

# ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»

СОГЛАСОВАНО:  
Генеральный директор  
ООО «ЗИАС»

\_\_\_\_\_ /Дудченко З.Д./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор  
ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»

\_\_\_\_\_ /Кулаков Н.С./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Дата введения  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

## АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

### Системы вентилируемых фасадов ZIAS-100.01

Конструкция навесной фасадной системы  
из нержавеющей и оцинкованной стали для облицовки  
плитами керамогранита.

Москва, 2016



Раздел 3.5 Конструктивные решения. Усиленный вариант – Maxima Light	3.5.1-3.5.17
Раздел 3.6 Конструктивные решения. Усиленный вариант – Maxima Medium	3.6.1-3.6.13
Раздел 3.7 Конструктивные решения. Усиленный вариант –Medium Strong	3.7.1-3.7.12
Раздел 3.8 Конструктивные решения. Несущий вариант. Скрытое крепление	3.8.1-3.8.14
Раздел 3.9 Конструктивные решения. Несущий вариант-КПР	3.9.1-3.9.13
Раздел 3.10 Конструктивные решения. Усиленный вариант –Medium Strong (Крепление через доборный элемент)	3.10.1-3.10.12
Раздел 3.11 Дополнительные конструктивные решения	3.11.1-3.11.18
Приложение А. «Техническое задание»	

## Введение

Данный типовой альбом определяет принципы по проектированию и монтажу системы навесных фасадов ZIAS-100.01 для облицовки стен зданий и сооружений фасадными плитами из керамогранита. В нем содержится описание предпроектной подготовки и основ для проектирования, процесса монтажа, иллюстрации типовых узлов примыканий.

Типовой альбом служит также в качестве основы для проведения контроля подготовки и монтажа фасадной системы ZIAS-100.01.

Типовой альбом является обязательным к исполнению для всех производителей монтажных работ фасадной системы ZIAS-100.01.

### Область применения фасадной системы ZIAS-100.01.

Фасадная система ZIAS-100.01 представляет собой конструкцию, разработанную на принципе навесных фасадов с вентилируемым воздушным зазором, образованным между облицовочным материалом и теплоизоляцией. Конструктивное разнообразие номенклатуры изделий позволяет использовать систему ZIAS-100.01 как в конструкциях со стандартными стенами, так и в каркасном исполнении с использованием в качестве заполнений штучных материалов из керамогранита.

Фасадная система ZIAS-100.01 предназначена для дополнительного утепления и облицовки внешних ограждающих конструкций, как для существующих объектов, так и новостроек в жилищном, гражданском, промышленном и индивидуальном строительстве.

РАЗДЕЛ 1.  
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ZIAS-100.01:

Навесная фасадная система фасада «ZIAS-100.01» может применяться в следующих конструктивных вариантах – рядовое исполнение (Optima, Standard, Strong, КПП) и междуэтажное исполнение (MAXIMA, MAXIMA Medium, MAXIMA Light, Medium Strong). Выбор конструктивных вариантов определяется механическими (прочностными) характеристиками материала стены и, схемой крепления навесной фасадной системы к основанию.

Рядовая система КПП может применяться в трех конструктивных вариантах:

- SL-1 без применения усиливающей распорки;
- SL-2 с локальным применением усиливающей распорки;
- SL-3 с применением усиливающей распорки.

Выбор конструктивных вариантов определяется проектом, согласно действующих нагрузок.

Рядовое исполнение системы применяется в случае, если прочностные характеристики материала стены обеспечивают необходимую прочность анкерного крепления кронштейнов системы.

В случае если прочностные характеристики материала междуэтажного заполнения (стены) не обеспечивают требуемую прочность крепления кронштейнов системы, применяется междуэтажное исполнение системы, в котором крепление кронштейнов (обойм кронштейнов) системы осуществляется только в междуэтажные перекрытия здания.

Несущая конструкция представляет собой каркас, в зависимости от требуемой коррозионной стойкости, выполняемый:

- из оцинкованной стали (срок службы до 30 лет),
- из оцинкованной стали с полимерным покрытием (срок службы до 50 лет),
- из нержавеющей стали (срок службы до 50 лет),

устанавливаемый на стене здания и закрепленных на нем элементов облицовки.

Элементами подконструкции ZIAS являются несущие кронштейны и удлинители кронштейнов, направляющие (несущие) и вспомогательные профили, клеммеры. В качестве материала облицовки системы ZIAS-100.01 используются плиты керамогранита размерами до 1200х600х(8...12) мм.

Несущие кронштейны, крепят к стене (в перекрытие/несущую конструкцию) при помощи распорных, либо химических анкеров. При необходимости допускается крепление кронштейнов к металлическим конструкциям. Прилегание кронштейна должно быть по всей плоскости его опорной стенки, а соединение – только винтовым. Допускается применение сертифицированных болтов для крепления типа VoxBolt®.

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-4

Несколько типоразмеров несущих кронштейнов обеспечивают возможность установки облицовочных материалов от базовой стены на расстоянии до 350 мм. Возможно увеличение вылета облицовки с применением нестандартных узловых решений с подтверждением несущей способности в проектной документации.

Количество крепежных элементов определяется расчетом и определяет габариты несущих кронштейнов. Минимальная толщина элементов системы должна определяться расчетом, но не менее 1,2 мм. Максимально допустимый консольный свес профиля определяется расчетом на прочность.

При выполнении требований пожарного экспертного заключения класс пожарной опасности навесной фасадной системы с воздушным зазором «ZIAS-100.01» с облицовкой керамогранитными плитами в соответствии с критериями оценки пожарной опасности по ГОСТ 31251 -2008 соответствует К0.

Статический расчет проводят по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции», ГОСТ 14918-80, ГОСТ 5582-75, ГОСТ 5632-72.

## 2. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

Включает в себя следующие данные:

- заполненный бланк технического задания;
- цветовое решение;
- архитектурные чертежи фасадов здания, включающие данные о фактуре и цвете облицовочных материалов;
- чертежи архитектурных деталей (карнизов, обрамлений проемов и т.п.);
- рабочие чертежи наружных стен, включая узлы;
- протоколы испытаний крепежных элементов на вырыв;

Дополнительные (по необходимости):

- энергоэффективность;
- исполнительная геодезическая съемка;
- противопожарные мероприятия;
- план участка, где расположено здание;
- данные от разработчиков конструкций о величине допустимой дополнительной нагрузки на стены здания;
- результаты обследования здания (при реконструкции и ремонте) с выводами о величине возможной дополнительной нагрузке на стены и фундаменты здания;
- для высотных зданий должны прилагаться технические условия на проектирование здания и результаты натурных испытаний макета здания для

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
							1-5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

определения коэффициентов ветровых нагрузок, либо результаты математического моделирования ветровых нагрузок на ограждающие конструкции здания.

### 3. МОНТАЖ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ ZIAS-100.01

Для обеспечения высокого качества облицовочных работ необходимо соблюдать следующую последовательность выполнения мероприятий:

- разметка стен под крепление кронштейнов;
- монтаж кронштейнов;
- монтаж утеплителя (и гидро-ветрозащитной мембраны);
- монтаж удлинителей кронштейнов;
- монтаж несущих профилей;
- монтаж оконных откосов и отливов;
- монтаж противопожарной отсечки;
- установка кляммеров и монтаж фасадных керамогранитных плит;
- монтаж парапетов.

#### 3.1. РАЗМЕТКА СТЕН ПОД КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ

Разметка стены под крепление кронштейнов производится в соответствии с проектом, посредством измерительного инструмента. При облегченной или стандартной конструктивной схеме ZIAS-100.01 горизонтальный шаг соответствует ширине облицовочного материала. Вертикальный шаг определяется статическим расчетом нагрузок, действующих на точку крепления.

При использовании усиленных междуэтажных конструкций горизонтальный шаг задается проектными решениями на основании прочностных расчетов. Вертикальный шаг соответствует шагу перекрытий.

#### 3.2. МОНТАЖ КРОНШТЕЙНОВ

В размеченных точках просверливаются отверстия под анкерные дюбели. Кронштейны должны закрепляться к строительному основанию (стене) с помощью анкеров и анкерных дюбелей, имеющих Техническое свидетельство и допущенных для применения в фасадных системах.

Предварительно проводятся испытания на вырыв, которые определяют шаг кронштейнов и длину анкерного болта. Для подготовки отверстий под крепеж необходимо использовать рекомендации производителя анкерных дюбелей.

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-6

Для устранения мостика холода и предотвращения электрохимической коррозии в узле крепления под кронштейны устанавливаются изоляционные (паронитовые) прокладки.

На все кронштейны устанавливается стальная усиливающая шайба 30x30x2 мм. При использовании кронштейнов типа КПР использовать шайбу КПР.

При варианте исполнения фасадной системы без утеплителя и использовании при этом анкеров или дюбелей с пластмассовой гильзой для крепления стальных кронштейнов каркаса к строительному основанию необходимо выполнять локальную теплоизоляцию опорных, примыкающих к строительному основанию, площадок кронштейнов на следующих участках фасада (Раздел 3 листы 17-18):

1) по обе стороны от оконных проемов на ширину равную ширине проема и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от соответствующего откоса проема и на высоту равную высоте проема и дополнительно на высоту не менее 1,2 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

2) в вертикальных простенках между проемами, принадлежащими одному помещению, если ширина этот простенка 0,6 м и менее, шириной равной расстоянию между крайними (внешними) вертикальными откосами смежных оконных проемов и дополнительно по 0,3 м каждую сторону от этих откосов и высотой равной высоте оконных проемов и дополнительно на высоту не менее 1,2 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

3) на участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания  $135^\circ$  и менее (в том числе и с капитальными, без проемов, ограждениями балконов/лоджий и пр.) при наличии в одной из стен проёма, расположенного на расстоянии 1,2 м и менее от внутреннего вертикального угла, на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла и от внутреннего угла в направлении сопрягаемой стены на расстояние 1,0 м, а при наличии проемов в обеих сопрягаемых стенах на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла в направлении обеих сопрягаемых стен, и на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проема).

Теплоизоляция опорной площади кронштейна должна осуществляться сегментом из негорючих минераловатных плит (плотностью более  $80 \text{ кг/м}^3$ ); толщина этих полос/сегментов — не менее 0,05 м, минимальная ширина и высота сегмента должна быть такой, чтобы полностью закрывать всю плоскость опорной площадки основания кронштейна и дополнительно по 0,01 м от края опорной площадки.

При креплении кронштейнов каркаса к строительному основанию на вышеуказанных участках с помощью анкеров и дюбелей с сердечником и гильзой из стали локальная теплоизоляция кронштейнов не требуется; вышеуказанная локальная теплоизоляция не требуется в пределах лоджий и балконов здания, переходных галерей и т.п.

При использовании кронштейнов Strong для:

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-7

1. Междуэтажных решений применять кронштейн Strong толщиной 1.2 и 1.5 мм, в сборе обоймы (опора толщиной 1.2 мм и два кронштейна) – толщина металла определяется прочностным расчетом для каждого объекта индивидуально.
2. Рядовых решений с весом облицовки до 17 кг/м.кв. применять кронштейн Strong 1.2 мм – шаг несущих элементов определяется прочностным расчетом для каждого объекта индивидуально.
3. Рядовых решений от 17 кг/м.кв. применять кронштейн Strong 1.5 мм – шаг несущих элементов определяется прочностным расчетом для каждого объекта индивидуально.

### 3.3. МОНТАЖ УТЕПЛИТЕЛЯ

В качестве утеплителя в системе должны применяться негорючие (группа НГ по ГОСТ 30244-94) минераловатные плиты с волокном из каменного литья, имеющих ТС и допущенных для применения в фасадных системах.

В системе допускается использование комбинации из негорючих минераловатных плит и негорючих плит из стекловолокна. В последнем случае стекловолоконистые плиты утеплителя устанавливаются на строительное основание и накрываются слоем из минераловатных негорючих плит толщиной не менее 40 мм. Кроме того, по периметру оконных (дверных) проёмов, непосредственно за стальными элементами облицовки противопожарного короба оконного (дверного) проема должны устанавливаться полосы из негорючей минераловатной плиты шириной не менее 150 мм и толщиной равной общей толщине утеплителя в системе. Конкретные марки стекловолоконистых плит должны быть согласованы с ФЦС.

Допустимо использование одно/двухслойного утепления теплоизоляционными плитами из штапельного стекловолокна марки «ИЗОВЕР» при соблюдении условий и технологии монтажа, указанных в документации производителя плит.

Для внутреннего слоя двухслойной изоляции используют негорючие минераловатные плиты более низкой плотности, но не менее 30 кг/м<sup>3</sup>; для наружного не менее 80 кг/м<sup>3</sup>.

Толщину теплоизолирующего слоя и марки плит определяют теплотехническим расчетом в проекте на строительство здания в соответствии со СП 50.13330.2012. Максимальная толщина теплоизоляции - 230 мм. При этом толщина наружного слоя утеплителя, служащего для защиты внутреннего слоя при двухслойной изоляции, должна быть не менее 30 мм.

Плиты крепят плотно к основанию и между собой. Крепление плит утеплителя к строительному основанию должно осуществляться с помощью дюбелей тарельчатого типа, в том числе пластмассовых, имеющих ТС и допущенных для применения в фасадных системах.

Плиты опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя крепят тремя тарельчатыми дюбелями, а последующих - двумя дюбелями. Плиты наружного слоя

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-8

и однослойного утепления крепят вместе с защитной мембраной (в случае ее применения) пятью тарельчатыми дюбелями каждую (Раздел 3 лист 10).

Забивку или ввинчивание распорного элемента тарельчатого дюбеля необходимо выполнять в направлении перпендикулярно плоскости стены, при забивании используется молоток с резиновым наконечником. Недопустим зазор между поверхностью теплоизоляции и прижимным кругом тарельчатого дюбеля. Не допускается поломка или установка с перекосом прижимного круга анкера с фасадным дюбелем.

В системах допускается устанавливать со стороны наружной поверхности утеплителей однослойные влаго-ветрозащитные мембраны (с перехлестом смежных полотен пленки 150 мм) имеющих, ТС и допущенных к применению в фасадных системах.

Применение влаго-ветрозащитных мембран в сочетании с минераловатными плитами, имеющими «кэшированную» внешнюю поверхность запрещается!

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

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

Угловые плиты устанавливаются с перевязкой каждого слоя. Необходимо обеспечить разбежку швов между плитами утеплителя наружного и внутреннего слоев не менее чем на 50 мм.

### 3.4 МОНТАЖ УДЛИНИТЕЛЕЙ КРОНШТЕЙНОВ

Толщина удлинителя кронштейна принимается согласно проекта на основании прочностного расчета.

В облегченной и стандартной конструктивной схемах допустимо использование двух видов соединений кронштейн-удлинитель:

- заклепочное: с использованием двух вытяжных заклепок типа А2/А2;
- болтовое: с использованием одной вытяжной заклепкой типа А2/А2 и одного болтового соединения М8 (используемого как вспомогательное, для удобства монтажа).

В междуэтажных конструктивных схемах Medium и Light допустимо только заклепочное соединение.

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-9

В междуэтажной конструктивной схеме Maxima, Medium Srtong удлинители кронштейнов не применяются.

### 3.5 МОНТАЖ НЕСУЩИХ ПРОФИЛЕЙ

В рядовой конструктивной схеме предусмотрено применение только вертикальных направляющих. При этом, применяется вертикальный П-образный профиль размером 90x27мм и 60x25мм, а так же Г-образный профиль 40x40мм, толщина стали которых составляет 1,2мм (Раздел 3.1, 3.2, 3.3).

Междуэтажная конструктивная схема MAXIMA (Раздел 3.4) предполагает для крепления направляющих применение сдвоенных кронштейнов, устанавливаемых в специальные обоймы из стали толщиной не менее 2,0мм. В качестве направляющих применяются U-образные направляющие сечением 120x40x2,0мм. Крепление направляющих в кронштейнах осуществляется с помощью специальных U-образных соединительных вставок сечением 110x36x2мм. Минимальная толщина элементов системы должна определяться расчетом, но не менее 1,2мм.

Конструктивная схема MAXIMA Light (Раздел 3.5) предусматривает для крепления направляющих применение кронштейнов и удлинителей L-образной формы, устанавливаемых в диск перекрытия. Кронштейны соединяются горизонтальной направляющей Z-образного сечения размером 90x30x20x1,2 мм. Крепление вертикальных направляющих из профилей 50x30x1,2 мм к горизонтальному Z-образному профилю осуществляется с помощью специальных U-образных соединительных вставок сечением 50x30x2 мм.

В конструктивной схеме MAXIMA Medium (Раздел 3.6), для крепления направляющих применяются кронштейны и удлинители, устанавливаемые в диск перекрытия. Кронштейны соединяются горизонтальной направляющей. Крепление вертикальных направляющих к горизонтальному профилю осуществляется с помощью специальных соединительных вставок.

Междуэтажная конструктивная схема Medium STRONG (Раздел 3.7) предполагает для крепления вертикальных направляющих применение сдвоенных кронштейнов, устанавливаемых в специальные обоймы из стали толщиной 1,2 мм. Обойма кронштейна крепится в диск перекрытия анкерами  $\varnothing 10$ мм. Крепление вертикальных направляющих 60(90)x(60...100)x1,2 к кронштейнам осуществляется при помощи заклепок 4,0x10 A2/A2.

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-10

### 3.6 МОНТАЖ ОКОННЫХ ОТКОСОВ И ОТЛИВОВ

По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными) проемами с целью предотвращения возможности проникновения огня во внутренний объем фасадной системы должны устанавливаться противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов. Противопожарные короба могут изготавливаться как в виде единой конструкции заводской сборки, так и в виде составной конструкции, монтируемой непосредственной на фасаде из соответствующих элементов (панелей облицовки).

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

Высота/ширина поперечного сечения выступов элемента верхнего и боковых откосов - не менее 30 мм, вылет за плоскость фасада верхнего и боковых откосов (по отношению к наружной поверхности плит из керамического гранита) - не менее 25 мм.

Верхние и боковые панели противопожарного короба должны иметь отбортовку со стороны строительного основания. Высота отбортовки должна иметь размер, исключая возможность проникновения огня во внутренний объем системы, при этом часть отбортовки в пределах собственно стены должна иметь размер не менее 25 мм.

При применении составного противопожарного короба, его панели облицовки откосов проемов должны объединяться в единый короб с применением метизов из коррозионностойкой стали.

Для организации слива капельной влаги из внутреннего объема верхнего элемента короба допускается на его нижней поверхности предусматривать отверстия диаметром не более 8 мм, с шагом не менее 100 мм.

Короб должен иметь крепление к строительному основанию (стене) с помощью анкеров; шаг крепления верхней панели короба к строительному основанию (стене) не должен превышать 400 мм. Кроме того, верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должны дополнительно крепиться к каждой направляющей системы, расположенным непосредственно над верхним откосом проема.

Шаг крепления боковых откосов короба к строительному основанию (стене) - не более 600 мм, при этом боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм (Раздел 3 листы 12-13).

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-11

В качестве соединительных элементов между противопожарным коробом и анкером крепления к строительному основанию следует применять оконные кронштейны.

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

Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 80 кг/м<sup>3</sup>. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

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

Над верхним откосом каждого оконного (дверного) проема в фасадной системе должна устанавливаться стальная пластина-перемычка из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием, которая должна соединять смежные вертикальные направляющие каркаса. Ширина пластины-перемычки – не менее 100 мм, длина – не менее длины горизонтального откоса соответствующего проема и дополнительно не менее 0,3 м влево и вправо от него с креплением к направляющим, находящимся вне створа оконного проема, толщина - не менее 0,5 мм; крепление пластины-перемычки к направляющим каркаса должно осуществляться метизами из коррозионностойкой стали. Допускается объединение пластины-перемычки с вертикальным отгибом верхнего откоса противопожарного короба (Раздел 3 листы 12-13).

### 3.7 МОНТАЖ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОТСЕЧКИ

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

Стальные сплошные или перфорированные горизонтальные отсеки возможны как в исполнении без воздушных разрывов по длине отсека (условно «одноуровневые»), так и «двухуровневые». «Двухуровневая» отсечка – отсечка с раздвижкой по высоте не более 0,25 м двух образующих ее уровней и перехлестом боковых торцов обоих уровней отсека не менее чем на 0,5 м.

Отсечки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,55 мм) коррозионностойкой стали и/или стали с антикоррозионным покрытием; диаметр отверстий в отсеках не более 5-6 мм, ширина перемычек между отверстиями - не менее 15 мм. Сопряжение всех возможных элементов отсека и ее крепление - с помощью метизов из вышеуказанных сталей. Отсечка должна пересекать или

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-12

вплотную примыкать к пленочной мембране; отсечки должна устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 15 м по высоте здания (через пять этажей) со стороны всех прочих открытых торцов системы, независимо от наличия в системе утеплителя и мембраны, должны устанавливаться перекрывающие эти торцы системы крышки или заглушки, накладки, козырьки и т.п., препятствующие возможному попаданию внутрь системы источников зажигания.

При применении в системе мембран из материалов «TEND KM-O», «TEND FR» и «ИЗОЛТЕКС НГ» противопожарные отсечки допускается не устанавливать.

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

Проектная толщина воздушного зазора должна составлять не менее 40 мм и не более 200 мм, при этом должен быть обеспечен зазор в свету не менее 20 мм между утеплителем и вертикальными направляющими каркаса системы. В случае если воздушный зазор системы на отдельных участках фасада превышает 200 мм, то на данных участках фасада должны быть установлены дополнительные противопожарные рассечки из листовой стали толщиной не менее 0,5мм, с размерами, позволяющим достигнуть проектные размеры воздушного зазора. Рассечки должны устанавливаться с шагом по вертикали не более чем через 6-7 м (через два этажа).

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

По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или с наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

### 3.8 МОНТАЖ ФАСАДНЫХ ПЛИТ

В качестве материала облицовки системы ZIAS-100.01 используются плиты керамогранита размерами до 1200x600x(8...12) мм.

Допускается применение керамогранитных плит, прошедших огневые испытания по ГОСТ 31251-2008 и имеющие ТС ФЦС и допущенные к применению в навесных фасадных системах при условии выполнения соответствующих технических решений при изготовлении противопожарных коробов по периметру оконных (дверных) проёмов и способов крепления керамогранитных плит.

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-13

Для монтажа плит керамогранита с помощью кляммеров необходимо выполнить:

1. Установку стартового кляммера на лицевую полку вертикальной направляющей, закрепление при помощи вытяжных заклепок 4,0\*10 А2/А2.
2. Установку нижнего ряда плит керамогранита.
3. Установку рядового кляммера на верхнюю горизонтальную грань плиты керамогранита нижнего ряда, закрепление рядового кляммера при помощи двух вытяжных заклепок 4,0\*10 А2/А2 к лицевой полке вертикальной направляющей.
4. Установку последующих рядов керамогранита в той же последовательности.

При монтаже облицовки из керамогранита с помощью кляммеров не допускается:

- подкладывание посторонних предметов под плиты облицовки;
- отгибание лапок кляммеров;
- установка кляммера с выходом крепежных отверстий за пределы направляющей;
- установка облицовочных плит со сколами.

Для монтажа плит керамогранита скрытым способом на кайл необходимо выполнить:

1. Установку J-планки на вертикальные направляющие при помощи вытяжных заклепок 4,0\*10 А2/А2.
2. Установку слайда на облицовочные плиты при помощи кайла.
3. Установить облицовочную панель на j-планки.
4. При помощи юстировочного винта в верхнем слайде выровнять панель по вертикали.
5. Один из верхних слайдов зафиксировать к J-планке двумя саморезами.
6. Установку последующих рядов керамогранита в той же последовательности.

При монтаже облицовки не допускается:

- установка облицовочных плит со сколами.

Начиная с высоты 5м здания, считая от отметки проезда для пожарных машин, в пределах участков фасада здания (Раздел 3 листы 16-18):

- а) по обе стороны от оконных проемов на ширину равную ширине проема и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от соответствующего откоса проема и

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		1-14

на высоту равную высоте проема и дополнительно на высоту не менее 0,65 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

б) в вертикальных простенках между проемами, принадлежащими одному помещению, если ширина этого простенка 0,6 м и менее, шириной равной расстоянию между крайними (внешними) вертикальными откосами смежных оконных проёмов и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от этих откосов и высотой равной высоте оконных проемов и дополнительно на высоту не менее 0,65 м, считая от верхних откосов оконных проемов;

с) на участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы здания 135° и менее (в том числе и с капитальными, без проемов, ограждениями балконов/лоджий и пр.) при наличии в одной из стен проёма, расположенного на расстоянии 1,2 м и менее от внутреннего вертикального угла, на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла и от внутреннего угла в направлении сопрягаемой стены на расстояние 1,0 м, а при наличии проемов в обеих сопрягаемых стенах на ширину не менее 1,2 м от внутреннего вертикального угла в направлении обеих сопрягаемых стен, и на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проема), крепление плиток облицовки, должно выполняться следующим образом:

– «кляммеры» устанавливаются по всем четырем углам каждой из плиток, так чтобы угол фиксировался не менее, чем одним прижимом;

– по середине длины вертикальных и горизонтальных торцов каждой из плиток, превышающих 0,35 м, дополнительно устанавливается не менее, чем по одному «кляммеру» со сдвоенным прижимом; при высоте плитки менее 0,35 м установка промежуточных кляммеров не обязательна.

На всех остальных участках фасада допускается не устанавливать «дополнительные кляммеры», обеспечивая крепление плиток облицовки только по углам или по расчёту.

При применении в системе керамогранитных плит производства «Керамин» (Белоруссия), «ITALON» (ЗАО «Керамогранитный завод»), «ESTIMA» (ООО «Ногинский комбинат строительных изделий»), размером не более 600х600мм крепление керамогранитных плит (в т.ч. и над оконным проемом) допускается выполнять только по углам, за исключением участков фасада по п. 3.8 с). На участках фасада по п. 3.8 с) крепление плит облицовки должно выполняться в соответствии с требованиями, указанными в данном пункте.

При применении в системе в качестве облицовки основной плоскости фасада керамогранитных плит размером не более 1200\*600 мм допускается облицовка этими же плитами верхних и боковых откосов проемов с выносом бортов противопожарного короба относительно основной плоскости фасада не менее 5 мм.

Облицовка откосов оконных (дверных) проемов может выполняться из вышеуказанных керамогранитных плит, при этом плиты должны устанавливаться поверх

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-15

противопожарных коробов из листовой стали толщиной не менее 0.7 мм. Крепление плит облицовки к элементам противопожарного короба должно осуществляться с помощью стальных кляммеров на заклепках из коррозионностойких сталей. При этом, со стороны каждой ориентированной поперек откосов грани плитки следует устанавливать не менее 2-х кляммеров; со стороны ориентированных вдоль откосов граней плитки следует устанавливать кляммеры с двойным зацепом. Общим требованием при расстановке кляммеров является условие, что масса условных прямоугольных сегментов плитки между ее углом и ближайшем кляммером, между смежными кляммерами по длине/высоте плитки должна быть менее 1,0 кг.

Кляммеры крепятся на несущий профиль при помощи заклепок из нержавеющей стали. В местах окончаний, проемов и на углах зданий используются половины кляммеров.

### 3.9 МОНТАЖ ПАРАПЕТА

Монтаж парапетной крышки производится после монтажа облицовочного материала. Парапетная крышка должна быть установлена с уклоном в сторону запроектированного водостока. В местах стыковки деталей парапетной крышки осуществляется соединение в замок (необходимо заполнить шов замка герметиком).

### 3.10 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

С момента начала монтажных работ по облицовке фасада и до их окончания необходимо проводить текущий контроль соблюдения процесса и качества работ на объекте, а именно:

- правильность монтажа несущей конструкции в соответствии с проектом;
- контроль качества монтажа теплоизоляции;
- контроль плоскостности несущих профилей в горизонтальном и вертикальном направлениях;
- контроль правильности выполнения монтажа и крепления элементов фасада, главным образом, их размеров и плоскостности;
- соблюдение допусков;
- окончательное состояние и эстетичность законченной облицовки.

### 3.11 ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже фасадных систем, дополнительного оборудования, проведении ремонтных и любых других работ следует исключить попадание открытого пламени, искр, горящих и тлеющих частиц в воздушный зазор и на поверхность элементов системы, а также нагрев последних выше допустимых (паспортных) температур их эксплуатации. При проведении монтажа фасадных систем и выполнении

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-16

указанных работ следует соблюдать требования ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

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

При применении навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с облицовкой керамогранитными плитами на зданиях V степени огнестойкости (по ФЗ №123, и СНиП 21-01-97\*), класса СЗ конструктивной пожарной опасности (по №123- ФЗ и СНиП 21-01-97\*) соблюдение требований пожарного экспертного заключения с позиций пожарной безопасности не является обязательным, поскольку для таких зданий класс пожарной опасности конструкций стен наружных с внешней стороны не нормируется.

Все элементы несущей конструкции при любых схемах исполнения каркаса соединяются при помощи заклепочных соединений. Для удобства монтажа и повышения надежности в соединении удлинителей кронштейнов с кронштейнами применяют дополнительно болтовое соединение элементов. В усиленной несущей конструкции Maxima соединение консолей кронштейнов с соединительной вставкой производится при помощи болтового соединения с распорной втулкой. Все крепежные изделия, предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливают из коррозионностойкой стали.

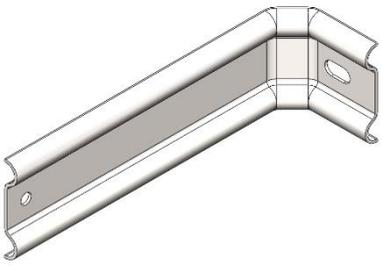
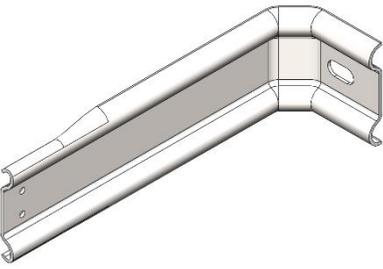
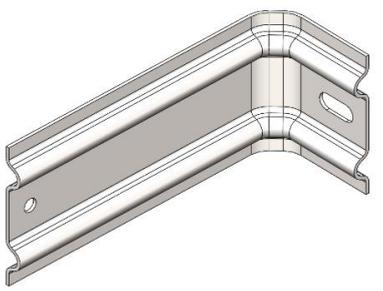
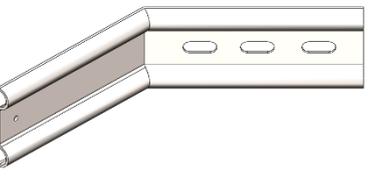
Компенсация температурных деформаций направляющих предусматривается за счет передачи соответствующих усилий на кронштейны и участки направляющих между кронштейнами с соблюдением условия работы металла этих элементов в упругой стадии.

Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальной нагрузки применяют вставки. Между торцами смежных направляющих предусмотрен компенсационный зазор.

						Альбом технических решений ZIAS 100.01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		1-17

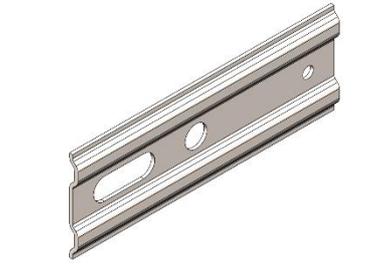
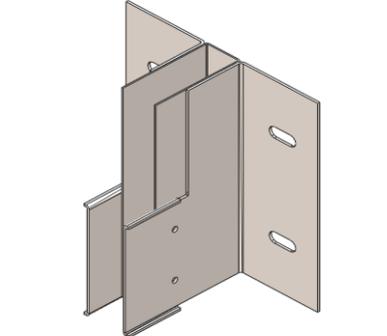
РАЗДЕЛ 2.  
ЭЛЕМЕНТЫ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ

## ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
<b>1. КРОНШТЕЙНЫ.</b>			
1.1		00.01.0000.11	Кронштейн Optima L=80,100,130,150,180, 200,230, 250* мм; t=2мм  * - типоразмер больше 230 под- тверждать прочностным расче- том.
		00.01.0000.22	Кронштейн Optima REVIT L=100,130,150,180, 200,230,250* мм; t=2мм  * - типоразмер больше 230 под- тверждать прочностным расче- том.
1.2		00.01.0000.02	Кронштейн Standard L=80,100,130,150,180, 200, 230,250,280,300,350* мм; t=2мм  * - типоразмер больше 300 под- тверждать прочностным расче- том.
1.3		00.01.0000.14	Кронштейн Optima 135° L=150,200,250,300* мм; t=2мм  * - типоразмер больше 250 под- тверждать прочностным расче- том.

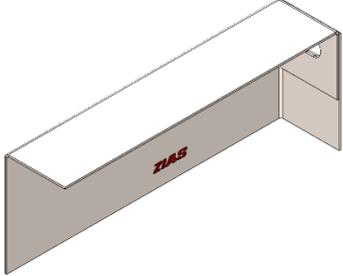
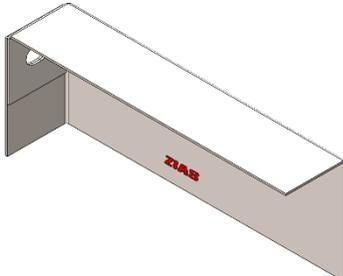
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-2

### ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
		00.01.0000.32	Кронштейн Optima REVIT 135° L=150,200,250,300*мм; t=2мм  * - типоразмер больше 250 подтверждать прочностным расчетом.
1.4		00.01.0000.04	Кронштейн Standard 135° L=150,200,250,300*мм; t=2мм  * - типоразмер больше 250 подтверждать прочностным расчетом.
1.5		00.01.0000.12	Кронштейн оконный  L=100, 150, 200мм
		00.01.0000.18	Кронштейн оконный прямой  L=100, 150, 200мм
1.6		00.01.0000.15	Обойма кронштейна (Maxima)  t=2мм
1.7		00.01.0000.19	Кронштейн STRONG Right (Lx70x1,2)

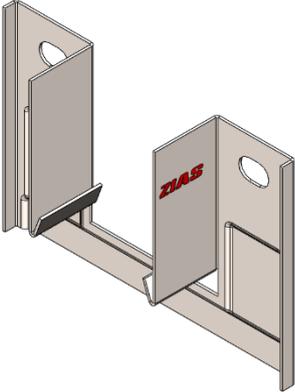
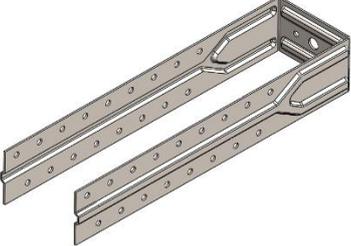
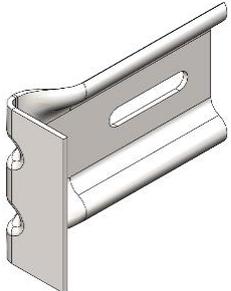
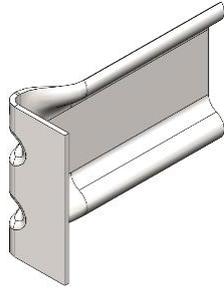
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2-3

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
			L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
		00.01.0000.24	Кронштейн STRONG Right (Lx70x1,5)  L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
		00.01.0000.25	Кронштейн STRONG Right (Lx80x1,2)  L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
		00.01.0000.26	Кронштейн STRONG Right (Lx80x1,5)  L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
1.8		00.01.0000.20	Кронштейн STRONG Left (Lx70x1,2)  L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
		00.01.0000.27	Кронштейн STRONG Left (Lx70x1,5)  L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
		00.01.0000.28	Кронштейн STRONG Left (Lx80x1,2)  L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
		00.01.0000.29	Кронштейн STRONG Left (Lx80x1,5)  L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм
1.9		00.01.0012.21	Опора MediumSTRONG 60 для 1,2

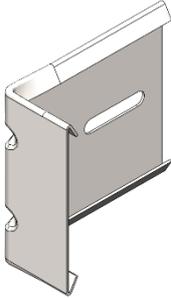
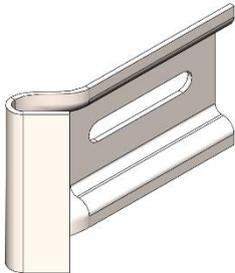
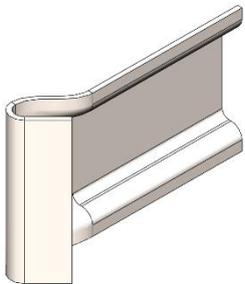
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2-4

## ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
		00.01.0015.21	Опора MediumSTRONG 60 для 1,5
		00.01.0012.31	Опора MediumSTRONG 90 для 1,2
		00.01.0015.31	Опора MediumSTRONG 90 для 1,5
1.10		00.01.0000.17	Кронштейн П-образный разомкнутый Lx40x1.2  L=110, 130, 150, 180, 200, 230, 240, 250, 300
<b>2. УДЛИНИТЕЛИ КРОНШТЕЙНОВ</b>			
2.1		00.02.0000.05	Удлинитель Optima кронштейна L=100, 150** мм; t=2мм  * без отверстия для заклепочного соединения. ** - типоразмер больше 100 подтверждать прочностным расчетом.
2.2		00.02.0000.10	Удлинитель Optima REVIT кронштейна  L=100, 150* мм; t=2мм  *-типоразмер больше 100 подтверждать прочностным расчетом.

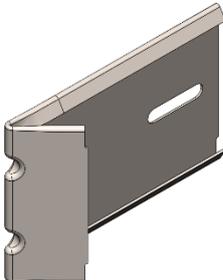
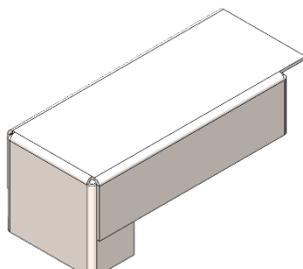
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-5

### ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
2.3		00.02.0000.01	Удлинитель Standard кронштейна 1,2 L=100, 150мм; t=1,2мм * без отверстия для заклепочного соединения.
		00.02.0000.09	Удлинитель Standard кронштейна 1,5 L=100, 150мм; t=1,5мм * без отверстия для заклепочного соединения.
		00.02.0000.07	Удлинитель Standard кронштейна 2,0 L=100, 150мм; t=2,0мм * без отверстия для заклепочного соединения.
2.4		00.02.0000.06	Удлинитель Optima кронштейна L=100, 150**мм; t=2мм * без отверстия для заклепочного соединения. **-типоразмер больше 100 подтверждать прочностным расчетом.
2.5		00.02.0000.16	Удлинитель Optima REVIT кронштейна 135° L=100, 150**мм; t=2мм **-типоразмер больше 100 подтверждать прочностным расчетом.

						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2-6

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

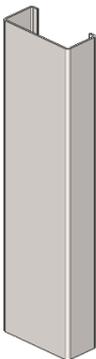
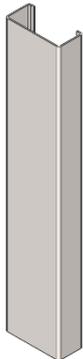
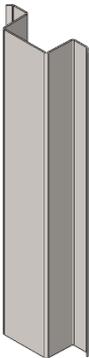
Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
2.6		00.02.0000.03	Удлинитель Standard кронштейна 135° 1,2  L=100,150мм; t=1,2мм  * без отверстия для заклепочного соединения.
		00.02.0100.08	Удлинитель Standard кронштейна 135° 2,0  L=100мм; t=2,0мм  * без отверстия для заклепочного соединения.
2.7		00.02.0000.11	Удлинитель STRONG Right (Lx25x1,2)  L=150мм
		00.02.0000.13	Удлинитель STRONG Right (Lx40x1,2)  L=150мм
		00.02.0000.14	Удлинитель STRONG Right (Lx25x1,5)  L=150мм
		00.02.0000.15	Удлинитель STRONG Right (Lx40x1,5)  L=150мм

**3. ПРОФИЛИ**

3.1		00.03.3000.02	Профиль 40x40x3000x1,2
-----	---	---------------	------------------------

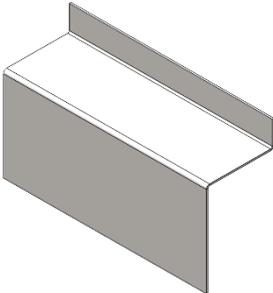
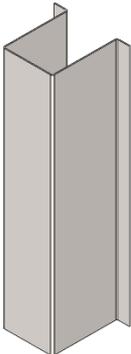
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2-7

### ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
3.2		00.03.3000.01	Профиль 90x27x3000x1,2 (Standard)
3.3		00.03.3000.08	Профиль 60x25x3000x1,2 (Optima)
3.4		00.03.0000.06	Профиль 40x120xLx2 (Maxima)  L=3000 (4000, 4500)мм
3.5		00.03.3000.07	Профиль 50x30x3000x1,2 (Maxima+Light)

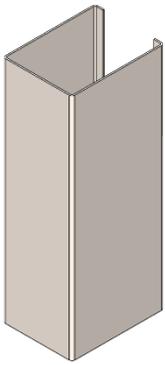
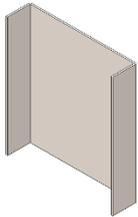
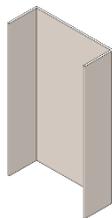
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-8

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
3.6		00.03.3000.10	Профиль 70x50x20x3000x1,2 (Maxima Light + Medium)
3.7		00.03.0000.09xA	Профиль 60xAx3000x1,2 (Maxima Medium)  A*=50...100мм  * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.
		00.03.0000.00xA	Профиль 90xAx3000x1,2 (Maxima Medium)  A*=50...100мм  * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.
3.8		00.03.0000.14xA	Профиль 60xAx3000x1,2 (Medium Strong)  A*=50...100мм  * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.

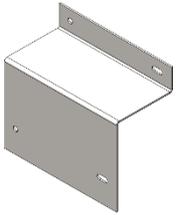
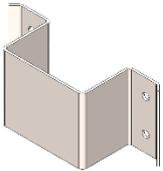
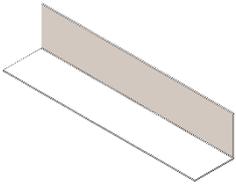
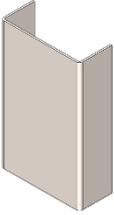
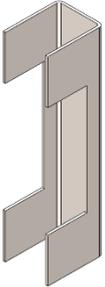
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-9

### ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
		00.03.0000.15xA	Профиль 90xAx3000x1,2 (Medium Strong)  A*=50...100мм  * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.
<b>4. ВСТАВКИ</b>			
4.1		00.04.0000.01	Вставка соединительная 90x27 (Standard)  L=100мм, t=1.2мм
4.2		00.04.0000.02	Вставка соединительная 60x25 (Optima)  L=100мм, t=1.2мм
4.3		00.04.0000.03	Вставка соединительная 40x80 (Maxima)  L=600мм; t=2мм
4.4		00.04.0000.04	Вставка соединительная 50x30 (Maxima+Light)  L=125 (250)мм; t=1.2мм
4.5		00.04.0000.06	Вставка соединительная 60x25 (Medium)  L=100(350)мм; t=1.2мм

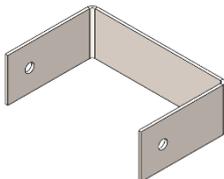
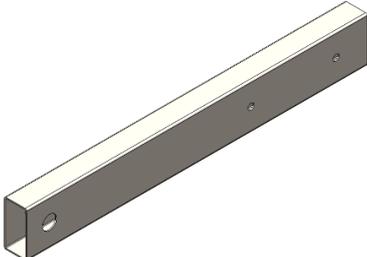
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-10

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

<b>Поз.№</b>	<b>Эскиз</b>	<b>Артикул</b>	<b>Наименование</b>
4.6		00.04.0000.10	Вставка соединительная 60x25 (Medium) L=350мм; t=2мм
4.7		00.04.0100.15	Вставка 70x50x20 (Medium+Light) L=100мм; t=1.2мм
4.8		00.04.0000.07	Скоба 50x30x40 (Light) t=1.2мм
4.9		00.04.0200.08	Уголок установочный 40x40 (Medium) L=200мм; t=1.2мм
4.10		00.04.0100.13	Скоба 60x25 (Medium) L=100мм; t=1.2мм
4.11		00.04.0180.16	Скоба 40x180 (Maxima) L=180мм; t=2мм

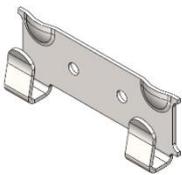
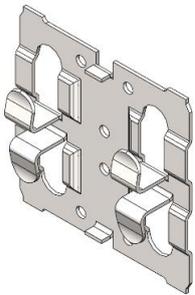
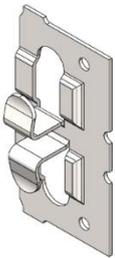
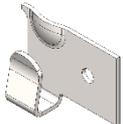
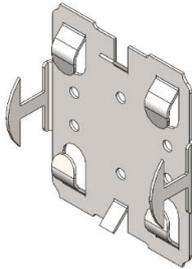
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		2-11

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
4.12		00.04.0400.11xA	Вставка соединительная 60xA (Medium Strong)  A*=50..100мм; L=400мм; t=1,2мм  * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.
4.13			Замыкающая пластина (Medium Strong)
<b>5. <u>КОНСОЛЬ</u></b>			
5.1		00.01.0000.30	Консоль Shell  L=400 (500, 600, 700*), t=2мм  * - типоразмер больше 600 подтверждать прочностным расчетом.
5.2		00.01.0000.13	Труба 80x40x2  L=500 (600, 700*)мм  * - типоразмер больше 600 подтверждать прочностным расчетом.
<b>6. <u>КЛЯММЕР</u></b>			
6.1		00.07.0000.02	Кляммер шовный стартовый (8мм)

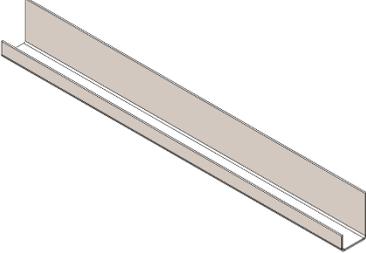
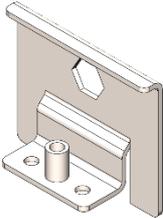
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2-12

### ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
		00.07.0000.07	Кляммер шовный стартовый (10мм)
6.2		00.07.0000.01	Кляммер шовный рядовой (8мм)
		00.07.0000.08	Кляммер шовный рядовой (10мм)
6.3		00.07.0000.05	Кляммер концевой шовный (8мм)
		00.07.0000.06	Кляммер концевой шовный (10мм)
6.4		00.07.0000.10	Кляммер концевой однолепестковый (8мм)
		00.07.0000.09	Кляммер концевой однолепестковый (10мм)
6.5		00.07.0000.23	Кляммер невидимый рядовой
6.6		00.07.0000.22	Кляммер невидимый стартовый

						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-13

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

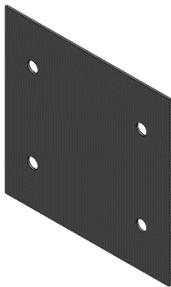
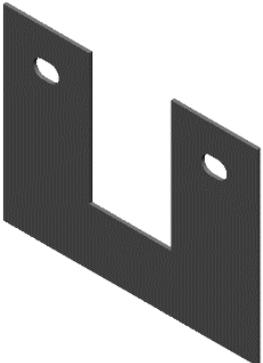
Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
6.7		00.15.0000.11	Планка для SLIDE t=1,2мм
		00.15.0000.10	Планка для SLIDE t=1,5мм
6.8		04.22.0000.05	Кляммер скрытого крепления керамогранита – SLIDE (с бонкой)  t=1,5мм
6.9		00.23.3000.04	Полоса металлическая

**7. ТЕРМОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОКЛАДКА**

7.1		00.05.0000.01	Термоизоляционная прокладка 90x70x2
-----	---	---------------	--

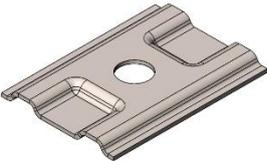
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-14

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
7.2		00.05.0000.03	Термоизоляционная прокладка 185x185x2
7.3		00.05.0000.07	Термоизоляционная прокладка 43x50x2
7.4		00.05.0060.04	Термоизоляционная прокладка для опоры Medium Strong 60
		00.05.0090.04	Термоизоляционная прокладка для опоры Medium Strong 90
7.5		00.05.0075.06	Термоизоляционная прокладка 45x75x2
		00.05.0085.06	Термоизоляционная прокладка 45x85x2
7.6		00.05.0000.08	Термоизоляционная прокладка 65x45x2

						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-15

**ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ**

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
<b>8. ШАЙБА</b>			
8.1		00.06.0000.01	Шайба усиливающая 30x30 Оц./Нерж.
8.2		00.06.0000.03	Шайба КПР
<b>9. КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>			
9.1		ТС ФЦС	Анкер крепежный Ø10 мм
9.2		ГОСТ/ТС ФЦС	Дюбель-гвоздь Ø8мм
9.3		ТС ФЦС	Тарельчатый дюбель
9.4		ТС ФЦС	Заклепка вытяжная нерж.
9.5		ГОСТ	Болтовое соединение. М8 оц. М10 нерж.
9.6		01.04.0032.09	Втулка стальная 8*32

						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2-16

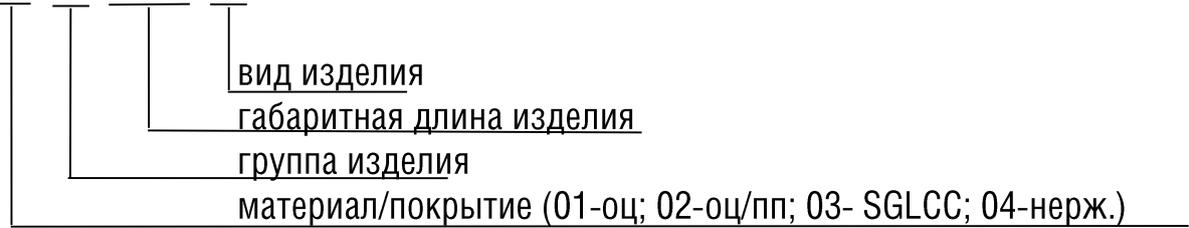
### ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
9.7		ТС ФЦС	Кайл
9.8		DIN 7500 DIN 7500 D DIN 7504 K DIN 968	Винт самонарезающий
9.9		DIN 7504 K и шайбой EPDM	Кровельный саморез, саморез с прокладкой.
<b>10. УТЕПЛЕНИЕ</b>			
10.1		ТС ФЦС	Негорючие плиты утеплителя
10.2		ТС ФЦС	Гидроветрозащитная мембрана
<b>11. ОБЛИЦОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ</b>			
11.1		ТС ФЦС	Фасадные плиты керамогранита

						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-17

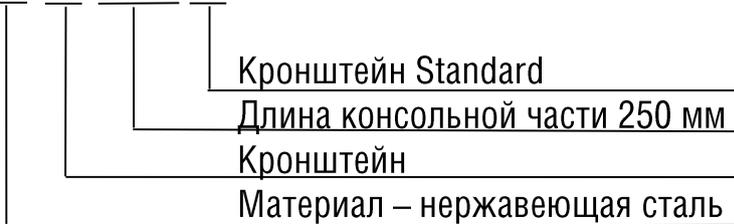
Расшифровка артикула:

AA. BB. CCCC. DD



Пример:

04. 01. 0250. 02



Примечание:

\* *возможно внесение изменений в конфигурацию детали по согласованию.*

						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-18

## СРОК СЛУЖБЫ КОНСТРУКЦИЙ

Определяется свойствами применяемых материалов и их защищенностью от различных видов атмосферных воздействий.

Таблица 2. Устойчивость к атмосферной коррозии.

Несущие конструкции системы ZIAS	Степень агрессивности окружающей среды		
	Неагрессивная / Слабоагрессивная	Среднеагрессивная	Агрессивная
1	2	3	4
Оцинкованные	– <u>до 30 лет</u> при толщине покрытия 10-18мкм (для 2-ого класса цинкования) – <u>до 35 лет</u> при толщине покрытия 25-35мкм (1 класс цинкования)	– до 30 лет (для 2-ого класса цинкования) при толщине покрытия 10-18мкм – до 35 лет (для 1-ого класса цинкования) при толщине покрытия 25-35мкм.	-
Оцинкованные и окрашенные	– <u>до 40 лет</u> при суммарной толщине покрытий более 45мкм (для 2-ого класса цинкования)  – <u>до 50 лет</u> при суммарной толщине покрытий более 45мкм (для 1 класса цинкования)	– <u>до 35 лет</u> при суммарной толщине покрытий более 45мкм (1 класс цинкования)  – <u>до 50 лет</u> при толщине цинка не менее 30мкм и полимерного порошкового покрытия не менее 70мкм.	-
Коррозионностойкие	<u>Не менее 50 лет</u>		<u>До 50 лет</u> с дополнительной защитой лакокрасочными покрытиями

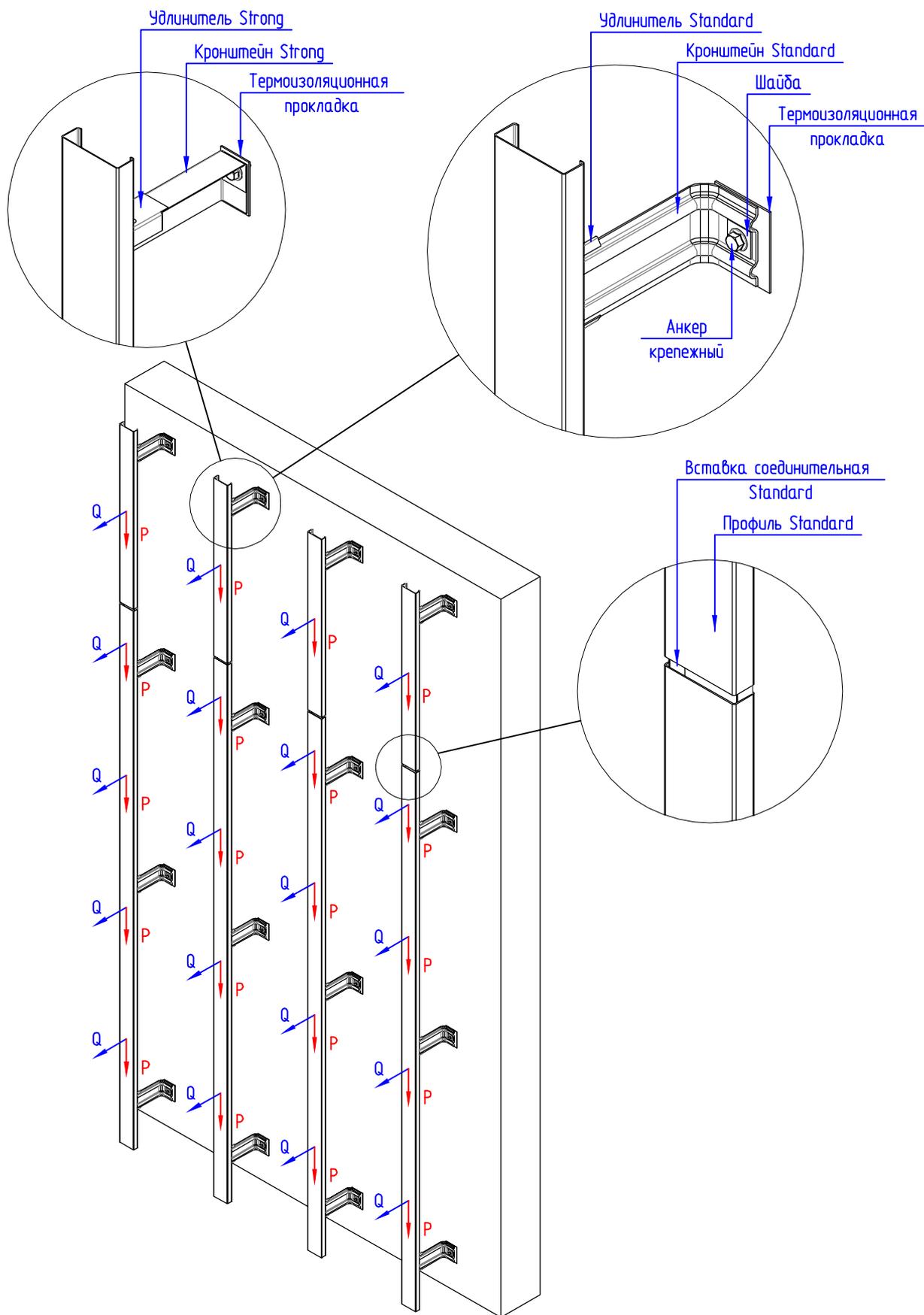
						Альбом технических решений ZIAS 100.01 (АТР 100.01)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-19

### РАЗДЕЛ 3

Основные конструктивные схемы, общие технические  
решения фасадной системы.



# Рядовая конструктивная схема. Standard



Шаг элементов подсистемы принимается в зависимости от расчетной нагрузки, определяемой для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

**ZIAS 100.01**

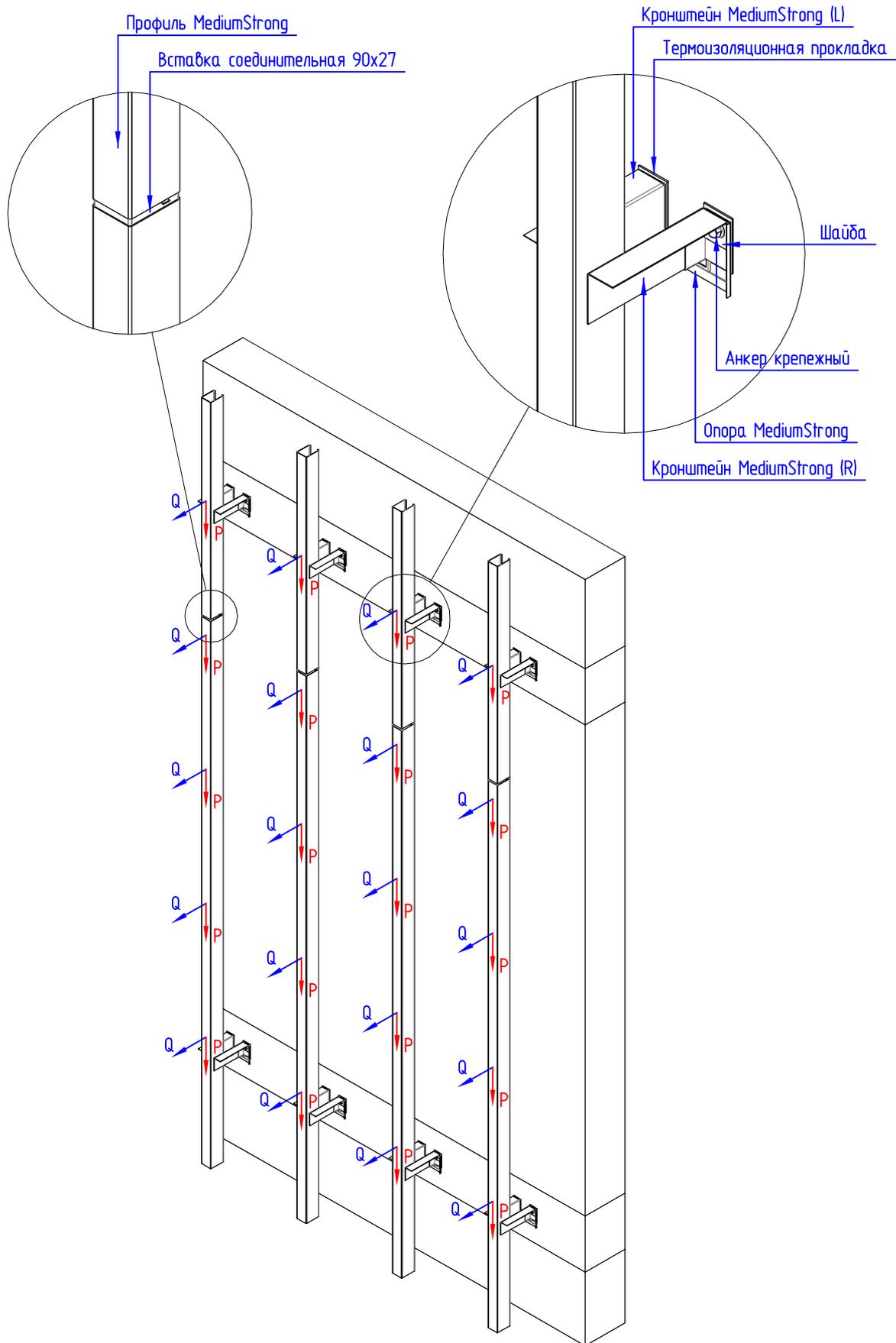
Раздел

Лист

3

3

# Усиленная конструктивная схема. Medium Strong



Шаг элементов подсистемы принимается в зависимости от расчетной нагрузки, определяемой для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

**ZIAS 100.01**

Раздел

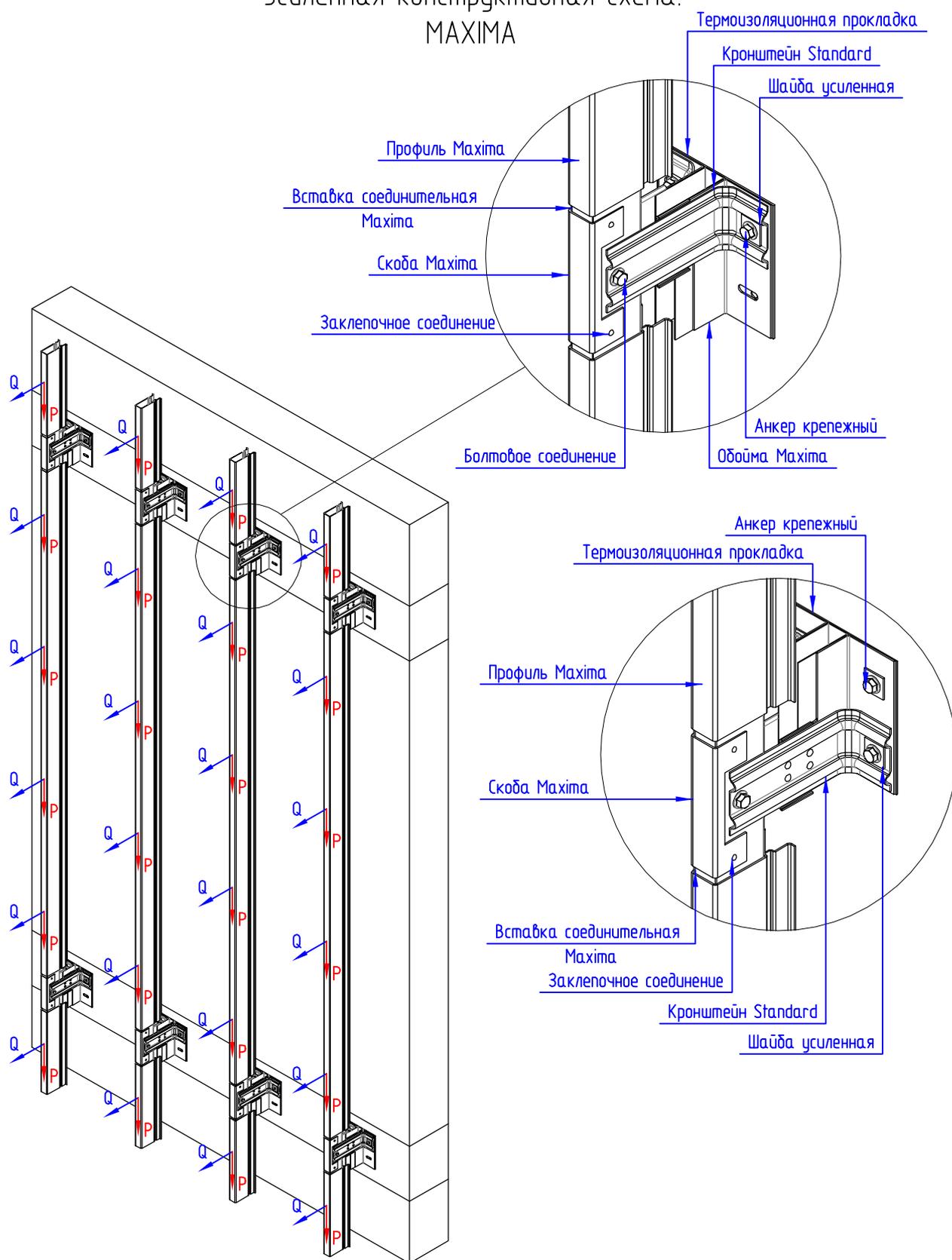
Лист

3

4

# Усиленная конструктивная схема.

## MAXIMA



Шаг элементов подсистемы принимается в зависимости от расчетной нагрузки, определяемой для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

Допустимо два варианта установки обоймы кронштейна:

1. Установка на четыре анкера - кронштейн в положении снизу обоймы.
2. Установка на два анкера - кронштейн в положении сверху обоймы.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	5

# Облегченная конструктивная схема. Super Light

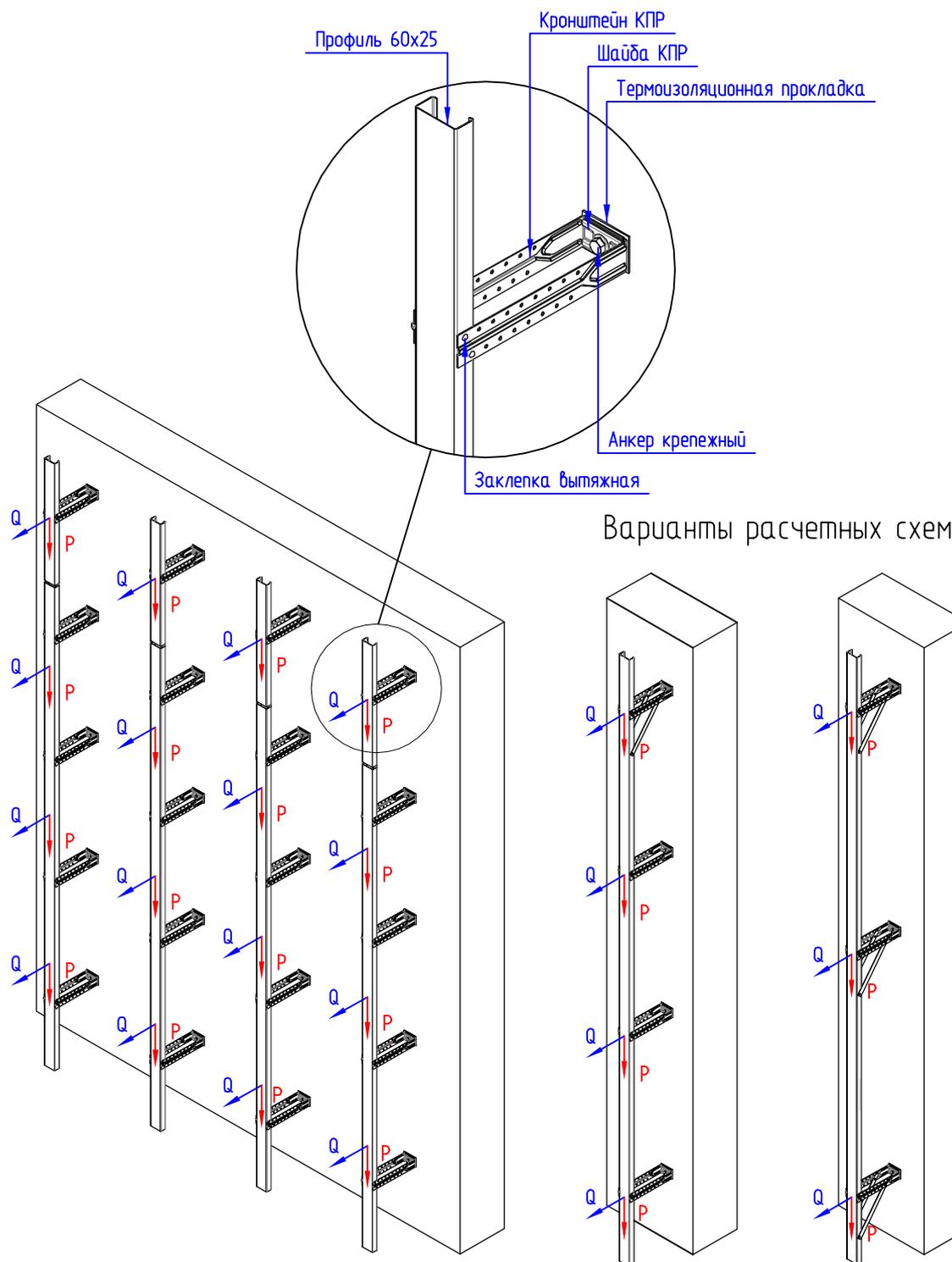
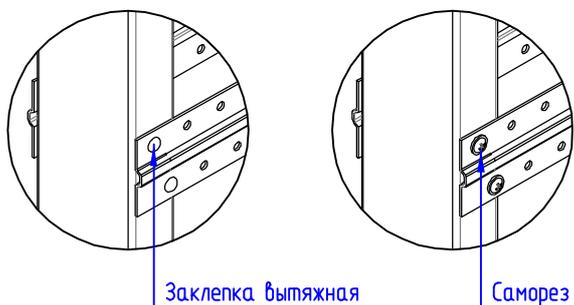


Схема сборки кронштейн-профиль



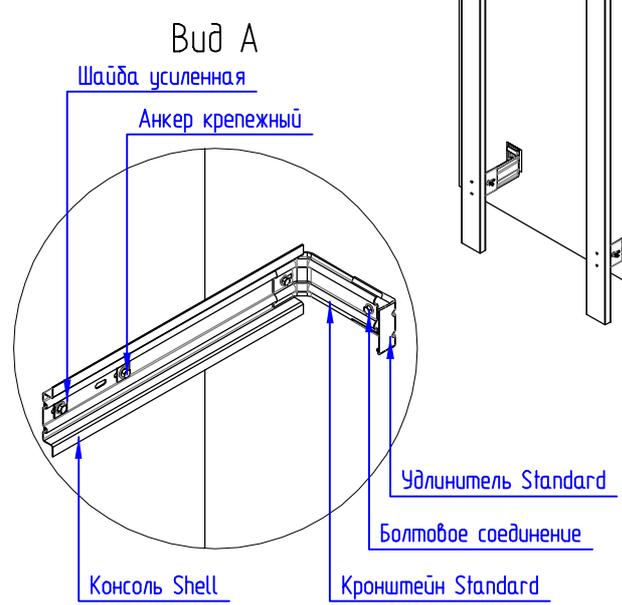
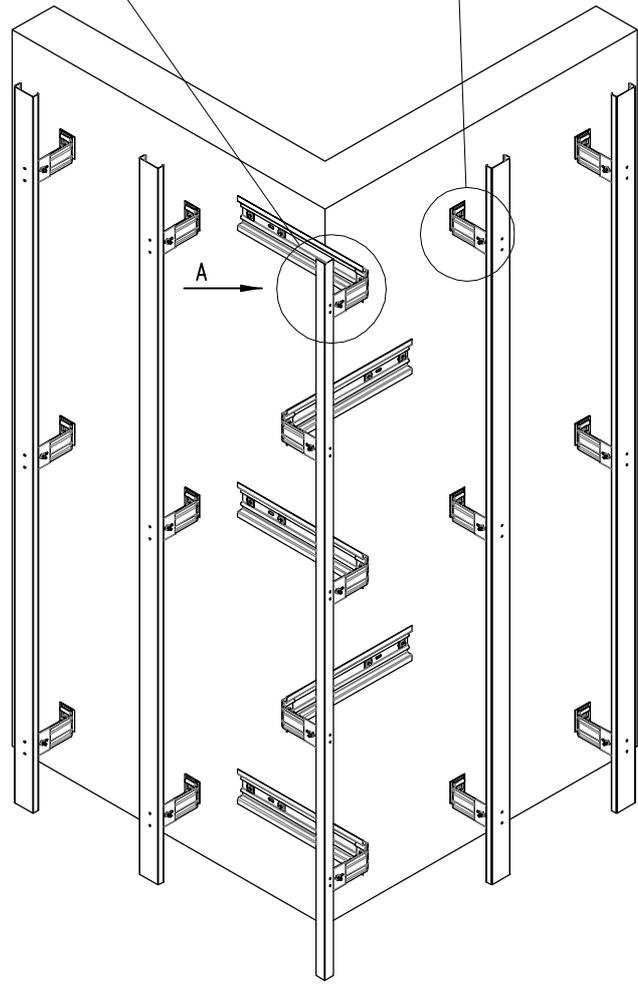
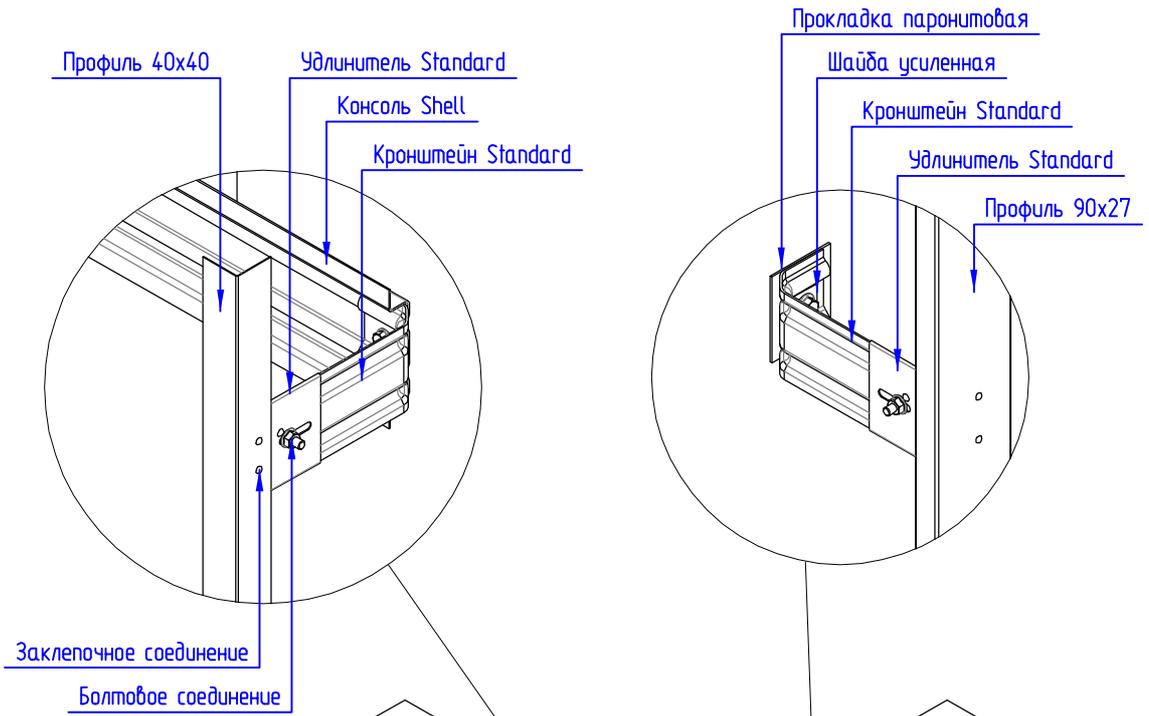
Расчетную схему принять согласно прочностных расчетов.

Шаг элементов подсистемы принимается в зависимости от расчетной нагрузки, определяемой для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

Все крепежные изделия, предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливают из коррозионностойкой стали.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	6

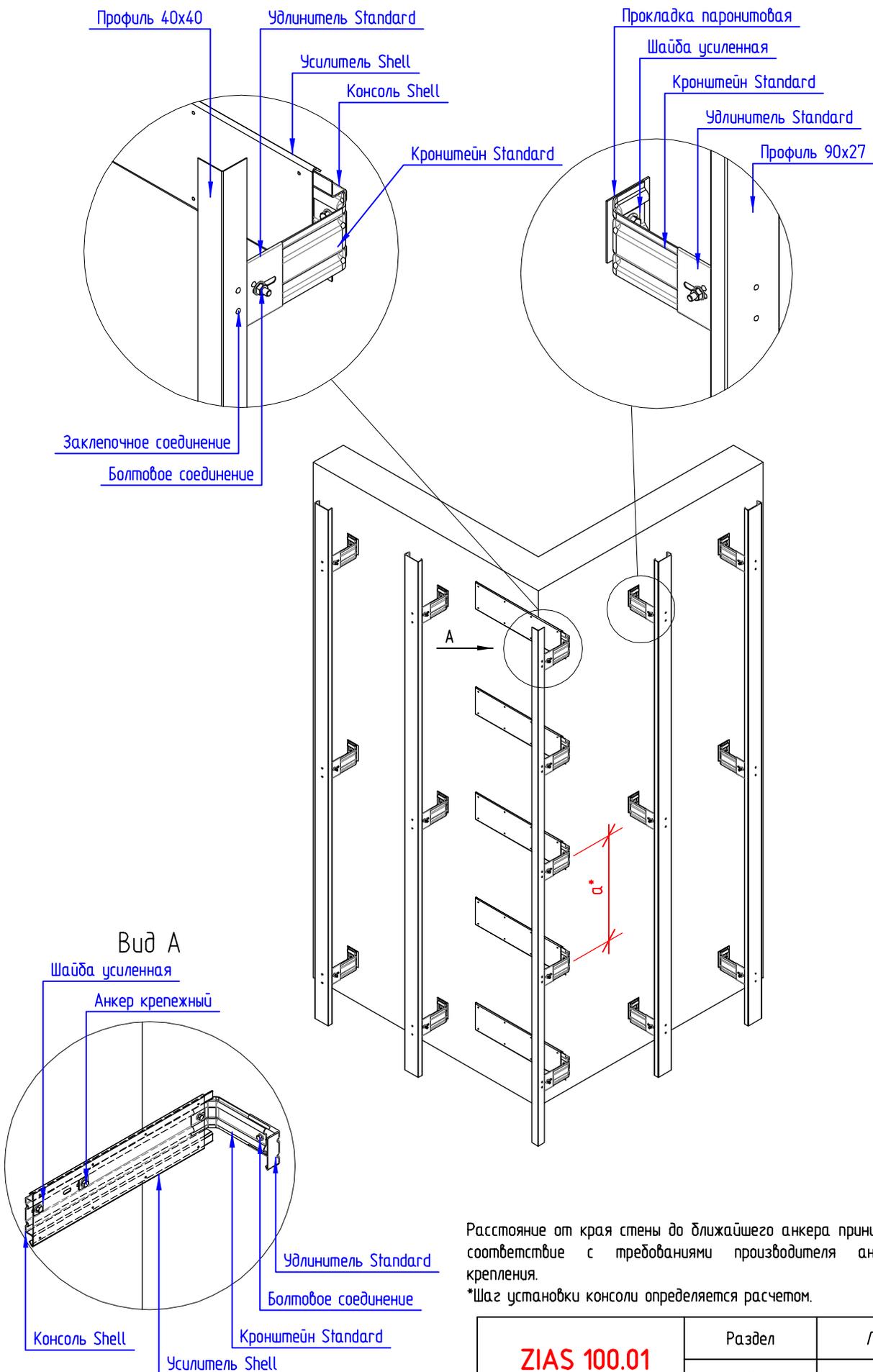
# Схема установки угловых консолей SHELL



Расстояние от края стены до ближайшего анкера принимать в соответствии с требованиями производителя анкерного крепления.

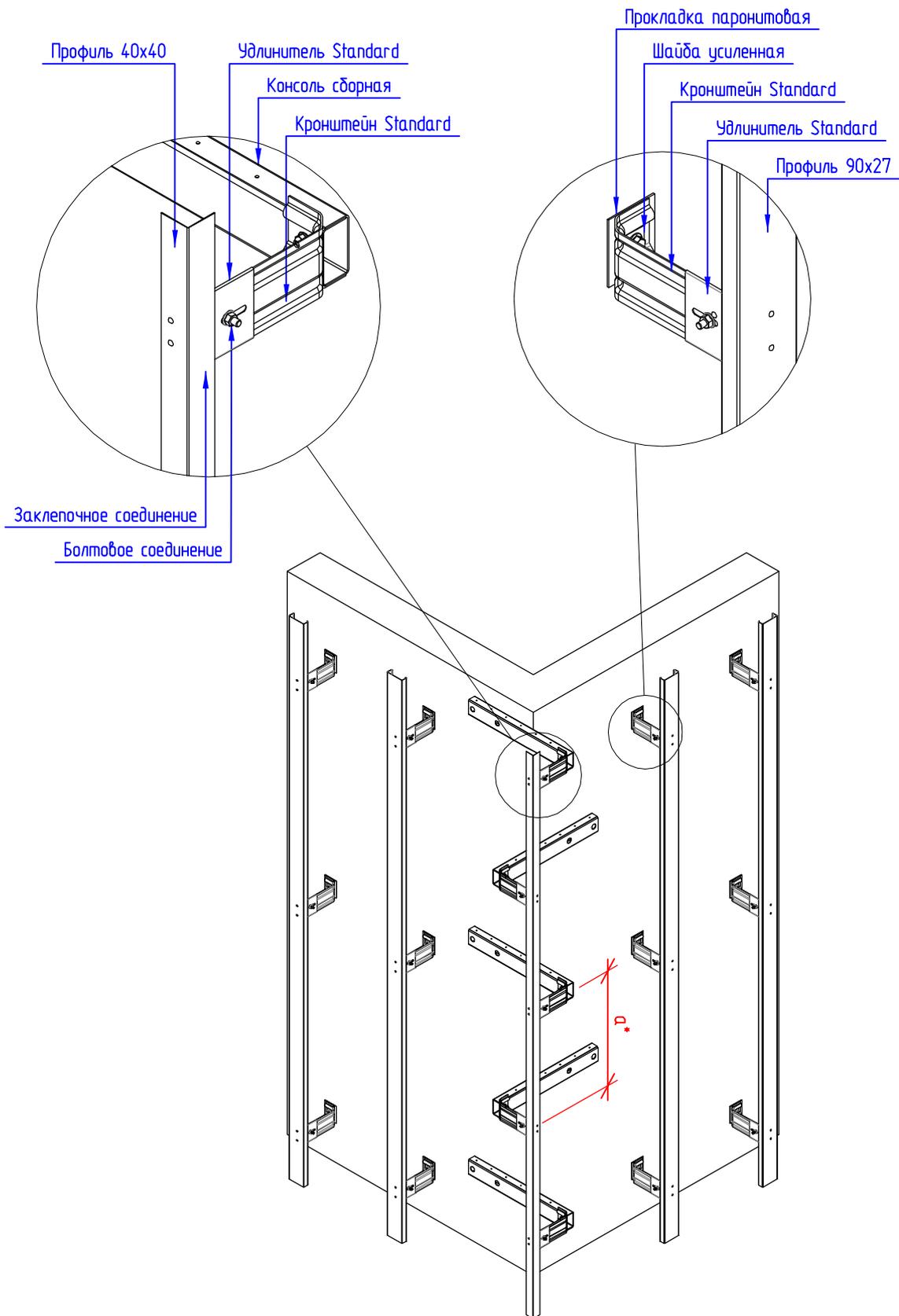
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	7

## Схема установки угловых консолей. SHELL с усилителем на одну плоскость стены



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	8

# Схема установки угловых консолей. Труба 80x40x2мм сборная

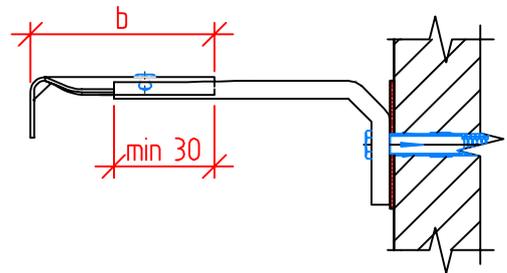
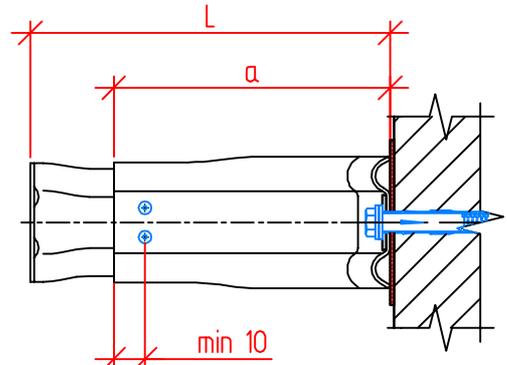
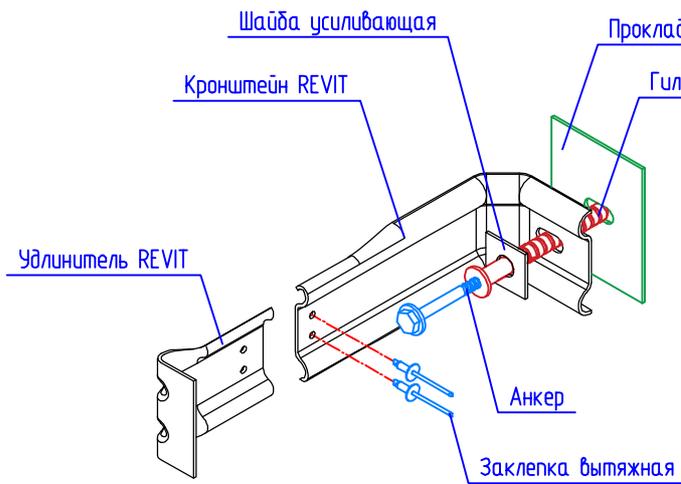


Расстояние от края стены до ближайшего анкера принимать в соответствии с требованиями производителя анкерного крепления.

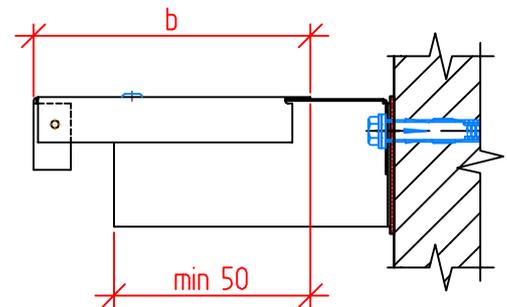
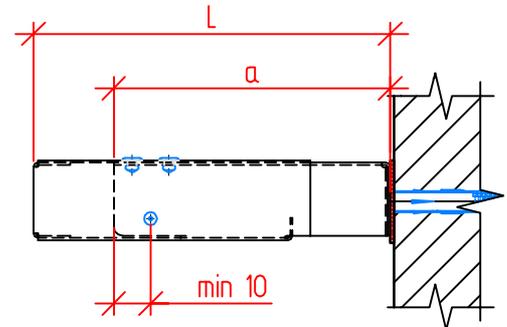
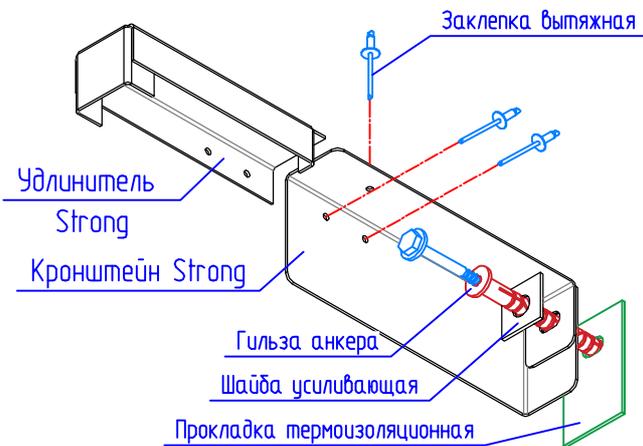
\*Шаг установки консоли определяется расчетом.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	9

## Схема сборки конструкции кронштейн-удлинитель REVIT



REVIT		Вылет, мм	
Кронштейн, а	Удлинитель, б	Заклепочное соедин., L	
		min	max
100	100	130	170
130	100	160	200
150	100	180	220
180	100	210	250
200	100	230	270
230	100	260	300

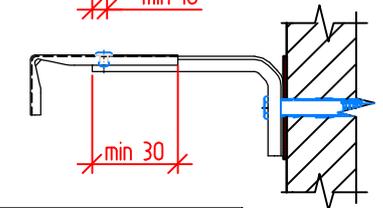
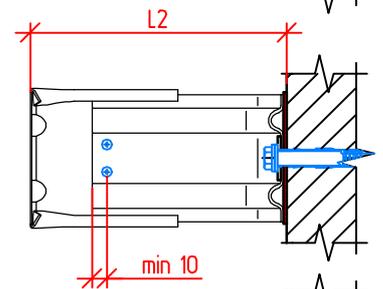
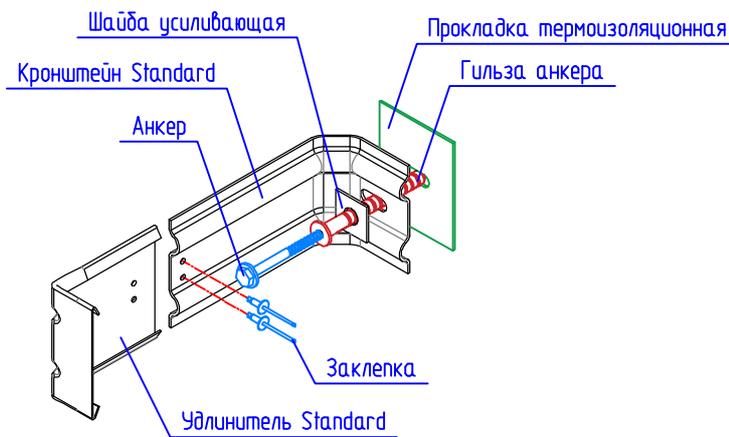
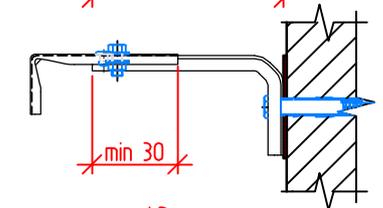
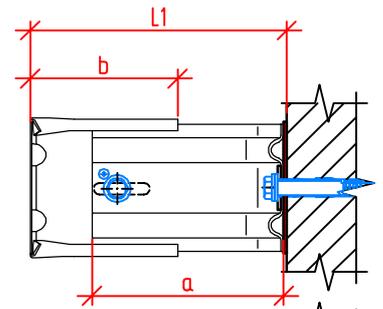
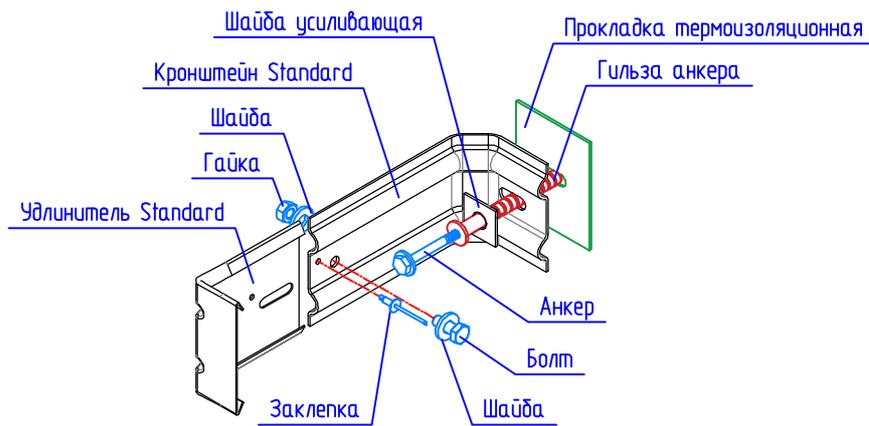


STRONG		Вылет, мм	
Кронштейн, а	Удлинитель, б	Заклепочное соедин., L	
		min	max
80	150	155	180
110	150	155	210
130	150	155	230
150	150	170	250
180	150	200	280
210	150	230	310
230	150	250	330
250	150	270	350
280	150	300	380
300	150	320	400

Все крепежные изделия, предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливаются из коррозионностойкой стали.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	10

## Схема сборки конструкции кронштейн-удлинитель. Standard



STANDARD					
Кронштейн, а	Удлинитель, b	Вылет, мм			
		Болтовое соед., L1		Заклепочное соед., L2	
		min	max	min	max
80	100	120	150	100	150
	150	170	200	150	200
100	100	140	170	120	170
	150	190	220	170	220
130	100	170	200	150	200
	150	220	250	200	250
150	100	190	220	170	220
	150	240	270	220	270
180	100	220	250	200	250
	150	270	300	250	300
200	100	240	270	220	270
	150	290	320	270	320
230	100	270	300	250	300
	150	320	350	300	350
250	100	290	320	270	320
	150	340	370	320	370
280	100	320	350	300	350
	150	370	400	350	400
300	100	340	370	320	370
	150	390	420	370	420

Все крепежные изделия, предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливают из коррозионностойкой стали.

ZIAS 100.01

Раздел

3

Лист

11

## Схема крепления двухслойного утепления

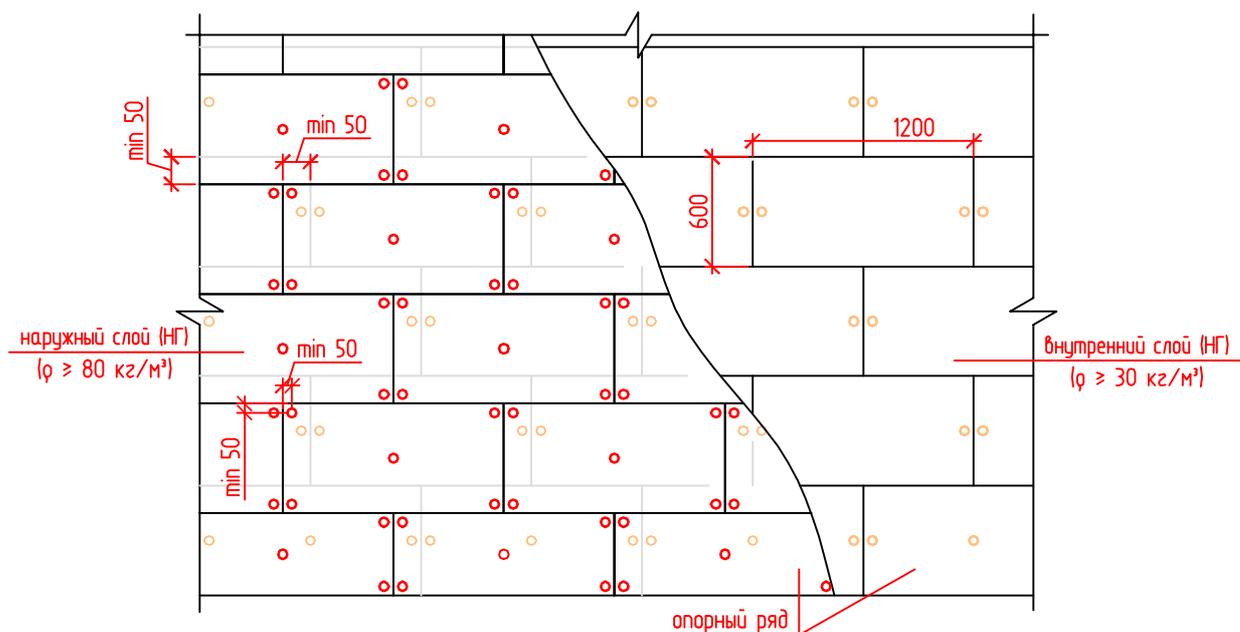
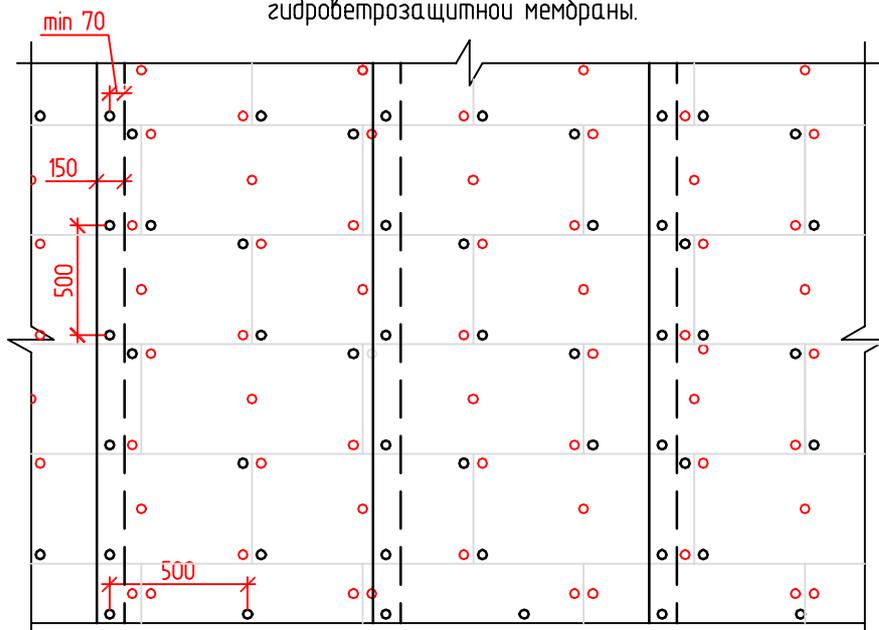
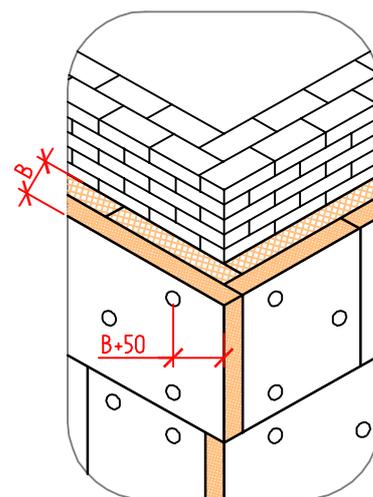


Схема крепления гидроветрозащитной мембраны.



Перевязка плит теплоизоляции на углу



Плиты утеплителя должны устанавливаться вплотную друг к другу в шахматном порядке. Угловые плиты устанавливаются с перевязкой каждого слоя. Обеспечить разбежку швов между плитами утеплителя наружного и внутреннего слоев не менее чем на 50 мм.

Крепление плит утеплителя:

- крепление каждой плиты внутреннего слоя производится двумя анкерами с фасадным дюбелем, в опорном ряде тремя.
- крепление каждой плиты наружного слоя производится пятью анкерами с фасадными дюбелями (допустимо крепление двух из пяти дюбелей через влаго-ветрозащитную мембрану).

Установка ветро-гидрозащитной мембраны:

- минимальное расстояние от оси анкера с фасадным дюбелем до края полотна 70 мм;
- перехлест полотен мембраны - 150 мм, с креплением через каждые 500мм.

**ZIAS 100.01**

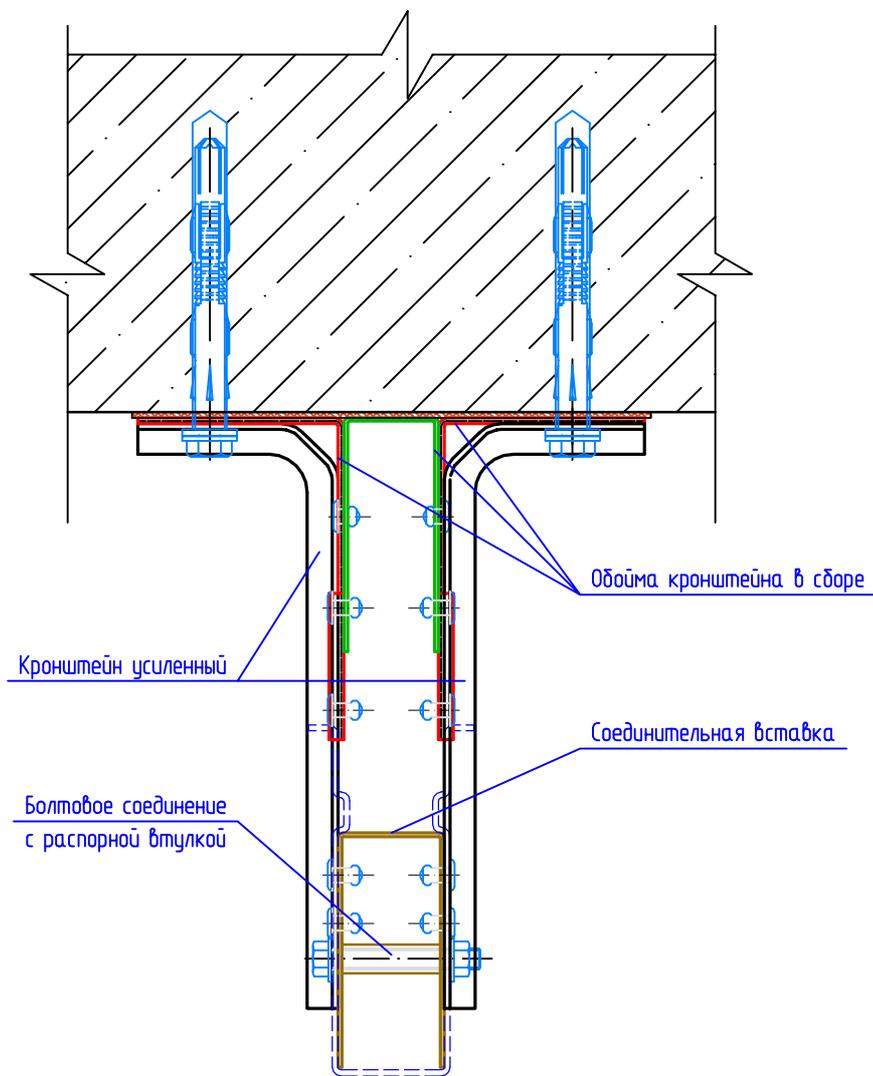
Раздел

3

Лист

12

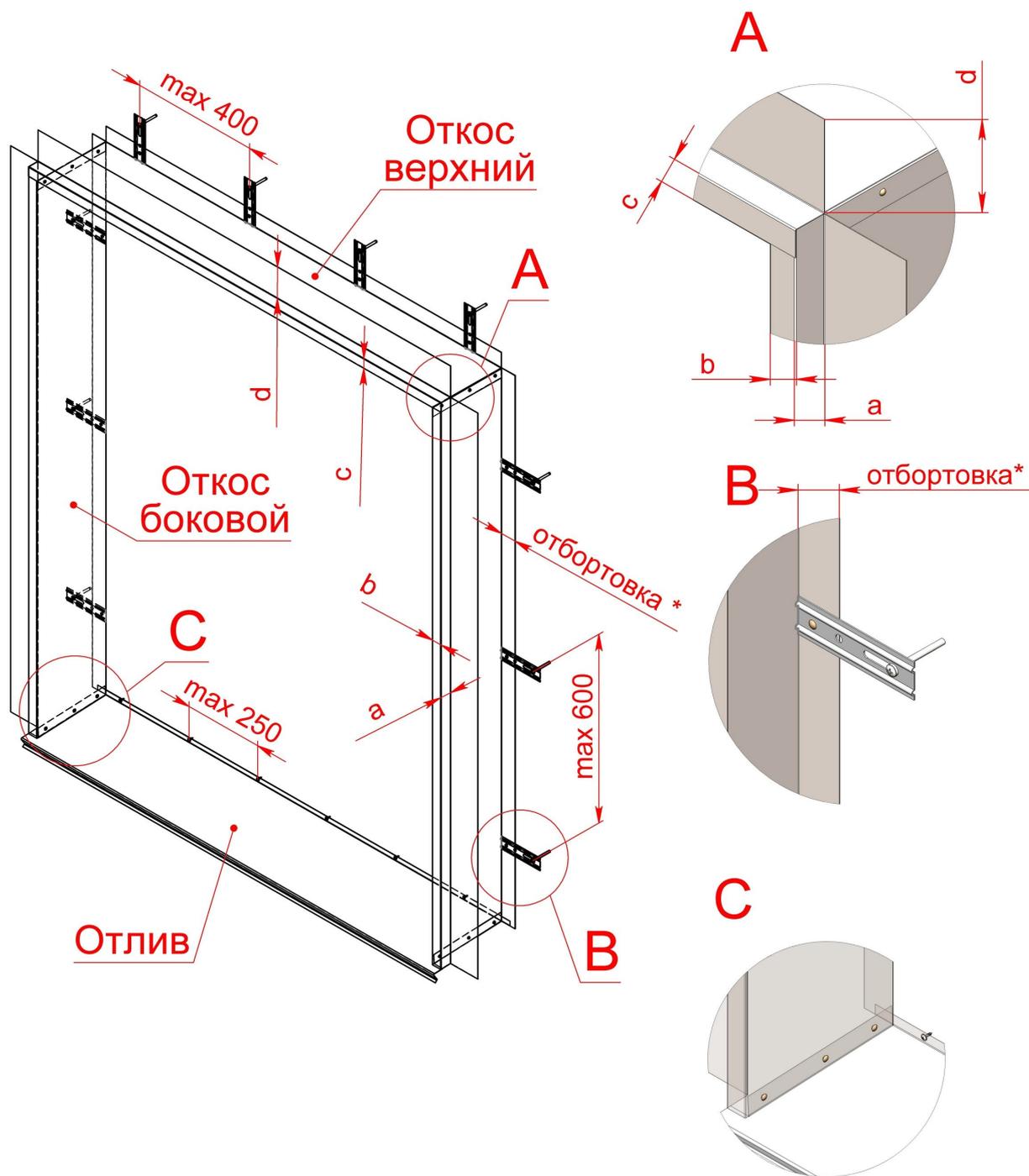
## Схема сборки обоймы кронштейнов



В усиленной несущей конструкции Maxima соединение консолей кронштейнов с соединительной вставкой производится при помощи болтового соединения с распорной втулкой. Все крепежные изделия, предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливают из коррозионностойкой стали.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	13

## Схема установки противопожарного короба (Цельный)



Верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должна дополнительно крепиться к каждой направляющей системы. Боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм.

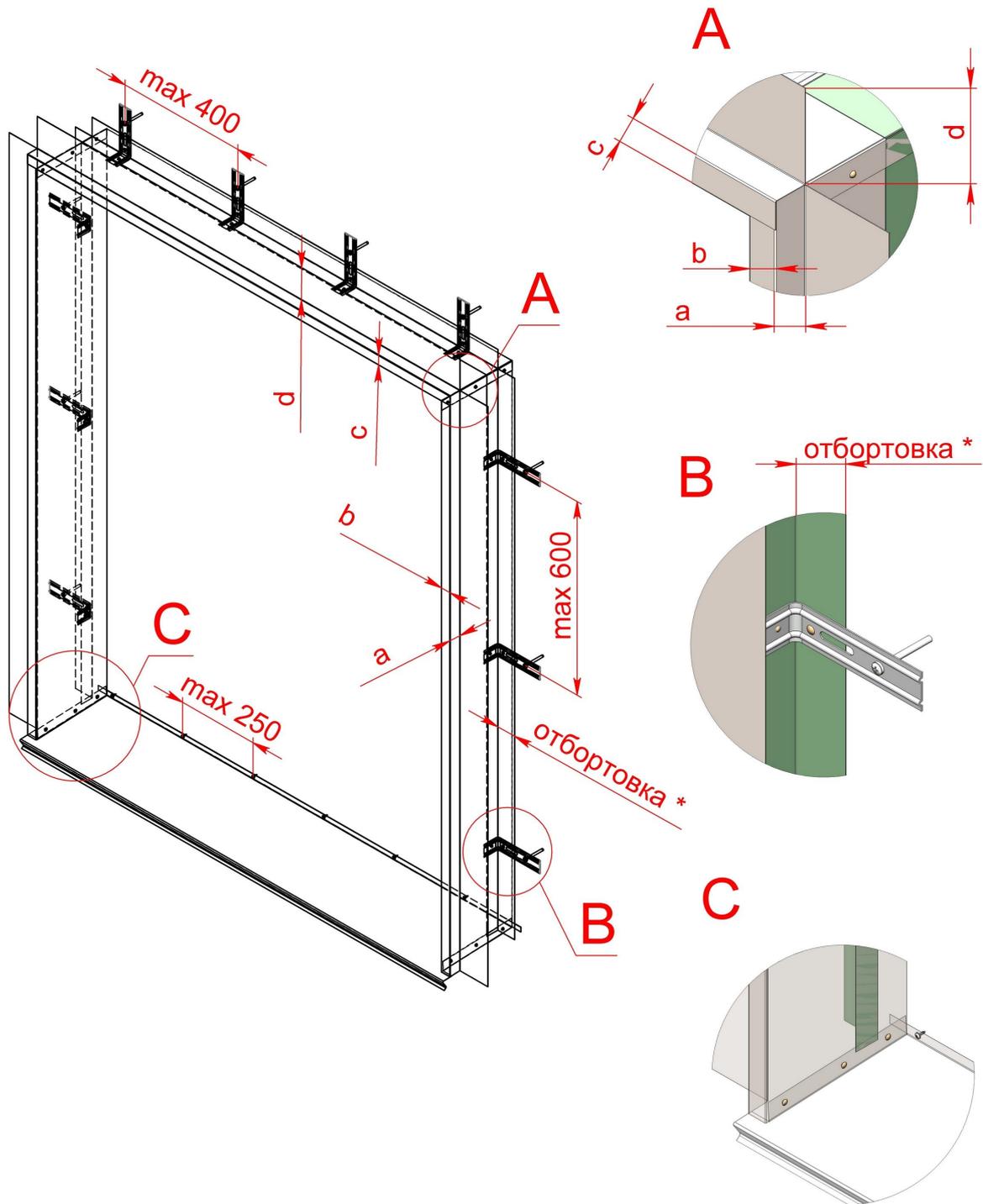
Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков не может рассматриваться как крепление к строительному основанию!

Величины отбортовки (a,b,c,d) принимать согласно пожарным испытаниям облицовочного материала

\* - отбортовка со стороны основания должна иметь нахлест стену не менее 25 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	14

## Схема установки противопожарного короба (Сборный)



Верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должна дополнительно крепиться к каждой направляющей системы. Боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм.

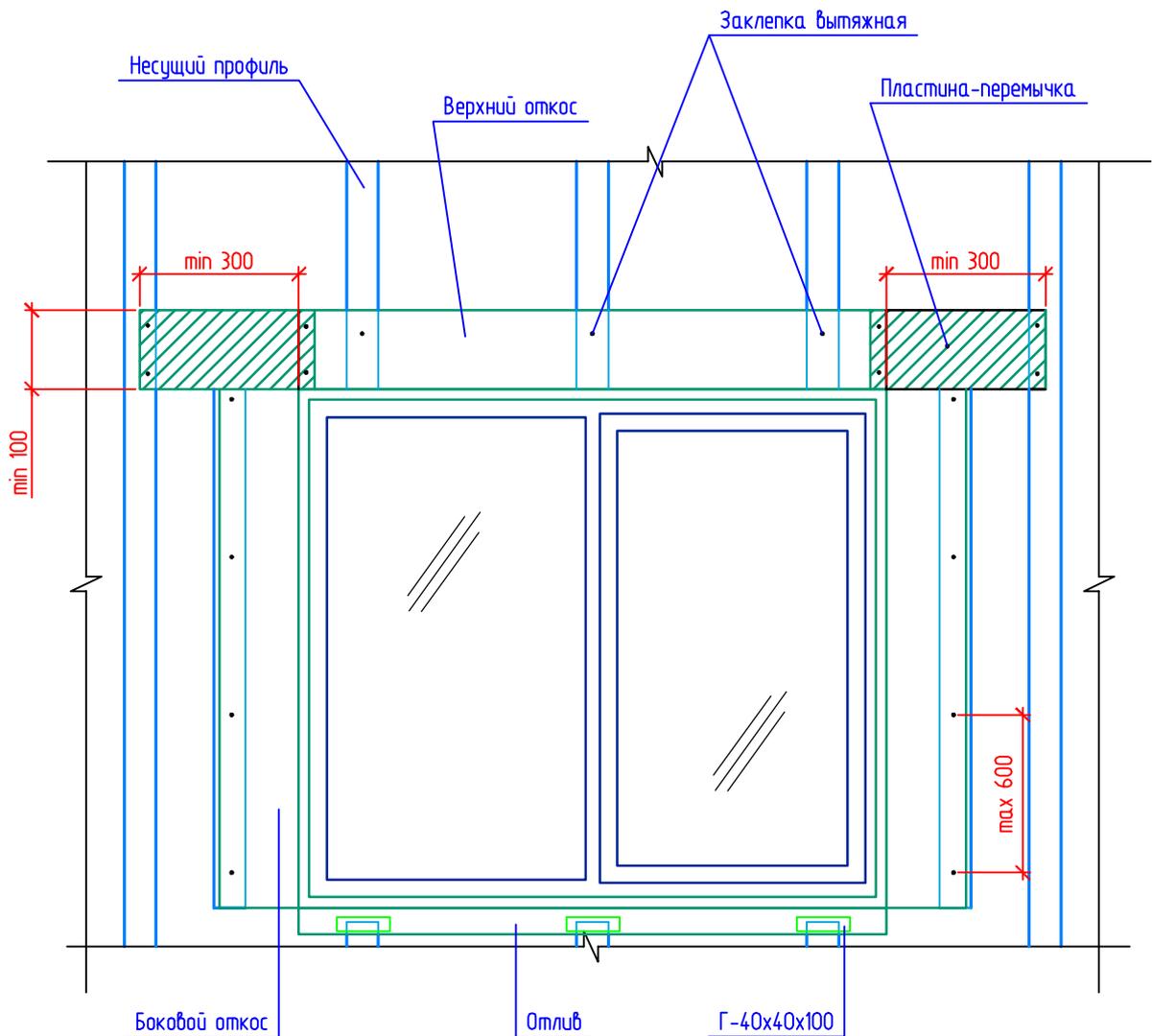
Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков не может рассматриваться как крепление к строительному основанию!

Величины отбортовки (a,b,c,d) принимать согласно пожарным испытаниям облицовочного материала

\* - отбортовка со стороны основания должна иметь нахлест стену не менее 25 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	15

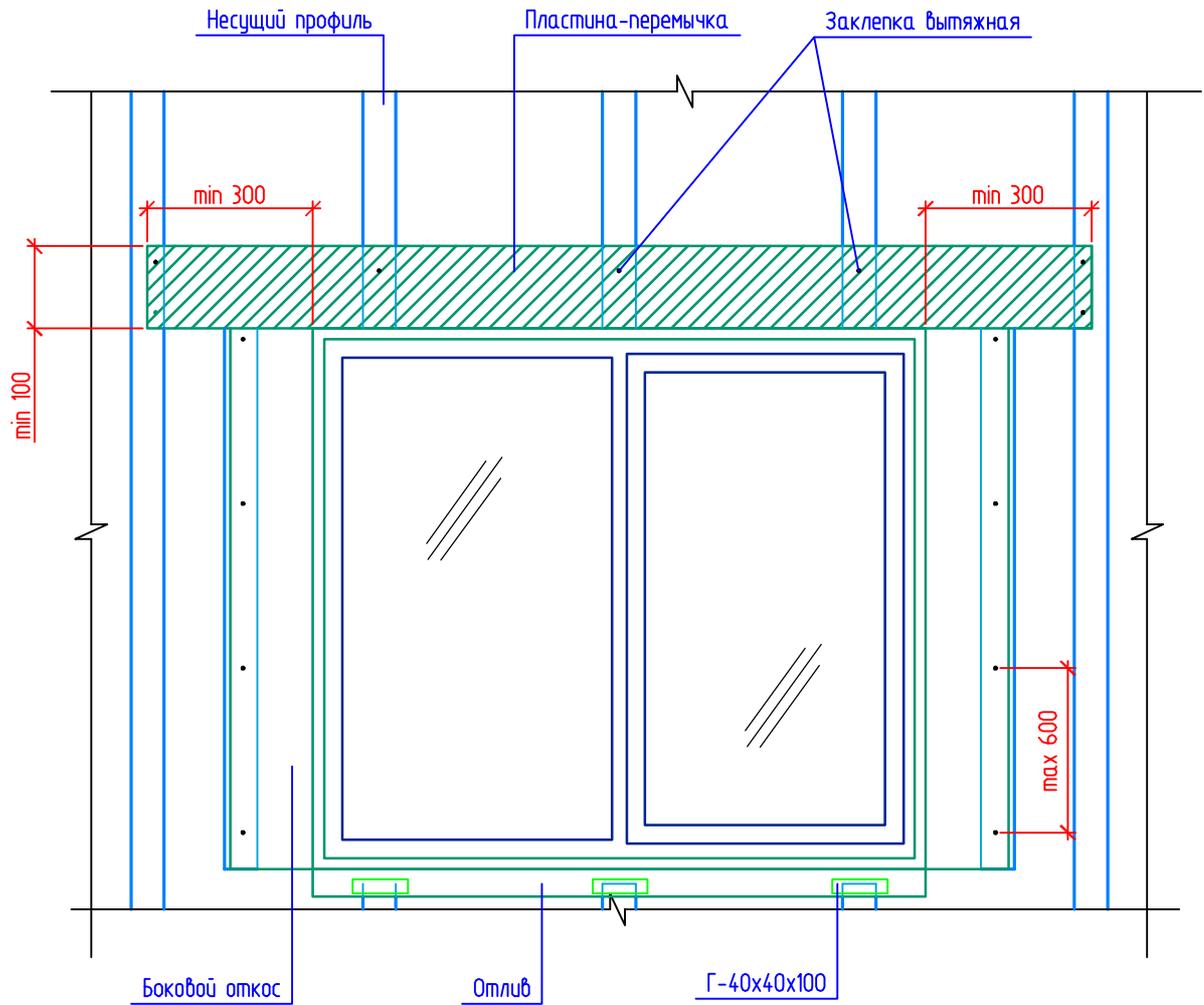
## Пожарная пластина-перемычка (Вариант 1)



Над верхним откосом каждого оконного (дверного) проема в фасадной системе должна устанавливаться стальная пластина-перемычка из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием, которая должна соединять смежные вертикальные направляющие каркаса. Ширина пластины-перемычки - не менее 100 мм, длина - не менее длины горизонтального откоса соответствующего проема и дополнительно не менее 0,3 м влево и вправо от него с креплением к направляющим, находящимся вне створа оконного проема, толщина - не менее 0,5 мм; крепление пластины-перемычки к направляющим каркаса должно осуществляться метизами из коррозионностойкой стали.

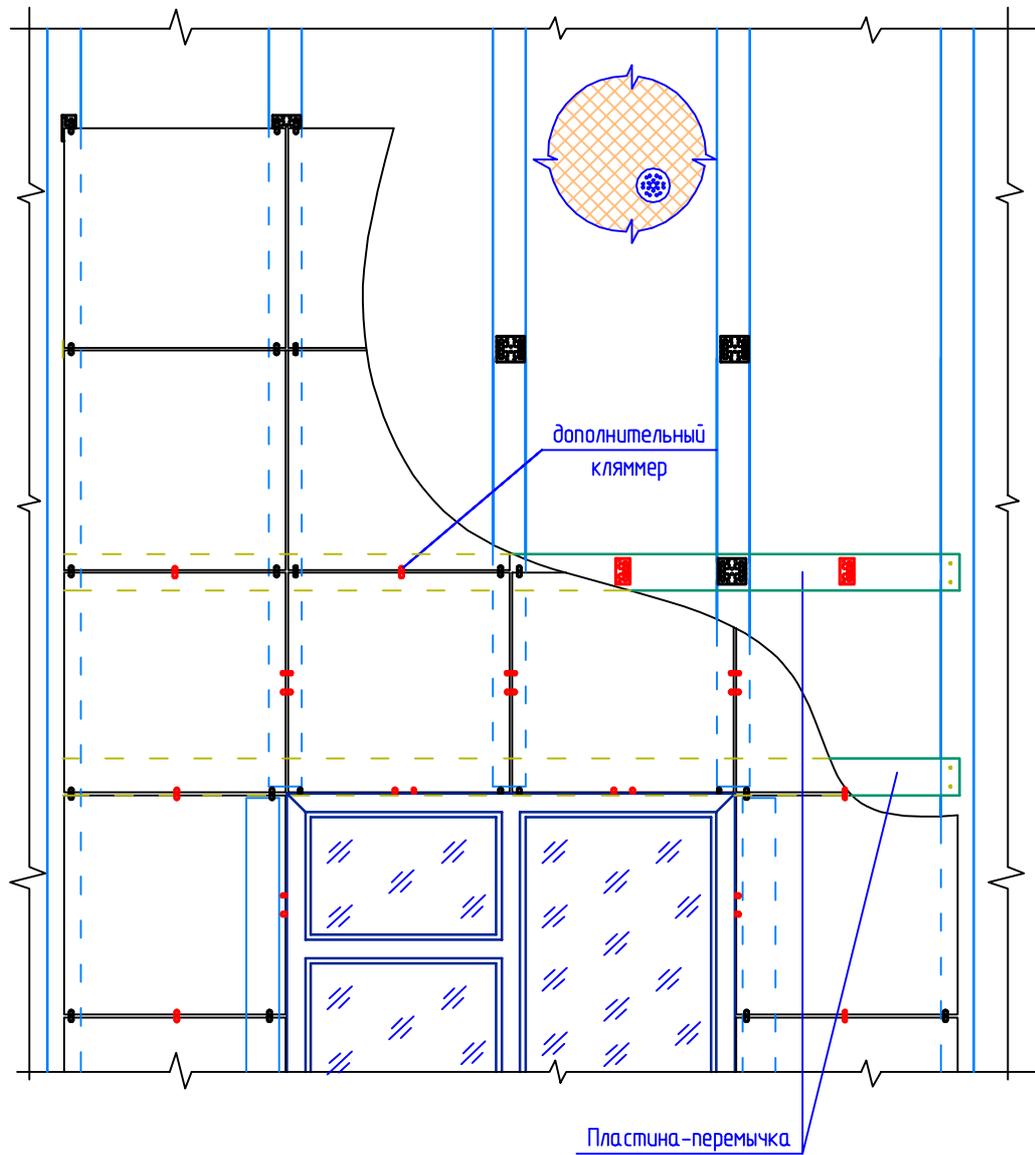
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	16

# Пожарная пластина-перемычка (Вариант 2)



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	17

## Схема расположения дополнительных кляммеров



Смотреть совместно с "Разделом 1. п. 3.8 Монтаж фасадных плит."

Участки установки дополнительных кляммеров:

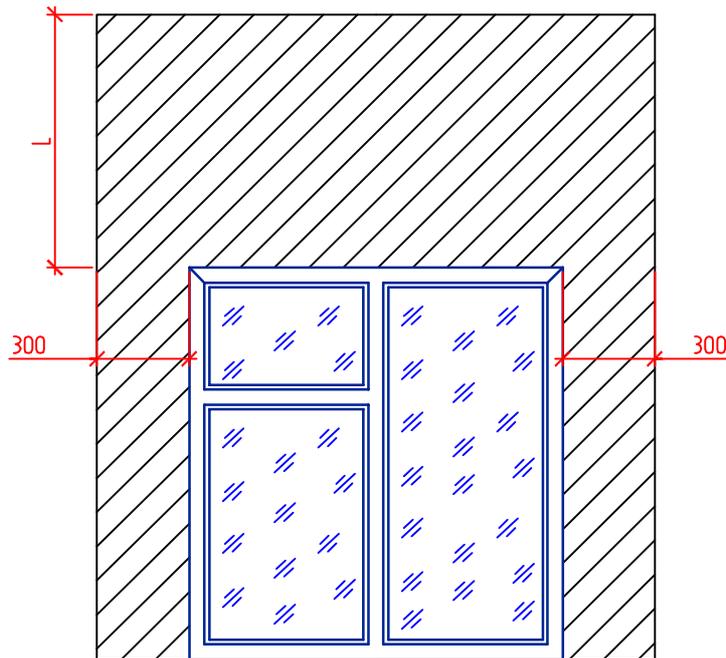
- лист 3-14;
- лист 3-15.

Для крепления дополнительных кляммеров в горизонтальный руст плит керамогранита устанавливается пластина-перемычка шириной 70мм. Крепление дополнительных кляммеров осуществляется на одну заклепку.

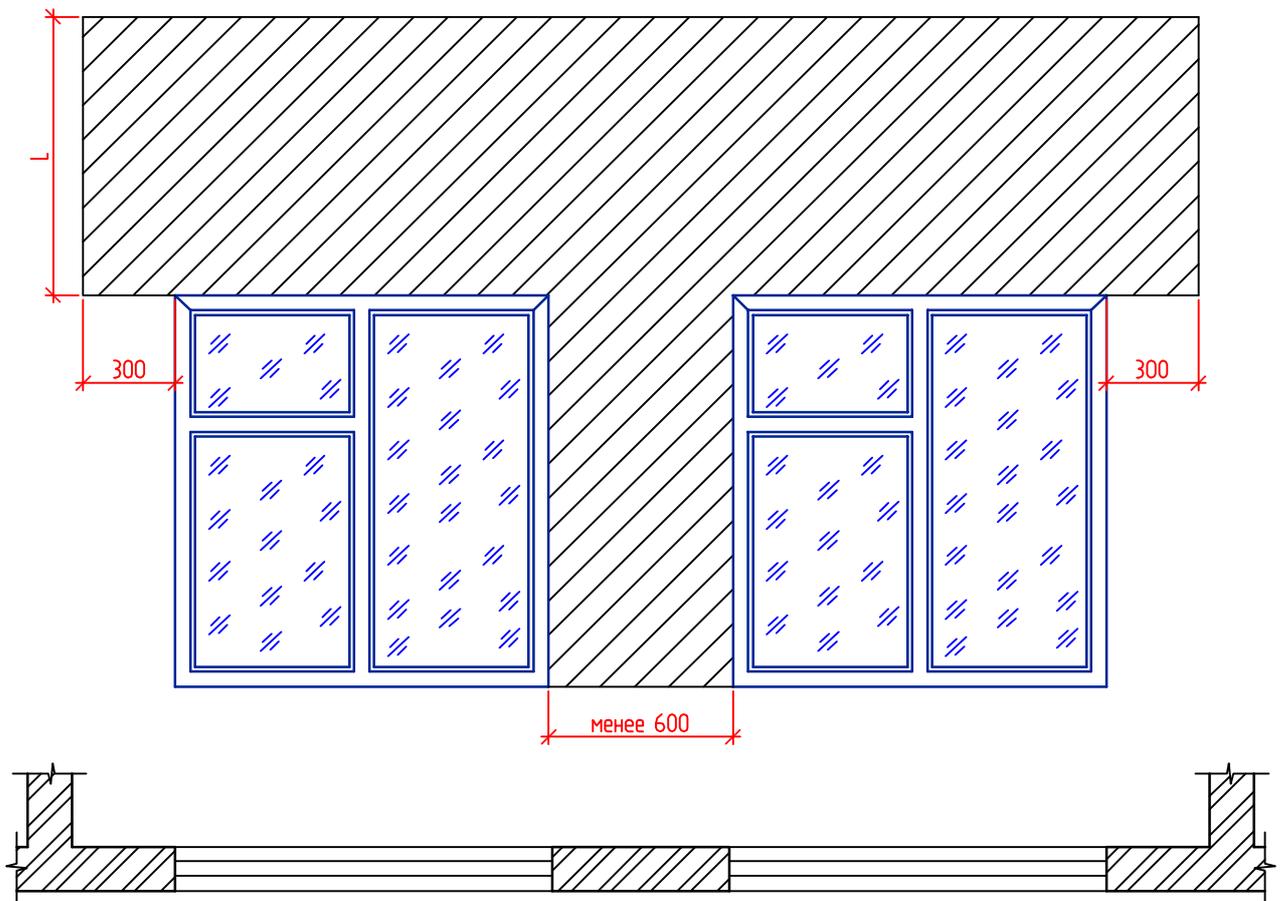
ZIAS 100.01	Раздел	Лист
	3	18

# Противопожарные меры

1. участок фасада над оконным проемом и обеим боковым сторонам от проема



2. участок фасада с оконными проемами, принадлежащими одному помещению при расстоянии между ними 0,6м и менее



\*L - см. Раздел 1, п. 3.2-3.9

**ЗИАС 100.01**

Раздел

Лист

3

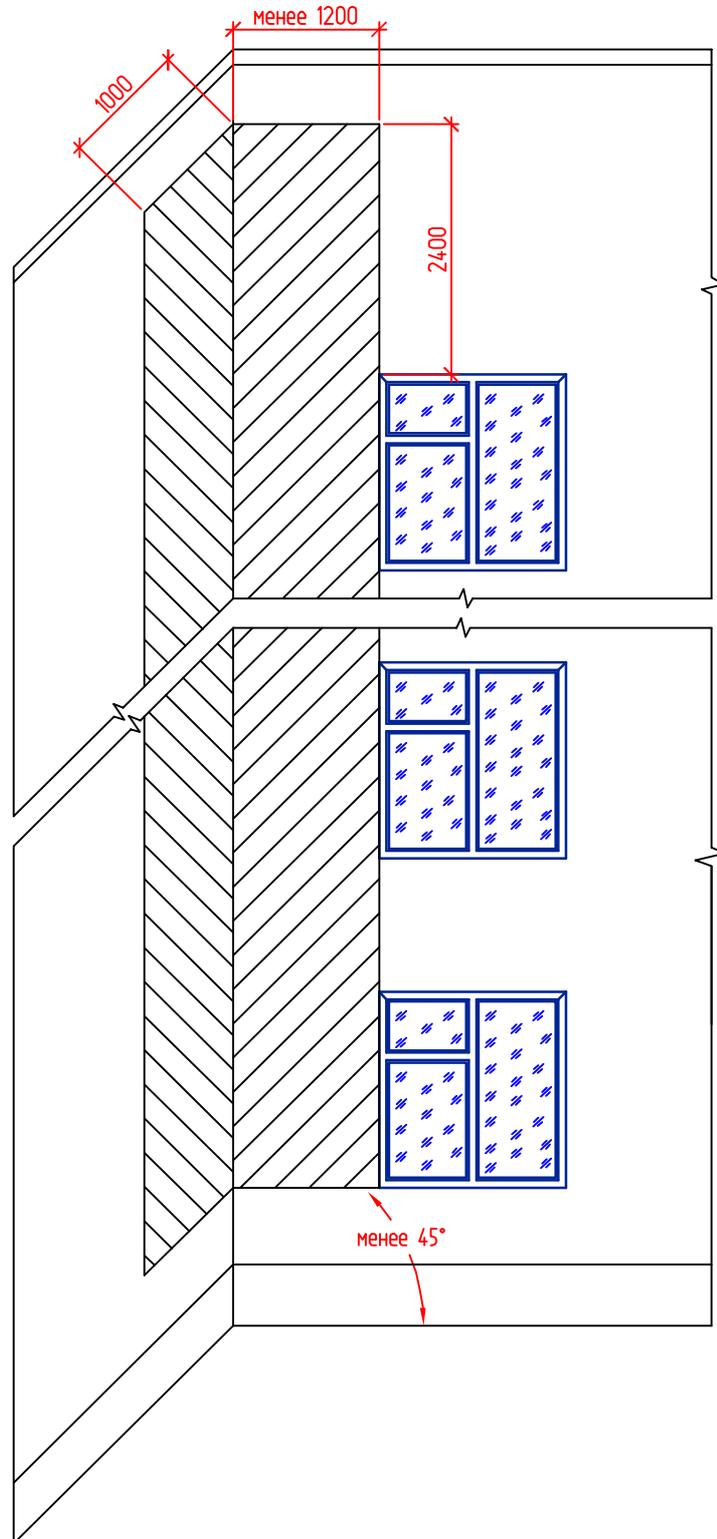
19

Копировал

Формат А4

## Противопожарные меры

3. участок сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы  $135^\circ$  и менее при наличии на одной из стен оконных проемов



Смотреть совместно с Разделом 1, п. 3.2-3.9

**ZIAS 100.01**

Раздел

3

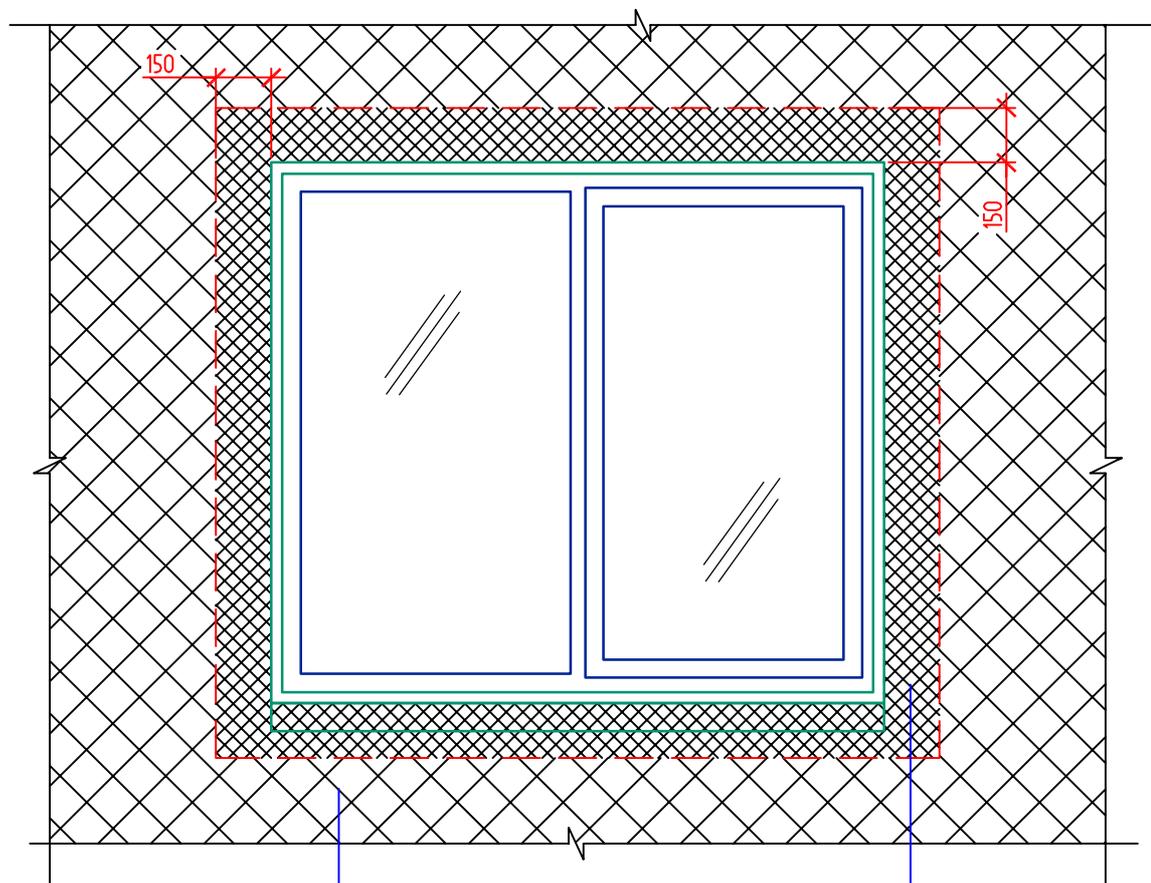
Лист

20

Копировал

Формат А4

## Дополнительные меры по защите плит из стеклянного штапельного волокна



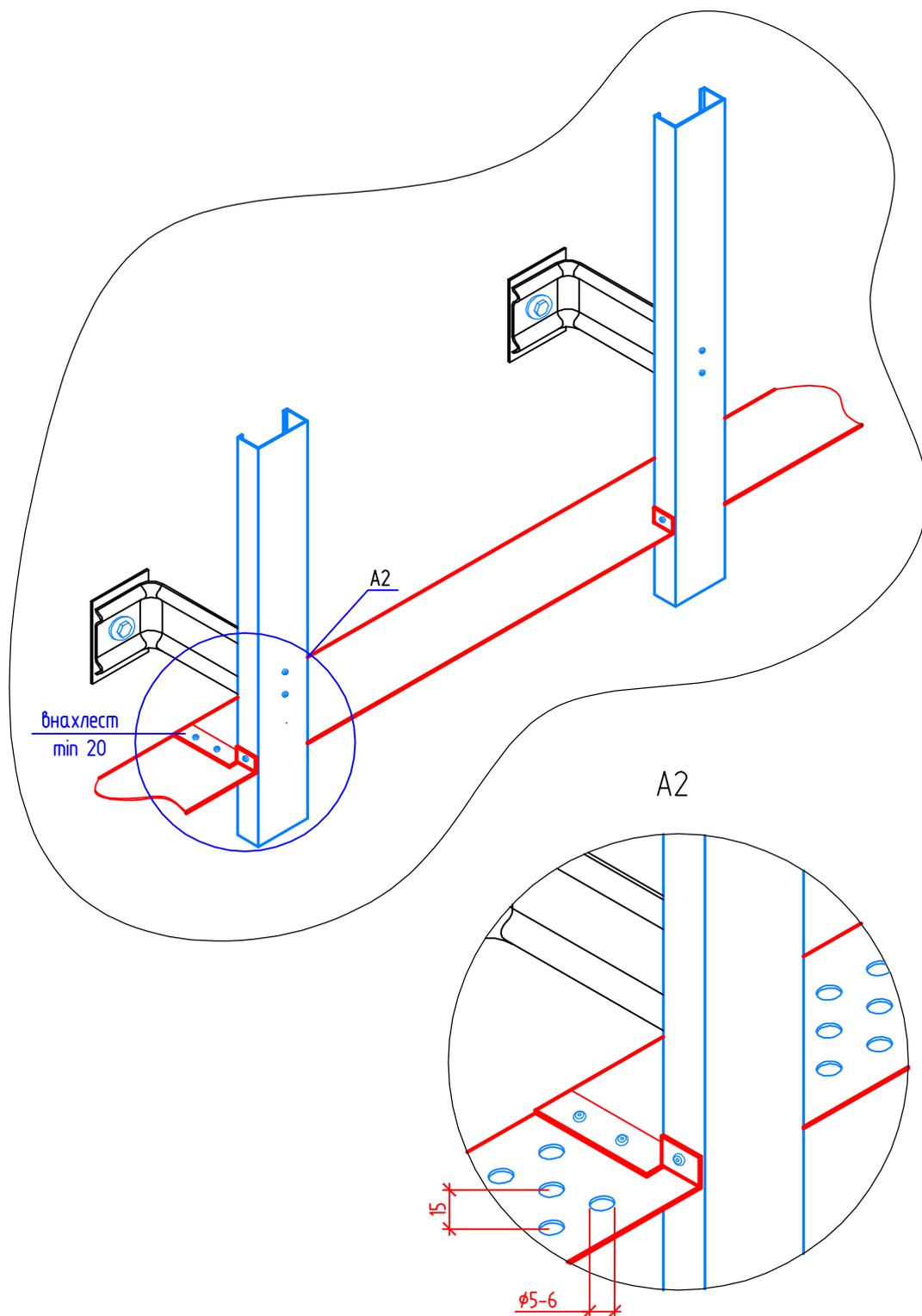
1. основание
2. стекловолокнистые плиты
3. минераловатные плиты
4. вентилируемый зазор
5. облицовочный материал

1. основание
2. минераловатные плиты
3. вентилируемый зазор
4. облицовочный материал

Стекловолокнистые плиты утеплителя устанавливаются на строительное основание и накрываются слоем из минераловатных негорючих плит толщиной не менее 40 мм. Кроме того, по периметру оконных (дверных) проёмов, непосредственно за стальными элементами облицовки противопожарного короба оконного (дверного) проёма должны устанавливаться полосы из негорючей минераловатной плиты шириной не менее 150 мм и толщиной равной общей толщине утеплителя в системе.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	21

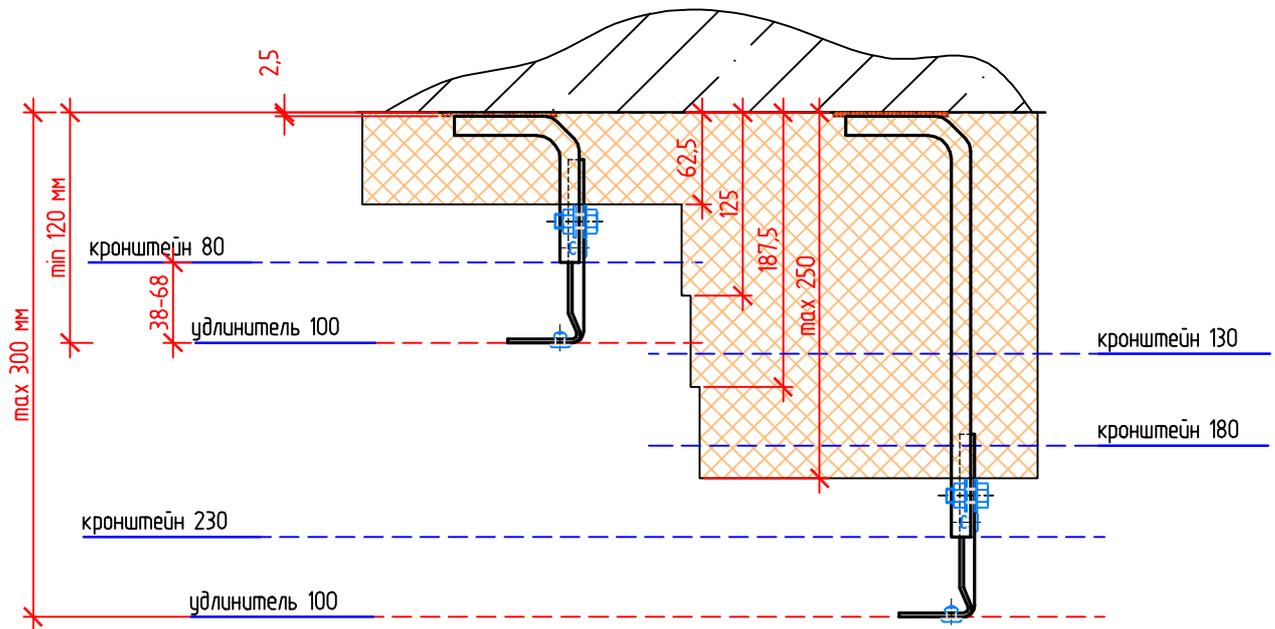
# Схема монтажа пожарной отсечки.



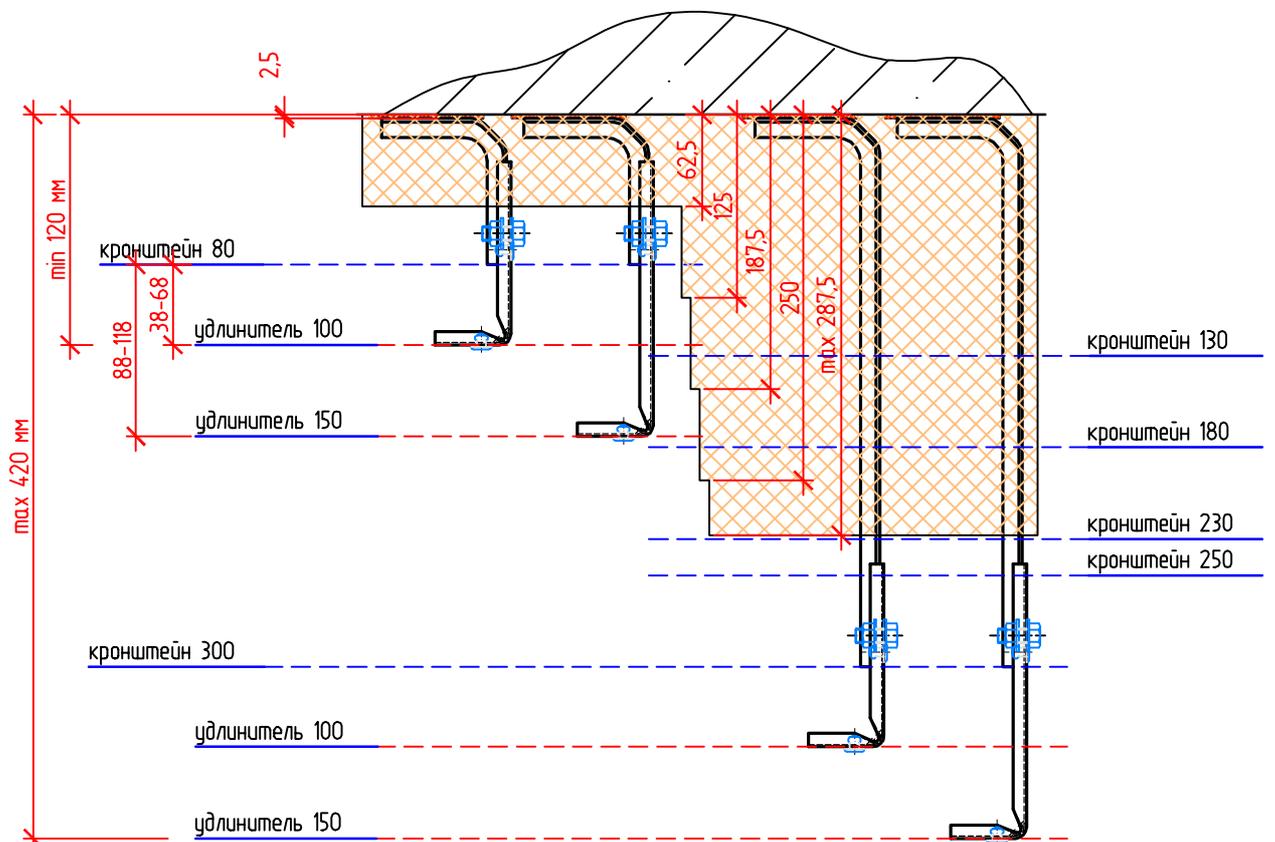
При установке в системах поверх утеплителя влаговетрозащитных мембран в системе необходимо устанавливать стальные сплошные или перфорированные горизонтальные отсечки, перекрывающие воздушный зазор в системе.

ZIAS 100.01	Раздел	Лист
	3	22

Рекомендации выбора типоразмера кронштейна.  
Optima.

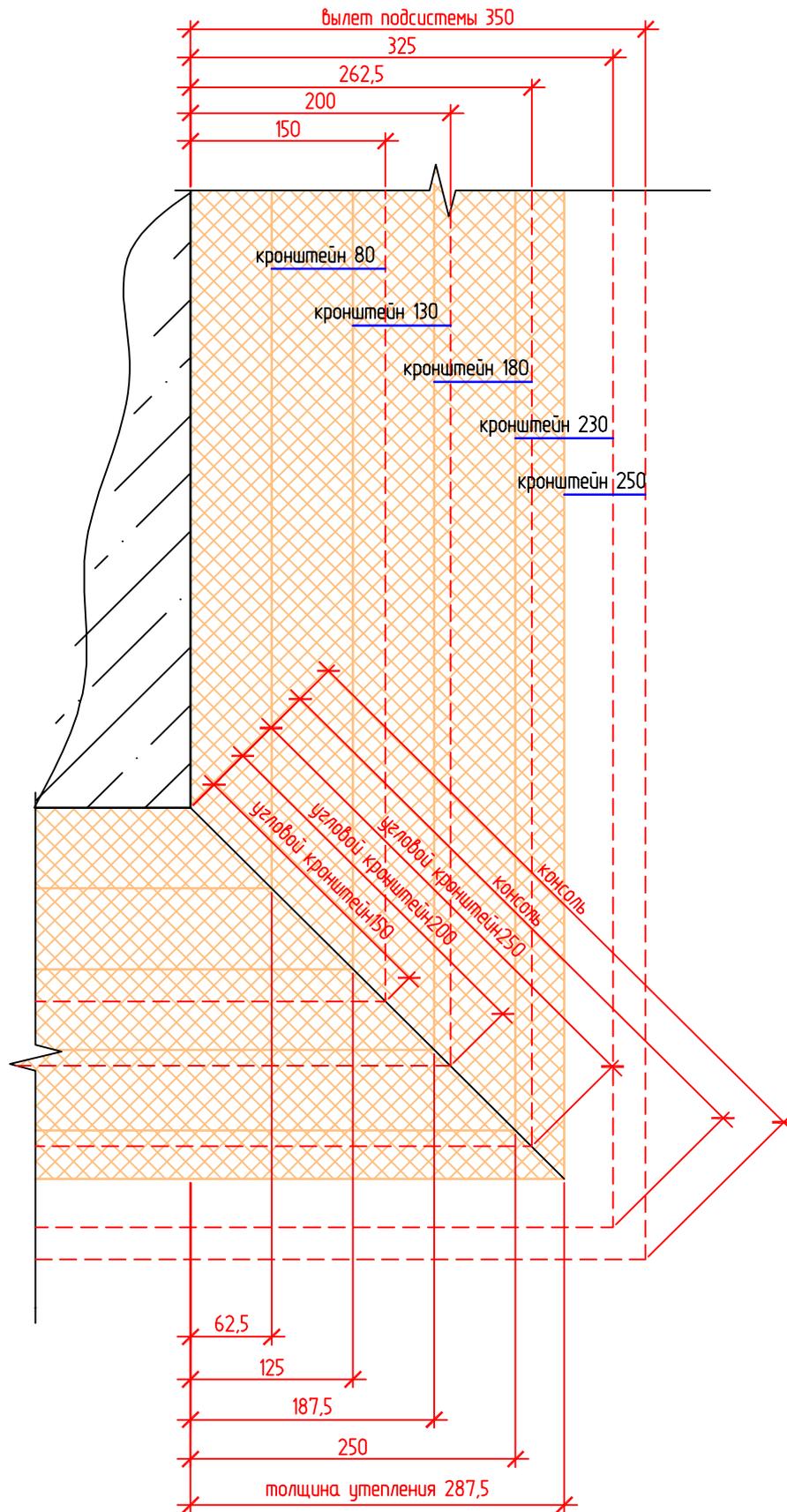


Рекомендации выбора типоразмера кронштейна.  
Standard.



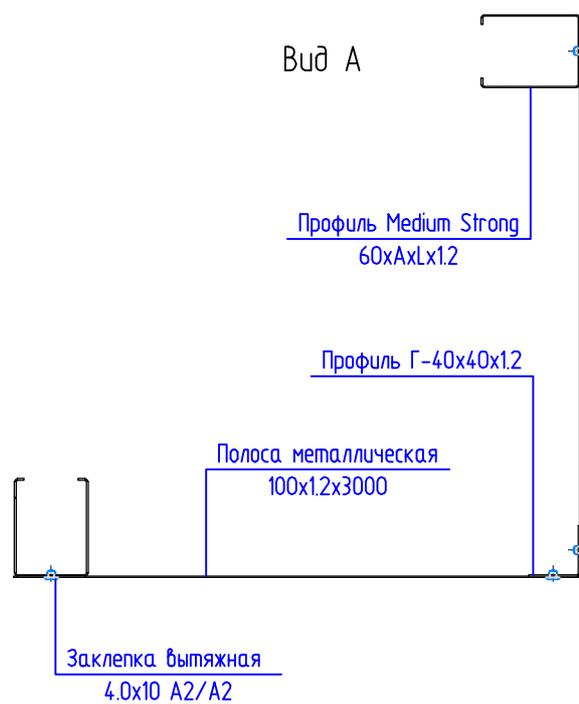
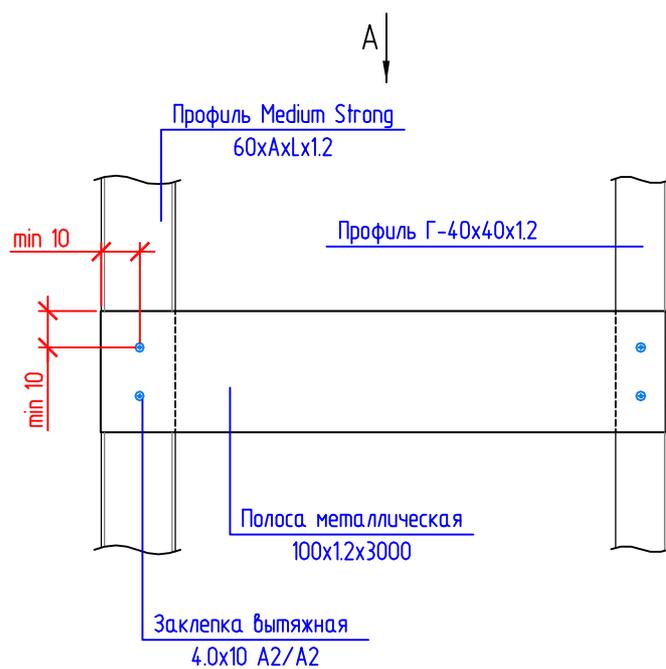
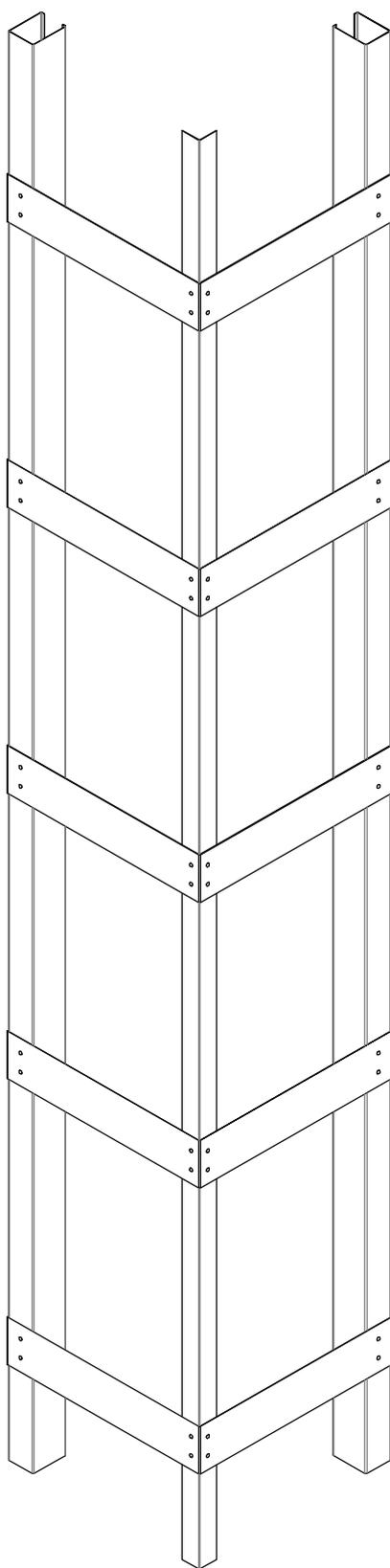
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	23

## Рекомендации выбора типоразмера углового кронштейна.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	24

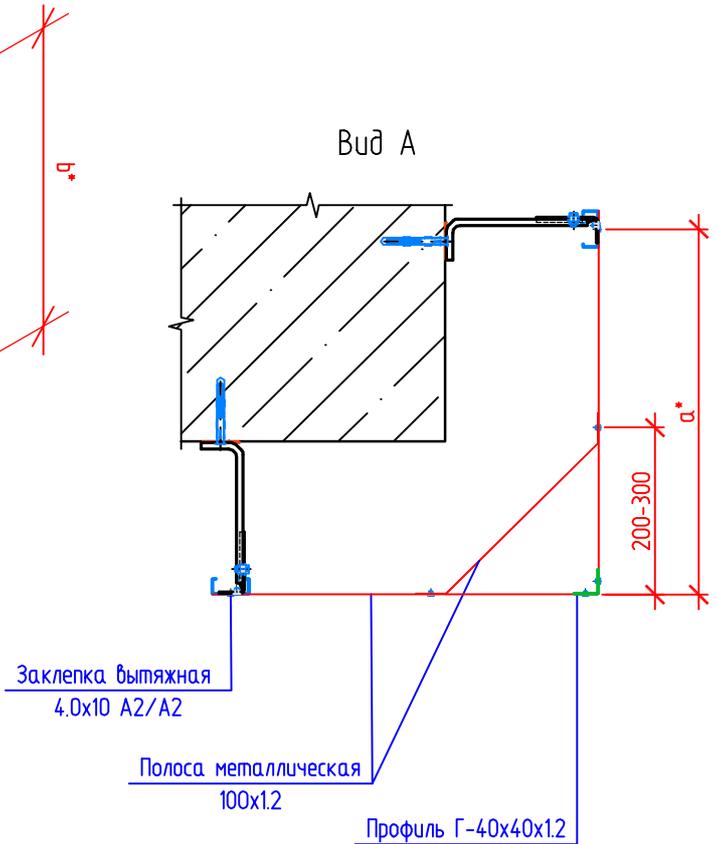
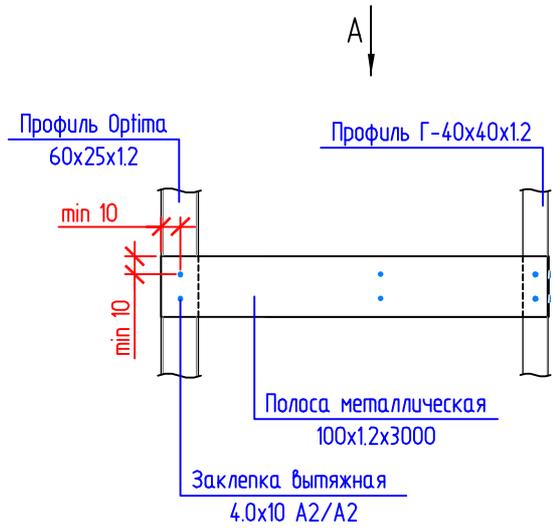
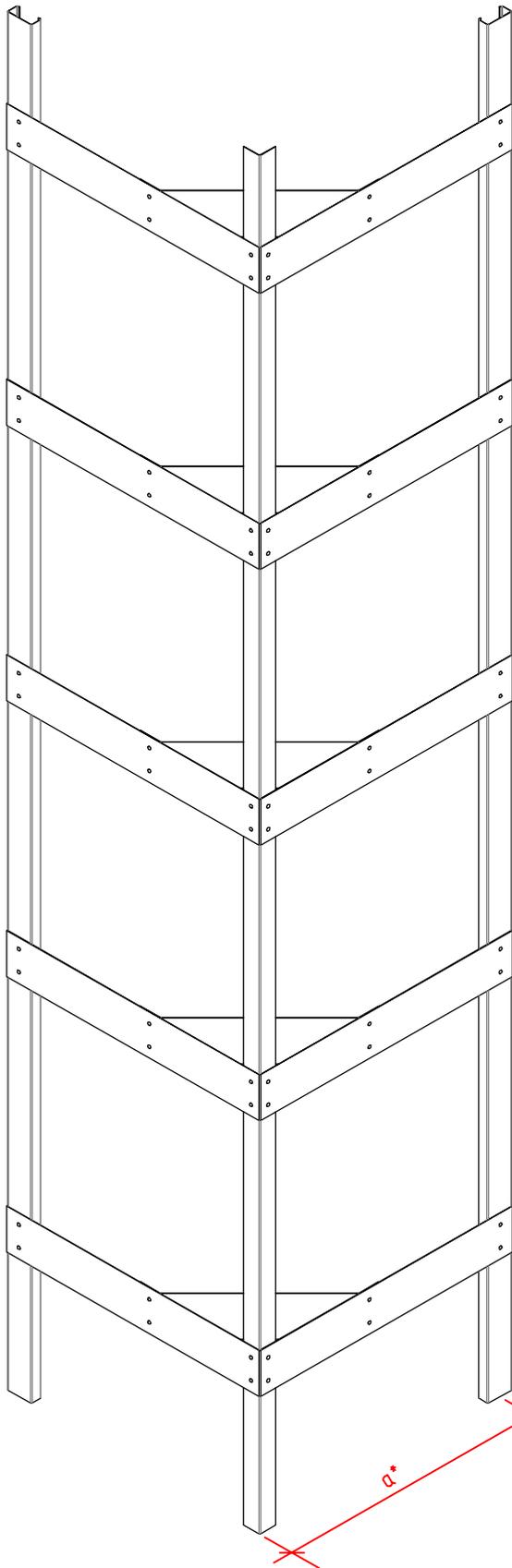
# Схема установки полосы металлической Вариант 1



1. Шаг установки полосы металлической определяется расчетом.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	25

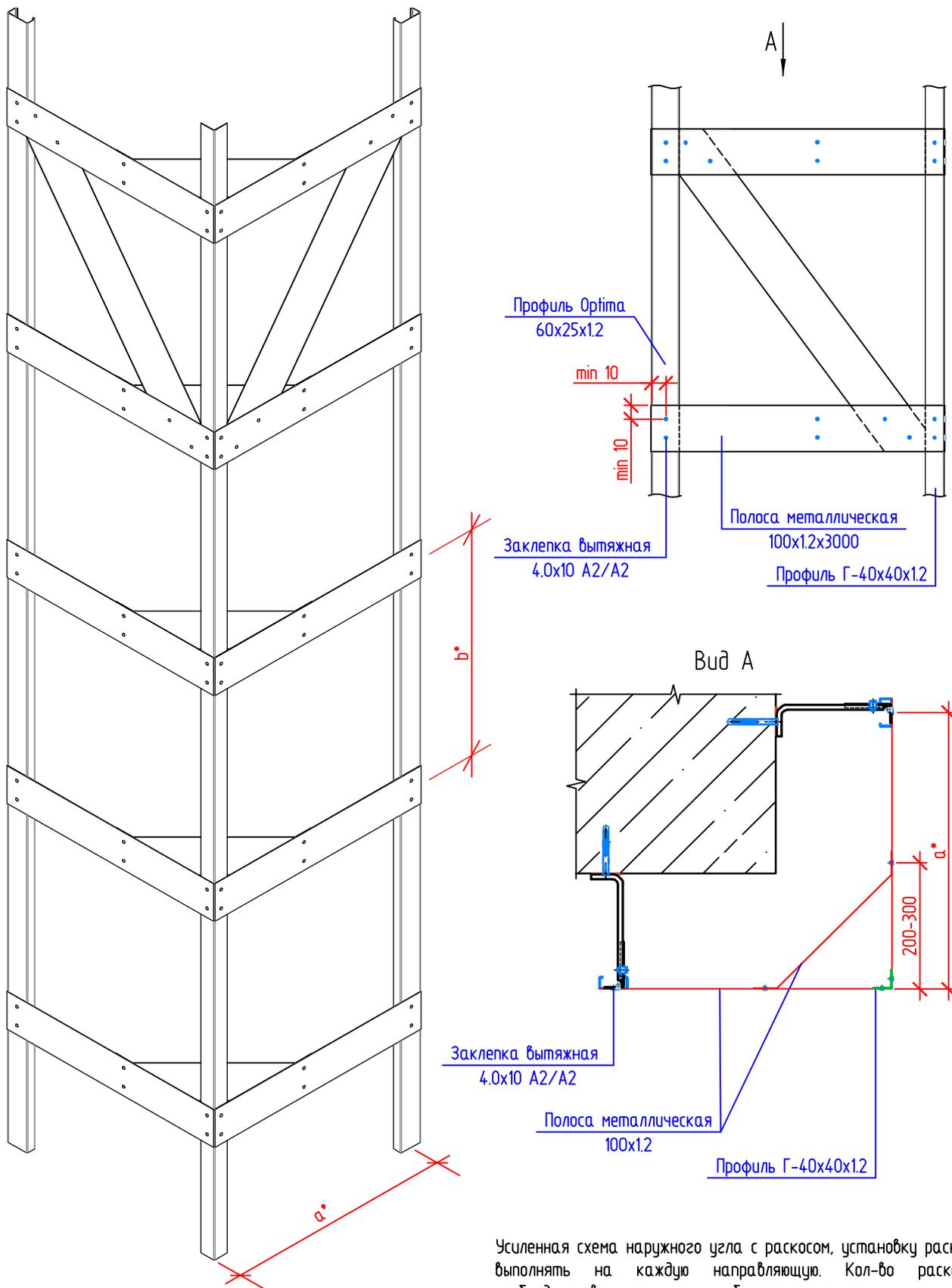
Схема установки полосы металлической  
Вариант 2



\*Шаг установки полосы металлической определяется расчетом.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	26

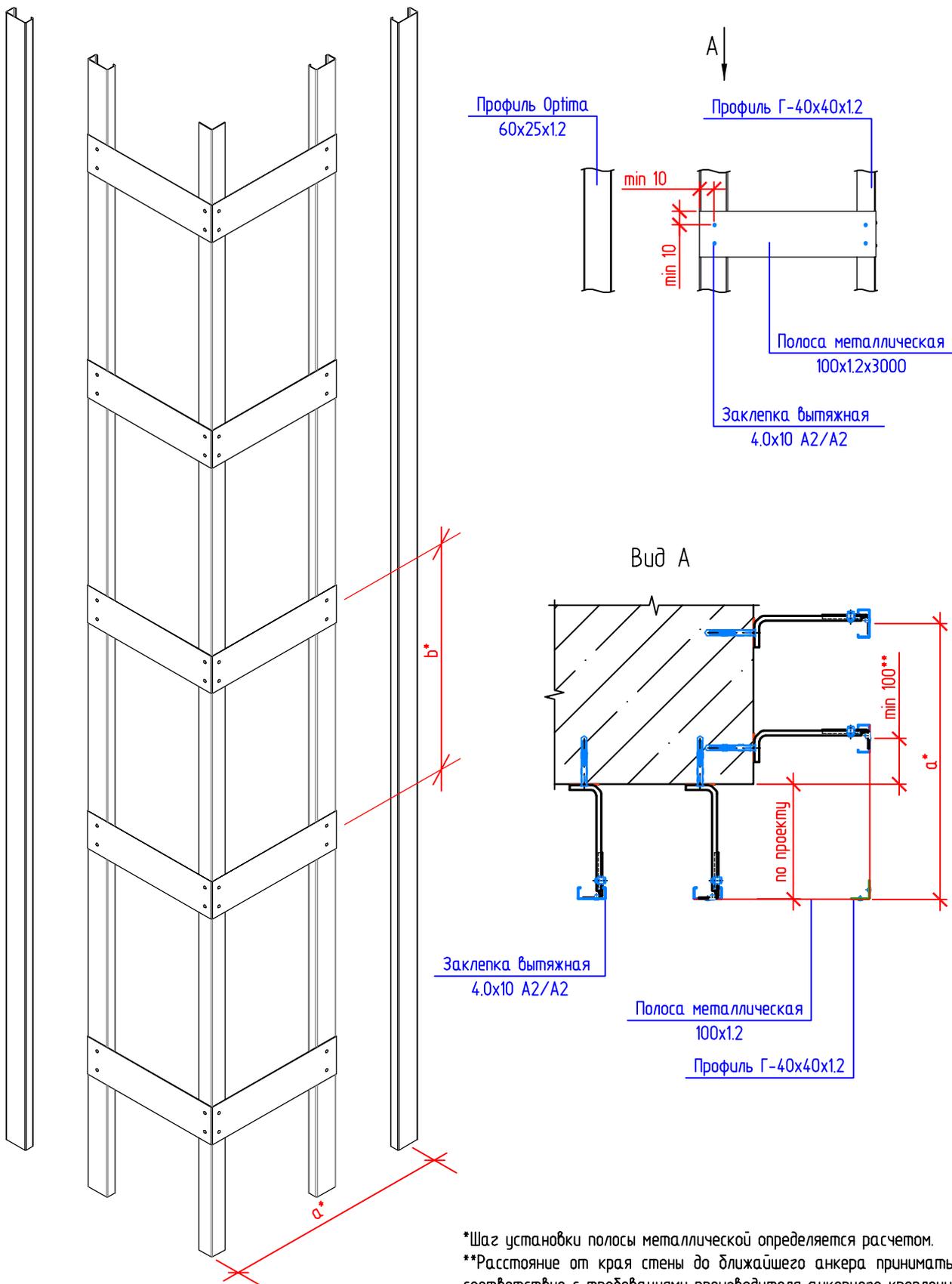
Схема установки полосы металлической с раскосом  
Вариант 3



Усиленная схема наружного угла с раскосом, установку раскоса выполнять на каждую направляющую. Кол-во раскосов необходимо увеличить, если требуется по расчету.  
\*Шаг установки полосы металлической определяется расчетом.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	27

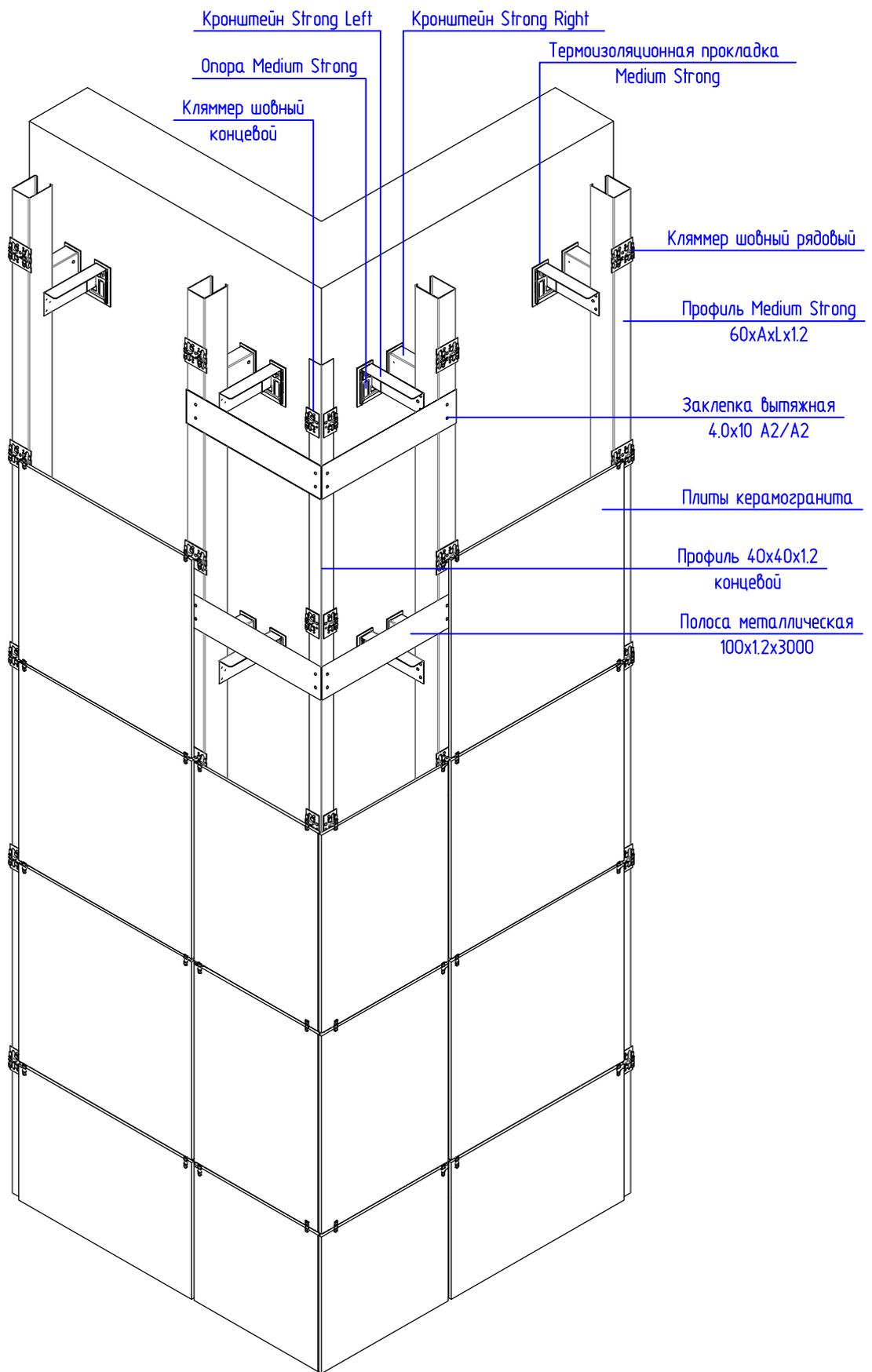
# Схема установки полосы металлической Вариант 4



\*Шаг установки полосы металлической определяется расчетом.  
 \*\*Расстояние от края стены до ближайшего анкера принимать в соответствии с требованиями производителя анкерного крепления.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	28

# Схема установки полосы металлической



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3	29

РАЗДЕЛ 3.1  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
ОБЛЕГЧЕННЫЙ ВАРИАНТ  
ОРТИМА

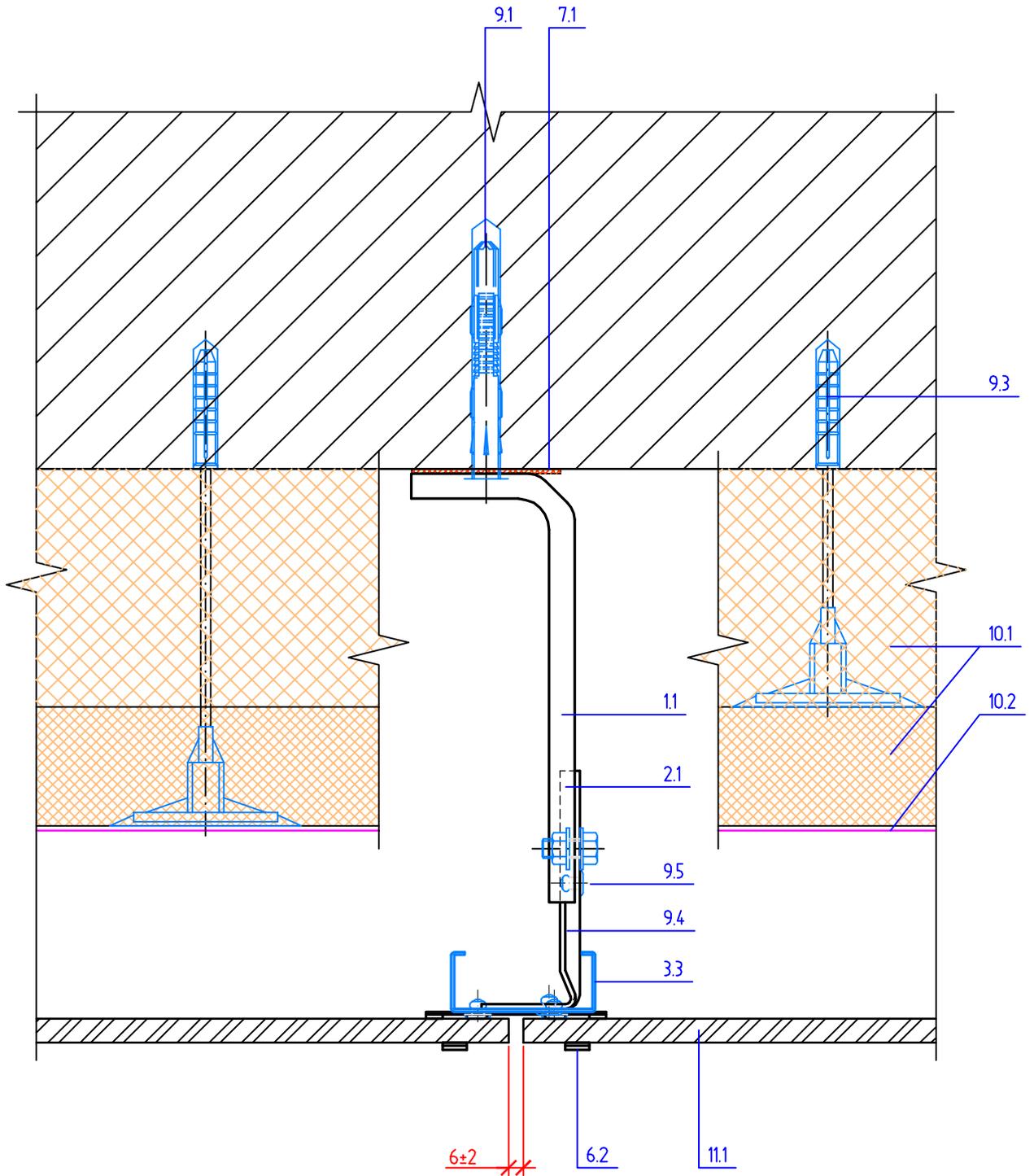
# OPTIMA



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

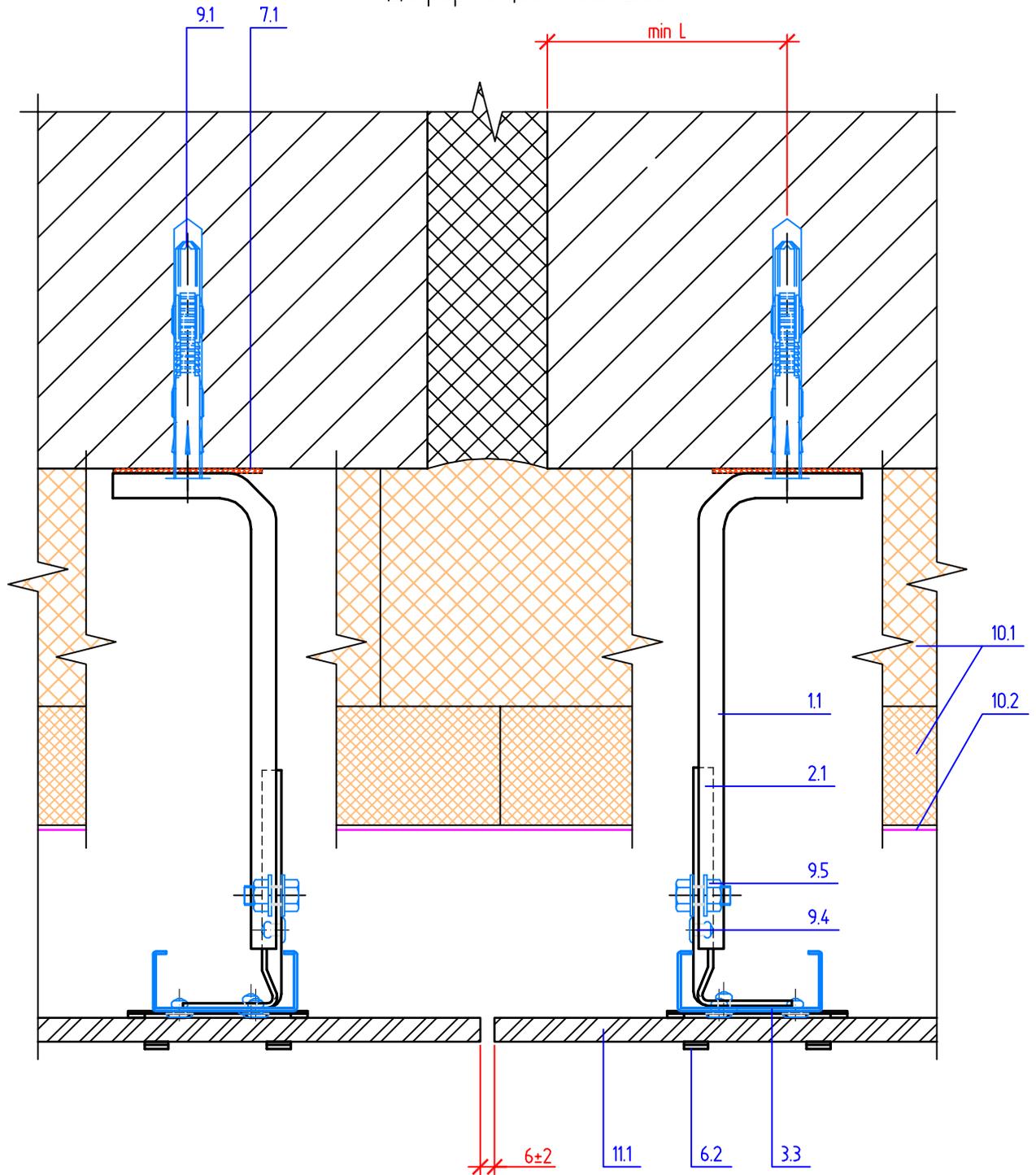
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	2

Горизонтальный разрез - сечение А.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	3

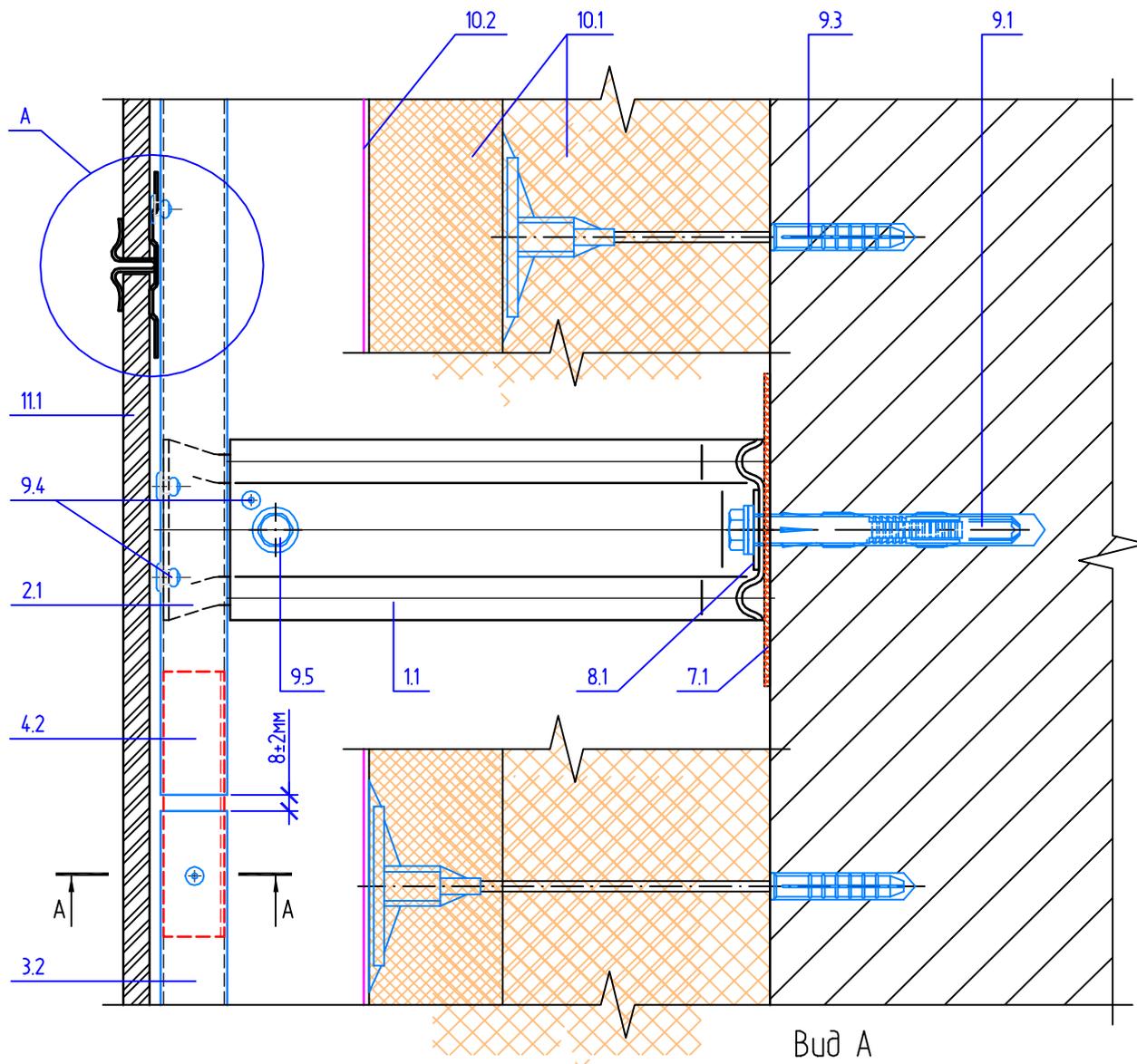
Горизонтальный разрез - сечение А'.  
Деформационный шов



- Общим требованием при расстановке кляммеров является условие, что масса условных прямоугольных сегментов плитки между ее узлом и ближайшим кляммером, между смежными кляммерами по длине/высоте плитки должна быть менее 1 кг.
- L- рекомендованное значение производителя крепежа.

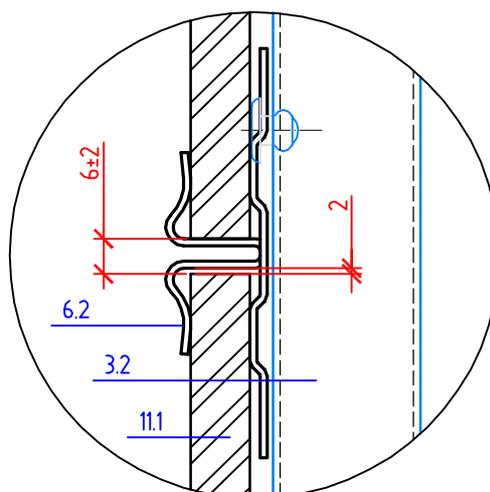
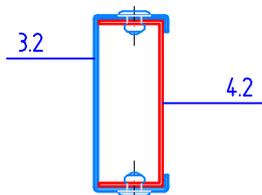
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	4

# Вертикальный разрез - сечение Б.



Вид А

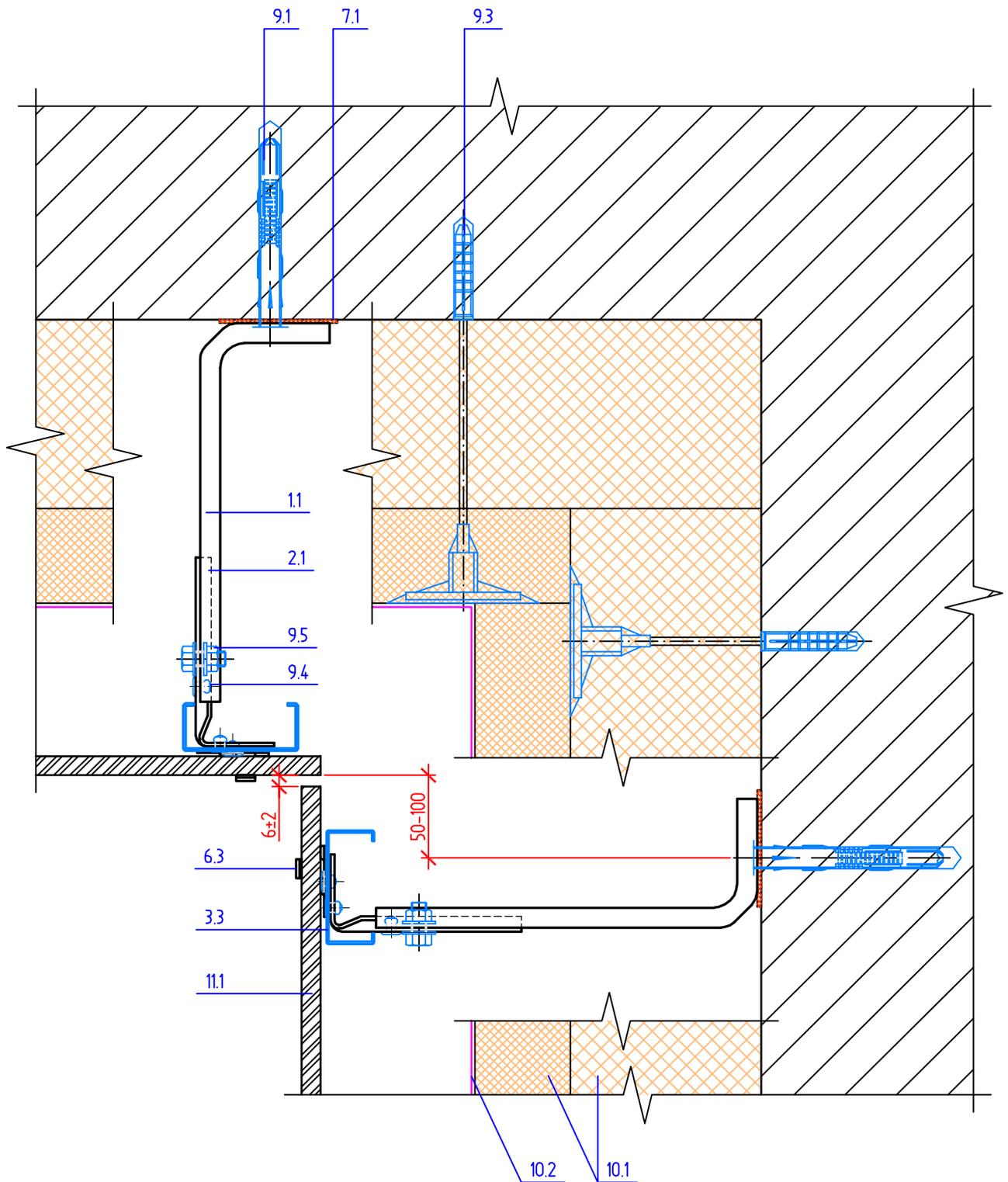
Сечение А-А



- Компенсация температурных деформаций направляющих предусматривается за счет передачи соответствующих усилий на кронштейны и участки направляющих между кронштейнами с соблюдением условия работы металла этих элементов в упругой стадии.
- Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальных нагрузок применяют вставки. Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечить свободные перемещения во второй. Между торцами смежных направляющих предусмотрен компенсационный зазор.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	5

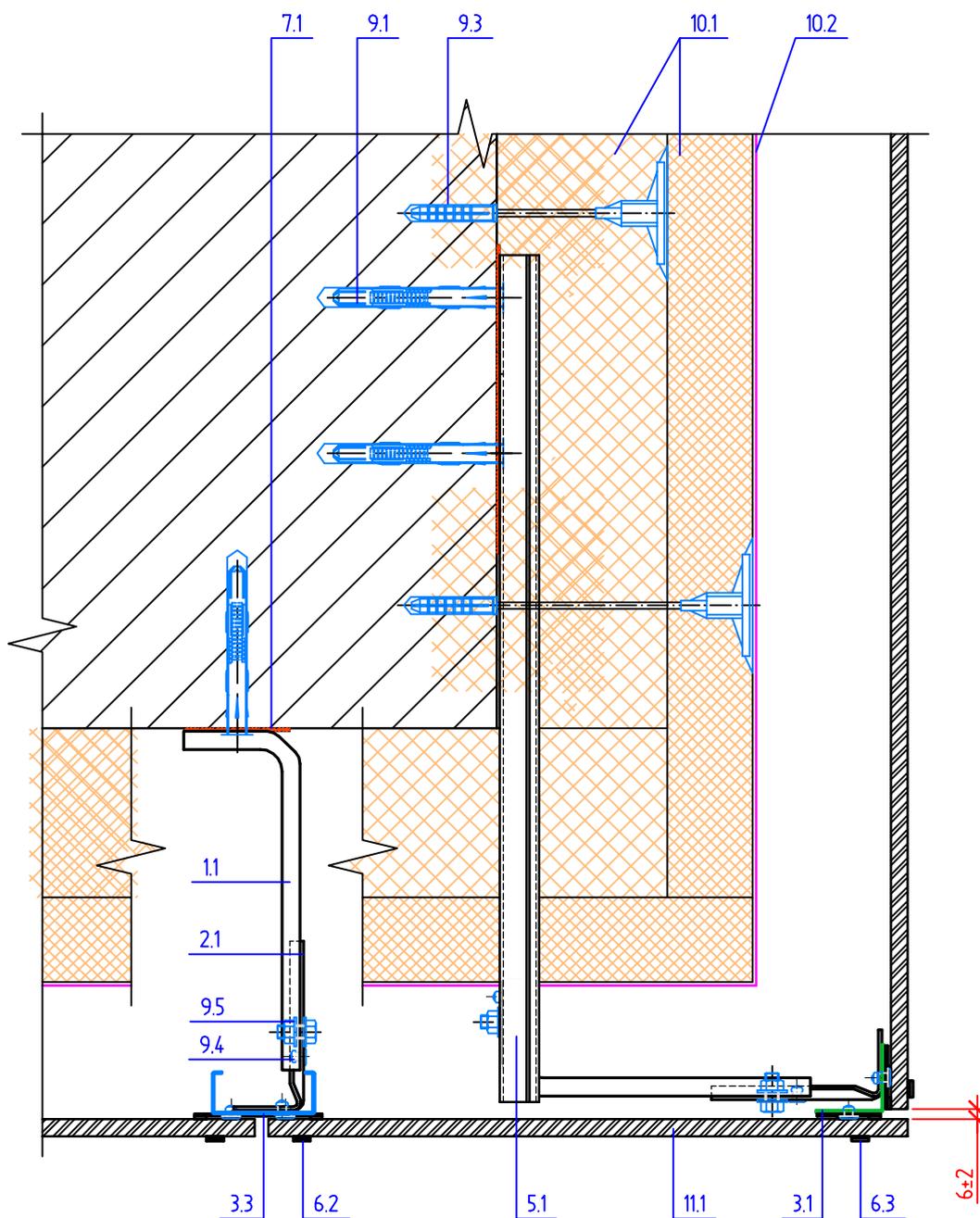
Горизонтальный разрез - сечение В.  
Внутренний угол.



При разметке под крепление кронштейнов необходимо учитывать предполагаемый вылет облицовки на смежном участке.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	6

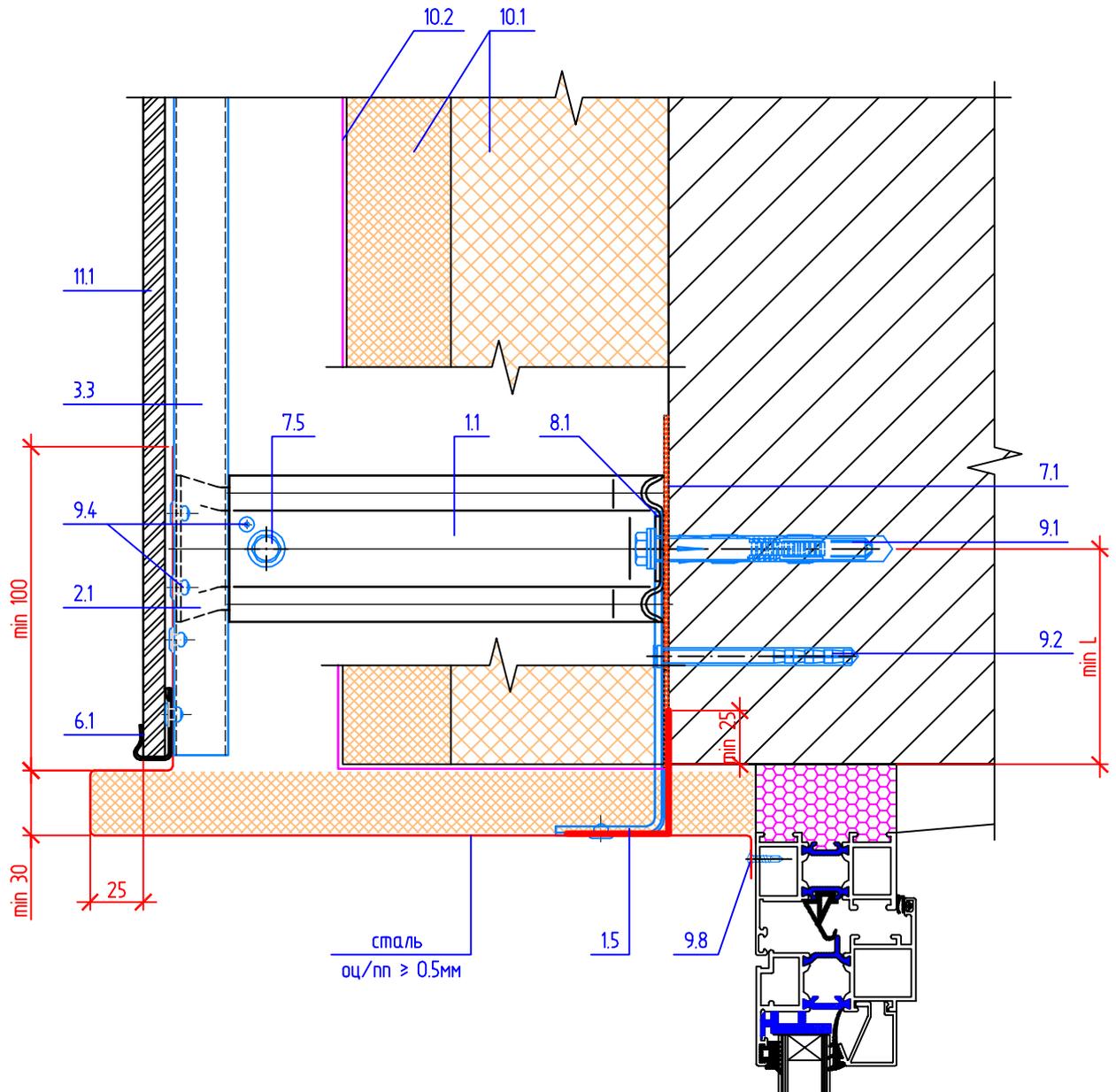
Горизонтальный разрез - сечение Г.  
Наружный угол  
(угловая консоль)



- Крепление угловых консолей необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.
- Полость консоли заполнить утеплителем.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	7

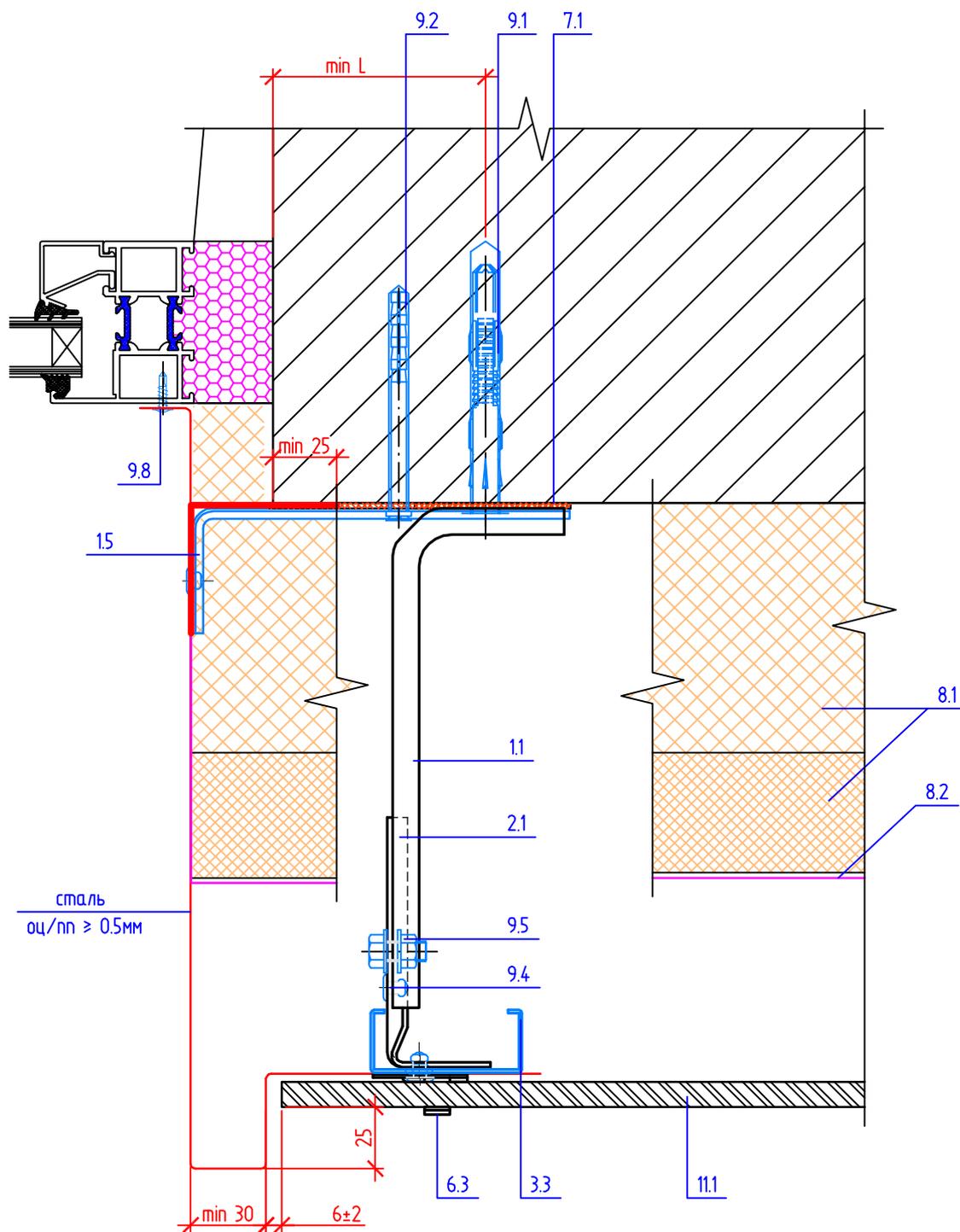
Вертикальный разрез – сечение Д.  
Верхнее примыкание к окну.



- Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м<sup>3</sup>. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.
- Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	8

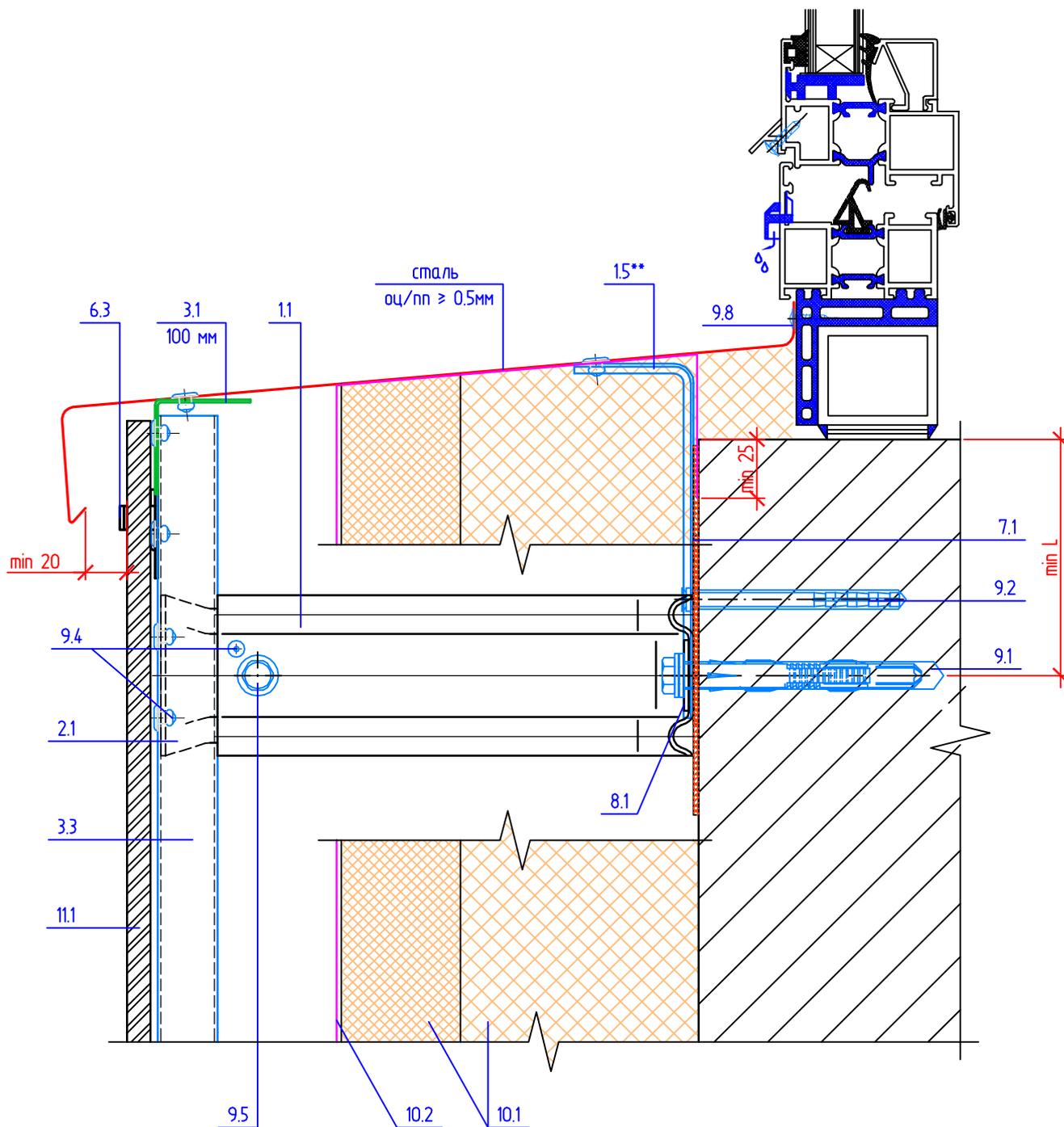
Горизонтальный разрез - сечение Е.  
Боковое примыкание к окну.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	9

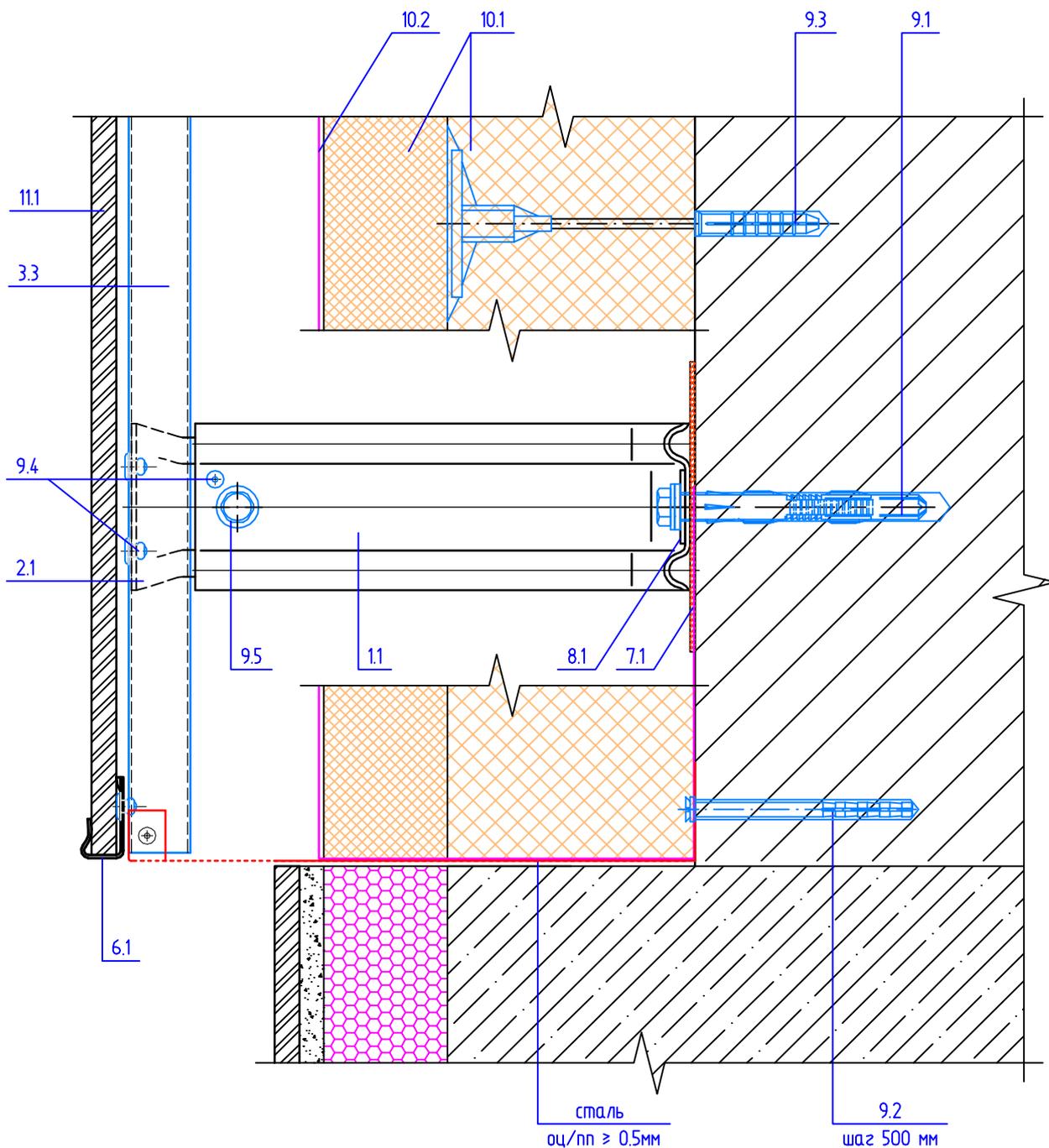
Вертикальный разрез - сечение Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* - кронштейн оконный (1.5) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	10

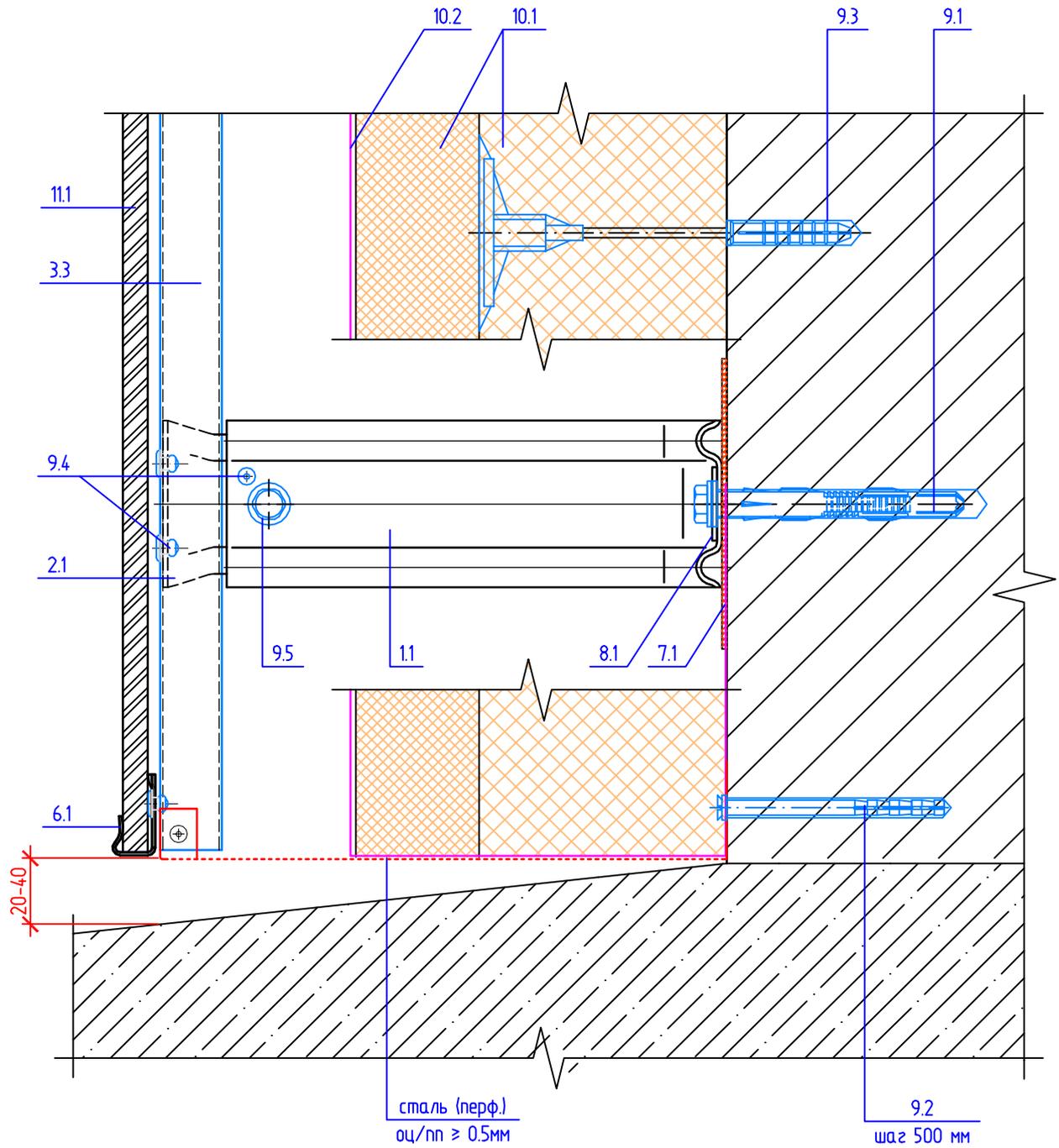
Вертикальный разрез - сечение И.  
Примыкание к цоколю.



По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	11

Вертикальный разрез - сечение К.  
Примыкание к отмостке.



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

**ZIAS 100.01**

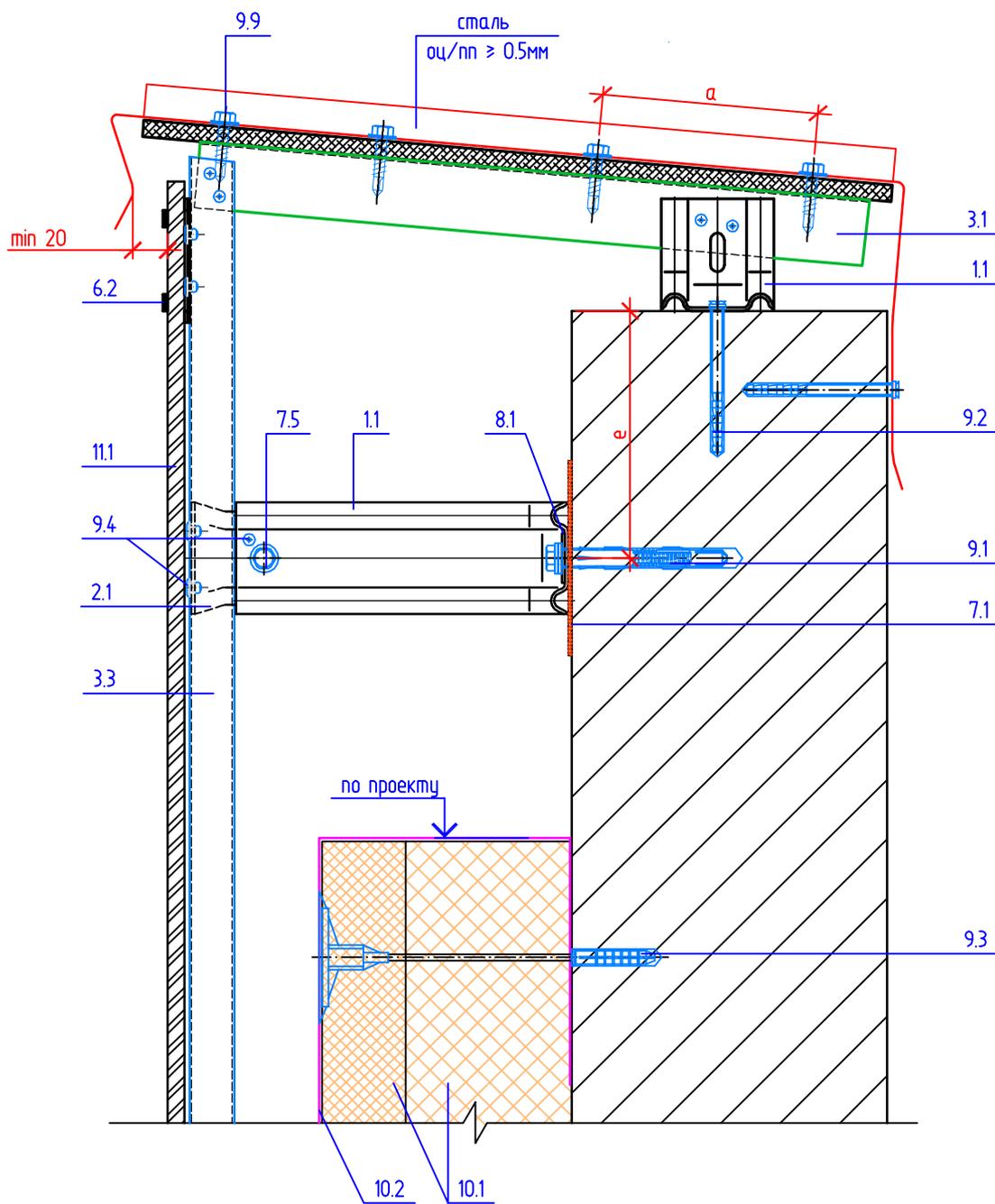
Раздел

Лист

3,1

12

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к парапету.



- Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*а,е - размеры по проекту
- Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,1	13

РАЗДЕЛ 3.2  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
СТАНДАРТНЫЙ ВАРИАНТ  
STANDARD

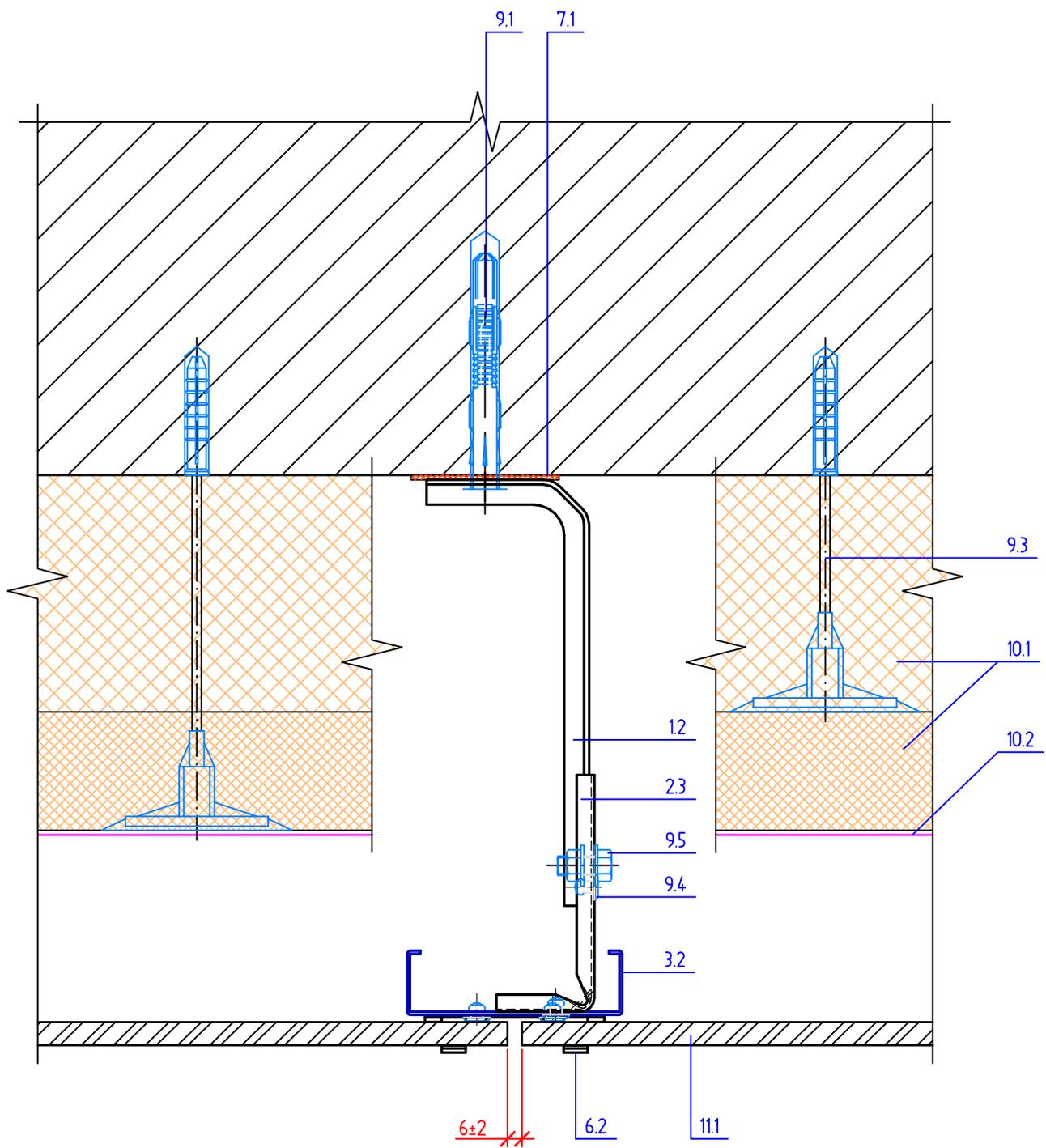
# STANDARD



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

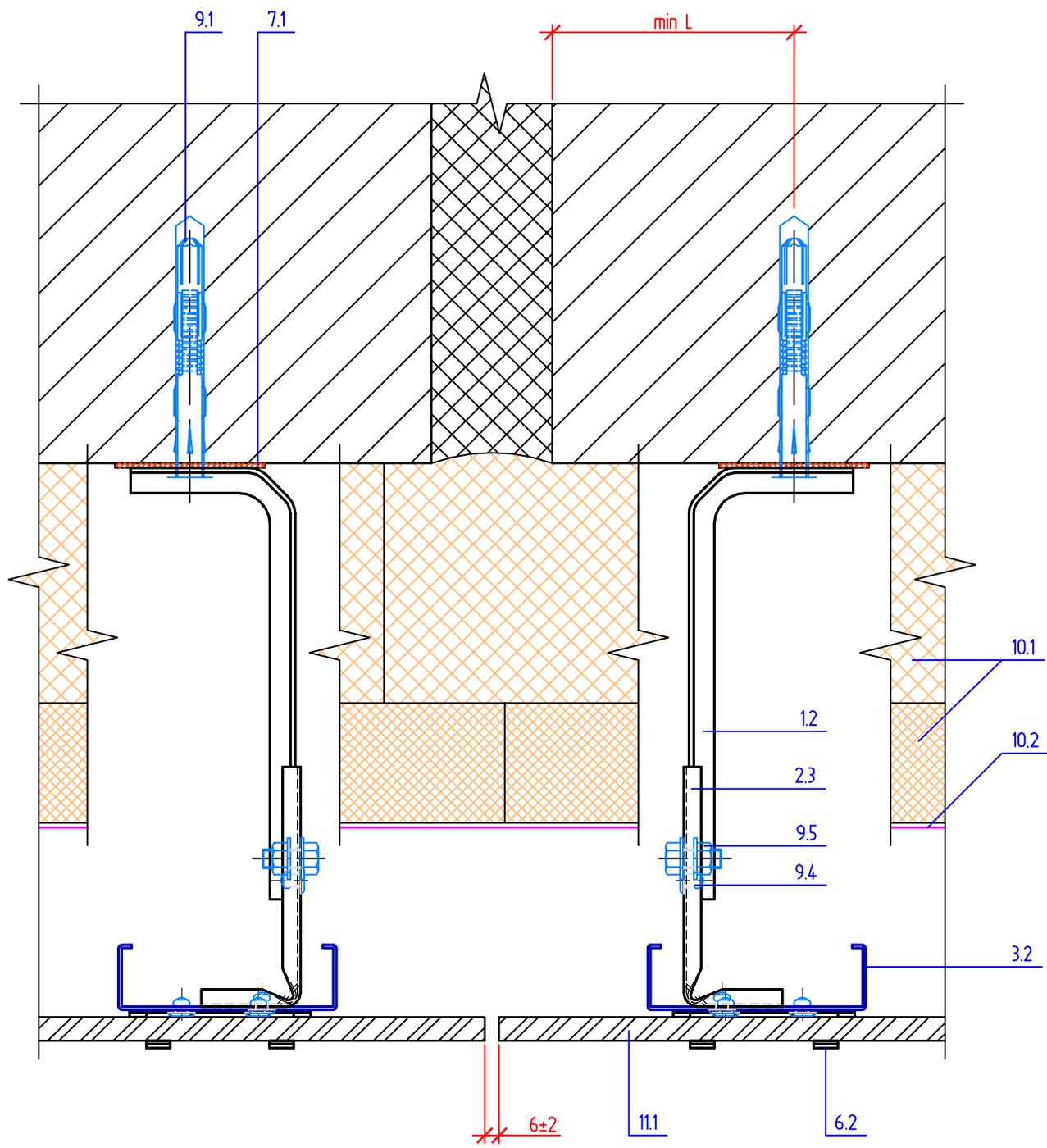
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	2

Горизонтальный разрез - сечение А.



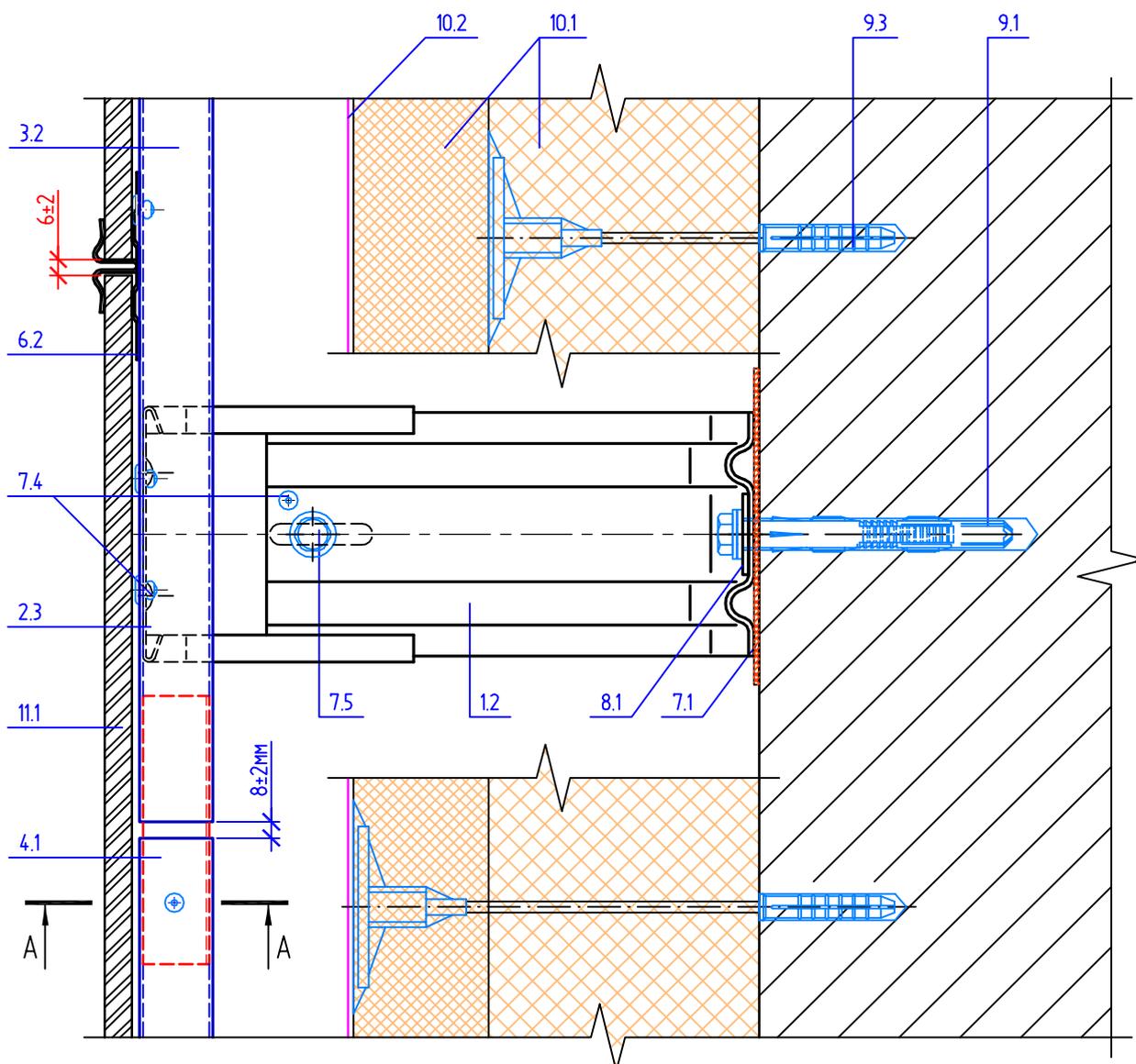
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3.2	3

Горизонтальный разрез - сечение А'.  
Деформационный шов

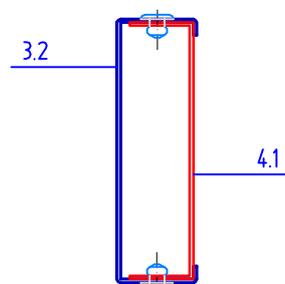


<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3.2	4

## Вертикальный разрез - сечение Б.



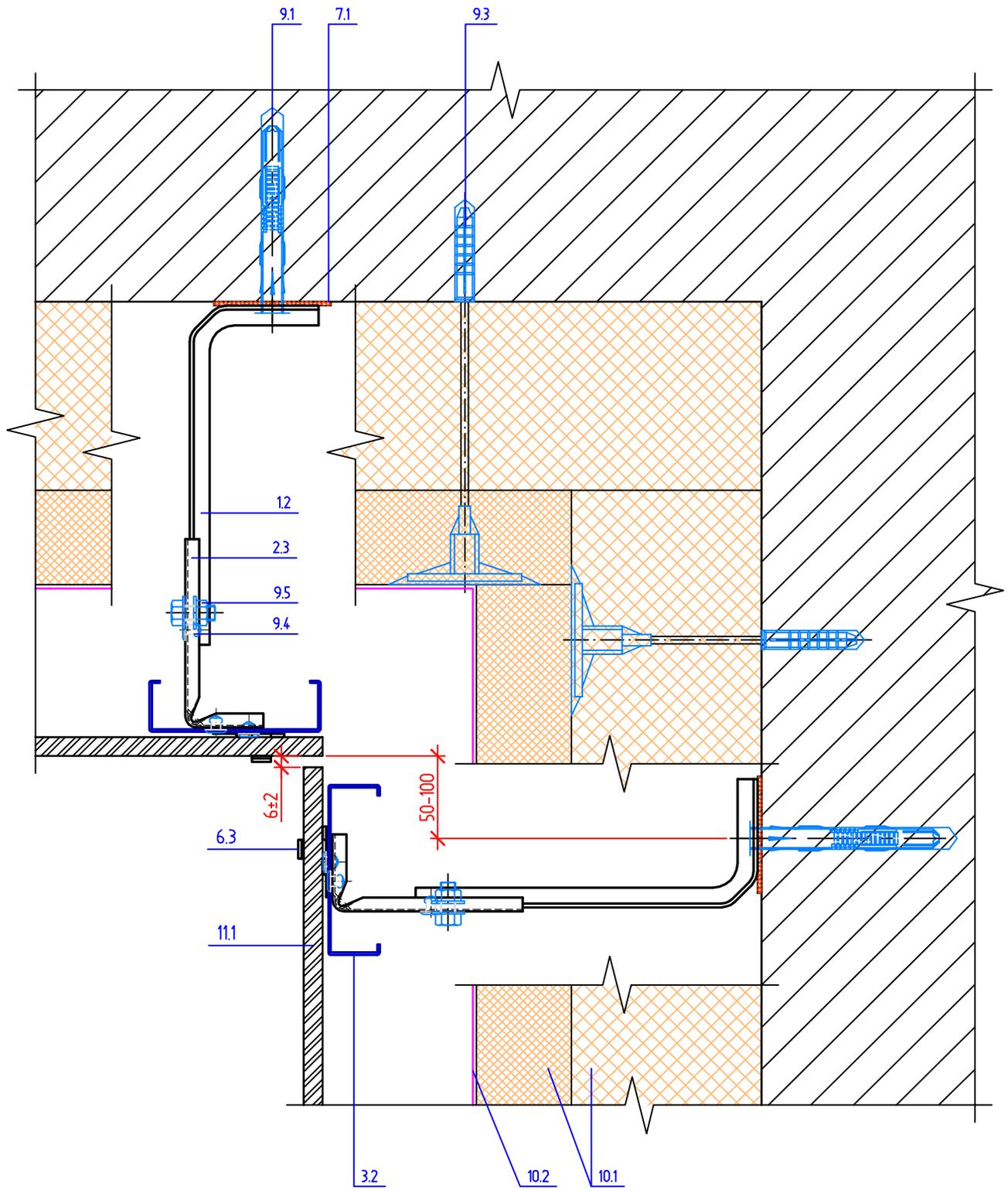
Сечение А-А



- Компенсация температурных деформаций направляющих предусматривается за счет передачи соответствующих усилий на кронштейны и участки направляющих между кронштейнами с соблюдением условия работы металла этих элементов в упругой стадии.
- Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальных нагрузок применяют вставки. Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй. Между торцами смежных направляющих предусмотрен компенсационный зазор.

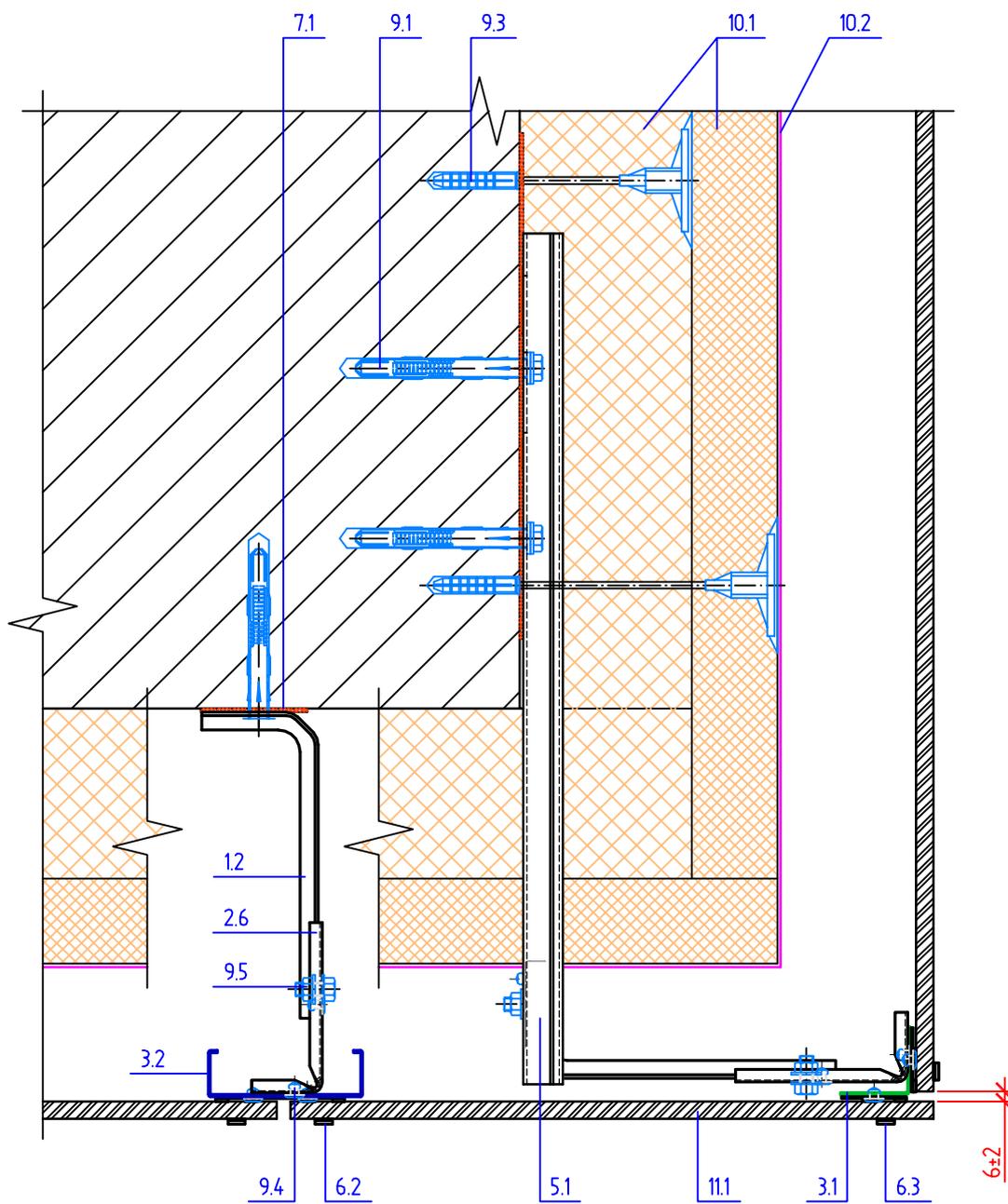
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	5

Горизонтальный разрез - сечение В.  
Внутренний угол.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	6

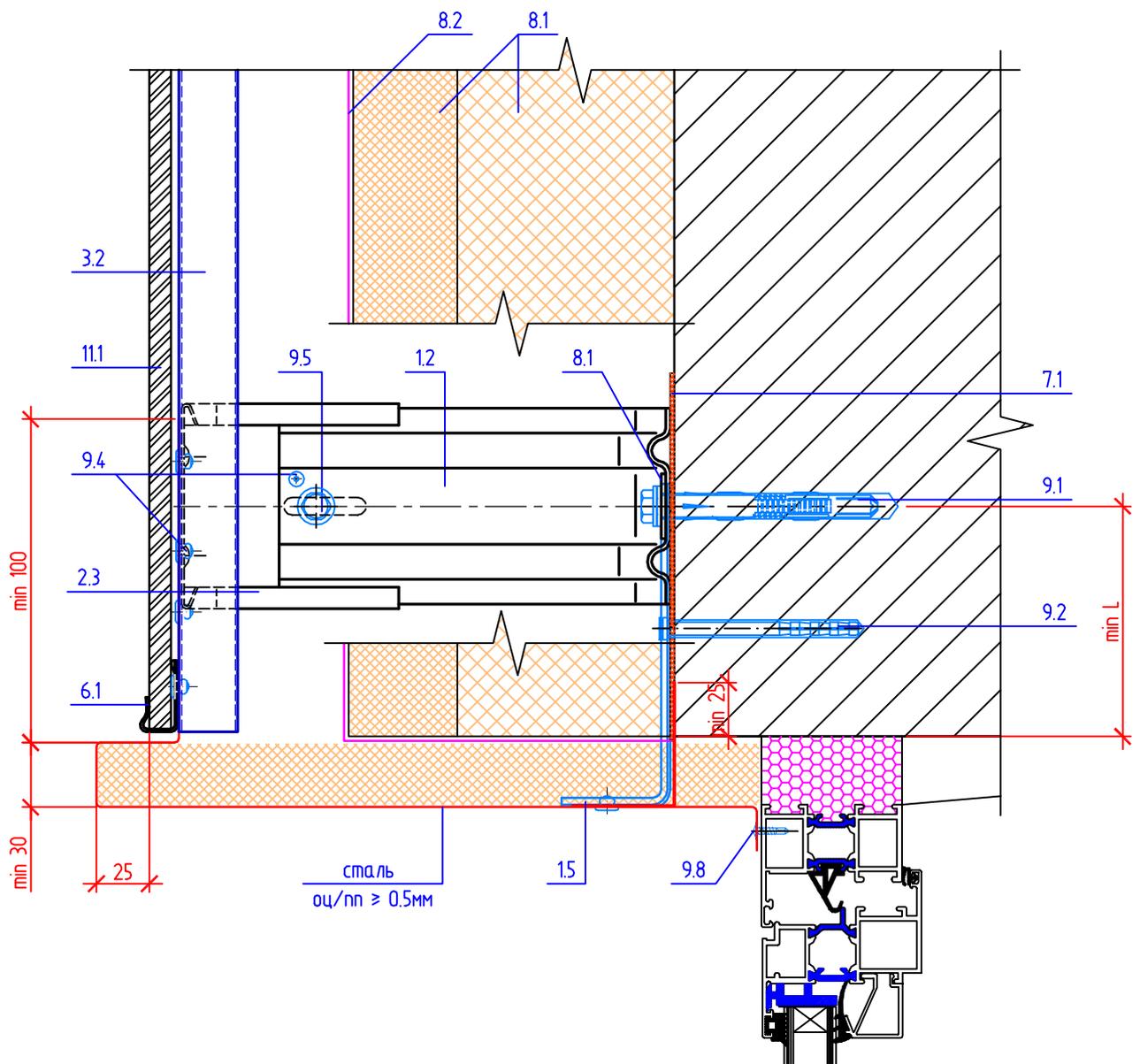
Горизонтальный разрез - сечение Г.  
Наружный угол  
(угловая консоль)



- Крепление угловых консолей необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.
- Полость консоли заполнить утеплителем.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	7

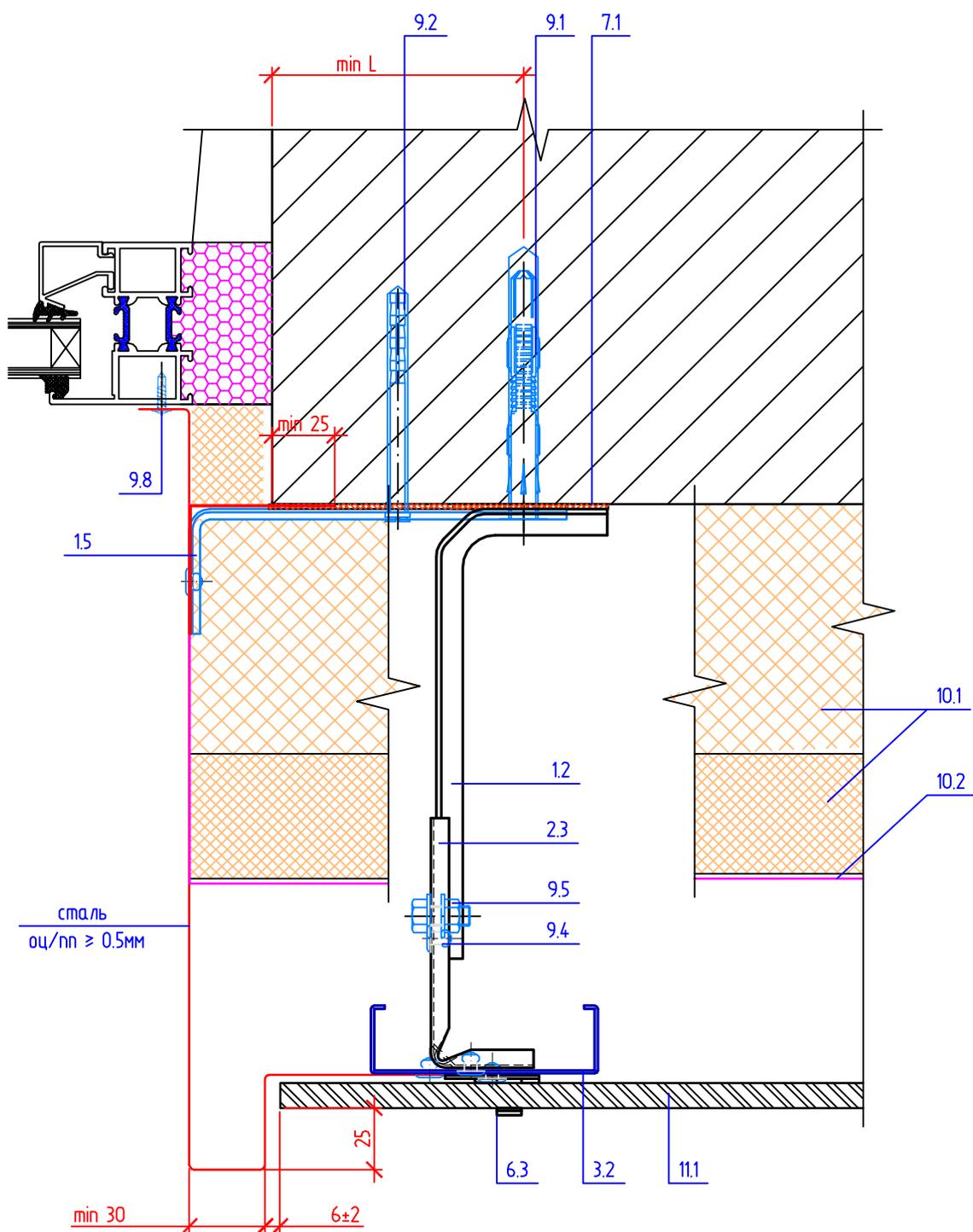
Вертикальный разрез – сечение Д.  
Верхнее примыкание к окну.



- Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.
- Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	8

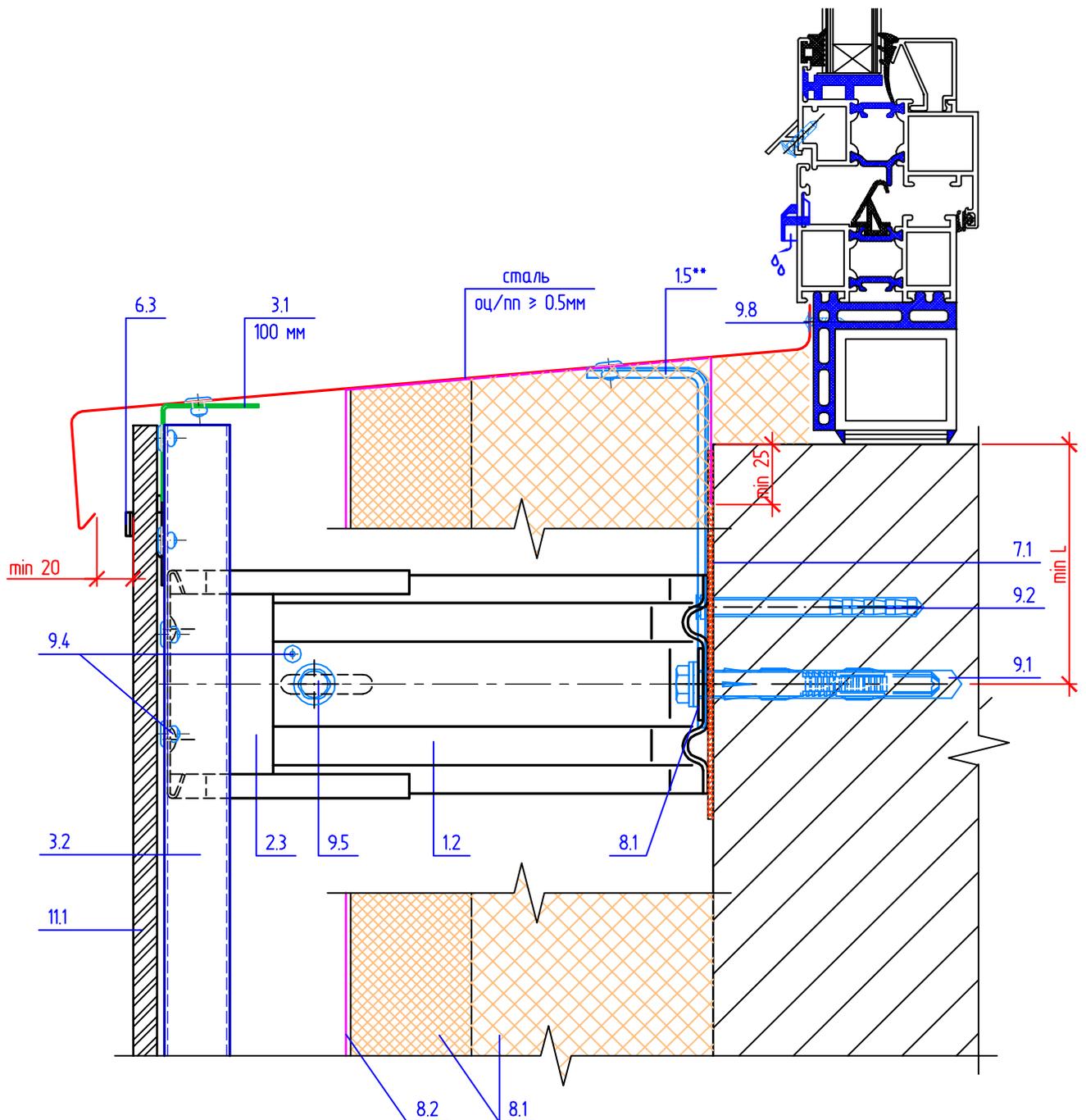
Горизонтальный разрез - сечение Е.  
Боковое примыкание к окну.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	9

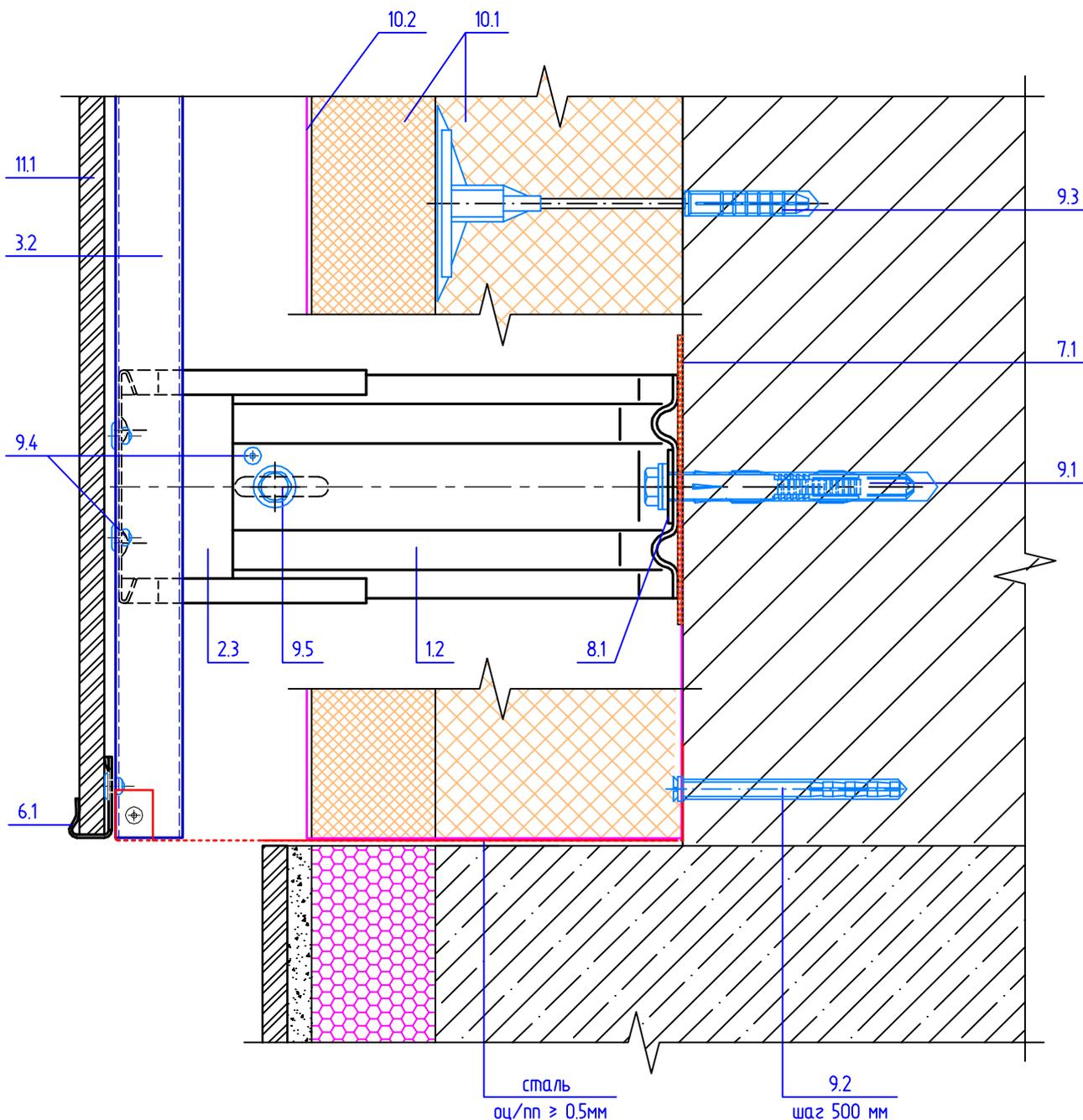
Вертикальный разрез - сечение Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* - кронштейн оконный (1.5) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	10

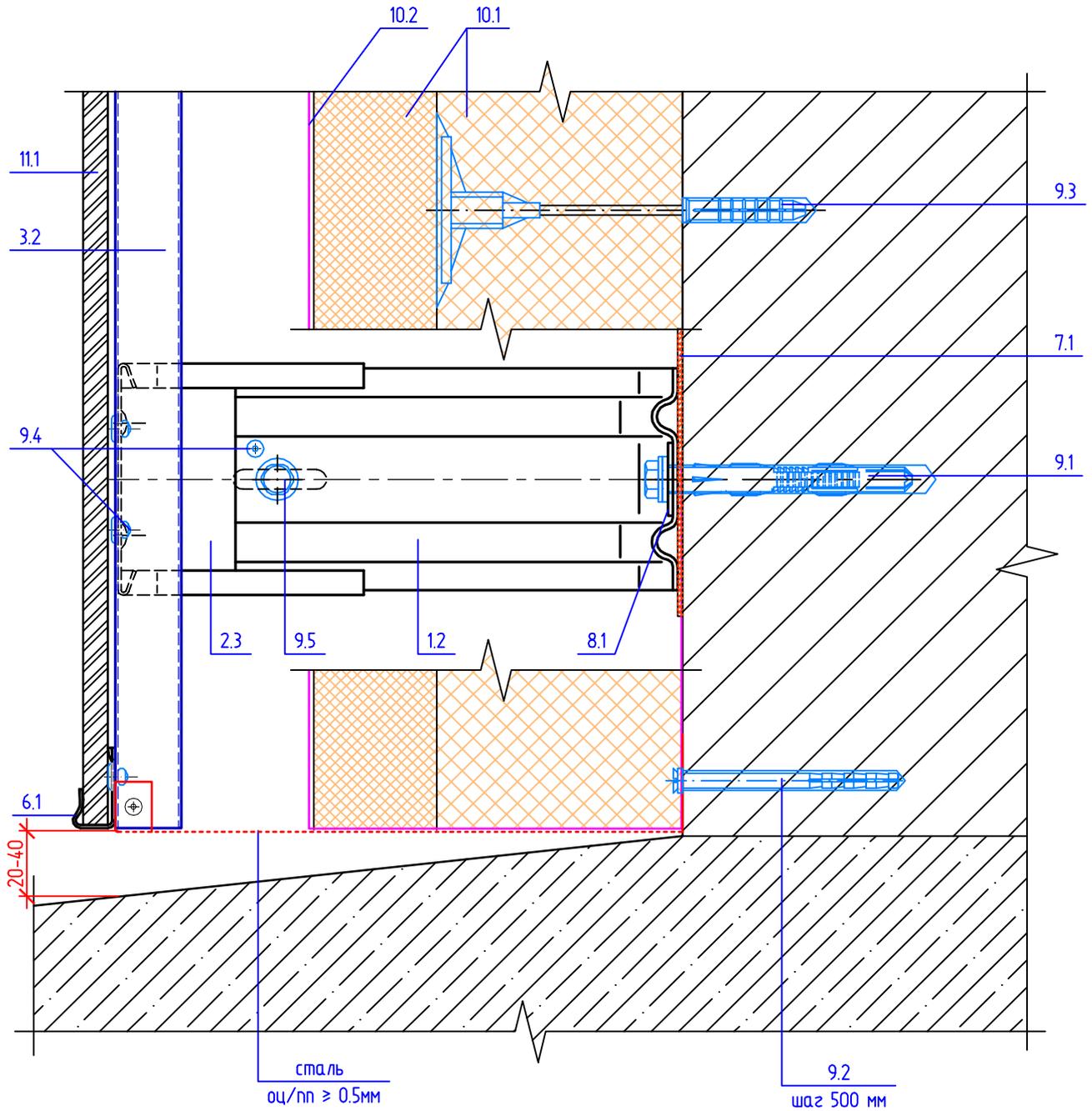
Вертикальный разрез - сечение И.  
Примыкание к цоколю.



По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или набесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	11

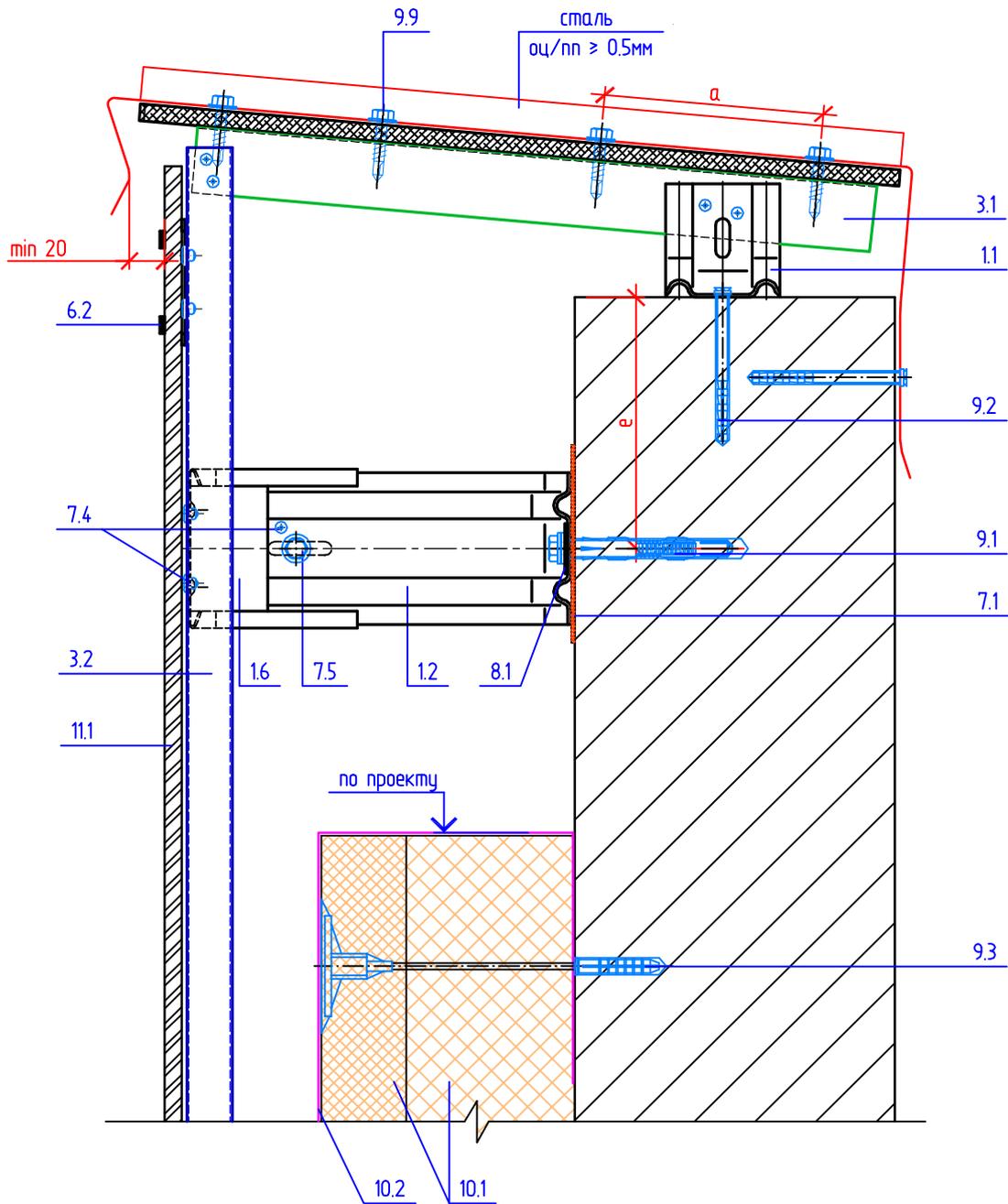
Вертикальный разрез - сечение К.  
Примыкание к отмостке.



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	12

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к парапету.



- Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*а,е - размеры по проекту
- Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,2	13

РАЗДЕЛ 3.3  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
НЕСУЩИЙ ВАРИАНТ  
STRONG

**ZIAS 100.01**

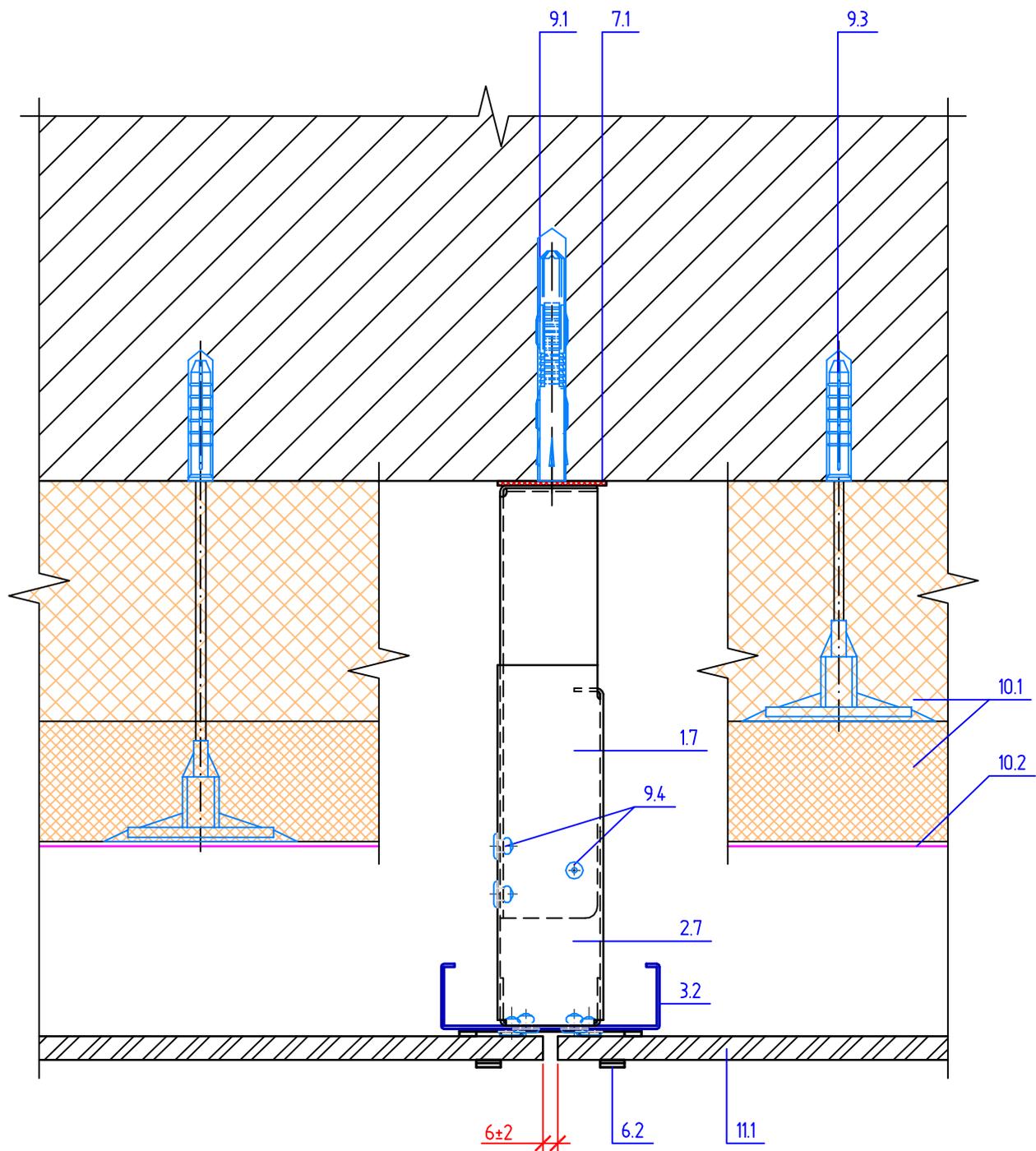
Раздел

Лист

3,3

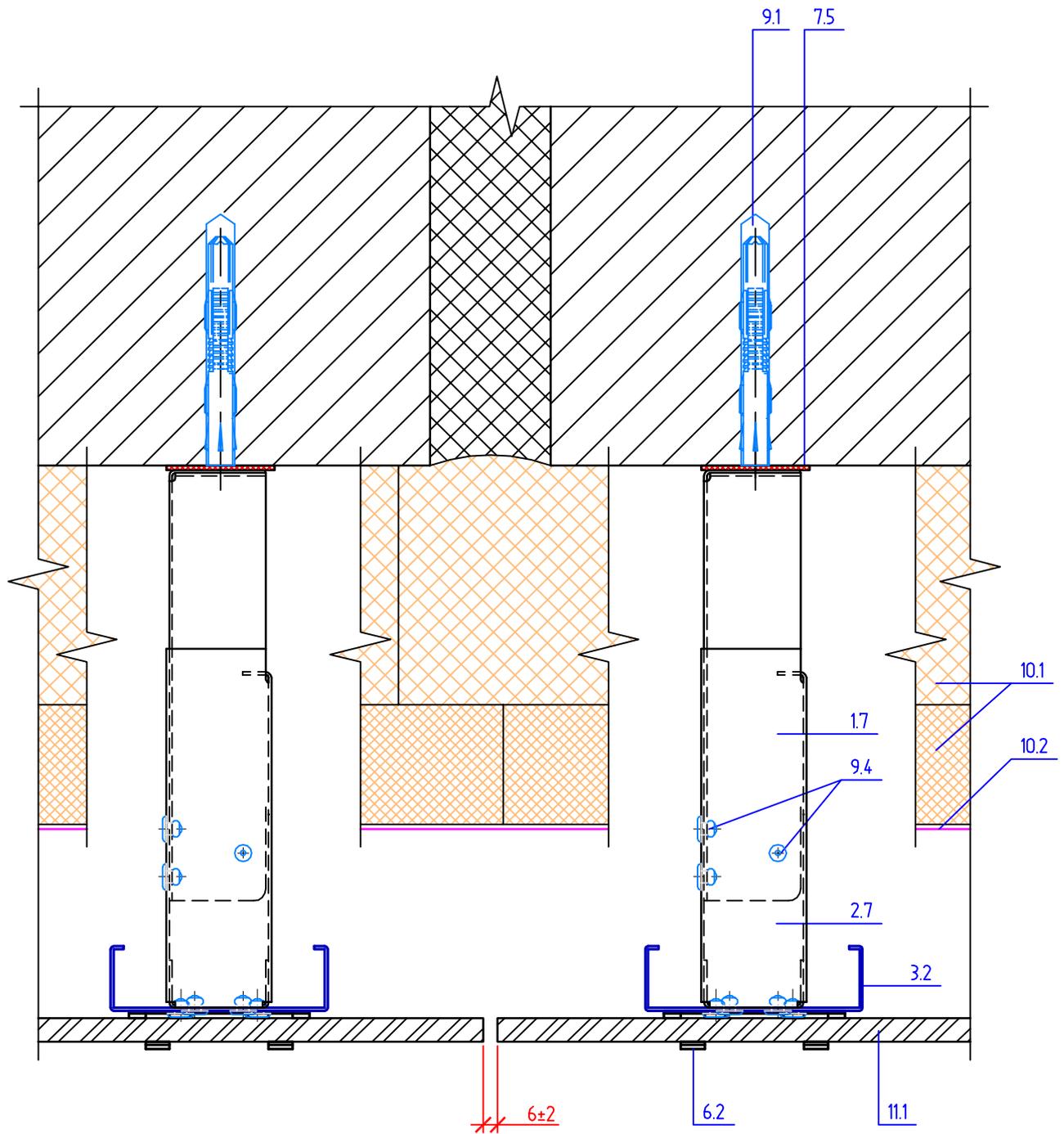
2

Горизонтальный разрез - сечение А.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	3

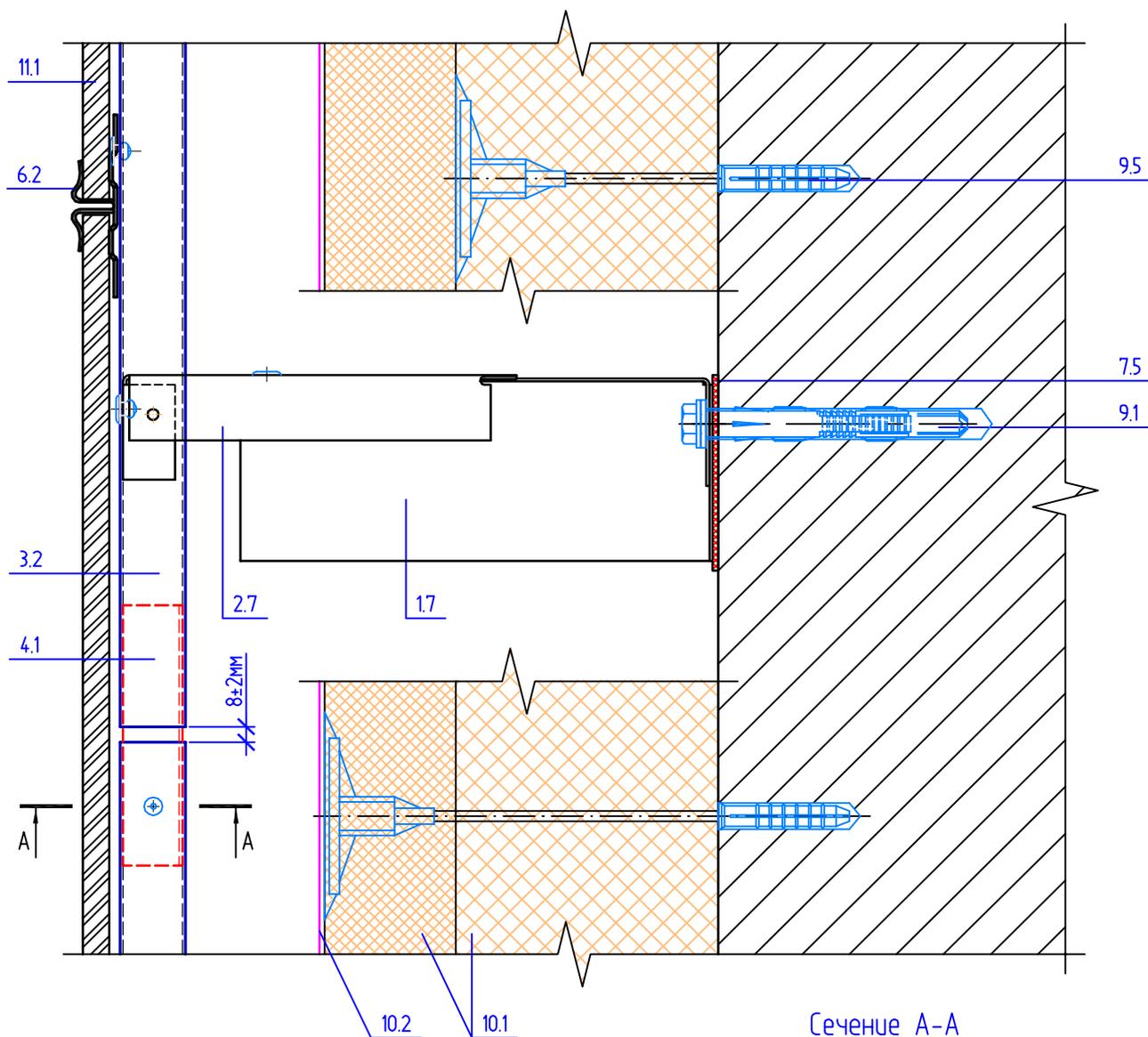
Горизонтальный разрез - сечение А'.  
Деформационный шов



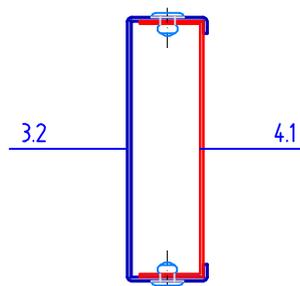
Общим требованием при расстановке кляммеров является условие, что масса условных прямоугольных сегментов плитки между ее углом и ближайшем кляммером, между смежными кляммерами по длине/высоте плитки должна быть менее 1 кг.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	4

# Вертикальный разрез - сечение Б.



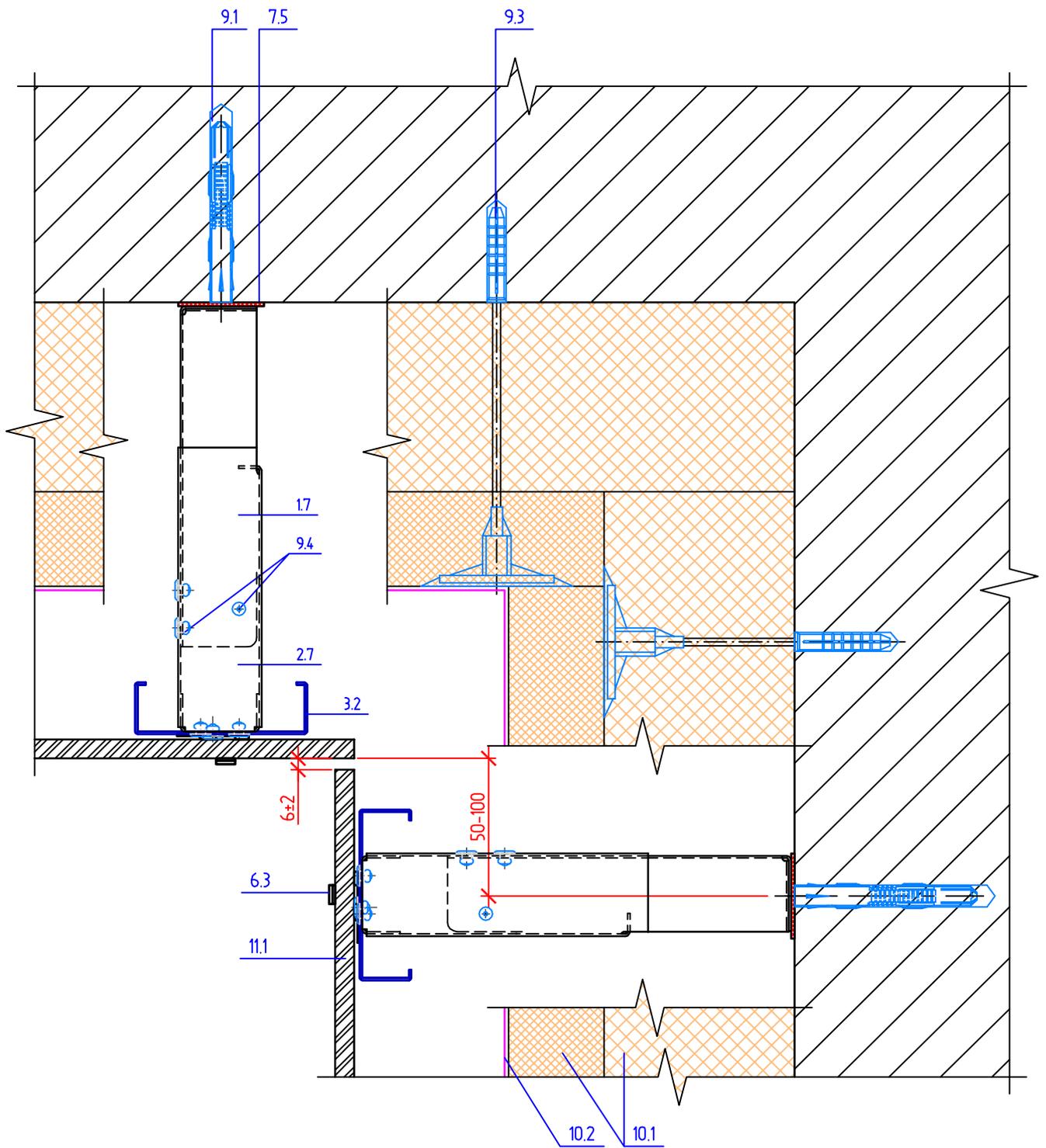
Сечение А-А



- Компенсация температурных деформаций направляющих предусматривается за счет передачи соответствующих усилий на кронштейны и участки направляющих между кронштейнами с соблюдением условия работы металла этих элементов в упругой стадии.
- Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальных нагрузок применяют вставки. Между торцами смежных направляющих предусмотрен компенсационный зазор.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	5

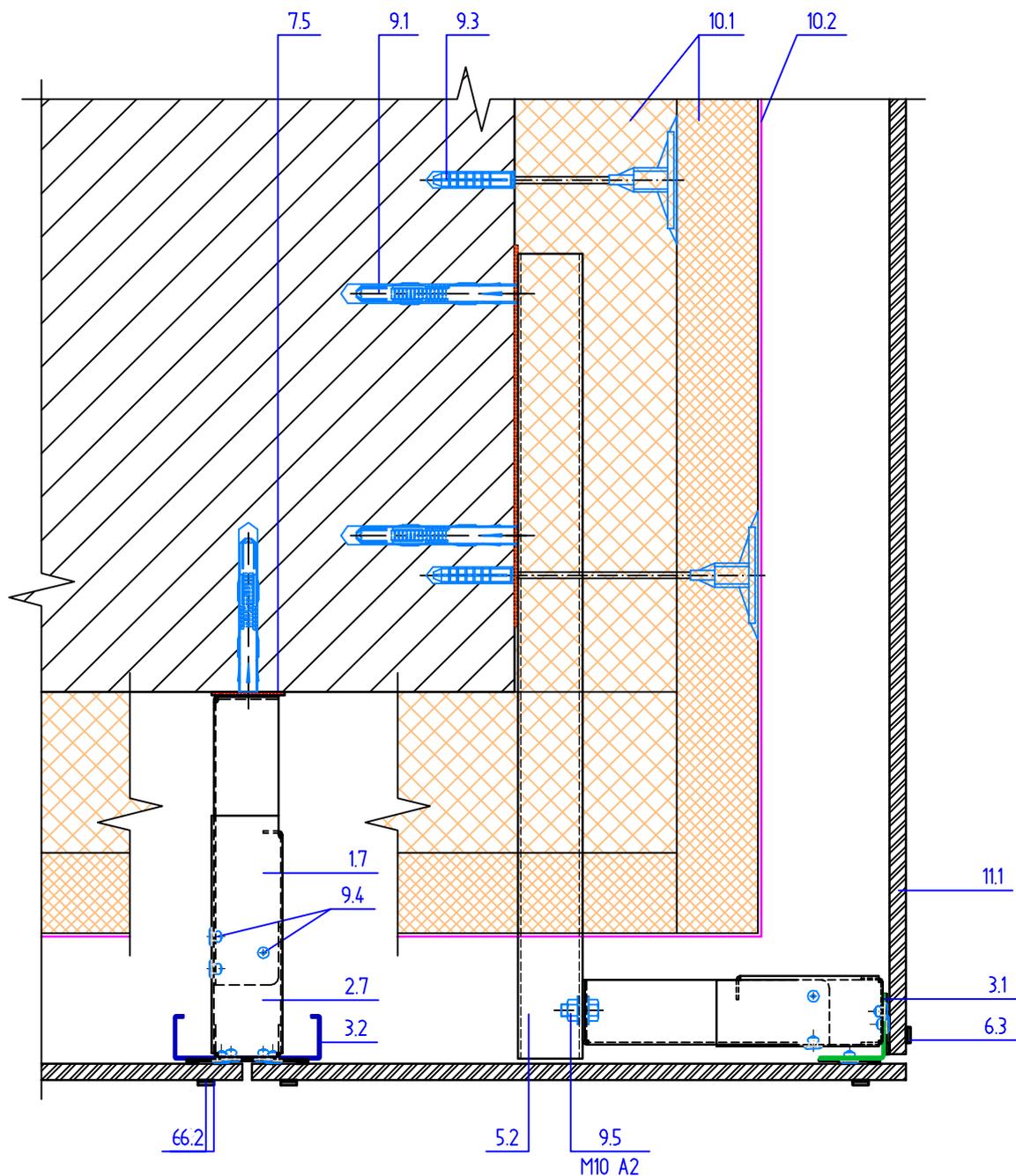
Горизонтальный разрез - сечение В.  
Внутренний угол.



При разметке под крепление кронштейнов необходимо учитывать предполагаемый вылет облицовки на смежном участке.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	6

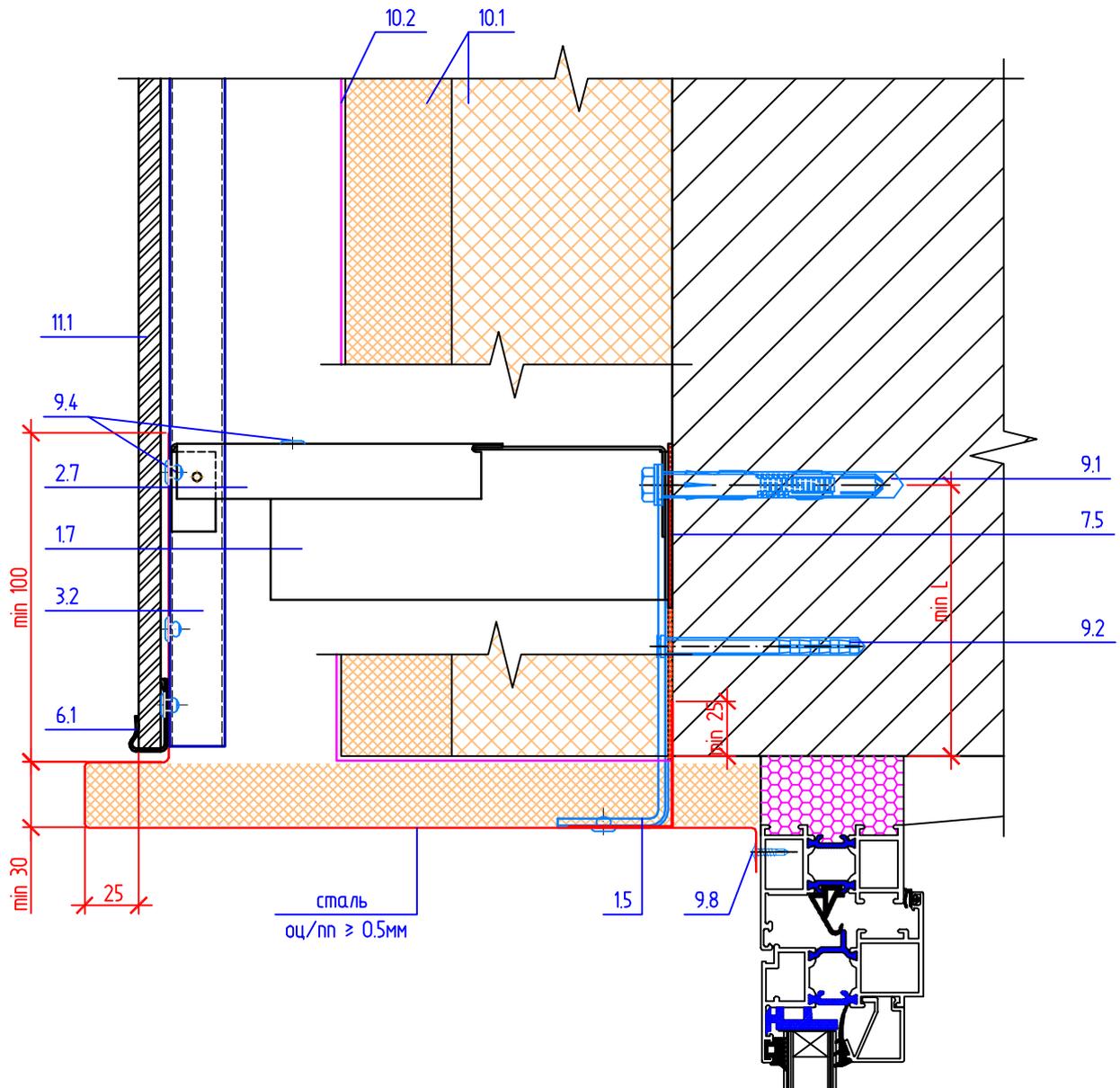
Горизонтальный разрез - сечение Г.  
Наружный угол.



- Крепление угловых консолей необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.
- Полость консоли заполнить утеплителем.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	7

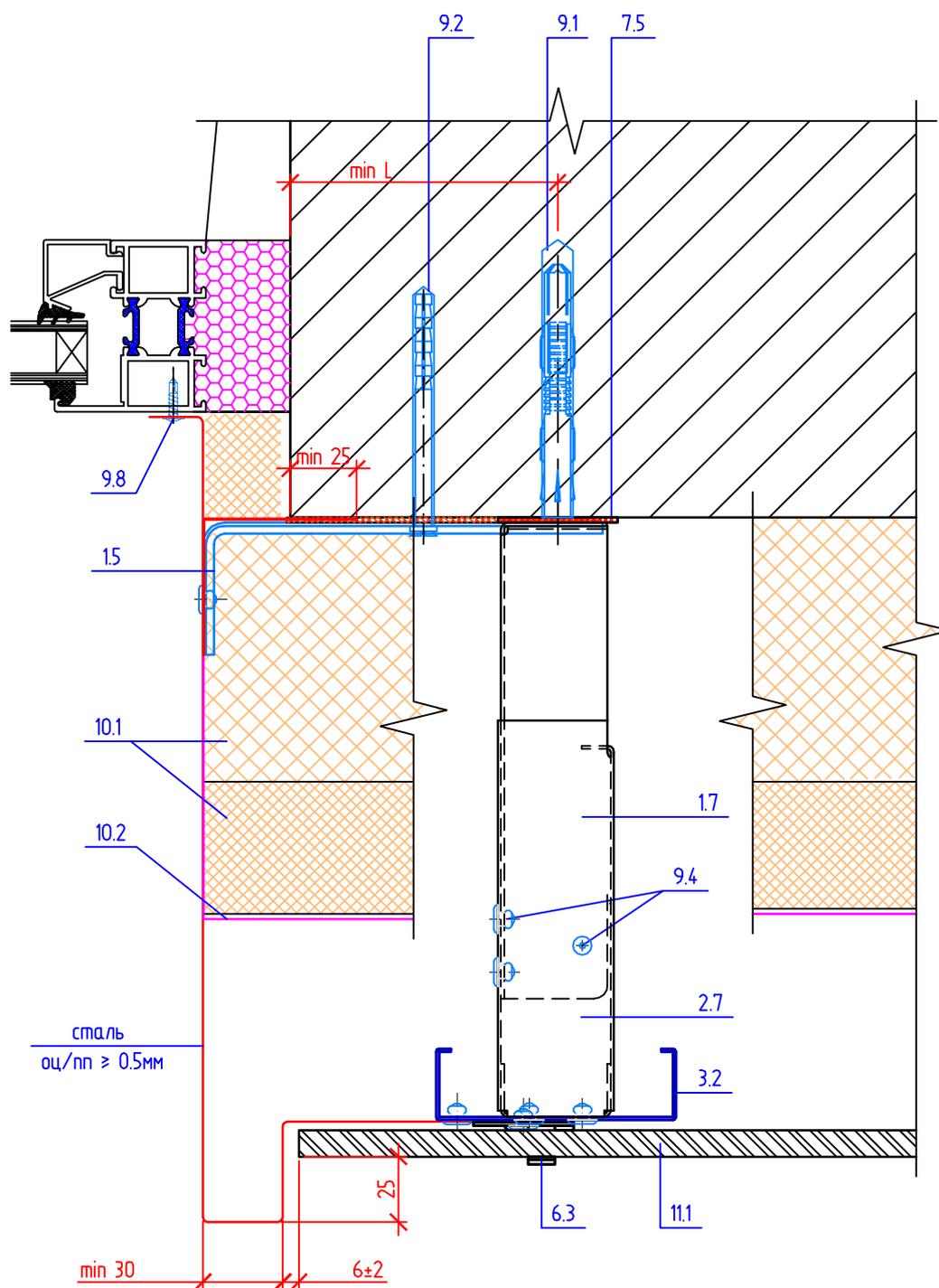
Вертикальный разрез – сечение Д.  
Верхнее примыкание к окну.



- Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.
- Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	8

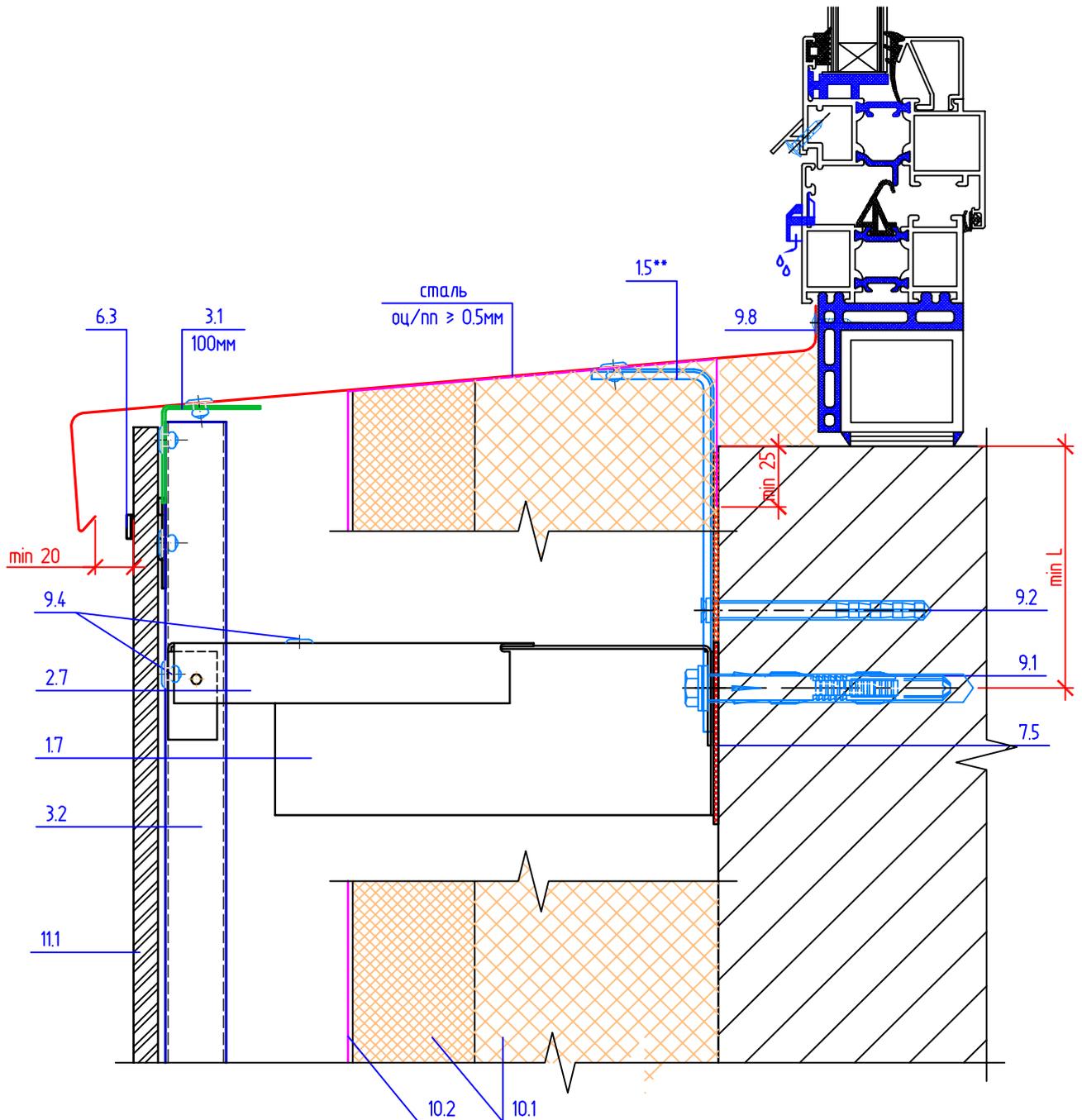
Горизонтальный разрез - сечение Е.  
Боковое примыкание к окну.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	9

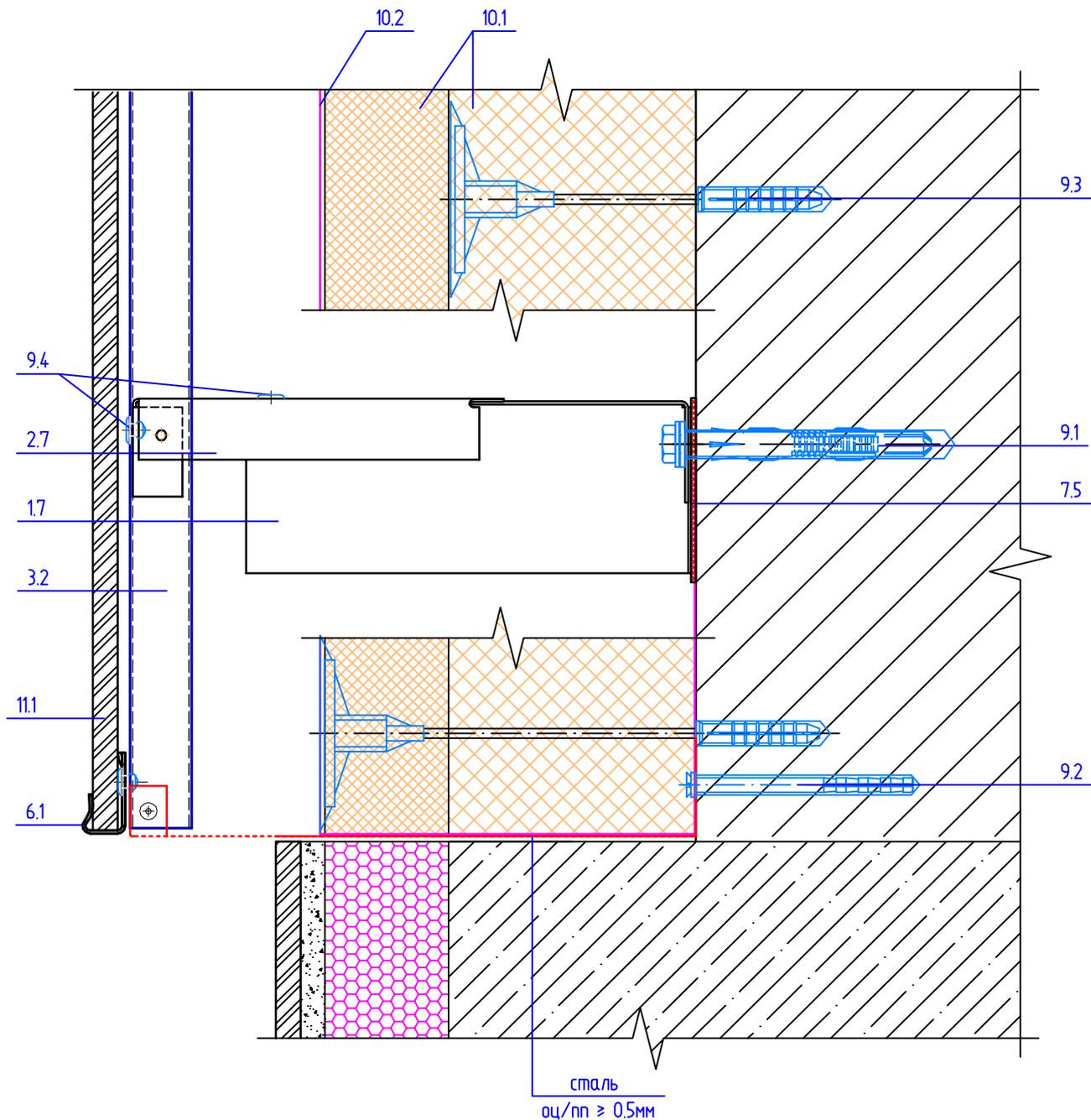
Вертикальный разрез - сечение Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* - кронштейн оконный (1.5) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	10

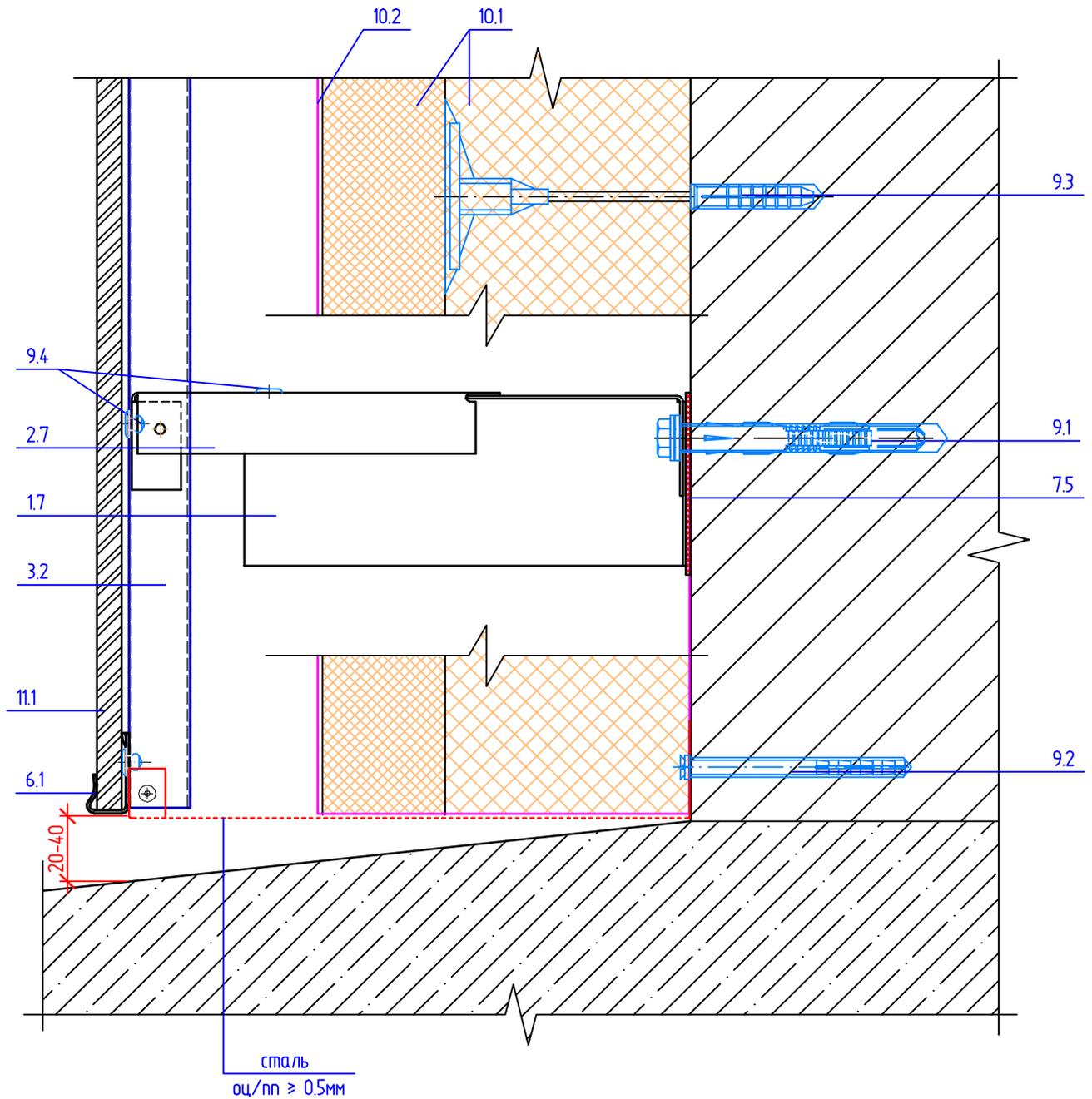
Вертикальный разрез - сечение И.  
Примыкание к цоколю.



- По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными ненесущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.
- \*а - размер по проекту

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	11

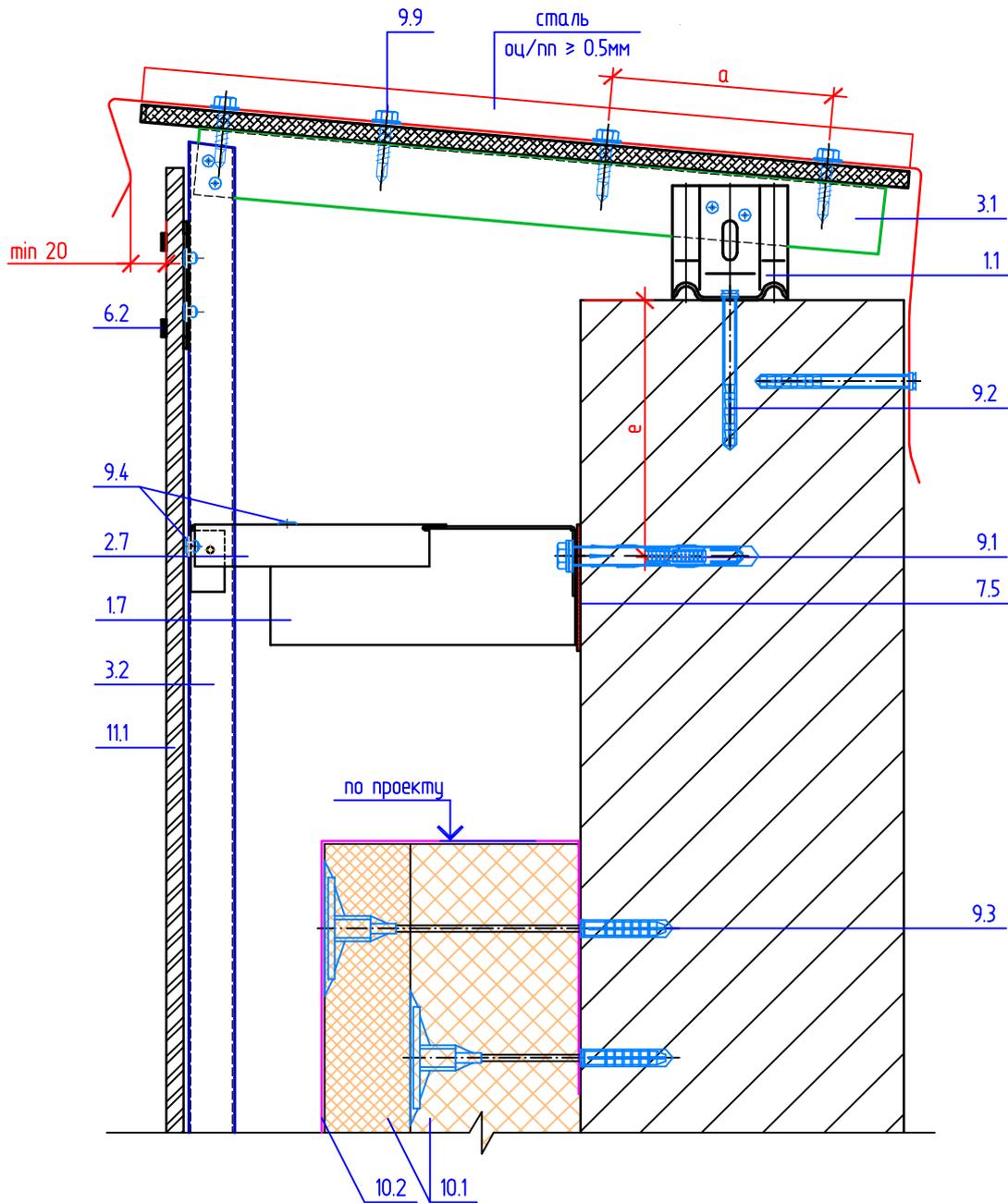
Вертикальный разрез - сечение К.  
Примыкание к отмостке.



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	12

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к парапету.



- Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*a,e - размеры по проекту
- Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,3	13

РАЗДЕЛ 3.4  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ  
МАХИМА

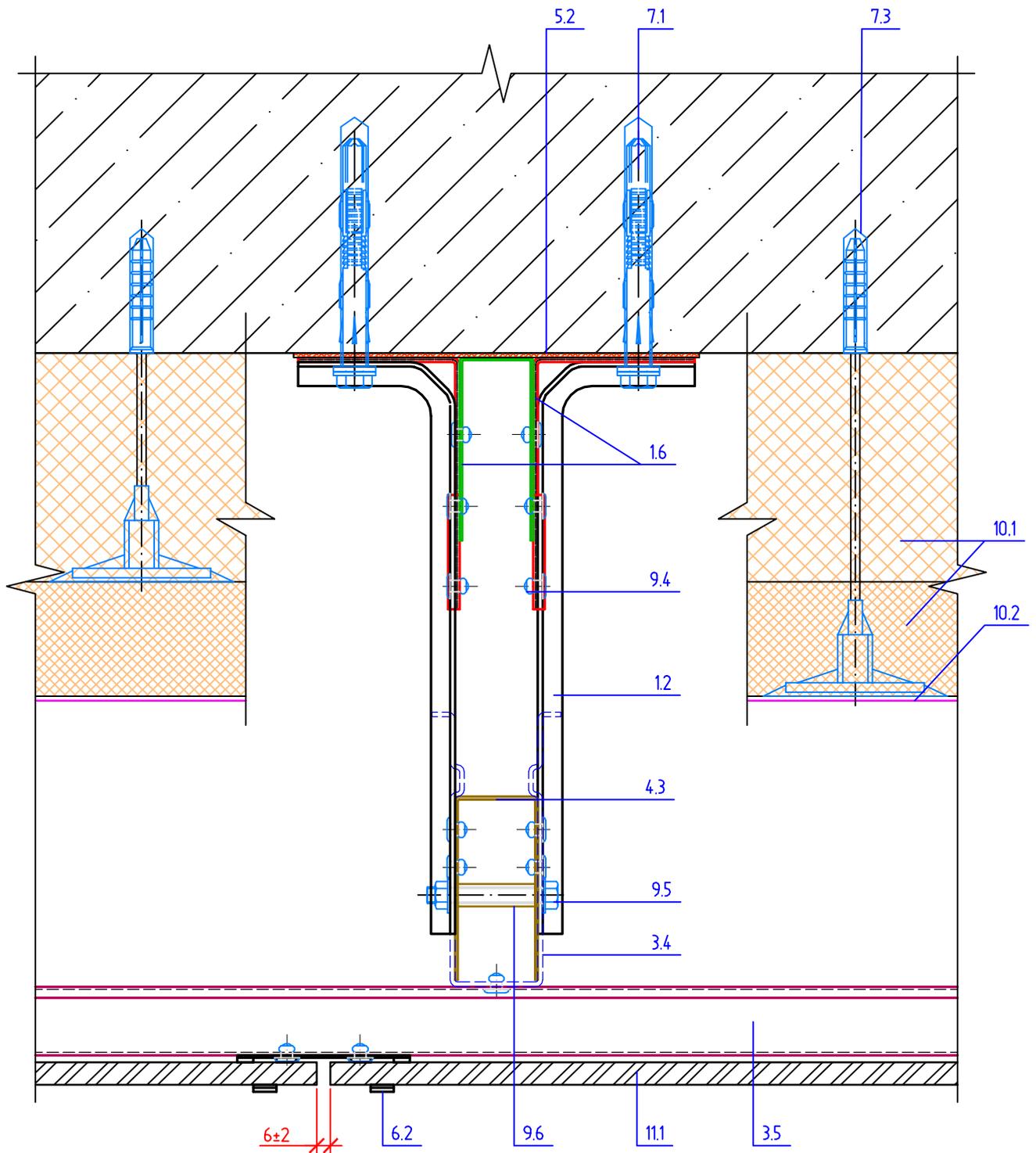
# MAXIMA



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	2

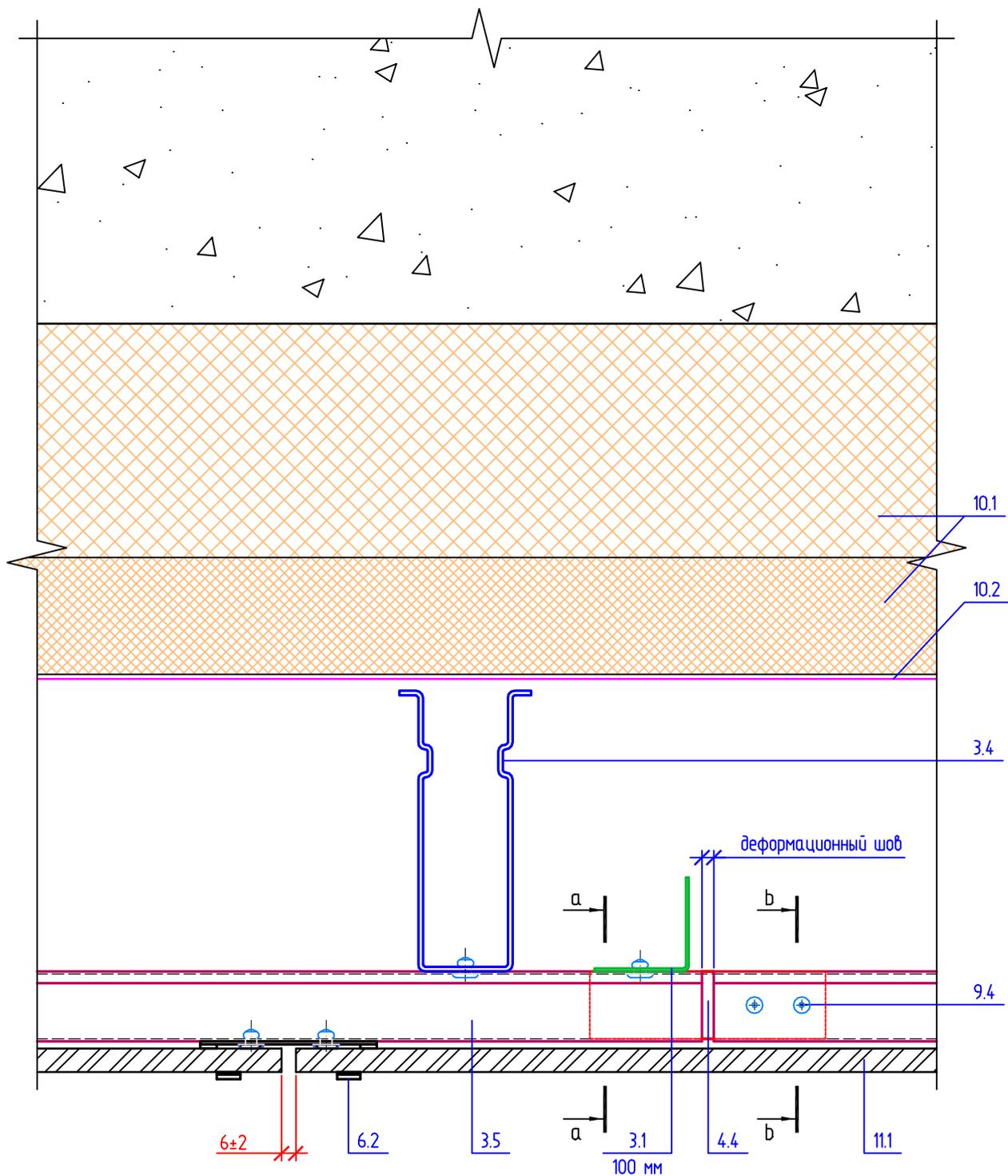
Горизонтальный разрез - сечение А.  
Уровень перекрытия.



Горизонтальный шаг установки обоймы кронштейнов определяется прочностным расчетом анкера на вырыв и несущей способности элементов подсистемы.

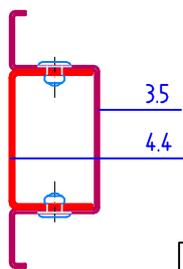
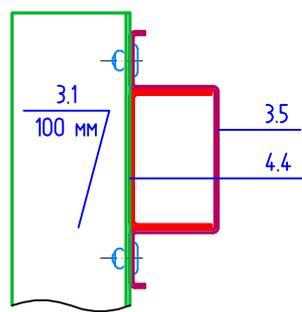
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	3

Горизонтальный разрез - сечение А.  
Между этажный пролет.



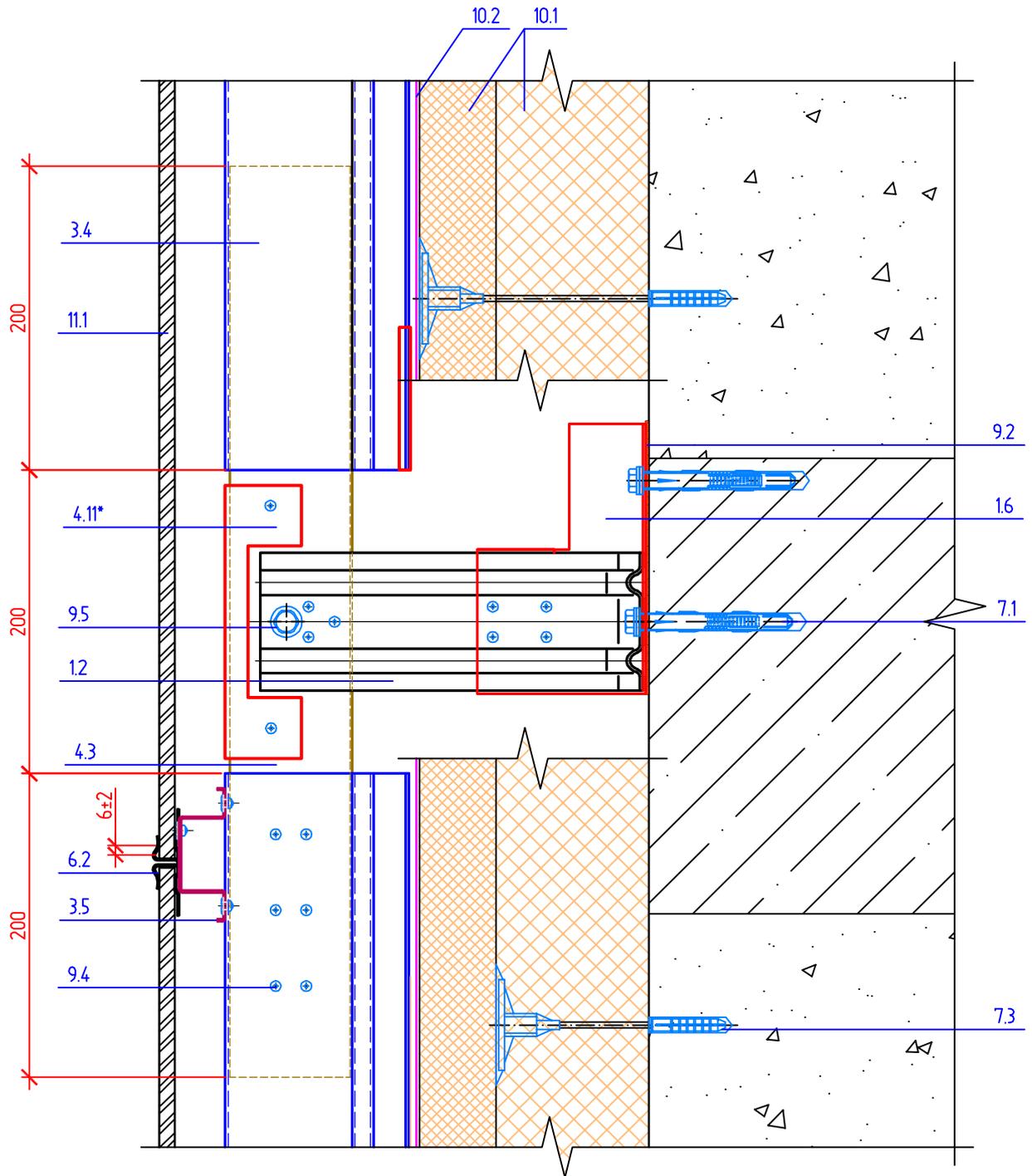
Сечение а-а

Сечение б-б



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	4

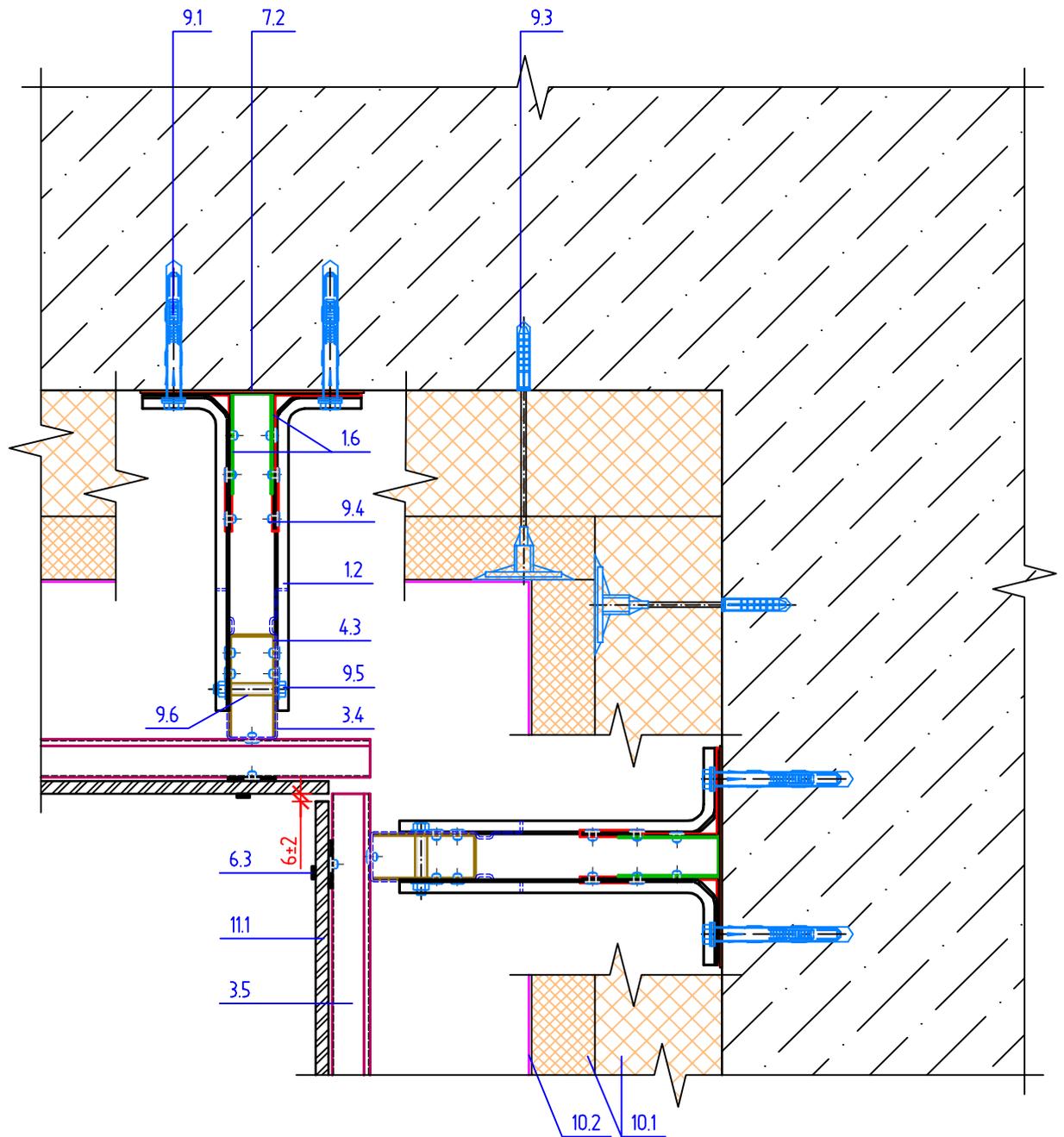
Вертикальный разрез - сечение Б.  
Уровень перекрытия.



- 2.18\* (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 2.5 попадает в место вставки.
- Болтовое соединение используется как временное крепление для технологичности монтажа. Несущая нагрузка сосредоточена на 6 заклепках, устанавливаемых по 3 с каждой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	5

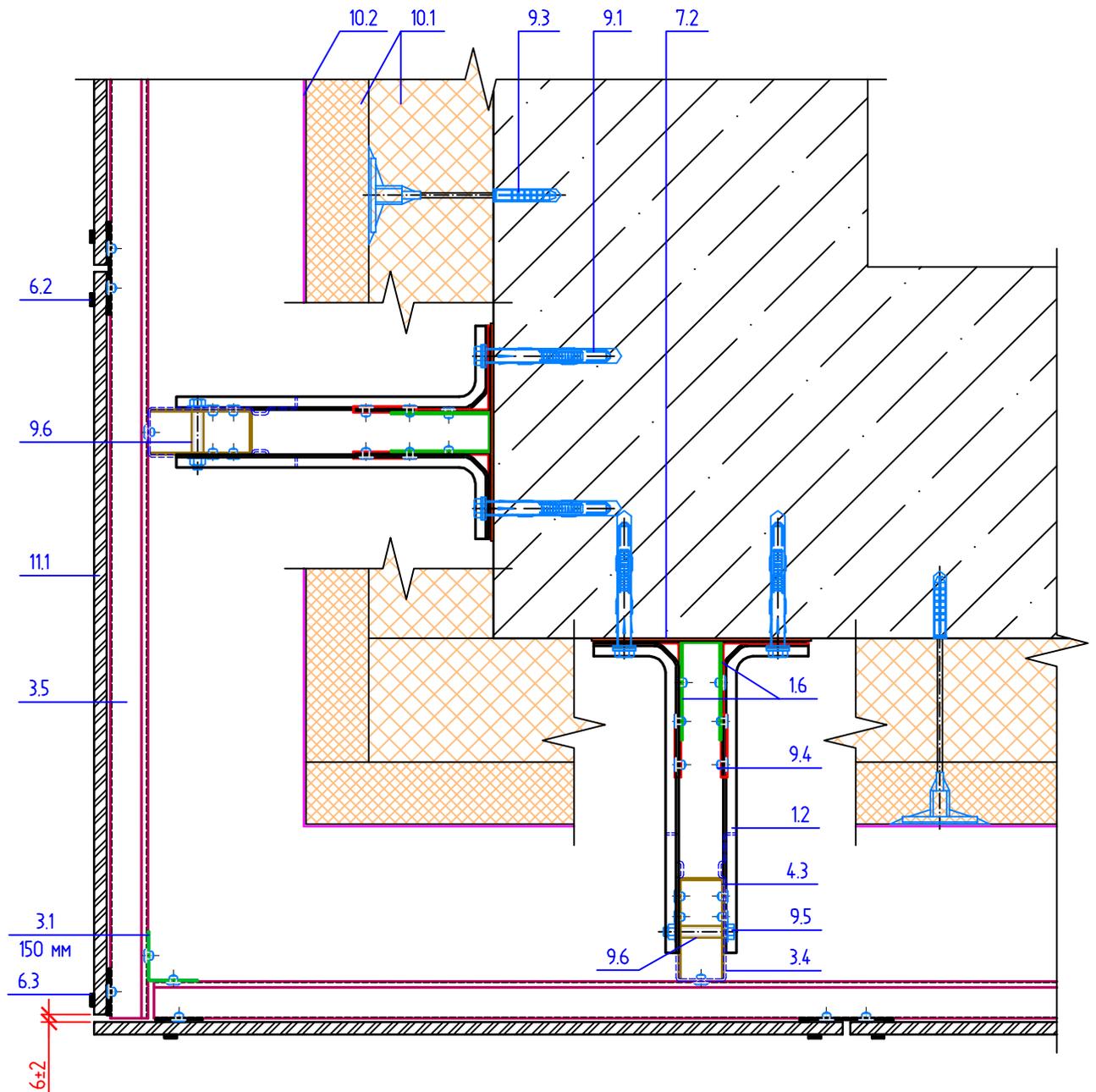
Горизонтальный разрез - сечение В.  
 Уровень перекрытия.  
 Внутренний угол.



При разметке под крепление кронштейнов необходимо учитывать предполагаемый вылет облицовки на смежном участке.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	6

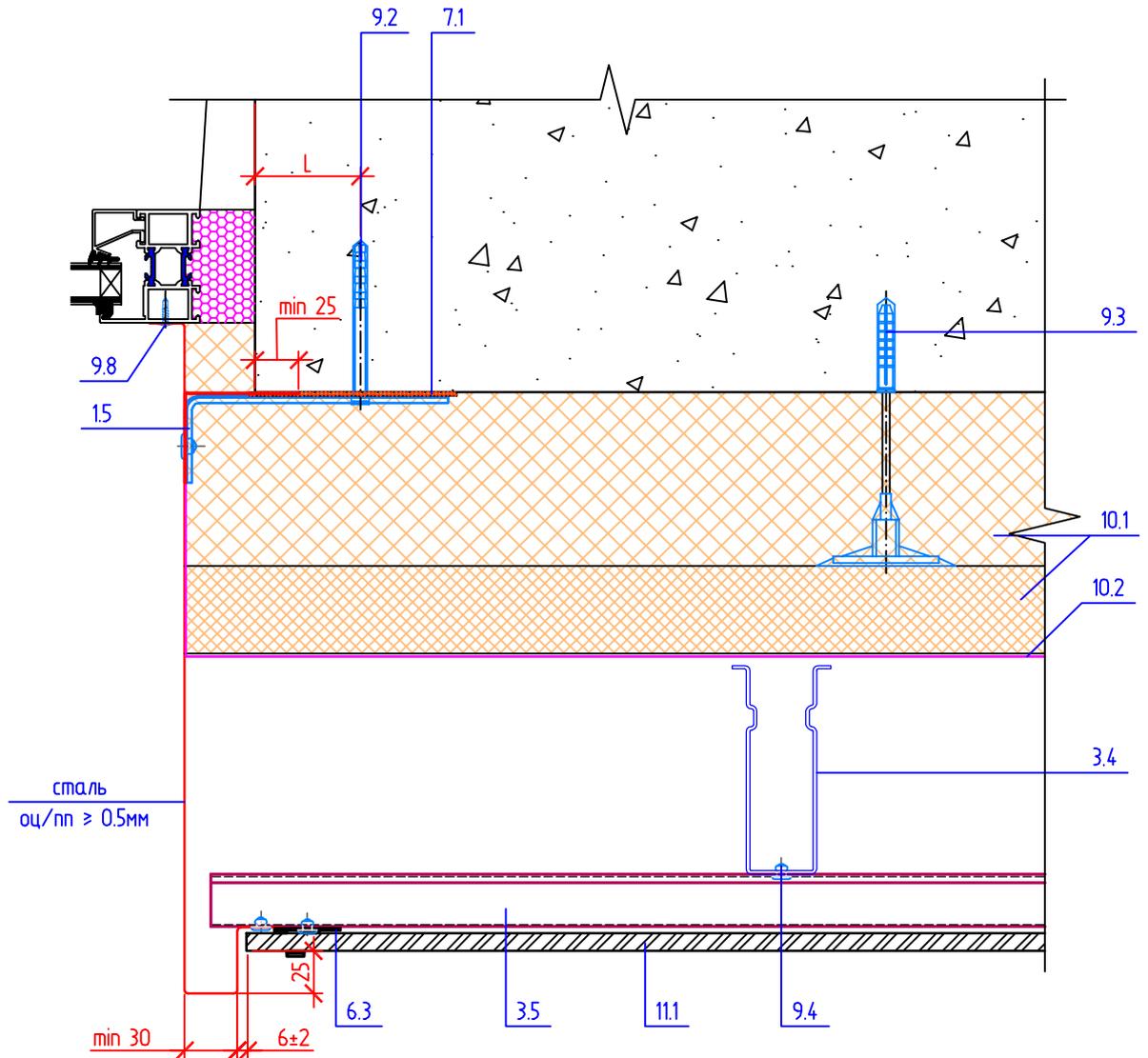
Горизонтальный разрез - сечение Г.  
 Уровень перекрытия.  
 Наружный угол.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	7



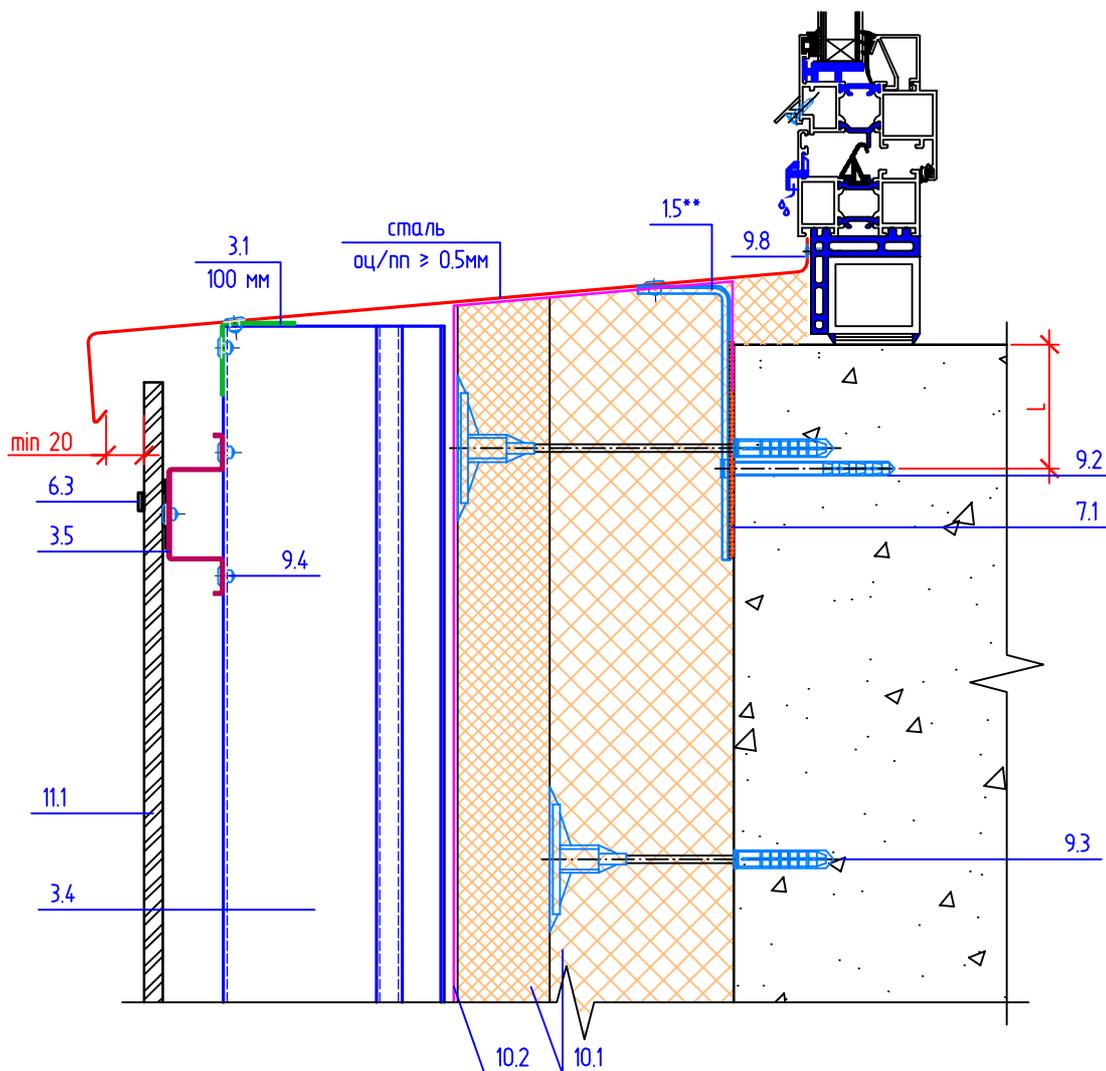
Горизонтальный разрез - сечение Е.  
Боковое примыкание к окну.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	9

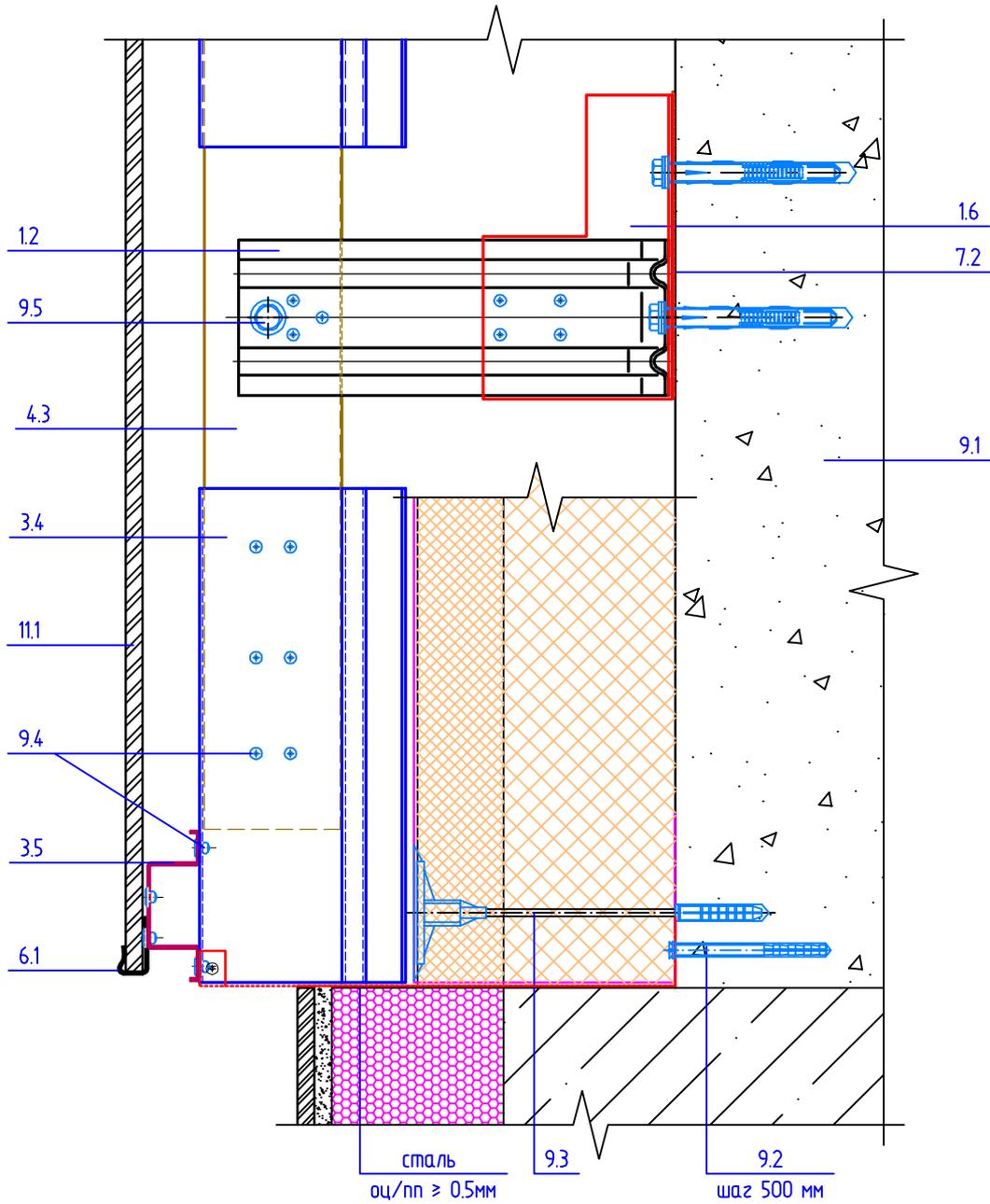
Вертикальный разрез - сечение Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* - кронштейн оконный (15) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1,5м - рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	10

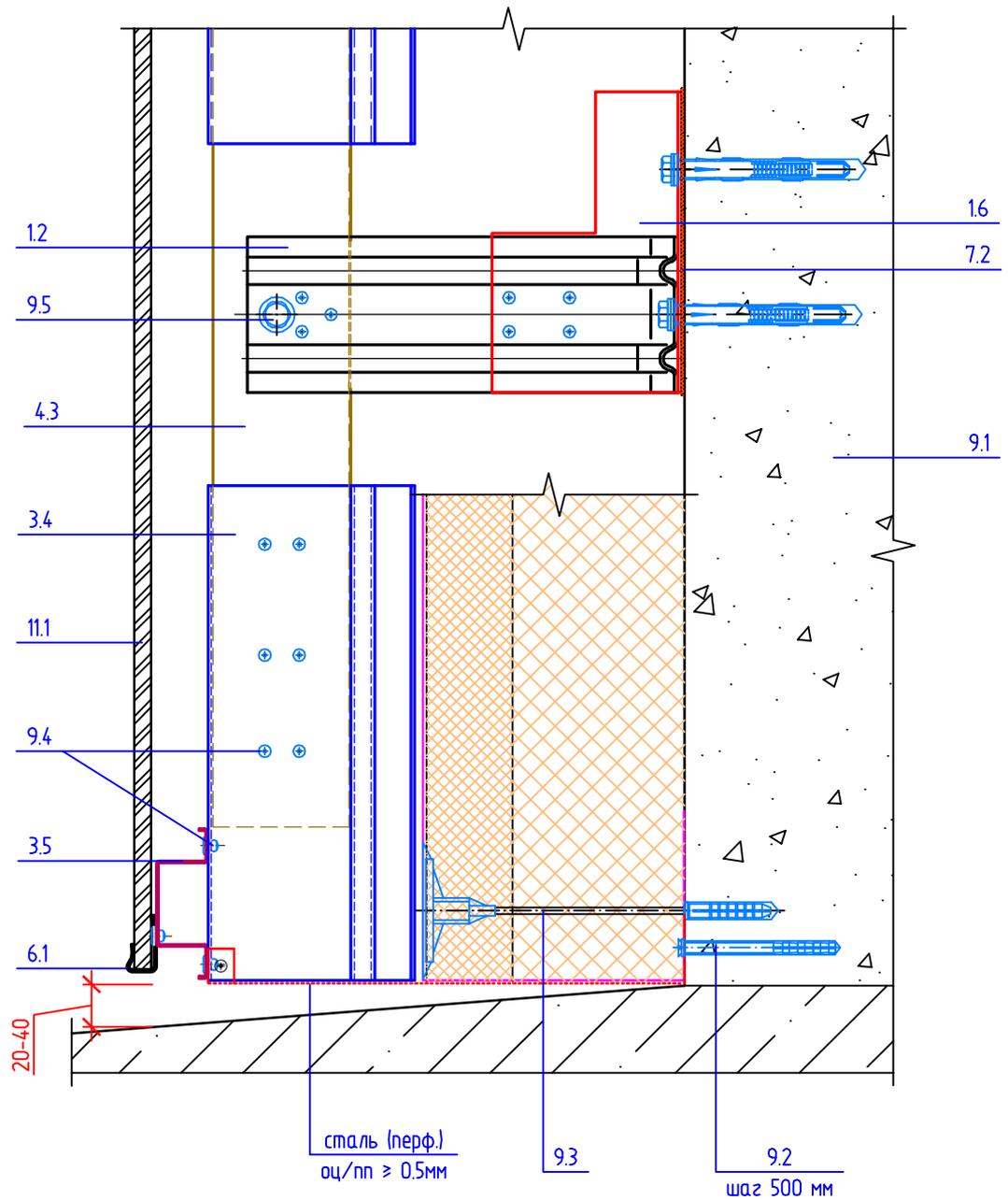
Вертикальный разрез - сечение И.  
Примыкание к цоколю.



- По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.
- \*а - размер по проекту

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	11

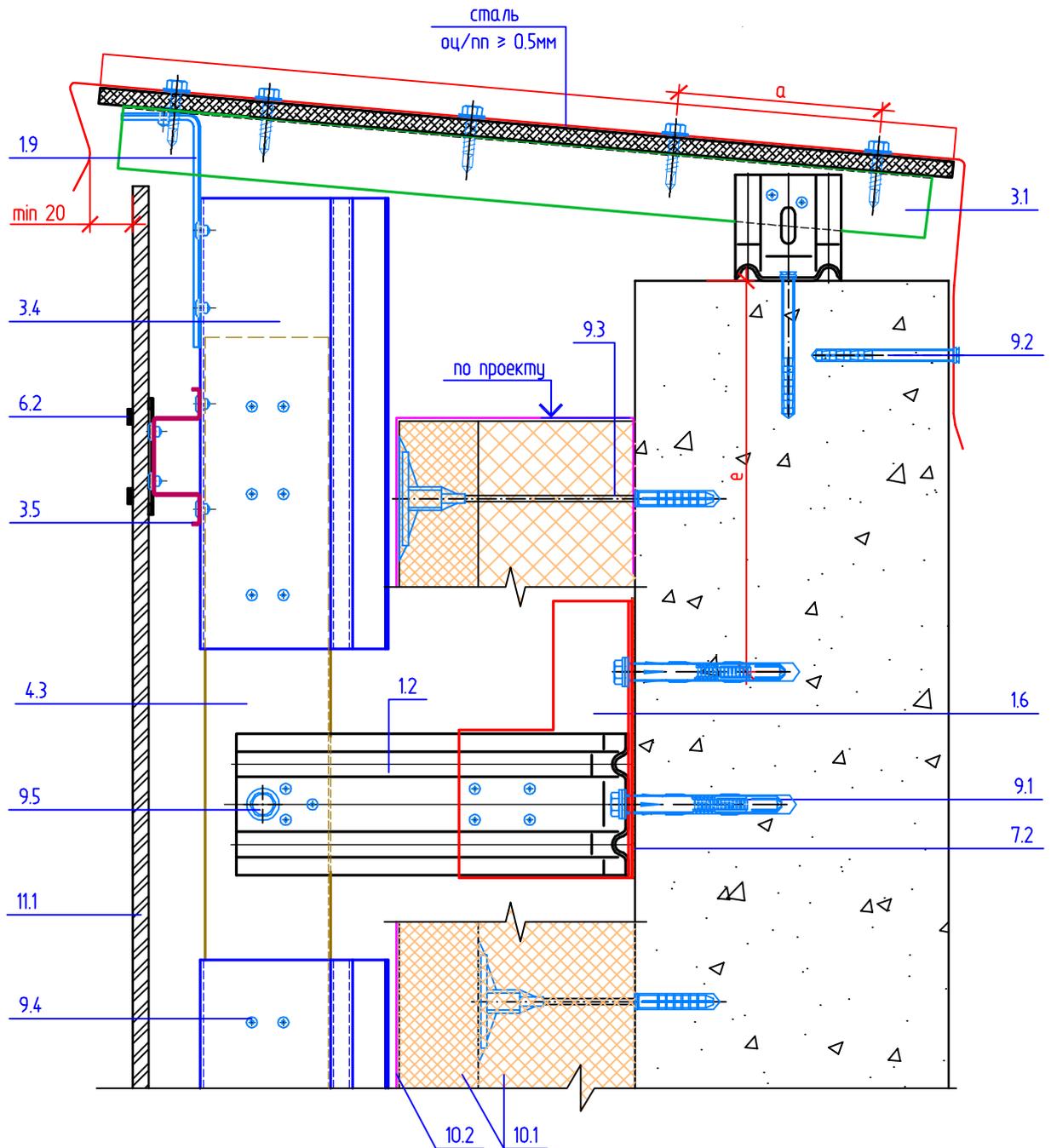
Вертикальный разрез- сечение К.  
Примыкание к отмостке.



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	12

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к парапету.

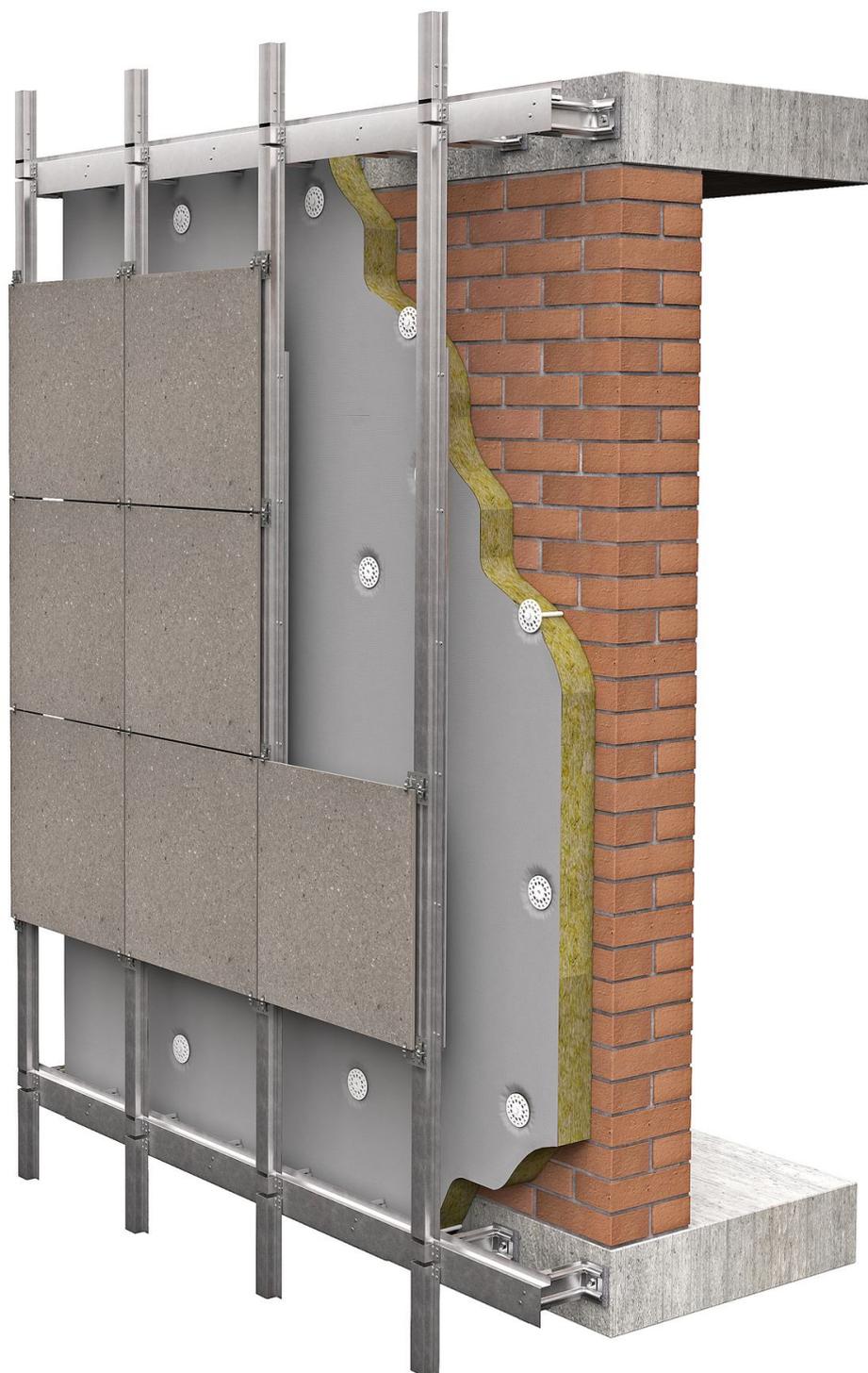


- Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*а,е - размеры по проекту
- Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,4	13

РАЗДЕЛ 3.5  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ  
МАХИМА LIGHT

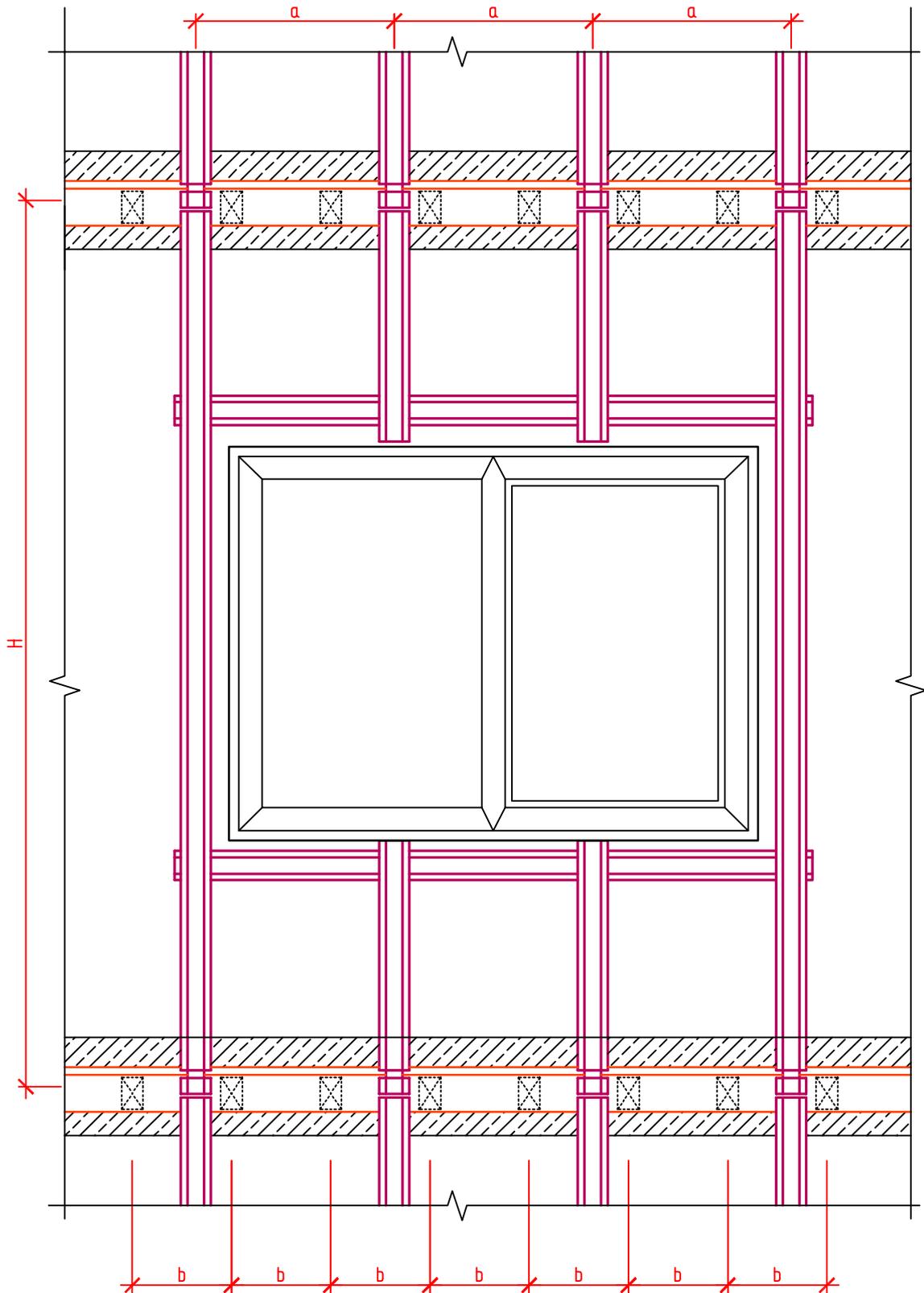
# MAXIMA LIGHT



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	2

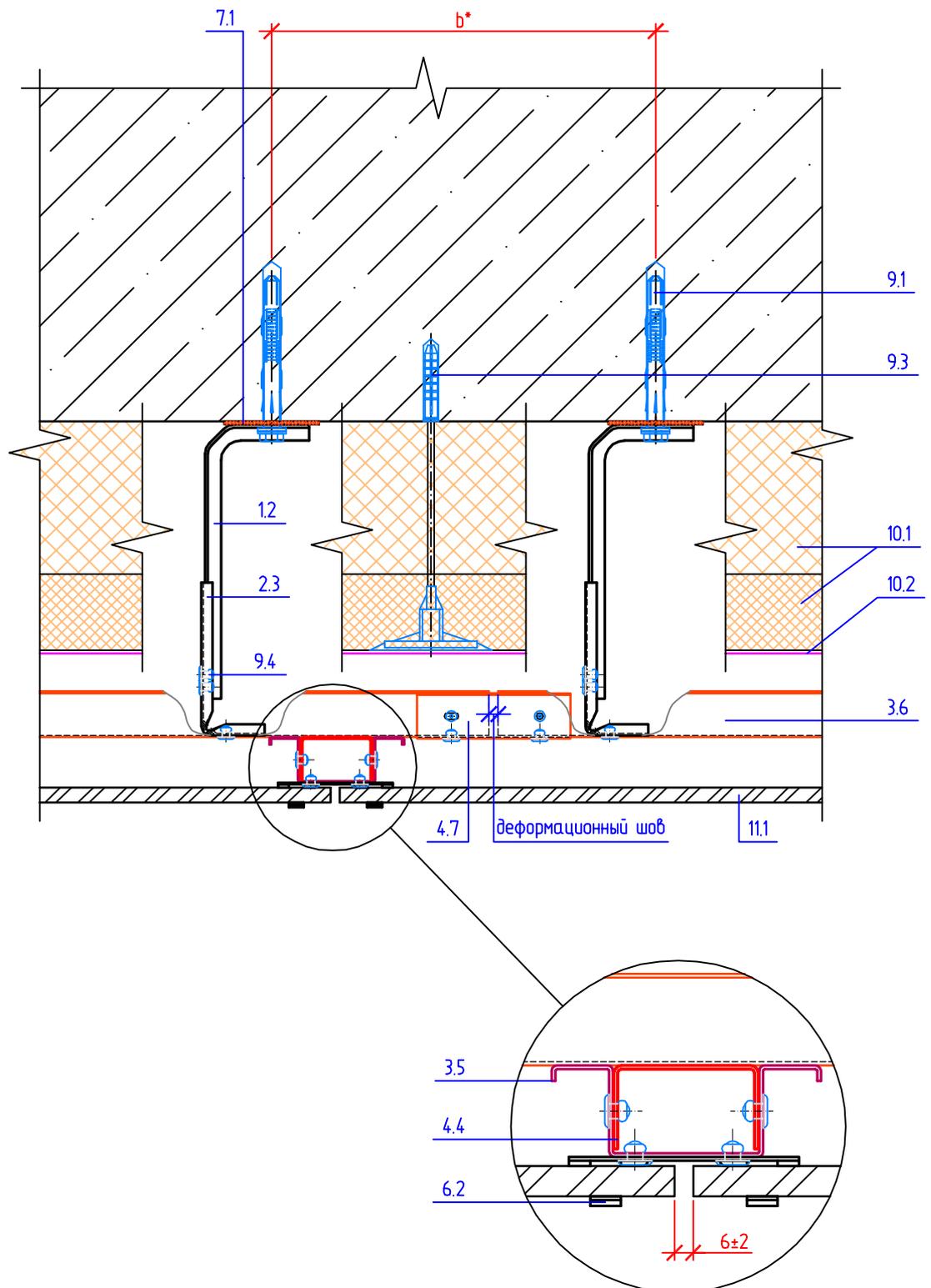
Схема раскладки подсистемы  
вдоль оконных проемов.



H - высота междуэтажного перекрытия;  
 a - шаг расстановки вертикальных направляющих  
 b - шаг установки усиленных кронштейнов (по расчету)

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	3

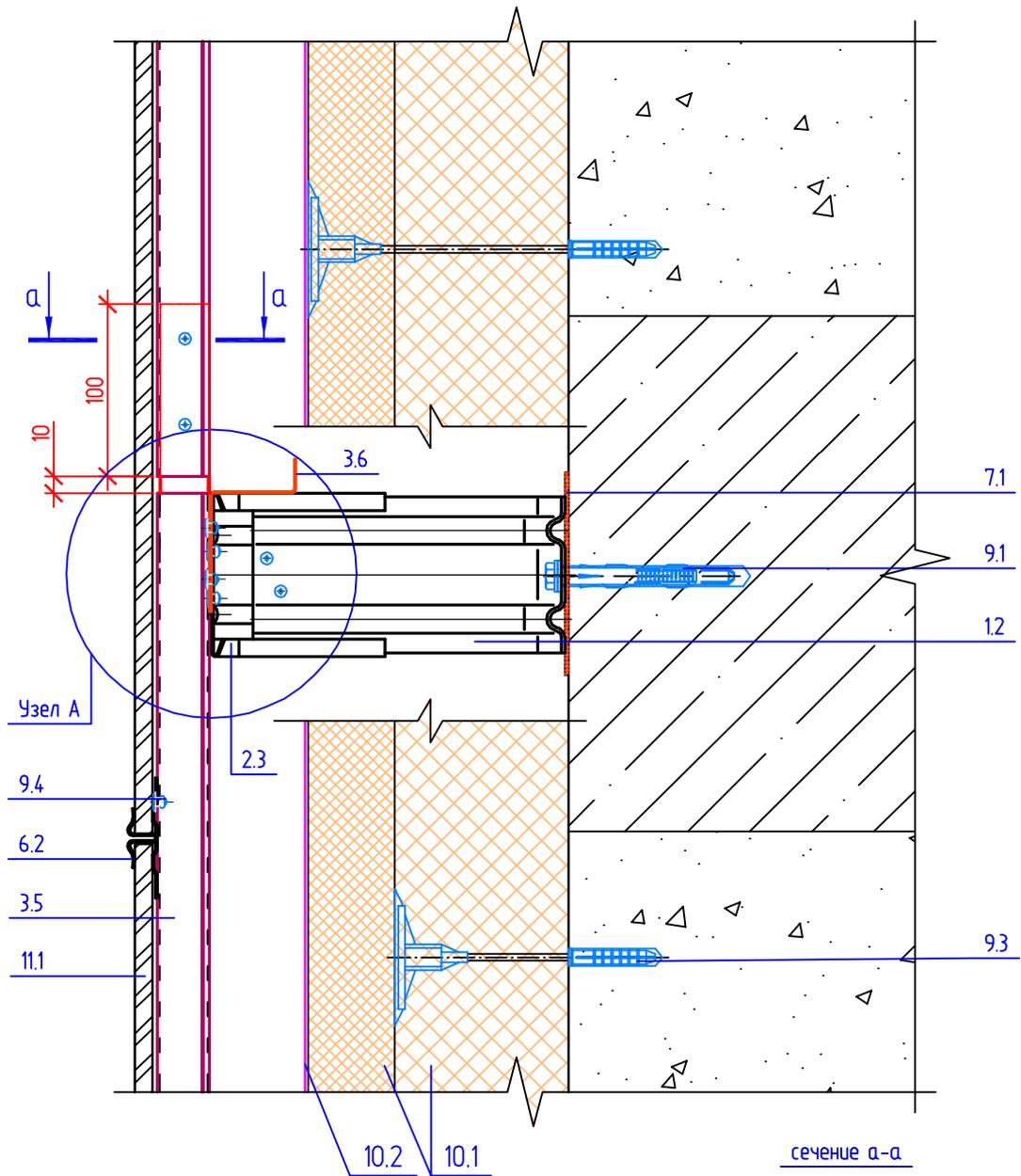
Горизонтальный разрез - сечение А.  
Уровень перекрытия.



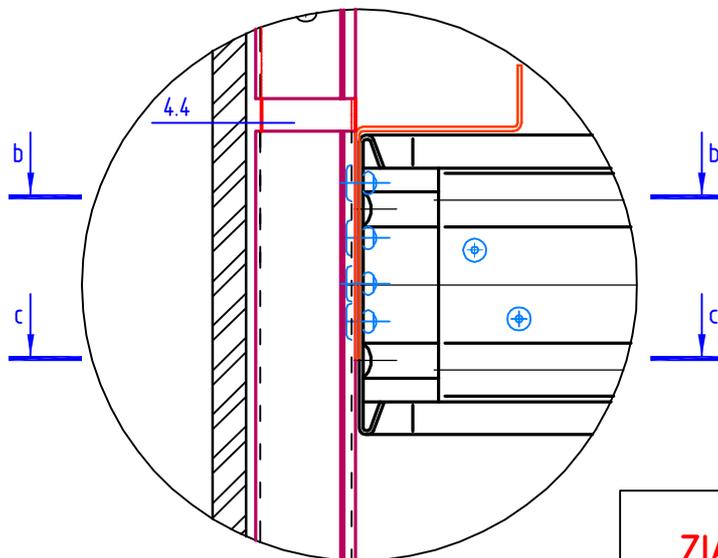
b - шаг установки усиленных кронштейнов (по расчету)

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	4

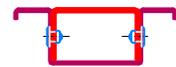
Вертикальный разрез - сечение Б.  
Уровень перекрытия.



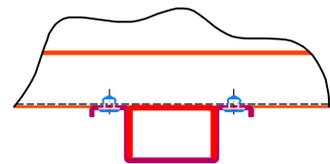
Узел А



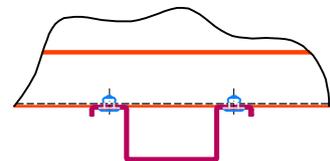
сечение а-а



сечение б-б

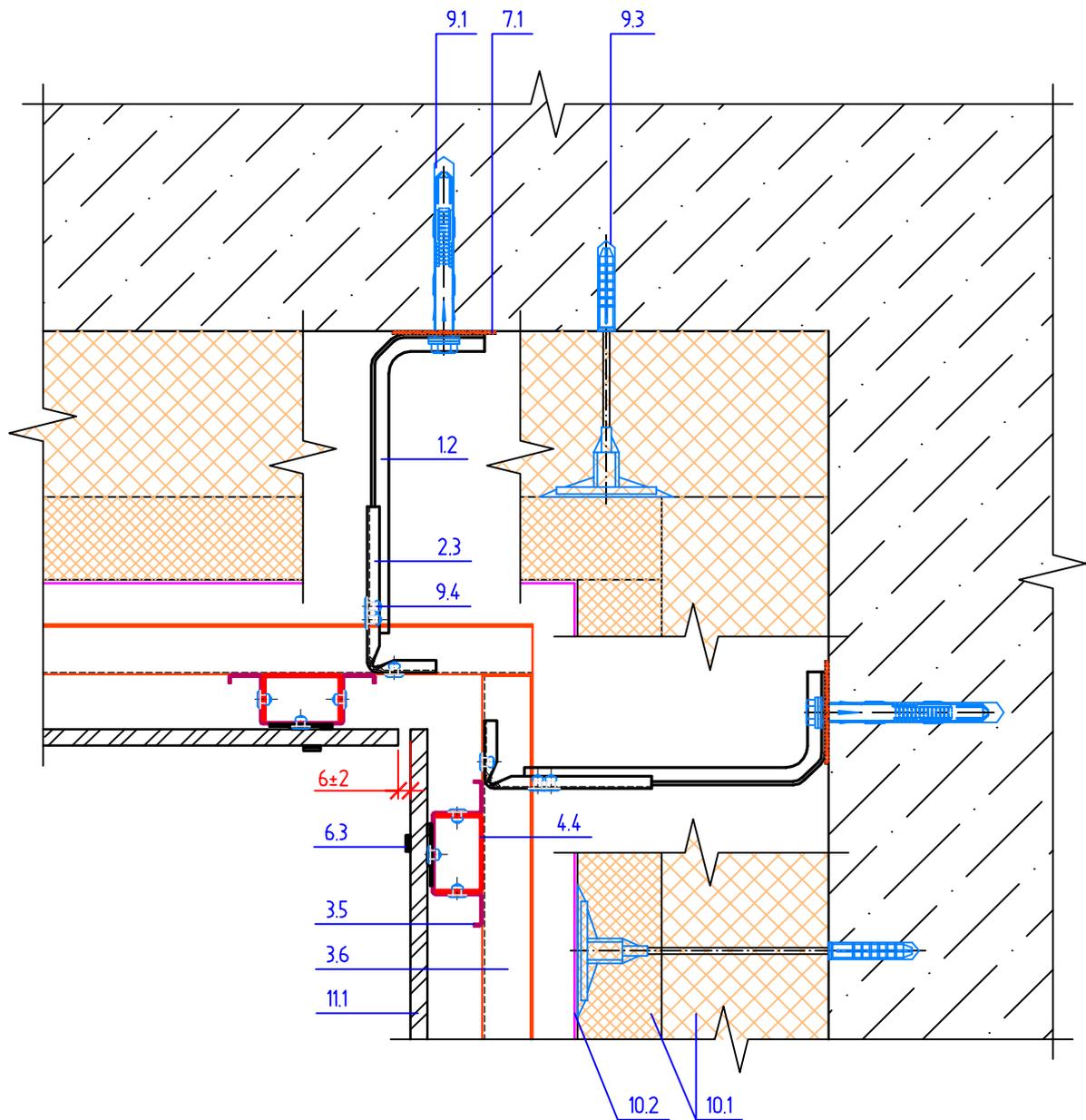


сечение с-с



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	5

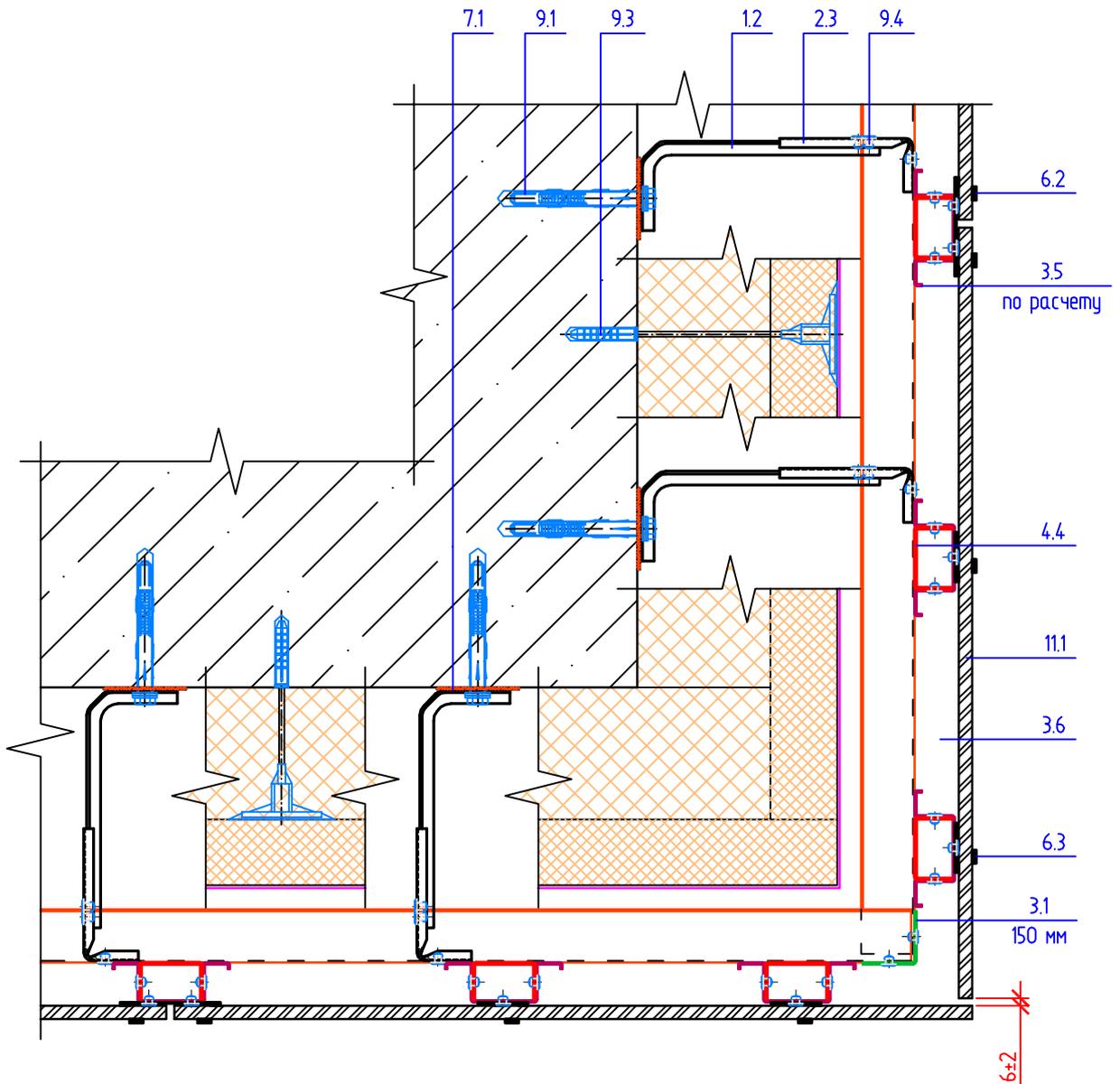
Горизонтальный разрез - сечение В.  
 Уровень перекрытия.  
 Внутренний угол.



При разметке под крепление кронштейнов необходимо учитывать предполагаемый вылет облицовки на смежном участке.

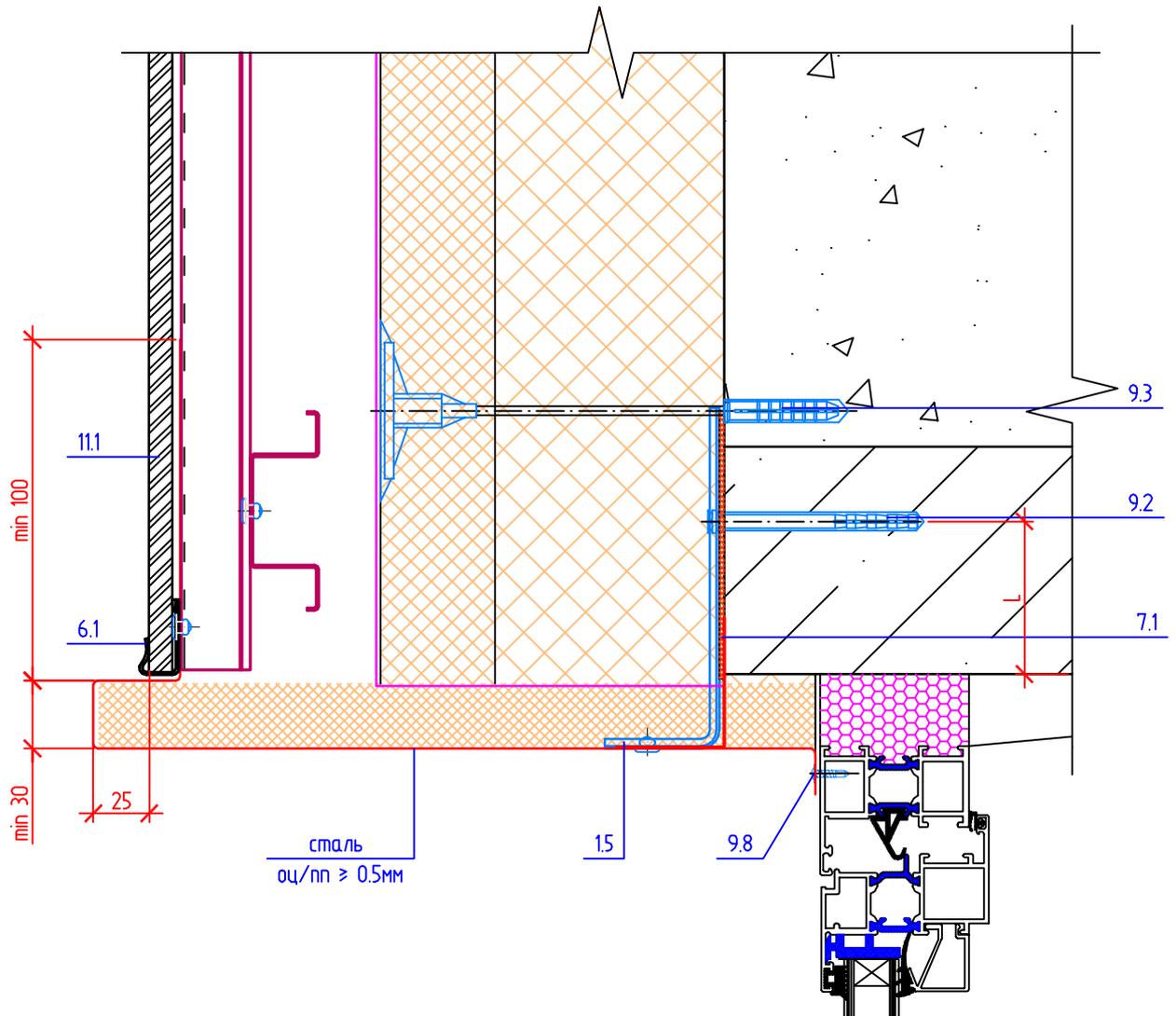
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	6

Горизонтальный разрез - сечение Г.  
 Уровень перекрытия.  
 Наружный угол.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	7

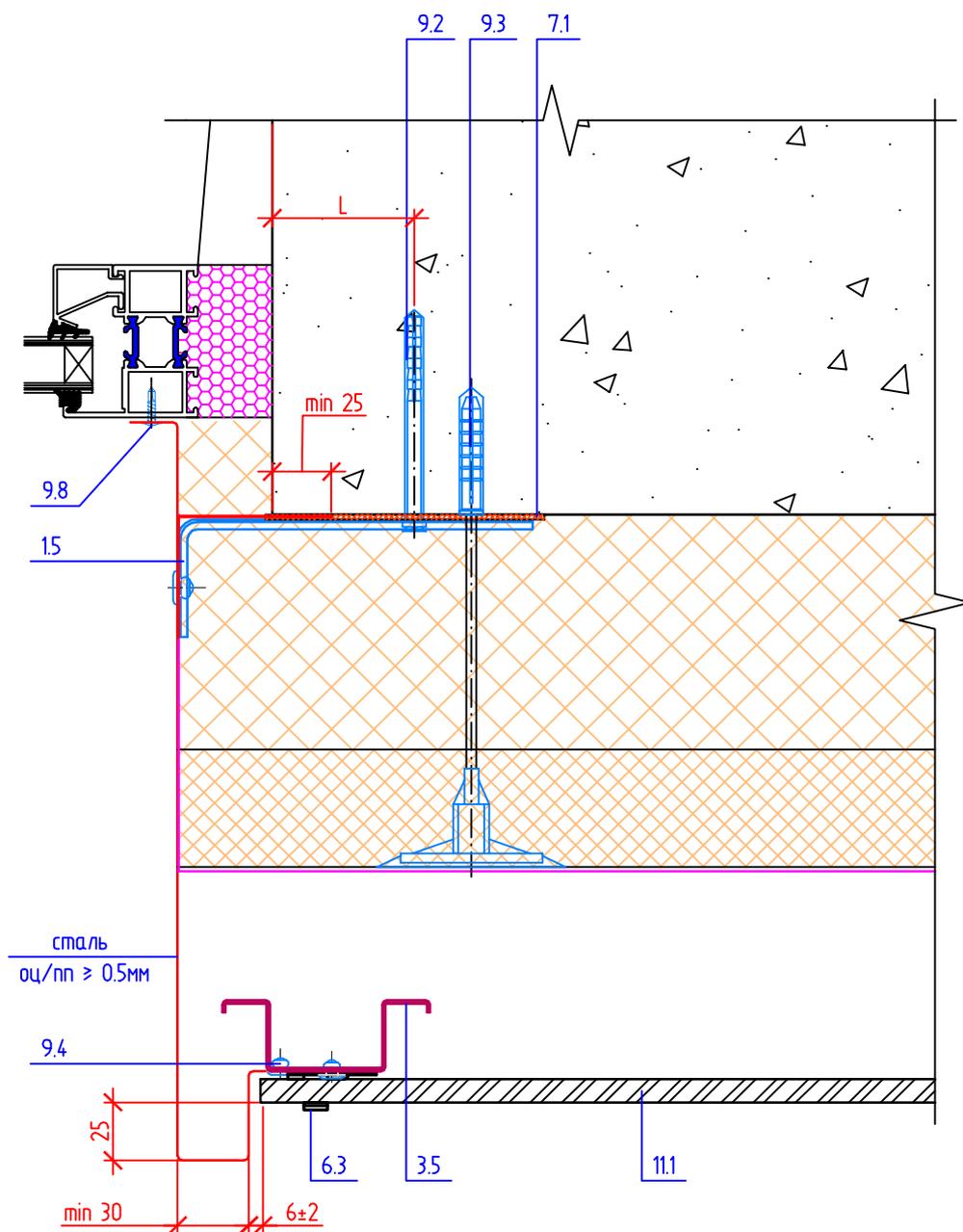
Вертикальный разрез – сечения Д.  
Верхнее примыкание к окну.



- Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.
- Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	8

Горизонтальный разрез - сечение Е.  
Боковое примыкание к окну.  
Вариант 1



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

**ZIAS 100.01**

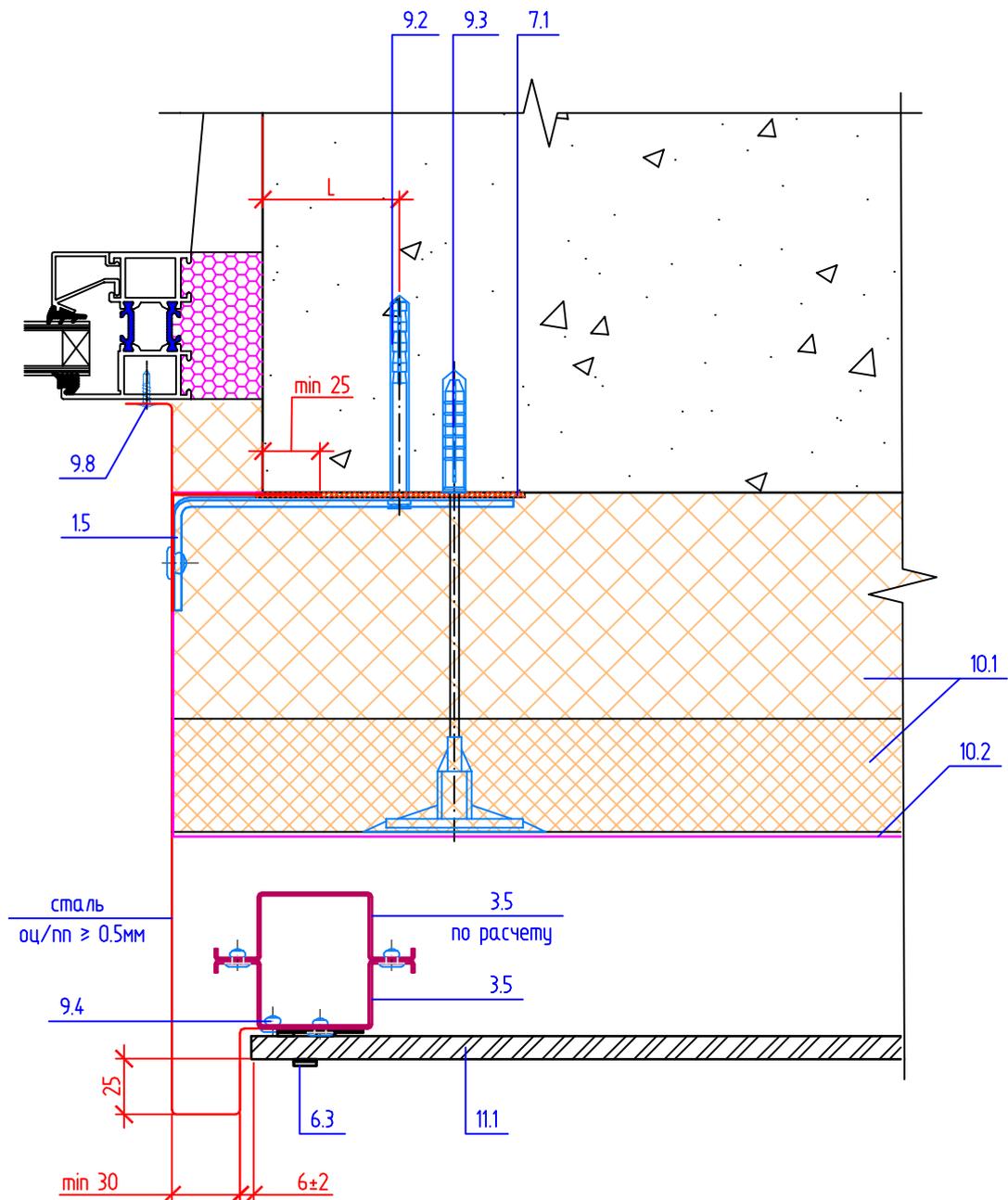
Раздел

Лист

3,5

9

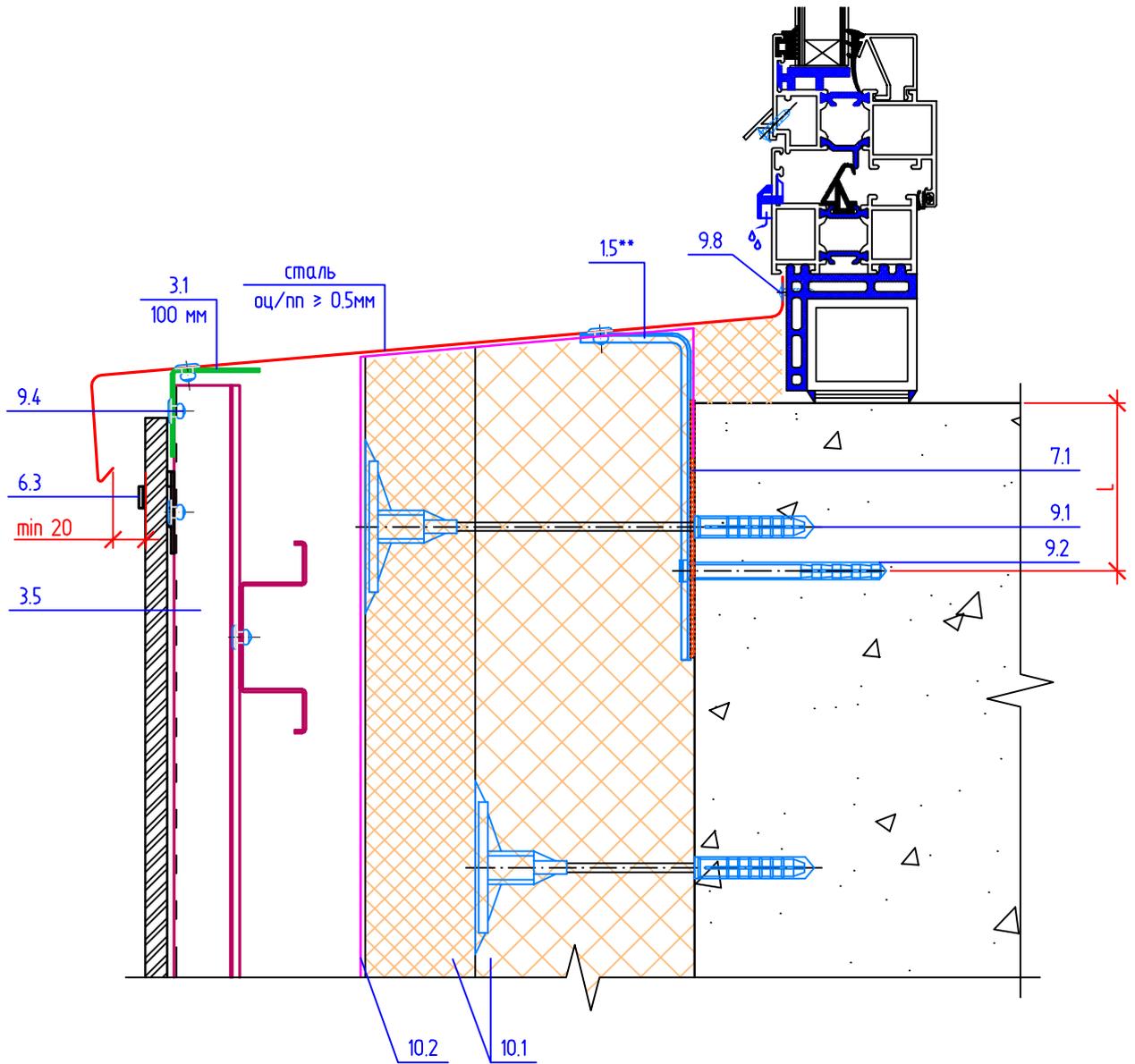
Горизонтальный разрез – сечение Е.  
 Боковое примыкание к окну.  
 Вариант 2 – усиление профиля.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	10

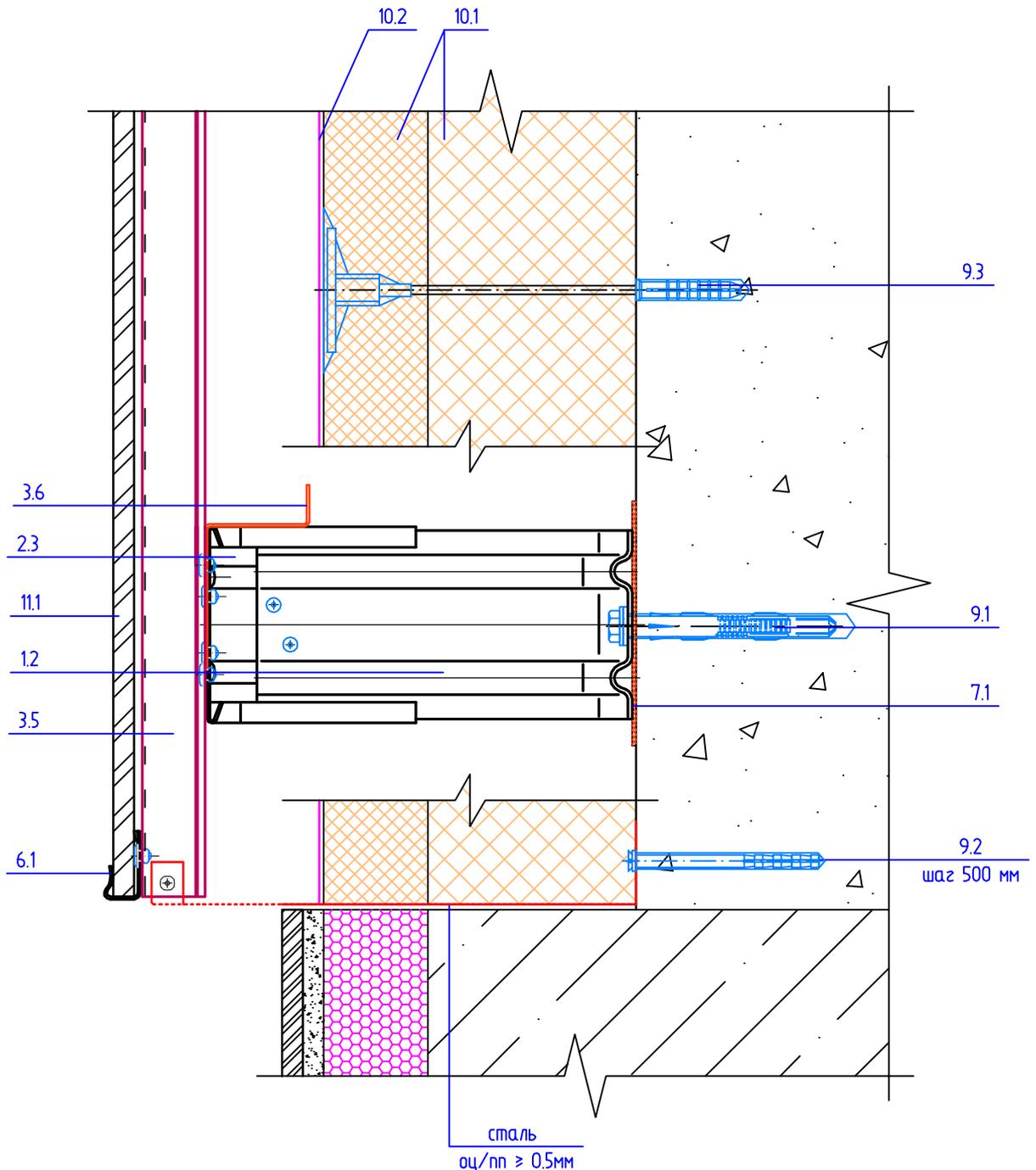
Вертикальный разрез - сечения Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* - кронштейн оконный (1.5) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	11

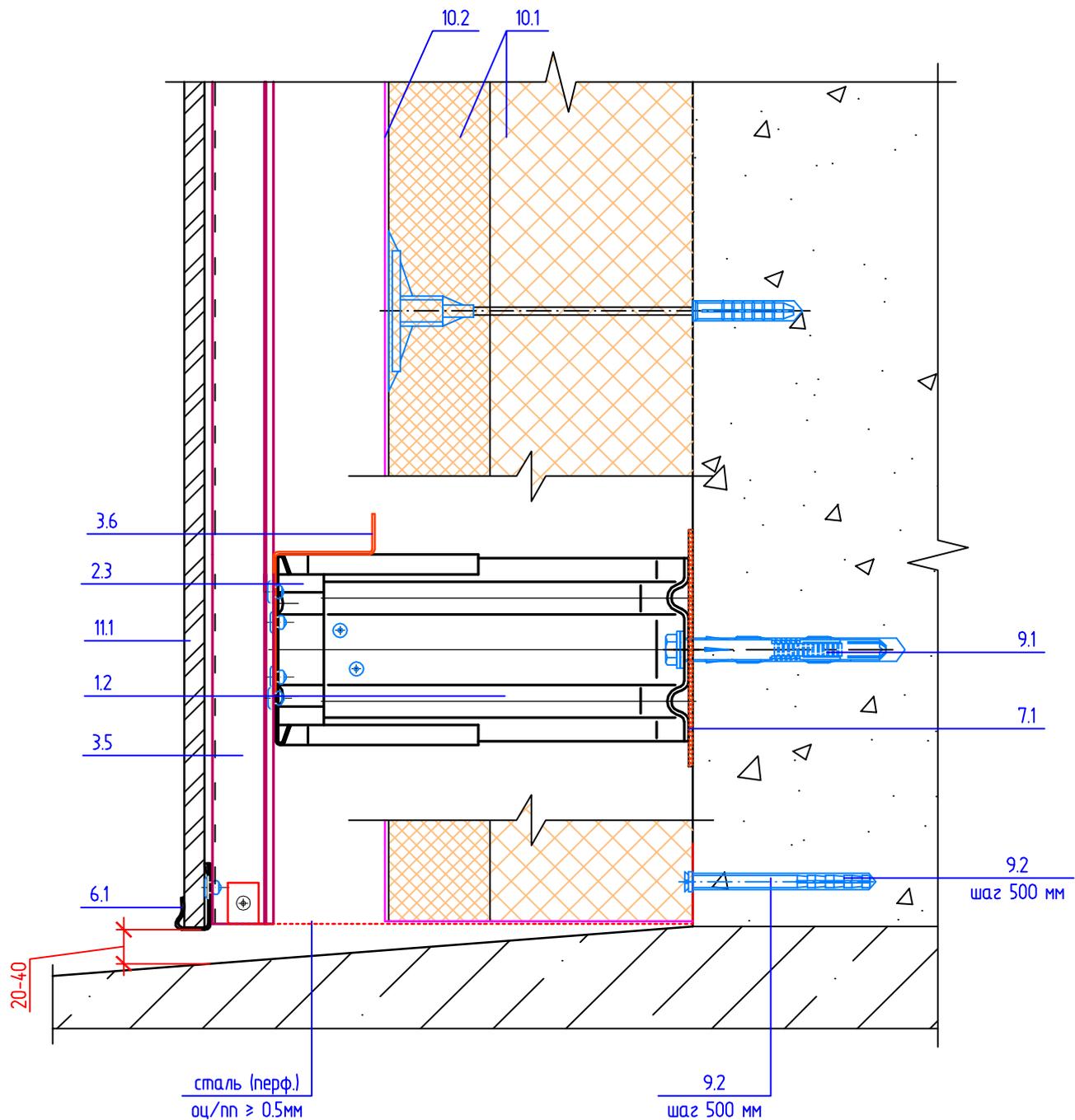
Вертикальный разрез - сечение И.  
Примыкание к цоколю.



- По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.
- \*а - размер по проекту

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	12

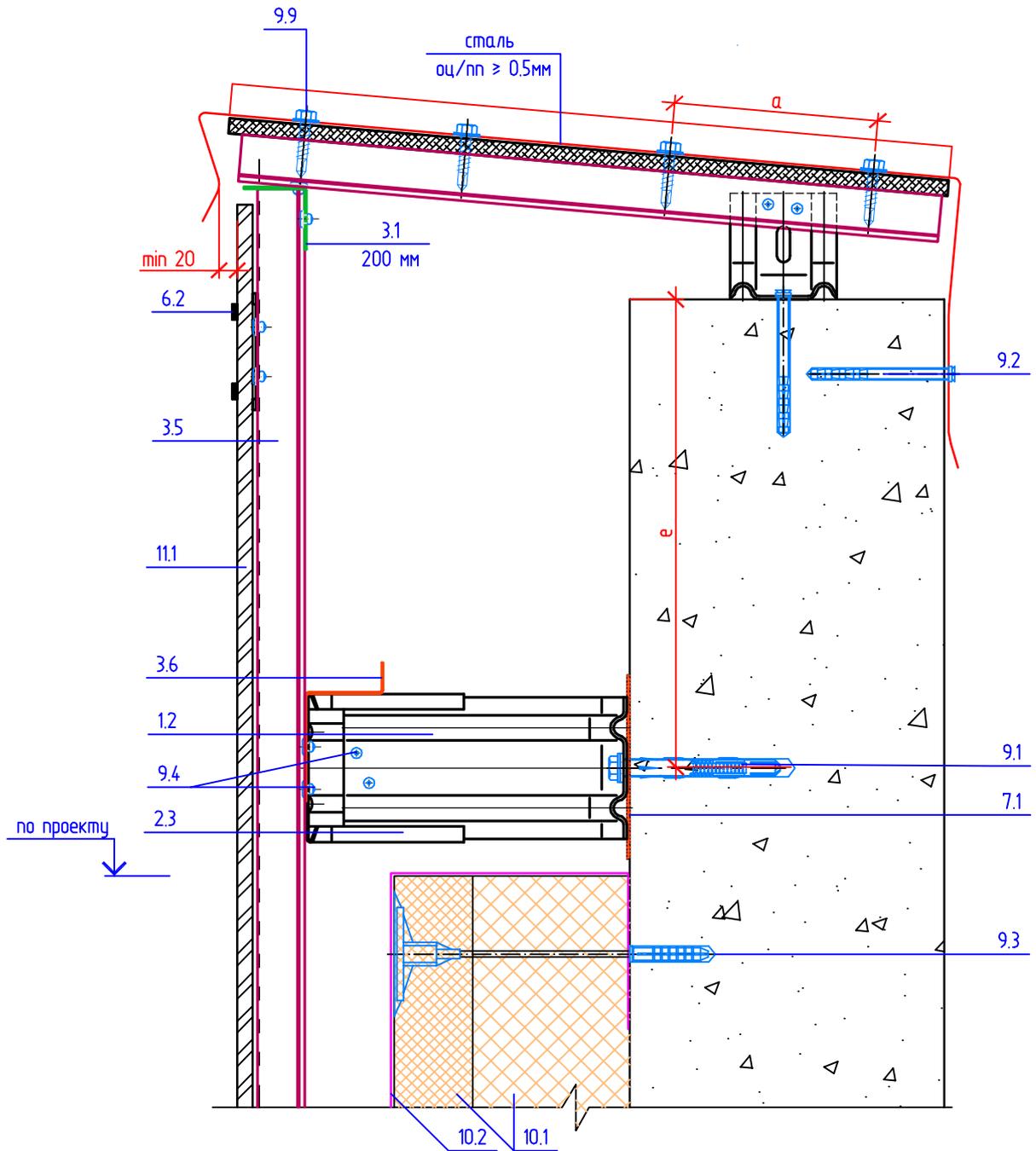
Вертикальный разрез - сечение К.  
Примыкание к отмостке.



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	13

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к параллету.

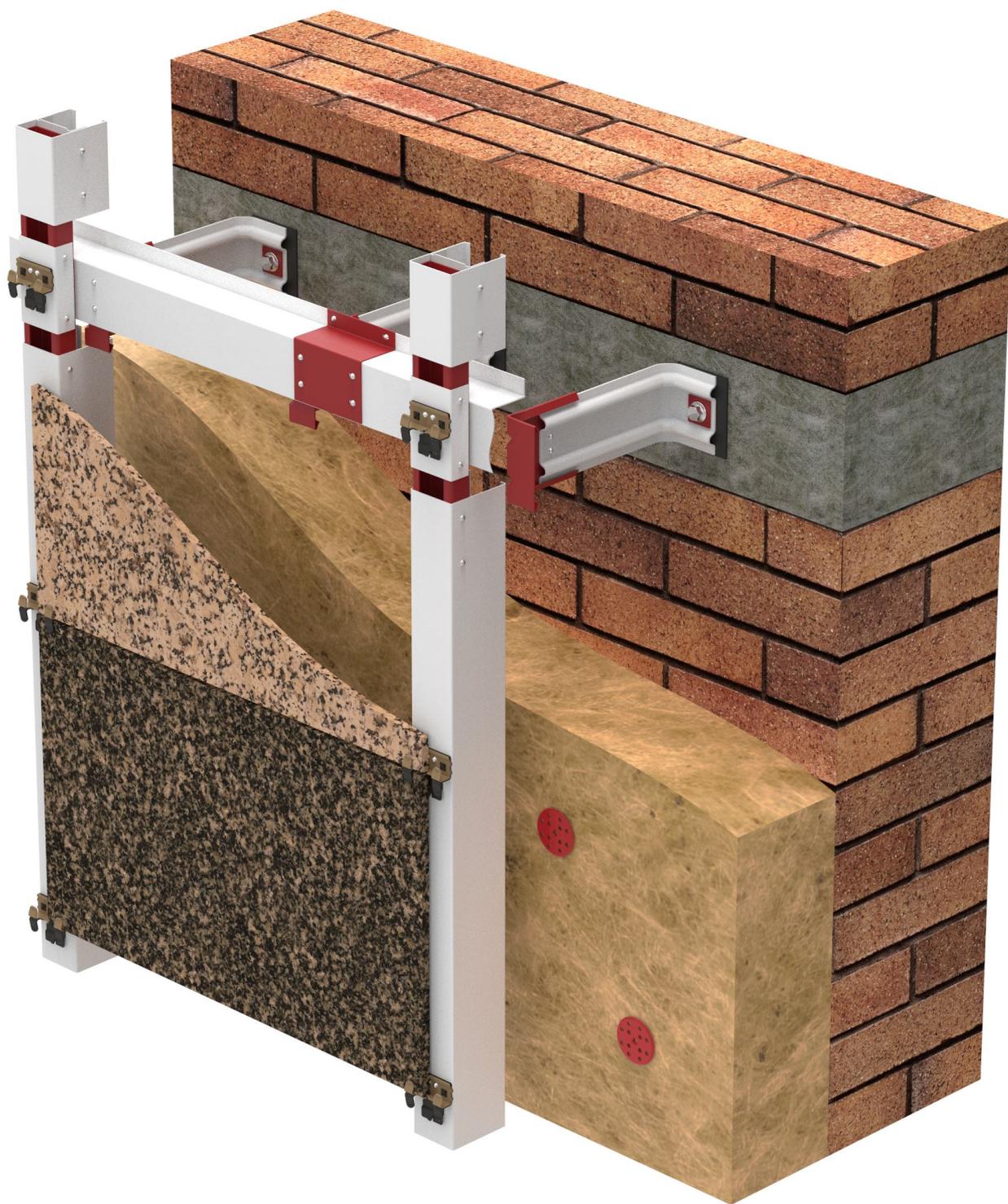


- Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*а,е - размеры по проекту
- Рекомендация: под паралетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,5	14

РАЗДЕЛ 3.6  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ  
MAXIMA MEDIUM

# MAXIMA MEDIUM PLUS



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

**ZIAS 100.01**

Раздел

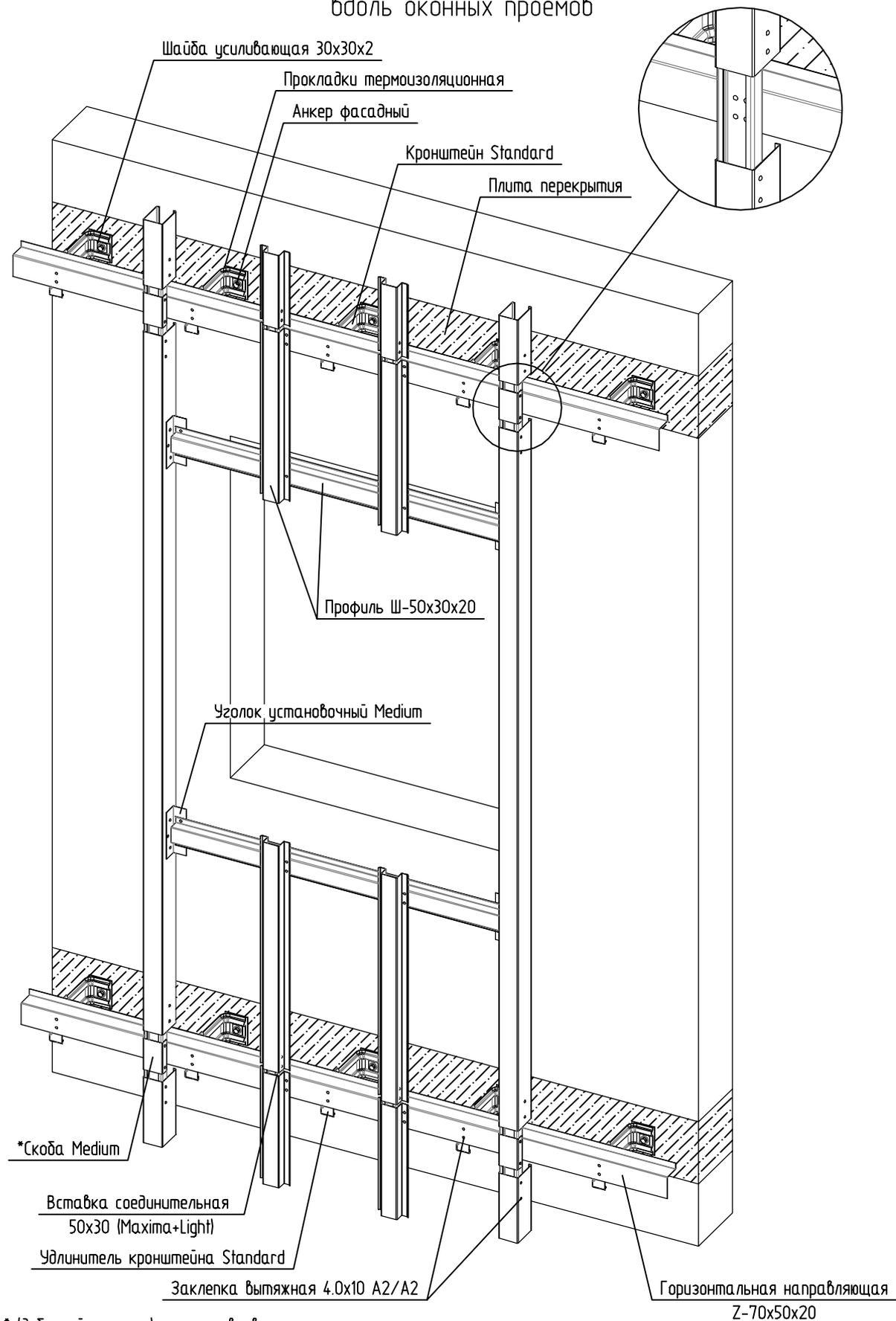
Лист

3,6

2

# MAXIMA MEDIUM

## Схема раскладки подсистемы вдоль оконных проемов



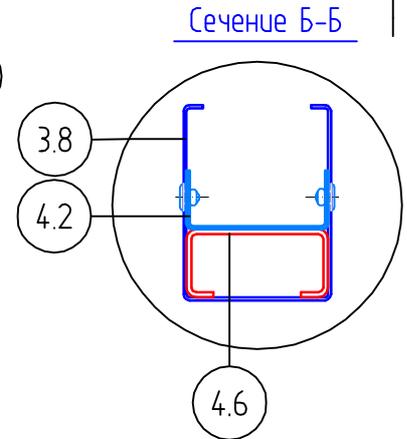
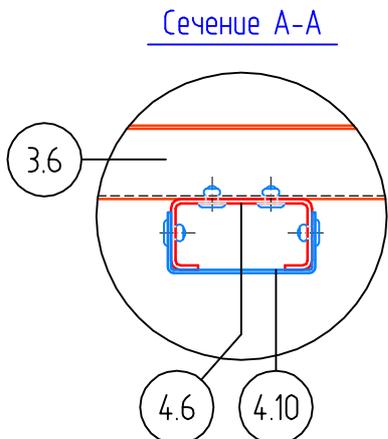
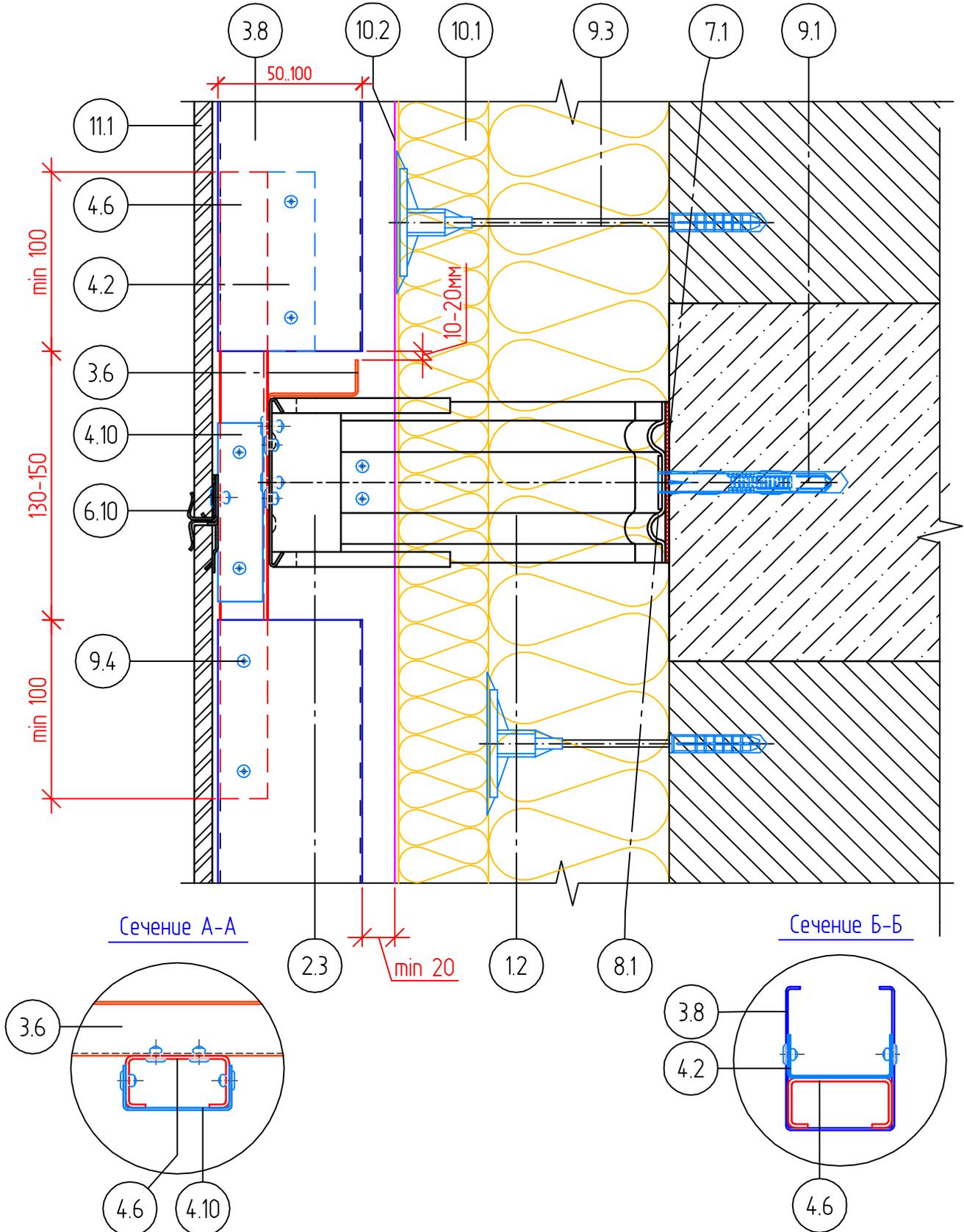
\* (доборный элемент) - устанавливать:

- если элемент крепления облицовки попадает в место вставки;
- в краевой зоне, для увеличения несущей способности вставки, не уменьшая шаг вертикальной направляющей.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	3



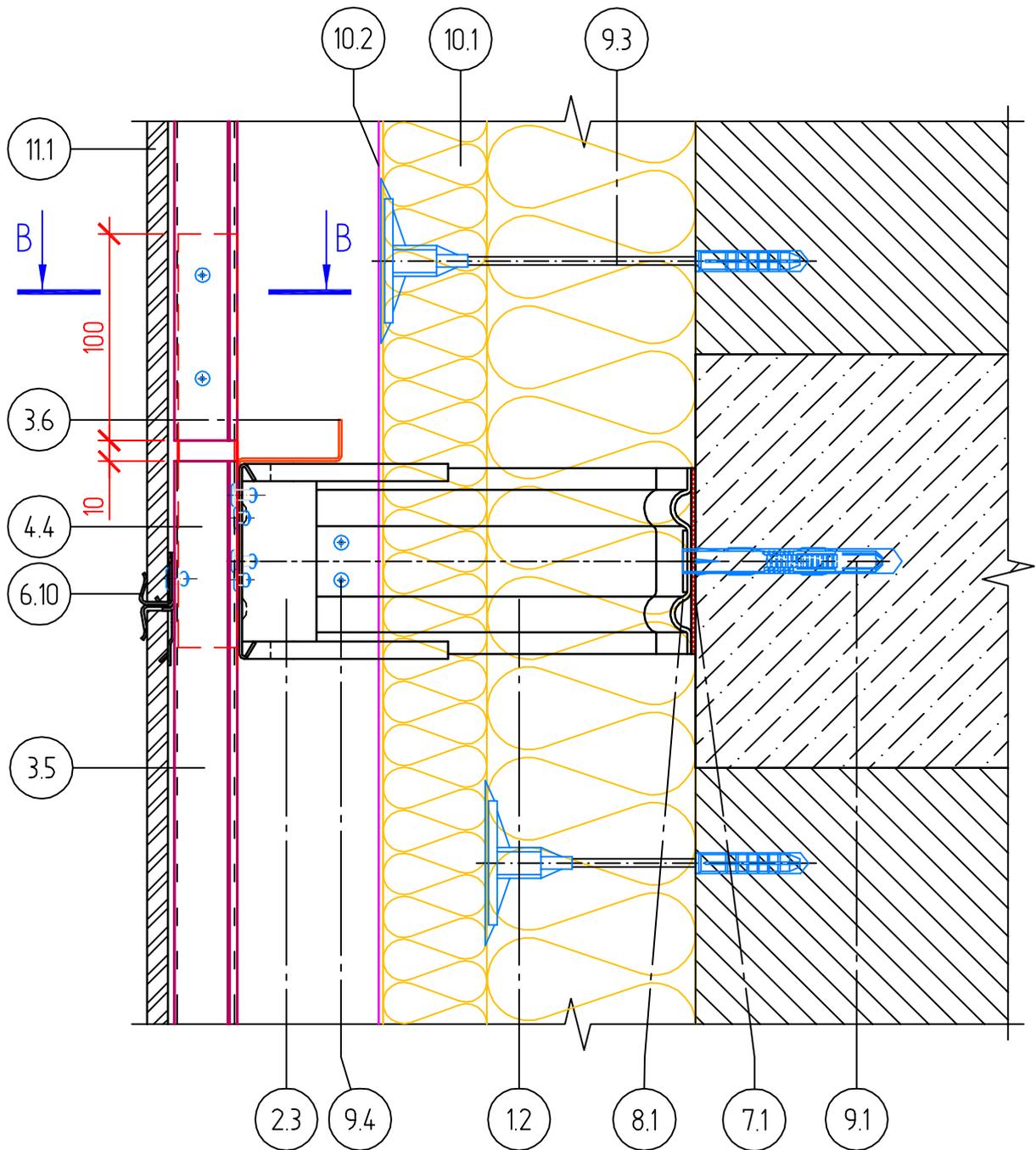
Вертикальный разрез - сечение Б.  
Уровень перекрытия.



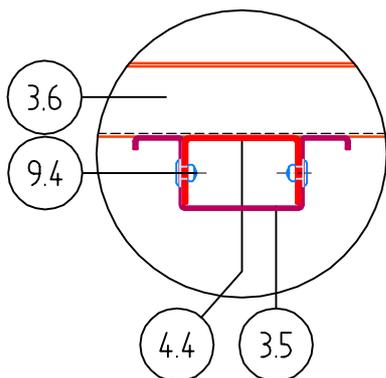
4.10\* (доборный элемент) - устанавливать, если элемент крепления облицовки попадает в место вставки.  
Компенсация температурных деформаций направляющих предусматривается за счет передачи соответствующих усилий на кронштейны и участки направляющих между кронштейнами с соблюдением условия работы металла этих элементов в упругой стадии. Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальных нагрузок применяют вставки. Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечить свободные перемещения во второй.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	5

Вертикальный разрез - сечение Б.  
Уровень перекрытия.



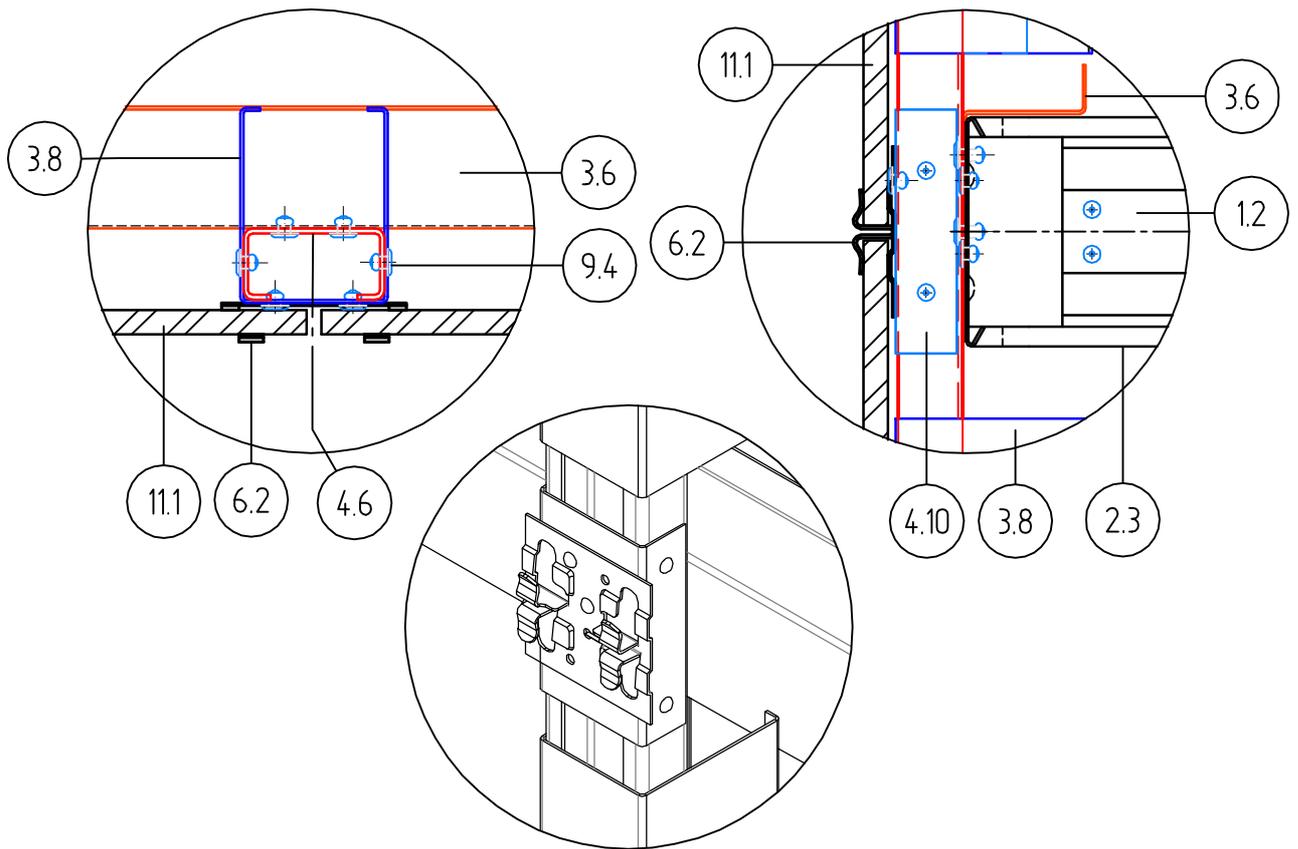
Сечение В-В



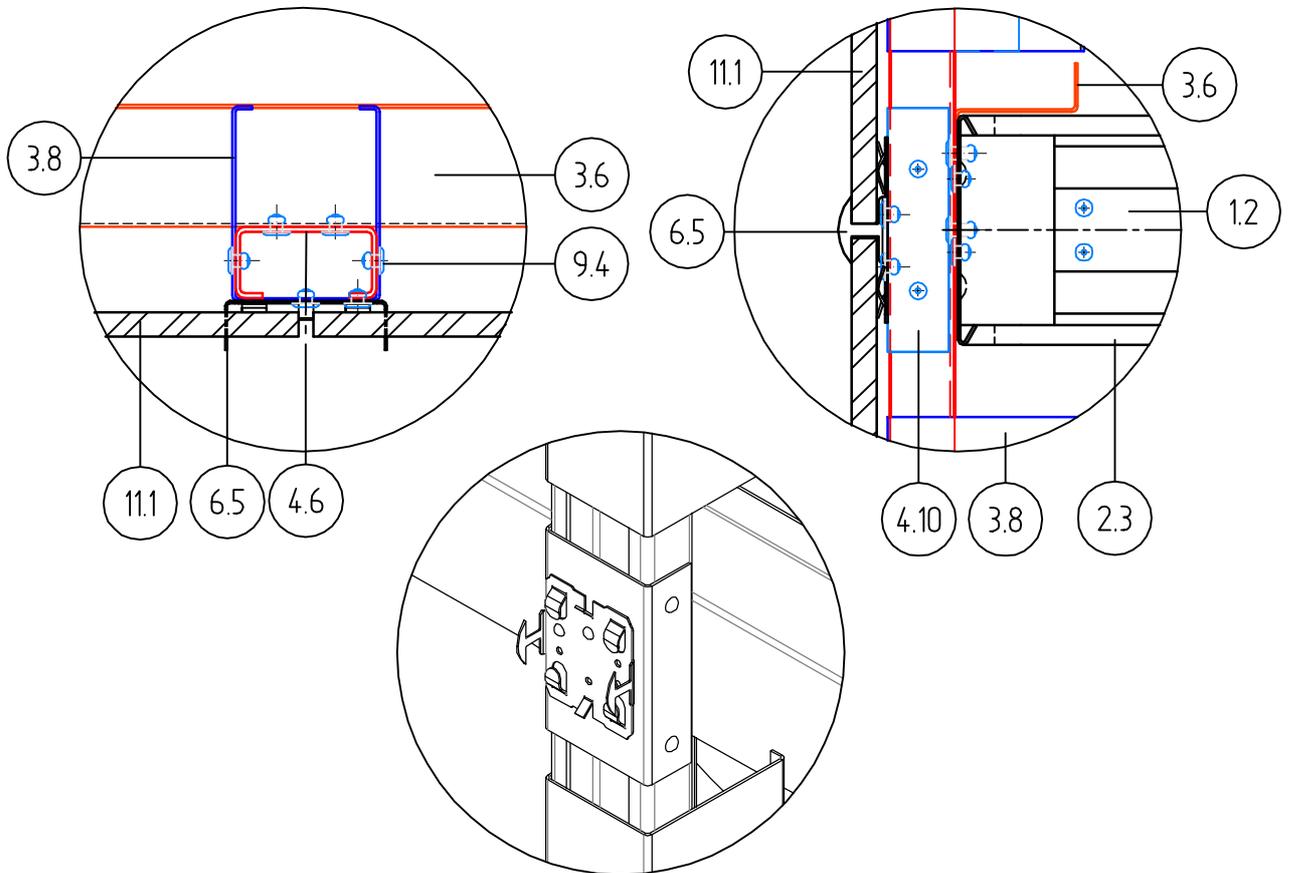
Компенсация температурных деформаций направляющих предусматривается за счет передачи соответствующих усилий на кронштейны и участки направляющих между кронштейнами с соблюдением условия работы металла этих элементов в упругой стадии. Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальных нагрузок применяют вставки. Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	6

## Кляммер шовный



## Кляммер невидимый "Луна"



**ZIAS 100.01**

Раздел

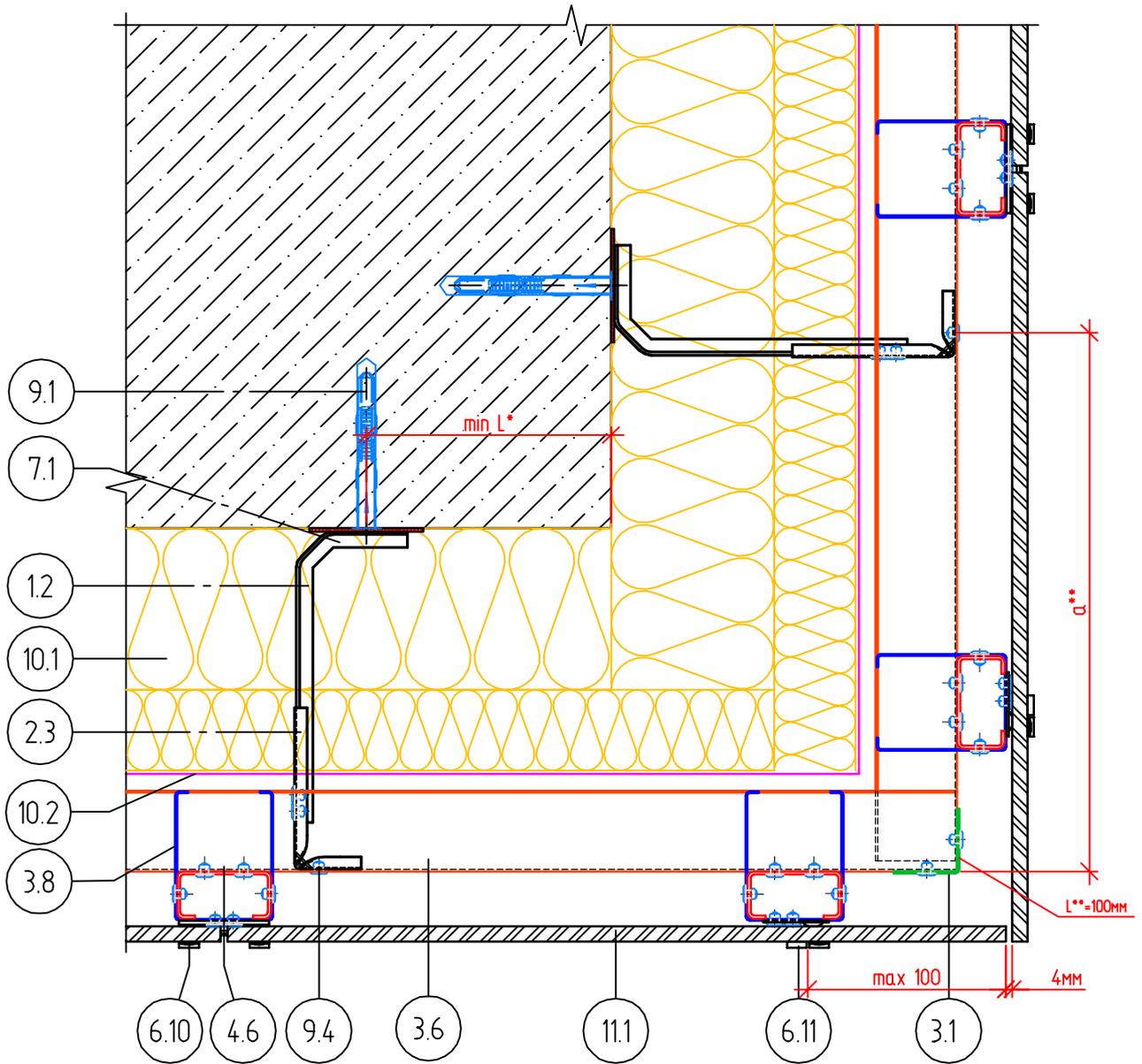
Лист

3,6

7



Горизонтальный разрез - сечение Г.  
 Уровень перекрытия.  
 Наружный угол.

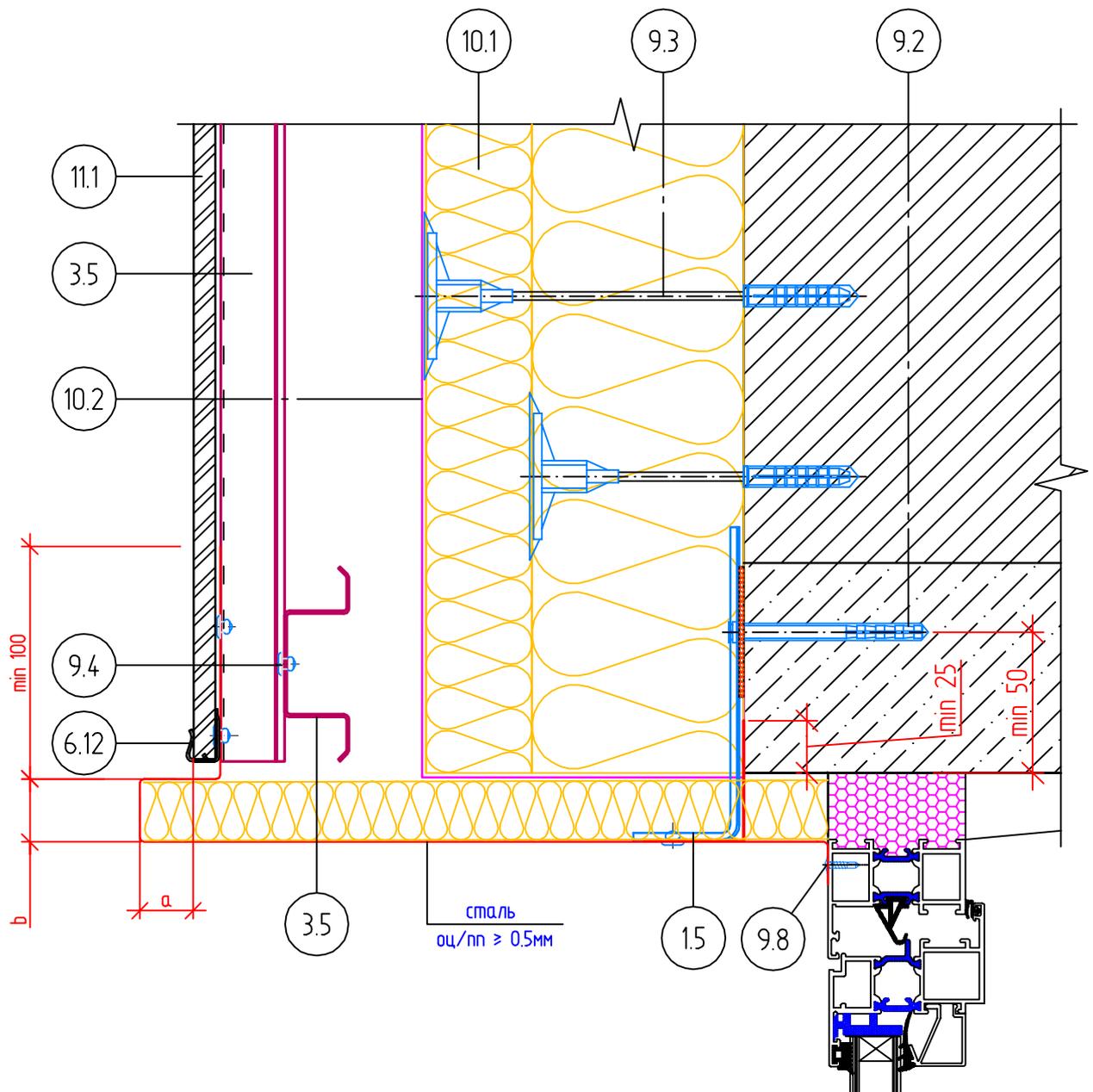


L\* - согласно рекомендациям производителя крепежа.

a\*\* - консольный сбес горизонтальной направляющей Z-70x50x20 определяется расчетом.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	9

Вертикальный разрез – сечения Д.  
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м<sup>3</sup>. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм (вдоль верхнего откоса).

Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.

Высота (b)/ширина (a) поперечного сечения выступов элемента верхнего и боковых откосов, а так же вылет за плоскость фасада верхнего и боковых откосов определяется маркой керамогранита, размером и способом крепления (см. ЭЗ №5-159 от 01.07.2016).

Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

**ZIAS 100.01**

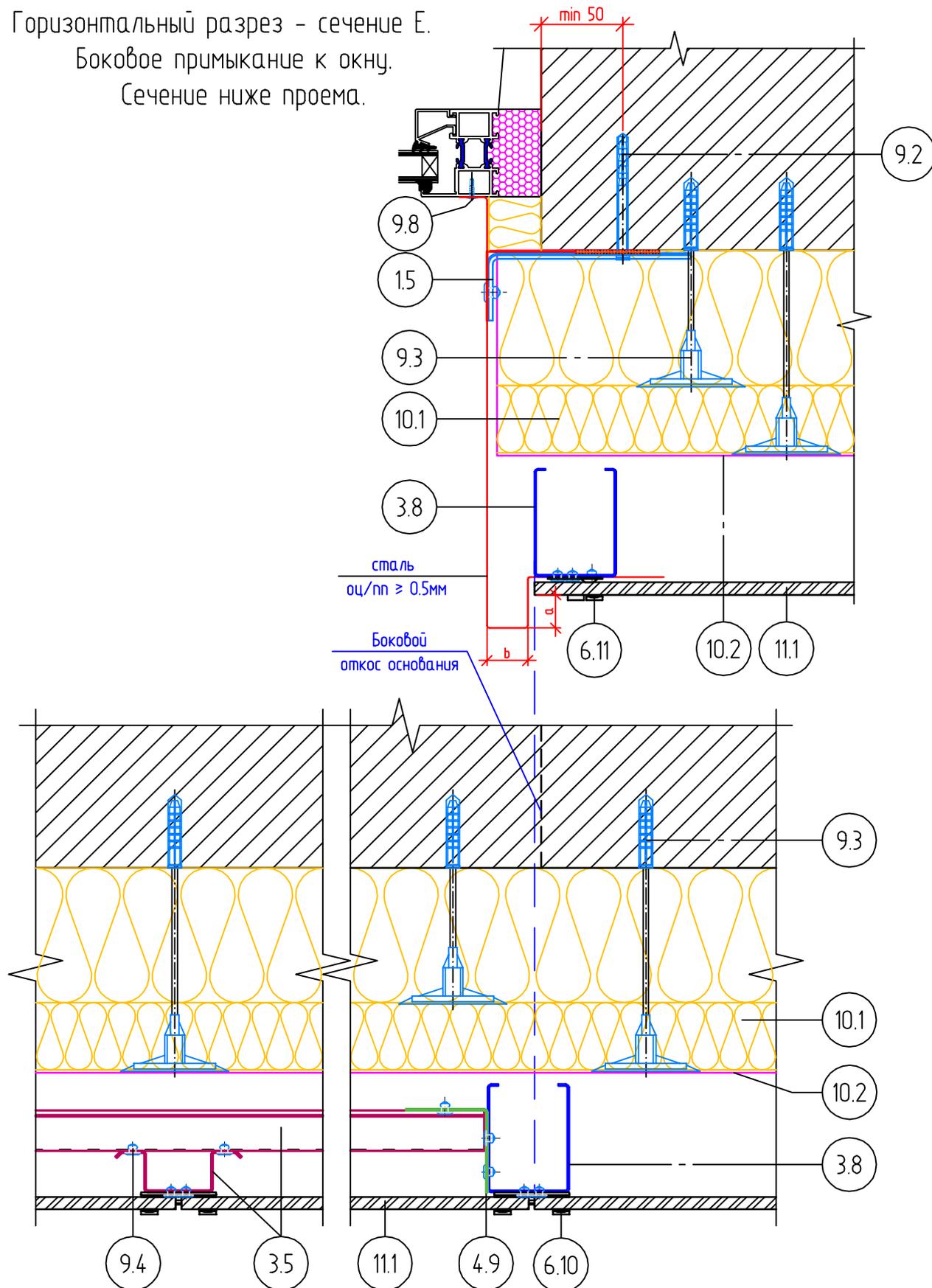
Раздел

Лист

3,6

10

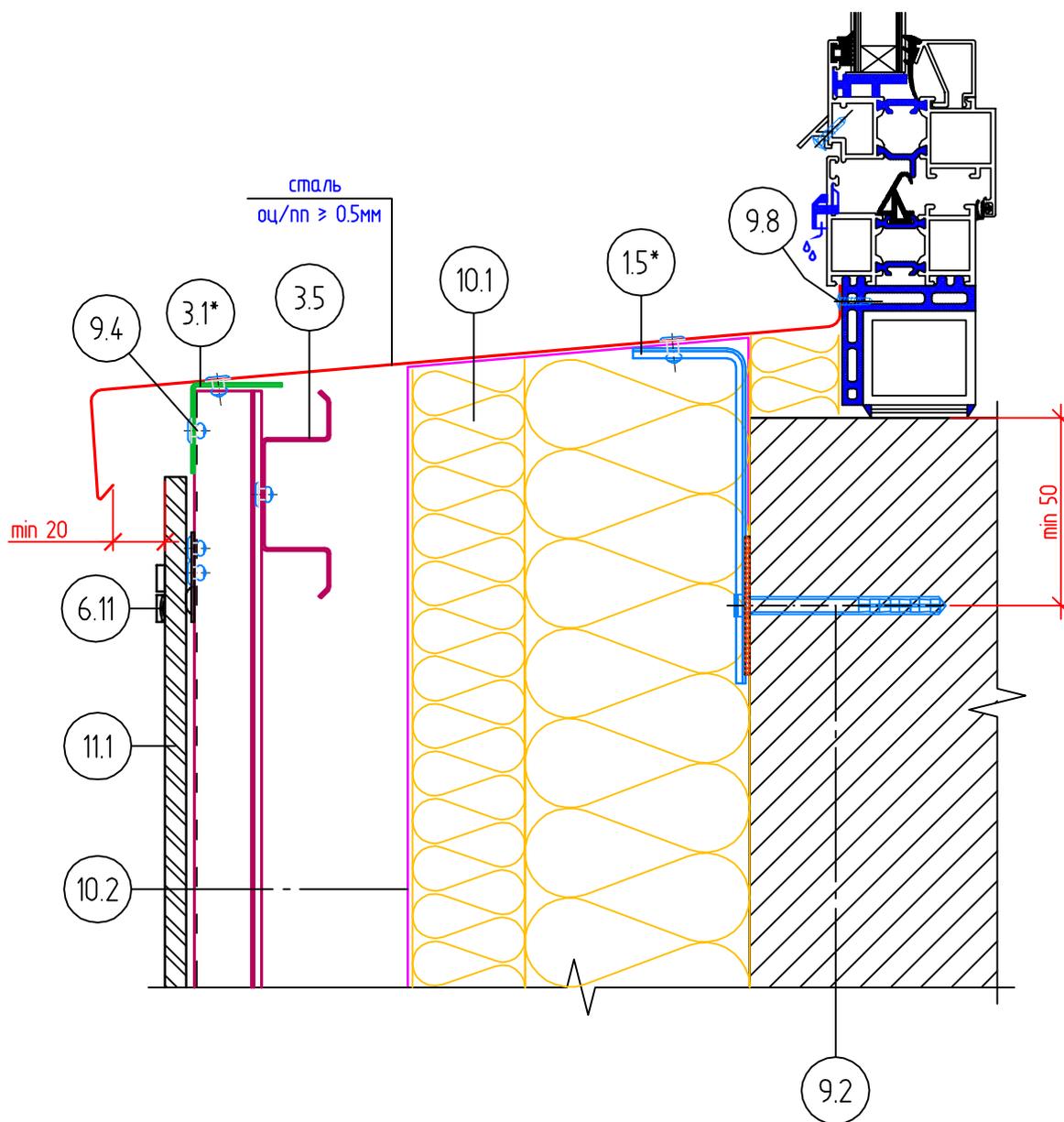
Горизонтальный разрез - сечение Е.  
 Боковое примыкание к окну.  
 Сечение ниже проема.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм (вдоль бокового откоса).  
 \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.  
 Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.  
 Высота (b)/ширина (a) поперечного сечения выступов элемента верхнего и боковых откосов, а так же вылет за плоскость фасада верхнего и боковых откосов определяется маркой керамогранита, размером и способом крепления (см. ЭЗ №5-159 от 01.07.2016).  
 Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	11

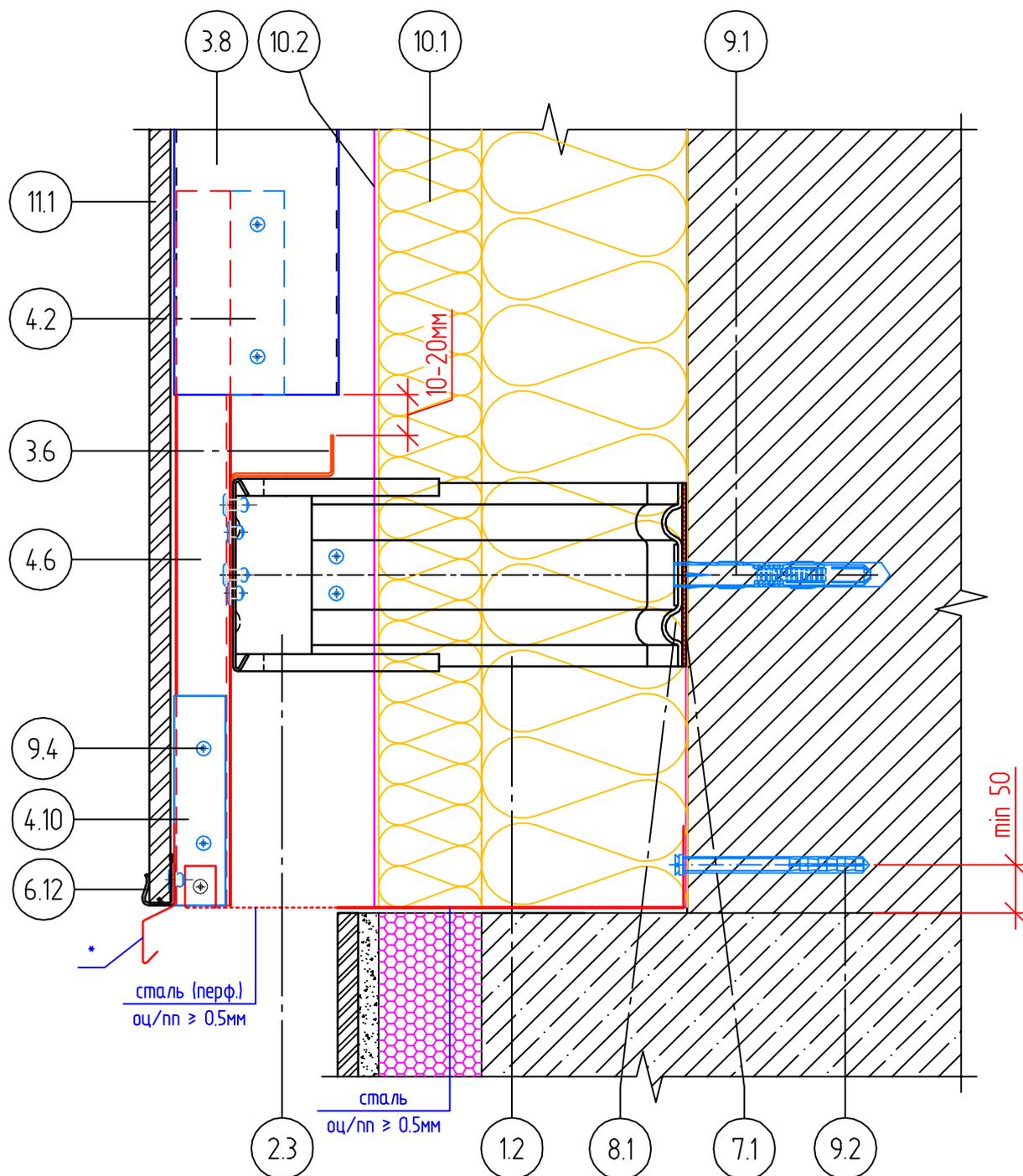
Вертикальный разрез - сечение Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



\*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.  
 3.1\* - L=100мм.  
 \*\* - кронштейн оконный (1.5) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.  
 Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	12

Вертикальный разрез - сечение И.  
Примыкание к цоколю.

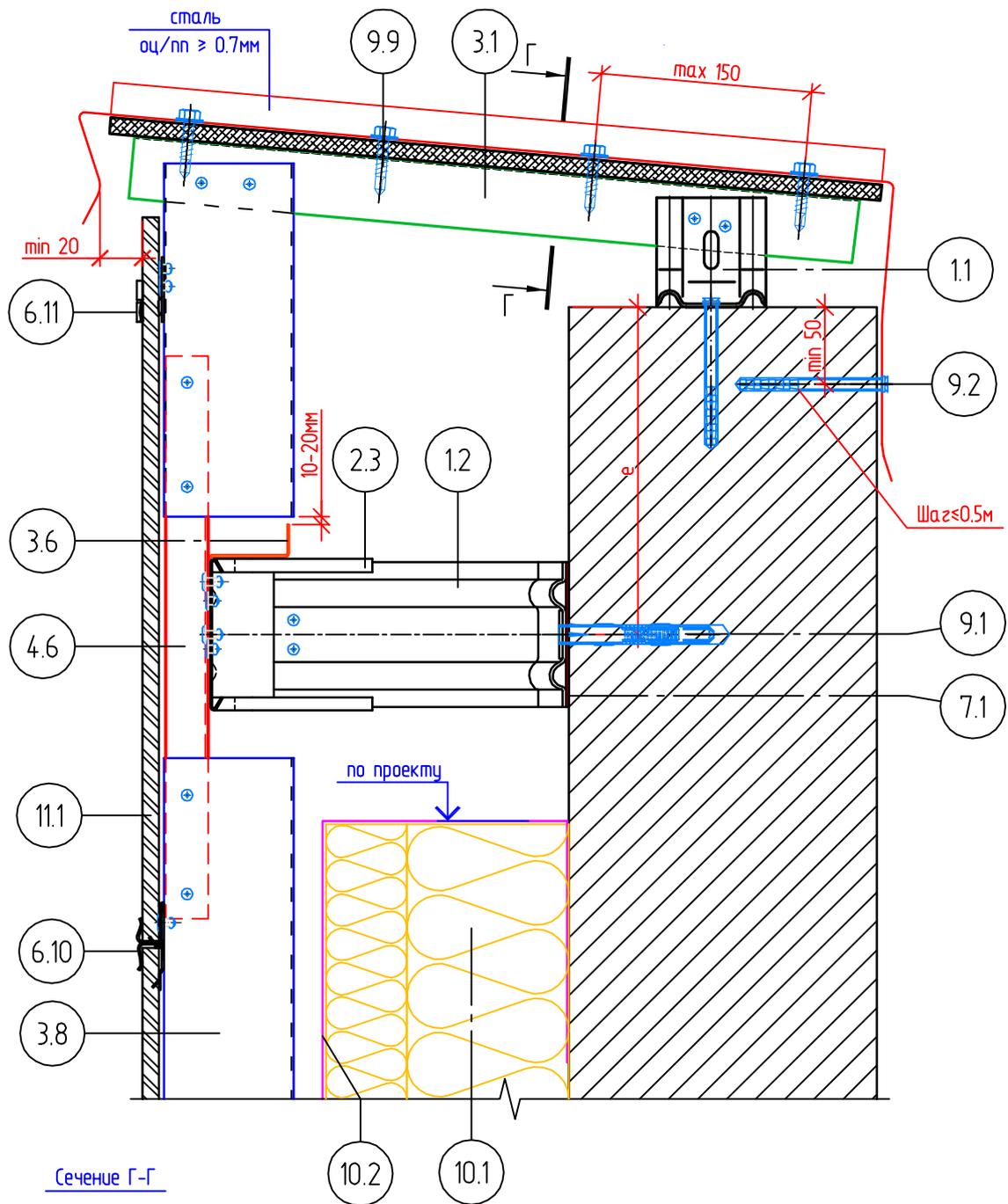


По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

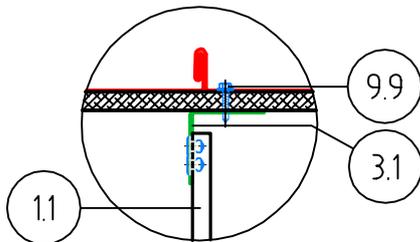
\* - Декоративный элемент (допускается не устанавливать).

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	13

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к парапету.



Сечение Г-Г



Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.

\*e - размеры по проекту.

Типовой узел парапета может быть заменен на аналогичный, по согласованию с проектной организацией.

Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

**ZIAS 100.01**

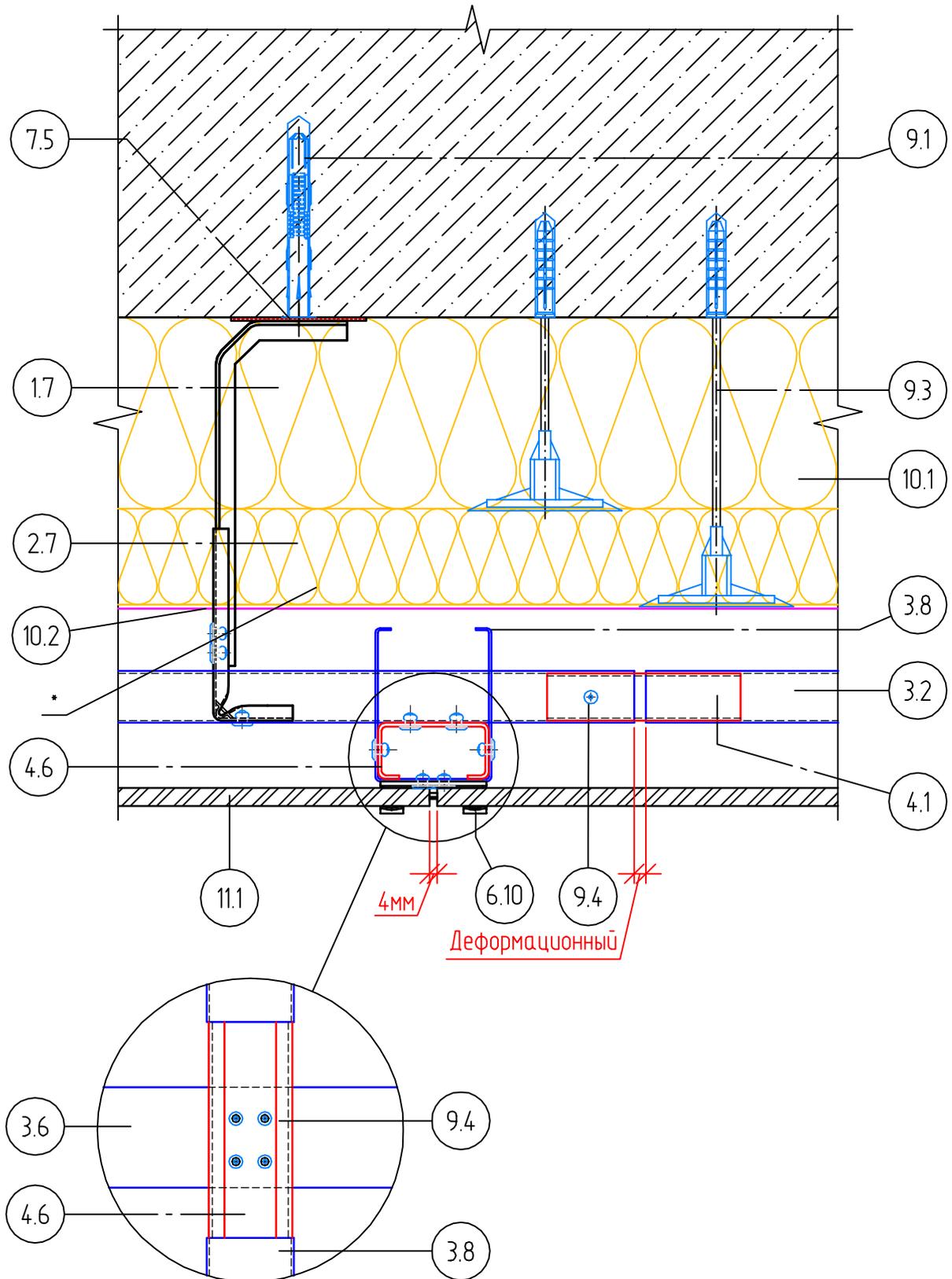
Раздел

Лист

3,6

14

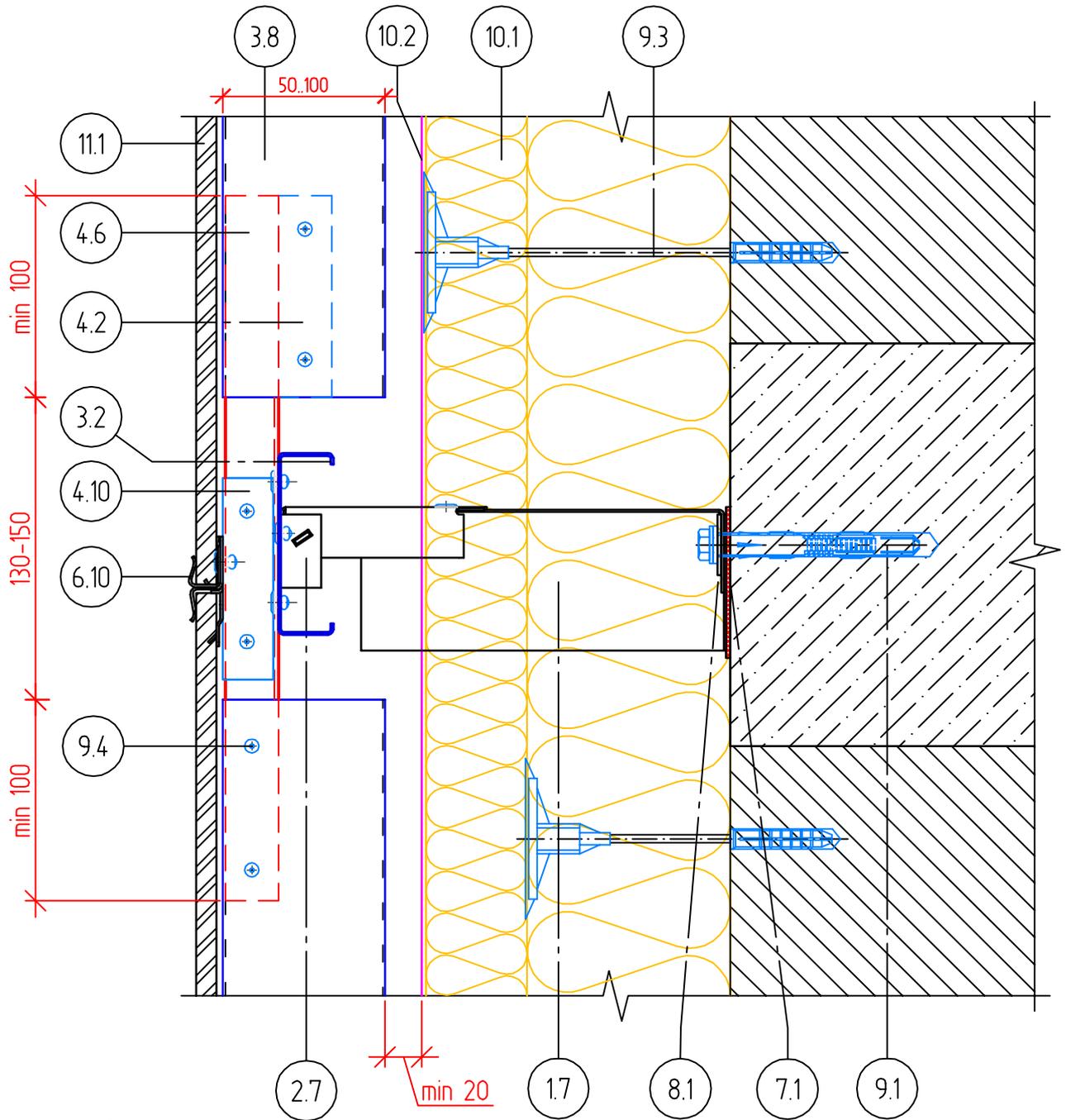
Горизонтальный разрез - сечение А.  
Уровень перекрытия.



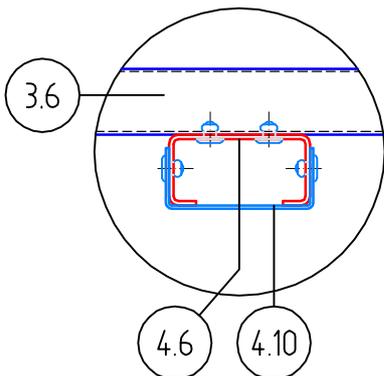
\* - Количество заклепок в соединении кронштейн-удлинитель принимается по расчету, но не менее трех.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	15

Вертикальный разрез - сечение Б.  
Уровень перекрытия.



Сечение А-А



4.10\* (доборный элемент) - устанавливать, если элемент крепления облицовки попадает в место вставки.

Компенсация температурных деформаций направляющих предусматривается за счет передачи соответствующих усилий на кронштейны и участки направляющих между кронштейнами с соблюдением условия работы металла этих элементов в упругой стадии. Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальных нагрузок применяют вставки. Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,6	16

РАЗДЕЛ 3.7  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ  
MEDIUM STRONG

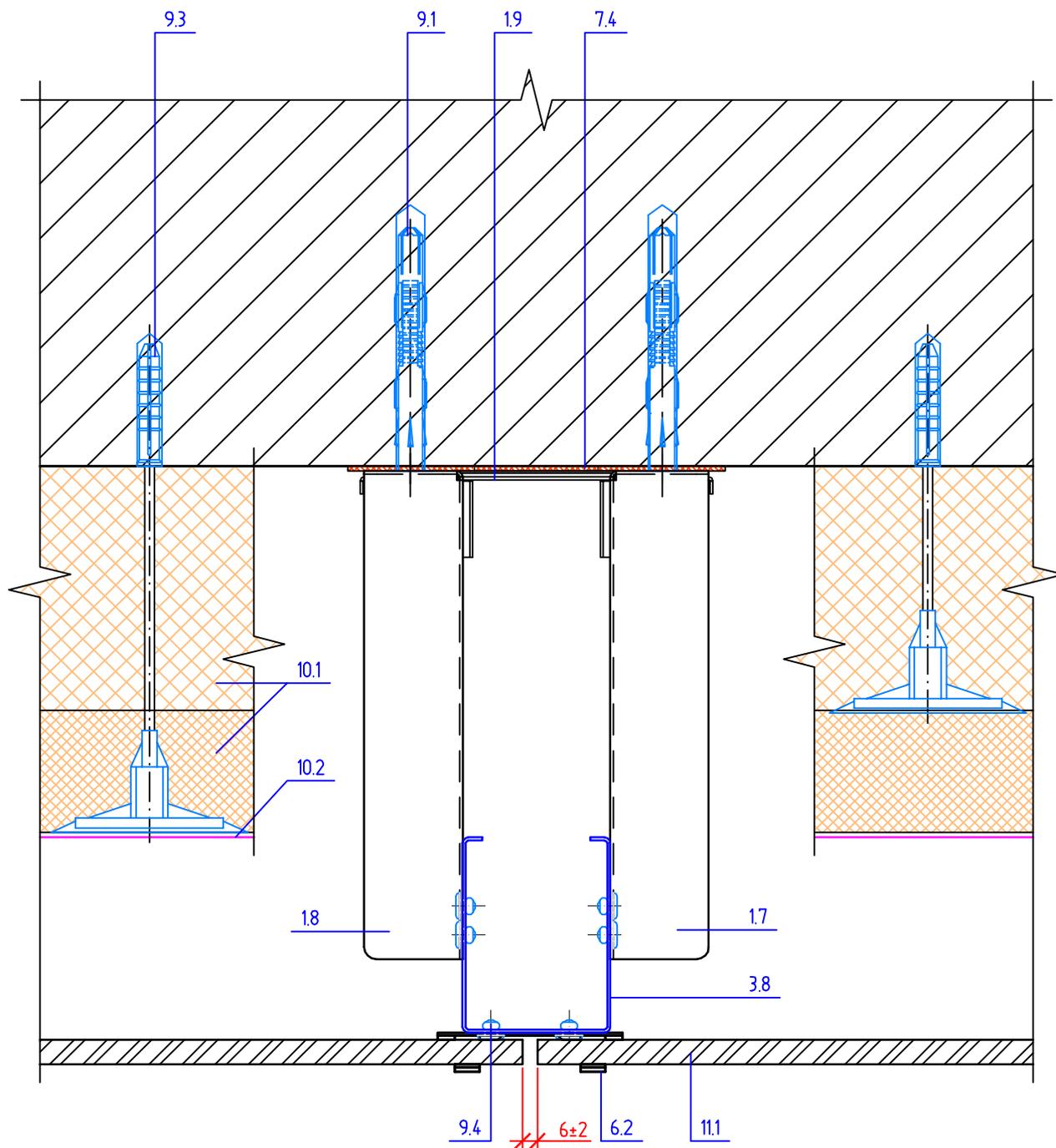
## MEDIUM STRONG



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

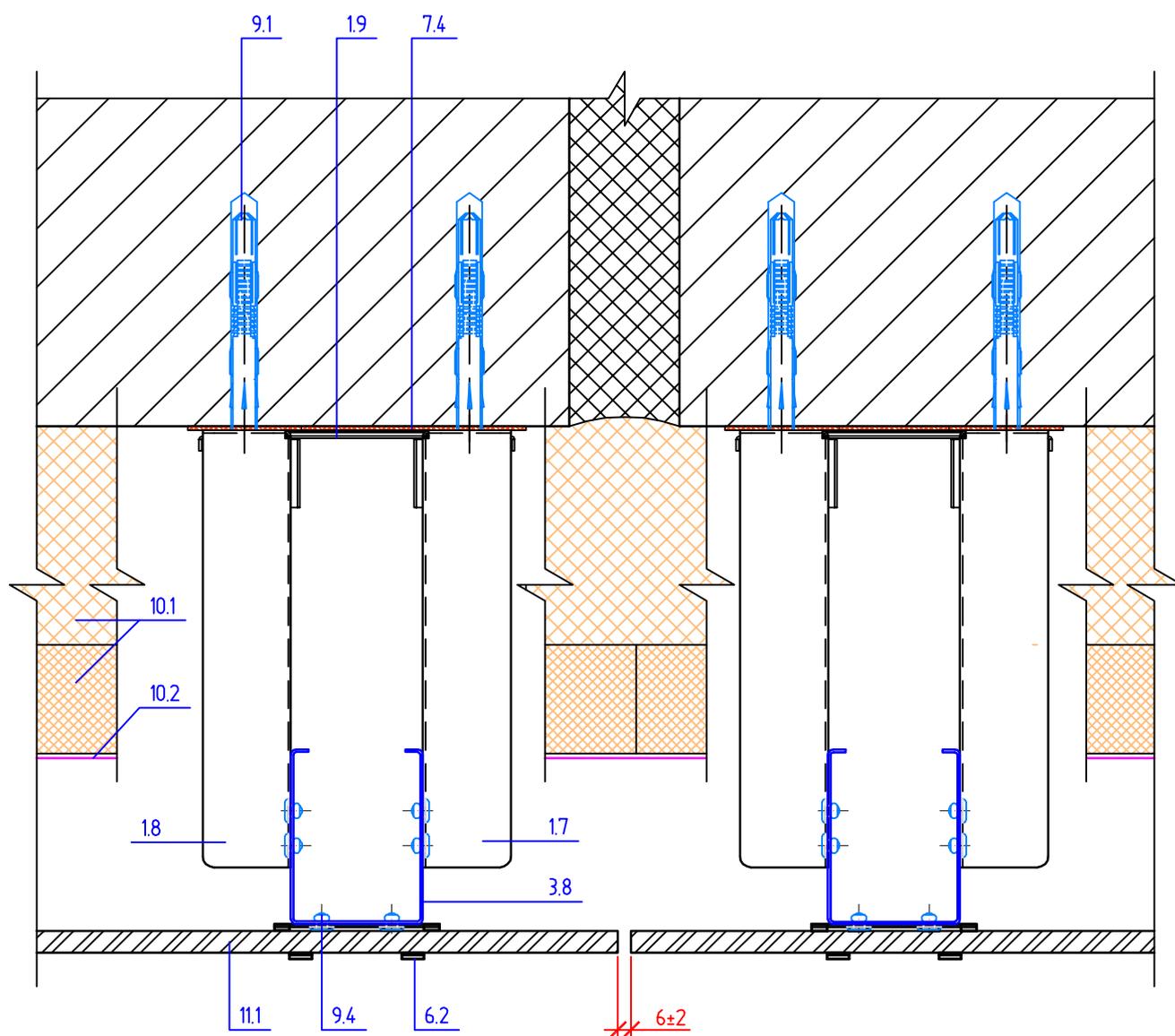
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	2

Горизонтальный разрез - сечение А.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	3

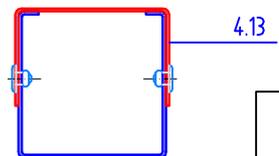
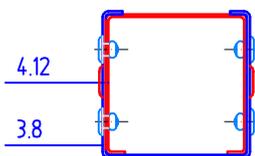
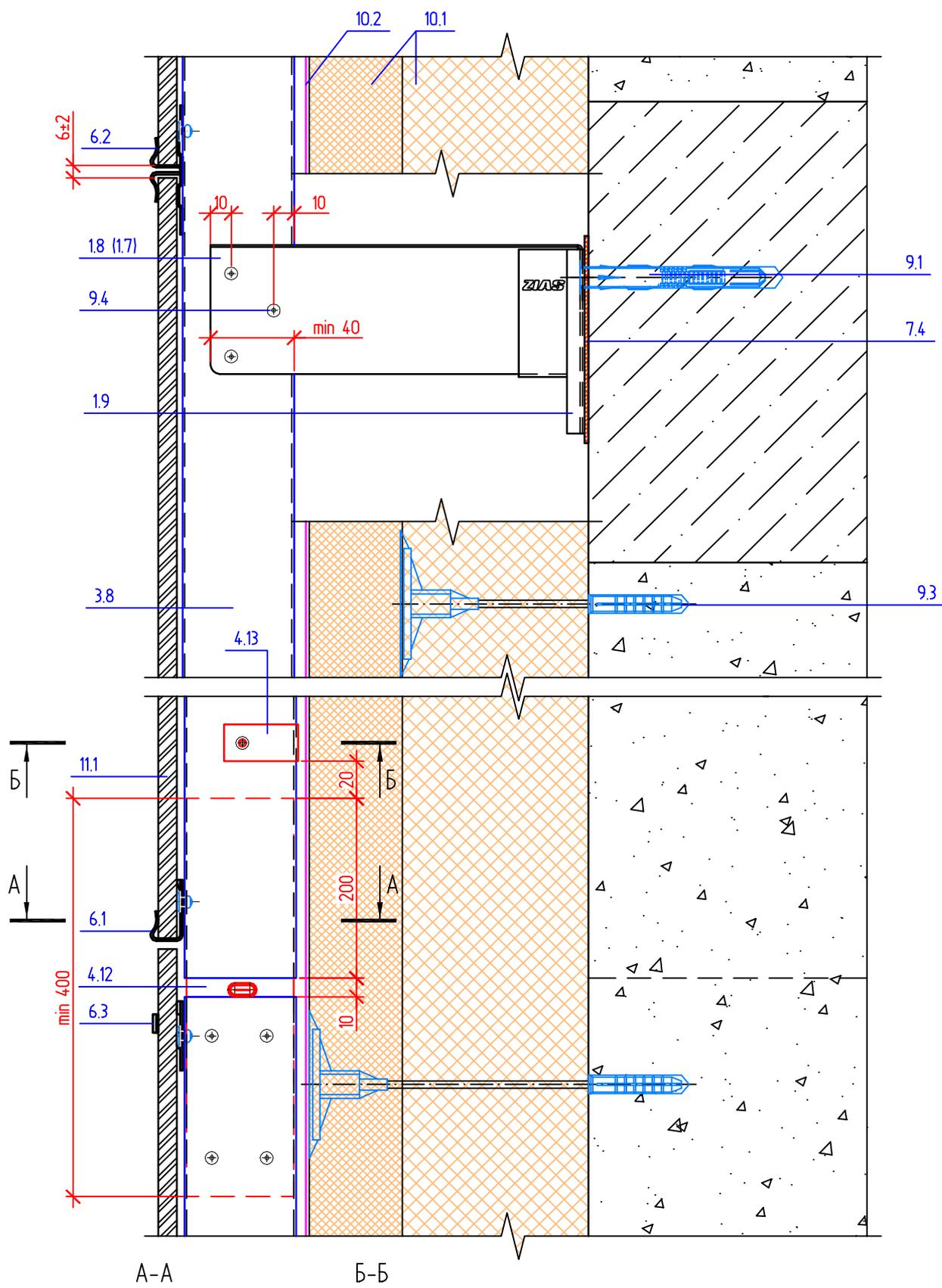
Горизонтальный разрез - сечение А'.  
Деформационный шов



Общим требованием при расстановке кляммеров является условие, что масса условных прямоугольных сегментов плитки между ее углом и ближайшем кляммером, между смежными кляммерами по длине/высоте плитки должна быть менее 1 кг.

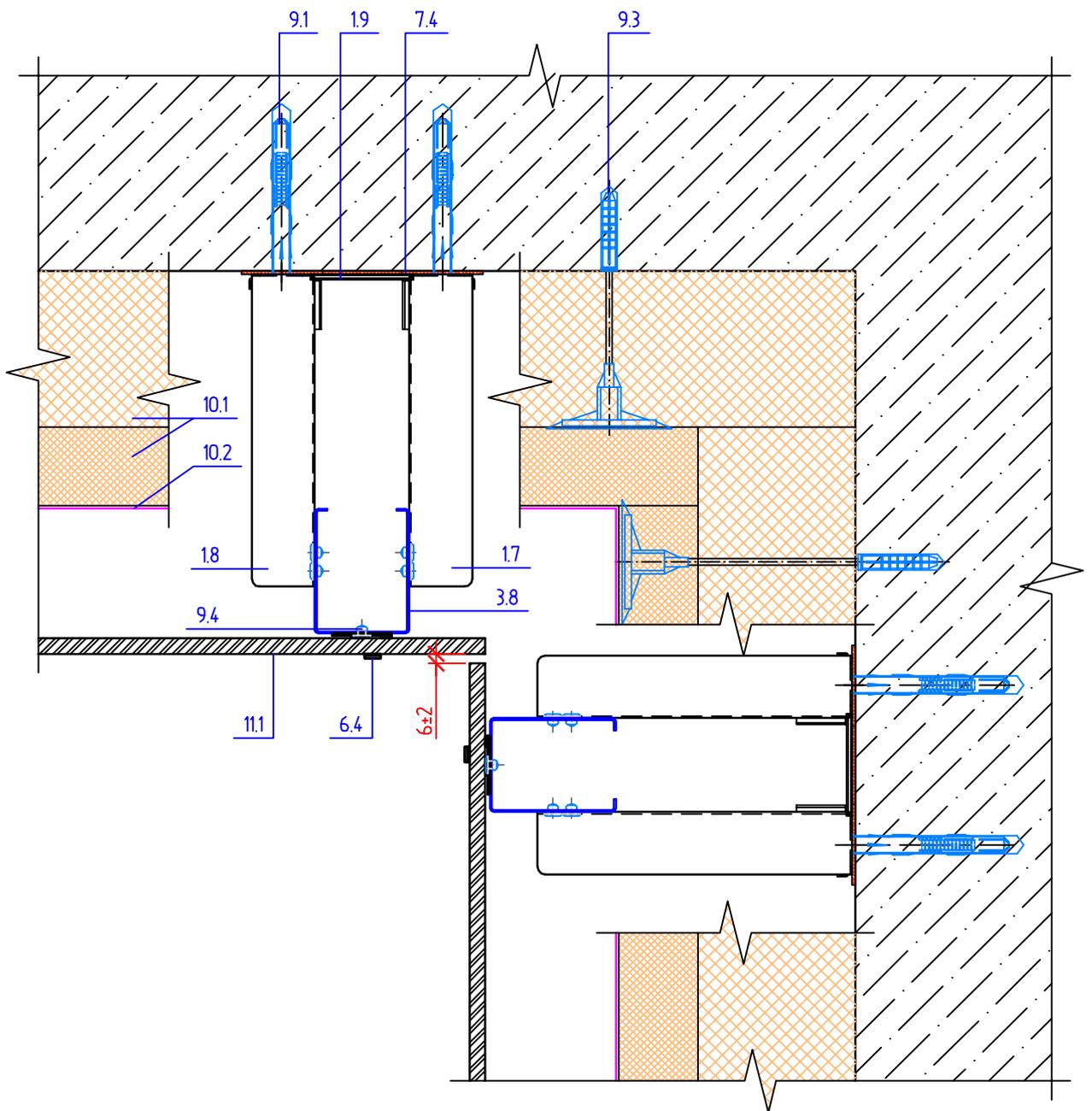
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	4

Вертикальный разрез - сечение Б.  
Уровень перекрытия.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	5

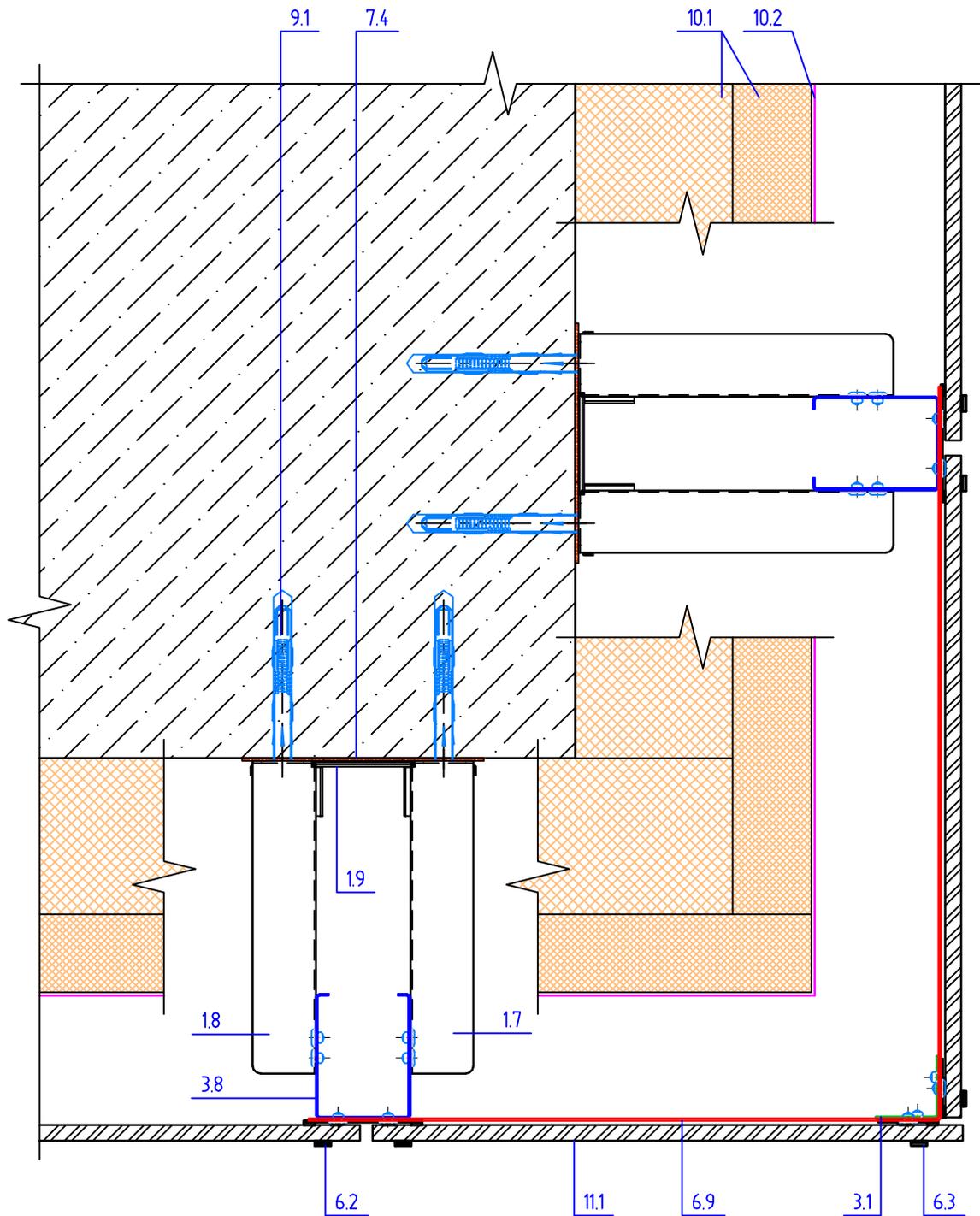
Горизонтальный разрез - сечение В.  
Внутренний угол.



При разметке под крепление кронштейнов необходимо учитывать предполагаемый вылет облицовки на смежном участке.

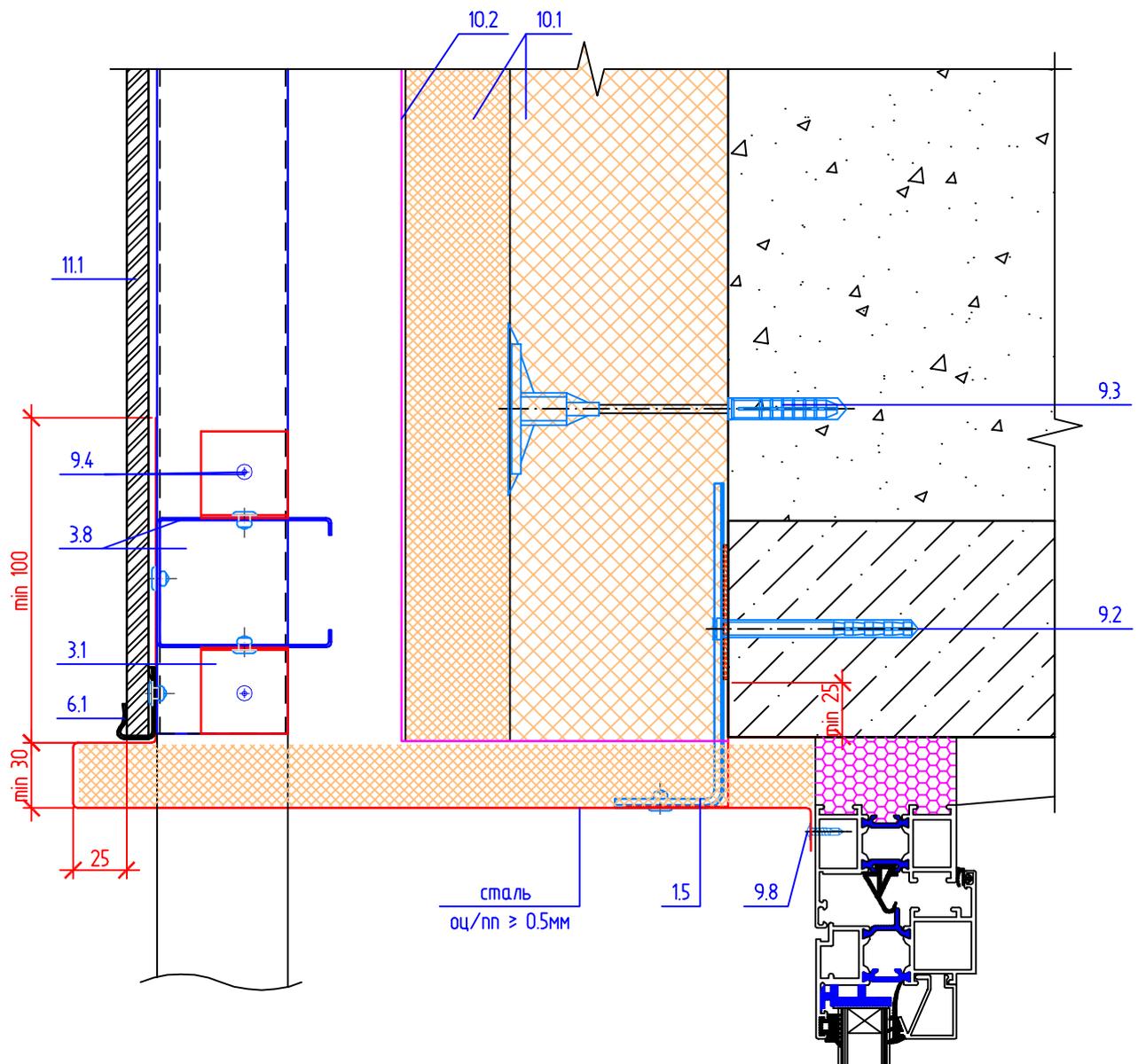
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	6

Горизонтальный разрез - сечение Г.  
Наружный угол



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	7

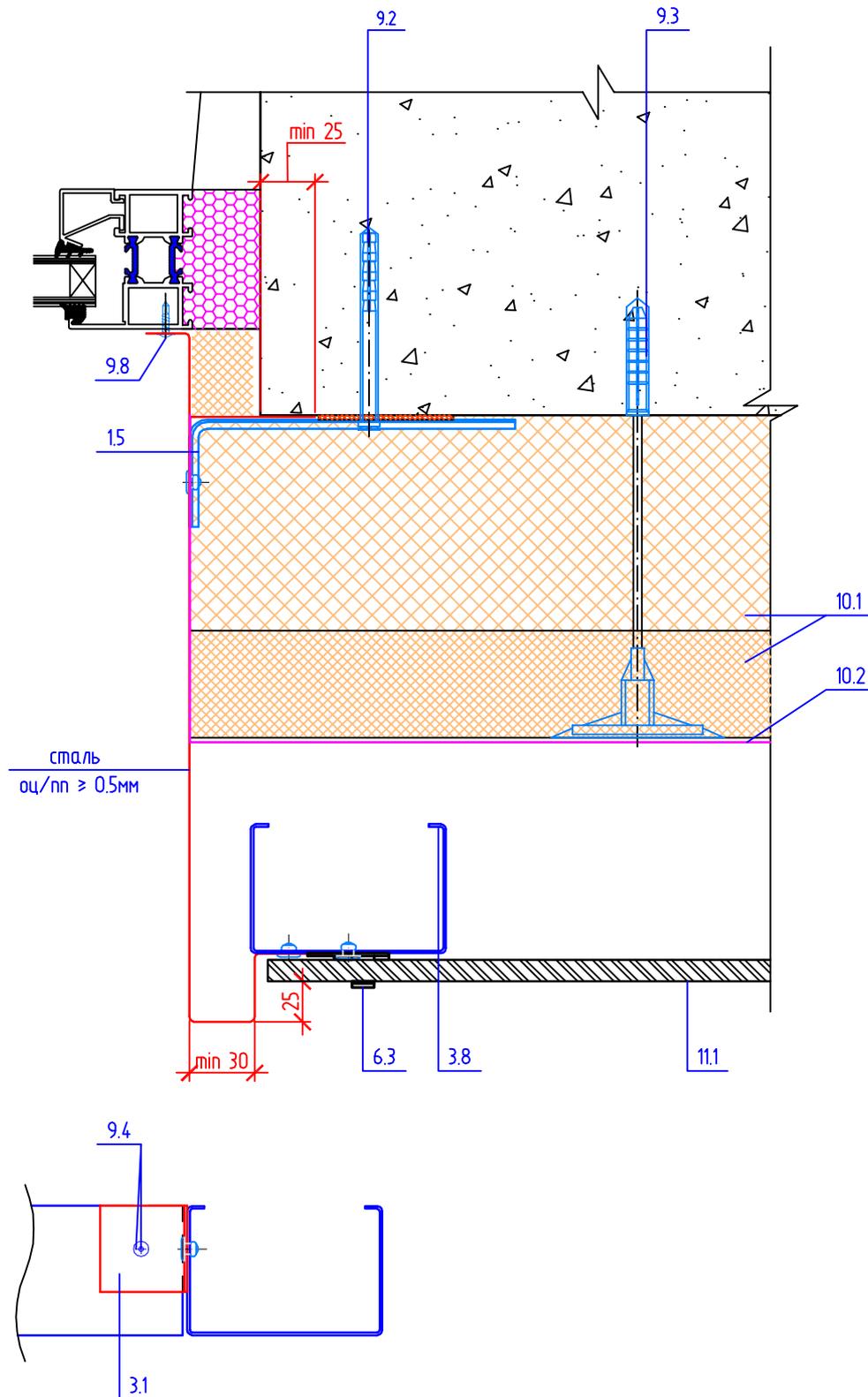
Вертикальный разрез - сечение Д.  
Верхнее примыкание к окну.



- Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.
- Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	8

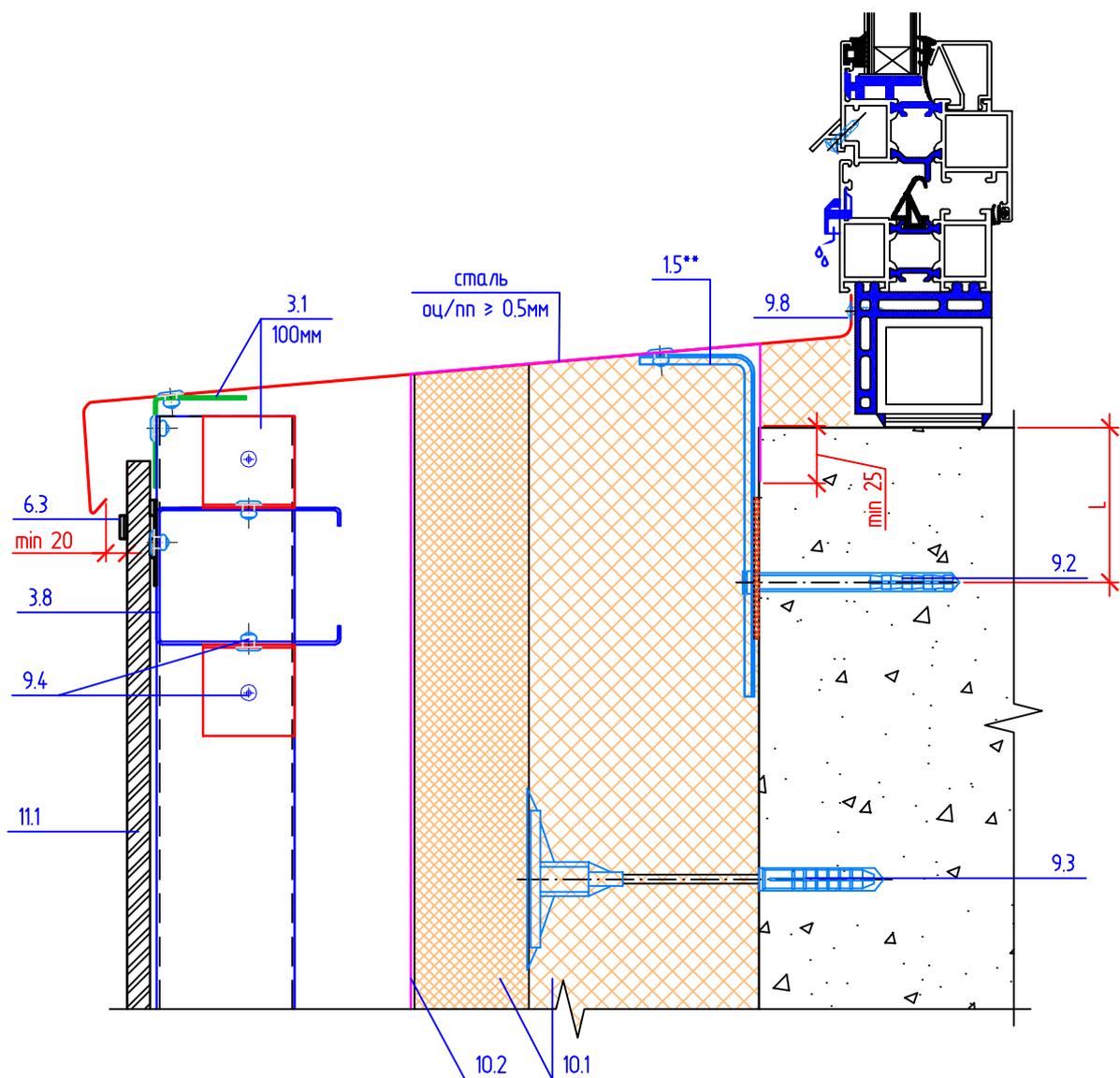
Горизонтальный разрез - сечение Е.  
Боковое примыкание к окну.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	9

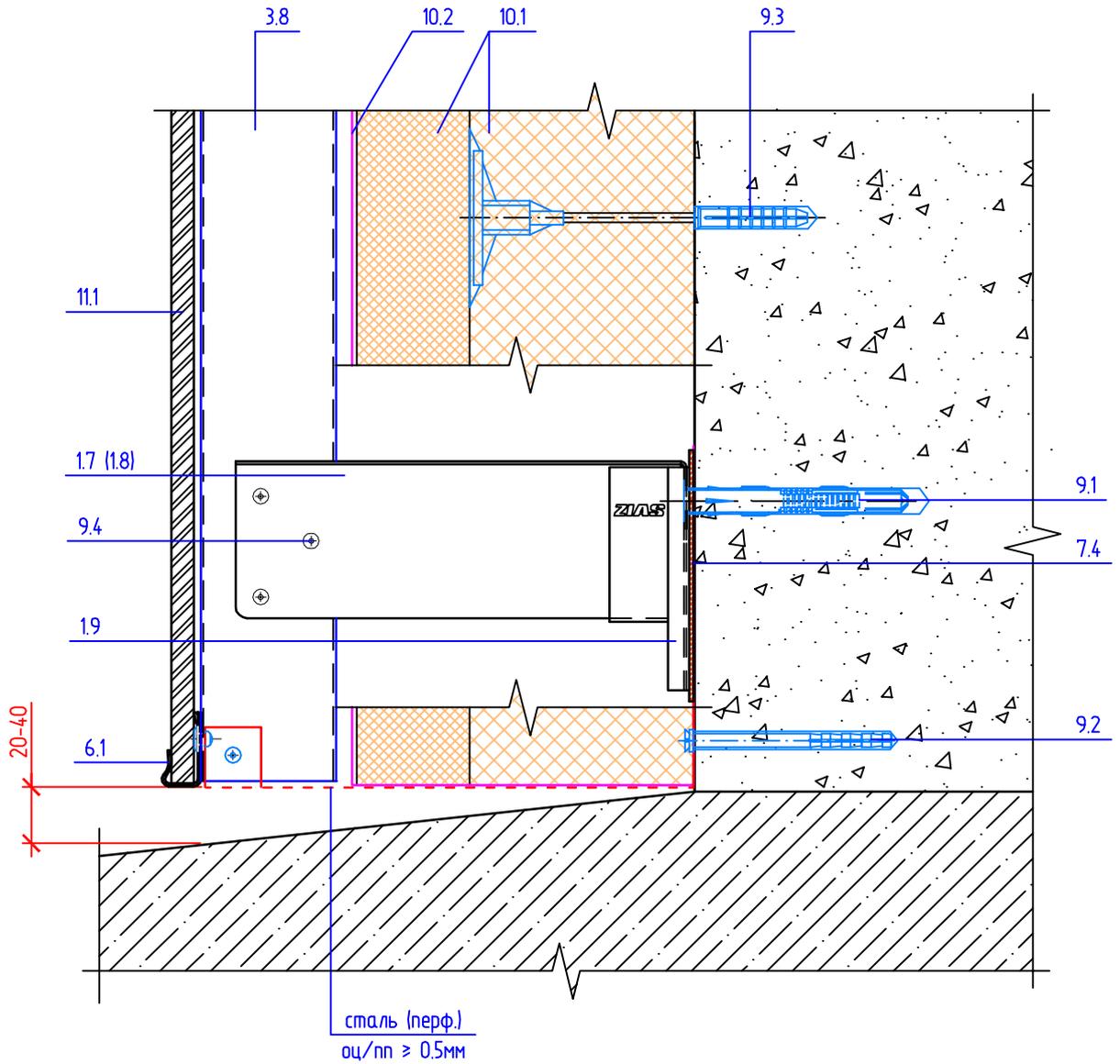
Вертикальный разрез – сечение Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* – кронштейн оконный (1.5) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	10

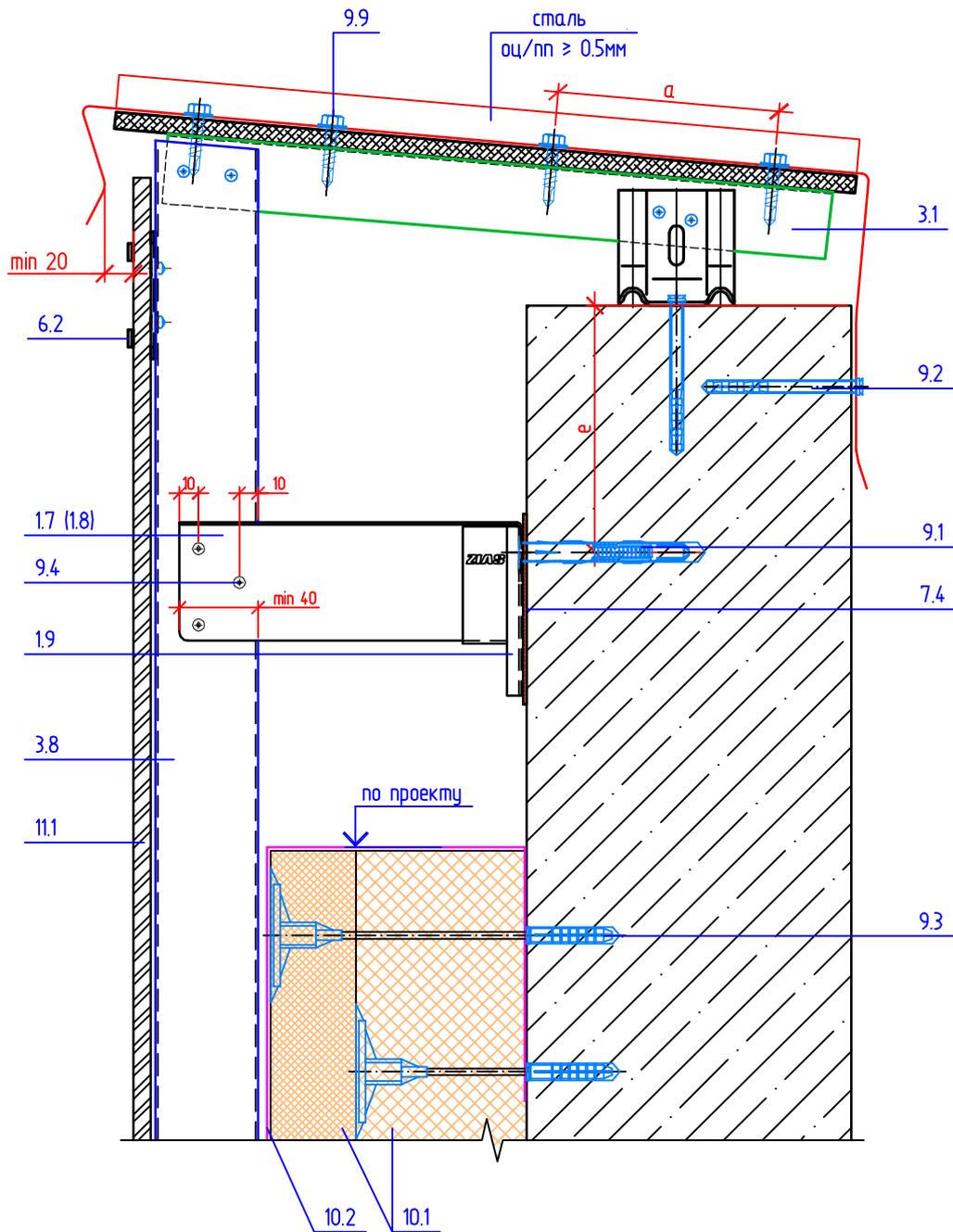
Вертикальный разрез - сечение К.  
Примыкание к отмостке.



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	11

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к парапету.



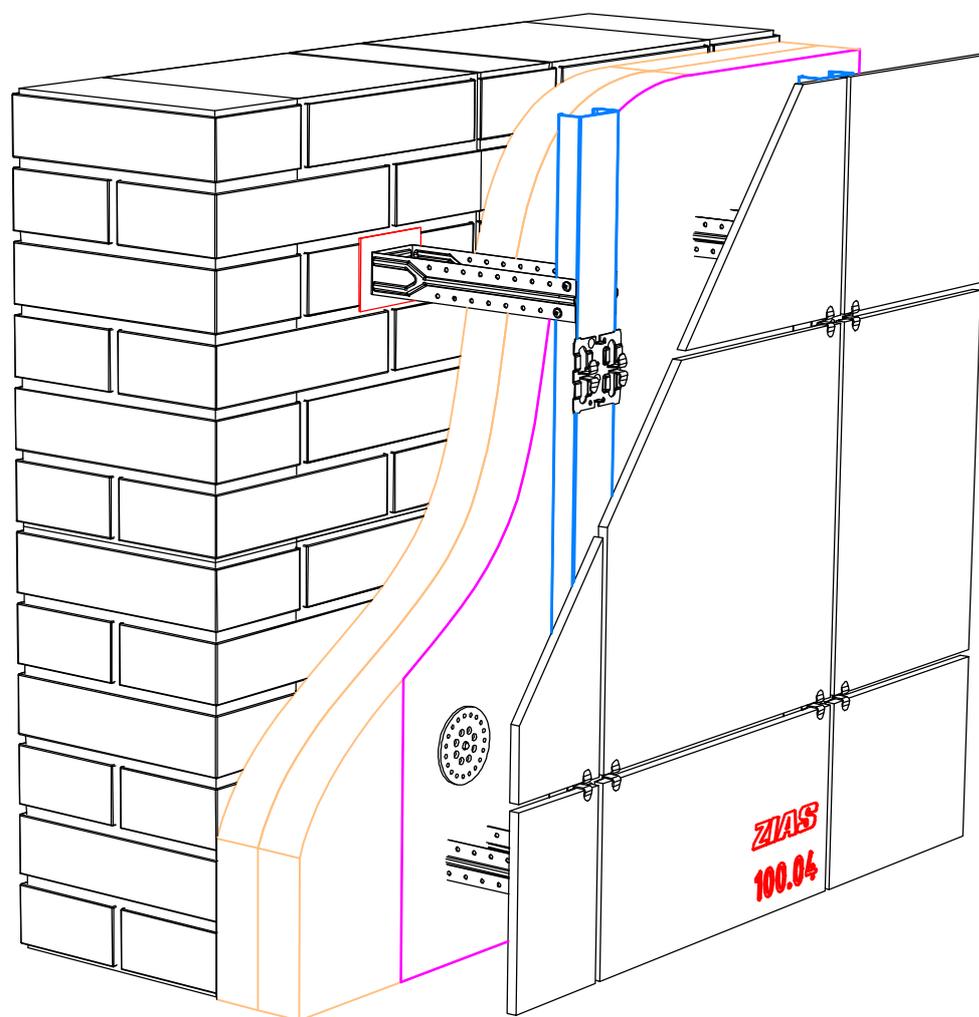
- Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*а,е - размеры по проекту.
- Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,7	12

## РАЗДЕЛ 3.9

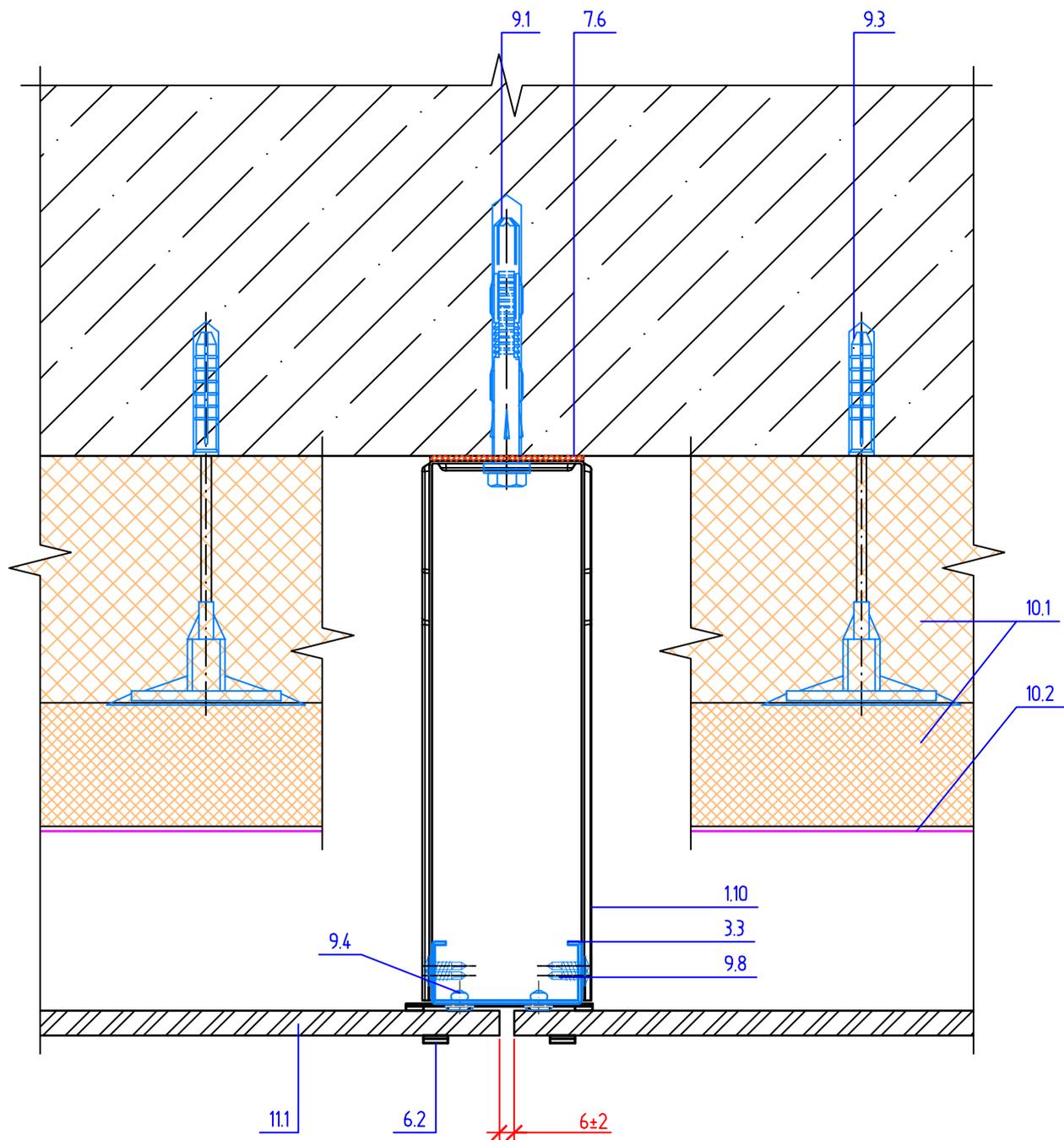
### КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. КПР

# Super Light



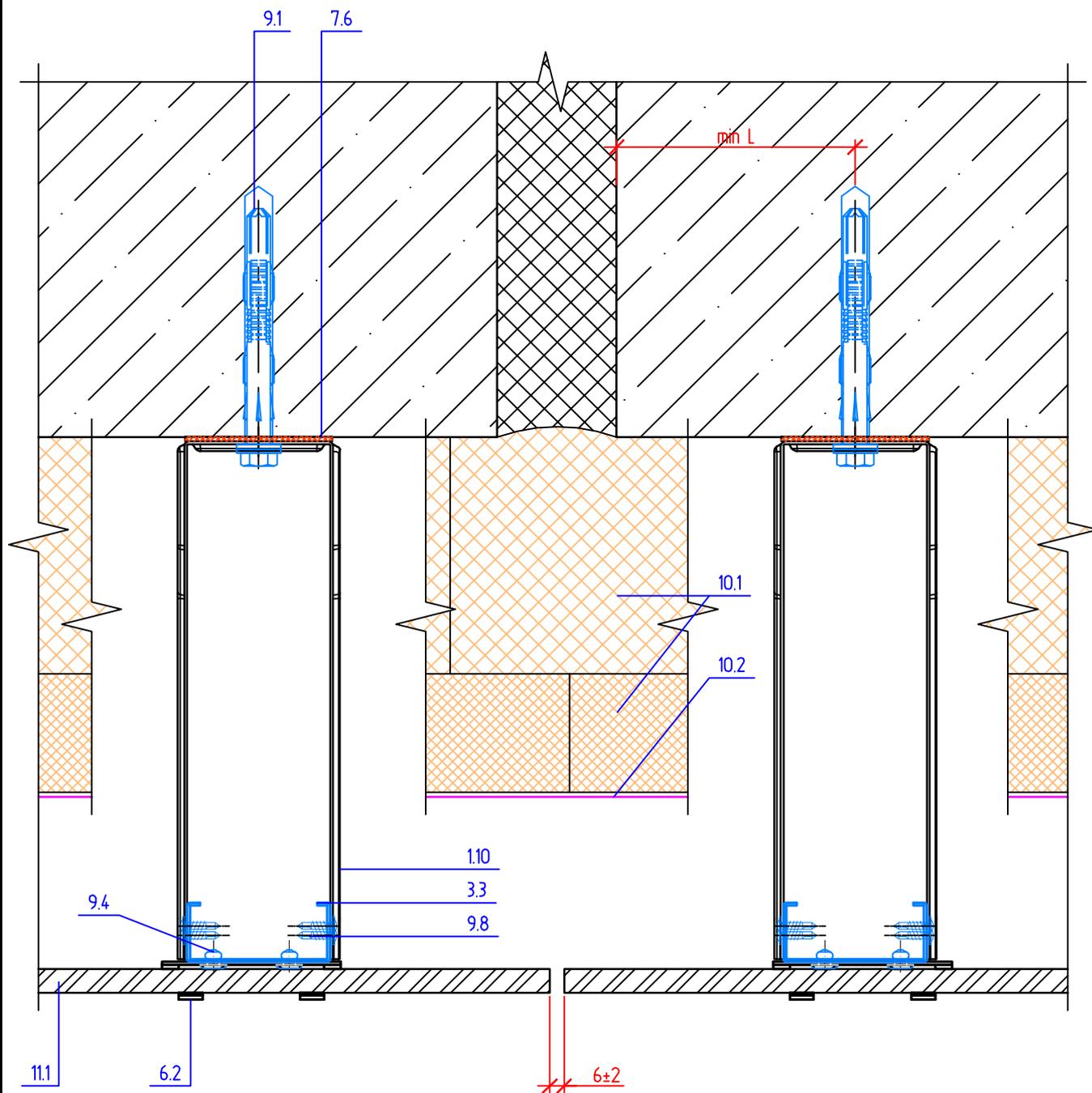
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	2

# Горизонтальный разрез



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	3

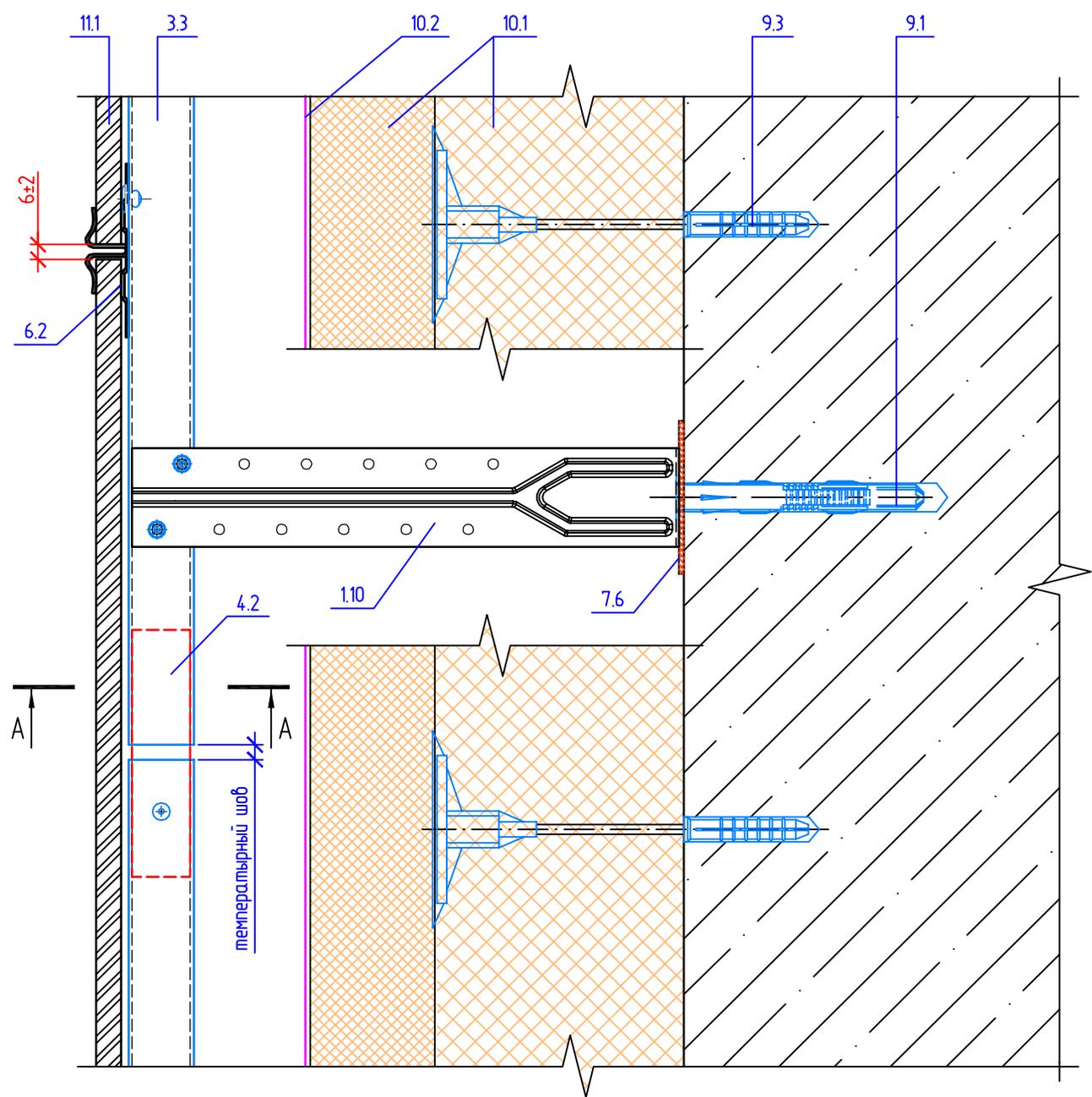
Горизонтальный разрез.  
Деформационный шов



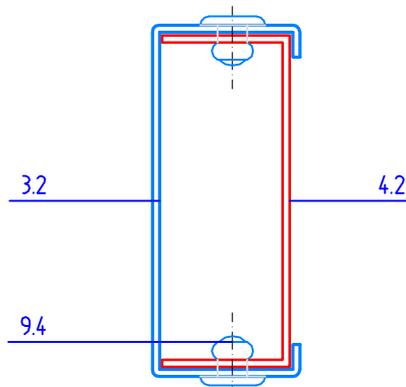
Общим требованием при расстановке кляммеров является условие, что масса условных прямоугольных сегментов плитки между ее углом и ближайшем кляммером, между смежными кляммерами по длине/высоте плитки должна быть менее 1 кг.  
L – рекомендованное значение производителя крепежа.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	4

# Вертикальный разрез



## Сечение А-А



Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

**ZIAS 100.01**

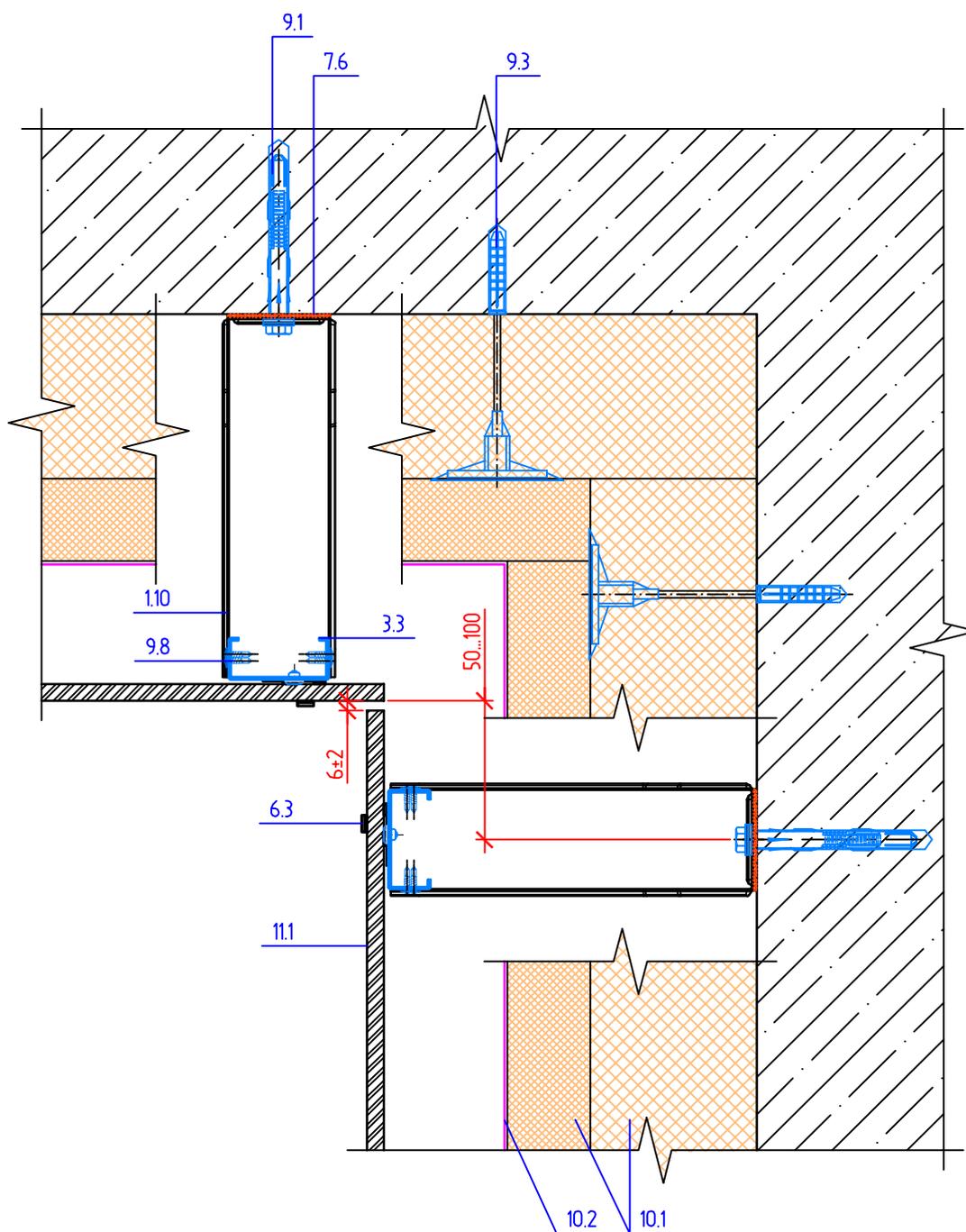
Раздел

Лист

3,9

5

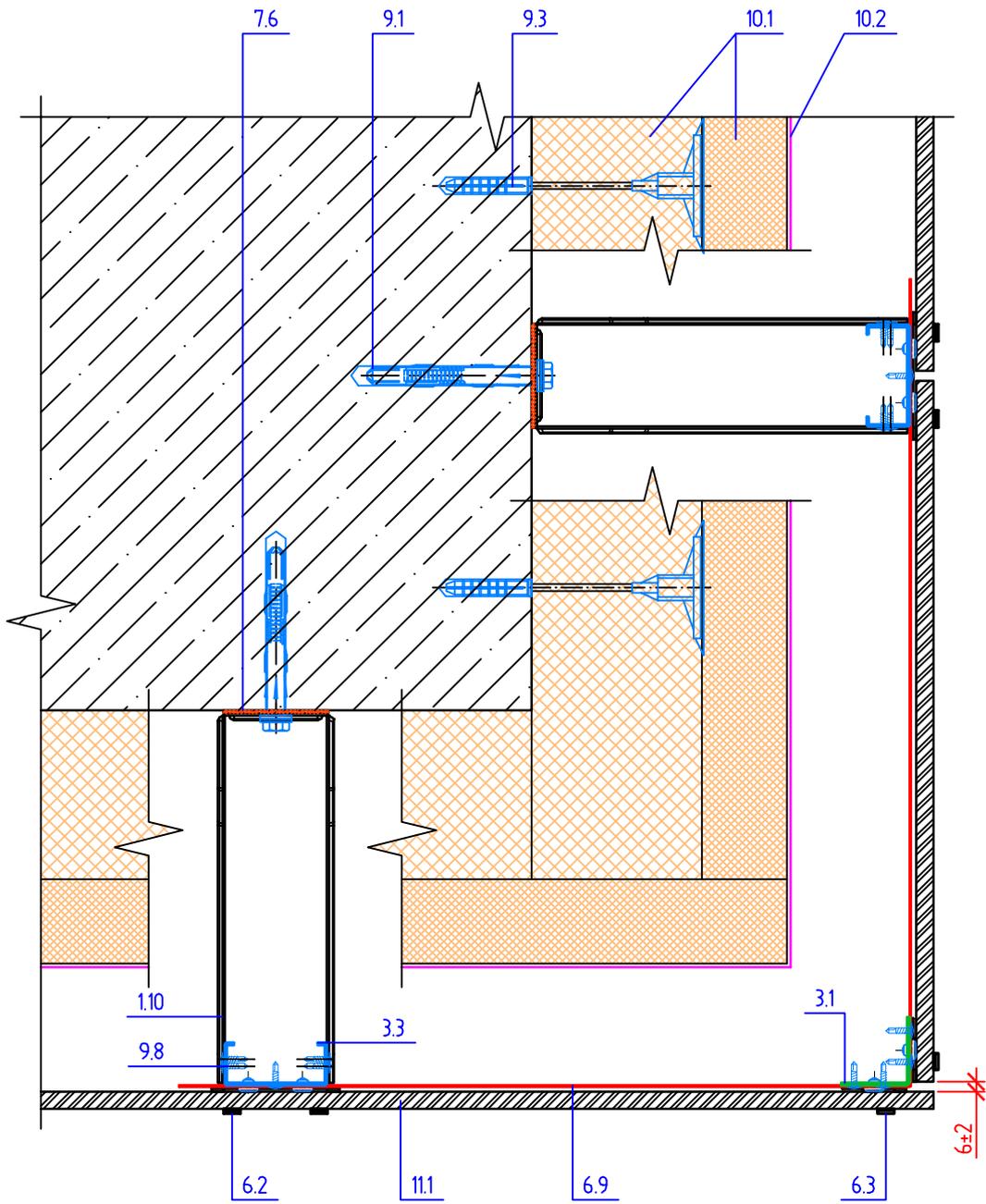
Горизонтальный разрез.  
Внутренний угол.



При разметке под крепление подвесов необходимо учитывать предполагаемый вылет облицовки на смежном участке стены.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	6

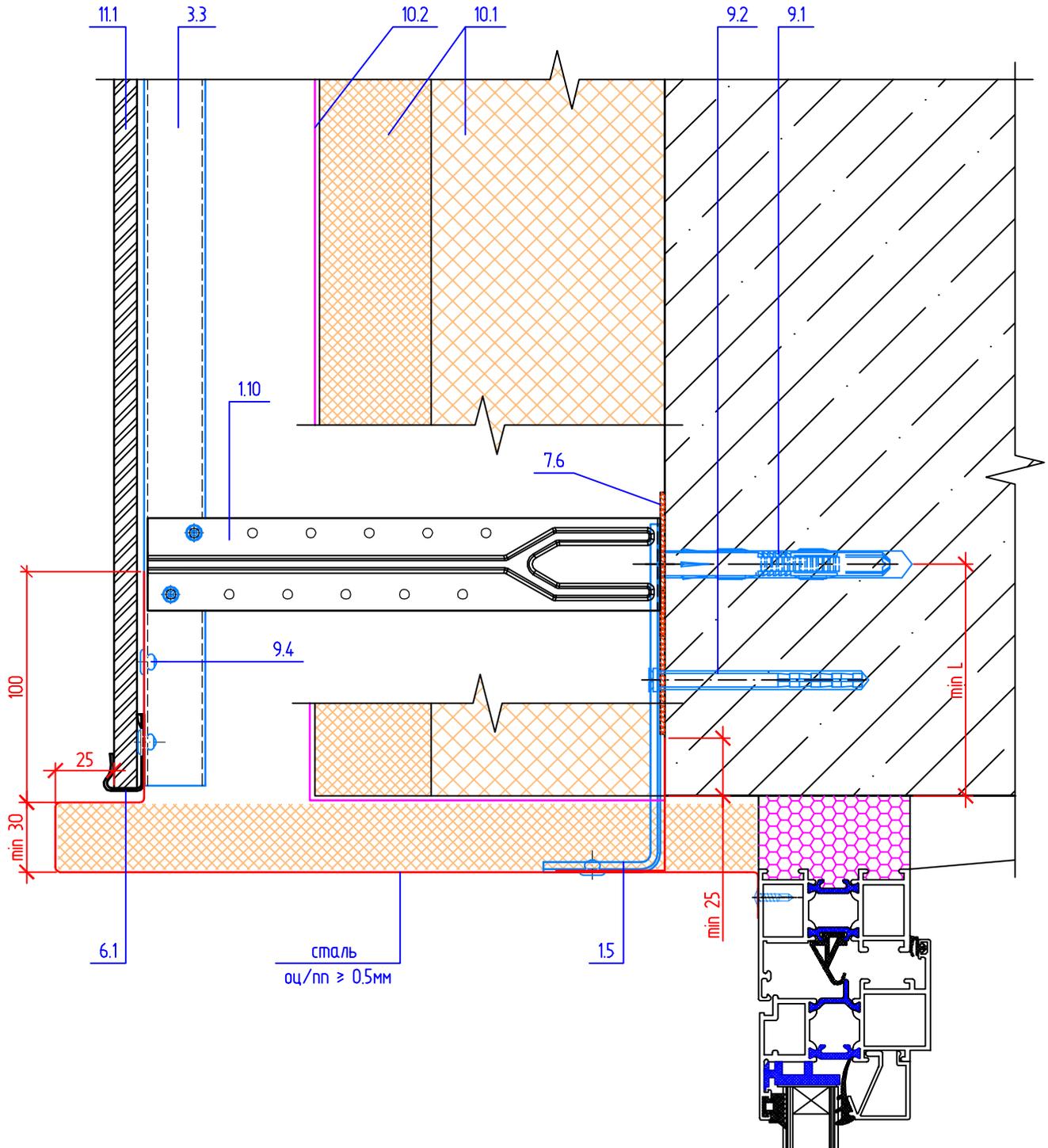
Горизонтальный разрез.  
Наружный угол



На крайние к наружному углу направляющие установить металлические полосы (с проектным шагом) фиксирующие угловой профиль.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	7

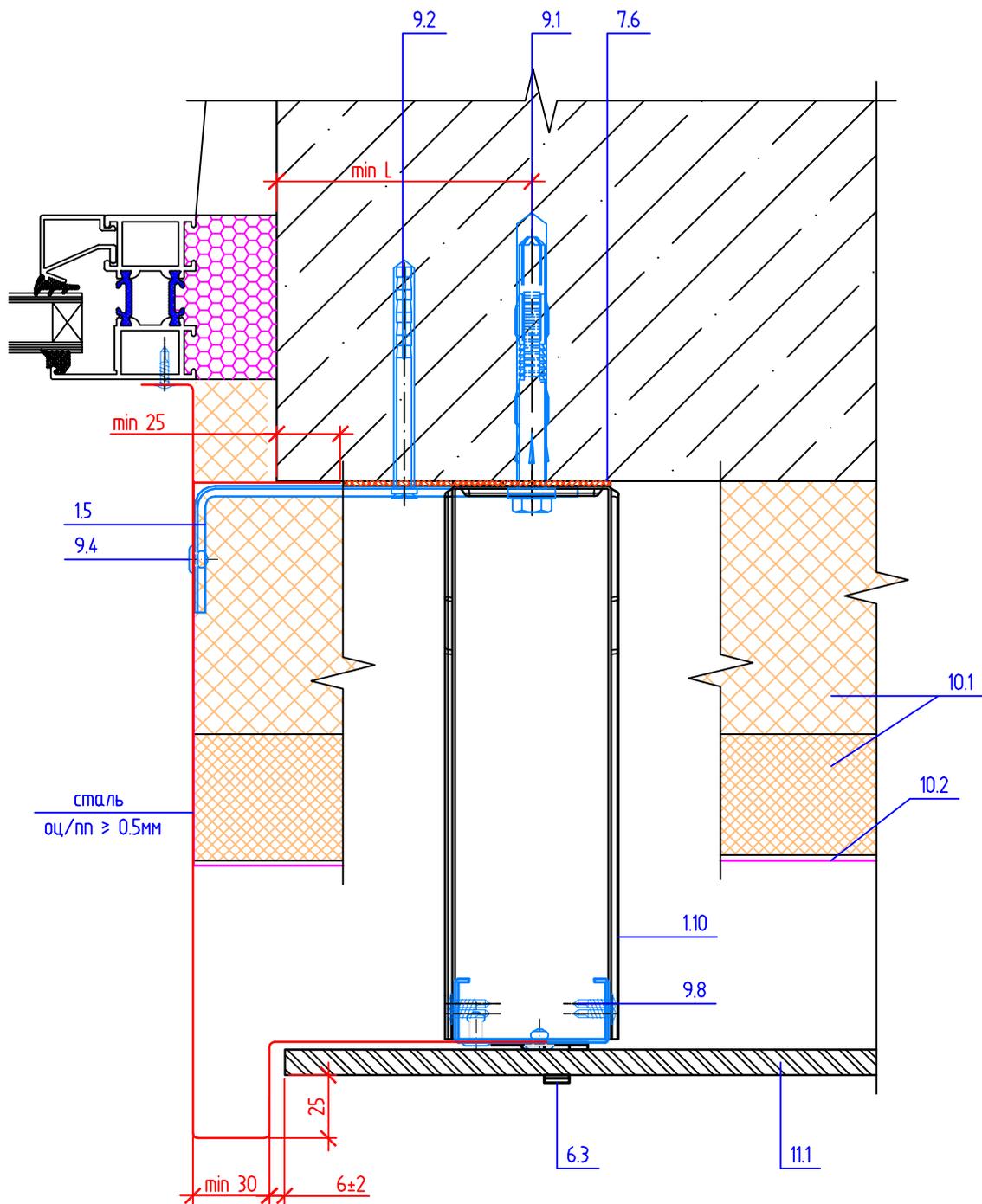
Вертикальный разрез.  
Верхнее примыкание к окну.



- Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м<sup>3</sup>. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.
- Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	8

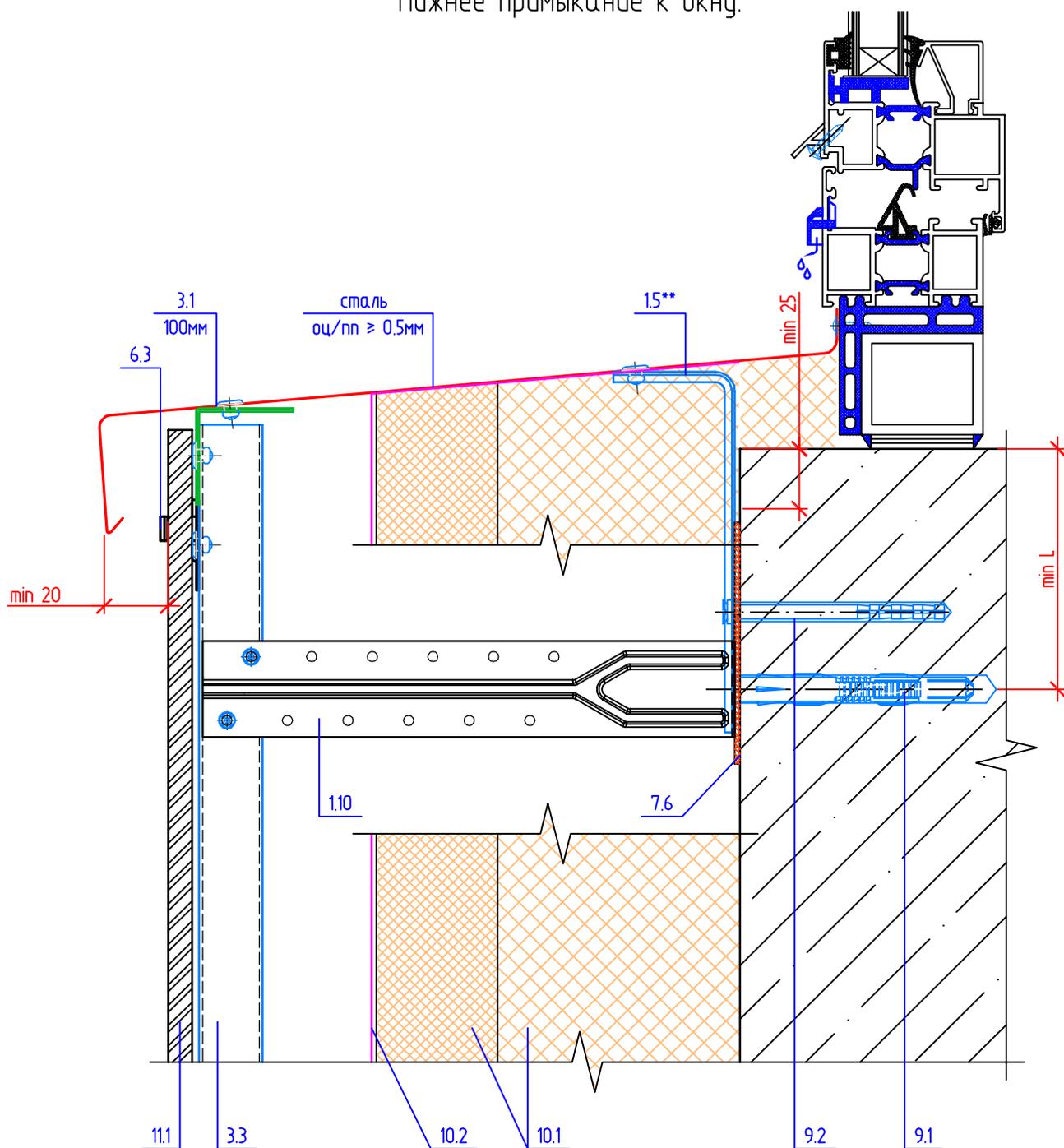
Горизонтальный разрез.  
Боковое примыкание к окну.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	9

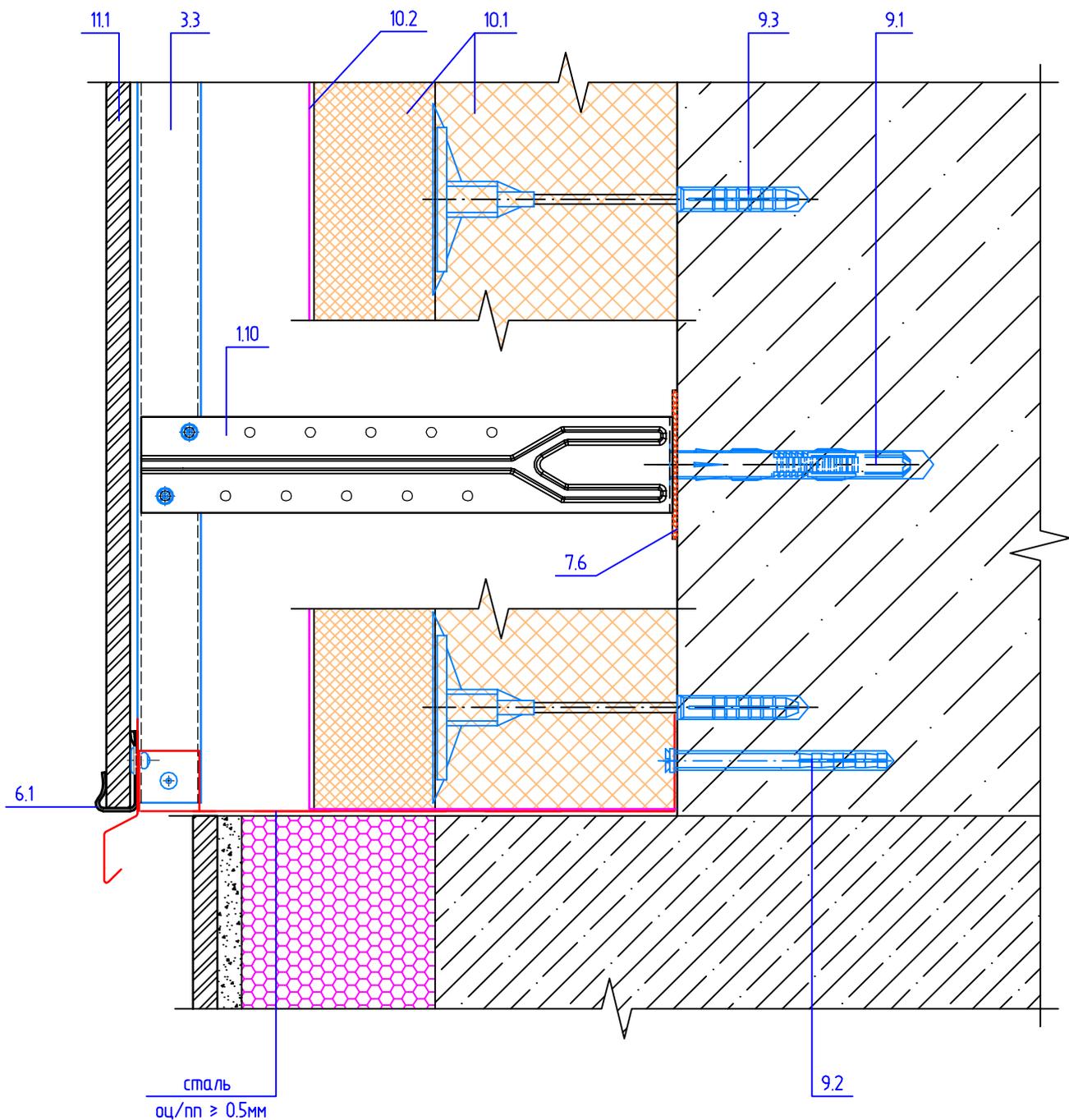
Вертикальный разрез.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* - кронштейн оконный (15) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	10

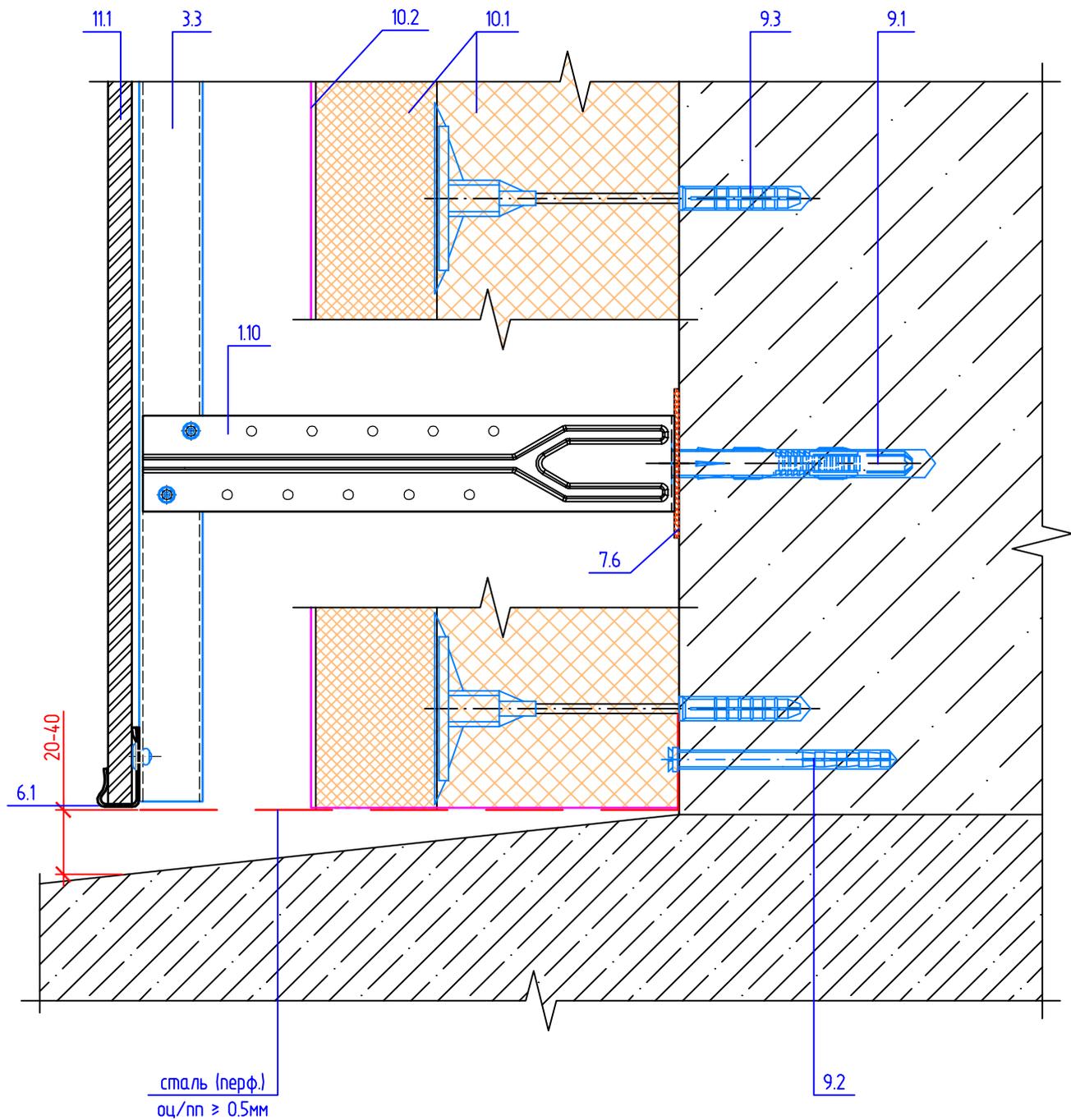
Вертикальный разрез.  
Примыкание к цоколю.



- По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.
- \* - декоративный элемент (допустимо не устанавливать).

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	11

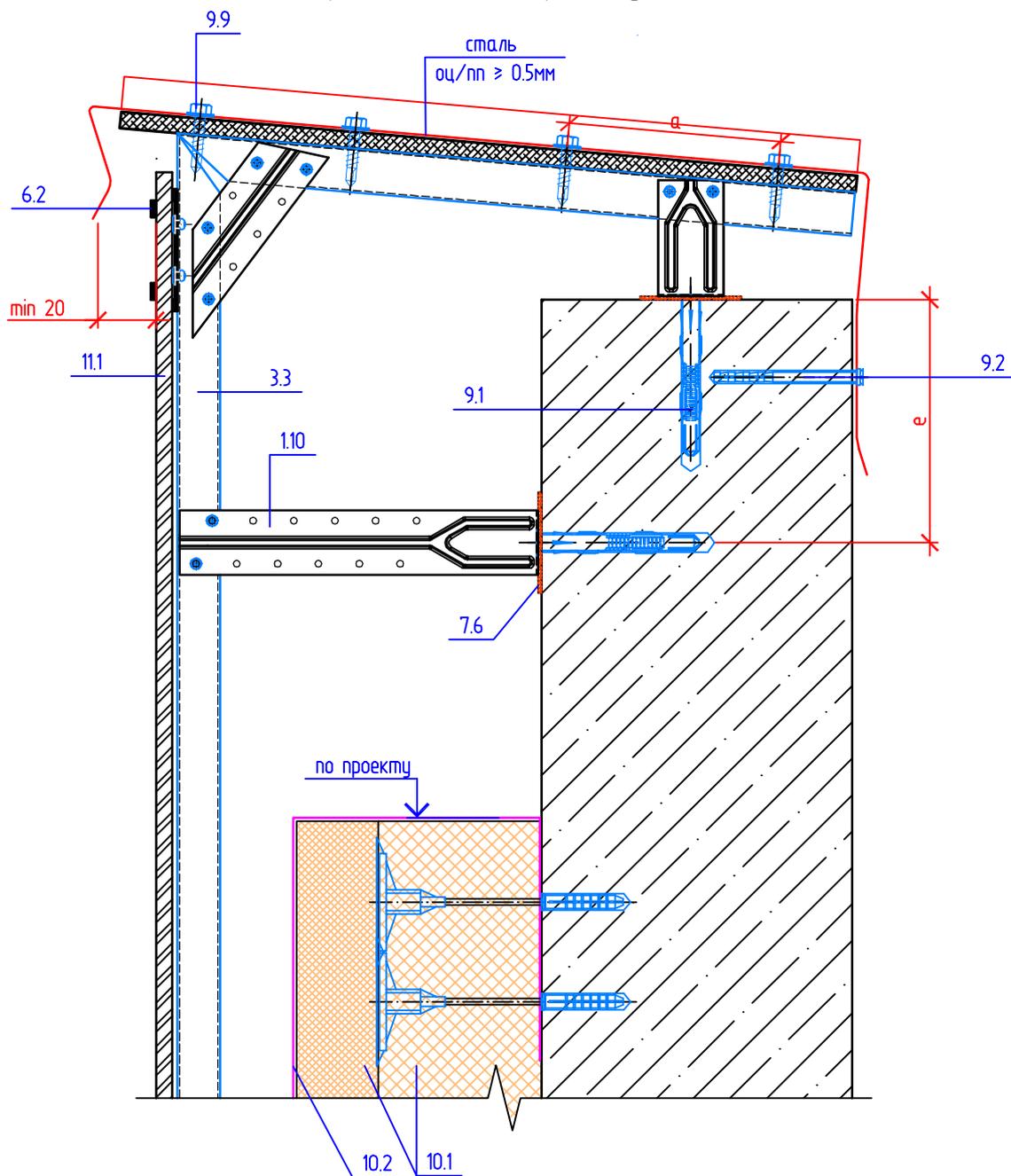
Вертикальный разрез.  
Примыкание к отмостке.



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

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	12

Вертикальный разрез.  
Примыкание к парапету.



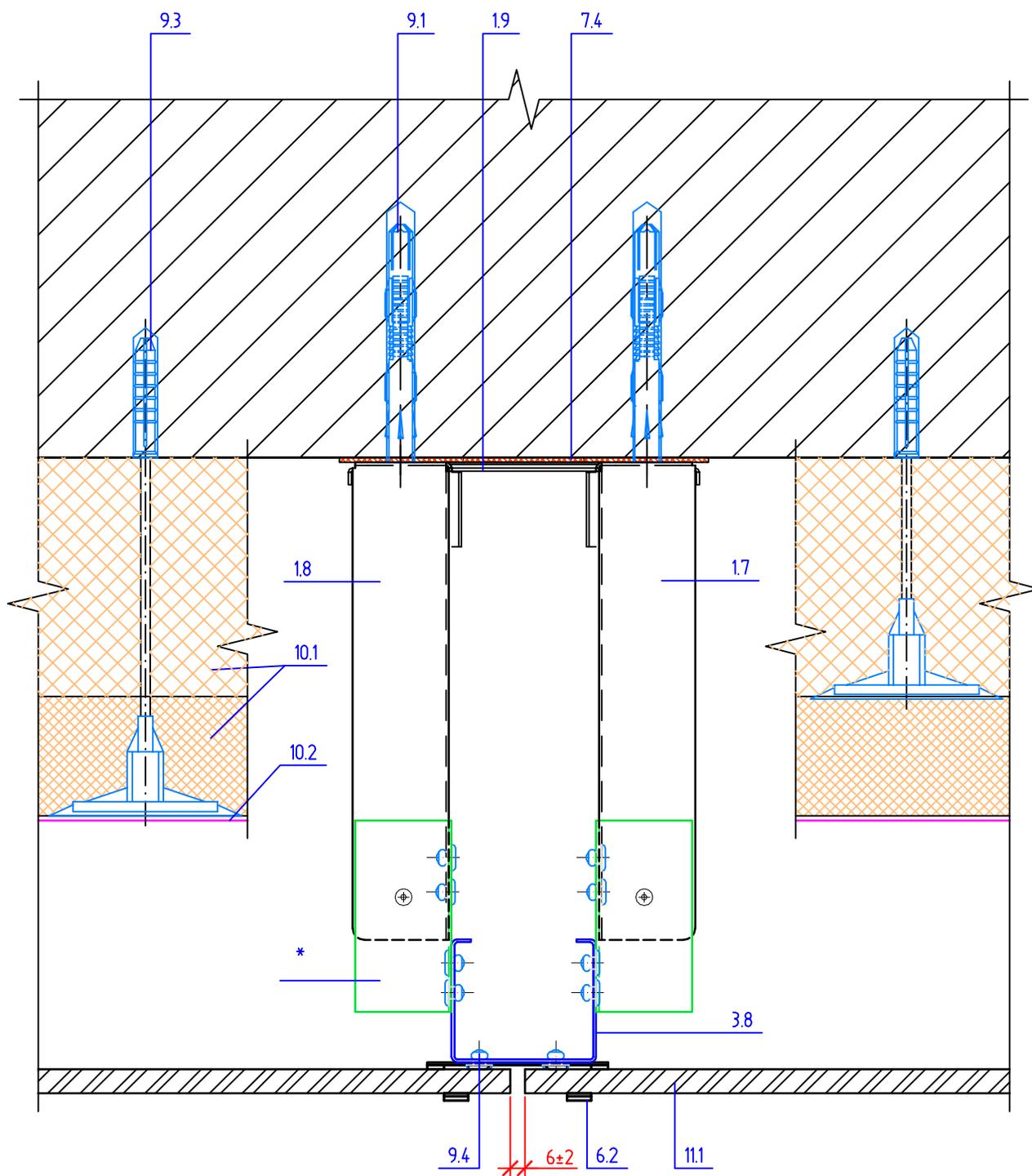
- Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*а,е - размеры по проекту

Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,9	13

РАЗДЕЛ 3.10  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ  
MEDIUM STRONG  
(Крепление через доборный элемент).

# Горизонтальный разрез - сечение А.

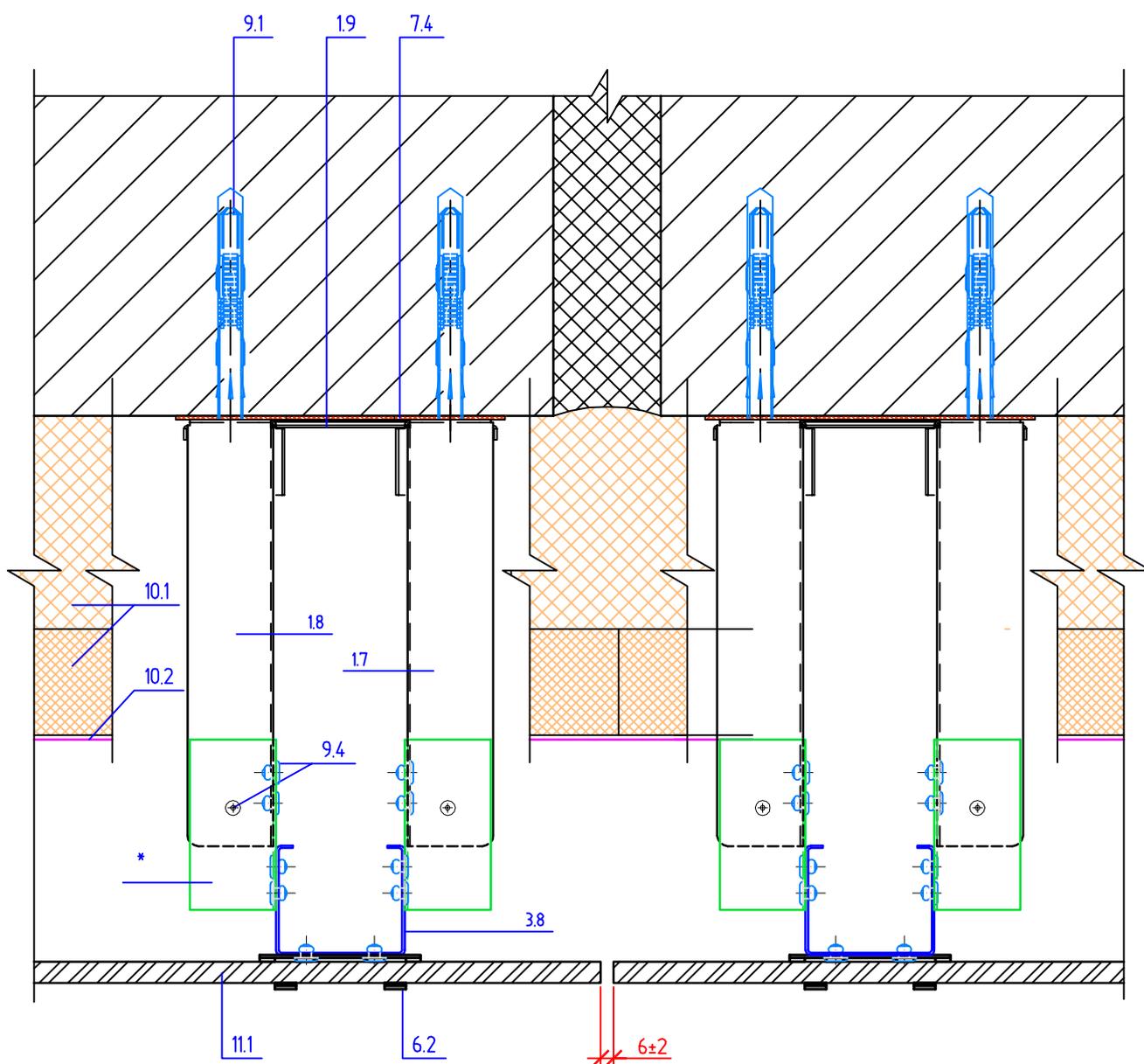


\* - Доборный элемент, может применяться в двух вариантах:

1. Г-40x40x100x1,2 Strong.
2. L-40x70x100x1.2(1.5) Strong.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	3

Горизонтальный разрез - сечение А'.  
Деформационный шов



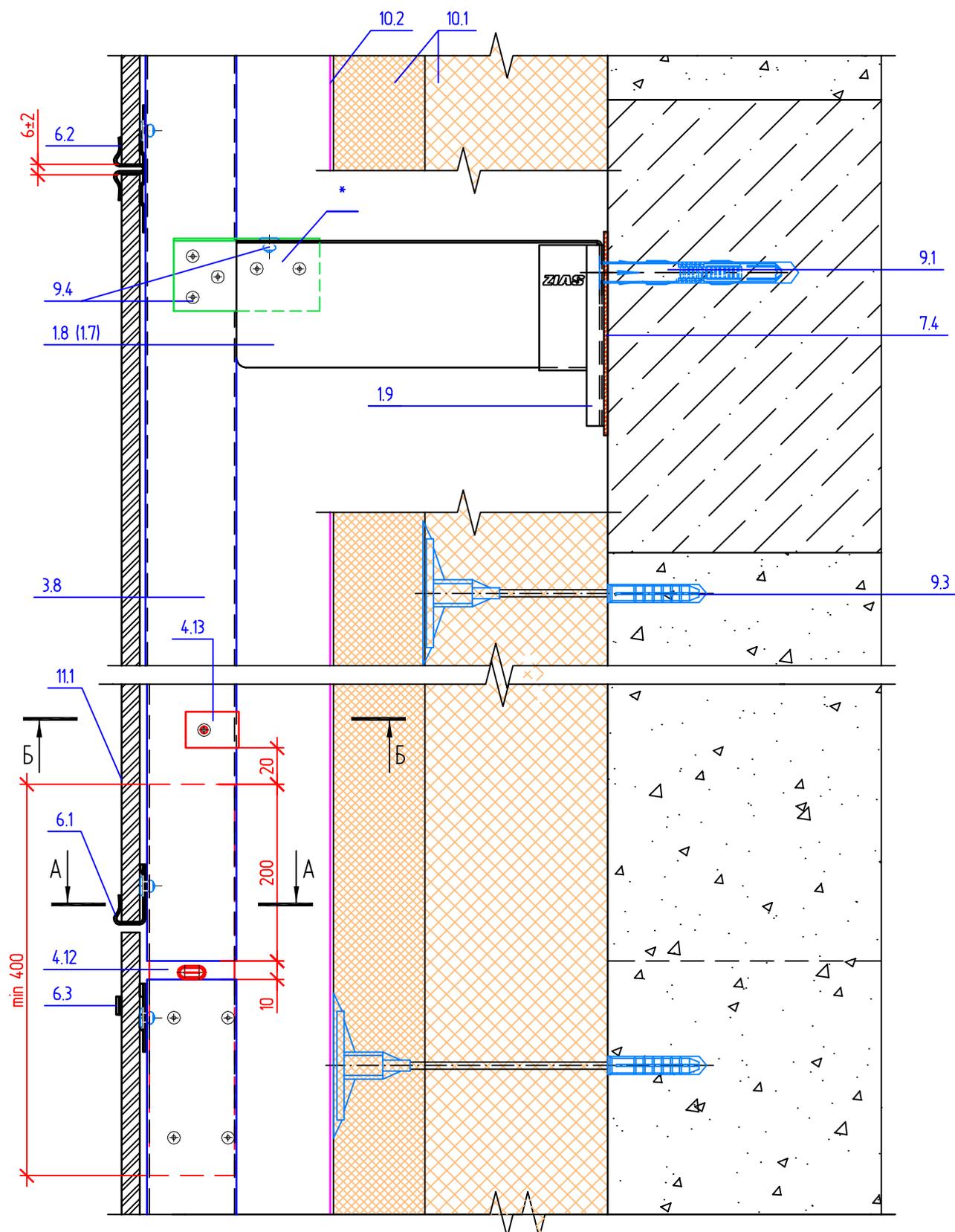
Общим требованием при расстановке кляммеров является условие, что масса условных прямоугольных сегментов плитки между ее углом и ближайшим кляммером, между смежными кляммерами по длине/высоте плитки должна быть менее 1 кг.

\* - Доборный элемент, может применяться в двух вариантах:

1. Г-40x40x100x1,2 Strong.
2. L-40x70x100x1,2(1,5) Strong.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	4

Вертикальный разрез - сечение Б.  
Уровень перекрытия.

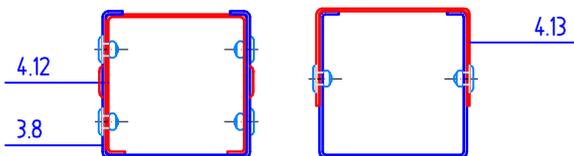


A-A

Б-Б

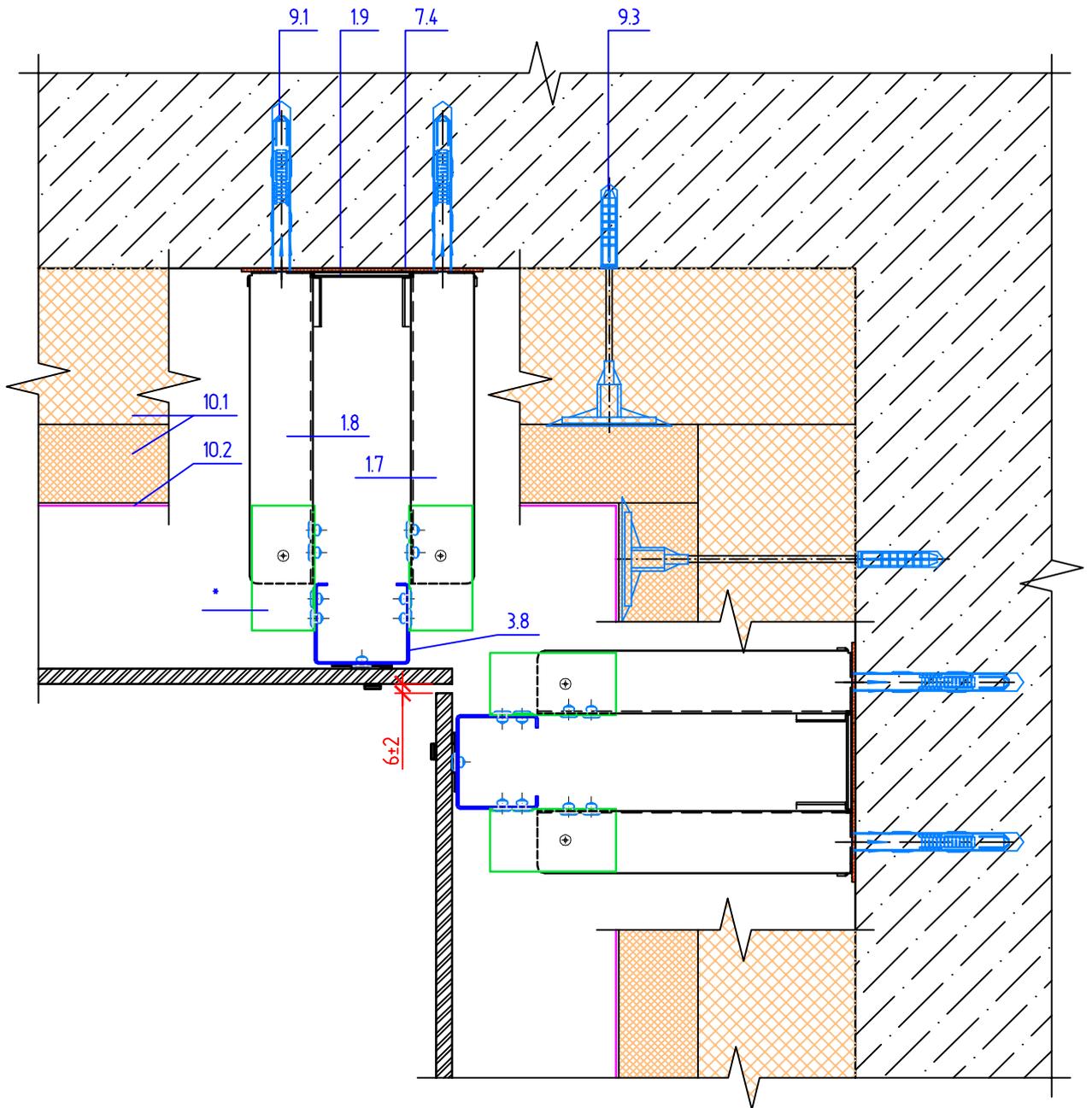
\* - Доборный элемент, может применяться в двух вариантах:

1. Г-40x40x100x1,2 Strong.
2. L-40x70x100x1,2(1,5) Strong.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	5

Горизонтальный разрез - сечение В.  
Внутренний угол.



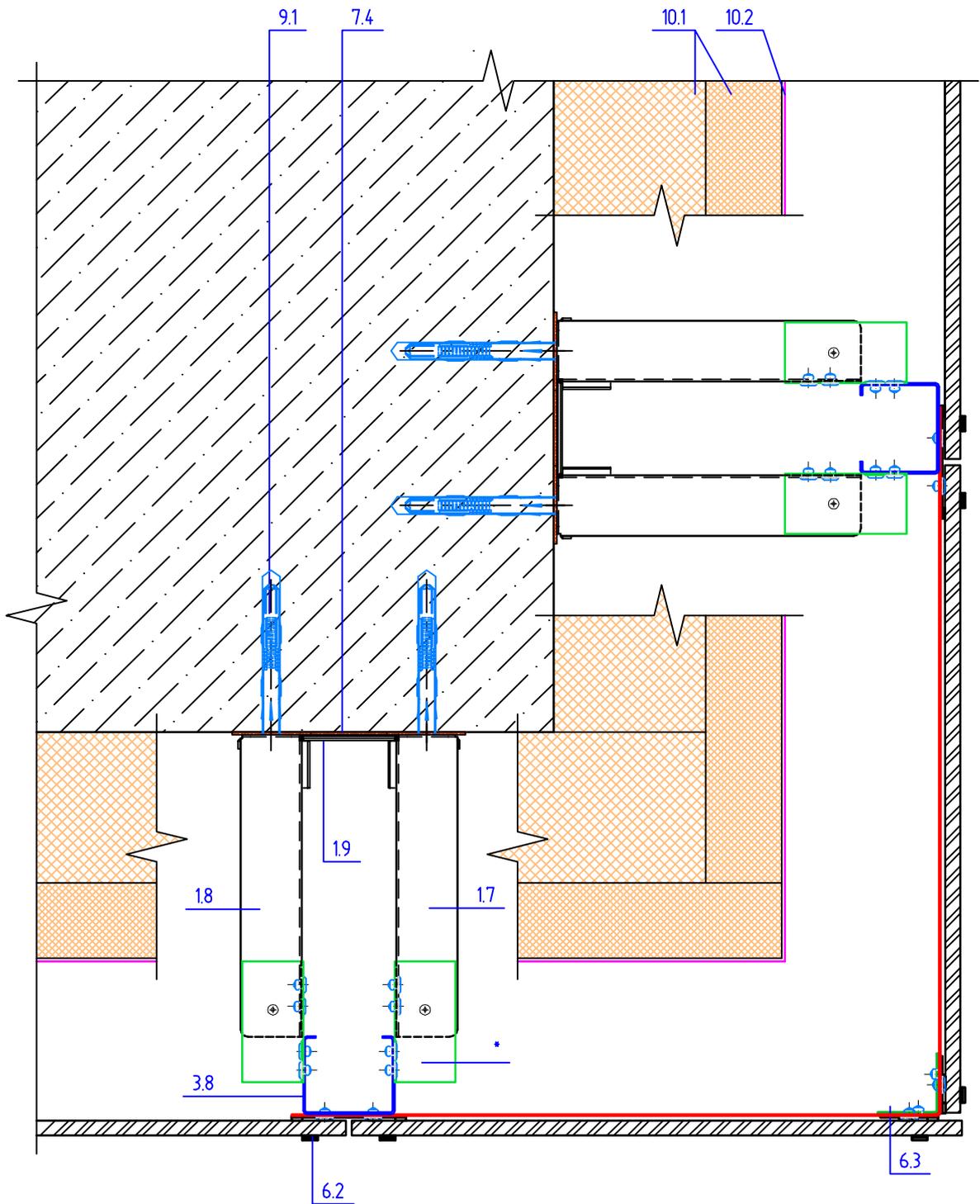
При разметке под крепление кронштейнов необходимо учитывать предполагаемый вылет облицовки на смежном участке.

\*- Доборный элемент, может применяться в двух вариантах:

1. Г-40x40x100x1,2 Strong.
2. L-40x70x100x1,2(1,5) Strong.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	6

Горизонтальный разрез – сечение Г.  
Наружный угол

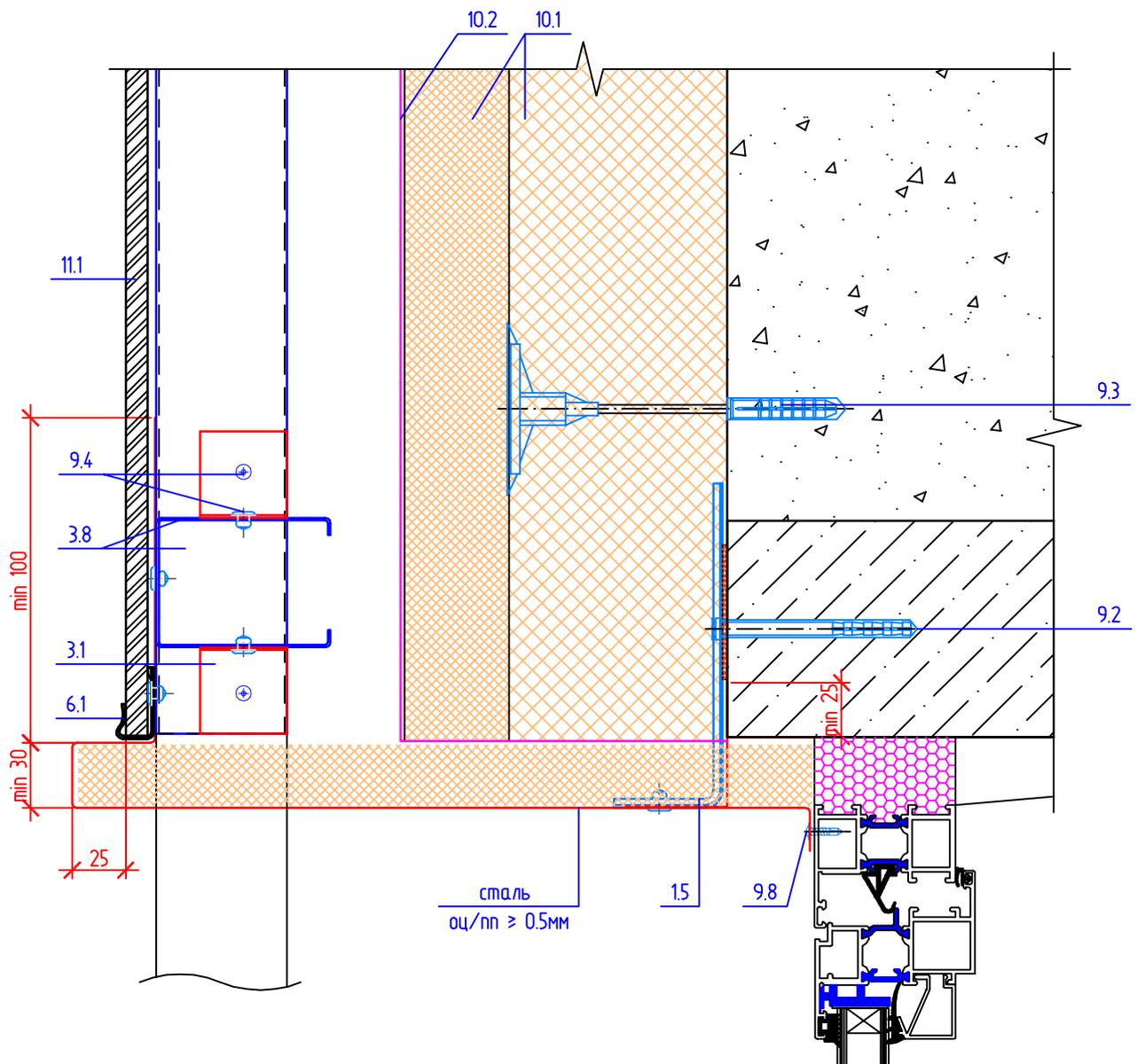


\*- Доборный элемент, может применяться в двух вариантах:

1. Г-40x40x100x1,2 Strong.
2. L-40x70x100x1.2(15) Strong.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	7

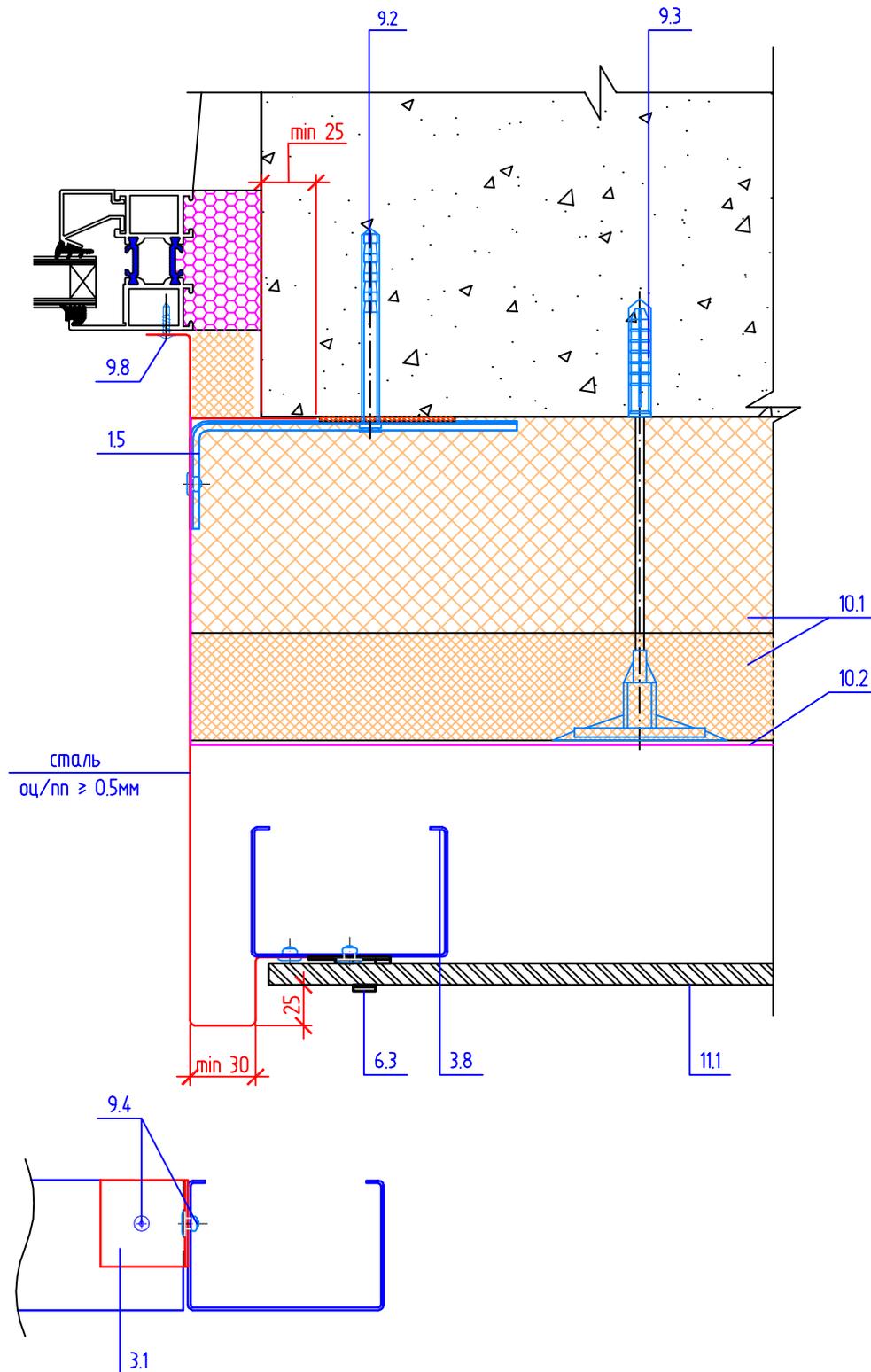
Вертикальный разрез - сечение Д.  
Верхнее примыкание к окну.



- Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.
- Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	8

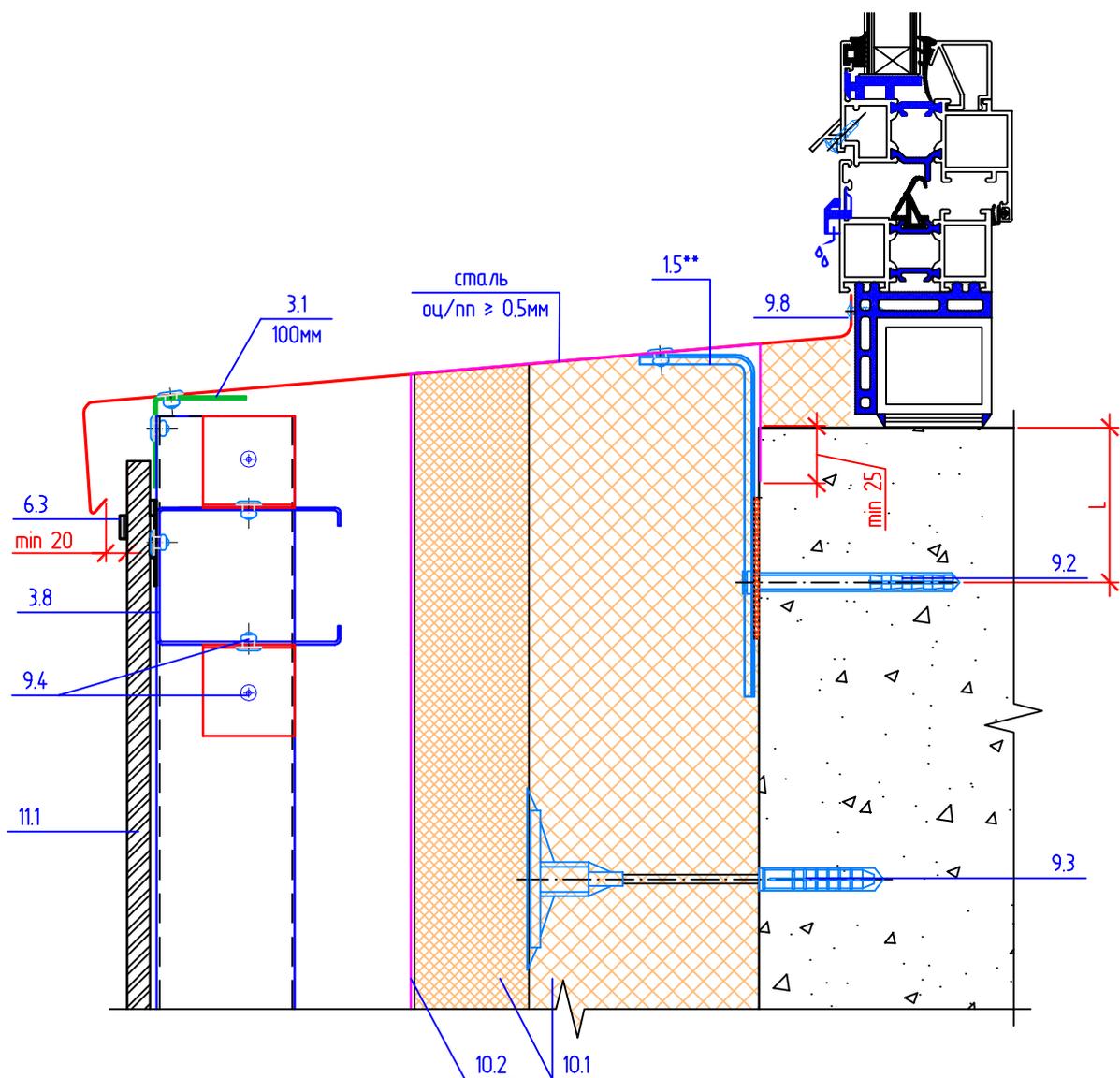
Горизонтальный разрез - сечение Е.  
Боковое примыкание к окну.



- Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.
- \*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.
- Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.
- Откосы предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	9

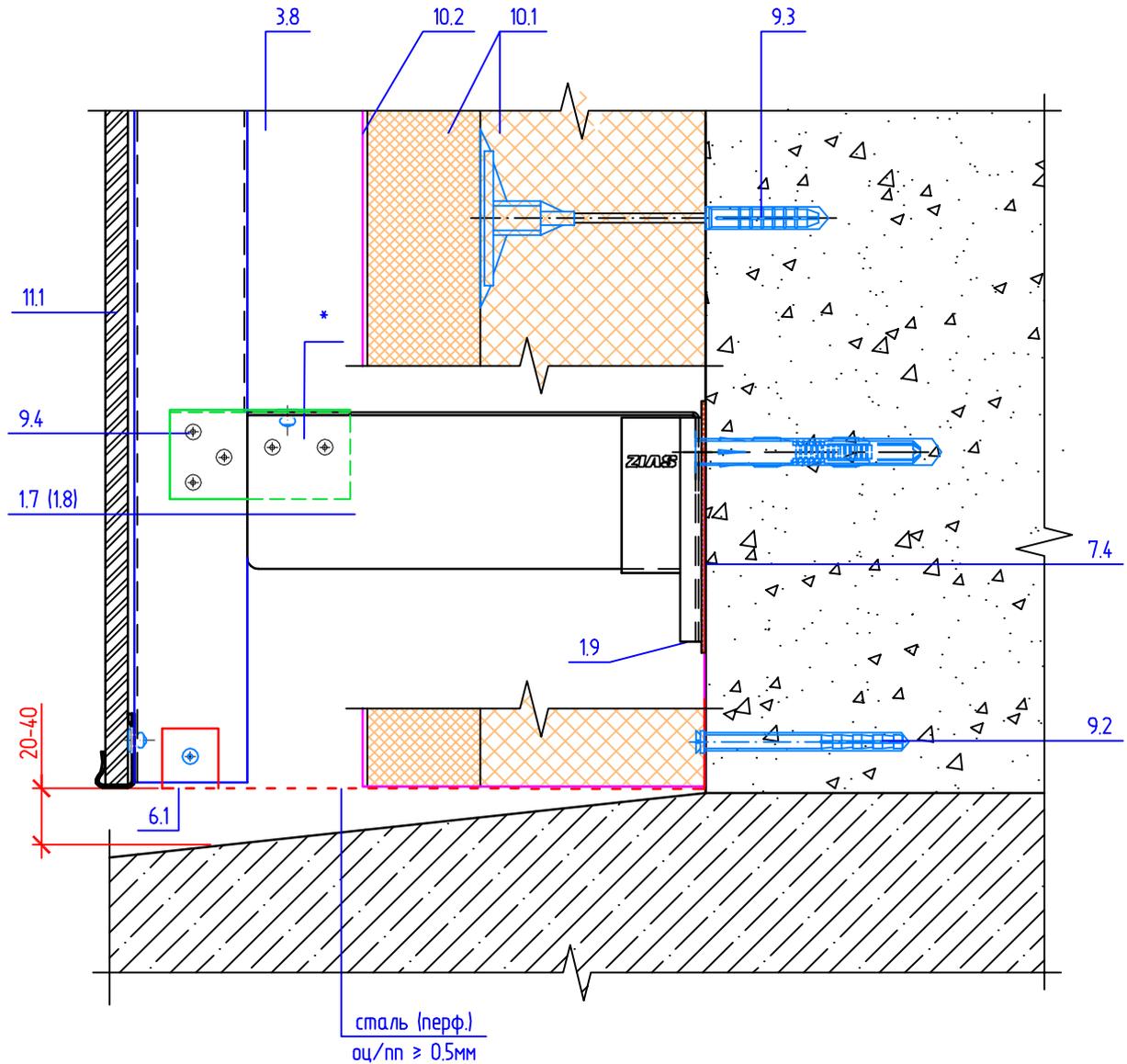
Вертикальный разрез – сечение Ж.  
Нижнее примыкание к окну.



- \*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.
- \*\* – кронштейн оконный (1.5) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.
- Отлив предусматривается изготавливать из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,5мм, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	10

Вертикальный разрез - сечение К.  
Примыкание к отмостке.



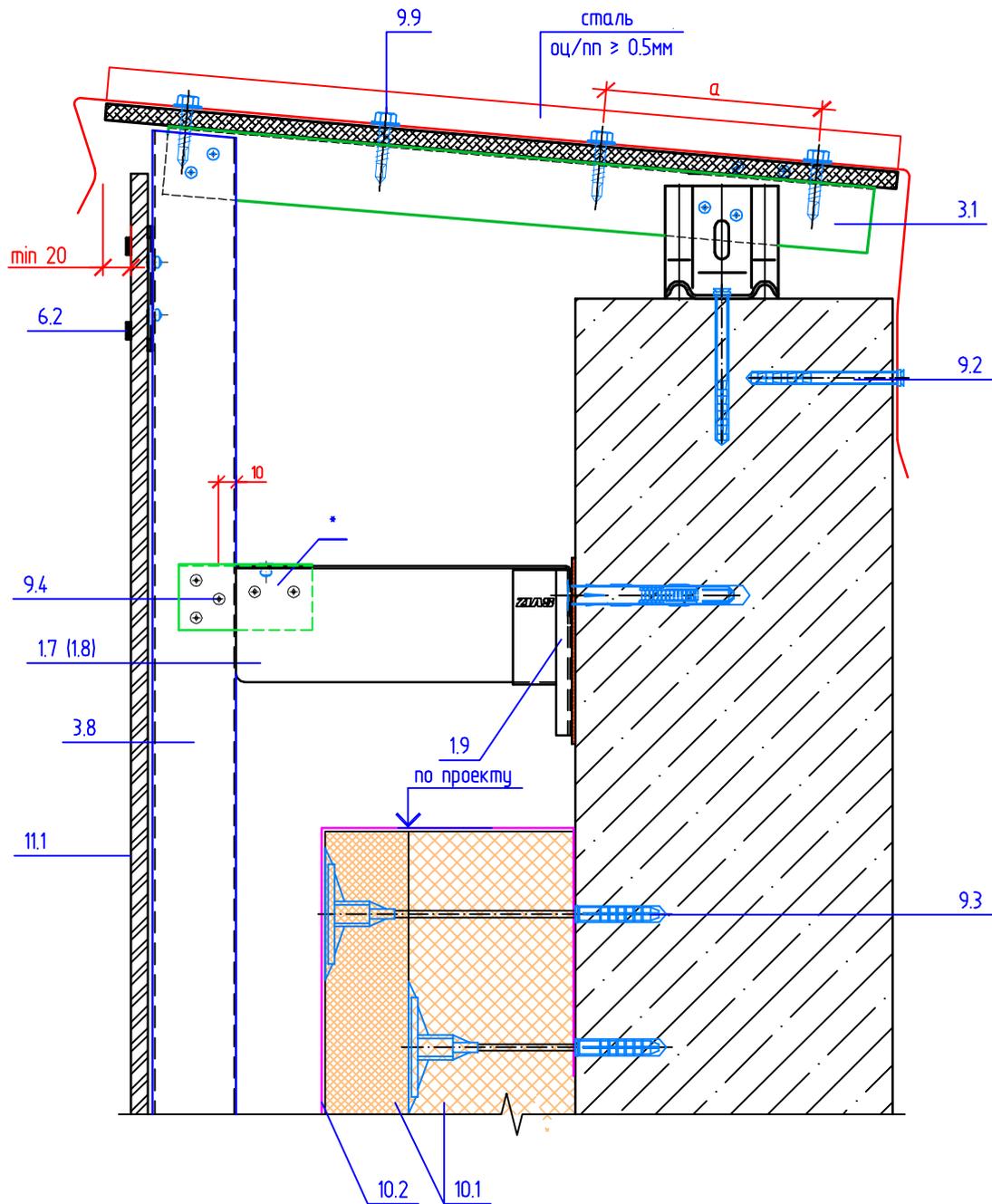
Со стороны всех открытых торцов системы, независимо от наличия в системе утеплителя и мембраны, должны устанавливаться перекрывающие эти торцы системы крышки или заглушки, накладки, козырьки и т.п., препятствующие возможному попаданию внутрь системы источников загорания.

\*- Доборный элемент, может применяться в двух вариантах:

1. Г-40x40x100x1,2 Strong.
2. L-40x70x100x1.2(1.5) Strong.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	11

Вертикальный разрез - сечение Л.  
Примыкание к парапету.

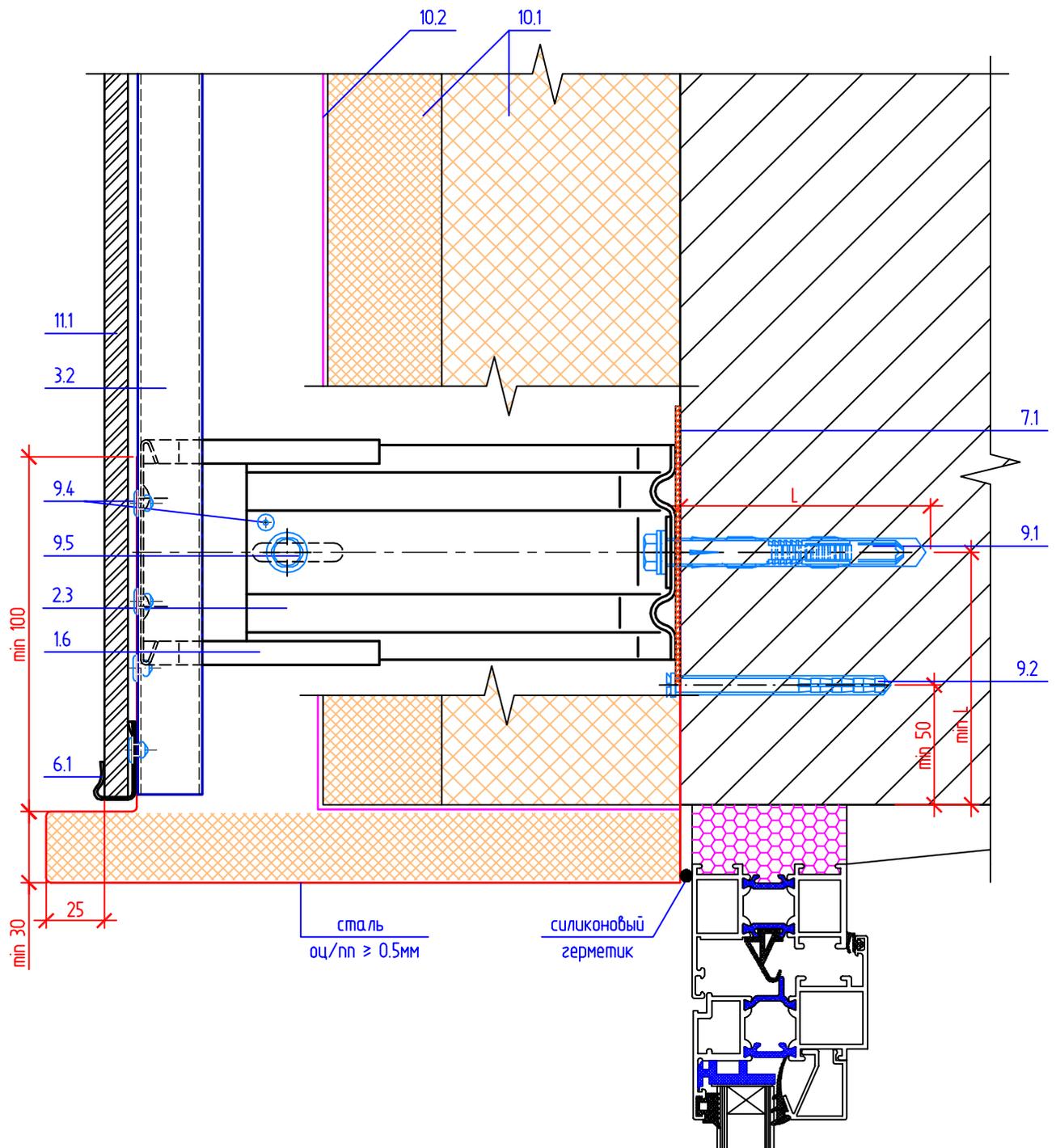


- Элементы примыкания предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
- Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.
- \*а,е - размеры по проекту.
- Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.
- \*-Доборный элемент, может применяться в двух вариантах:
  1. Г-40x40x100x1,2 Strong.
  2. L-40x70x100x1.2(1.5) Strong.

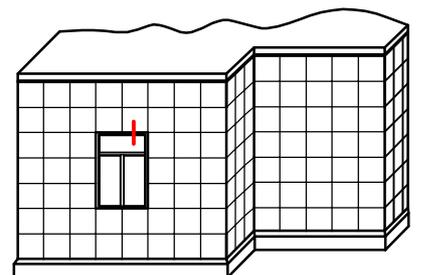
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,10	12

РАЗДЕЛ 3.11  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Вертикальный разрез.  
Верхнее примыкание к окну (без четверти).

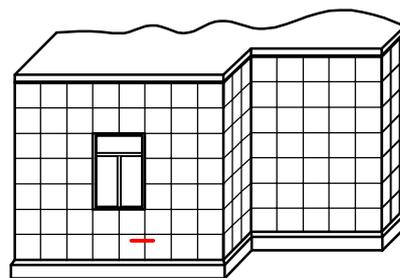
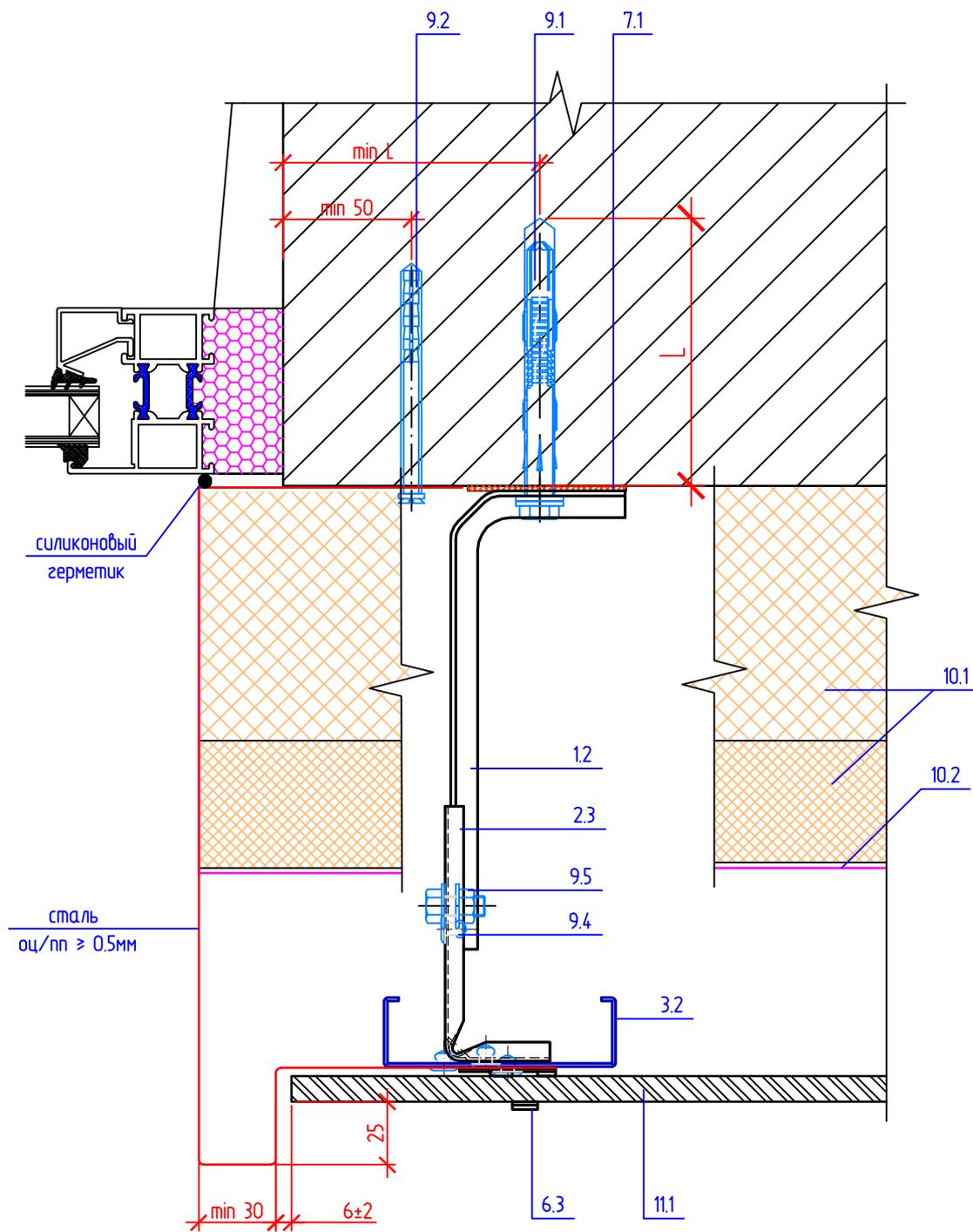


Допустимо крепление противопожарного короба к основанию без использования оконного кронштейна.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	2

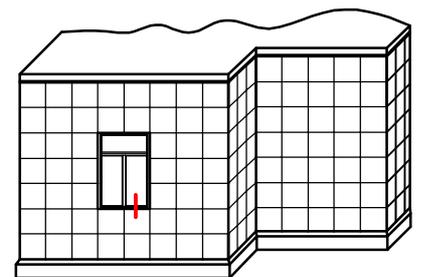
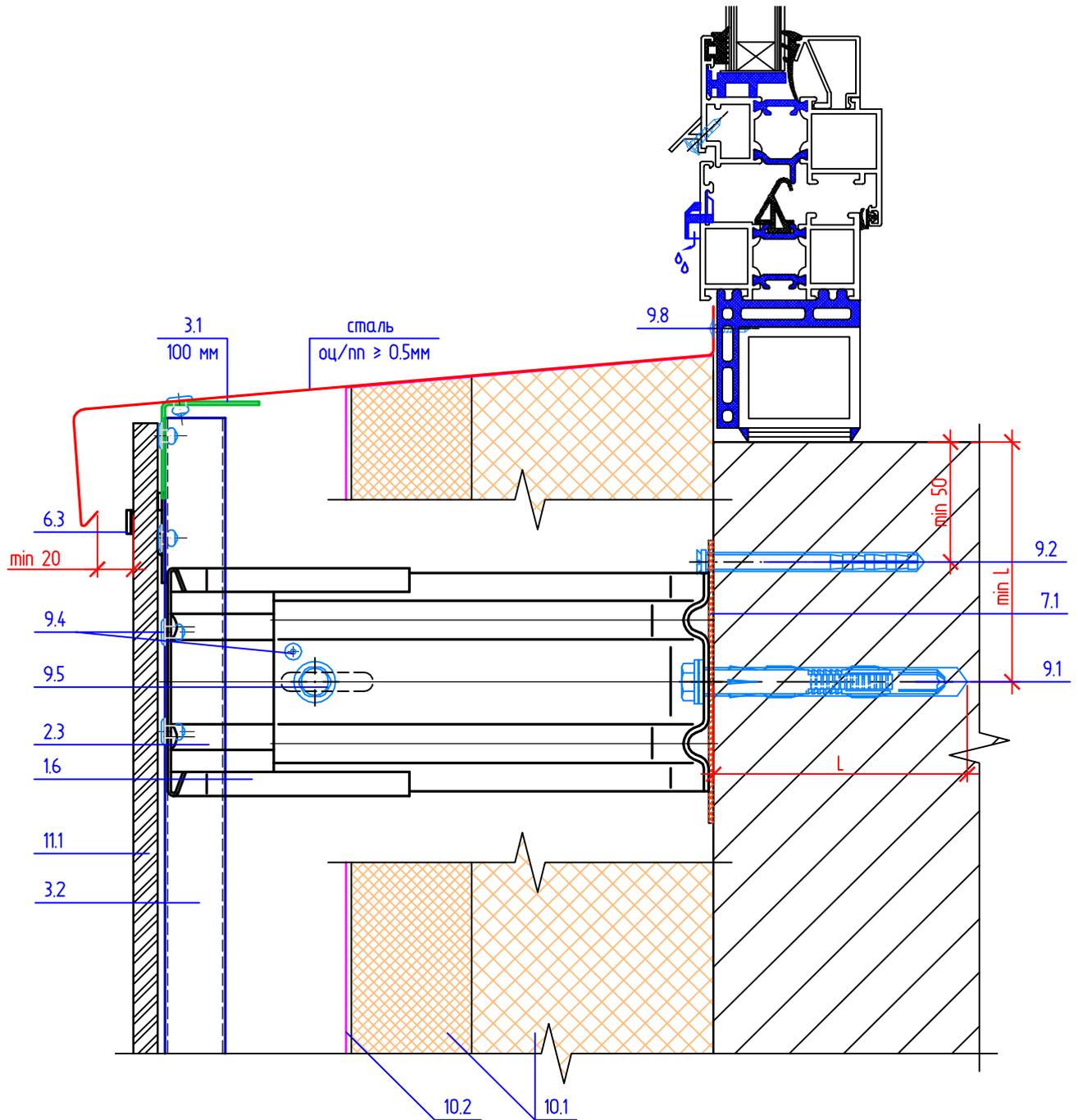
Горизонтальный разрез.  
Боковое примыкание к окну(без четверти).



Допустимо крепление противопожарного короба к основанию без использования оконного кронштейна.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	3

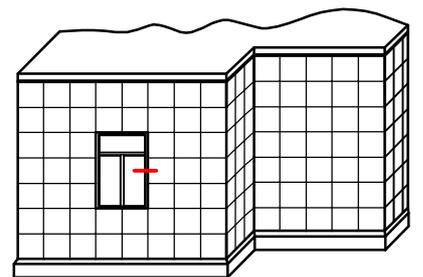
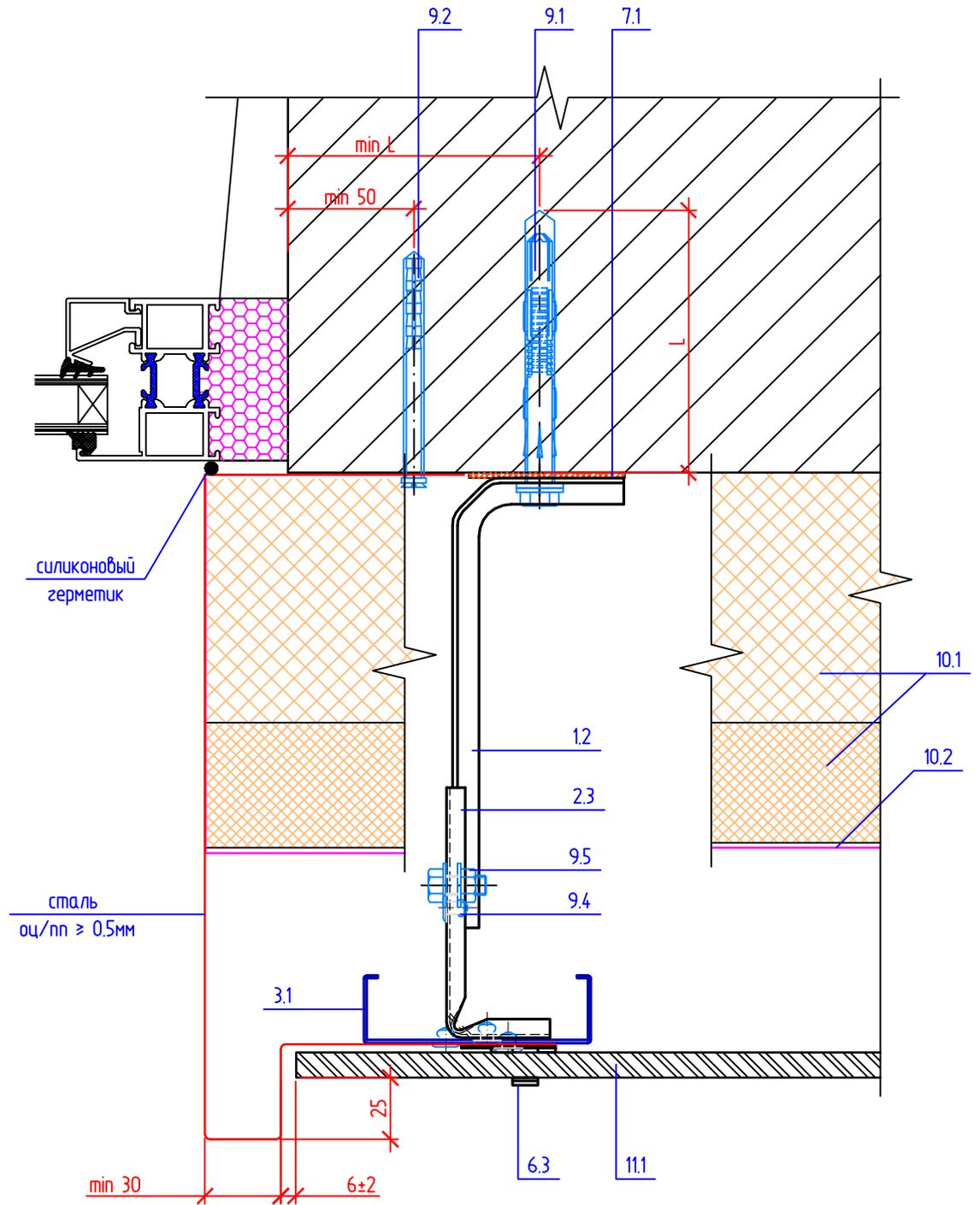
Вертикальный разрез.  
Нижнее примыкание к окну (без четверти).



Допустимо крепление противопожарного короба к основанию без использования оконного кронштейна.

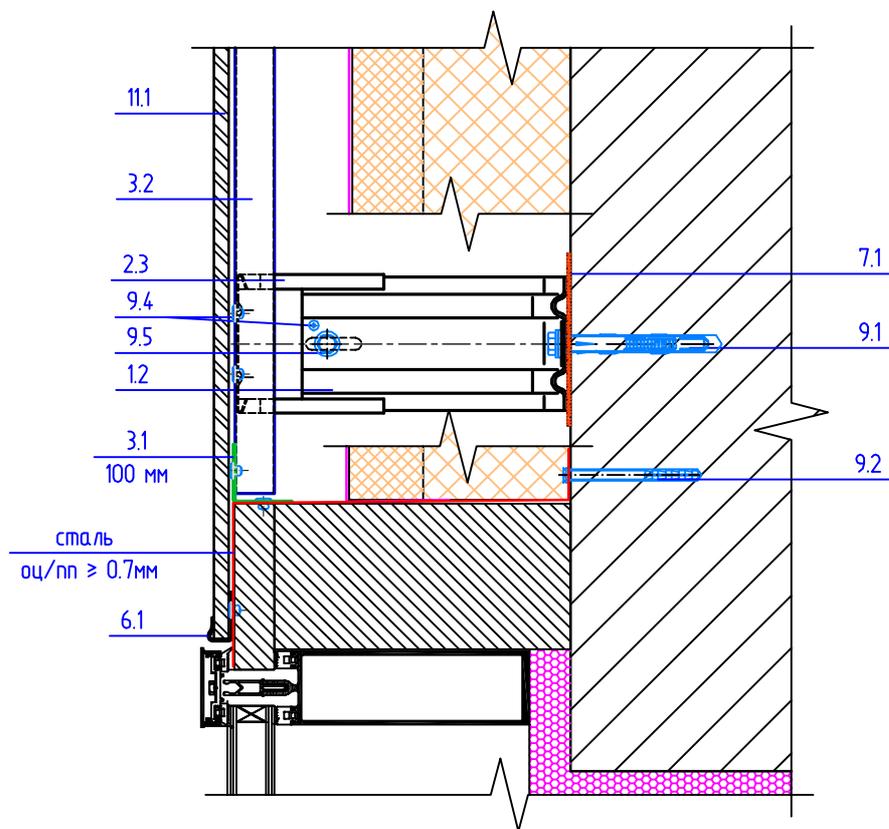
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	4

Горизонтальный разрез.  
 Боковое примыкание к окну.  
 Профиль Г-40x40x1.2 вдоль проема.

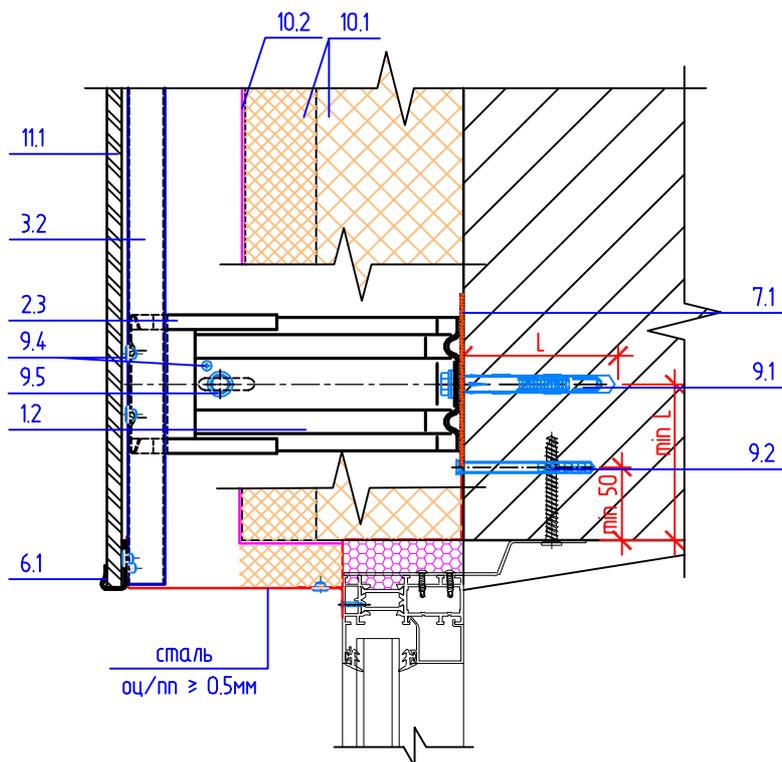


<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	5

Вертикальный разрез.  
 Верхнее примыкание к навесным  
 световозрачным конструкциям.  
 В плоскости облицовки

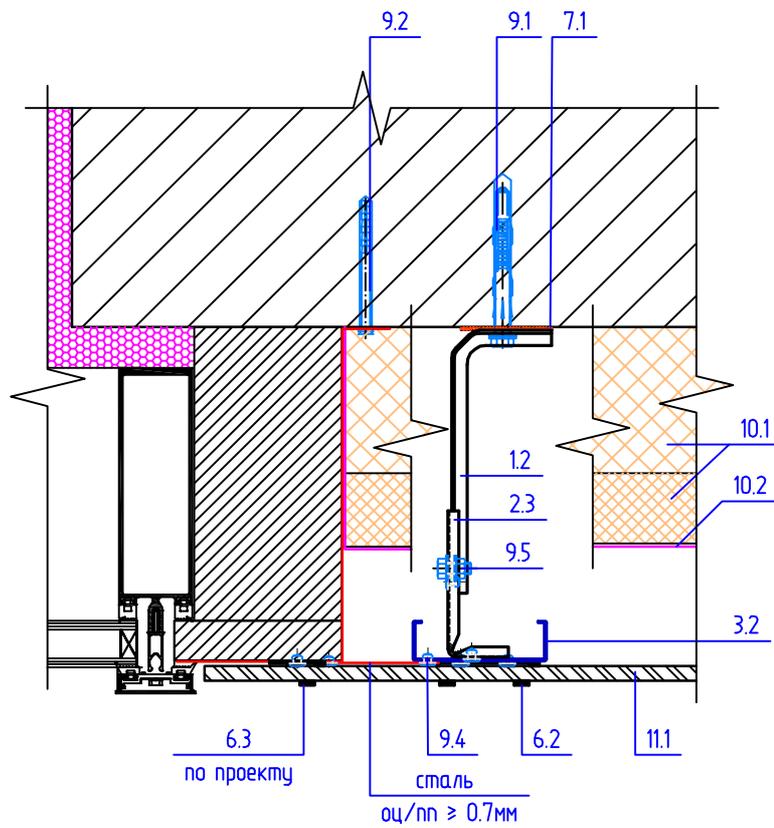


Перепад по плоскости

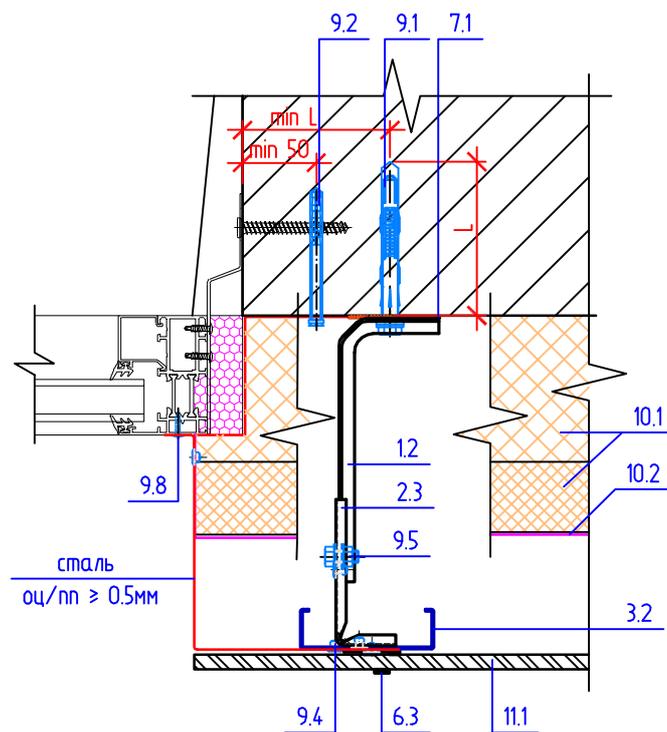


<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	6

Горизонтальный разрез.  
 Бокового примыкания к навесным  
 светопрозрачным конструкциям  
 В плоскости облицовки

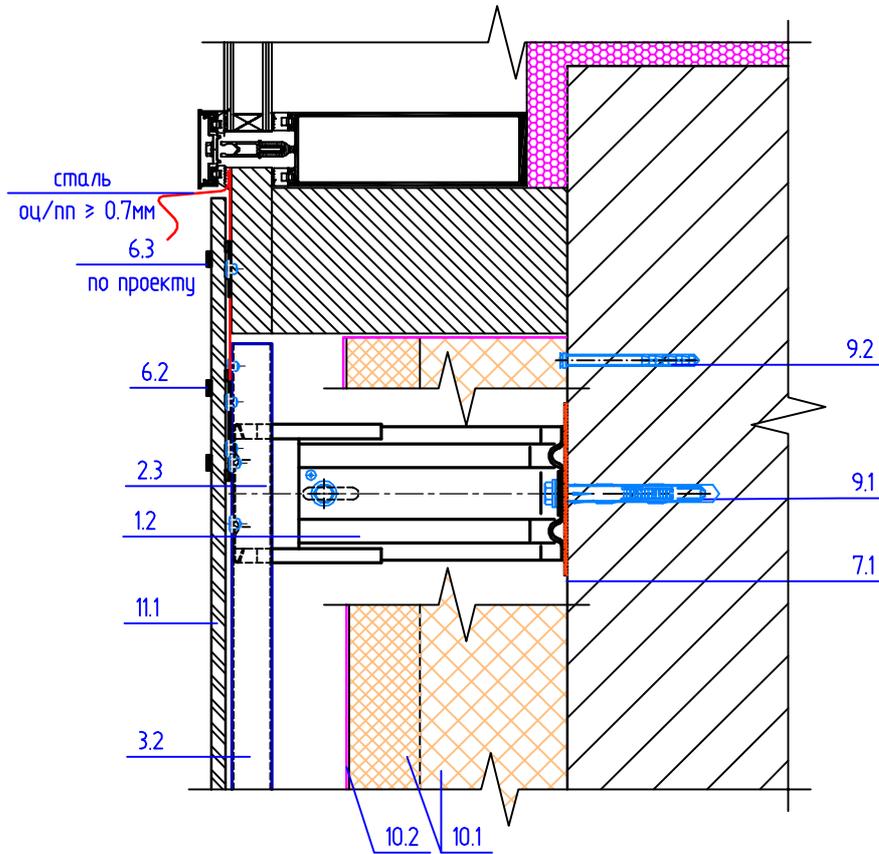


Перепад по плоскости

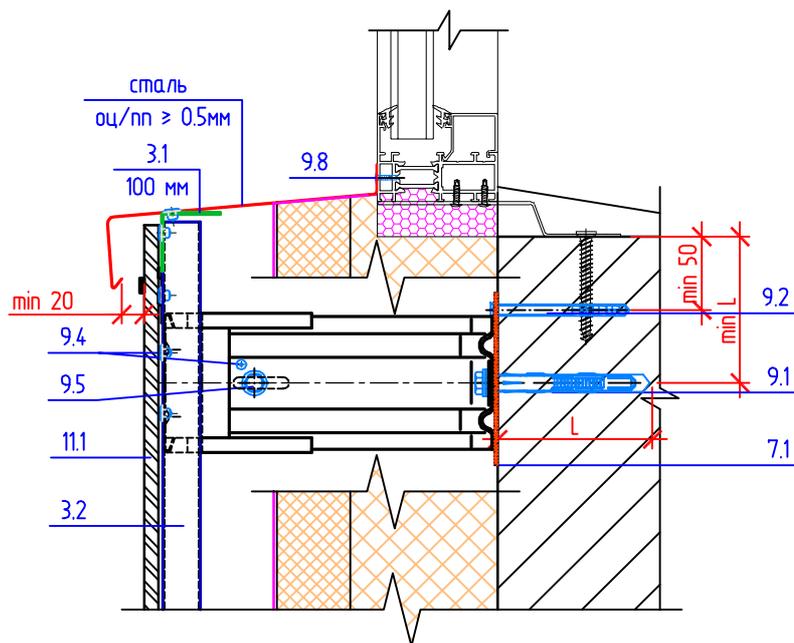


<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	7

Вертикальный разрез.  
Нижнего примыкания к навесным светопрозрачным  
конструкциям.  
В плоскости облицовки

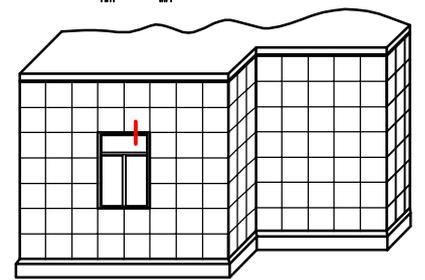
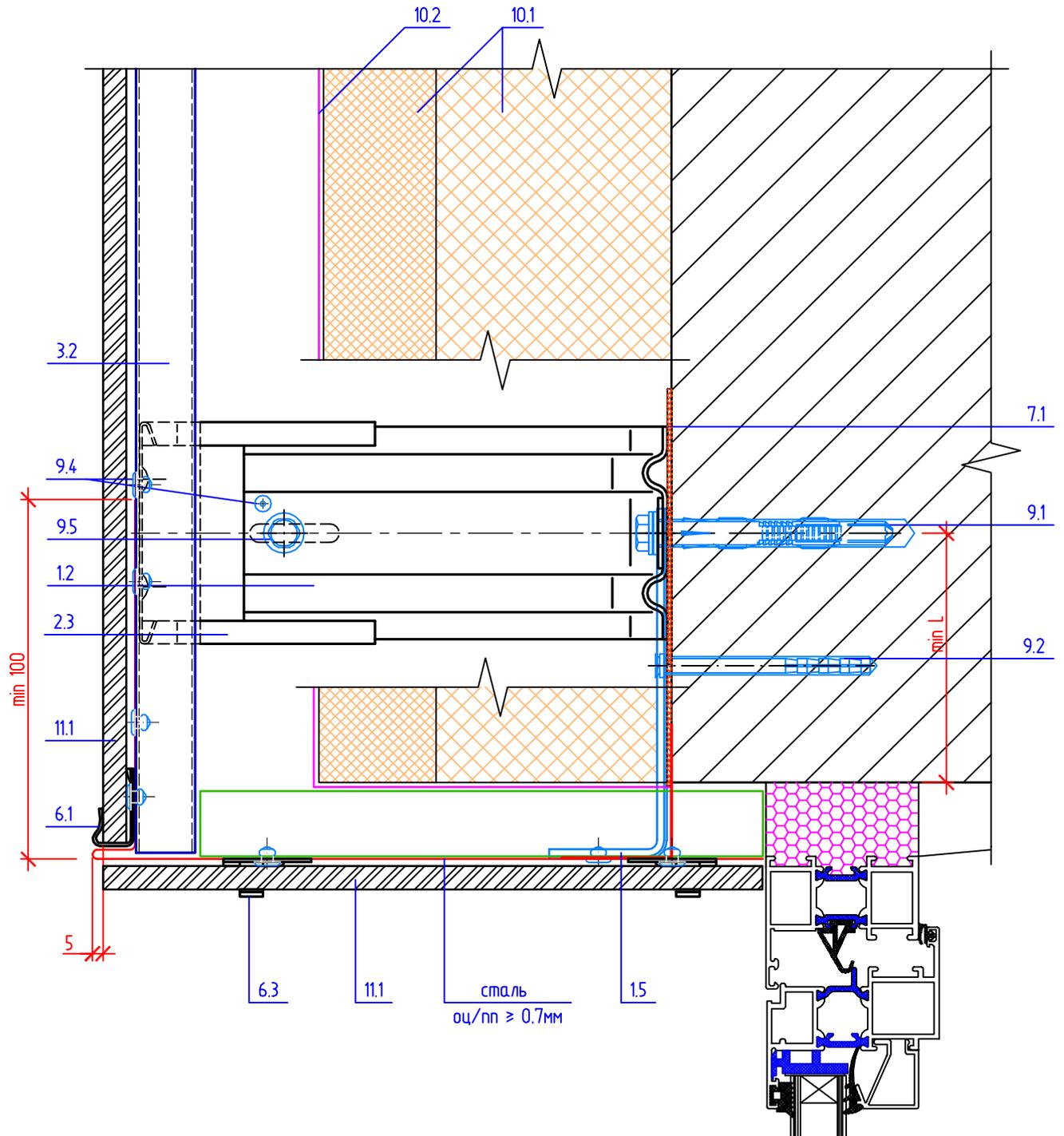


Перепад плоскости



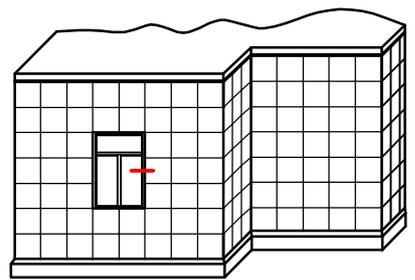
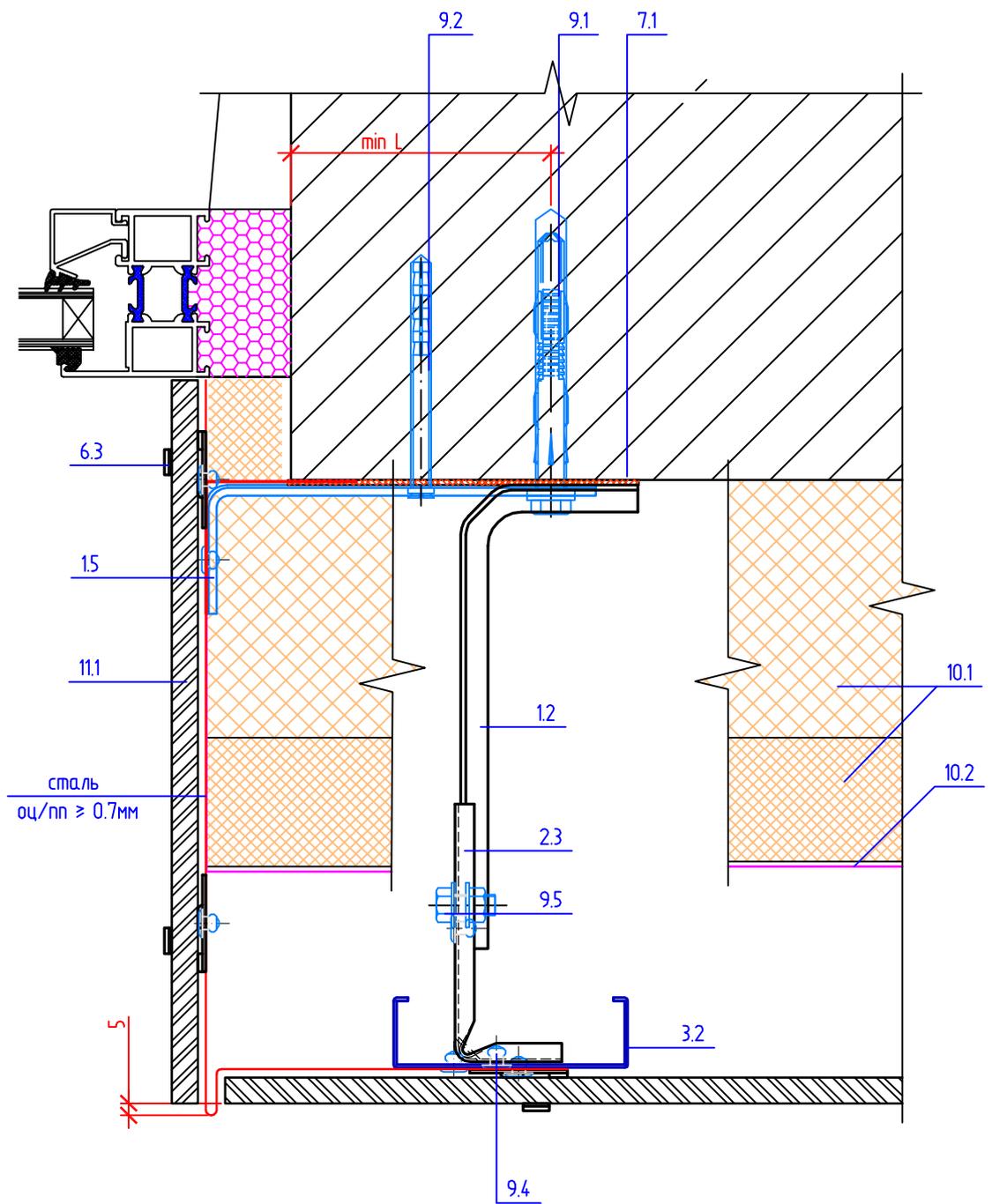
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	8

Вертикальный разрез.  
 Верхнее примыкание к окну.  
 Облицовка керамогранитом.



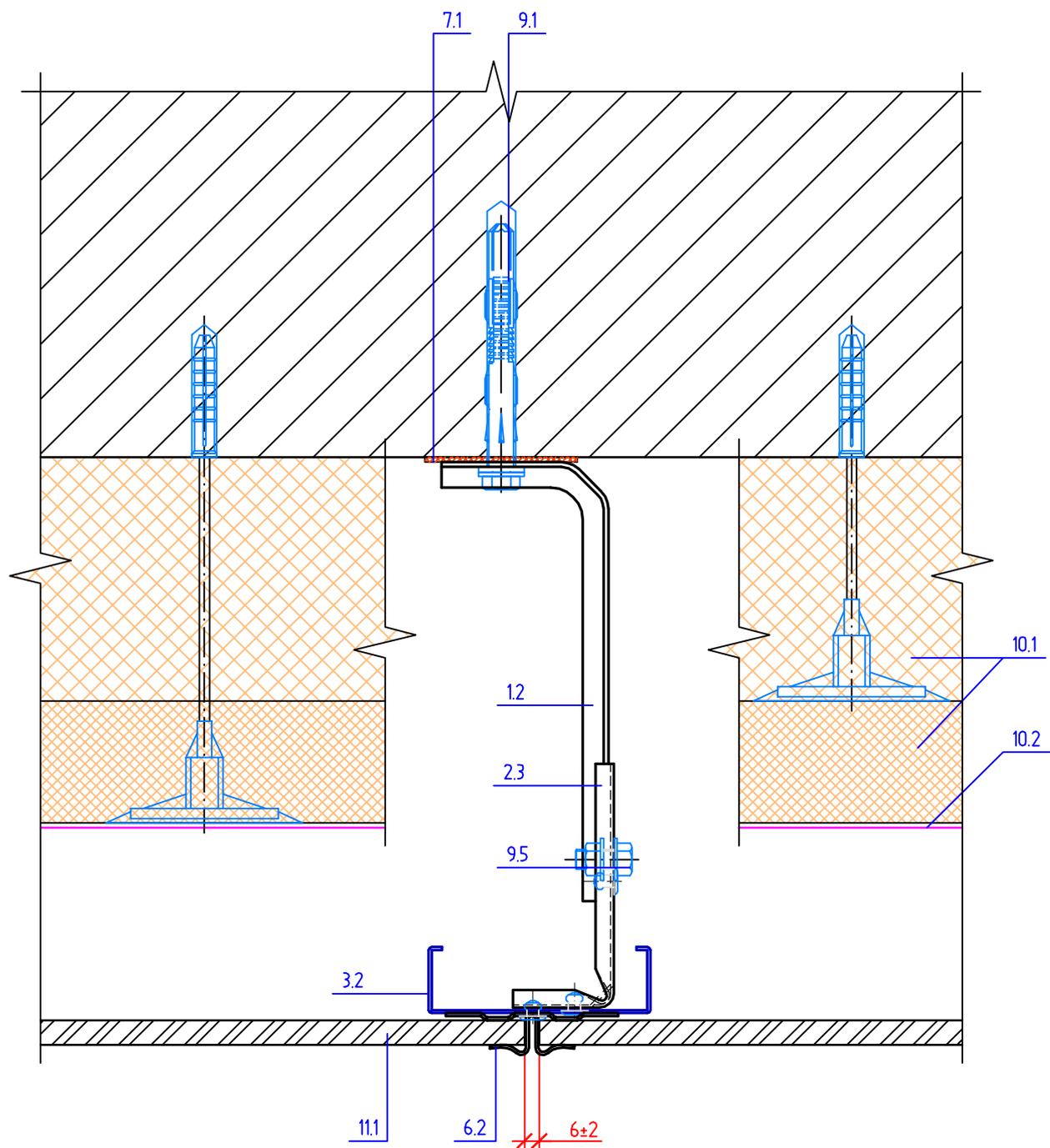
<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	9

Горизонтальный разрез.  
Боковое примыкание к окну.  
Облицовка керамогранитом.



<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	10

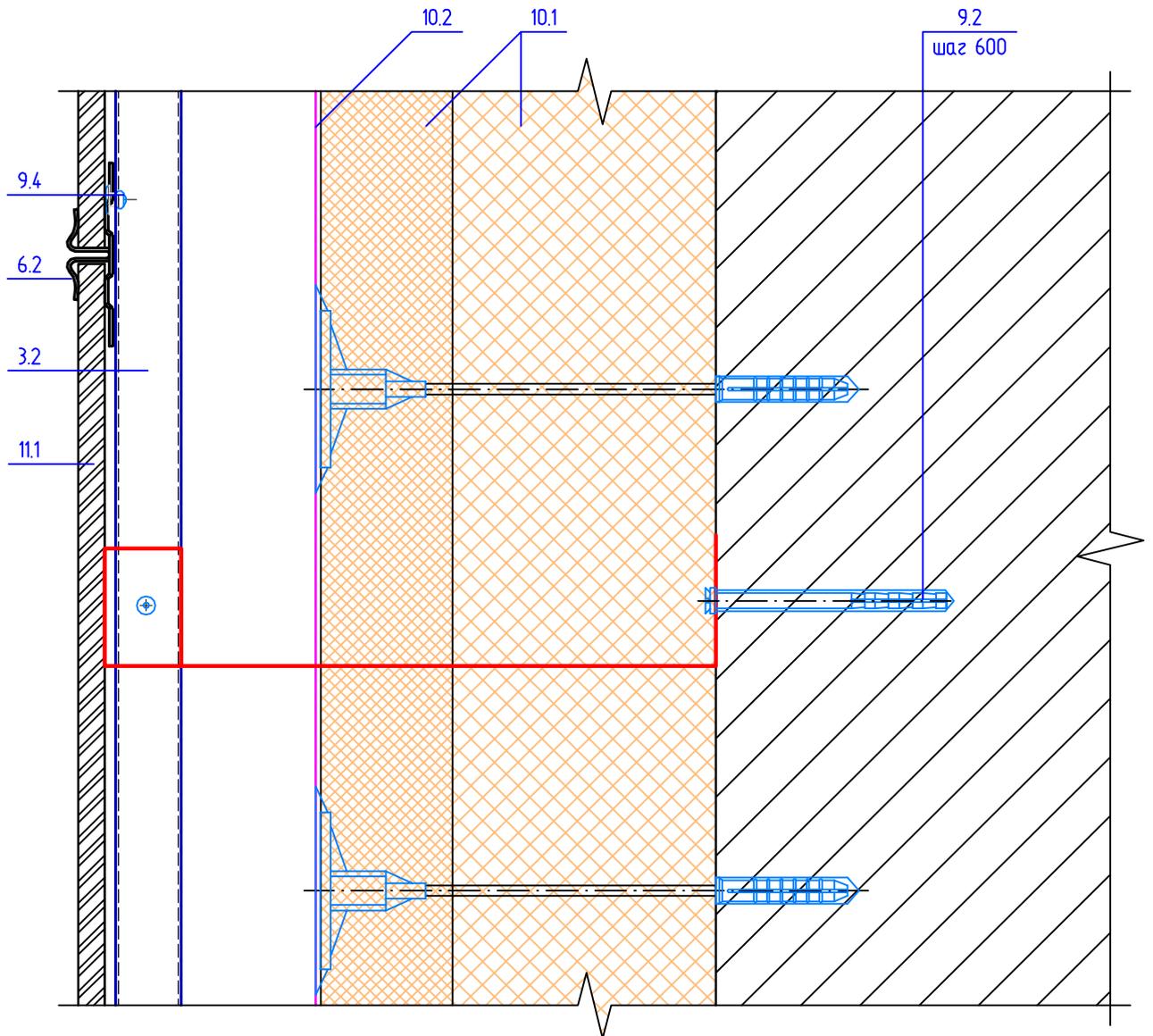
Горизонтальный разрез.  
Установка дополнительного кляммера.



- Дополнительный кляммер необходимо устанавливать:
  - на объектах с сейсмической активностью выше 7 баллов (на всех участках фасада)
  - согласно пожарным требованиям на участках согласно листов 3.14-3.15.
- Допустимо крепление дополнительного кляммера одной заклепкой.

ZIAS 100.01	Раздел	Лист
	3,11	11

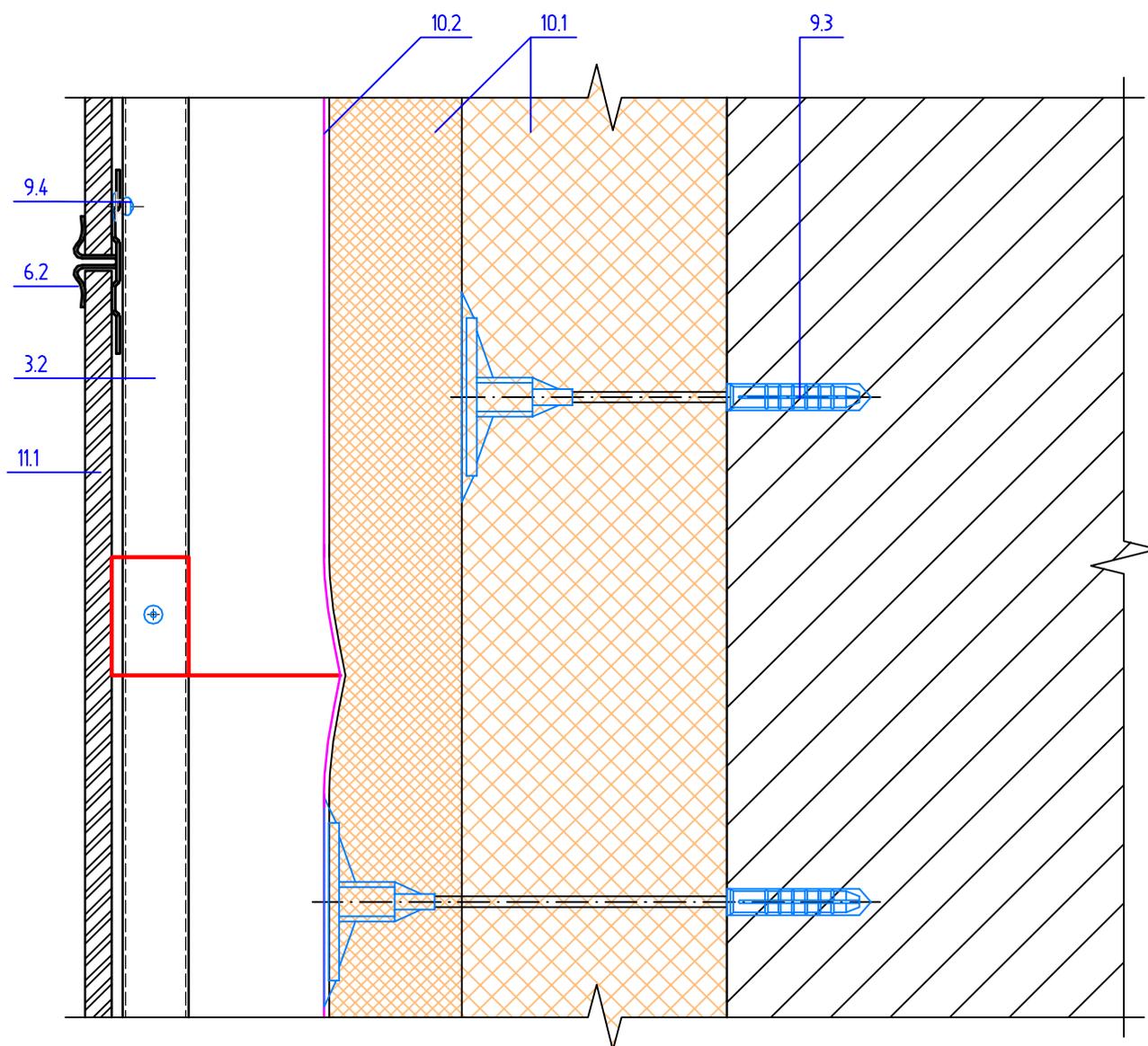
Вертикальный разрез.  
Монтаж пожарной отсечки (сплошной).



Отсечки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,5 мм) коррозионноустойчивой стали и/или стали с антикоррозионным покрытием; диаметр отверстий в отсечках не более 5..6 мм, ширина перемычек между отверстиями - не менее 15 мм. Сопряжение всех возможных элементов отсечки и ее крепление - с помощью метизов. Отсечки должны устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 15 м (пять этажей) по высоте здания.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	12

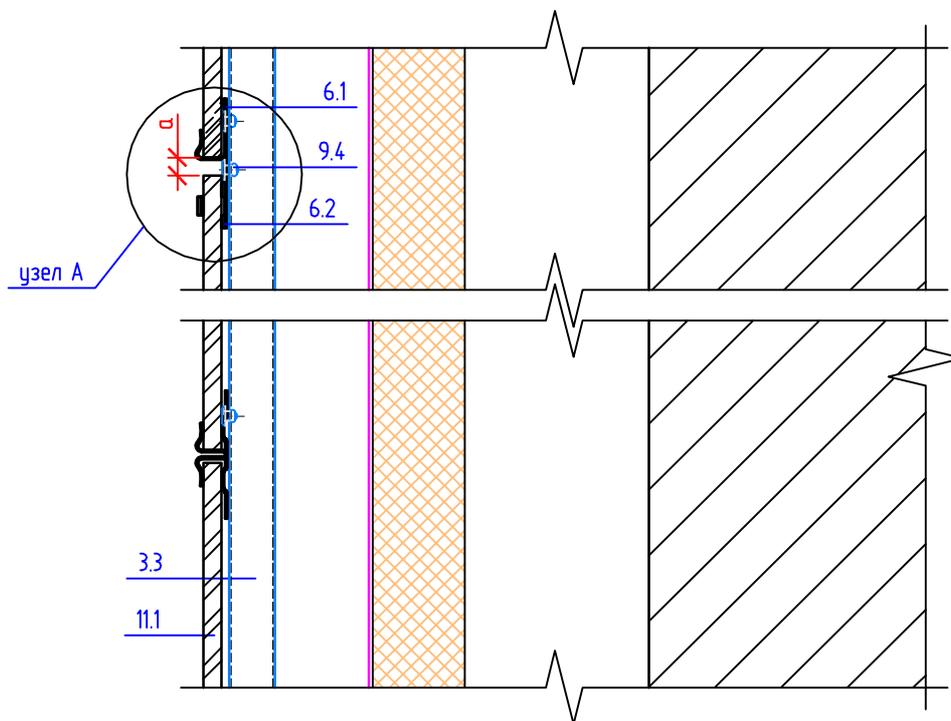
Вертикальный разрез.  
Монтаж пожарной отсечки (в упор).



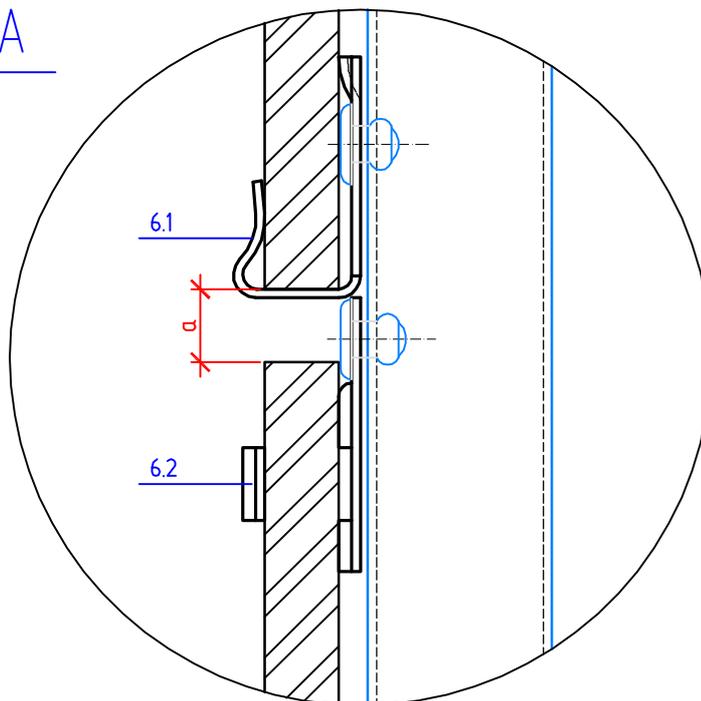
Отсечки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,55 мм) коррозионноустойчивой стали и/или стали с антикоррозионным покрытием; диаметр отверстий в отсечках не более 5..6 мм, ширина перемычек между отверстиями - не менее 15 мм. Сопряжение всех возможных элементов отсечки и ее крепление - с помощью метизов. Отсечки должны устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 15 м (пять этажей) по высоте здания.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	13

Вертикальный разрез.  
Быстросъемный элемент



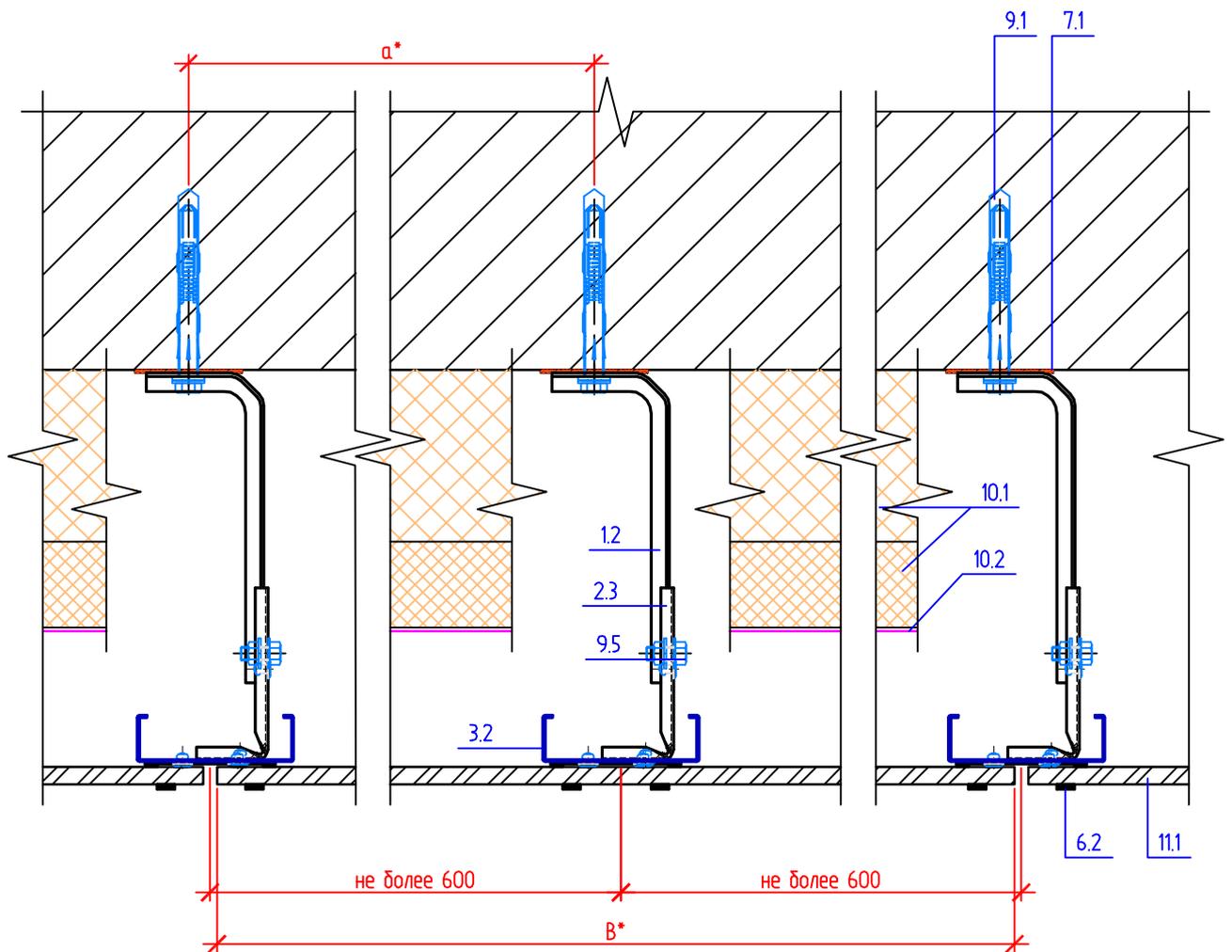
узел А



- Для проведения мониторинга состояния конструкций в процессе их эксплуатации предусмотрено использование быстросъемных элементов, позволяющих контролировать состояние системы. Количество и расположение участков стены с быстросъемными элементами системы определяется проектом на строительство.
- Размер "а" принять минимальным для установки заклепки.
- \* - возможна замена на аналогичный по характеристикам элемент.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	14

Горизонтальный разрез.  
Крепление керамогранита при ширине панели более 600 мм.

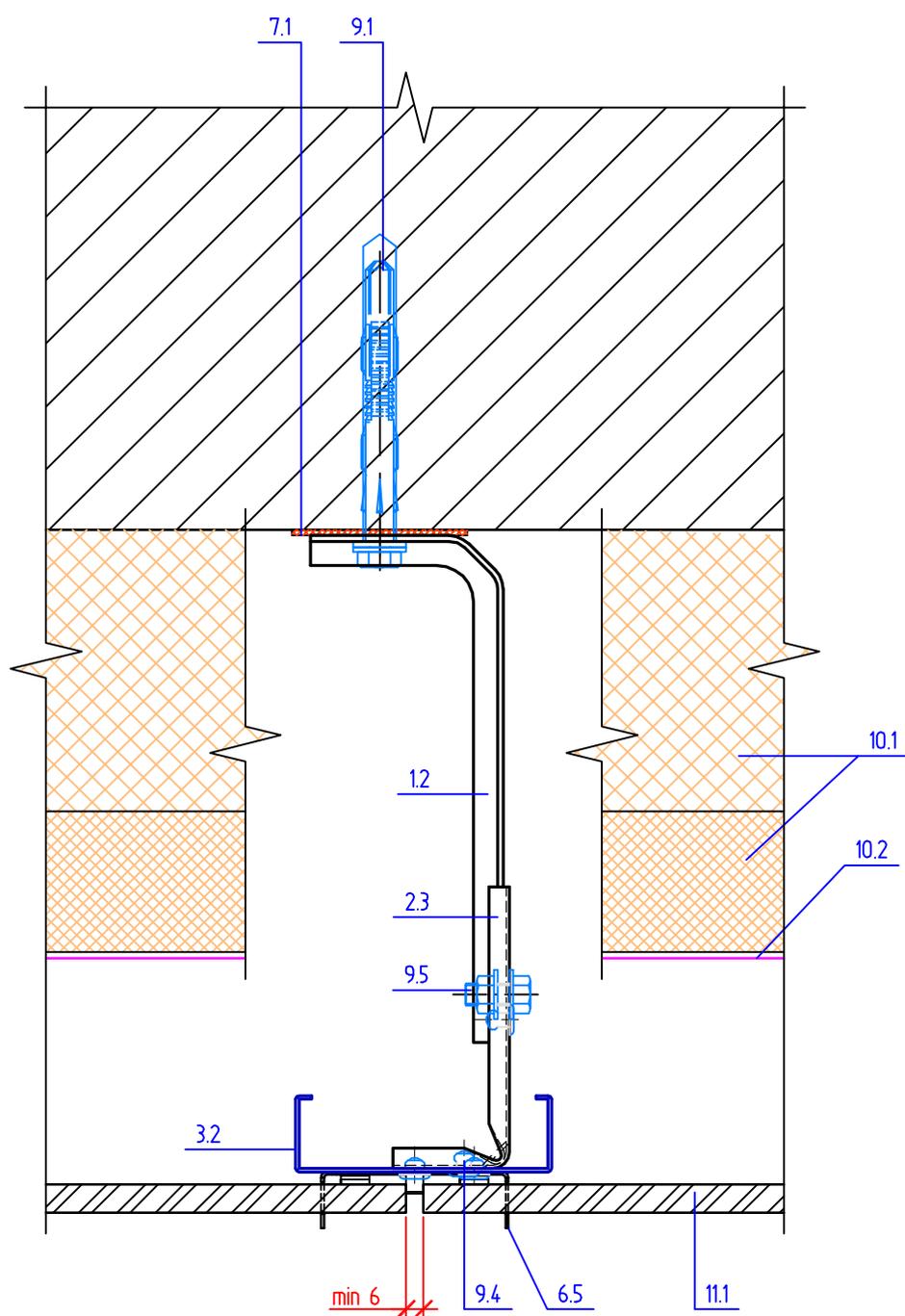


Примечания:

- При использовании керамогранитных плит шириной более 600 мм (B), необходимо устанавливать дополнительный промежуточный профиль. Необходимость установки и шаг дополнительного профиля ( $a^*$ ) подтверждается прочностным расчетом.
- В качестве несущей подсистемы может быть использована любая конструктивная схема Zias.
- Марка профиля и кронштейнов, устанавливаемых в середине облицовочной панели определяется проектными решениями.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	15

Горизонтальный разрез.  
Плоский клеммер.

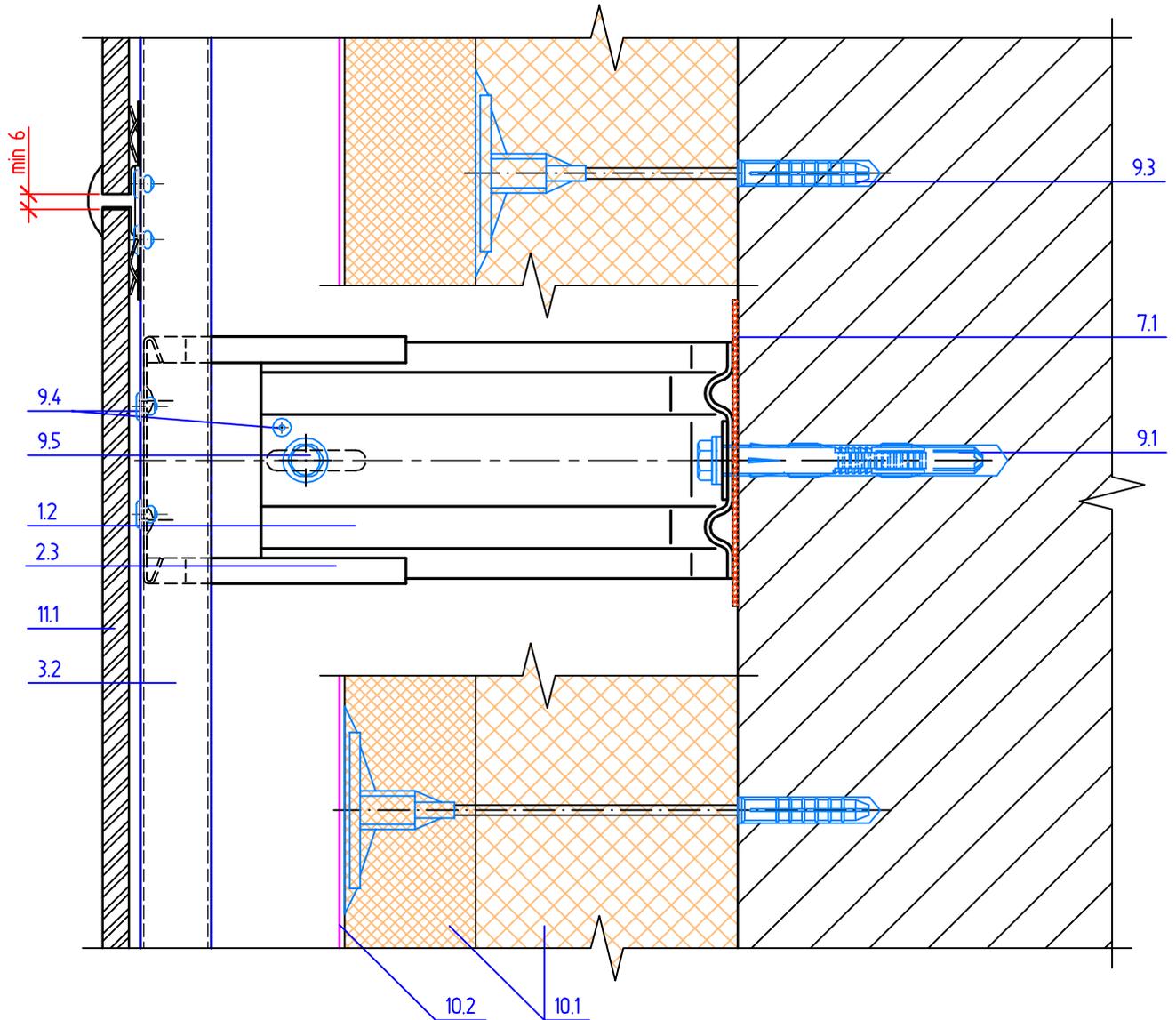


Примечания:

- В качестве несущей подсистемы может быть использован любой вариант исполнения представленный в АТР.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	16

Вертикальный разрез.  
Плоский клеммер.



Примечания:

- В качестве несущей подсистемы может быть использован любой вариант исполнения представленный в АТР.

**ZIAS 100.01**

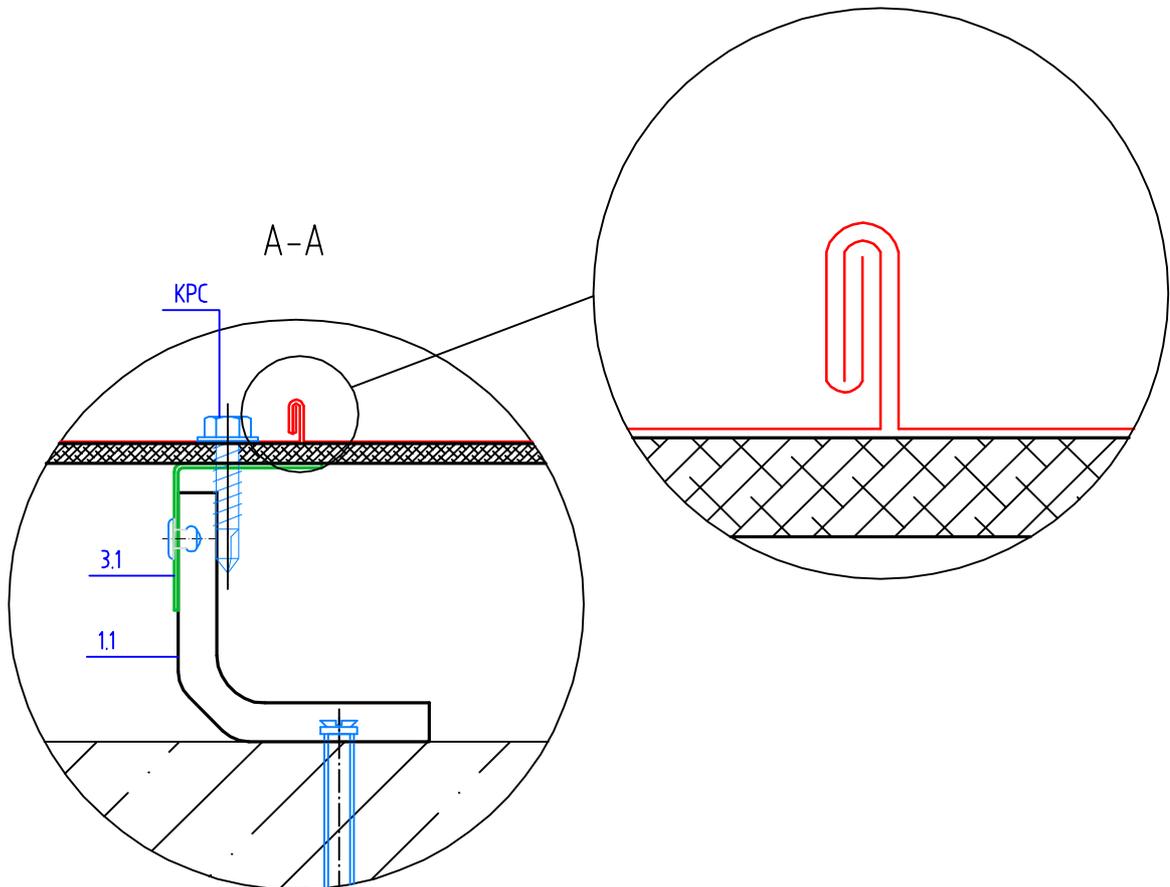
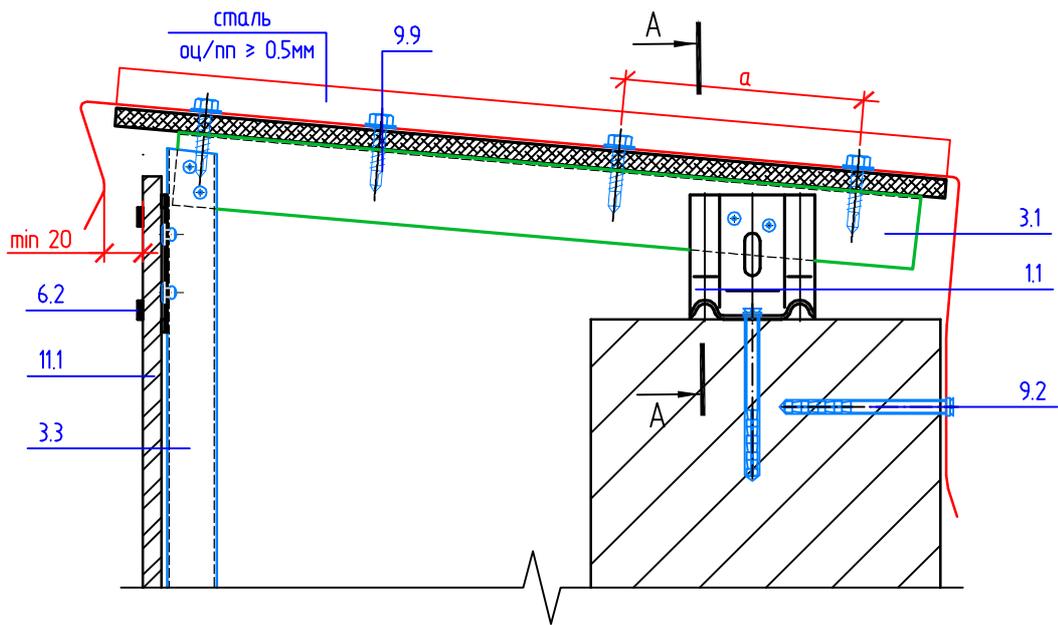
Раздел

Лист

3,11

17

Вертикальный разрез.  
Крепление парапета в замок.



Примечание:

- В местах стыковки деталей парапетной крышки осуществляется соединение в замок (необходимо обработать шов замка силиконовым герметиком).
- Типовой узел парапета может быть заменен на аналогичный, по согласованию с проектной организацией.
- \* - длина крепежных элементов подбирается согласно толщине скрепляемых элементов. Шаг установки согласно проекта.

<b>ZIAS 100.01</b>	Раздел	Лист
	3,11	18