

Дата введения
«03» декабря 2014 г.

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Системы вентилируемых фасадов ZIAS-100.03

Конструкция навесной фасадной системы
из нержавеющей и оцинкованной стали
для облицовки кассетного типа или плоским листом
из композитных и металлических панелей.

Москва, 2014

Раздел 3.7 Плоский стальной лист. 3.7.1-3.7.3

Том 2. Междуэтажное крепление (MediumStrong)

Раздел 3.1 Облицовка кассетами из композитных материалов. Икли 3.1.1-3.1.11

Раздел 3.2 Облицовка кассетами из композитных материалов. 3.2.1-3.2.11

Элементы крепления кассет

Раздел 3.3 Облицовка кассетами из композитных материалов. 3.3.1-3.3.11

Брейсинг

Раздел 3.4 Облицовка плоскими листами из композитных материалов. 3.4.1-3.4.10

Раздел 3.5 Облицовка металлическими кассетами. Видимое крепление 3.5.1-3.5.11

Раздел 3.6 Облицовка металлическими кассетами. Скрытое крепление 3.6.1-3.6.11

Раздел 3.7 Плоский стальной лист. 3.7.1-3.7.3

Том 3. Междуэтажное крепление (MAXIMA)

Раздел 3.1 Облицовка кассетами из композитных материалов. Икли 3.1.1-3.1.11

Раздел 3.2 Облицовка кассетами из композитных материалов. 3.2.1-3.2.11

Элементы крепления кассет

Раздел 3.3 Облицовка кассетами из композитных материалов. 3.3.1-3.3.11

Брейсинг

Раздел 3.4 Облицовка плоскими листами из композитных материалов. 3.4.1-3.4.11

Раздел 3.5 Облицовка металлическими кассетами. Видимое крепление 3.5.1-3.5.11

Раздел 3.6 Облицовка металлическими кассетами. Скрытое крепление 3.6.1-3.6.11

Раздел 3.7 Плоский стальной лист. 3.7.1-3.7.3

Раздел 4 Чертежи основных элементов. 4.1-4.40

Приложение А «Техническое задание».

Введение

Данный типовой альбом определяет принципы по проектированию и монтажу системы навесных фасадов ZIAS-100.03 для облицовки кассетного типа из композитных и металлических панелей. 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-100.03.

Типовой альбом является обязательным к исполнению для всех производителей монтажных работ фасадной системы ZIAS-100.03.

Область применения фасадной системы ZIAS-100.03

Фасадная система ZIAS-100.03 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-100.03 как в конструкциях со стандартными стенами, так и в каркасном исполнении.

Конструкции навесной фасадной системы ZIAS-100.03 предназначены для устройства облицовки фасадов зданий и других строительных сооружений композитными и металлическими панелями кассетного типа, а так же утепления стен с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

AL-FAS.RU

РАЗДЕЛ 1.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ZIAS-100.03:

Навесная фасадная система «ZIAS-100.03» может применяться в следующих конструктивных вариантах – рядовое исполнение (Optima & Standard) и междуэтажное исполнение (Medium STRONG & Maxima). Выбор конструктивных вариантов определяется механическими (прочностными) характеристиками материала стены и, схемой крепления навесной фасадной системы к основанию.

Рядовое исполнение системы применяется в случае, если прочностные характеристики материала стены обеспечивают необходимую прочность анкерного крепления кронштейнов системы. Рядовое исполнение системы предполагает применение L-образных кронштейнов из стали толщиной 2,0 мм.

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 каркаса системы (вертикальный несущий профиль), вставки, вспомогательные профили, а так же элементы крепления облицовочных материалов. В качестве материала облицовки системы ZIAS-100.03 используются композитные и металлические панели кассетного типа.

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®.

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

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-4

должна определяться расчетом, но не менее 1,2 мм. Максимально допустимый консольный свес профиля определяется расчетом на прочность.

При выполнении требований пожарного экспертного заключения №5-160 от 11.11.2014, ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, класс пожарной опасности навесной фасадной системы с воздушным зазором «ZIAS-100.03» с облицовкой стен зданий и сооружений композитными и металлическими панелями кассетного типа 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 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий», ГОСТ 5582-75 «Прокат тонколистовой».

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 нагрузки на стены и фундаменты здания;
- для высотных зданий должны прилагаться технические условия на проектирование здания и результаты натурных испытаний макета здания для определения коэффициентов ветровых нагрузок, либо результаты математического моделирования ветровых нагрузок на ограждающие конструкции здания.

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-5

3. МОНТАЖ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ ZIAS-100.05

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/планок и монтаж облицовки;
- монтаж парапетов.

3.1. РАЗМЕТКА СТЕН ПОД КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ

Разметка стены под крепление кронштейнов производится в соответствии с проектом, посредством измерительного инструмента. Горизонтальный и вертикальный шаг крепления кронштейнов определяется статическим расчетом нагрузок, действующих на точку крепления.

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.

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

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 стекловолокнистые плиты утеплителя устанавливаются на строительное основание

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-6

и накрываются слоем из минераловатных негорючих плит толщиной не менее 40 мм. Конкретные марки стекловолоконистых плит должны быть согласованы с ФЦС.

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.

Допускается устанавливать со стороны наружной поверхности утеплителей однослойные влаговетрозащитные мембраны из пленок «TYVEK SOFT» производства фирмы «Du Pont Engineering Product S. A.» (Люксембург), «Фибротек РС-3 Проф» производства ООО «Лентекс» (Россия), «TEND KM-0» и «TEND® FR» (поставщик ООО «Парагон», Россия), «ТЕСТОТНЕН FAS» производства фирмы «ТЕСТОТНЕН Bauprodukte GmbH» (Германия), а так же «ИЗОЛТЕКС®НГ» и «ИЗОЛТЕКС®ФАС» производства ООО «Аяском» (Россия) с перехлестом смежных полотен пленки не более 100..150 мм, имеющих ТС и допущенных к применению в фасадных системах.

Использование других влаговетрозащитных мембран до проведения соответствующих огневых испытаний по ГОСТ 31251 в составе навесных фасадных систем не допускается.

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

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 следует выполнять локальную теплоизоляцию опорных, примыкающих к строительному основанию, площадок кронштейнов на следующих участках фасада:

а) по обе стороны от оконных проемов на ширину 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 (L), 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 проемов и дополнительно по 0,3 м в каждую сторону от этих откосов и высотой равной высоте оконных проемов и дополнительно на высоту не менее 1,2 м (L), считая от верхних откосов оконных проемов;

в) 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 проема, расположенного на расстоянии 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

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-7

высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4 м от верхнего откоса самого верхнего проема).

Теплоизоляция опорной площадки кронштейна должна осуществляться сегментом из вышеуказанных минераловатных плит; толщина этих полос/сегментов – не менее 0,05м, 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.

3.4 МОНТАЖ УДЛИНИТЕЛЕЙ КРОНШТЕЙНОВ

Толщина удлинителя кронштейна принимается согласно проекта на основании прочностного расчета.

Допустимо использование двух видов соединений кронштейн-удлинитель:

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

В междуэтажных конструктивных схемах допустимо только заклепочное соединение.

3.5 МОНТАЖ НЕСУЩИХ ПРОФИЛЕЙ

В рядовой (Optima & Standard) конструктивной схеме предусмотрено применение только вертикальных направляющих. При этом, применяются вертикальный П-образный профиль размером 90х27 мм и 60х25 мм, а так же Г-образный профиль 40х40 мм, выполненные из стали толщиной 1,2 мм.

Междуэтажная конструктивная схема Medium STRONG 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 Ø10мм. Крепление вертикальных направляющих 60(90)х(60...100)х1,2 к кронштейнам осуществляется при помощи заклепок 4,0х10 А2/А2.

Междуэтажная конструктивная схема MAXIMA 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 120х40х2,0мм. Крепление направляющих в кронштейнах осуществляется с помощью специальных U-

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-8

образных соединительных вставок сечением 110x36x2мм. Минимальная толщина элементов системы должна определяться расчетом, но не менее 1,2мм.

3.6 МОНТАЖ ОКОННЫХ ОТКОСОВ И ОТЛИВОВ

По периметру сопряжения навесной фасадной системы ZIAS-100.03 с облицовкой кассетного типа из вышеуказанных композитных панелей с оконными (дверными) проемами с целью предотвращения проникновения огня во внутреннем объеме системы должны устанавливаться противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов.

При применении в системе в качестве облицовки кассетного типа композитных панелей «Alpolic/fr», «GoldStar S1», «ARCHITECTS FR», «Alutite FR», «Alcomex fr», «Alcotex/fr», «A-BOND Fire Proof FR», «АПКП REDBOND ПВДК-1», «AluComb fr», «Alucobest FR», «Alfrex-Special», «СУТЕК», «Алюком», «Алюком FR (4/0,4)», «SKY RAINBOW Nano-Fire proof», «Reynobond 55 FR», «Alcotek FR», «ALLUXE FR», «ALTEX FR», «Grossbond FR», «Sibaluxe РФ», «Краспан AL», «СУТЕК FR-208», «Алюминстрой Goldstar FR», «Алюминстрой Goldstar FP», «BILDEX BDХ (F)», а так же плоских композитных панелей «КраспанКомпозит-ST» и «Алюком ST» в системе должны применяться противопожарные короба «открытого» типа.

В зависимости от применяемого вида облицовки допускается применение «открытого» и «скрытого»

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

Элементы противопожарного короба оконных (дверных) проемов должны выполняться из листовой стали толщиной не менее 0,5 мм (марки сталей должны согласовываться ФЦС).

Верхние и боковые панели противопожарного короба должны иметь отбортовку со стороны облицовки и со стороны строительного основания. Высота отбортовки панелей противопожарного короба со стороны облицовки должна обеспечивать возможность их крепления к вертикальным направляющим, расположенным в пределах ширины проема, но не менее 30 мм. Высота отбортовки со стороны строительного основания должна иметь размер, исключая возможность проникновения огня во внутренний объем системы, при этом часть отбортовки в пределах собственно стены должна иметь размер не менее 25мм. При расположении оконных (дверных) проемов вне плоскости стены (в «четверть») отбортовку допускается выполнять в виде отдельного углового элемента из стали

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-9

с механическим креплением к внешней плоскости стены и к панелям противопожарного короба стальными крепежными элементами.

Для организации слива капельной влаги из внутреннего объёма 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.

Шаг крепления боковых откосов короба к строительному основанию (стене) - не менее 600 мм, при этом боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм (Раздел 3 листы 17-18).

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

Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков допускается, но 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 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Кроме того, элементы верхнего и боковых откосов противопожарного короба должны иметь выступа-бортики с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада.

Высота/ширина поперечного сечения выступов, а так же вылеты выступов относительно основной плоскости фасада, определяются видом применяемой облицовочной панели и должны соответствовать значениям, приведенным в таблице пожарного экспертного заключения №5-160 от 11.11.2014, ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко.

3.7 МОНТАЖ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОТСЕЧКИ

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

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-10

Отсечки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,55 мм) коррозионностойкой 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 из вышеуказанных сталей. Отсечка должна пересекать или вплотную примыкать к пленочной мембране; отсечки должны устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 6 м (через каждые два этажа) по высоте здания; со стороны всех прочих открытых торцов системы, независимо от наличия в системе утеплителя и мембраны, должны устанавливаться перекрывающие эти торцы системы крышки или заглушки, накладки, козырьки и т.п., препятствующие возможному попаданию внутрь системы источников зажигания.

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

Минимальная ширина воздушного зазора в системах определяется номенклатурой применяемых профилей. Минимальная толщина воздушного зазора должна определяться как расстояние между крайними гранями кассет и наружной плоскостью минераловатного утеплителя или строительного основания (при отсутствии утеплителя) но не менее 40 мм, при этом между утеплителем (стеной) и внутренней гранью направляющих каркаса системы должен быть обеспечен воздушный зазор в свету не менее 20 мм. Наибольшая ширина воздушного зазора в системе не должна превышать 200 мм.

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 0,5 мм с размерами позволяющими 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-100.03» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или с наружными ненесущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из негорючих (группа горючести НГ по ГОСТ 30244) минераловатных плит шириной не менее 150 мм и толщиной равной большей из толщин сопрягаемых систем.

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-11

3.8 МОНТАЖ ФАСАДНЫХ ПЛИТ

В качестве материала облицовки системы ZIAS-100.03 используются композитные и металлические панели кассетного типа с утеплением стен с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

В качестве наружной облицовки применяют:

- «Alucobond A2/nc» производства фирмы «Alcan Singer GmbH» (Германия);
- «Alpolic/A2» производства фирмы «MITSUBISHI CHEMICAL FUNCTIONAL PRODUCTS, Ins.» (Япония) кассетного типа;
- «Alpolic/fr» производства фирмы «MITSUBISHI CHEMICAL FUNCTIONAL PRODUCTS, Ins.» (Япония) кассетного типа;
- * «Alpolic/fr SCM» и «Alpolic/fr TCM» (обшивка из стали и титана соответственно) производства фирмы «MITSUBISHI CHEMICAL FUNCTIONAL PRODUCTS, Ins.» (Япония) кассетного типа;
- «Goldstar S1» производства фирмы «Goldstar Building Decorative Materials Co.Ltd.» (КНР);
- «A-BOND Fire Proof FR» производства фирмы «Shanghai Huayuannew Composite Material Co.,Ltd» (Китай);
- «Alcotex/fr» производства фирмы «DAE MYUNGH WASUNG Co.Ltd.» (Ю. Корея);
- «Alucobest FR» производства фирмы «Shanghai Huayuan Composite Material Co.,Ltd» (КНР);
- «Alfrex-Special» производства фирмы «Jinyoungtech Co., Ltd» (Ю. Корея);
- «АПКП REDBOND ПВДК-1» производства ООО ЗКМ «АНЕВА» (РФ, Республика Татарстан, г. Набережные Челны);
- «ALTEC FR» производства фирмы «Altec Architectural Products Co.,Ltd.» (КНР);
- «GOLDSTAR A2» толщиной 4.0 мм производства фирмы «Goldstar Building Decorative Materials Co.Ltd.» (КНН);
- «СУТЕК» производства фирмы ООО «Машиностроительный завод» (Россия, Ивановская обл., г. Вичуга) по ТУ 5772-014-14960554-2007;
- «SIBALUX РФ» производства ООО «ТК Сибалюкс» (Россия, г. Новосибирск) по ТУ 5271-024-6825490-2010 толщиной 4,0^{±1}/0,5 мм;
- «SIBALUX РФ» производства ООО «ТК Сибалюкс» (Россия, г. Новосибирск) по ТУ 5271-024-6825490-2010 толщиной 4,0^{±1}/0,4 мм;
- «SKY RAINBOW Nano-Fire proof» производства фирмы «Jiangyin Tianhong Decoration Material Co.,LTD» (КНР);
- «REYNOBOND 55 FR» производства фирмы «Alcoa Architectural Products» (Франция);
- «A-BOND Fire Proof» производства фирмы «Shanghai Huayuannew Composite Material Co.,Ltd» (Китай);

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-12

- «ARCHITECKS FR» производства фирмы «Honseong Industrial Co.,Ltd» (Ю.Корея);
- «GROOSBOND FR» производства ООО «Гросстек»/Grostek, Ltd (Россия, Московская обл., г. Апрелевка) по ТУ 5275-0002-96315814-2010;
- «AluComp FR» производства фирмы «AluComp Co., Ltd» (Тайвань, округ Тайбей);
- «Alcomex fr» производства фирмы «Dongshin Engineering Corporation» (Ю. Корея, г. Сеул);
- «ALUTILE FR» производства фирмы «Jiangxi Hongtai Industry Group Co. Ltd.» (КНР);
- «ALLUXE FR» производства фирмы «Shanghai New Yaret Decorate Material Co., Ltd.» (КНР);
- «КраспанКомпозит-AL» производства фирмы ООО «Краспан» (Россия, Красноярский край, г. Железногорск);
- «Алюком» производства ООО «Прокатный завод «АЛЮКОМ» (Россия, Красноярский край, г. Железногорск);
- «Алюком ST» производства ООО «Прокатный завод Алюком» (Россия, Красноярский край, г. Железногорск);
- «СΥΤΕC FR-208» производства ООО «Машиностроительный завод» (Россия, Ивановская обл., г. Вичуга);
- «Алюком А2» производства ООО «Прокатный завод «Алюком» (Россия, Красноярский край, г. Железногорск) по ТУ 5275-004-74878190-2009;
- «КраспанКомпозит-ST» производства ООО «Краспан» (Россия, Красноярский край, г. Железногорск) выпускаемые по ТУ 5262-024-55923418-2009;
- «Алюминстрой Goldstar S1» с толщиной $4,0^{±0,1}/0,4$ мм производства ООО «КомпозитПром» (Россия, г. Подольск) по ТУ 5275-001-30170745-2012, ТС 3941-13;
- «Алюминстрой Goldstar FR» с толщиной $4,0^{±0,1}/0,4$ мм производства ООО «КомпозитПром» (Россия, г. Подольск) по ТУ 5275-001-30170745-2012, ТС 3941-13;
- «Алюминстрой Goldstar FP» с толщиной $4,0^{±0,1}/0,4$ мм производства ООО «КомпозитПром» (Россия, г. Подольск) по ТУ 5275-001-30170745-2012, ТС 3941-13;
- «BILDEX BDX (F)» производства ООО «Билдэкс» (Россия, г. Москва) по ТУ 5275-002-79089084-2013;
- «BILDEX BDX (FMax) 4/0,5» производства ООО «Билдэкс» (Россия, г. Москва) по ТУ 5275-002-79089084-2013;
- «Alcotek FR plus» производства ООО «Алкотек» (Россия, г. Калуга) по ТУ 5772-001-72810874-05;
- «Alcotek FR» производства ООО «Алкотек» (Россия, г. Калуга) по ТУ 5772-001-72810874-05;

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-13

Применение композитных панелей «Alpolic/fr», «GoldStar SI», «ARCHITECKS FR», «Alutile FR», «Alcomex fr», «A-BOND Fire Proof FR», «АПКП REDBOND ПВДК-1», «AluComp fr», «Alcotex/fr», «Alucobest FR», «СУТЕК», «Алюком FR», «SKY RAINBOW Nano-Fire proof», «Reynobond 55 FR», «Alcotek FR», «ALLUXE FR», «ALTEC FR», «Grossbond FR», «Sibalux РФ», «СУТЕК FR-208», «Алюминстрой Goldstar FR», «Алюминстрой Goldstar FP», «BILDEX BDX (F)» и «Alcotek FR» для облицовки откосов оконных (дверных) проемов даже в сочетании со стальным противопожарным коробом не допускается!

Допускается применение композитных панелей «Sibalux РФ» с толщиной обшивок 0.5 мм в качестве облицовки боковых откосов оконных (дверных) проемов.

Допускается применение композитных панелей «Алюминстрой Goldstar S1» с толщиной обшивок 0.4 мм в качестве облицовки верхних и боковых откосов оконных (дверных) проемов поверх внутренних стальных противопожарных коробов.

Допускается применение композитных панелей «BILDEX BDX (FMax) 4/0,5» в качестве облицовки боковых откосов оконных (дверных) проемов.

Допускается применение композитных панелей «Alcotek FR plus» с толщиной обшивок 0,4 мм в качестве облицовки верхних и боковых откосов оконных (дверных) проемов поверх внутренних стальных противопожарных коробов.

В системе допускается применение в качестве накладной облицовки верхней и боковых панелей противопожарного короба листового алюминиевого сплава.

При изготовлении кассет из вышеуказанных композитных панелей могут применяться:

- усиливающие накладки и уголки из вышеуказанных алюминиевых сплавов;
- профили усиления кассет, устанавливаемые по периметру кассет. Профили усиления кассет должны закрепляться к бортам кассет стальными крепежными элементами с шагом по расчету;
- усиливающие стальные уголки на вертикальных сгибах кассет, устанавливаемых во внутренних углах здания.

Формирование бортов кассет, крепление усиливающих накладок и уголков, крепление крепителей кассет к бортам кассет должно осуществляться стальными крепежными элементами. На остальных участках фасада допускается применение заклепок из алюминиевых сплавов при согласовании с ФАУ ФЦС.

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 проема, расположенного на расстоянии 1,2 м и менее 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 3,5

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-14

м от верхнего откоса самого верхнего проема) должны устанавливаться кассеты из стали или композитные панели «Alpolic/fr ССМ» (обшивка из меди), «КраспанКомпозит-СТ» и «Алюком СТ». Допускается применение комбинированных кассет: внутренняя кассета из стали толщиной не менее 0,3 мм, внешняя кассета из алюминиевого листа.

Расстояние между нижней поверхностью кассет, расположенных непосредственно над оконными (дверными) проемами, и верхней плоскостью верхнего стального элемента противопожарного короба должно быть не менее 20 мм.

Нижние борта кассет, непосредственно примыкающих к верхним откосам оконных (дверных) проемов, должны иметь обратный отгиб параллельный основной плоскости фасада (выгиб на 180°).

Композитные кассеты

Фасадные панели, выполненные из композитных материалов, на направляющий профиль крепятся при помощи:

иклей и салазок;
брейсингов и кэтчей.

При использовании салазок, их устанавливают в проектное положение на профиле при помощи заклепок из нержавеющей стали. На установленную салазку надевают кассету, обеспечивая крепление икли за штифт салазки. При этом икля не должна вплотную висеть на штифте. Зазор между иклей и штифтом салазки должен быть не менее 1мм. Кассета крепится к направляющему профилю при помощи минимум двух заклепок из нержавеющей стали. При этом одна из заклепок должна быть установлена в продолговатое отверстие, и заклепана при помощи насадки, не дающей заклепке вплотную прижать кассету к профилю.

При использовании брейсингов, кассета одним бортиком крепится к направляющей, таким образом, чтобы один из брейсингов имел жесткое крепление, остальные фиксировались в овальные отверстия. Противоположный край кассеты навешивается кэтчем в заранее установленный брейсинг или брейсинг соседней кассеты. Кассета крепится к направляющему профилю при помощи двух заклепок из нержавеющей стали. При этом одна из заклепок должна быть установлена в продолговатое отверстие, и заклепана при помощи насадки, не дающей заклепке вплотную прижать кассету к профилю.

Шаг установки элементов крепления кассет во всех случаях определяется проектом, согласно собственной несущей способности и несущей способности облицовочных кассет.

Крепление к промежуточным направляющим и способы усиления кассет определяются проектом.

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-15

Композит плоский лист

Крепление композитных панелей (сквозь сами панели) к направляющим каркаса системы осуществляется при помощи фасадных заклепок с широким буртом, выполненных из коррозионностойкой стали или, при согласовании с «ФЦС» из стали с антикоррозионным покрытием (необходимость применения заклепок со стальными втулками определяется ФЦС).

После установки вертикальных направляющих осуществляется монтаж фасадных композитных панелей, при этом их необходимо монтировать так, чтобы стрелки на защитной пленке были направлены в одну сторону. Не позднее 3-х месяцев после установки фасадных композитных панелей с них необходимо снять защитную пленку.

Перед монтажом необходимо:

-панели отфрезеровать по контуру;

-завальцевать периметр панели с загибом на тыльную сторону панели не менее 5 мм.

При ширине панели более 0,8 м крепление панели осуществляется минимум на три направляющие. Горизонтальное расстояние от бокового торца панели до точек ее крепления заклепками к направляющей у этого торца - 15...30 мм.

Зазор в свету между вертикальными и горизонтальными торцами смежных друг с другом панелей - 8...10 мм; швы (зазоры) между боковыми торцами смежных друг с другом панелей должны располагаться в пределах ширины полок-вертикальных направляющих каркаса.

Зазор в свету между выступами-бортиками стальной панели облицовки верхнего/бокового откосов оконного (дверного, «витражного» и др.) проема и обращенных к ним торцов панелей – 8...10мм.

Зазор в свету между нижней плоскостью стальной панели-слива на нижнем откосе оконного (дверного, «витражного» и др.) проема и обращенными к ней снизу верхними торцами расположенных под этим откосом панелей - 10...15 мм.

При необходимости, в стыках между смежными панелями могут устанавливаться декоративные нащельники. Крепление декоративных нащельников к направляющим каркаса или к самим панелям осуществляется метизами из коррозионностойкой стали.

В зданиях с рассматриваемым видом облицовки следует устанавливать над балконами, выносными (выступающими за основную плоскость фасада здания) галереями и т.п., над которыми в их створе располагаются оконные проемы, «навесы» из негорючих (по ГОСТ 30244-94) материалов, которые должны полностью перекрывать всю площадь горизонтальной проекции таких балконов,

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-16

выносных галерей и т.п. При этом перекрытие самого балкона, выносной галереи и т.п. следует считать таким навесом для расположенных ниже, если над последними отсутствуют промежуточные оконные проемы.

Металлические кассеты

Для облицовки применяют металлические кассеты со скрытым и видимым креплением. Крепление кассет производится при помощи вытяжных заклепок в круглые и овальные отверстия, таким образом, чтобы компенсировать температурные расширения облицовки и элементов подсистемы.

Стальной плоский лист

Крепление плоского стального листа к направляющим каркаса системы осуществляется при помощи фасадных заклепок с широким буртом, выполненных из коррозионностойкой стали или, при согласовании с «ФЦС» из стали с антикоррозионным покрытием (необходимость применения заклепок со стальными втулками определяется ФЦС).

При необходимости, в стыках между смежными панелями могут устанавливаться декоративные нащельники. Крепление декоративных нащельников к направляющим каркаса или к самим панелям осуществляется метизами из коррозионностойкой стали.

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;

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-17

- 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 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-100.03» с облицовкой кассетного типа из вышеуказанных композитных панелей, облицовкой кассетного типа из алюминиевых сплавов и стали 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. Все крепежные

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-18

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.

AL-FAS.RU

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-19

РАЗДЕЛ 2.
ЭЛЕМЕНТЫ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ

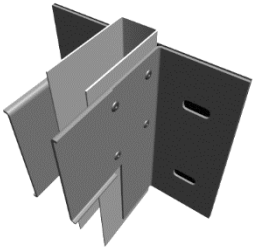
AL-FAS.RU

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
1. КРОНШТЕЙНЫ.			
1.1		00. 01. 0000. 02	Кронштейн усиленный H=87 мм L=80,100,130,150,180,200,230,250,280,300,350* мм * - типоразмер больше 300 подтверждать прочностным расчетом.
1.2		00. 01. 0000. 11	Кронштейн несущий (болтовое соединение) H=68 мм; L=80,100,130,150,180,200,230,250* мм * - типоразмер больше 230 подтверждать прочностным расчетом.
1.3		00. 01. 0000. 00	Кронштейн несущий (заклепочное соединение) H=68 мм; L=80,100,130,150,180,200,230,250* мм * - типоразмер больше 230 подтверждать прочностным расчетом.
1.4		00. 01. 0000. 04	Кронштейн усиленный угловой H=87 мм L=150,200,250,300* мм * - типоразмер больше 250 подтверждать прочностным расчетом.
1.5		00. 01. 0000. 14	Кронштейн несущий угловой H=68 мм L=150,200,250,300* мм * - типоразмер больше 250 подтверждать прочностным расчетом.

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-2

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
1.6		00. 01. 0000. 20	Кронштейн рядовой левый - KM4R
1.7		00. 01. 0000. 19	Кронштейн рядовой правый - KM4L
1.8		00. 01. 0150. 18 00. 01. 0200. 18	Кронштейн оконный: - без полки
		00. 01. 0150. 12 00. 01. 0200. 12	- с полкой
1.9		00. 01. 0000. 00	Опора кронштейна MediumStrong

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-3

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
1.10		00. 01. 0000. 15	Обойма кронштейна

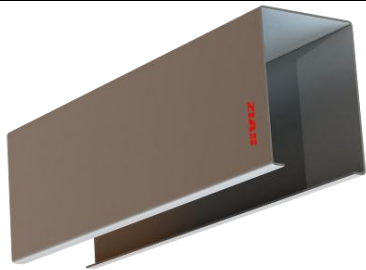


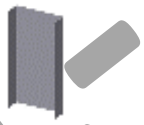

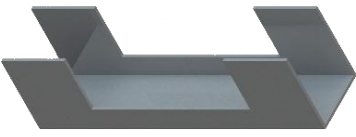
2. УДЛИНИТЕЛИ

2.1		00. 02. 0100. 03 00. 02. 0150. 03 00. 02. 0100. 08*	Удлинитель угловой усиленный L=100,150 мм * t=1,2(1,5;2) мм * без отверстия для заклепочного соединения.
2.2		00. 02. 0100. 01 00. 02. 0150. 01 00. 02. 0100. 07*	Удлинитель усиленный L=100,150 мм * t=1,2(1,5;2) мм * без отверстия для заклепочного соединения.
2.3		00. 02. 0000. 00	Удлинитель UM4
2.4		00.02.0100.05	Удлинитель несущий L=100 мм * t=2 мм * без отверстия для заклепочного соединения.

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-4


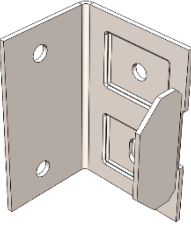
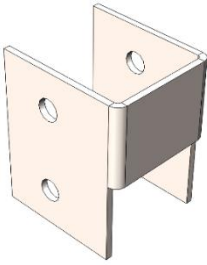

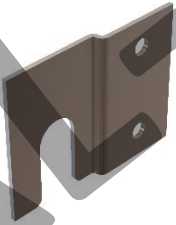

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
2.5		00. 02. 0100. 06	Удлинитель угловой несущий L=100 мм * t=2 мм * без отверстия для заклепочного соединения.
2.6		00. 02. 0100. 03 00. 02. 0150. 03 00. 02. 0100. 08*	Удлинитель угловой усиленный L=100,150 мм * t=1,2(1,5;2) мм * без отверстия для заклепочного соединения.
3. ПРОФИЛИ			
3.1		00. 03. 3000. 02	Профиль 40x40
3.2		00. 03. 0000. 01	Профиль 90x27 Standart
3.3		00. 03. 0000. 08	Профиль 60x25 Optima
3.4		00. 03. 0000. 06	Профиль 120x40 Maxima
3.5		00. 03. 0000. 07	Профиль 50x30

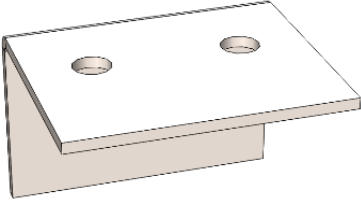
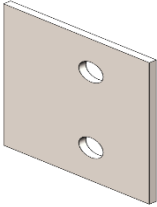

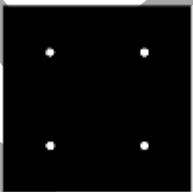


						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-5

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
3.6		00. 03. 0000. 00	Профиль MediumStrong 60(90)x(50...100)xL
4. ВСТАВКИ			
4.1		00. 04. 0100. 06 00. 04. 0350. 06	Вставка соединительная 60x25 Medium, L=100мм
4.2		00. 04. 0000. 02	Вставка соединительная Standart 90x27x3000
4.3		00. 00. 04. 0000. 03	Вставка соединительная 80x40 Maxima
4.4		00.04.0000.02	Вставка соединительная 60*25
4.5		00. 04. 0125. 04 00. 04. 0250. 04	Вставка соединительная 50x30 Maxima+Light
4.6		04. 0180. 12	Скоба 180x40 Maxima

5. ПОЛОСА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2-6



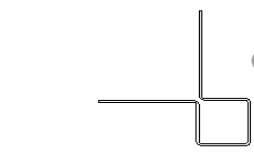
Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование												
5.1		00. 23. 0000. 03 00. 23. 0000. 04	Полоса металлическая 100 Толщина (Т): 0,7 мм 1,2 мм												
6. ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ															
6.1*		04.08.0000.07	Брэйсинг												
6.2*		04.08.0000.08	Кэтч												
6.3*		04.08.0000.03	Икля левая												
6.4*		04.08.0000.04	Икля правая												
6.5*		04.08.0000.05	Салазка												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> </table>										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										
Альбом технических решений ZIAS 100.03			Лист												
			2-7												

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование		
6.6*		04.08.0000.09	Промежуточное крепление АКП		
6.7*		04.08.0000.10	Крепежный кассетный элемент ККЭ		
6.8*		00.08.0000.11	Усилитель кассеты угловой УКУ * – может изготавливаться из обрезков композита.		
7. ПРОКЛАДКИ					
7.1		00. 05. 0000. 08	Термоизоляционная прокладка для рядовой конструктивной схемы Optima & Standard 65x45x2		
7.2		00.05.0060.04	Термоизоляционная прокладка для опоры Medium Strong 115x155x2		
7.3		00.05.0000.06	Термоизоляционная прокладка КМ4 75x45x2		
7.4		00.05.0000.03	Термоизоляционная прокладка MAXIMA 185x185x2		
8. КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					
8.1		ТС ФЦС	Анкер крепежный Ø10 мм		
8.2		ГОСТ ТС ФЦС	Дюбель-гвоздь Ø8мм		
			<i>Лист</i>		
Альбом технических решений ZIAS 100.03			2-8		
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование		
8.3		ТС ФЦС	Тарельчатый дюбель		
8.4		ТС ФЦС	Заклепка вытяжная нержавеющая (стандартный буртик)		
8.5		ТС ФЦС	Заклепка вытяжная нержавеющая(широкий буртик) (широкий буртик)-композит		
8.6		DIN 6921, DIN 6927, ISO 8100, ISO 8102, ISO 7044, ISO 12126	Болтовое соединение. М8 оц. М10 нерж.		
8.7		ГОСТ ТС ФЦС	Втулка дистанционная нерж. Ø 9 мм.		
8.8		DIN 7500 DIN 7500 D DIN 7504 K DIN 968	Винт самонарезающий		
8.9		DIN 7504 K и шайбой EPDM	Кровельный саморез, Саморез с прокладкой.		
9. УТЕПЛЕНИЕ					
9.1		ТС ФЦС	Плиты утеплителя: - минераловатные (ГО), - из штапельного стекловолокна (ГО)		
9.2		ТС ФЦС	Гидроветрозащитная мембрана (по необходимости)		
10. ОБЛИЦОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ					
Альбом технических решений ZIAS 100.03					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Лист 2-9

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
10.1		ТС ФЦС	Композитные панели
10.2			Плоский лист из композитных материалов
10.3			Металлические кассеты
10.4			Плоский стальной лист

11. ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

11.1*		ГОСТ 14918-80*	Угол внутренний декоративный: - накладной - сложный
11.2*			Угол наружный декоративный: - накладной - сложный
11.3*			Планка декоративная угловая

Расшифровка артикула:

AA. BB. CCCC. DD

AA	BB	CCCC	DD
		вид изделия	
		габаритная длина изделия	
		тип изделия	
		вид материала/покрытия (01-оц; 02-оц/пп; 03- SGLCC; 04-нерж.)	

Пример:

04. 01. 0250. 02

04	01	0250	02
		Кронштейн усиленный	
		Длина консольной части 250 мм	
		Кронштейн	
		Материал – нержавеющая сталь	

									Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					2-10

Примечание:

* возможно внесение изменений в конфигурацию детали по согласованию.

AL-FAS.RU

						Альбом технических решений ZIAS 100.03	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-11

СРОК СЛУЖБЫ КОНСТРУКЦИЙ

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

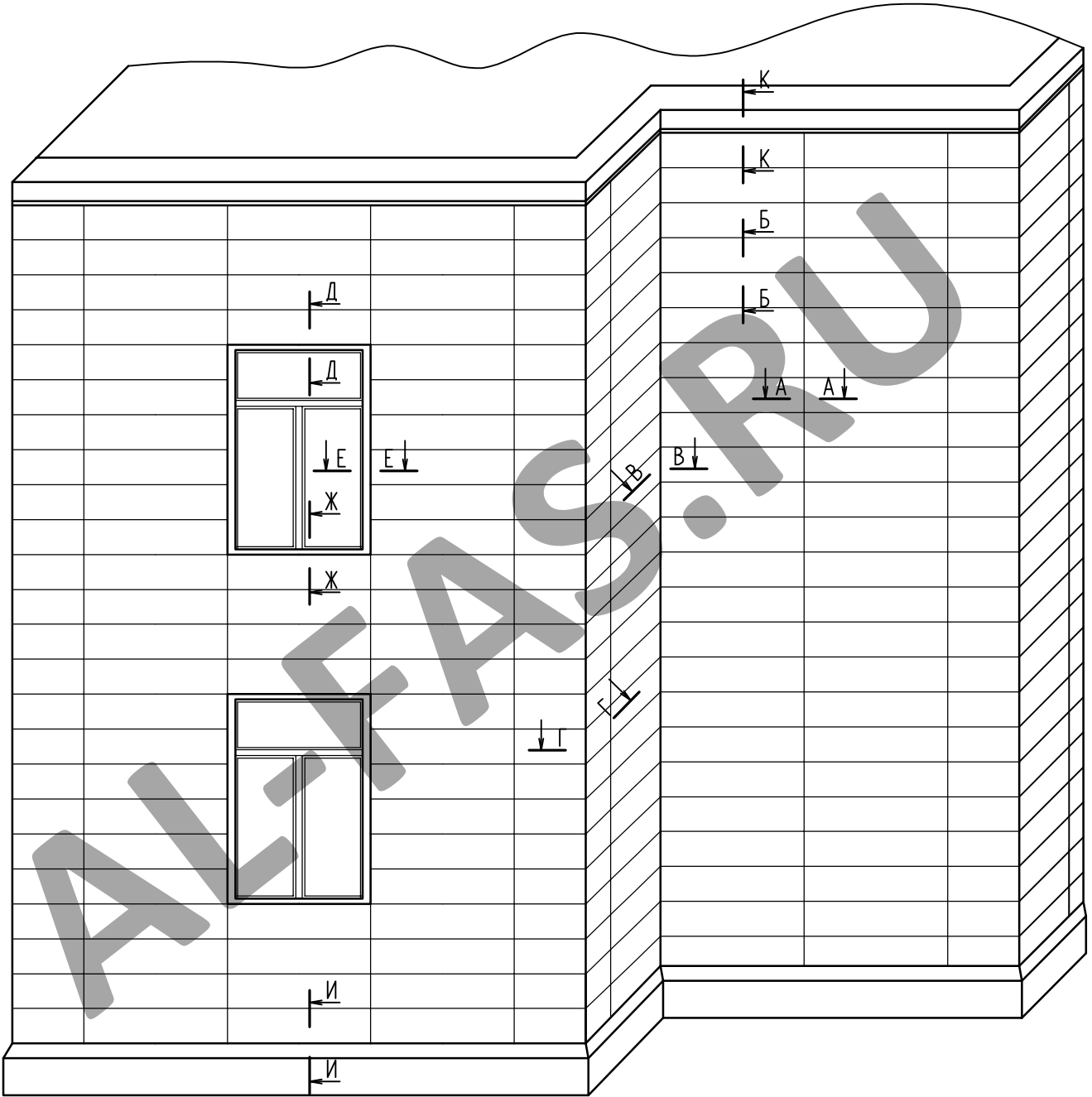
Таблица 2. Устойчивость к атмосферной коррозии.

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)	– <u>до 30 лет</u> (для 2-ого класса цинкования) при толщине покрытия 10-18мкм – <u>до 35 лет</u> (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>		До <u>50 лет</u> с дополнительной защитой лакокрасочными покрытиями

РАЗДЕЛ 3

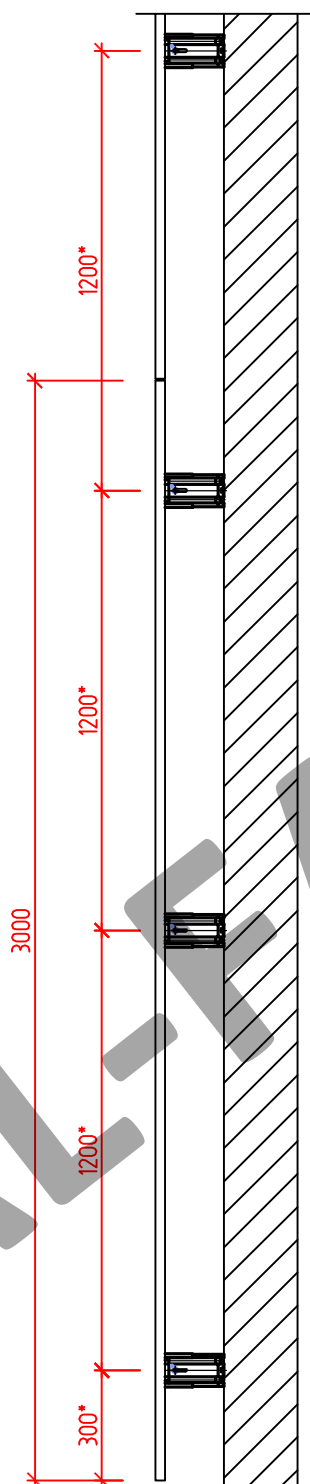
Основные конструктивные схемы, общие технические
решения фасадной системы.

AL-FAS.RU

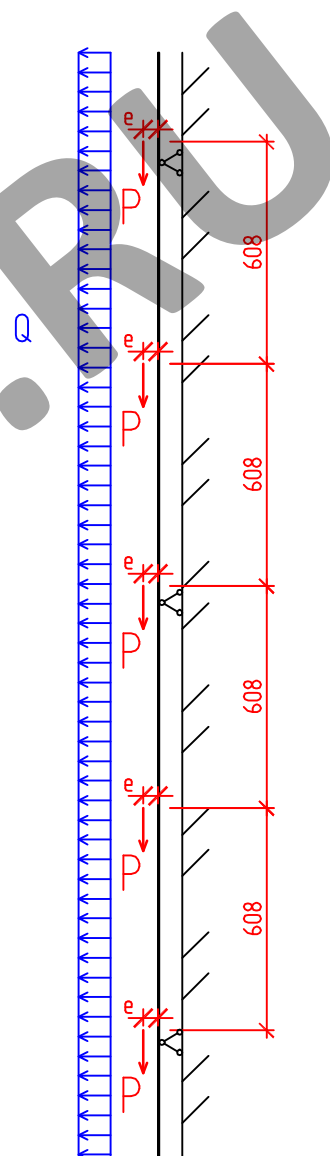


ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	2

Стандартная конструктивная схема.
Standard.



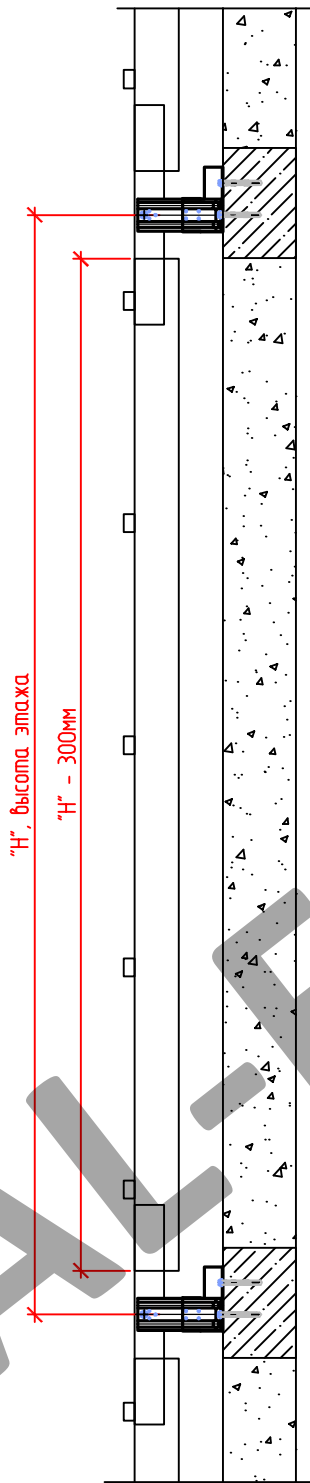
Расчетная схема несущего профиля



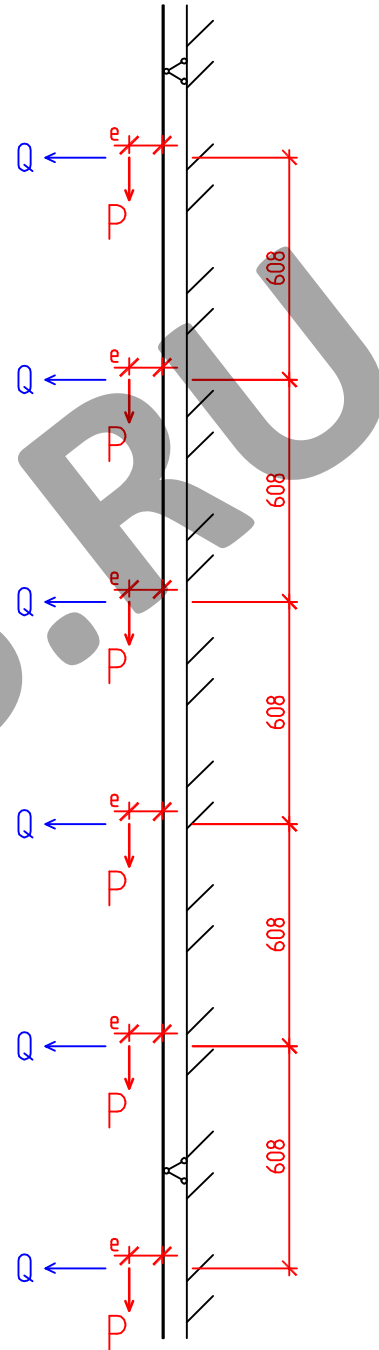
* - Шаг элементов подсистемы принимается в зависимости от расчетной нагрузки, определяемой для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	3

Усиленная конструктивная схема.



Расчетная схема несущего профиля



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

Допустима 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.

ZIAS 100.03

Раздел

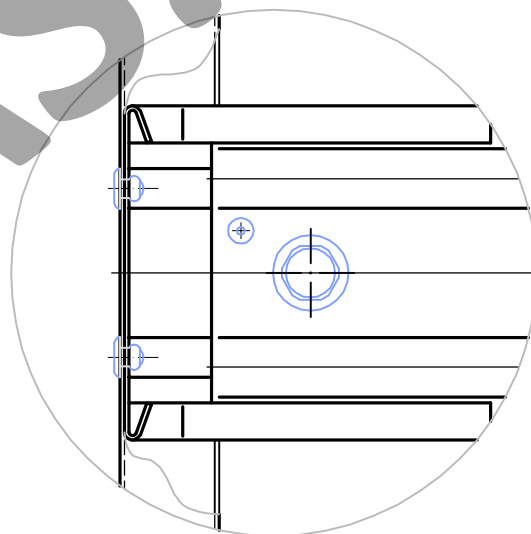
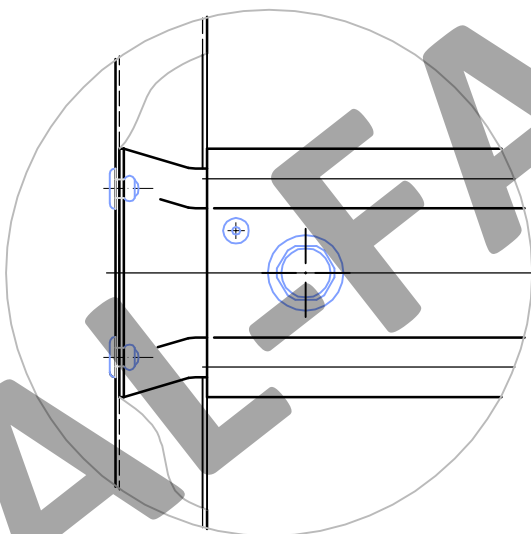
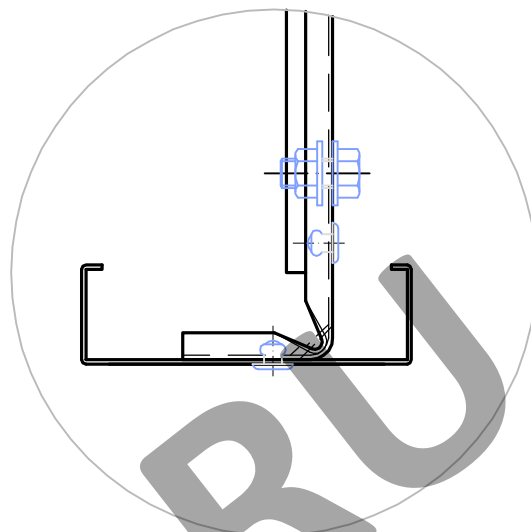
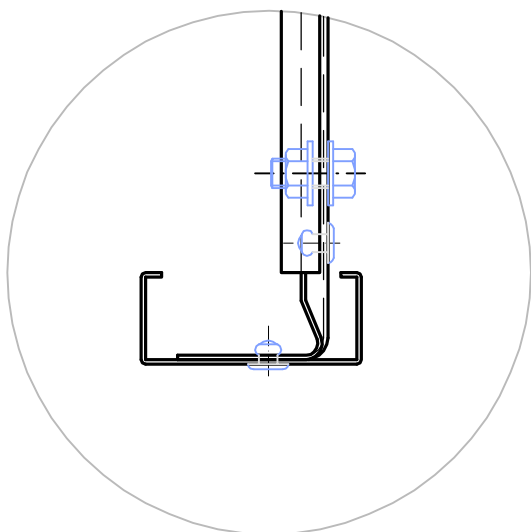
3

Лист

4

Схема сборки конструкции кронштейн-удлинитель

БОЛТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

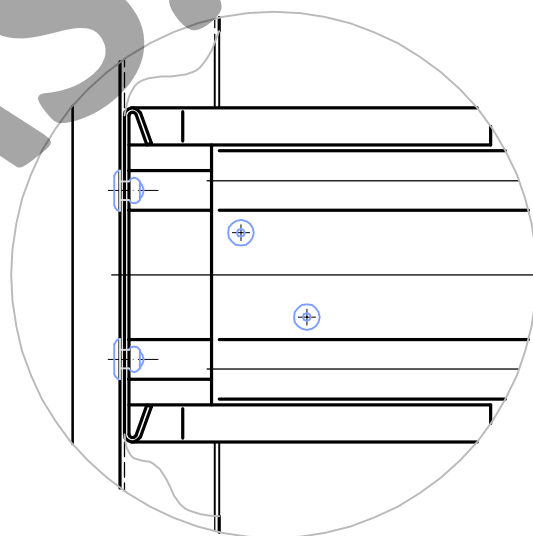
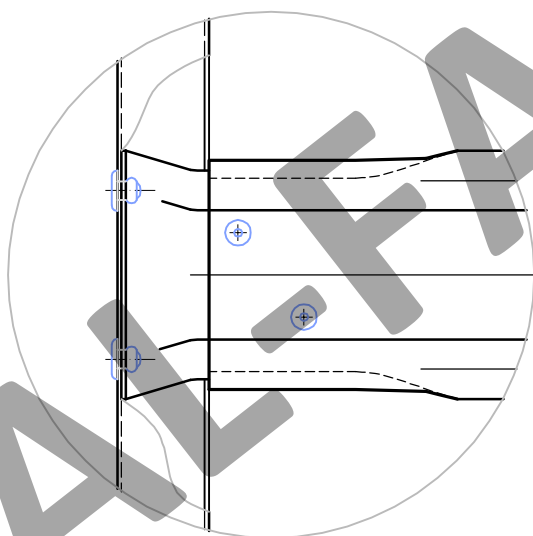
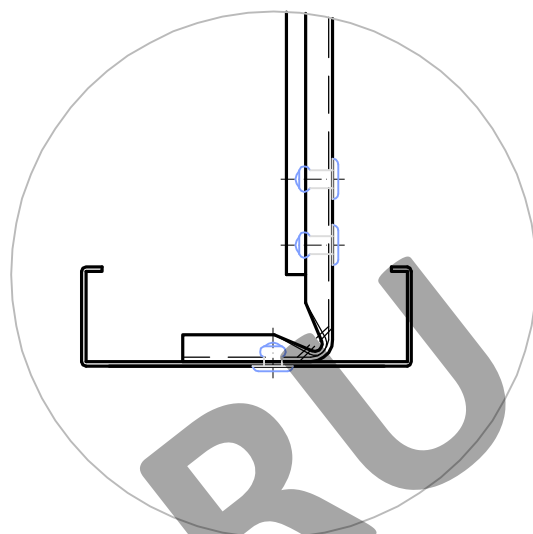
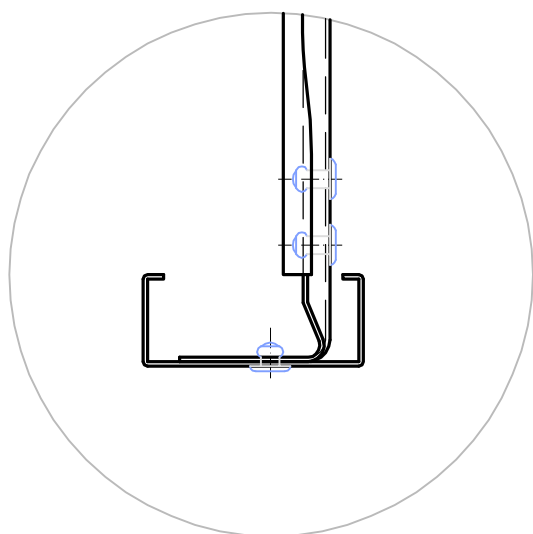


Все элементы несущей конструкции при любых схемах исполнения каркаса соединяются при помощи заклёпочных соединений. Для удобства монтажа и повышения надёжности в соединении удлинителей кронштейнов с кронштейнами применяют дополнительно болтовое соединение элементов. Все крепежные изделия, предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливают из коррозионностойкой стали.

Минимальный перехлест удлинителя и кронштейна 32 мм.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	5

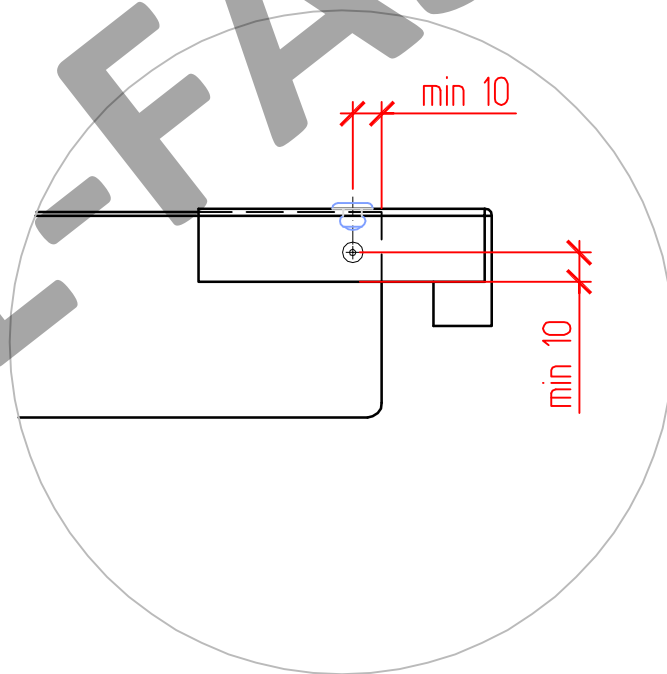
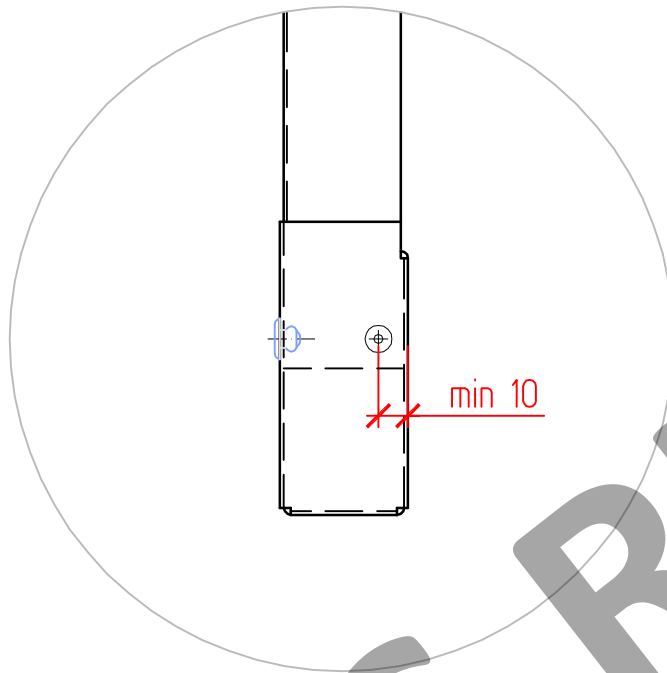
Схема сборки конструкции кронштейн-удлинитель
ЗАКЛЕПОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Все элементы несущей конструкции при любых схемах исполнения каркаса соединяются при помощи заклепочных соединений. Все крепежные изделия, предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливаются из коррозионностойкой стали.
Минимальный перехлест удлинителя и кронштейна 30 мм.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	6

Схема сборки конструкции кронштейн-удлинитель



Все элементы несущей конструкции при любых схемах исполнения каркаса соединяются при помощи заклёпочных соединений.

ZIAS 100.03

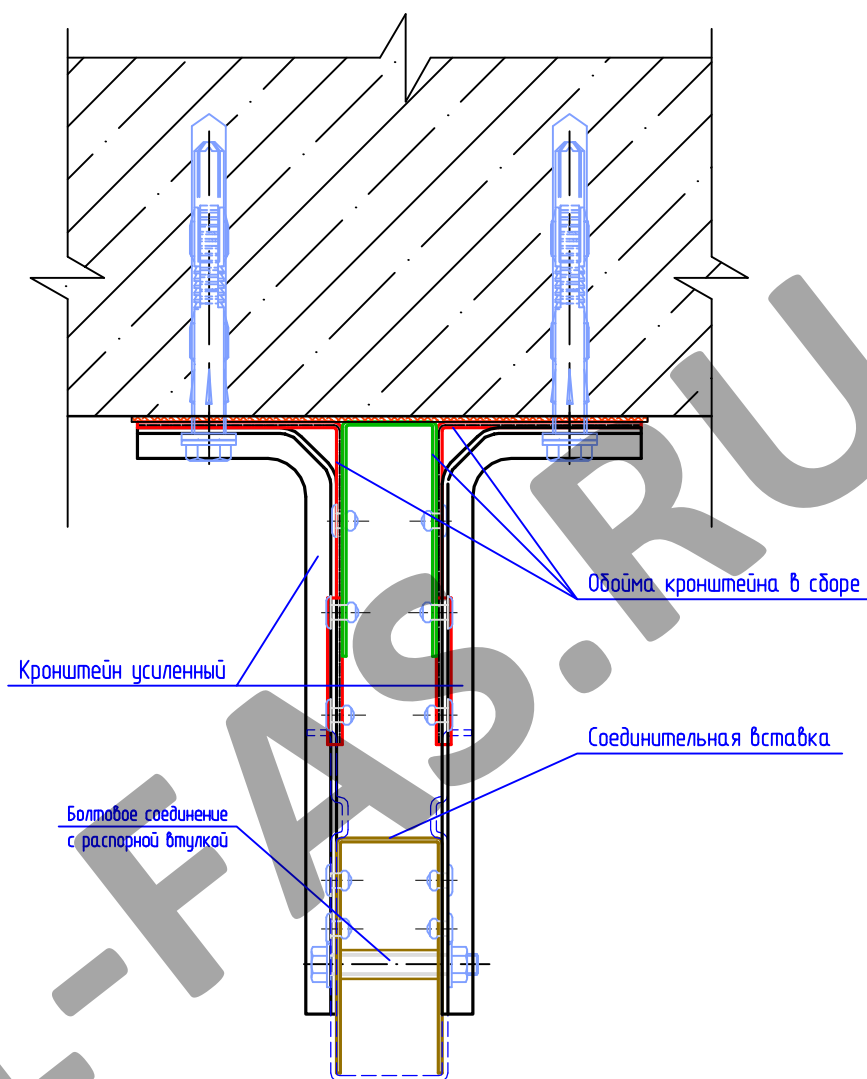
Раздел

Лист

3

7

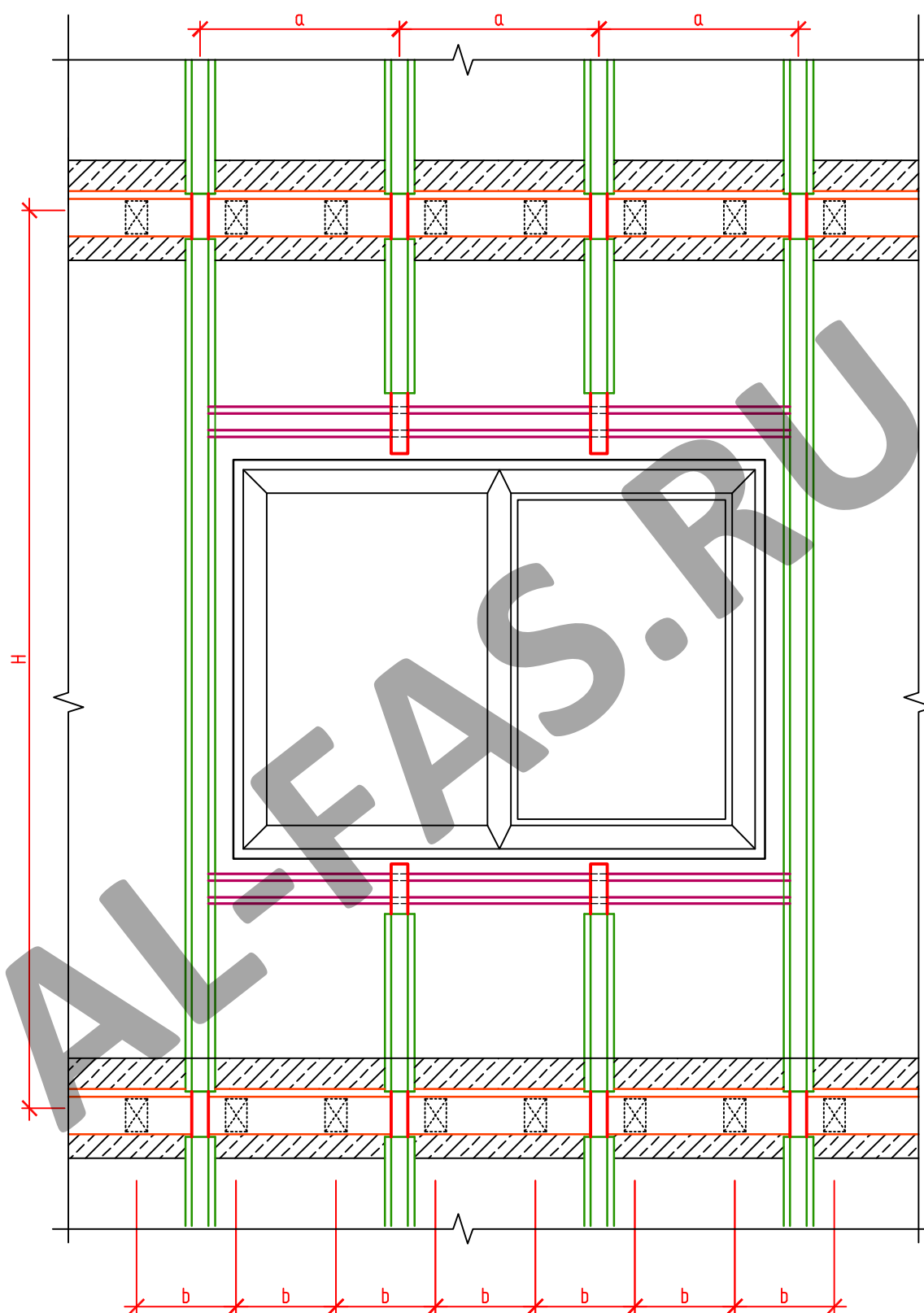
Схема сборки обоймы кронштейнов



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.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	8

Схема раскладки подсистемы
вдоль оконных проемов.



- H - высота междуэтажного перекрытия;
 a - шаг расстановки вертикальных направляющих (не более 600 ± 10 мм)
 b - шаг установки усиленных кронштейнов (по расчету)

ZIAS 100.03

Раздел

Лист

3

9

Схема крепления двухслойного утепления

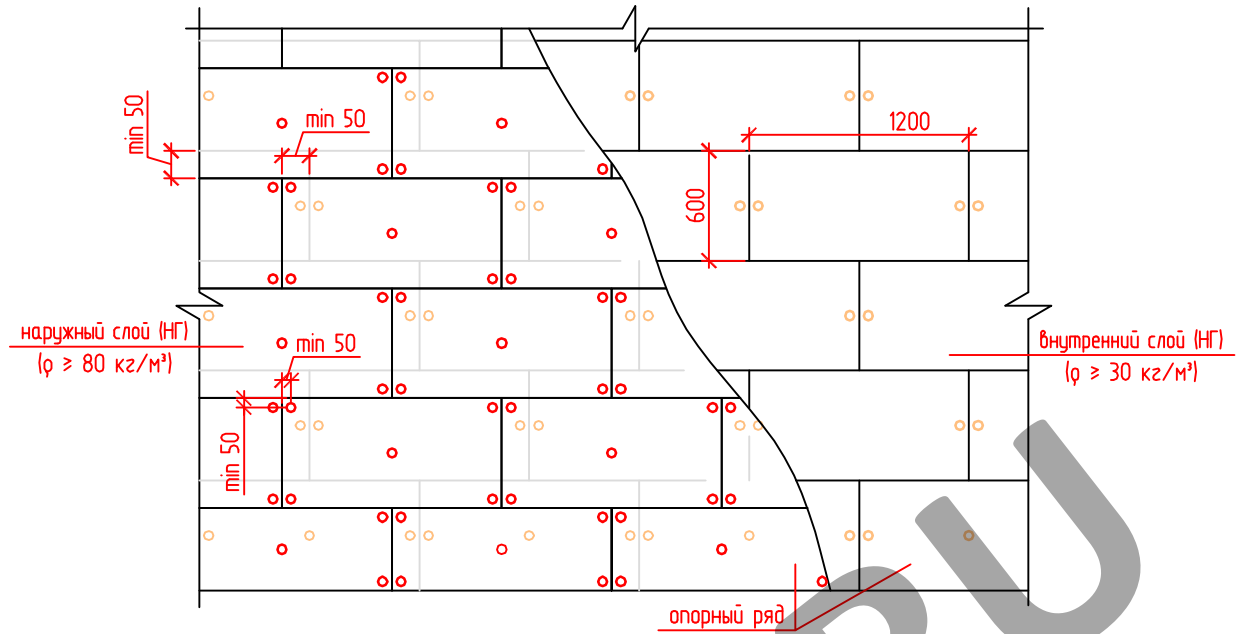
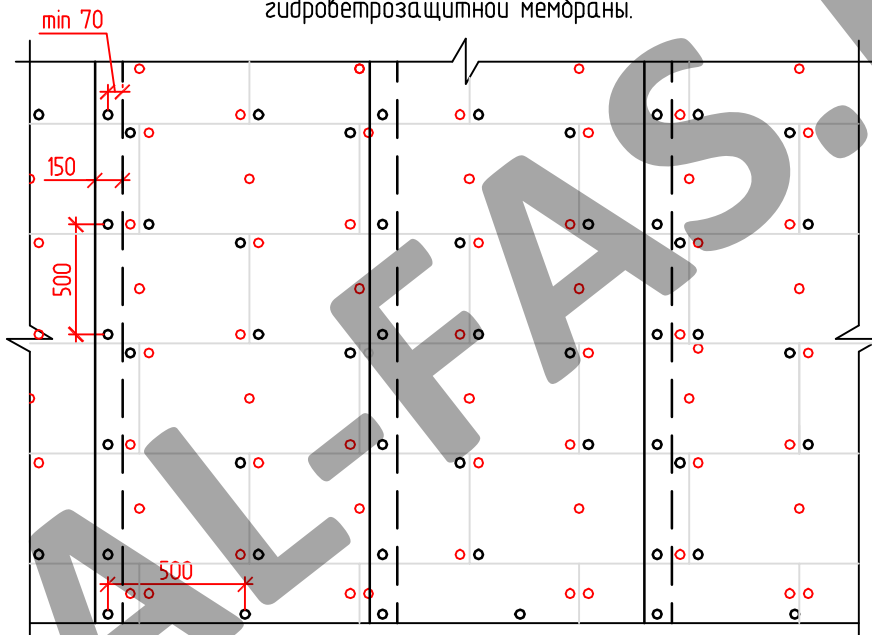
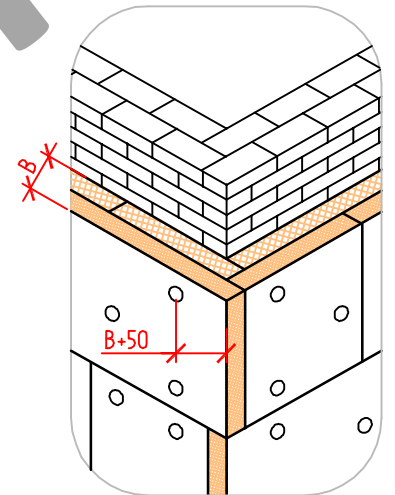


Схема крепления гидроветрозащитной мембраны.



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 100.03

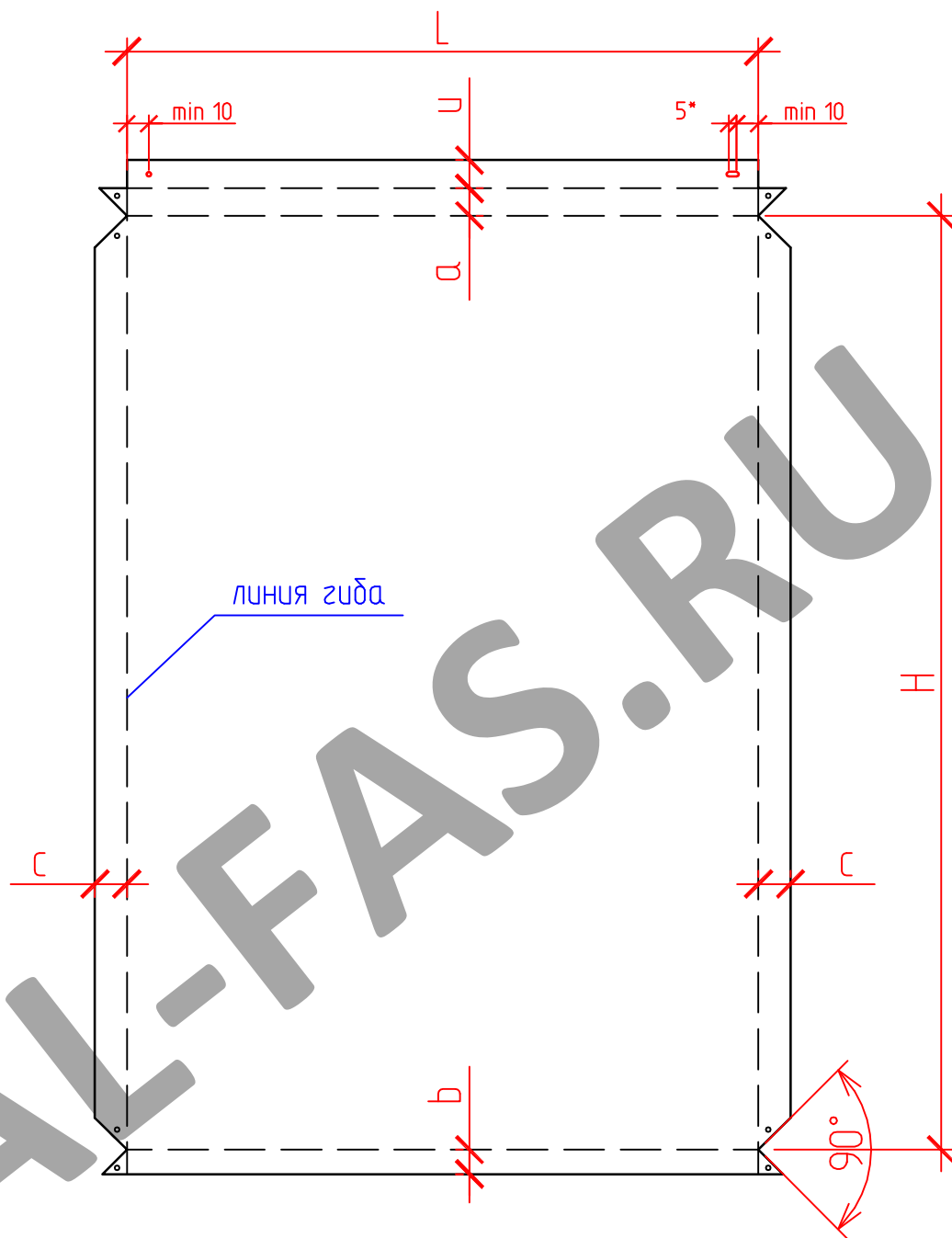
Раздел

Лист

3

10

Развертка панели кассетного типа



L, H - размер по проекту

Размеры отбортовок кассеты (a,b,c) принимаются согласно прочностного расчета панели.

Размер верхнего отгиба бортика (a) принимается согласно принятого руста + 5мм (min 15 мм).

Верхний отгиб бортика крепится ко всем направляющим:

- неподвижно вдоль бортика установки дрэйсинга.

- * в овальные отверстия к остальным направляющим.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	11

Схема раскроя композитных угловых кассет

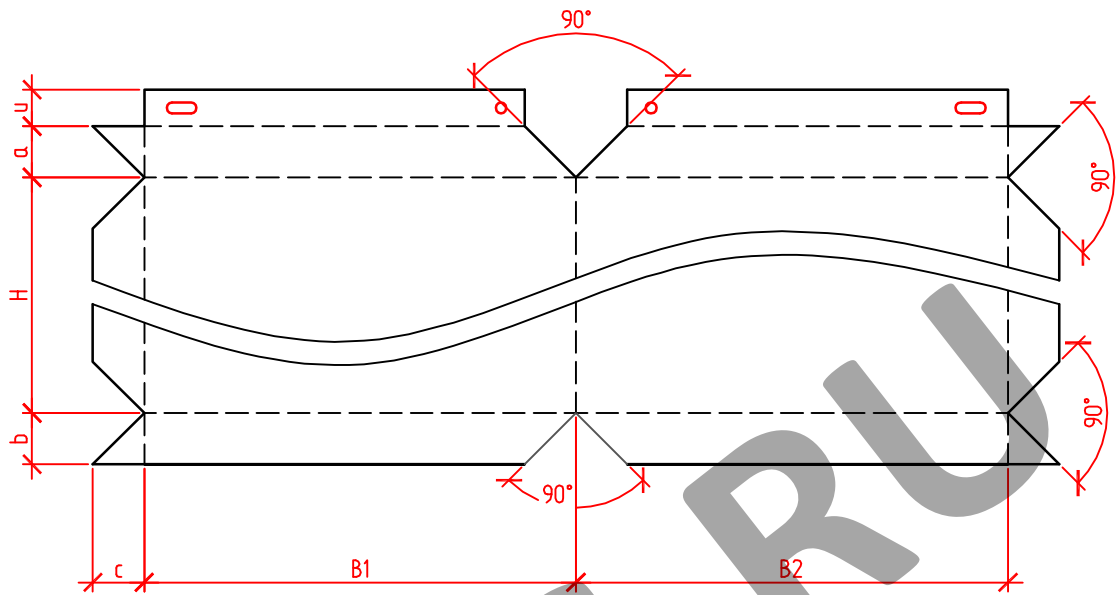
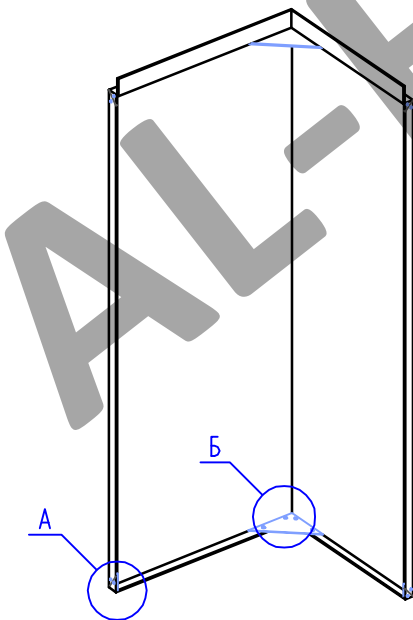
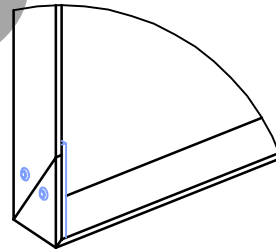


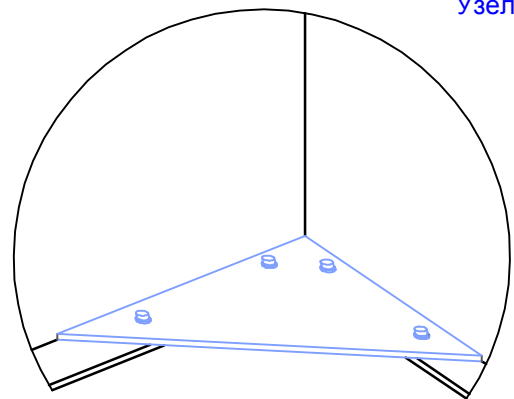
Схема сборки угловой композитной кассеты



Узел А



Узел Б



ZIAS 100.03

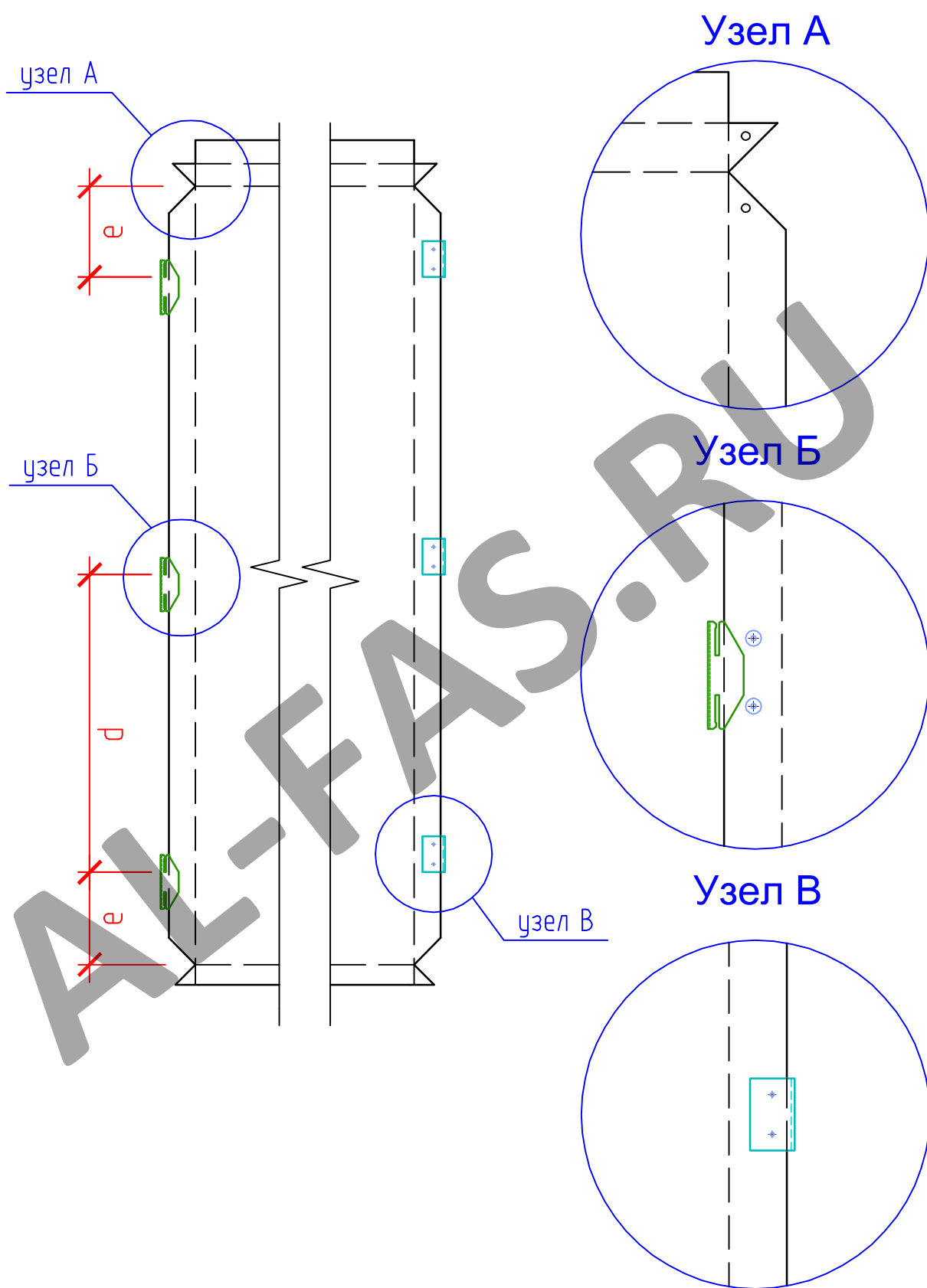
Раздел

Лист

3

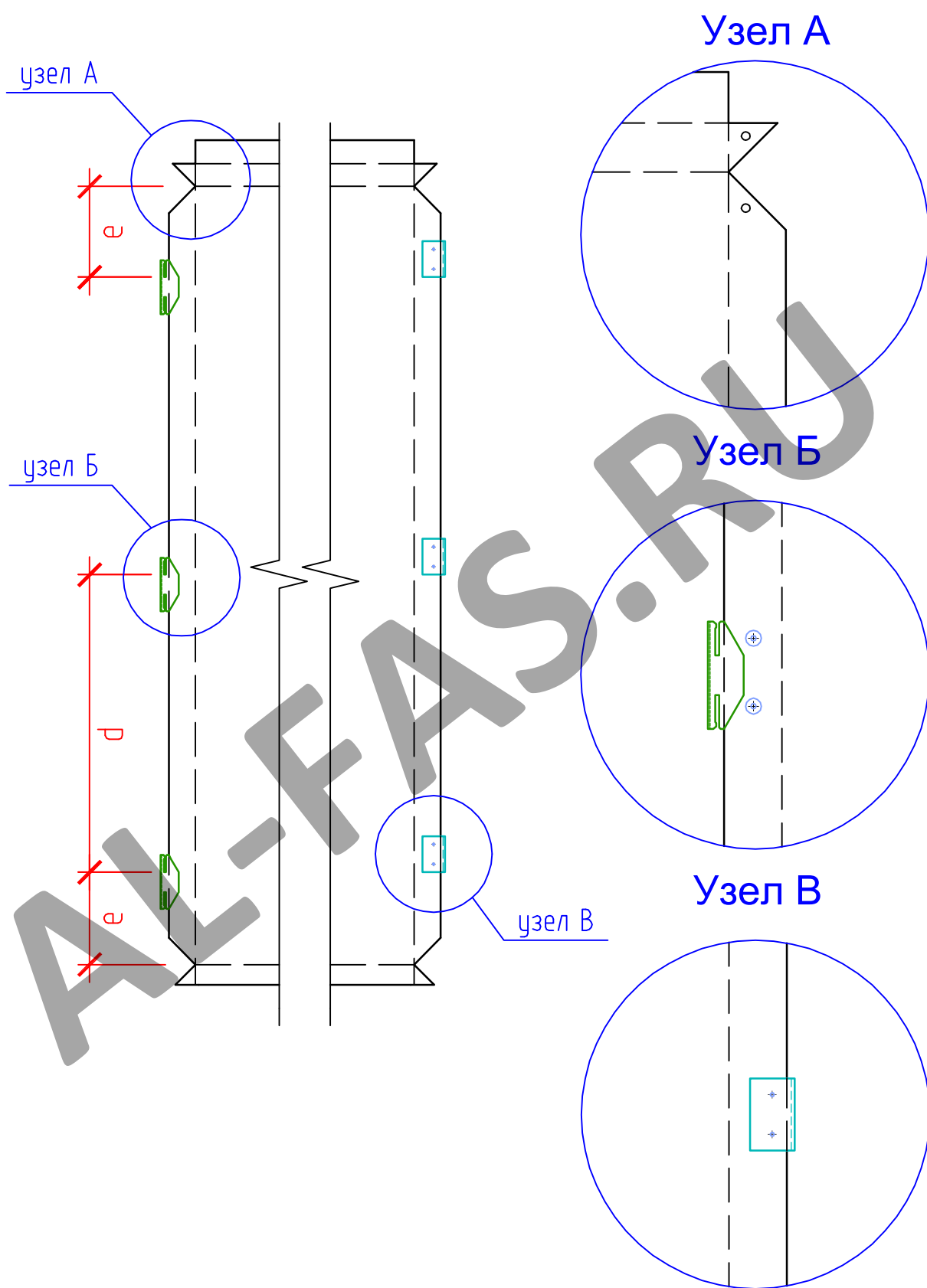
12

Схема установки креплений по высоте кассеты



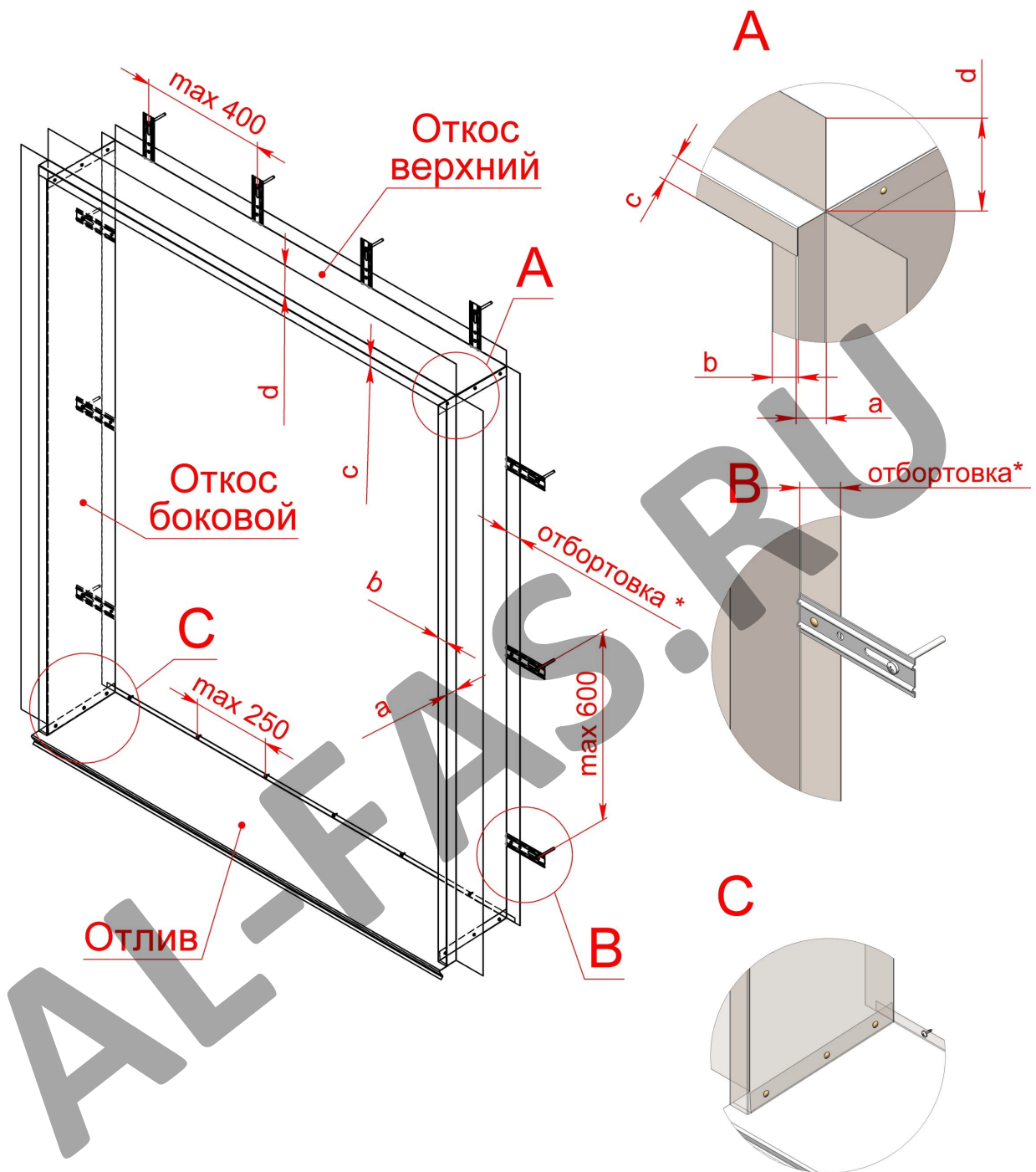
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	13

Схема установки креплений по высоте кассеты



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	14

Схема установки противопожарного короба (Цельный)



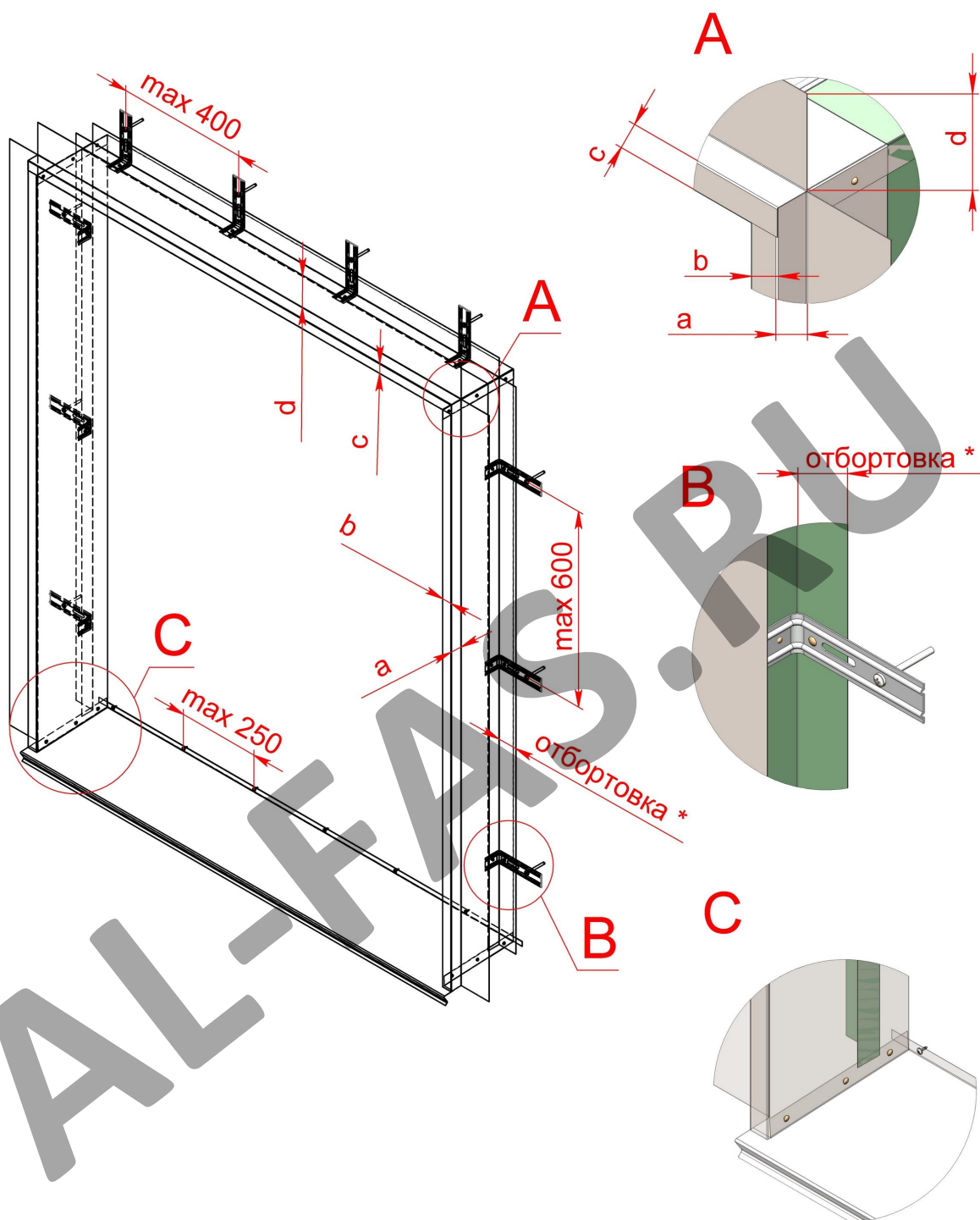
Верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должна дополнительно крепиться к каждой направляющей системы. Боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (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 на стену не менее 25 мм.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	15

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!

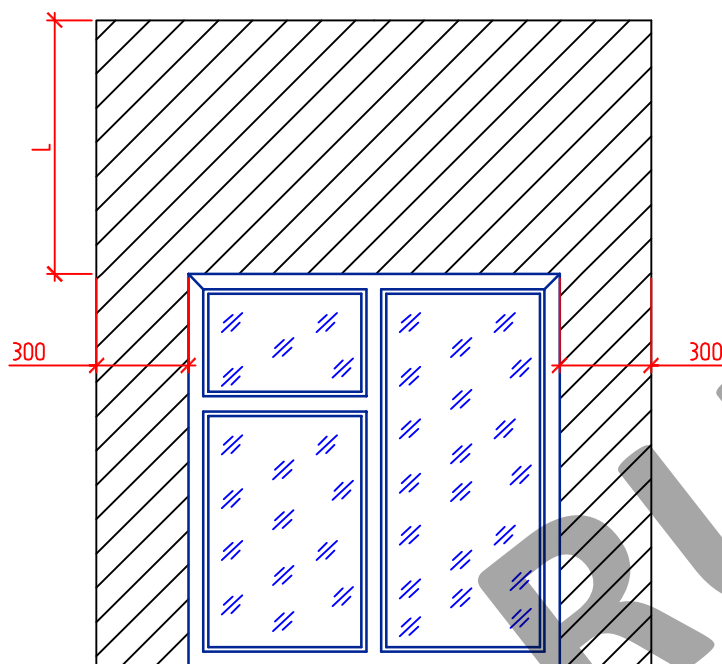
Величины отбортовки (a,b,c,d) принимать согласно пожарным испытаниям облицовочного материала

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

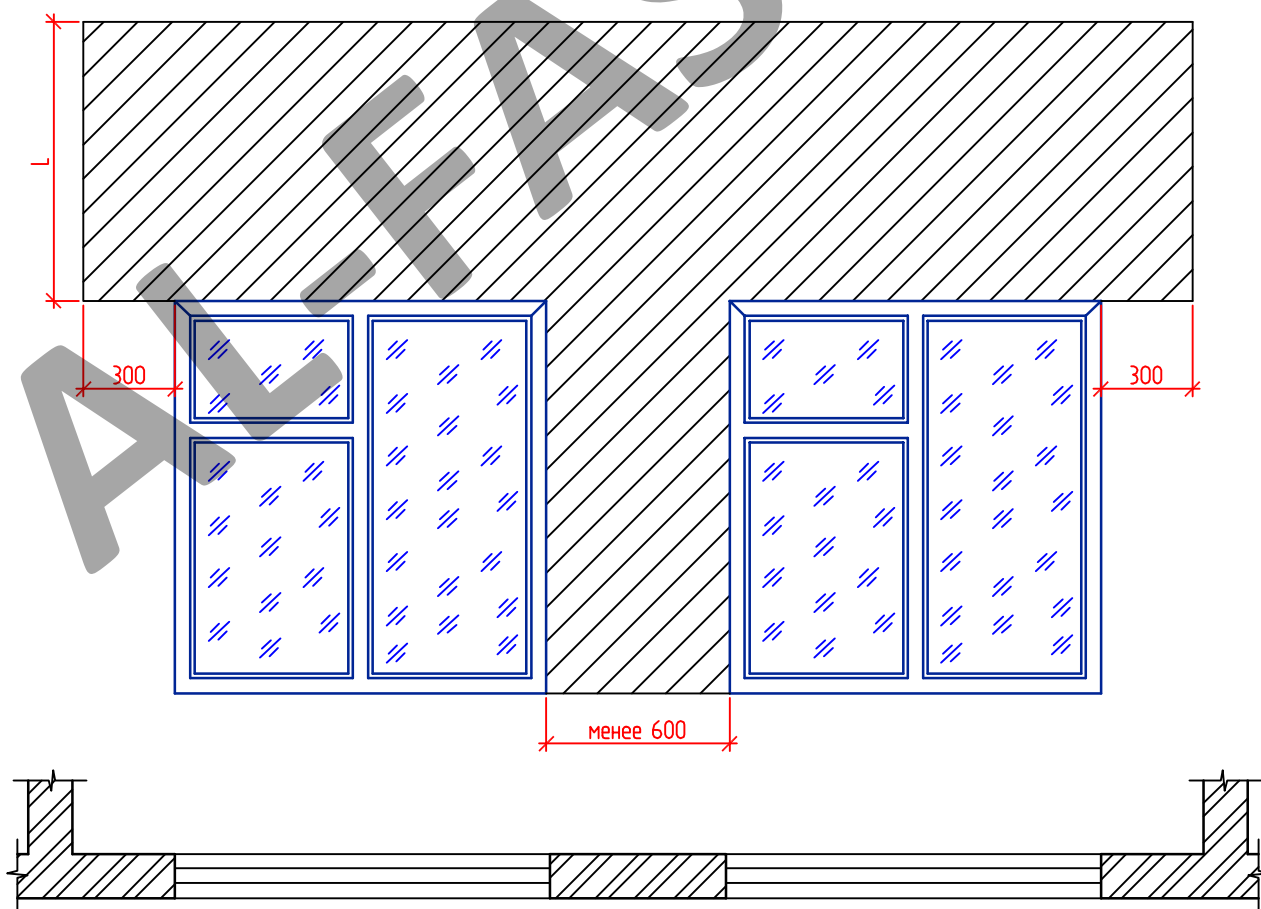
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	16

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

ZIAS 100.03

Раздел

Лист

3

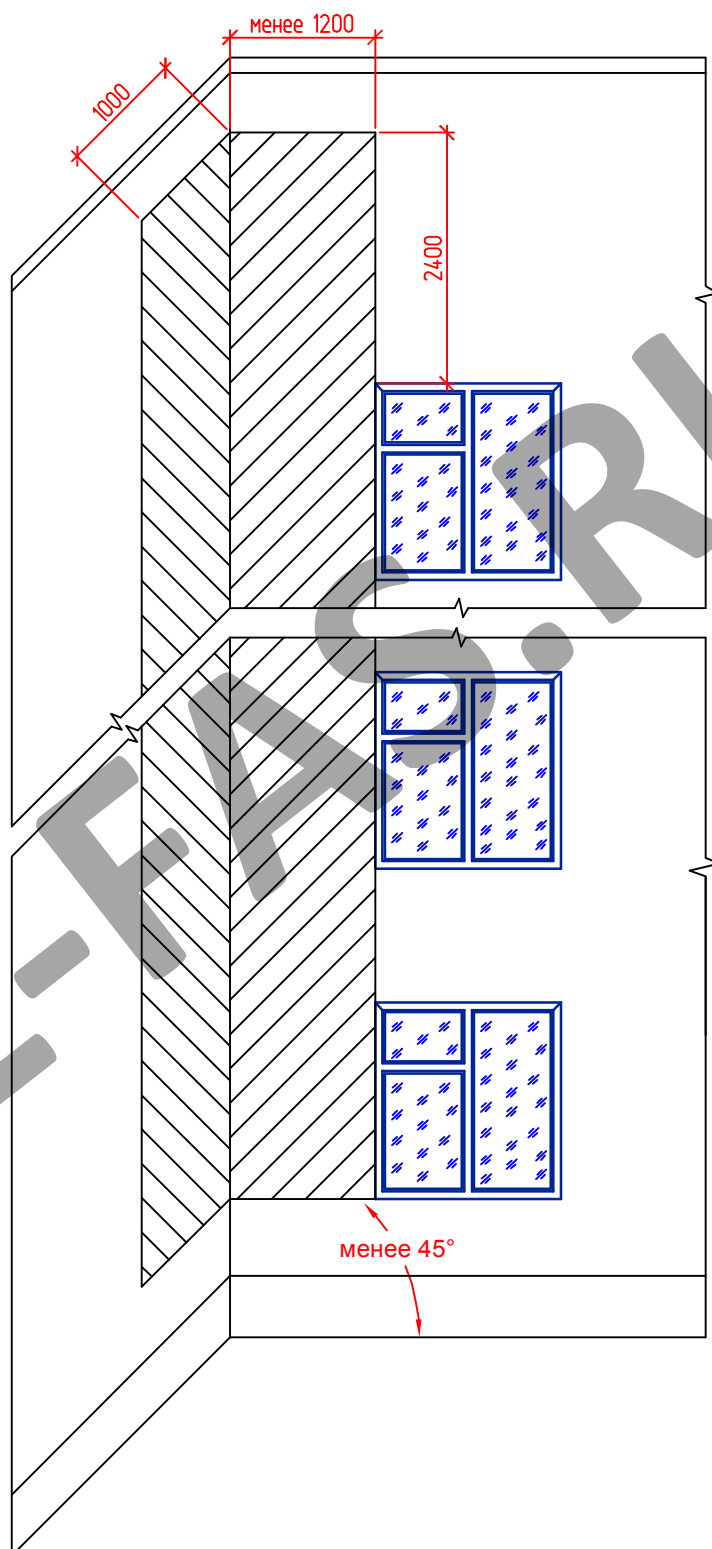
17

Копировал

Формат А4

Противопожарные меры

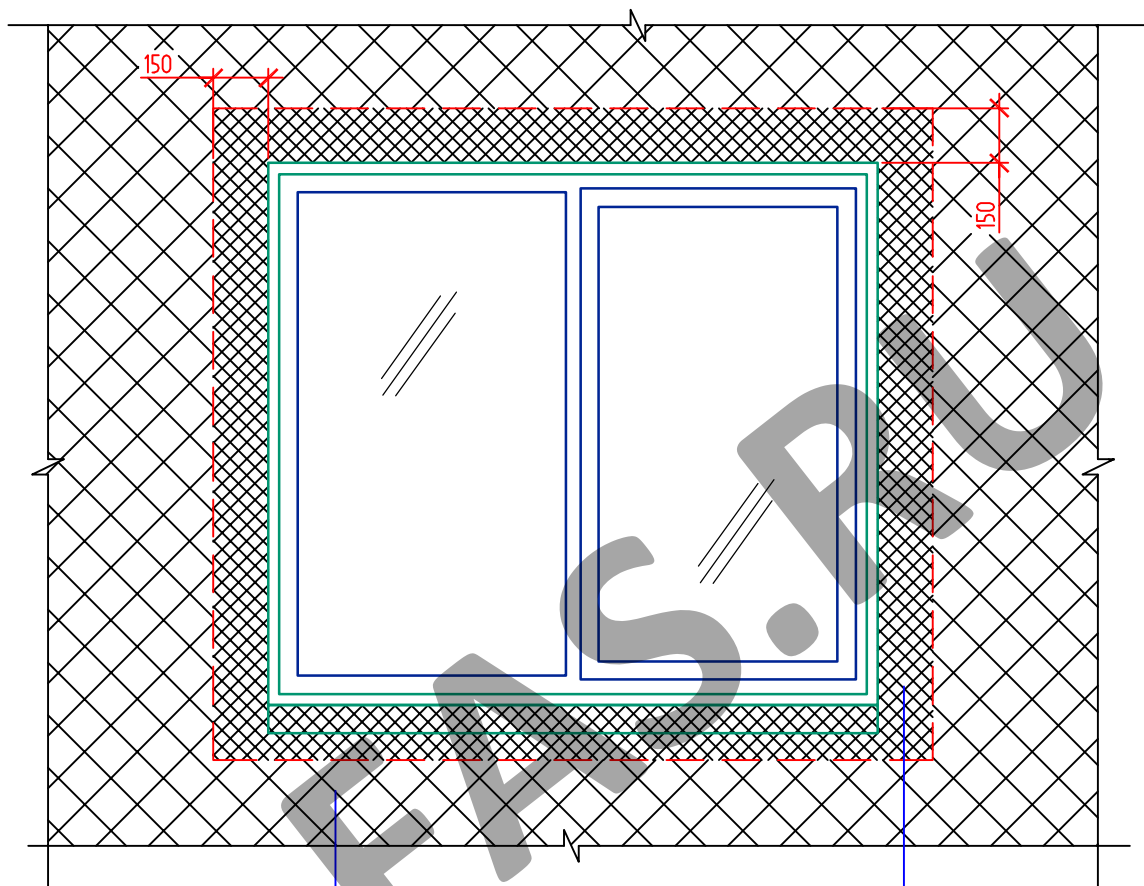
3. участок сопряжения стен фасада, образующих внутренние вертикальные углы 135° и менее при наличии на одной из стен оконных проемов



Смотреть совместно с Разделом 1, п. 3.2-3.9

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	18

Дополнительные меры по защите плит из стекловолокнуго шпательного волокна



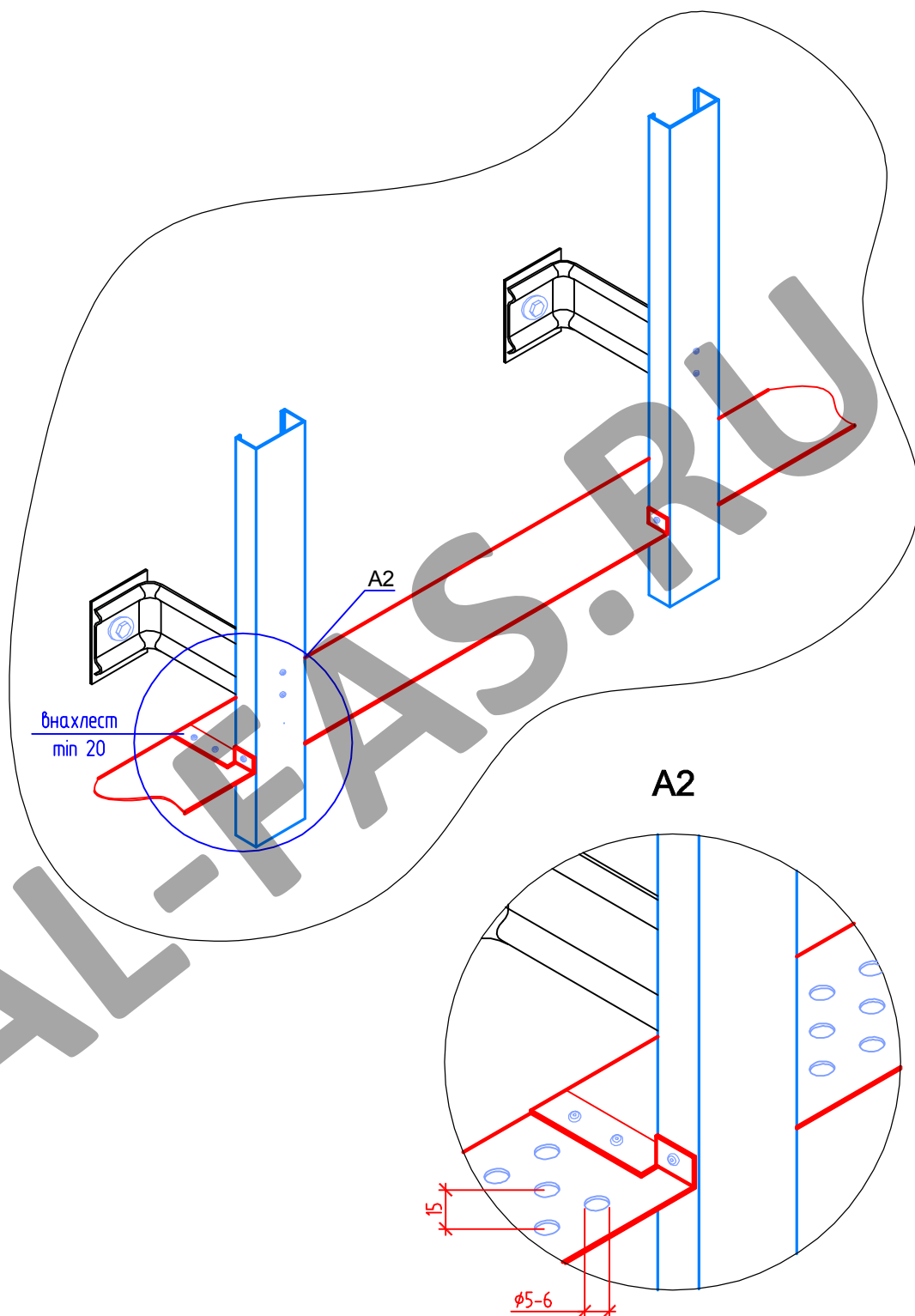
1. основание
2. стекловолокнистые плиты
3. минераловатные плиты
4. вентилируемый зазор
5. облицовочный материал

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.

ZIAS 100.05	Раздел	Лист
	3	19

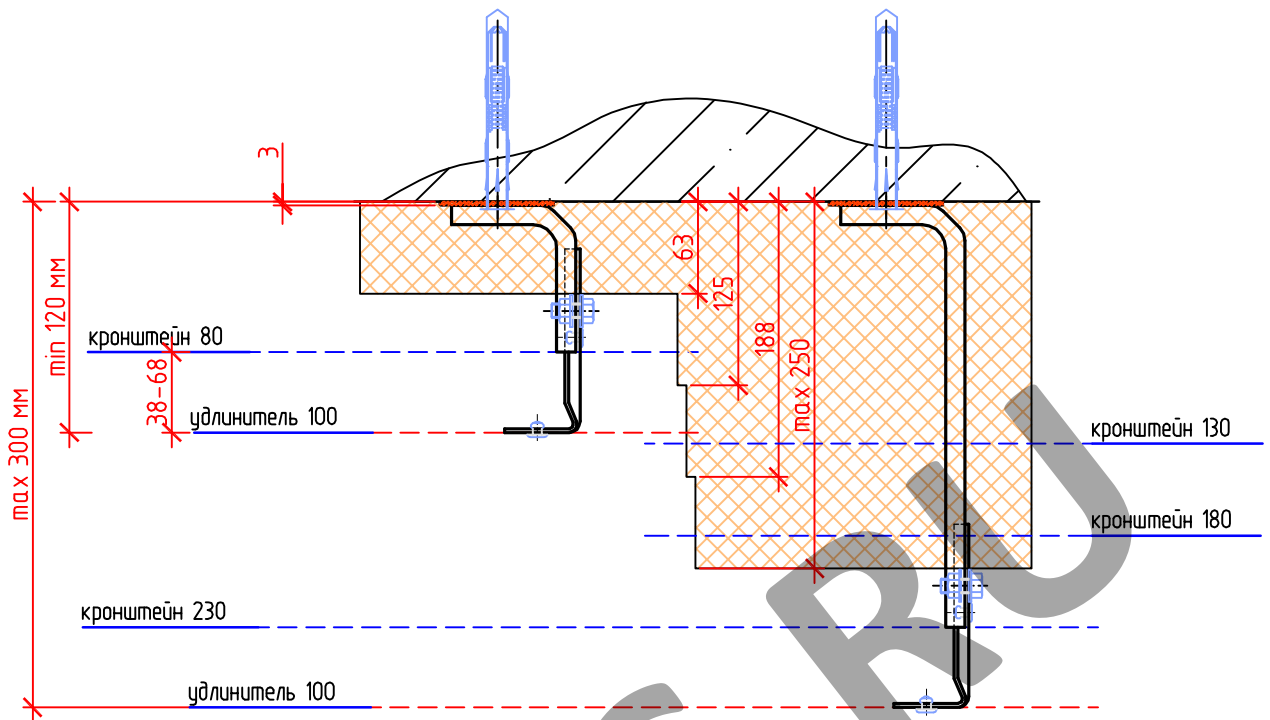
Схема монтажа пожарной отсечки.



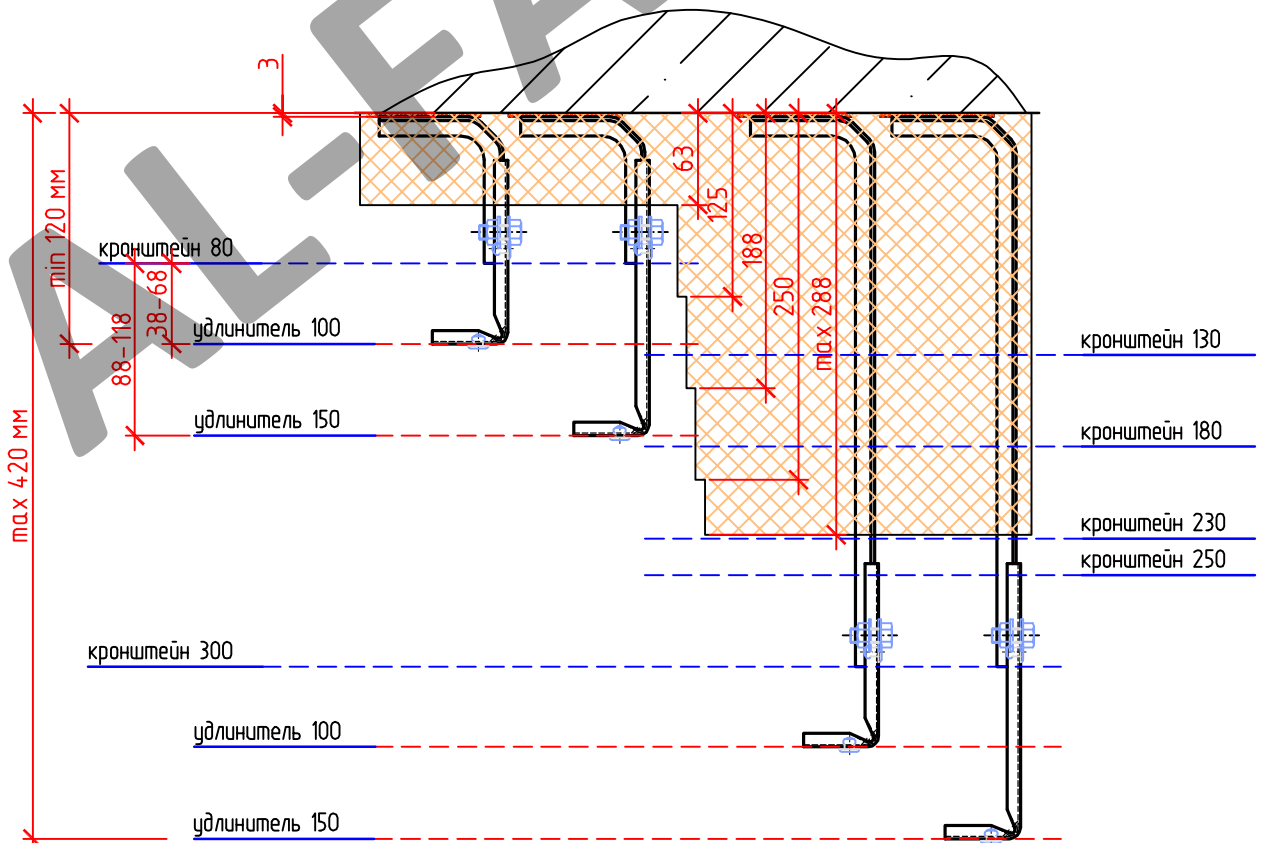
При установке в системах поверх утеплителя влаговетрозащитных мембран в системе необходимо устанавливать стальные сплошные или перфорированные горизонтальные отсечки, перекрывающие воздушный зазор в системе.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	20

Рекомендации выбора типоразмера кронштейна.
Optima.

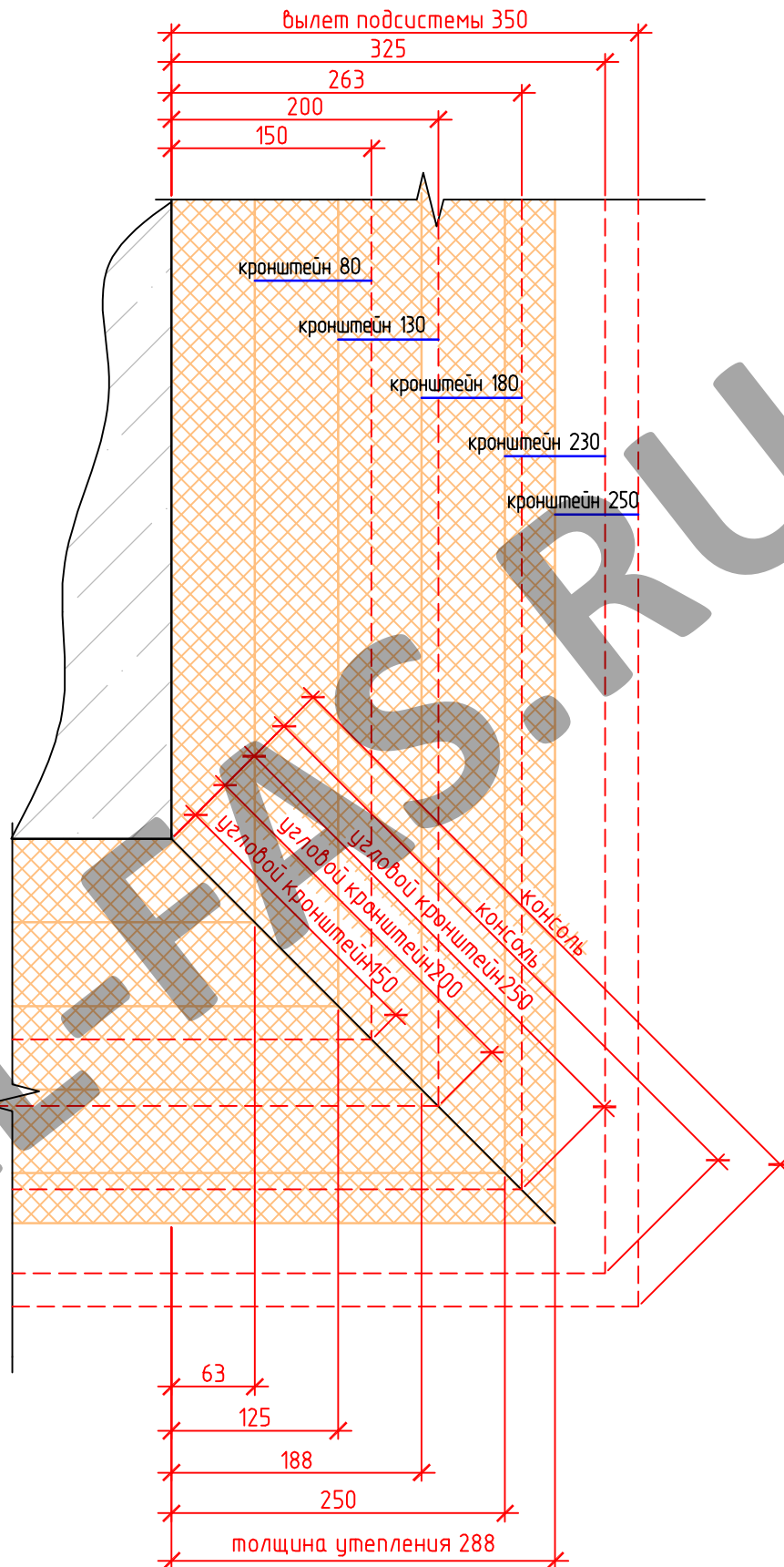


Рекомендации выбора типоразмера кронштейна.
Standard.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3	21

Рекомендации выбора типоразмера углового кронштейна.



ZIAS 100.03

Раздел

Лист

3

22

AL-FAS.RU

ТОМ 1

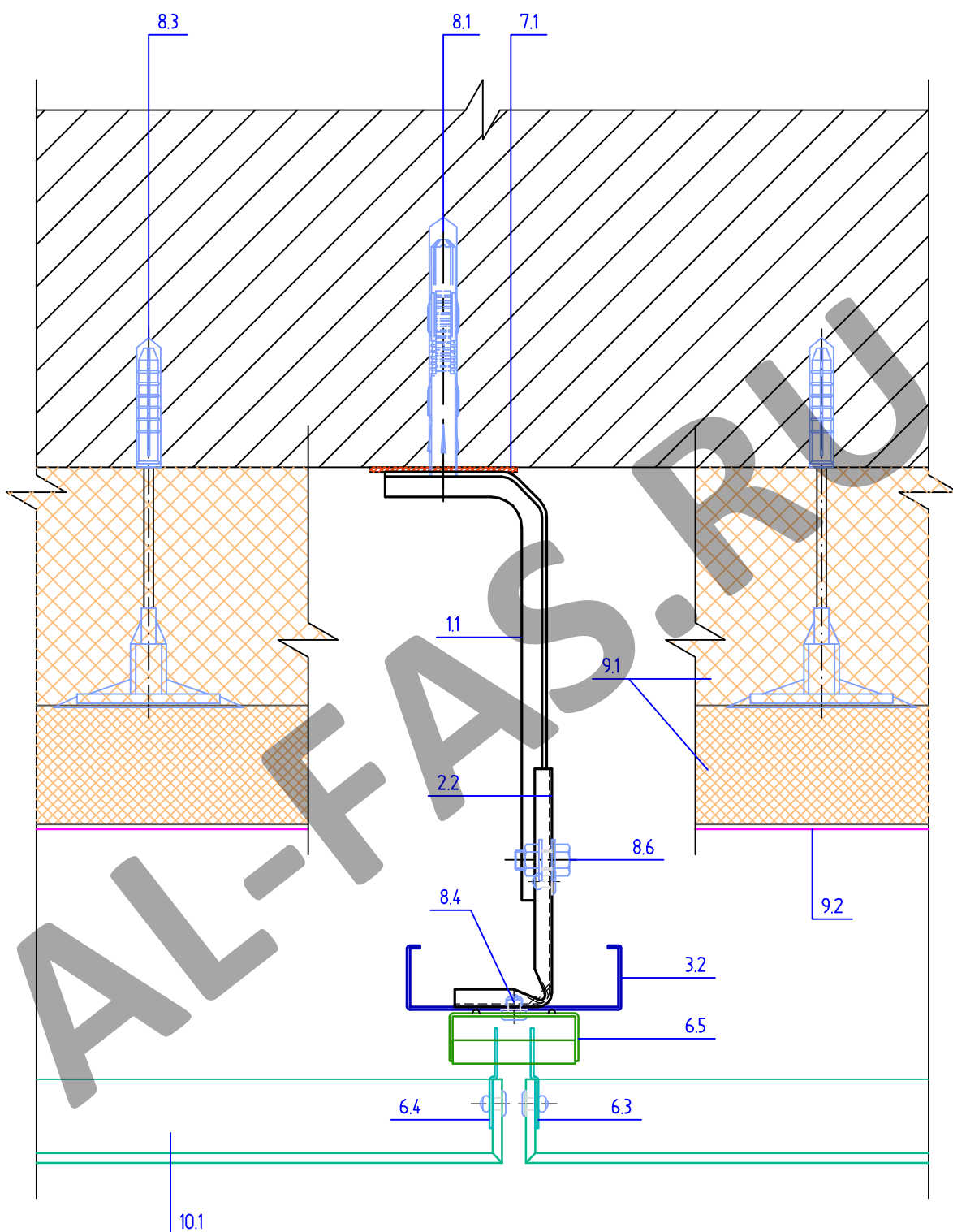
Рядовое крепление (Optima&Standard)

РАЗДЕЛ 3.1

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
ИКЛИ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03

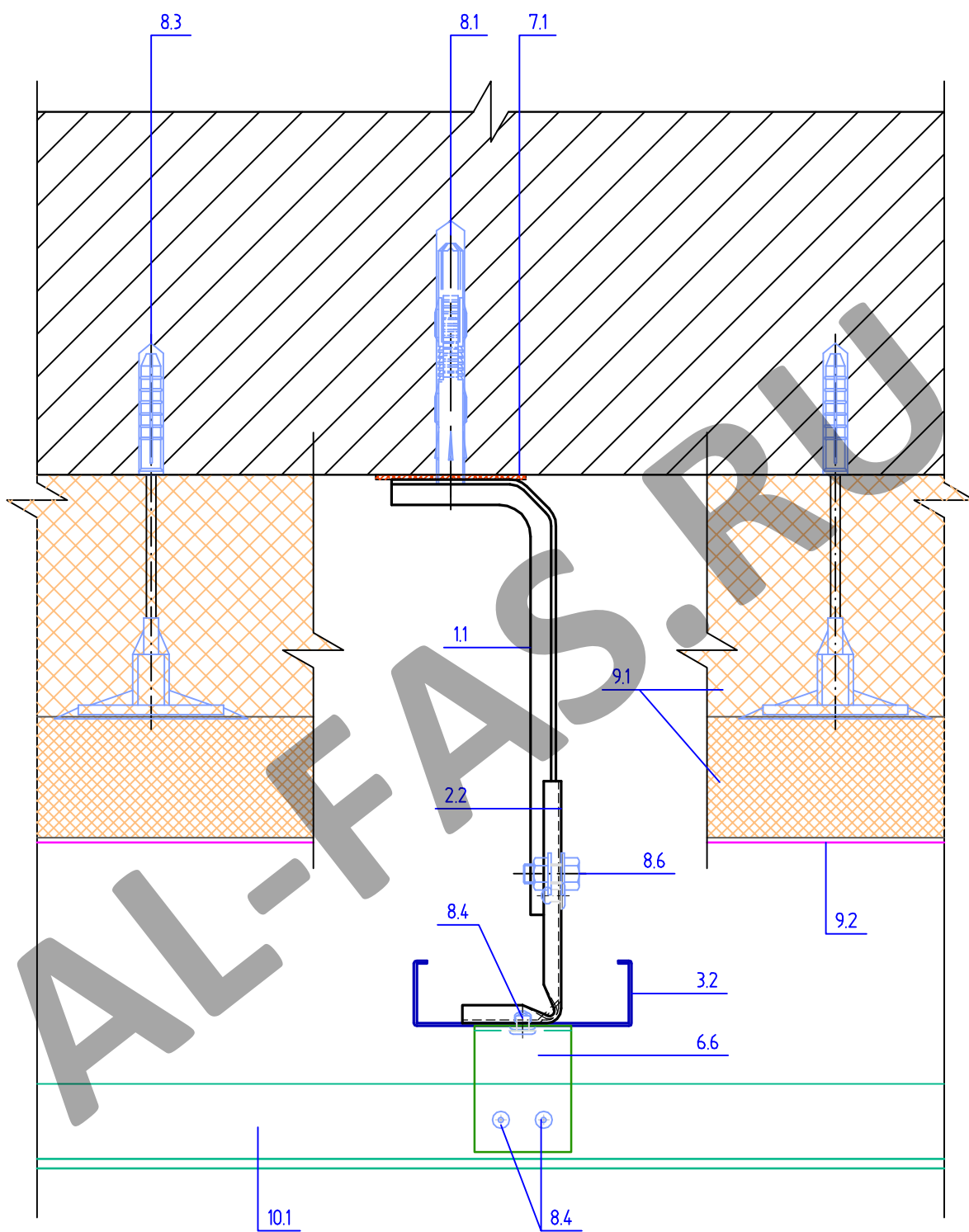
Раздел

Лист

3,1

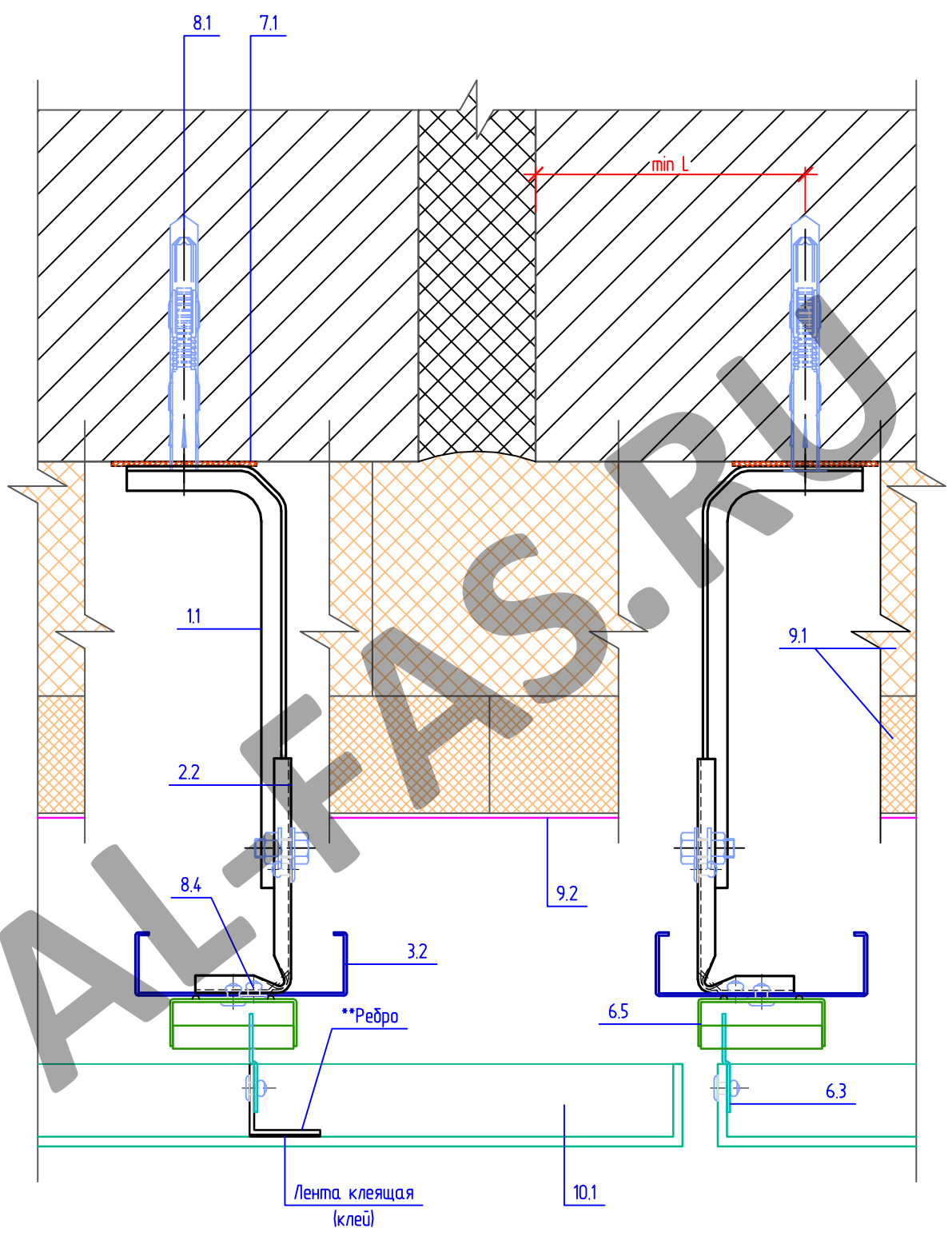
2

Горизонтальный разрез - сечение А.



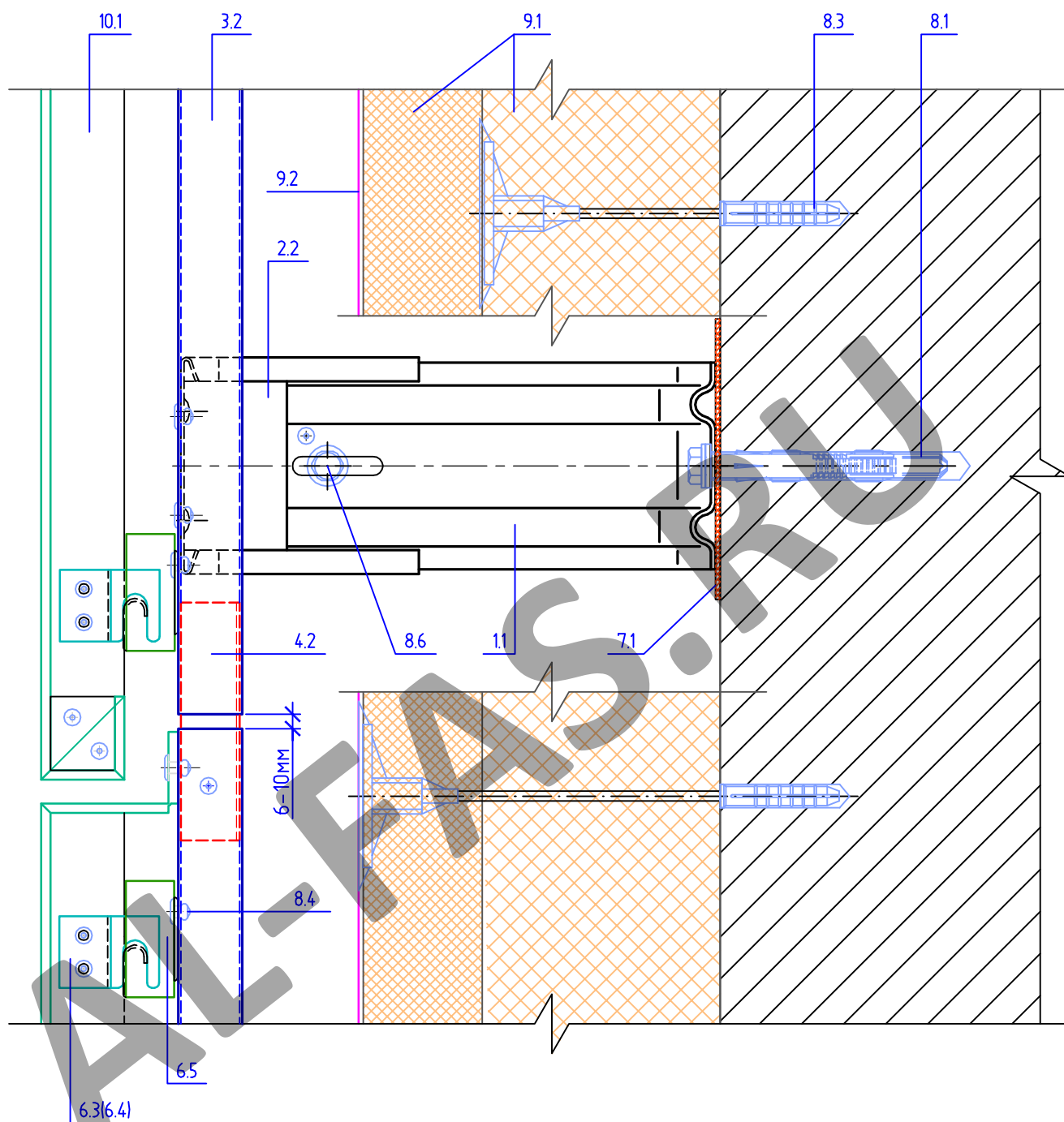
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	3

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	4

Вертикальный разрез - сечение Б.



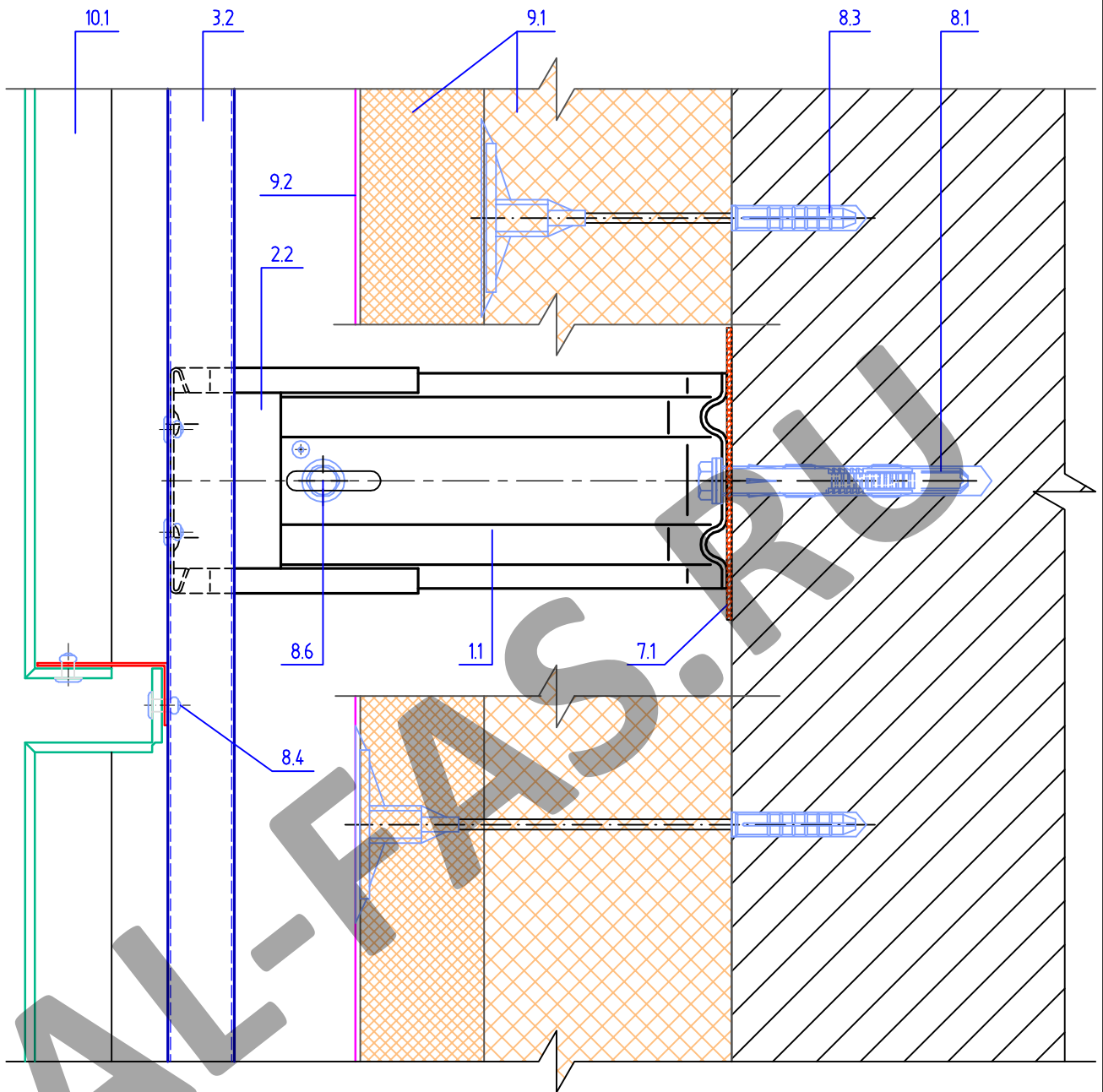
Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

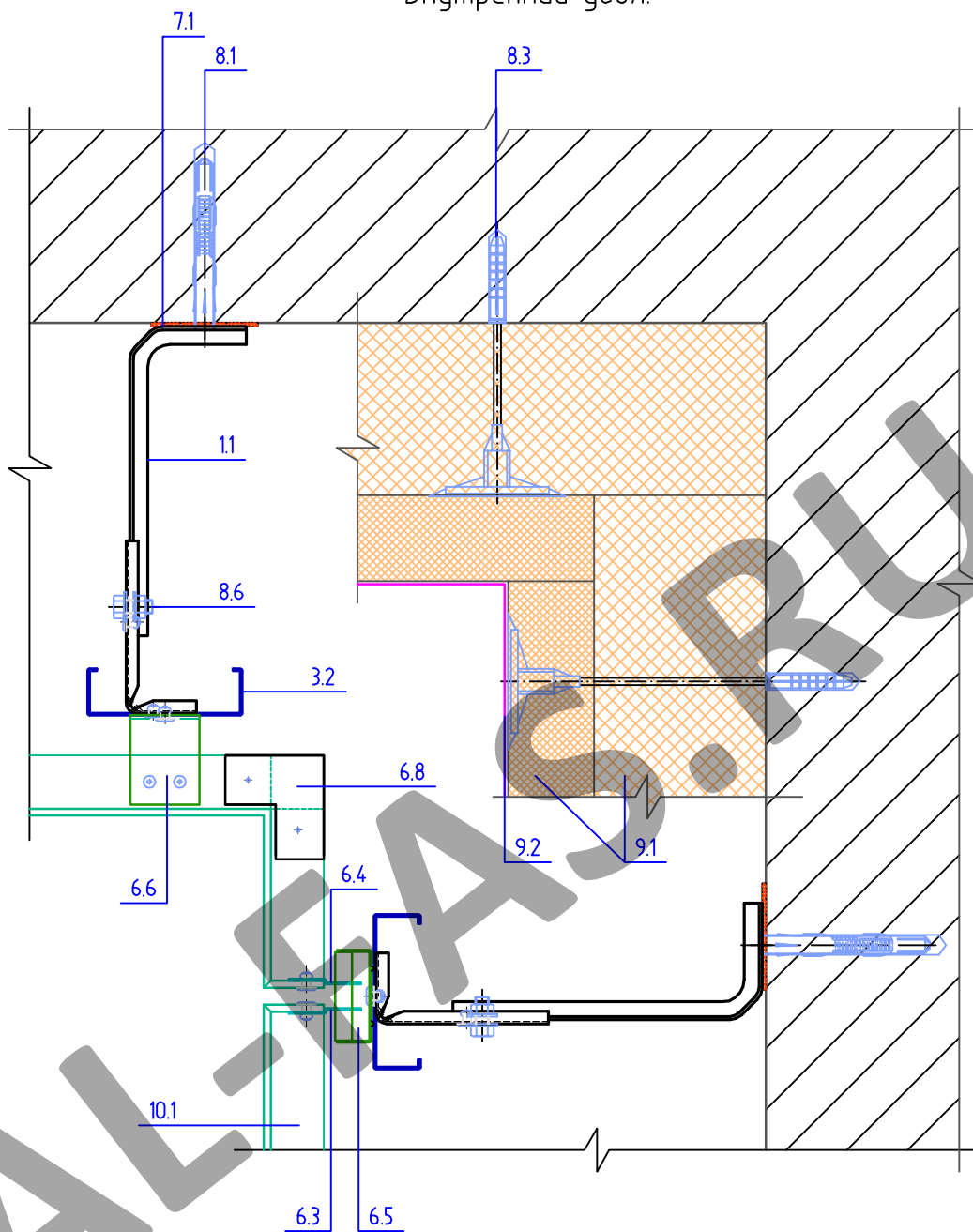
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	5

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	6

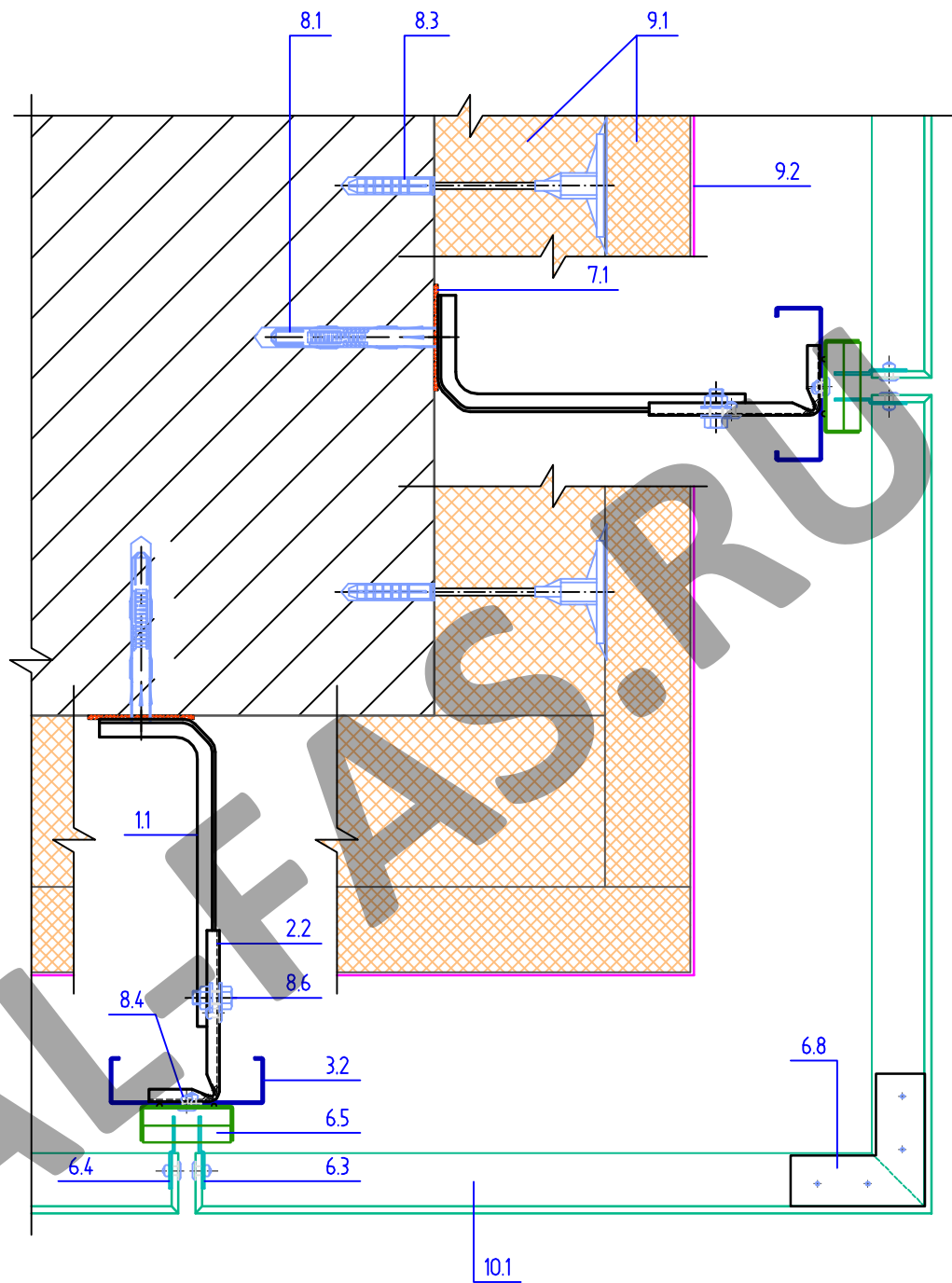
Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

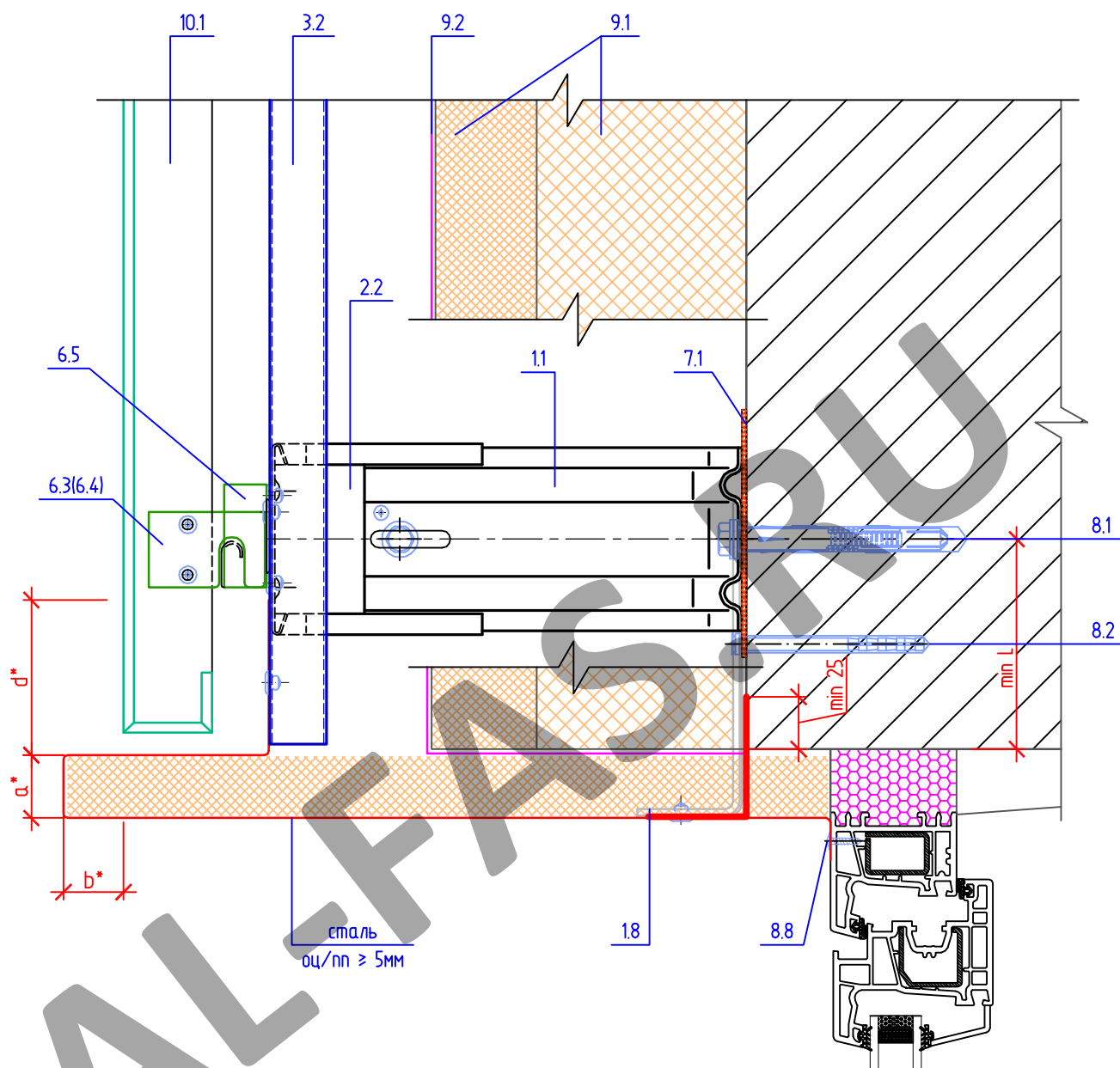
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	7

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	8

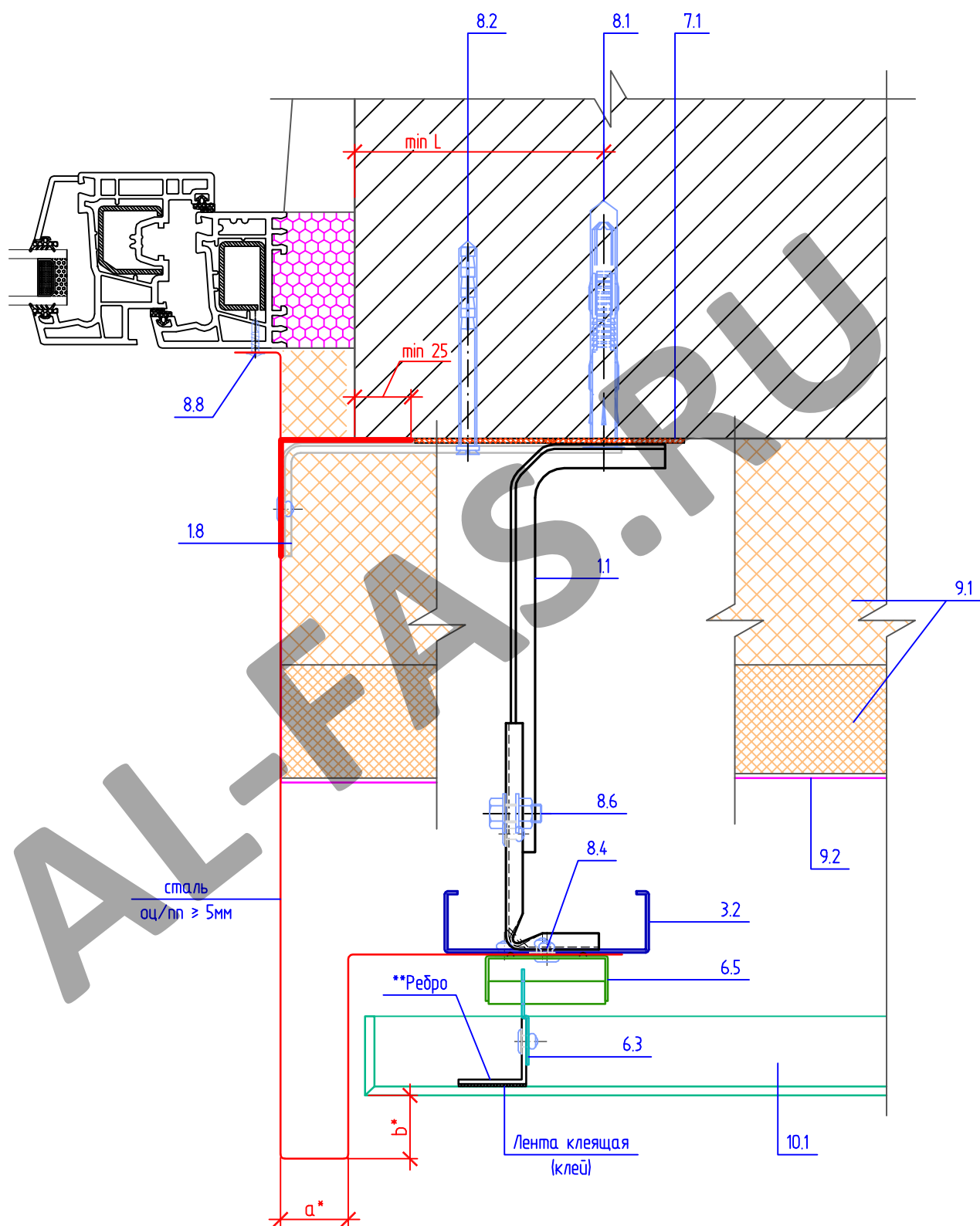
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	9

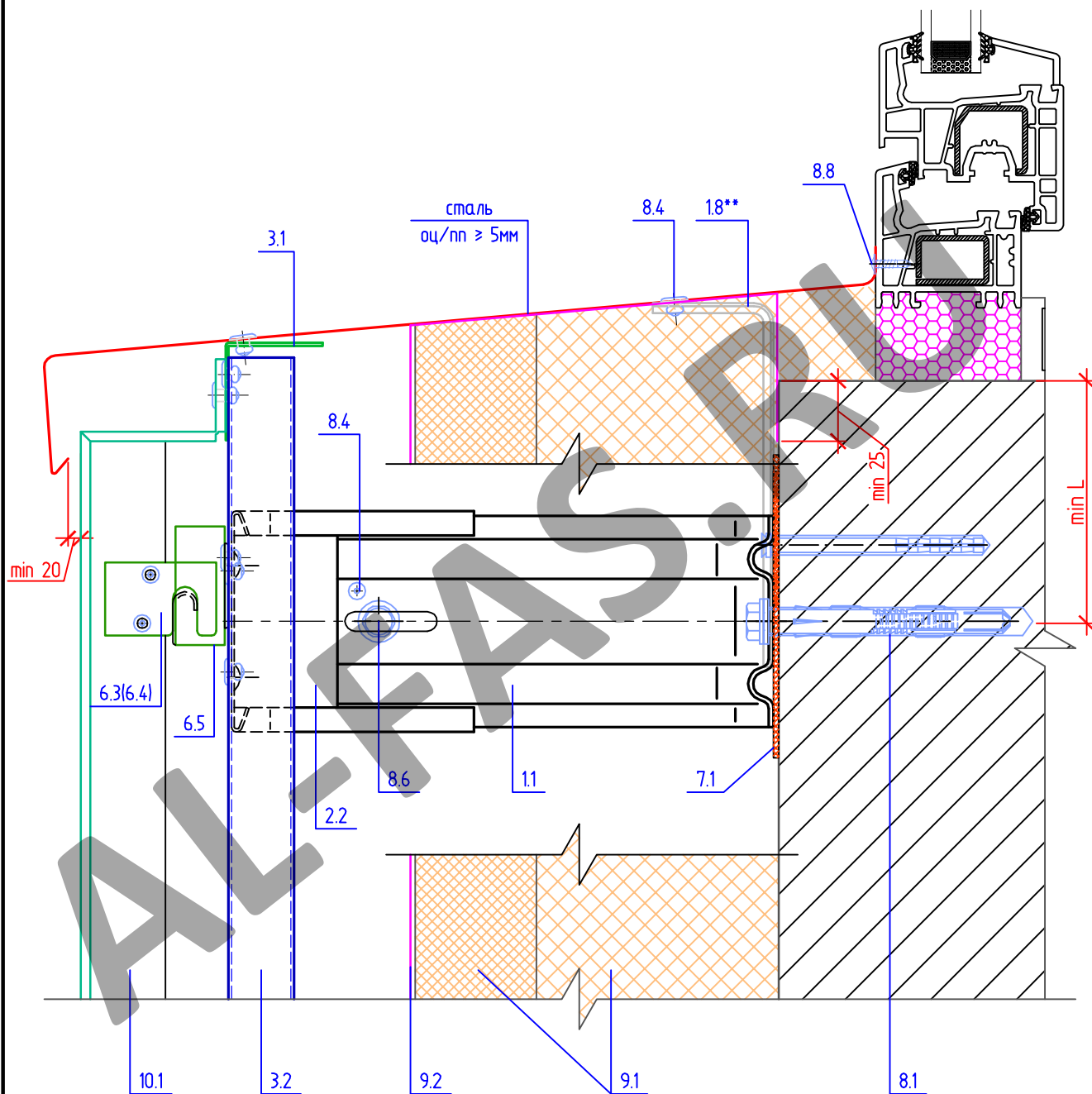
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	10

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



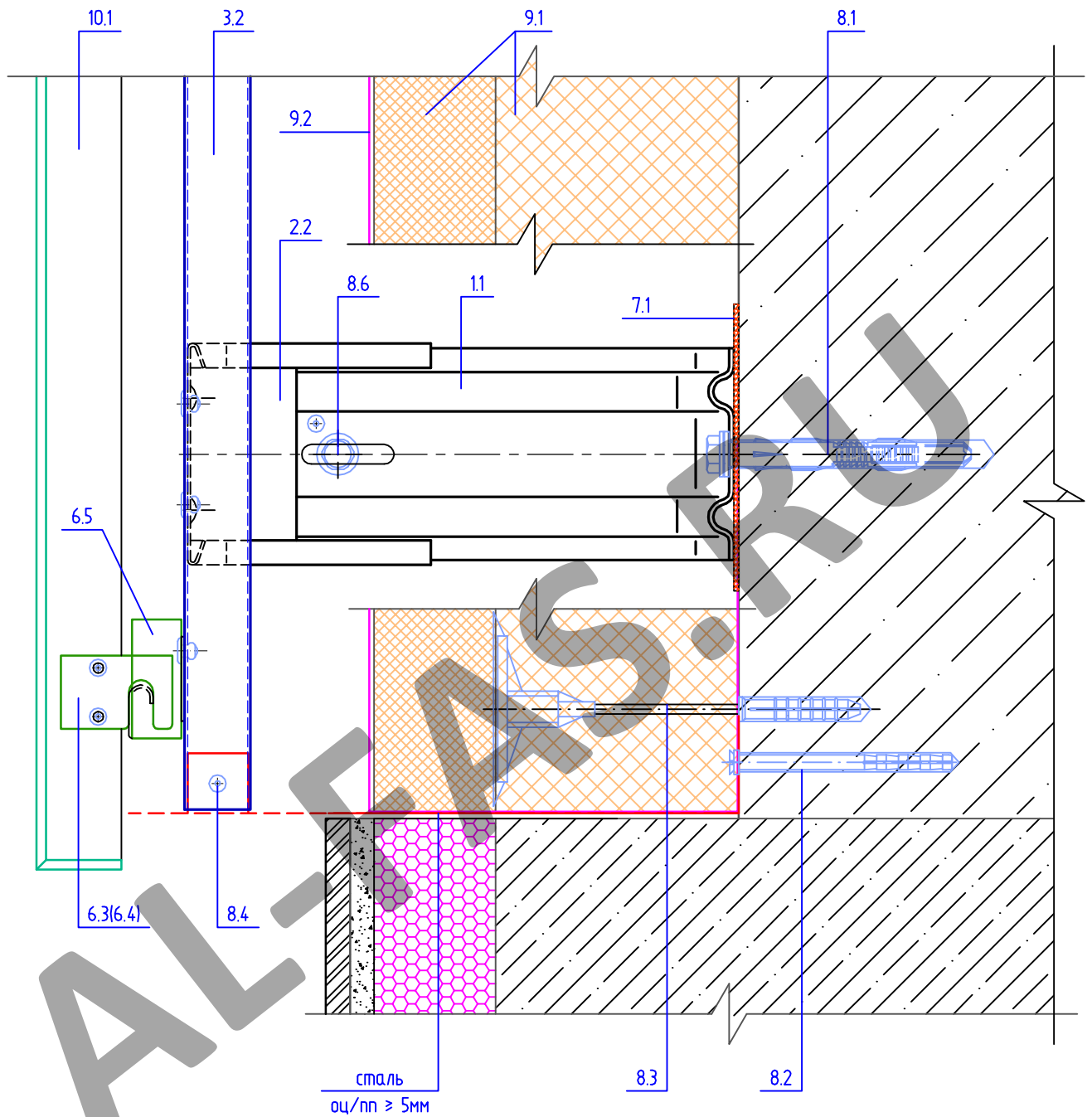
Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	11

Вертикальный разрез.
Примыкание к цоколю.



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 100.03

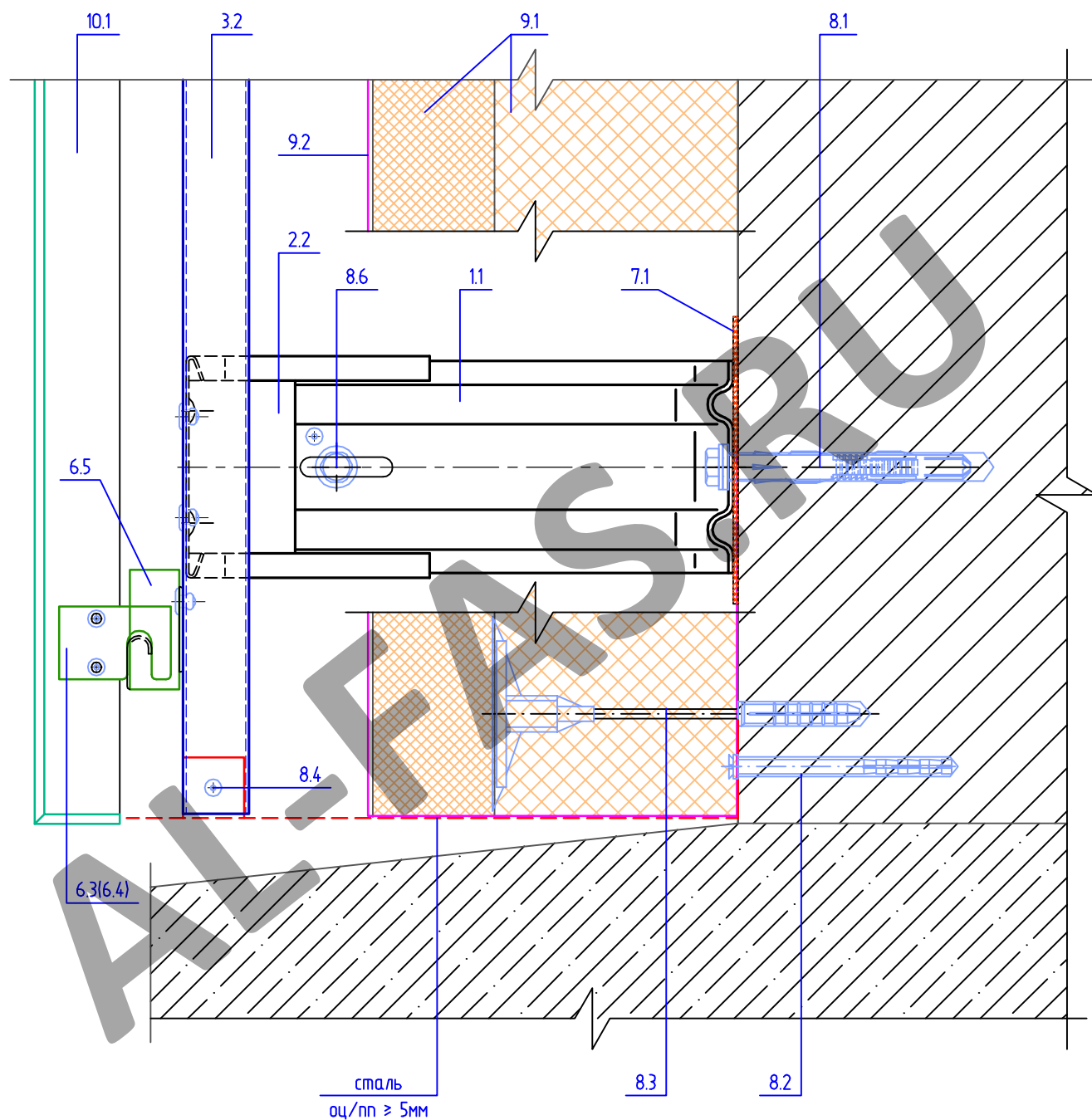
Раздел

Лист

3,1

12

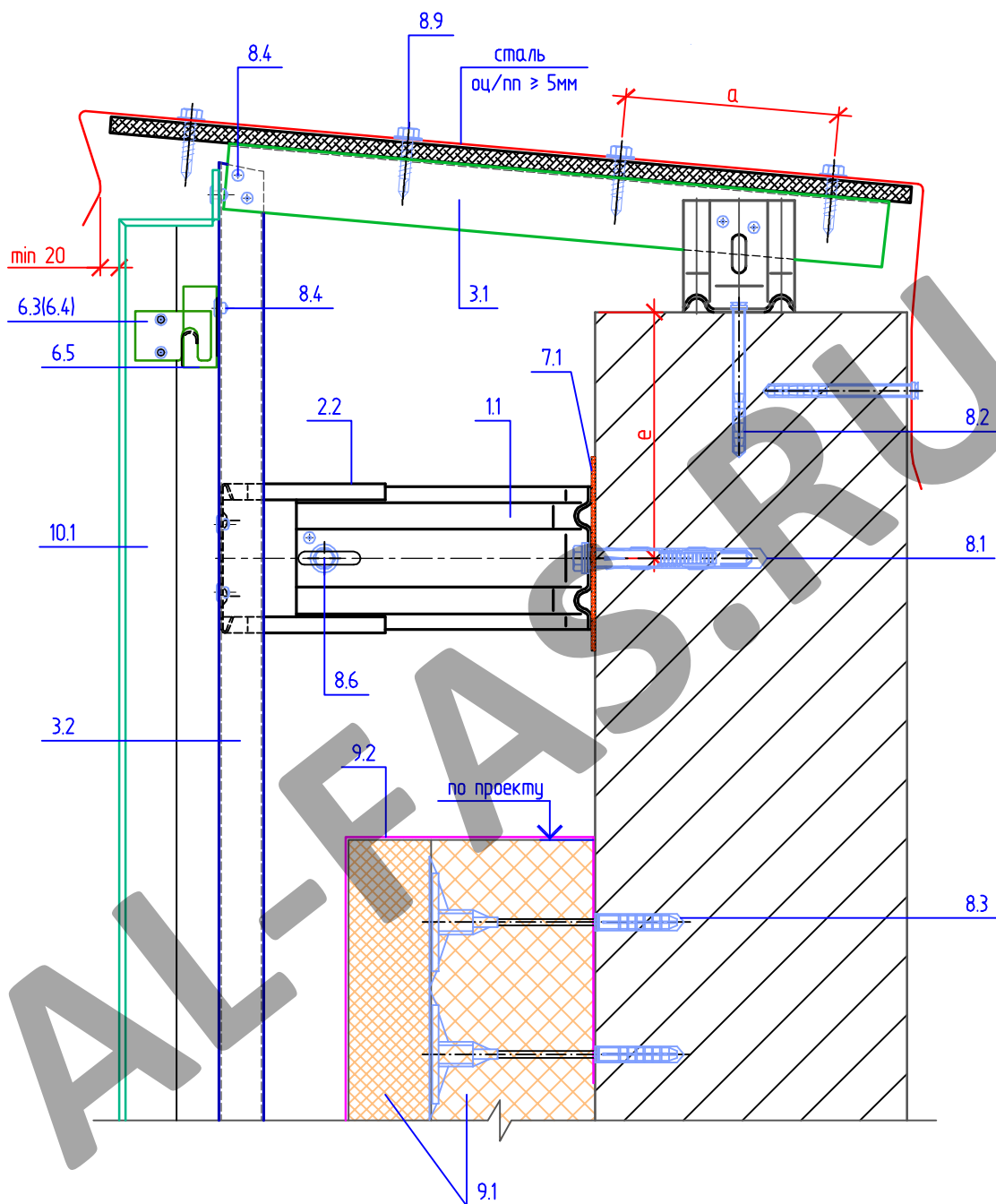
Вертикальный разрез - сечение К.
Примыкание к отмостке.



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.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	13

Вертикальный разрез - сечение Л.
Примыкание к парапету.



Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением ополнительного 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.

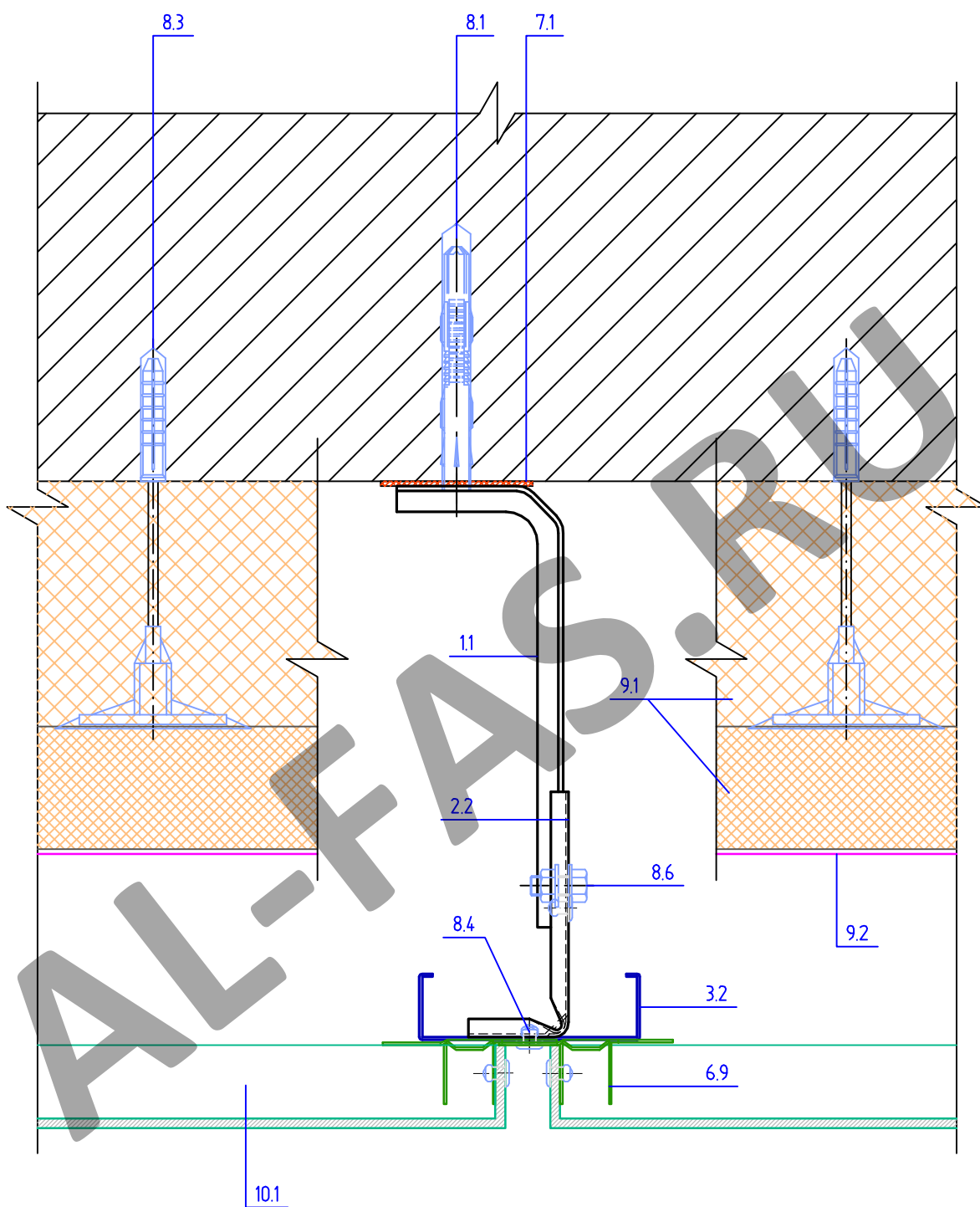
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	14

РАЗДЕЛ 3.2

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ КАССЕТ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03

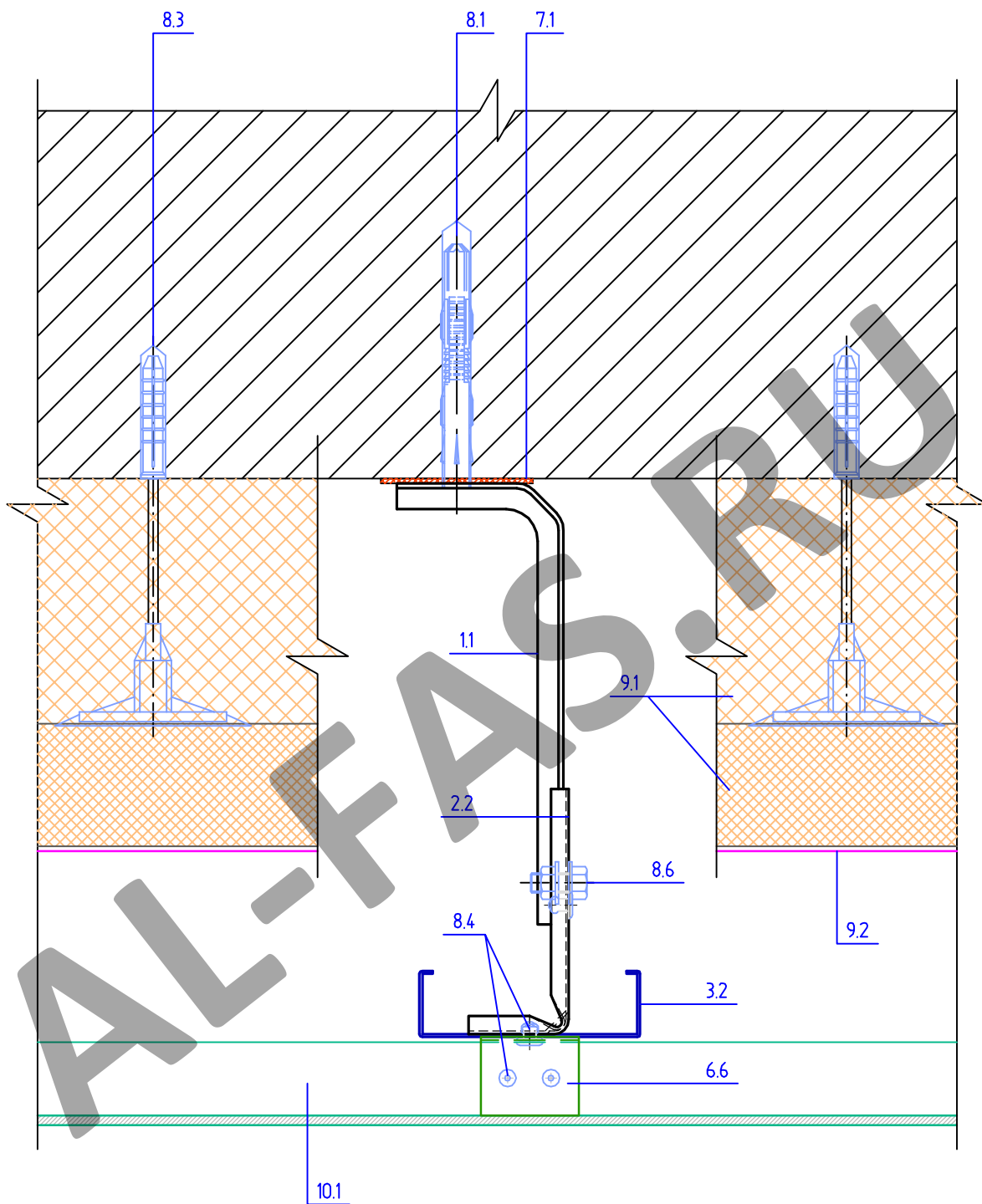
Раздел

Лист

3,2

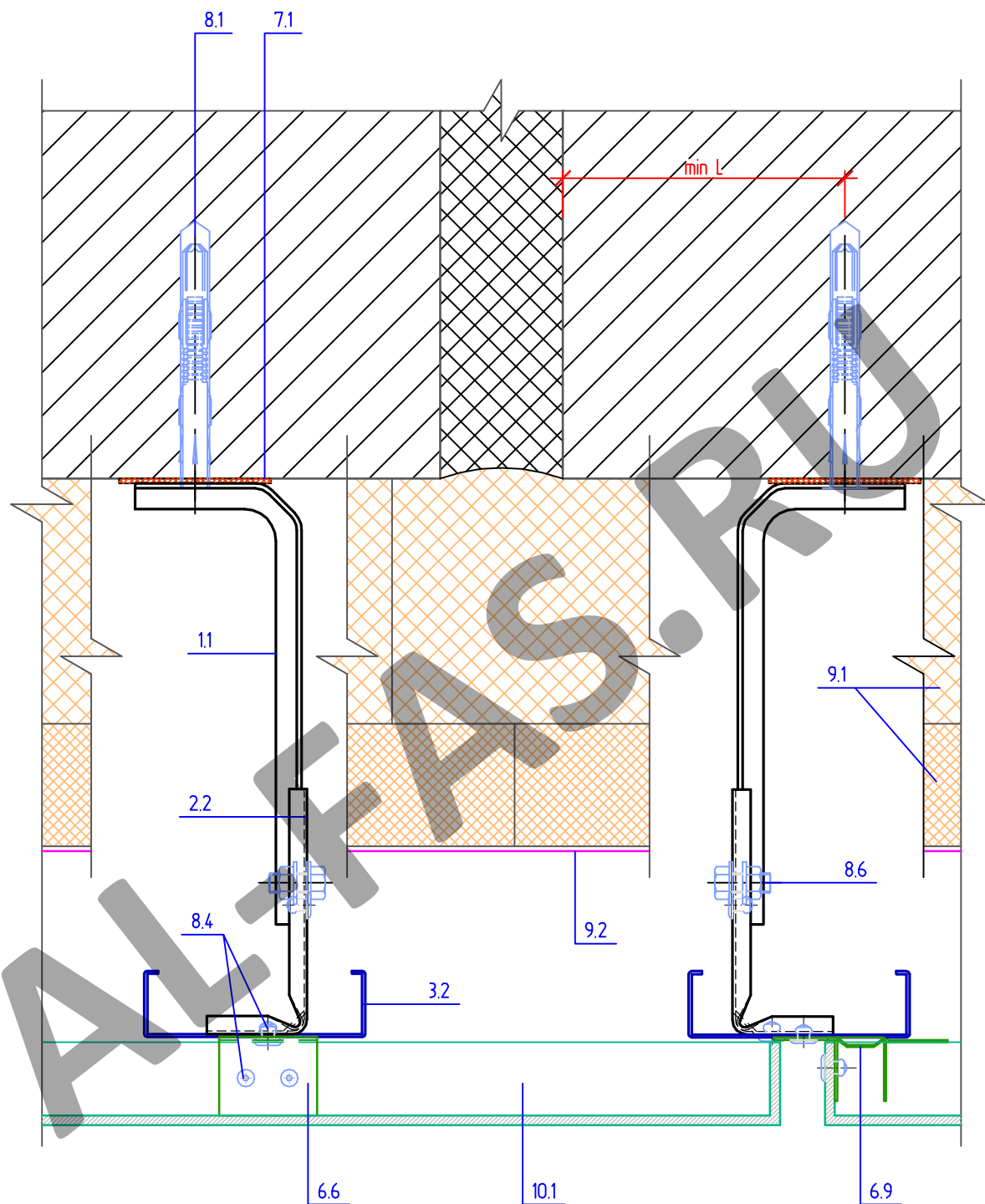
2

Горизонтальный разрез - сечение А.



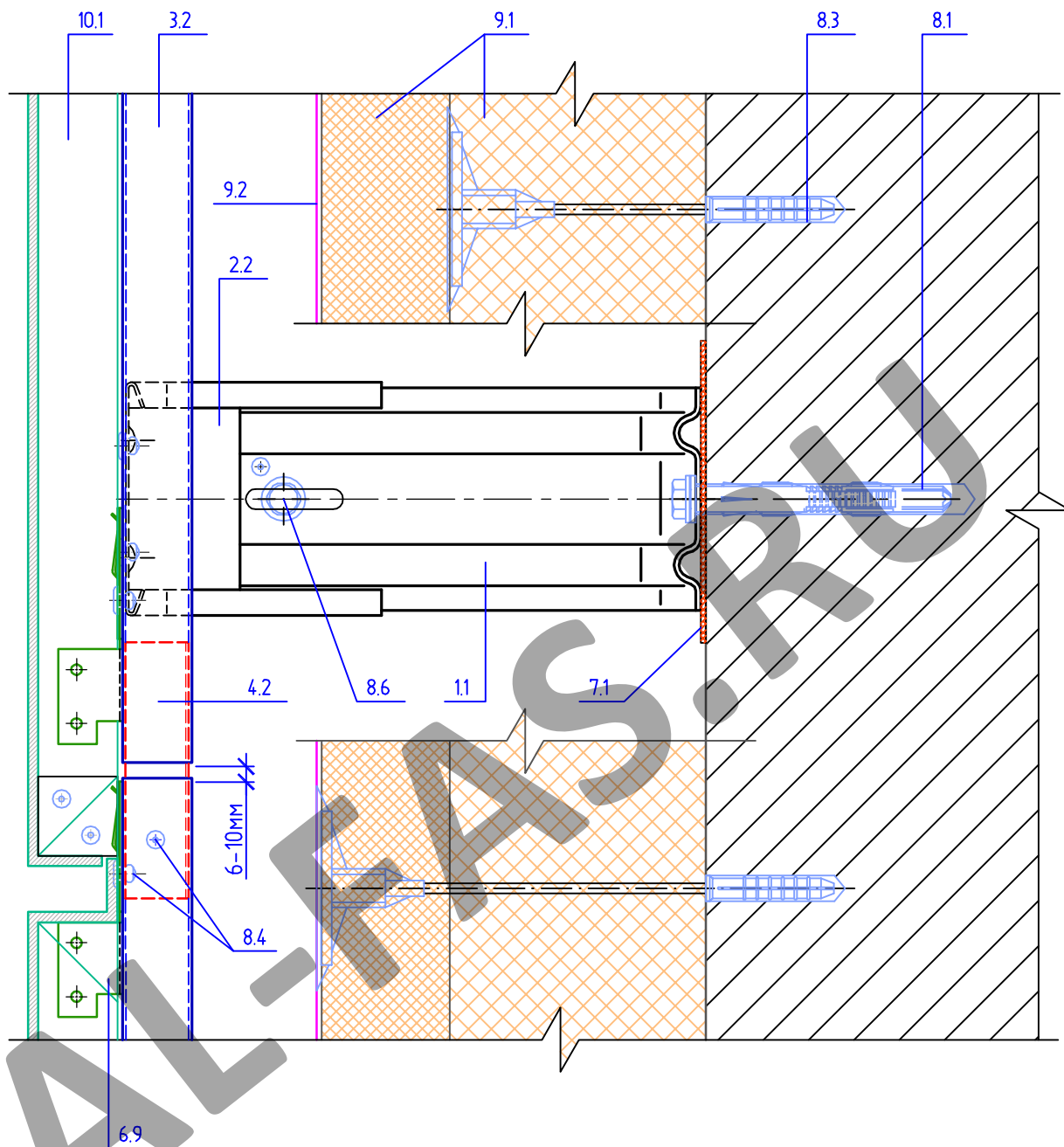
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	3

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	4

Вертикальный разрез - сечение Б.



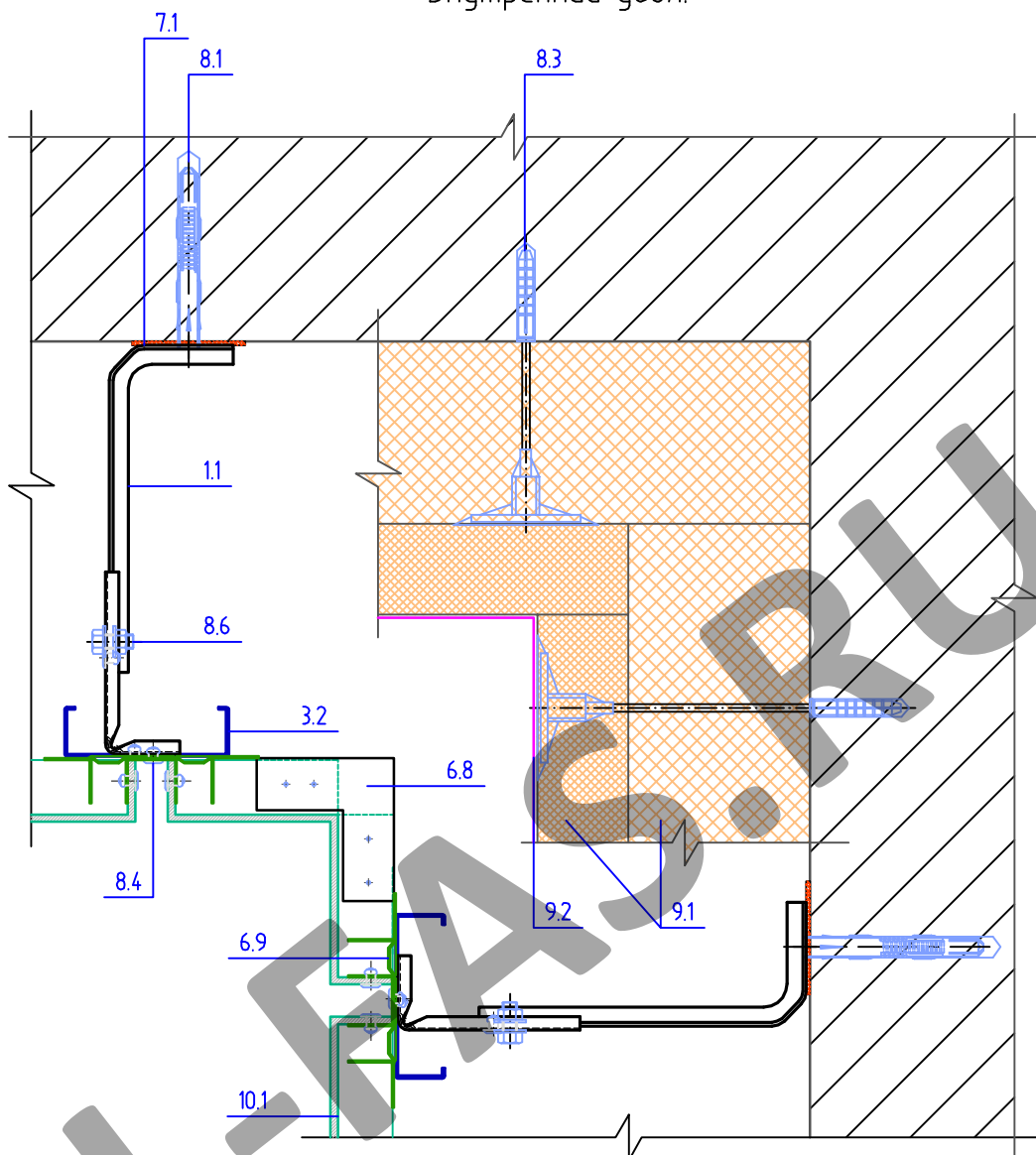
Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	5

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03

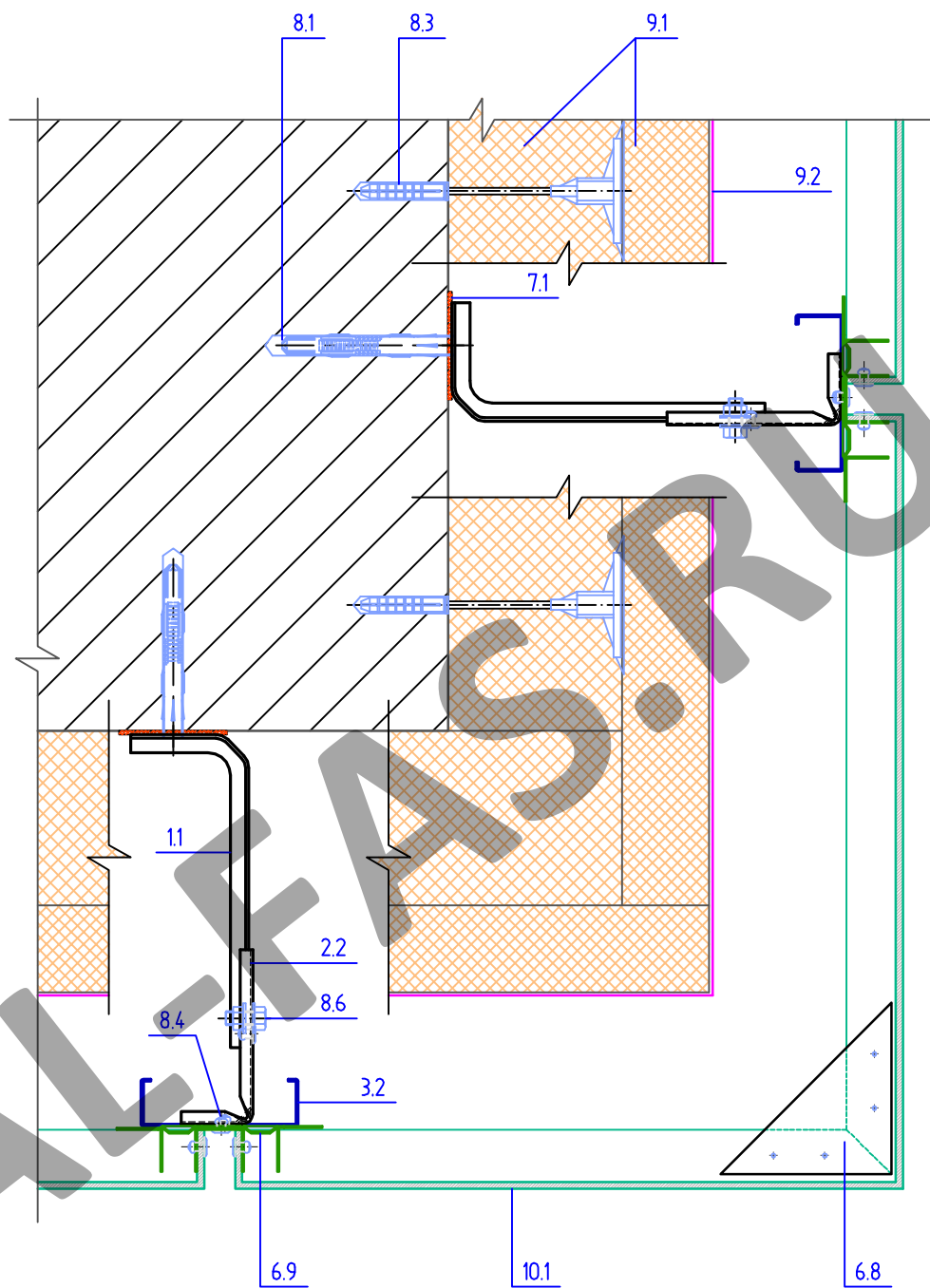
Раздел

Лист

3,2

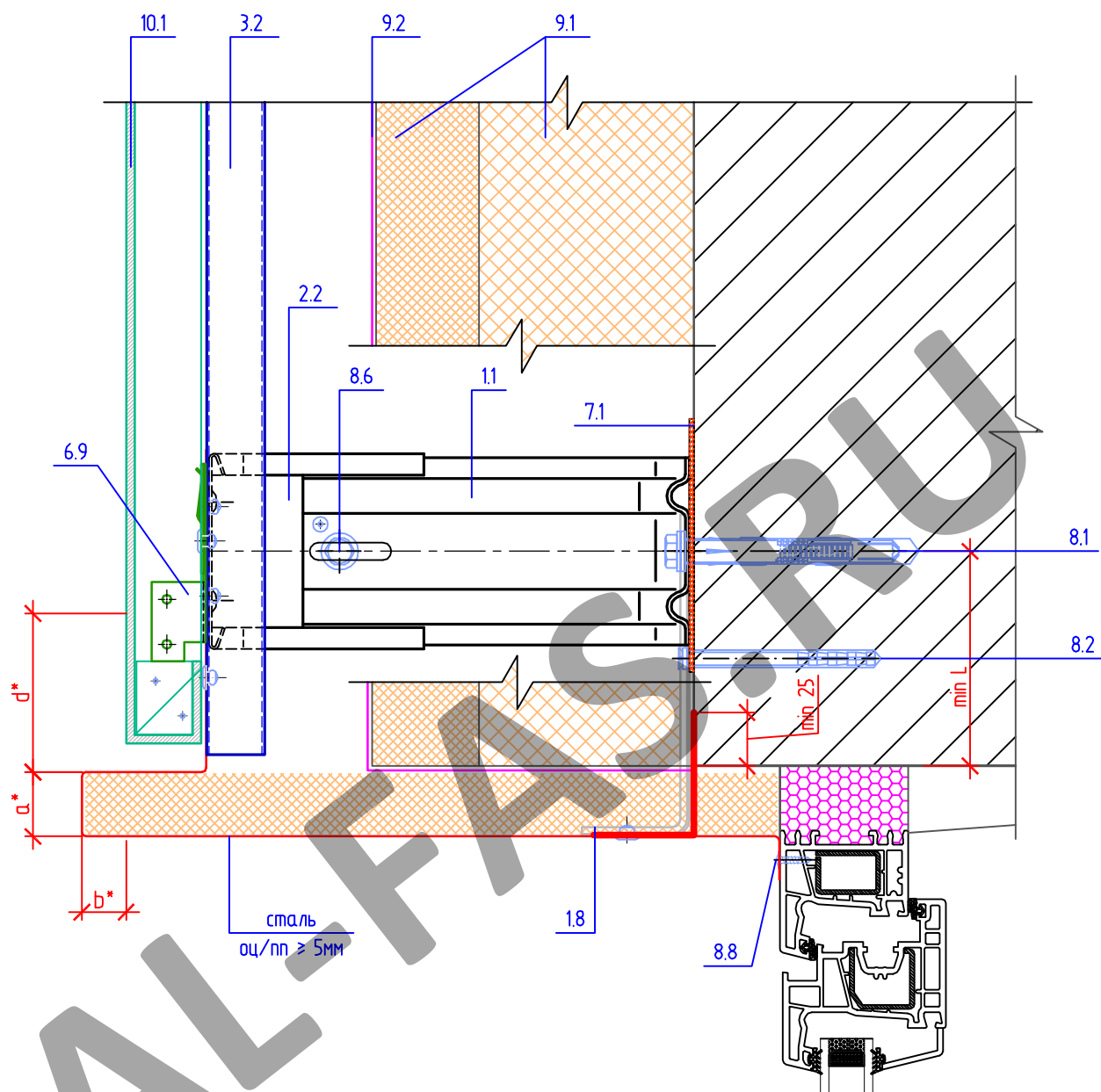
6

Горизонтальный разрез – сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	7

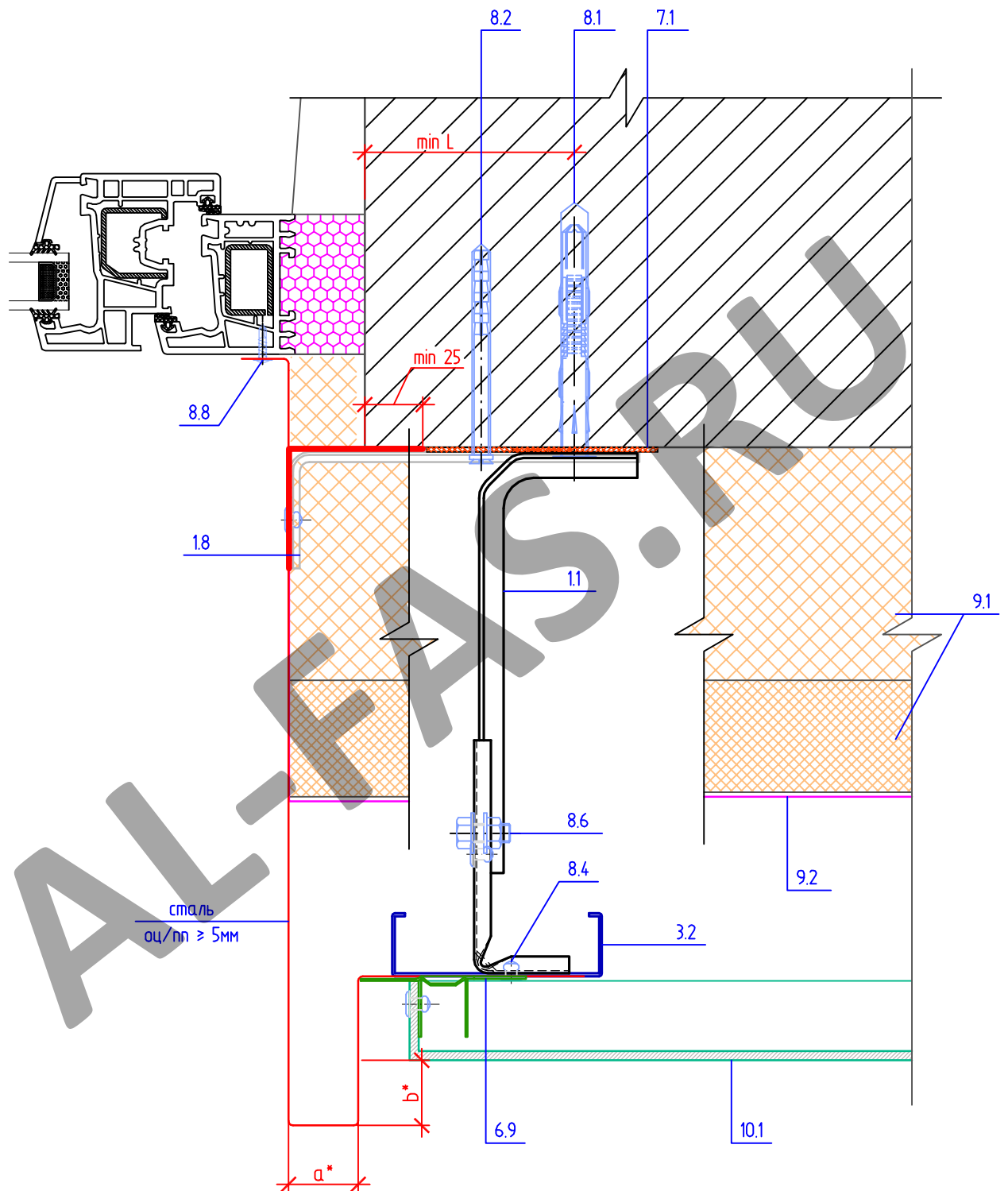
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры a , b , d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	8

Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03

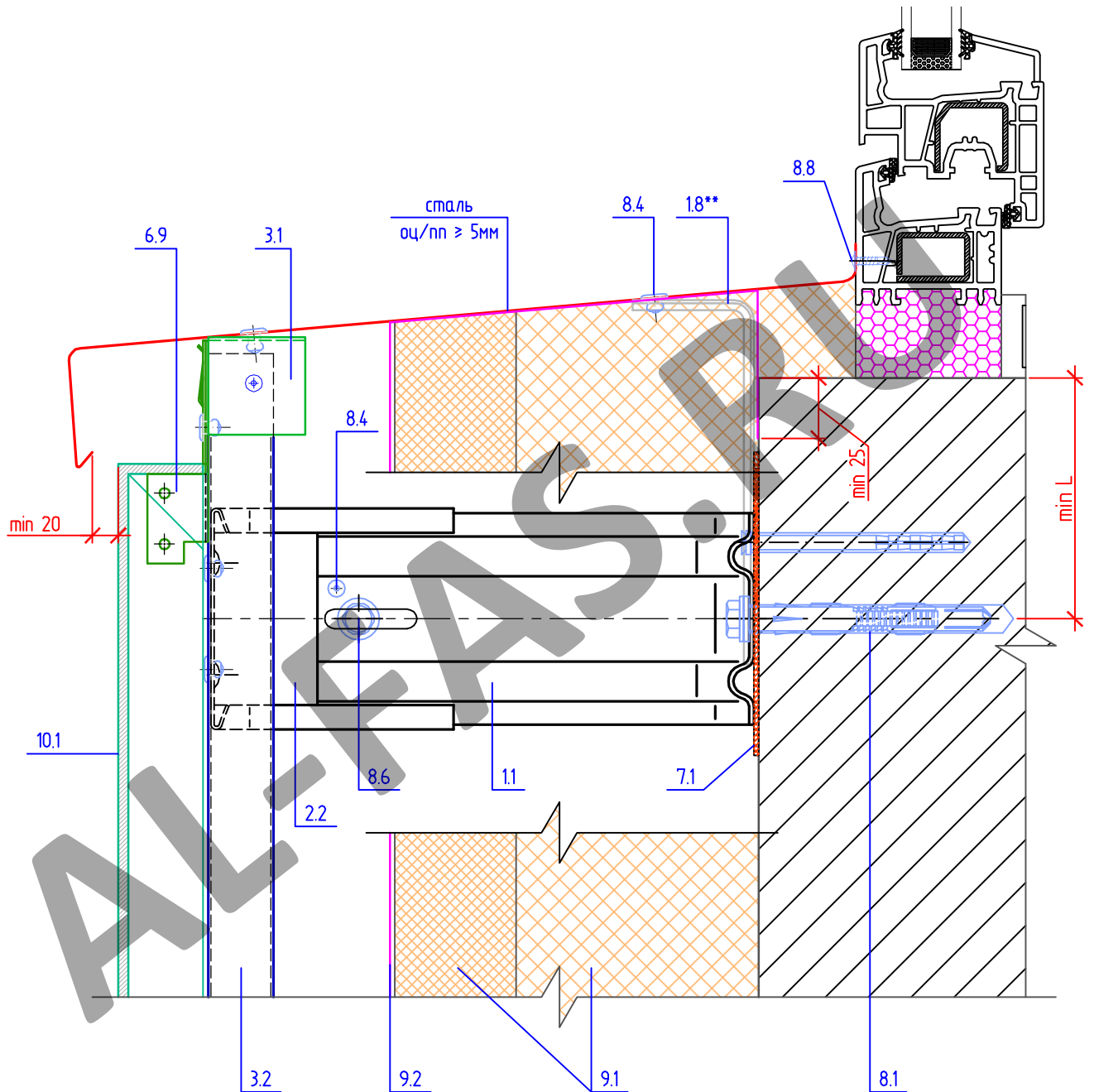
Раздел

Лист

3,2

9

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

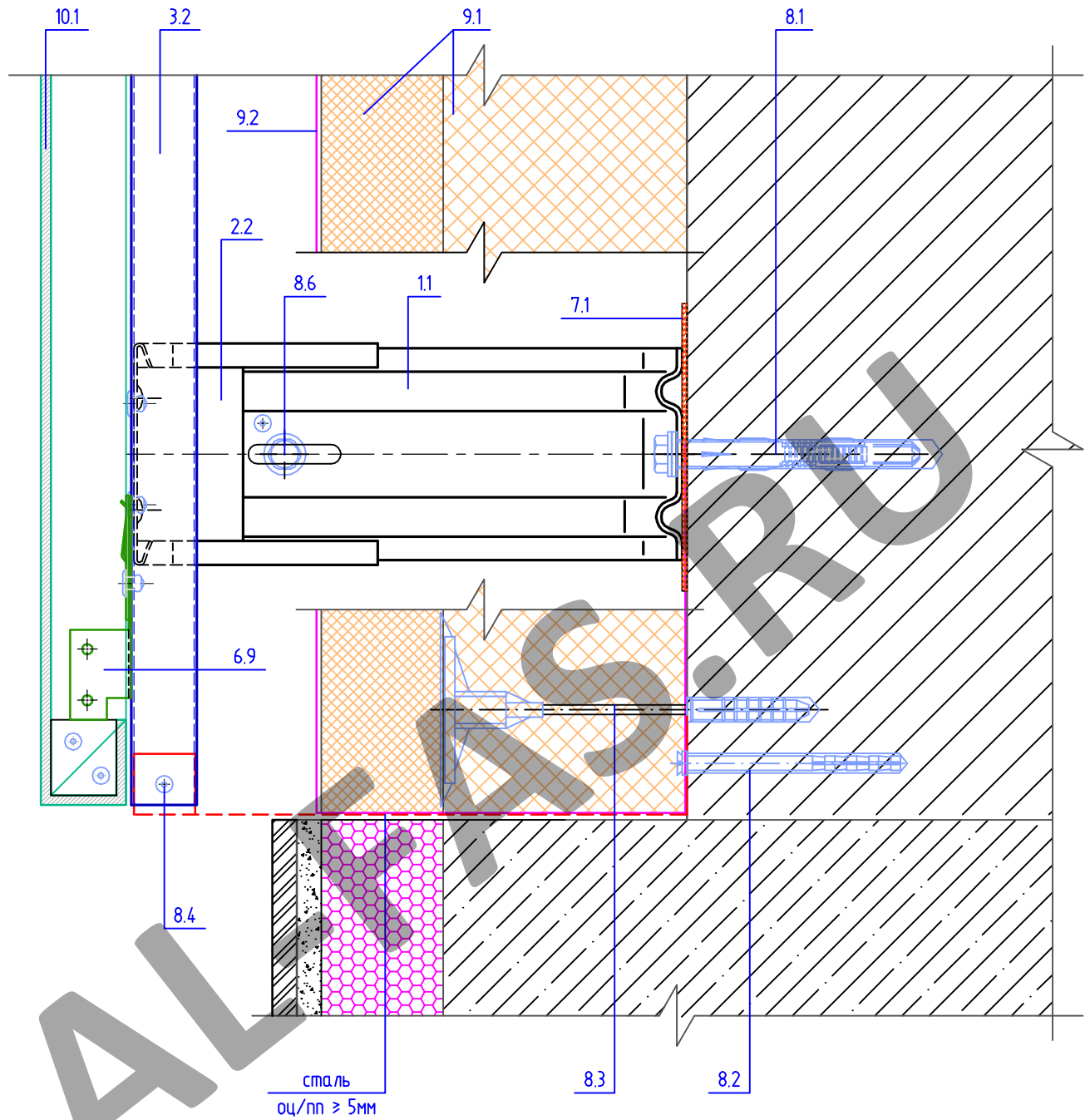
Раздел

Лист

3,2

10

Вертикальный разрез.
Примыкание к цоколю.



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 100.03

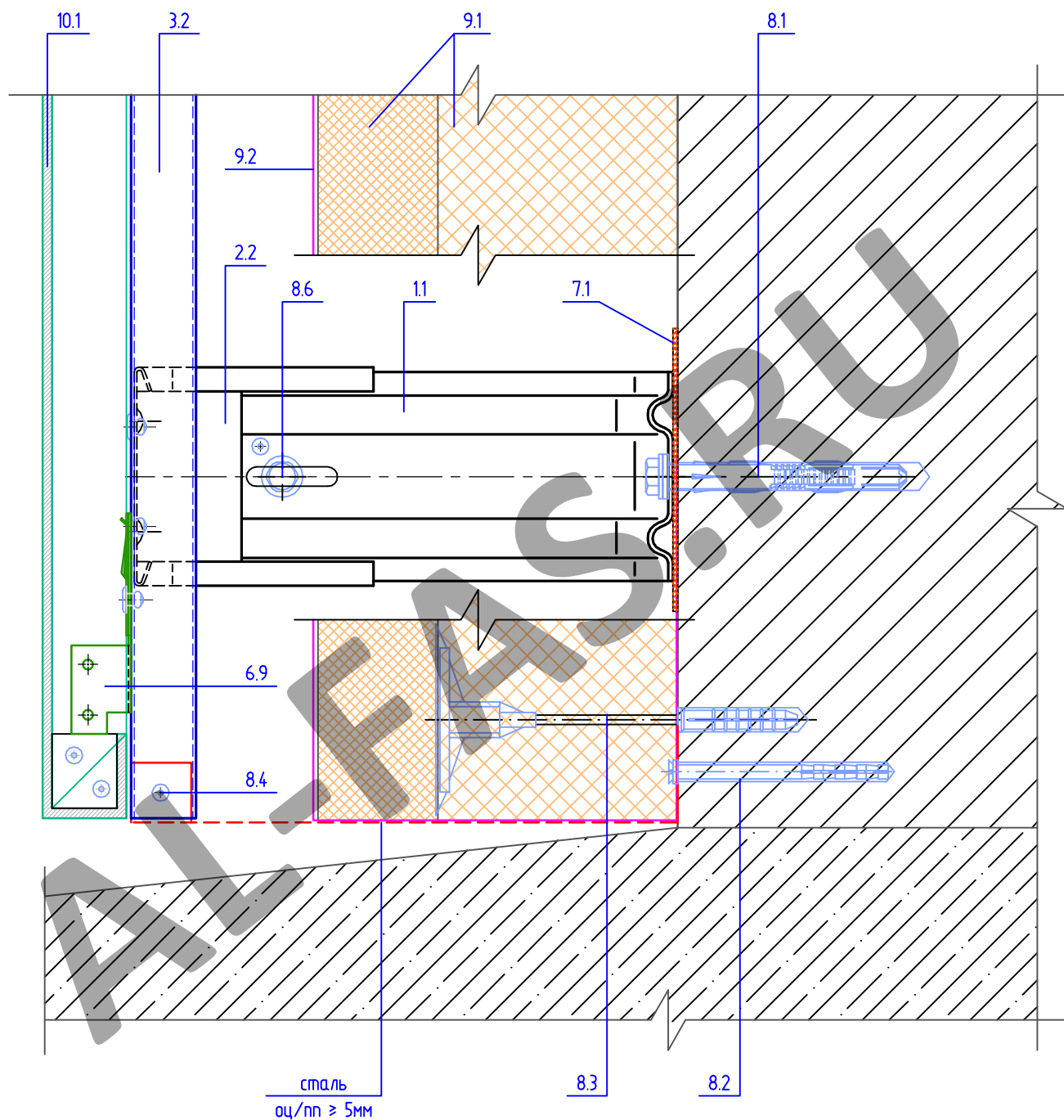
Раздел

Лист

3,2

11

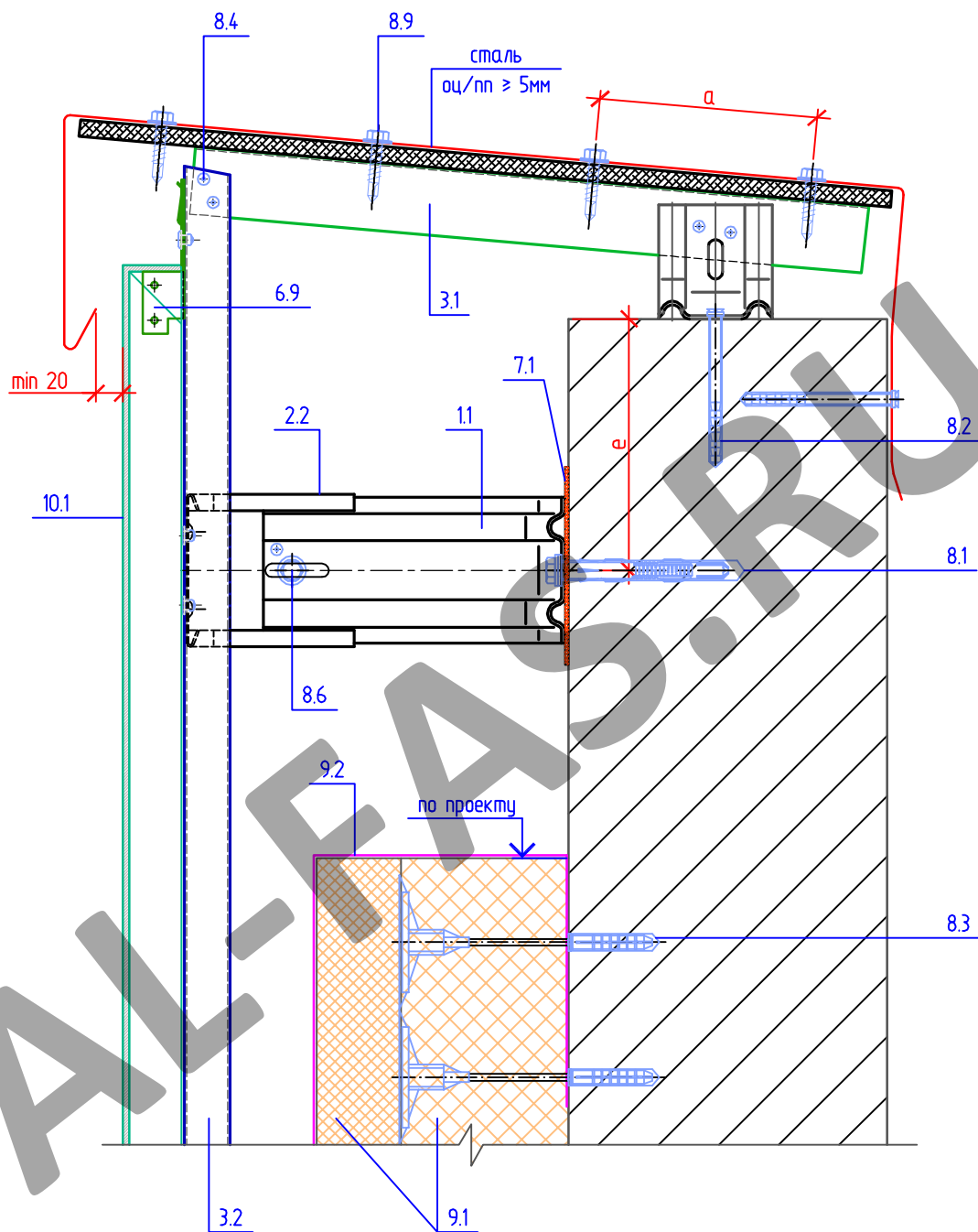
Вертикальный разрез – сечение К.
Примыкание к отмостке.



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.

ZIAS 100.03	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 ополнительного 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.

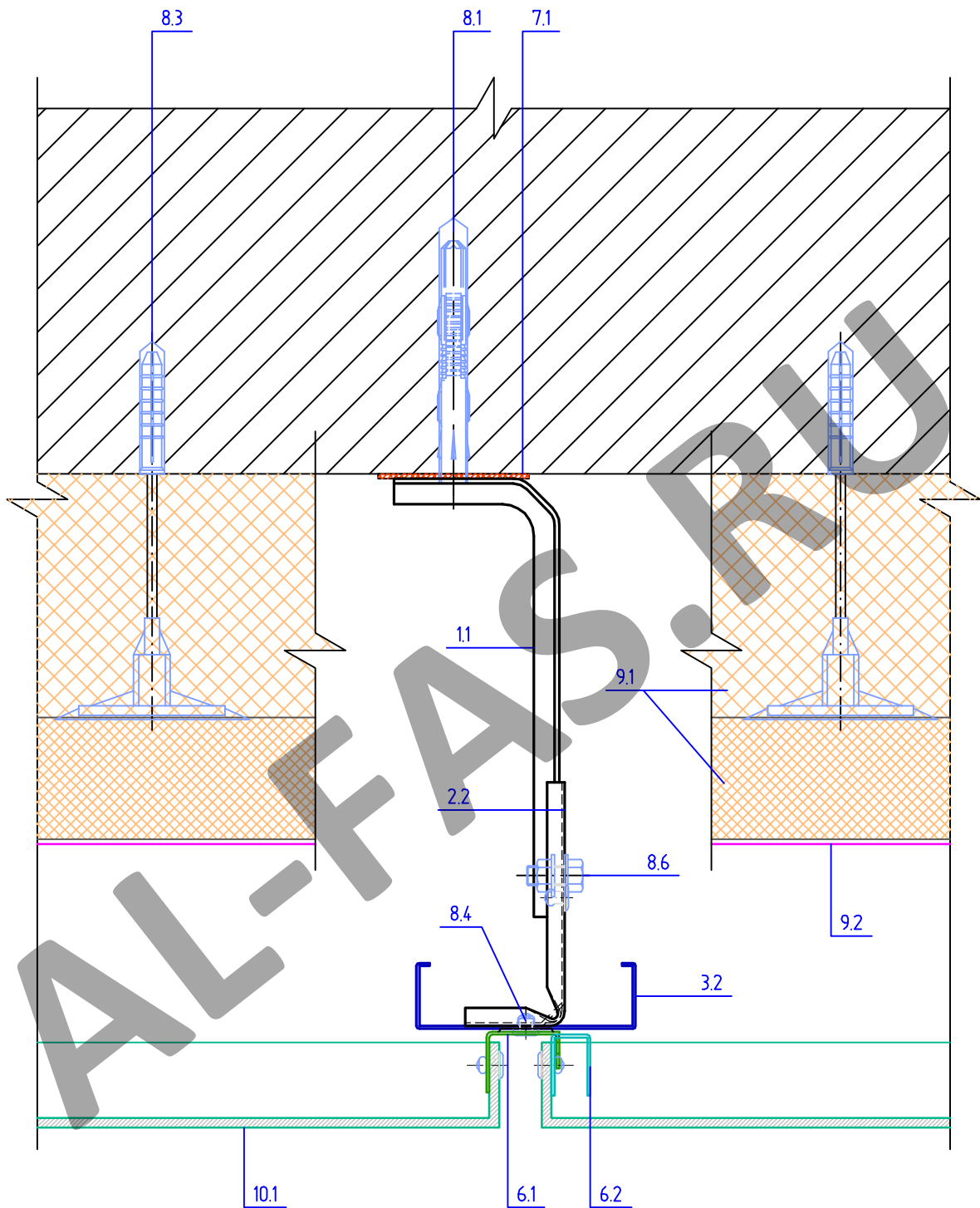
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	13

РАЗДЕЛ 3.3

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
БРЕЙСИНГ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03

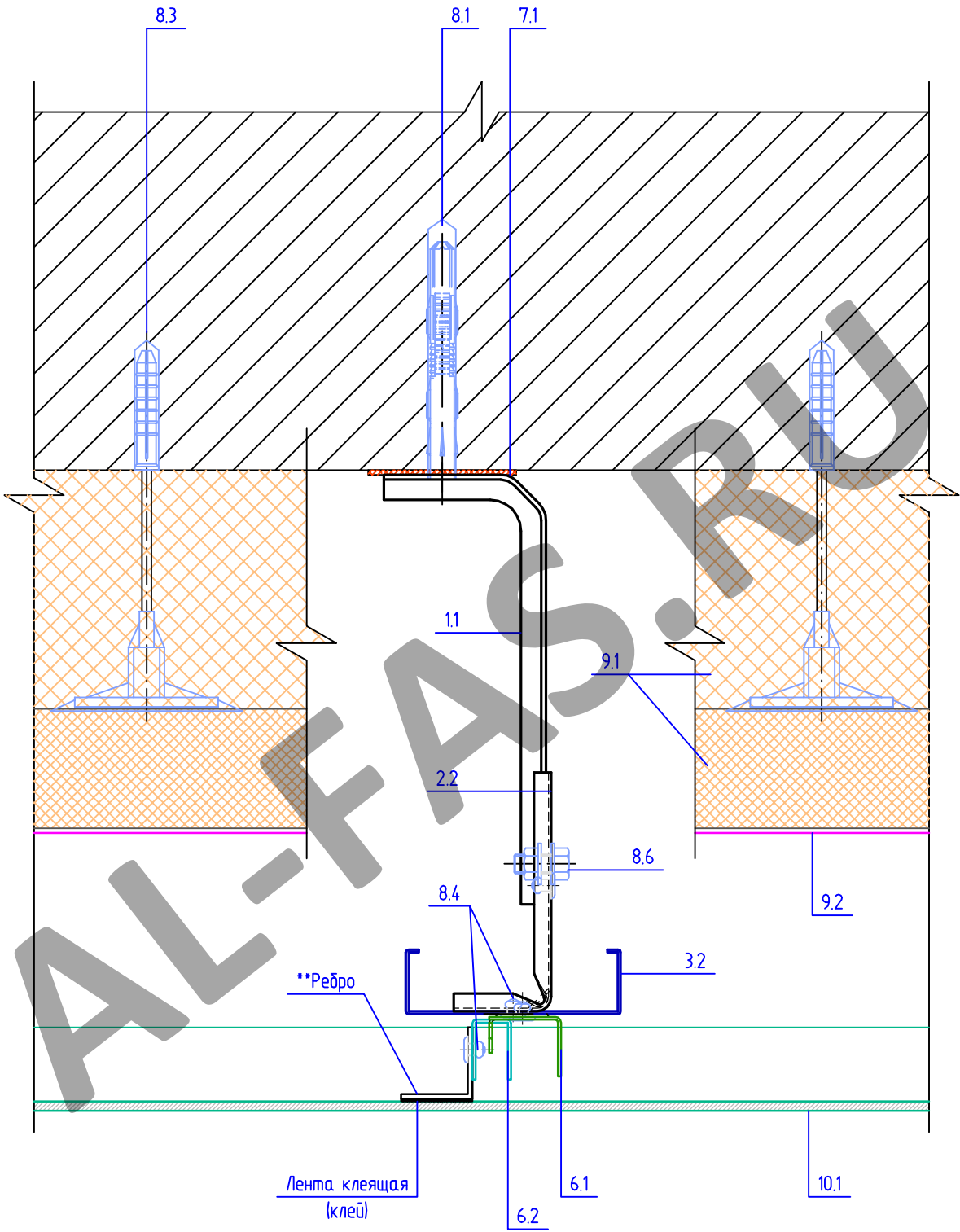
Раздел

3,3

Лист

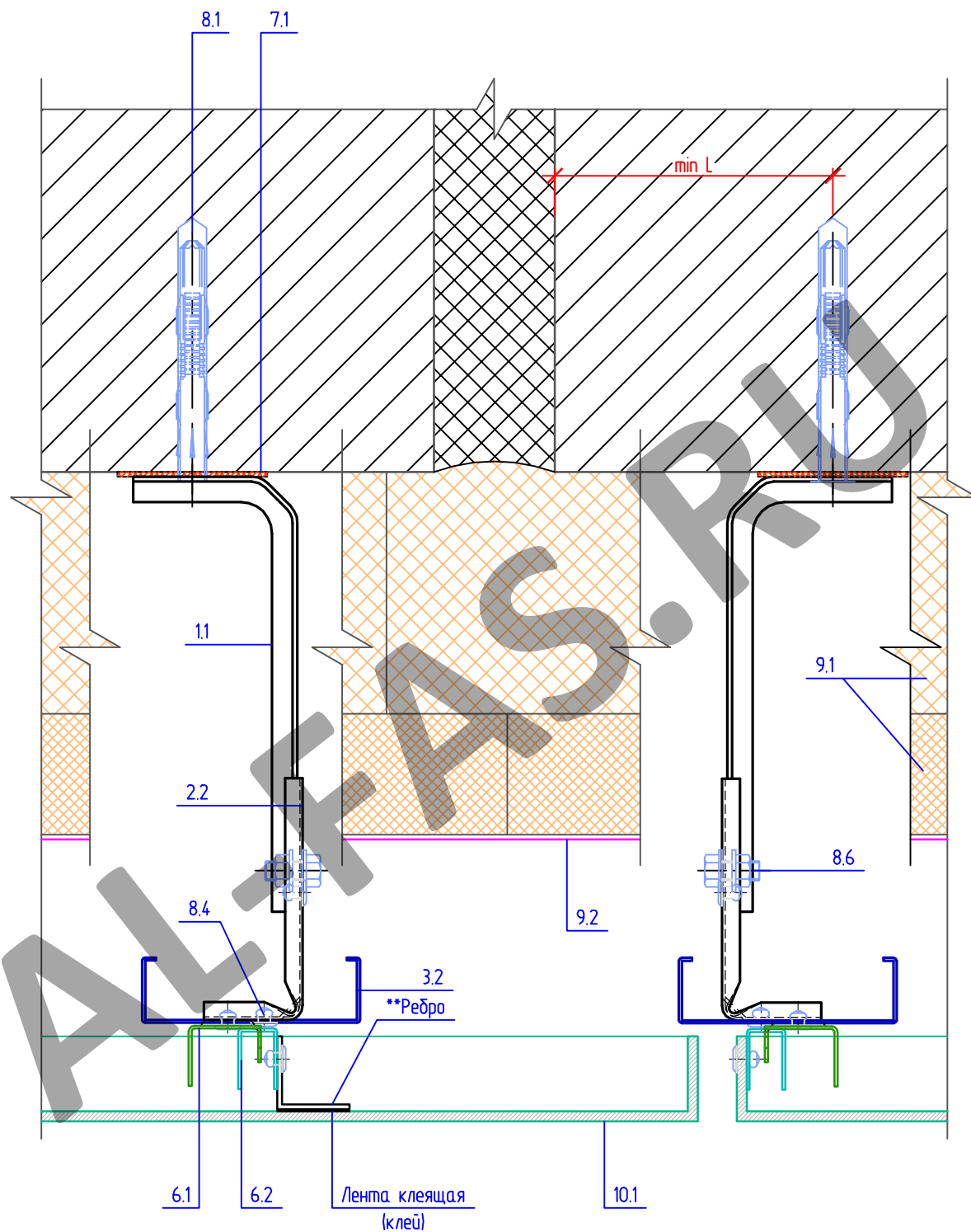
2

Горизонтальный разрез - сечение А.



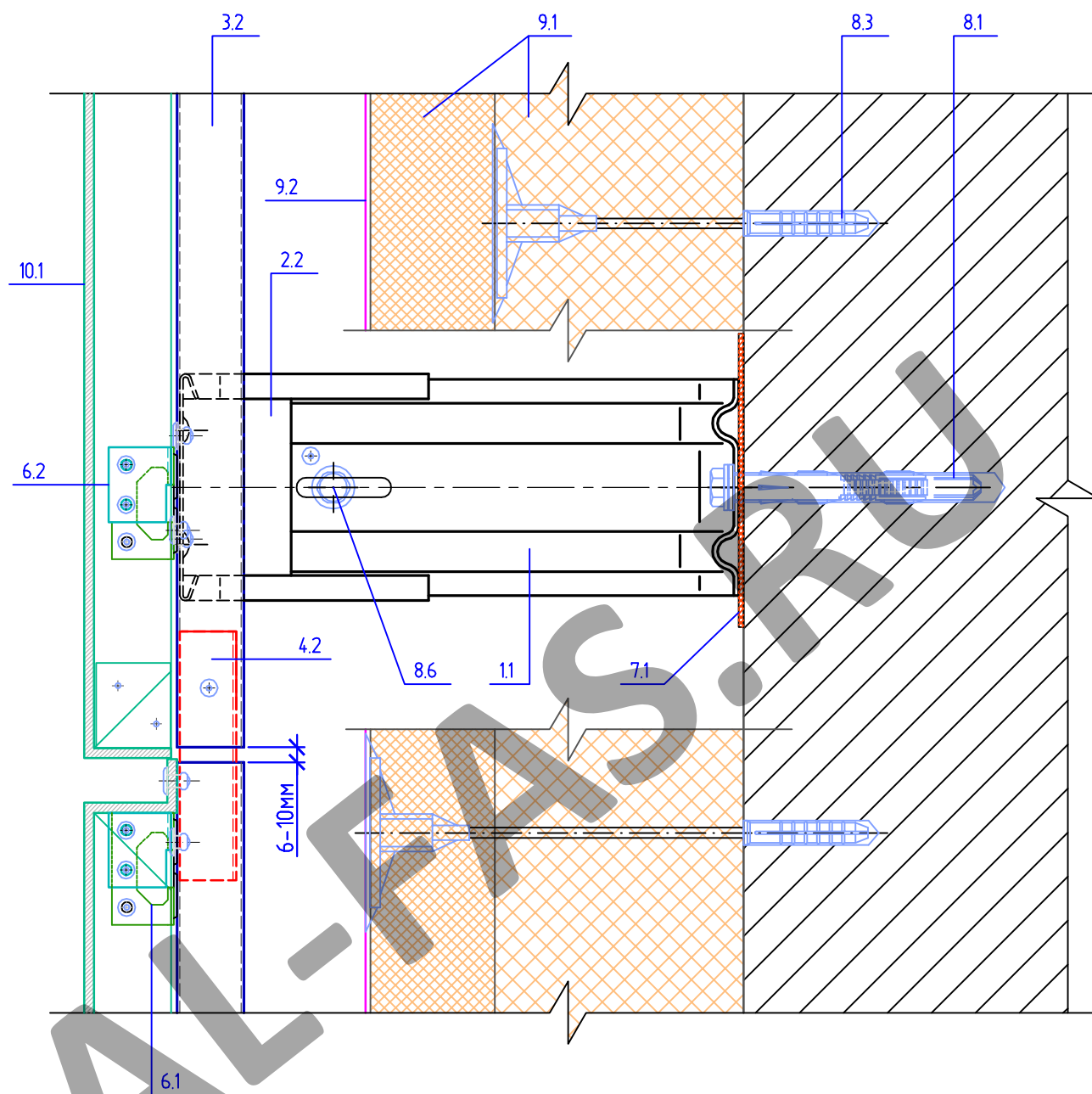
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	3

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	4

Вертикальный разрез - сечение Б.



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

В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03

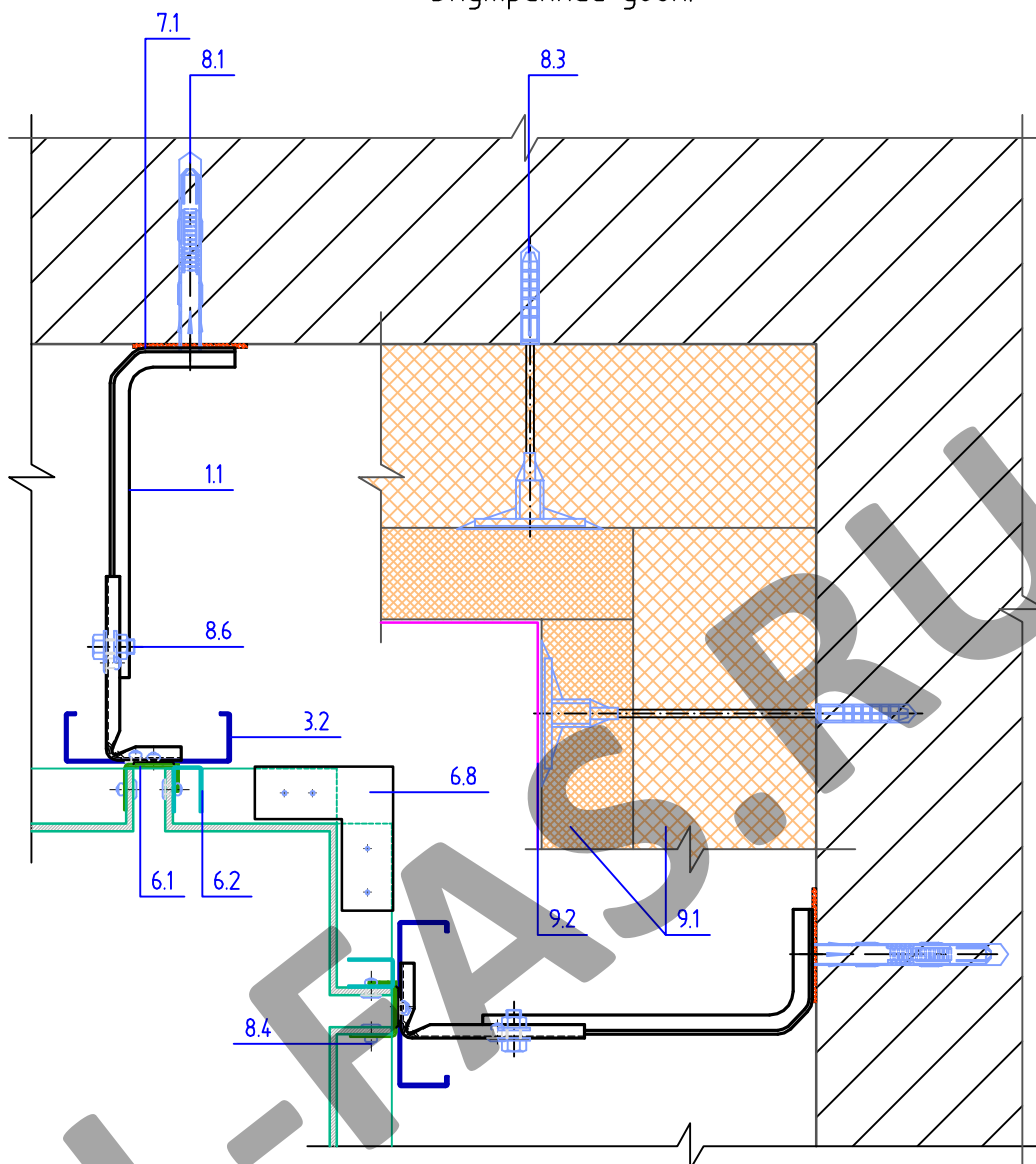
Раздел

3,3

Лист

5

Горизонтальный разрез - сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03

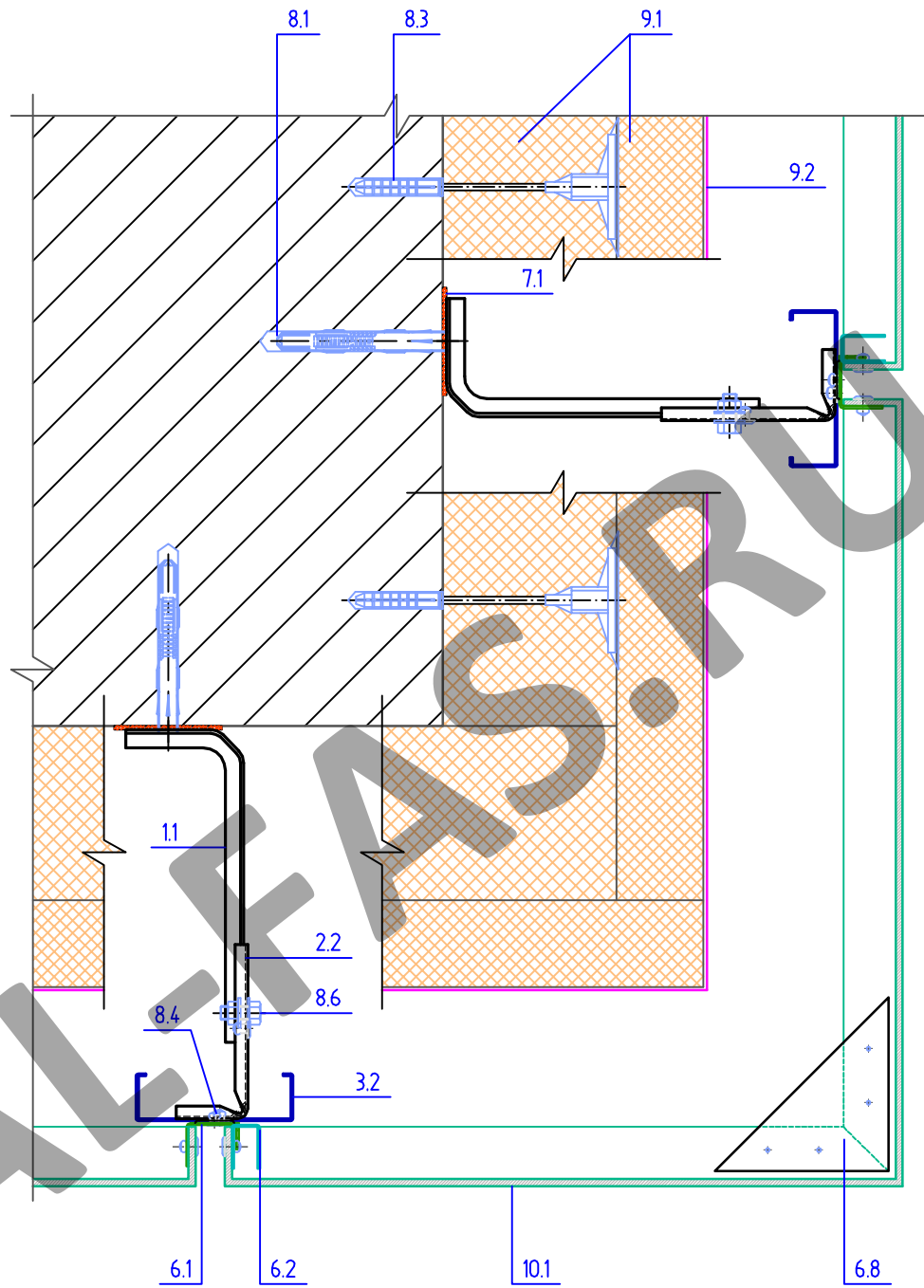
Раздел

3,3

Лист

6

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03

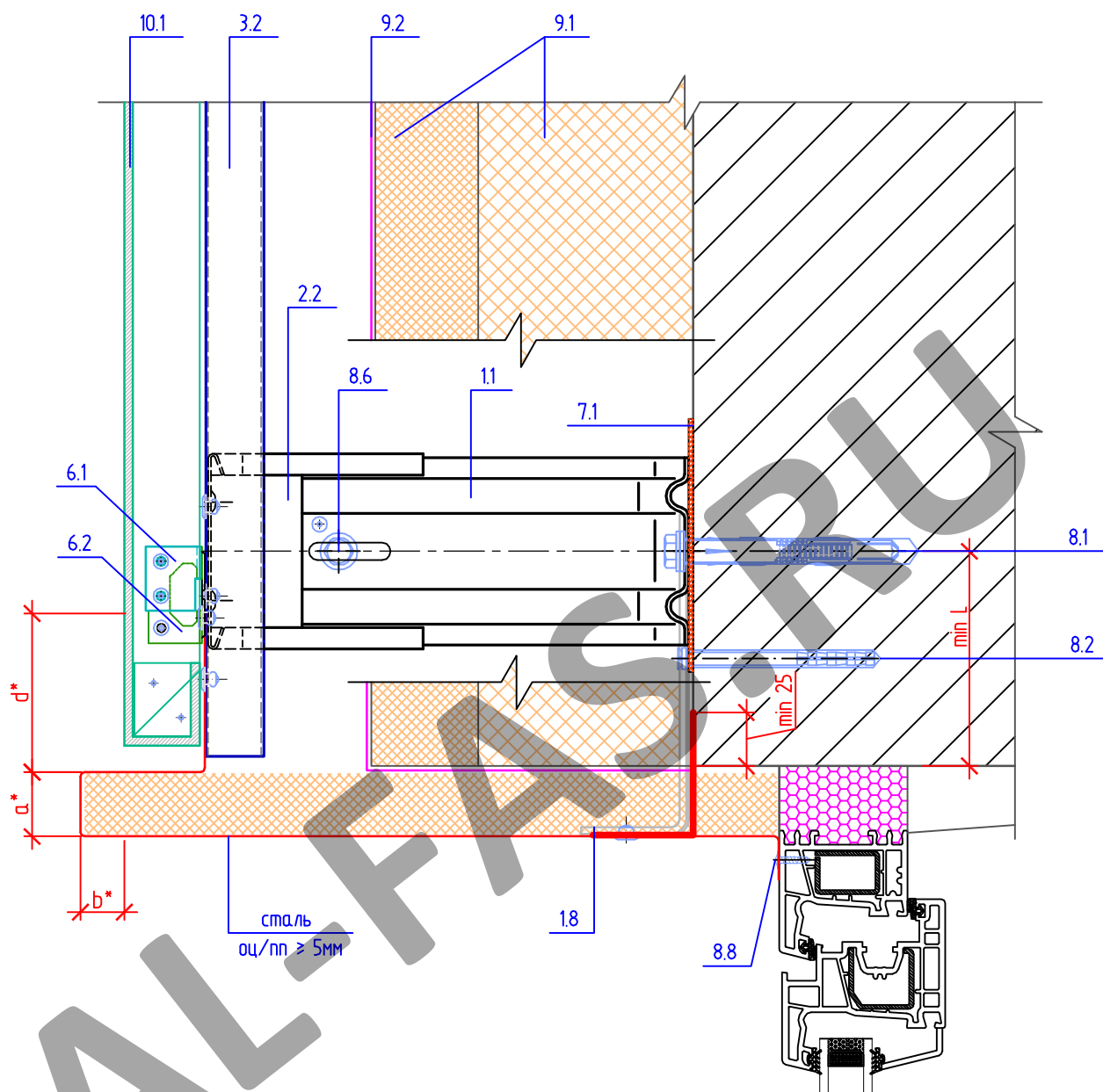
Раздел

Лист

3,3

7

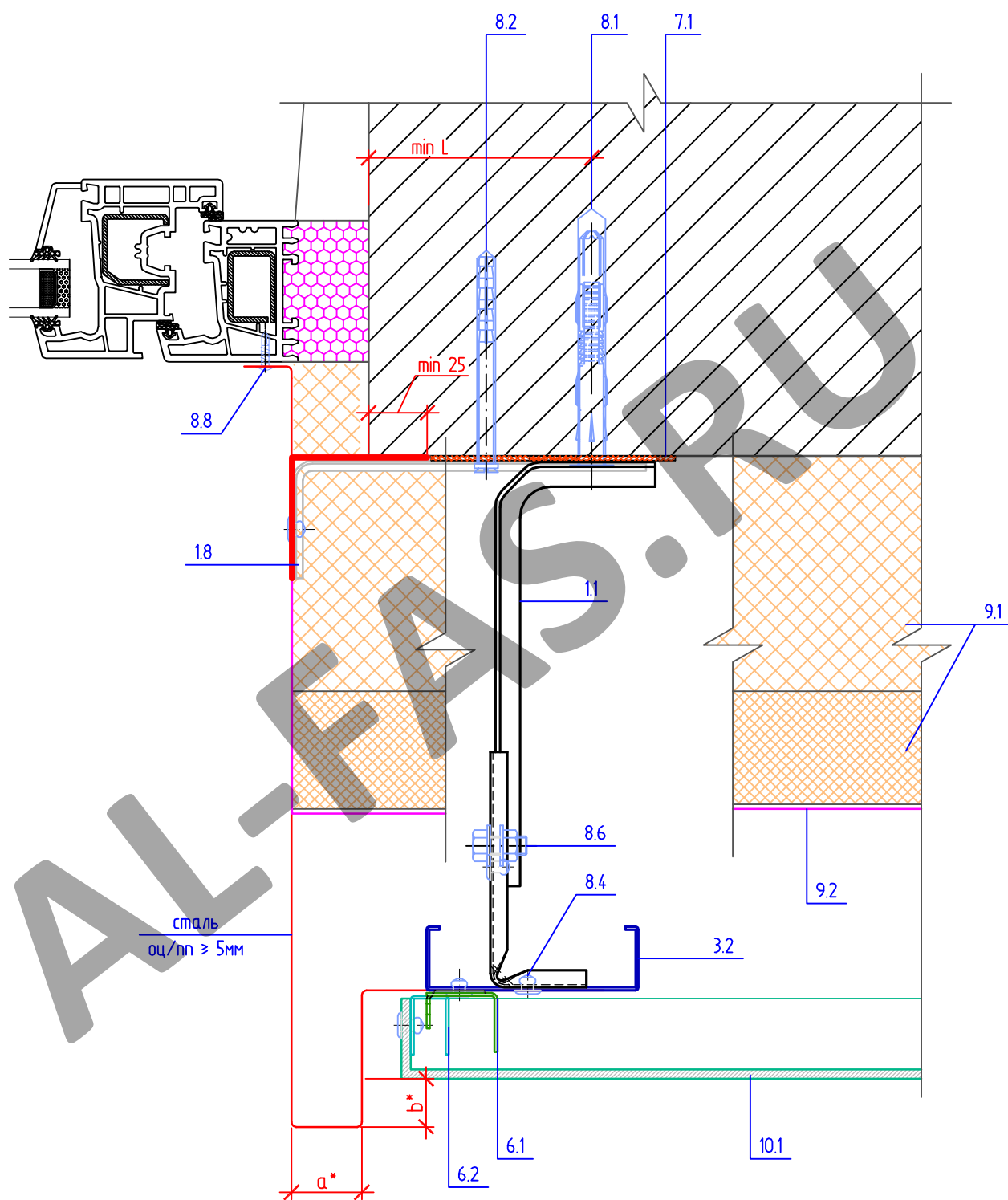
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	8

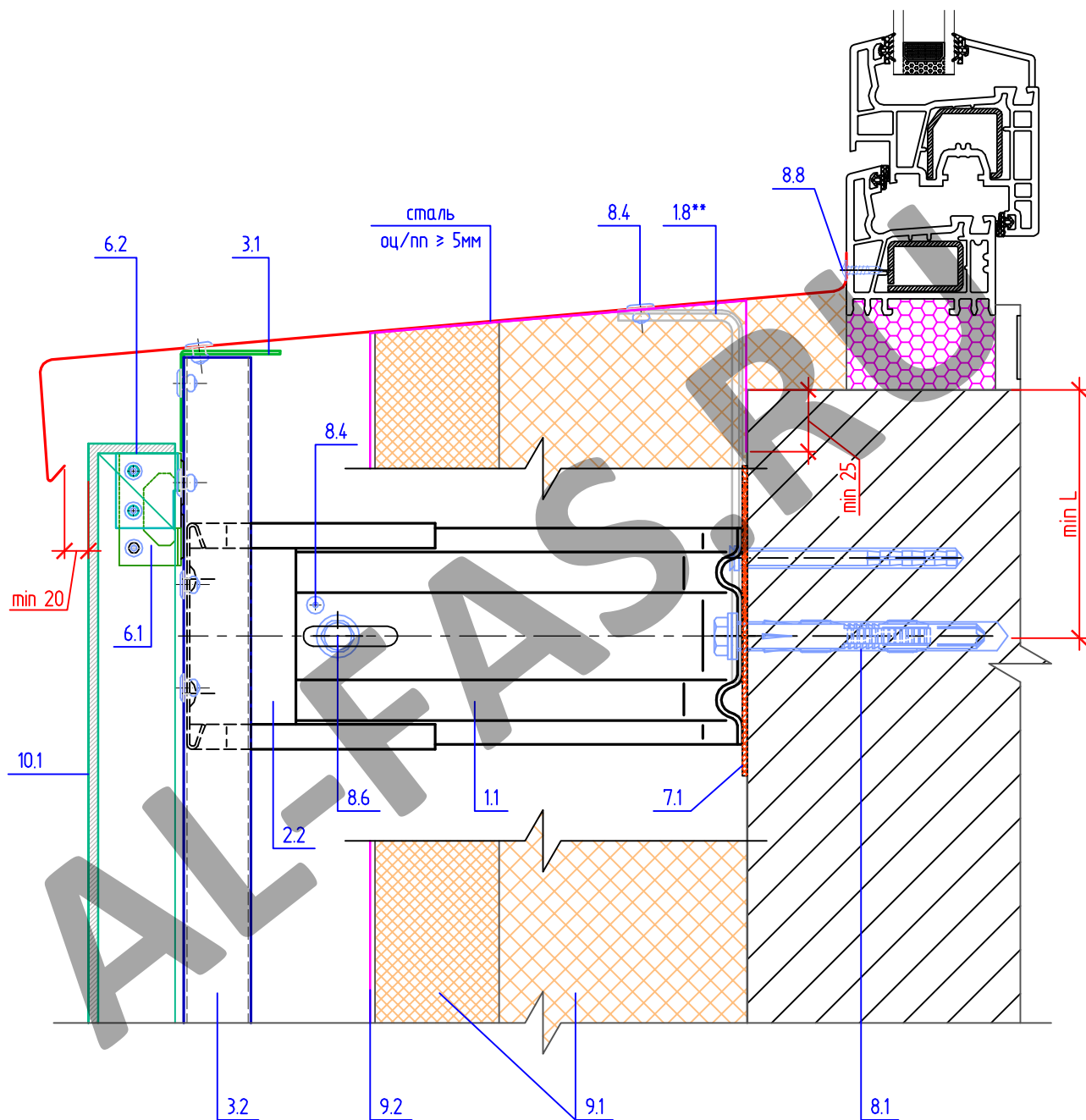
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	9

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

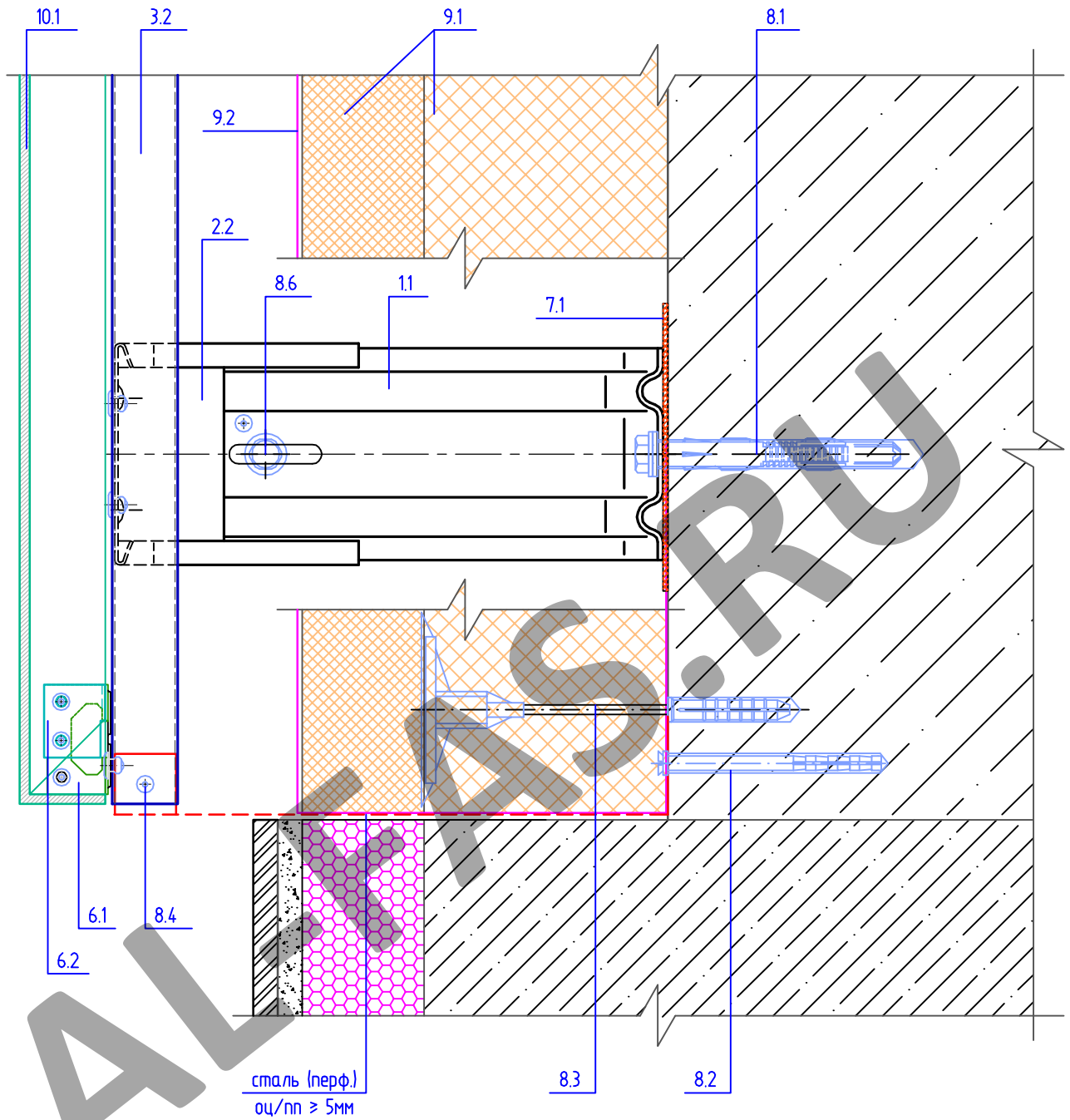
Раздел

Лист

3,3

10

Вертикальный разрез.
Примыкание к цоколю.



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 100.03

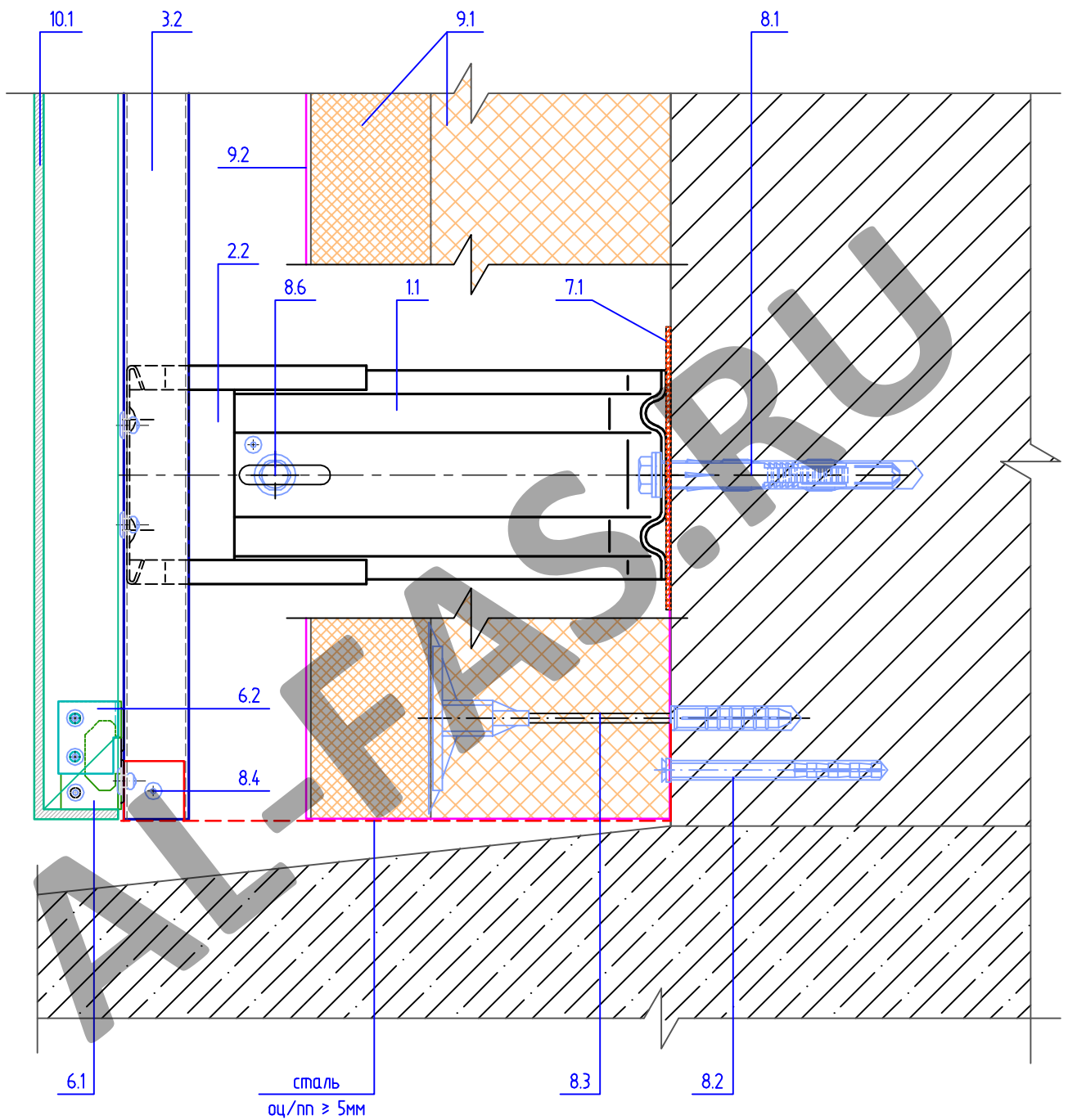
Раздел

Лист

3,3

11

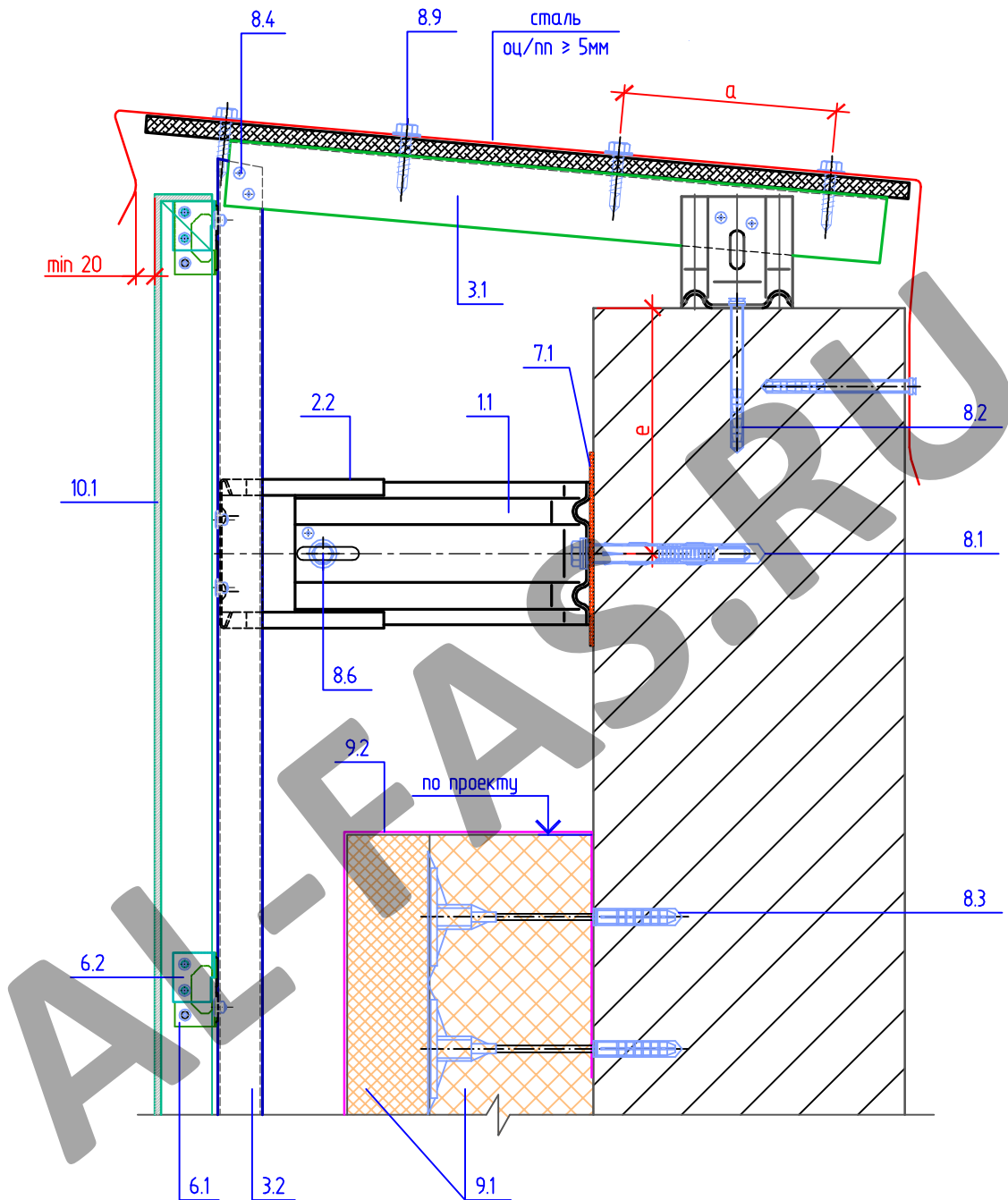
Вертикальный разрез – сечение К.
Примыкание к отмостке.



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 зажигания.

ZIAS 100.03	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 ополнительного 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.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	13

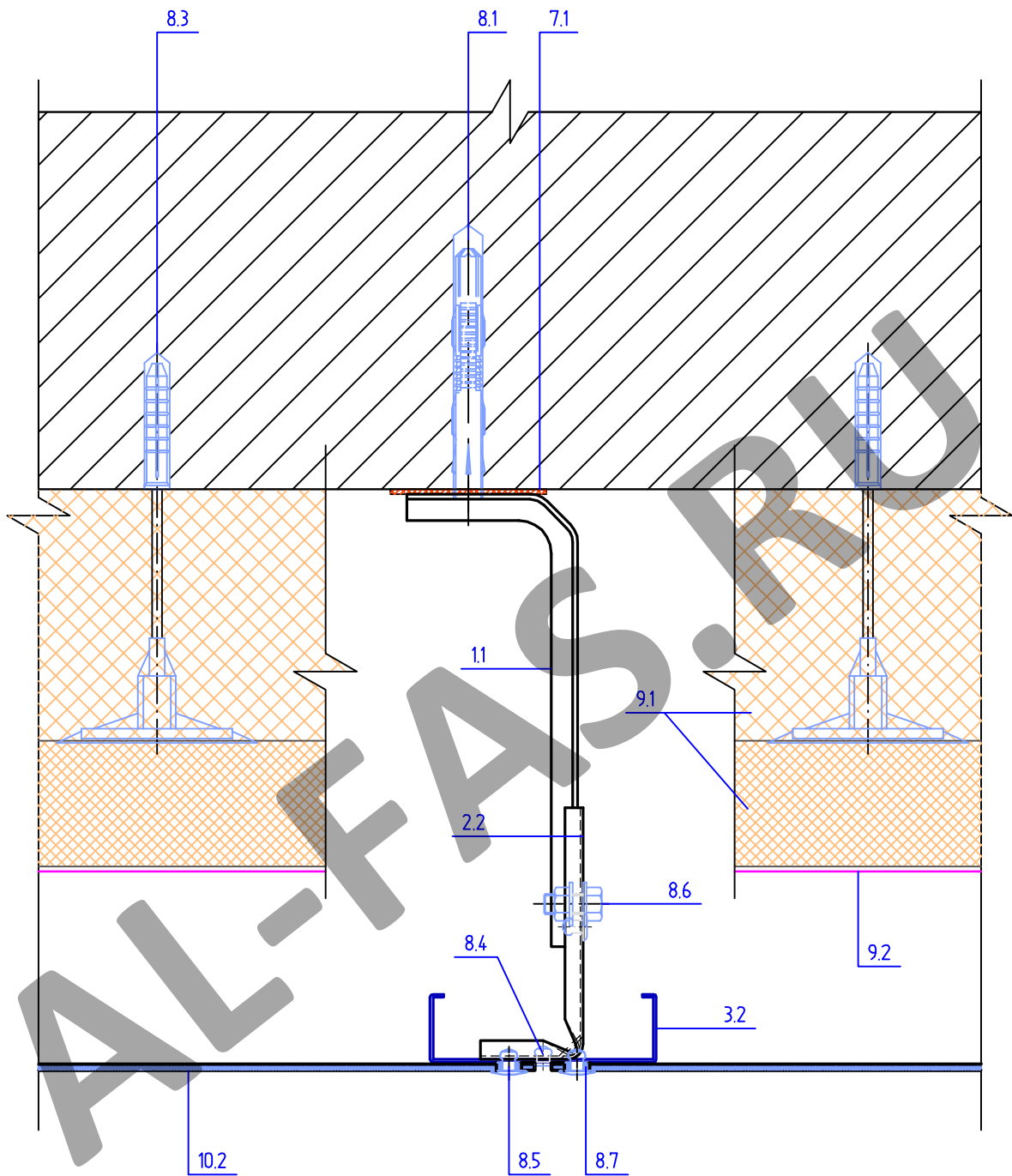
РАЗДЕЛ 3.4

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

ОБЛИЦОВКА ПЛОСКИМИ ЛИСТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03

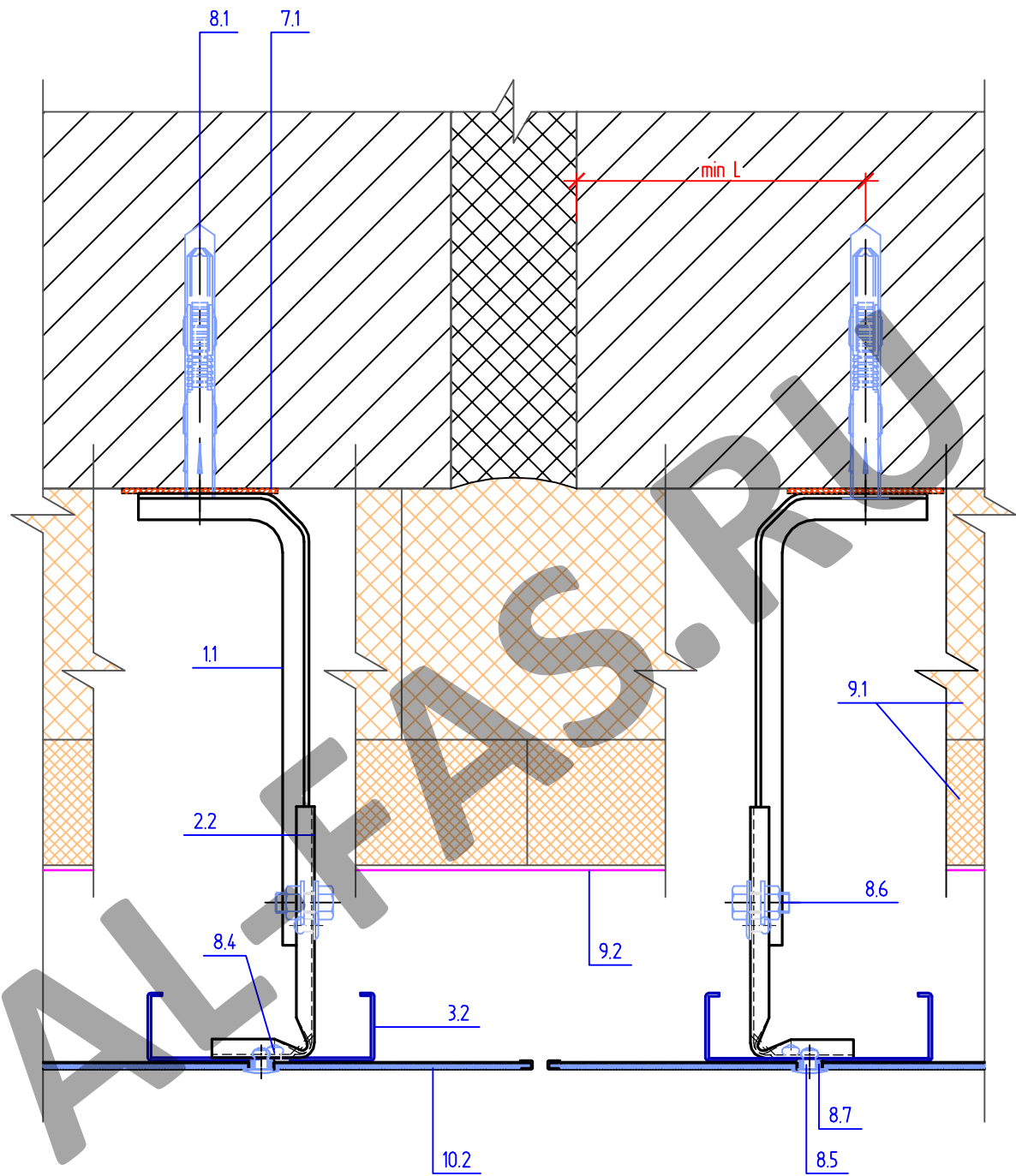
Раздел

Лист

3,4

2

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.03

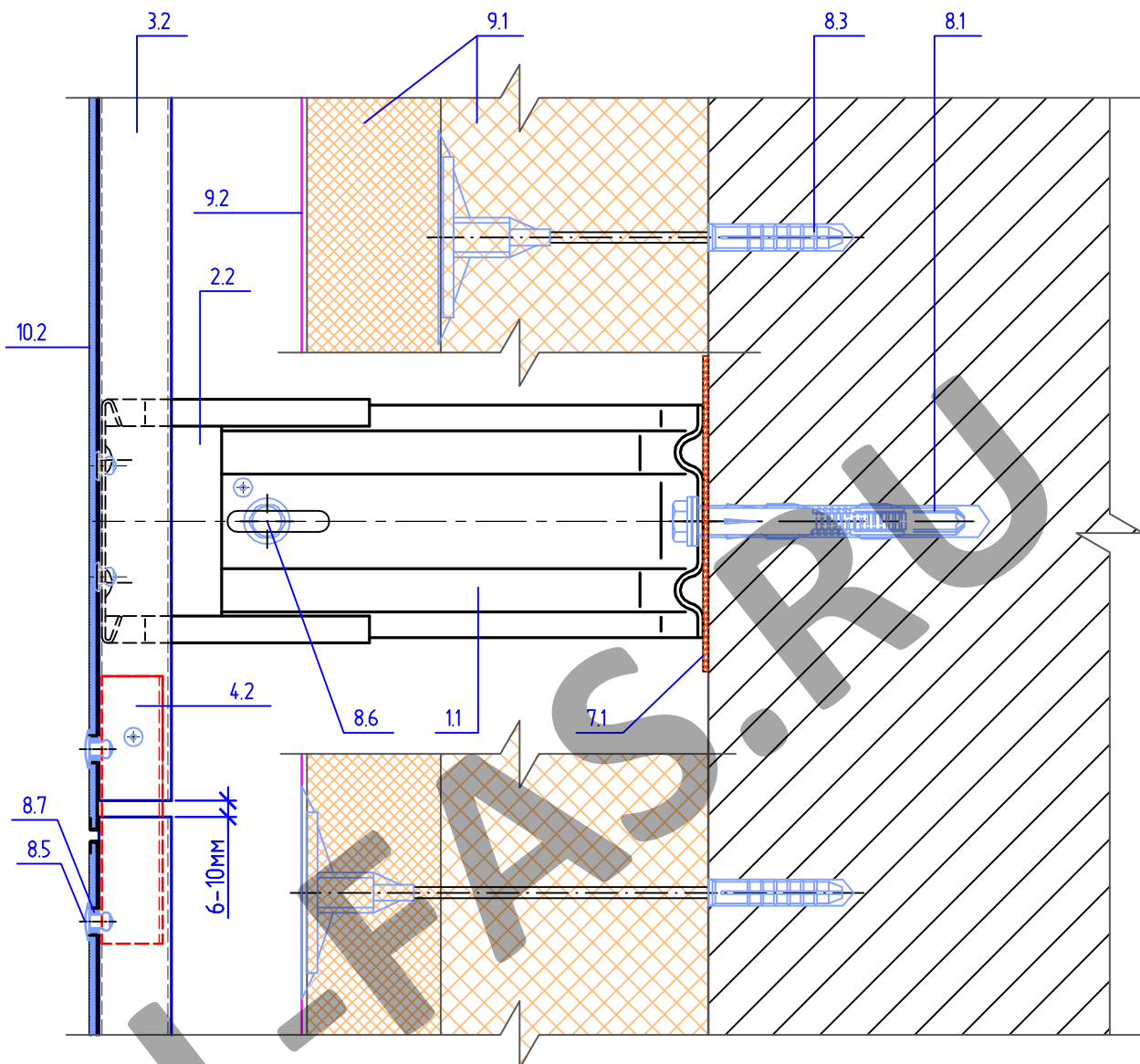
Раздел

3,4

Лист

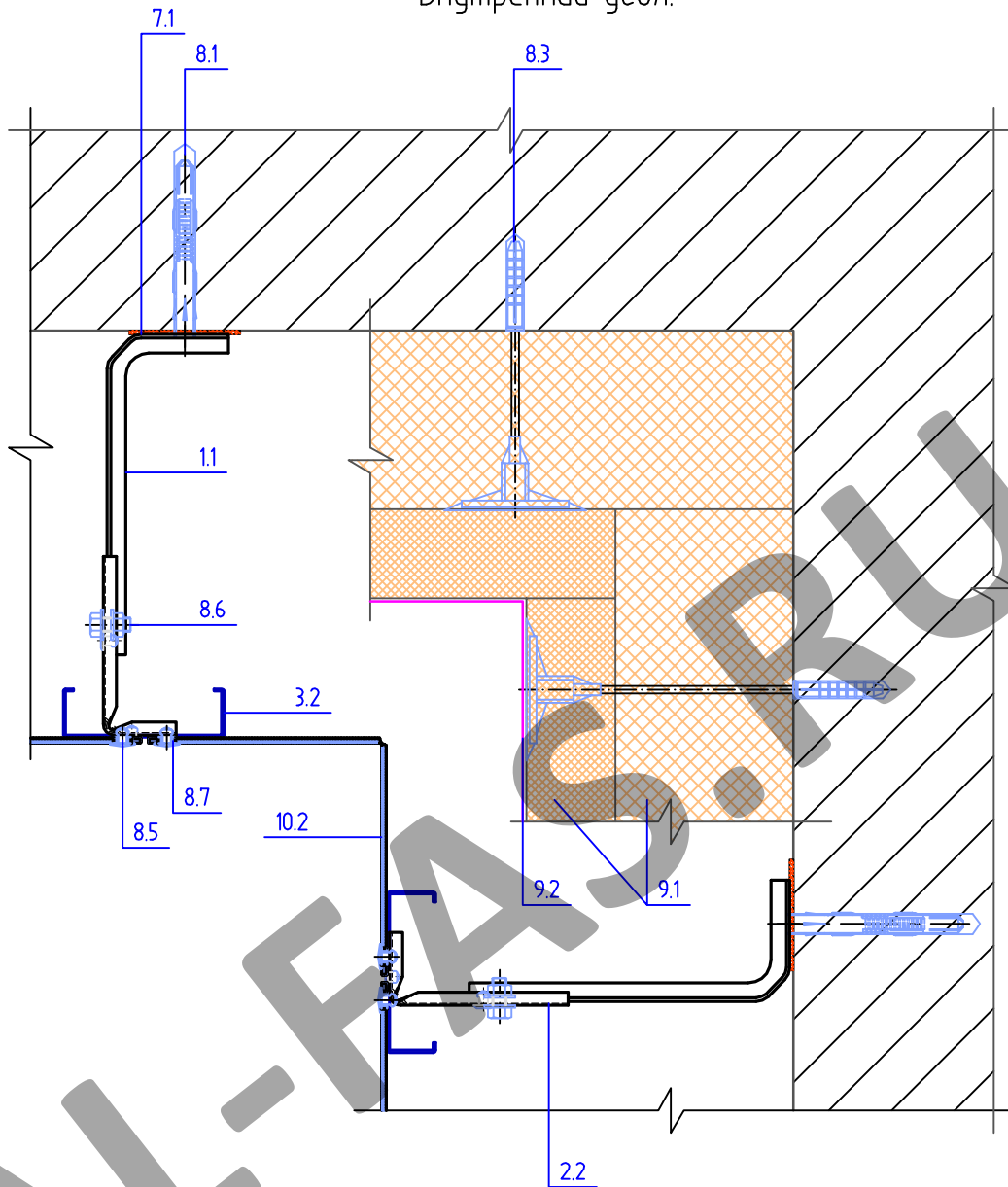
3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	4

Горизонтальный разрез - сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03

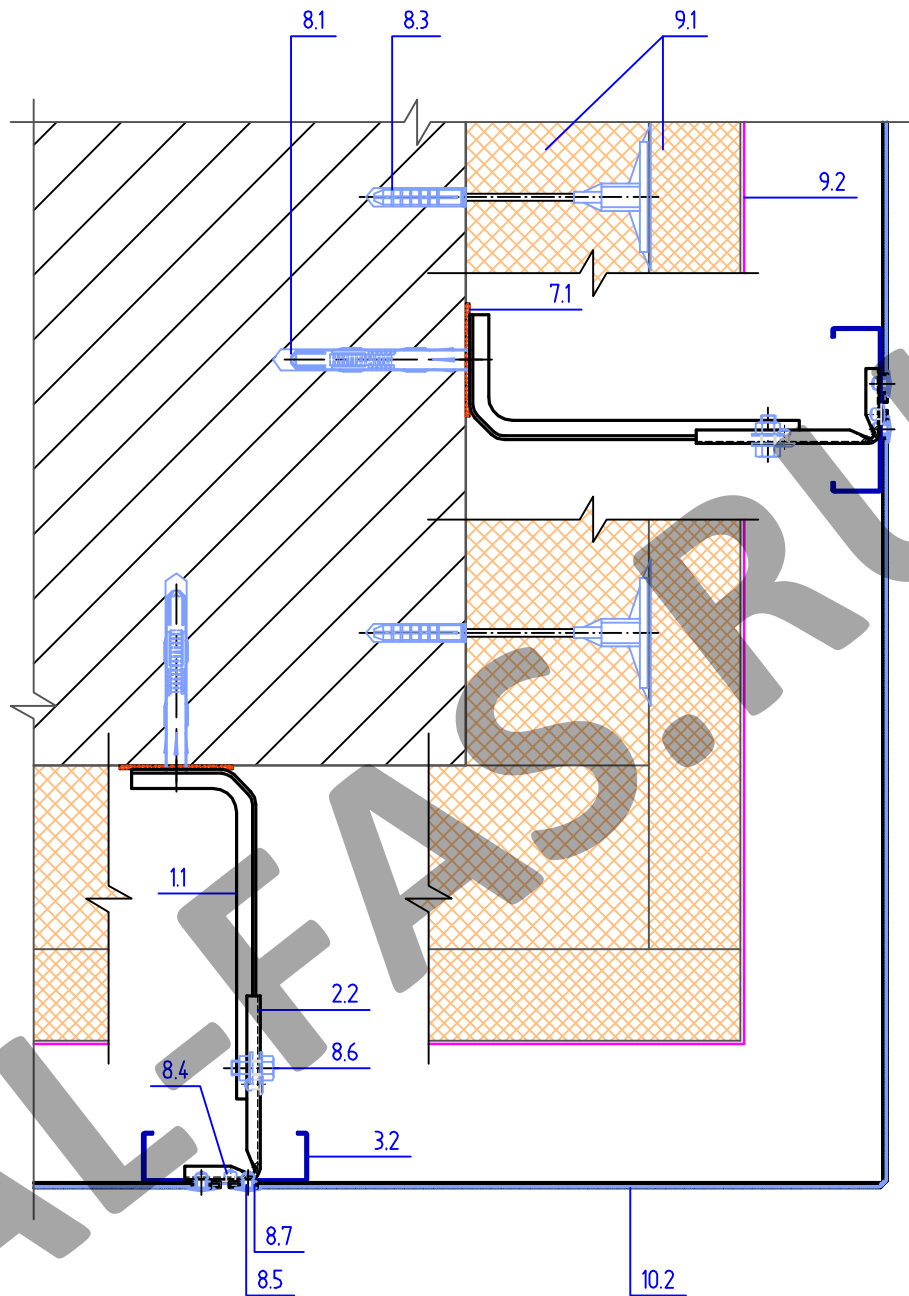
Раздел

3,4

Лист

5

Горизонтальный разрез – сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03

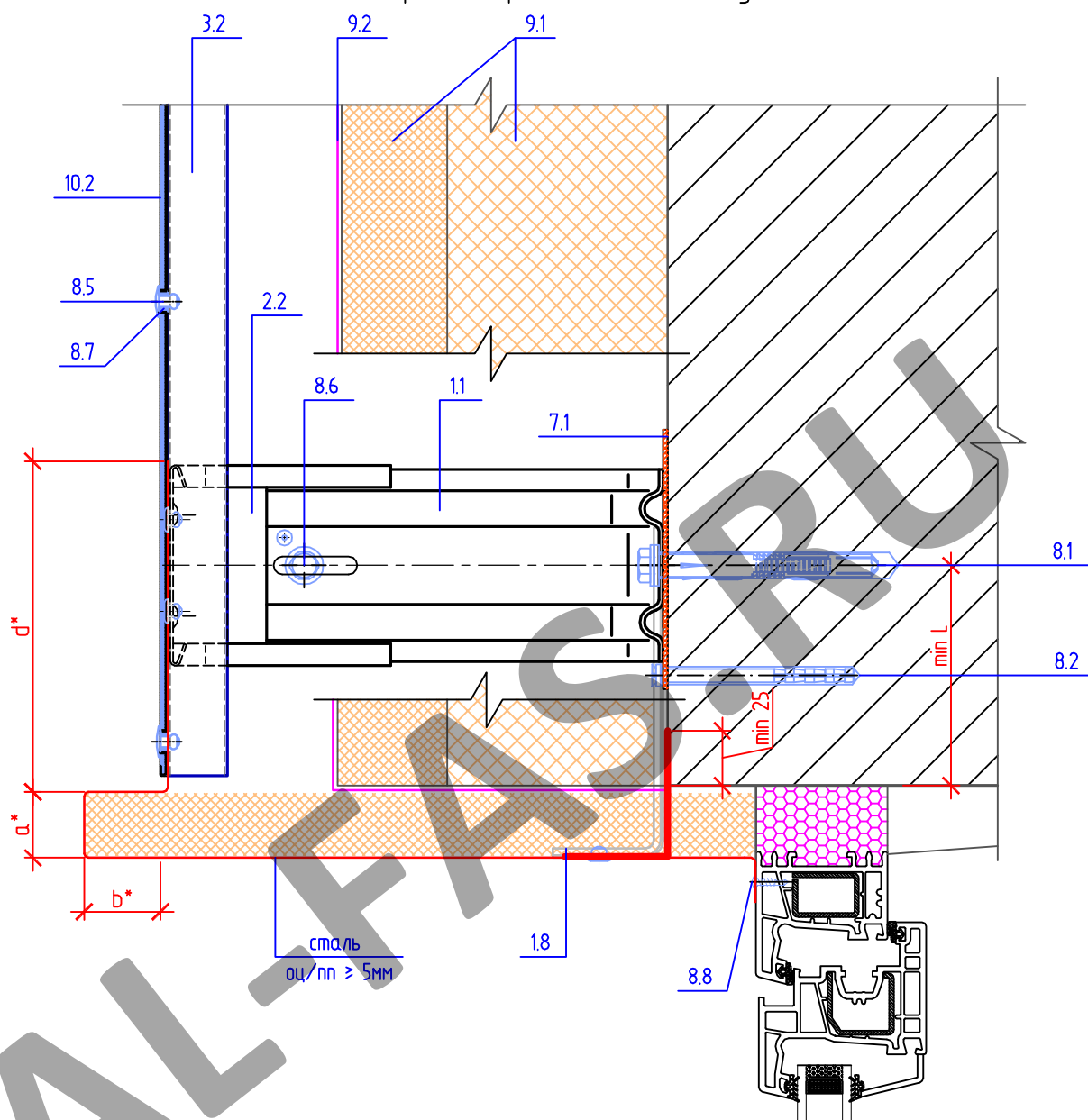
Раздел

3,4

Лист

6

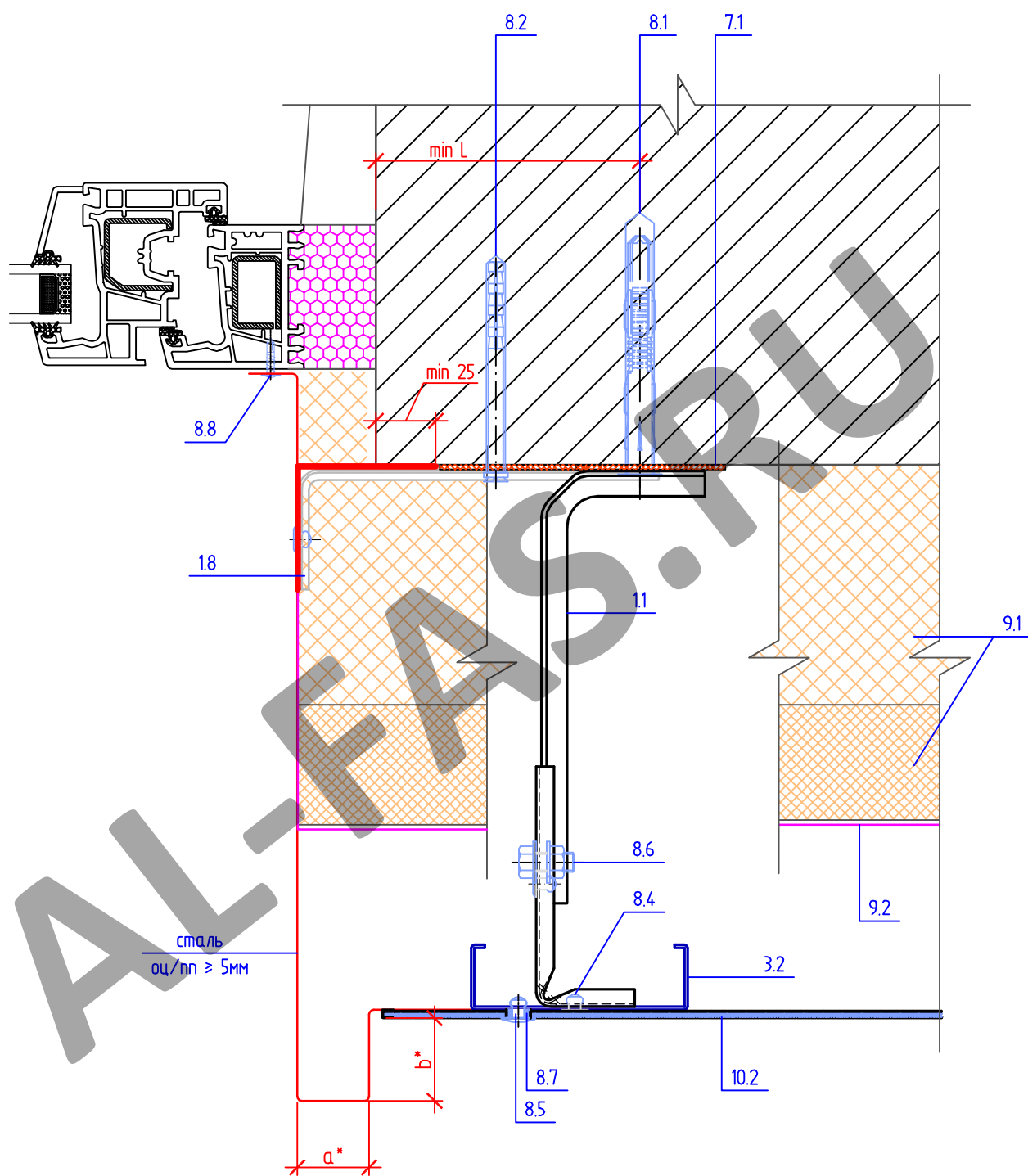
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	7

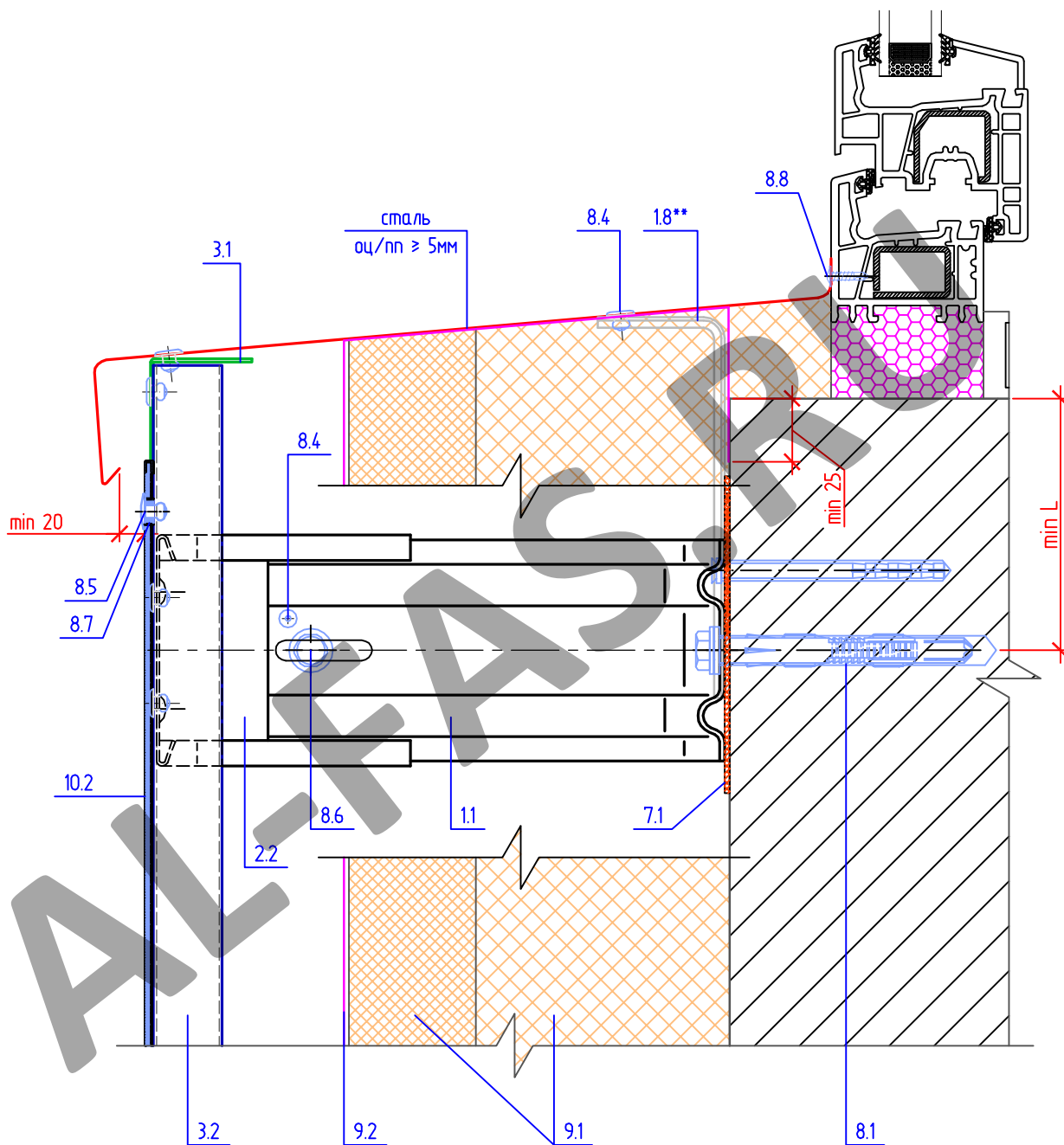
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

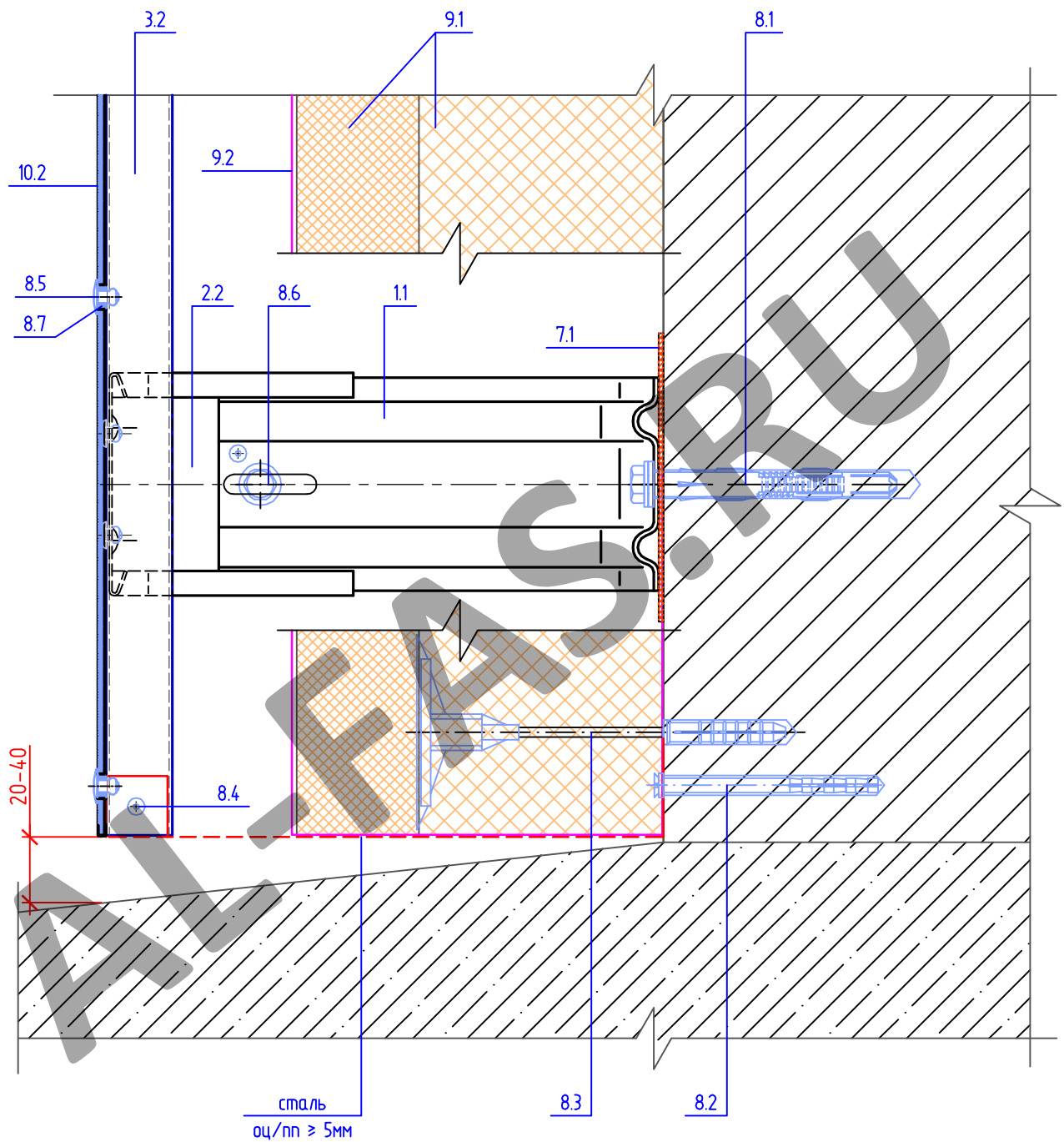
Раздел

Лист

3,4

9

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 100.03

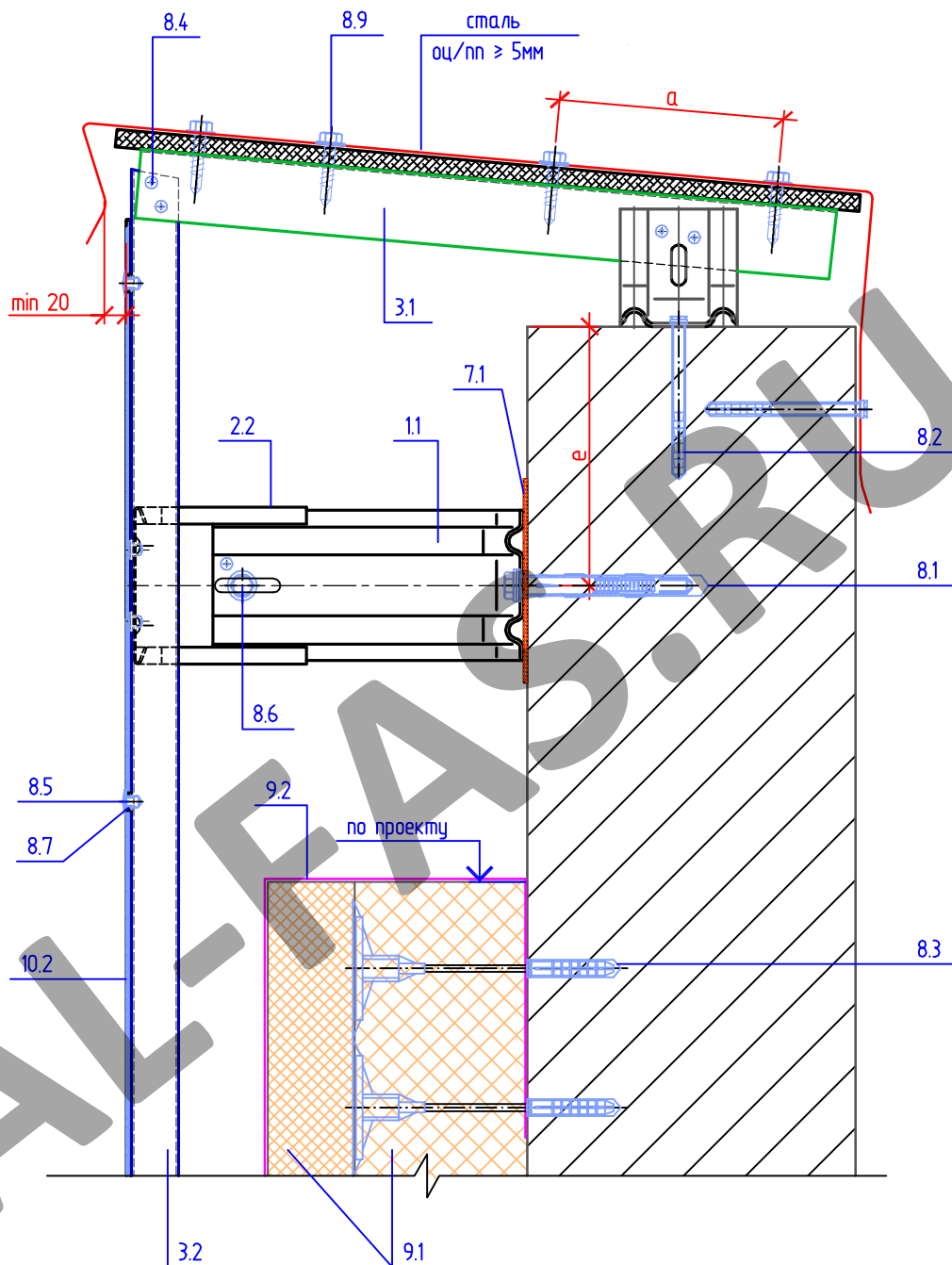
Раздел

Лист

3,4

10

Вертикальный разрез - сечение Л.
Примыкание к параллелю.



Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением ополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны.
Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.

*а,е - размеры по проекту.

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

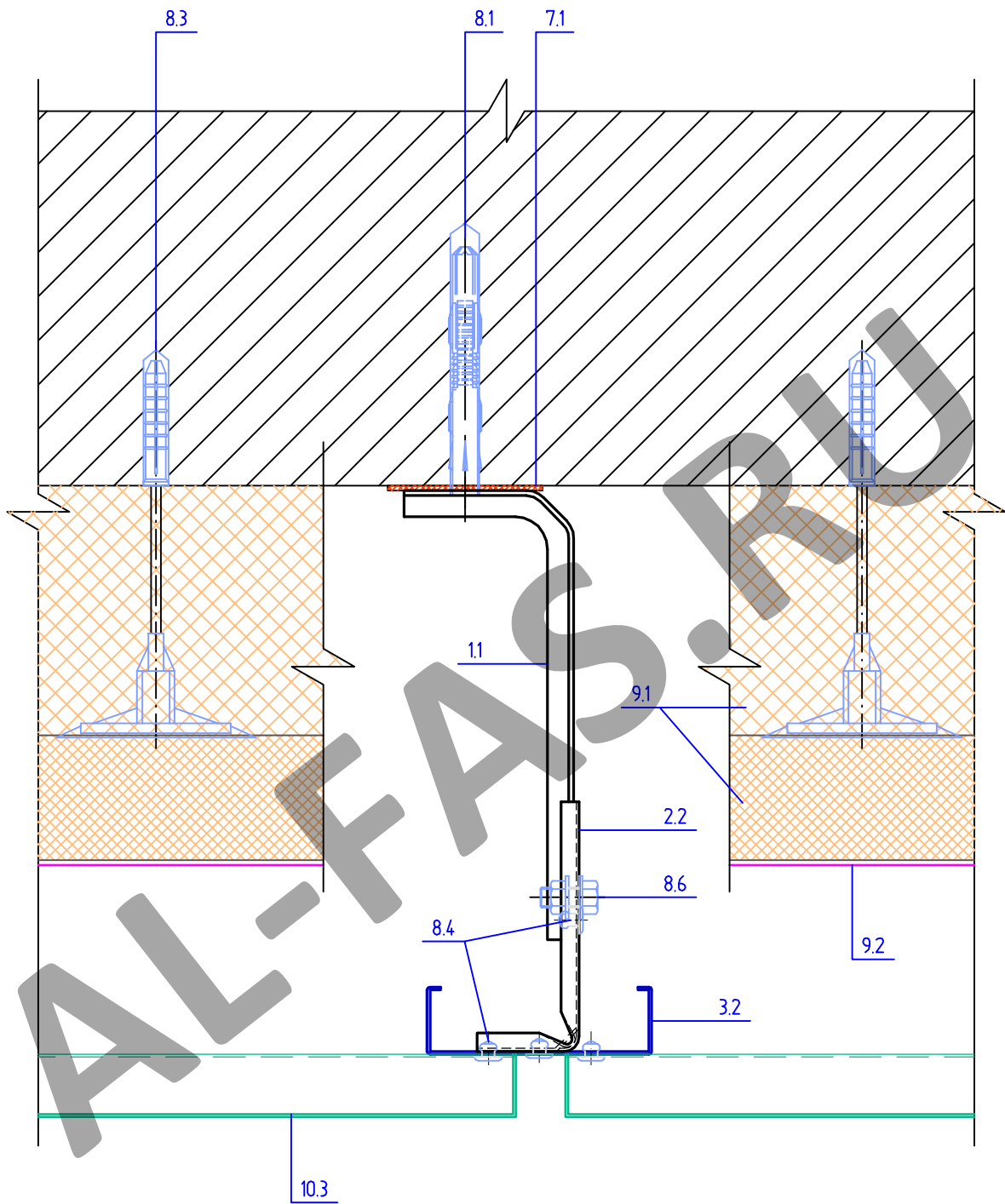
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	11

РАЗДЕЛ 3.5

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КАССЕТАМИ.
ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03

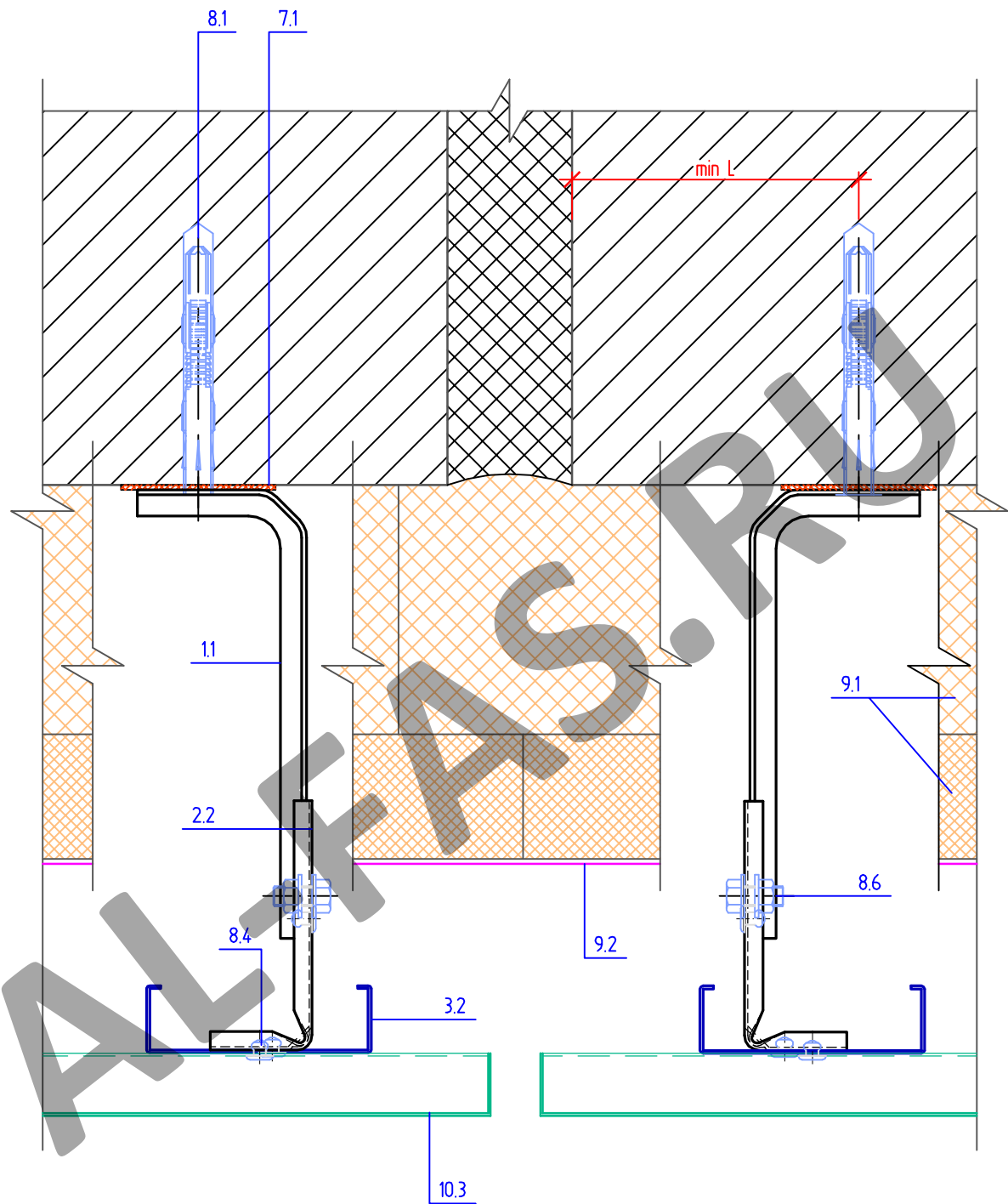
Раздел

Лист

3,5

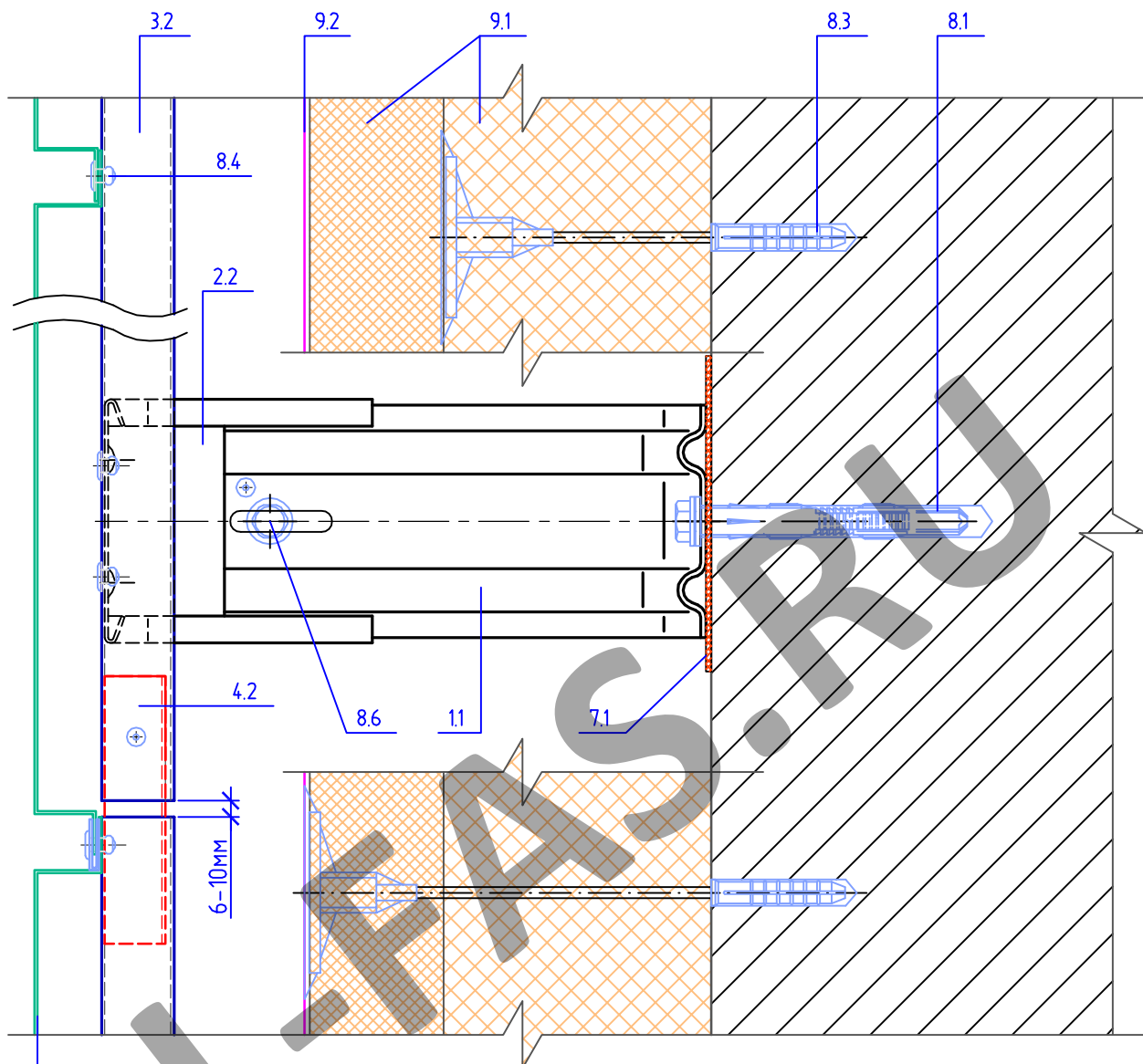
2

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



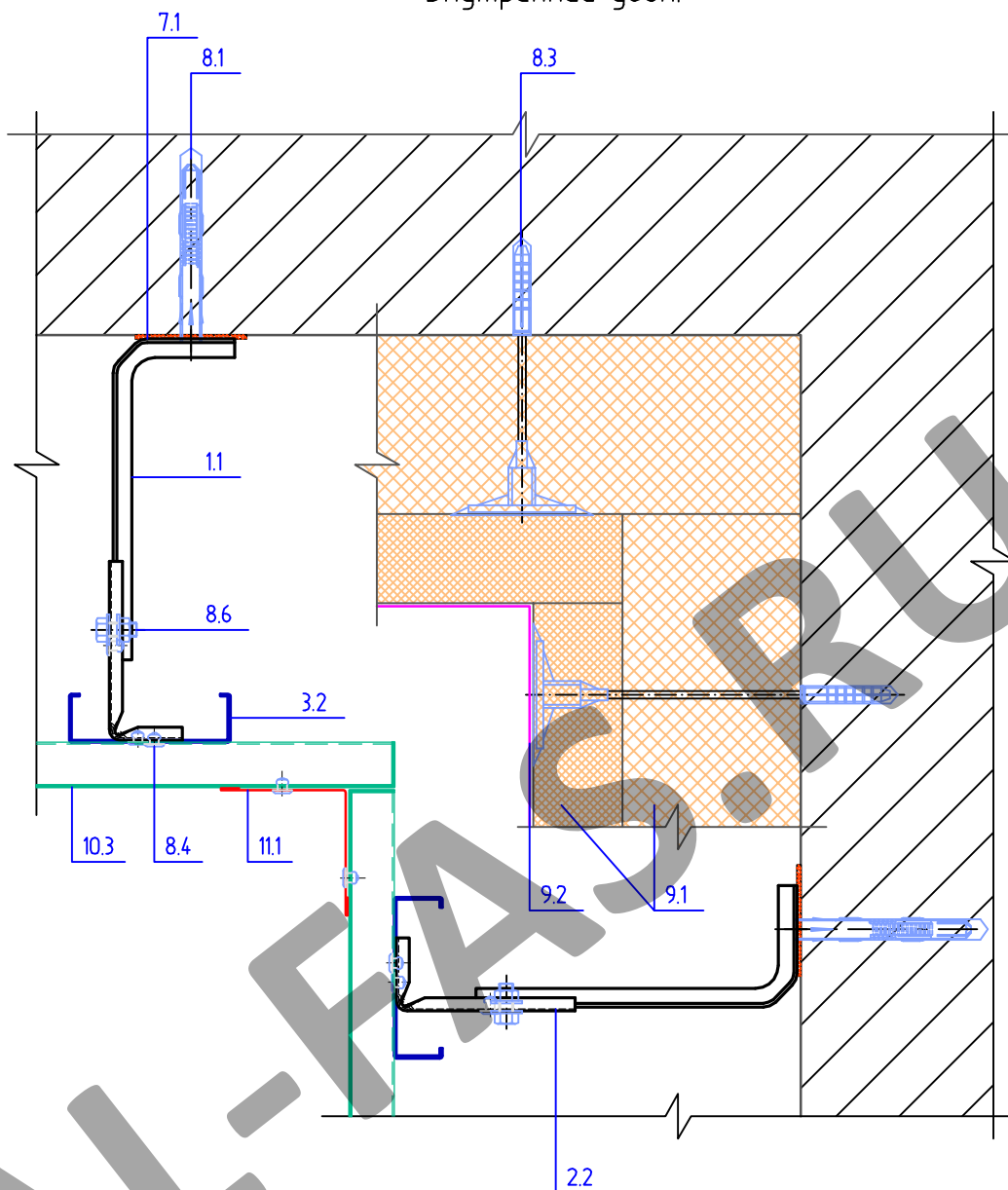
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	4

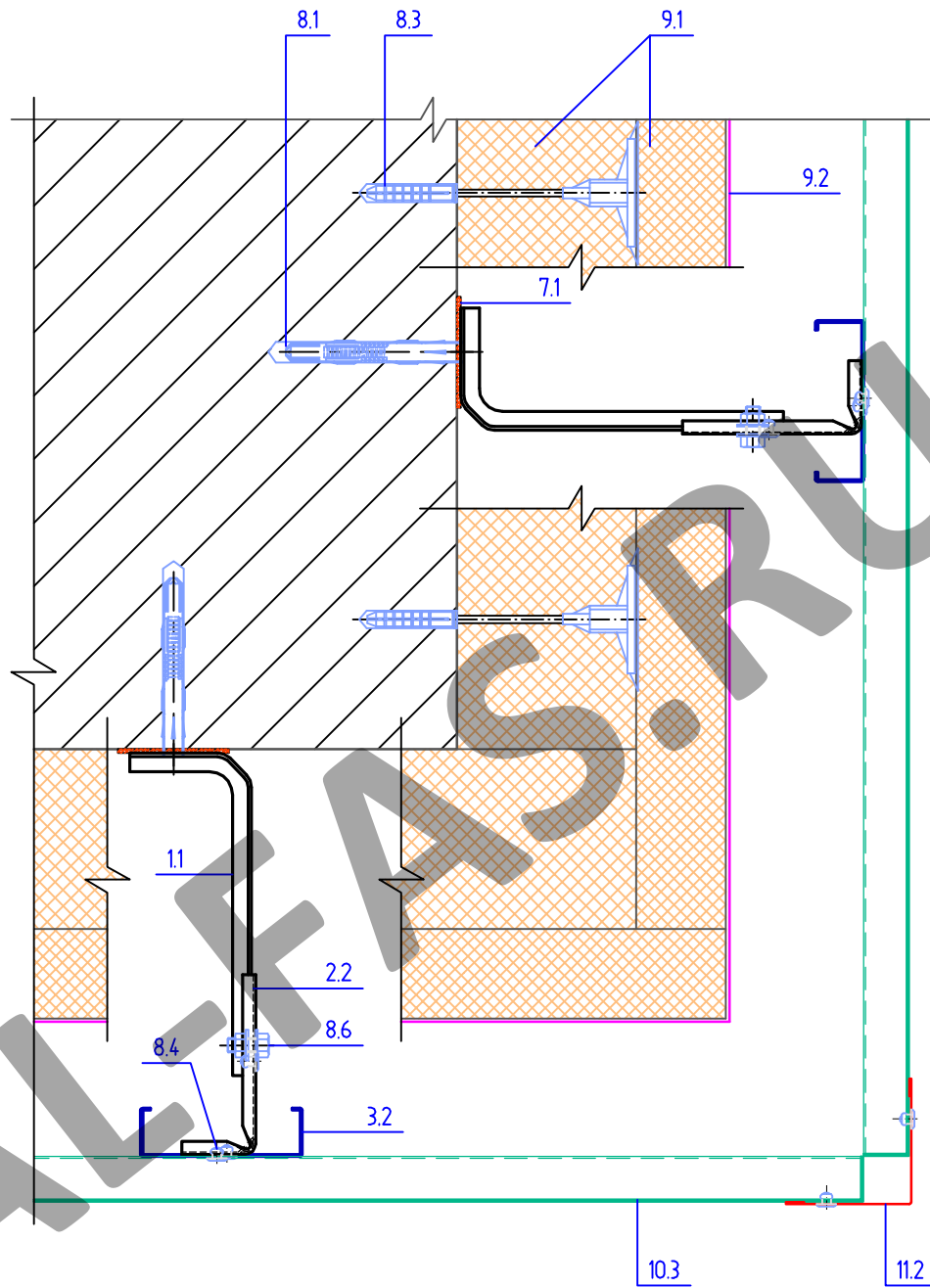
Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	5

Горизонтальный разрез – сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03

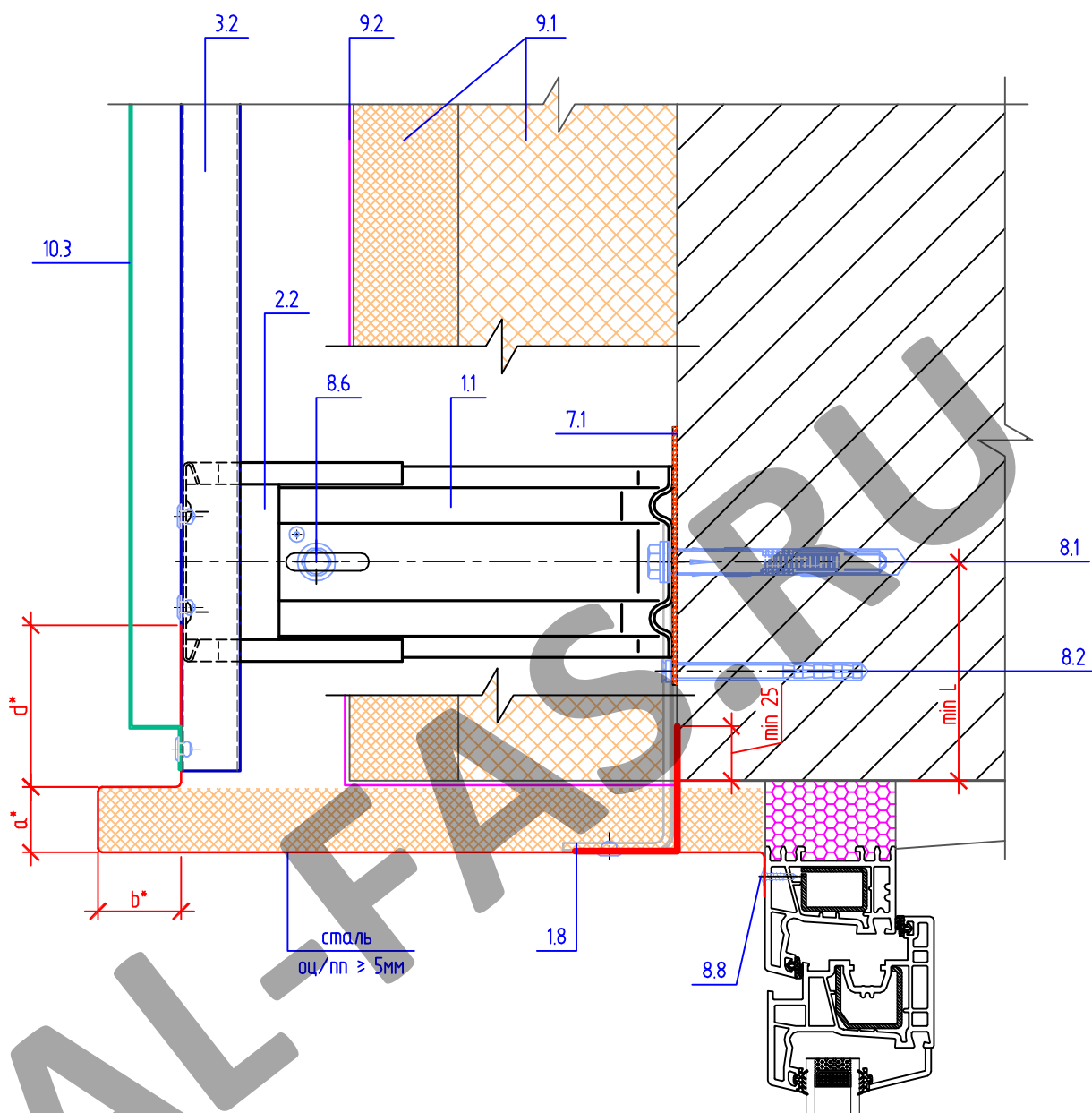
Раздел

3,5

Лист

6

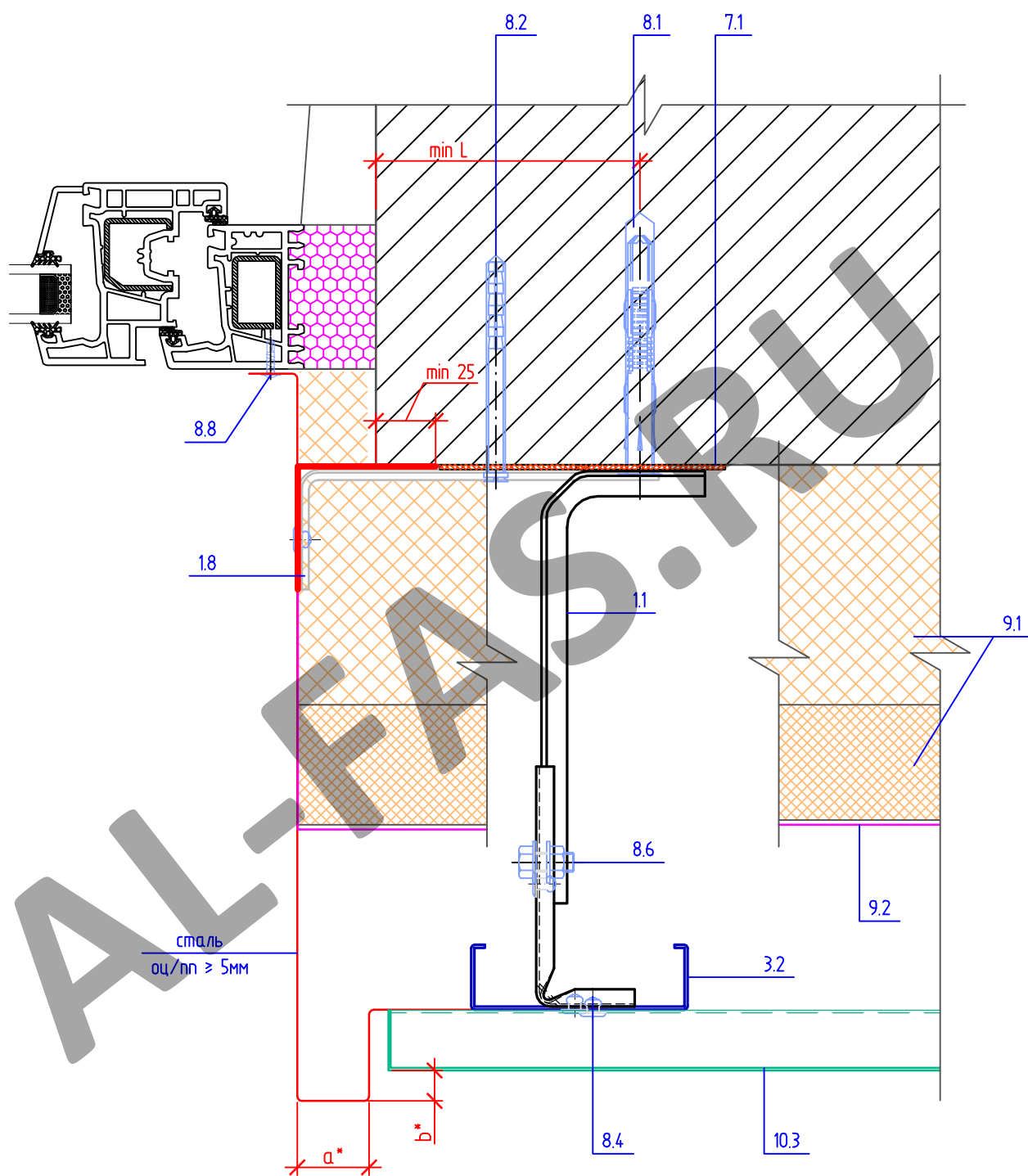
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	7

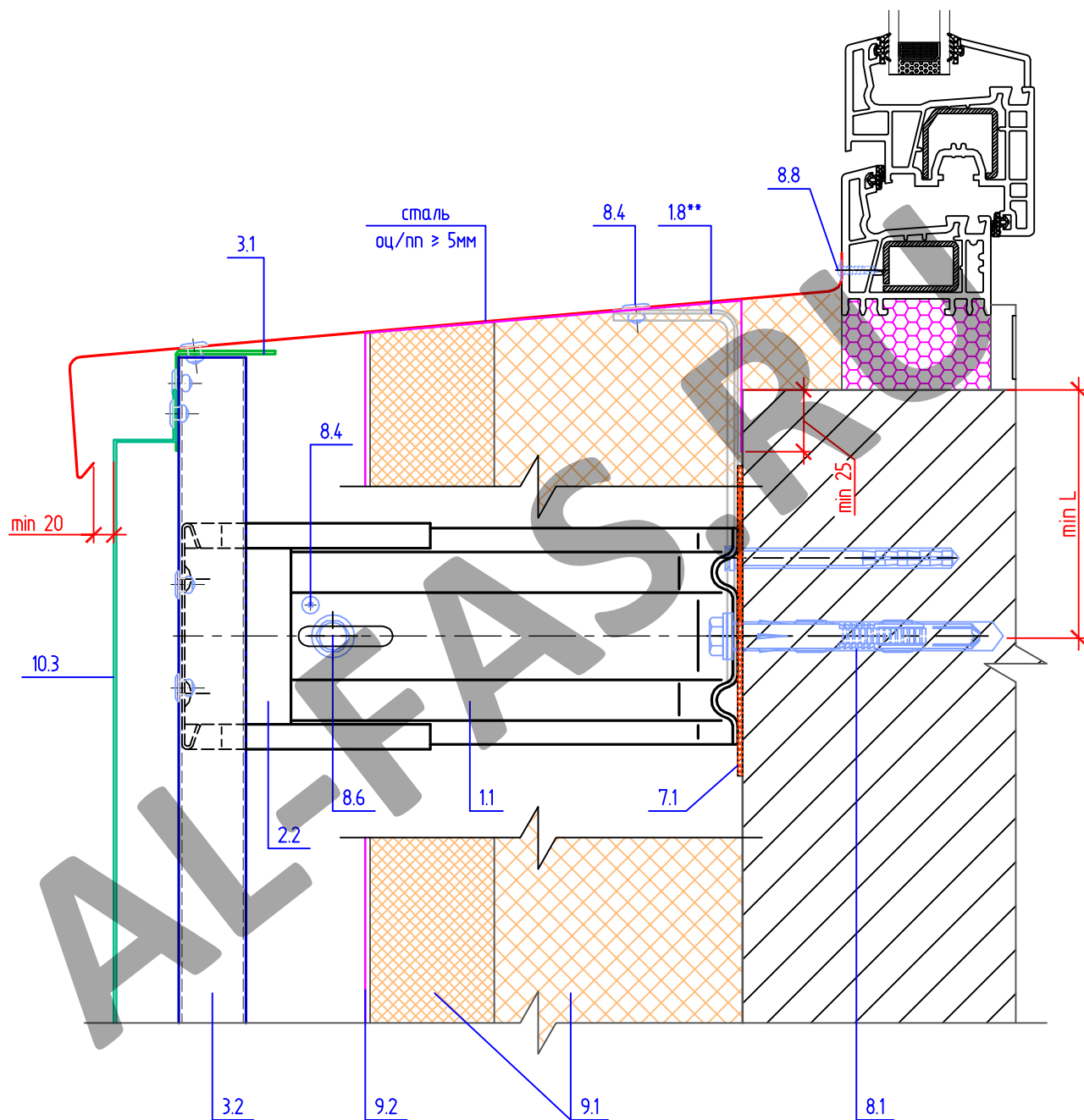
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



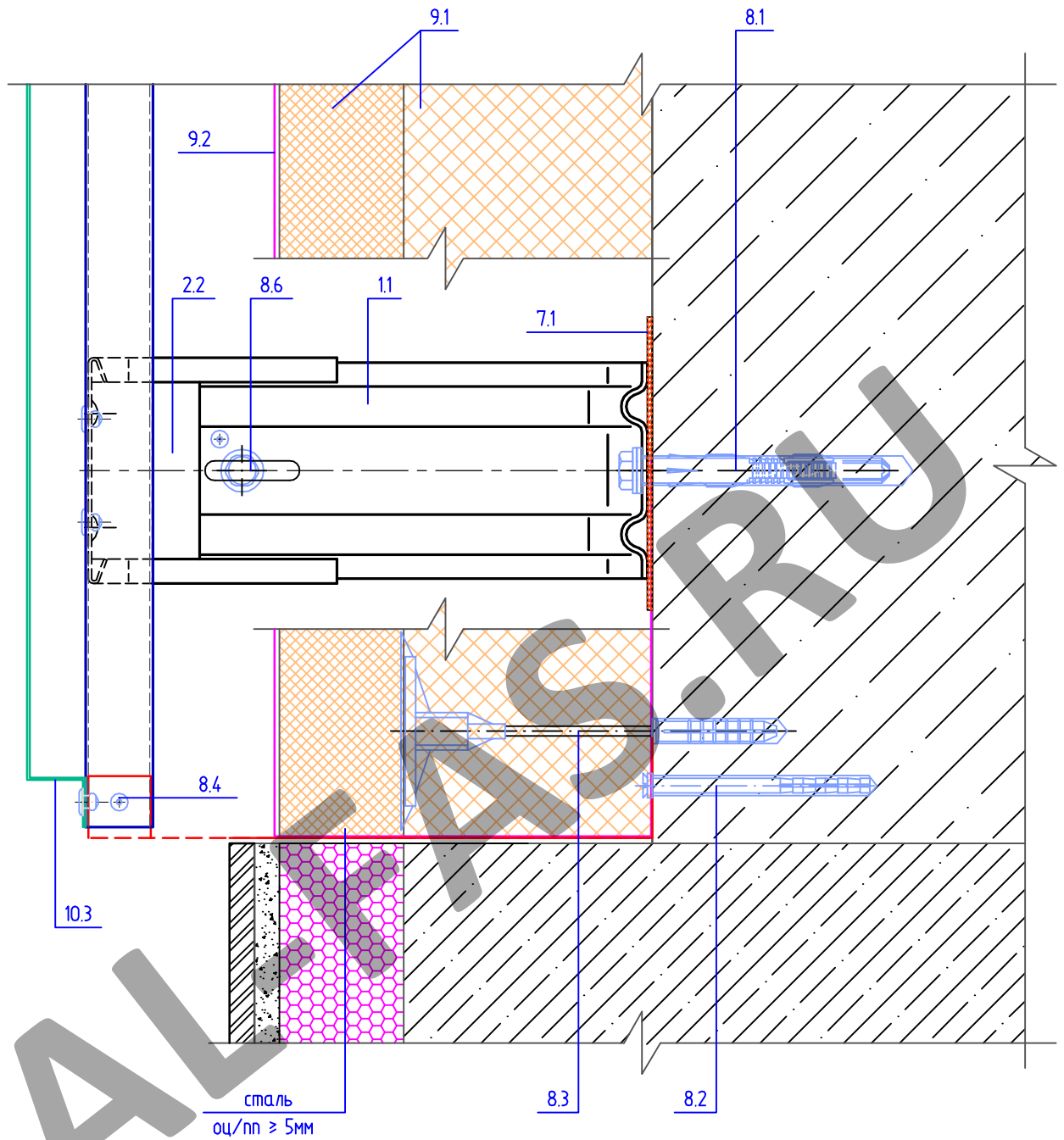
Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	9

Вертикальный разрез.
Примыкание к цоколю.



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 100.03

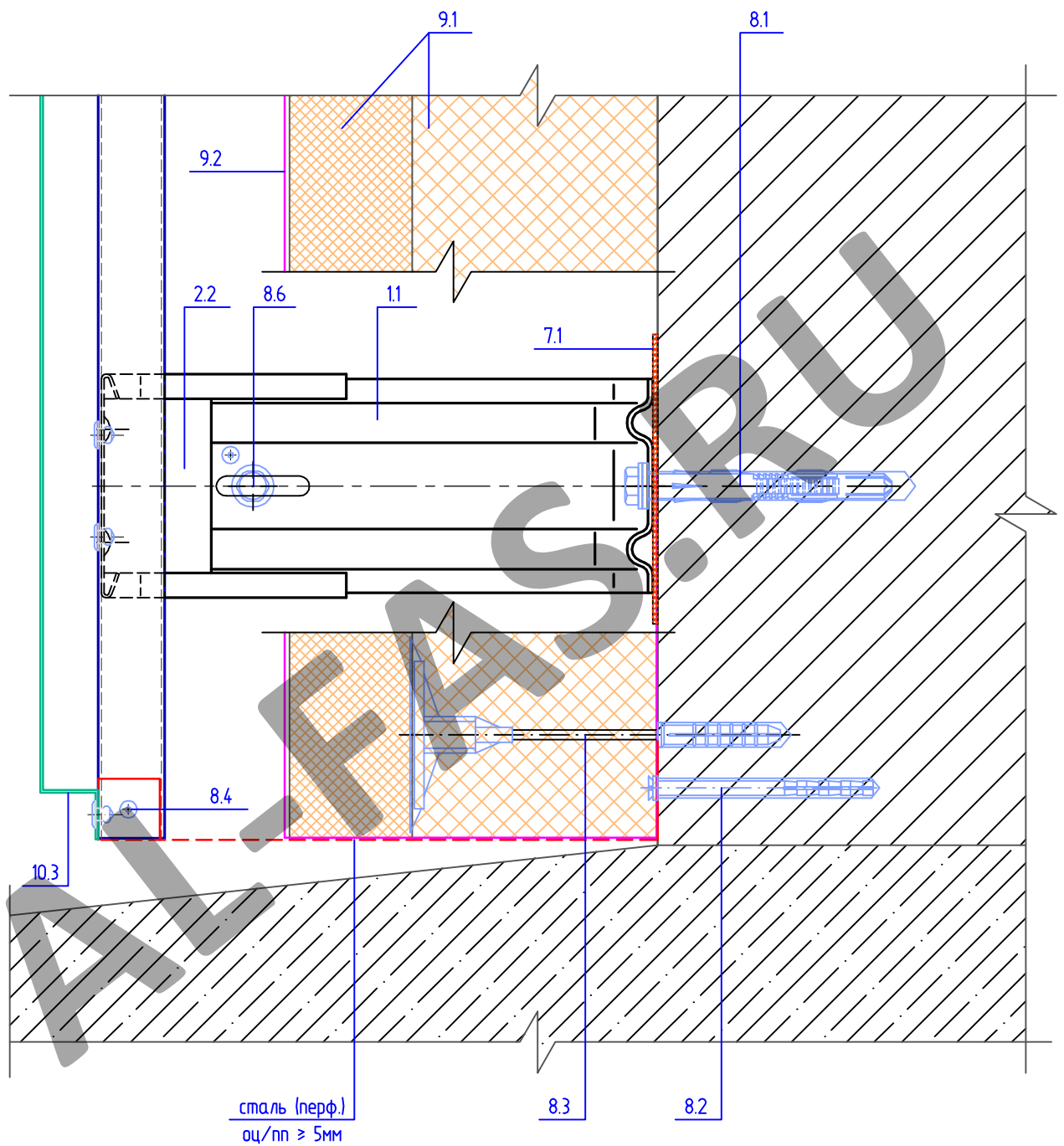
Раздел

3,5

Лист

10

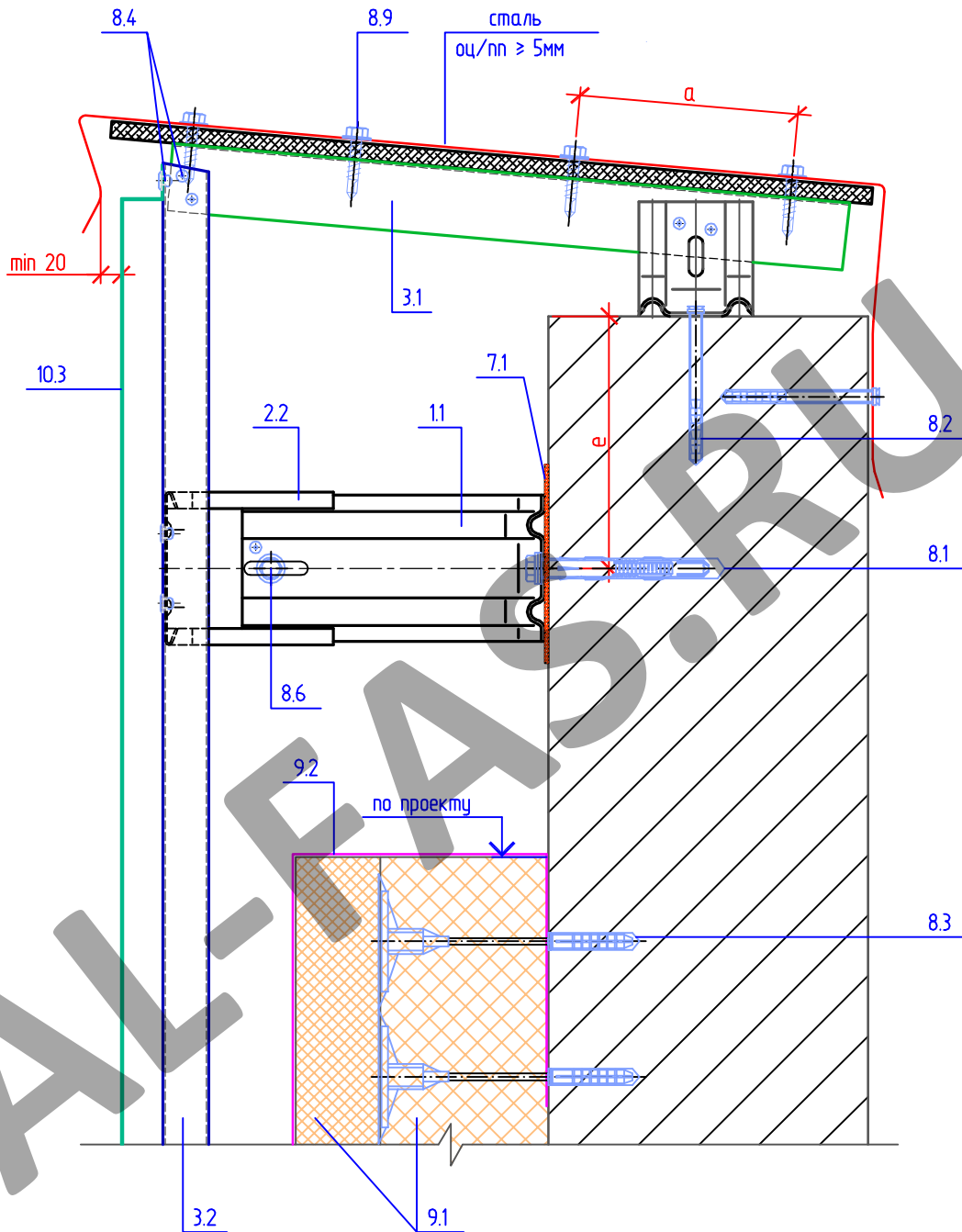
Вертикальный разрез – сечение К.
Примыкание к отмостке.



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 зажигания.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	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 ополнительного 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.

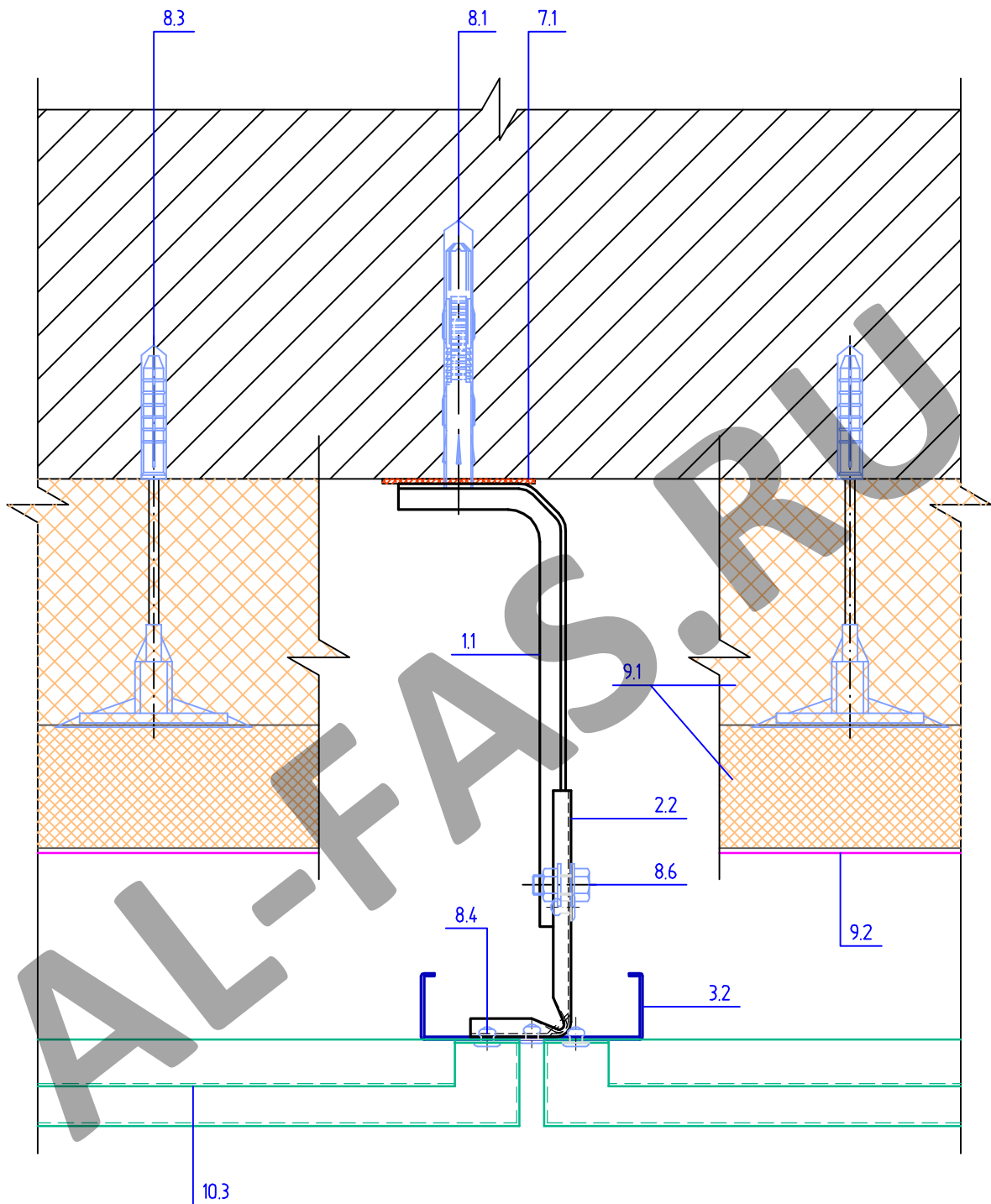
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	12

РАЗДЕЛ 3.6

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КАССЕТАМИ.
СКРЫТОЕ КРЕПЛЕНИЕ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03

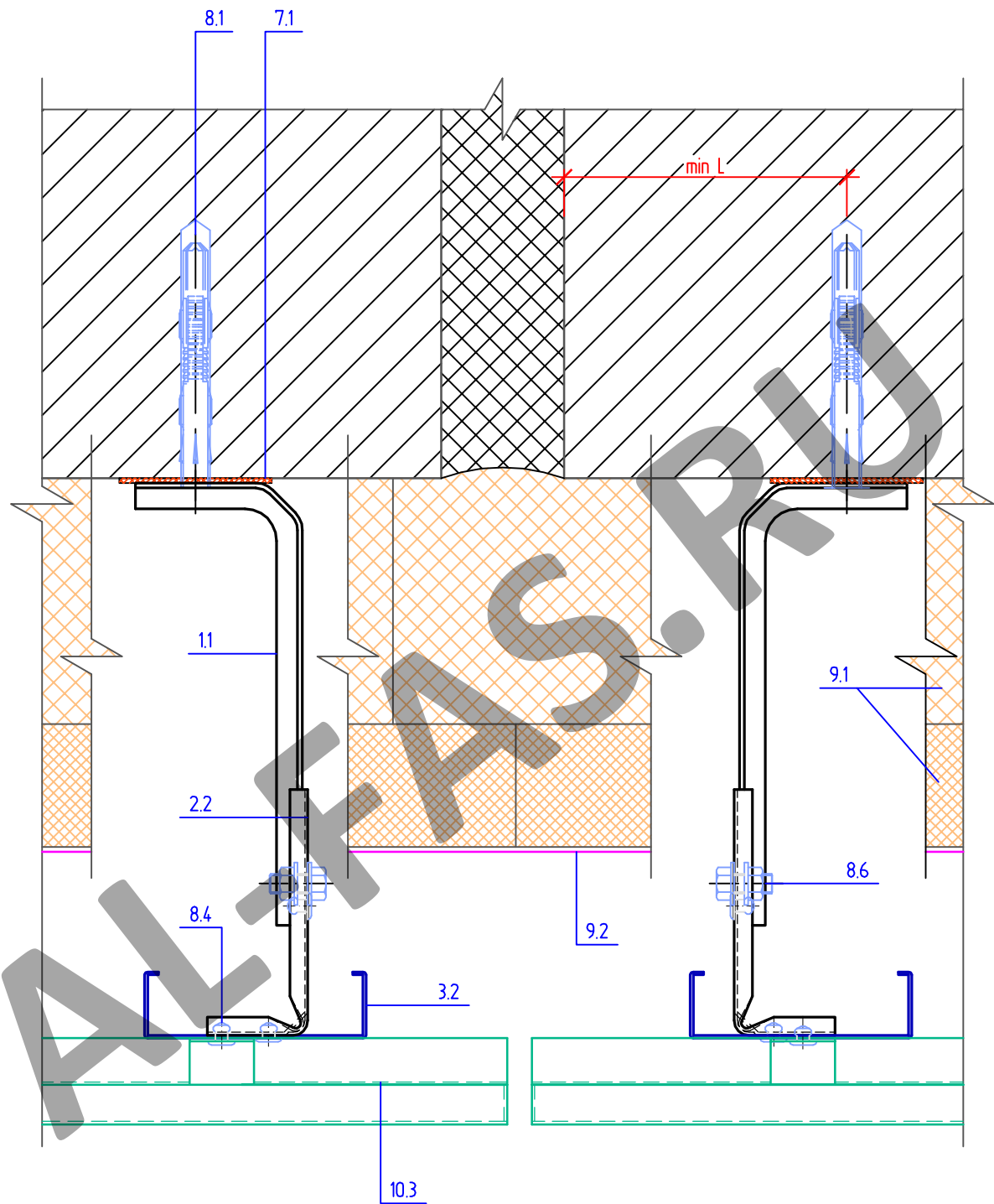
Раздел

3,6

Лист

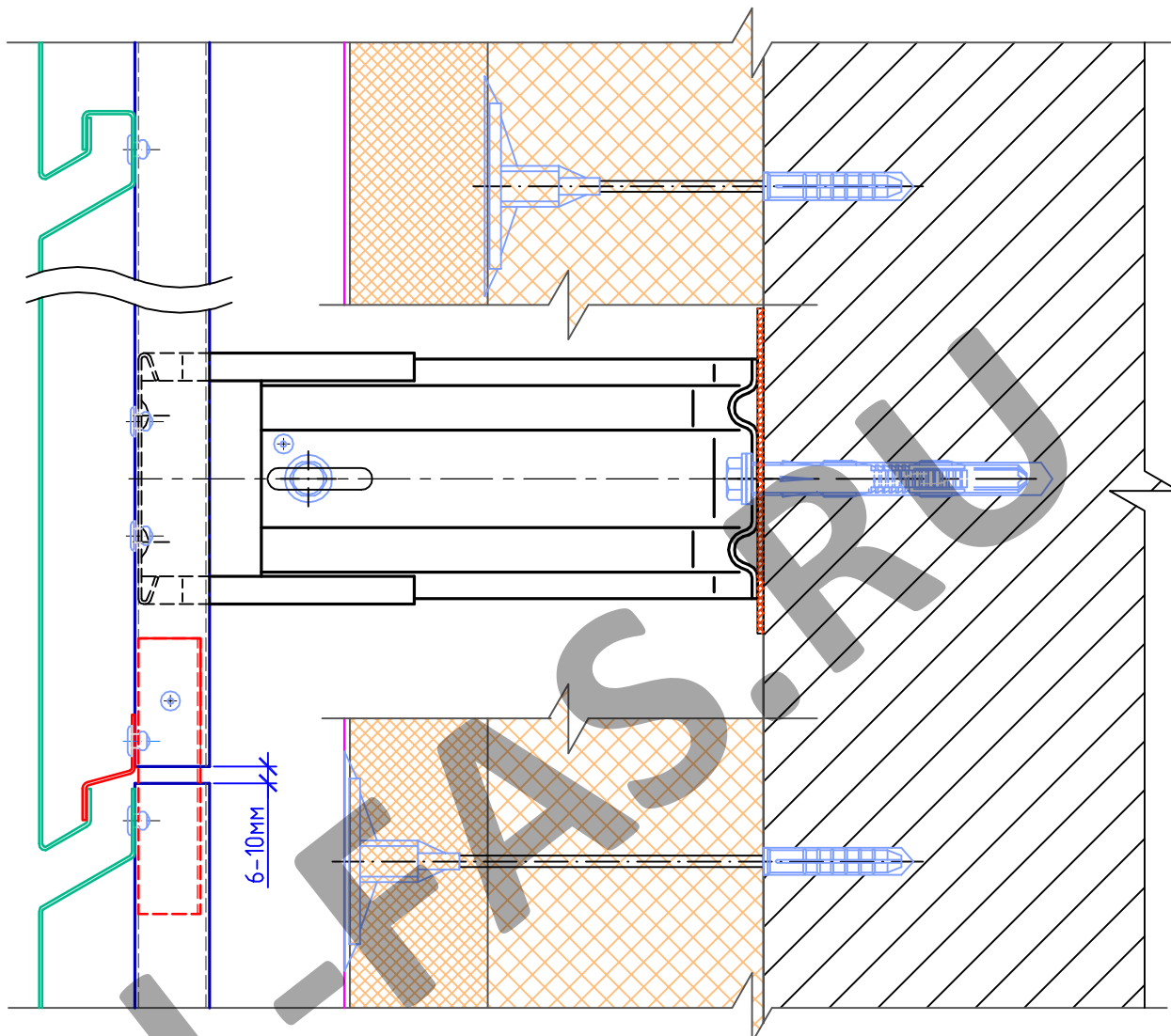
2

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



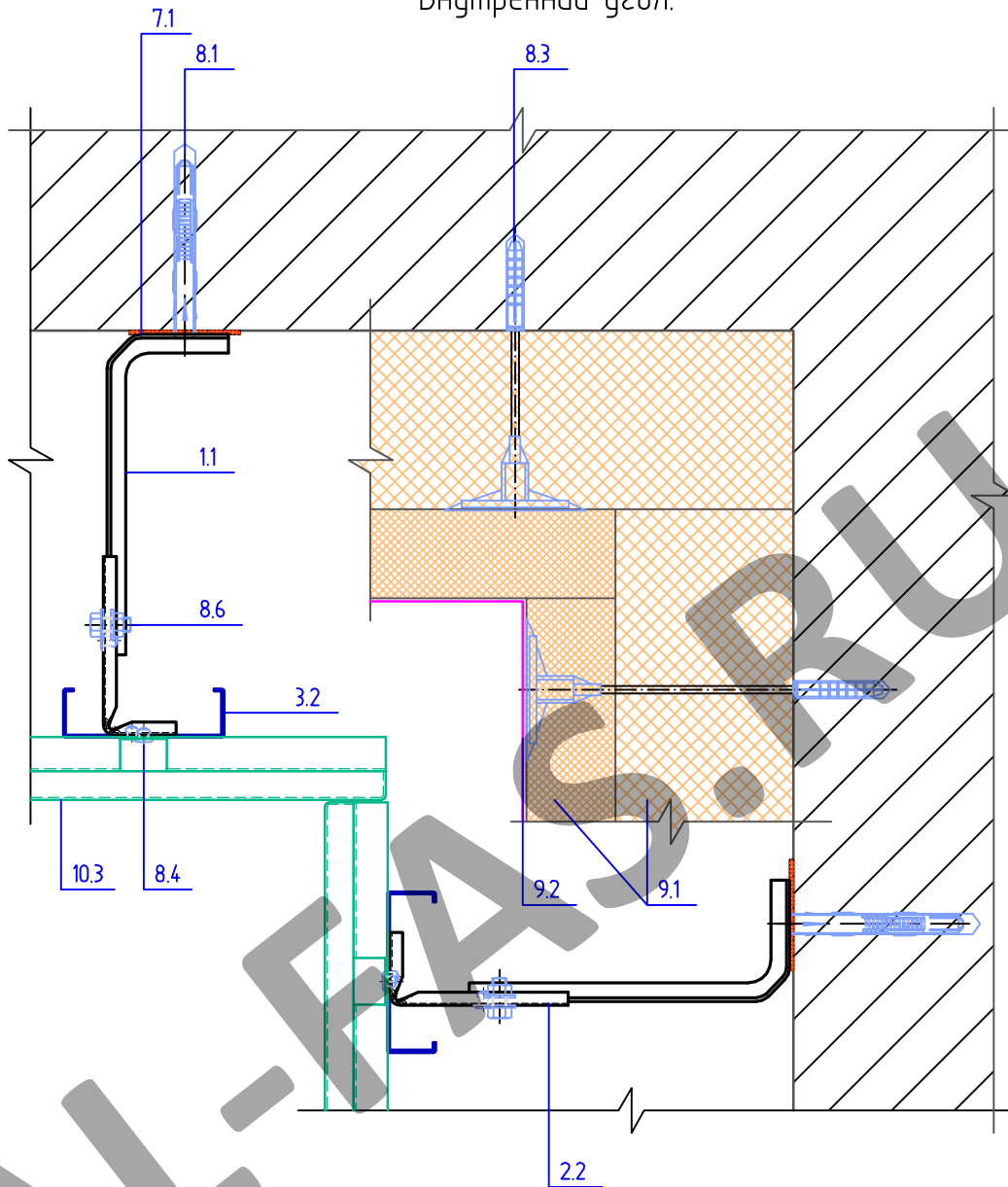
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	4

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03

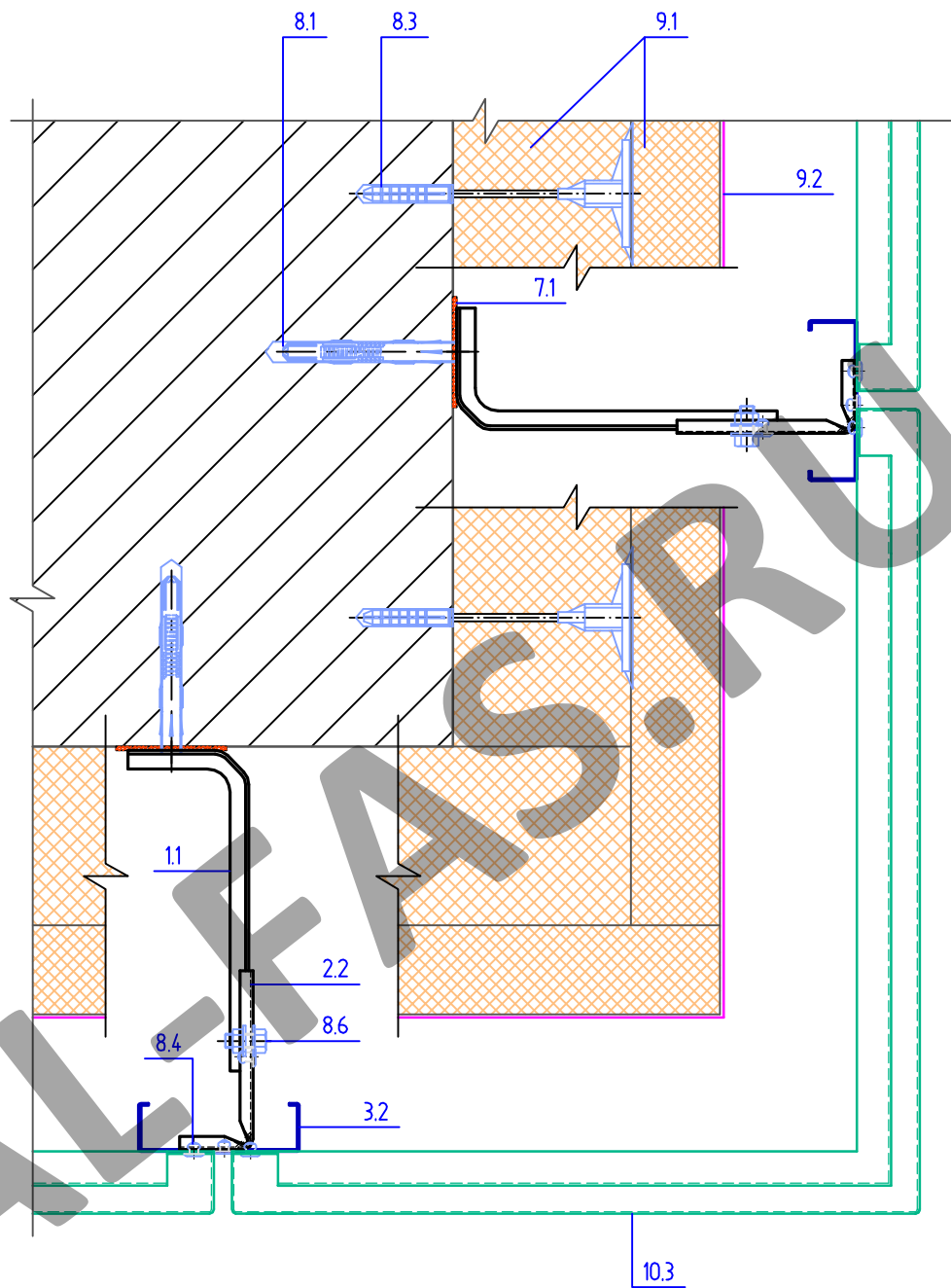
Раздел

Лист

3,6

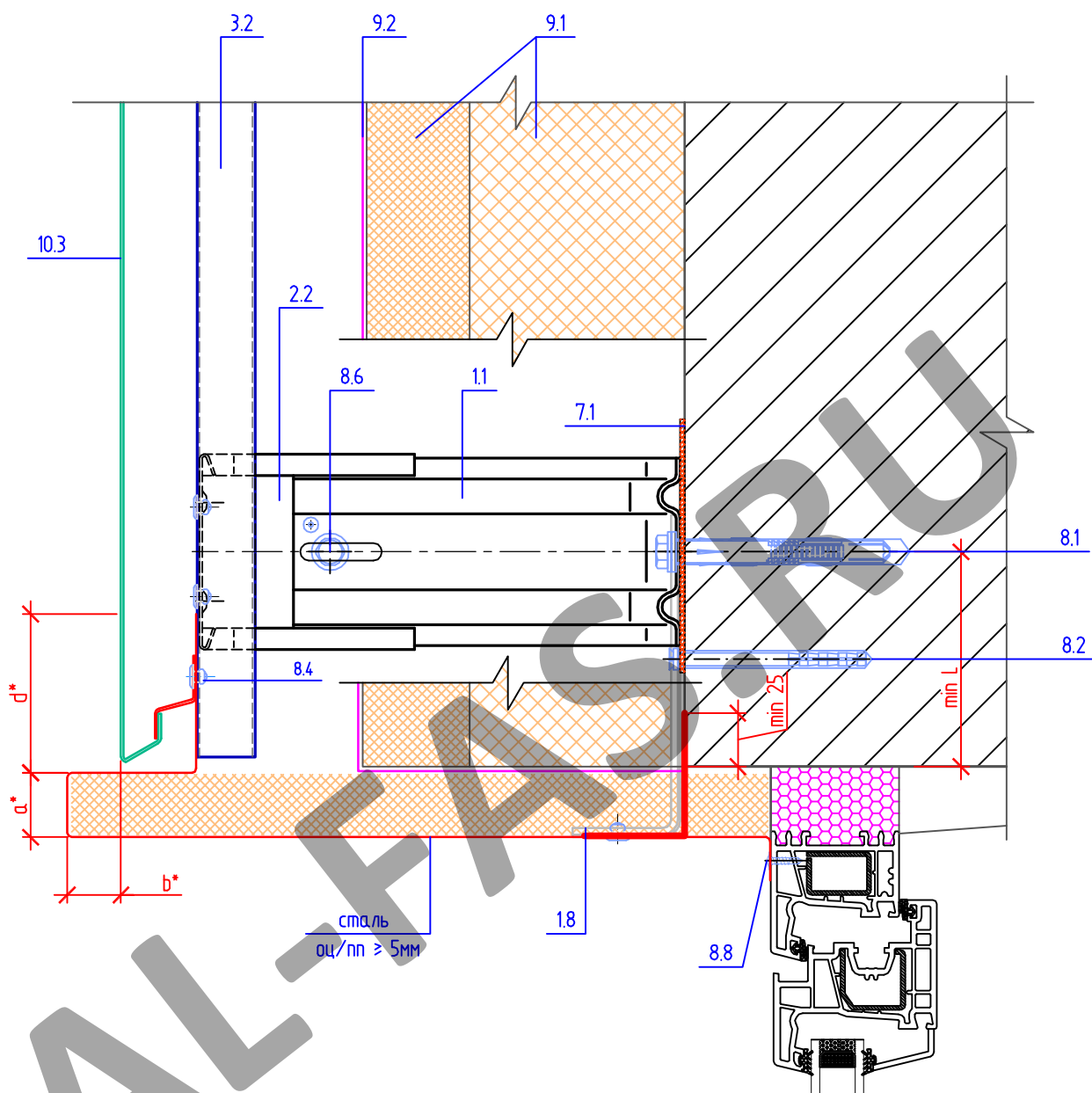
5

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	6

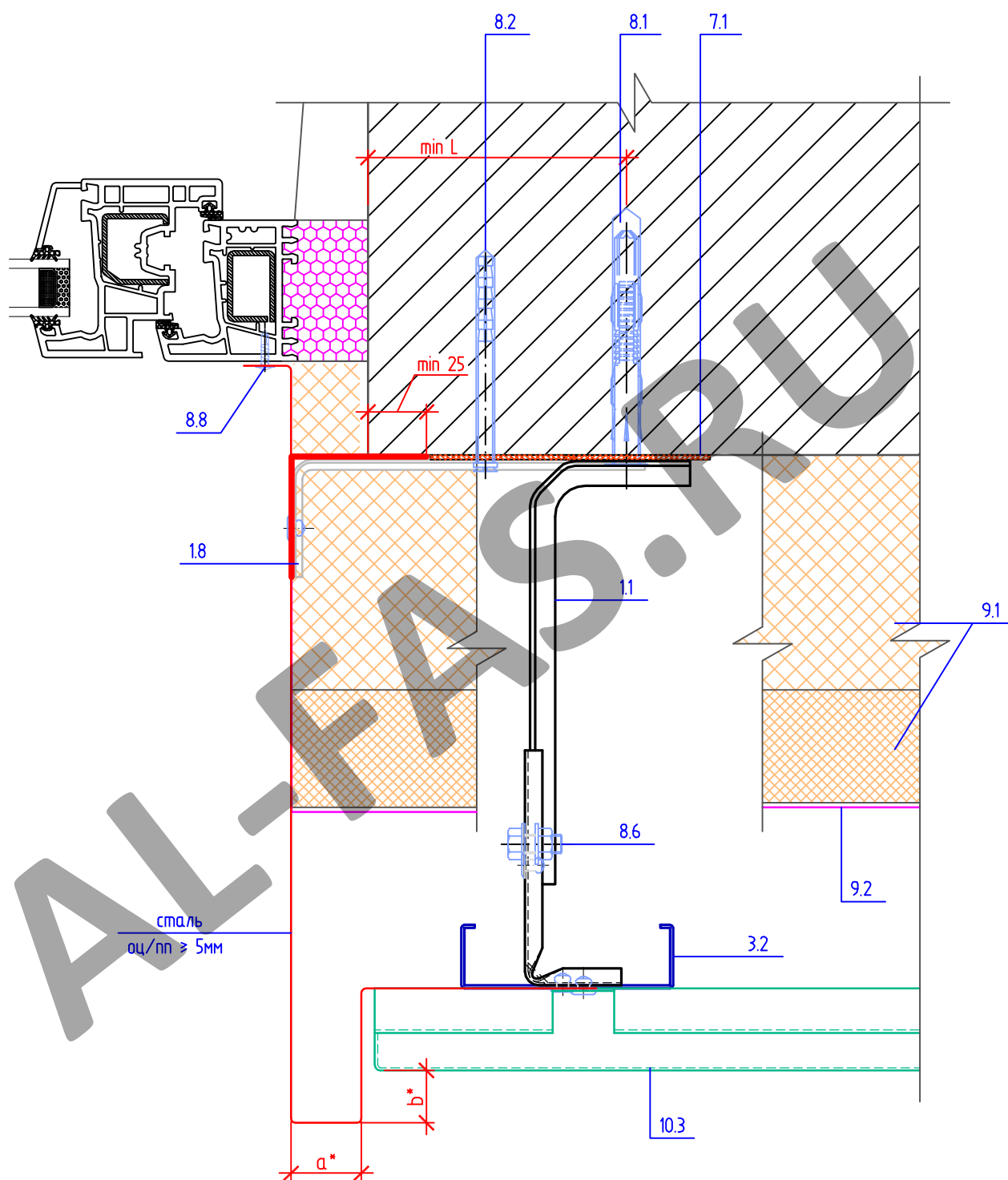
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	7

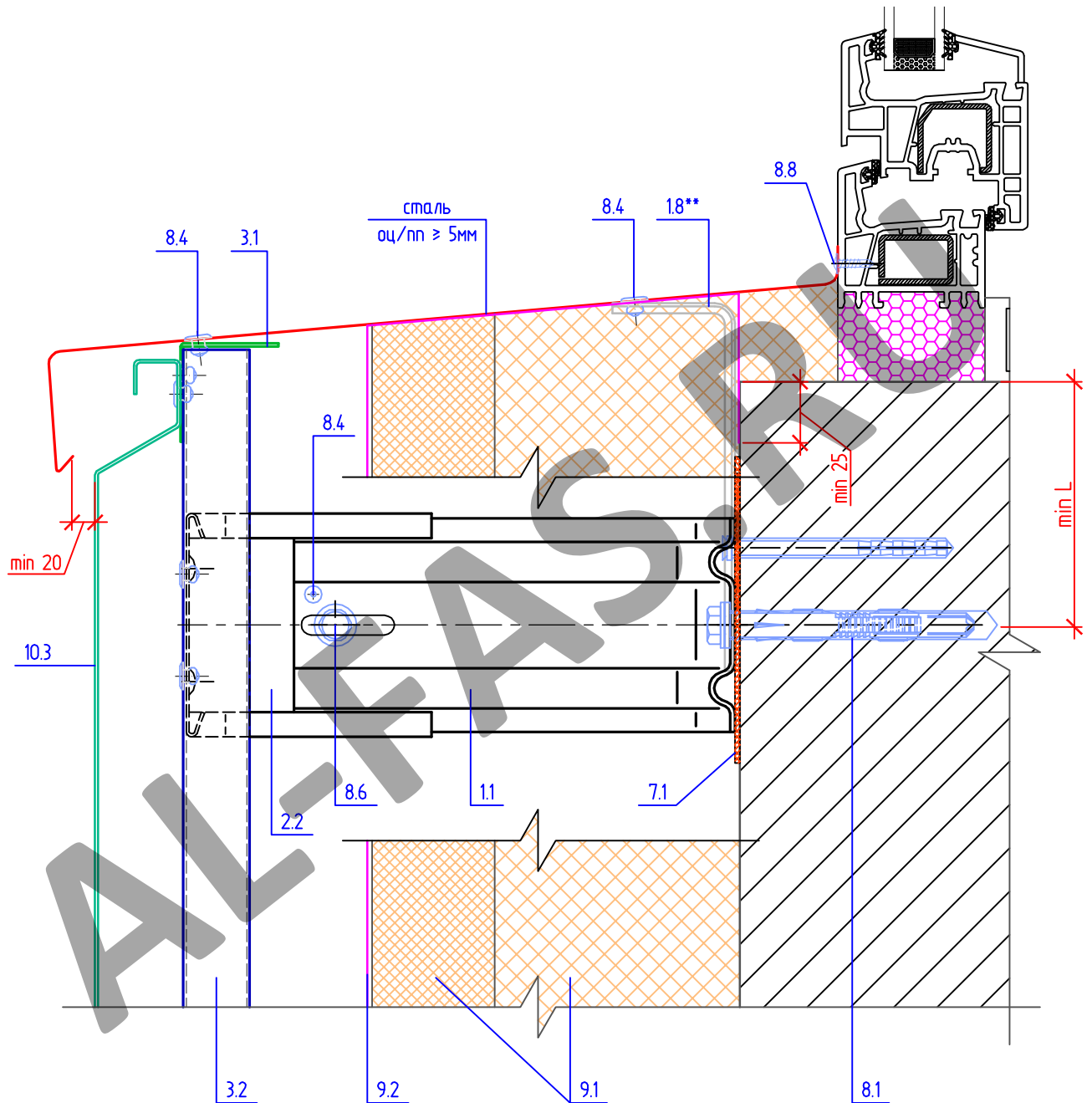
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600 мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

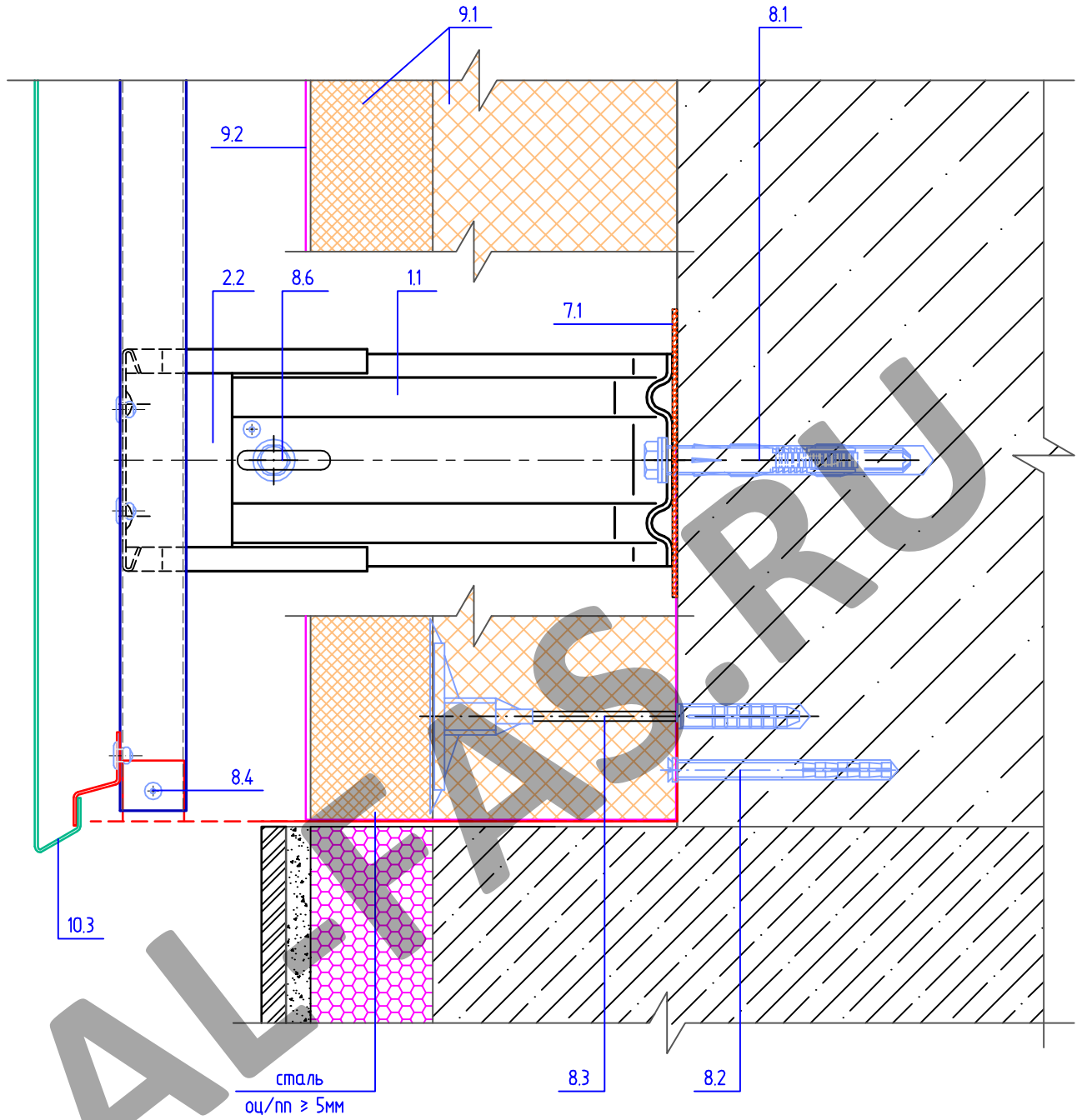
Раздел

Лист

3,6

9

Вертикальный разрез.
Примыкание к цоколю.



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 100.03

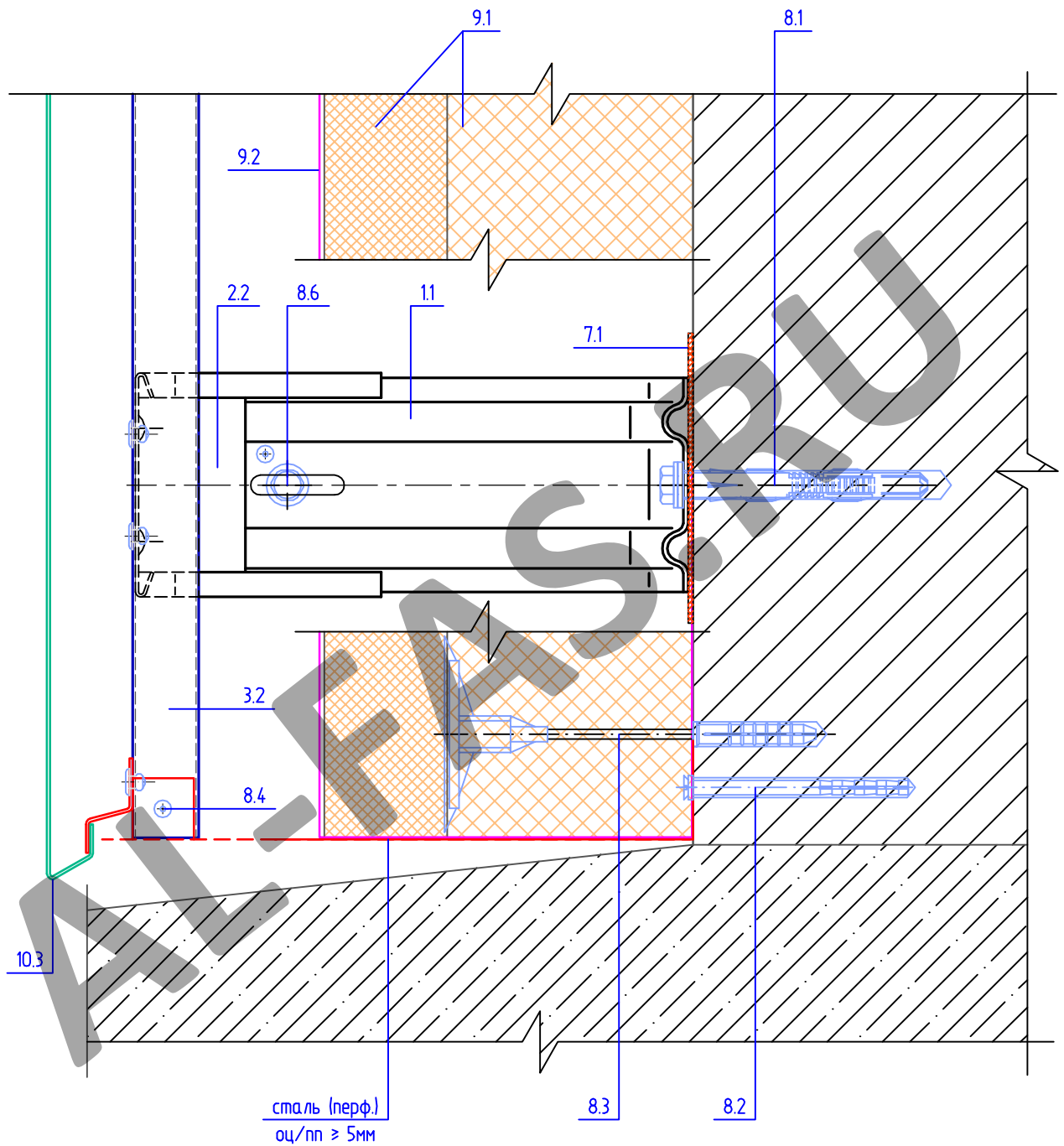
Раздел

Лист

3,6

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 зажигания.

ZIAS 100.03

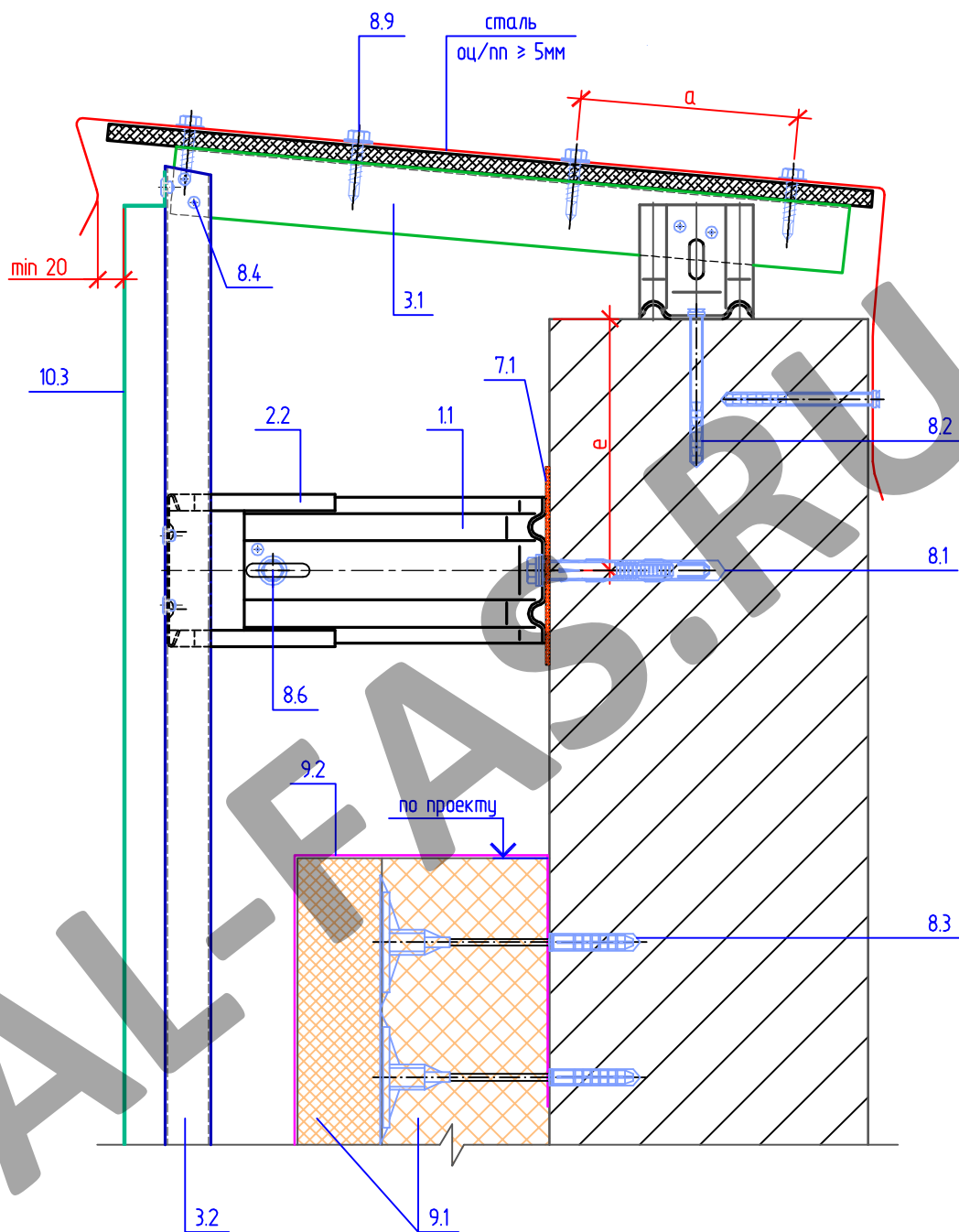
Раздел

Лист

3,6

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 ополнительного 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.

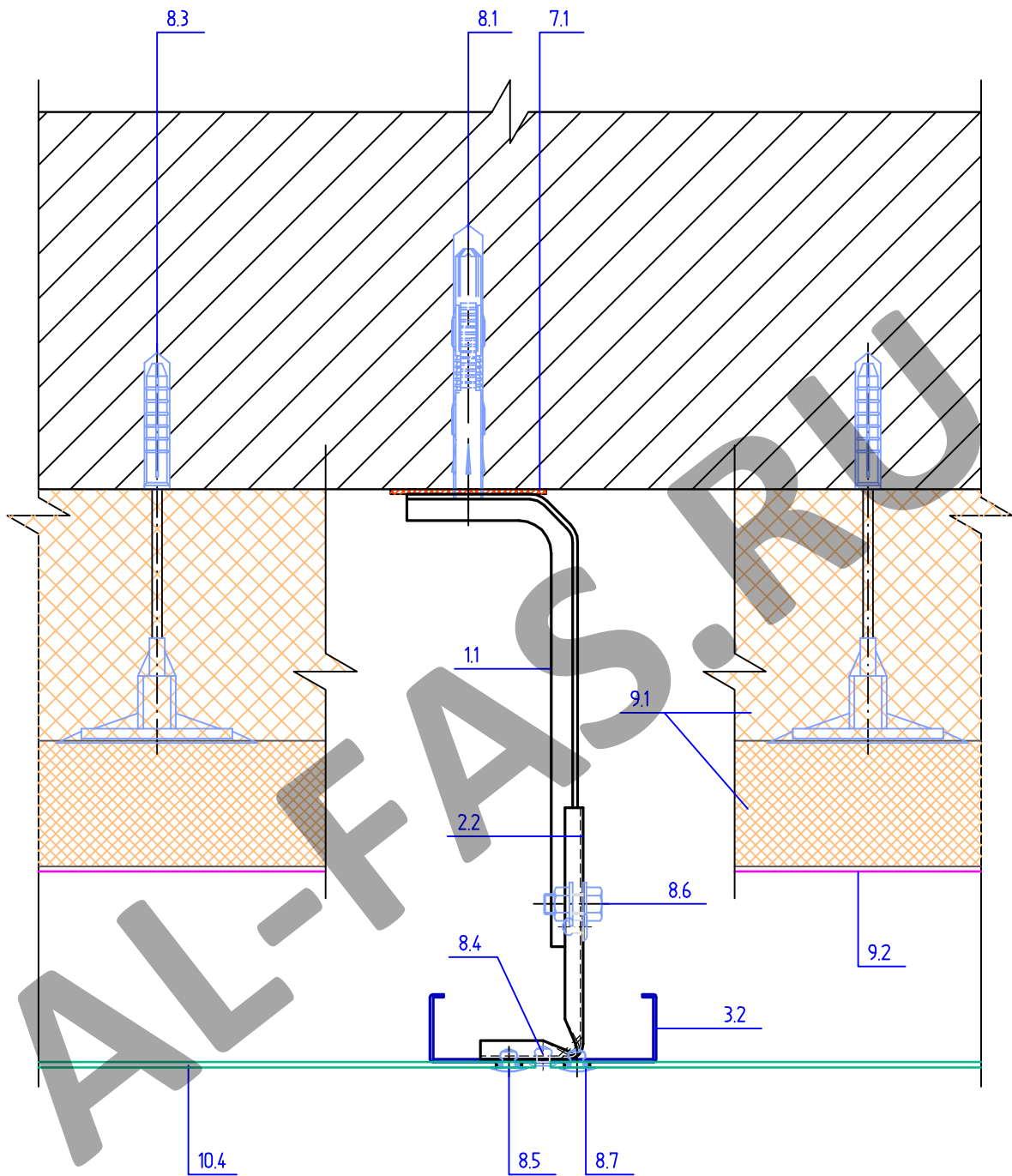
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	12

РАЗДЕЛ 3.7

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА ПЛОСКИМИ СТАЛЬНЫМИ ЛИСТАМИ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



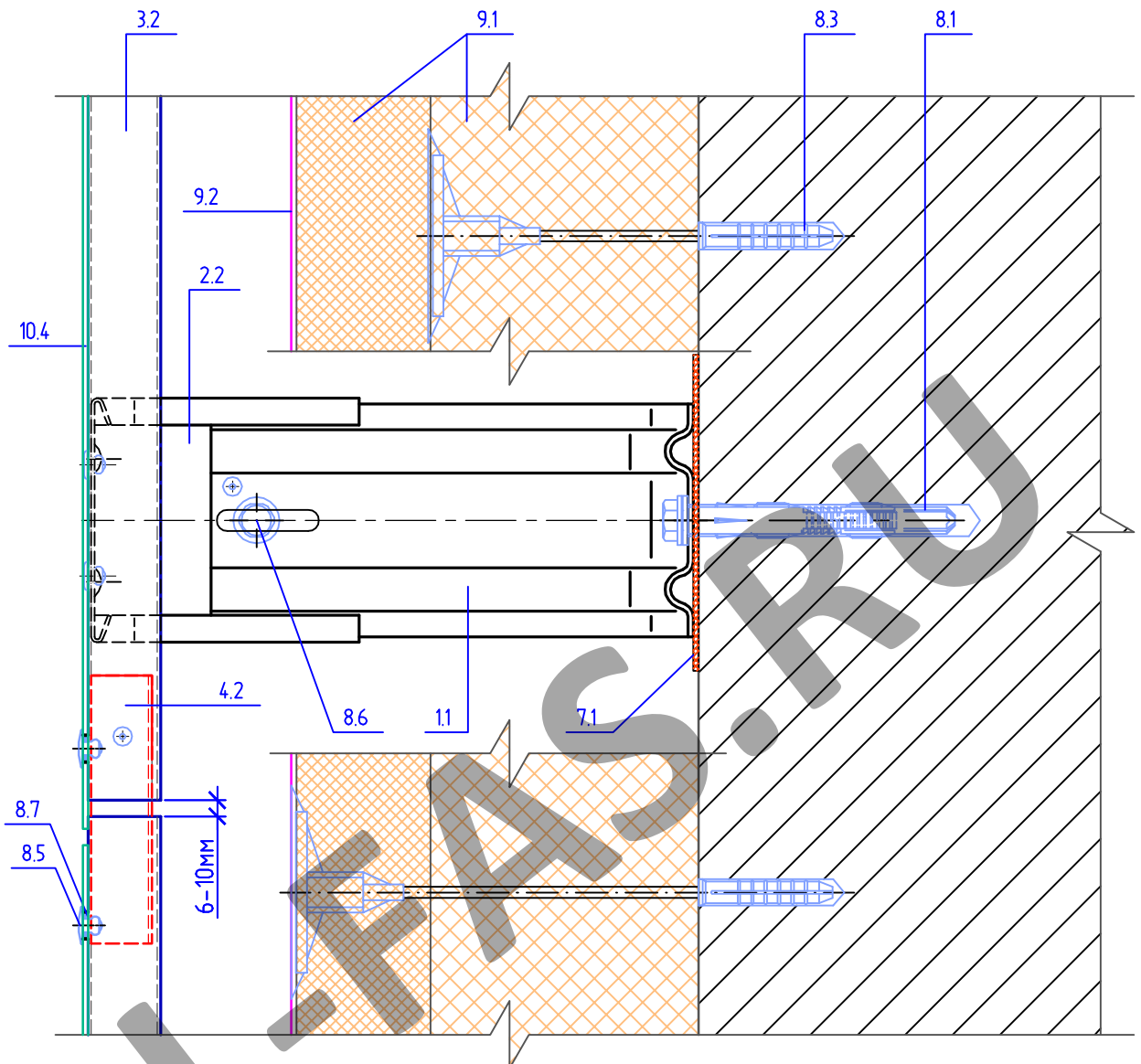
Размер а*, толщина и форма листа принимается исходя из архитектурных особенностей объекта с возможностью установки индивидуальных планок.

В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	2

Вертикальный разрез - сечение Б.



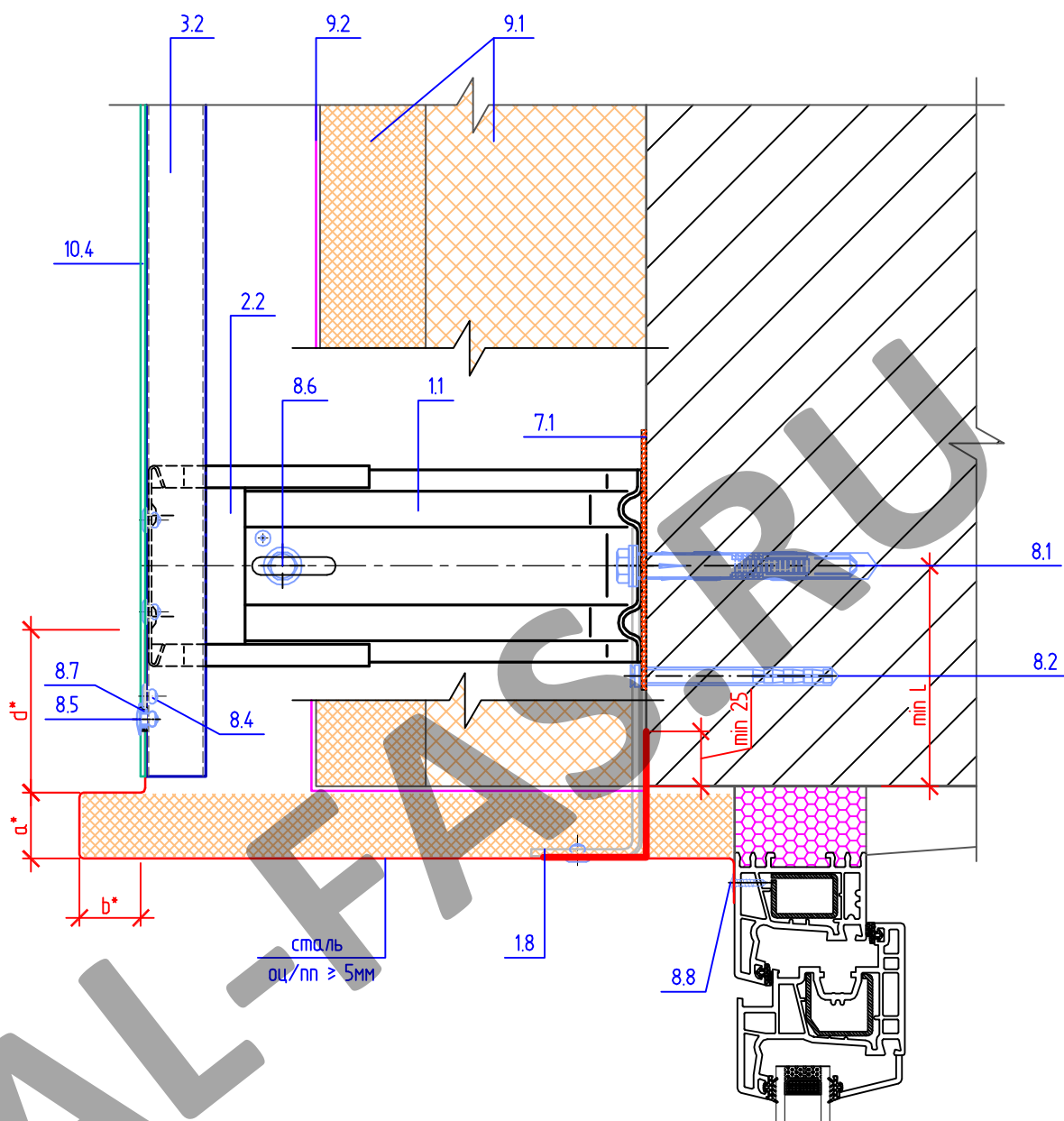
Размер а*, толщина и форма листа принимается исходя из архитектурных особенностей объекта с возможностью установки индивидуальных планок.

В качестве несущей конструкции могут применяться:

- кронштейн и удлинитель Optima
- кронштейн и удлинитель Standard
- кронштейн и удлинитель Modern
- направляющие 90x27
- направляющие 60x25
- направляющие 40x40

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	3

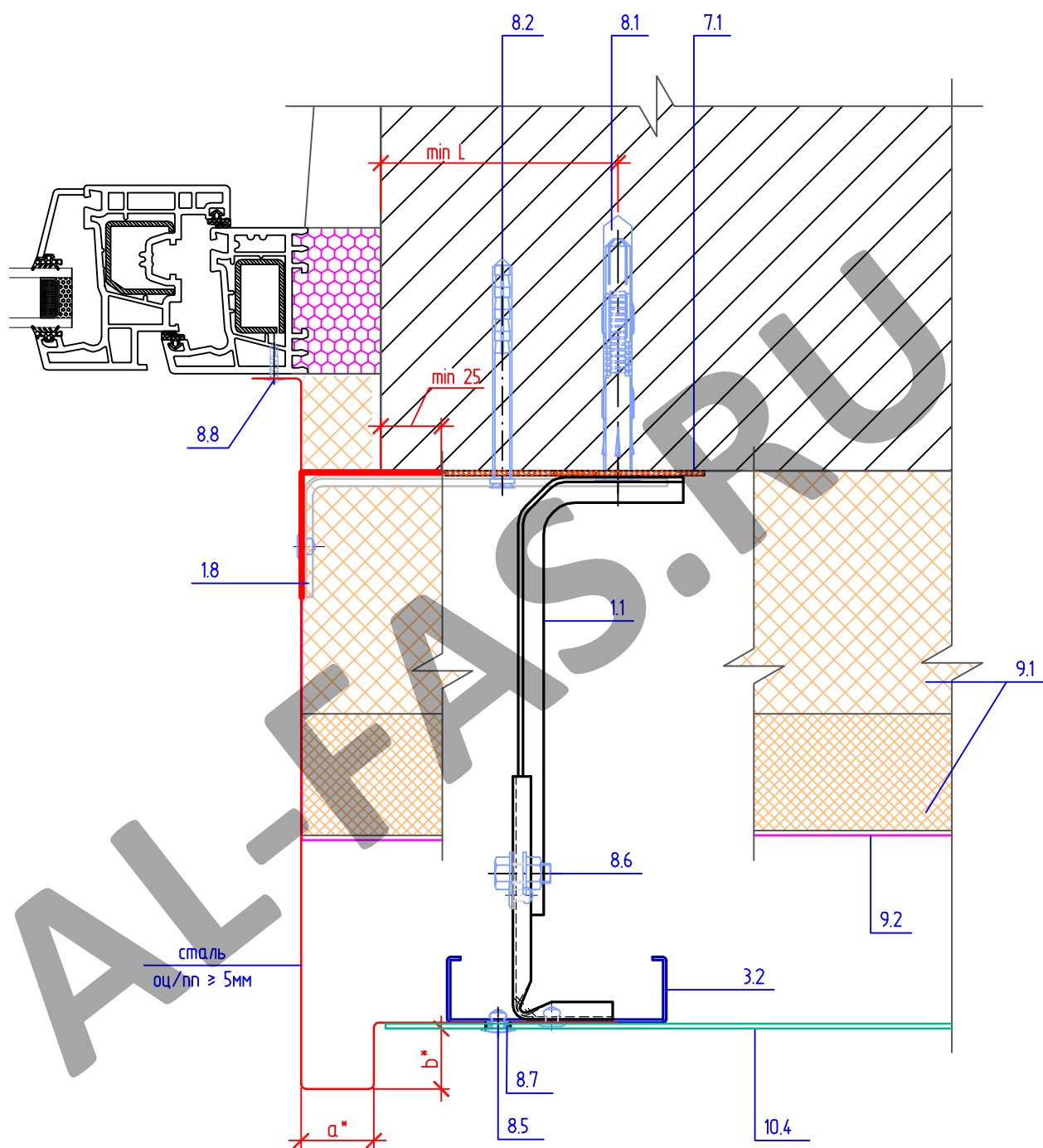
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	4

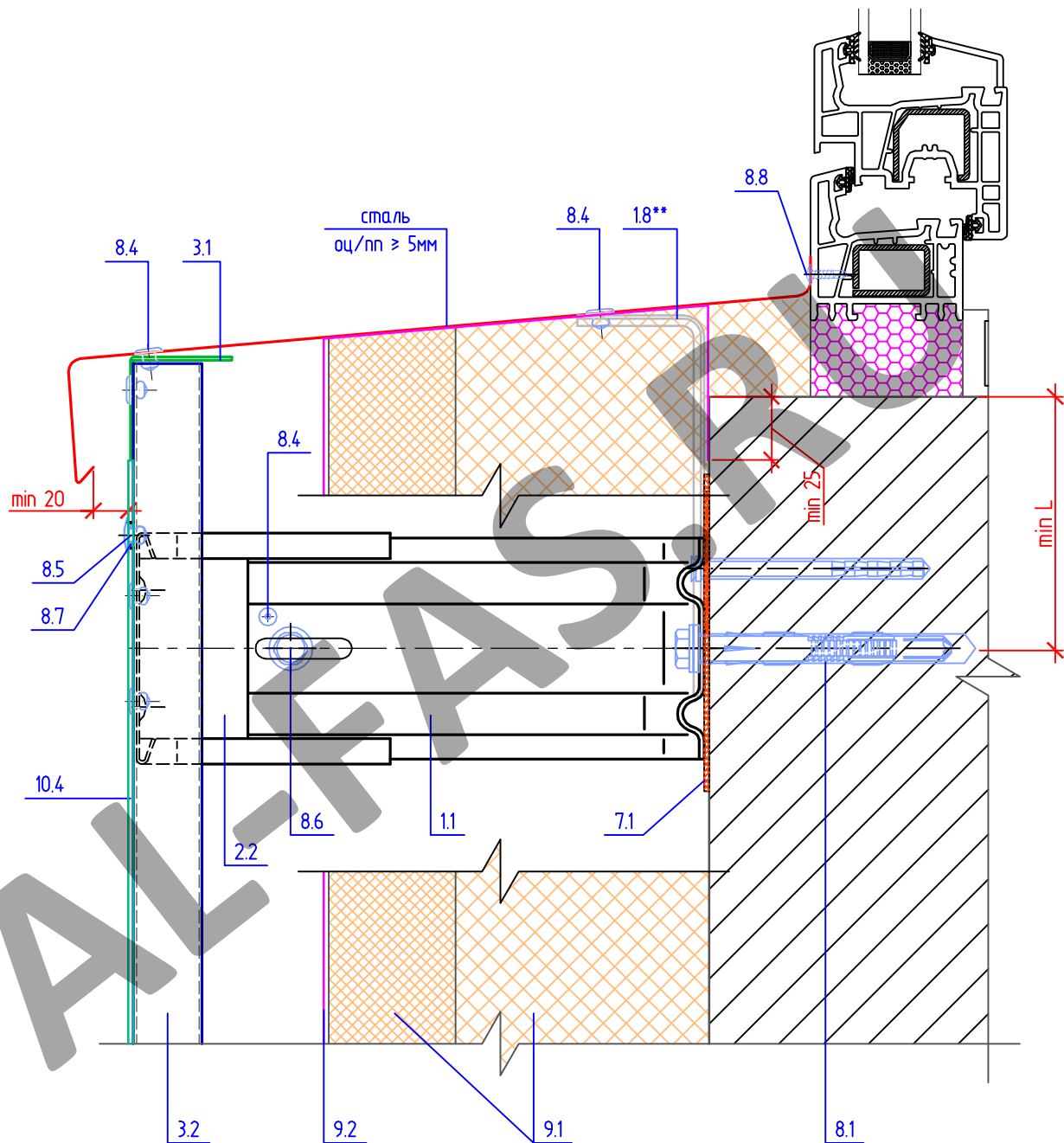
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	5

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

Раздел

Лист

3,7

6

AL-FAS.RU

ТОМ 2

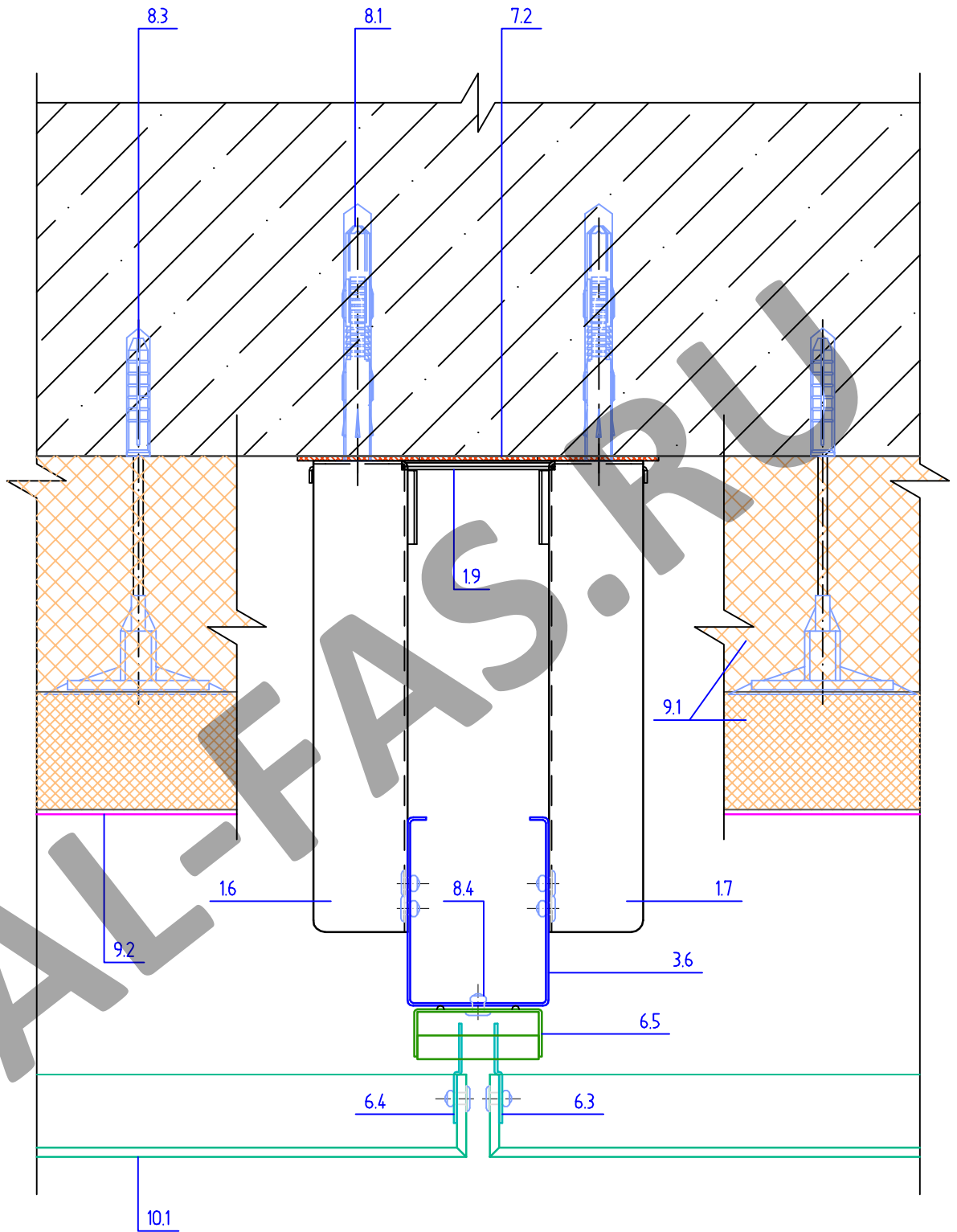
Междуэтажное крепление (Medium Strong)

РАЗДЕЛ 3.1

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
ИКЛИ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



ЗИАС 100.03

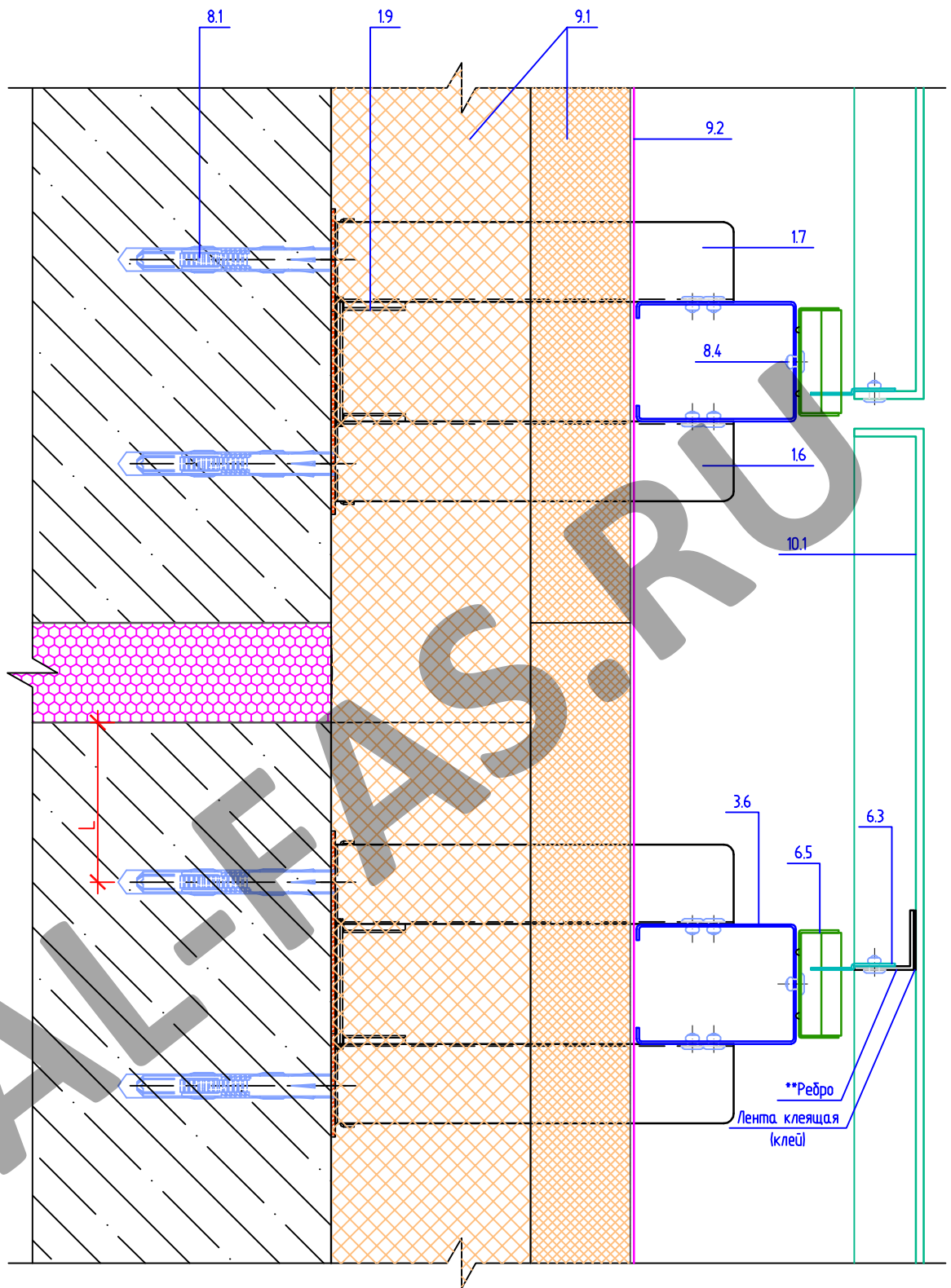
Раздел

Лист

3,1

2

Горизонтальный разрез - сечение А'-А'
 Деформационный шов



ZIAS 100.03

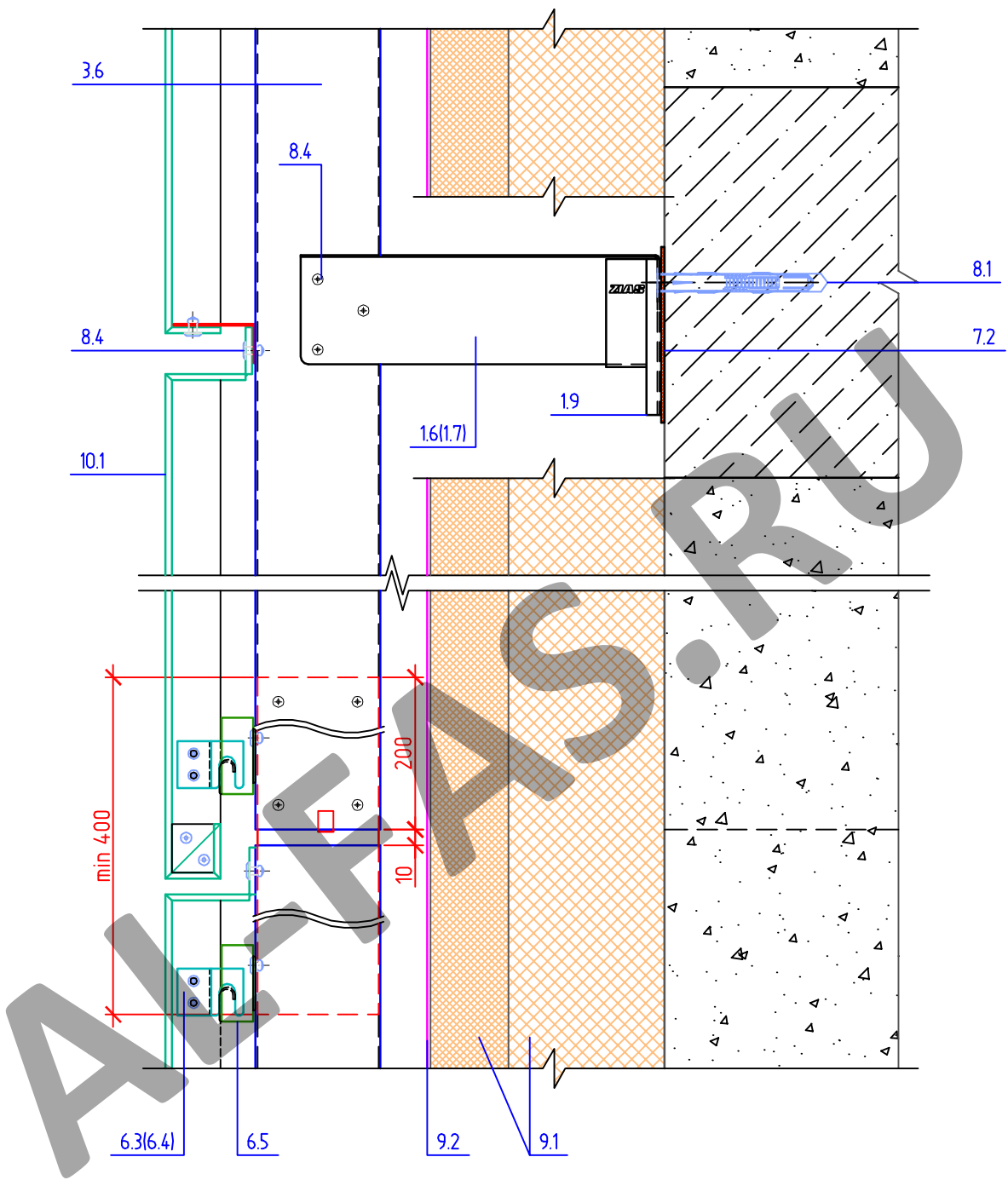
Раздел

Лист

3,1

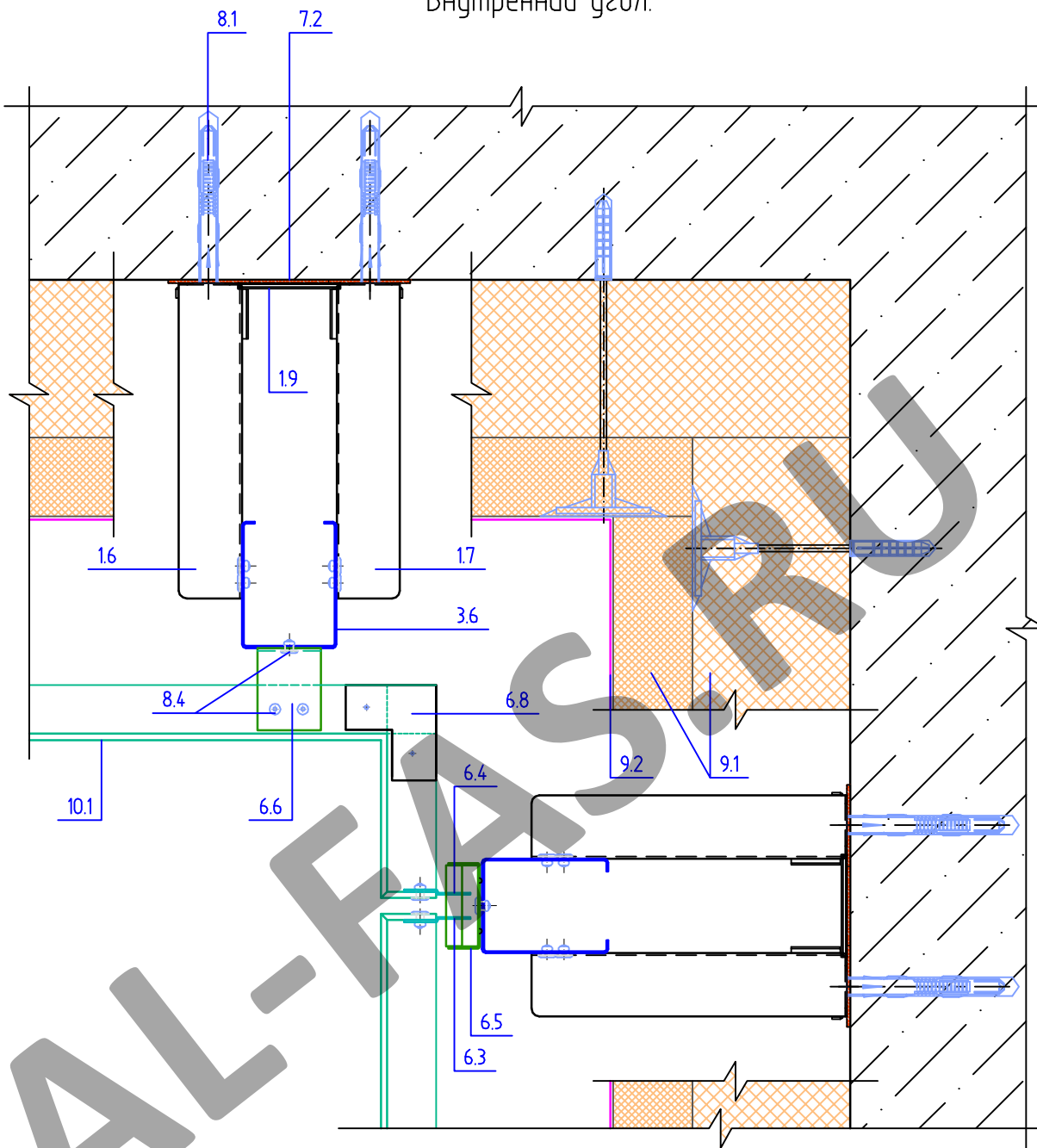
3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	4

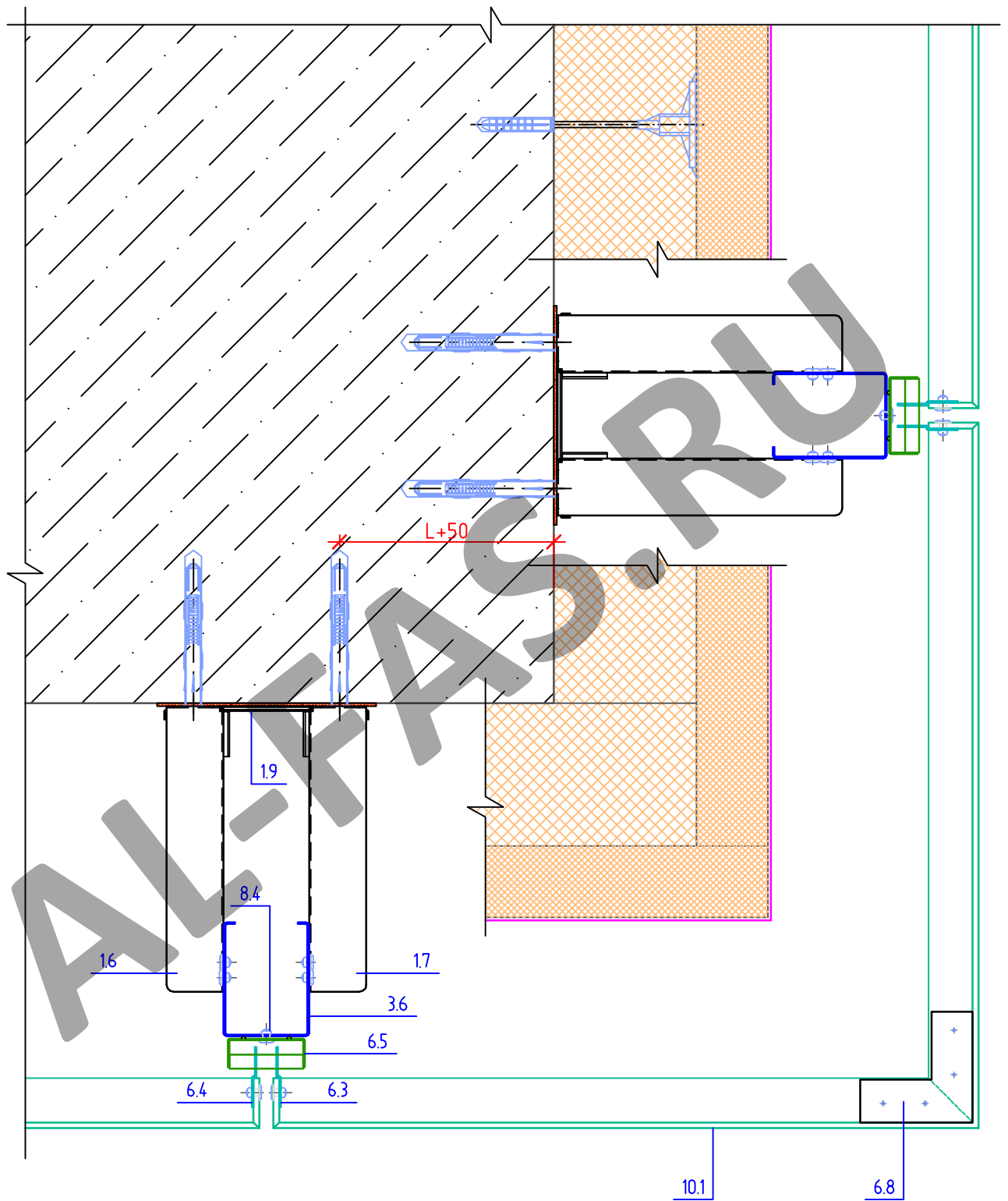
Горизонтальный разрез – сечение В.
 Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	5

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03

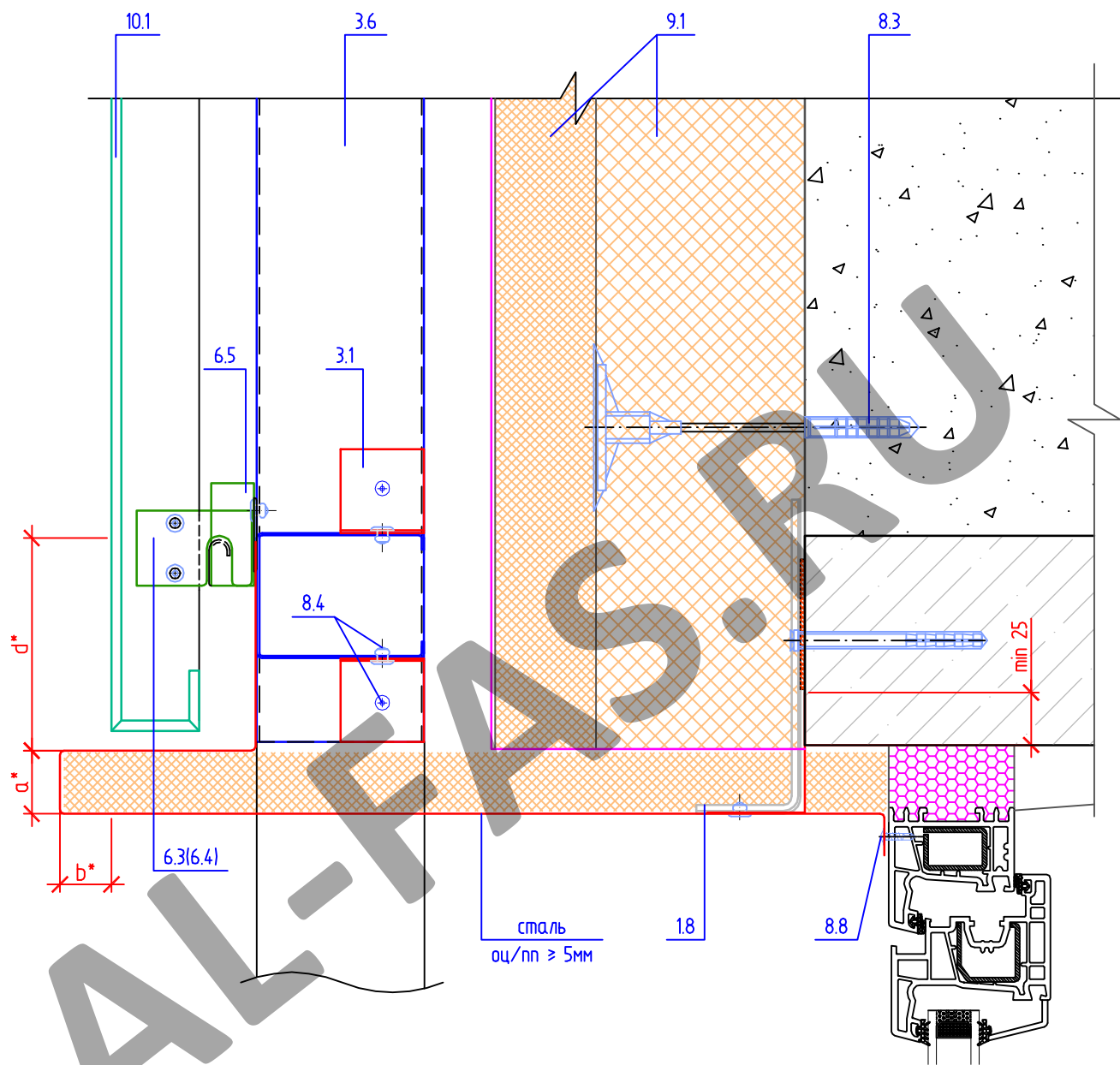
Раздел

3,1

Лист

6

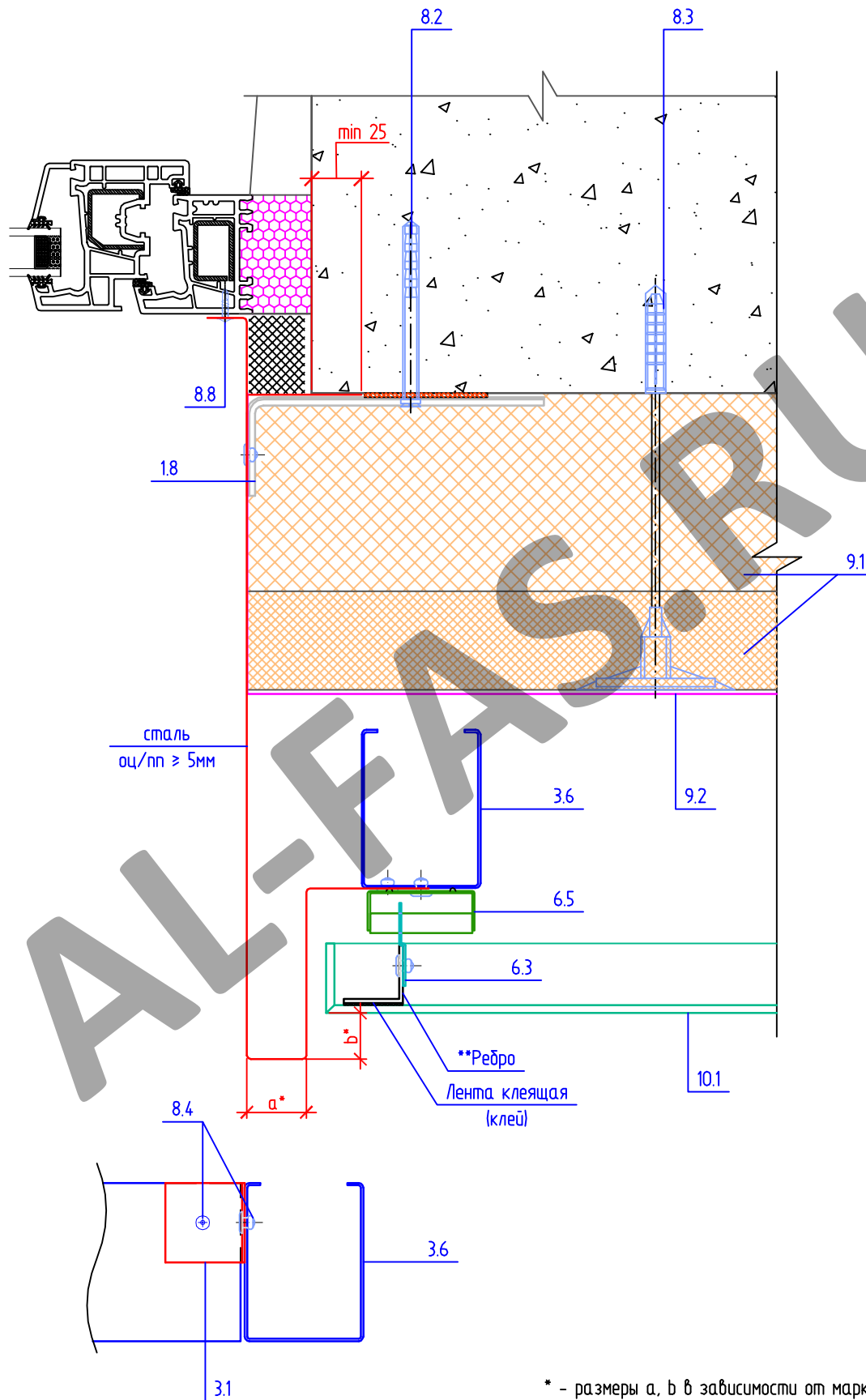
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	7

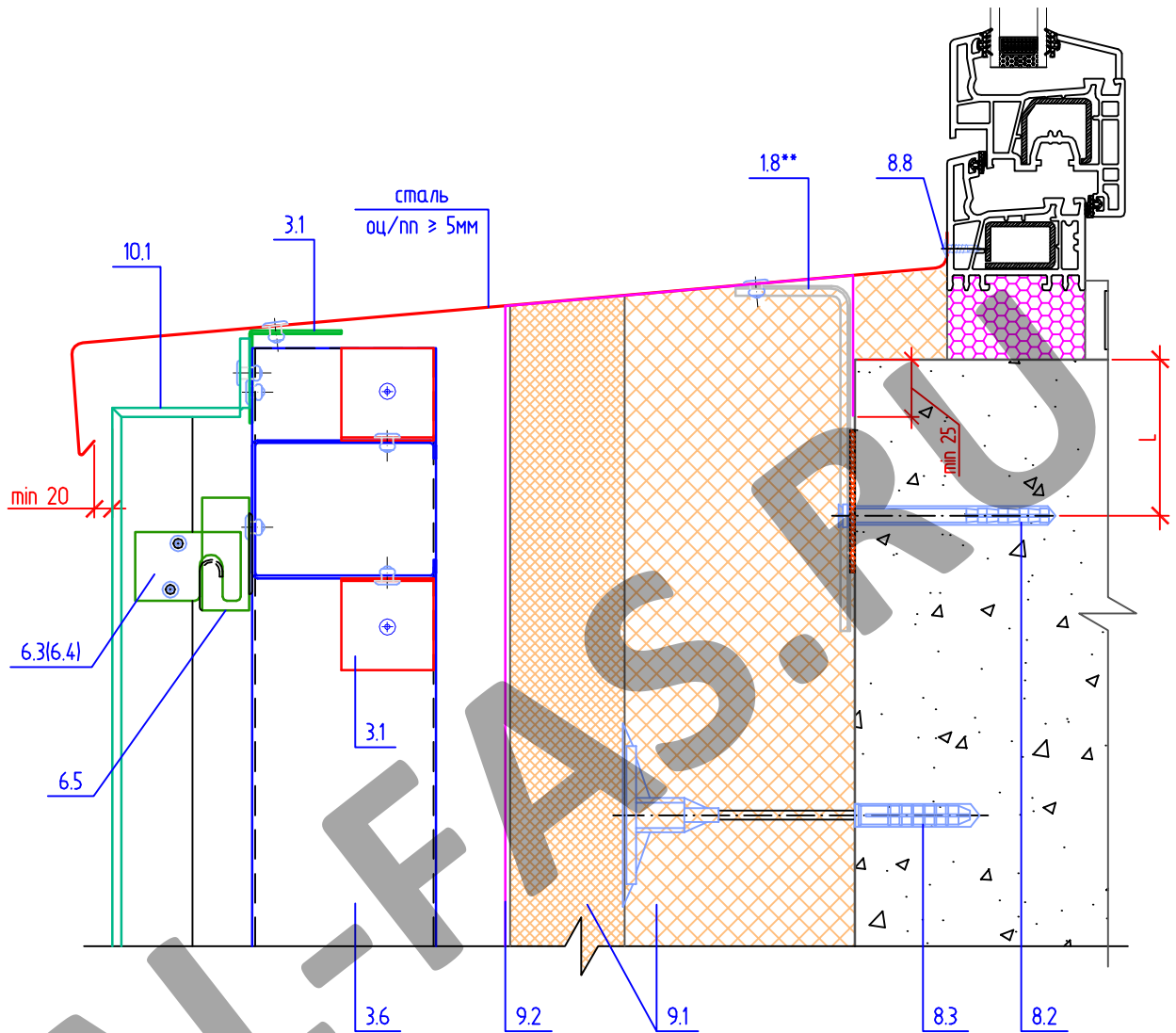
Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

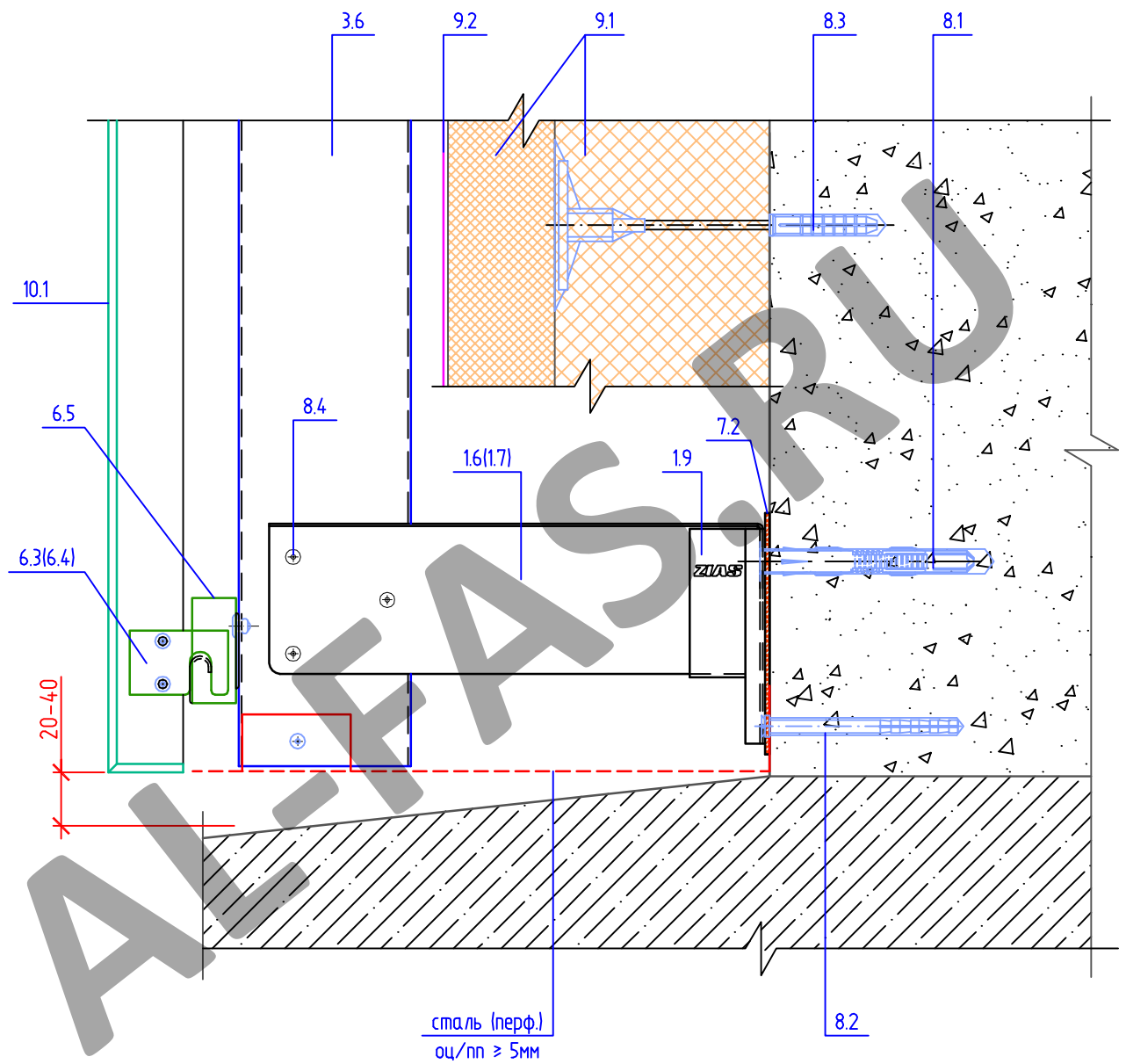
*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.

Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	9

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 100.03

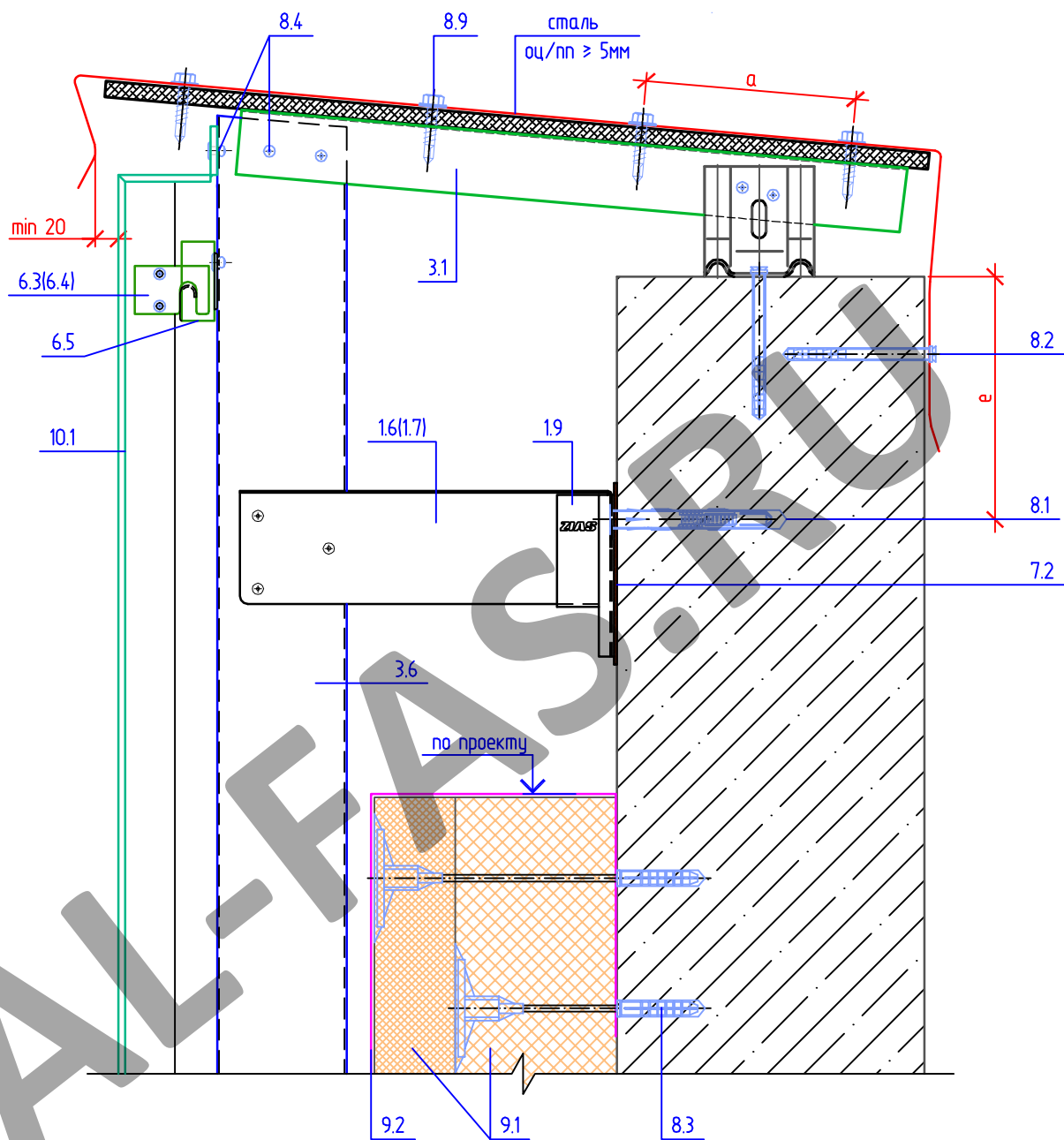
Раздел

Лист

3,1

10

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.

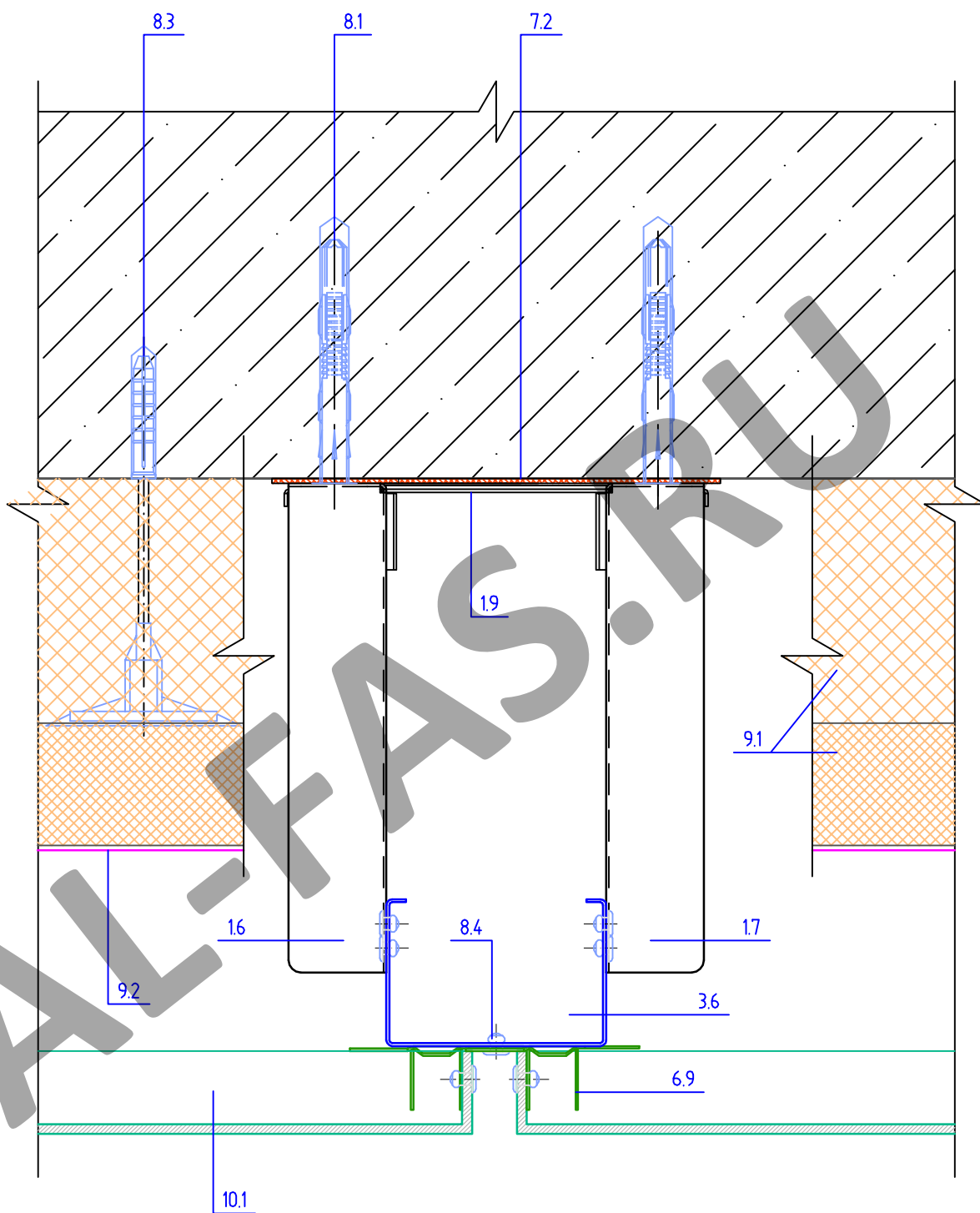
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	11

РАЗДЕЛ 3.2

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ КАССЕТ.

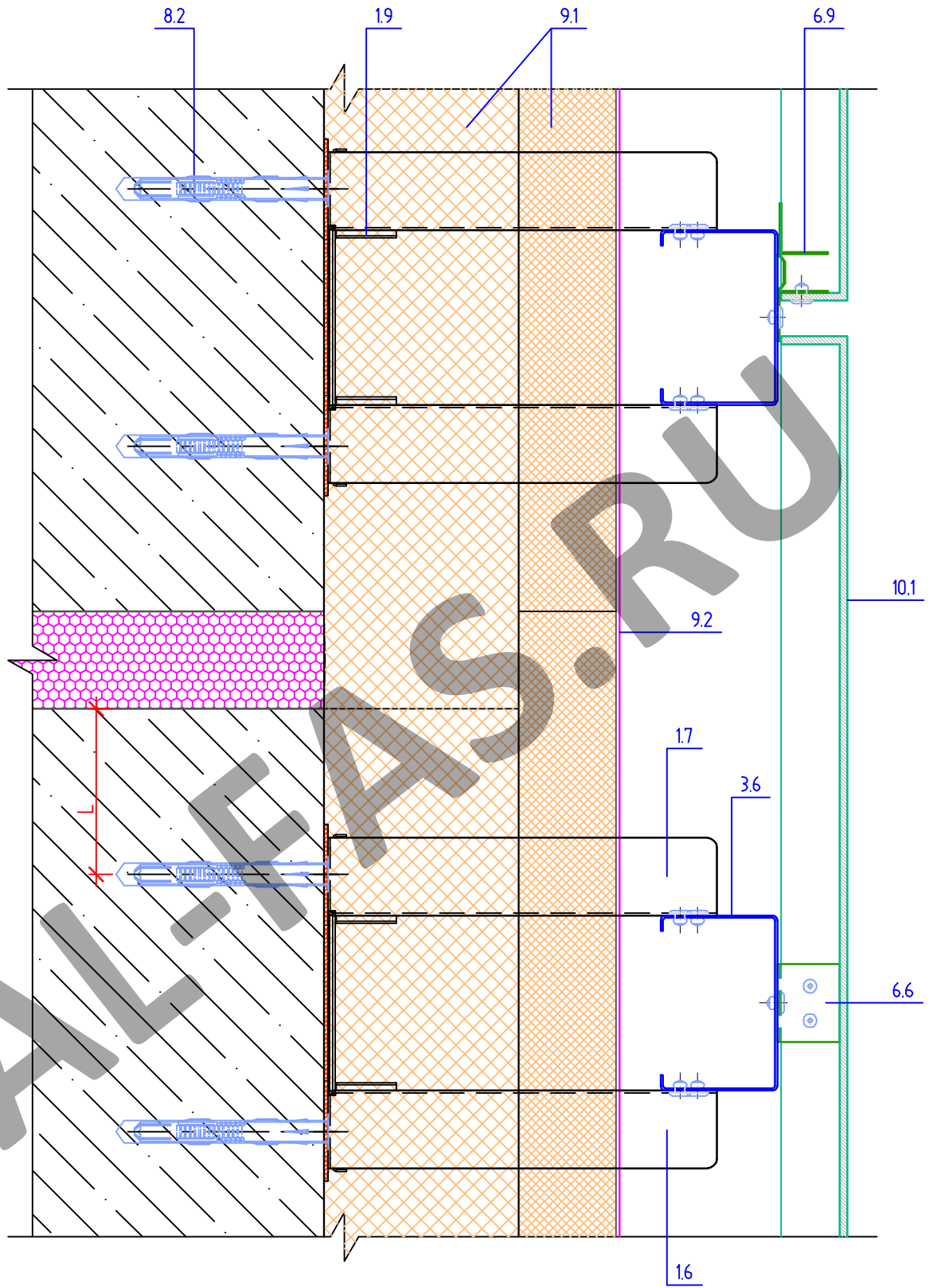
AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



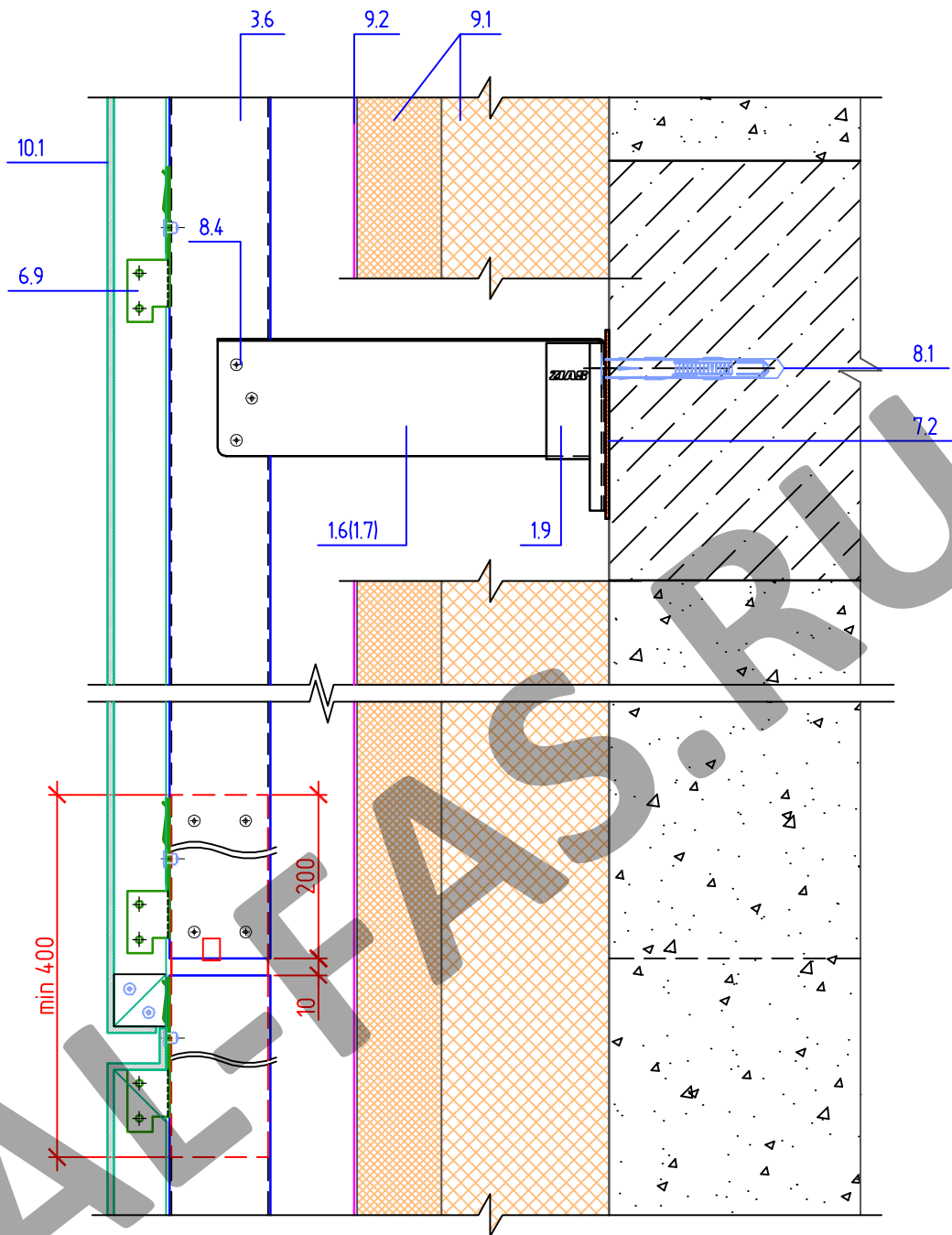
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Деформационный шов



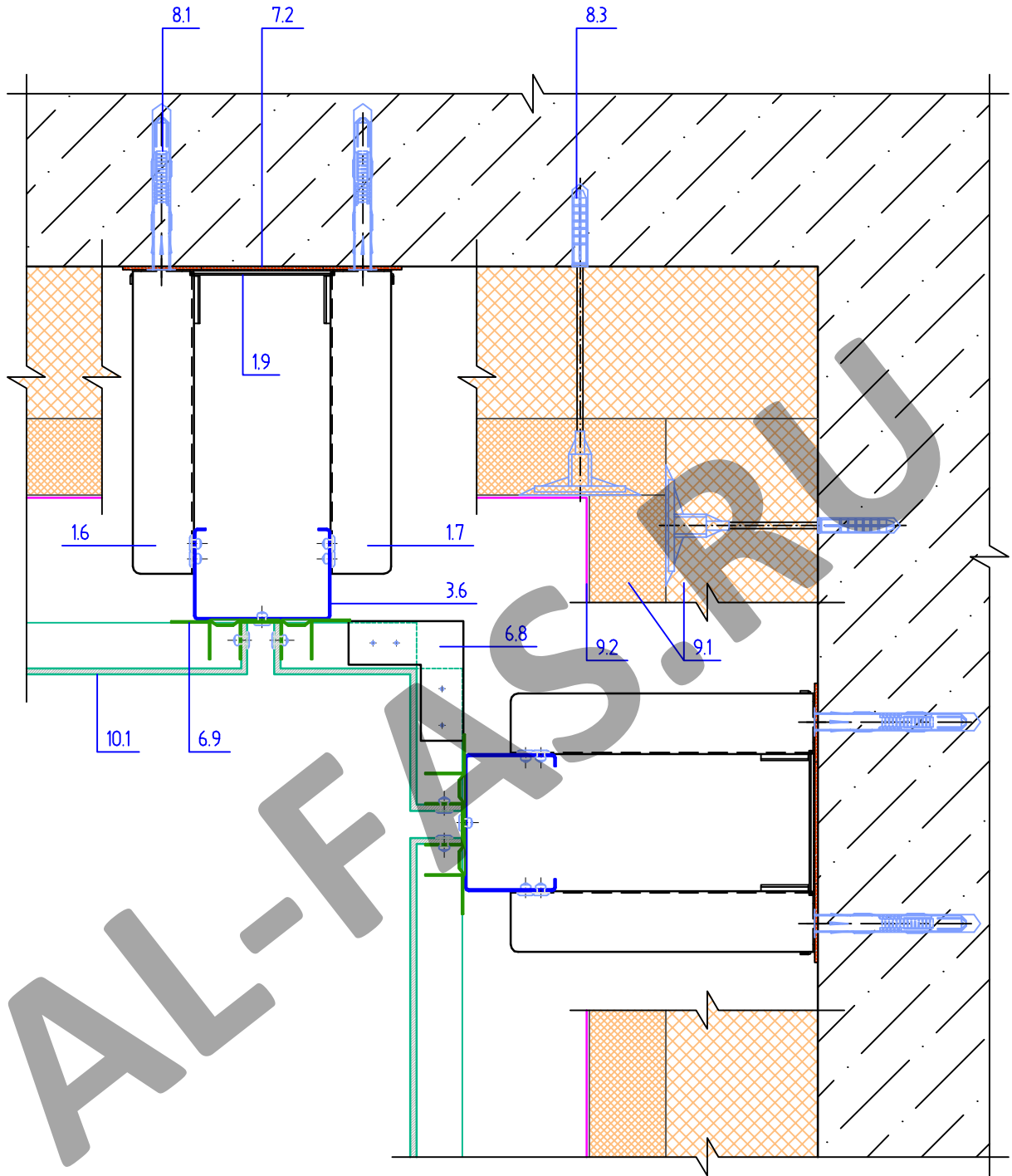
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	4

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03

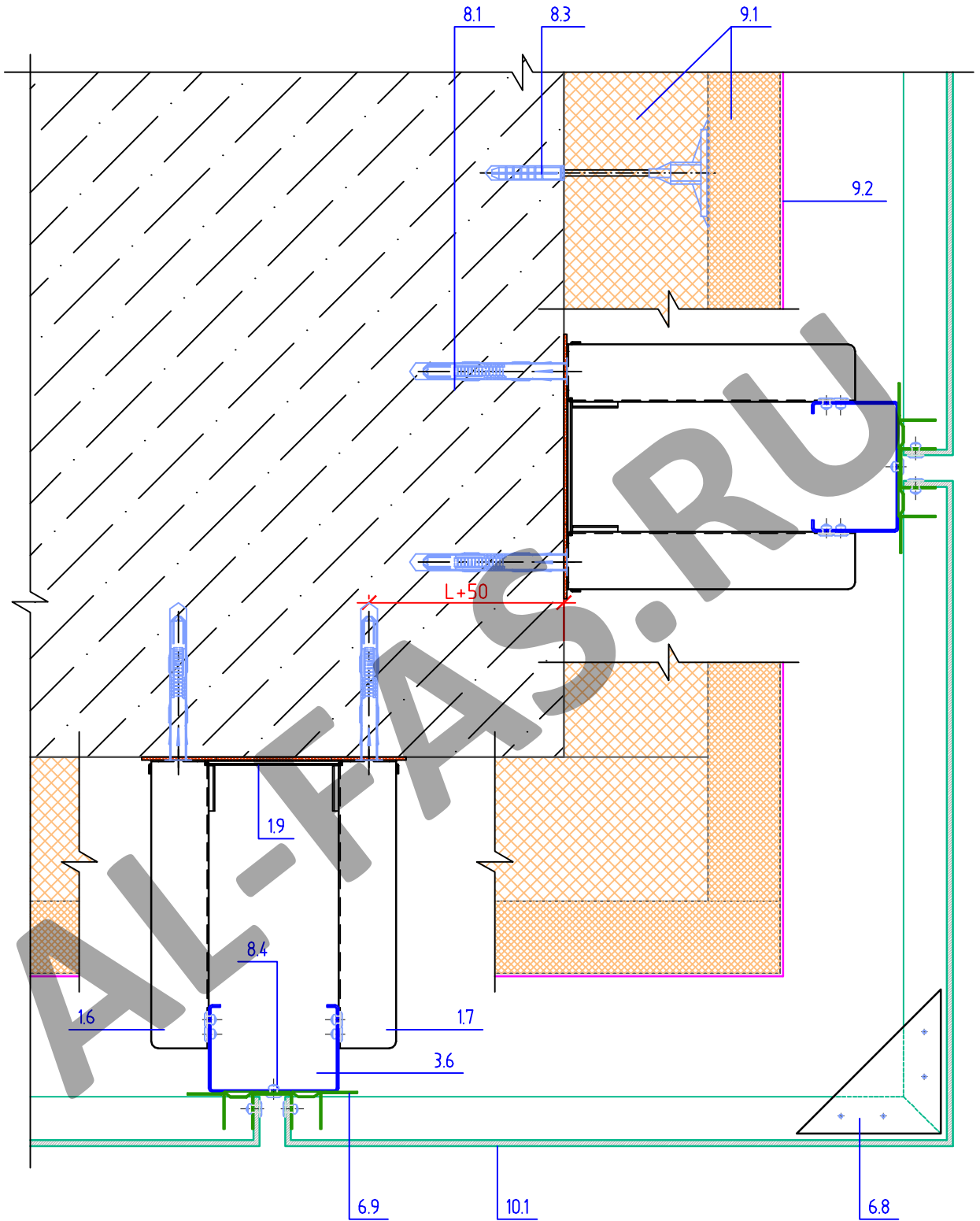
Раздел

3,2

Лист

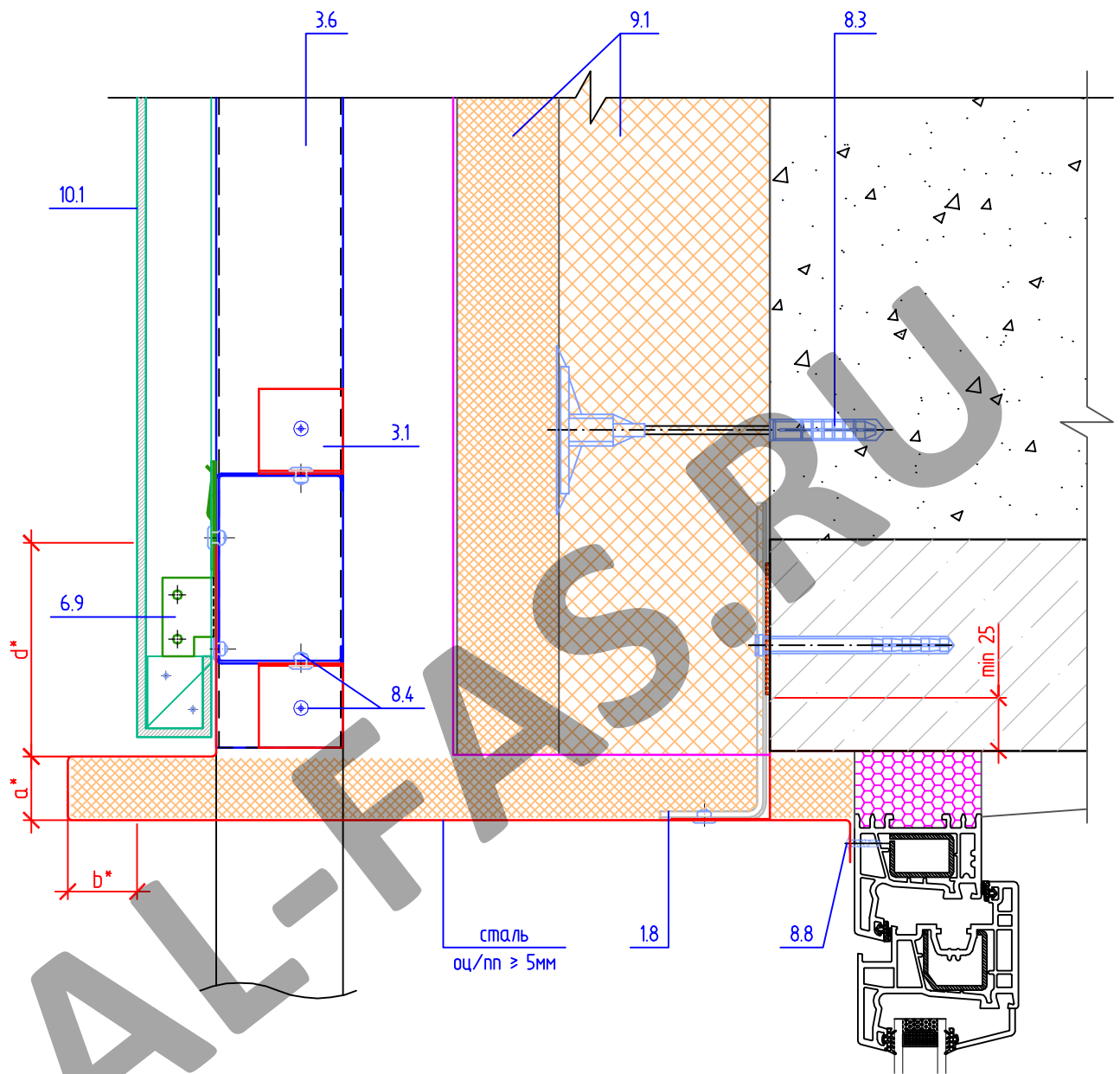
5

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	6

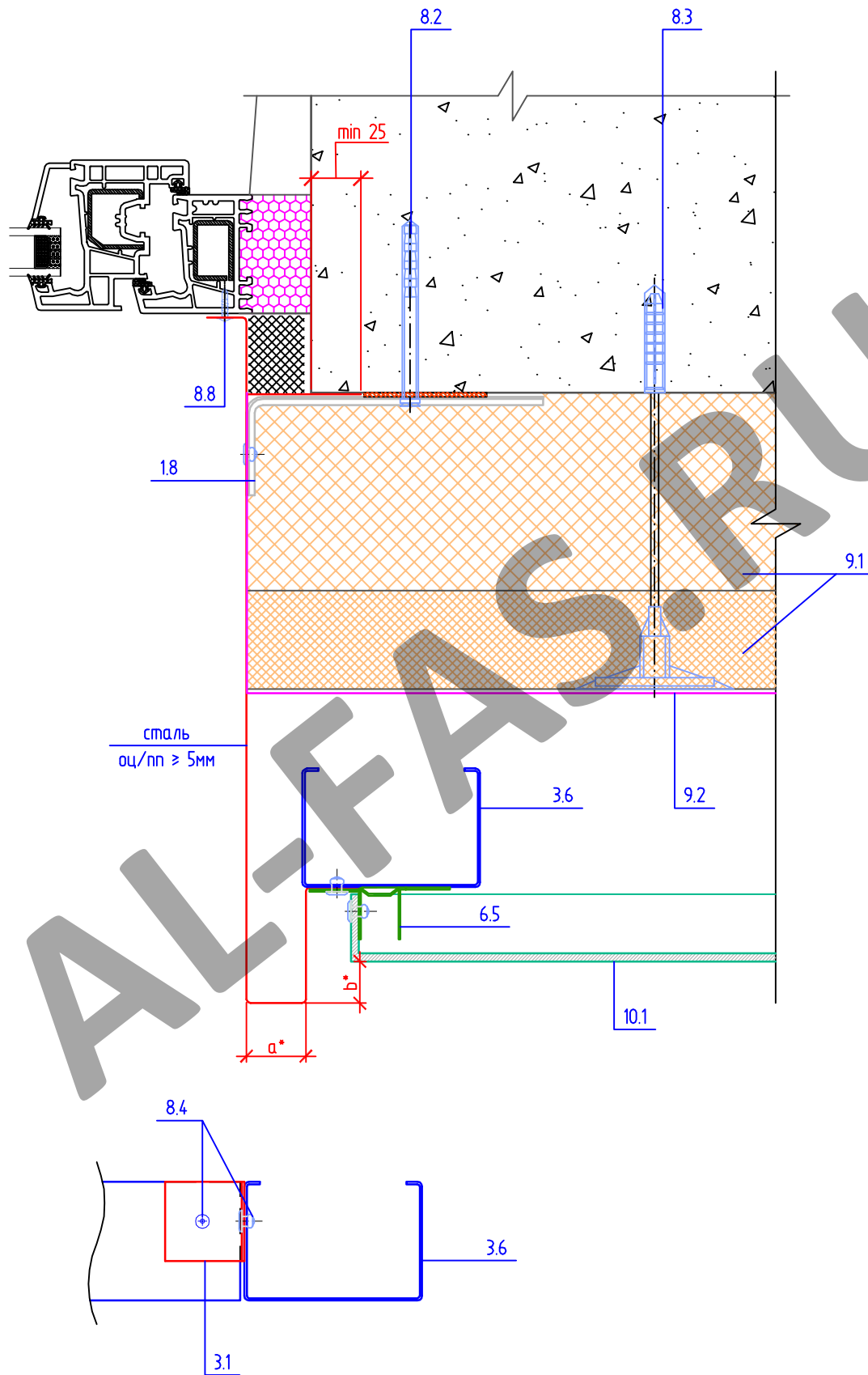
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	7

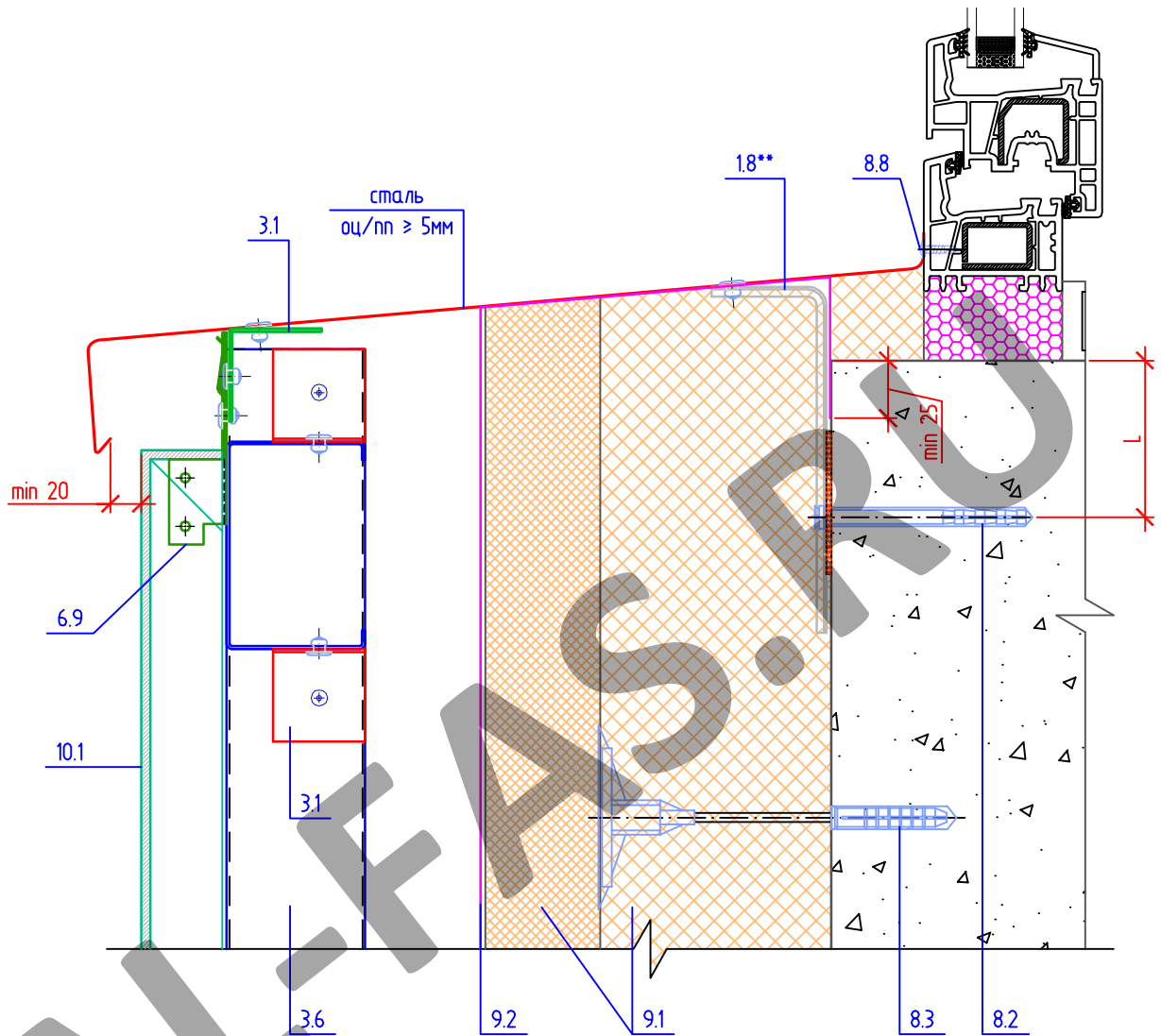
Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	8

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600 мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.

Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

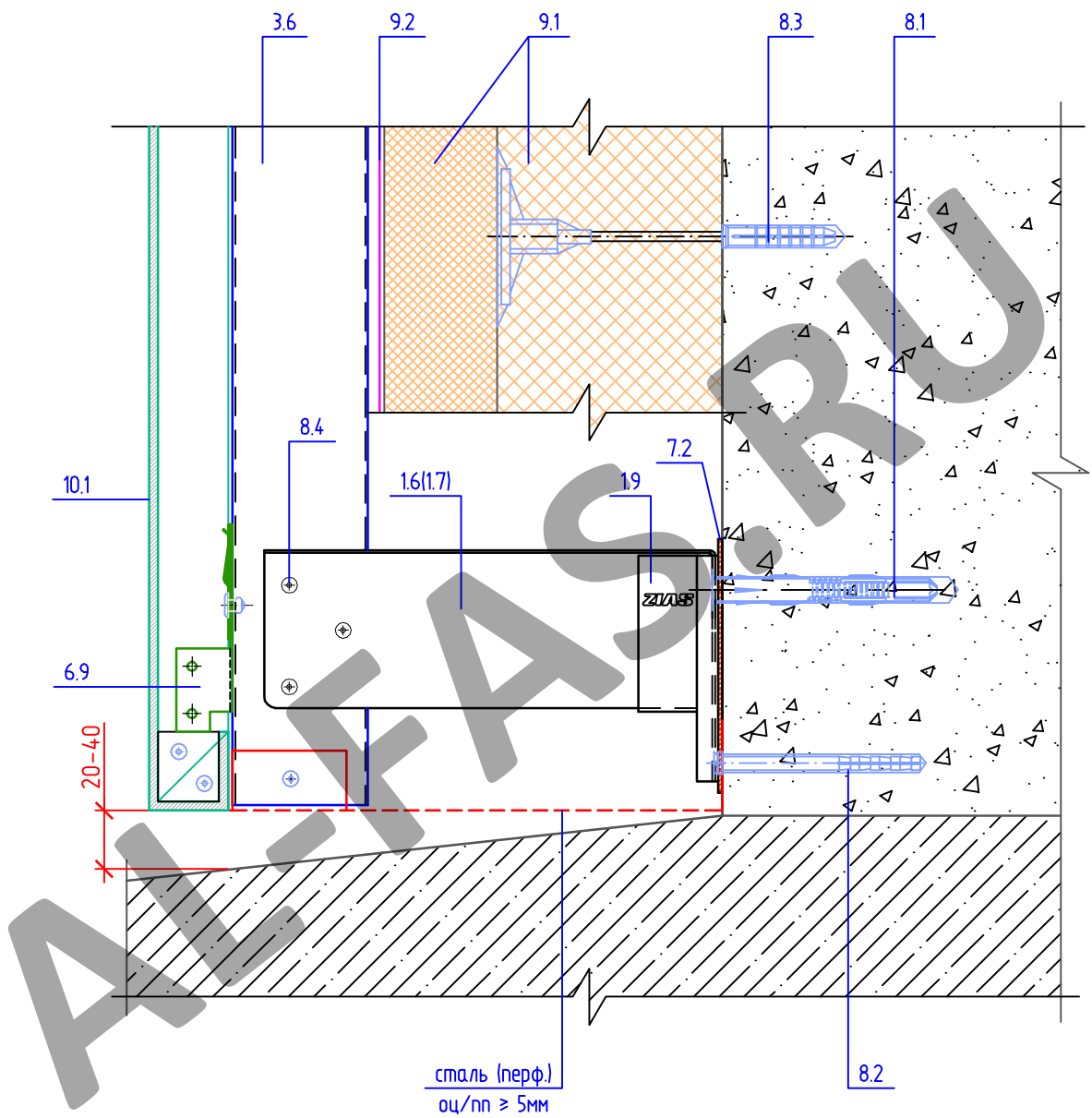
Раздел

Лист

3,2

9

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 100.03

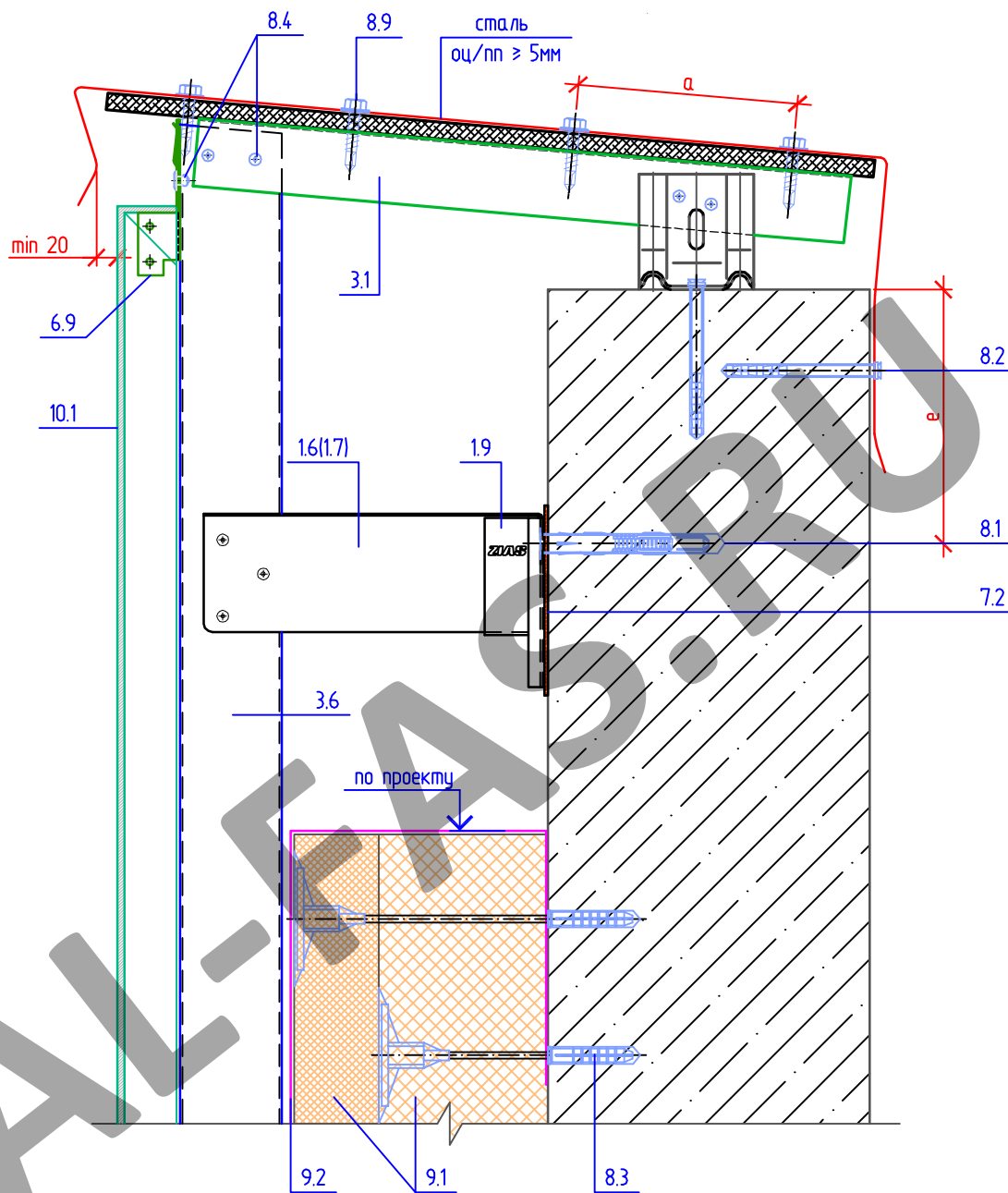
Раздел

Лист

3,2

10

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.

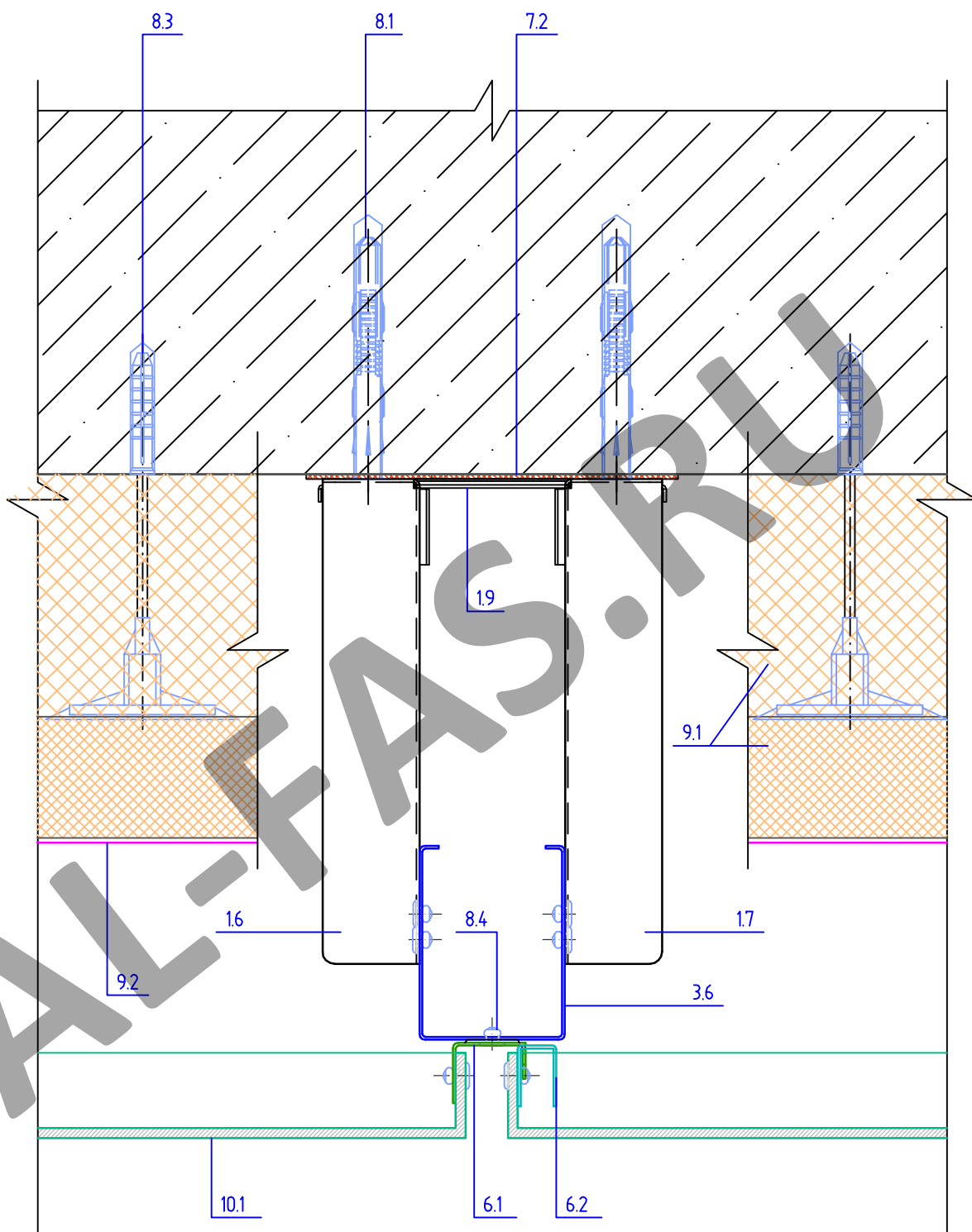
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	11

РАЗДЕЛ 3.3

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
БРЕЙСИНГ.

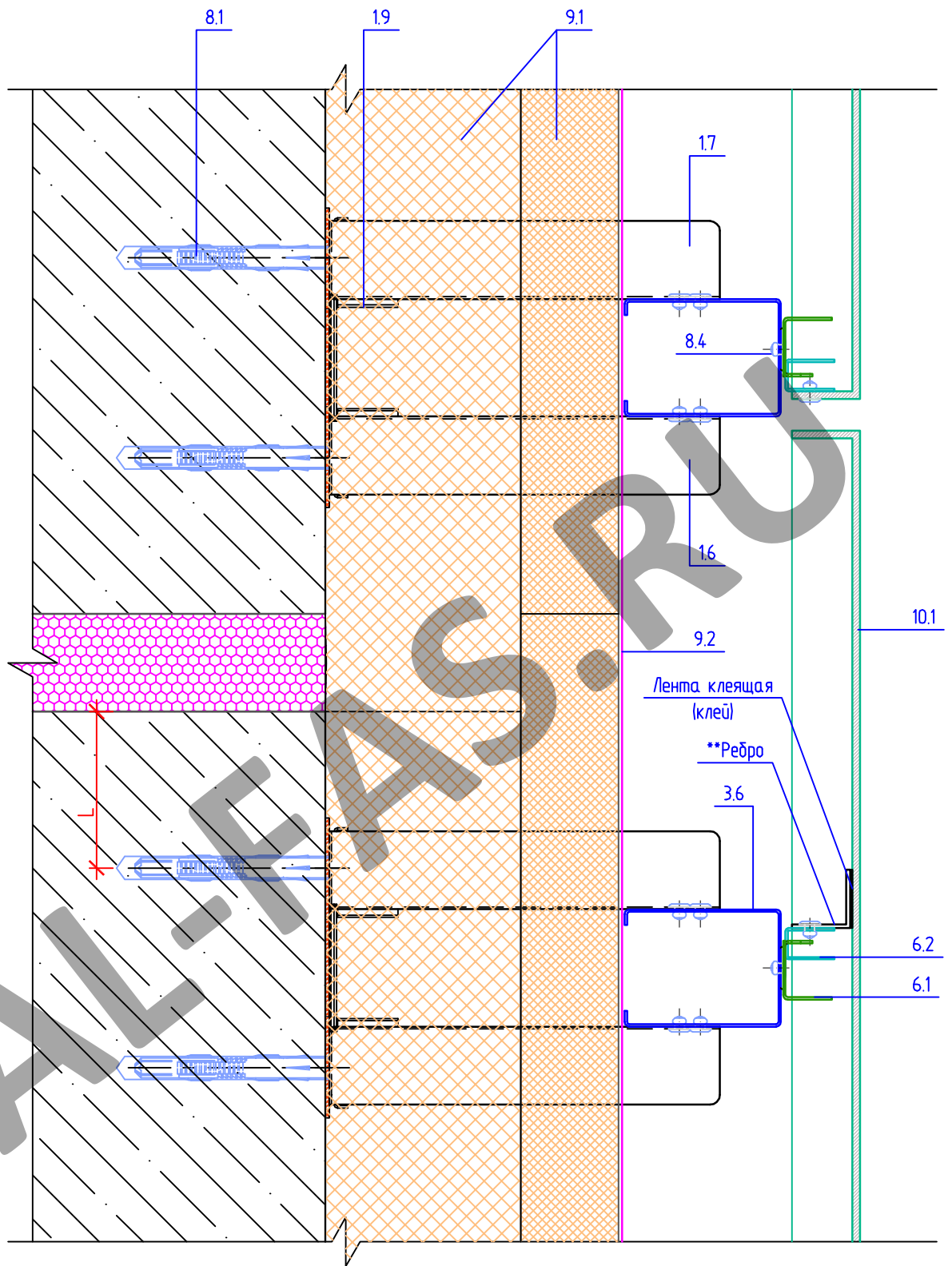
AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Деформационный шов



ZIAS 100.03

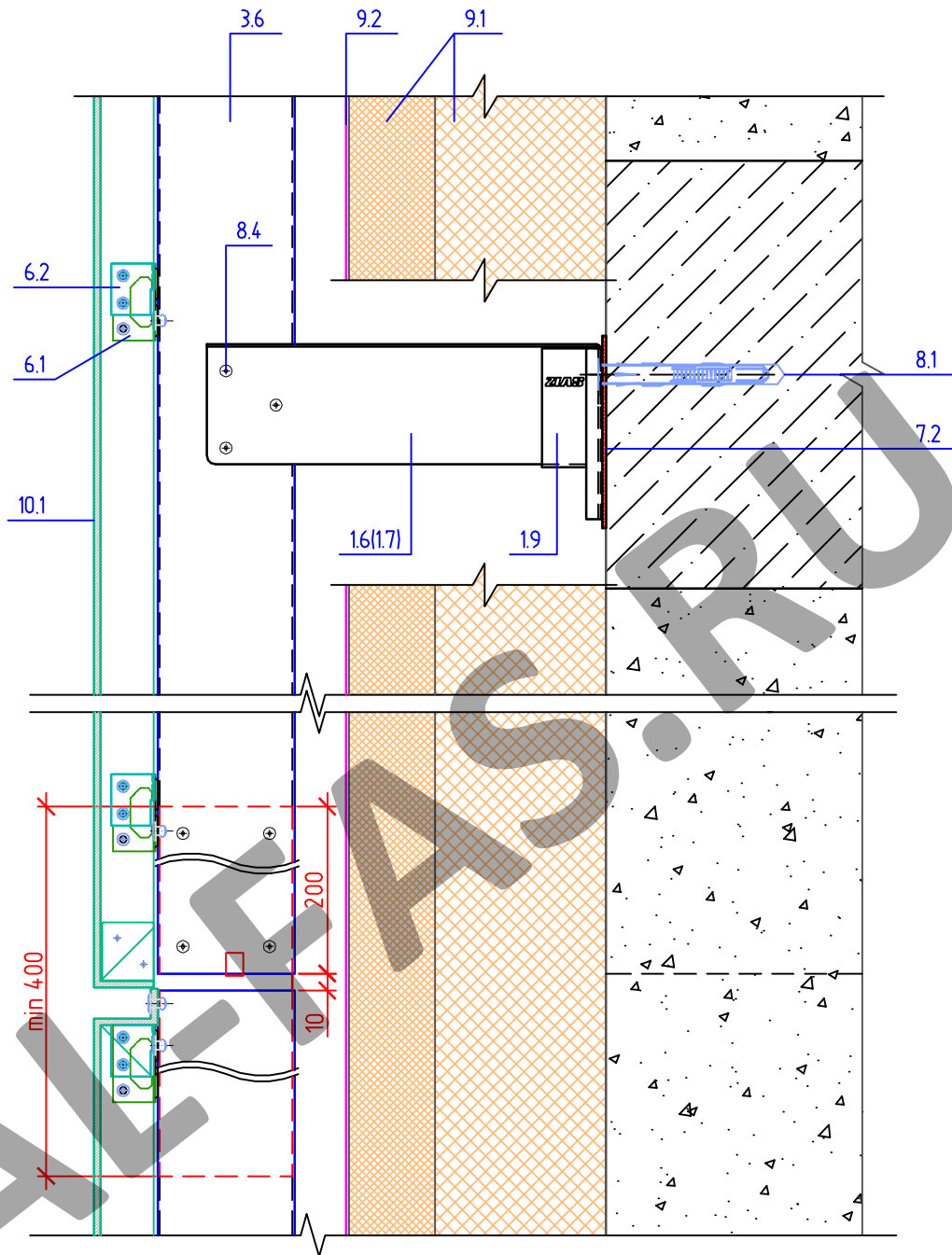
Раздел

3,3

Лист

3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03

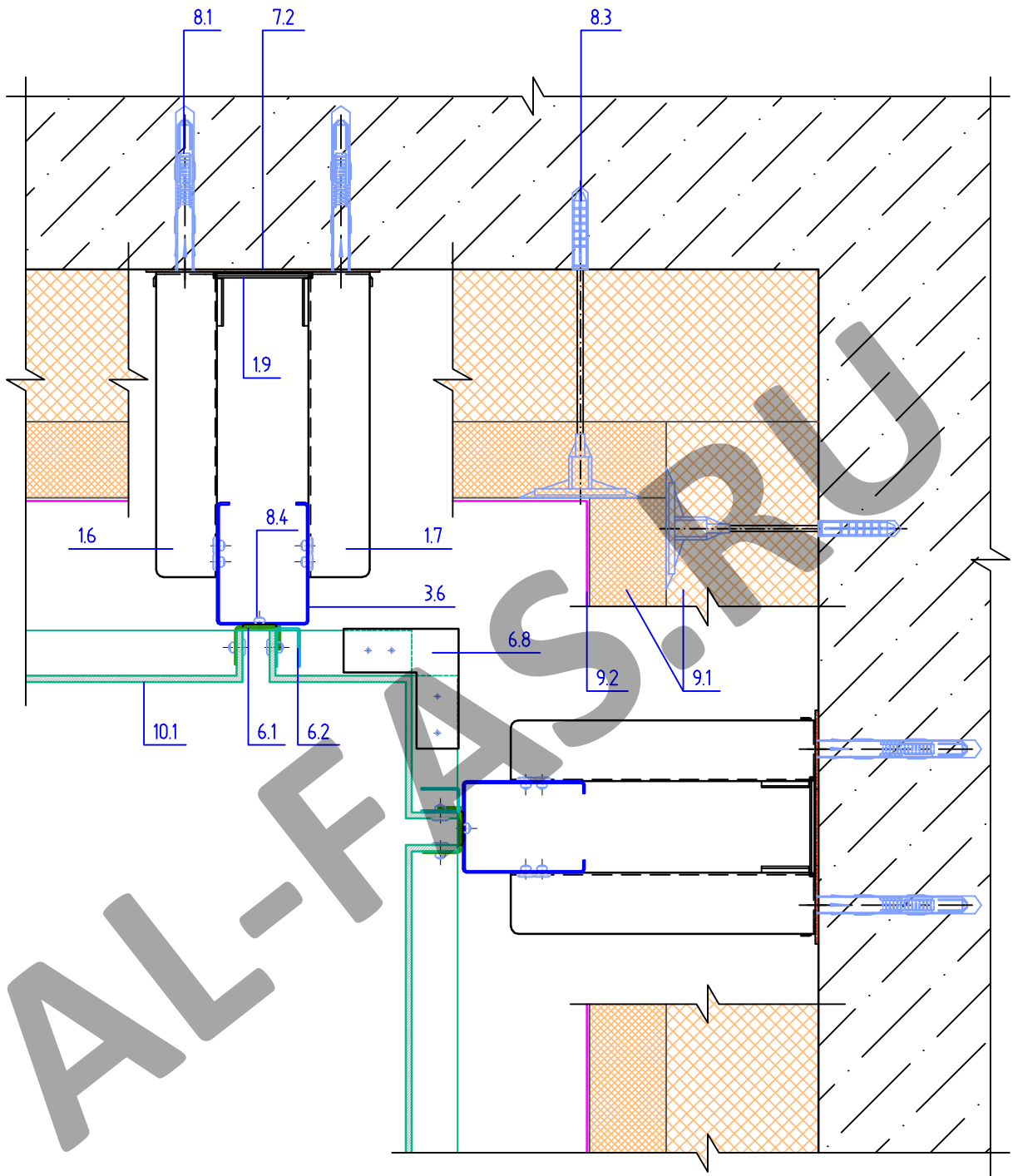
Раздел

3,3

Лист

4

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03

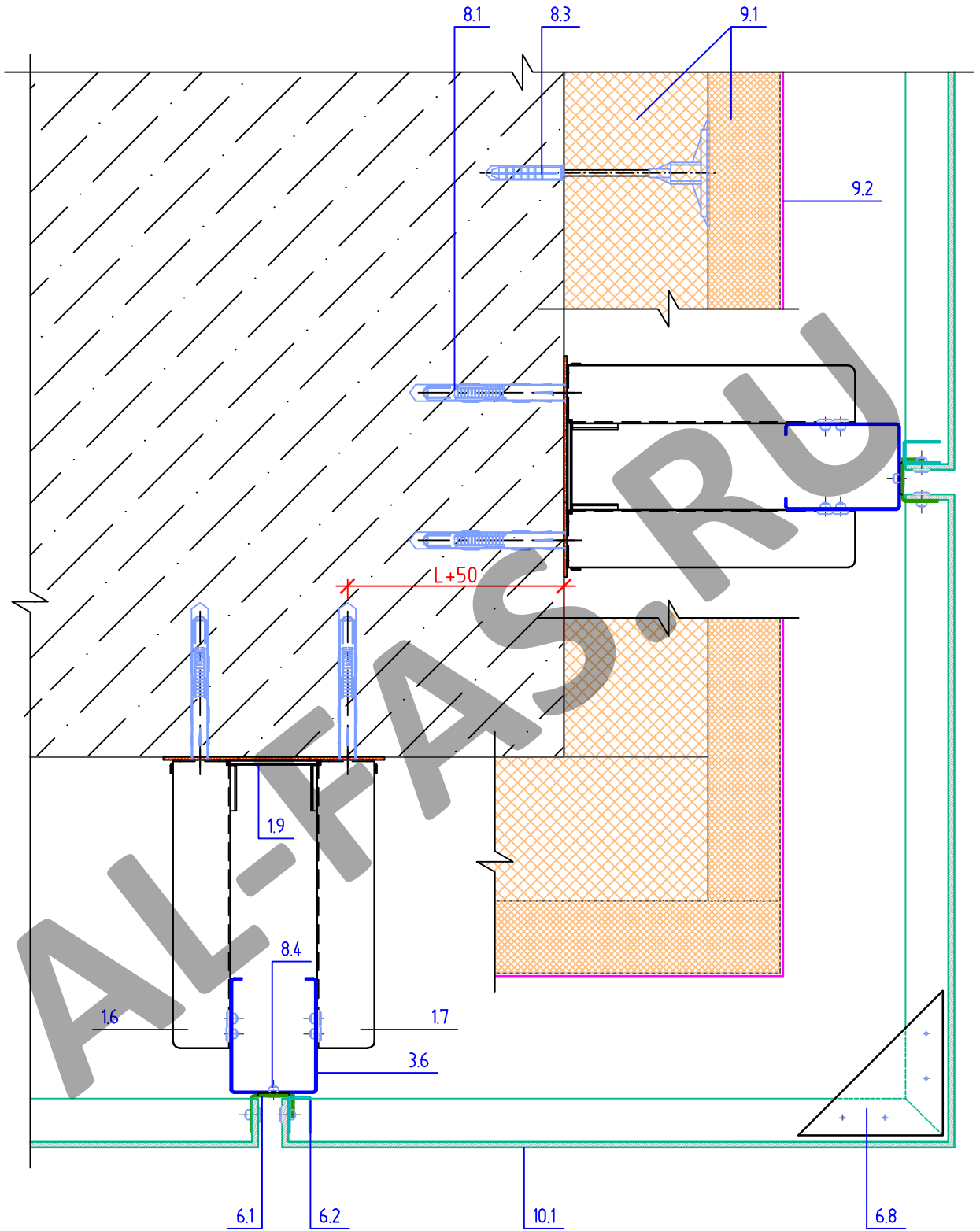
Раздел

3,3

Лист

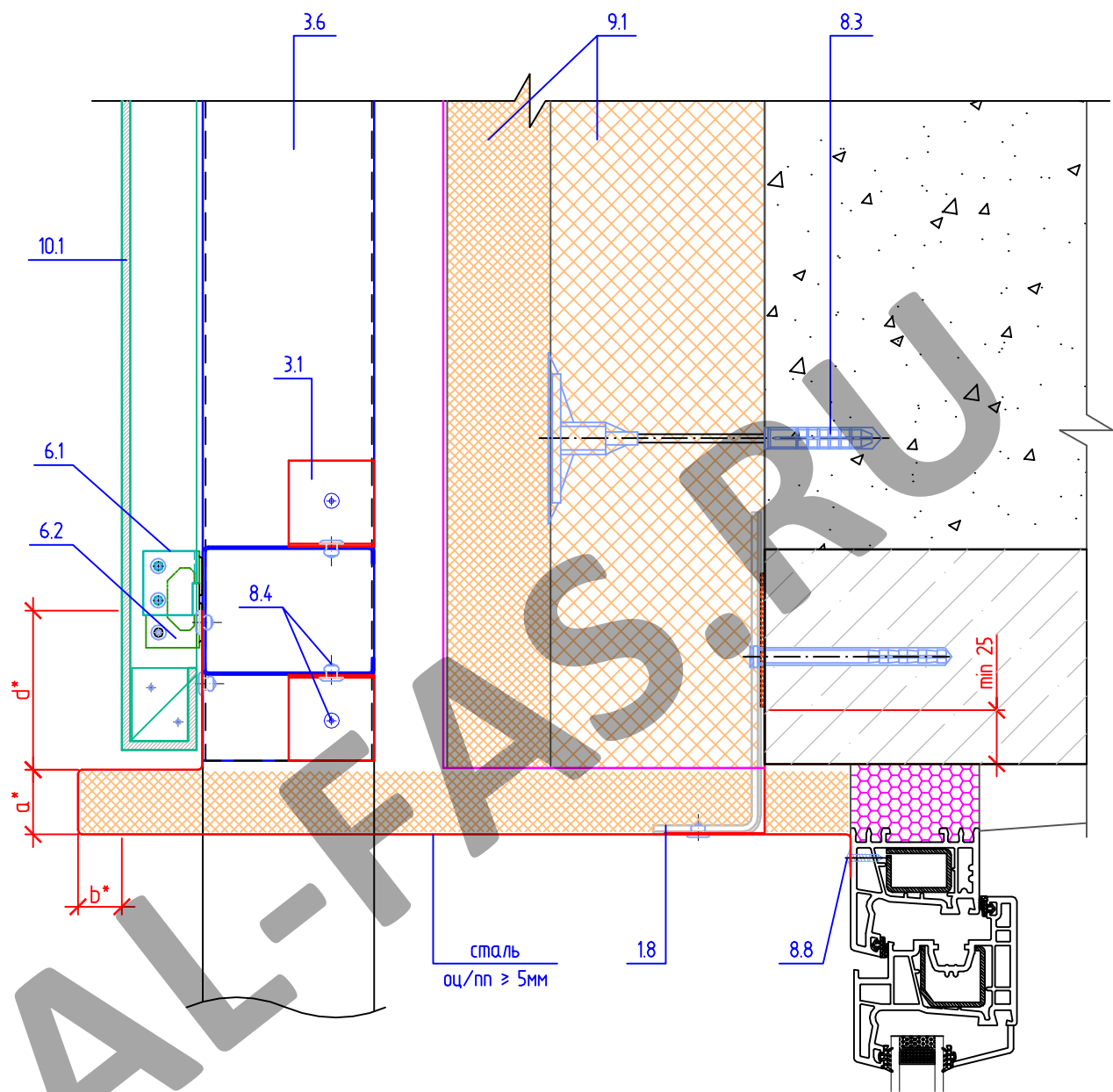
5

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	6

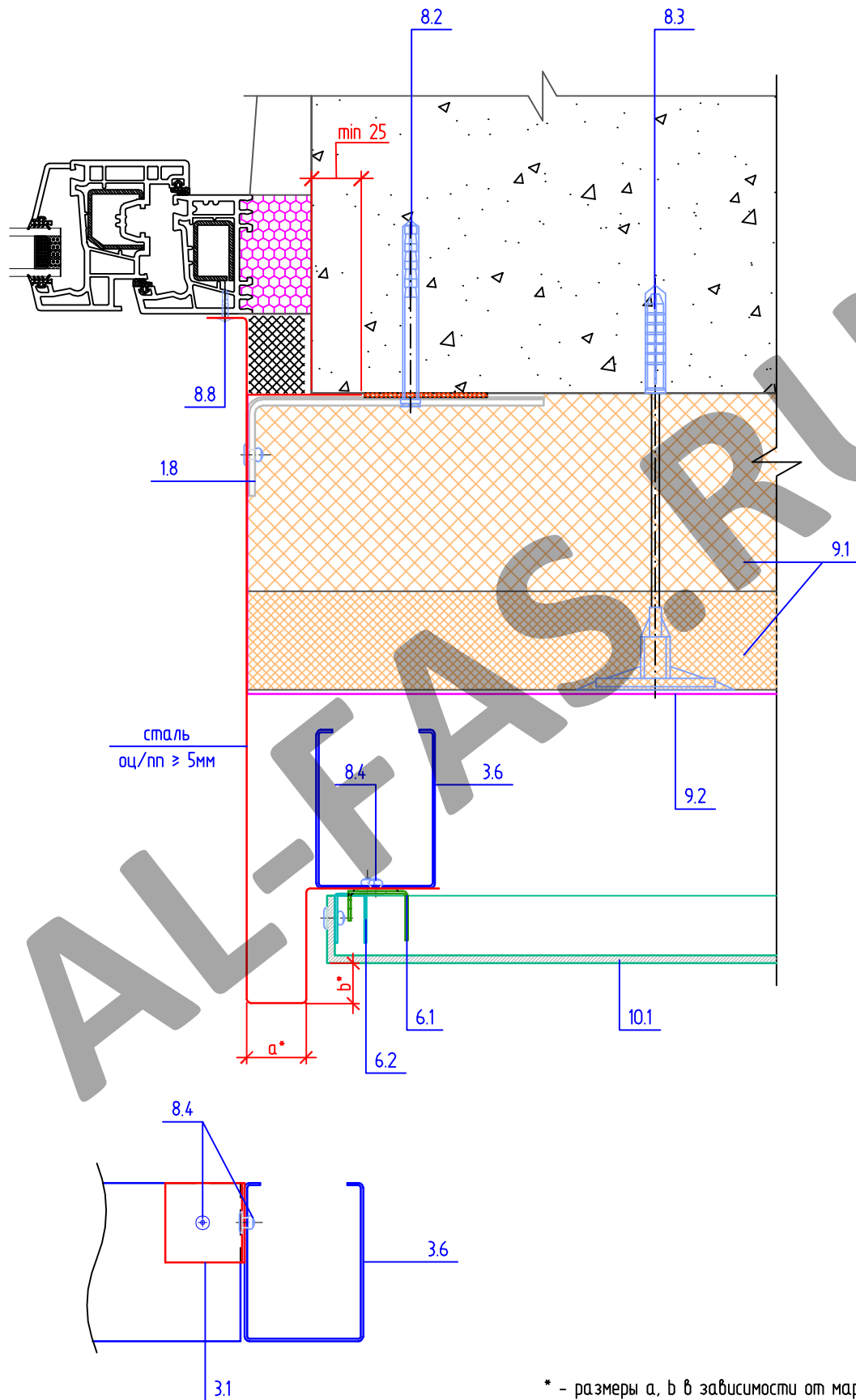
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	7

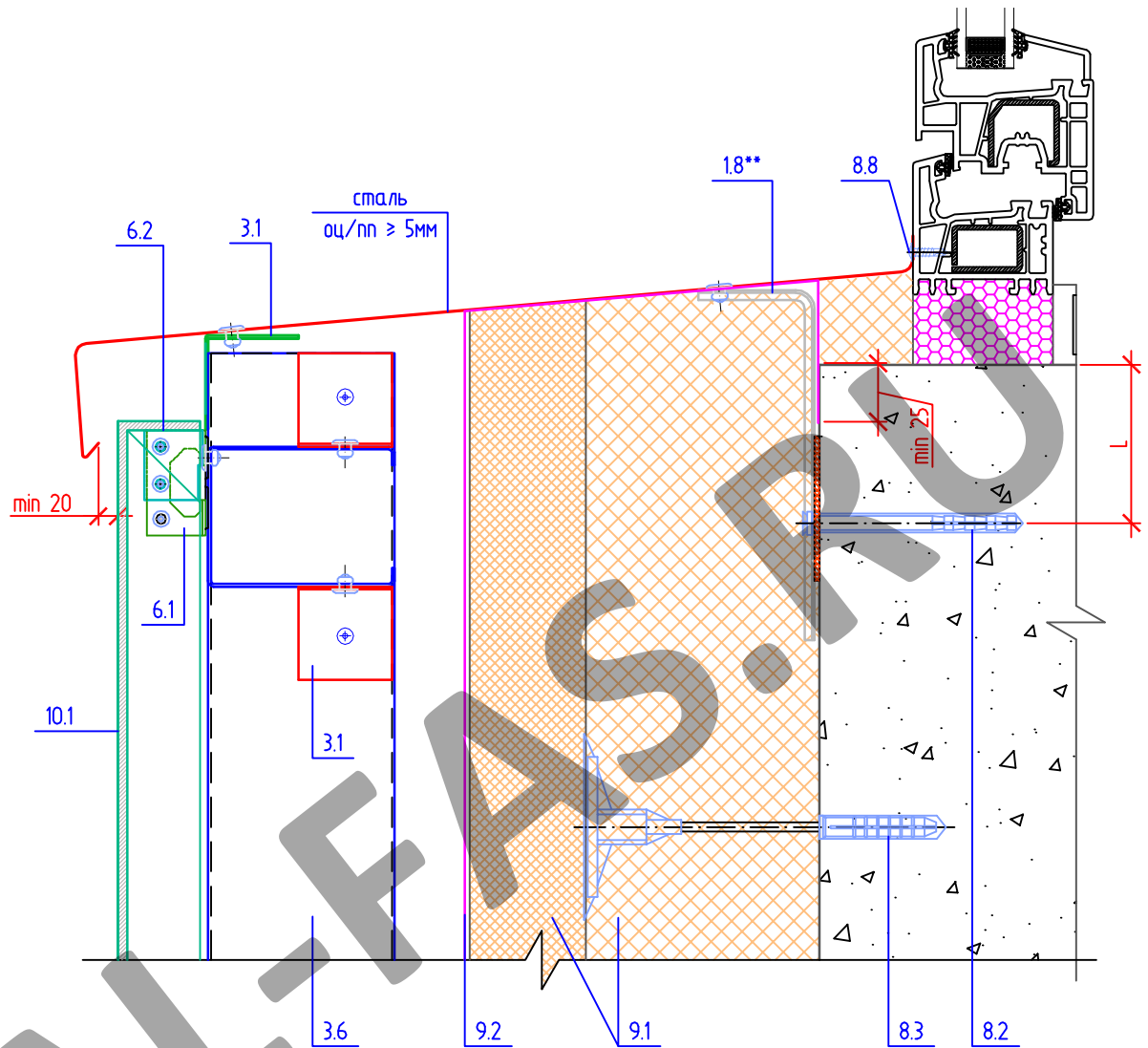
Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, б в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.

Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

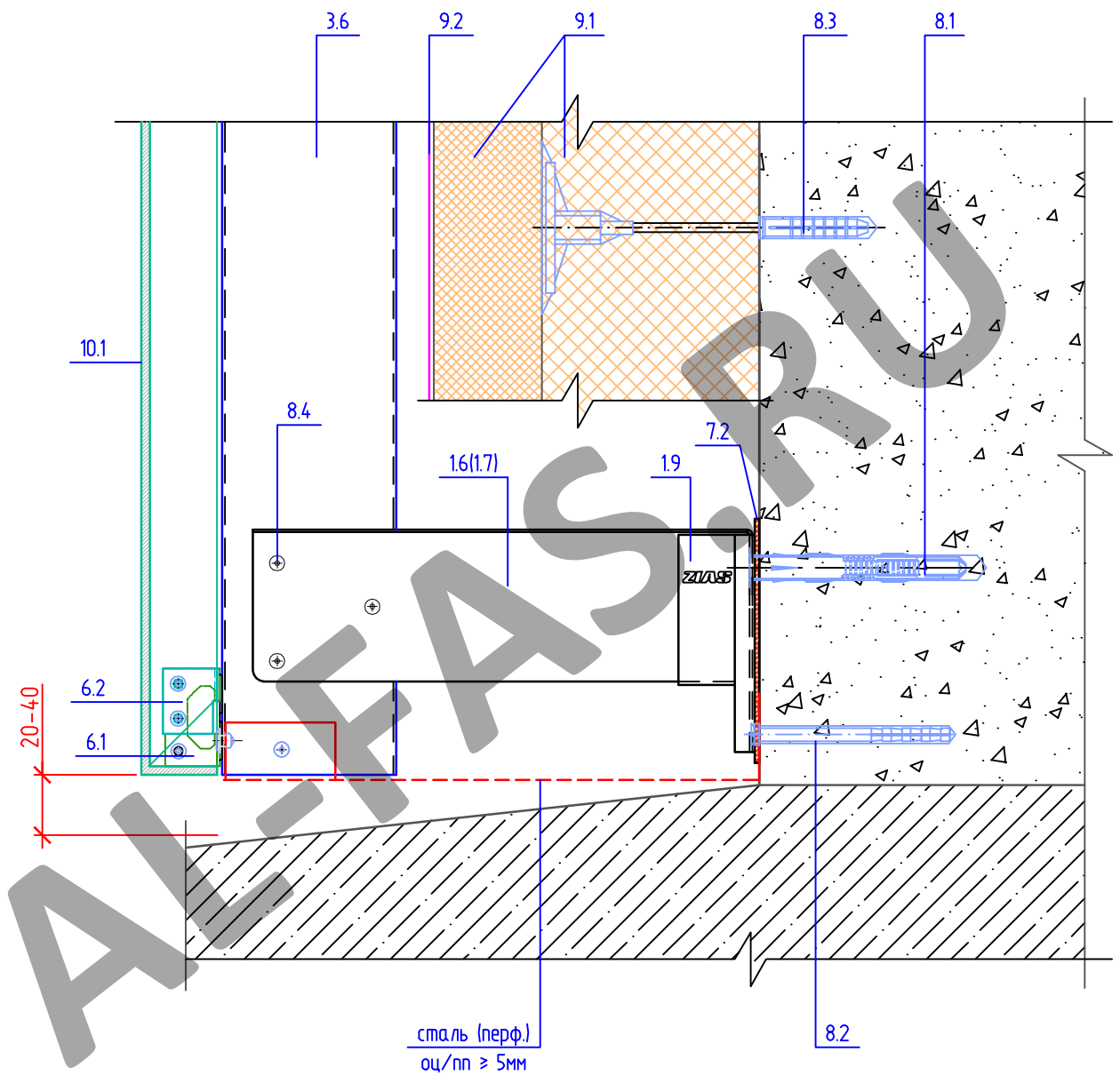
Раздел

Лист

3,3

9

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 100.03

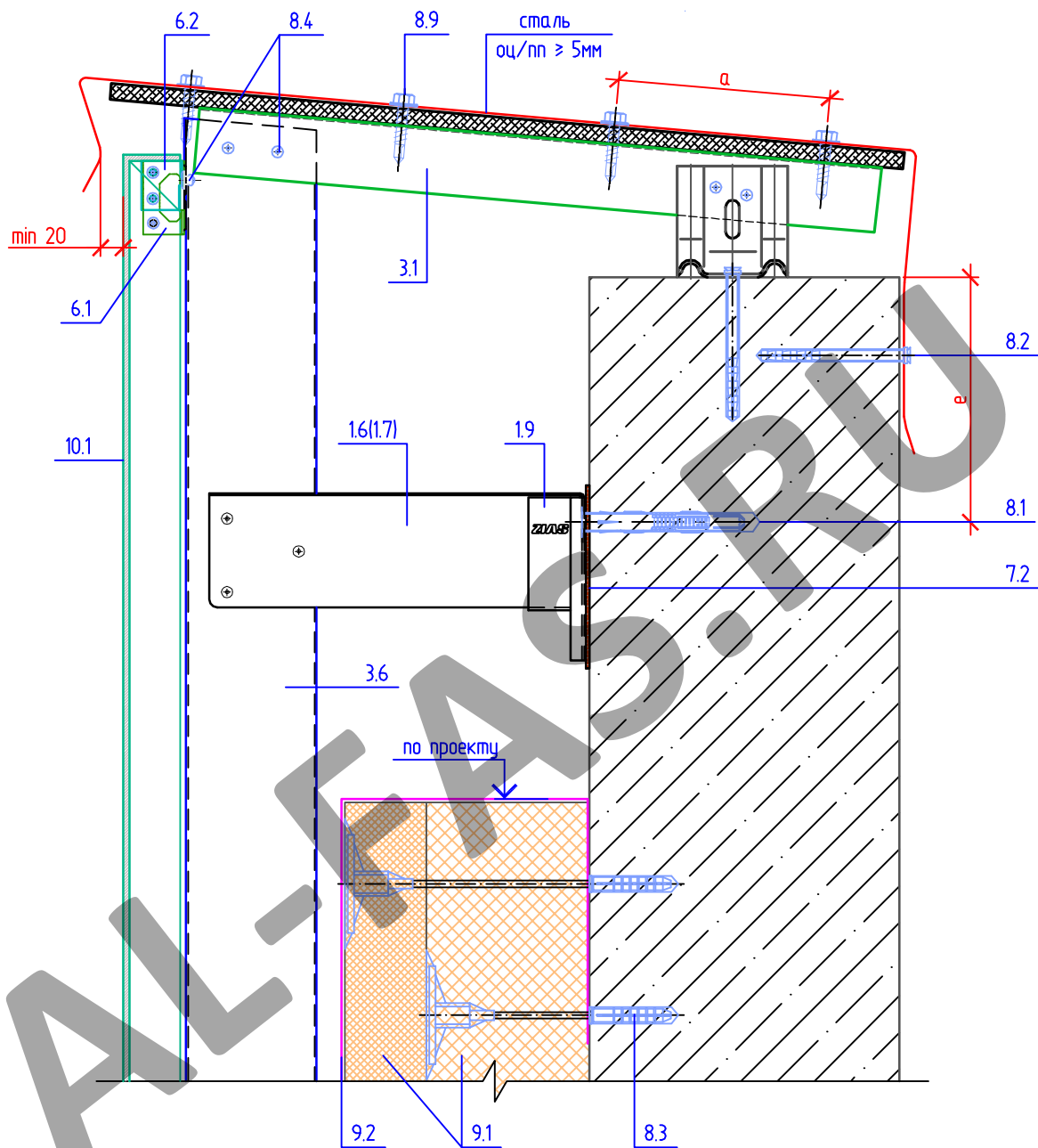
Раздел

3,3

Лист

10

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.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	11

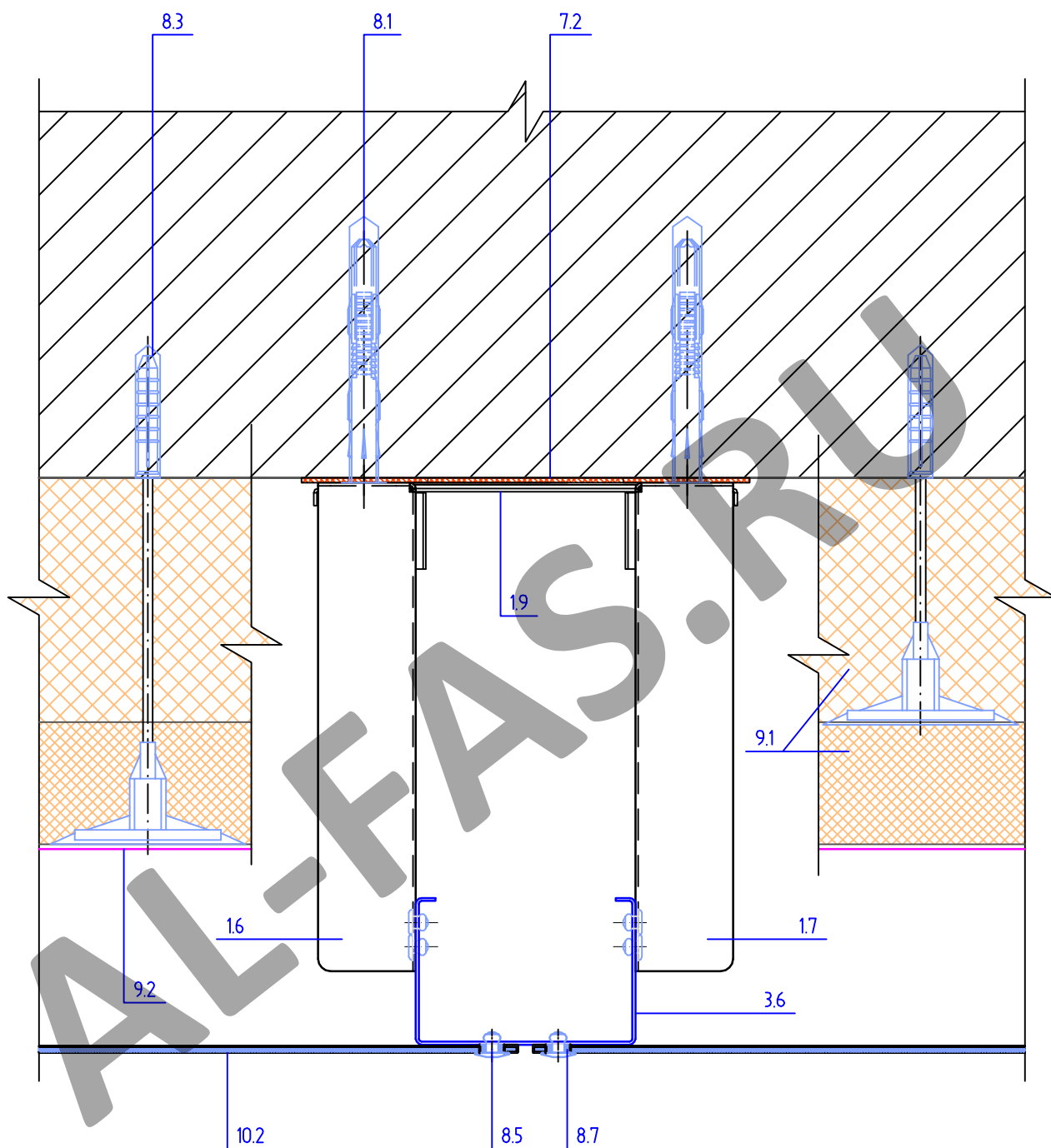
РАЗДЕЛ 3.4

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

ОБЛИЦОВКА ПЛОСКИМИ ЛИСТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



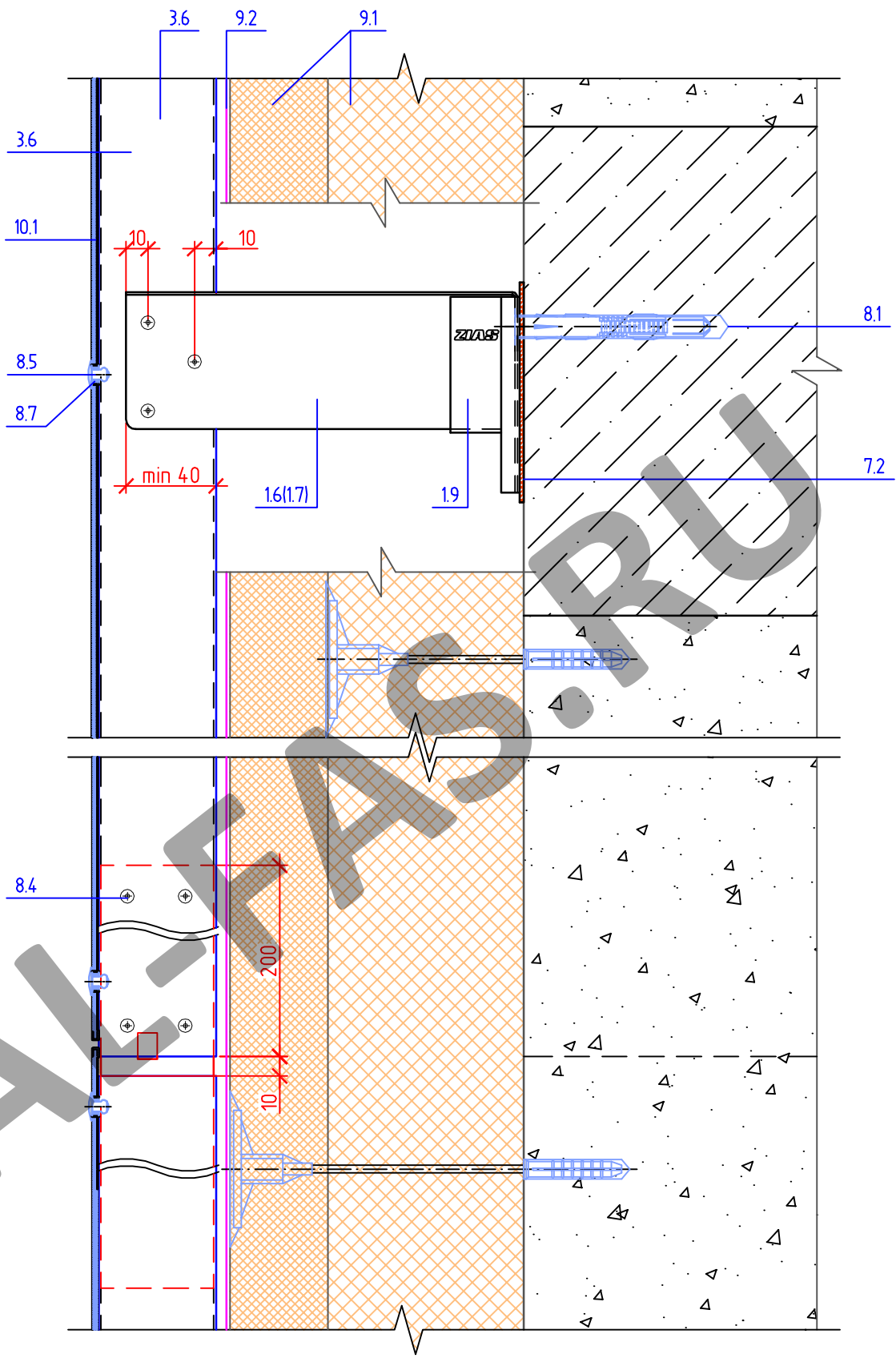
ZIAS 100.03

Раздел

Лист

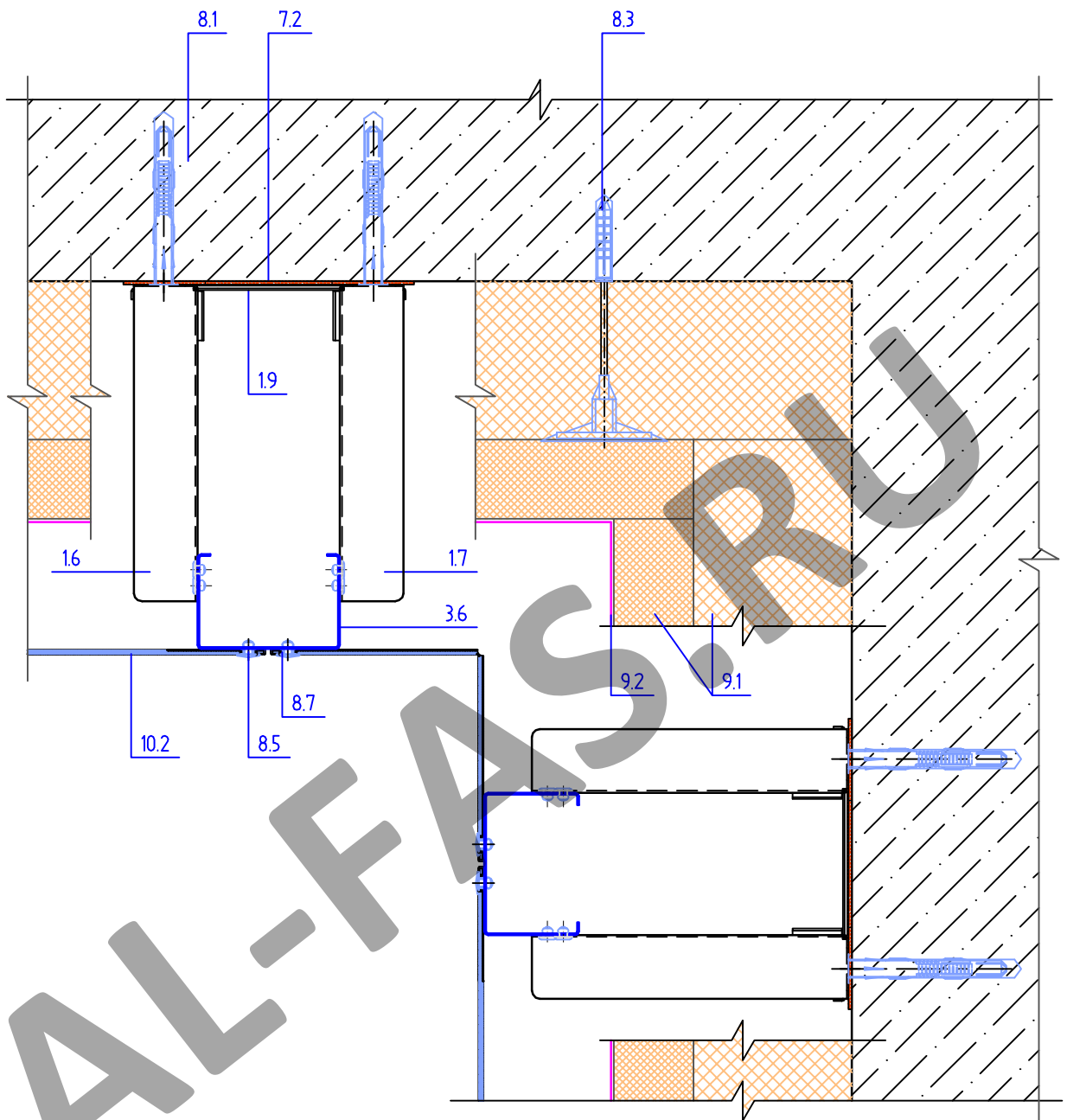
3,4

2



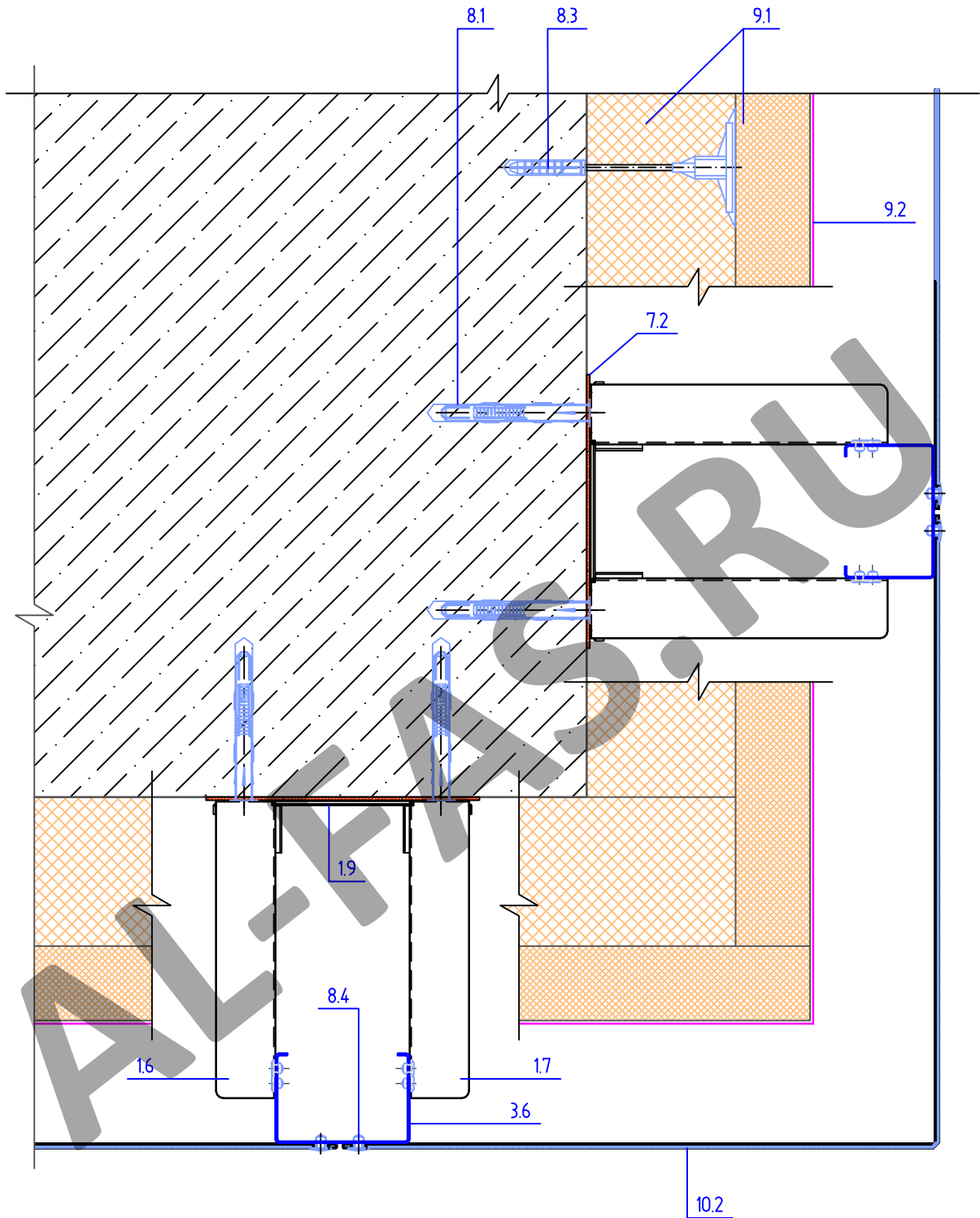
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	3

Горизонтальный разрез - сечение В.
Внутренний угол.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	4

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



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

ZIAS 100.03

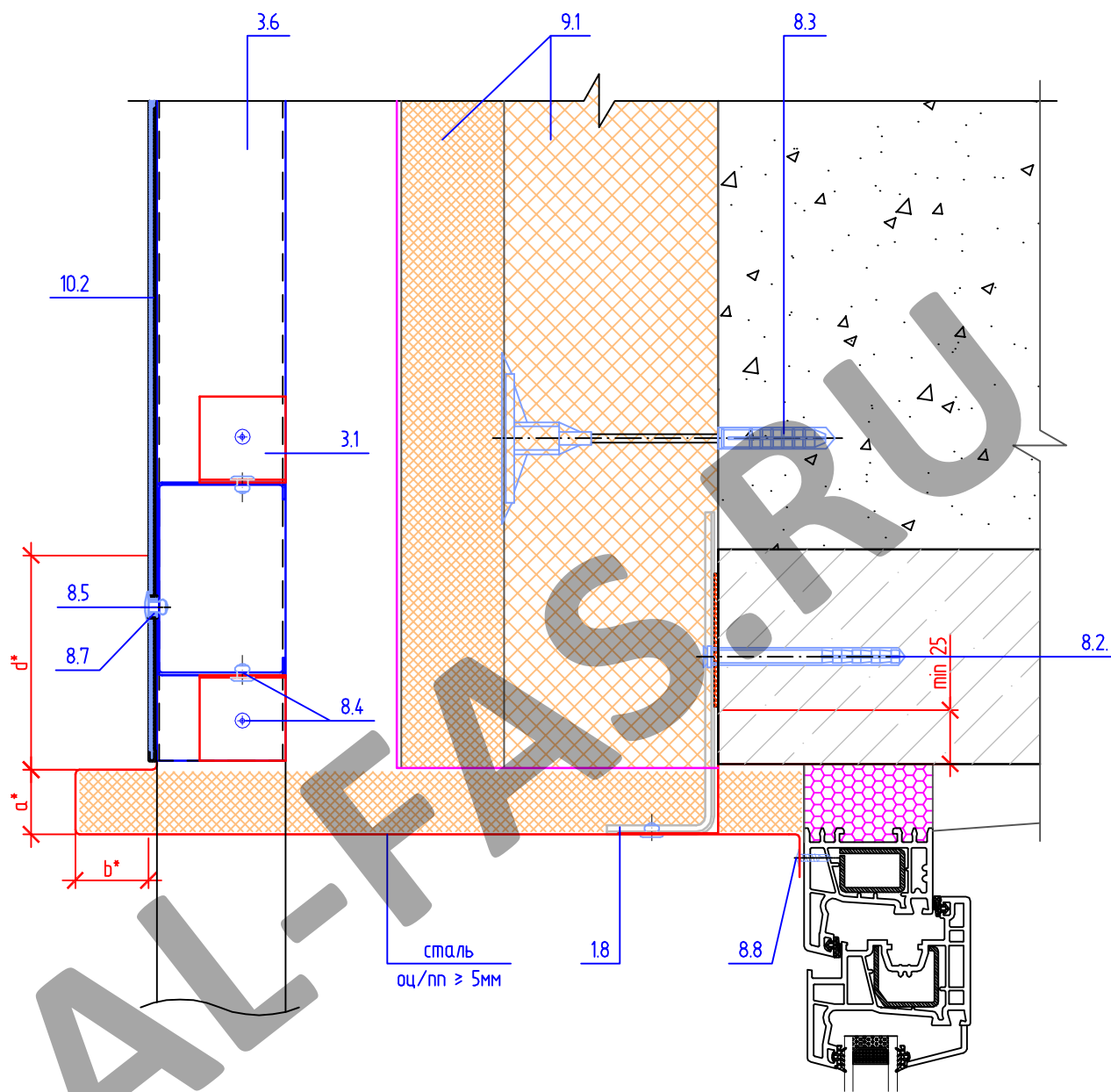
Раздел

Лист

3,4

5

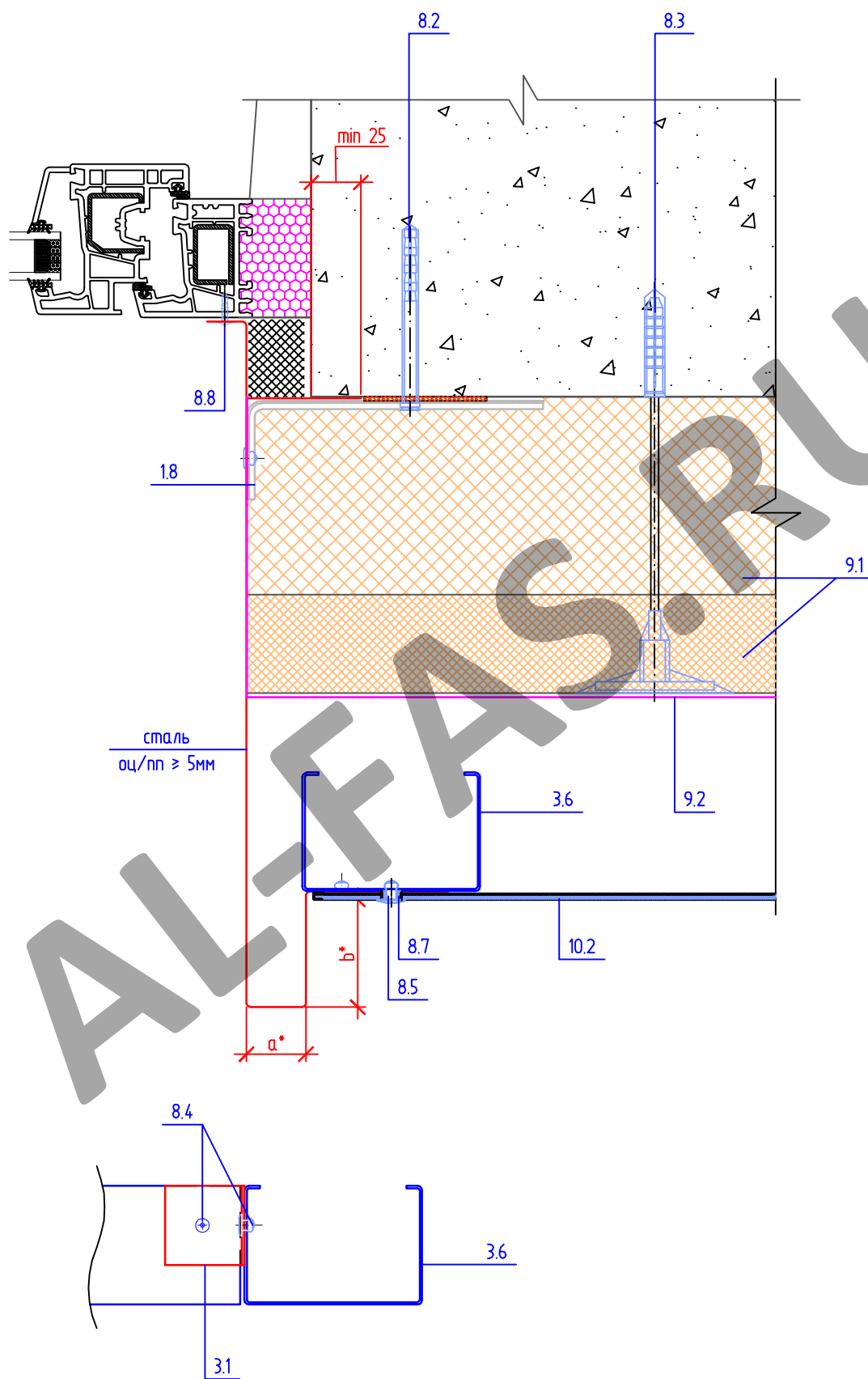
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	6

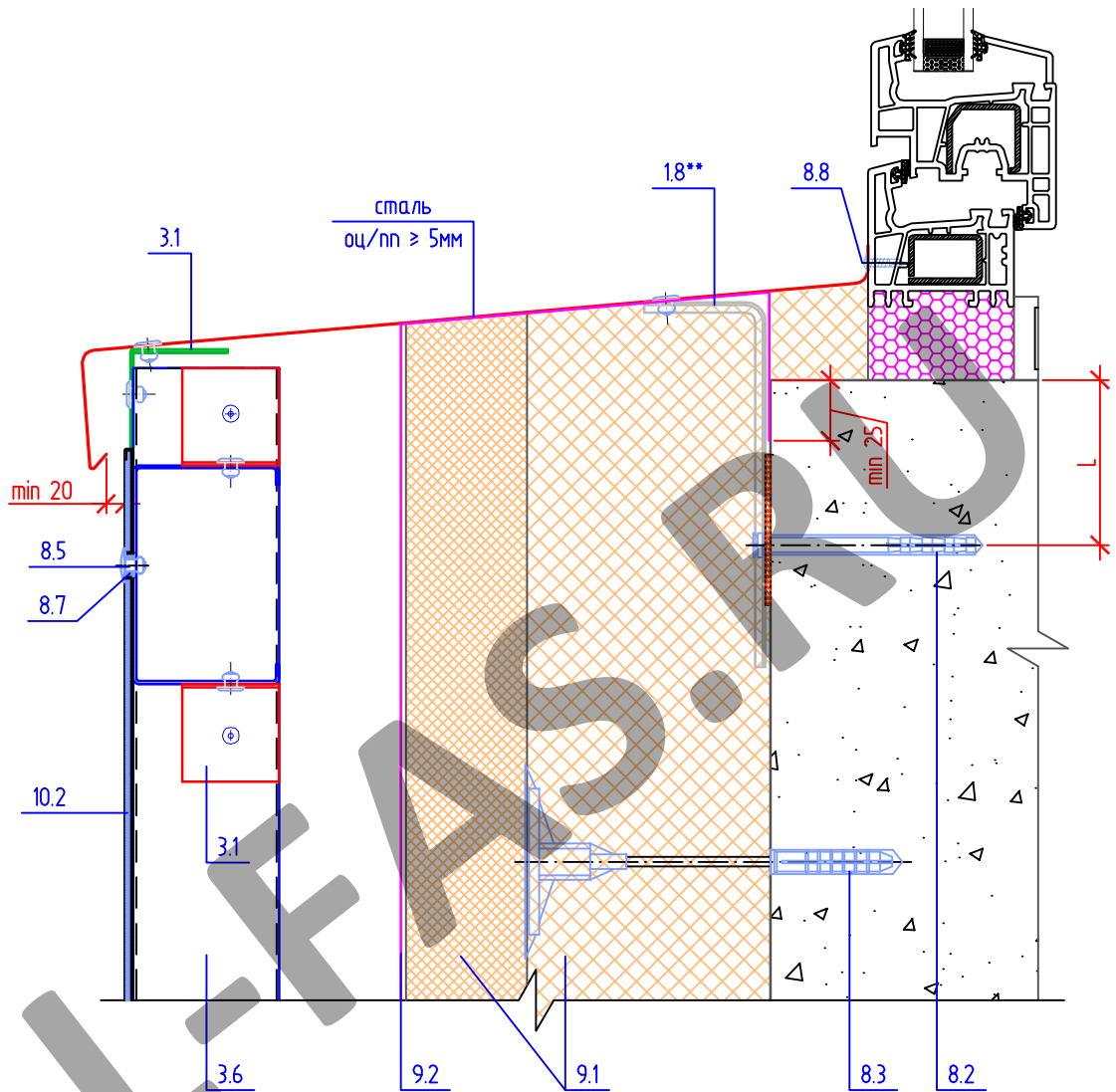
Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	7

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

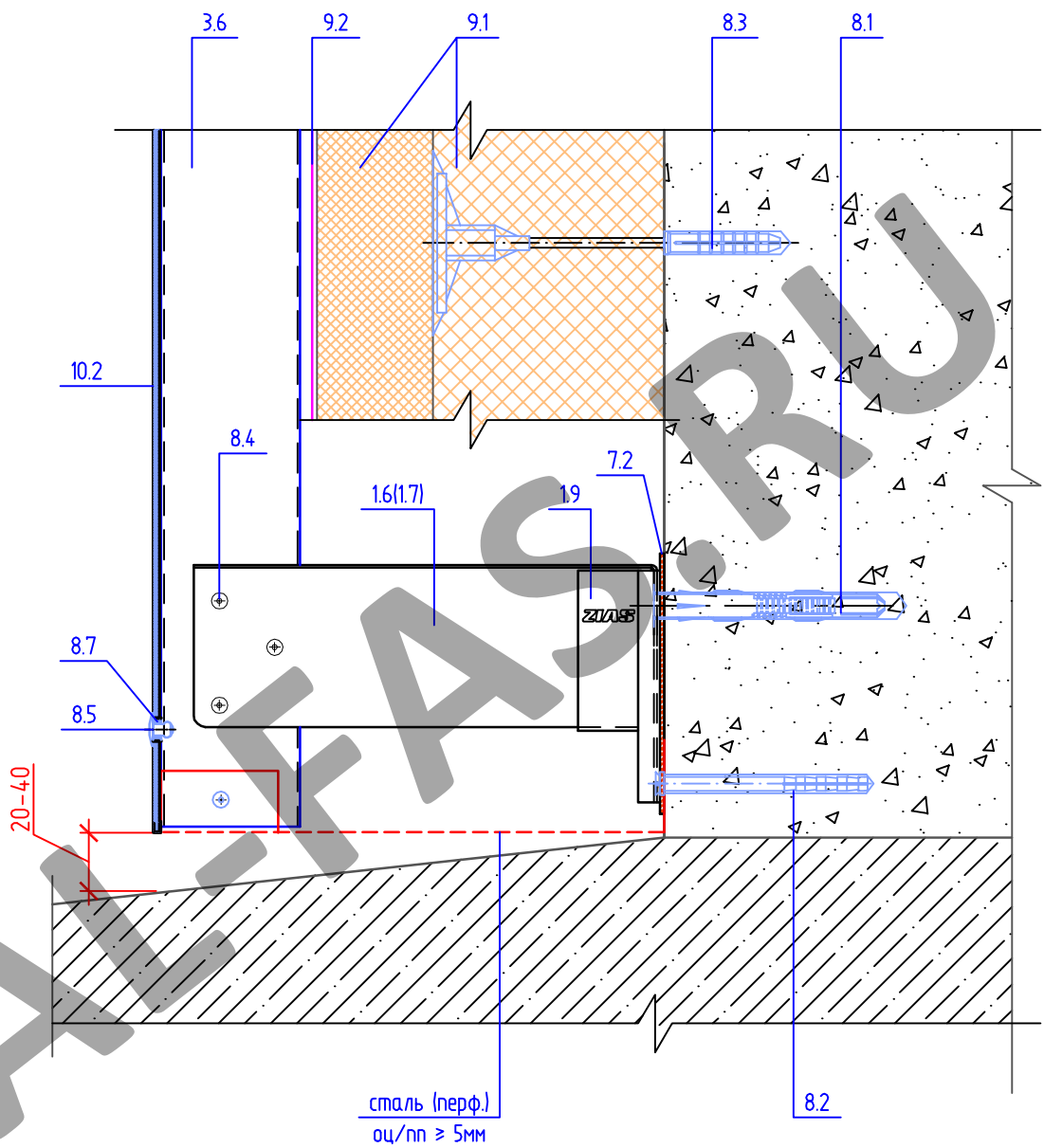
*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.

Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	8

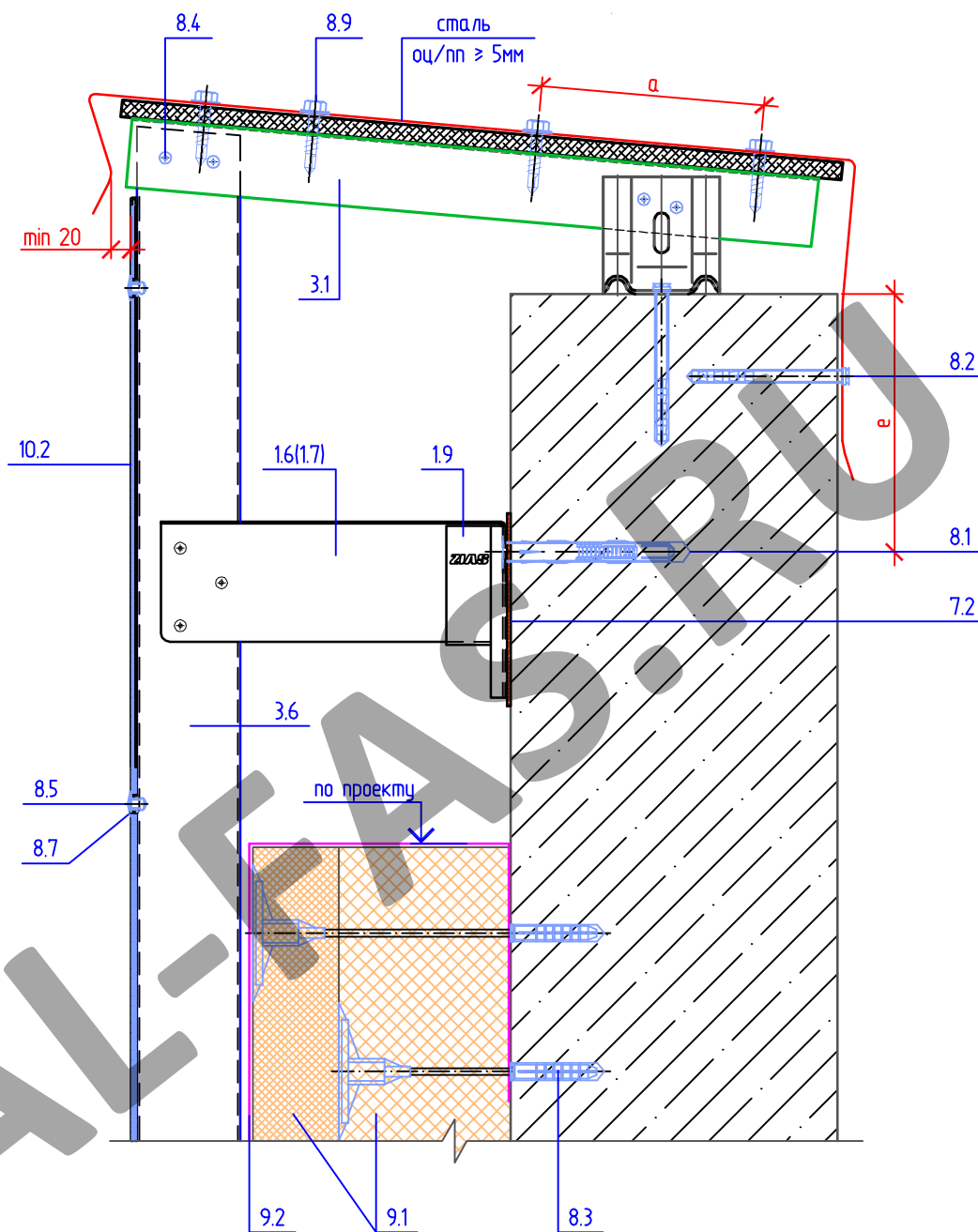
Вертикальный разрез - сечение К.
Примыкание к отмостке.



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 100.03	Раздел	Лист
	3,4	9

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.

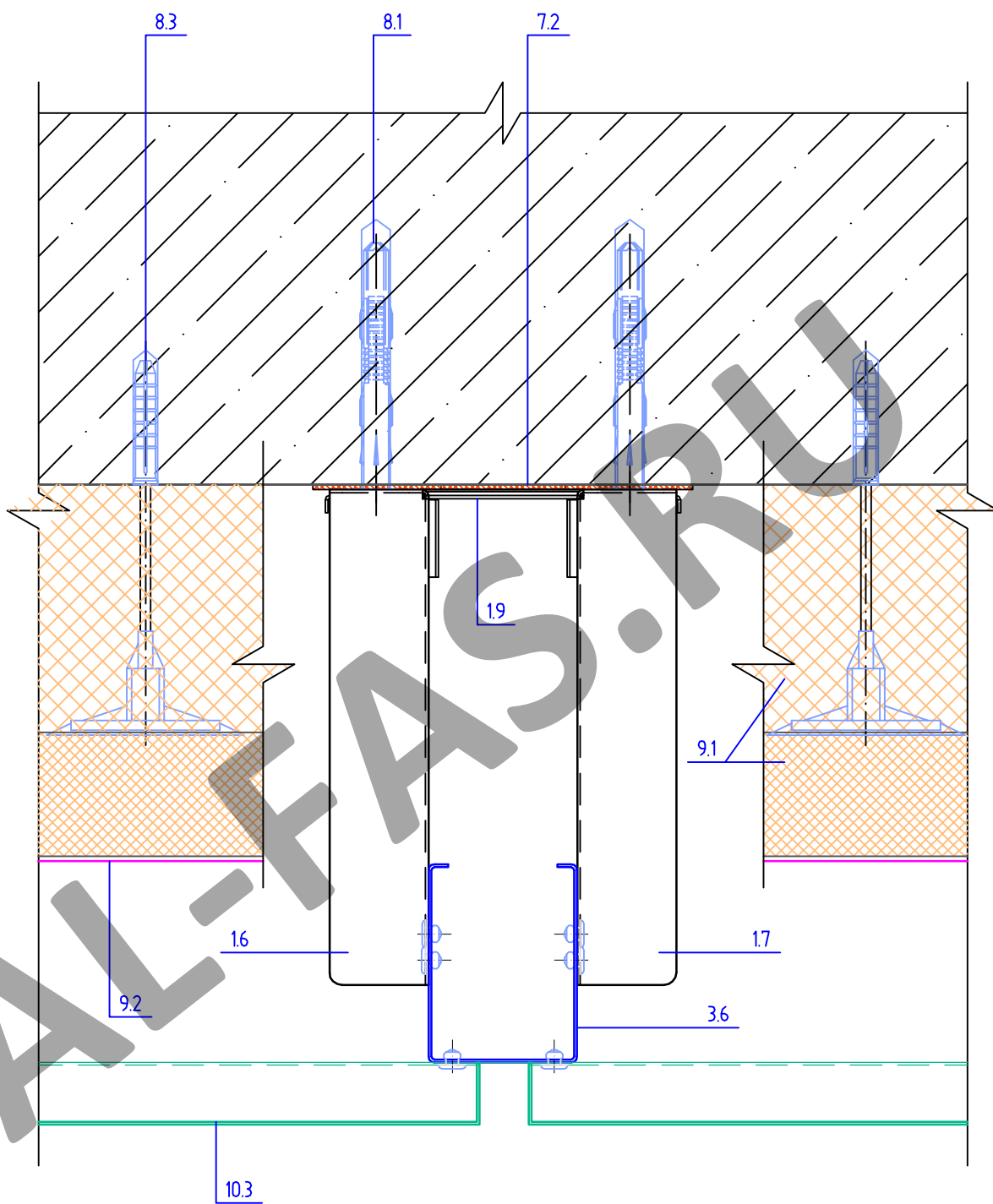
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	10

РАЗДЕЛ 3.5

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КАССЕТАМИ.
ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ.

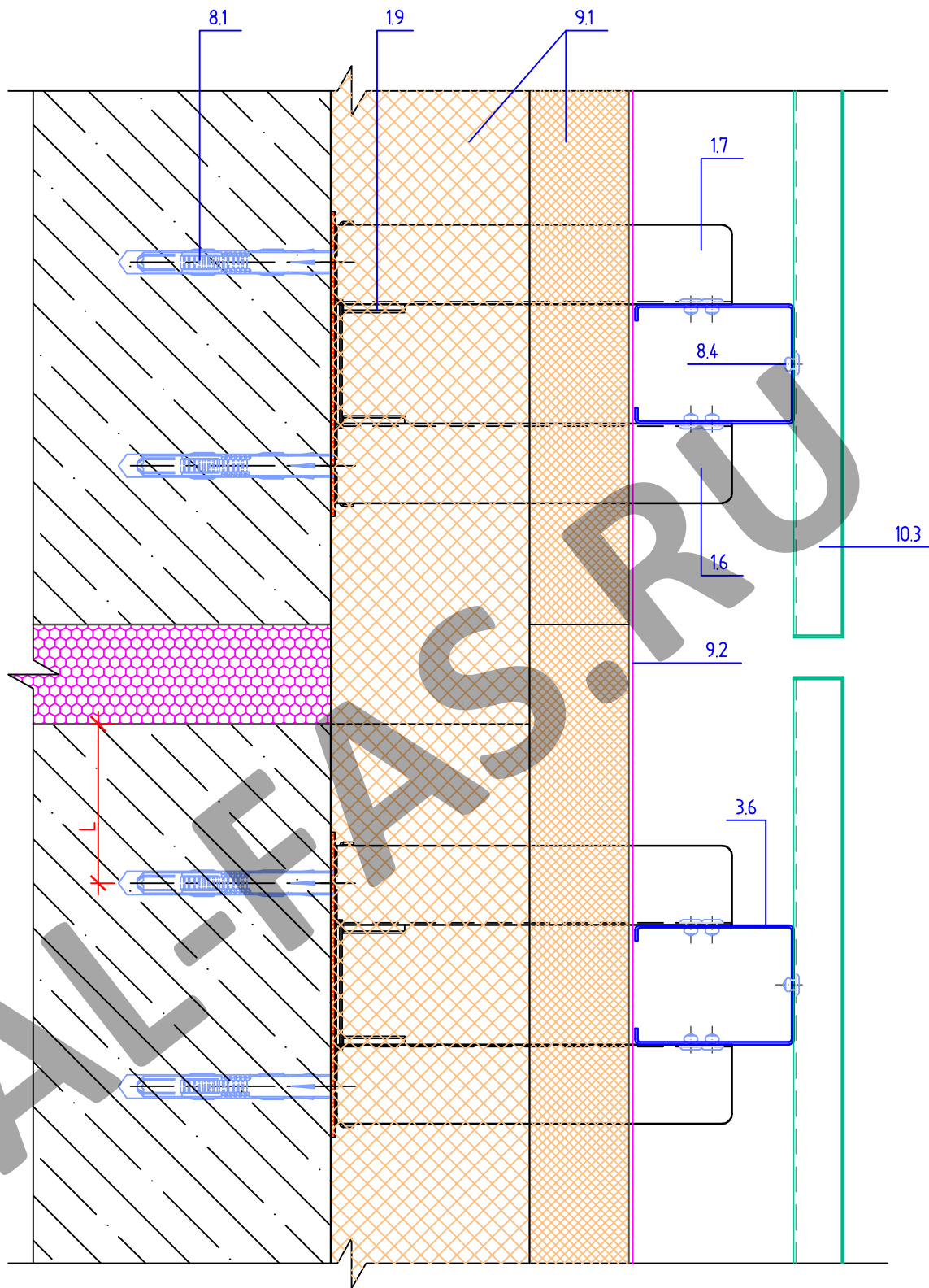
AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



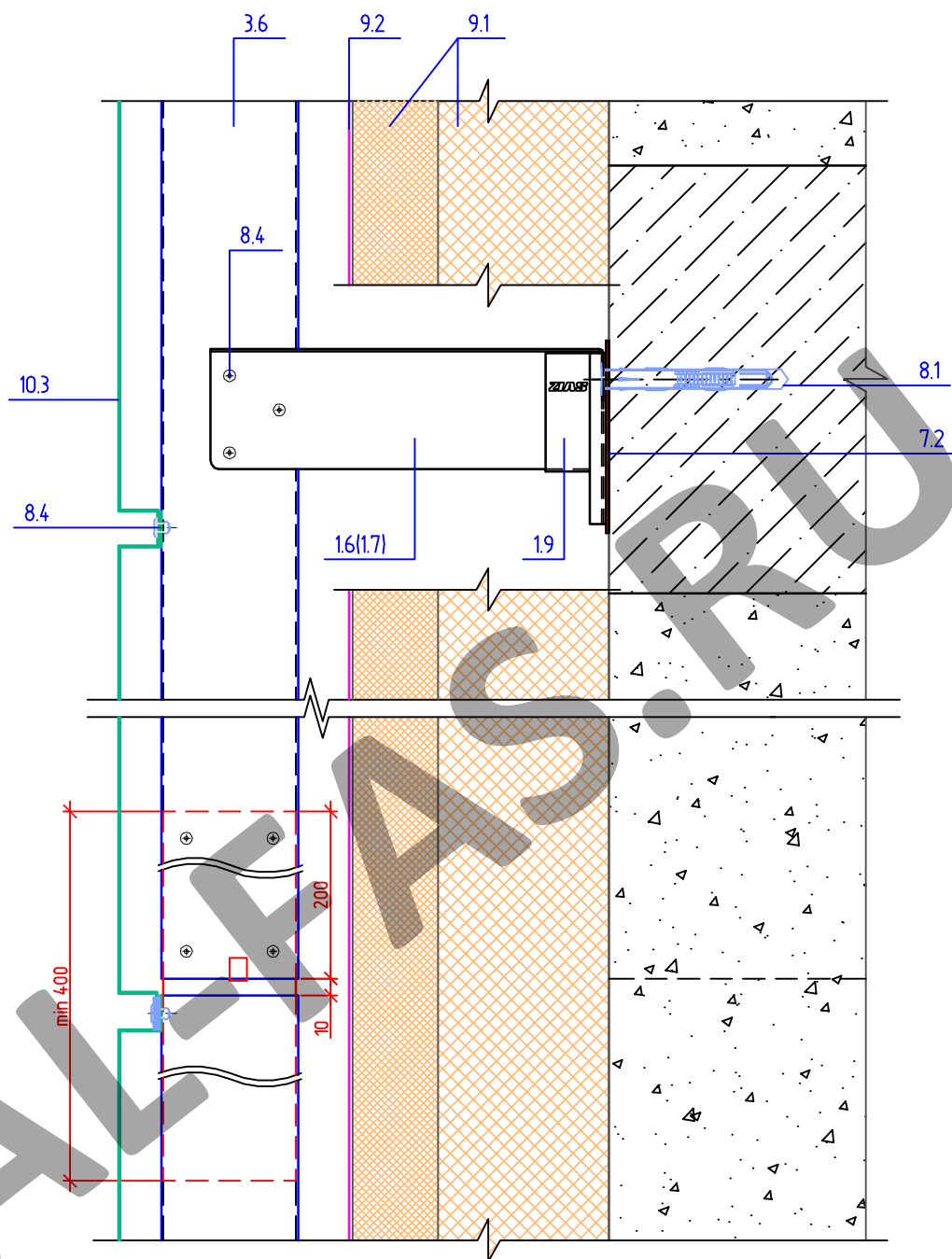
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Деформационный шов



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03

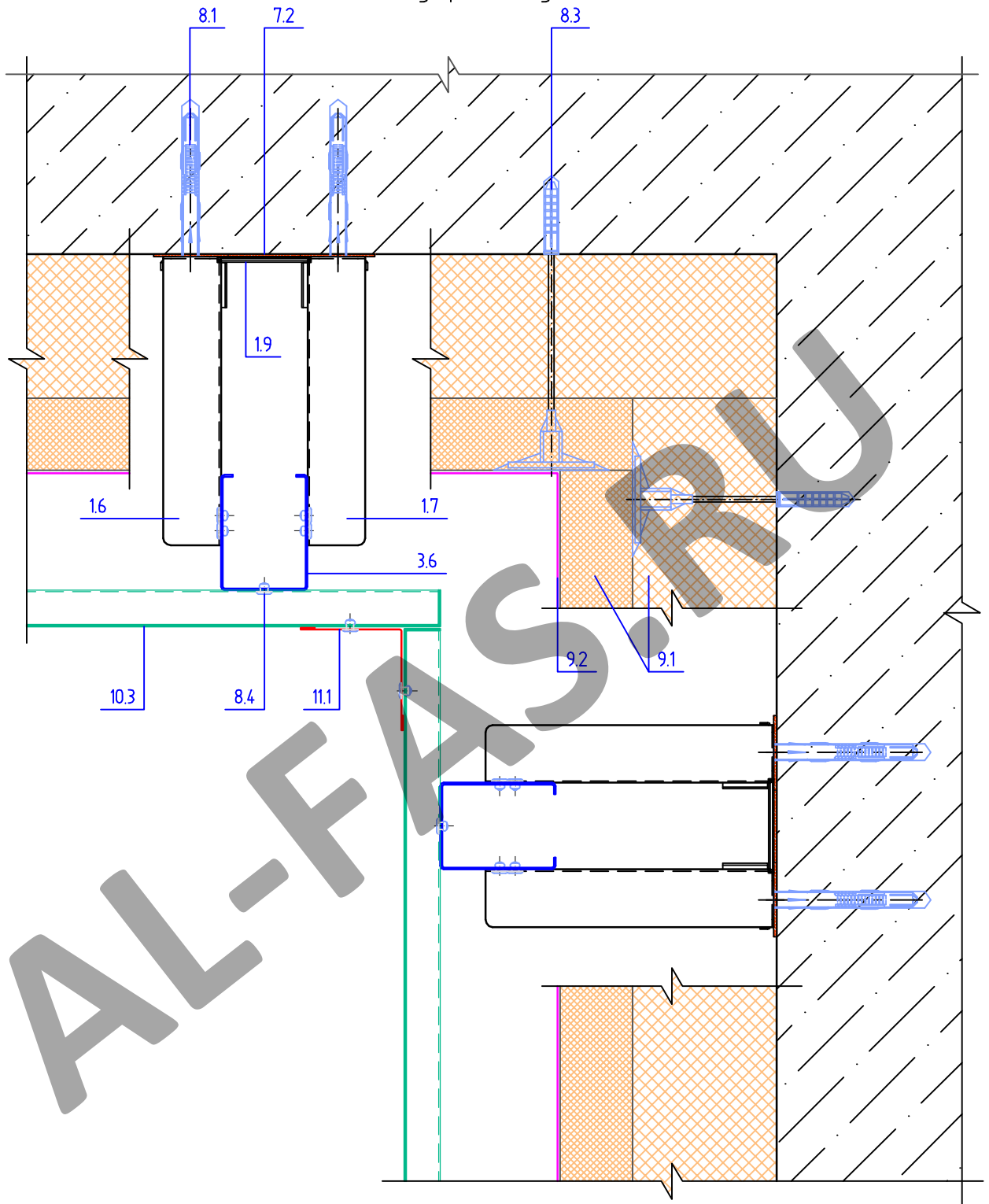
Раздел

3,5

Лист

4

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.03

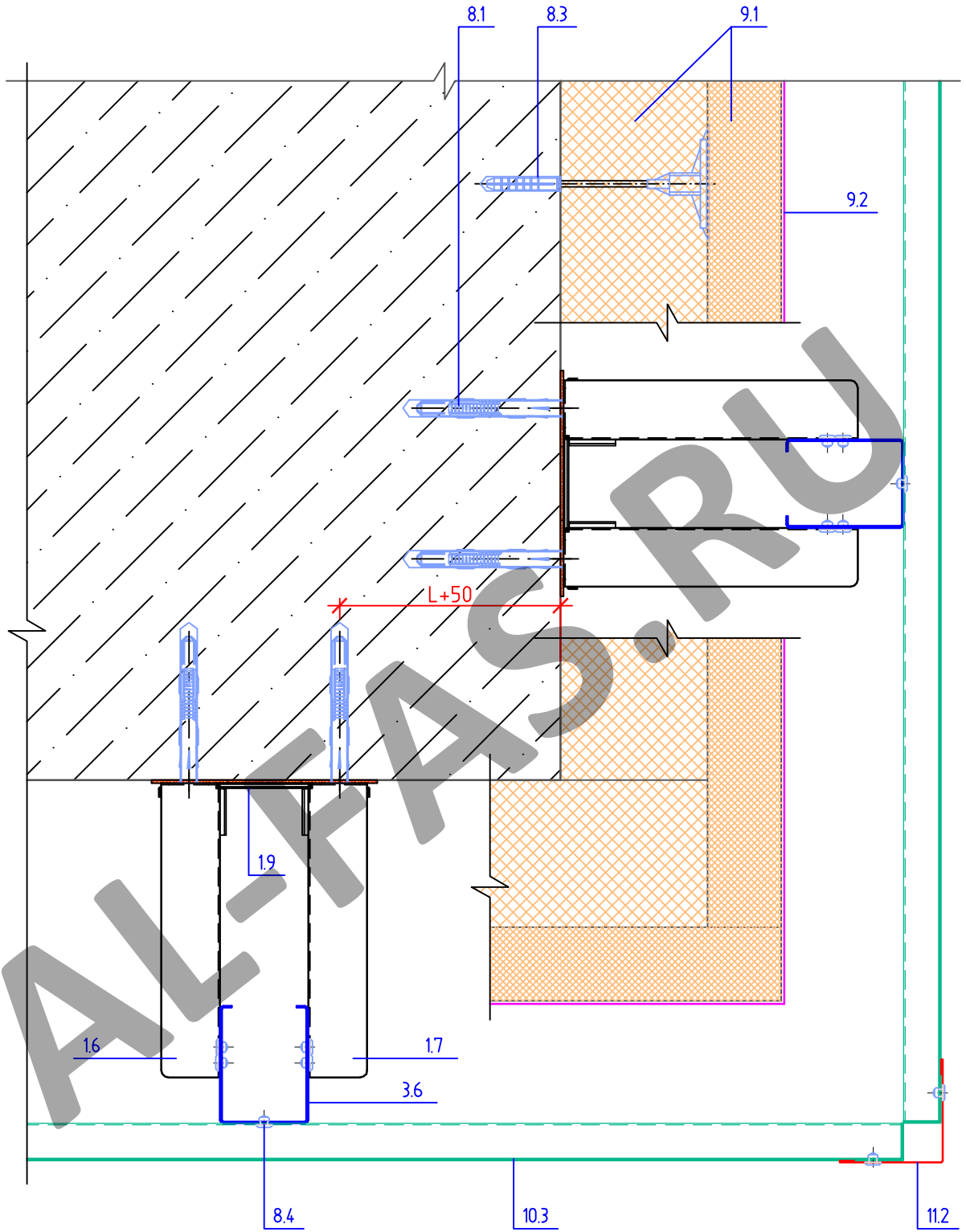
Раздел

Лист

3,5

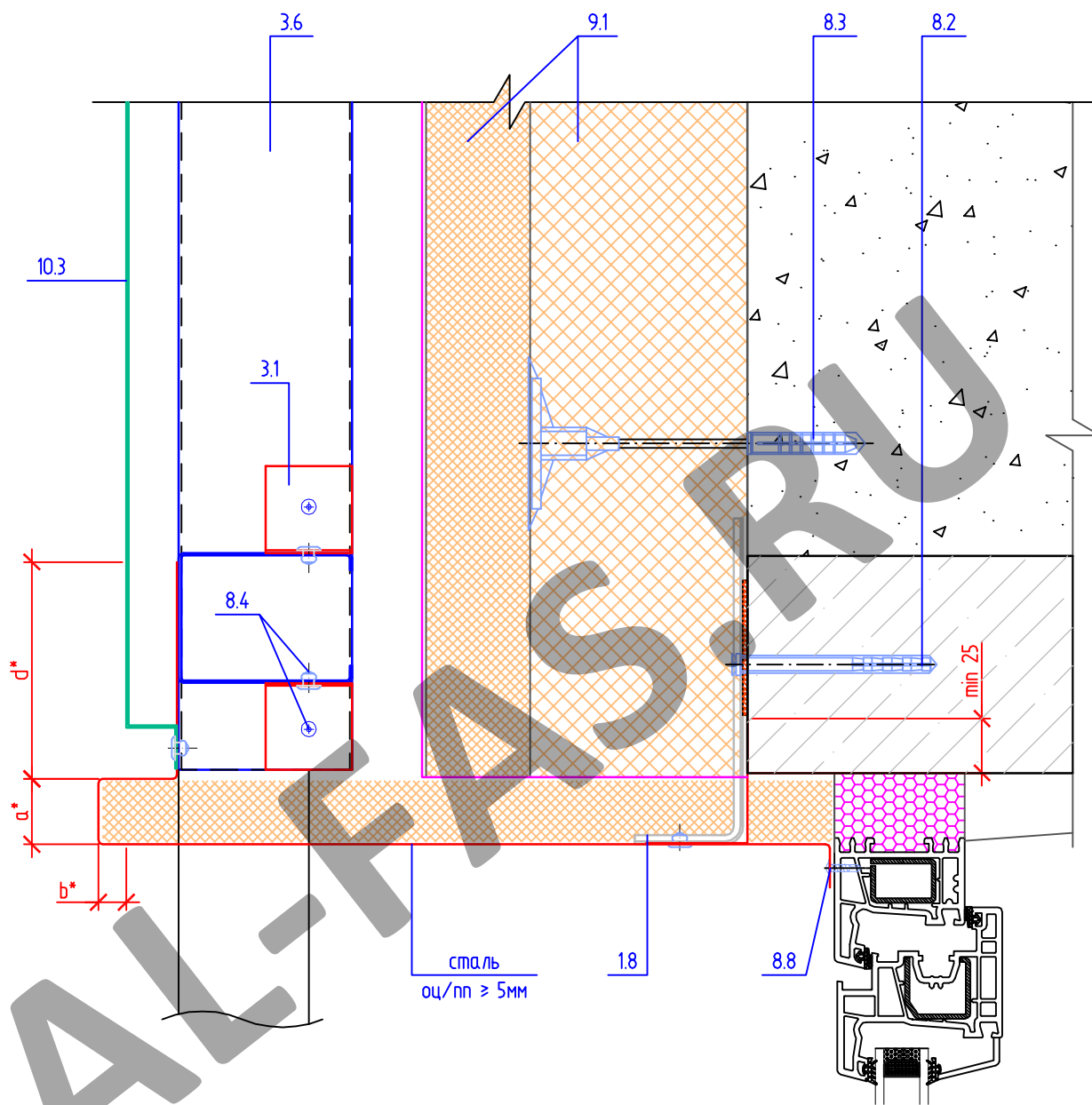
5

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	6

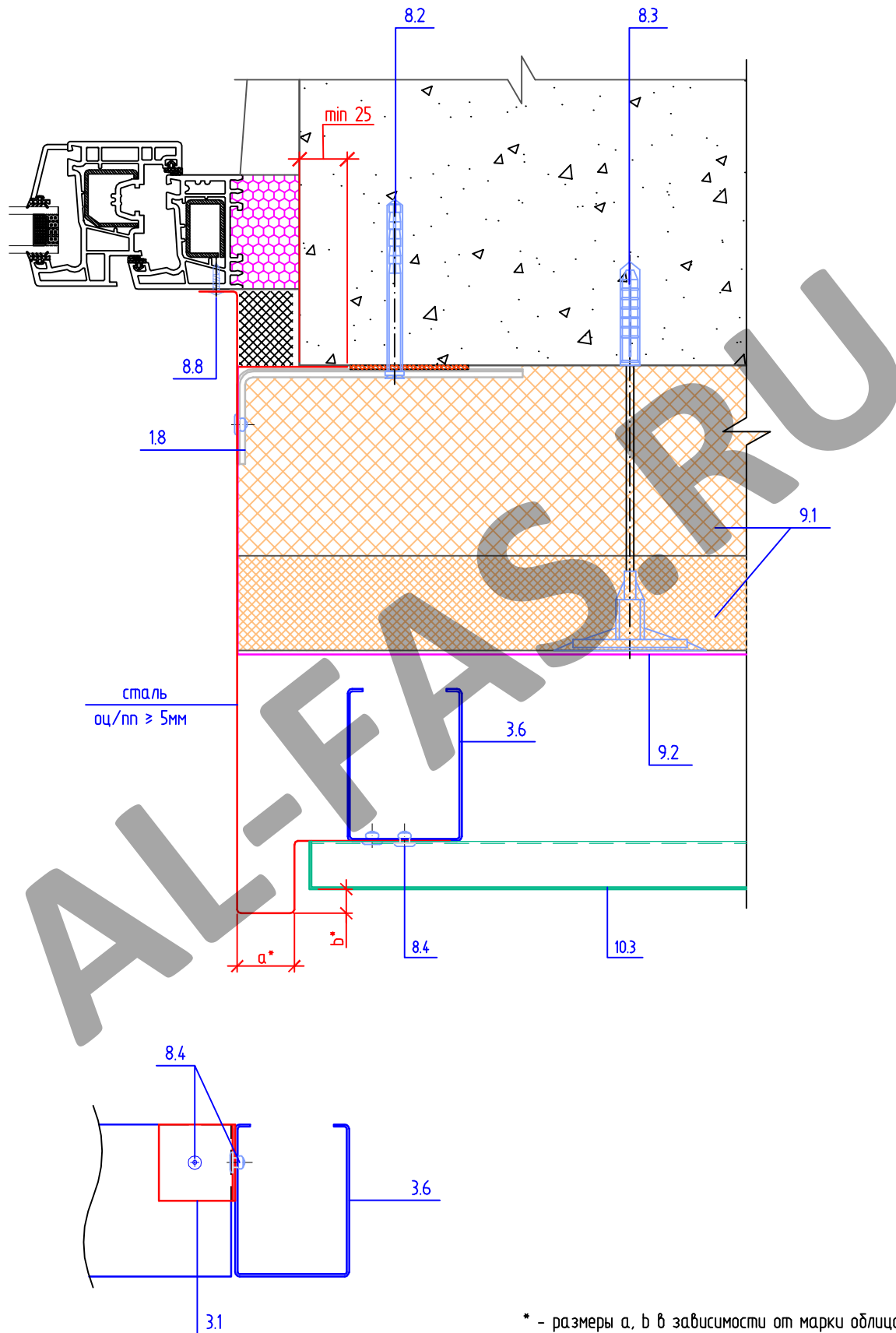
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры a , b , d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	7

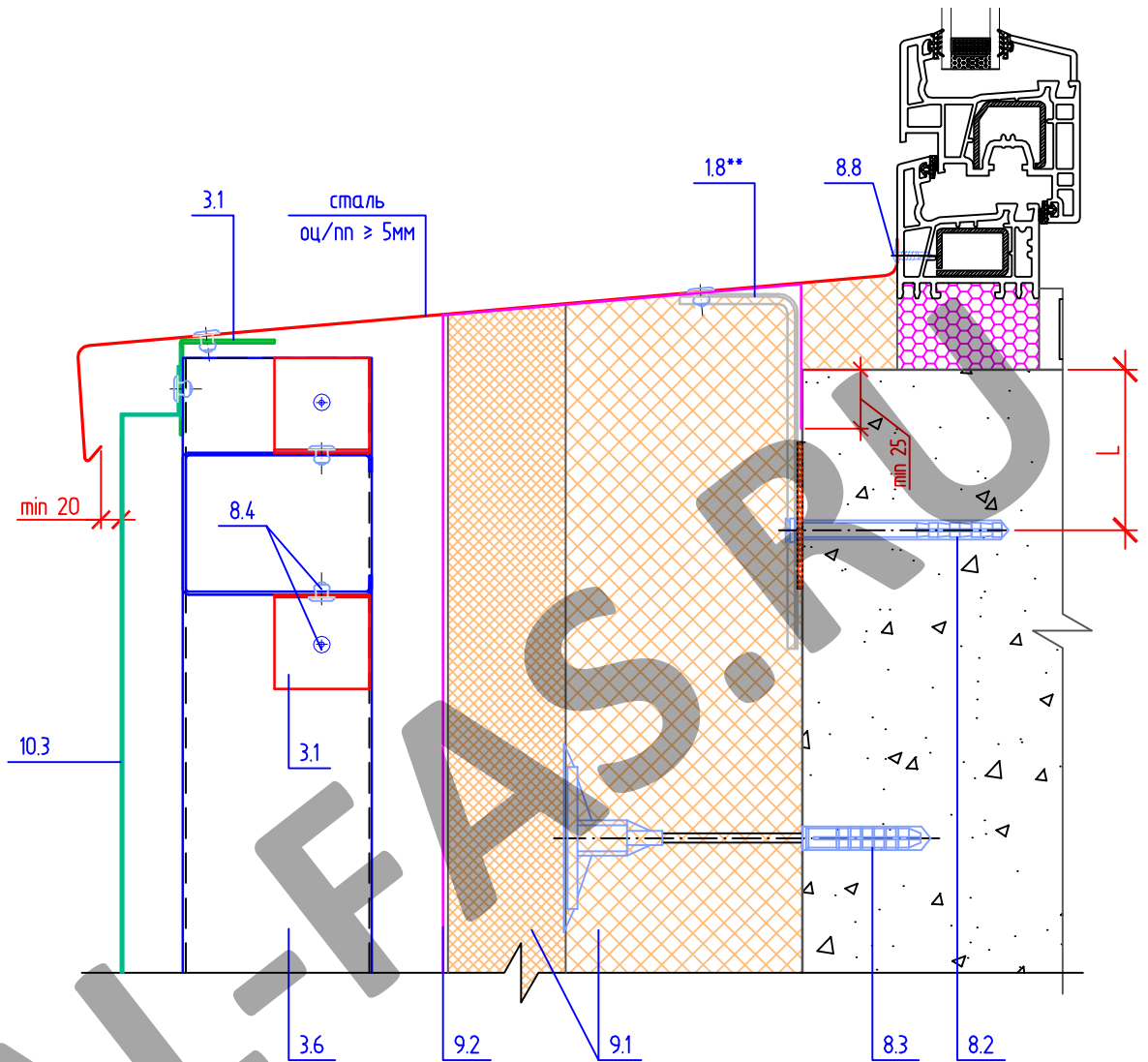
Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600 мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.
Для проемов шире 1.5 м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

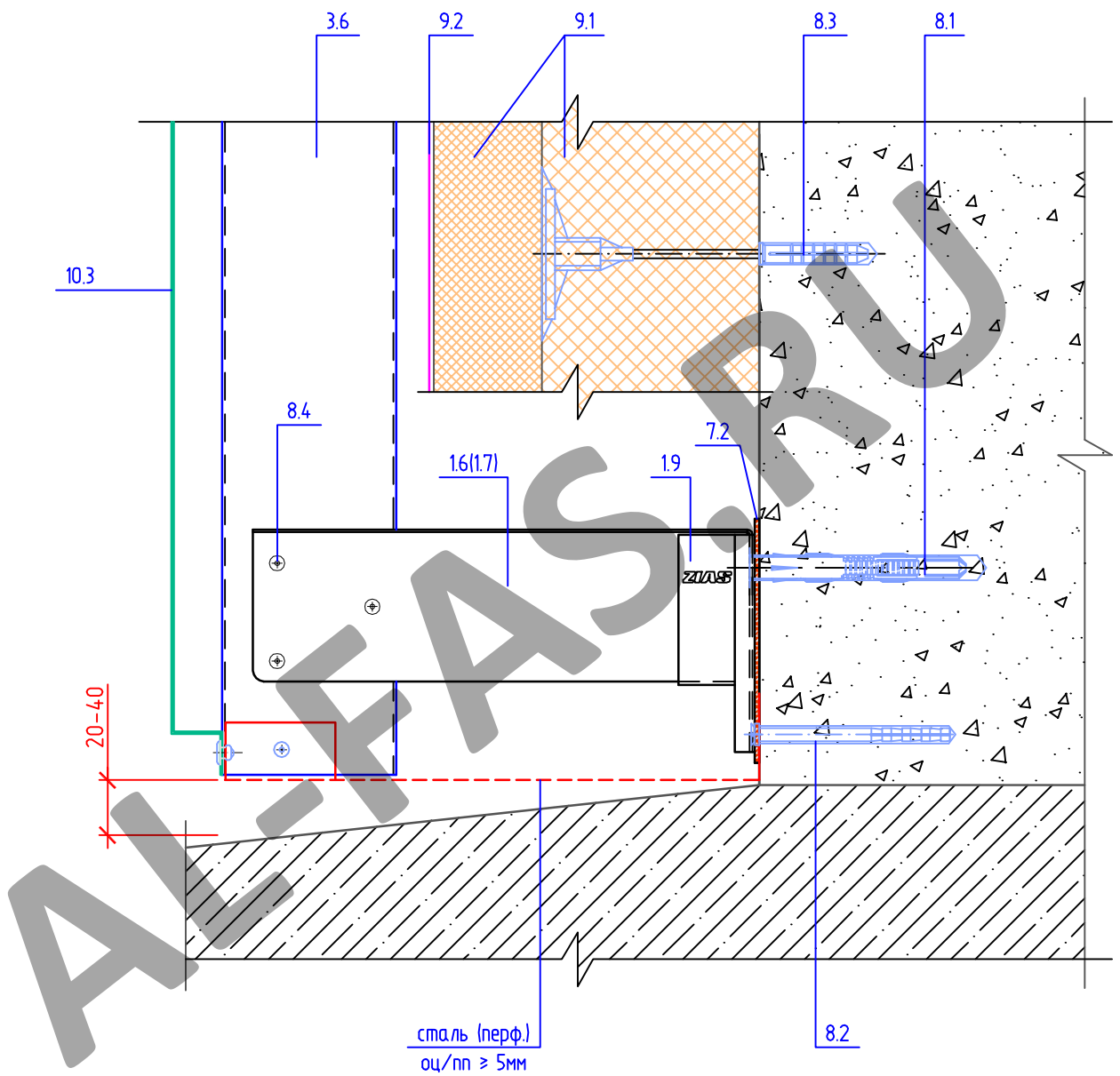
Раздел

Лист

3,5

9

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 100.03

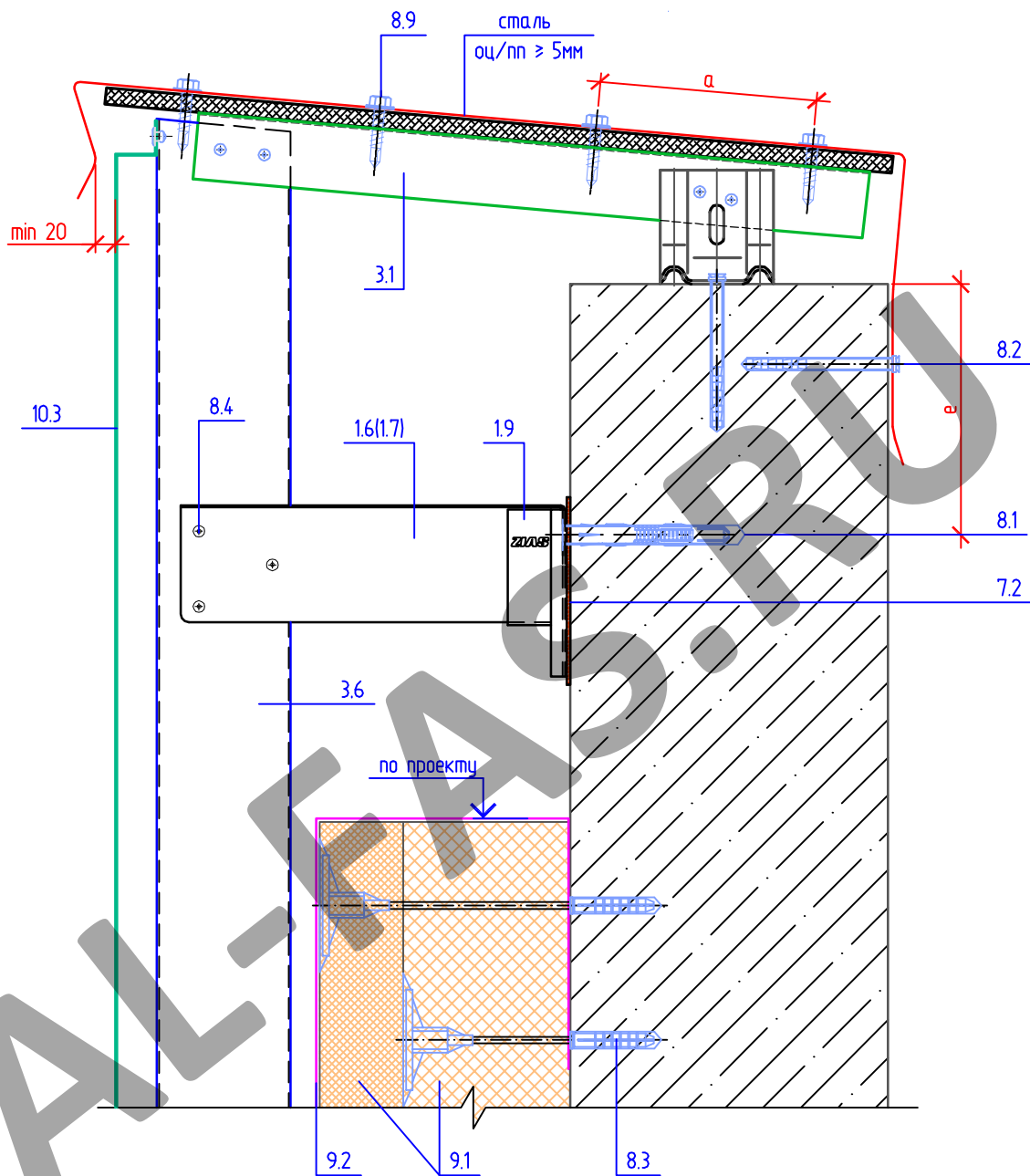
Раздел

Лист

3,5

10

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.

ZIAS 100.03

Раздел

Лист

3,5

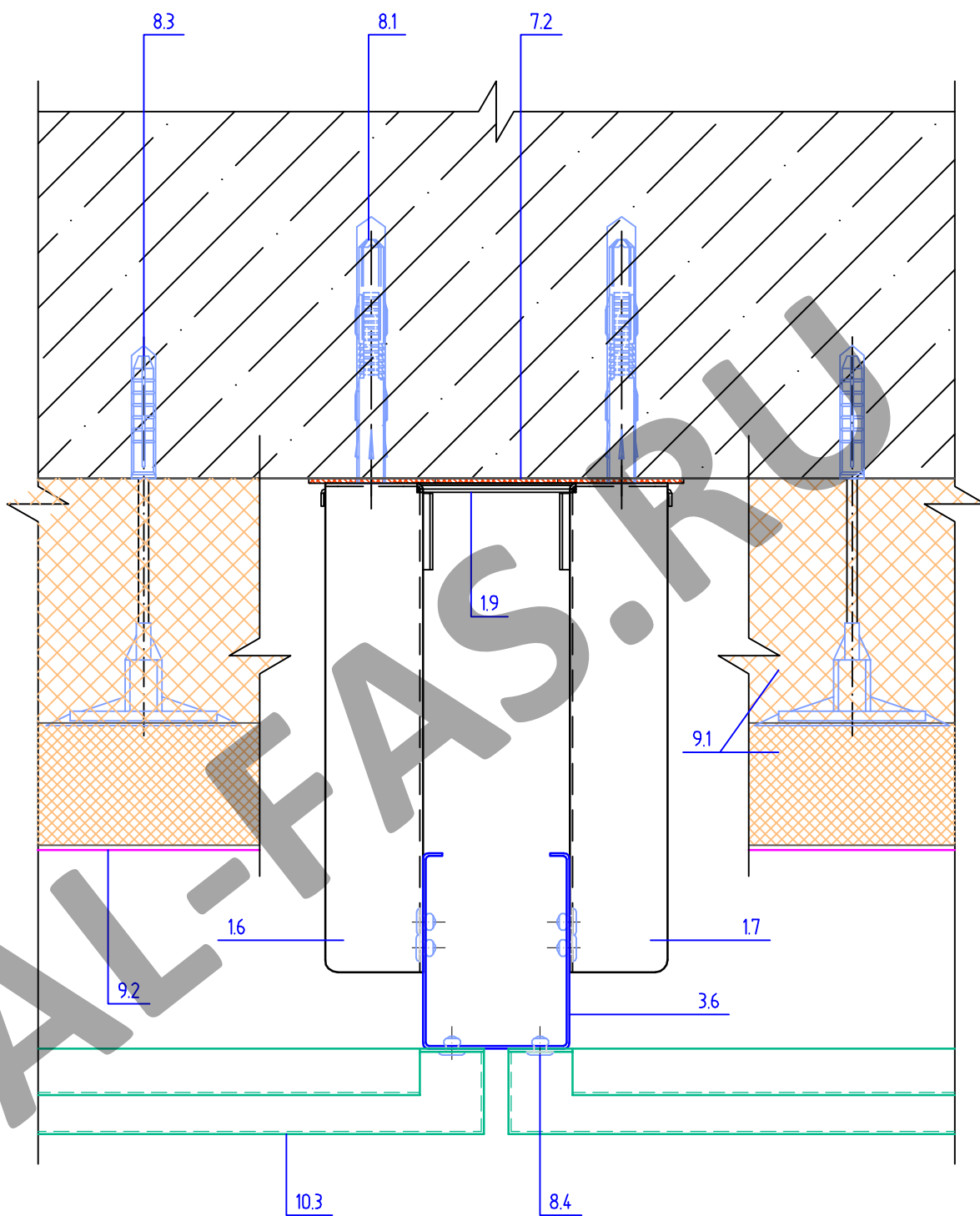
11

РАЗДЕЛ 3.6

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КАССЕТАМИ.
СКРЫТОЕ КРЕПЛЕНИЕ.

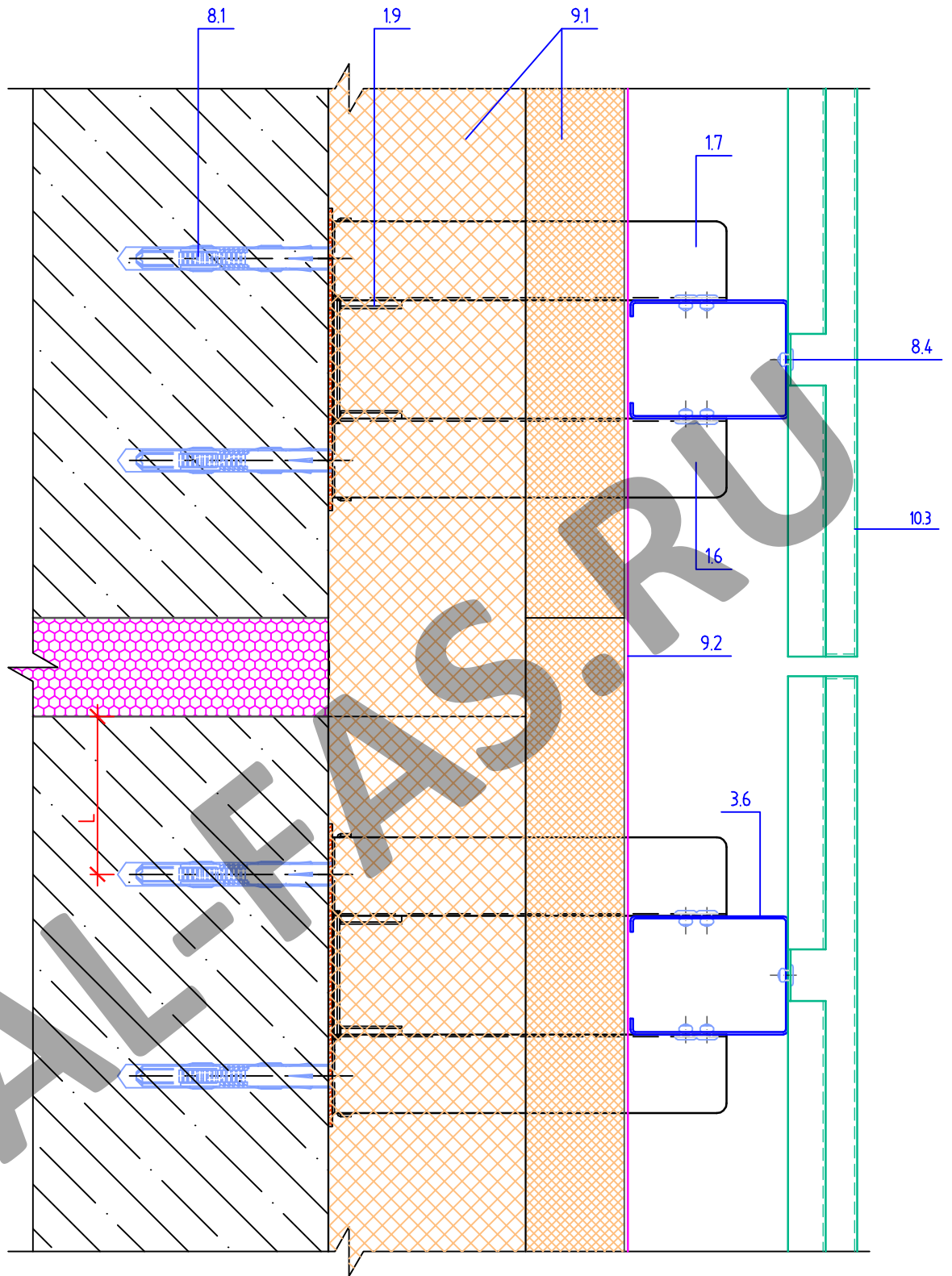
AL-FIXES.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



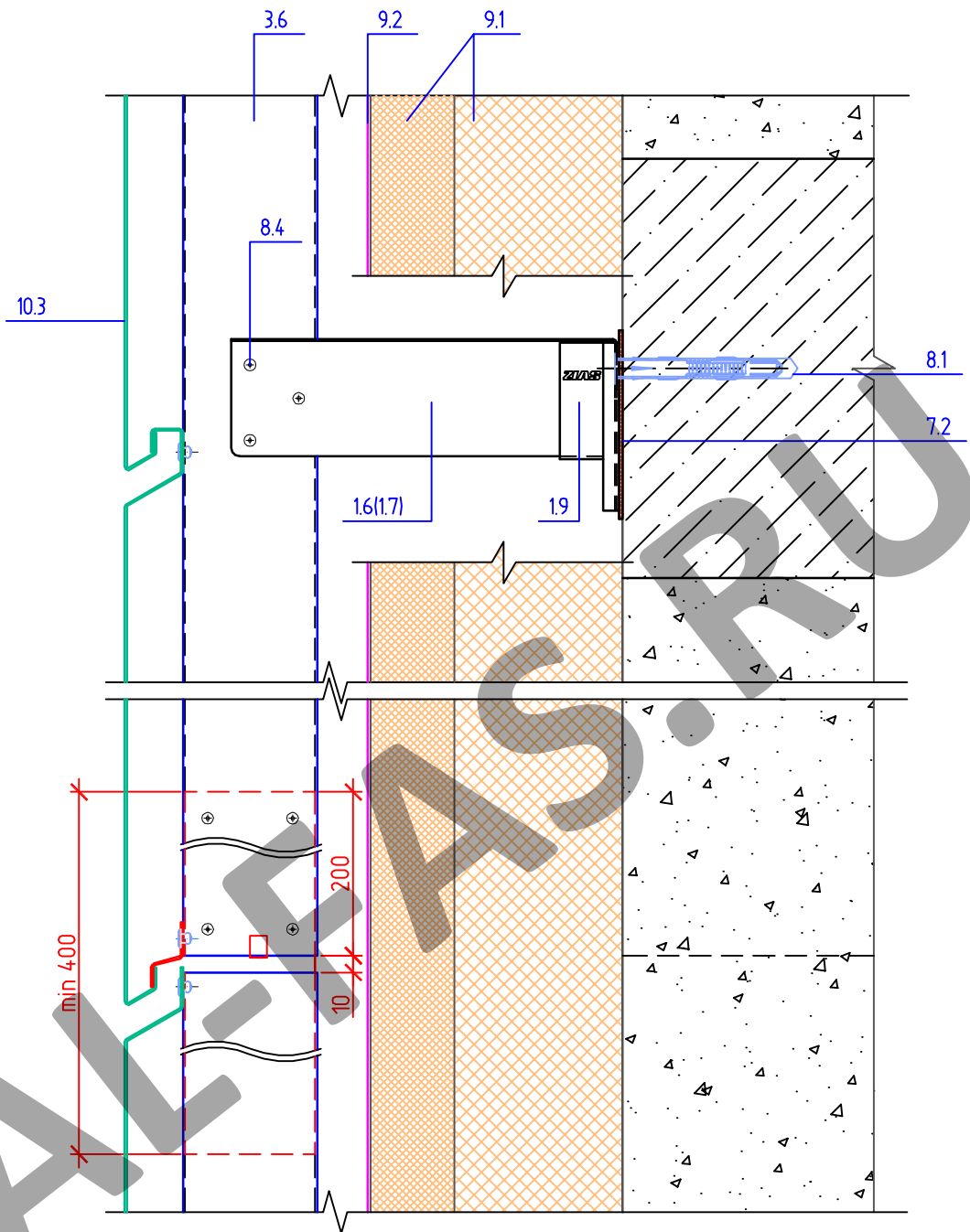
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Деформационный шов



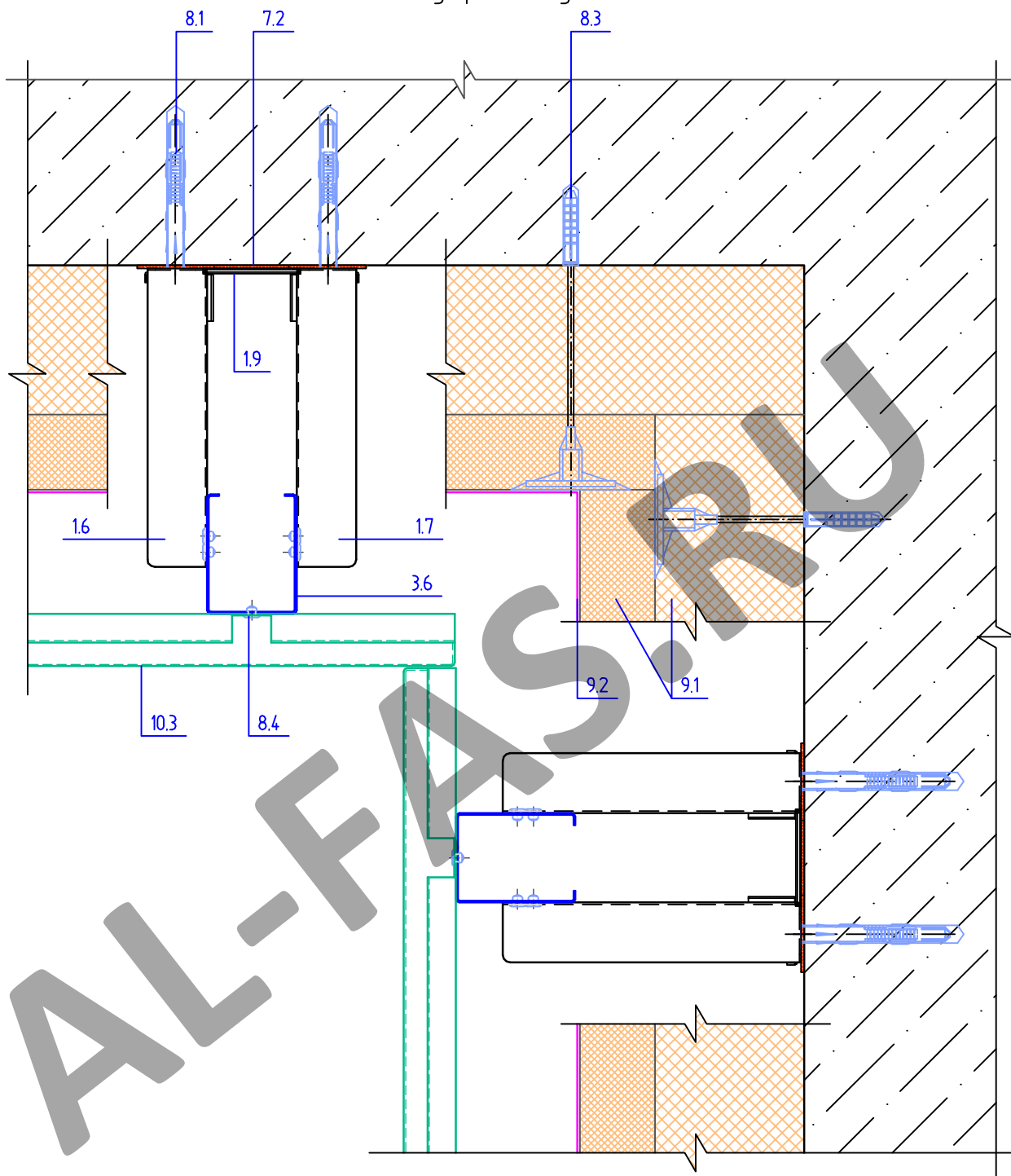
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	3

Вертикальный разрез - сечение Б.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	4

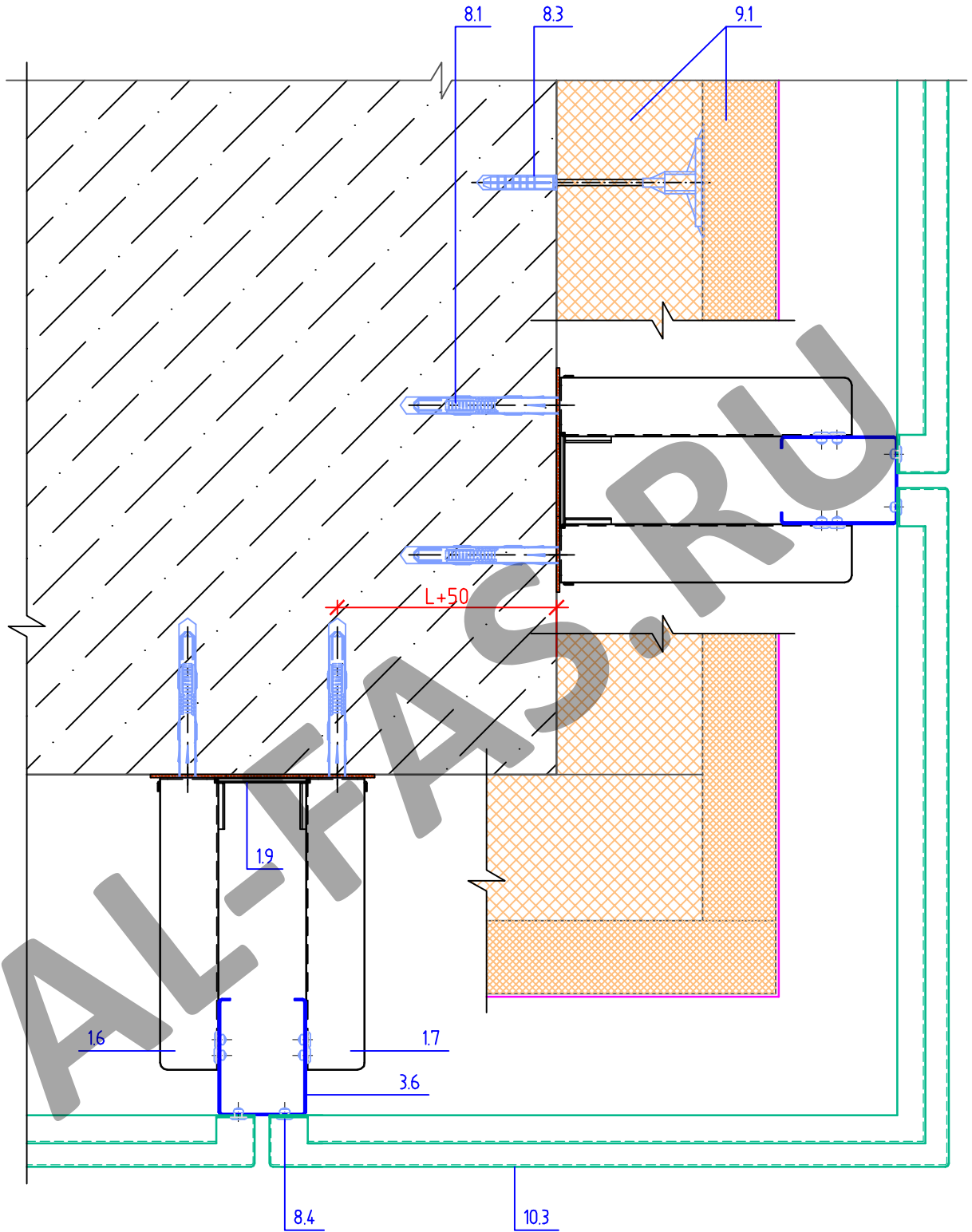
Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

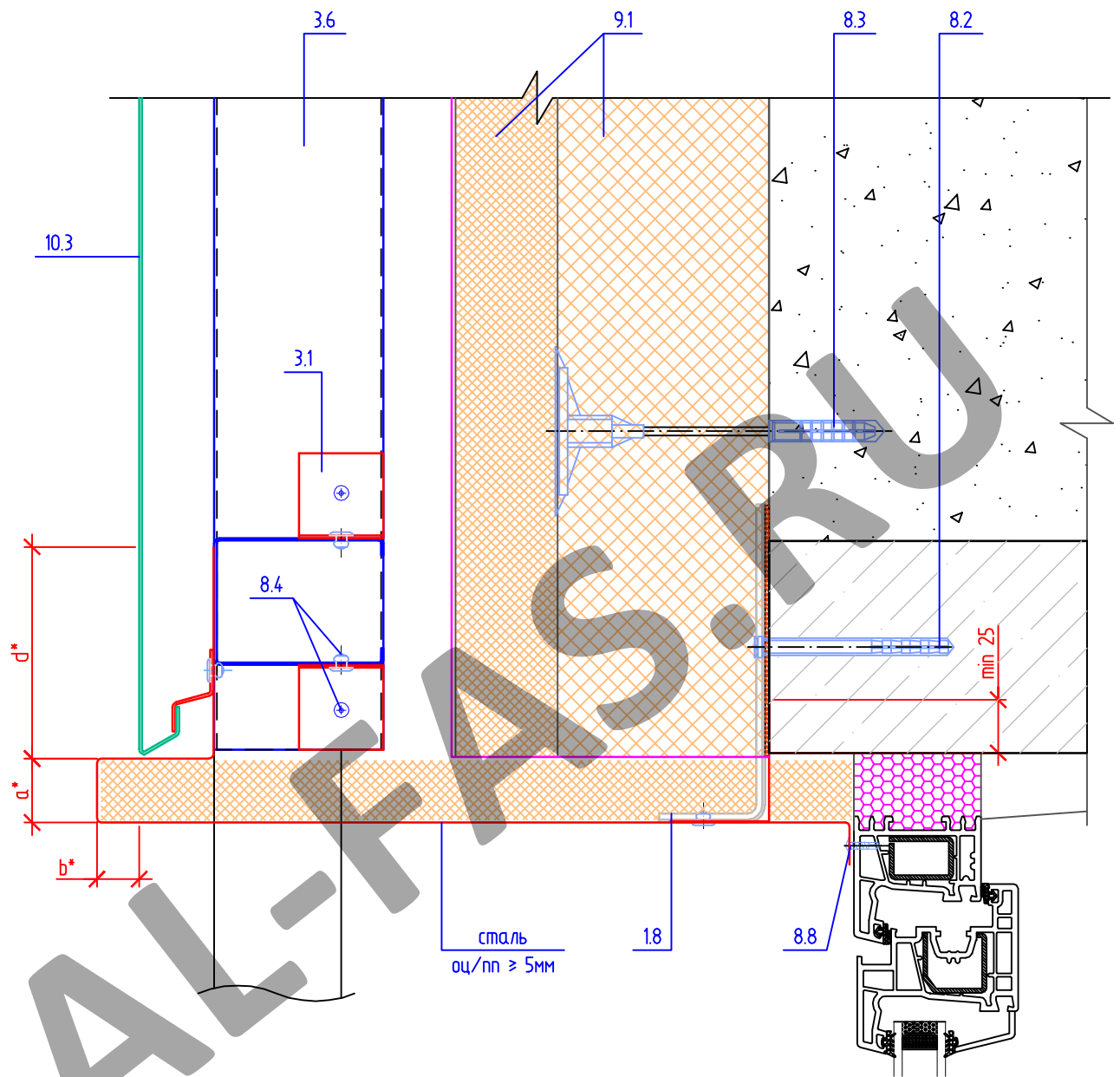
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	5

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	6

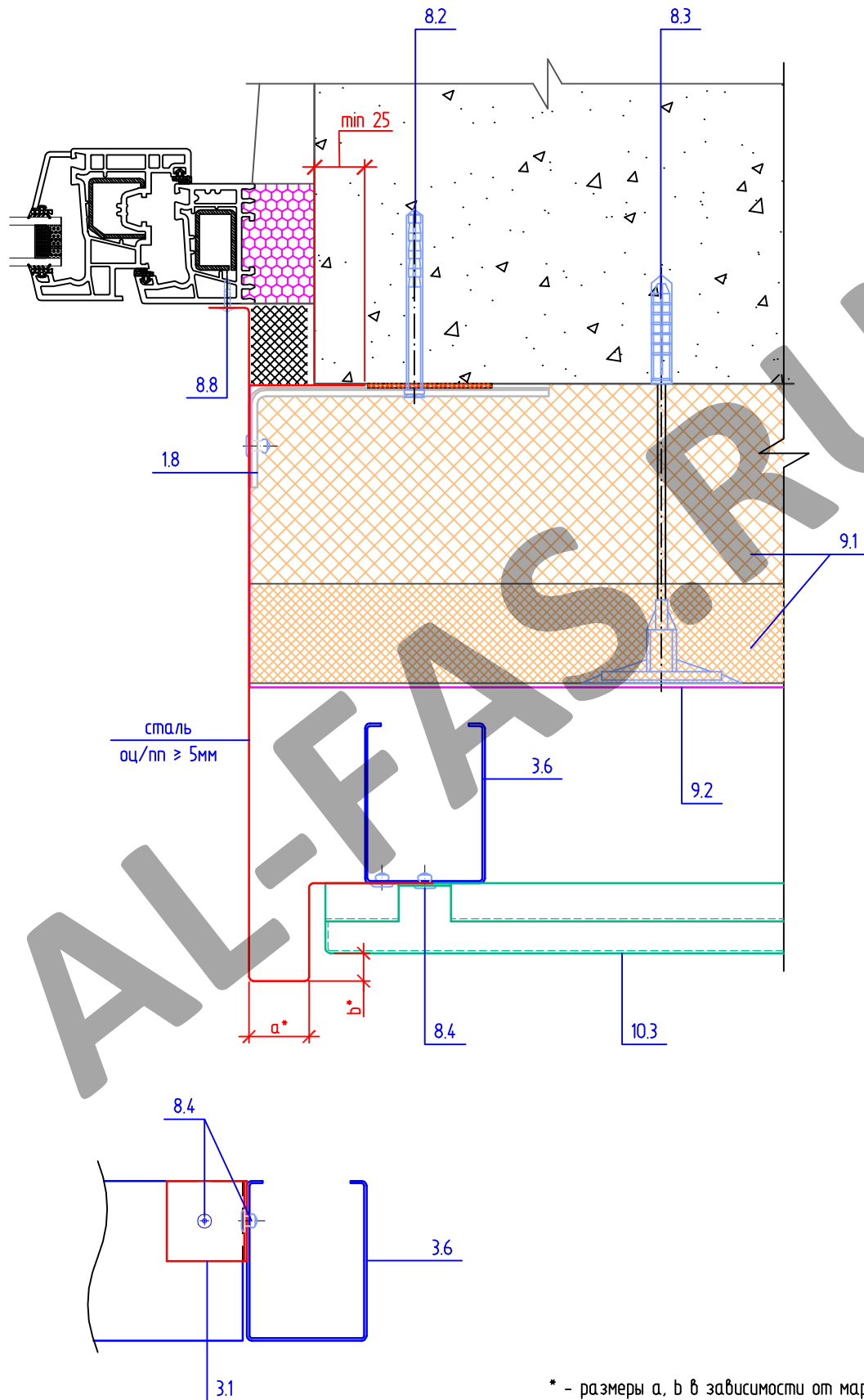
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	7

Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.

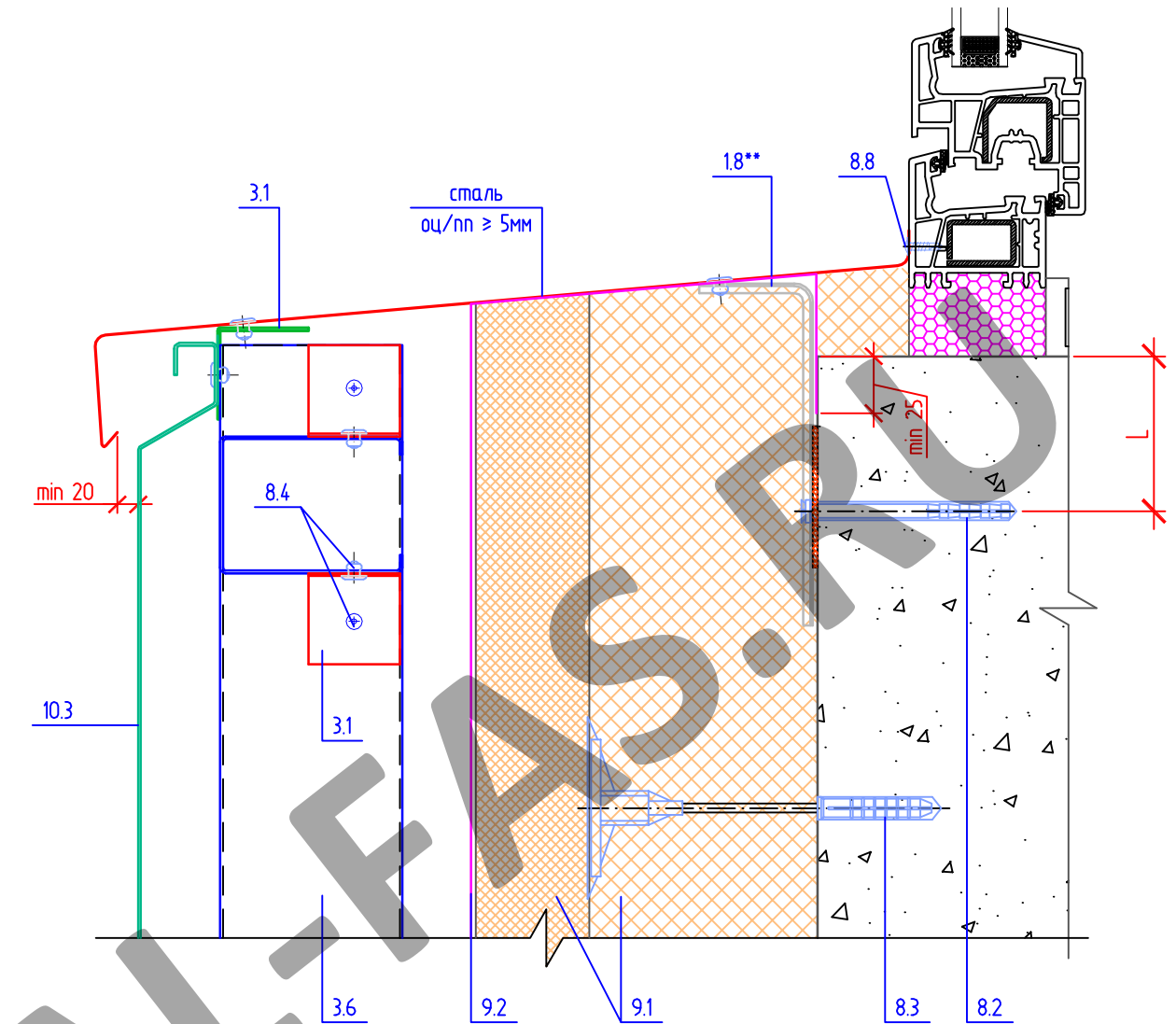


сталь
оц/пп ≥ 5мм

* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



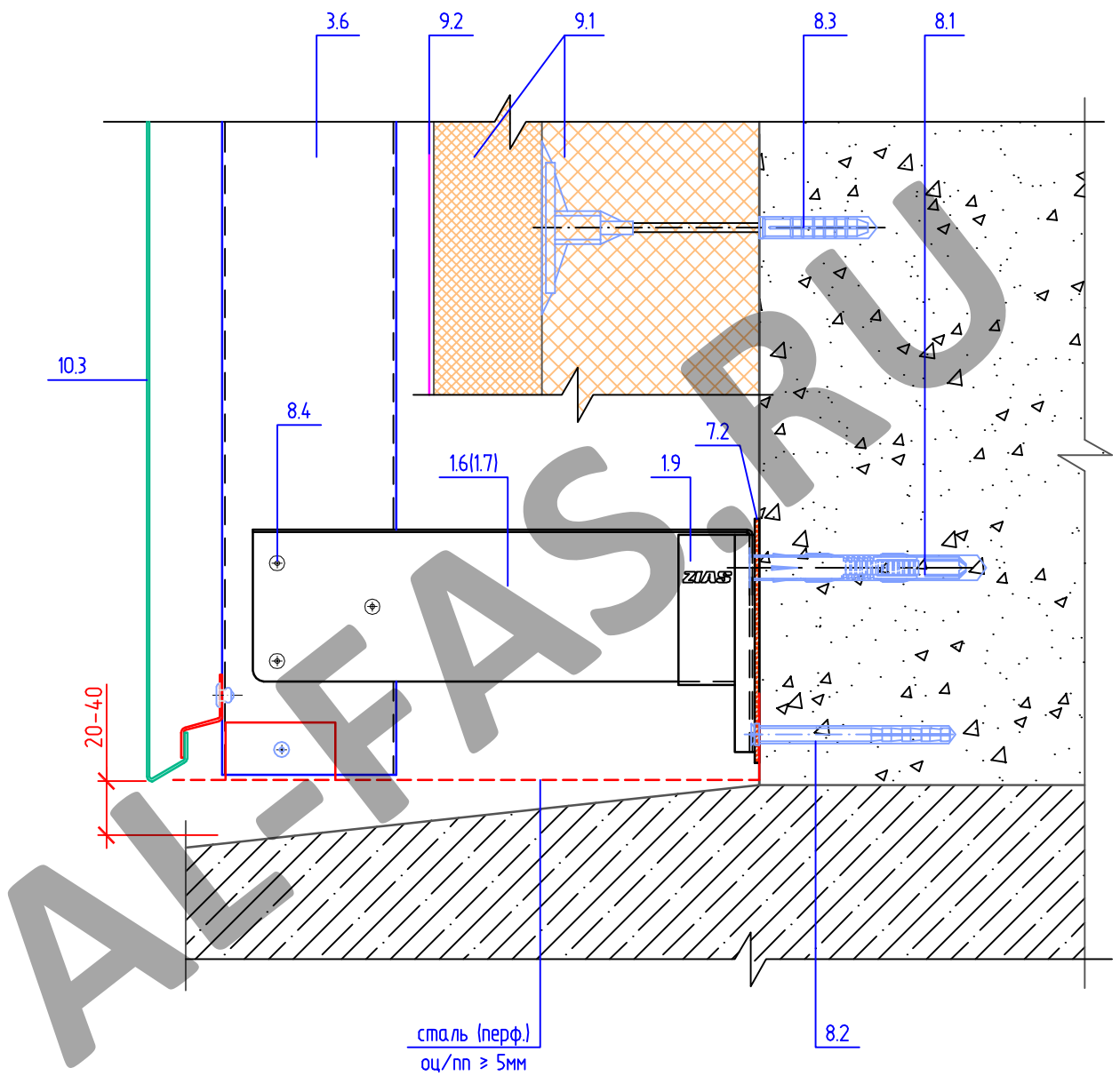
Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600 мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.
Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	9

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 100.03

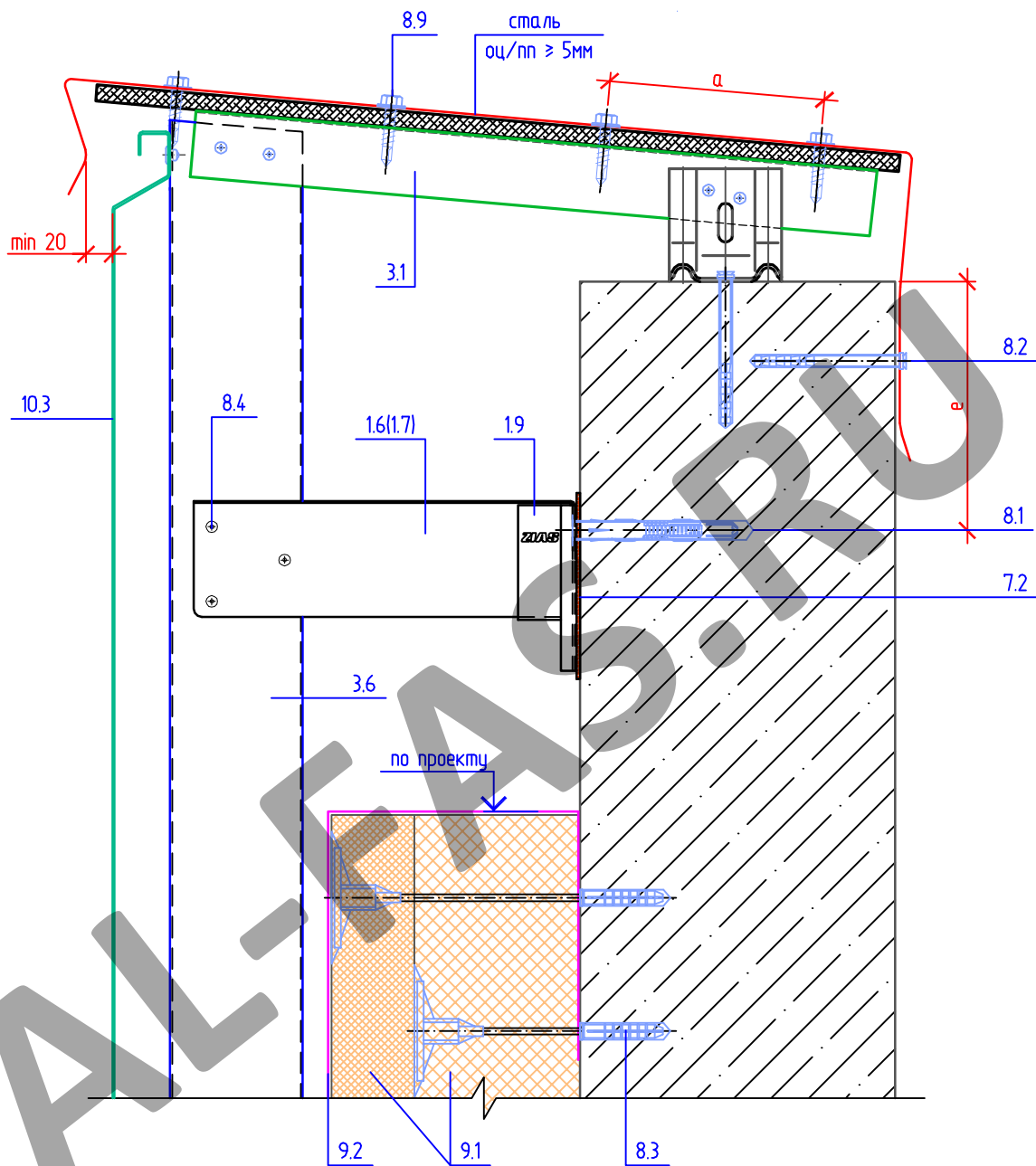
Раздел

Лист

3,6

10

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.

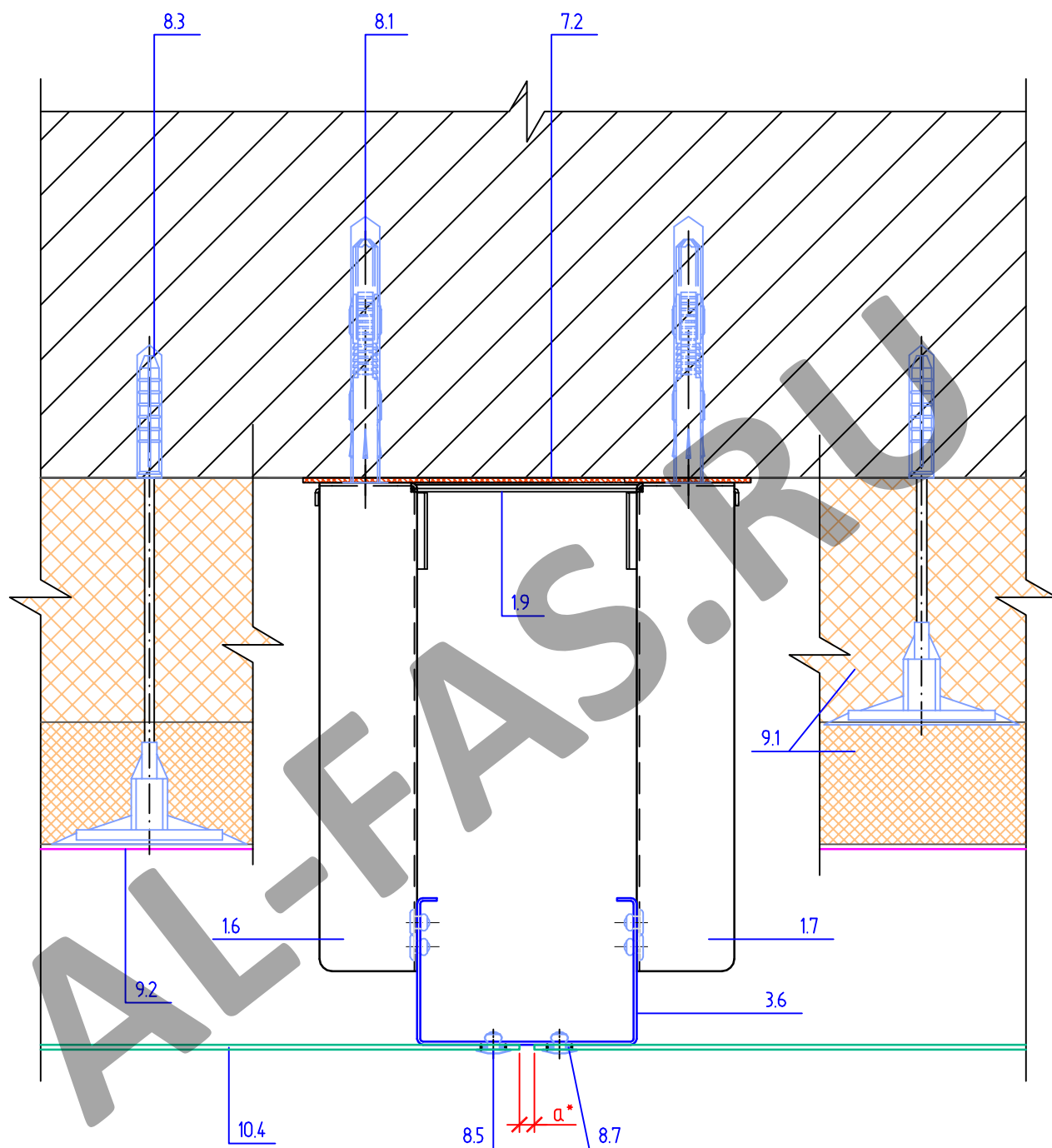
ЗИАС 100.03	Раздел	Лист
	3,6	11

РАЗДЕЛ 3.7

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА ПЛОСКИМИ СТАЛЬНЫМИ ЛИСТАМИ.

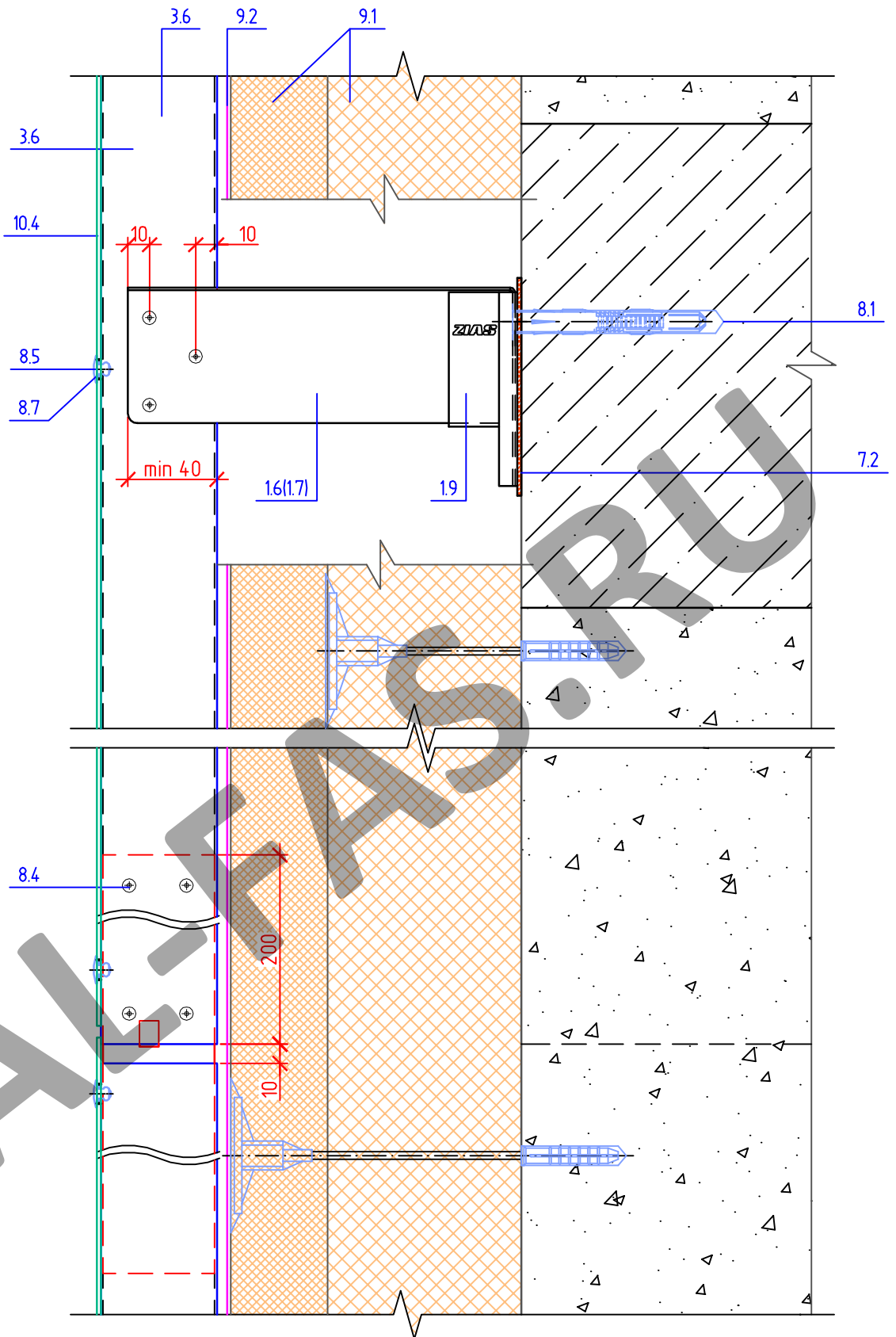
AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.



Размер a^* , толщина и форма листа принимается исходя из архитектурных особенностей объекта с возможностью установки индивидуальных планок.

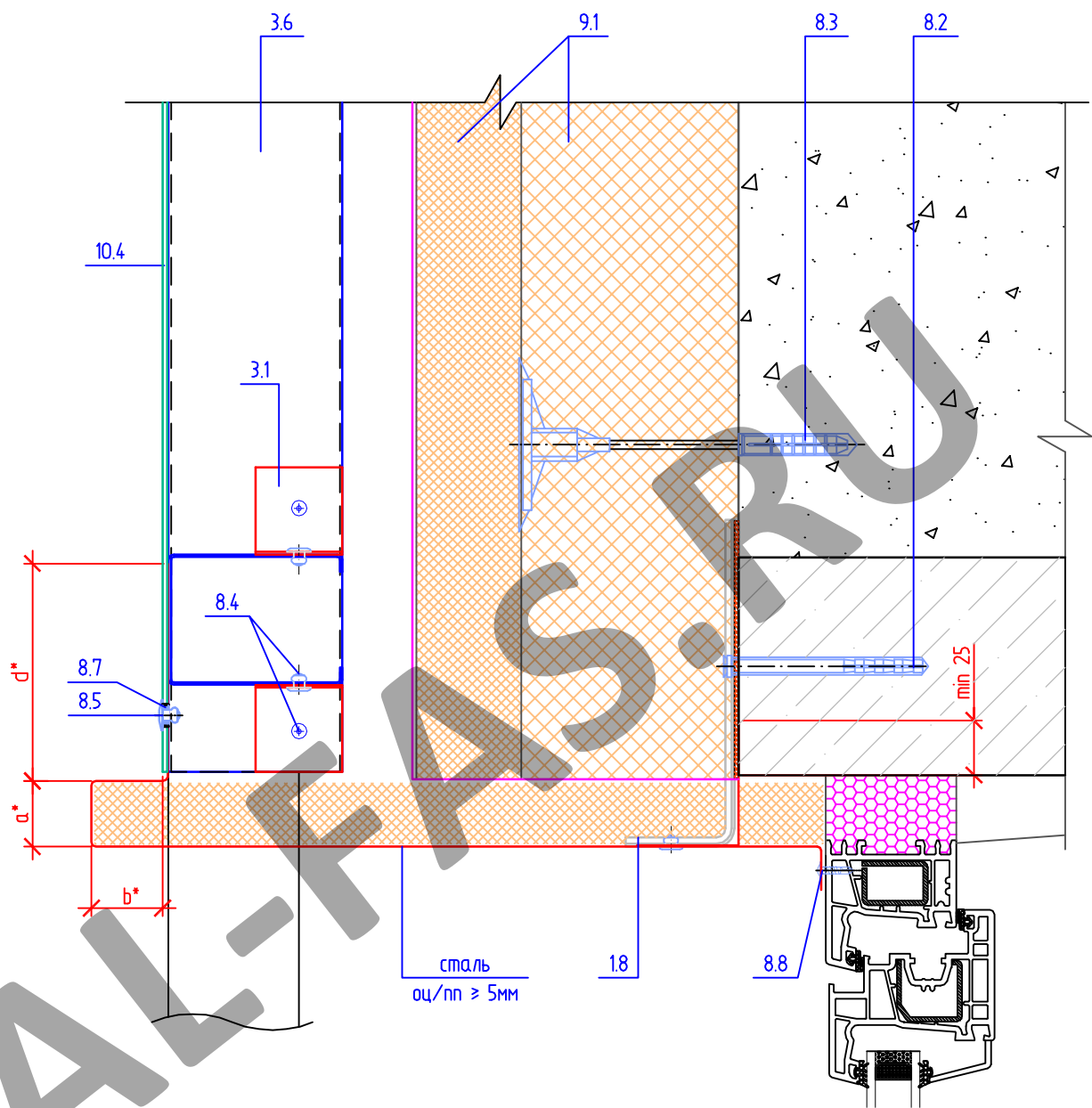
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	2



Размер а*, толщина и форма листа принимается исходя из архитектурных особенностей объекта с возможностью установки индивидуальных планок.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	3

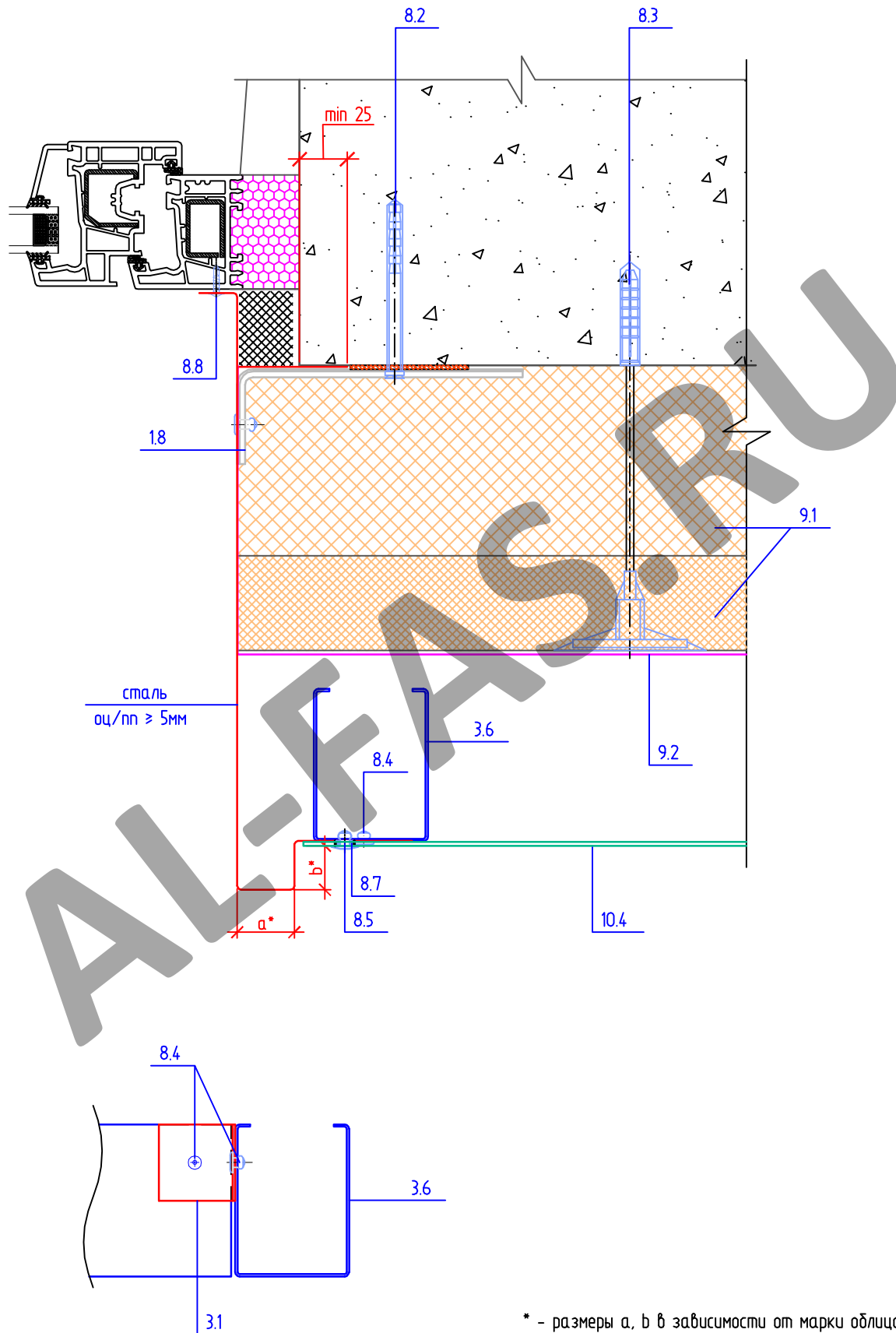
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, в, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	4

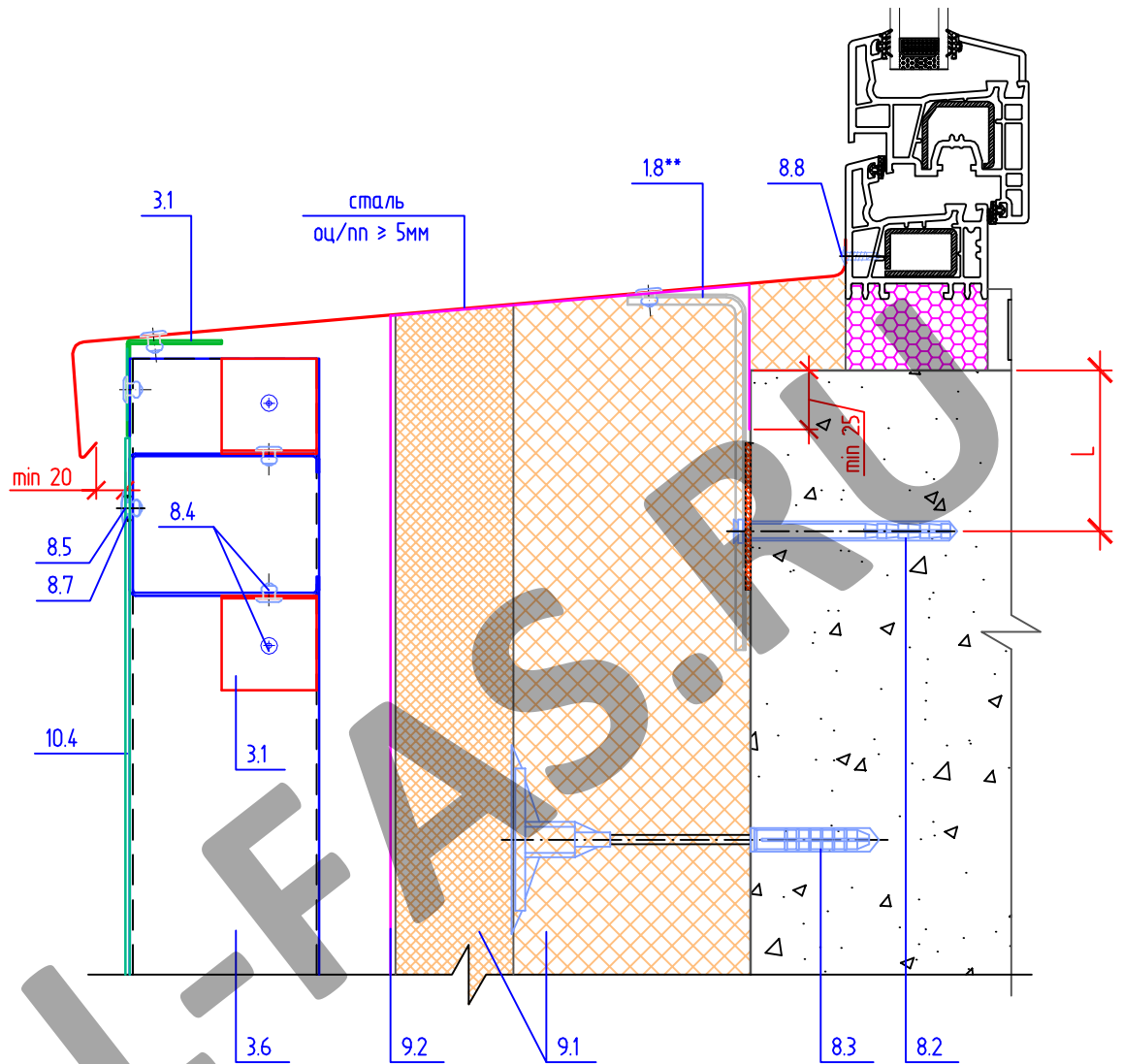
Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	5

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов $\leq 600\text{мм}$.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.
Для проемов шире 1.5м – рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

Раздел

Лист

3,7

6

AL-FAS.RU

ТОМ 3

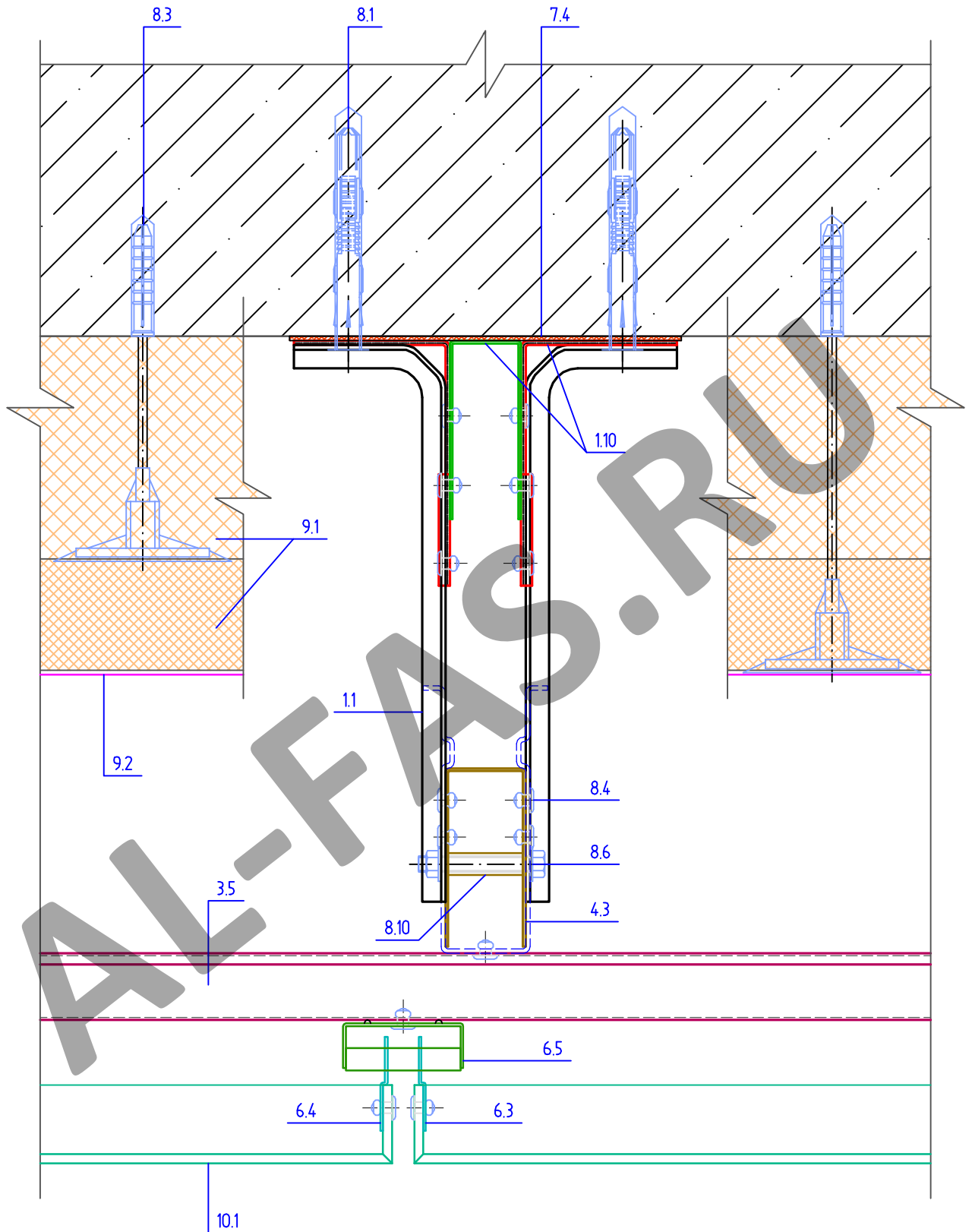
Междуэтажное крепление (MAXIMA)

РАЗДЕЛ 3.1

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
ИКЛИ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез – сечение А.
Уровень перекрытия.



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

ZIAS 100.03

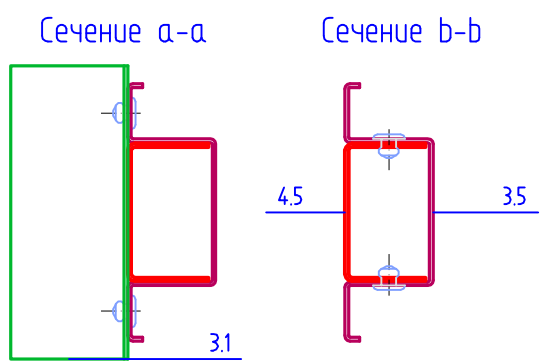
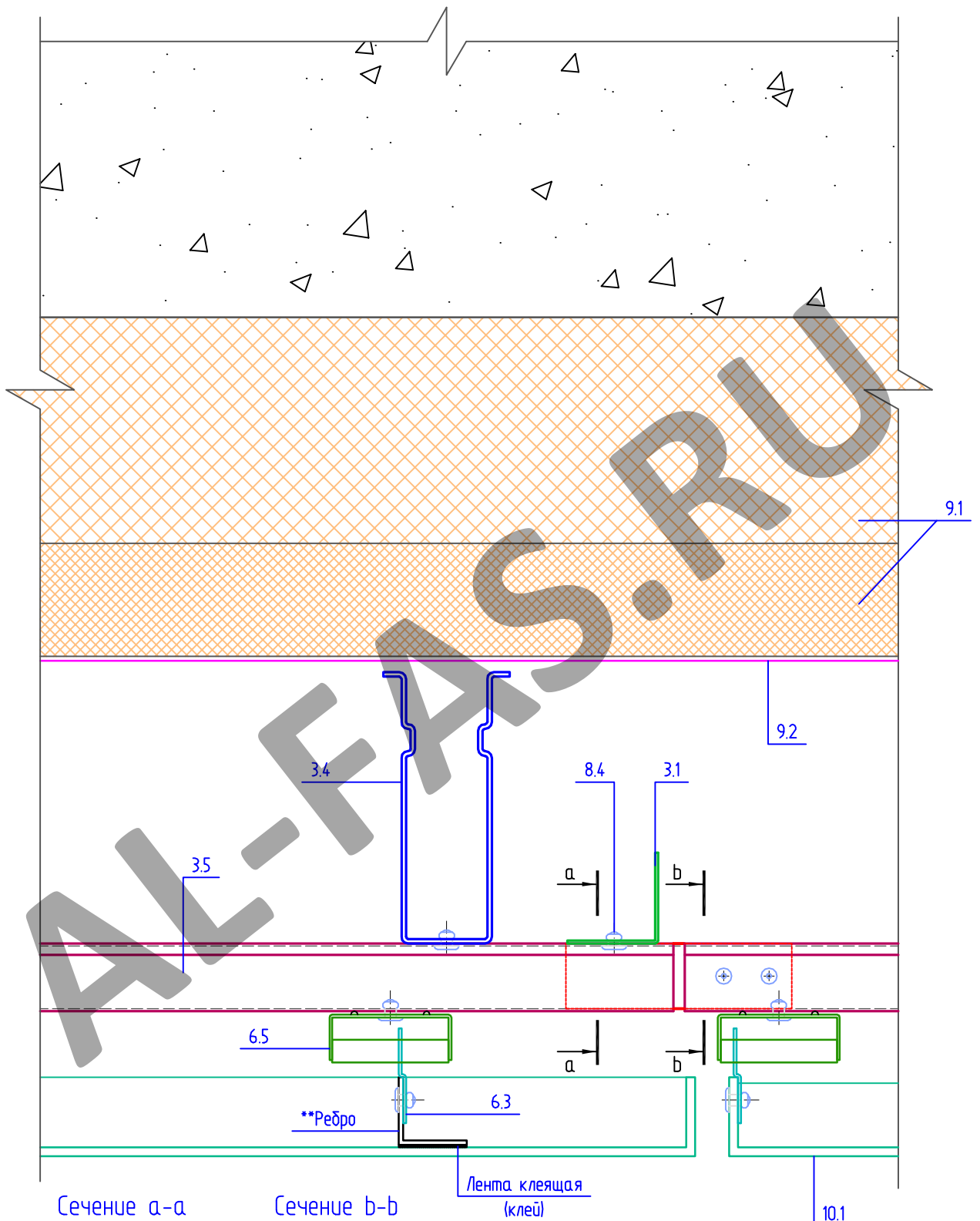
Раздел

Лист

3,1

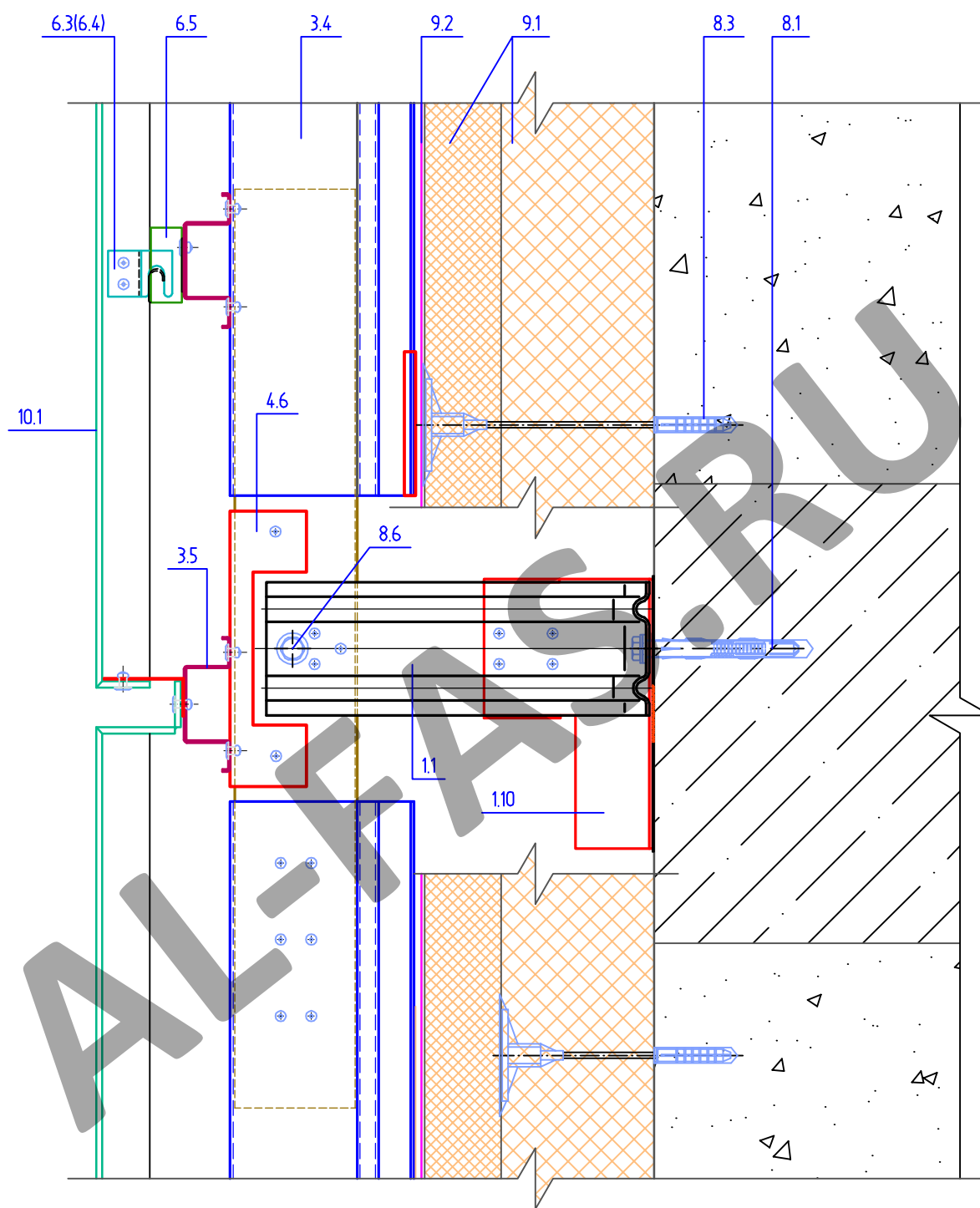
2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Между этажный пролет.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	3

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.6 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 3.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.03

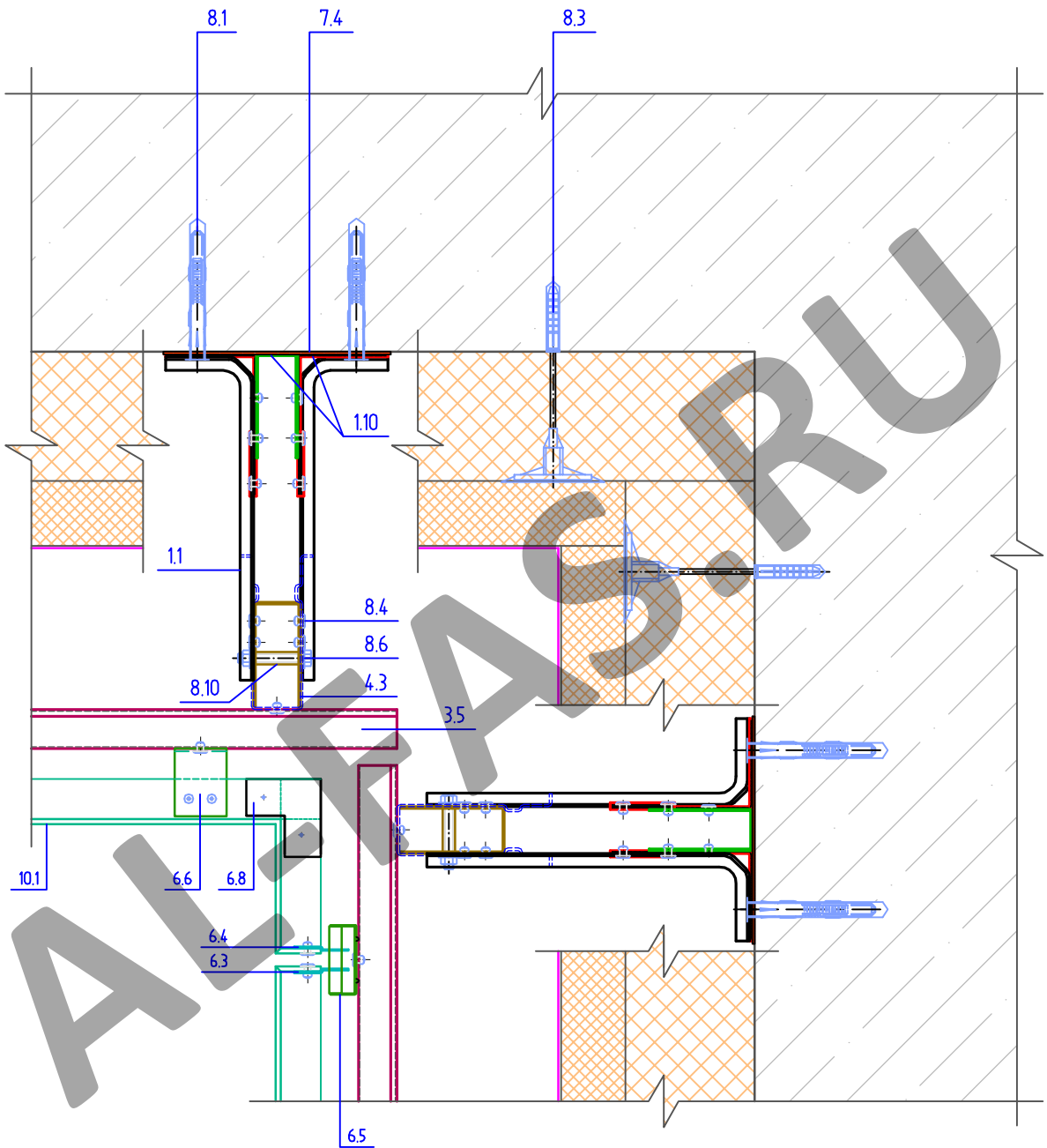
Раздел

Лист

3,1

4

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



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

ZIAS 100.03

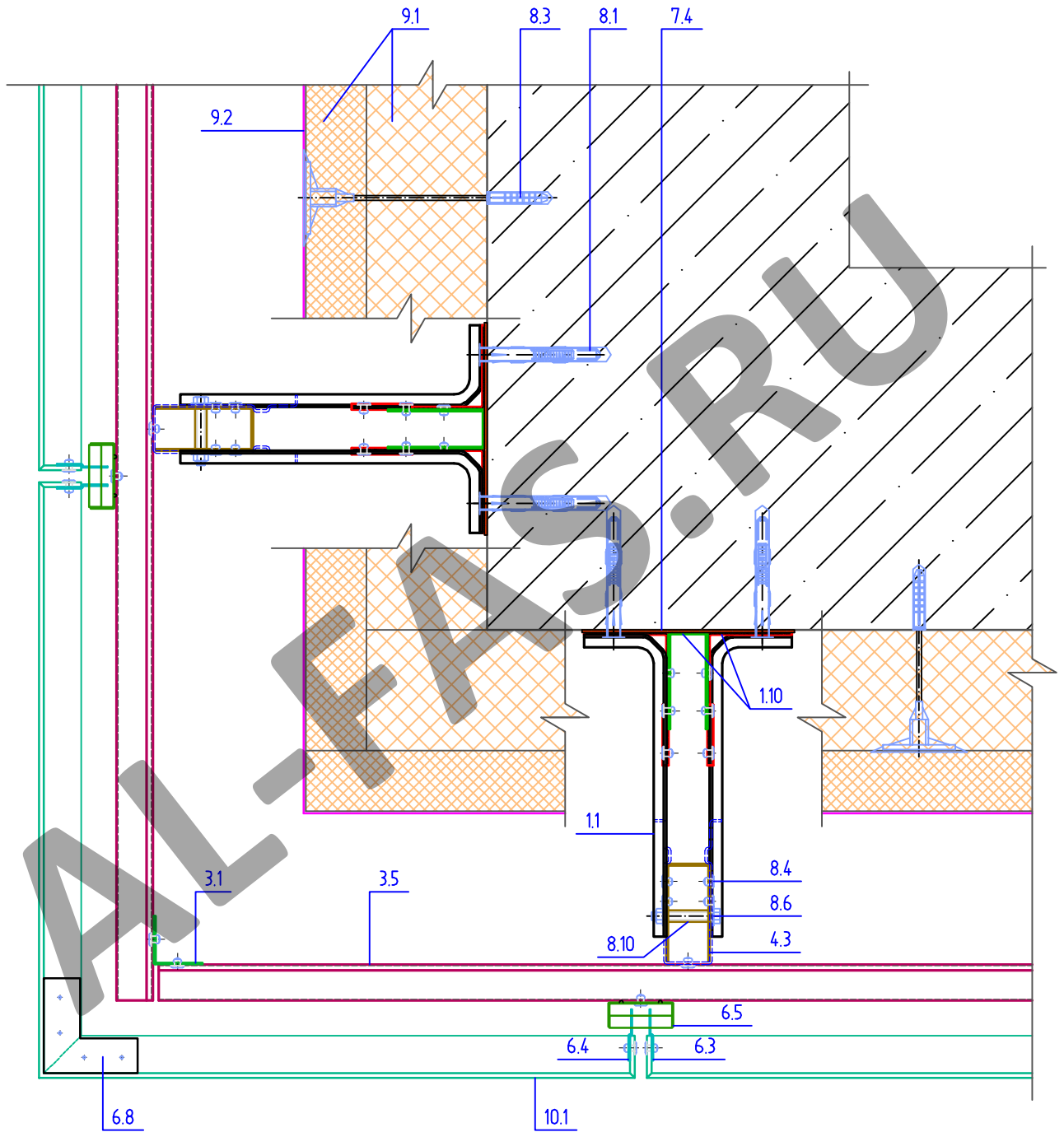
Раздел

3,1

Лист

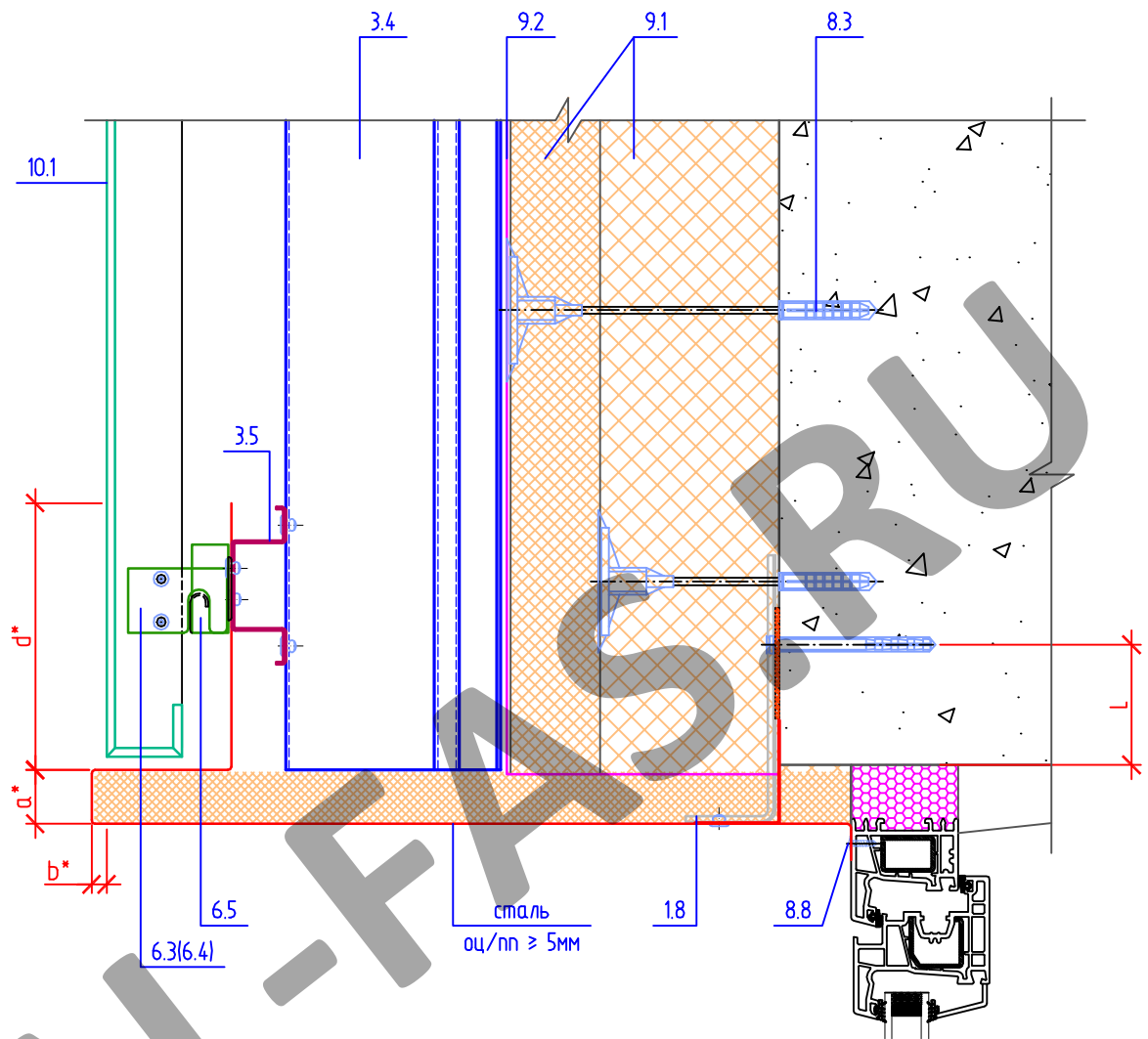
5

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



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	6

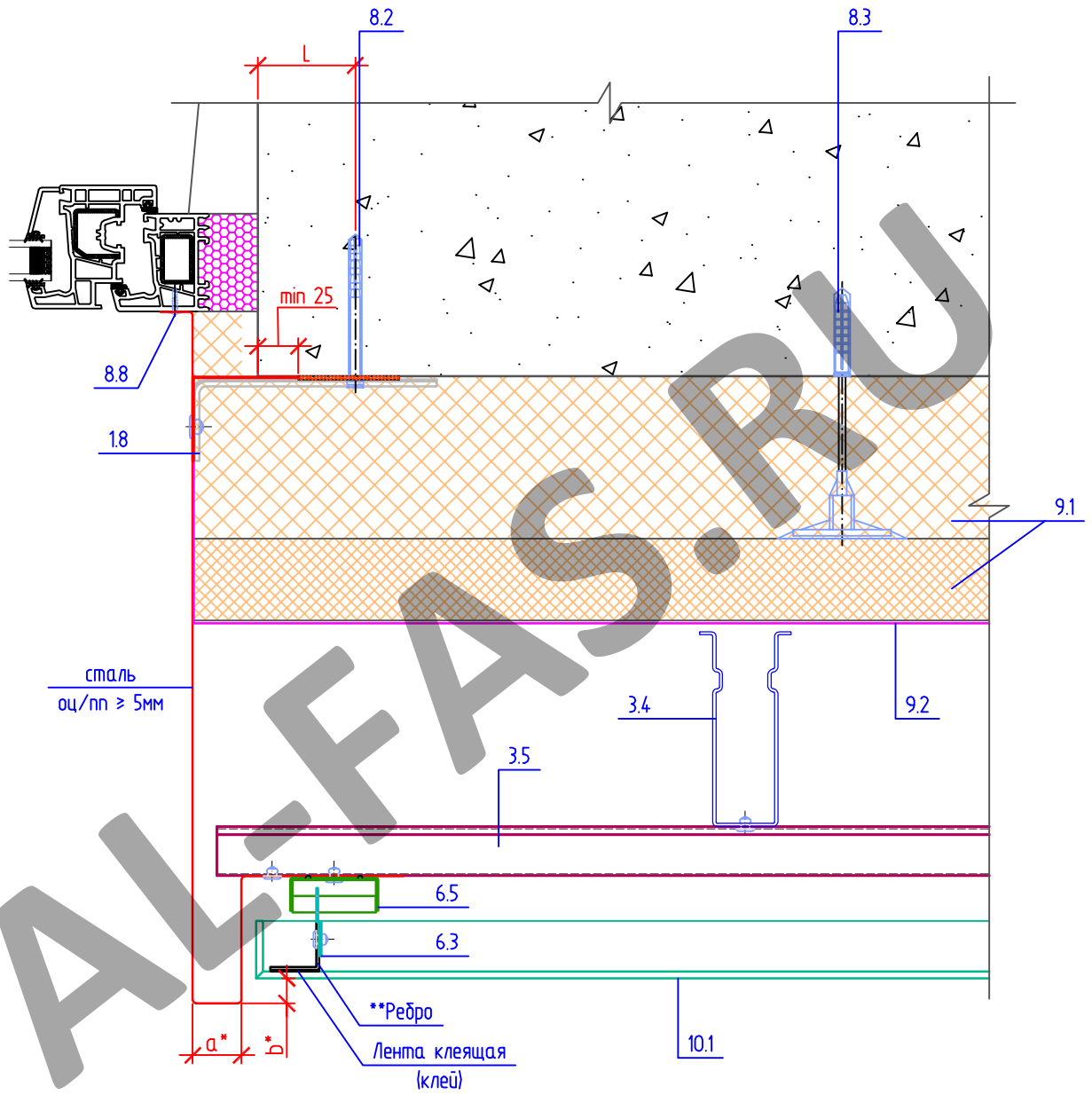
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры a, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	7

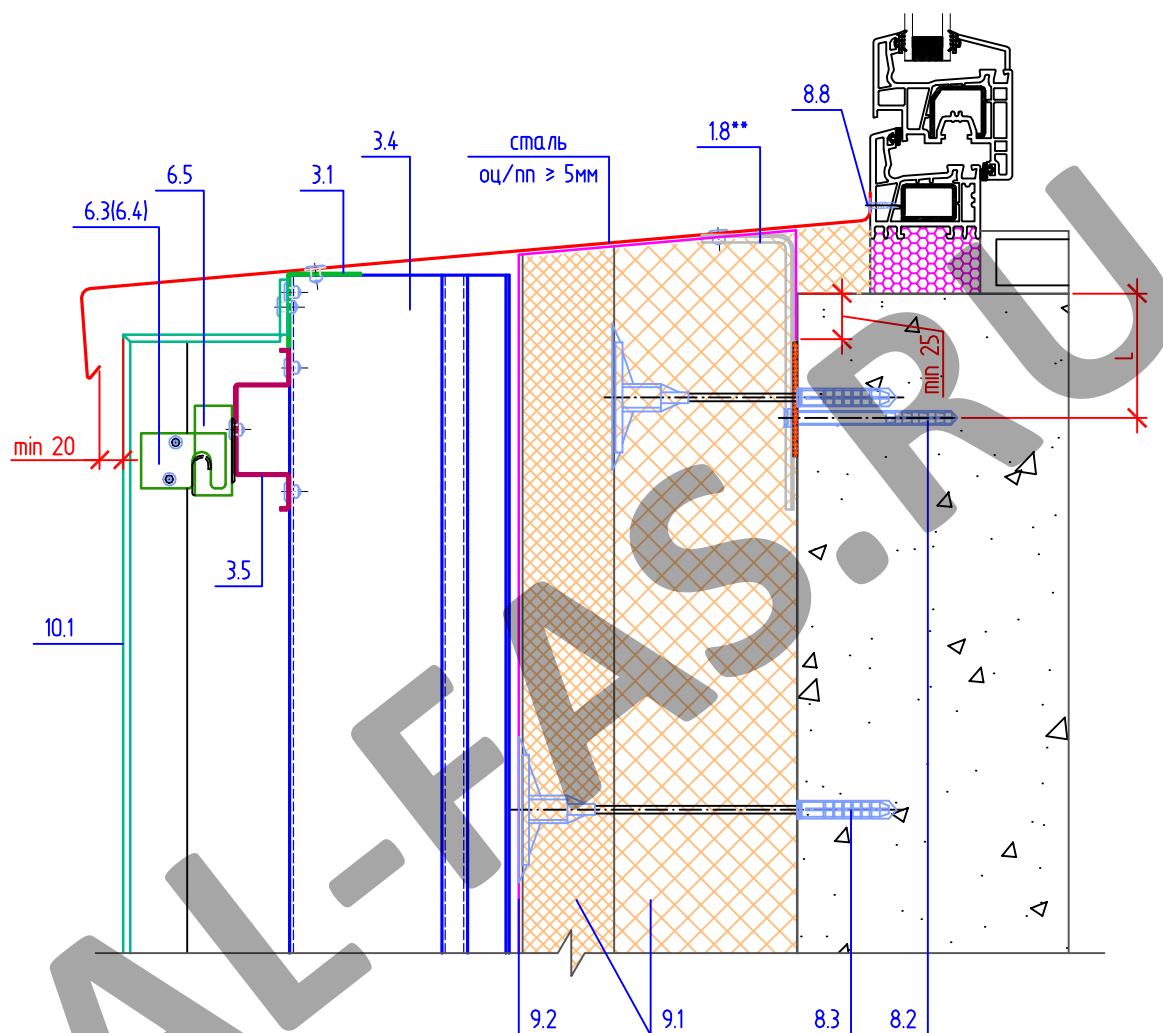
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	8

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

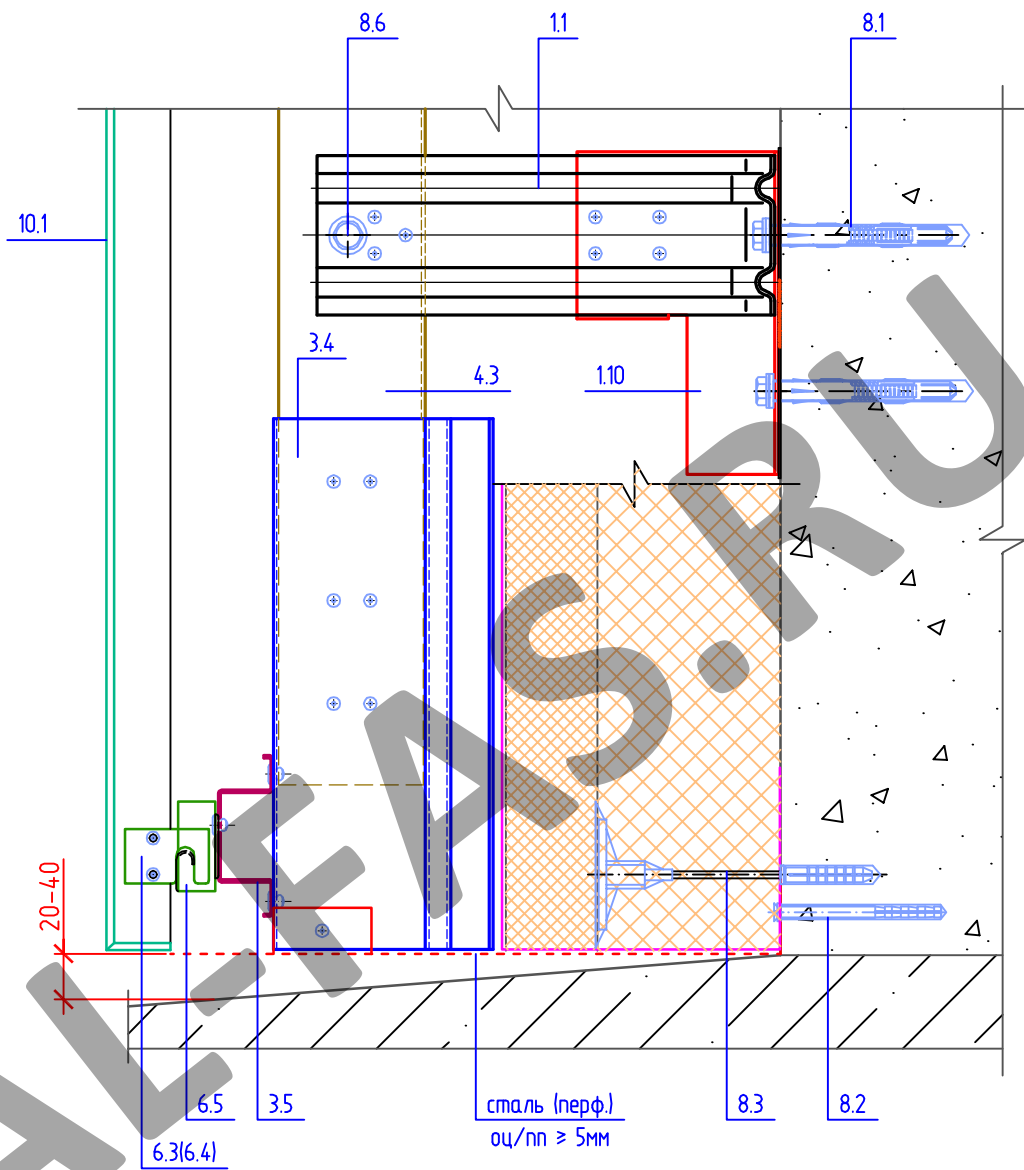
*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив.

Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	9

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 100.03

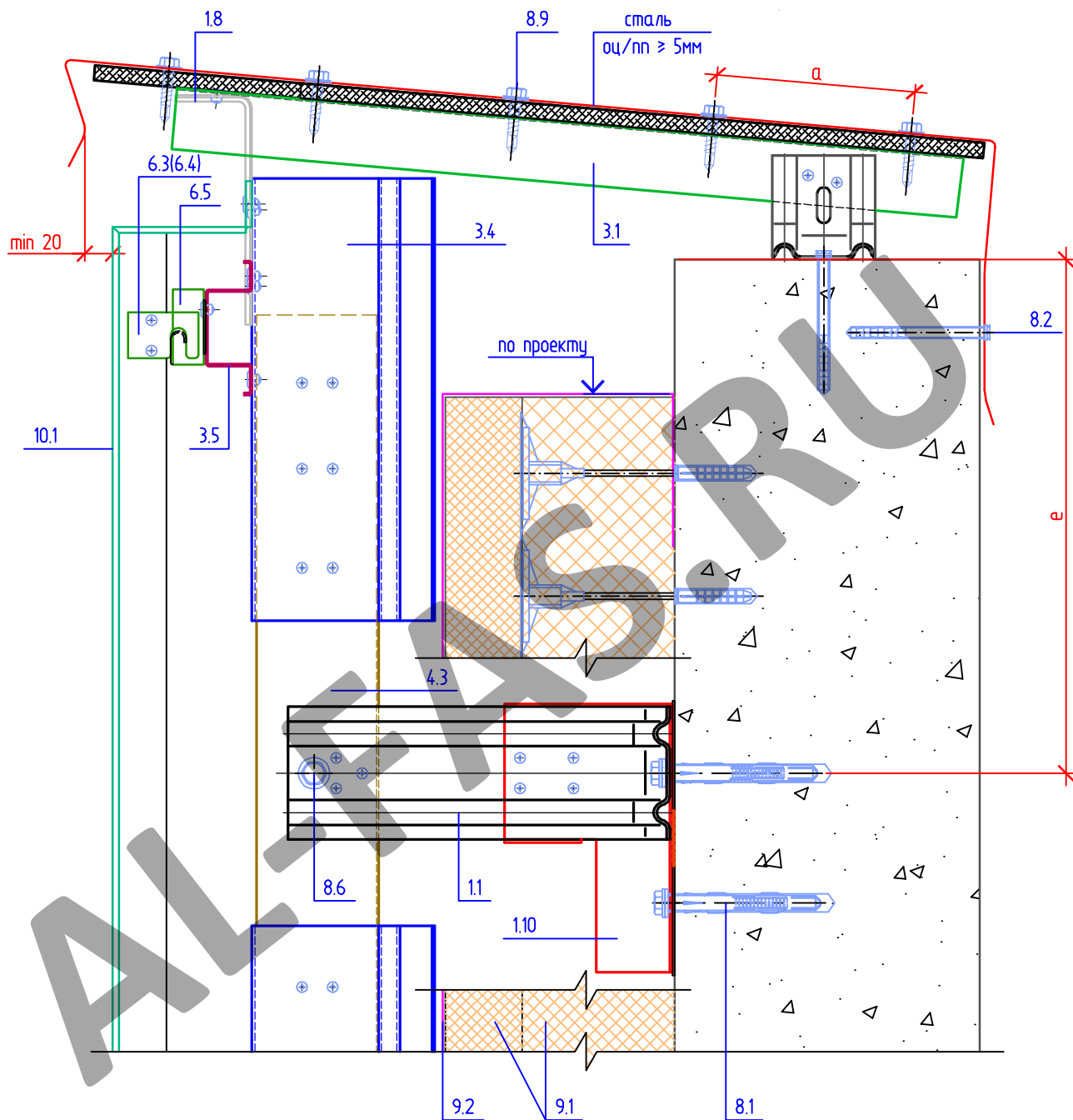
Раздел

Лист

3,1

10

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.

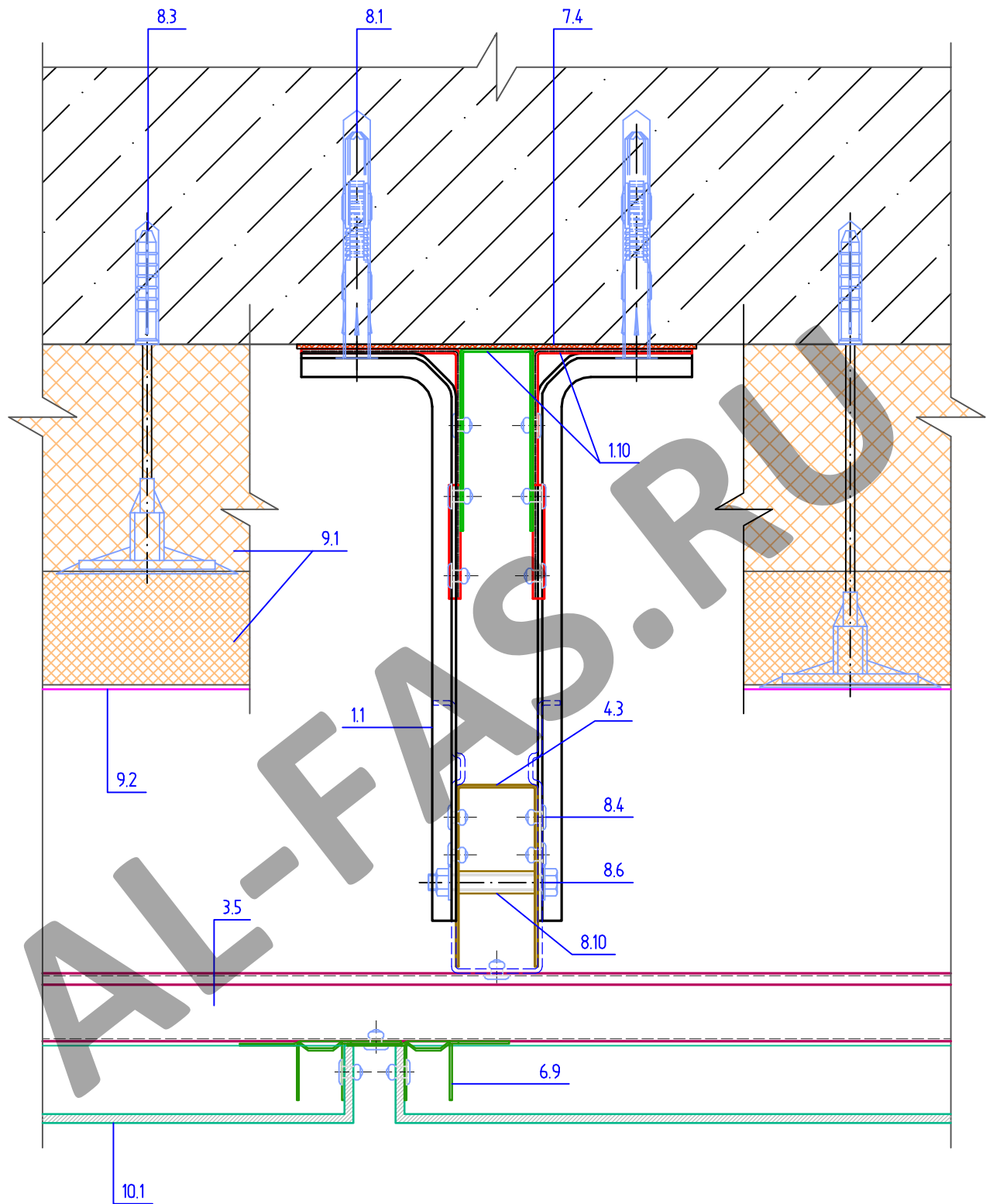
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,1	11

РАЗДЕЛ 3.2

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ КАССЕТ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

ZIAS 100.03

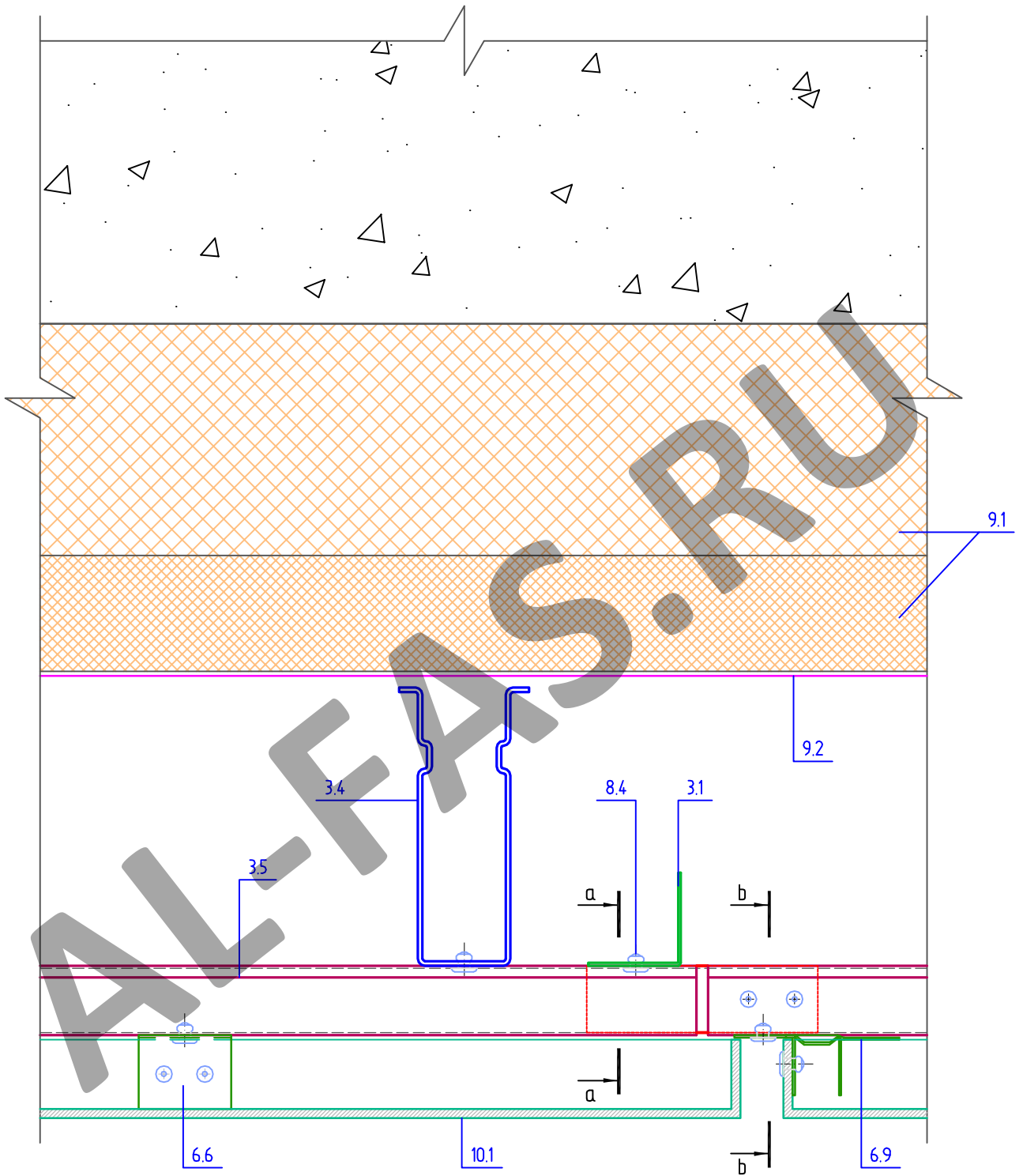
Раздел

Лист

3,2

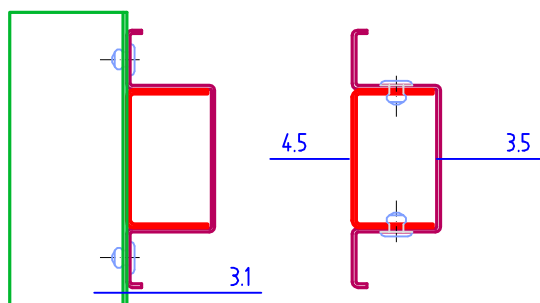
2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Между этажный пролет.



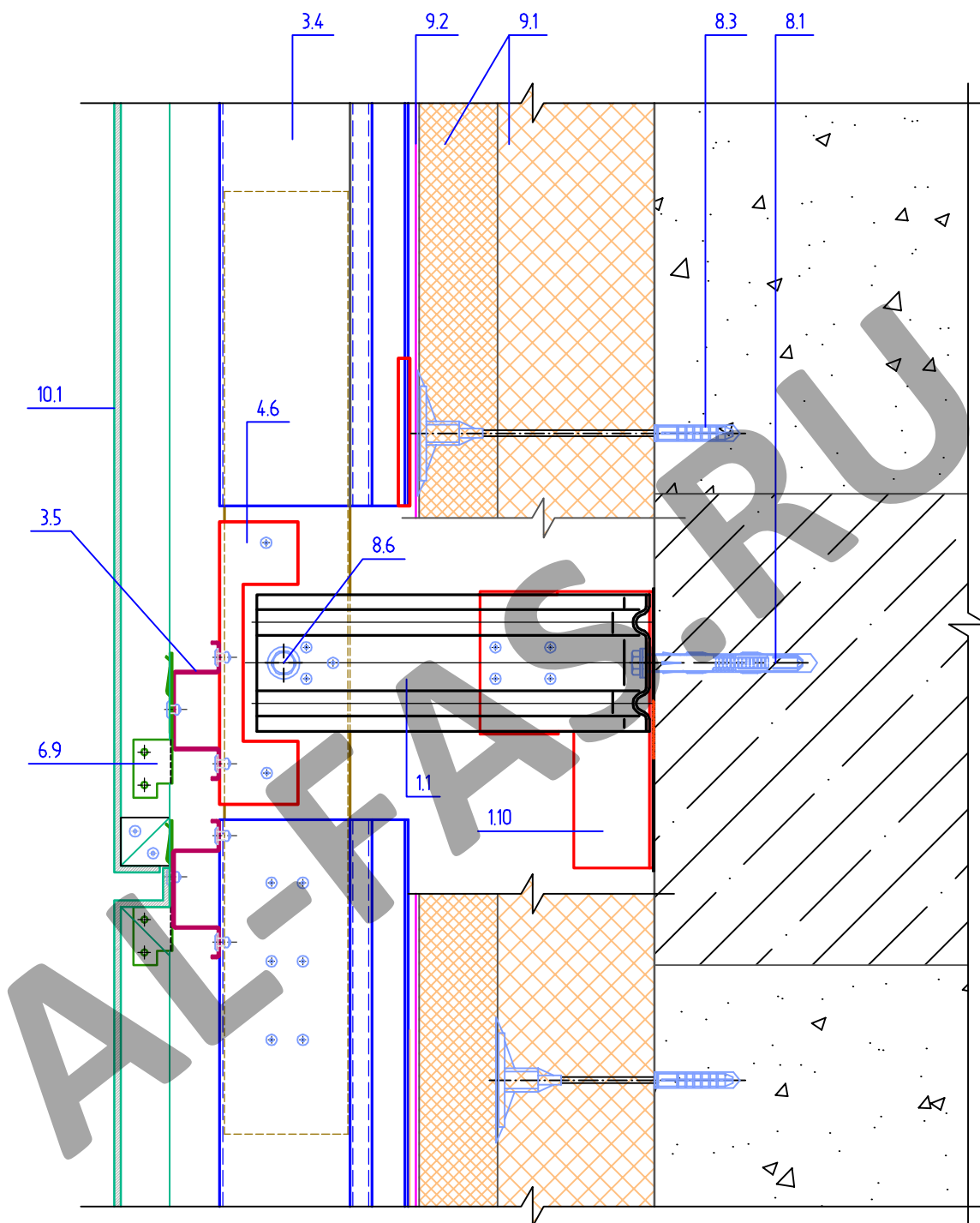
Сечение а-а

Сечение б-б



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	3

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.6 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 3.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.03

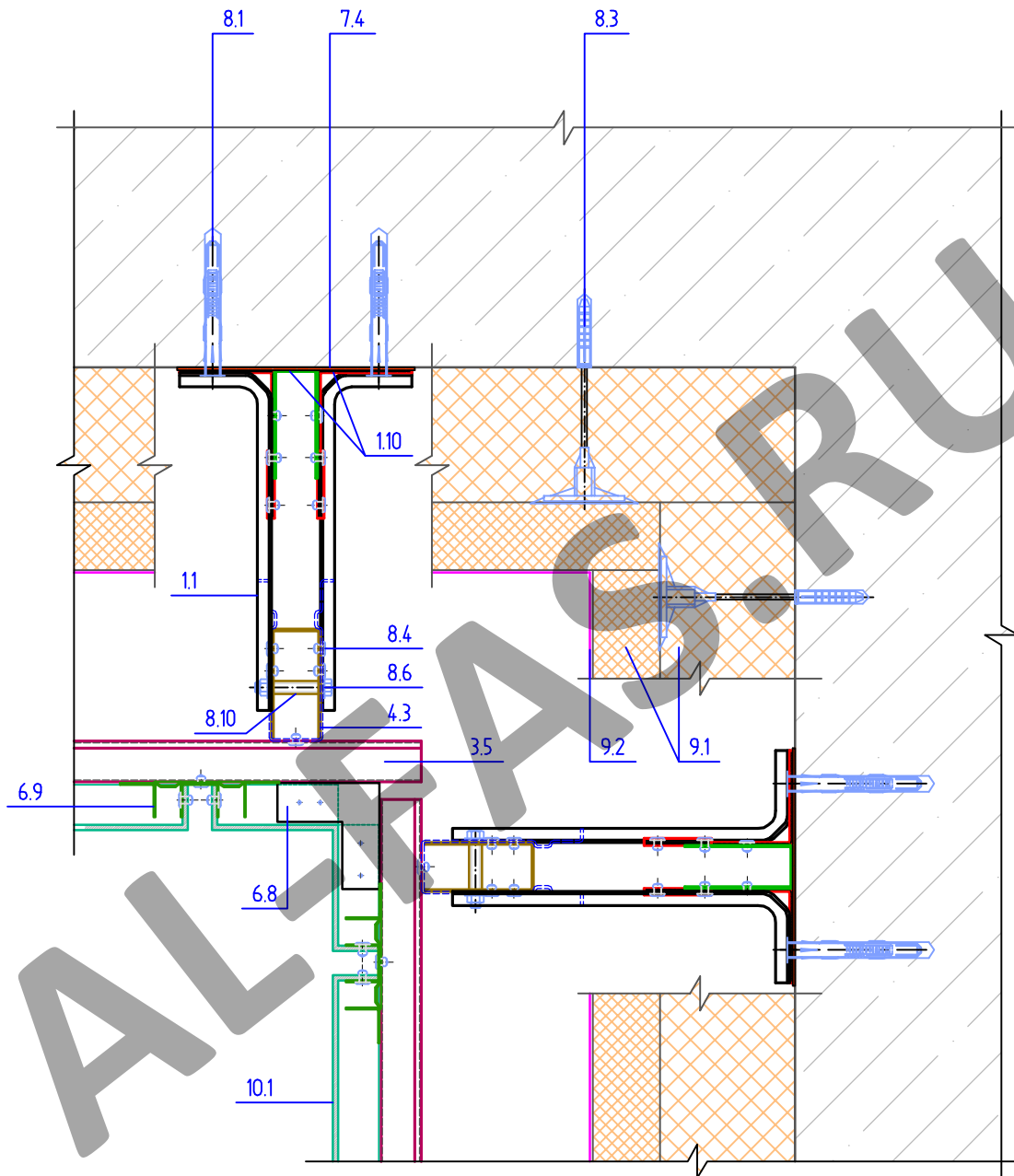
Раздел

3,2

Лист

4

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



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

ZIAS 100.03

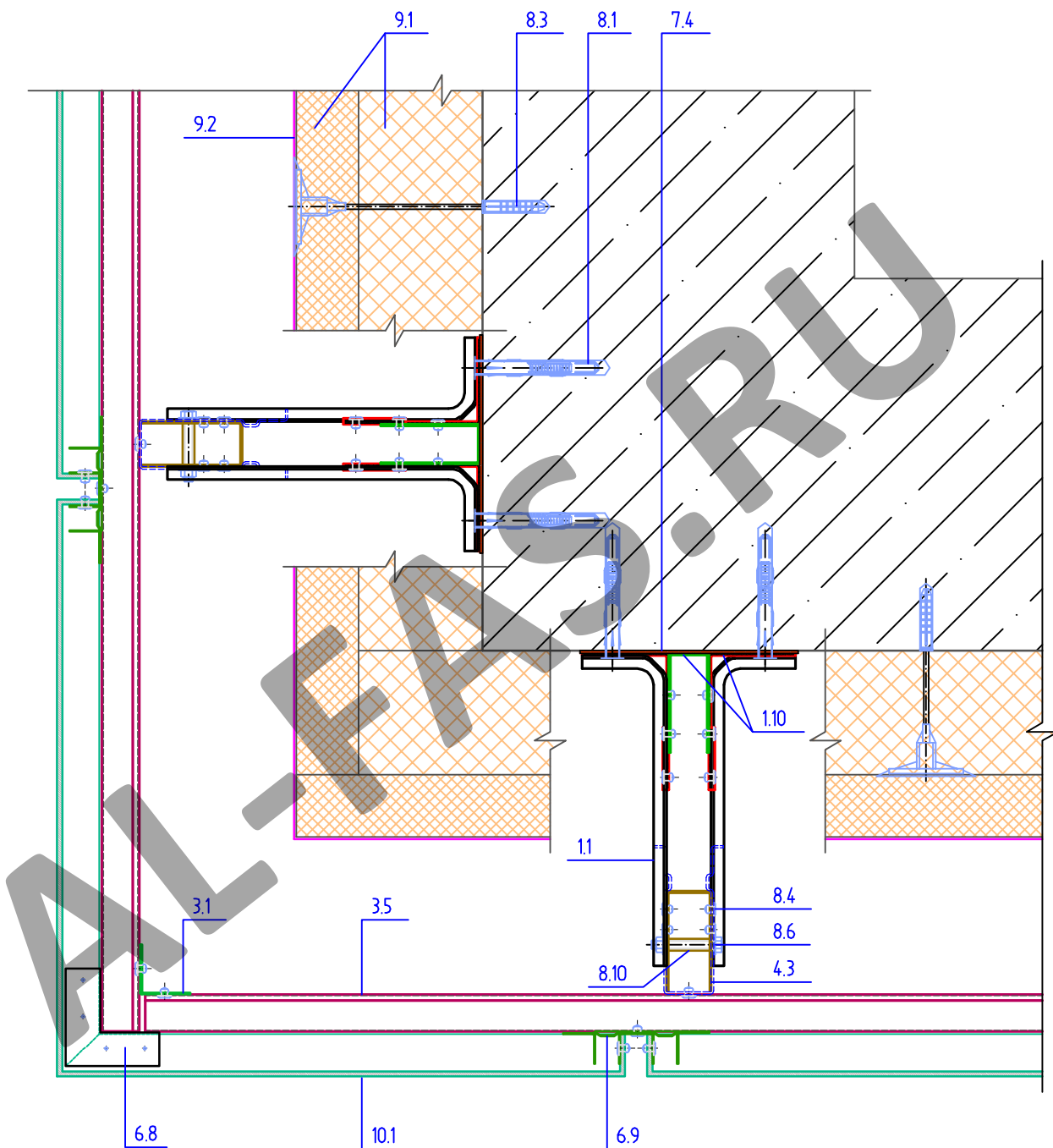
Раздел

3,2

Лист

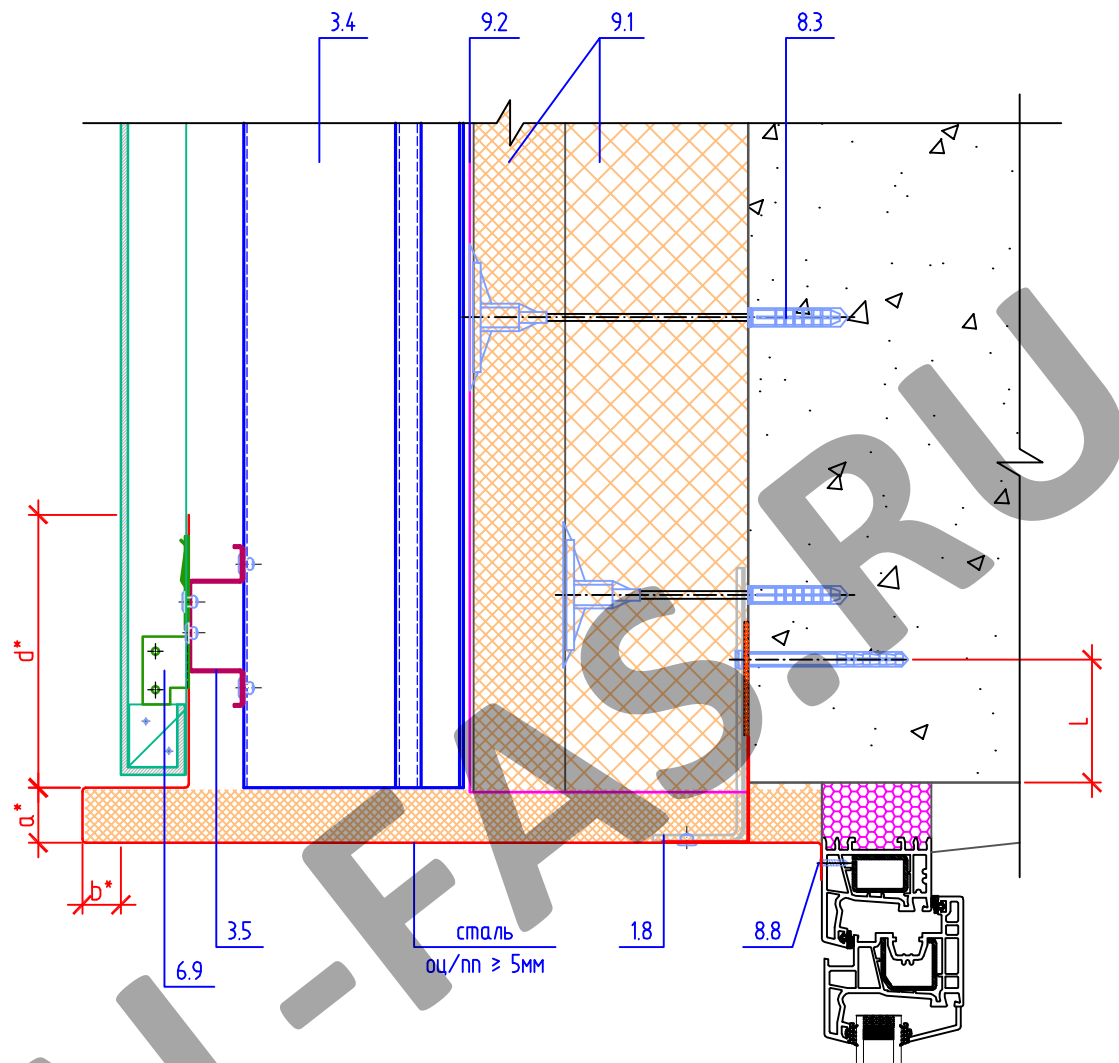
5

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



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	6

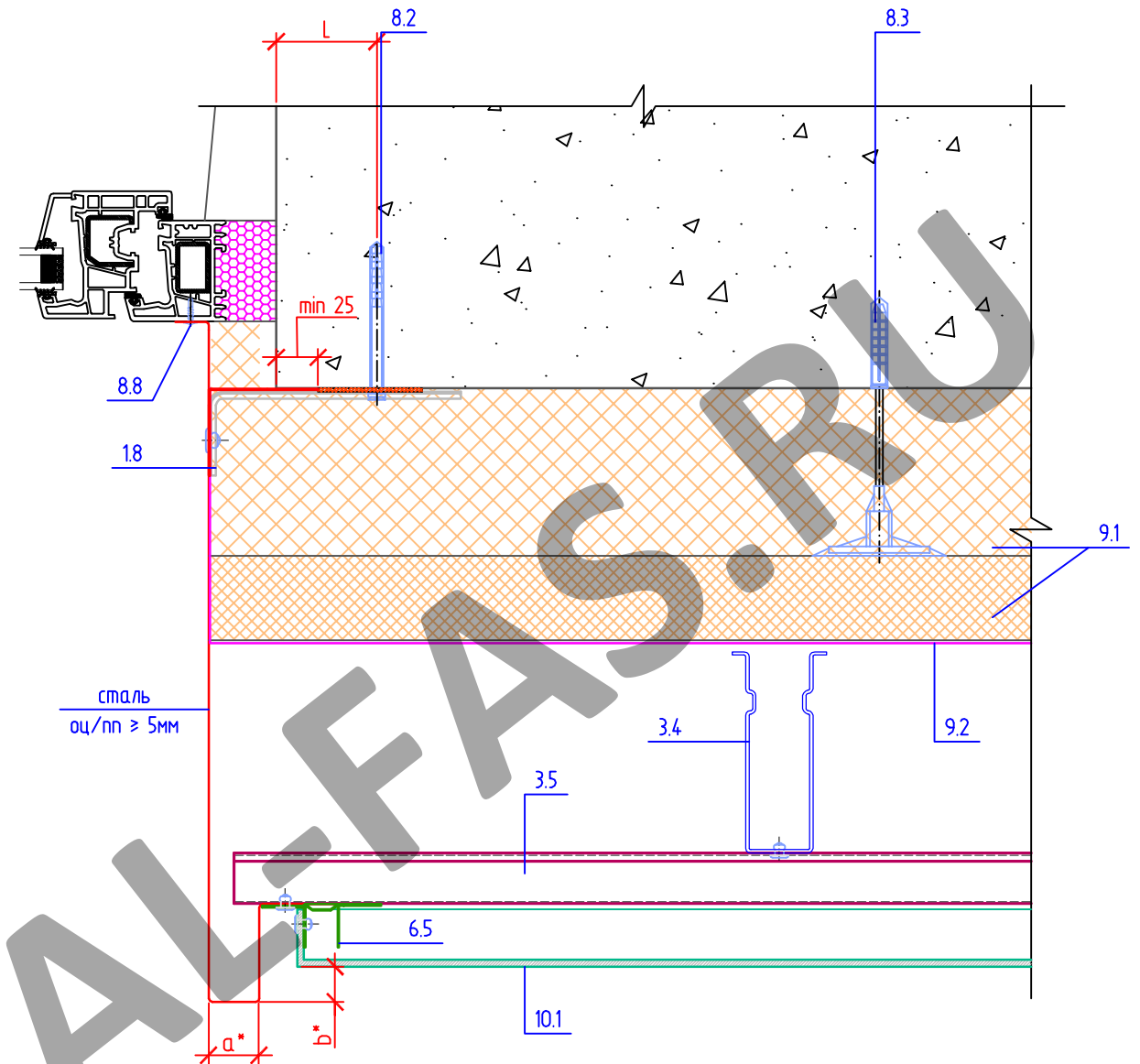
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	7

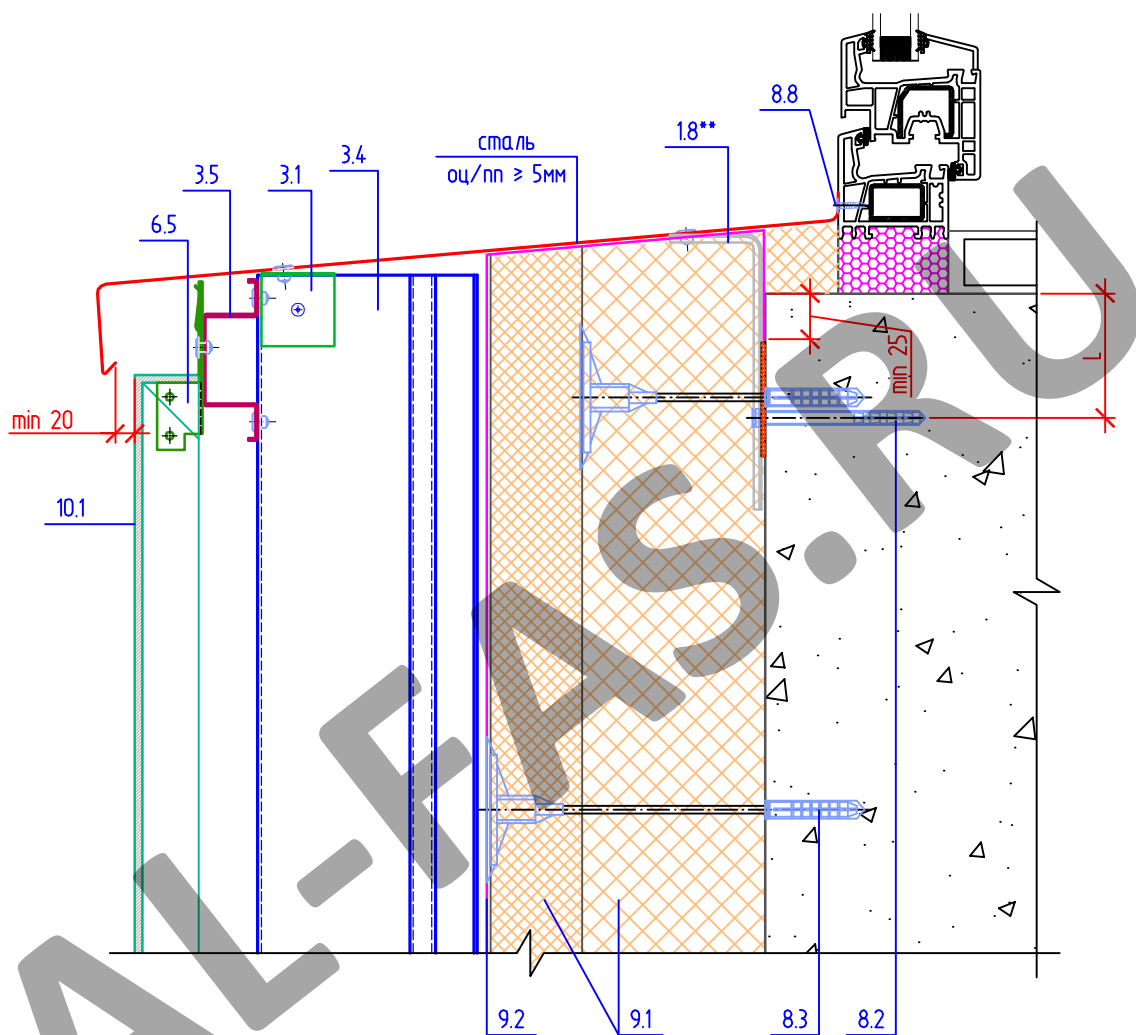
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры a , b в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	8

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



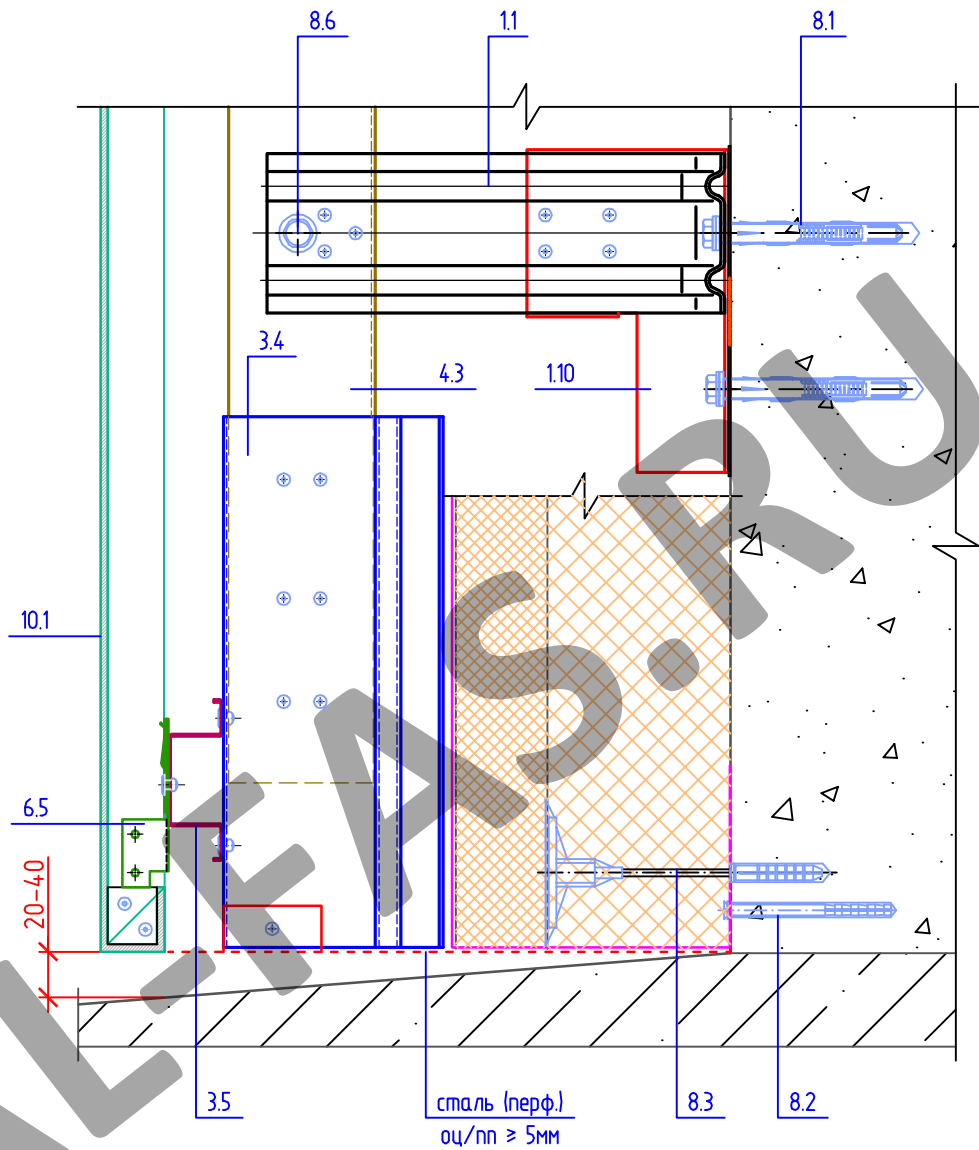
Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	9

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 100.03

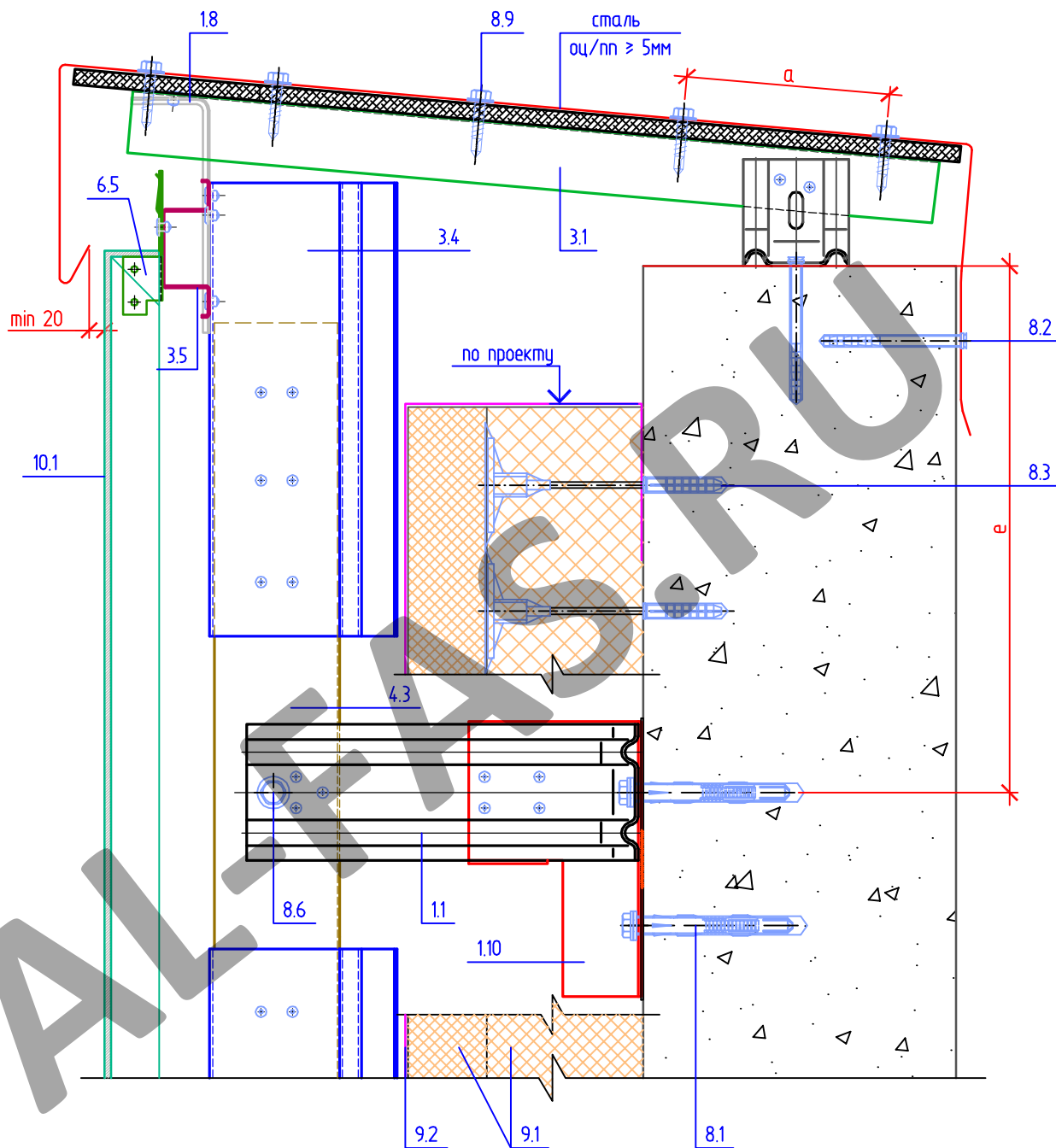
Раздел

Лист

3,2

10

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 параллетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

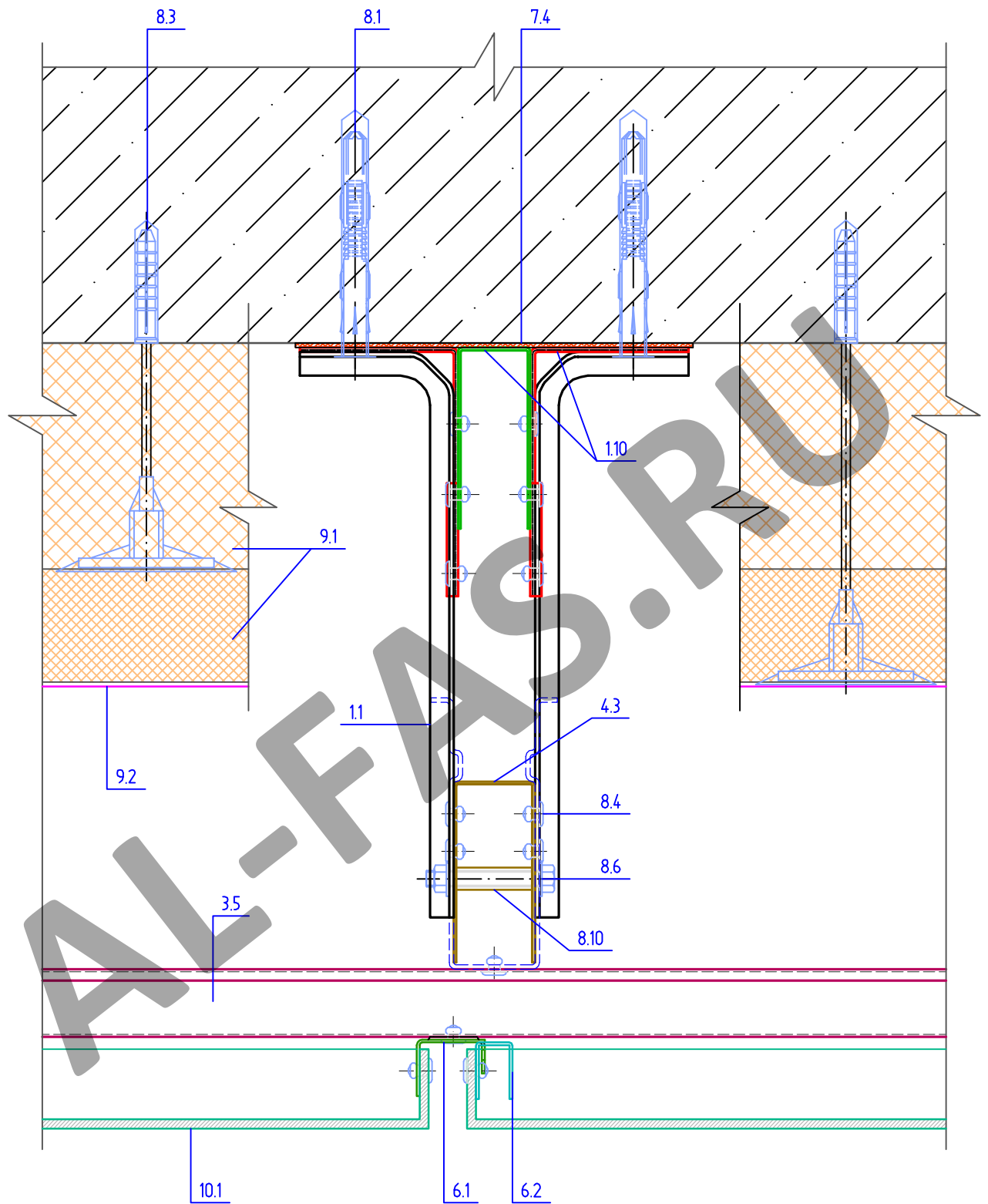
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,2	11

РАЗДЕЛ 3.3

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА КАССЕТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
БРЕЙСИНГ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

ZIAS 100.03

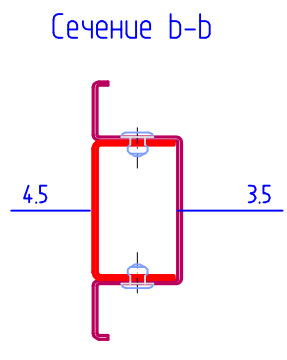
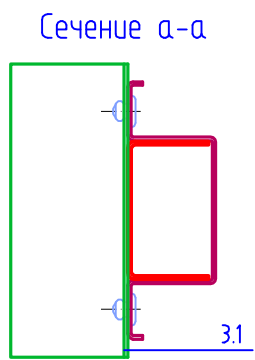
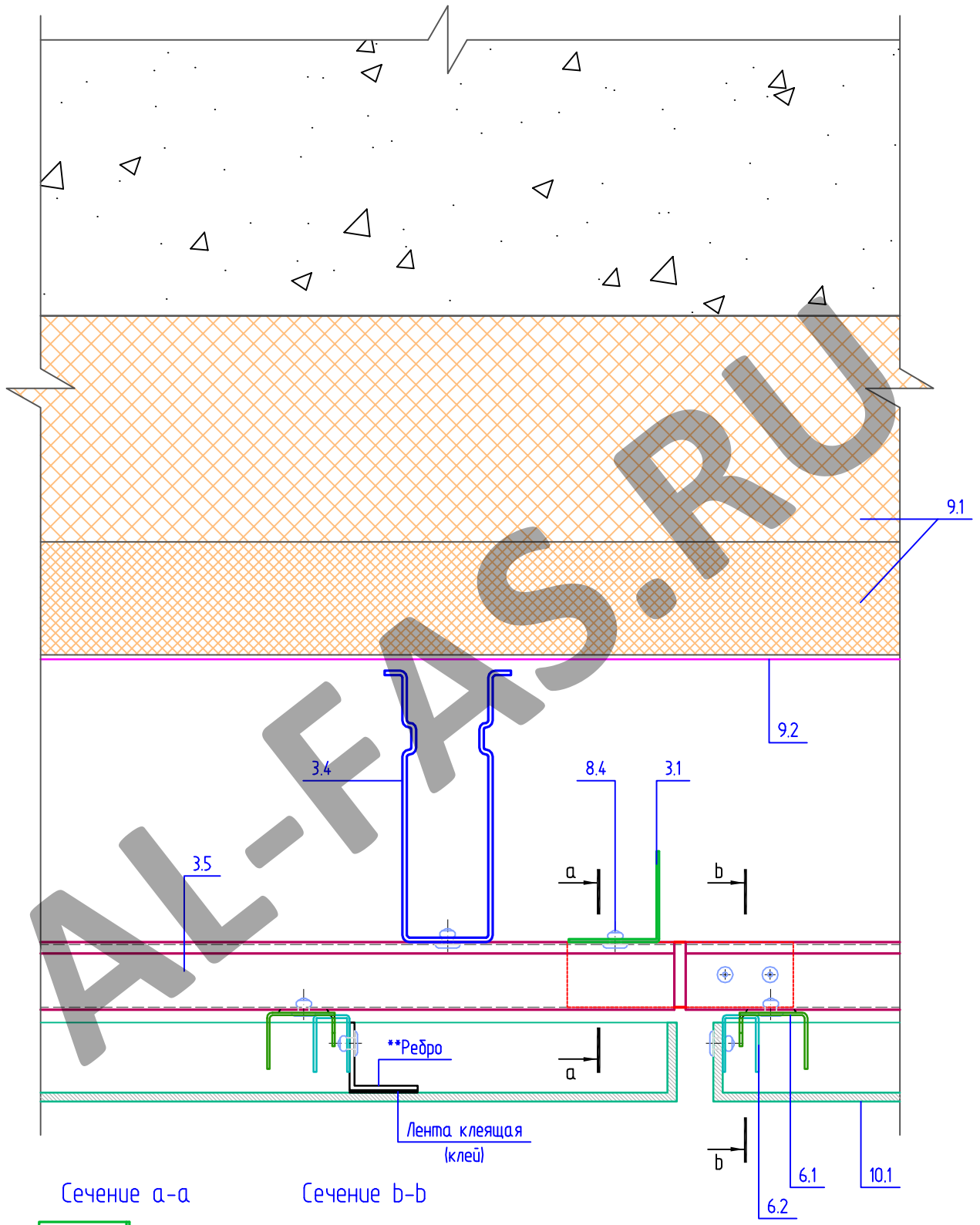
Раздел

Лист

3,3

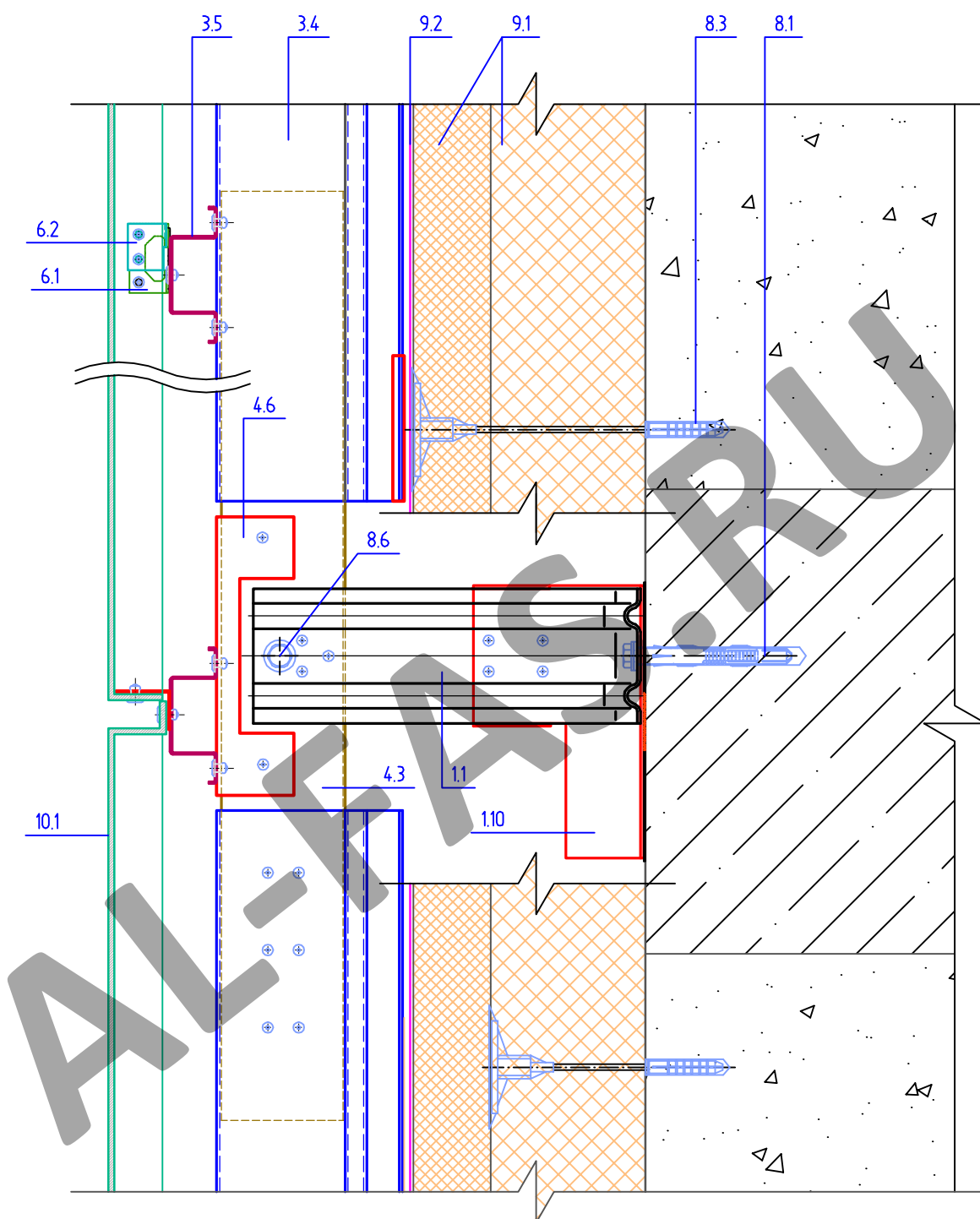
2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Между этажный пролет.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	3

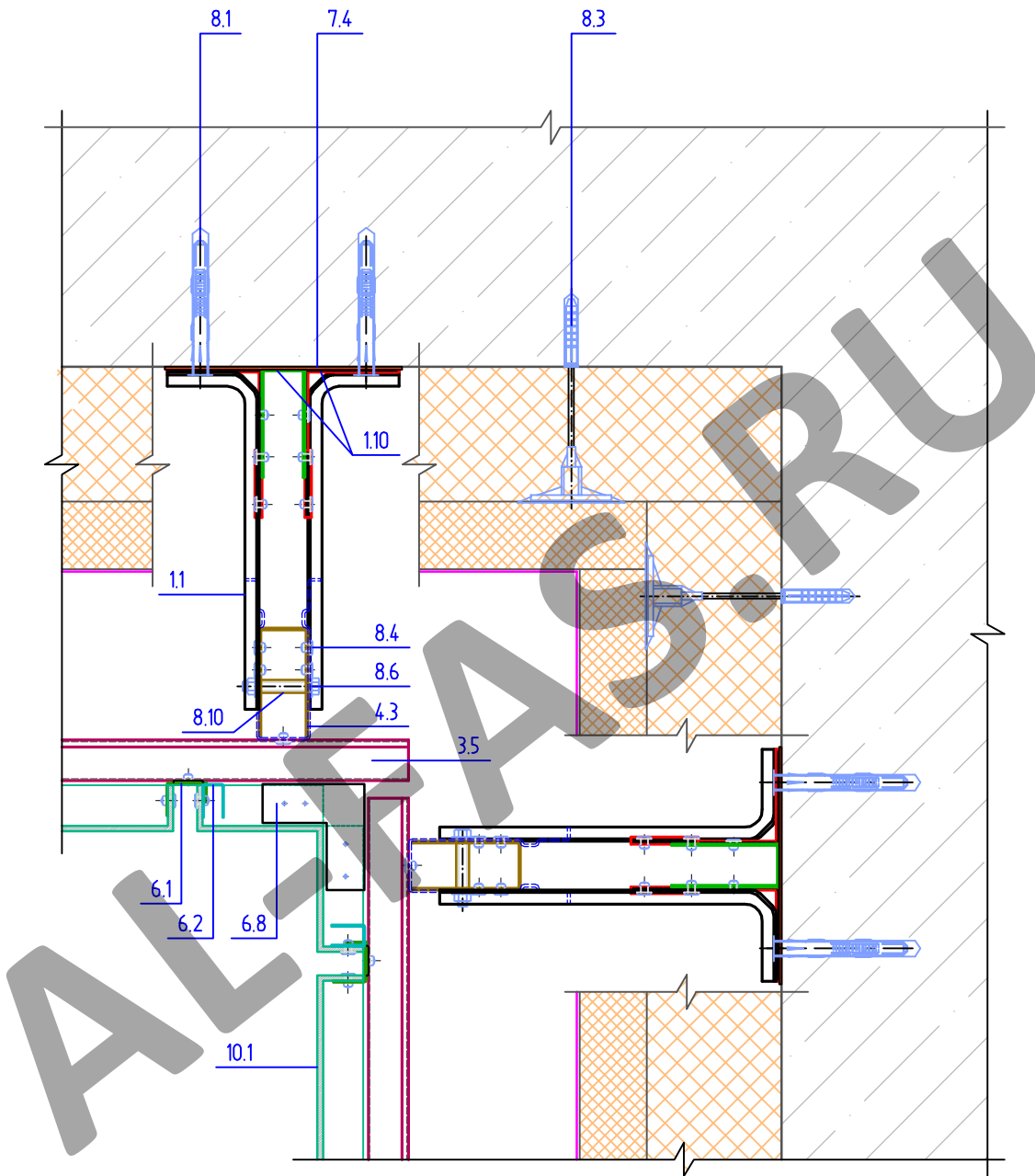
Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.6 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 3.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	4

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



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

ZIAS 100.03

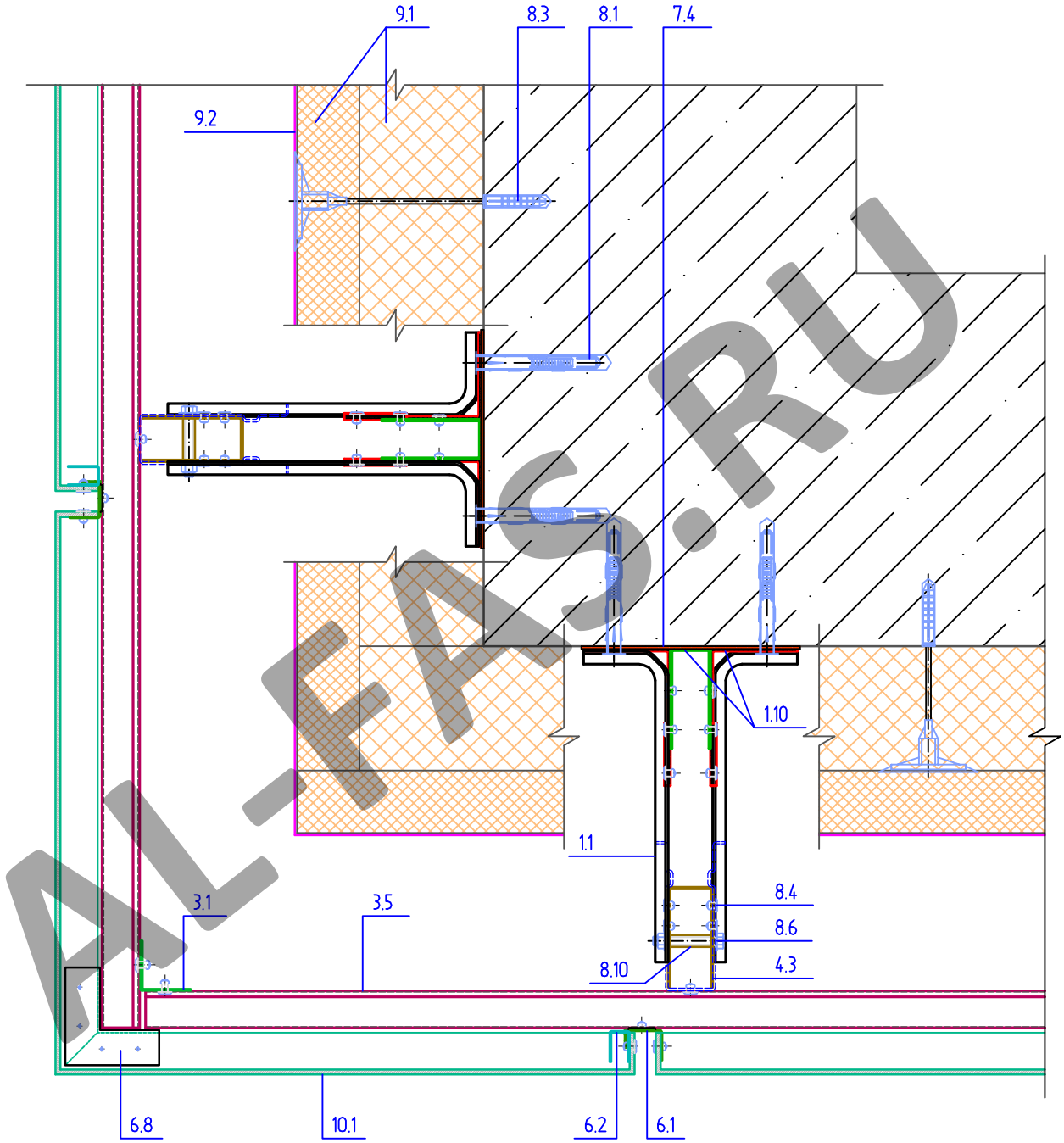
Раздел

3,3

Лист

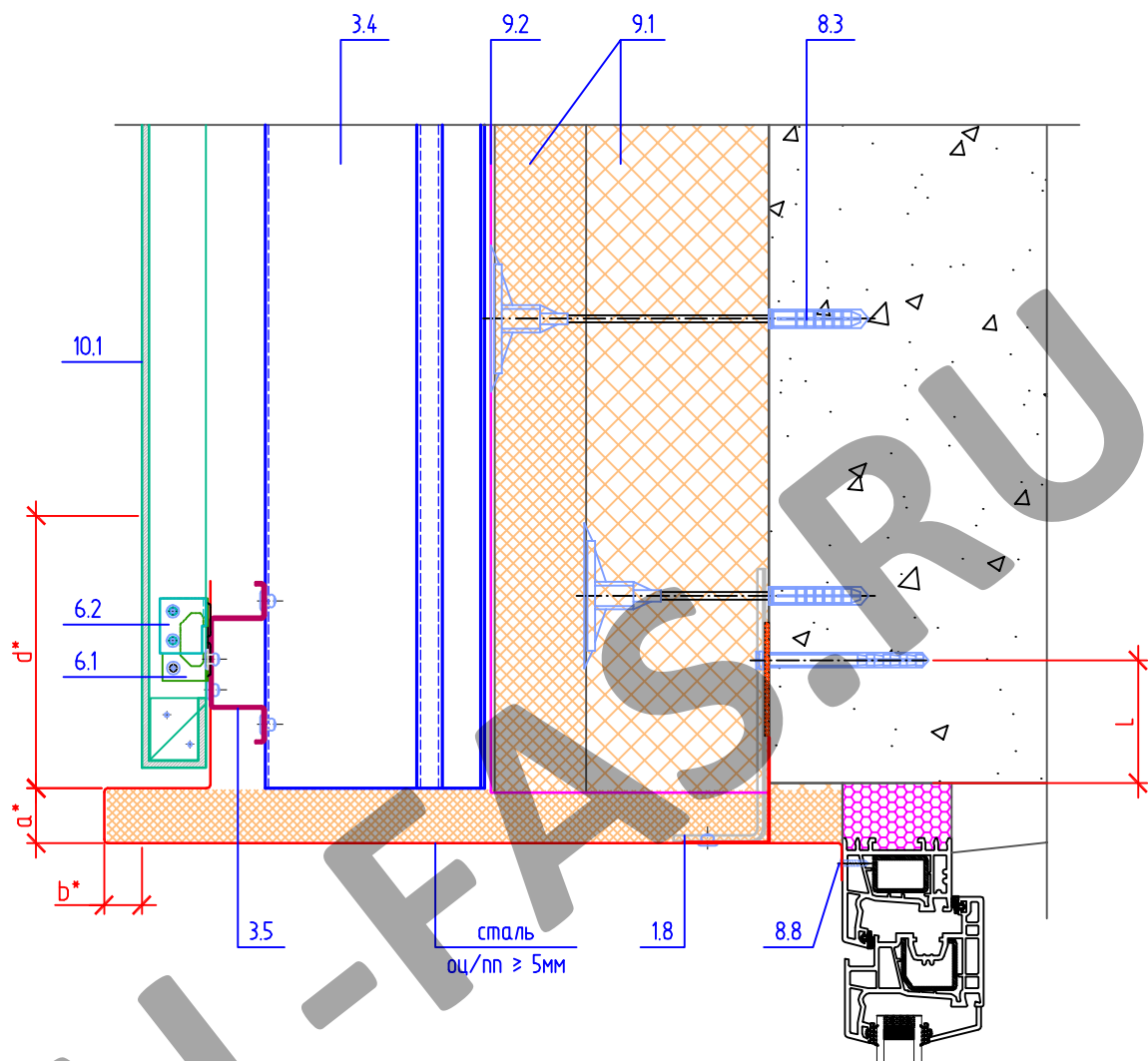
5

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



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	6

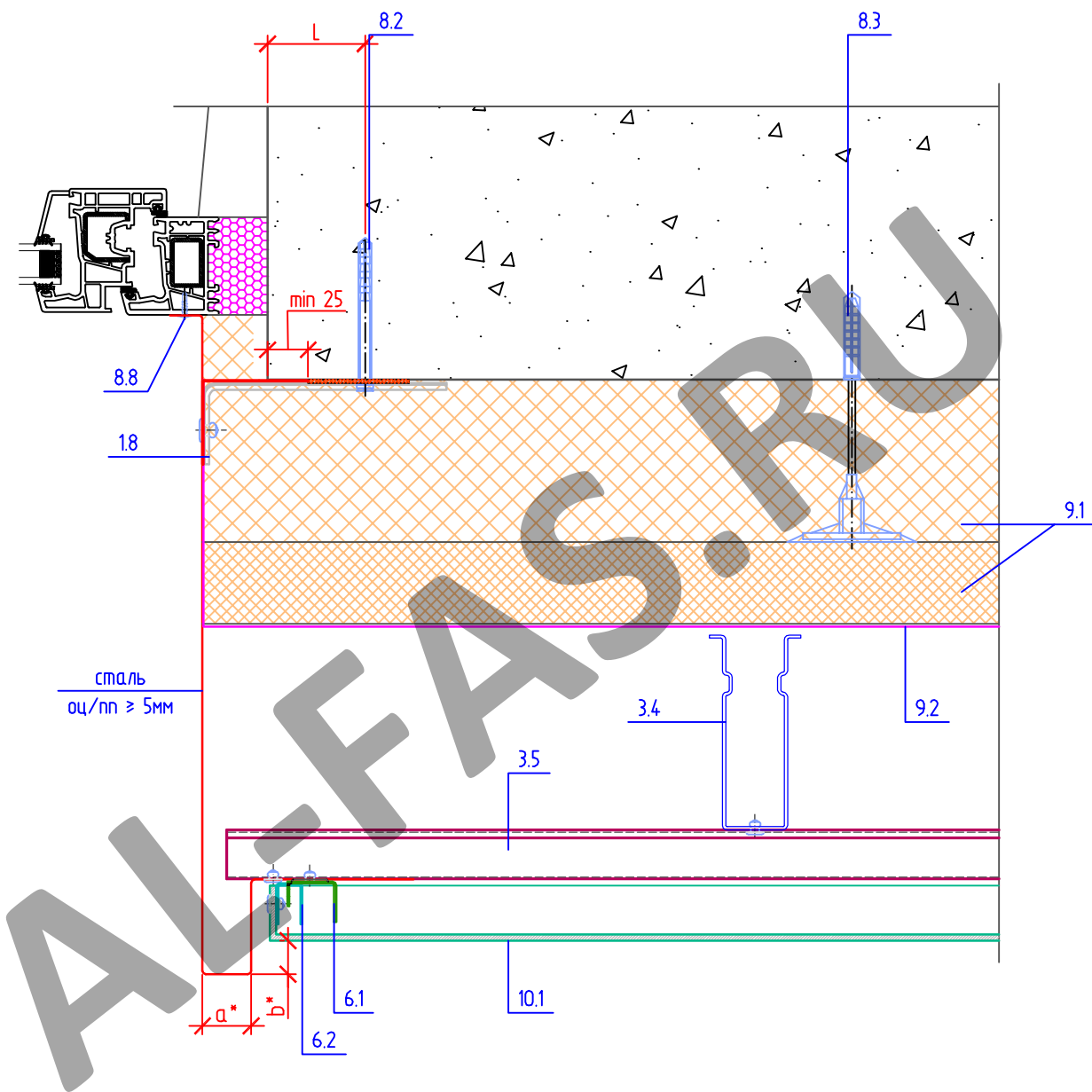
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры a, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	7

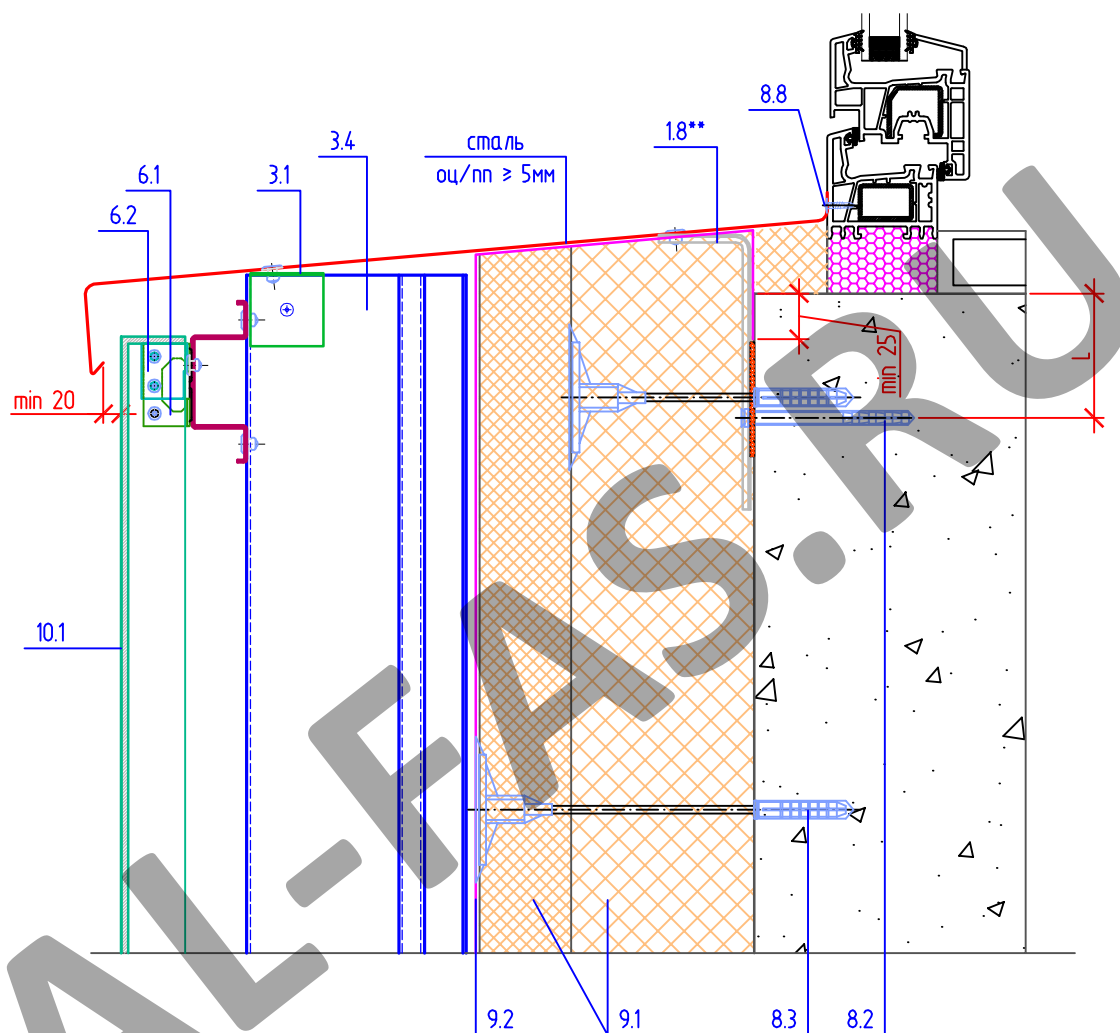
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	8

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



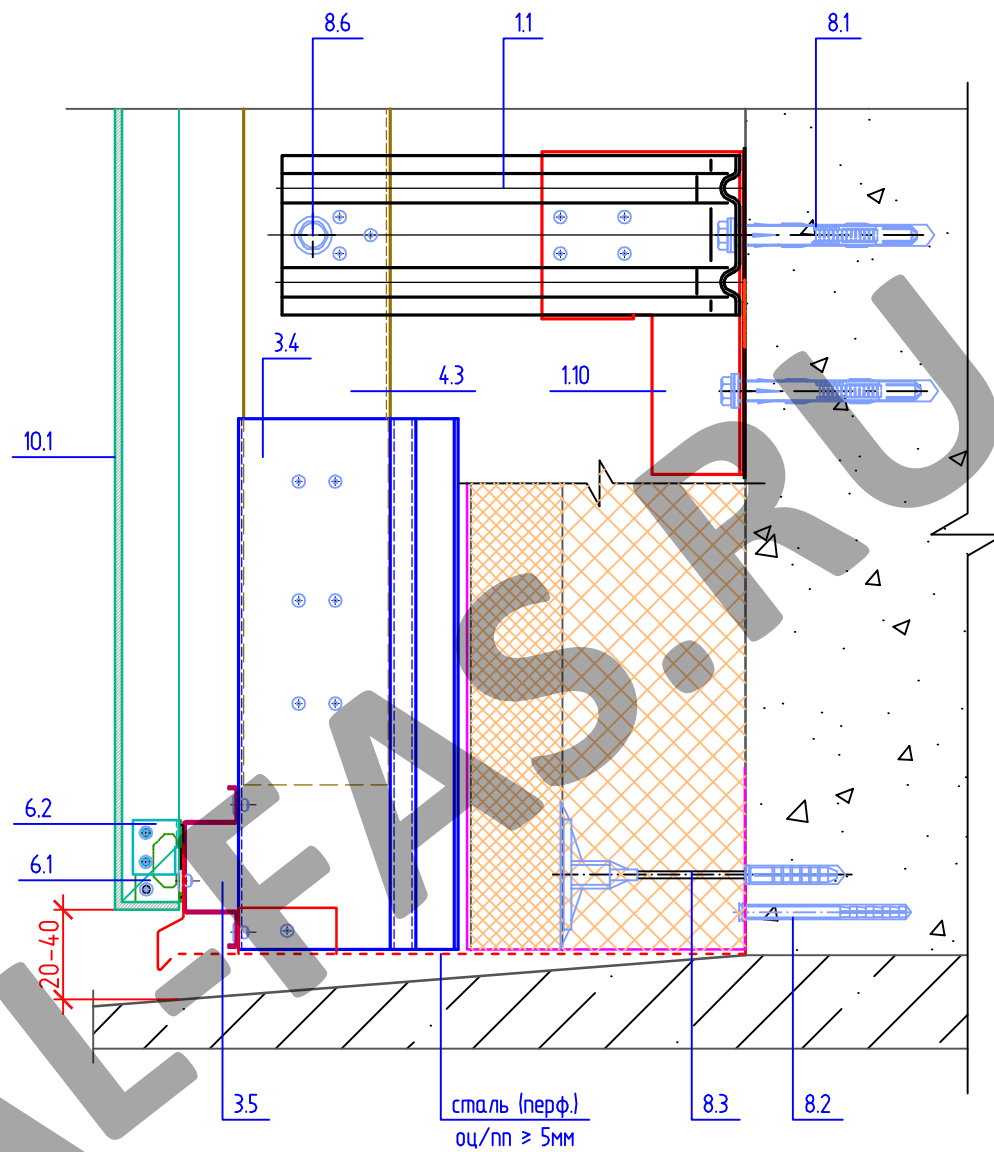
Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	9

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 100.03

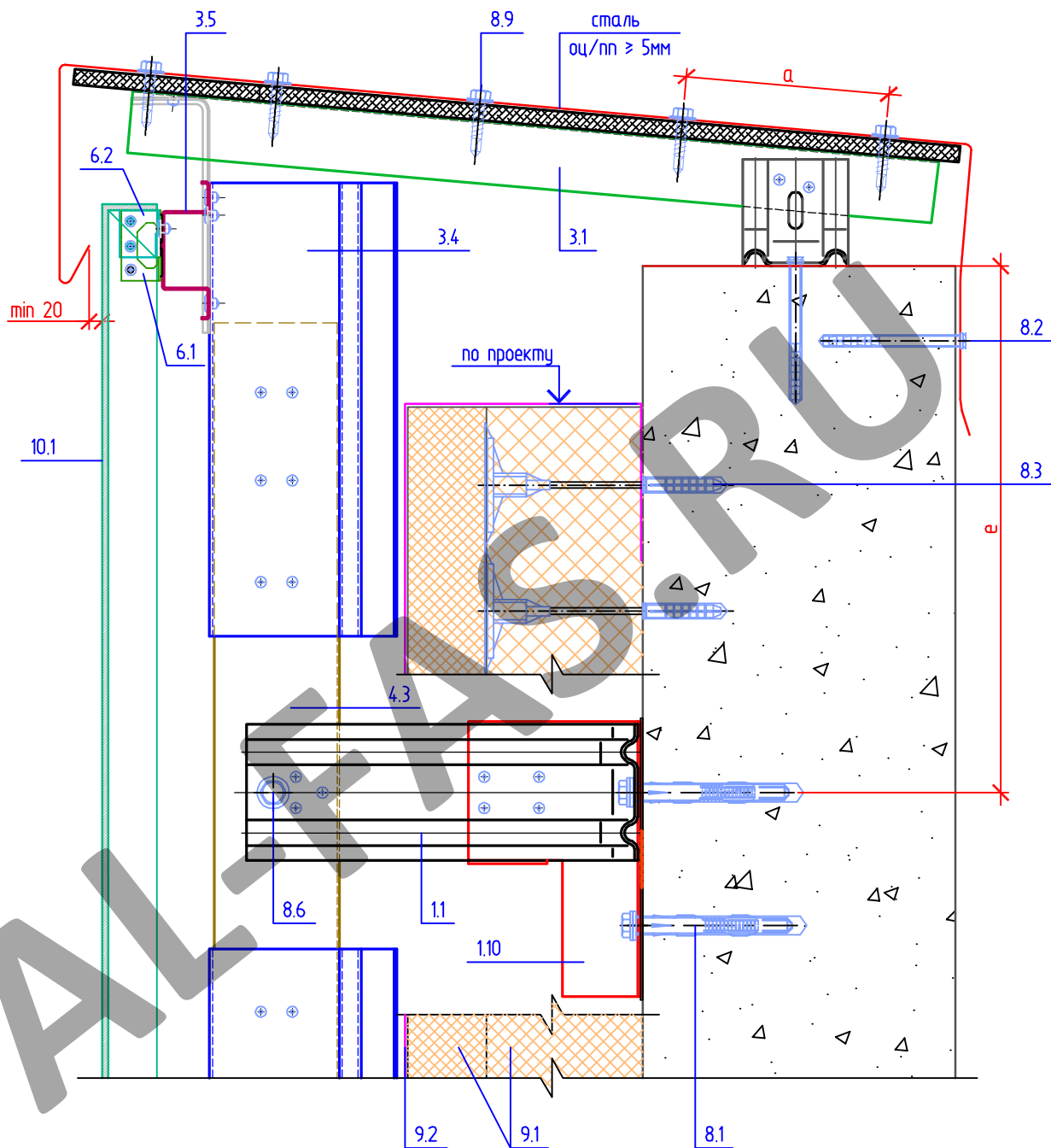
Раздел

Лист

3,3

10

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 параллетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,3	11

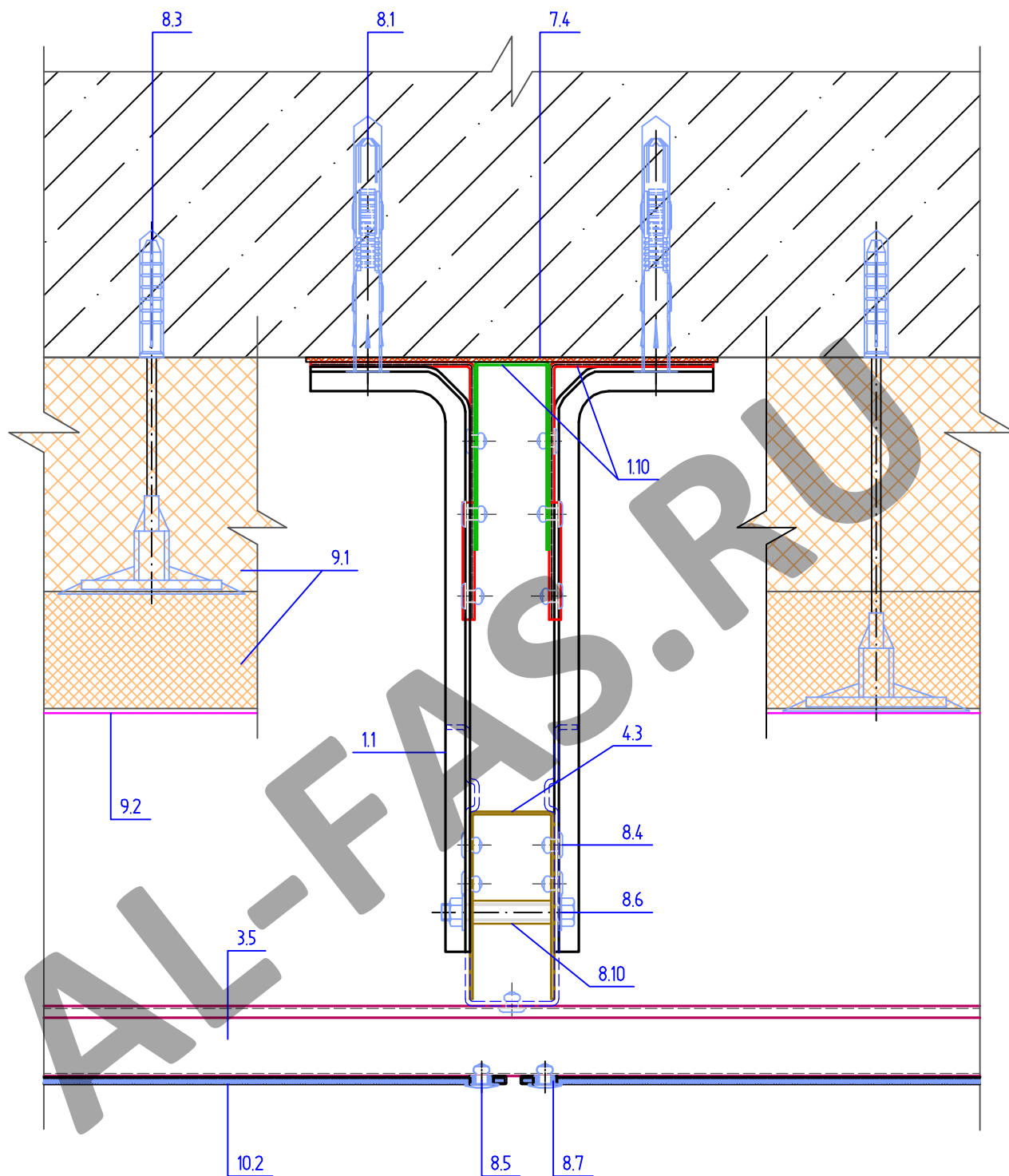
РАЗДЕЛ 3.4

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

ОБЛИЦОВКА ПЛОСКИМИ ЛИСТАМИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

ZIAS 100.03

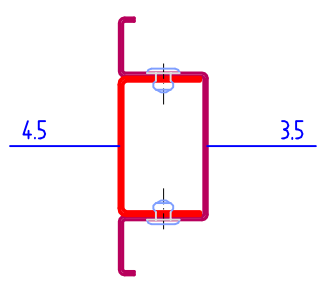
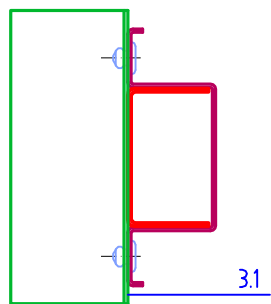
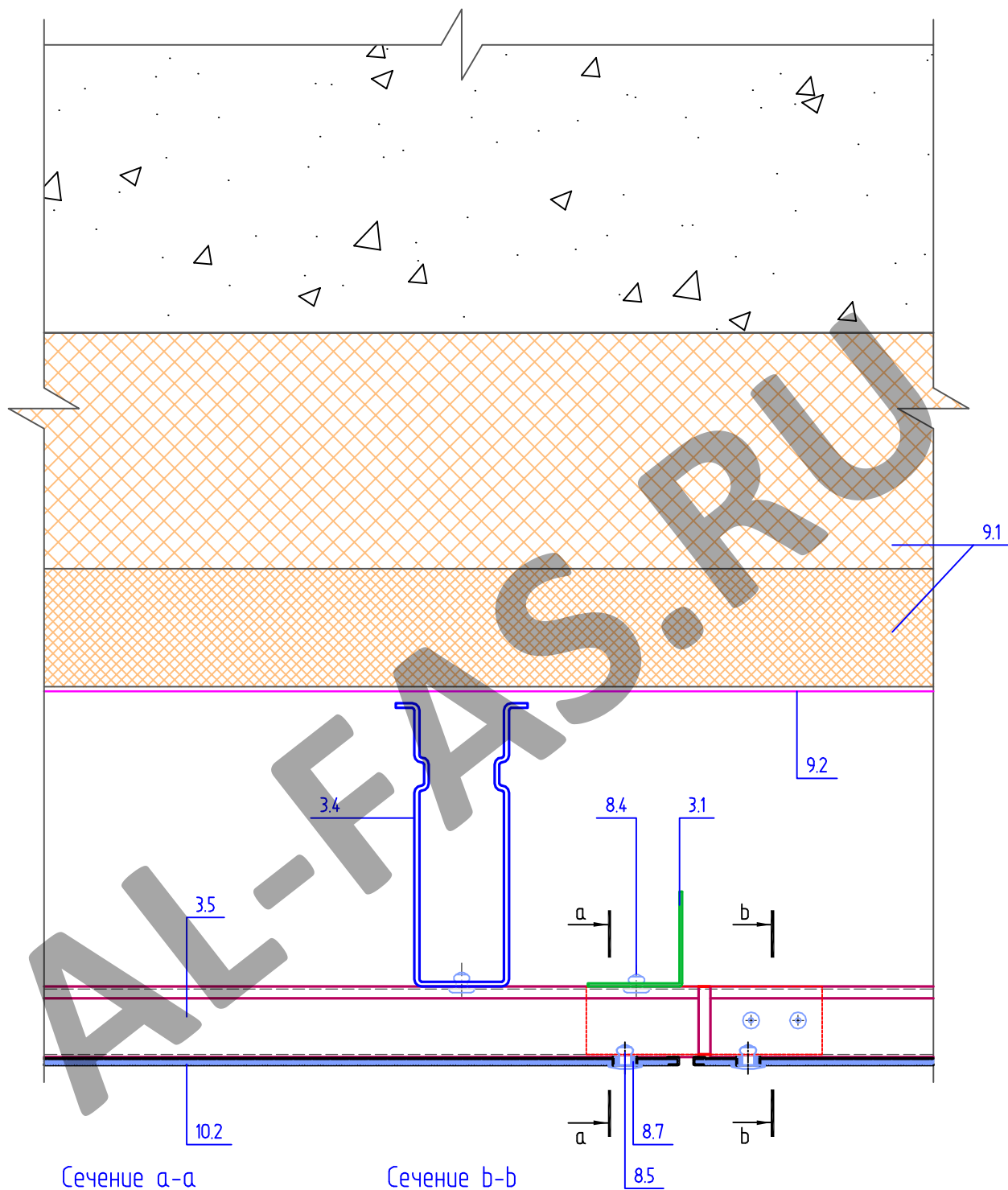
Раздел

Лист

3,4

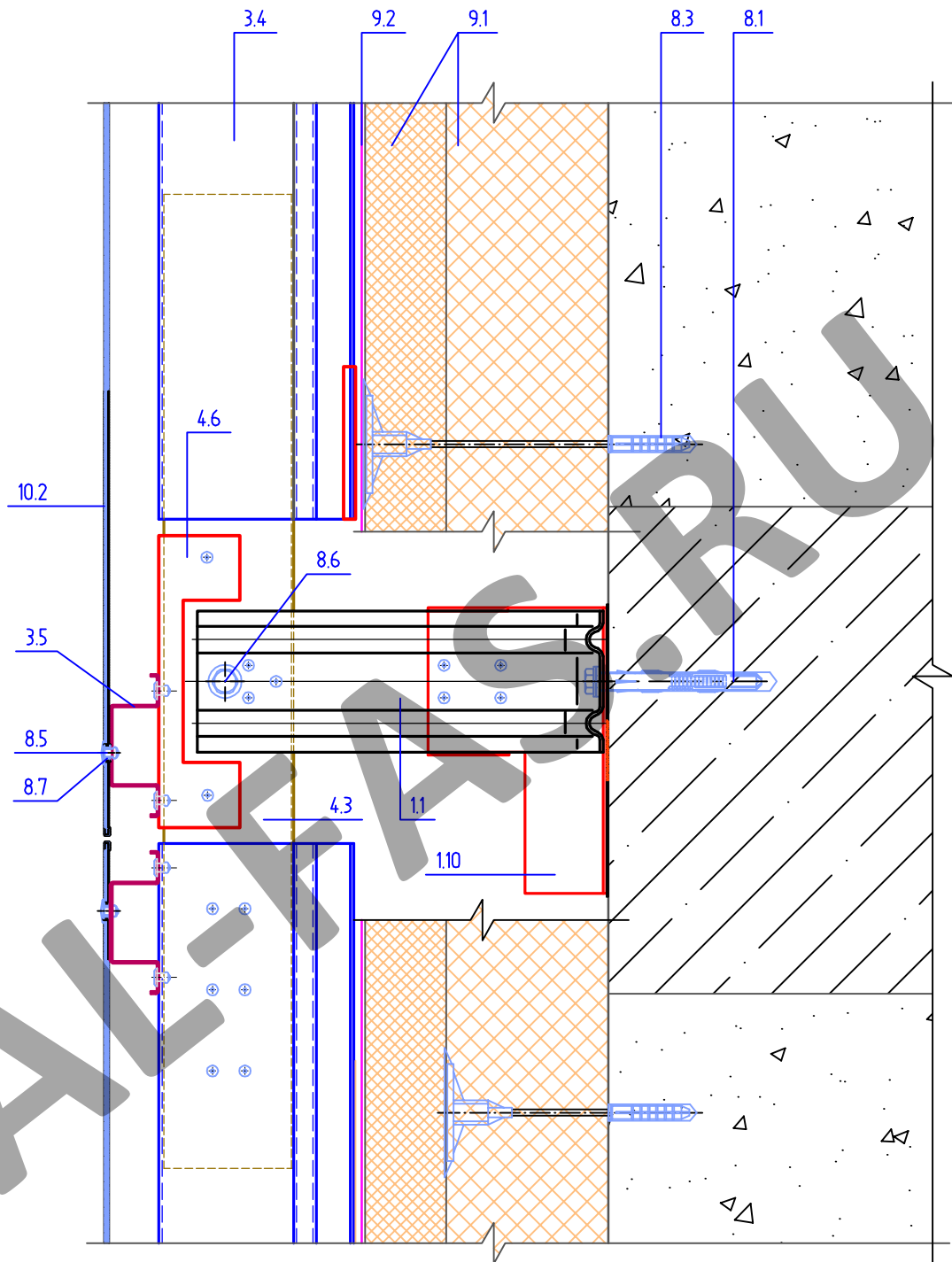
2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Между этажный пролет.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	3

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.6 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 3.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.03

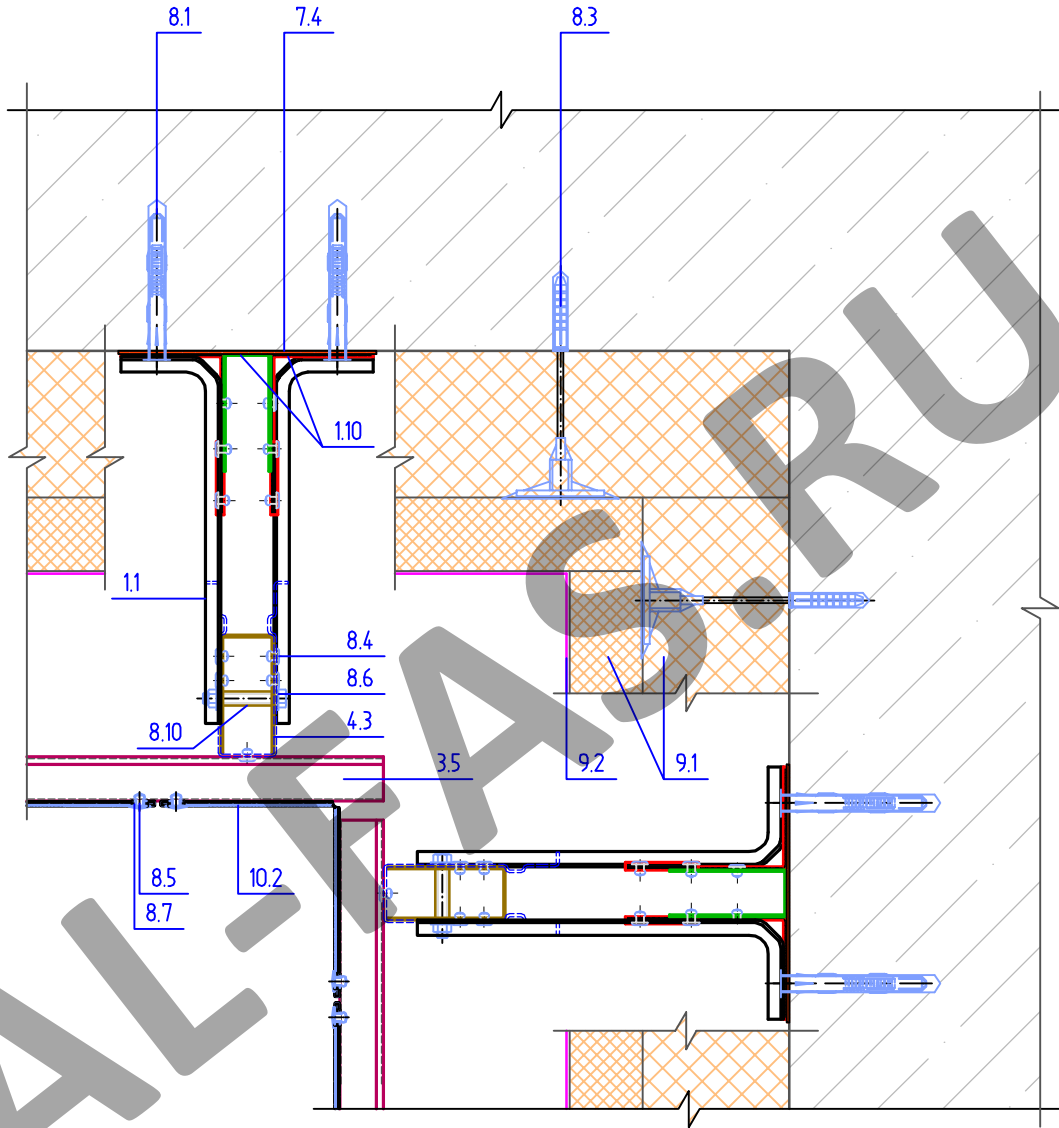
Раздел

3,4

Лист

4

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



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

ZIAS 100.03

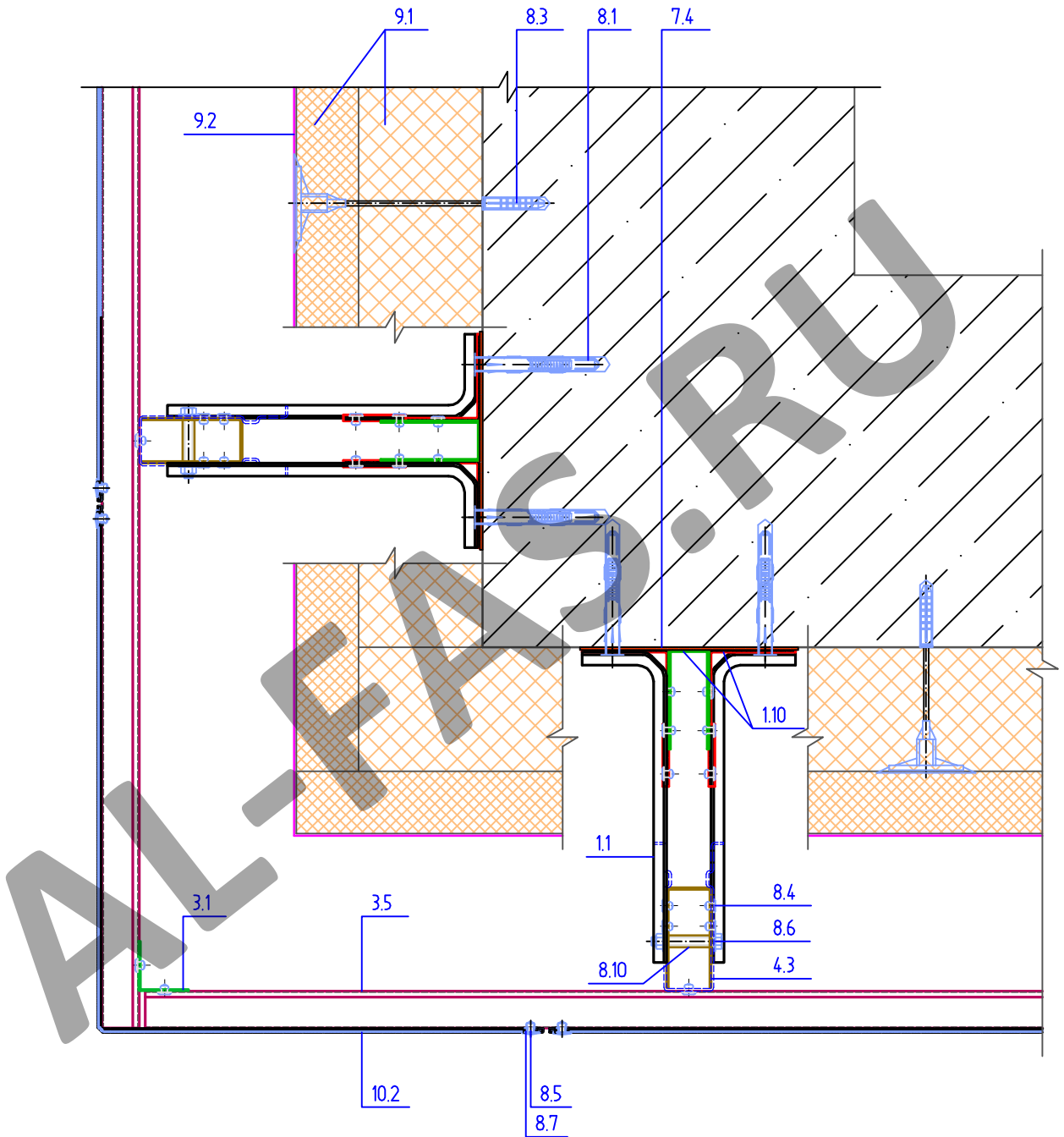
Раздел

3,4

Лист

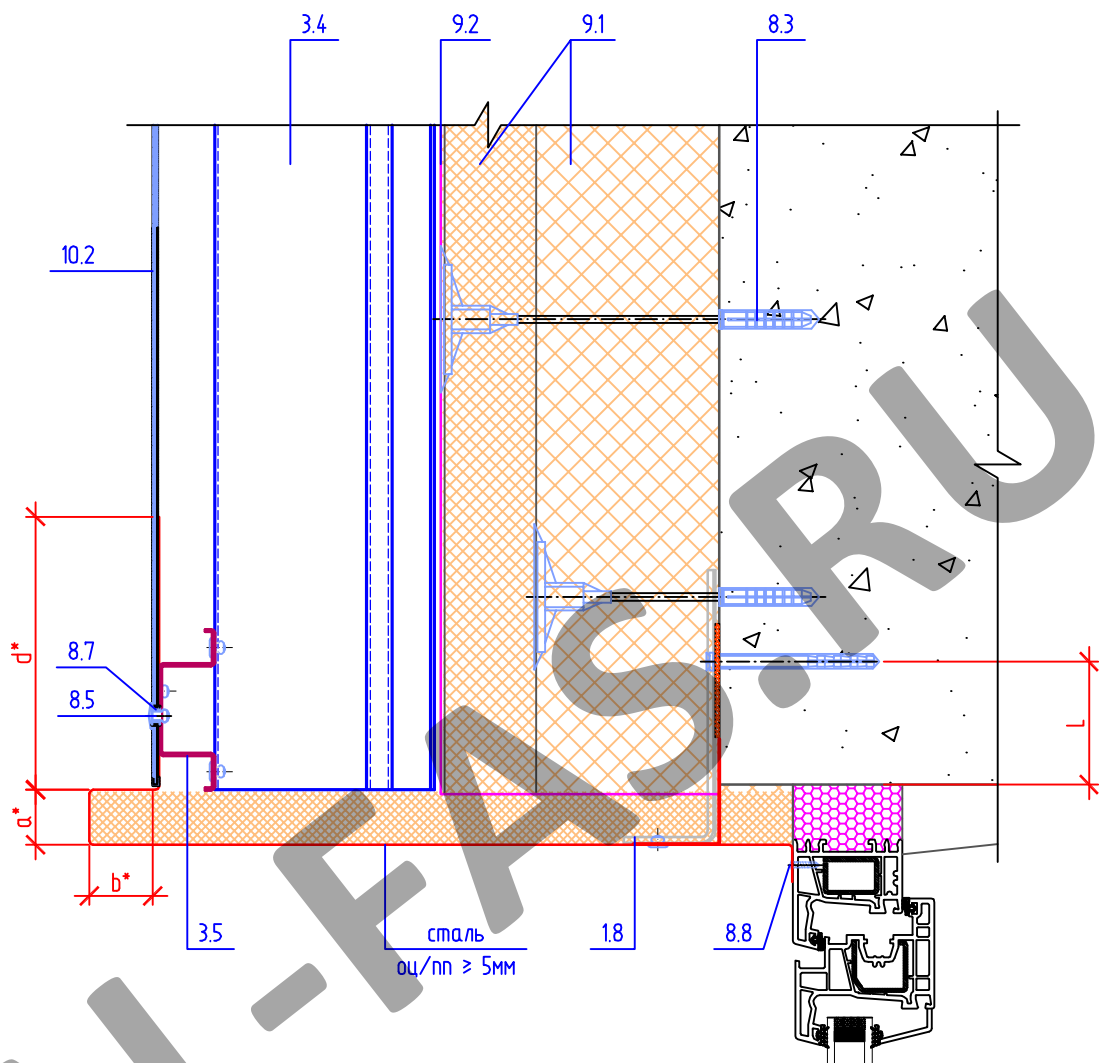
5

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



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	6

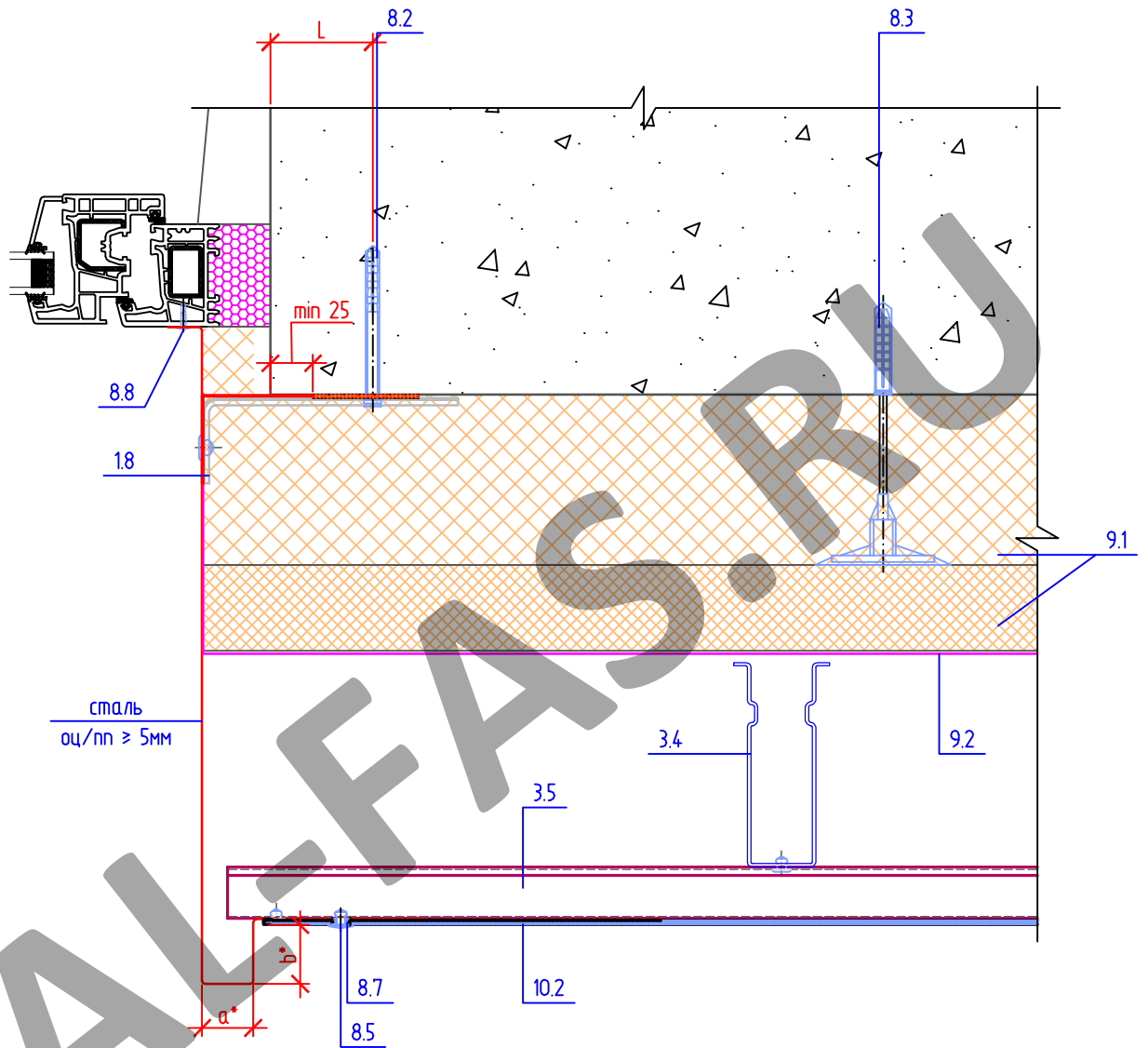
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	7

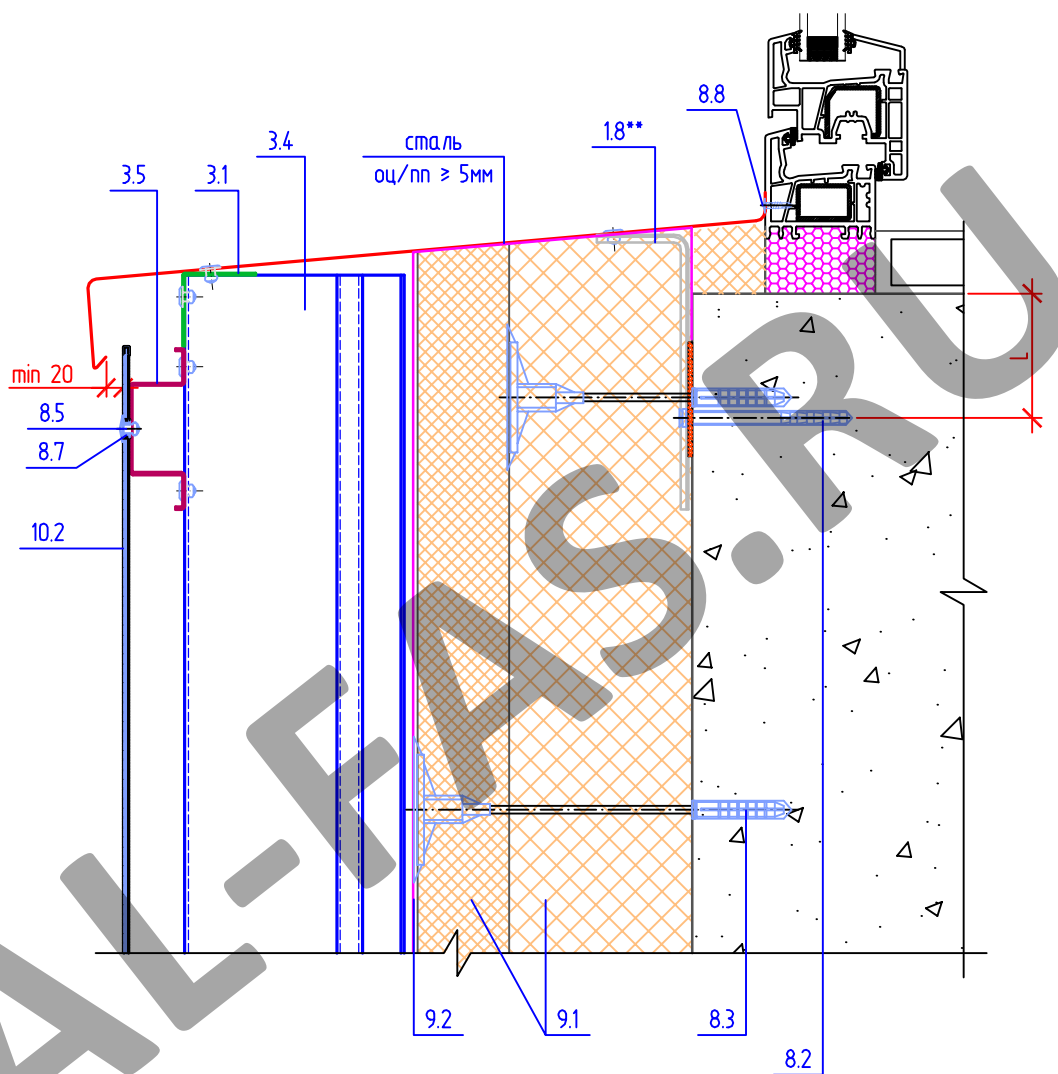
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	8

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



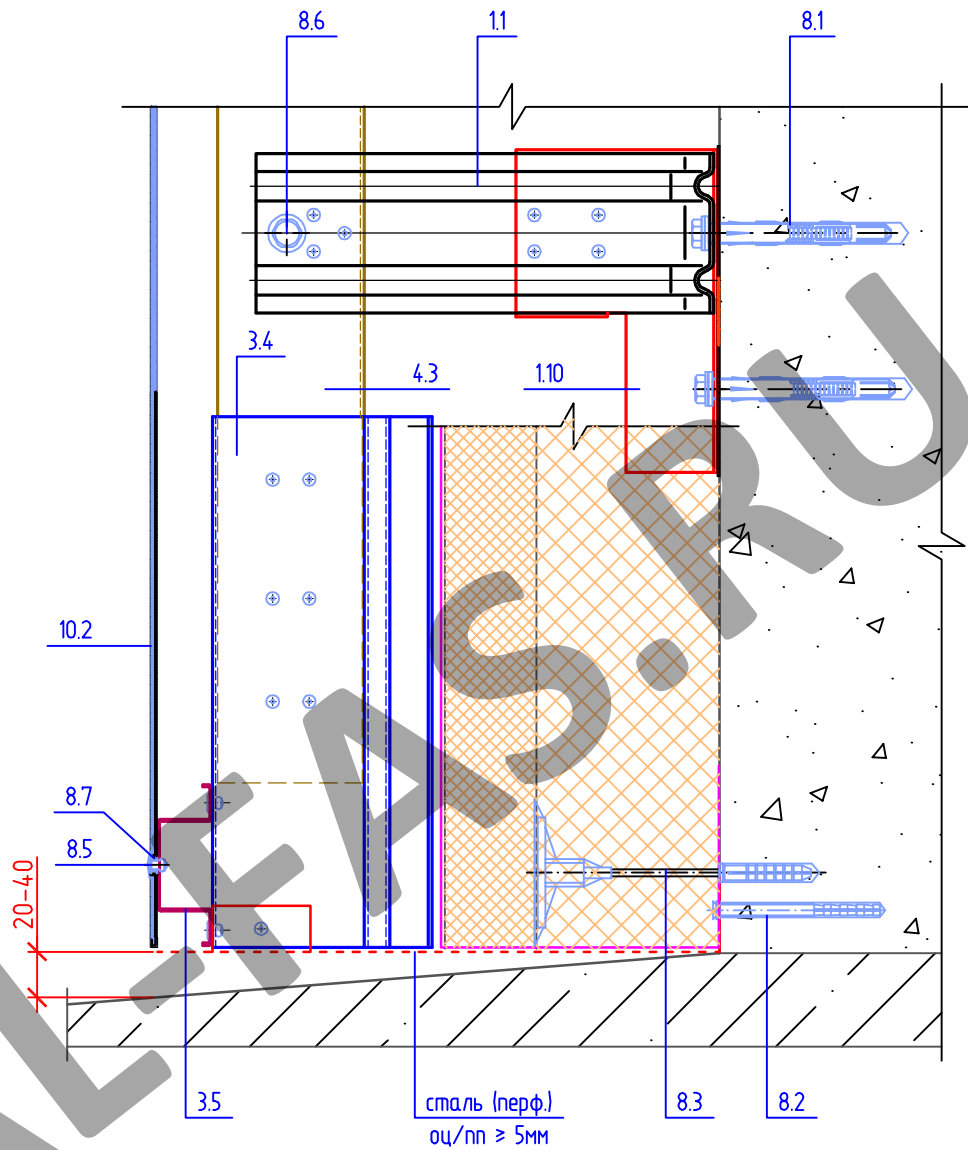
Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,4	9

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 100.03

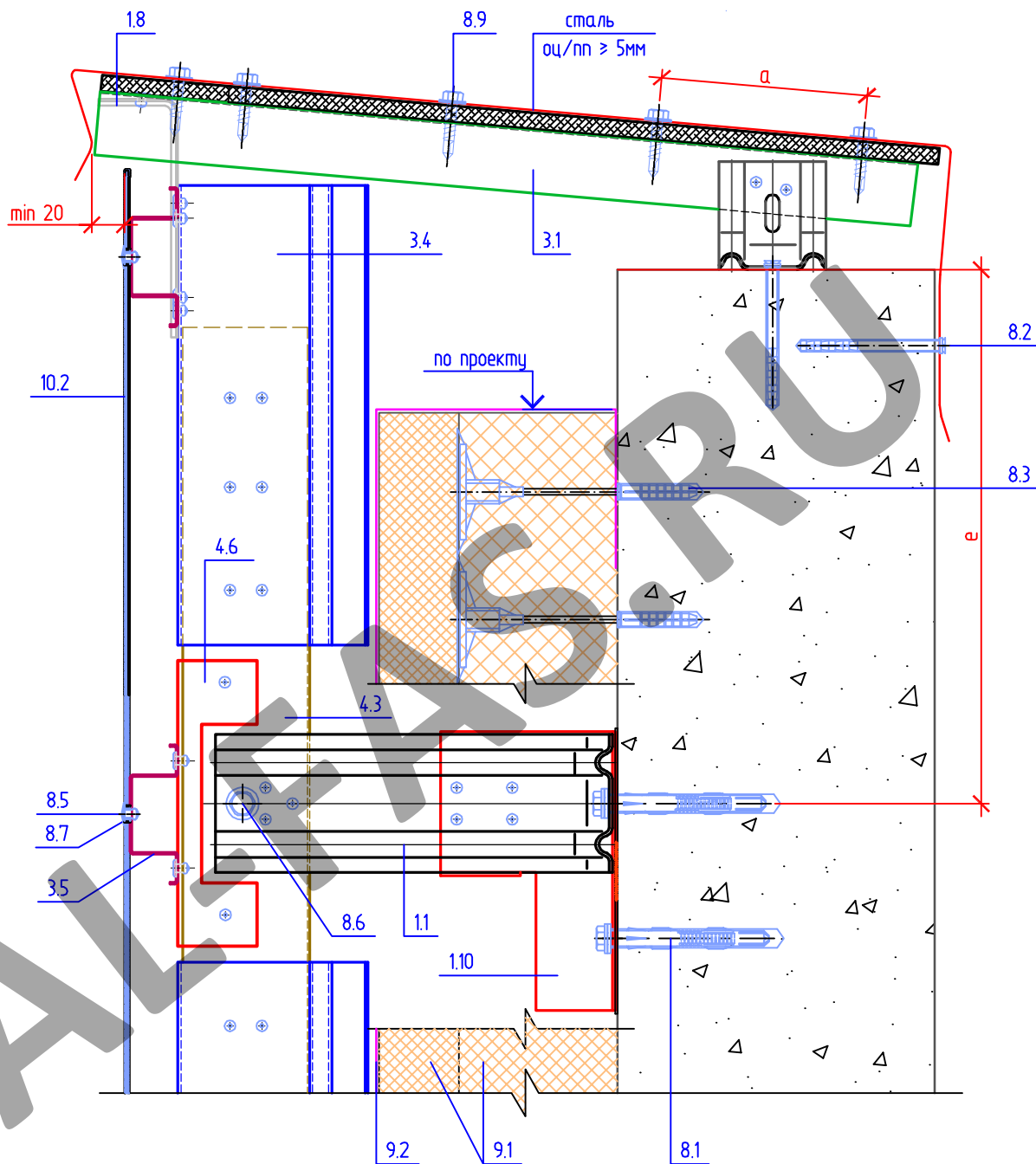
Раздел

Лист

3,4

10

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.

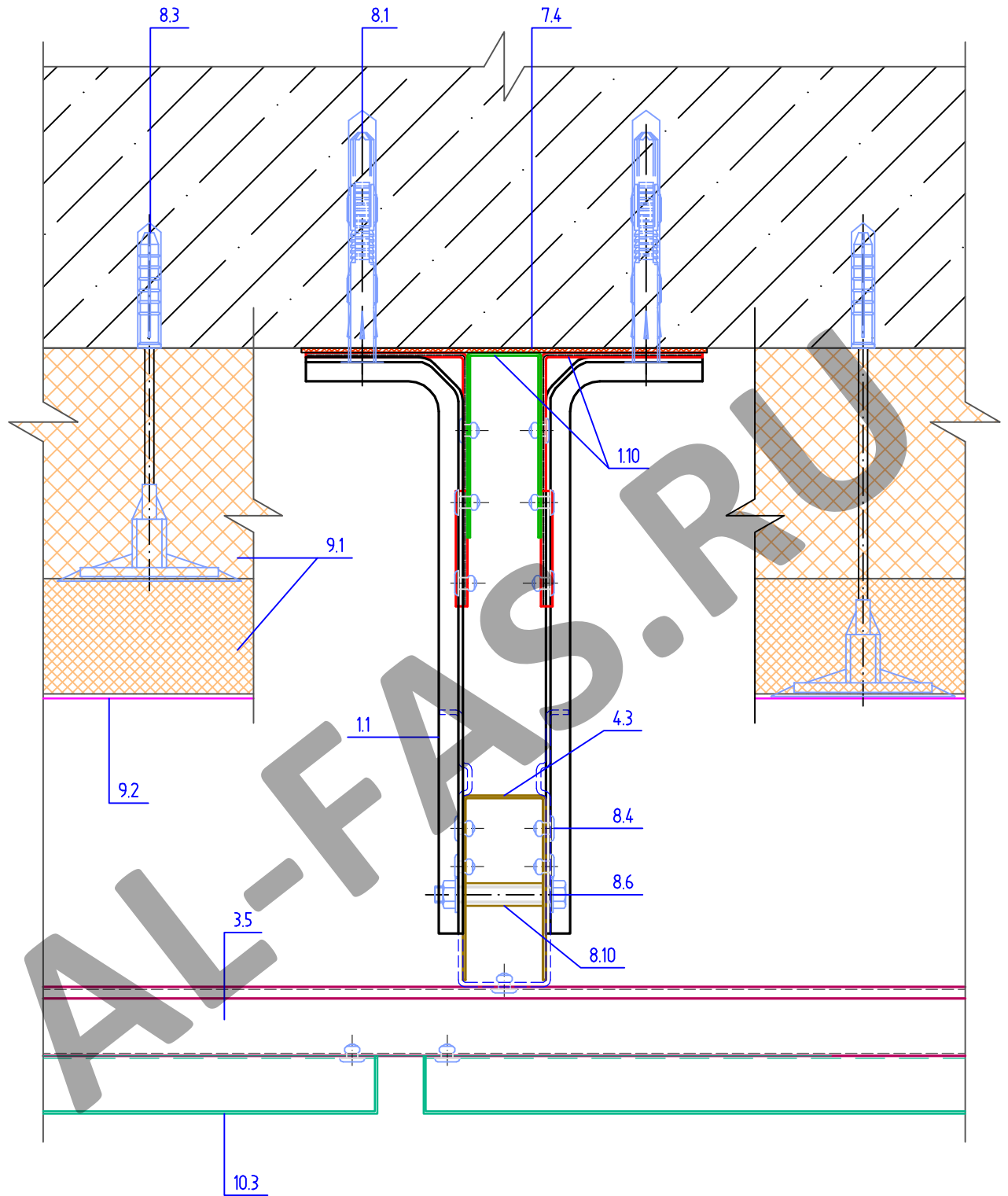
ЗИАС 100.03	Раздел	Лист
	3,4	11

РАЗДЕЛ 3.5

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КАССЕТАМИ.
ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ.

AL-FRS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

ZIAS 100.03

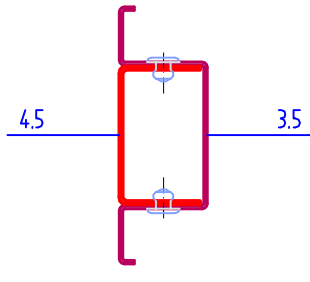
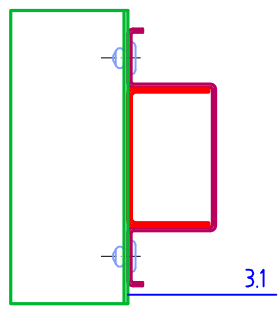
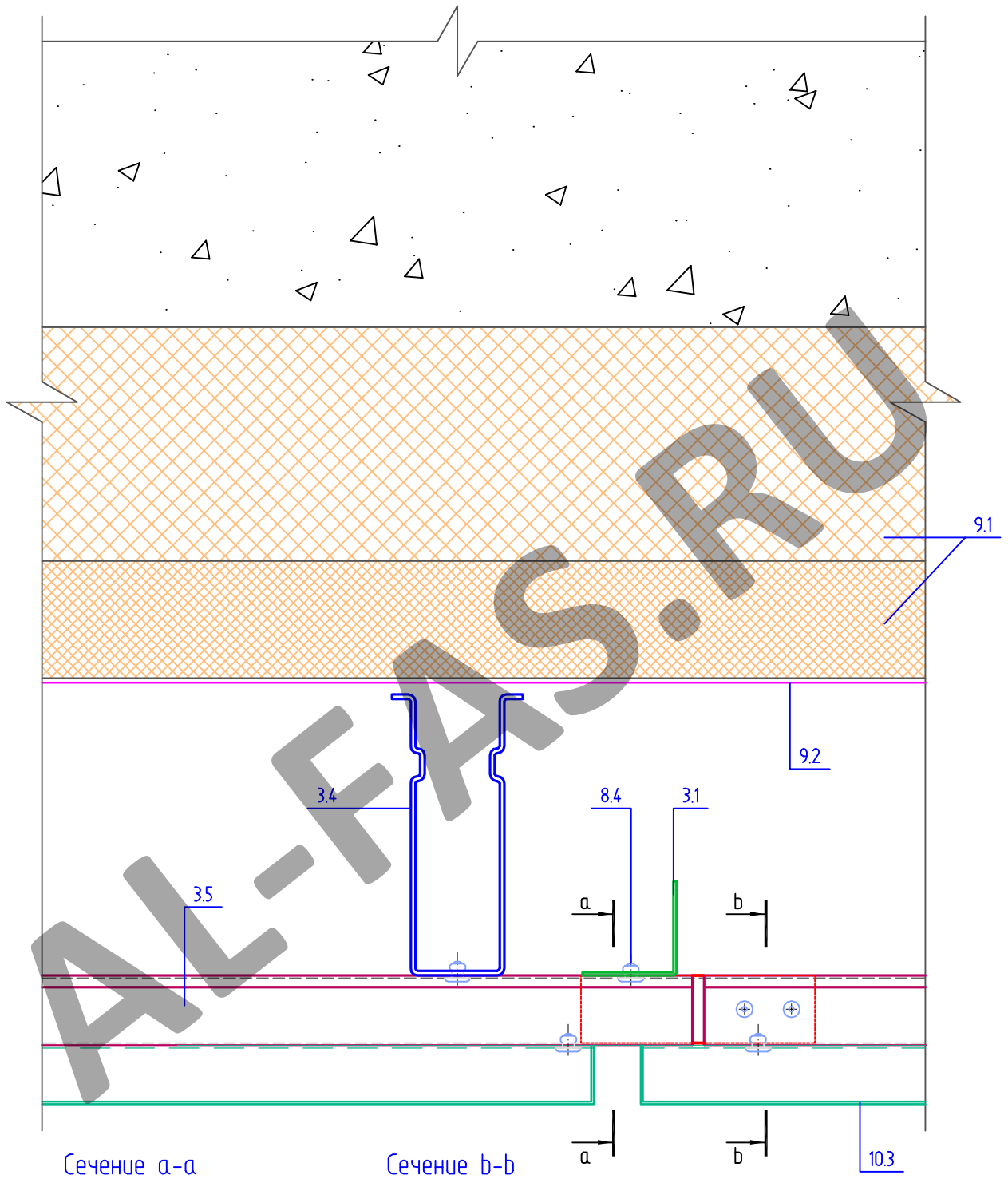
Раздел

Лист

3,5

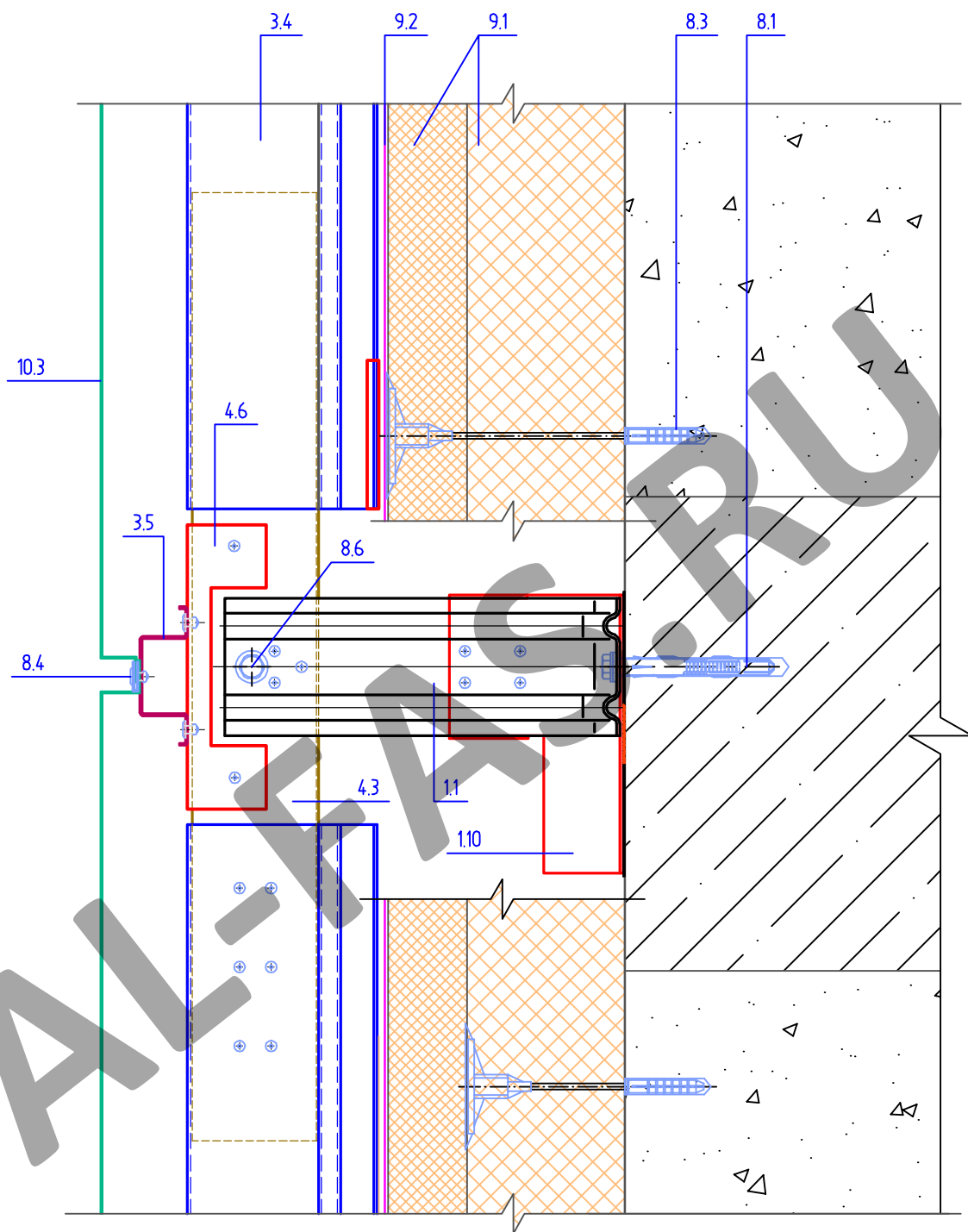
2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Междуэтажный пролет.



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	3

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.6 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 3.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.03

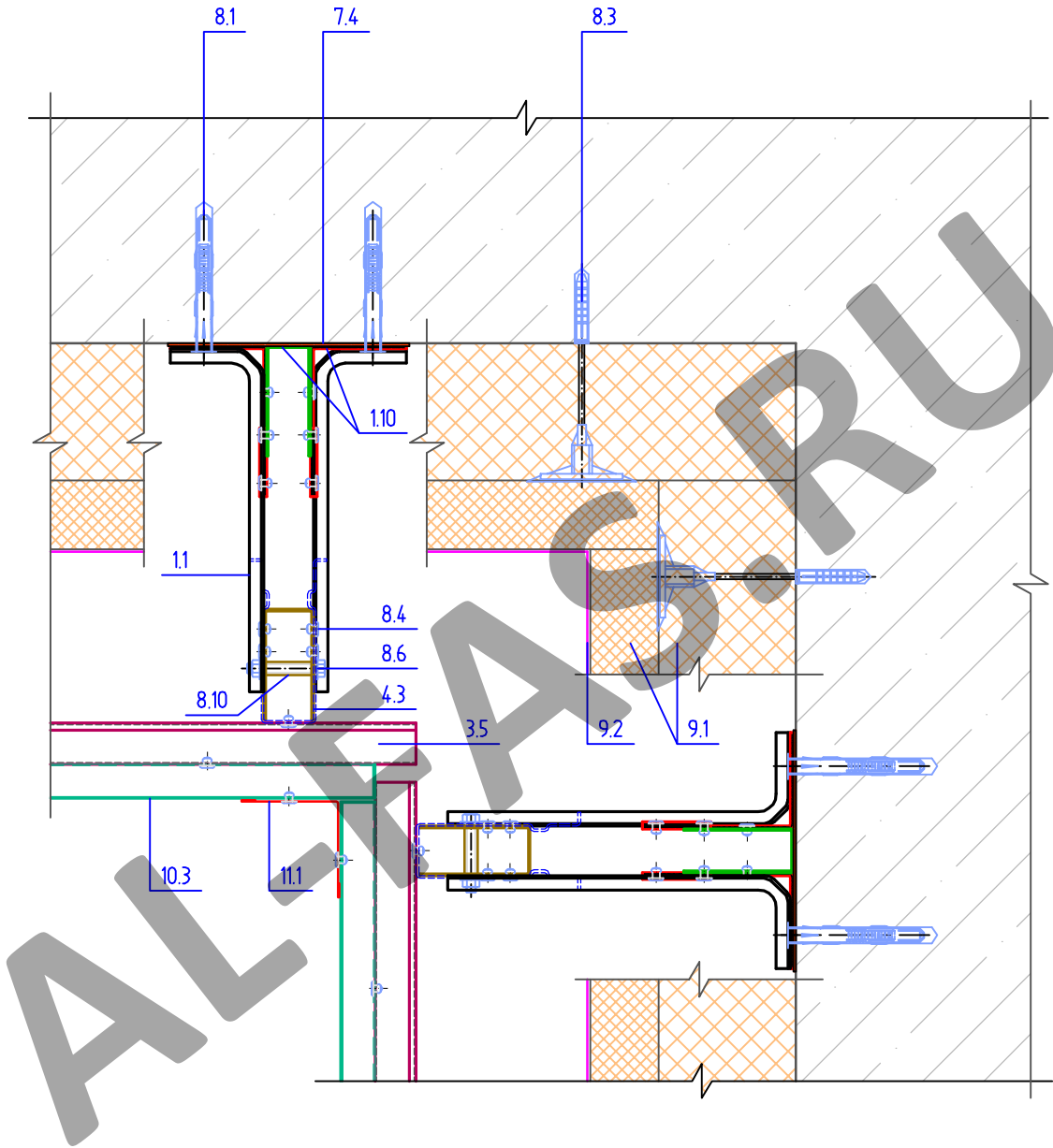
Раздел

Лист

3,5

4

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



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

ZIAS 100.03

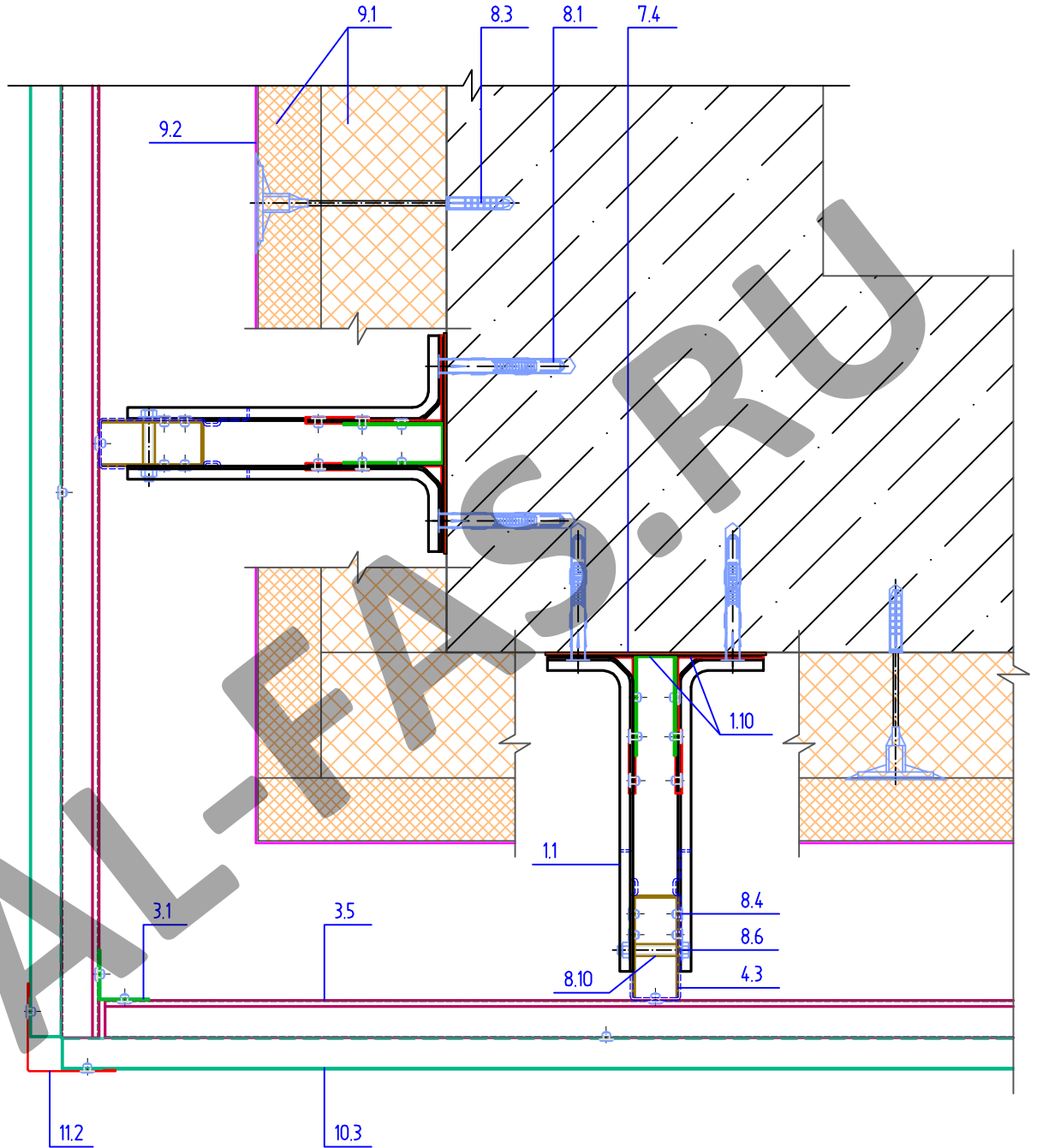
Раздел

3,5

Лист

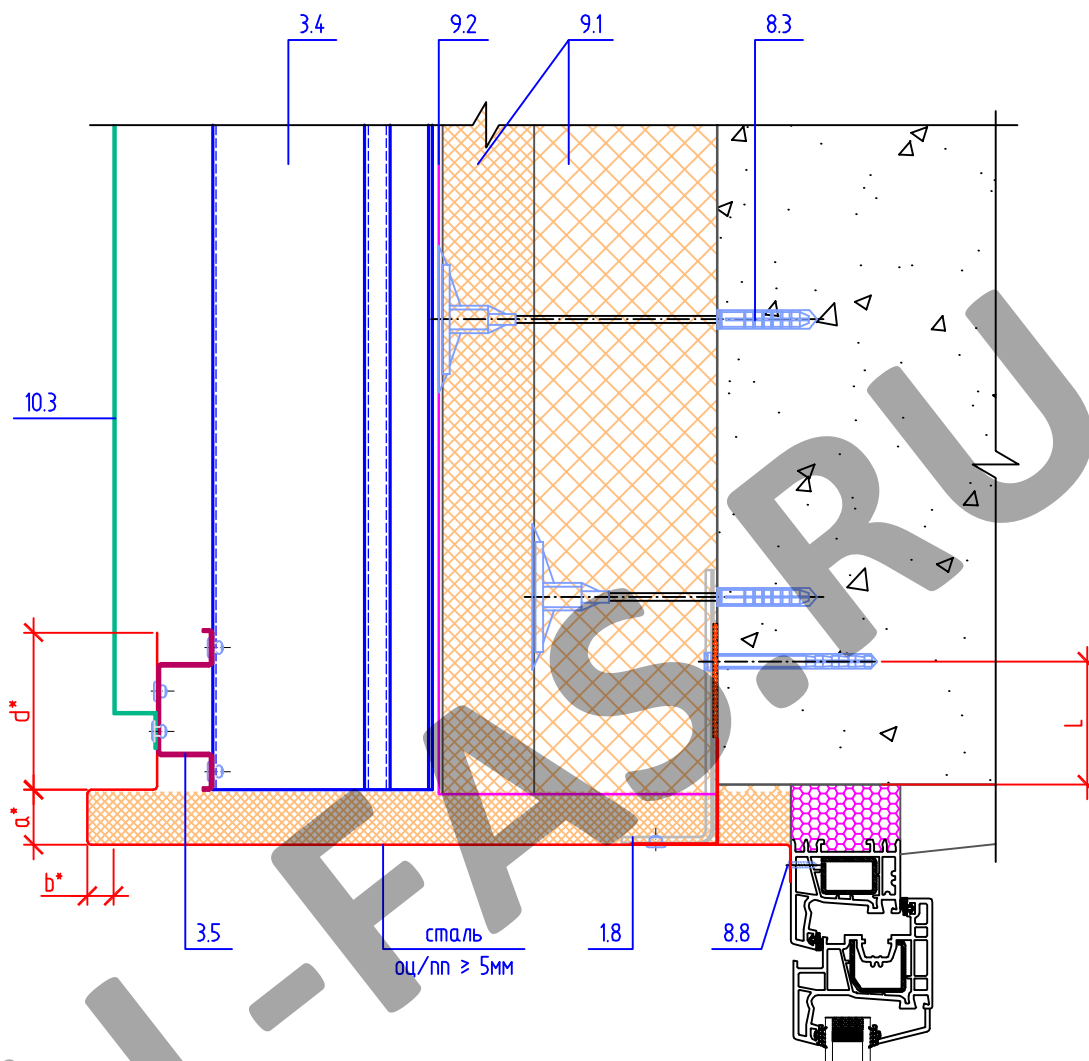
5

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



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	6

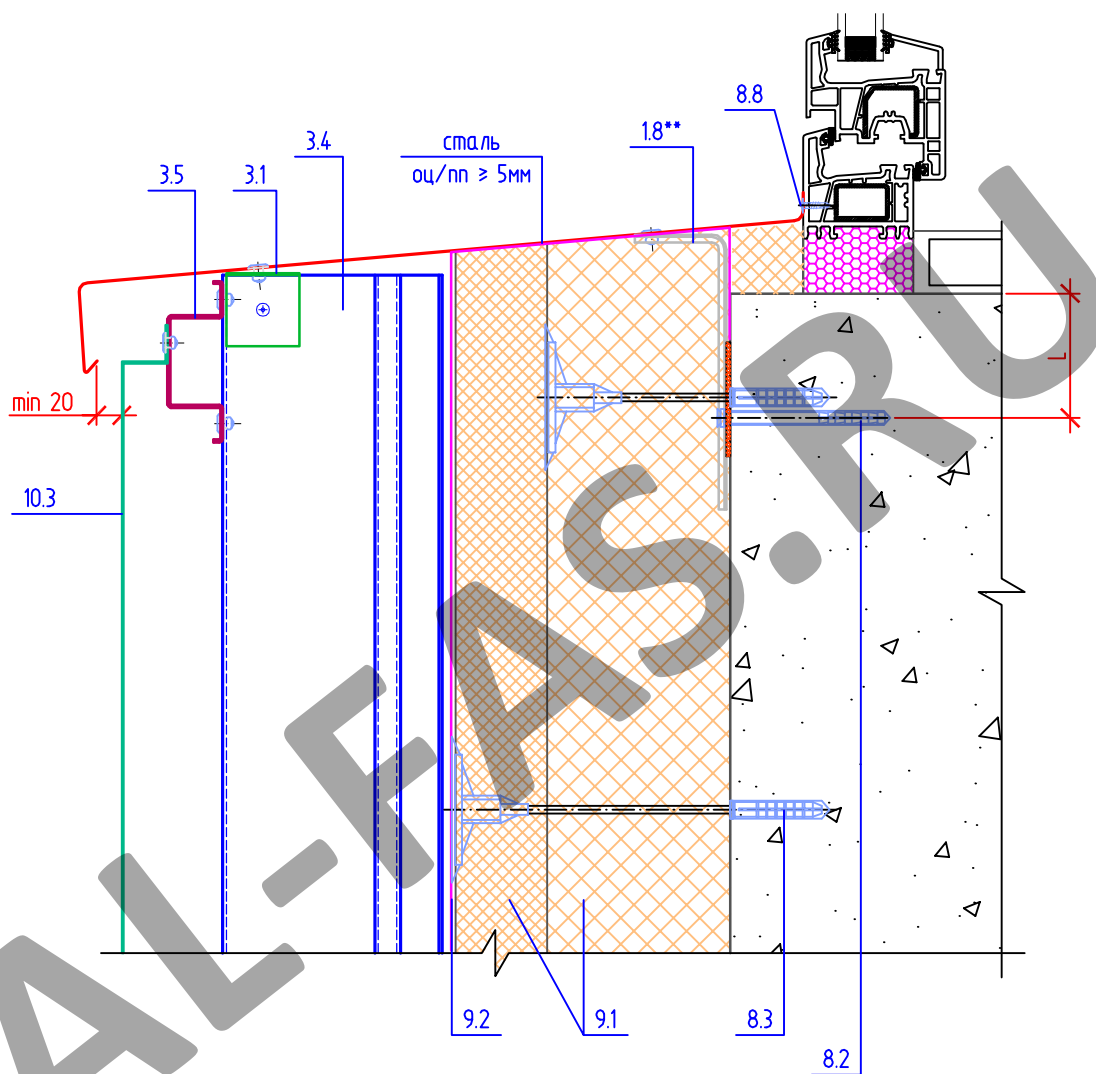
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	7

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



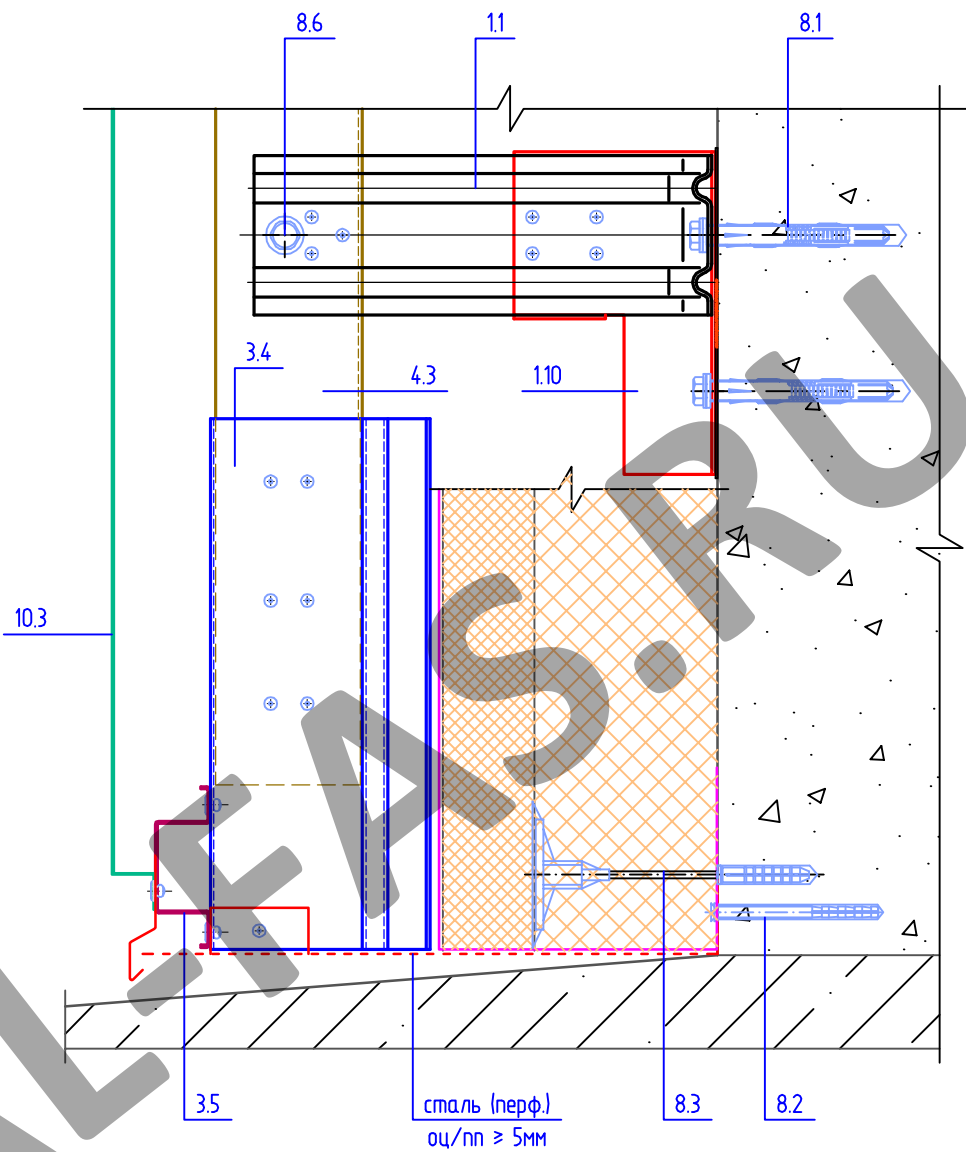
Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	9

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 100.03

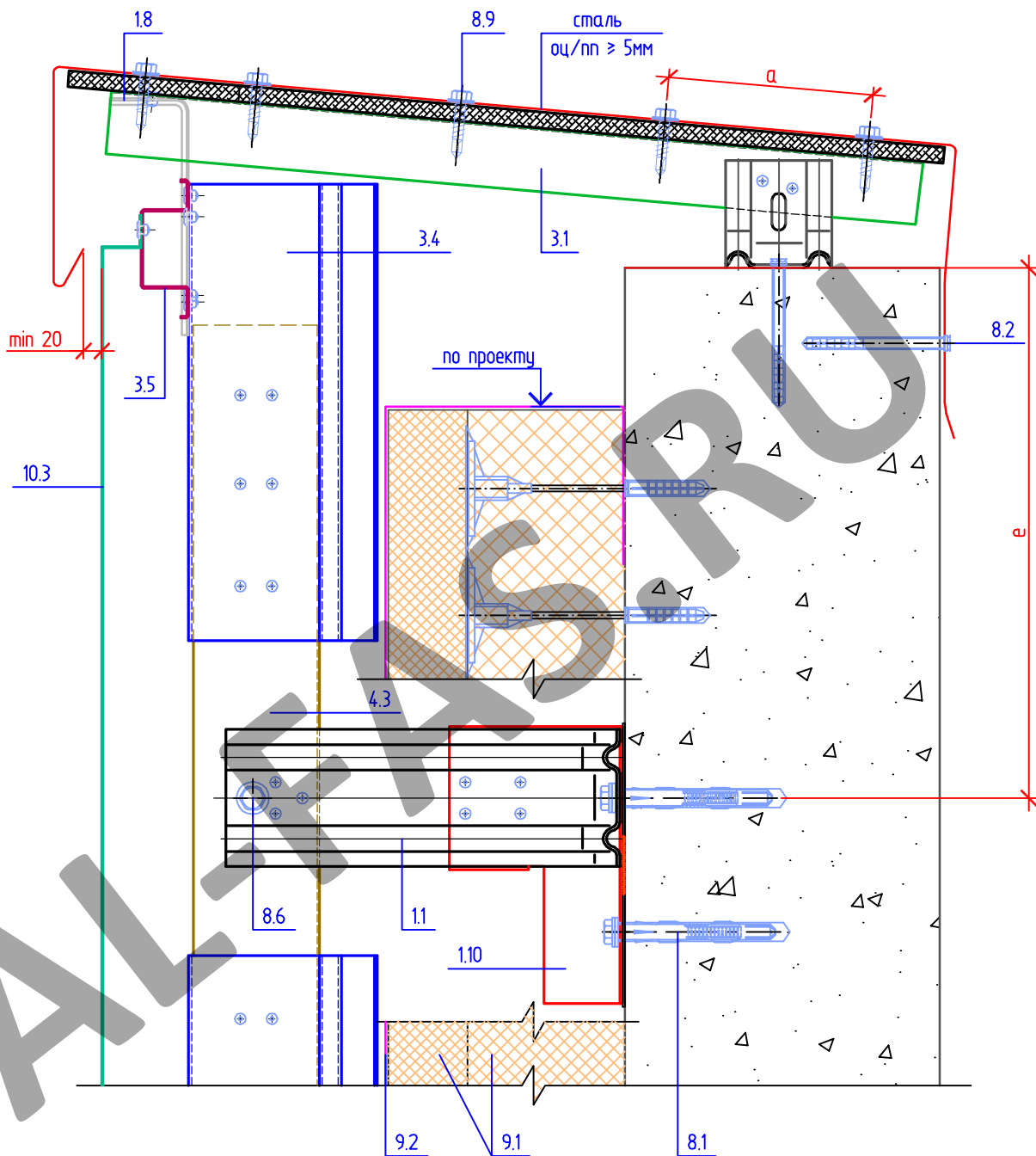
Раздел

Лист

3,5

10

Вертикальный разрез - сечение Л.
Примыкание к паралету.



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.

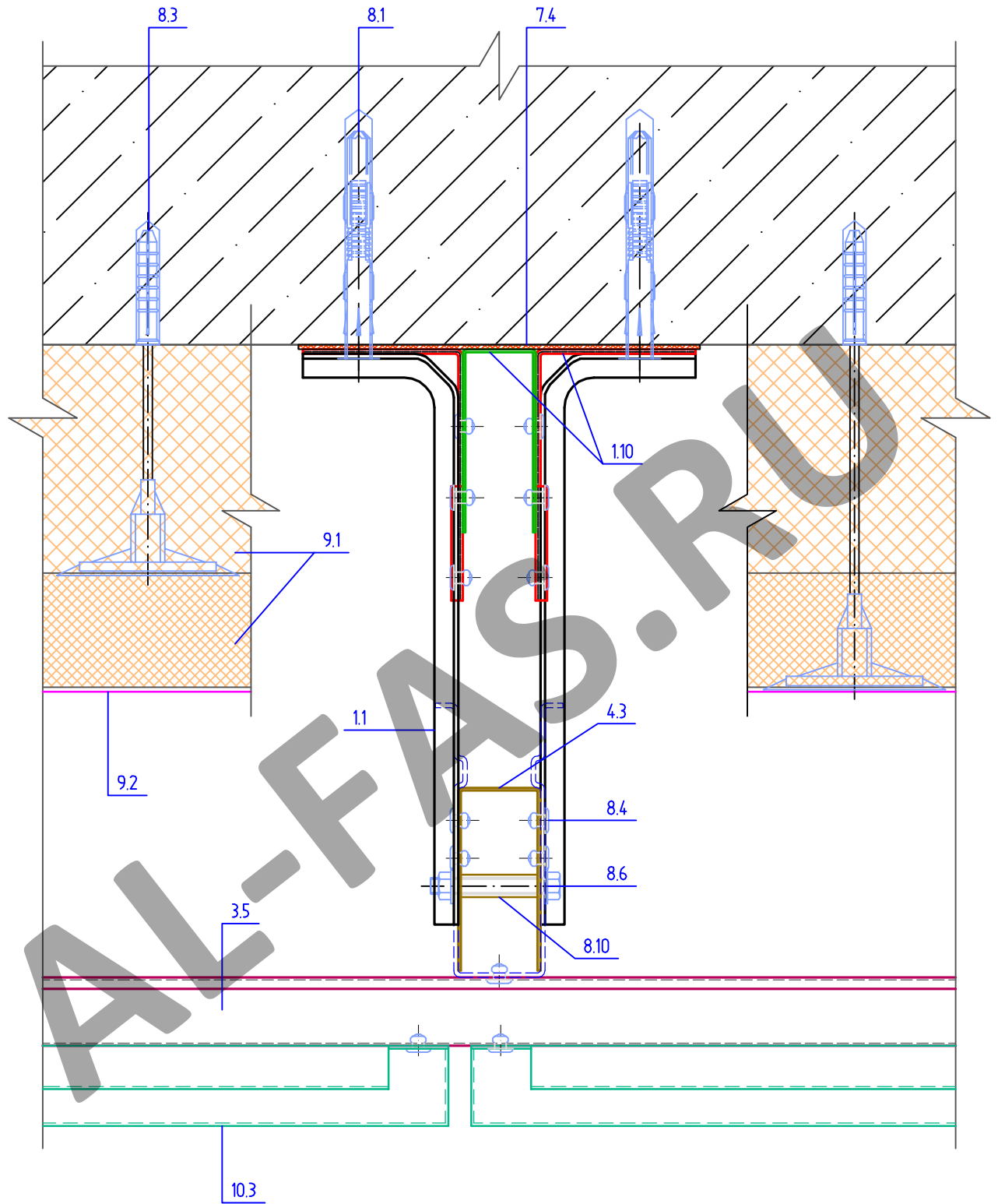
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,5	11

РАЗДЕЛ 3.6

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КАССЕТАМИ.
СКРЫТОЕ КРЕПЛЕНИЕ.

AL-FIXES.RU

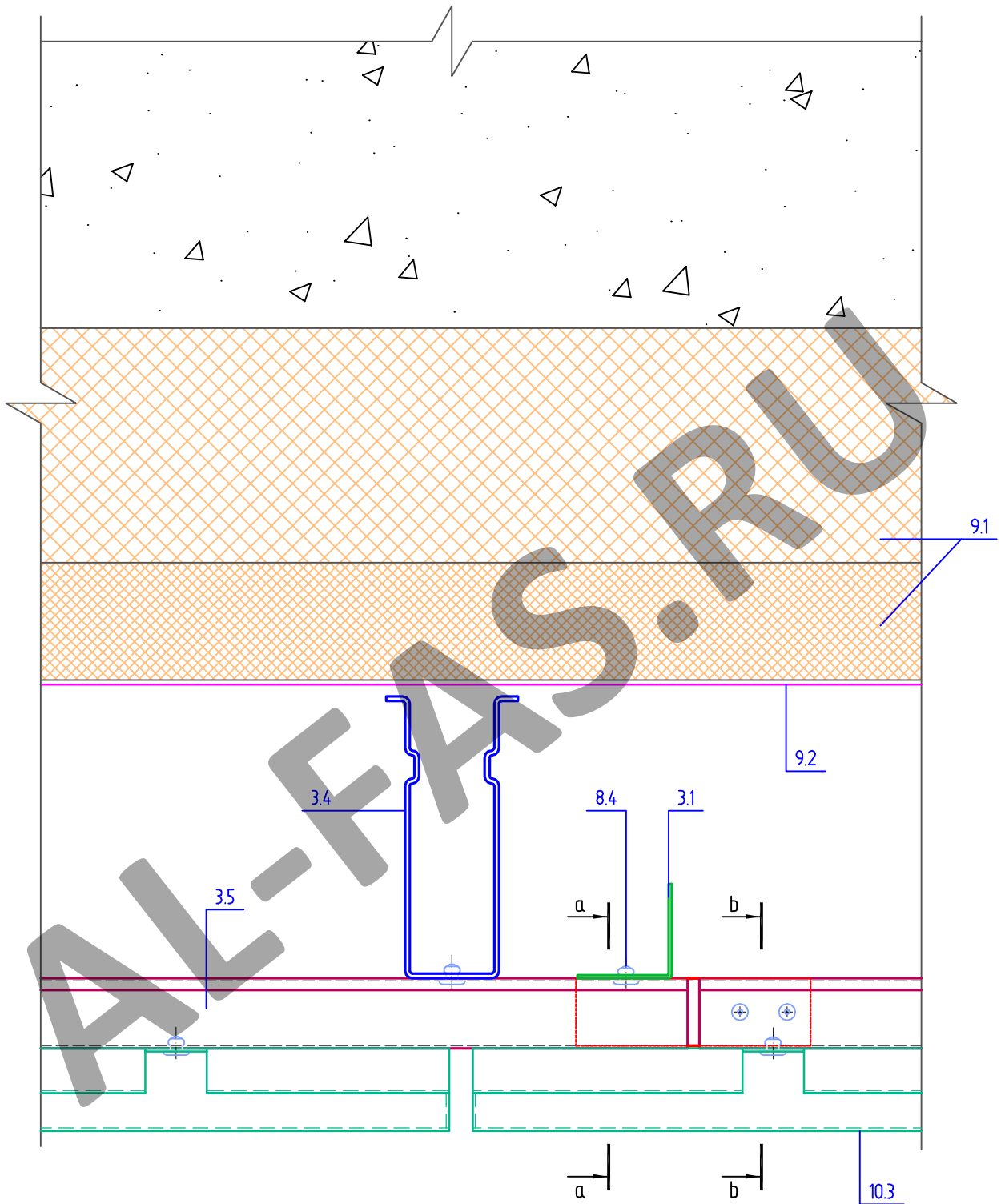
Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

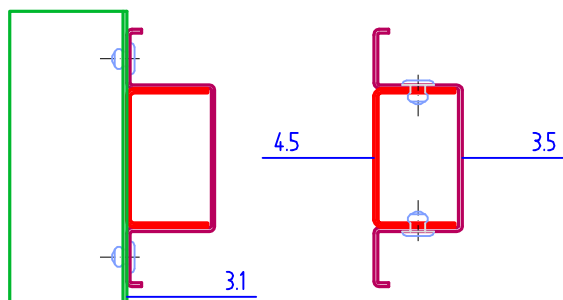
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	2

Горизонтальный разрез - сечение А.
Между этажный пролет.



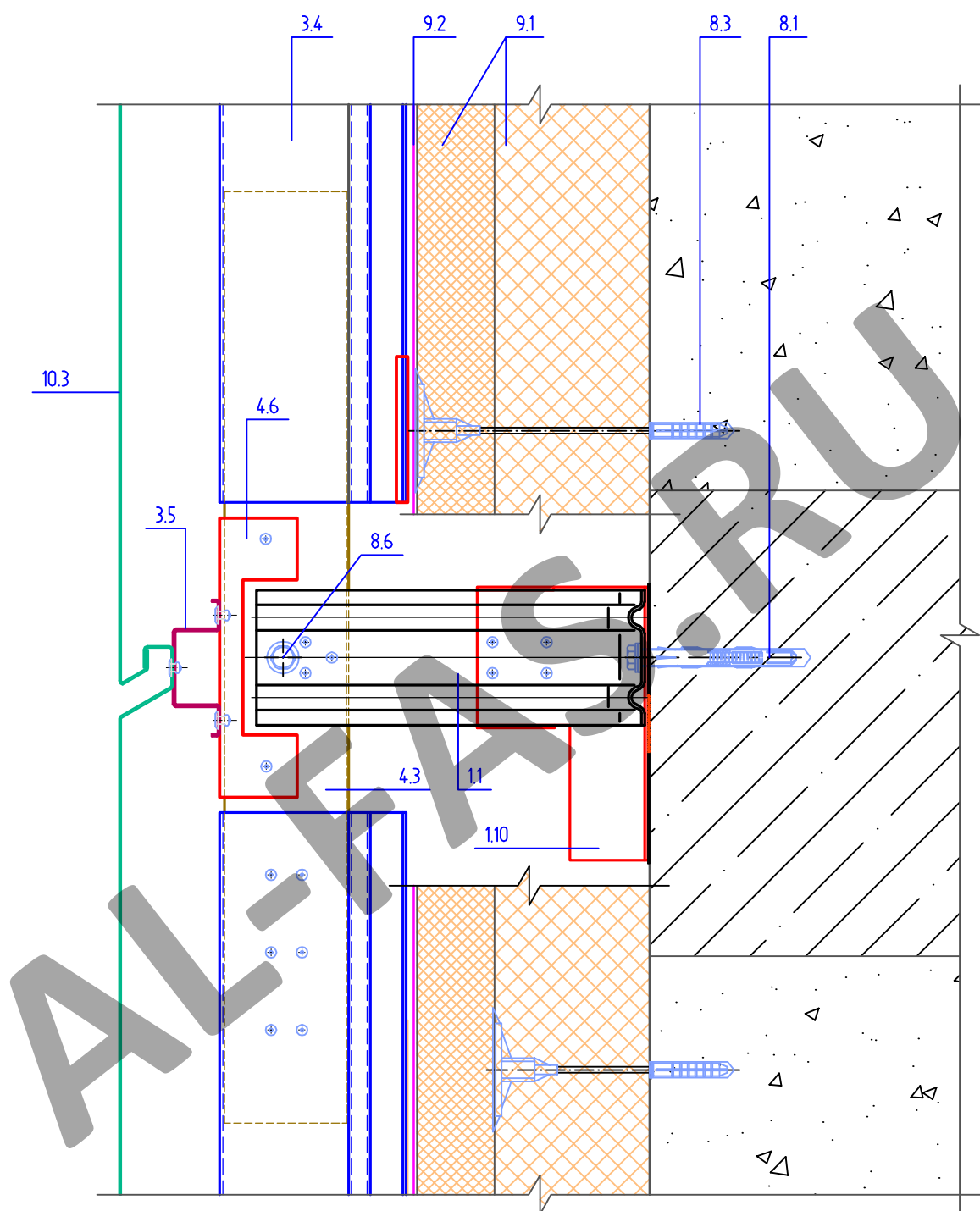
Сечение а-а

Сечение б-б



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	3

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.6 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 3.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.03

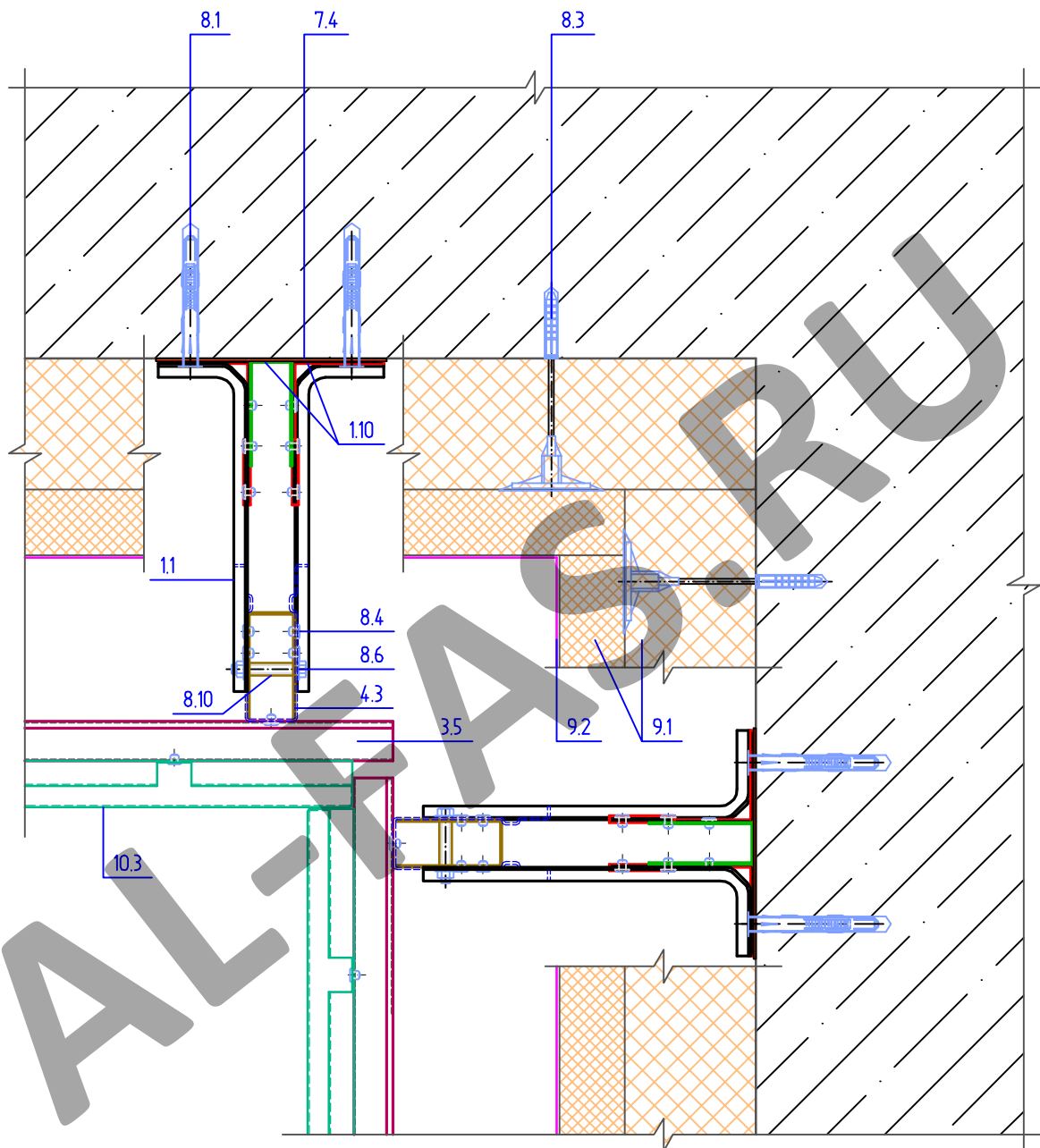
Раздел

Лист

3,6

4

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



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

ZIAS 100.03

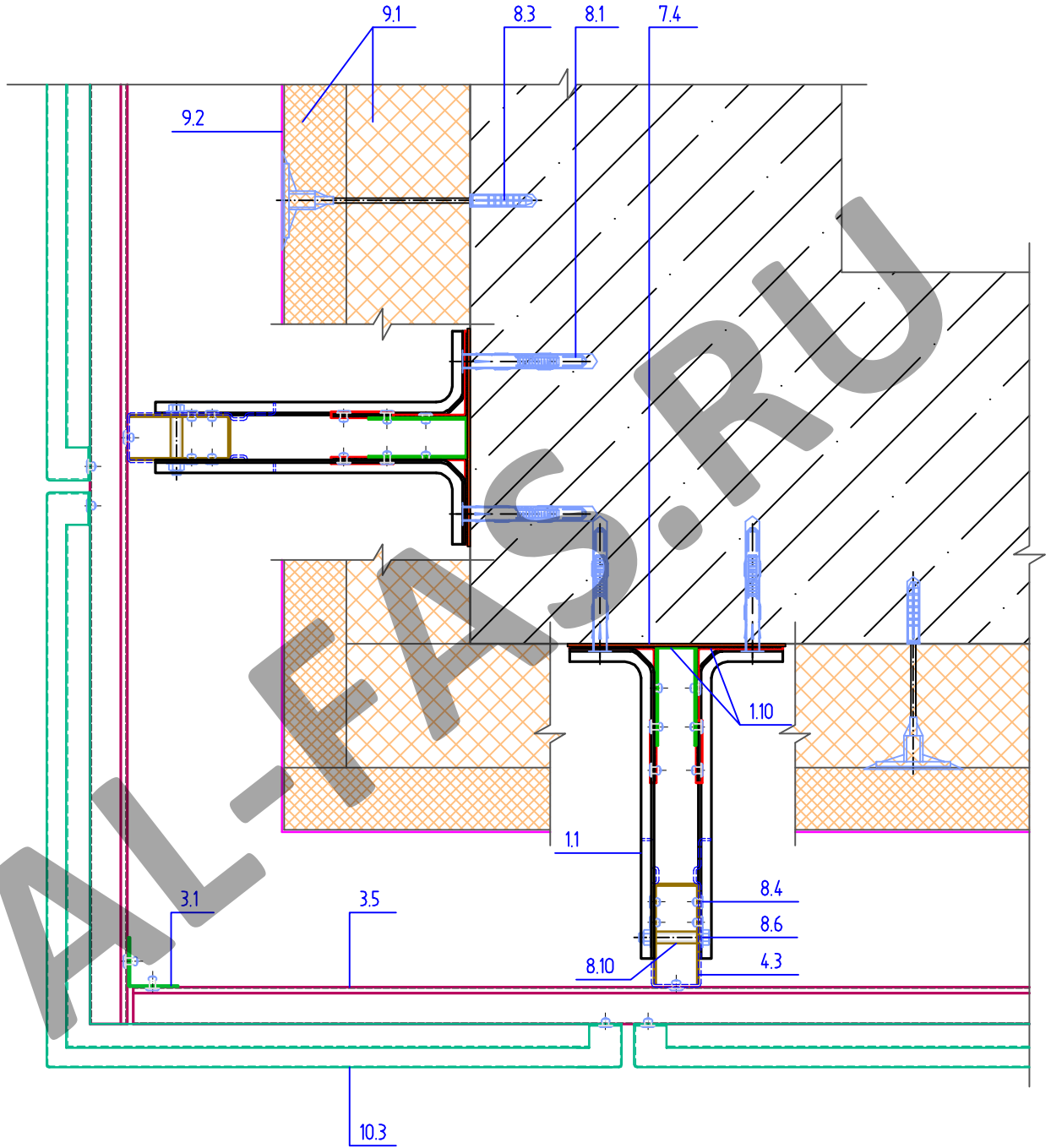
Раздел

3,6

Лист

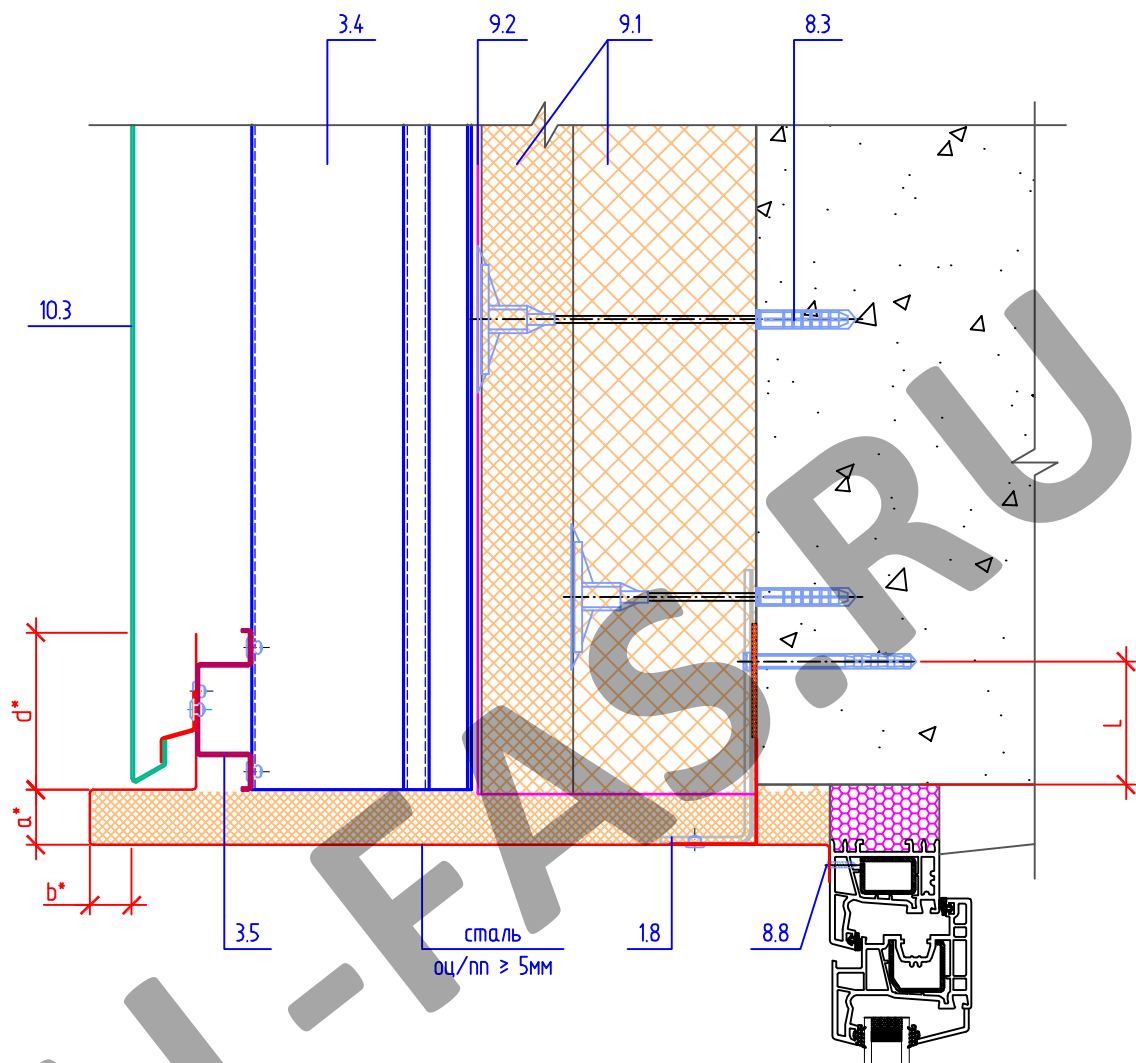
5

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



ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	6

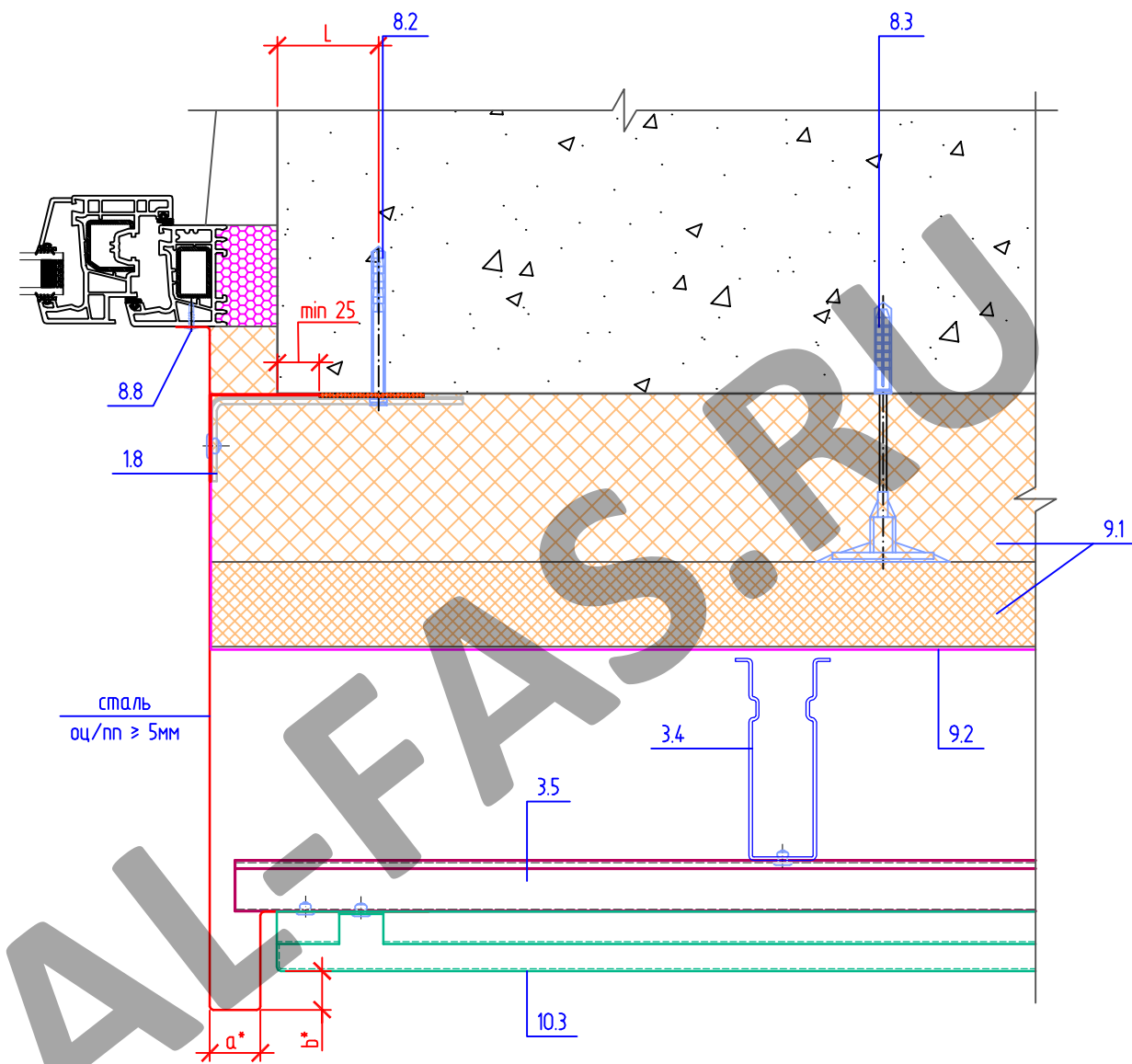
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	7

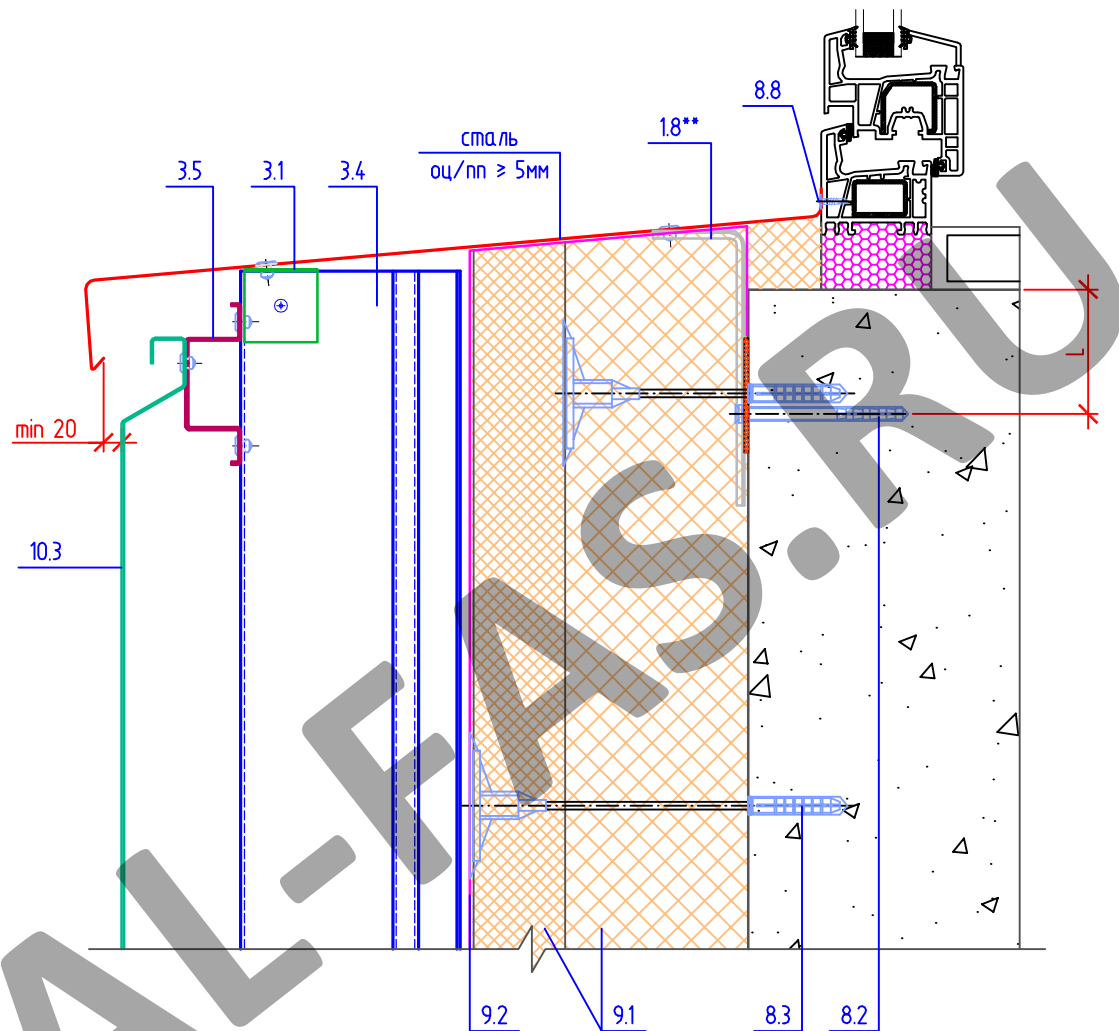
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры a , b в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	8

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проёмов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03

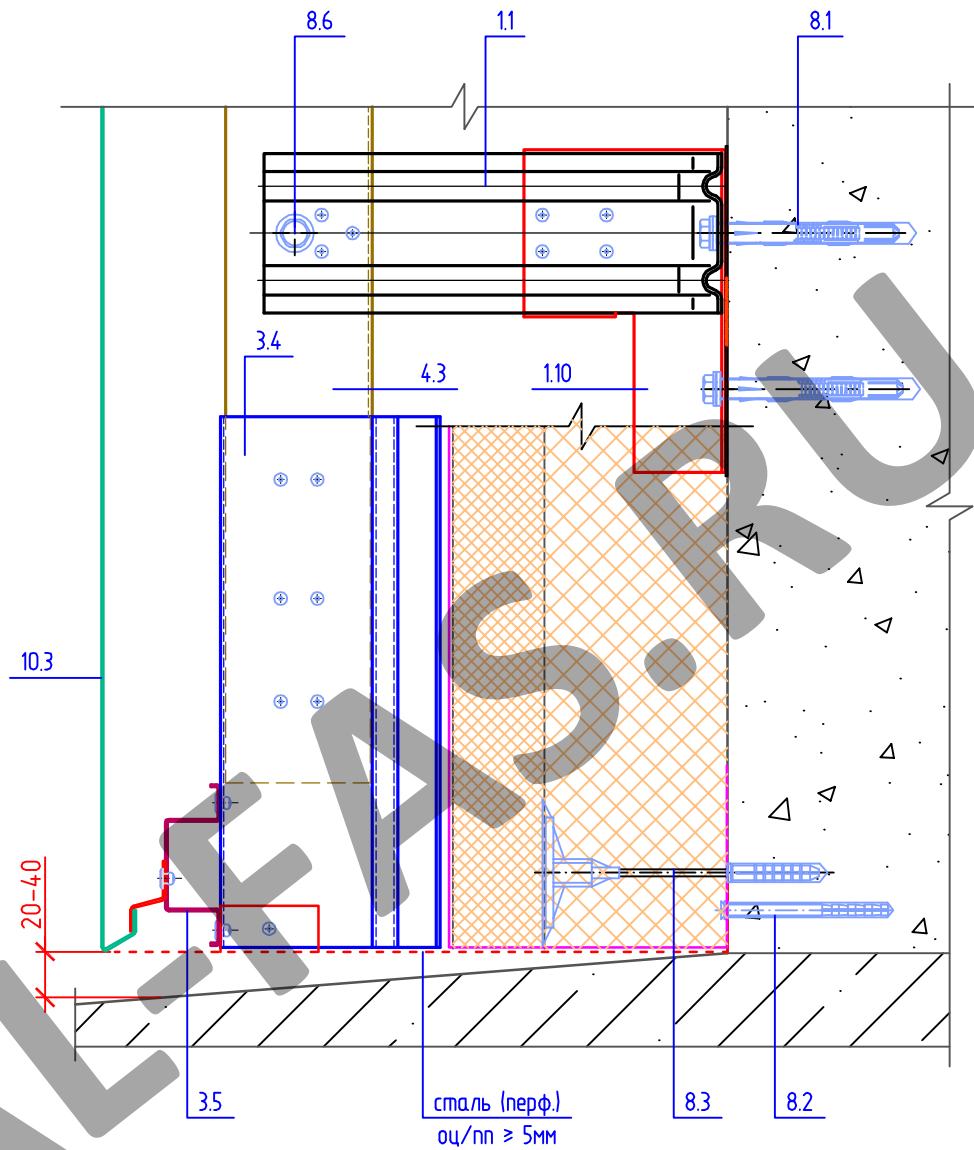
Раздел

Лист

3,6

9

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 100.03

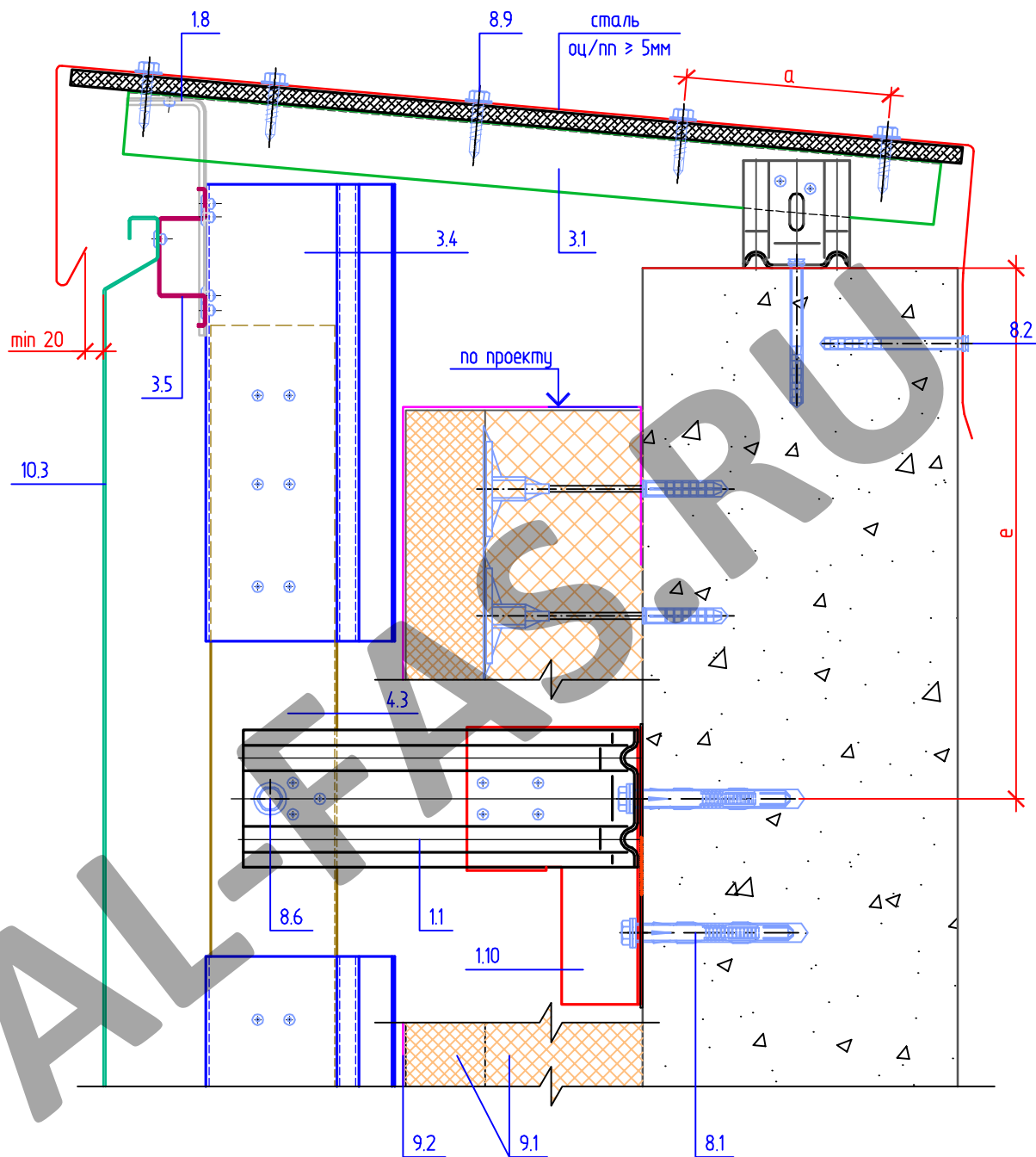
Раздел

Лист

3,6

10

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 параллетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

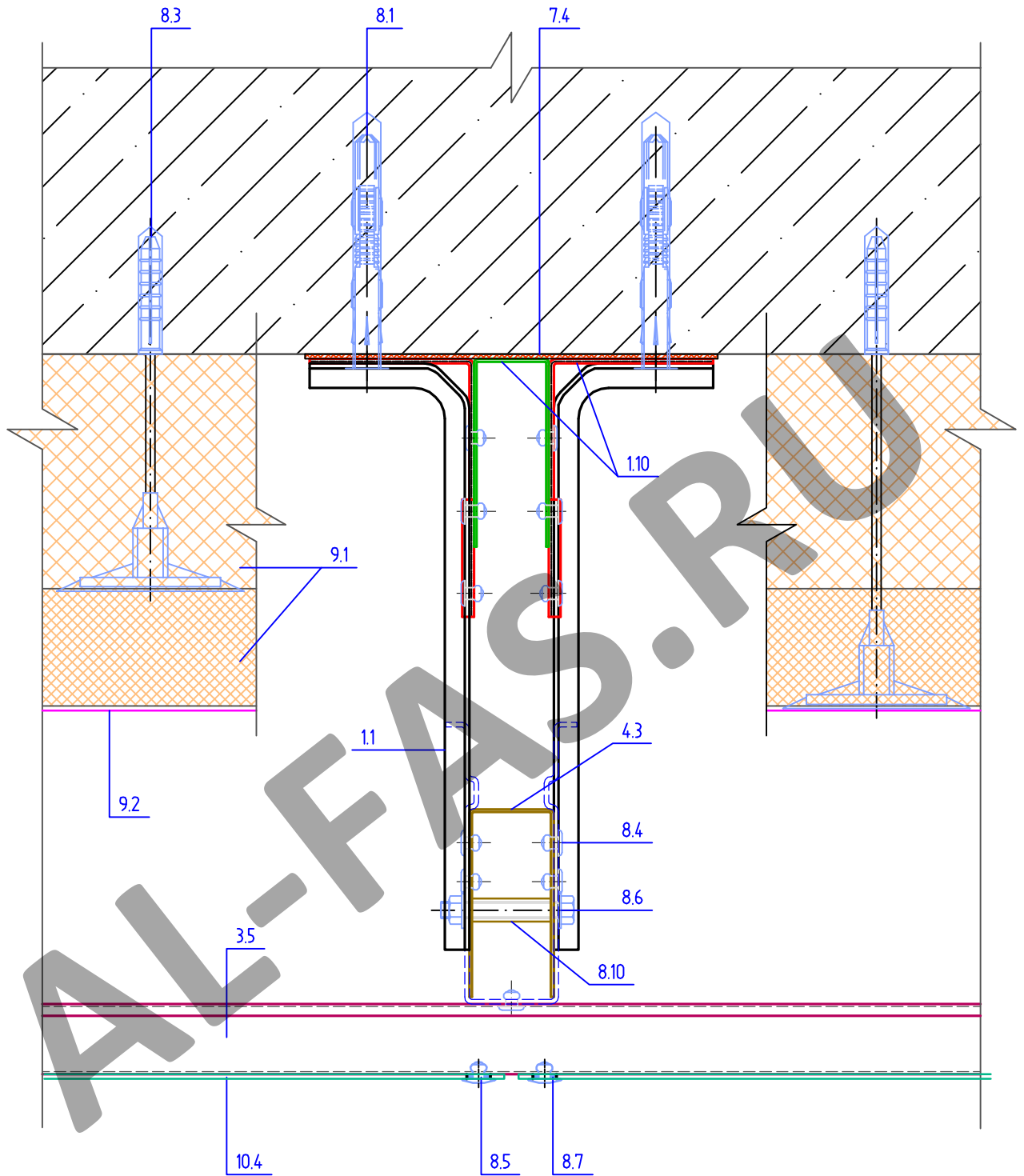
ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,6	11

РАЗДЕЛ 3.7

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОБЛИЦОВКА ПЛОСКИМИ СТАЛЬНЫМИ ЛИСТАМИ.

AL-FAS.RU

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

Размер a^* , толщина и форма листа принимается исходя из архитектурных особенностей объекта с возможностью установки индивидуальных планок.

ZIAS 100.03

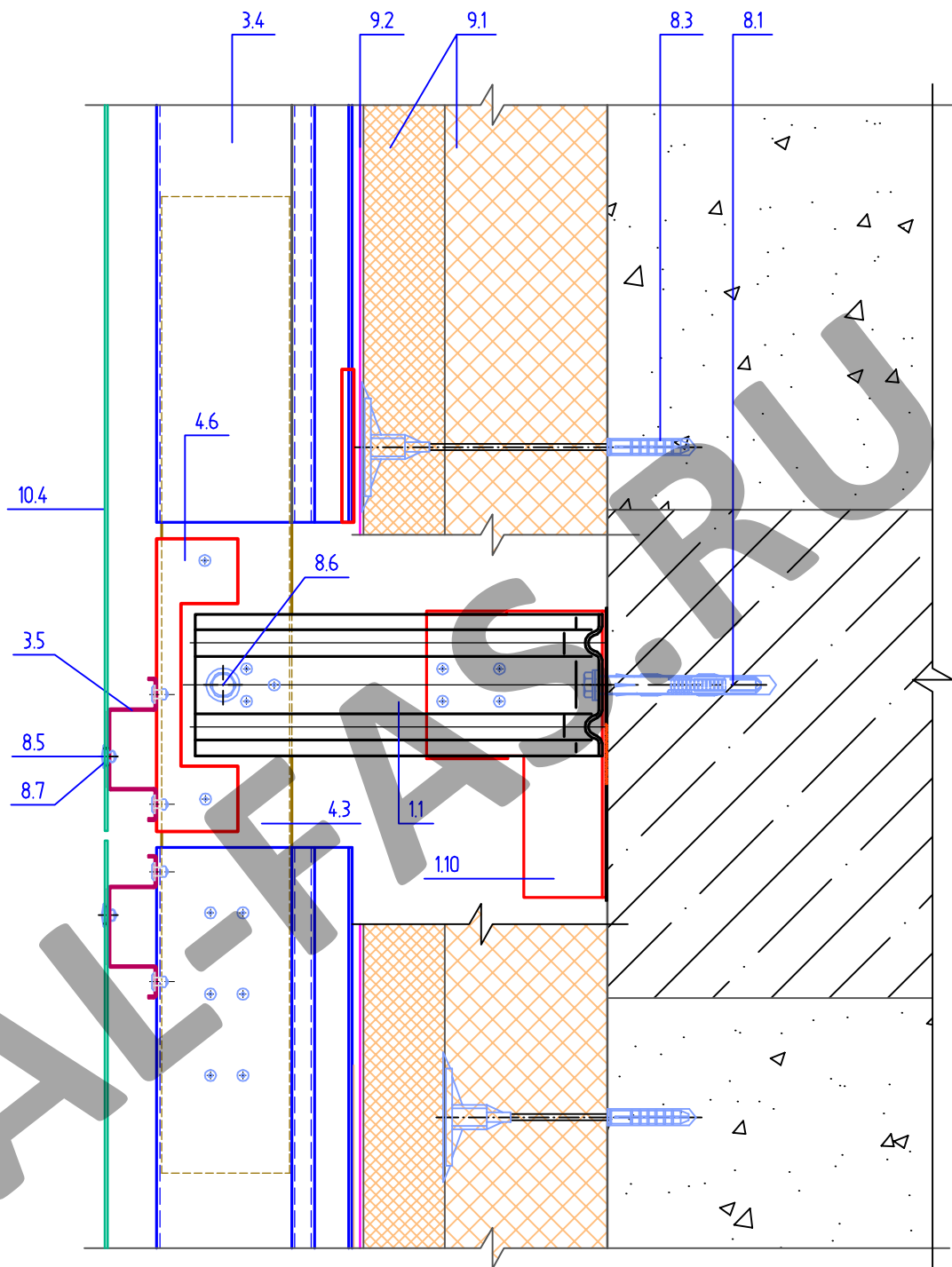
Раздел

Лист

3,7

2

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.6 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 3.5 попадает в место вставки.

Размер а*, толщина и форма листа принимается исходя из архитектурных особенностей объекта с возможностью установки индивидуальных планок.

ZIAS 100.03

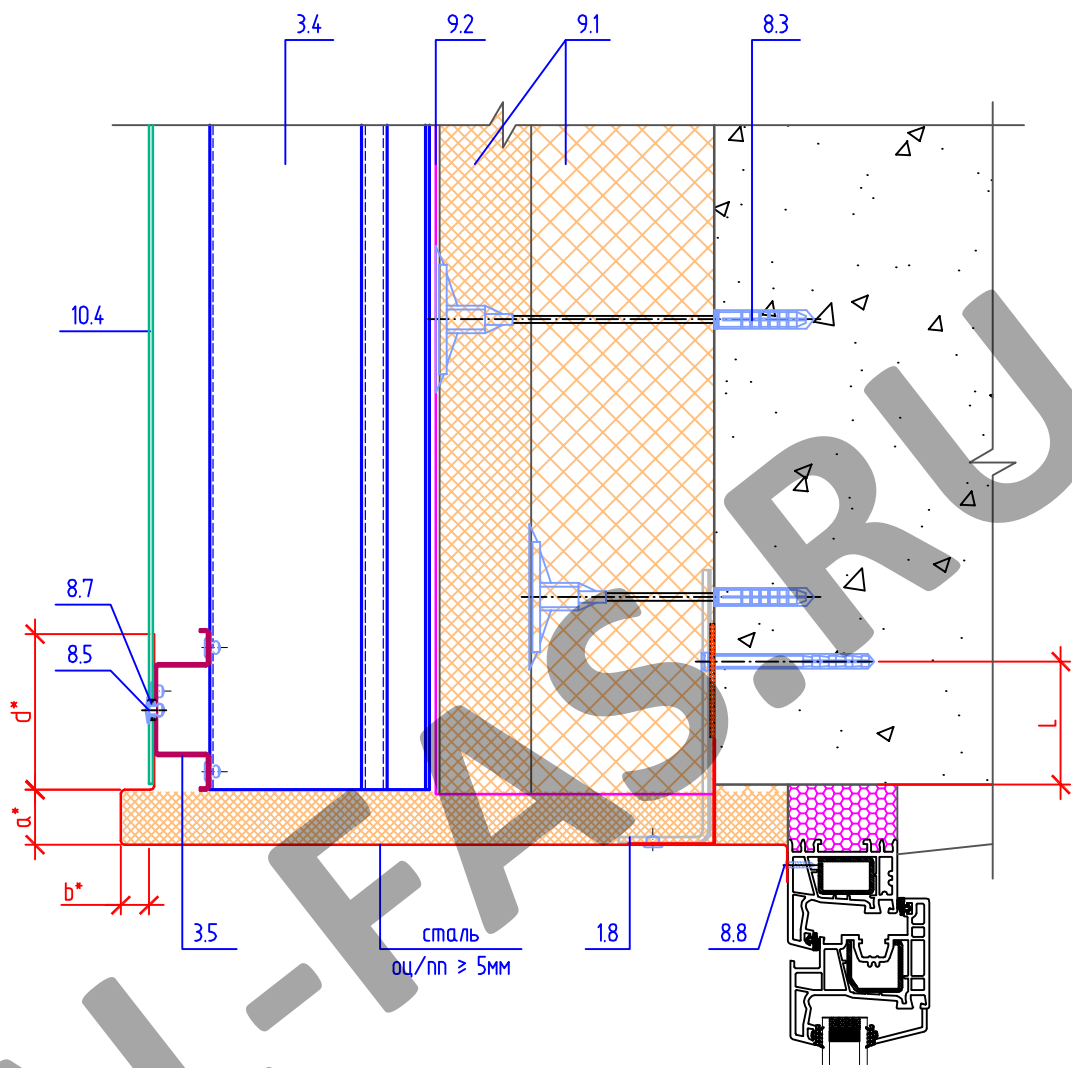
Раздел

Лист

3,7

3

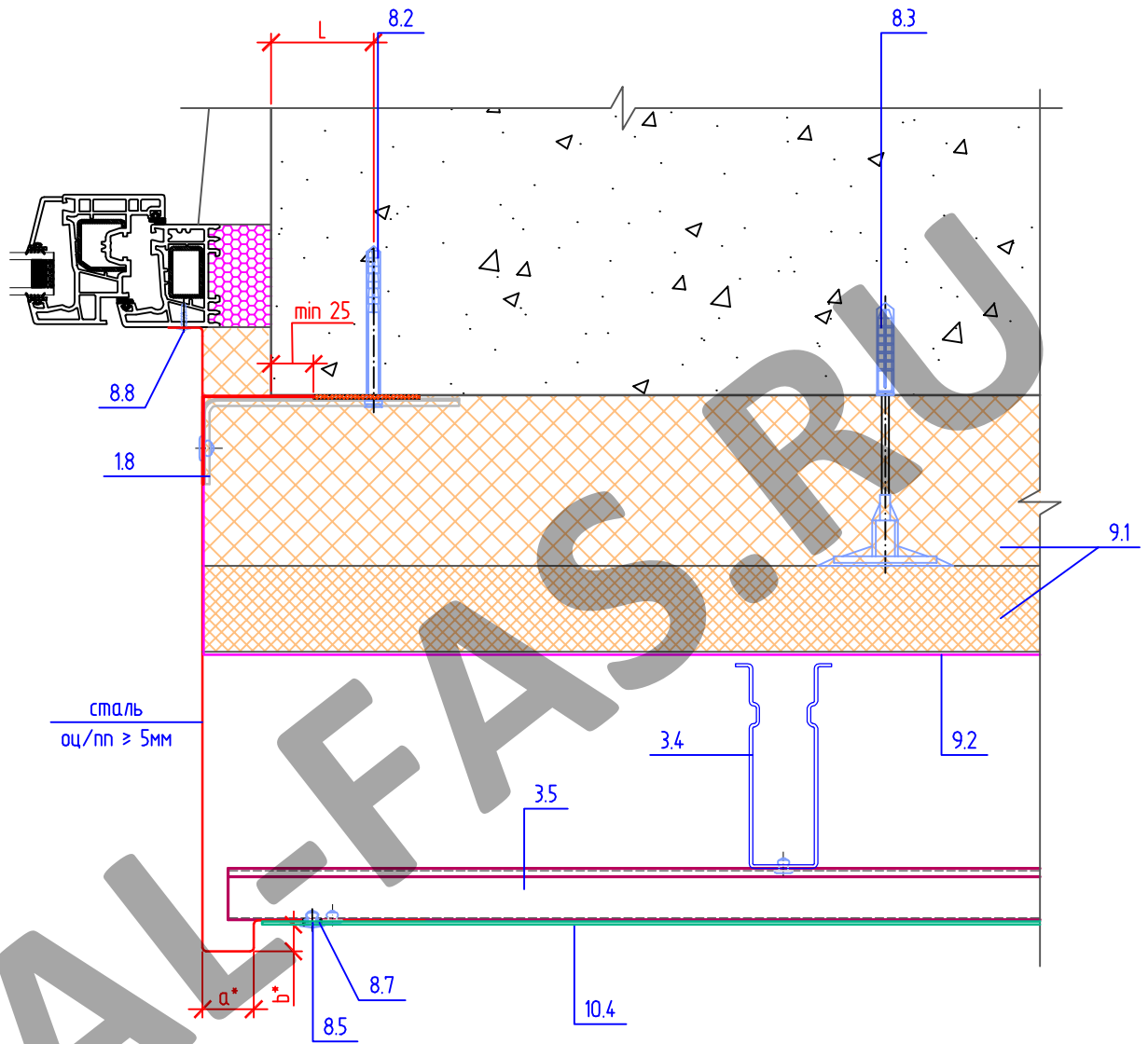
Вертикальный разрез - сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



* - размеры a, b, d в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	4

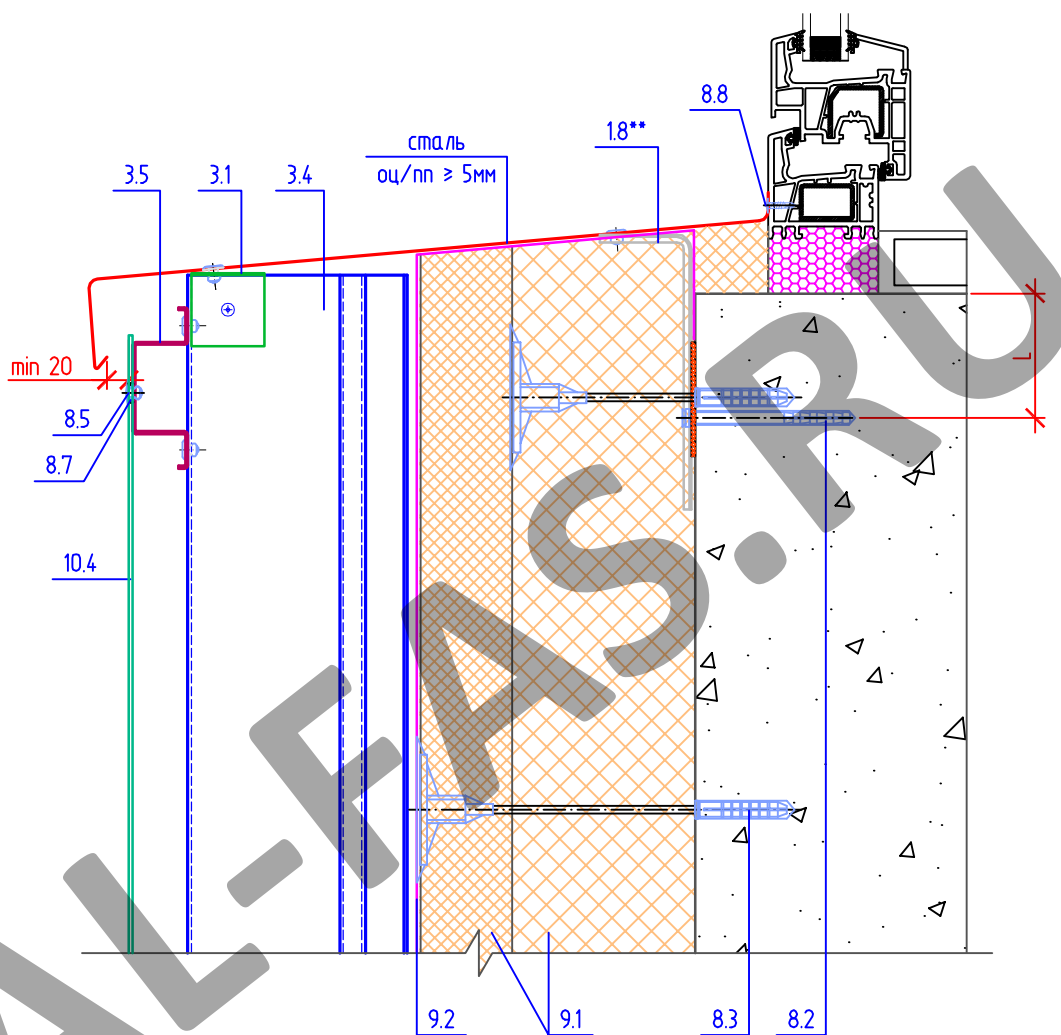
Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



* - размеры а, в в зависимости от марки облицовки
см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-160

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	5

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов ≤ 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

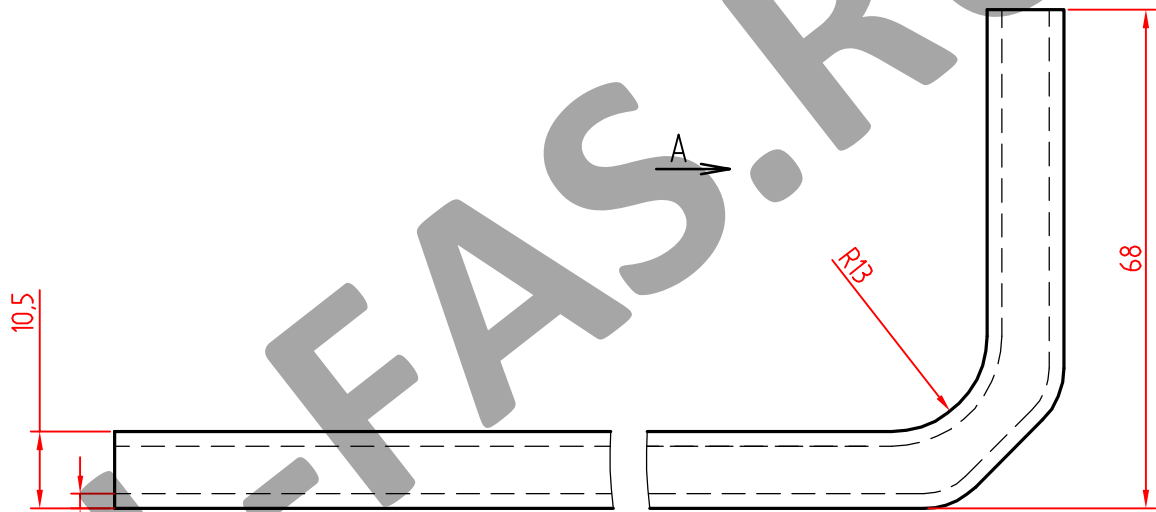
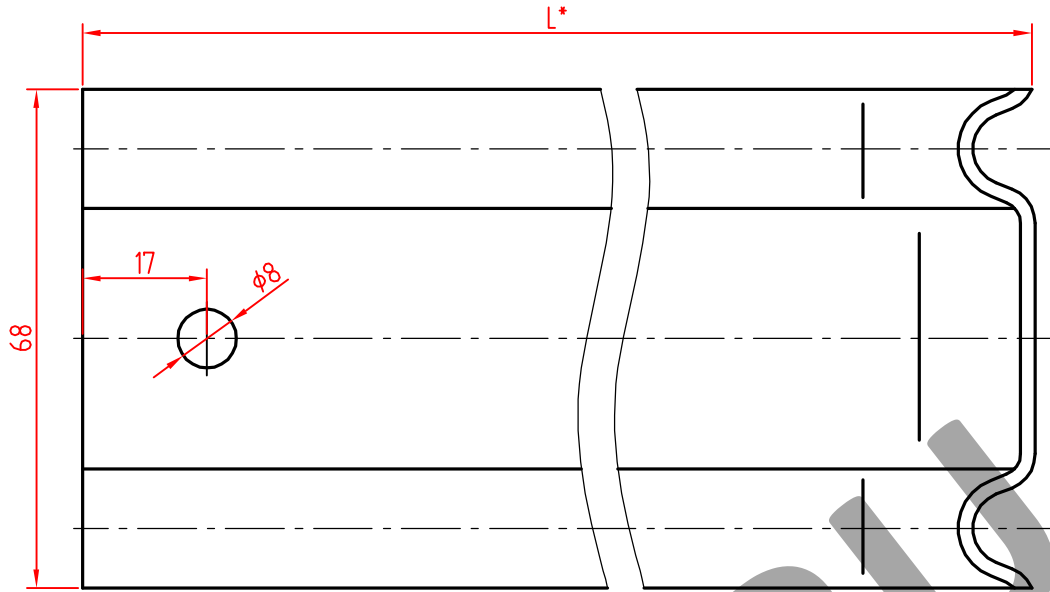
** - кронштейн оконный (1.8) допустимо не устанавливать под отлив. Для проемов шире 1.5м - рекомендованный шаг установки 1 м.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	3,7	6

AL-FAS.RU

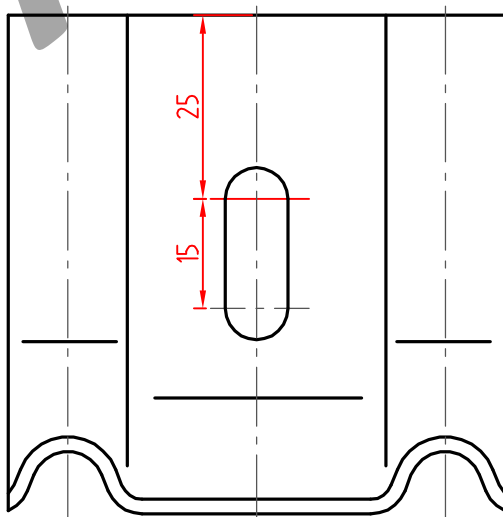
РАЗДЕЛ 4.
ЧЕРТЕЖИ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

Кронштейн несущий (болтовое соединение)



2

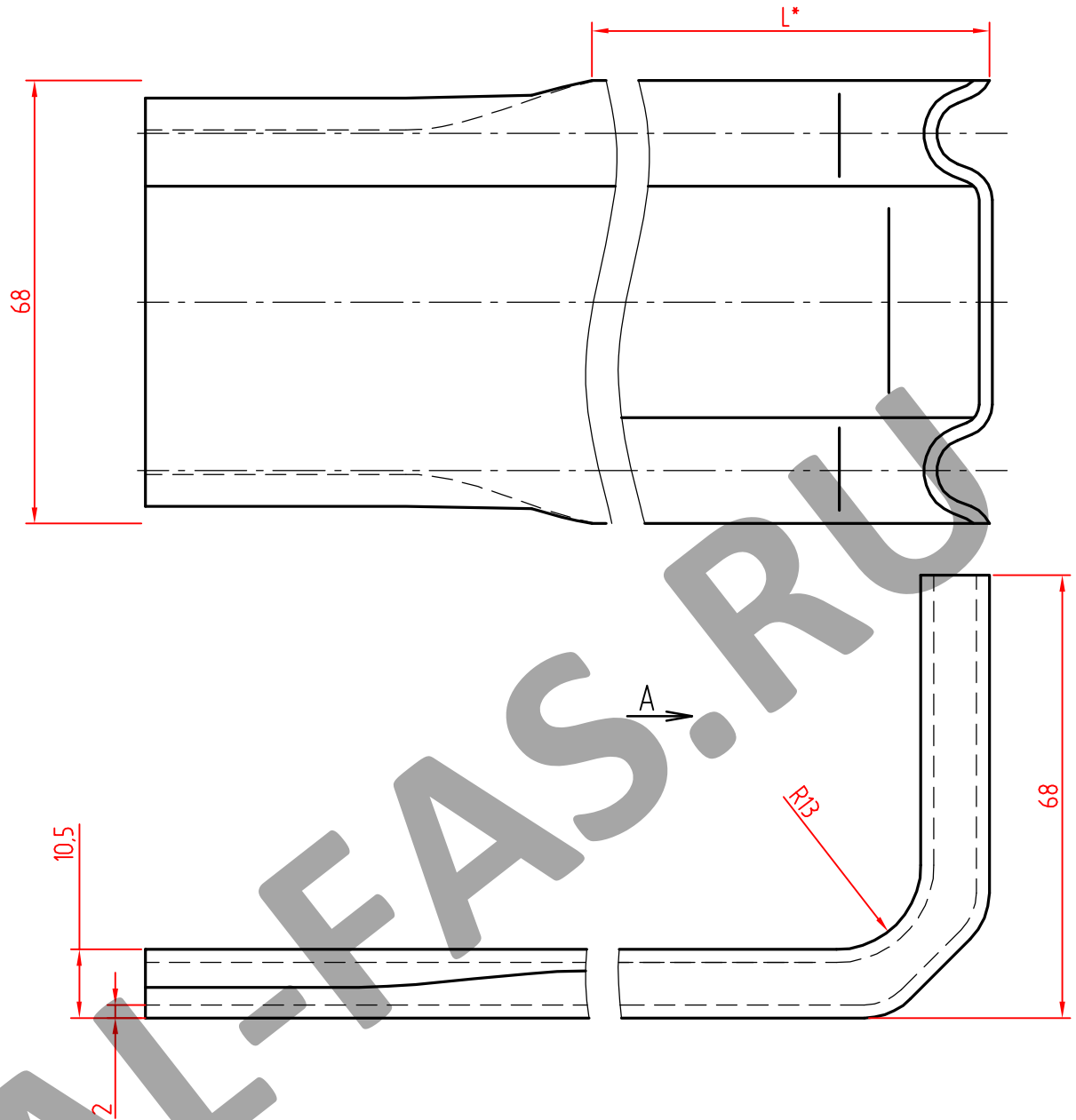
Вид А



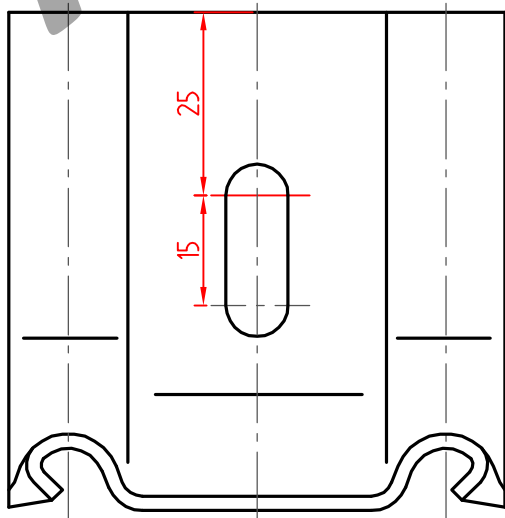
Артикул	Размер L
00.01.0080.11	80
00.01.0100.11	100
00.01.0130.11	130
00.01.0150.11	150
00.01.0180.11	180
00.01.0200.11	200
00.01.0230.11	230

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	2

Кронштейн несущий (заклепочное соединение)



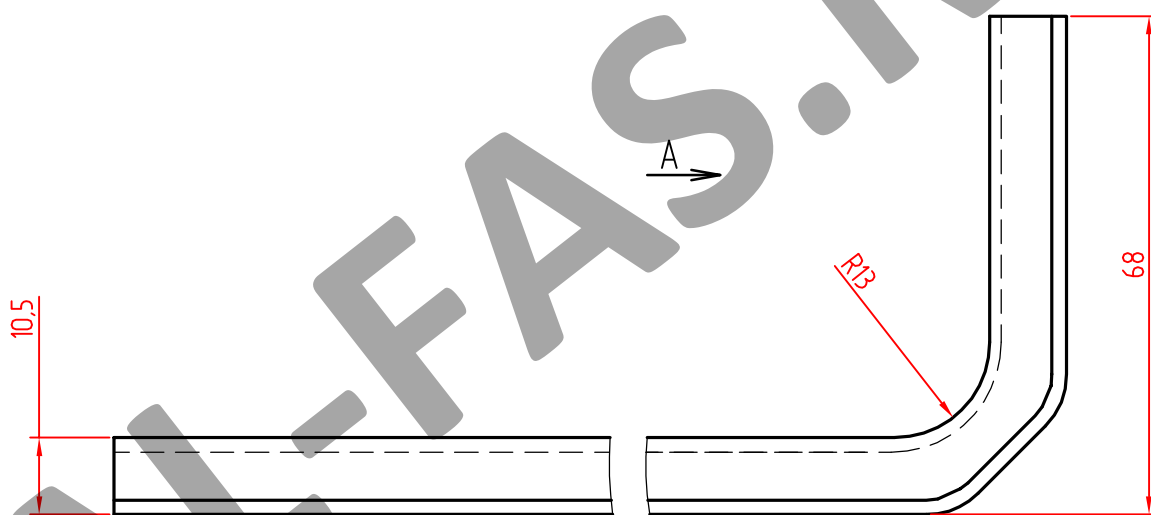
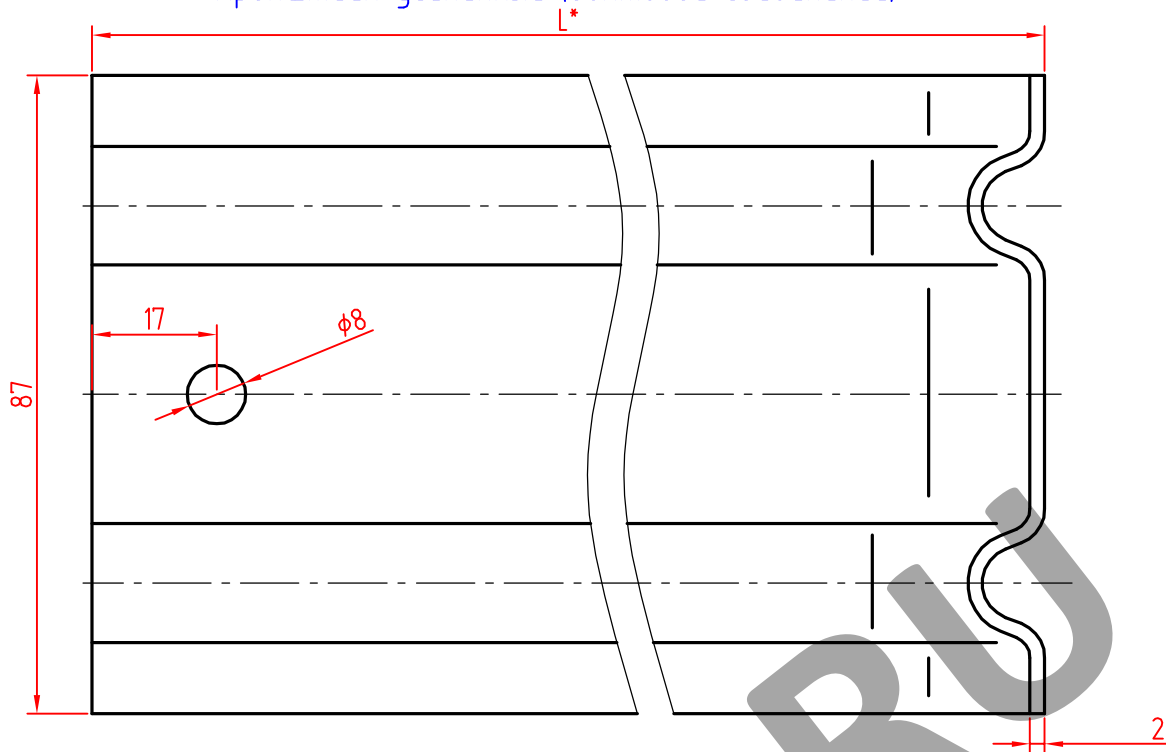
Вид А



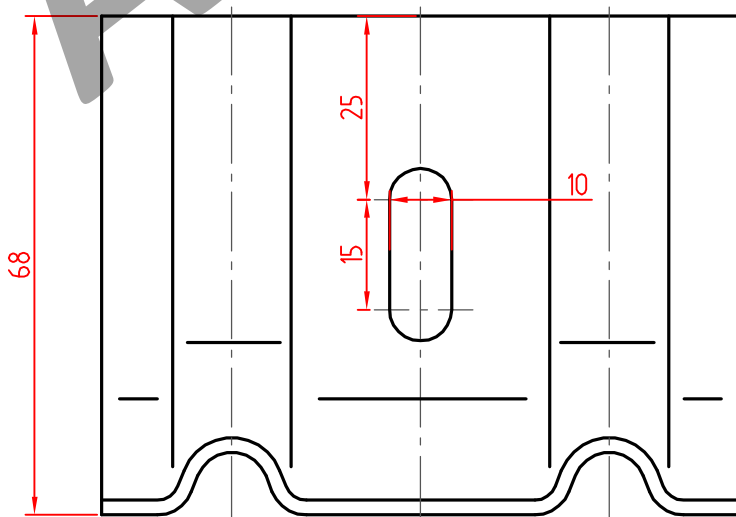
Артикул	Размер L
00.01.0100.18	100
00.01.0130.18	130
00.01.0150.18	150
00.01.0180.18	180
00.01.0200.18	200
00.01.0230.18	230

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	3

Кронштейн усиленный (болтовое соединение)



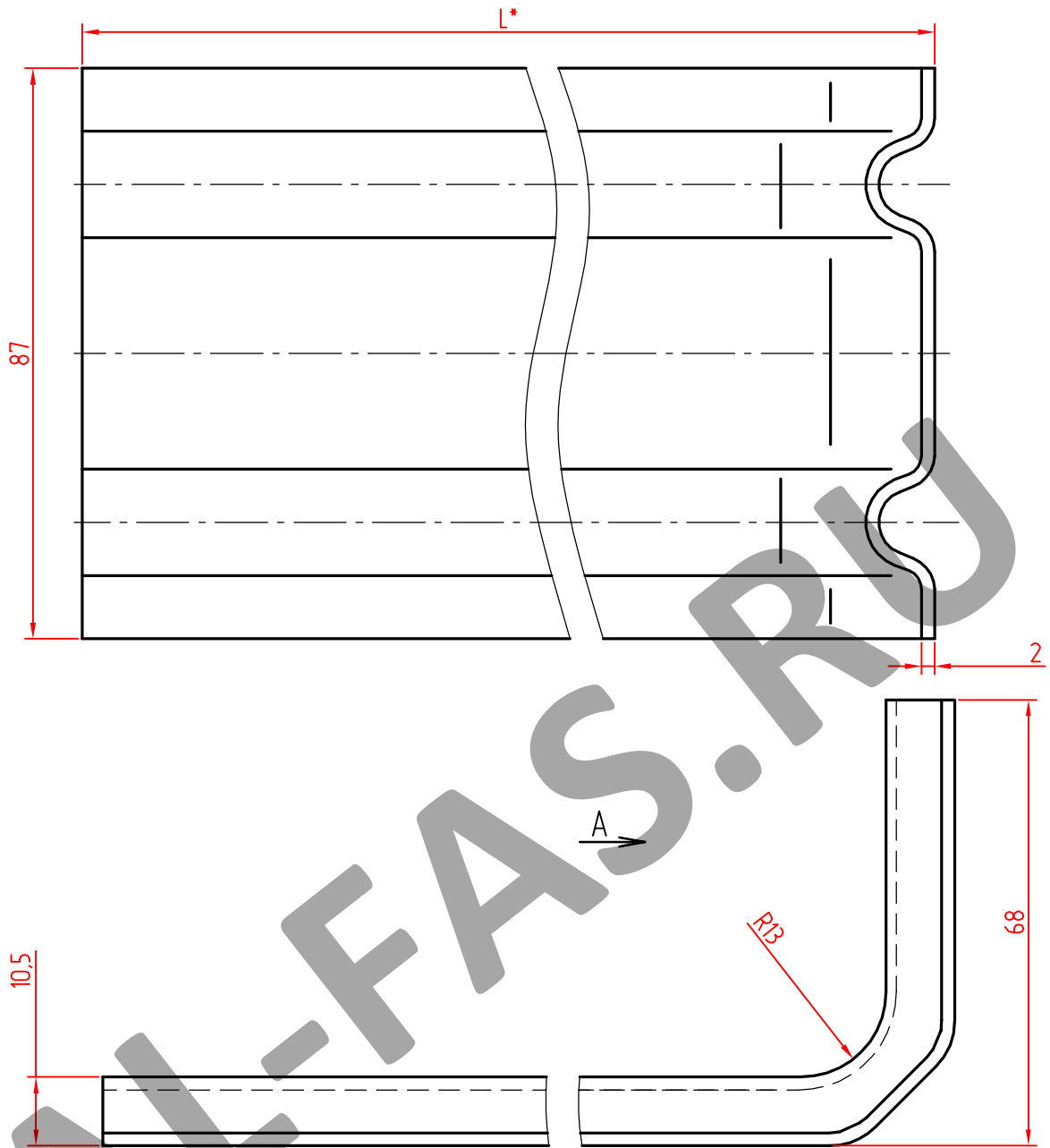
Вид А



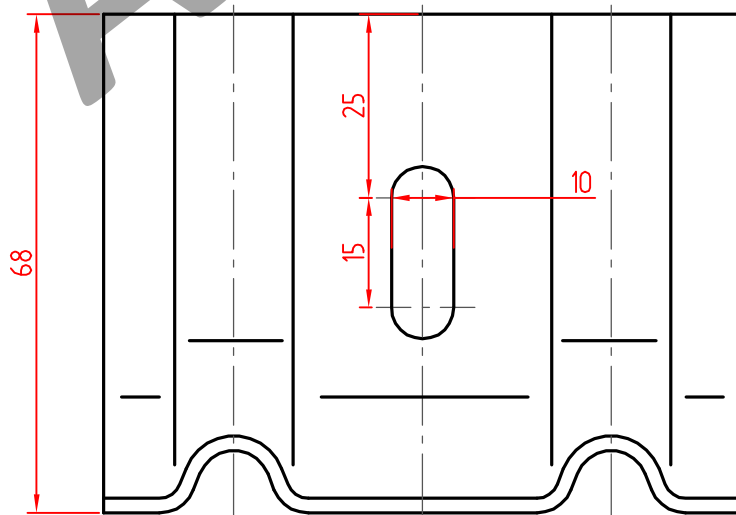
Артикул	Размер L
00.01.0080.02	80
00.01.0100.02	100
00.01.0130.02	130
00.01.0150.02	150
00.01.0180.02	180
00.01.0200.02	200
00.01.0230.02	230
00.01.0250.02	250

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	4

Кронштейн усиленный (заклепочное соединение)



Вид А



Артикул	Размер L
00.01.0080.02	80
00.01.0100.02	100
00.01.0130.02	130
00.01.0150.02	150
00.01.0180.02	180
00.01.0200.02	200
00.01.0230.02	230
00.01.0250.02	250

ZIAS 100.03

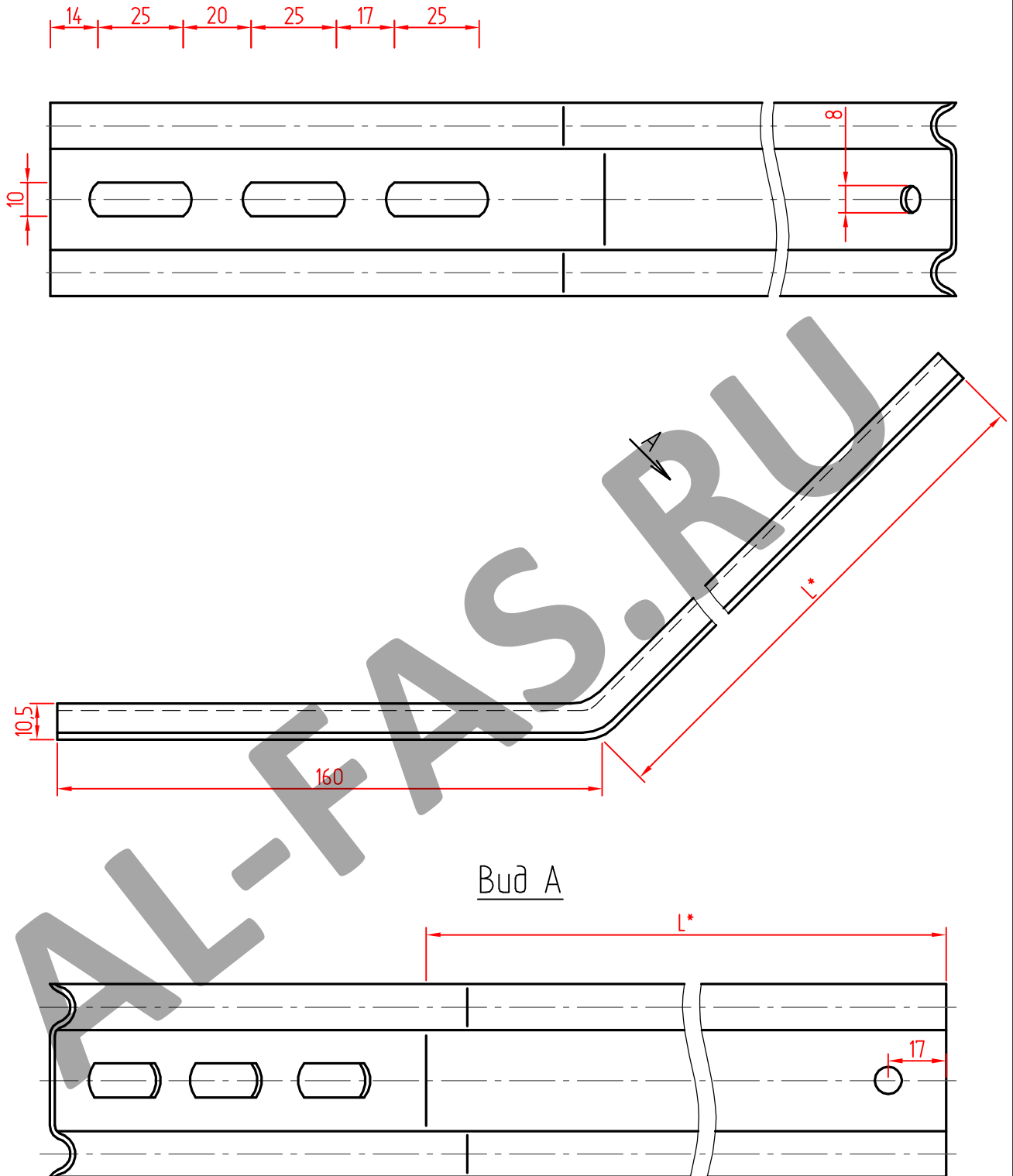
Раздел

4

Лист

5

Кронштейн угловой несущий

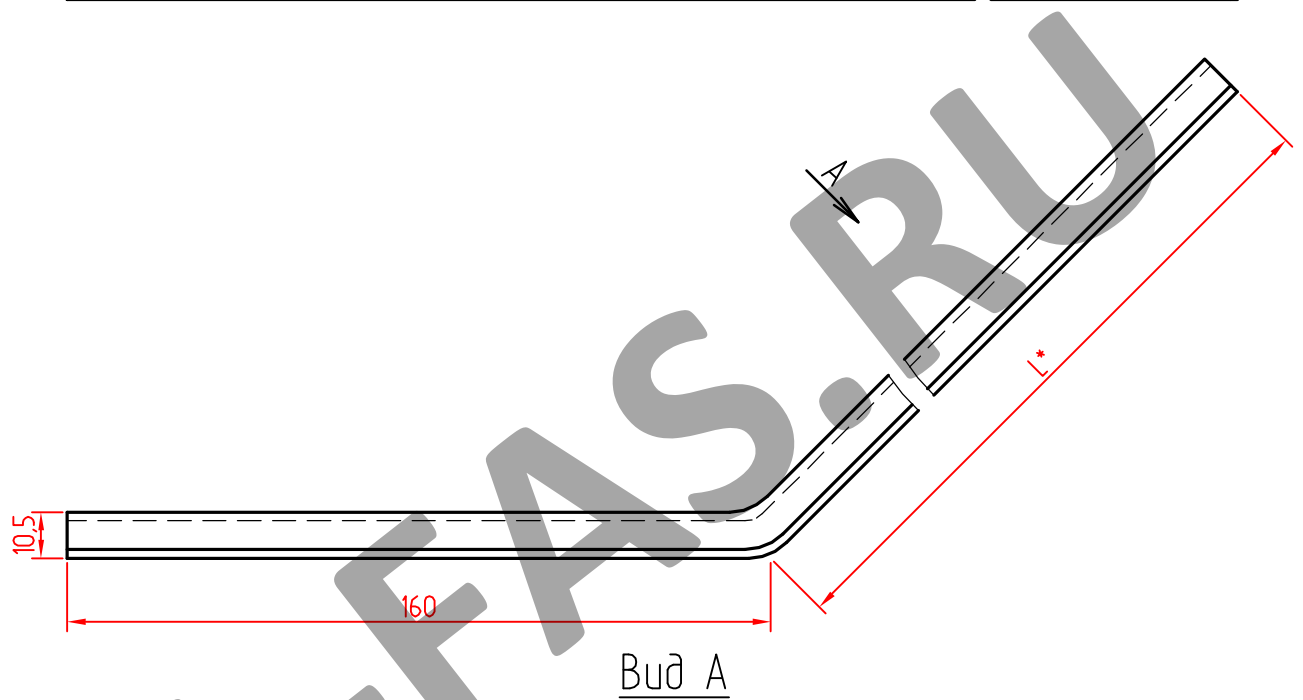
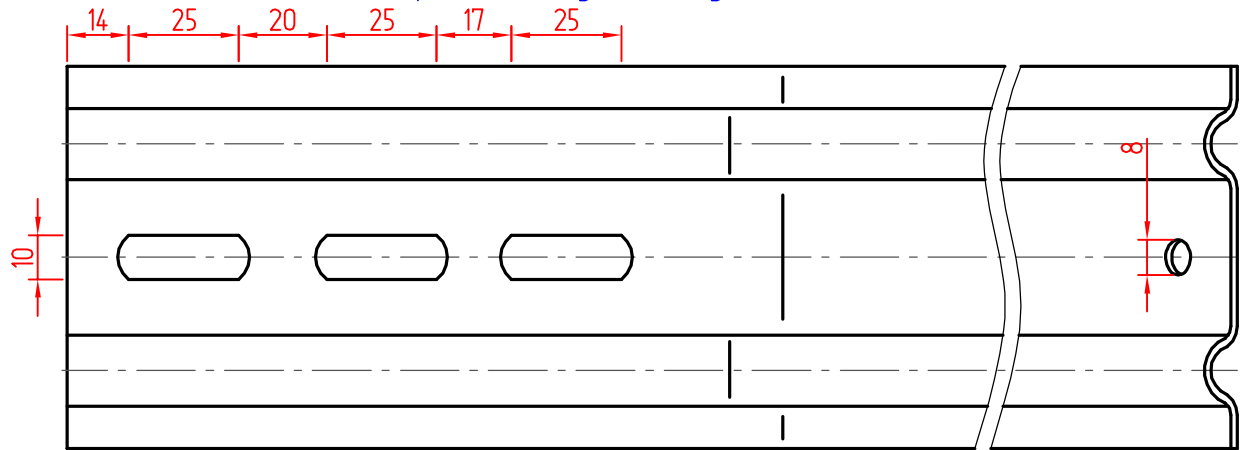


Вид А

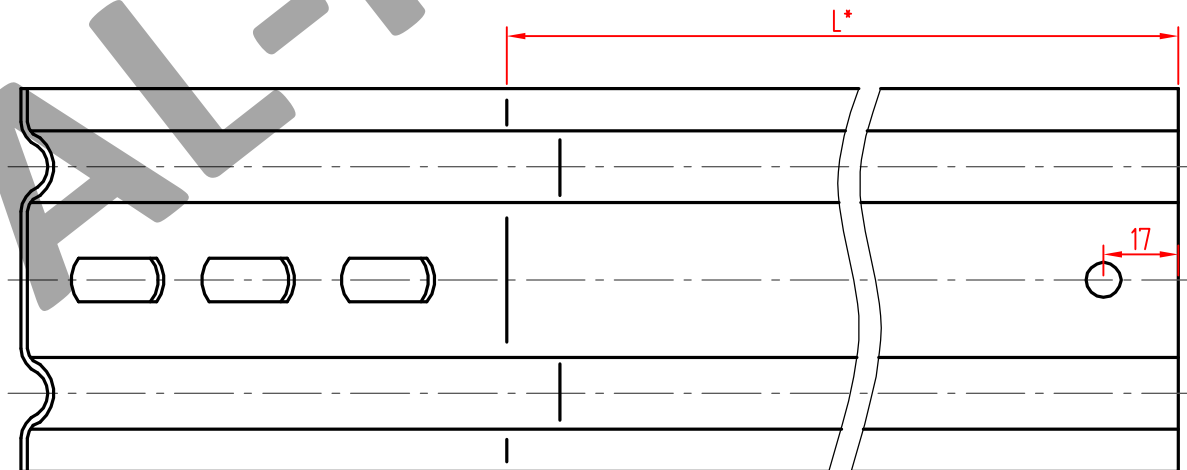
Артикул	Размер L
00.01.0150.04	150
00.01.0200.04	200
00.01.0250.04	250

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	6

Кронштейн угловой усиленный



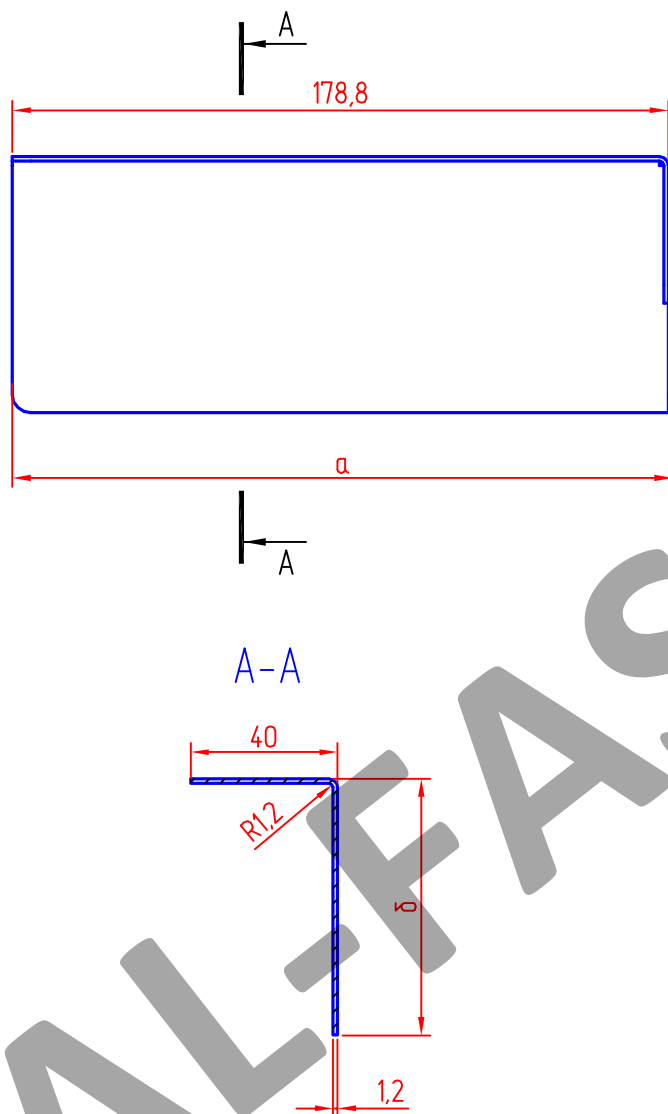
Вид А



Артикул	Размер L
00.01.0150.04	150
00.01.0200.04	200
00.01.0250.04	250

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	7

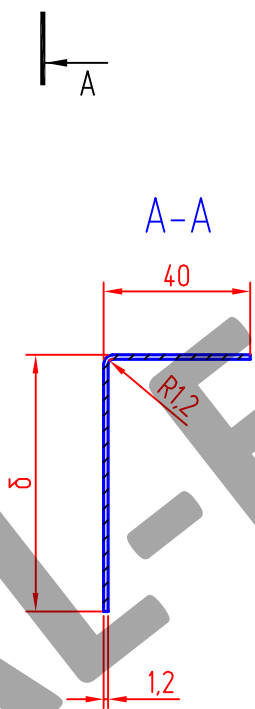
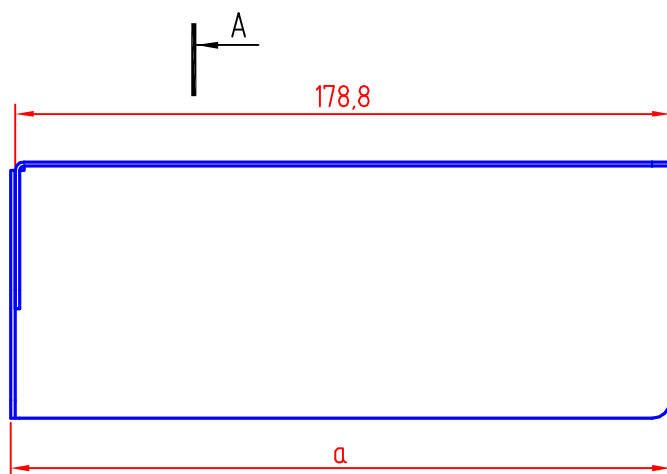
Кронштейн рядовой левый - KM4L



Артикул	а, мм	б, мм
00.01.0080.19	80	70
00.01.0110.19	110	
00.01.0130.19	130	
00.01.0150.19	150	
00.01.0180.19	180	
00.01.0210.19	210	
00.01.0230.19	230	
00.01.0250.19	250	
00.01.0280.19	280	
00.01.0300.19	300	
00.01.0080.24	80	
00.01.0110.24	110	
00.01.0130.24	130	
00.01.0150.24	150	
00.01.0180.24	180	
00.01.0210.24	210	
00.01.0230.24	230	
00.01.0250.24	250	
00.01.0280.24	280	
00.01.0300.24	300	
00.01.0080.25	80	80
00.01.0110.25	110	
00.01.0130.25	130	
00.01.0150.25	150	
00.01.0180.25	180	
00.01.0210.25	210	
00.01.0230.25	230	
00.01.0250.25	250	
00.01.0280.25	280	
00.01.0300.25	300	
00.01.0080.26	80	
00.01.0110.26	110	
00.01.0130.26	130	
00.01.0150.26	150	
00.01.0180.26	180	
00.01.0210.26	210	
00.01.0230.26	230	
00.01.0250.26	250	
00.01.0280.26	280	

ЗИАС 100.03	Раздел	Лист
	4	8

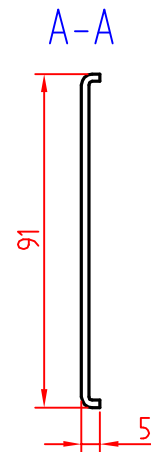
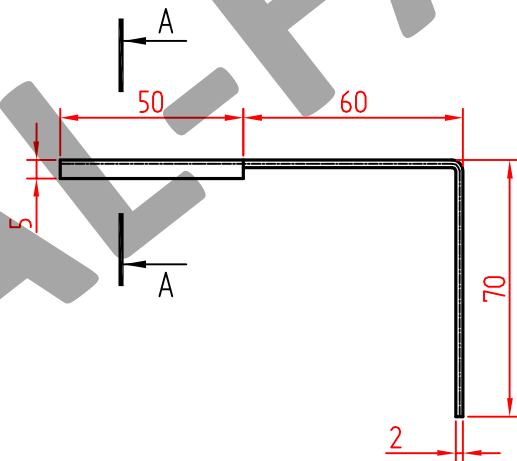
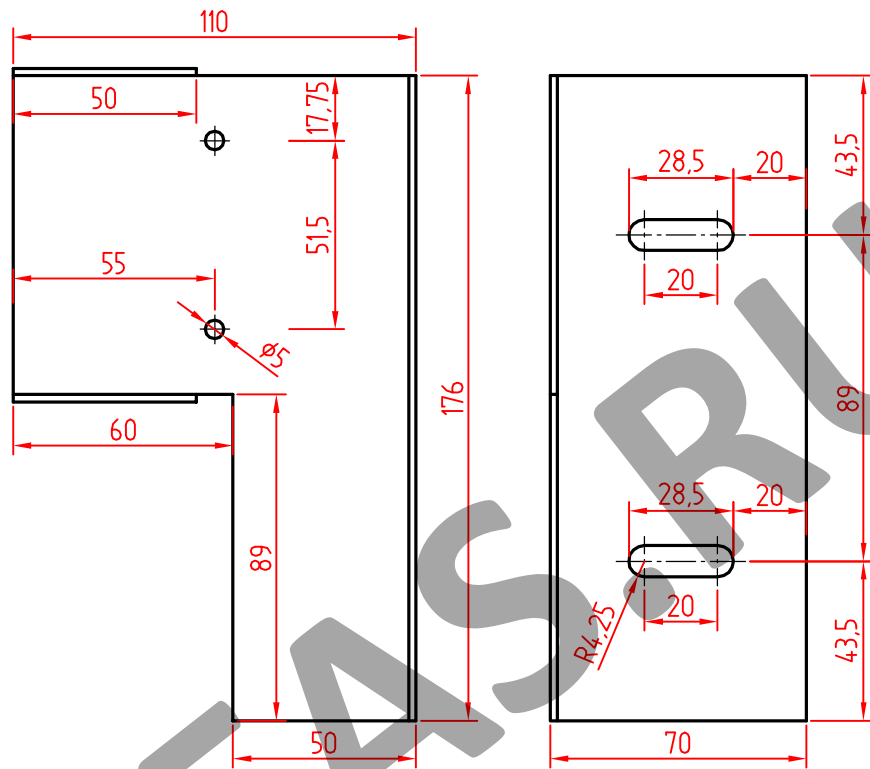
Кронштейн рядовой правый - KM4R



Артикул	а, мм	б, мм
00.01.0080.19	80	70
00.01.0110.19	110	
00.01.0130.19	130	
00.01.0150.19	150	
00.01.0180.19	180	
00.01.0210.19	210	
00.01.0230.19	230	
00.01.0250.19	250	
00.01.0280.19	280	
00.01.0300.19	300	
00.01.0080.24	80	
00.01.0110.24	110	
00.01.0130.24	130	
00.01.0150.24	150	
00.01.0180.24	180	
00.01.0210.24	210	
00.01.0230.24	230	
00.01.0250.24	250	
00.01.0280.24	280	
00.01.0300.24	300	
00.01.0080.25	80	80
00.01.0110.25	110	
00.01.0130.25	130	
00.01.0150.25	150	
00.01.0180.25	180	
00.01.0210.25	210	
00.01.0230.25	230	
00.01.0250.25	250	
00.01.0280.25	280	
00.01.0300.25	300	
00.01.0080.26	80	
00.01.0110.26	110	
00.01.0130.26	130	
00.01.0150.26	150	
00.01.0180.26	180	
00.01.0210.26	210	
00.01.0230.26	230	
00.01.0250.26	250	
00.01.0280.26	280	
00.01.0300.26	300	

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	9

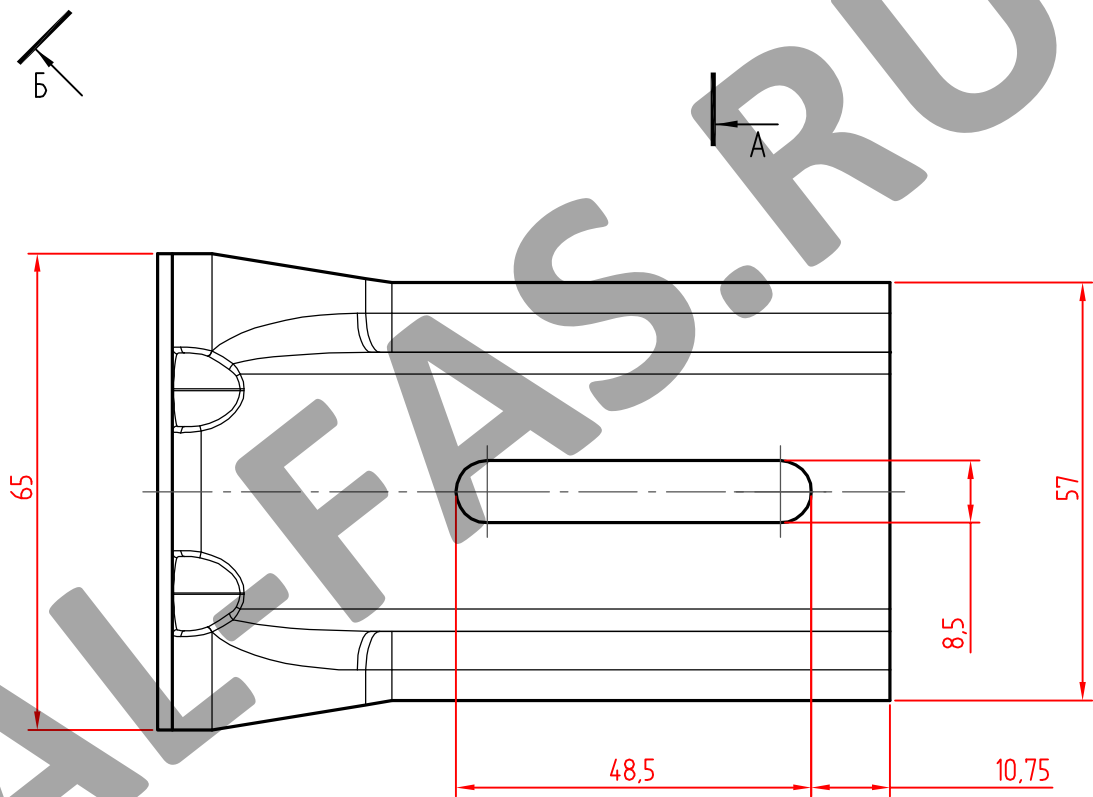
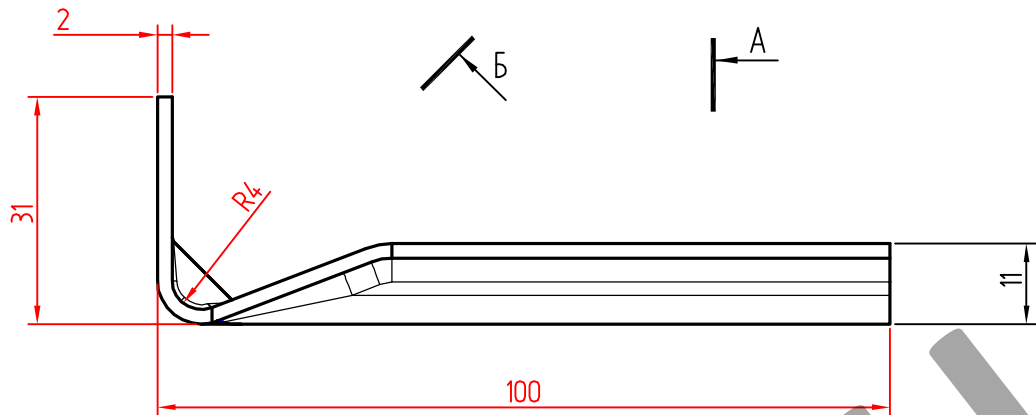
Опора кронштейна



Артикул	Размер
00.01.0000.15	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	10

Удлинитель кронштейна несущего

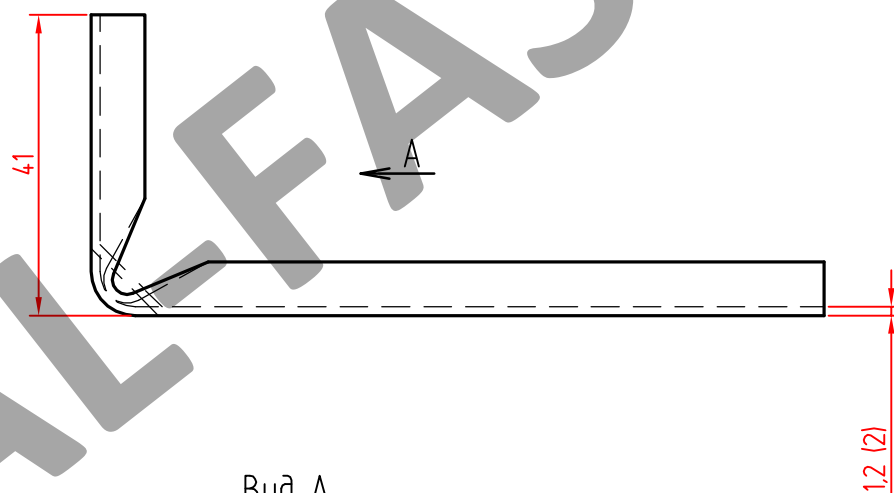
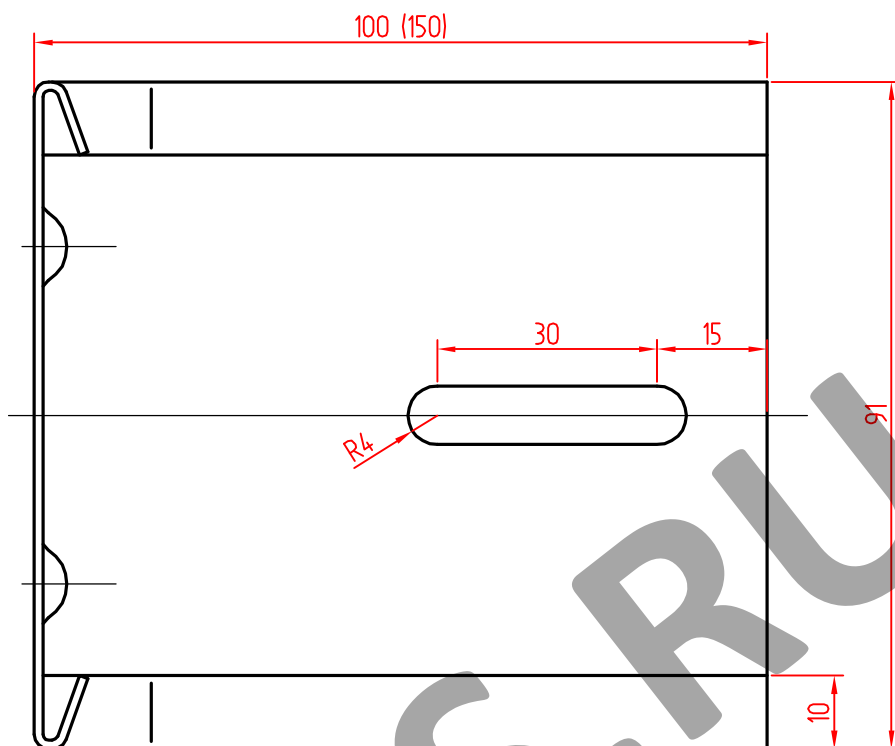


Для болтового соединения с отверстием.
Для безболтового соединения без отверстия.

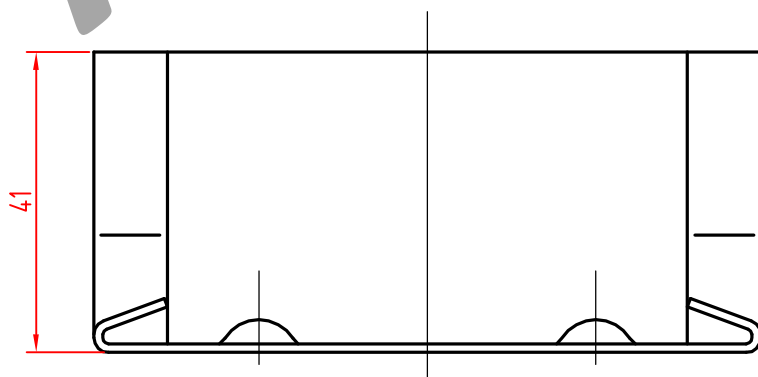
Артикул	Размер L
00.02.0100.05	100

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	11

Удлинитель кронштейна усиленного, 1.2мм без ребер жесткости



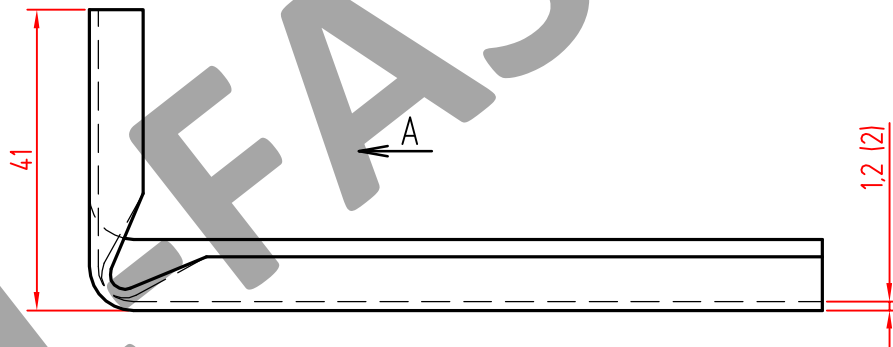
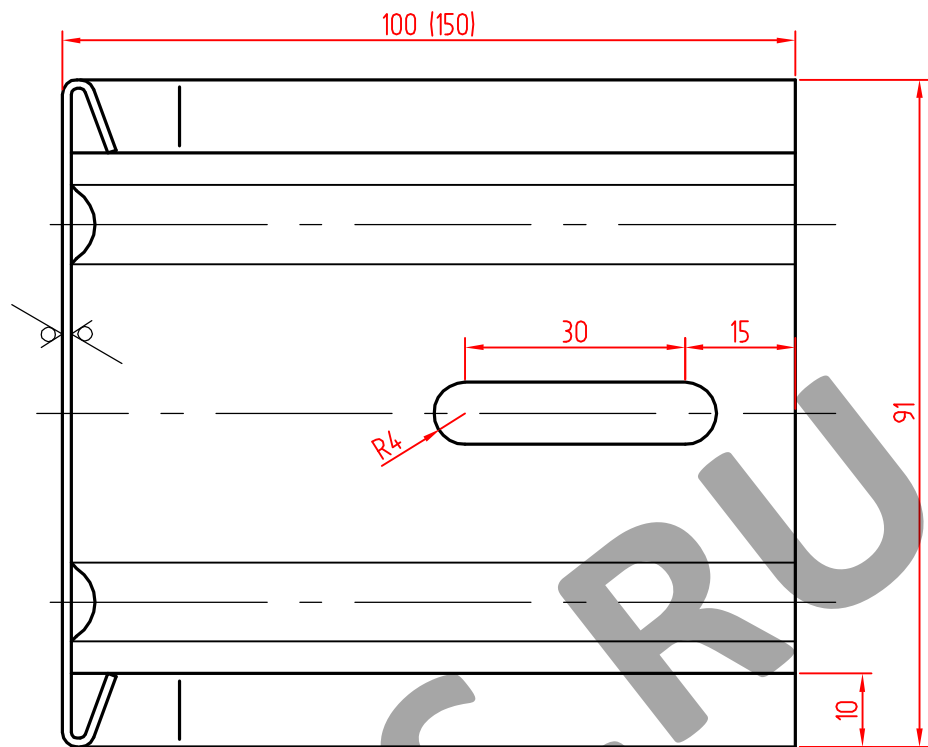
Вид А



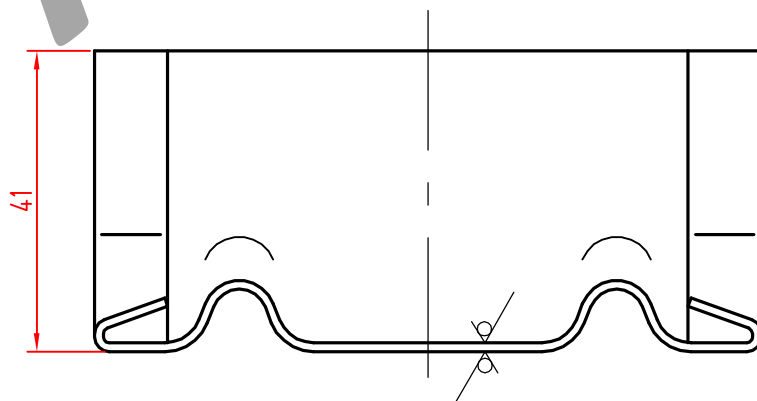
Артикул	Размер
00.02.0100.01	100
00.02.0150.01	150

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	12

Удлинитель кронштейна усиленного, 1.2мм с ребрами жесткости



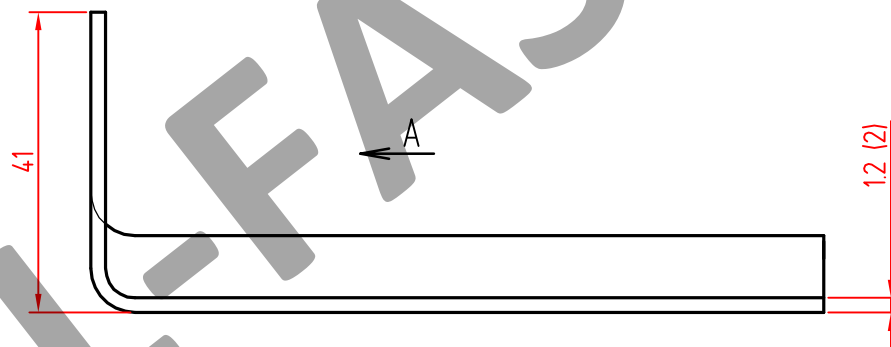
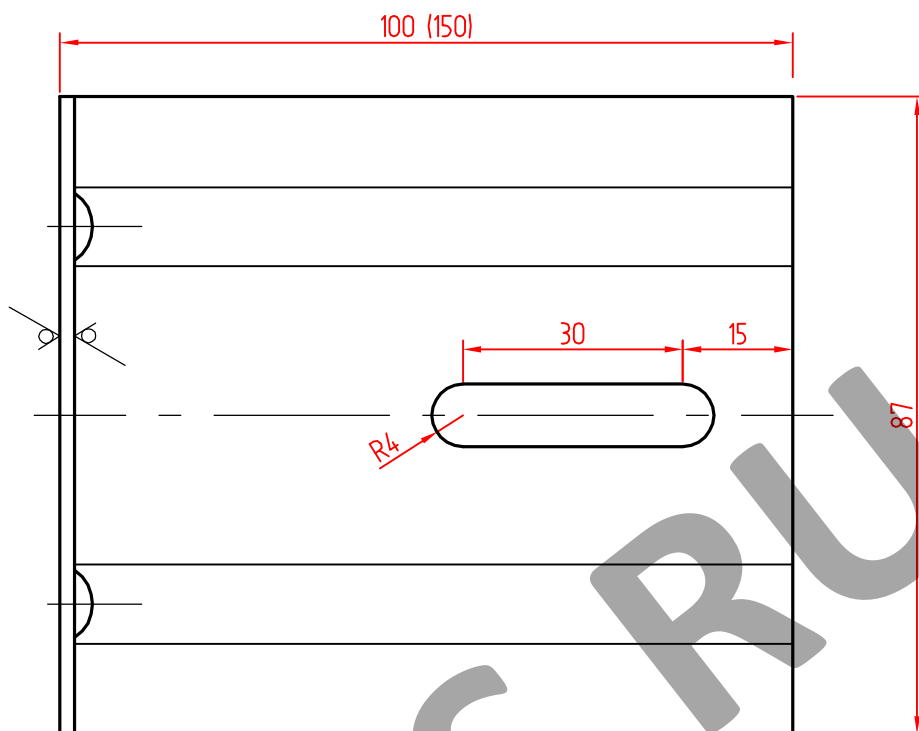
Вид А



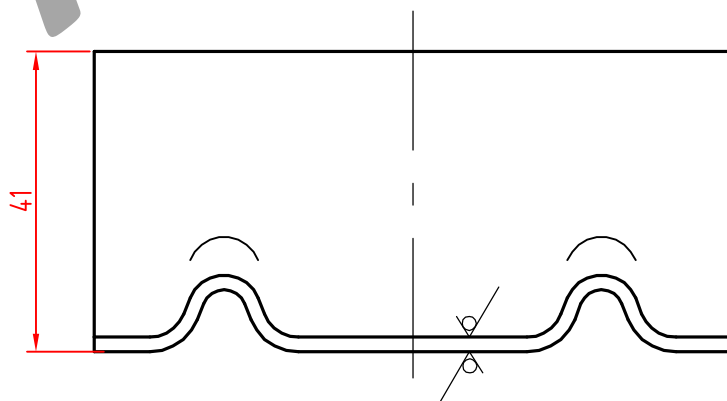
Артикул	Размер
00.02.0100.02	100
00.02.0150.02	150

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	13

Удлинитель кронштейна усиленного, 2.0мм с ребрами жесткости



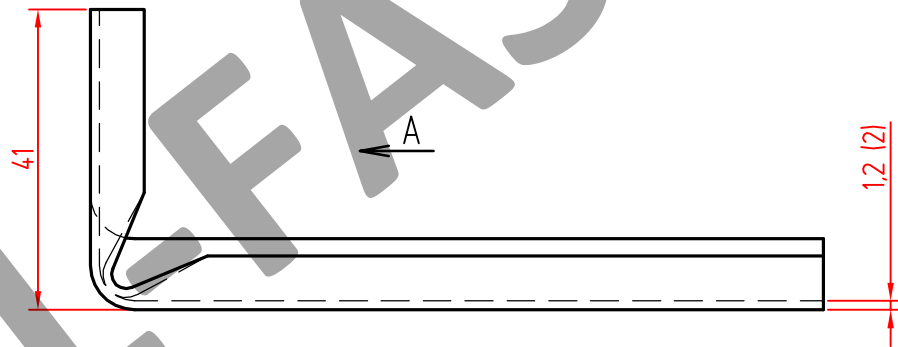
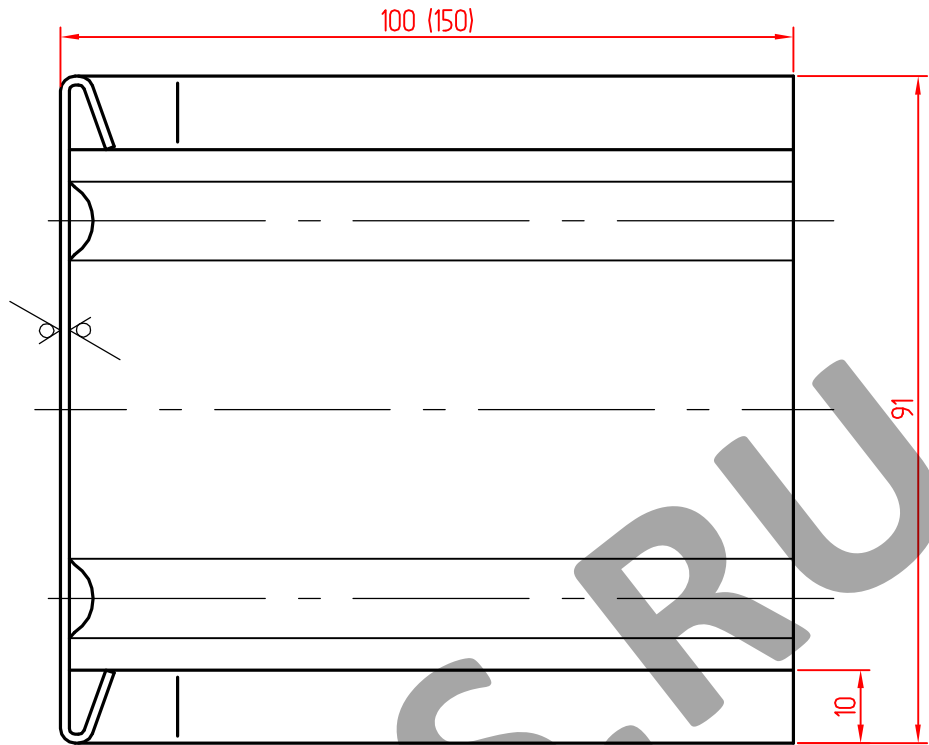
Вид А



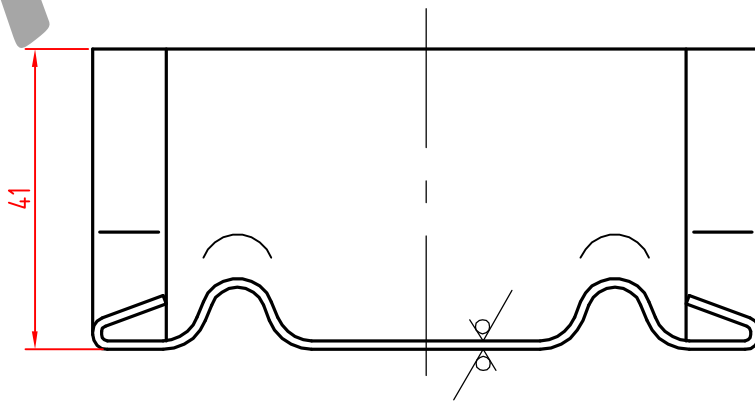
Артикул	Размер
00.02.0100.07	100
00.02.0150.07	150

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	14

Удлинитель кронштейна усиленного, 1.2мм с ребрами жесткости, без отверстия



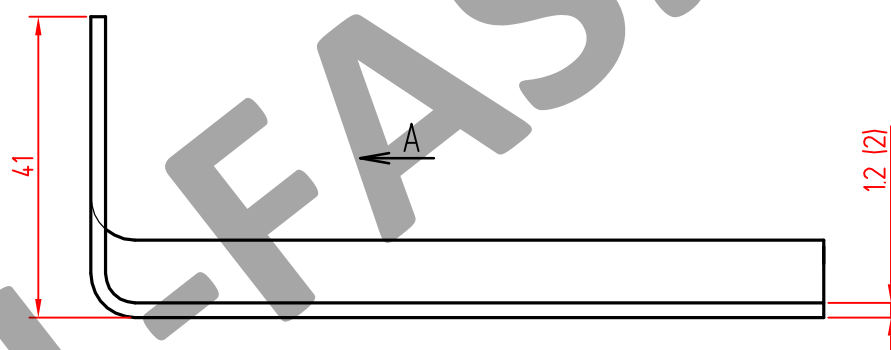
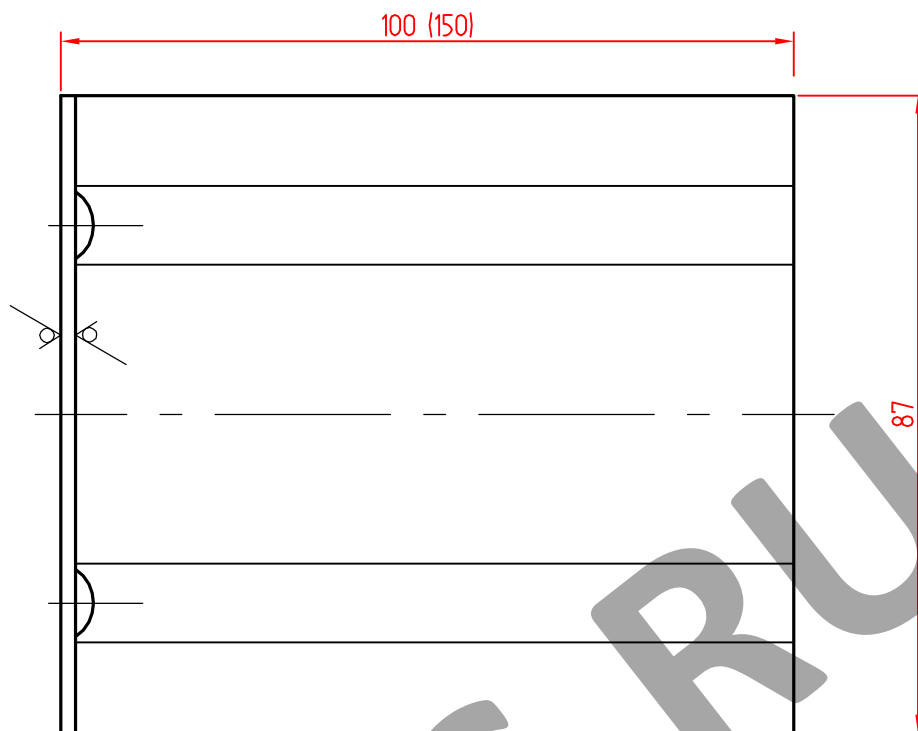
Вид А



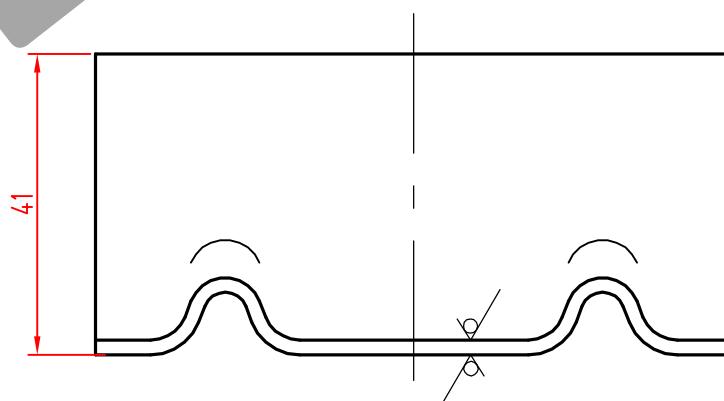
Артикул	Размер
00.02.0100.02	100
00.02.0150.02	150

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	15

Удлинитель кронштейна усиленного, 2.0мм с ребрами жесткости, без отверстия



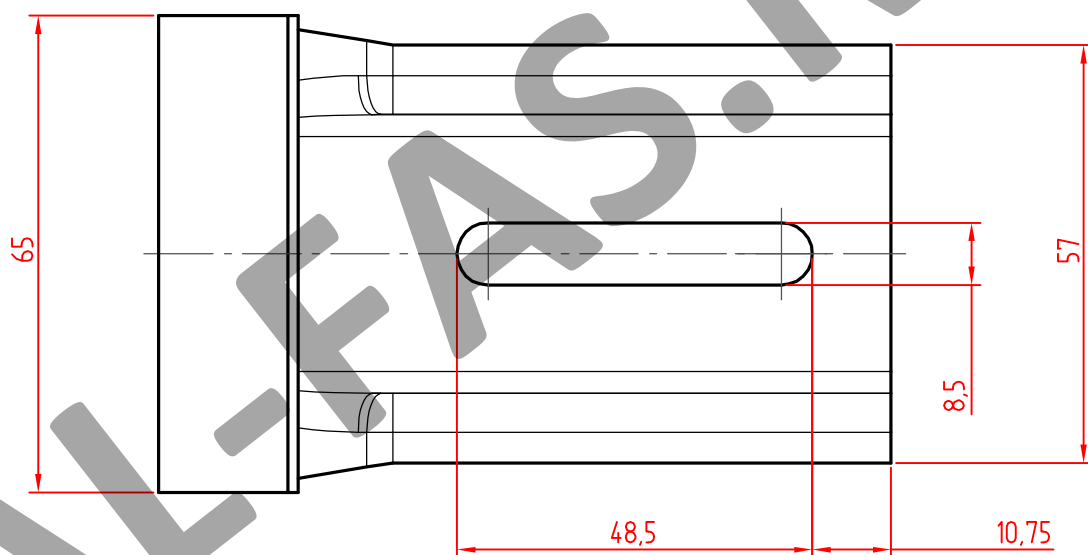
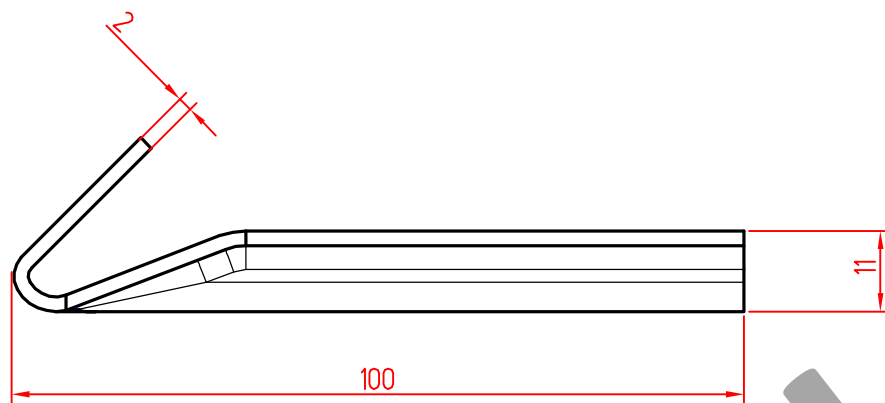
Вид А



Артикул	Размер
00.02.0100.07	100
00.02.0150.07	150

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	16

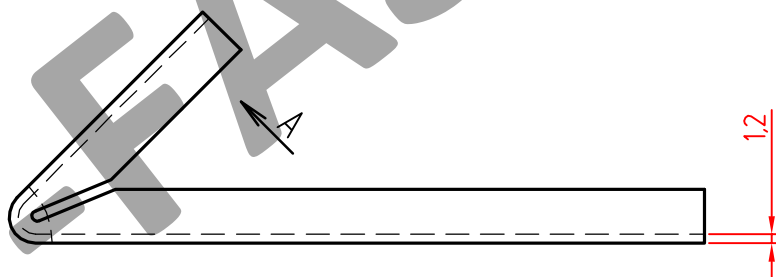
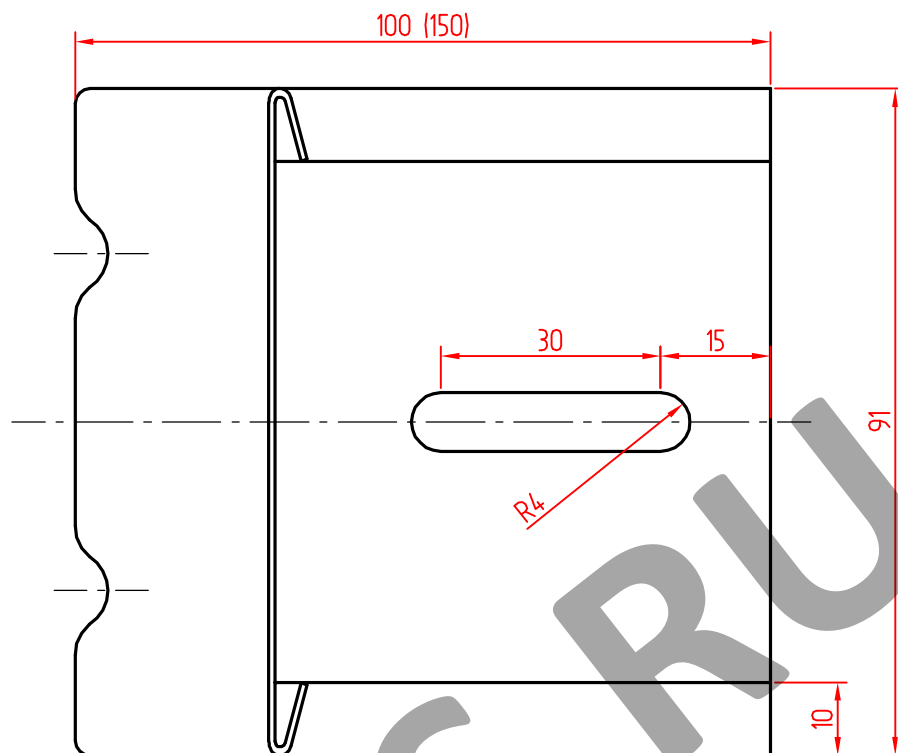
Удлинитель кронштейна несущего углового



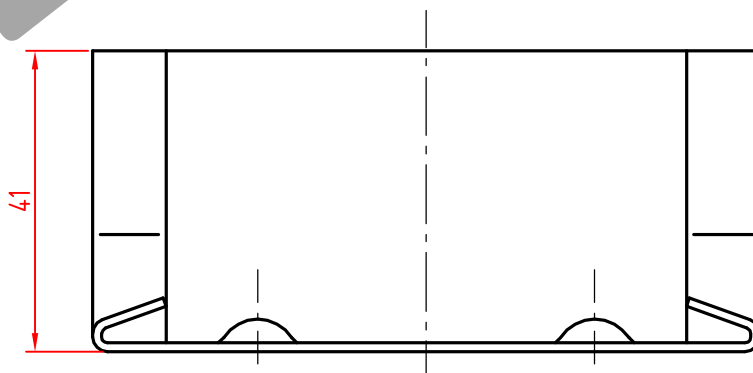
Для болтового соединения с отверстием.
Для безболтового соединения без отверстия.

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	17

Удлинитель кронштейна усиленного углового 1.2мм



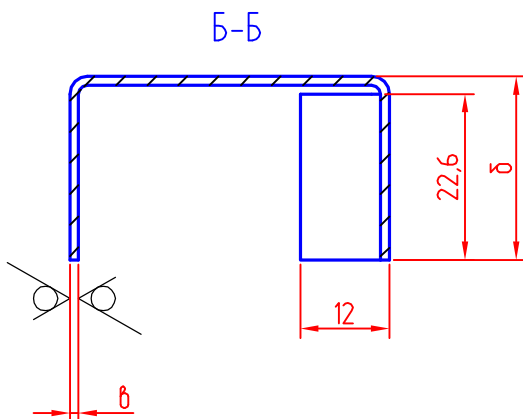
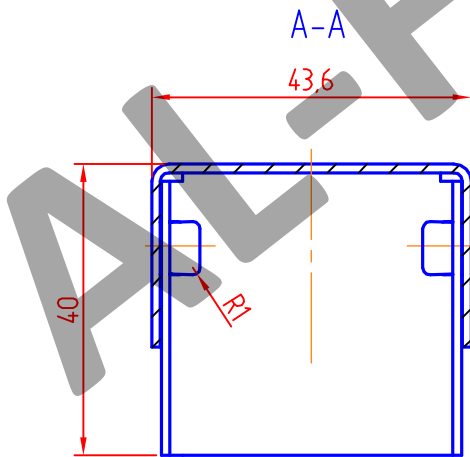
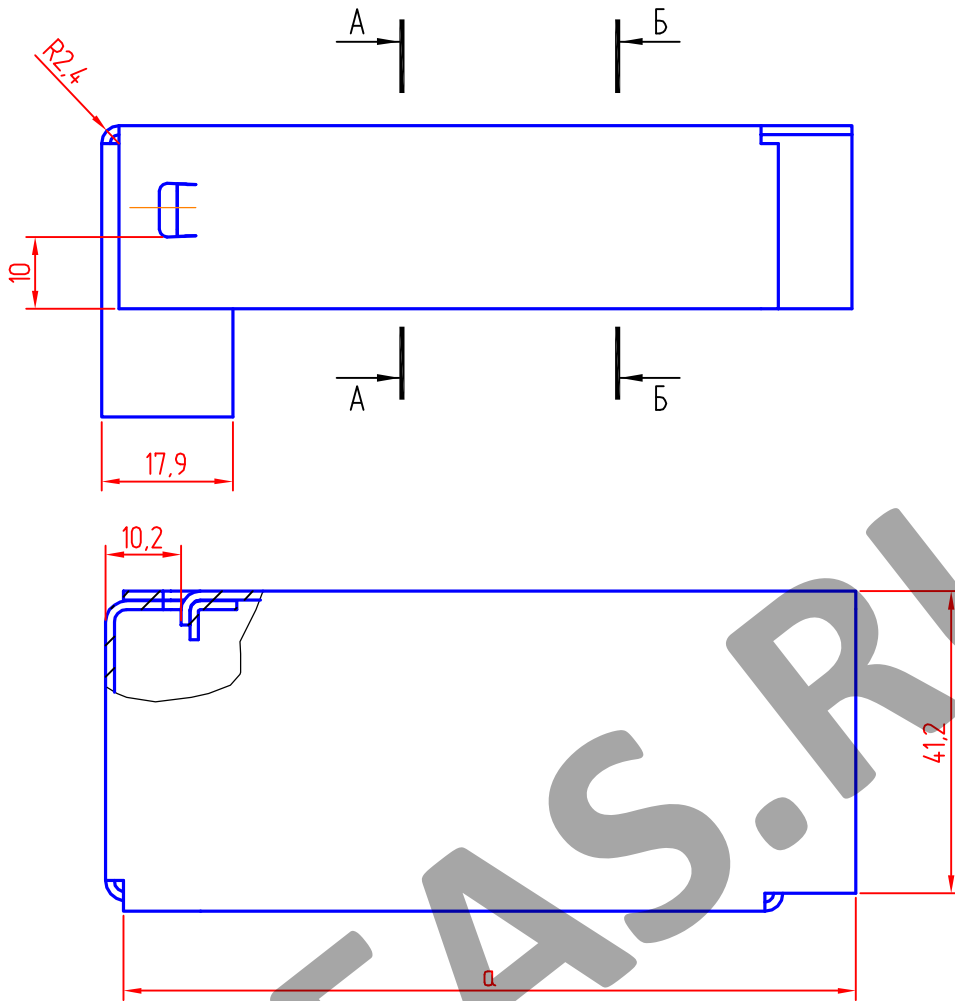
Вид А



Артикул	Размер
00.02.0100.03	100
00.02.0150.03	150

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	18

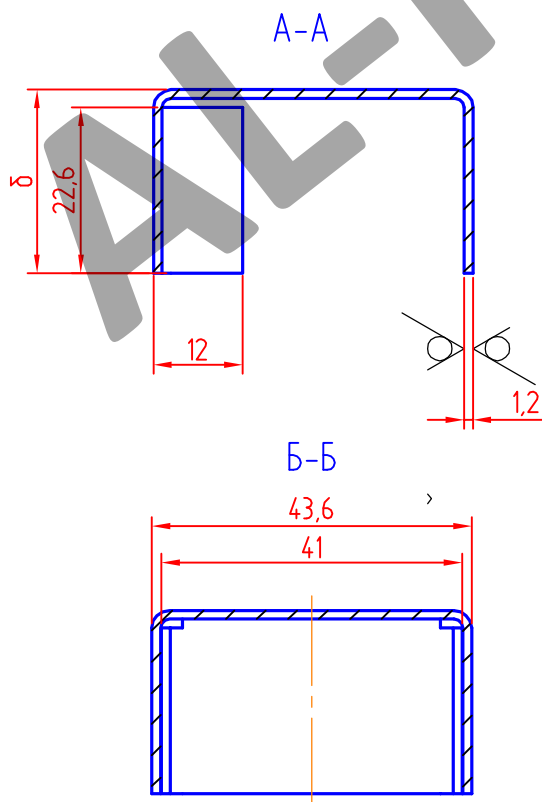
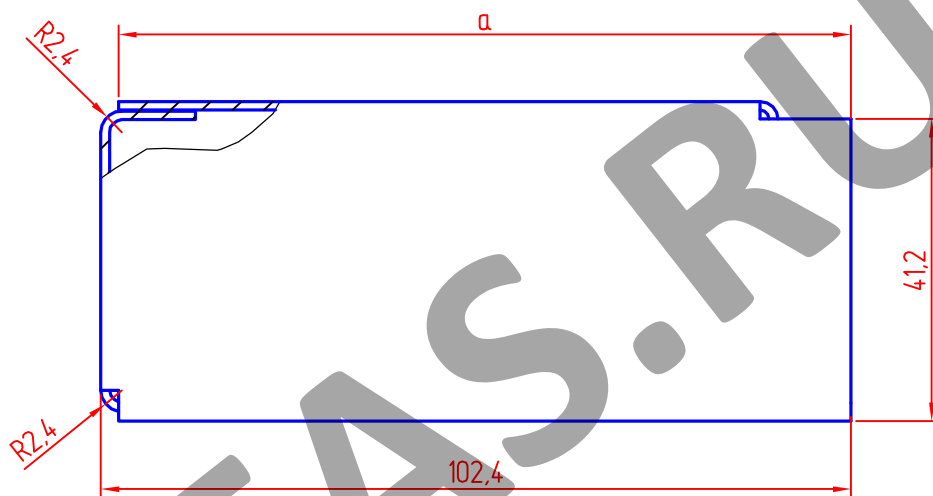
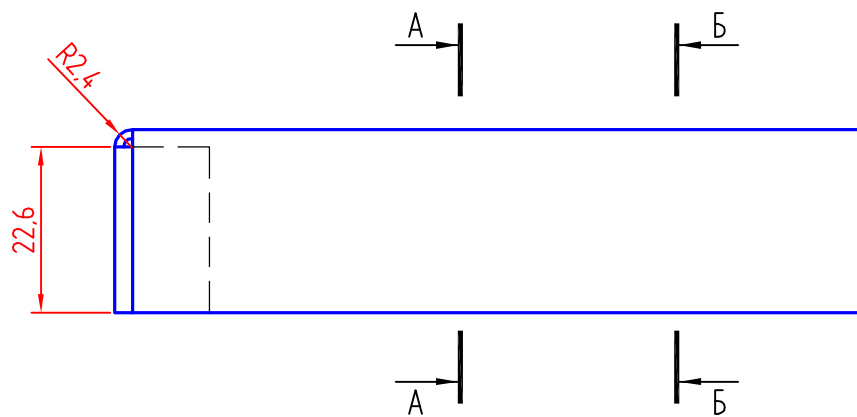
Удлинитель кронштейна UM4-25 левый



Артикул	а, мм	б, мм	в, мм
00.02.0100.11	100	25	12
00.02.0100.13	100	40	
00.02.0150.11	150	25	
00.02.0150.13	150	40	
00.02.0200.11	200	25	
00.02.0200.13	200	40	
00.02.0100.14	100	25	15
00.02.0100.15	100	40	
00.02.0150.14	150	25	
00.02.0150.15	150	40	
00.02.0200.14	200	25	
00.02.0200.15	200	40	

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	19

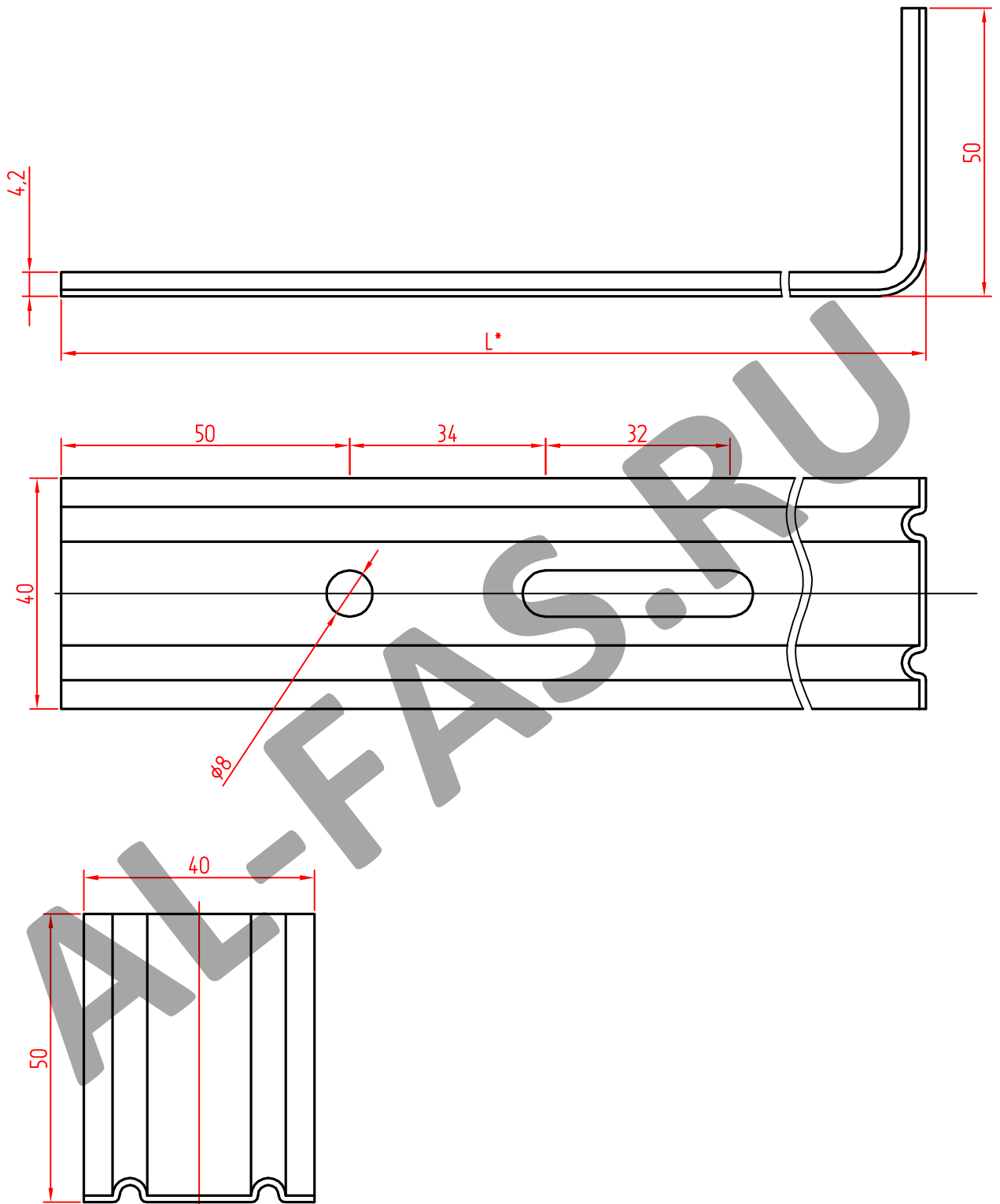
Удлинитель кронштейна UM4-25 правый



Артикул	а, мм	б, мм	в, мм
00.02.0100.11	100	25	12
00.02.0100.13	100	40	
00.02.0150.11	150	25	
00.02.0150.13	150	40	
00.02.0200.11	200	25	
00.02.0200.13	200	40	
00.02.0100.14	100	25	15
00.02.0100.15	100	40	
00.02.0150.14	150	25	
00.02.0150.15	150	40	
00.02.0200.14	200	25	
00.02.0200.15	200	40	

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	20

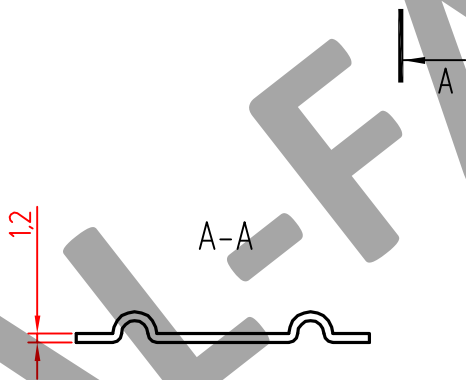
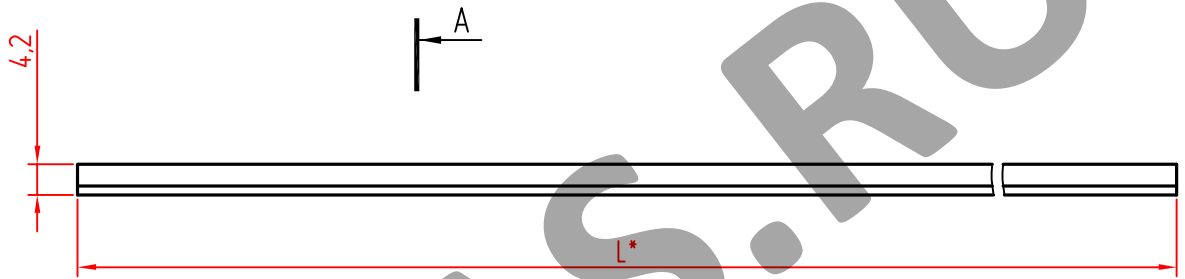
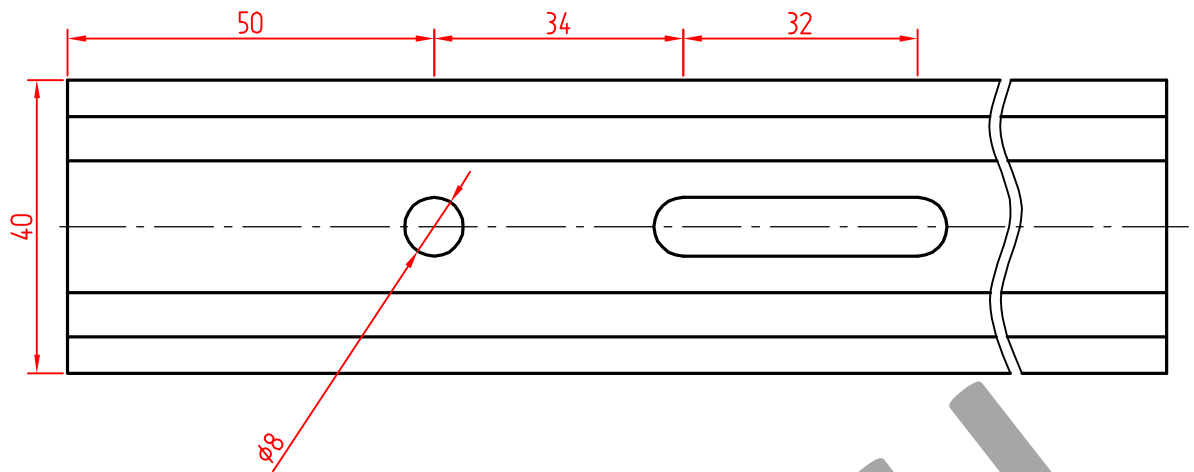
Кронштейн оконный с полкой



Артикул	Размер L
00.01.0150.12	150
00.01.0200.12	200

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	21

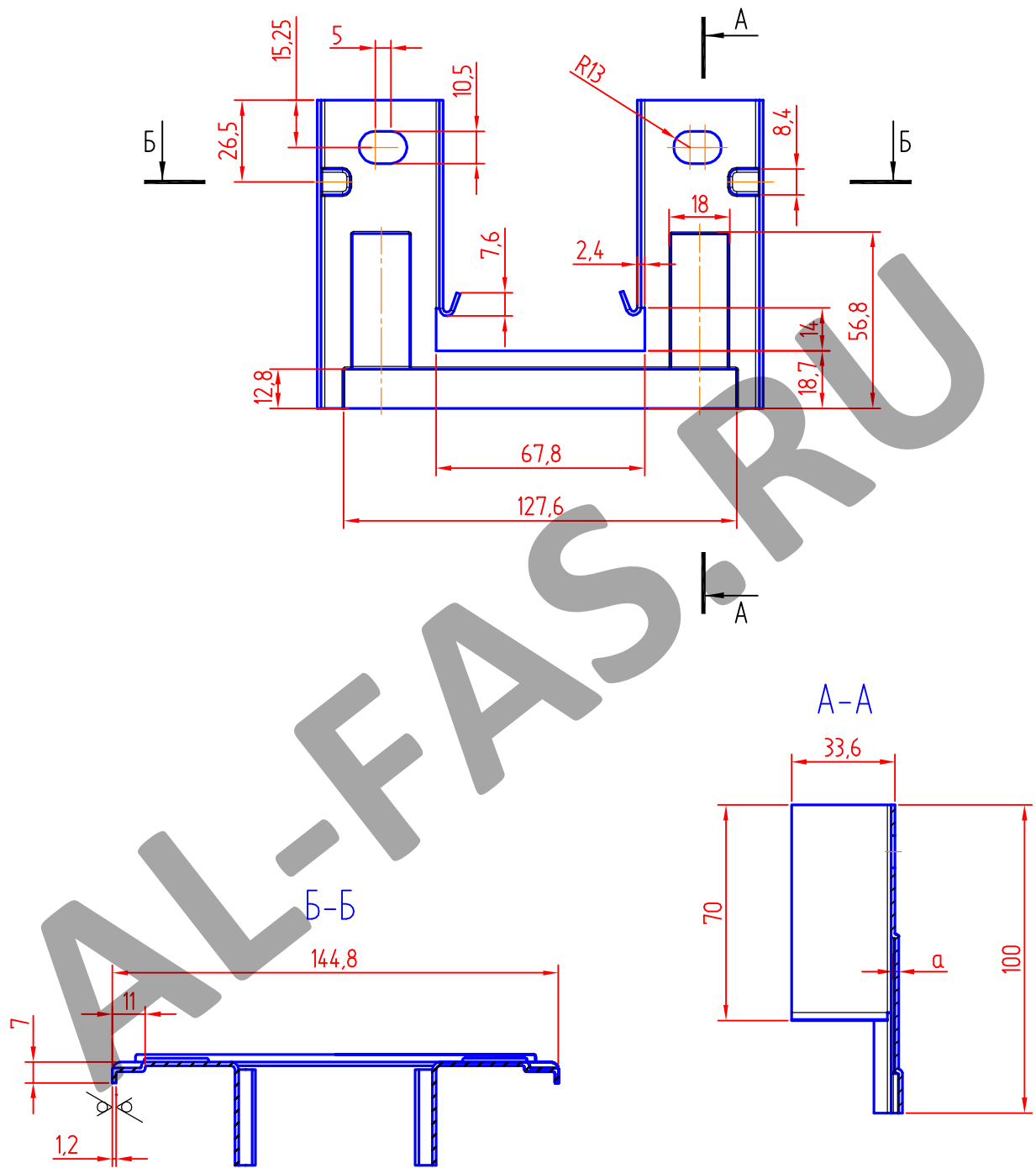
Кронштейн оконный прямой



Артикул	Размер L
00.01.0100.18	100
00.01.0150.18	150

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	22

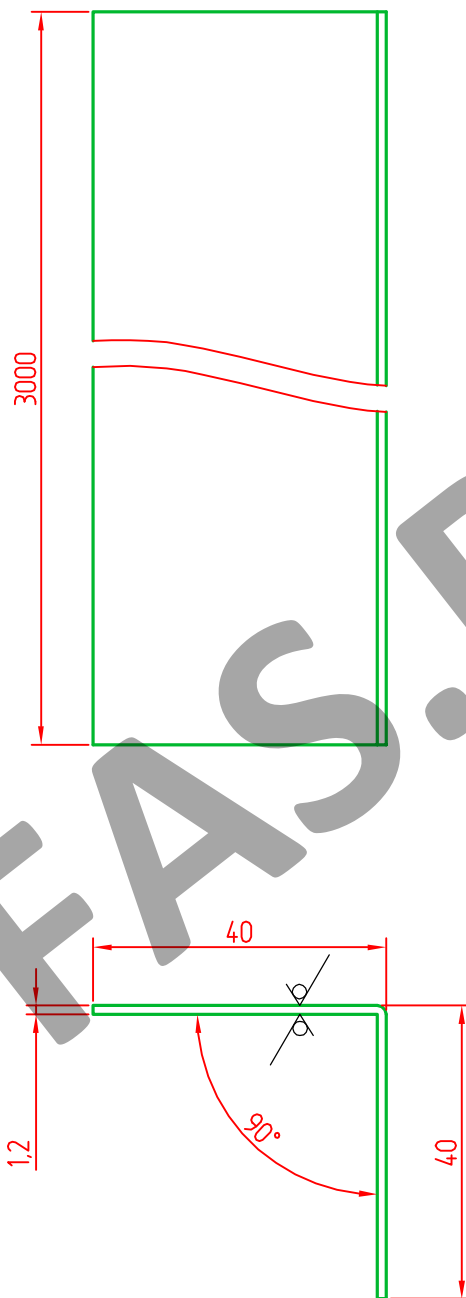
Опора кронштейна MediumStrong



Артикул	а, мм	δ, мм
00.01.0000.21	12	12
00.01.0000.30	15	15

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	23

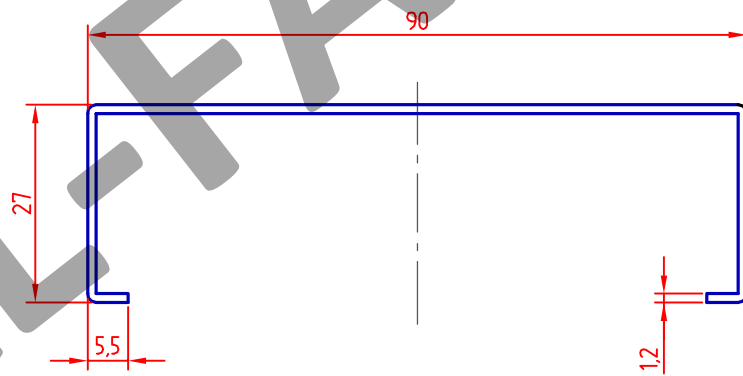
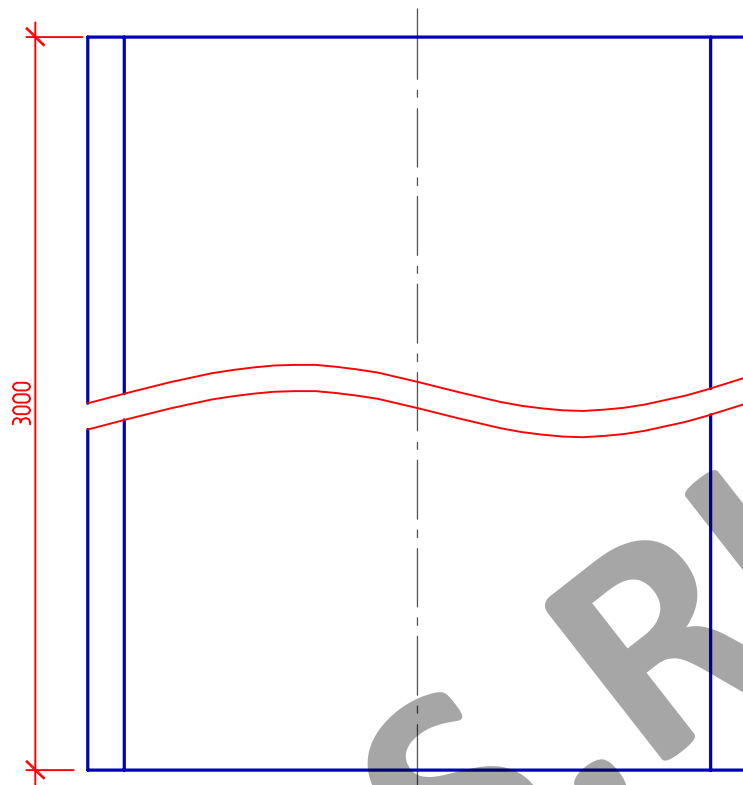
Профиль 40x40



Артикул	Размер
00.03.3000.02	3000

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	24

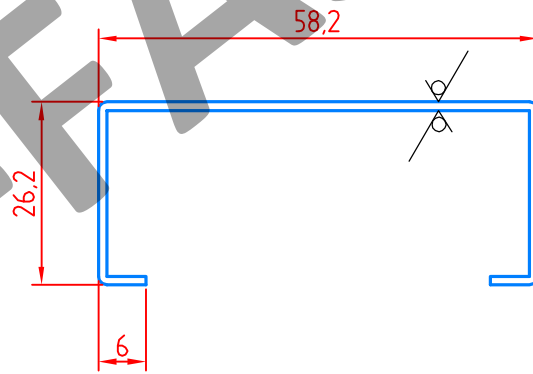
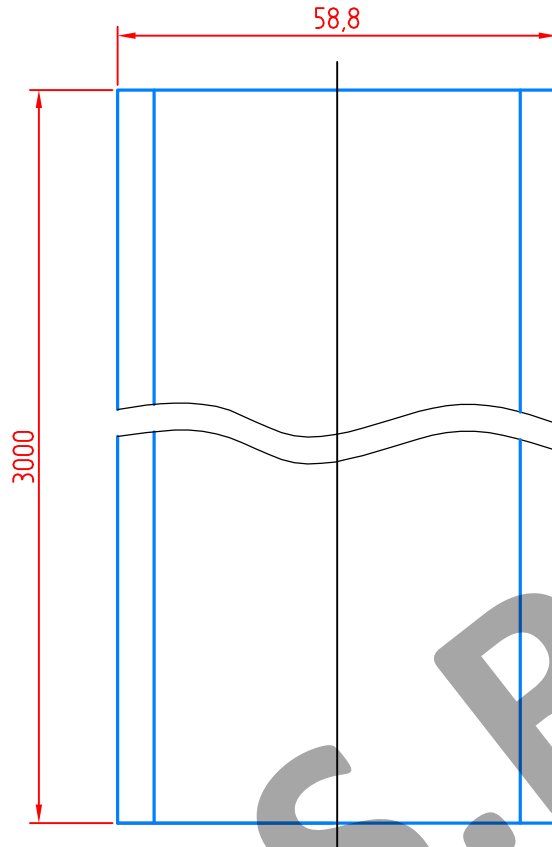
Профиль 90x27



Артикул	Размер
00.03.3000.01	3000

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	25

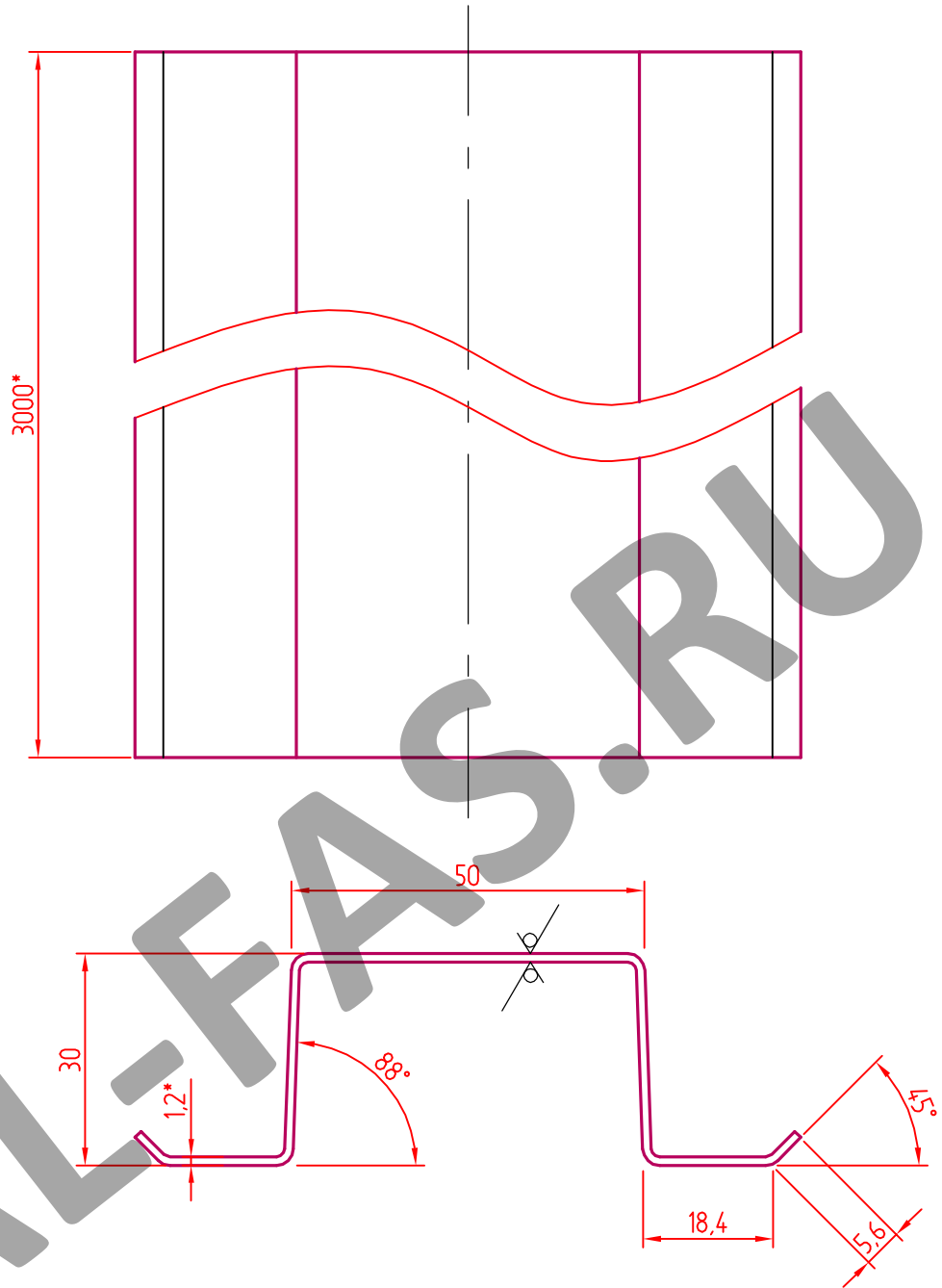
Профиль 60x25



Артикул	Размер
00.03.3000.08	3000

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	26

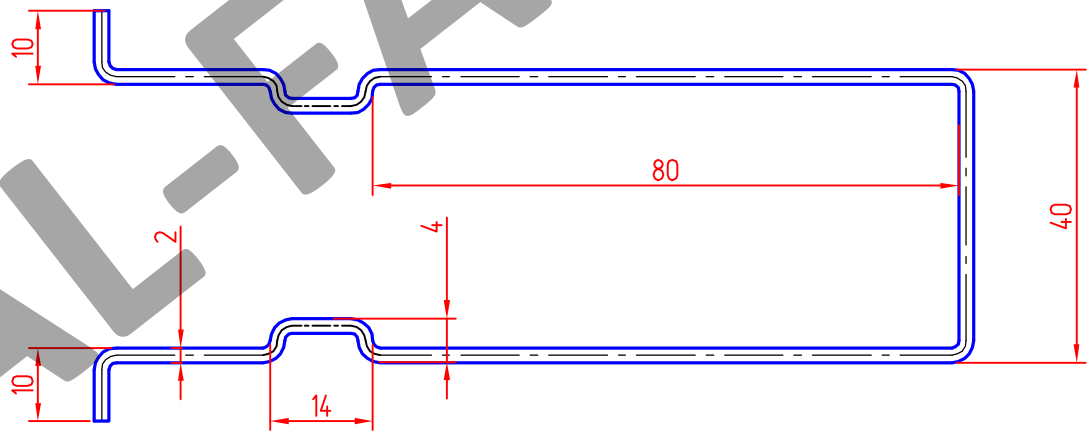
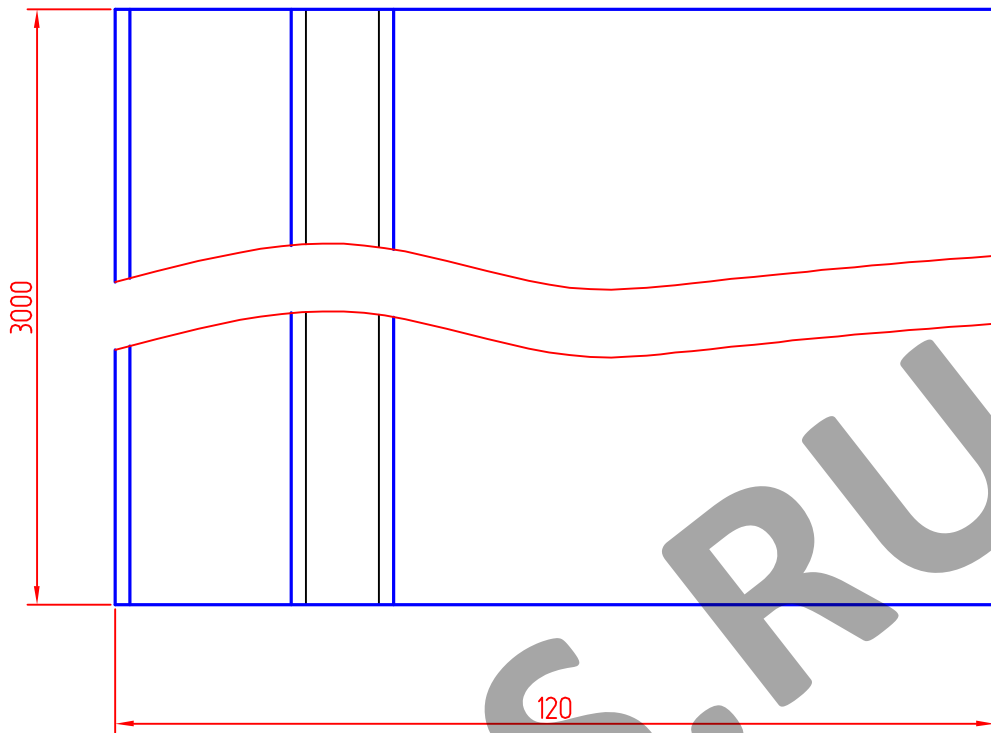
Профиль 50x30



Артикул	Размер
00.03.3000.07	3000

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	27

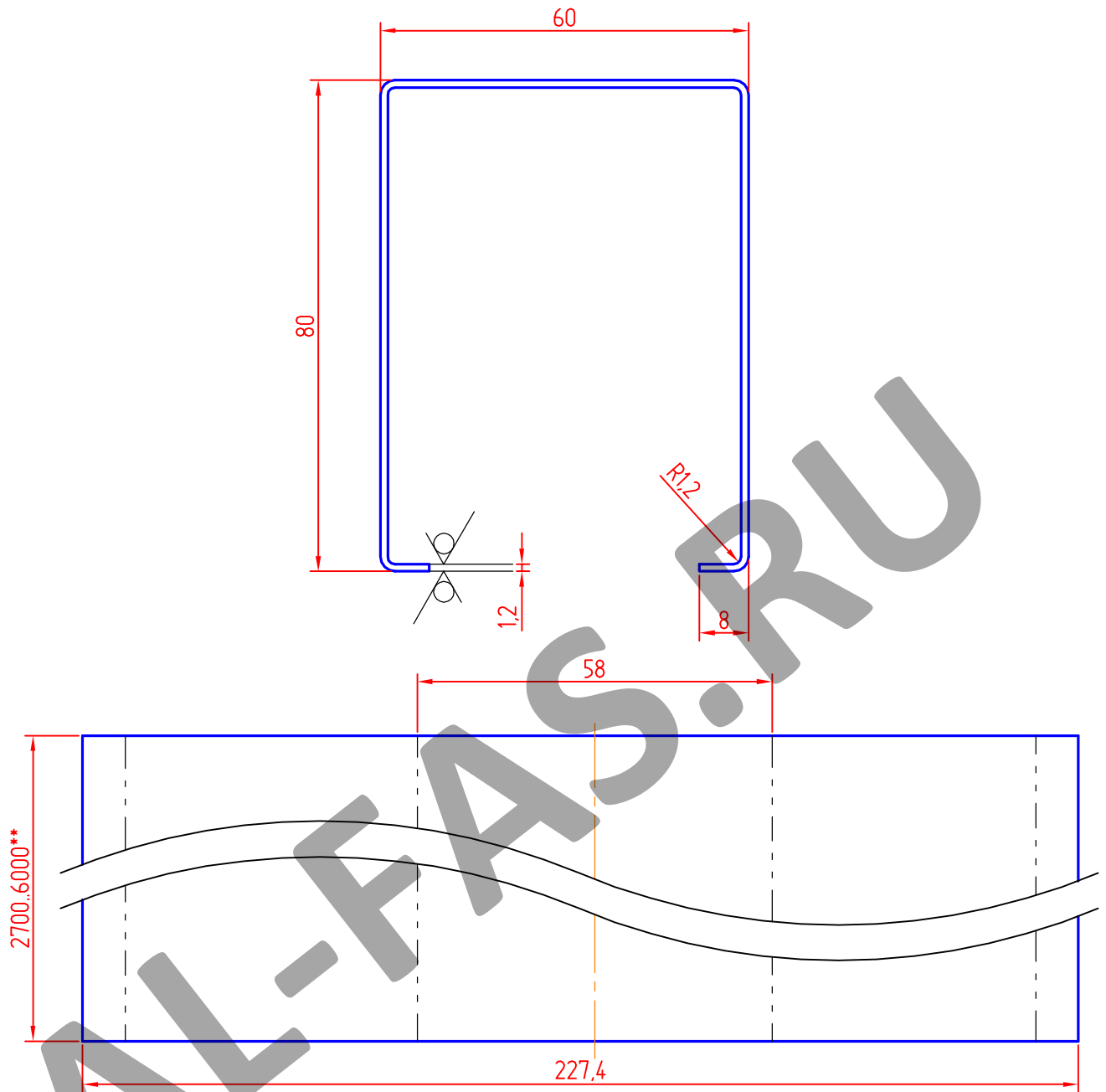
Профиль 120x40



Артикул	Размер
00.03.3000.06	3000
Раздел	Лист
4	28

ZIAS 100.03

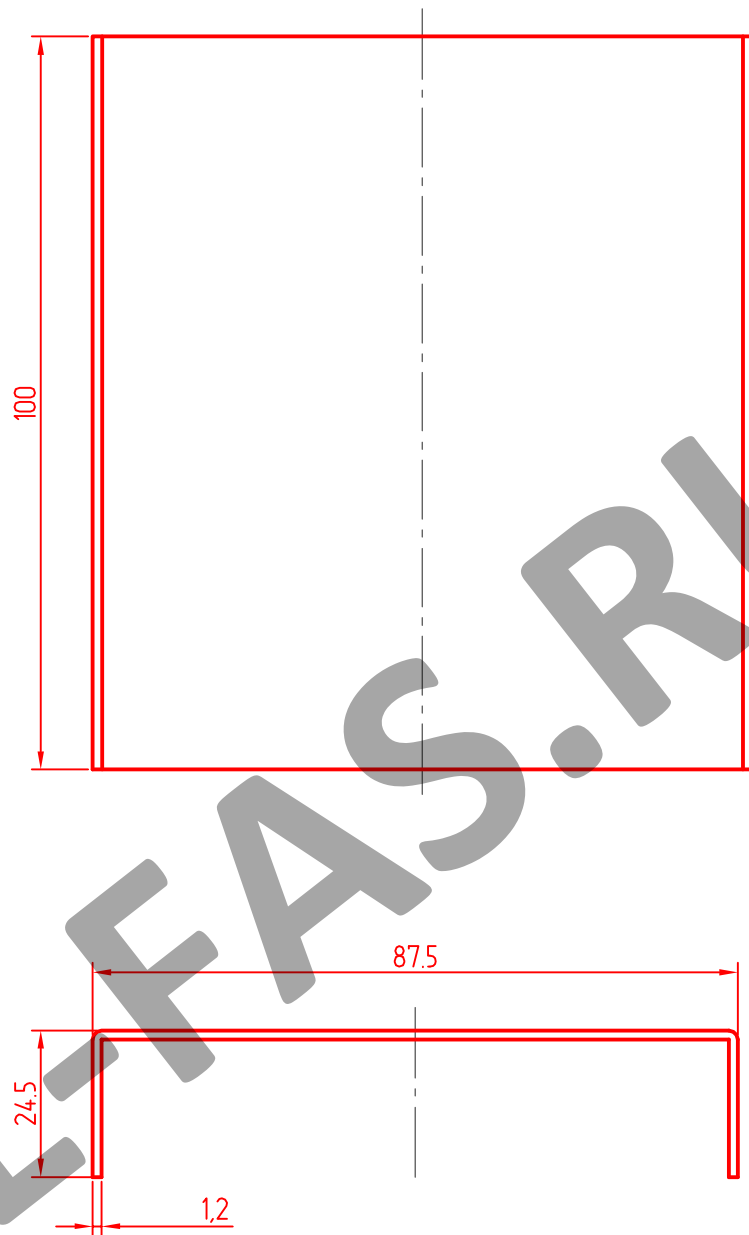
Профиль MediumStrong



Артикул	а, мм	δ, мм
00.03.0000.14	60	60
00.03.0000.14	70	
00.03.0000.14	80	
00.03.0000.14	90	
00.03.0000.14	100	
00.03.0000.15	60	90
00.03.0000.15	70	
00.03.0000.15	80	
00.03.0000.15	90	
00.03.0000.15	100	

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	29

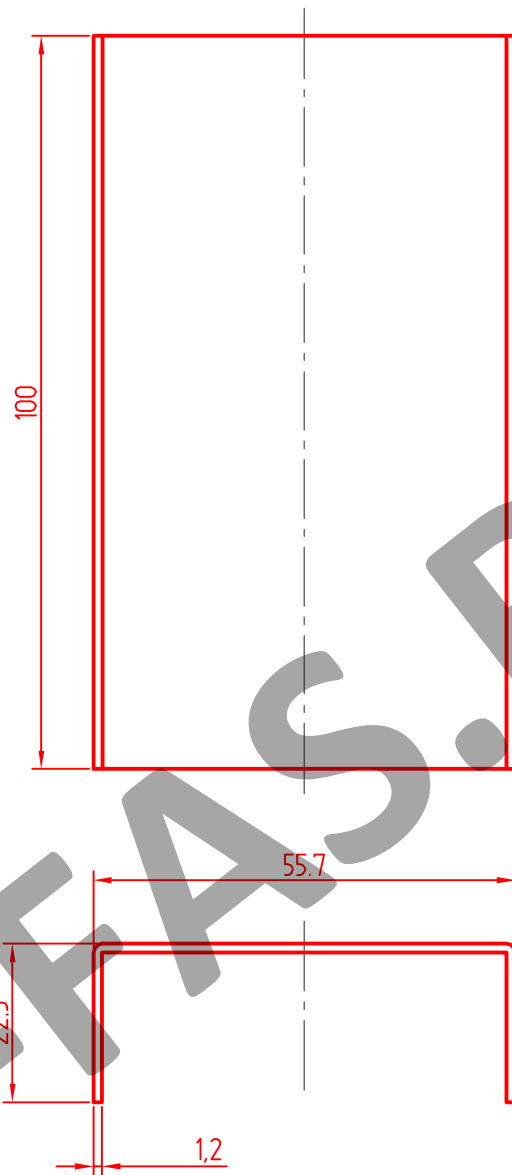
Вставка соединительная 90x27 Standart



Артикул	Размер
00.04.0000.01	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	30

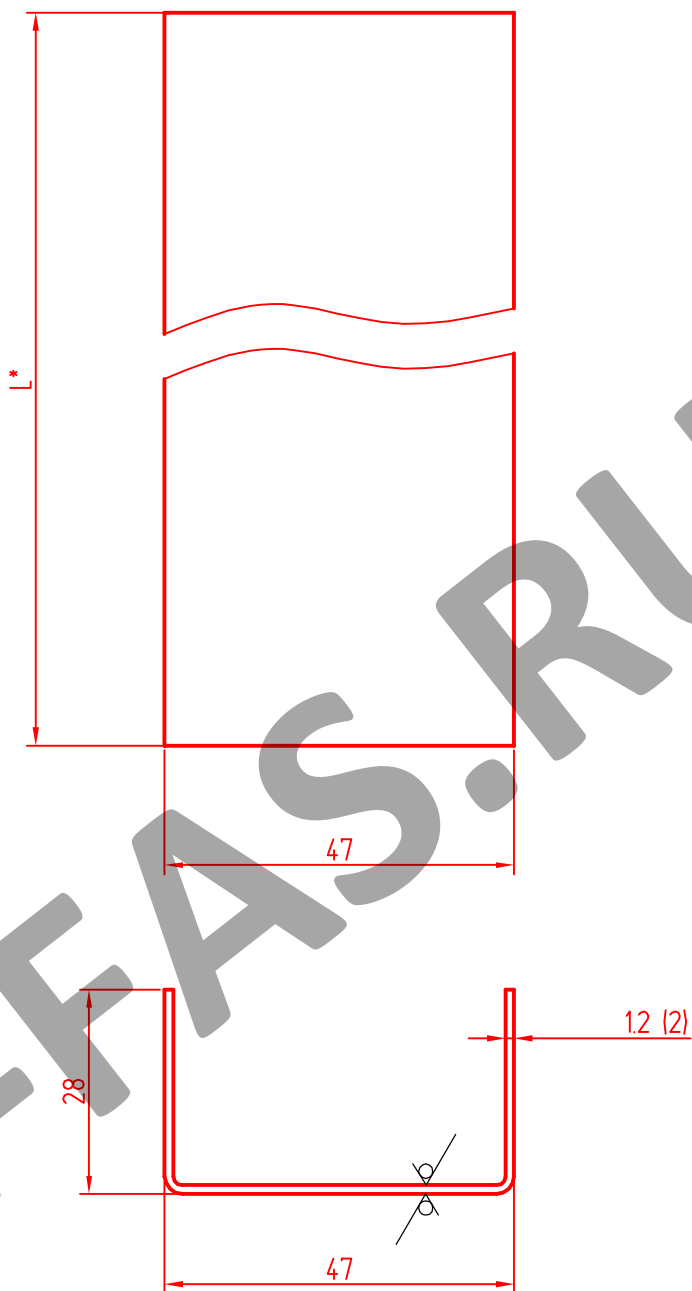
Вставка соединительная 60x25 Оптима



Артикул	Размер
00.04.0000.02	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	31

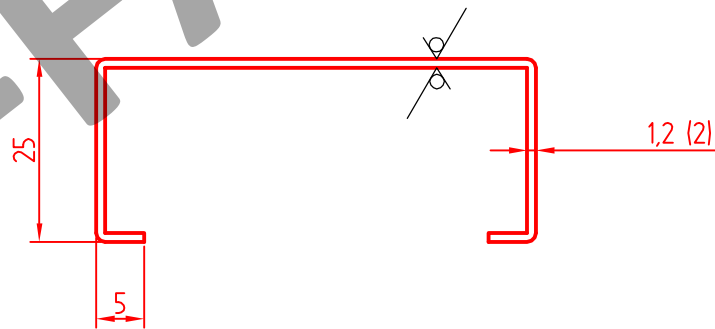
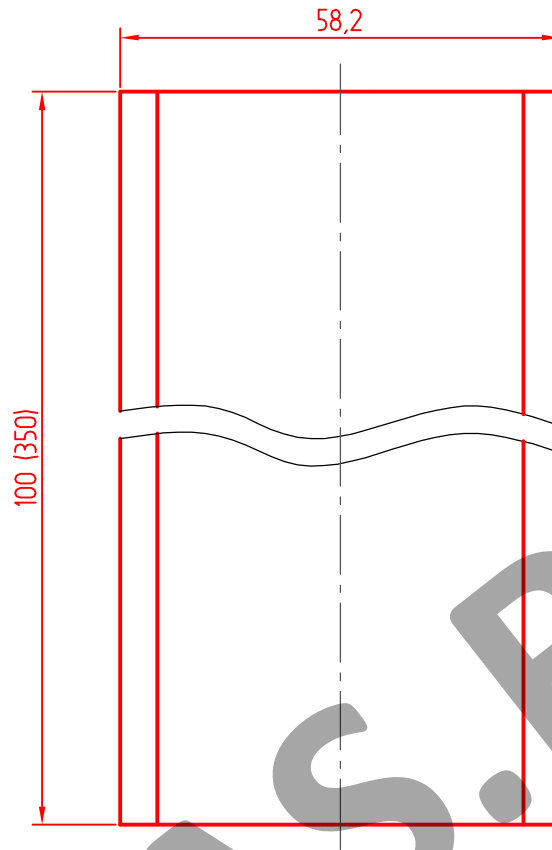
Вставка соединительная 50x30



Артикул	Размер L, мм
00.04.0125.04	125
00.04.0250.04	250

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	32

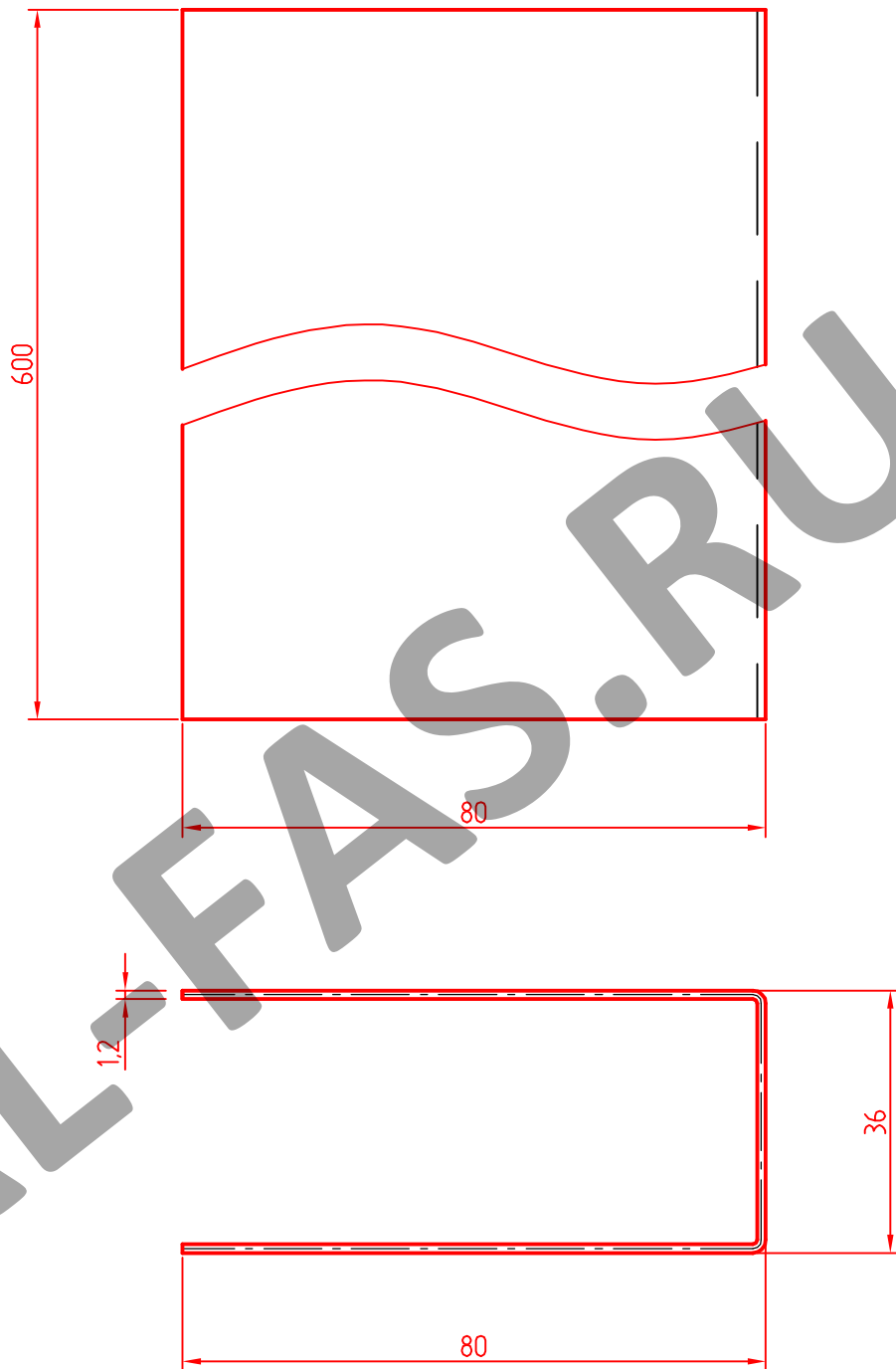
Вставка соединительная 60x25



Артикул	Размер
00.04.0100.06	100
00.04.0350.06	350

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	33

Вставка соединительная 80x40 Maxima

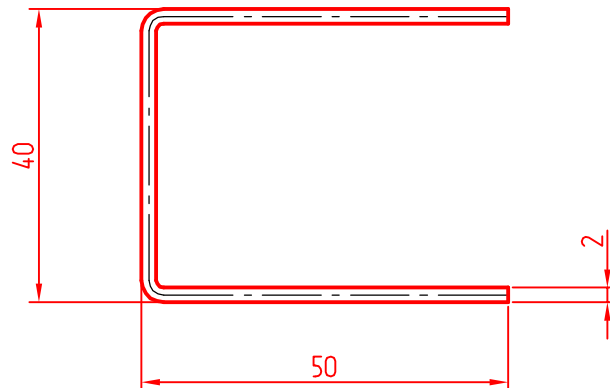
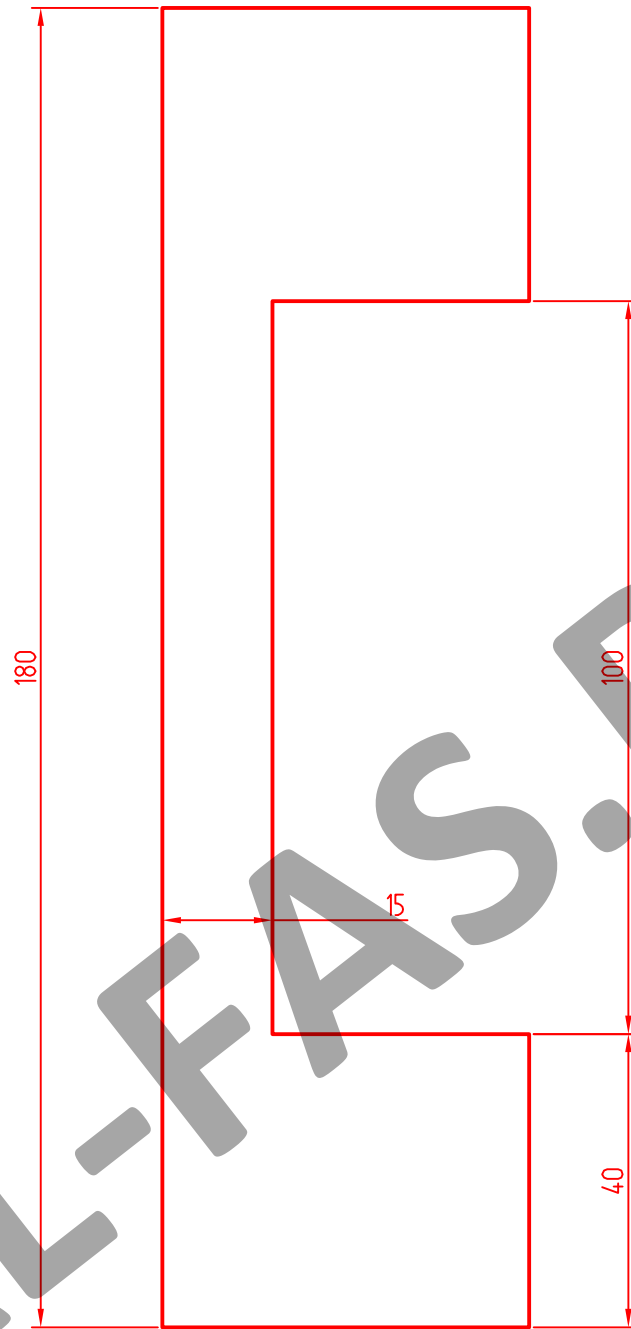


Artikul	Размер

Раздел	Лист
	34

ZIAS 100.03

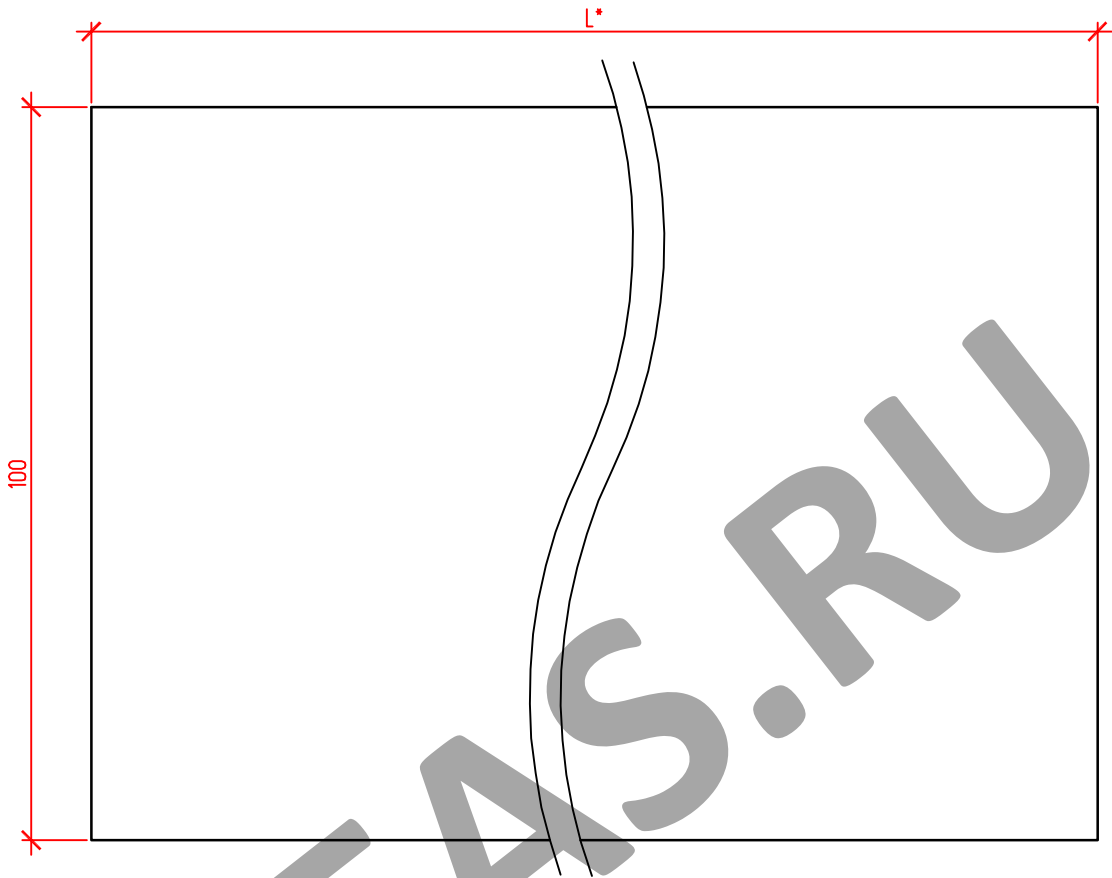
Скода Maxima



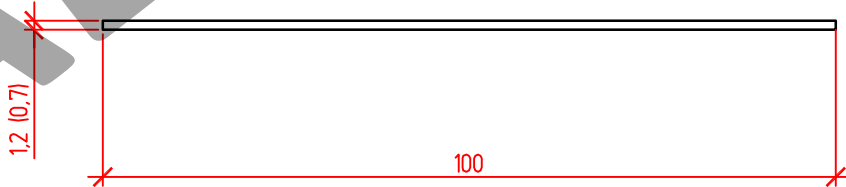
Артикул	Размер
00.04.0180.12	180

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	35

Полоса металлическая



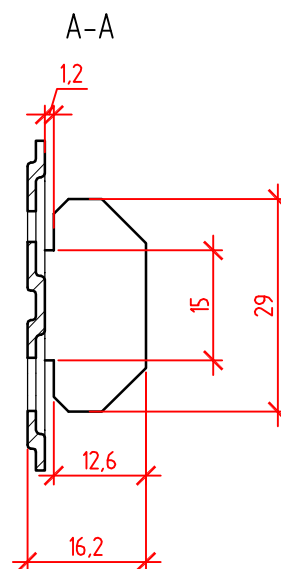
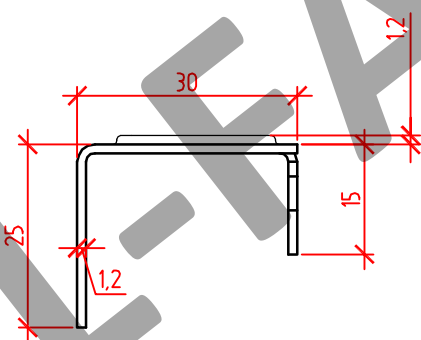
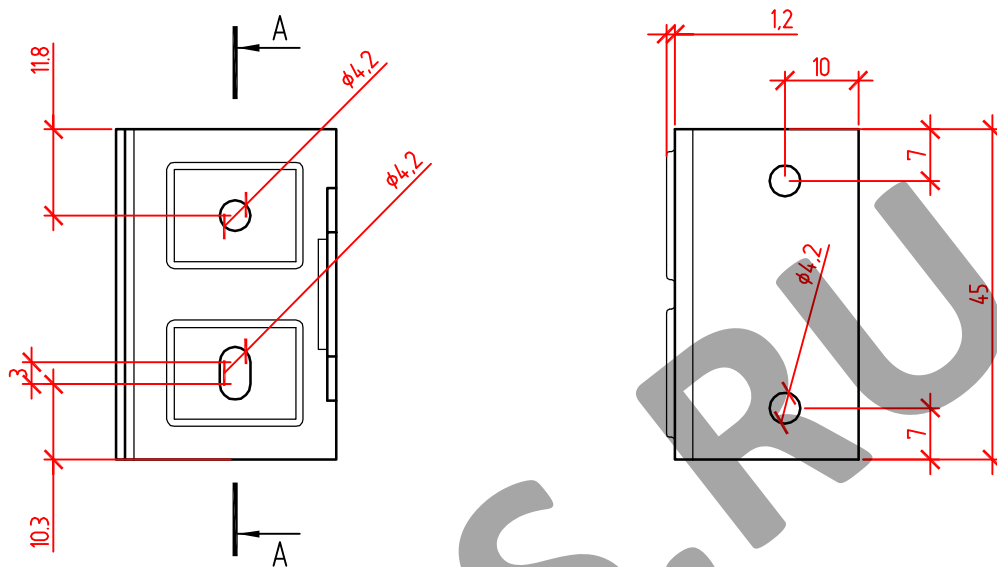
AL-FAS.RU



Артикул	Размер L
00.23.000.03	---
00.23.000.04	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	36

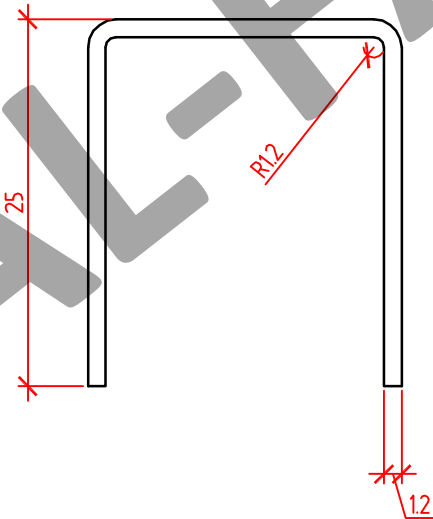
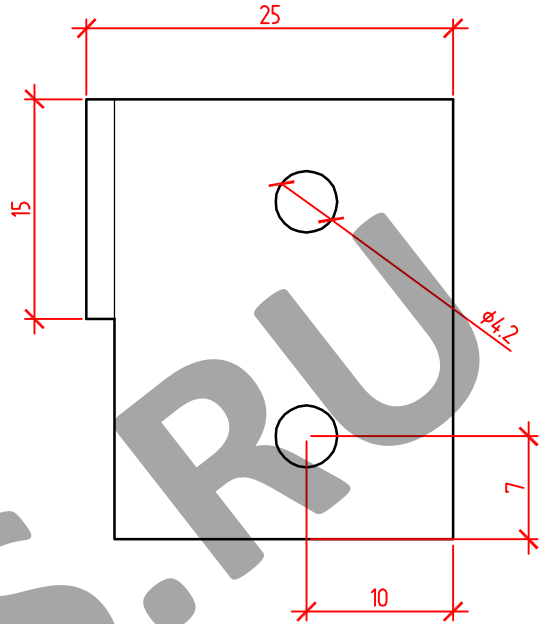
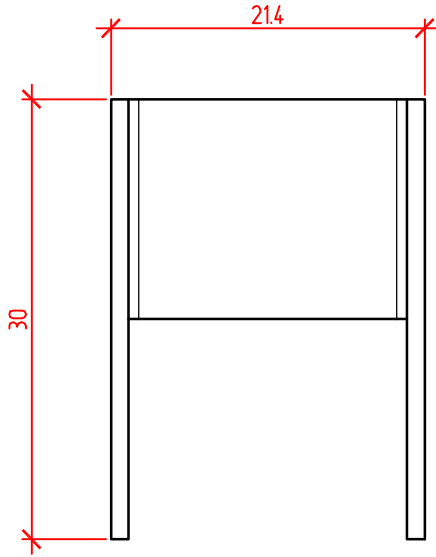
Брейсинг



Артикул	Длина (L)
04.08.0000.07	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	37

Кэтч



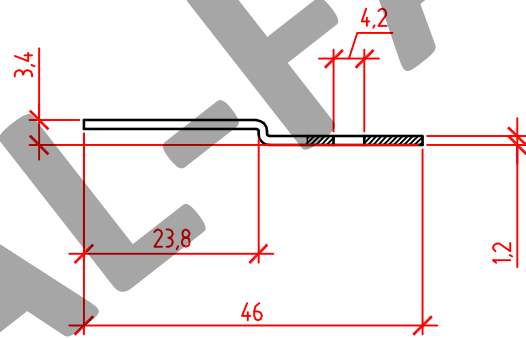
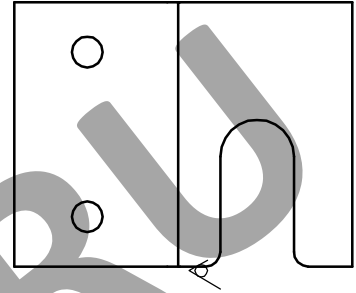
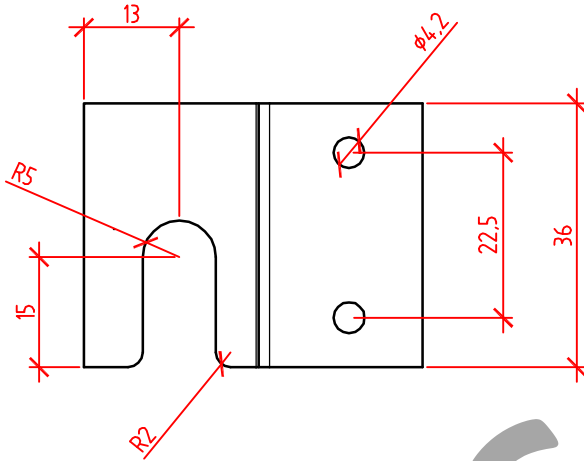
Артикул	Длина (L)
04.08.0000.08	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	38

Икля

04.08.0000.04 (правая)

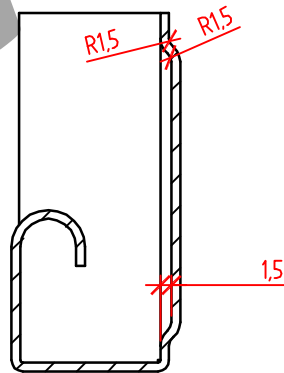
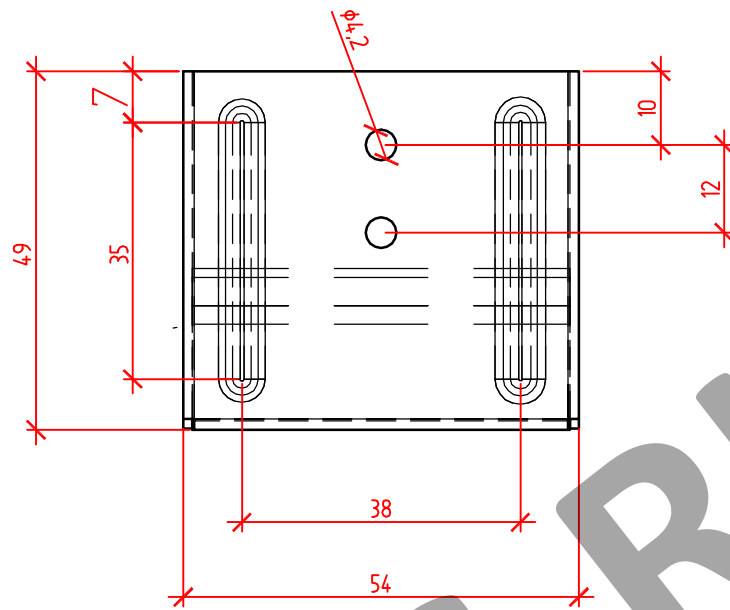
04.08.0000.03 (левая)
зеркальное отражение



Артикул	Длина (L)
04.08.0000.03	---
04.08.0000.04	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	39

Салазка



Артикул	Длина (L)
04.08.0000.05	---

ZIAS 100.03	Раздел	Лист
	4	40