

ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «ЗИАС»

_____ /Дудченко З.Д./

« ____ » _____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»

_____ /Кулаков Н.С./

« ____ » _____ 2016 г.

Дата введения
« ____ » _____ 2016 г.

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Системы вентилируемых фасадов ZIAS-100.02

Конструкция навесной фасадной системы
из нержавеющей и оцинкованной стали для облицовки
фиброцементными, а так же HPL-панелями с видимым и
скрытым креплением.

Москва, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Пояснительная записка	1.4-1.18
1.1. Описание системы ZIAS-100.02	1.4
1.2. Задание на проектирование	1.5
1.3. Монтаж фасадной системы ZIAS-100.02	1.6
1.3.1. Разметка стен под крепление кронштейнов	1.6
1.3.2. Монтаж кронштейнов	1.6
1.3.3. Монтаж утеплителя	1.7
1.3.4. Монтаж удлинителей кронштейнов	1.9
1.3.5. Монтаж несущих профилей	1.9
1.3.6. Монтаж оконных откосов и отливов	1.10
1.3.7. Монтаж противопожарной отсечки	1.11
1.3.8. Монтаж фасадных плит	1.12
1.3.9. Монтаж парапета	1.17
1.3.10. Контроль качества выполненных работ	1.17
1.3.11. Примечание	1.17
Раздел 2. Элементы фасадной системы	2.1-2.10
Раздел 3. Основные конструктивные схемы, общие технические решения фасадной системы	3.1-3.19
Раздел 3.1. Конструктивные решения. Несущий вариант. ФЦП/АЦП/HPL-панели. Скрытое крепление.	3.1.1-3.1.12
Раздел 3.2. Конструктивные решения. Усиленный вариант. MAXIMA. ФЦП/АЦП/HPL-панели. Скрытое крепление.	3.2.1-3.2.11
Раздел 3.3. Конструктивные решения. Усиленный вариант. MEDIUM STRONG. ФЦП/АЦП/HPL-панели. Скрытое крепление.	3.3.1-3.3.10
Раздел 3.4. Конструктивные решения. Несущий вариант. ФЦП/АЦП/HPL-панели. Заклепочное соединение.	3.4.1-3.4.12

Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Альбом технических решений ZIAS 100.02						Стадия	Лист	Листов	
															Р
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АЛЮКО-СЕРВИС»		
Инв.№подл.	Утв.	Н.контролер	Проверил	Выполнил	Разраб.	Изм.									

Раздел 3.5. Конструктивные решения. Усиленный вариант. MAXIMA. ФЦП/АЦП/HPL-панели. Заклепочное соединение.	3.5.1-3.5.11
Раздел 3.6. Конструктивные решения. Усиленный вариант. MEDIUM STRONG. ФЦП/АЦП/HPL-панели. Заклепочное соединение.	3.6.1-3.6.10
Раздел 3.7. Конструктивные решения. Усиленный вариант. MAXIMA MEDIUM. ФЦП/АЦП/HPL-панели. Заклепочное соединение.	3.7.1-3.7.11
Раздел 3.8. Конструктивные решения. Несущий вариант.STRONG.	3.8.1-3.8.11
Раздел 3.9. Конструктивные решения. Несущий вариант.КПР.	3.9.1-3.9.13
Раздел 3.10. Конструктивные решения. Несущий вариант. KMEW-панели.	3.10.1-3.10.11
Раздел 3.11. Конструктивные решения. Усиленный вариант. MAXIMA. KMEW-панели.	3.11.1-3.11.11
Раздел 3.12. Конструктивные решения. Усиленный вариант. MEDIUM STRONG. KMEW-панели.	3.12.1-3.12.13
Раздел 3.13. Конструктивные решения. Несущий вариант. KMEW-панели. (Кляммер)	3.13.1-3.13.13
Раздел 4. Чертежи основных элементов	4.1-4.38
Приложение А. «Техническое задание»	

Введение

Данный типовой альбом определяет принципы по проектированию и монтажу системы навесных фасадов ZIAS-100.02 для облицовки стен зданий и сооружений фиброцементными и асбестоцементными плитами, а так же HPL и «KMEW» панелями.

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-100.02.

Типовой альбом является обязательным к исполнению для всех производителей монтажных работ фасадной системы ZIAS-100.02.

Область применения фасадной системы ZIAS-100.02.

Фасадная система ZIAS-100.02 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-100.02 как в конструкциях со стандартными стенами, так и в каркасном исполнении.

Фасадная система ZIAS-100.02 предназначена для дополнительного утепления и облицовки внешних ограждающих конструкций, как для существующих объектов, так и новостроек в жилищном, гражданском, промышленном и индивидуальном строительстве.

РАЗДЕЛ 1.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ZIAS-100.02:

Навесная фасадная система фасада «ZIAS-100.02» может применяться в четырех конструктивных вариантах – рядовое исполнение (Optima, Standard, Strong, КПР) и междуэтажное исполнение (Medium STRONG, MAXIMA & MAXIMA Medium). Выбор конструктивных вариантов определяется механическими (прочностными) характеристиками материала стены и, схемой крепления навесной фасадной системы к основанию.

Рядовая система КПР может применяться в трех конструктивных вариантах:

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

Выбор конструктивных вариантов определяется проектом, согласно действующих нагрузок.

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

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

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

- из оцинкованной стали (срок службы до 30 лет),
 - из оцинкованной стали с полимерным покрытием (срок службы до 50 лет),
 - из нержавеющей стали (срок службы до 50 лет),
- устанавливаемый на стене здания и закрепленных на нем элементов облицовки.

Элементами подконструкции ZIAS являются несущие кронштейны и удлинитель кронштейнов, направляющие (несущие) и вспомогательные профили, элементы крепления облицовки. В качестве материала облицовки системы ZIAS-100.02 используются фиброцементные и асбестоцементные плиты, а так же HPL и «KMEW» панели.

Несущие кронштейны, крепят к стене (в перекрытие/несущую конструкцию) при помощи распорных, либо химических анкеров. 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 BoxBolt®.

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Несколько типоразмеров несущих кронштейнов обеспечивают возможность установки облицовочных материалов от базовой стены на расстоянии до 380 мм. Возможно увеличение вылета облицовки с применением нестандартных узловых решений с подтверждением несущей способности в проектной документации.

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

При выполнении требований пожарного экспертного заключения (№5-105 от 06.11.2013, ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, №5-106 от 06.07.2012, ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, №5-104 от 05.11.2013, ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко) класс пожарной опасности навесной фасадной системы с воздушным зазором «ZIAS-100.02» с облицовкой фиброцементными и асбестоцементными плитами, а так же HPL и «KMEW» панелями 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 нагрузке на стены и фундаменты здания;

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 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.

3. МОНТАЖ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ ZIAS-100.02

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 удлинитель кронштейнов;
- монтаж несущих профилей;
- монтаж оконных откосов и отливов;
- монтаж противопожарной отсечки;
- установка кляммеров и монтаж фасадных керамогранитных плит;
- монтаж парапетов.

3.1. РАЗМЕТКА СТЕН ПОД КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ

Разметка стены под крепление кронштейнов производится в соответствии с проектом, посредством измерительного инструмента. При несущей конструктивной схеме ZIAS-100.02 горизонтальный шаг соответствует ширине облицовочного материала. Вертикальный шаг определяется статическим расчетом нагрузок, действующих на точку крепления.

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

3.2. МОНТАЖ КРОНШТЕЙНОВ

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

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

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-6

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

На все кронштейны устанавливается стальная усиливающая шайба 30х30х2 мм.

При варианте исполнения фасадной системы без утеплителя, для облицовки фиброцементными и асбестоцементными, а так же HPL панелями на участках фасада:

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

б) в вертикальных простенках между проемами, принадлежащими одному помещению, если ширина этого простенка 0,6м и менее, шириной равной расстоянию между крайними (внешними) вертикальными откосами смежных оконных проемов и дополнительно по 0,3м в каждую сторону от этих откосов и высотой равной высоте оконных проемов и дополнительно на высоту не менее 1,2м (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 1,2м и менее от внутреннего вертикального угла, на ширину не менее 1,2м от внутреннего вертикального угла и от внутреннего угла в направлении обеих сопрягаемых стен на расстояние 1,0м, а при наличии проемов в обеих сопрягаемых стенах на ширину не менее 1,2м от внутреннего вертикального угла в направлении обеих сопрягаемых стен, и на высоту внутреннего угла здания или части высоты здания (на высоту не менее 2,4м (L) от верхнего откоса самого верхнего проема) следует предусматривать локальную теплоизоляцию несущих и опорных кронштейнов каркаса системы.

Теплоизоляция кронштейнов должна осуществляться полосой/сегментами из негорючих минераловатных плит (плотностью более 80 кг/м^3); у кронштейнов должна полностью защищаться опорная полка; толщина теплоизоляции должна быть не менее 0,05м по всей площади полки, с припуском не менее 0,02м за пределы каждого из ее торцов.

В пределах лоджий, балконов, переходных галерей и т.д. вышеуказанная локальная теплоизоляция кронштейнов системы не требуется.

1. Междуэтажных решений применять кронштейн Strong толщиной 1.2 и 1.5 мм, в сборе обоймы (опора толщиной 1.2 мм и два кронштейна) – толщина металла определяется прочностным расчетом для каждого объекта индивидуально.

2. Рядовых решений с весом облицовки до 17 кг/м.кв. применять кронштейн Strong 1.2 мм – шаг несущих элементов определяется прочностным расчетом для каждого объекта индивидуально.

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. Рядовых решений от 17 кг/м.кв. применять кронштейн Strong 1.5 мм – шаг несущих элементов определяется прочностным расчетом для каждого объекта индивидуально.

3.3. МОНТАЖ УТЕПЛИТЕЛЯ

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

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

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

Для внутреннего слоя двухслойной изоляции используют негорючие минераловатные плиты более низкой плотности, но не менее 30 кг/м³; для наружного не менее 80 кг/м³.

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

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

Плиты опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя крепят тремя тарельчатыми дюбелями, а последующих - двумя дюбелями. Плиты наружного слоя и однослойного утепления крепят вместе с защитной мембраной (в случае ее применения) пятью тарельчатыми дюбелями каждую (Раздел 3 лист 9).

Забивку или ввинчивание распорного элемента тарельчатого дюбеля необходимо выполнять в направлении перпендикулярно плоскости стены, при забивании используется специализированный инструмент. Недопустим зазор между поверхностью теплоизоляции и прижимным кругом тарельчатого дюбеля. Не допускается

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

поломка или установка с перекосом прижимного круга анкера с фасадным дюбелем.

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

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

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

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

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

3.4 МОНТАЖ УДЛИНИТЕЛЕЙ КРОНШТЕЙНОВ

Толщина удлинителя кронштейна принимается согласно проекта на основании прочностного расчета.

В рядовой конструктивной схеме допустимо использование двух видов соединений кронштейн-удлинитель:

- заклепочное: с использованием двух вытяжных заклепок типа A2/A2;
- болтовое: с использованием одной вытяжной заклепкой типа A2/A2 и одного болтового соединения M8 (используемого как вспомогательное, для удобства монтажа).

В междуэтажной конструктивной схеме Medium Strong допустимо только заклепочное соединение.

В междуэтажной конструктивной схеме Maxima удлинители кронштейнов не применяются.

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.5 МОНТАЖ НЕСУЩИХ ПРОФИЛЕЙ

В рядовой конструктивной схеме предусмотрено применение только вертикальных направляющих. При этом, применяется вертикальный П-образный профиль размером 90х27мм и 60х25мм, а так же Г-образный профиль 40х40мм, толщина стали которых составляет 1,2мм (Раздел 3.1, 3.4, 3.8).

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-образных соединительных вставок сечением 110х36х2мм. Минимальная толщина элементов системы должна определяться расчетом, но не менее 1,2мм.

Междуэтажная конструктивная схема Medium STRONG (Раздел 3.3, 3.6, 3.10) предполагает для крепления вертикальных направляющих применение сдвоенных кронштейнов, устанавливаемых в специальные обоймы из стали толщиной 1,2мм. 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 A2/A2.

В конструктивной схеме MAXIMA Medium (Раздел 3.7), для крепления направляющих применяются кронштейны и удлинители L-образной формы, устанавливаемые в диск перекрытия. Кронштейны соединяются горизонтальной направляющей Z-образного сечения размером 70х50х20х1,2 мм. Крепление вертикальных направляющих сечением 60х(50...100)х1,2 мм к горизонтальному Z-образному профилю осуществляется с помощью специальных U-образных соединительных вставок сечением 60х(25...80)х1,2 мм.

3.6 МОНТАЖ ОКОННЫХ ОТКОСОВ И ОТЛИВОВ

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

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-10

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

Высота поперечного сечения выступов-бортов облицовки верхнего и боковых откосов, а так же величина бортов относительно основной плоскости облицовки определяется видом используемой в системе плит облицовки и приведены в следующих Экспертных заключениях:

- №5-104 от 05.11.2013, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко;
- №5-106 от 06.07.2012, ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко;
- №5-104 от 05.11.2013, ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко.

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

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

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, при этом верхняя панель короба должна дополнительно крепиться ко всем вертикальным направляющим каркаса стальными заклепками или самонарезающими винтами, в том числе (обязательно!) в середине пролета.

Шаг крепления боковых откосов короба к строительному основанию (стене) - не более 600 мм, при этом боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм (Раздел 3 листы 10-11).

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

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

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-11

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.

Отсечки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,5 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 15 м по высоте здания (через пять этажей) со стороны всех прочих открытых торцов системы, независимо от наличия в системе утеплителя и мембраны, должны устанавливаться перекрывающие эти торцы системы крышки или заглушки, накладки, козырьки и т.п., препятствующие возможному попаданию внутрь системы источников зажигания.

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

3.8 МОНТАЖ ФАСАДНЫХ ПЛИТ

Фиброцементные плиты

В качестве облицовки по основной плоскости фасада в системе могут применяться следующие виды фасадных фиброцементных плит:

- фасадные панели, изготовленные на основе плоских прессованных хризотилцементных листов толщиной 8мм производства ООО «Комбинат «Волна» (г. Красноярск), изготовленные по ТУ 5781-002-58801035-2010 «Листы хризотилцементные плоские».

- «ТимСпан-колор» (окрашенные плиты) производства ООО «ТимСпан» (Россия, г. Иркутск) по ТУ 5781-002-15019241-2008 на основе плоских прессованных асбестоцементных листов толщиной 8мм производства ООО «Тимлюйский завод» (Республика Бурятия, Кабанский р-н, поселок Каменск) по ГОСТ 18124-95;

- «CEMColor» и «Супор» и «CEMStoun» производства фирмы «LTMCompany OY» (Финляндия) на основе плит «MineritHD» (TC 07-1152-05) производства OY «MineritAB» (Финляндия);

- «CEMColorStructure» производства фирмы «LTM Company OY» (Финляндия) на основе фиброцементных плит «ETERPLAN-N» толщиной 8мм производства

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

фирмы «ETERNITAG» (Германия) (тонкослойное декоративно-защитное окрасочное покрытие на акриловой основе со стороны лицевой поверхности и торцевых кромок, тонкослойное защитное покрытие лаком на акриловой основе с тыльной стороны плит);

- «СемColor» производства фирмы «LTM Company OY» (Финляндия) на основе фиброцементных плит «Multiboard» производства фирмы «ETERNIT» (Бельгия) (тонкослойное декоративно-защитное окрасочное покрытие на полиуретановой основе по грунтовке на эпоксидной основе со стороны лицевой поверхности и кромок, тонкослойное защитное покрытие лаком на акриловой основе с тыльной стороны плит);

- «Супор» (тонкослойное декоративно-защитное окрасочное покрытие на акриловой основе со стороны лицевой поверхности и кромок, тонкослойное защитное покрытие лаком на акриловой основе с тыльной стороны плит) производства фирмы «LTM Company OY» (Финляндия) на основе фиброцементных плит «Mulyiboard» толщиной 8мм производства фирмы «ETERNIT» (Бельгия);

- «Minerit HD» толщиной 8мм (ТС 07-1152-05) производства ОУ «Minerit AB» (Финляндия);

- «Минеритспектрум» (ТС 07-1618-06) производства «Fasko» ОУ (Финляндия) на основе плит «Minerit HD» толщиной 8мм (ТС 07-1152-05) производства ОУ «Minerit AB» (Финляндия);

- «Фасад-Мастер» (ТС 07-1618-06) производства ЗАО «Фасад-Мастер» (Россия) на основе плит «Minerit HD» толщиной 8мм (ТС 07-1152-05) производства ОУ «Minerit AB» (Финляндия);

- «Минерит РК» и «Минерит РКП» (ТС 07-1469-06) производства ООО «РИКОМ» (Латвия) на основе плит «Minerit HD» толщиной 8мм (ТС 07-1152-05) производства ОУ «Minerit AB» (Финляндия);

- «КраспанКолорМинерит» (6мм и 8мм), «КраспанСтоунМинерит» (6мм и 8мм), «КраспанСтоун» (8мм), «КраспанКолорМинерит» (6мм и 8мм) производства ООО «Краспан» по ТУ 5710-012-55923418 на основе плит-полуфабрикатов «Minerit HD» производства ОУ «Minerit AB» (Финляндия);

- «Latonit» (Латонит) производства ОАО «ЛАТО» по ТУ 5700-021000281708-07 толщиной 8-10^{±0,5} мм (Россия, Республика Мордовия);

- «СембритУрбаннейчер» (Cembrit Urbannature) толщиной 8^{±0,5} мм производства «Cembrit OY» (Финляндия);

- «KMEW» (ТС-2914-10) производства «Kubota Matsushitadenko Exterior Works, Ltd» (Япония) толщиной 14-16мм;

- «ЛТМ» на основе фиброцементных плит «Cemboard» (ТС №2713-09, ТС №2570-09, ТС №2652-09) производства ООО «ЛТМ Фасады», Россия, г. Обнинск, толщиной 8-10мм.

Допускается применение фиброцементных плит других фирм-производителей, прошедших огневые испытания по ГОСТ 31251-2003 (ГОСТ 31251-2008) в со-

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ставе других навесных фасадных систем, имеющих ТС ФЦС и допущенные к применению в навесных фасадных системах при условии применения технических решений с которыми данные фиброцементные плиты в составе этих систем прошли эти испытания.

Вышеуказанные марки фасадных панелей должны крепиться к направляющим каркаса стальными метизами, рекомендованными производителями панелей и допущенных к применению ФЦС.

Для фасадных панелей облицовки, изготовленных на основе цементно-целлюлозных плит, в том числе «Minerit HD», «CemColour» и «Сурон», изготовленных на основе плит «Minerit HD» производства АО «Минерит» (Финляндия); «CenColourStructure», «CemColour» и «Сурон» производства фирмы «LTM Company OY» (Финляндия) изготовленных на основе плит «ETERPLAN-N» производства фирмы «ETERNIT AG» (Германия); плит марок «Сурон» и «CemColour» на основе плиты «Multiboard» производства фирмы «ETERNIT nv/sv» (Бельгия), «Минерит-спектрум», «Фасад-мастер», «Минерит РК», «Минерит РКП», «КраспанКолорМинерит», «КраспанСтоун», «LATONIT» («Латонит»), «Сембрит Урбаннейчер» (Cembrit Urbannature) и «ЛТМ» на основе фиброцементных плит «Сембоард», начиная с высоты здания 5м, считая от отметки проезда для пожарных машин, в пределах участков фасада здания по п.3.2 шаг крепления плит облицовки должен составлять не более 300мм, как в вертикальном так и в горизонтальном направлении плит (как по краям, так и в плоскости плит). Т.е. шаг установки вертикальных направляющих по горизонтали не должен превышать эти значения. Допускается увеличение шага направляющих при условии установки между ними с местях крепления фиброцементных плит дополнительных горизонтальных стальных профилей.

Для плит «ЛТМ» на основе фиброцементных плит «Сембоард» производства ООО «ЛТМ Фасады» (Россия, г. Обнинск); «Latonit» (Латонит) производства ОАО «ЛАТО» толщиной 8-10^{±1} мм (Россия, Республика Мордовия) – на вышеуказанных участках фасада шаг направляющих и шаг крепления плит облицовки как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении не более 600мм.

Центры отверстий и их диаметры для установки метизов крепления плит облицовки должны соответствовать рекомендациям производителей плит.

Каждая плита должна иметь не больше двух «неподвижных» точек крепления.

Для фасадных плит, изготовленных на основе плоских прессованных хризотилцементных плит производства ООО «Комбинат»Волна» и «ТимСпан» (изготовленных на основе плоских прессованных асбестоцементных листов производства ООО «Тимлюйский завод»), на вышеуказанных участках фасада шаг крепления вдоль кромки плиты – не более 250-300мм, по телу плиты – не более 600мм, т.е. шаг установки направляющих должен составлять не более 600мм.

Для фасадных сплошных плит «KMEW» толщиной 14мм шаг крепления вдоль вертикальной кромки плиты – не более 360мм, по телу плиты – не более 600мм по плоскости плиты, т.е. шаг установки вертикальных направляющих по горизонтали не должен превышать 600мм.

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		1- 14

Для фасадных многопустотных плит «КМЕУ» толщиной 16мм шаг установки кляммеров вдоль нижних и верхних кромок плиты не должен превышать 0,6м. В качестве кляммеров должны применяться кляммеры из коррозионностойкой стали толщиной не менее 0,8мм. В местах горизонтального сопряжения плит облицовки с проемами, цоколем и парапетом крепление плит должно осуществляться стальными метизами (саморезами или заклепками с ограничителем) сквозь тело плиты.

Данное крепление не распространяется на крепление плит облицовки во внутреннем объеме лоджий и балконов.

На остальных участках фасада шаг крепления плит по расчету.

HPL-панели

В качестве облицовки по основной плоскости фасада в системе могут применяться следующие панели из бумажно-слоистых пластиков (HPL-панели):

- «TRESPA Meteon FR» производства фирмы «Trespa Int.b.v.» (Нидерланды);
- «Слопласт Ф» из бумажно-слоистого пластика производства ООО «Завод слоистых пластиков» (Россия, г. Санкт-Петербург) по ТУ 2256-003-77772997-2008. Минимальная толщина панелей зависит от способа их крепления;
- «RESOPLAN F» производства фирмы «Resoplan GmbH» (Германия). Минимальная толщина панелей зависит от способа их крепления;
- «Max Exterior F-Qualitat» («Max Exterior F-Quality») производства фирмы «Funder Max GmbH» (Австрия). Минимальная толщина панелей должна быть не менее 10мм;

В системе допускается «скрытая» система крепления панелей «TRESTA Meteon FR», «Сопласт Ф», «RESOPLAN F» и «Max Exterior F-Qualitat» («Max Exterior F-Quality»). Минимальная толщина панелей «TRESTA Meteon FR», «Сопласт Ф», «RESOPLAN F» должна быть не менее 13мм. Толщина плит «Max Exterior F-Qualitat» («Max Exterior F-Quality») – не менее 10мм.

«Скрытая» система крепления осуществляется путем навешивания панелей с закрепленными на ее обратной стороне Z-образных планок на специальные зацепы, устанавливаемые на вертикальную направляющую. Крепление Z-образных планок к обратной поверхности панелей облицовки «TRESPA Meteon FR», «Слопласт Ф» и «RESOPLAN F» осуществляется при помощи анкера цангового типа «Keil» из коррозионностойкой стали. Винты следует заглублять в панель облицовки на 7,5..8 мм.

Z-образные планки следует устанавливать не менее чем в двух горизонтальных уровнях по высоте каждой панели, не менее двух штук в каждом уровне; при этом шаг расстановки Z-образных планок в панелях облицовки на участках фасада здания, указанных в п.3.2, не должен превышать 0,65 м в горизонтальном и 0,5 м в вертикальном направлениях. Данное требование для указанных участков допускается не распространять на крепление панелей во внутреннем объеме лоджий зданий. Кроме того, на всех остальных участках фасада допускается крепить панели с

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

шагом по расчету, с учетом рекомендаций производителя панелей. Установка Z-образных планок от края панелей – в соответствии с рекомендациями производителей панелей и крепежа. Z-образные планки расположенные в верхнем уровне, жестко крепятся к вертикальным направляющим при помощи заклепки из коррозионностойкой стали.

В системе допускается применять в качестве облицовки со «скрытым» креплением по основной плоскости фасада панели «TRESPA Meteon FR», «Слопласт Ф», «Max Exterior F-Qualitat» («Max Exterior F-Quality») или «RESOPLAN F» толщиной менее 13мм, но не менее 10мм, только на следующих участках фасада здания:

- на стенах без оконных (дверных и др.) проемов;
- на стенах с проемами – на расстоянии не ниже 2,5м по вертикали от уровня верхнего откоса нижерасположенного проема и не ближе 0,6м по горизонтали от боковых откосов проемов.

В системе допускается применение открытой системы крепления панелей «TRESPA Meteon FR», «Слопласт Ф» толщиной не менее 10мм непосредственно к вертикальным направляющим системы. Шаг крепления вышеуказанных панелей к вертикальным направляющим не должен превышать 0,65м по горизонтали (шаг расстановки вертикальных направляющих каркаса системы) и не более 0,5м по вертикали. Для крепления вышеуказанных панелей к вертикальным направляющим каркаса должны применяться стальные метизы из коррозионностойкой стали. При креплении панелей одна точка крепления (приблизительно в геометрическом центре панели) должна быть неподвижной (жестко фиксированной), остальные точки крепления «подвижные» (с двумя степенями свободы). Диаметр отверстий «подвижных» точек крепления плит должен быть не менее чем на 2мм больше диаметра метиза. При использовании заклепок они могут применяться только с ограничителями.

3.9 МОНТАЖ ПАРАПЕТА

Монтаж парапетной крышки производится после монтажа облицовочного материала. Парапетная крышка должна быть установлена с уклоном в сторону проектированного 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;

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-16

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

3.11 ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже фасадных систем, дополнительного оборудования, проведении ремонтных и любых других работ следует исключить попадание открытого пламени, искр, горящих и тлеющих частиц в воздушный зазор и на поверхность элементов системы, а также нагрев последних выше допустимых (паспортных) температур их эксплуатации. При проведении монтажа фасадных систем и выполнении 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-100.02» с облицовкой стен зданий и сооружений фиброцементными и асбестоцементными плитами, а также HPL и «KMEW» панелями 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 изделия,

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							1-17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

предназначенные для соединения элементов конструкции, изготавливают из коррозионностойкой стали.

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

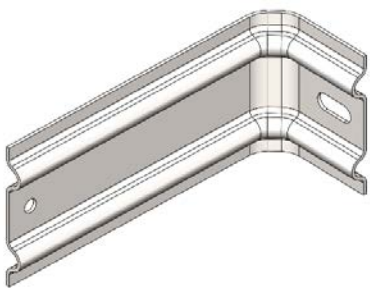
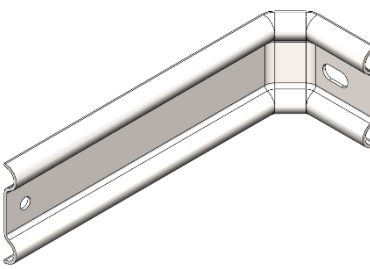
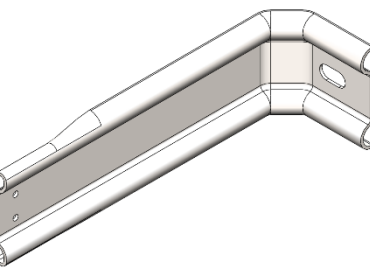
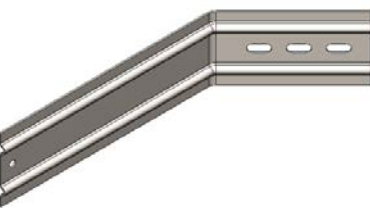
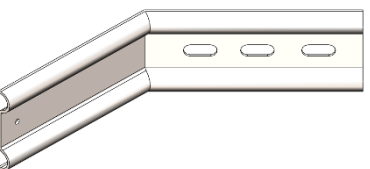
Для обеспечения соосности смежных по высоте направляющих и передачи горизонтальной нагрузки применяют вставки. Между торцами смежных направляющих предусмотрен компенсационный зазор.

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1-18

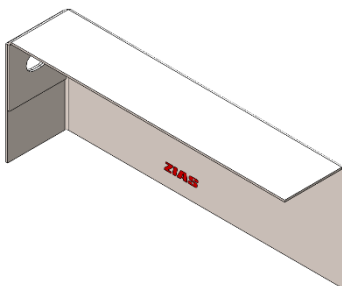
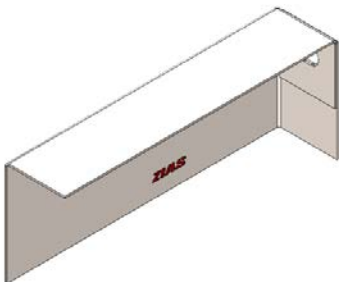
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕМЕНТЫ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ

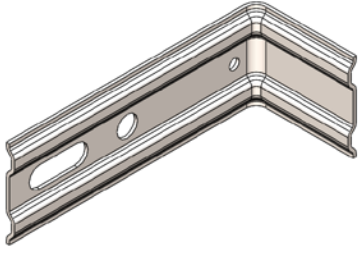
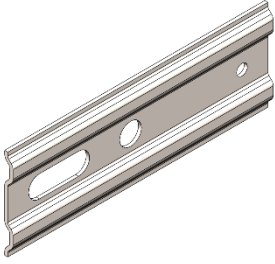
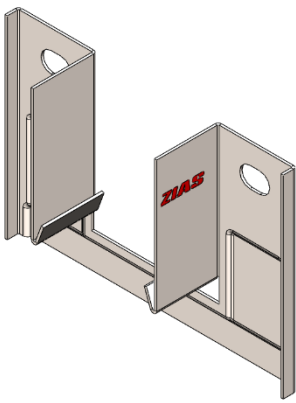
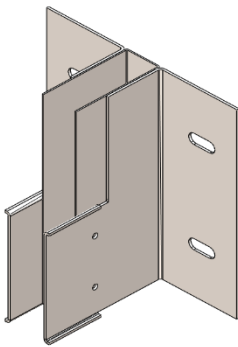
ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

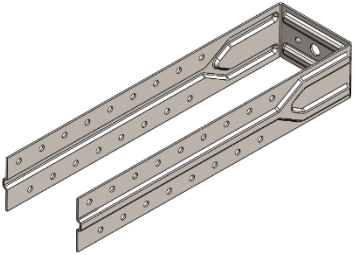
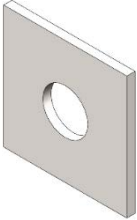
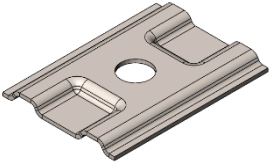
Таблица 1. Таблица элементов.

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
1. КРОНШТЕЙНЫ.			
1.1		00.01.0000.02	Кронштейн Standard L=80,100,130,150,180, 200, 230,250,280,300,350*мм; t=2мм * - типоразмер больше 300 под- тверждать прочностным расче- том.
1.2		00.01.0000.11	Кронштейн Optima L=80,100,130,150,180, 200,230, 250*мм; t=2мм * - типоразмер больше 230 под- тверждать прочностным расче- том.
1.3		00.01.0000.22	Кронштейн Optima REVIT L=100,130,150,180, 200,230,250*мм; t=2мм * - типоразмер больше 230 под- тверждать прочностным расче- том.
1.4		00.01.0000.04	Кронштейн Standard 135° L=150,200,250,300*мм; t=2мм * - типоразмер больше 250 под- тверждать прочностным расче- том.
1.5		00.01.0000.14	Кронштейн Optima 135° L=150,200,250,300*мм; t=2мм * - типоразмер больше 250 под- тверждать прочностным расче- том.

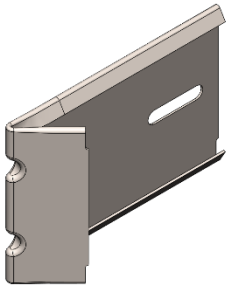
						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-2

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование		
1.6		00.01.0000.20	Кронштейн STRONG Left (Lx70x1,2) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
		00.01.0000.27	Кронштейн STRONG Left (Lx70x1,5) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
		00.01.0000.28	Кронштейн STRONG Left (Lx80x1,2) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
		00.01.0000.29	Кронштейн STRONG Left (Lx80x1,5) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
1.7		00.01.0000.19	Кронштейн STRONG Right (Lx70x1,2) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
		00.01.0000.24	Кронштейн STRONG Right (Lx70x1,5) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
		00.01.0000.25	Кронштейн STRONG Right (Lx80x1,2) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
		00.01.0000.26	Кронштейн STRONG Right (Lx80x1,5) L=80, 110, 130, 150, 180, 210, 230, 250, 280, 300мм		
Альбом технических решений ZIAS 100.02			Лист		
			2-3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

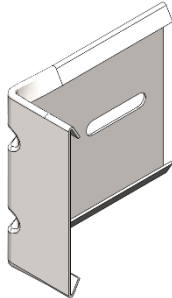
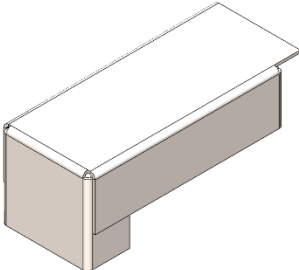
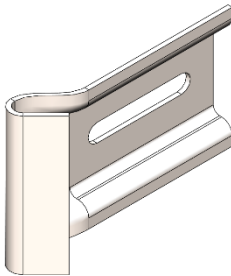
Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
1.8		00.01.0000.12	Кронштейн оконный L=100, 150, 200мм
		00.01.0000.18	Кронштейн оконный прямой L=100, 150, 200мм
1.9		00.01.0012.21	Опора MediumSTRONG 60 для 1,2
		00.01.0015.21	Опора MediumSTRONG 60 для 1,5
		00.01.0012.31	Опора MediumSTRONG 90 для 1,2
		00.01.0015.31	Опора MediumSTRONG 90 для 1,5
1.10		00.01.0000.15	Обойма кронштейна (Maxima) t=2мм
			</

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
1.11		00.01.0000.17	Кронштейн П-образный разомкнутый Lx40x1.2 L=110, 130, 150, 180, 200, 230, 240, 250, 300
1.12		00.06.0000.01	Шайба усиливающая 30x30 Оц./Нерж.
1.13		00.06.0000.03	Шайба КПР

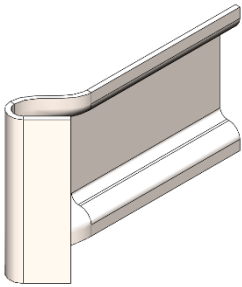
2. УДЛИНИТЕЛИ

2.1		00.02.0000.03	Удлинитель Standard кронштейна 135° 1,2 L=100,150мм; t=1,2мм * без отверстия для заклепочного соединения.
		00.02.0100.08	Удлинитель Standard кронштейна 135° 2,0 L=100мм; t=2,0мм * без отверстия для заклепочного соединения.
2.2		00.02.0000.01	Удлинитель Standard кронштейна 1,2

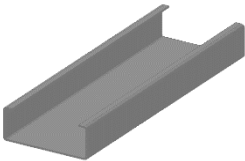
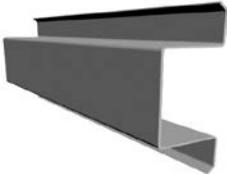
						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							2-5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
			L=100, 150мм; t=1,2мм * без отверстия для заклепочного соединения.
		00.02.0000.09	Удлинитель Standard кронштейна 1,5 L=100, 150мм; t=1,5мм * без отверстия для заклепочного соединения.
		00.02.0000.07	Удлинитель Standard кронштейна 2,0 L=100, 150мм; t=2,0мм * без отверстия для заклепочного соединения.
2.3		00.02.0000.11	Удлинитель STRONG Right (Lx25x1,2) L=150мм
		00.02.0000.13	Удлинитель STRONG Right (Lx40x1,2) L=150мм
		00.02.0000.14	Удлинитель STRONG Right (Lx25x1,5) L=150мм
		00.02.0000.15	Удлинитель STRONG Right (Lx40x1,5) L=150мм
2.4		00.02.0000.06	Удлинитель Optima кронштейна L=100, 150**мм; t=2мм * без отверстия для заклепочного соединения. **-типоразмер больше 100 подтверждать прочностным расчетом.

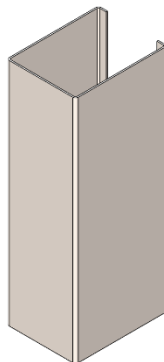
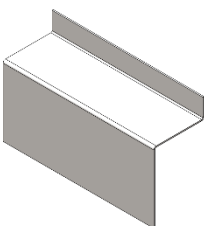
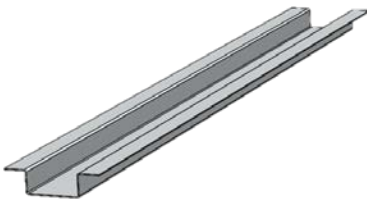
						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							2-6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

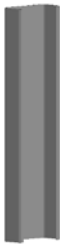
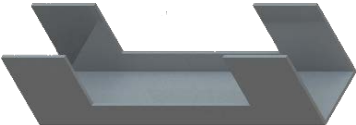
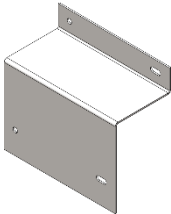
Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
2.5		00.02.0000.16	Удлинитель Optima REVIT кронштейна 135° L=100, 150**мм; t=2мм **-типоразмер больше 100 подтверждать прочностным расчетом.

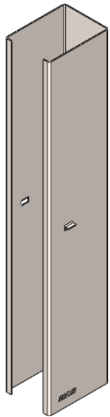
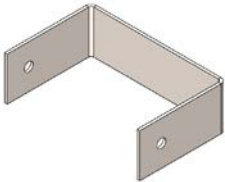
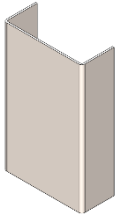
3. ПРОФИЛИ

3.1		00. 03. 3000. 02	Профиль 40x40
3.2		00. 03. 0000. 01	Профиль 90x27 Standard
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

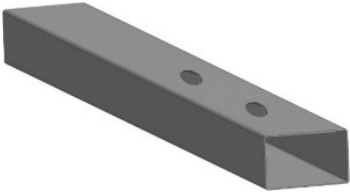
						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							2-7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование		
3.6		00.03.0000.14xA	Профиль 60xAx3000x1,2 (Medium Strong) A*=50...100мм * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.		
		00.03.0000.15xA	Профиль 90xAx3000x1,2 (Medium Strong) A*=50...100мм * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.		
3.7		00.03.0000.09xA	Профиль 60xAx3000x1,2 (Maxima Medium) A*=50...100мм * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.		
		00.03.0000.00xA	Профиль 90xAx3000x1,2 (Maxima Medium) A*=50...100мм * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.		
3.8		00. 03. 0000. 10	Профиль 70x50x20		
3.9		00. 03. 0000. 16	Профиль 60x25x20 Толщина 0,7 и 1,2мм Длина до 6м		
			Лист		
Альбом технических решений ZIAS 100.02			2-8		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
4. <u>ВСТАВКИ</u>			
4.1		00. 04. 0350. 10	Вставка соединительная 60(90)х(25...80) Medium
4.2		00. 04. 0000. 02	Вставка соединительная Standard 90x27
4.4		00.04.0000.02	Вставка соединительная Optima 60*25
4.5		00. 04. 0125. 04 00. 04. 0250. 04	Вставка соединительная 50x30 Maxima+Light
4.6		00. 04. 0000. 03	Вставка соединительная 80x40 Maxima
4.7		00.04. 0180. 12	Скоба 180x40 Maxima
4.8		00.04. 0100. 11	Вставка 70x50x20 Medium+Light
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата
			Альбом технических решений ZIAS 100.02
			Лист
			2-9

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
4.9		00. 23. 0000. 03 00. 23. 0000. 04	Полоса металлическая 100 Толщина (Т): 0,7 мм 1,2 мм
4.10		00.04.0400.11xA	Вставка соединительная 60xA (Medium Strong) A*=50..100мм; L=400мм; t=1,2мм * Продольные ребра жесткости имеют дискретную величину – 50...100 мм с шагом 10 мм.
4.11		00. 04. 0000. 17	Замыкающая пластина Medium Strong
4.12			Скоба профиля 60x25x20
4.13		00. 04. 0100. 06	Вставка соединительная 60(90)x(25...80) Medium
4.14		00.04.0100.13	Скоба 60(90)x(25..80) (Medium) L=100мм; t=1.2мм

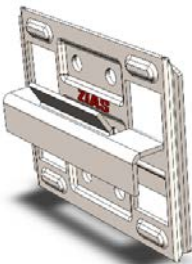
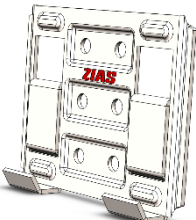
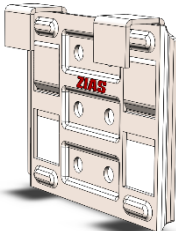
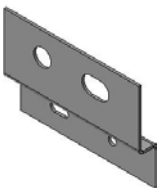
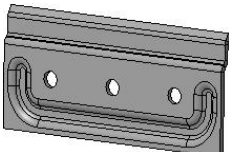
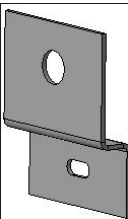
5. КОНСОЛЬ

5.1		00. 01. 0000. 13	Консоль наружного угла – 80x40x2
-----	---	------------------	-------------------------------------

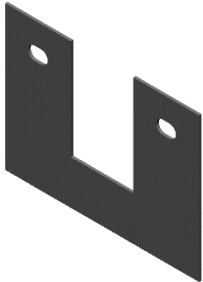
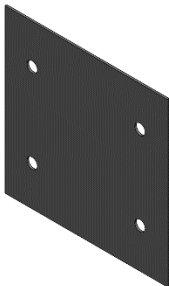
						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							2-10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
5.2		00.01. 0000. 18	Консоль SHELL (2мм)

6. КЛЯММЕР

6.1		00.07.0000.27	Кляммер сборный Smart-01 (рядовой)
6.2		00.07.0000.28	Кляммер сборный Smart-02 (стартовый)
6.3		00.07.0000.29	Кляммер сборный Smart-03 (концевой)
6.4		04.22.0000.01	HPL-планка стартовая
6.5		04.22.0000.04	HPL-зацеп
6.6		04.22.0000.03	HPL-планка концевая

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
							2-11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
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
7.5		ISO 4097-2013	Лента EPDM - 36 мм - 60 мм
8. КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
8.1		ТС ФЦС	Анкер крепежный Ø10 мм
8.2		ГОСТ ТС ФЦС	Дюбель-гвоздь Ø8мм
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS 100.02	
			Лист
			2-12

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
8.3		ТС ФЦС	Тарельчатый дюбель
8.4		ТС ФЦС	Заклепка вытяжная нержавеющая (стандартный бортик)
8.5		ТС ФЦС	Заклепка вытяжная нержавеющая с широким бортиком
8.6		DIN 6921,DIN 6927, ISO 8100,ISO 8102, ISO 7044,ISO 12126	Болтовое соединение. М8 оц. М10 нерж.
8.7		DIN 7500 DIN 7500 D DIN 7504 K DIN 968	Винт самонарезающий
8.8		DIN 7504 K и шай- бой EPDM	Кровельный саморез, Саморез с прокладкой.
8.9		ГОСТ ТС ФЦС	Втулка дистанционная нерж. Ø 9 мм.
8.10		01. 04. 0032. 09	Втулка стальная 8*32
8.11			Fischer FZP-N
9. УТЕПЛЕНИЕ			
9.1		ТС ФЦС	Плиты утеплителя: - минераловатные (Г0), - из штапельного стекловолокна (Г0)
9.2		ТС ФЦС	Гидроветрозащитная мембрана
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS 100.02	
		Лист	
		2-13	

Поз.№	Эскиз	Артикул	Наименование
			(по необходимости)
10. ОБЛИЦОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ			
10.1		ТС ФЦС	ФЦП/АЦП/НРЛ-панели
10.2			КМЕW панели
11. Декоративные элементы			
11.1			Планка КМЕW рядовая
11.2			Планка КМЕW концевая
Расшифровка артикула: AA. BB. CCCC. DD вид изделия габаритная длина изделия группа изделия материал/покрытие (01-оц; 02-оц/пп; 03- SGLCC; 04-нерж.) Пример: 04. 01. 0250. 02 Кронштейн Standard Длина консольной части 250 мм Кронштейн Материал – нержавеющая сталь			
Примечание: * возможно внесение изменений в конфигурацию детали по согласованию.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата		
Альбом технических решений ZIAS 100.02			Лист
			2-14

СРОК СЛУЖБЫ КОНСТРУКЦИЙ

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

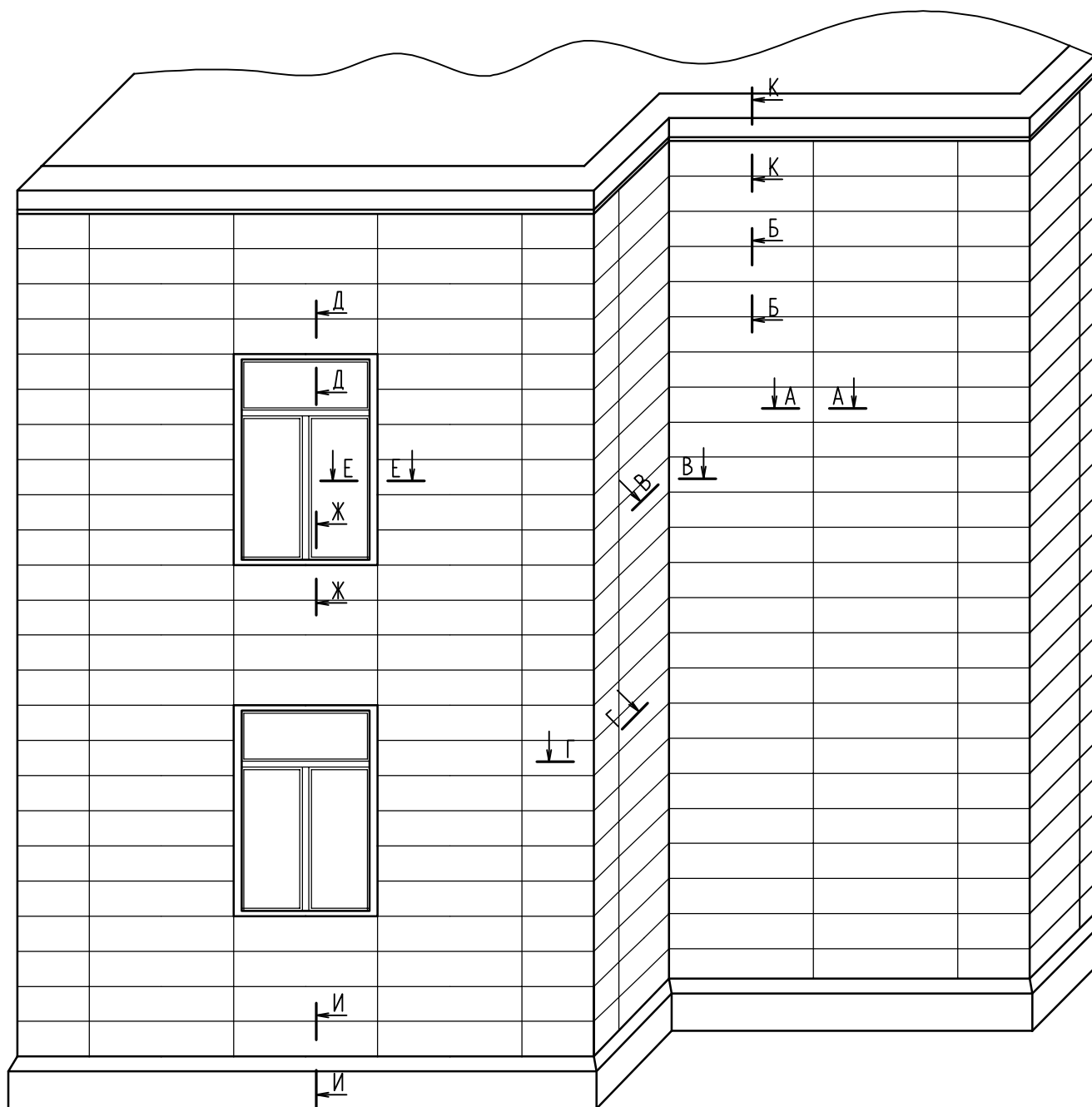
Таблица 2. Устойчивость к атмосферной коррозии.

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>		<u>До 50 лет</u> с дополнительной защитой лакокрасочными покрытиями

						Альбом технических решений ZIAS 100.02	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2-15

РАЗДЕЛ 3

Основные конструктивные схемы, общие технические
решения фасадной системы.



ZIAS 100.02

Раздел

Лист

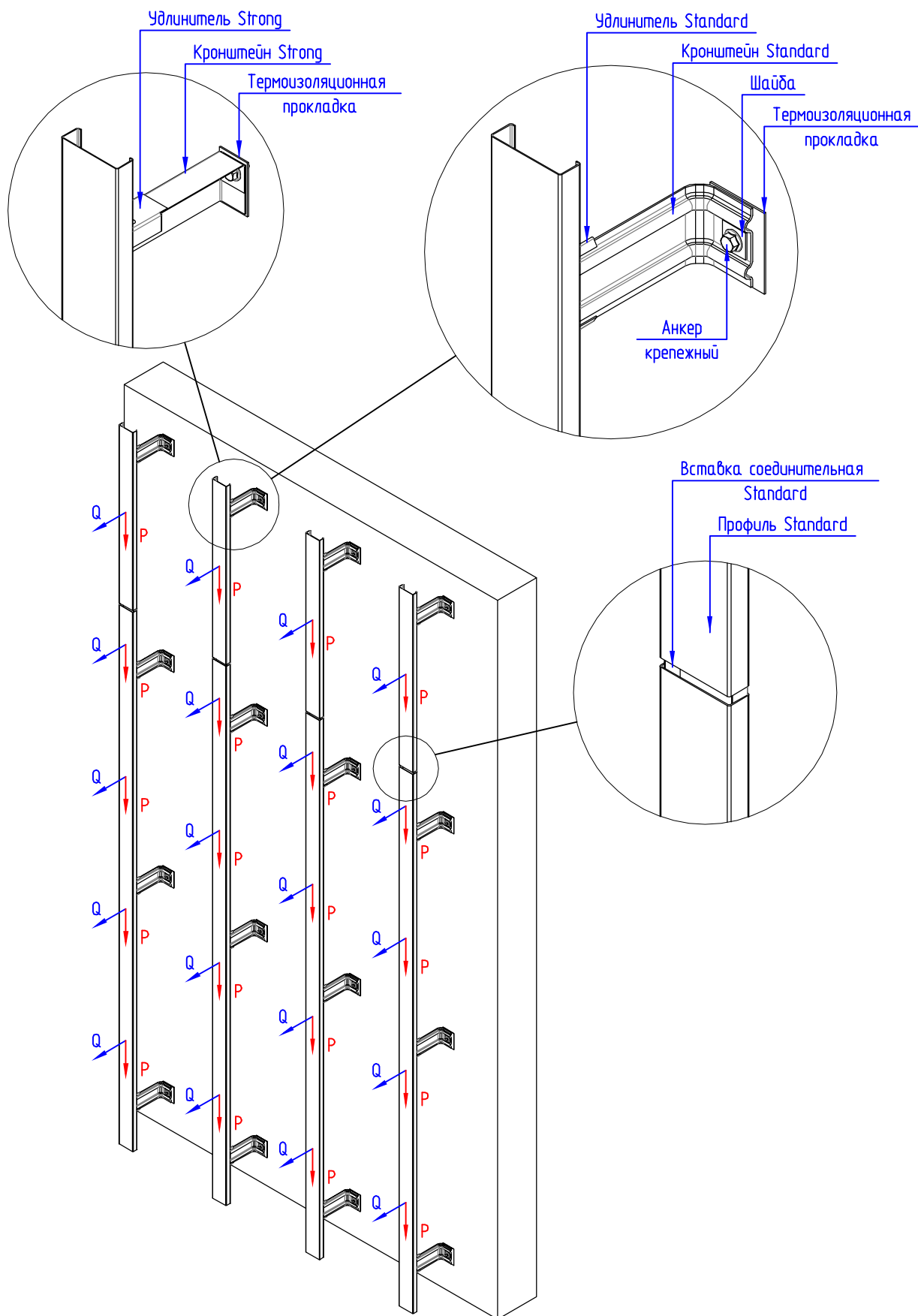
3

2

Копировал

Формат А4

Рядовая конструктивная схема. Standard



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

ZIAS 100.02

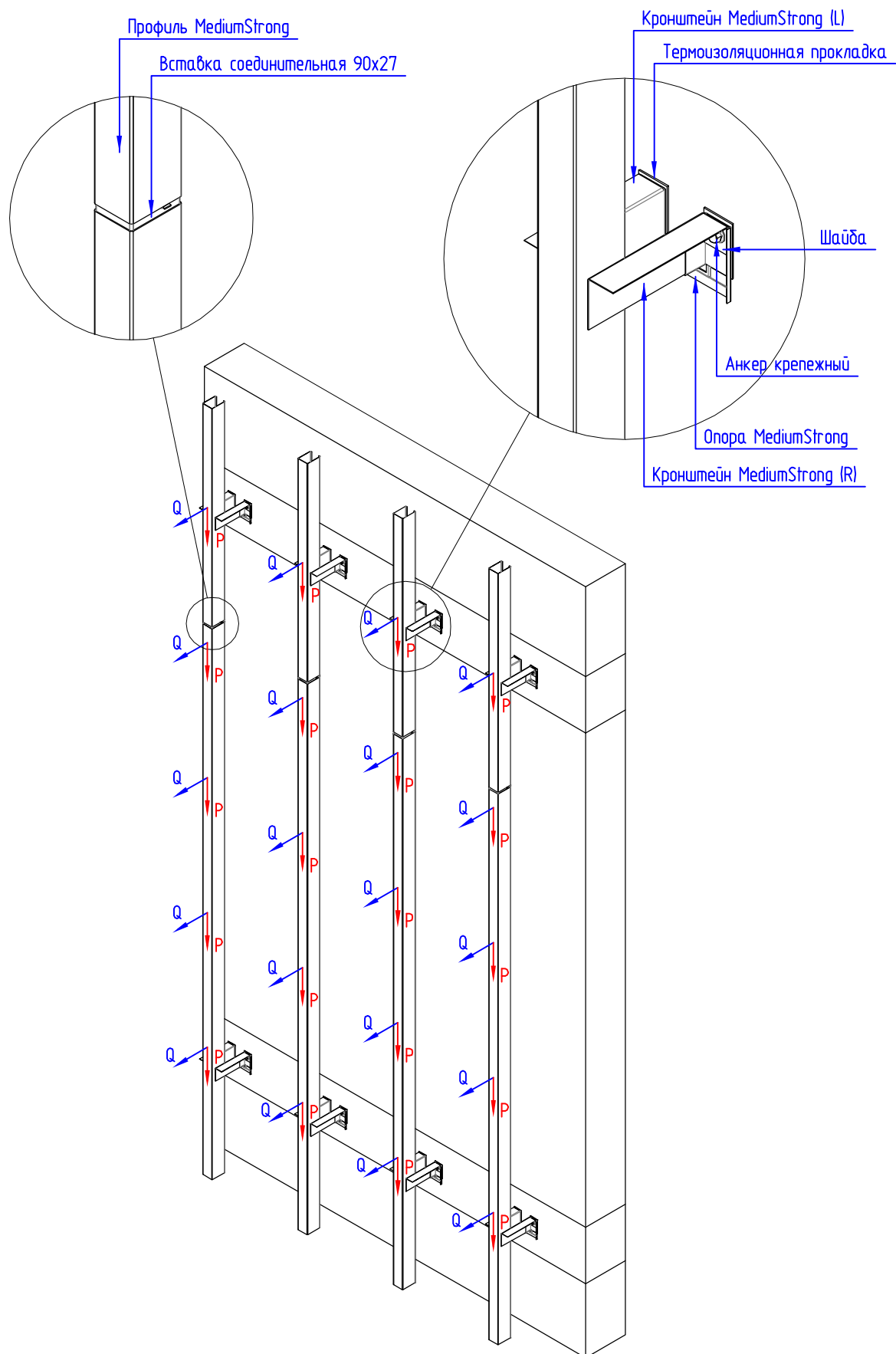
Раздел

Лист

3

3

Усиленная конструктивная схема. Medium Strong



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

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

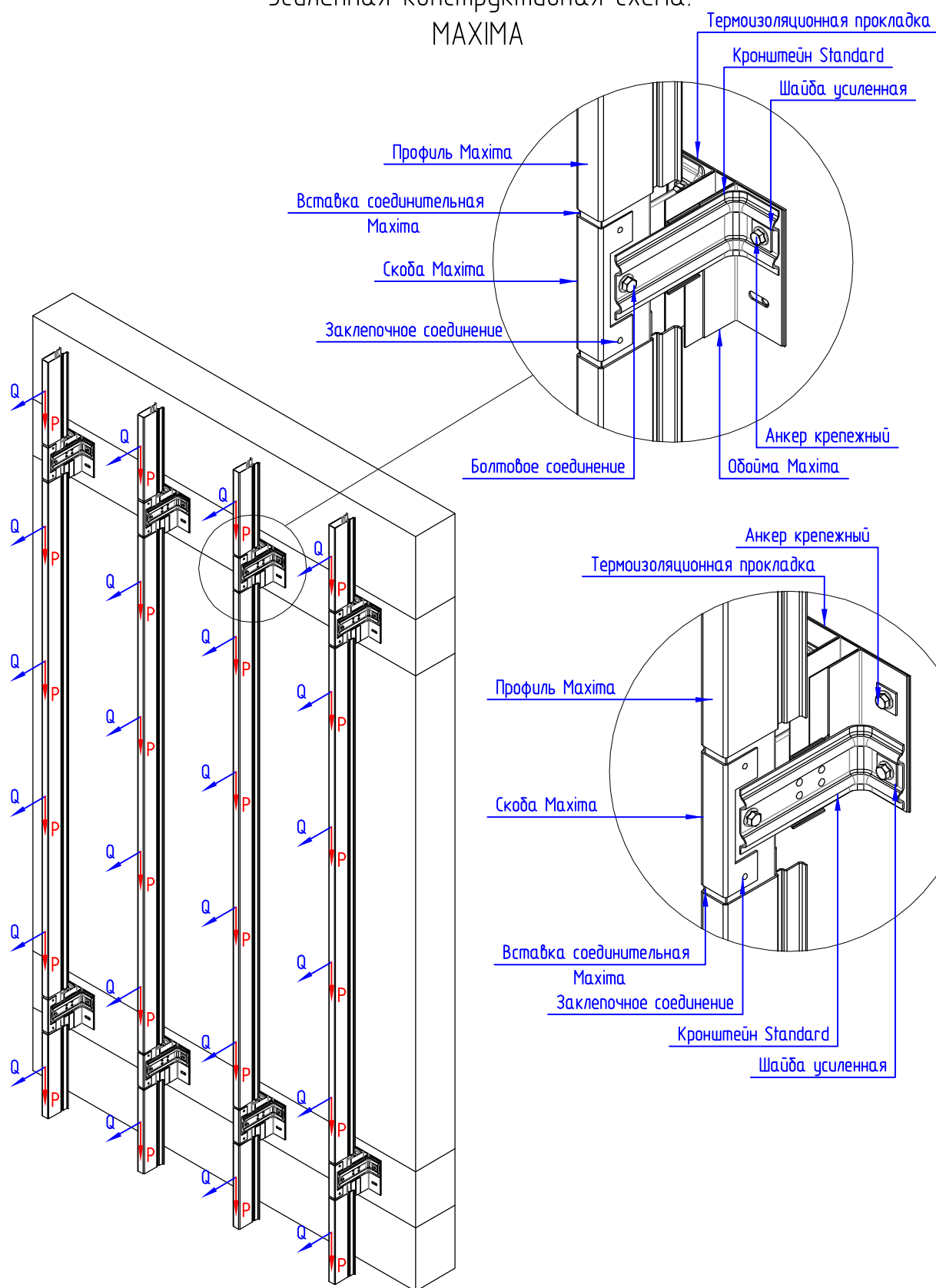
3

4

Копировал

Формат А4

Усиленная конструктивная схема. MAXIMA



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

Допустимо два варианта установки обоймы кронштейна:

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

ZIAS 100.02

Раздел

3

Лист

5

Копировал

Формат A4

Облегченная конструктивная схема. Super Light

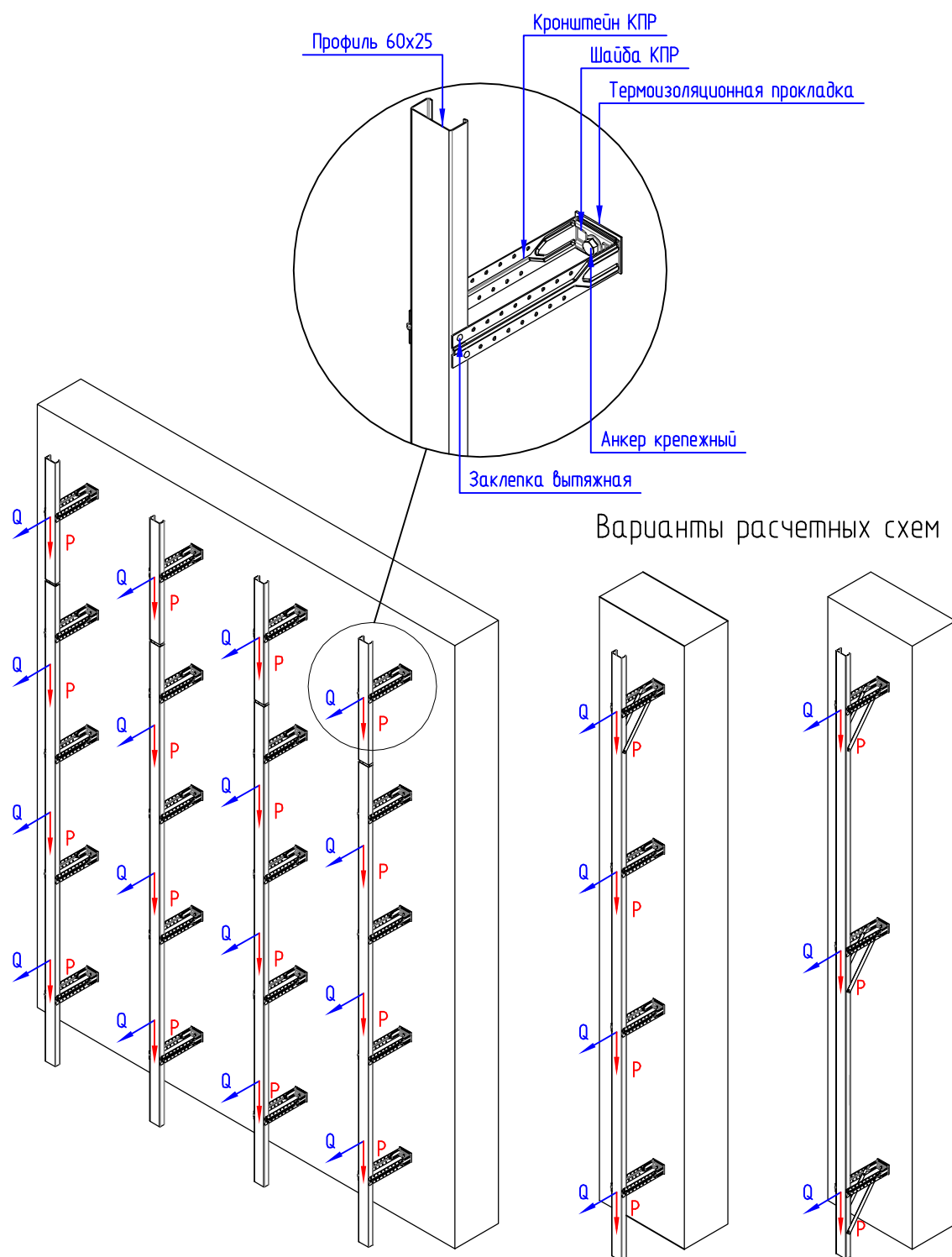
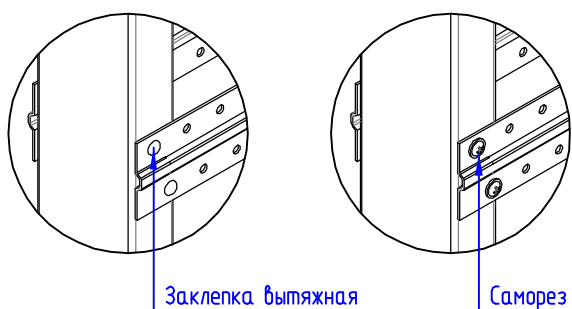


Схема сборки кронштейн-профиль



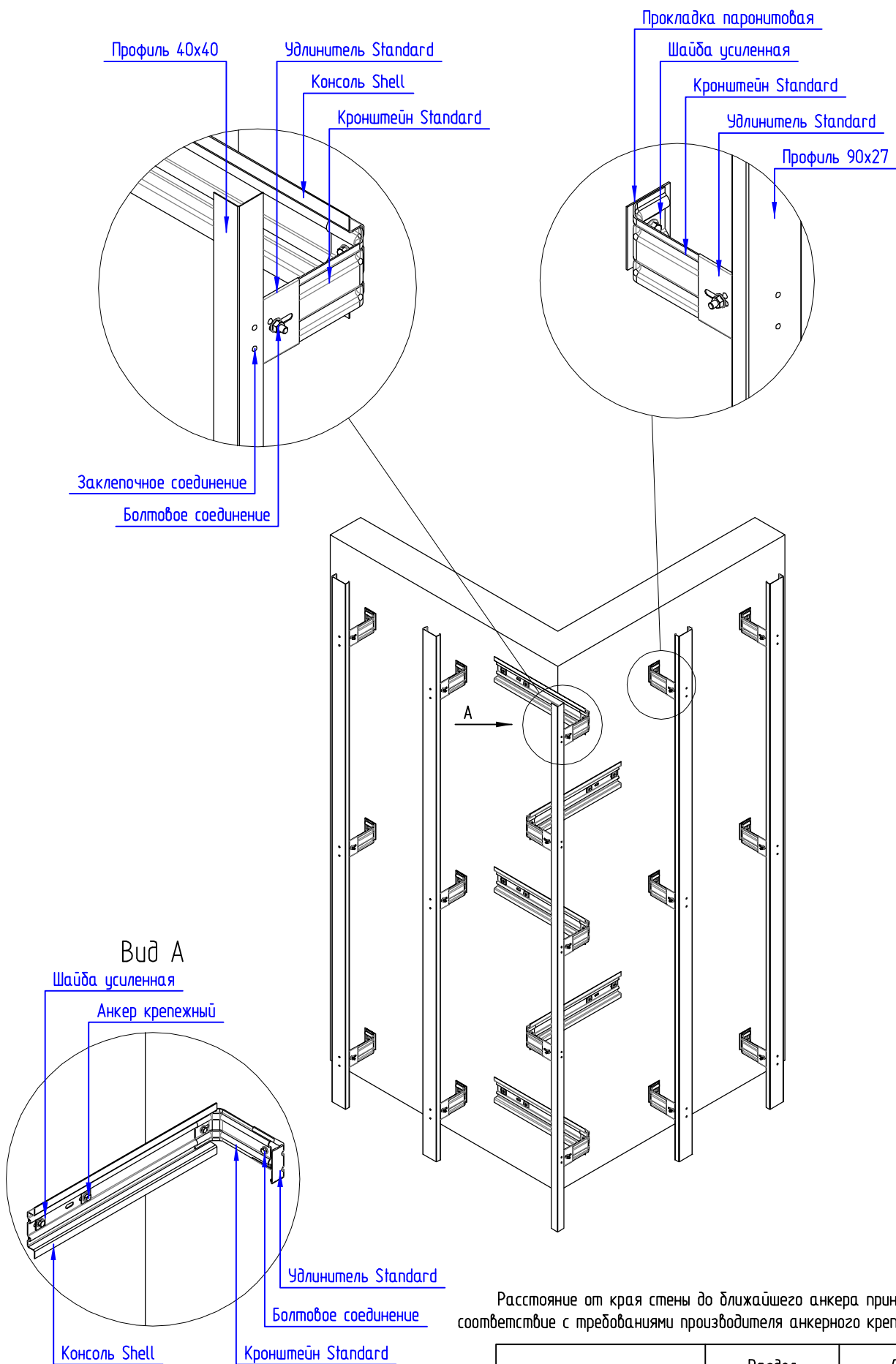
Расчетную схему принять согласно прочностных расчетов.

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

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

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3	6

Схема установки угловых консолей SHELL



ZIAS 100.02

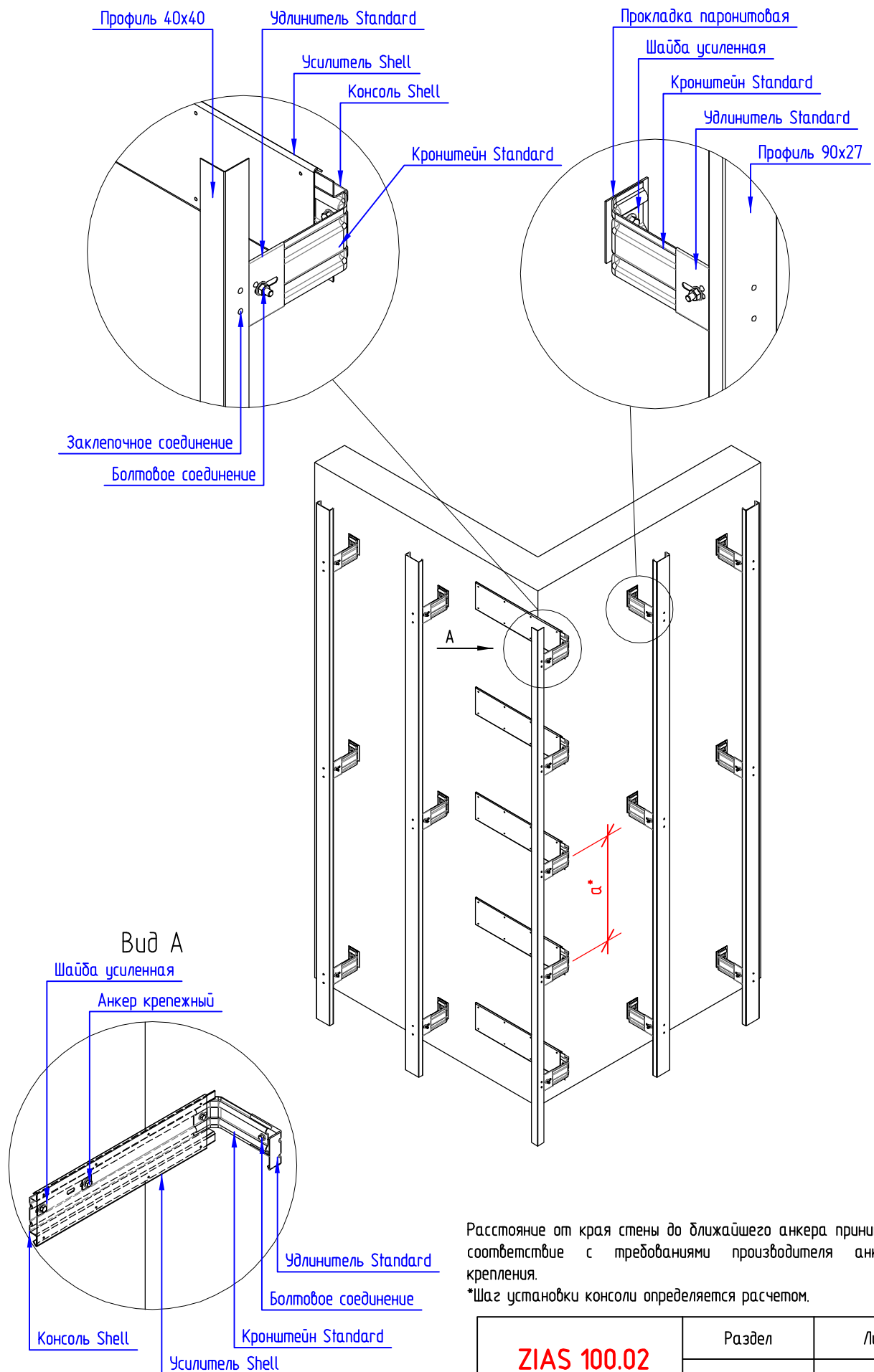
Раздел

Лист

3

7

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



ЗИАС 100.02

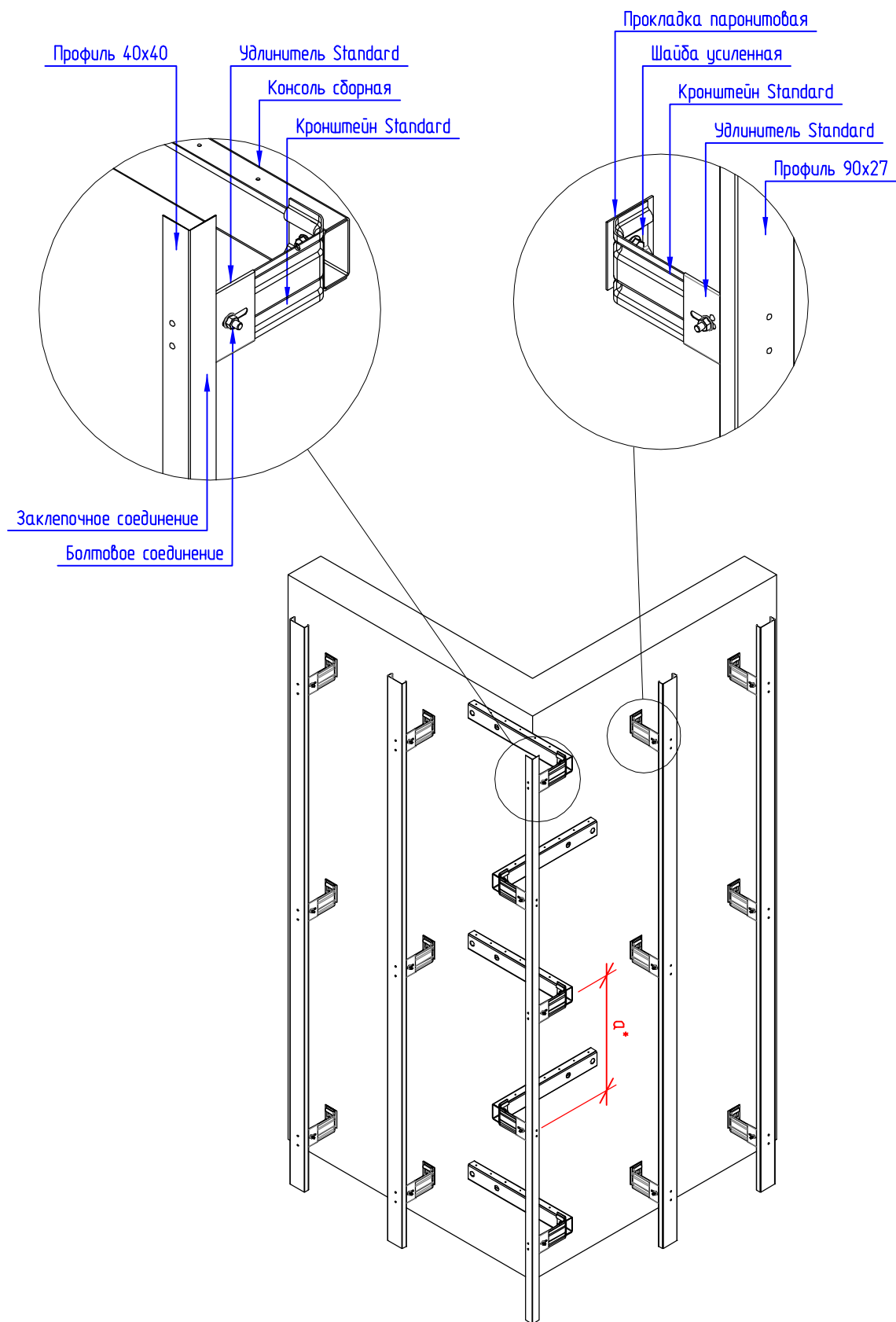
Раздел

3

Лист

8

Схема установки угловых консолей. Труба 80x40x2мм сборная



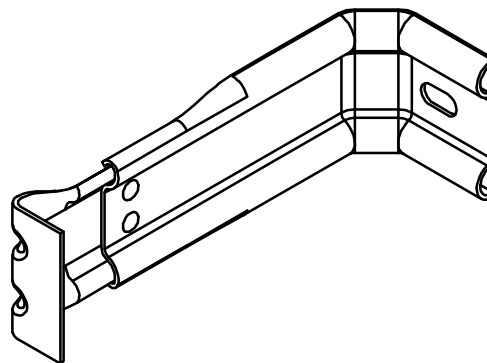
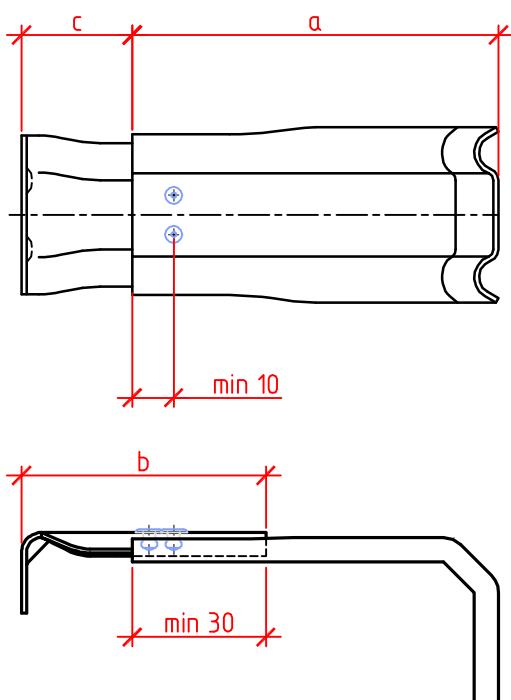
Расстояние от края стены до ближайшего анкера принимать в соответствии с требованиями производителя анкерного крепления.

*Шаг установки консоли определяется расчетом.

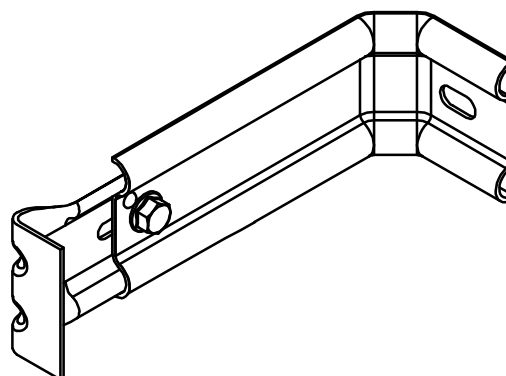
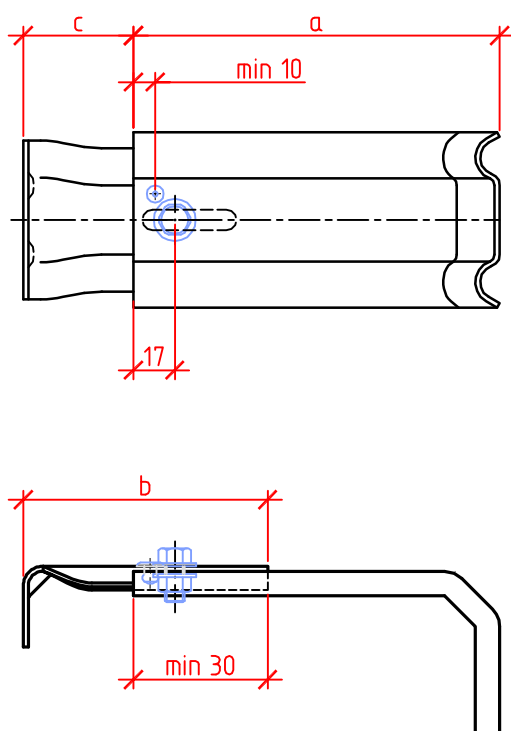
ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3	9

Схема сборки конструкции кронштейн-удлинитель

ЗАКЛЕПОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



БОЛТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



	b, мм	c, мм	
		min	max
Optima	100	25±1	70

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

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

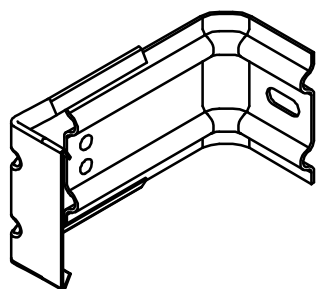
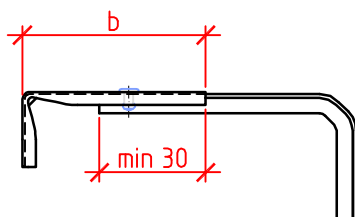
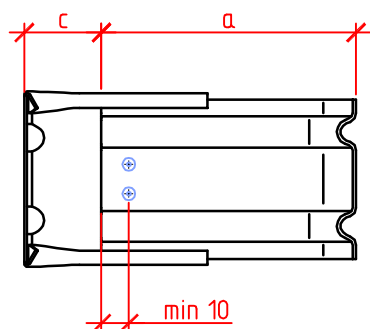
3

10

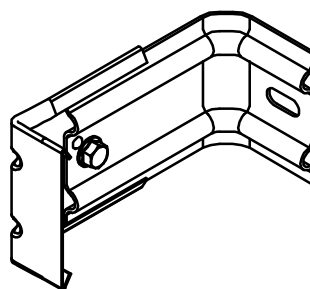
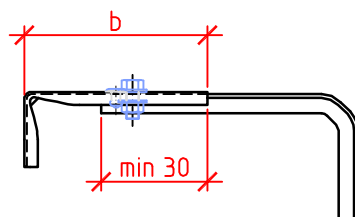
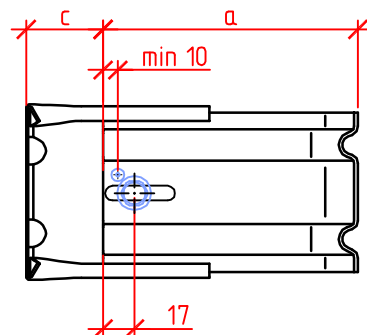
Схема сборки конструкции кронштейн-удлинитель.

Standard

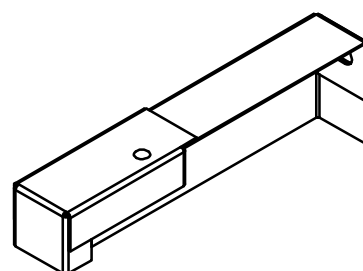
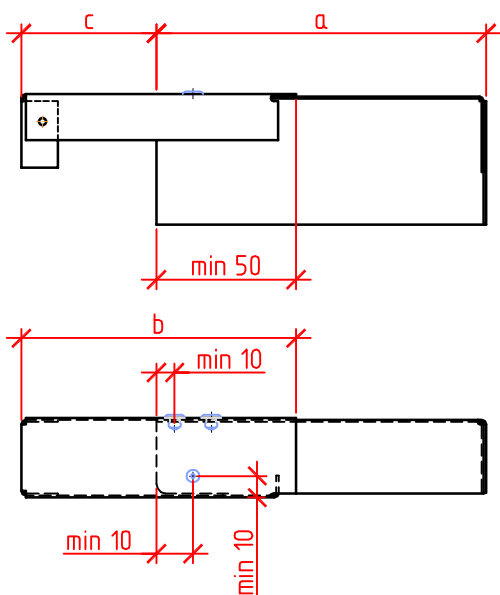
ЗАКЛЕПОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



БОЛТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Strong



	b, мм	c, мм		
		min болтовое соед.	min заклеп. соед.	max
Standard	100	40±1	9±1	70
	150	90±1	9±1	120
Strong	150	25		90

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

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

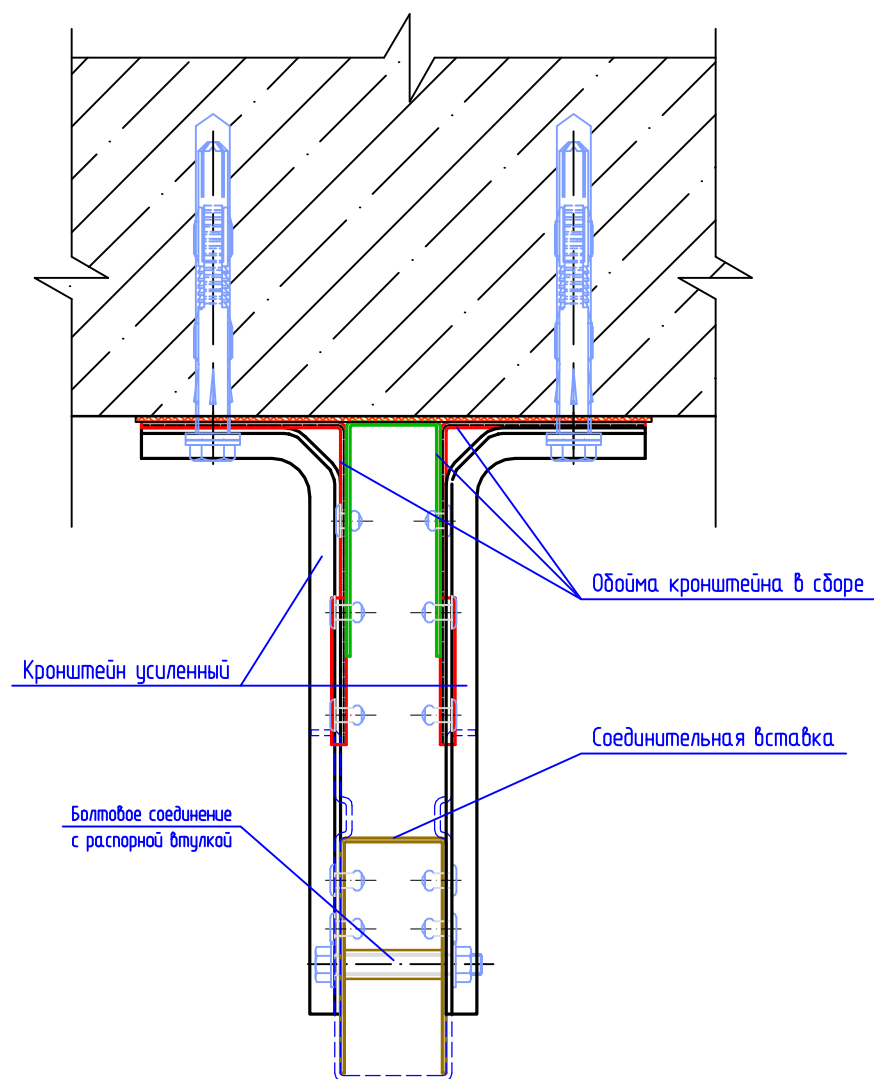
3

11

Копировал

Формат A4

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 100.02

Раздел

Лист

3

12

Копировал

Формат А4

Схема крепления двухслойного утепления

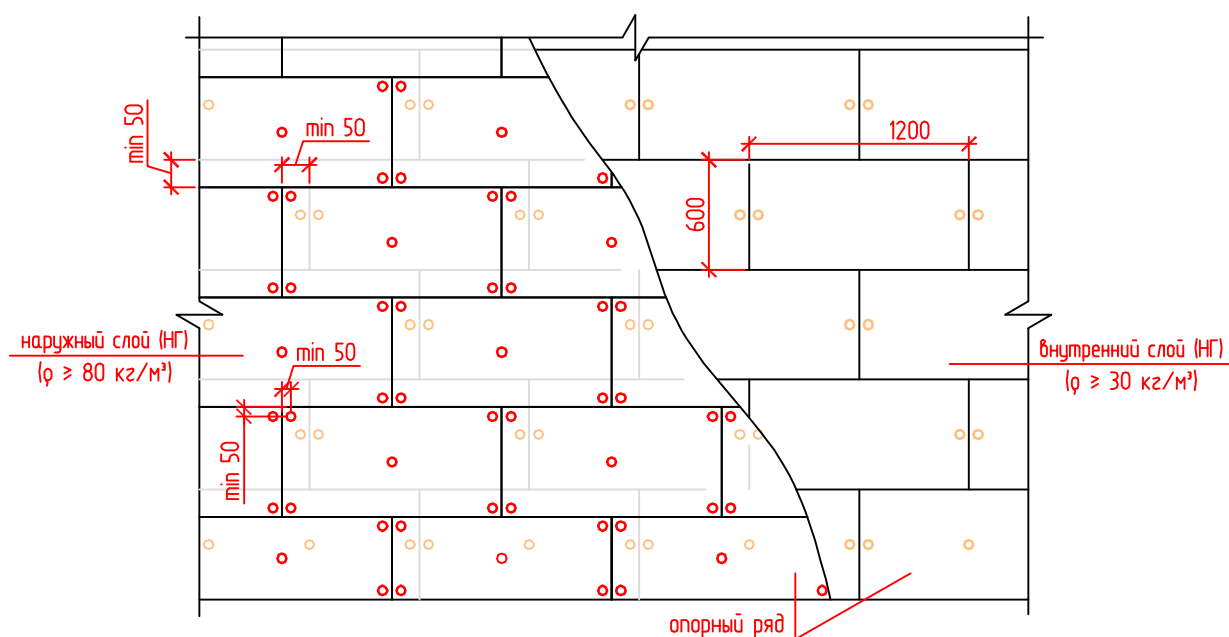
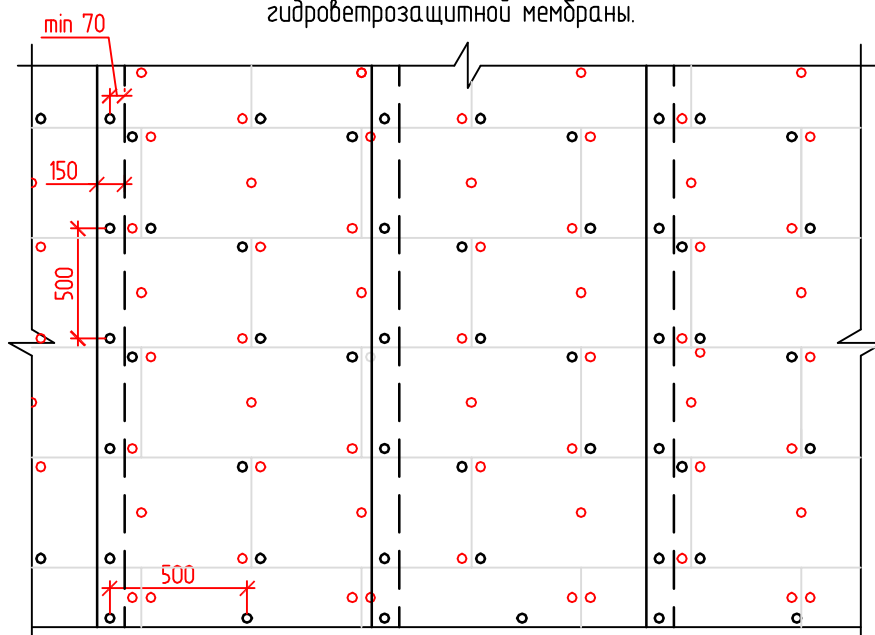
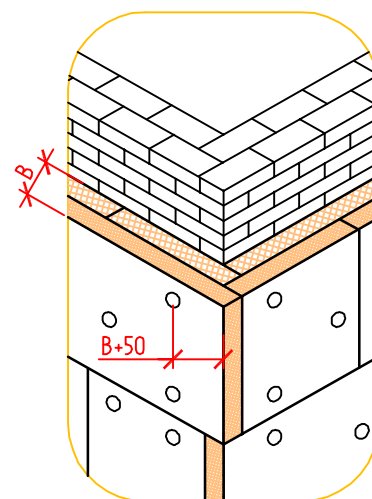


Схема крепления
гидроветрозащитной мембраны.



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:

- 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.

ЗИАС 100.02

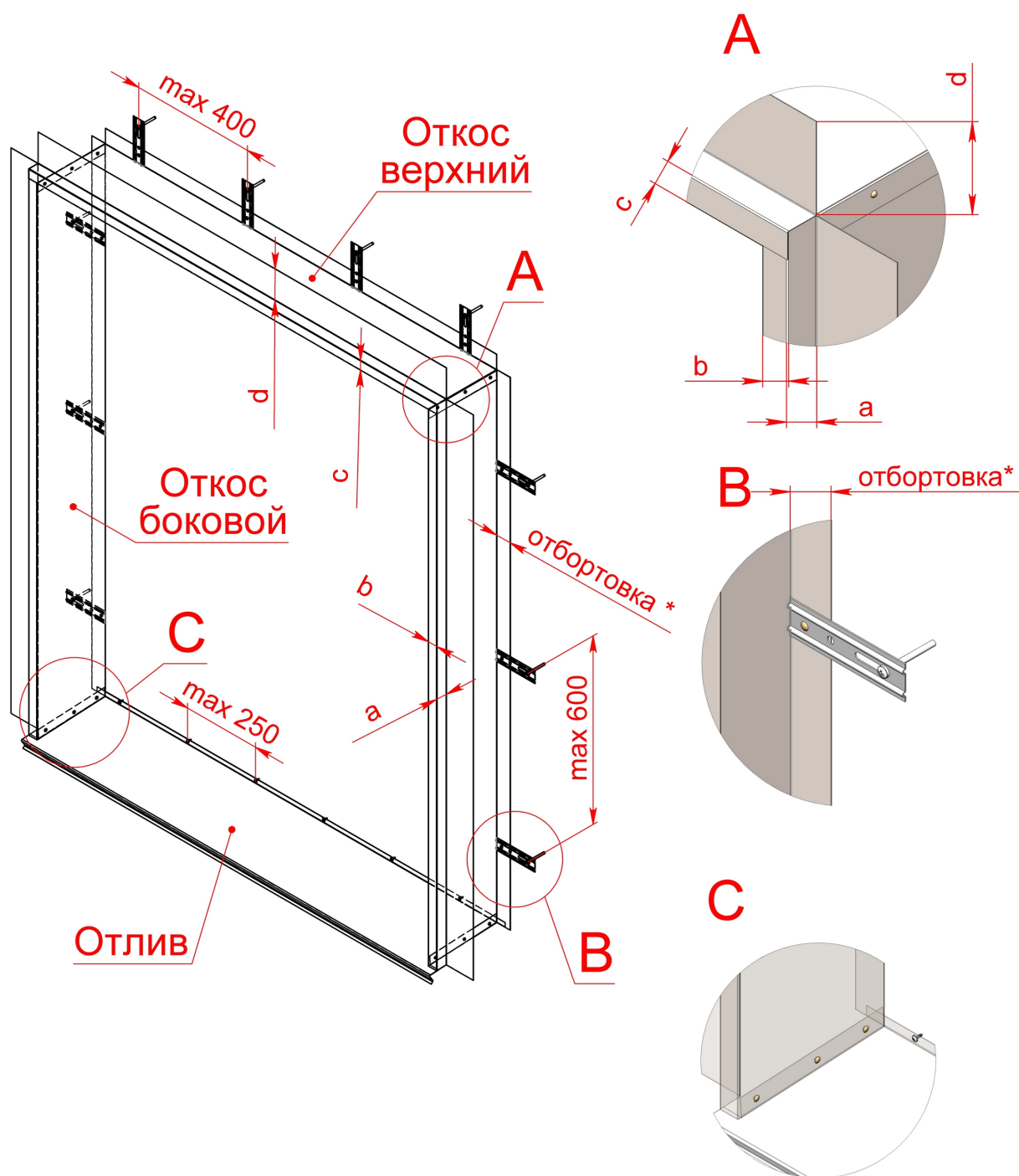
Раздел

3

Лист

13

Схема установки противопожарного короба (Цельный)



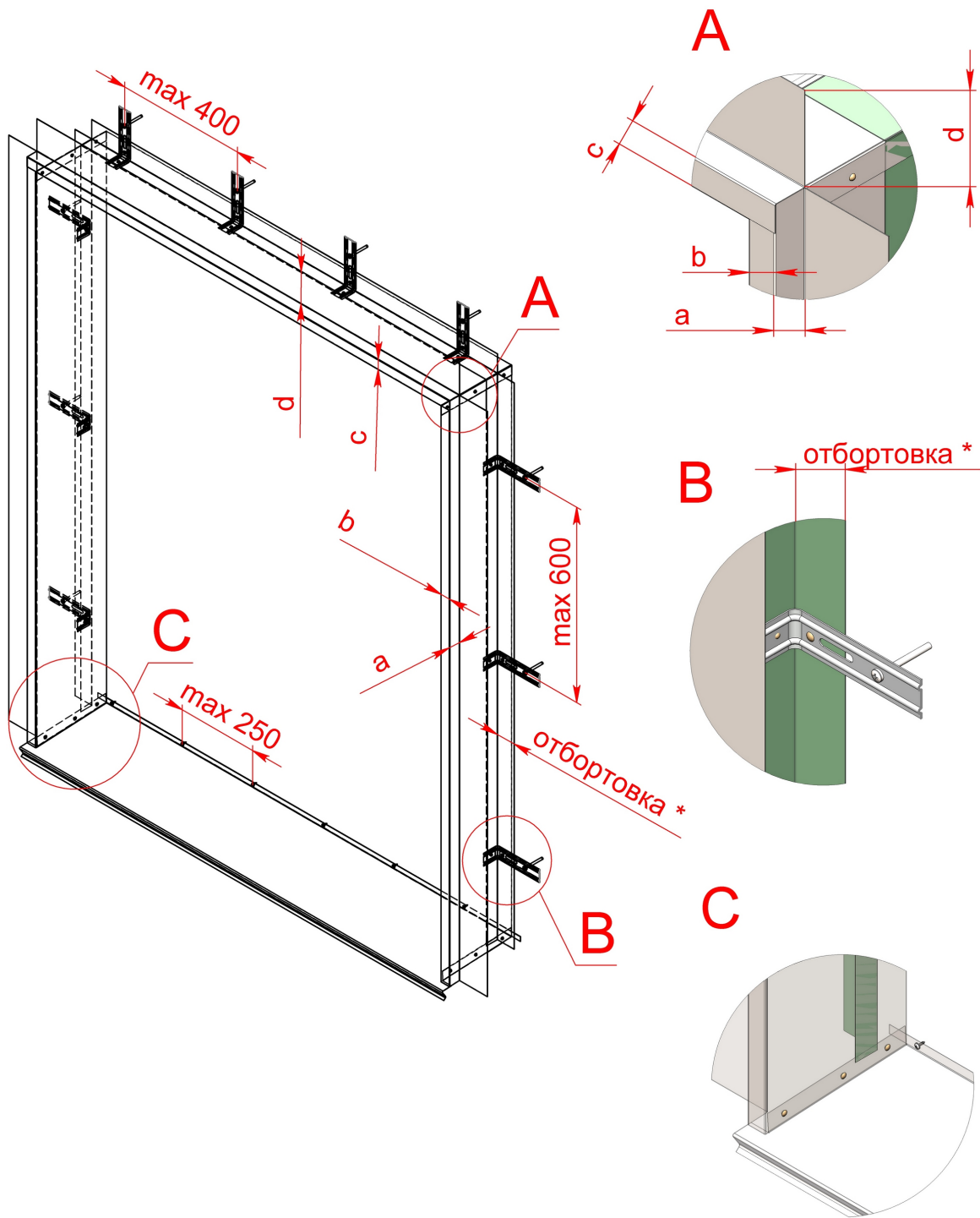
Верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должна дополнительно крепиться к каждой направляющей системы. Боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм. Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков не может рассматриваться как крепление к строительному основанию !

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

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

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3	14

Схема установки противопожарного короба (Сборный)



Верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должна дополнительно крепиться к каждой направляющей системы. Боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм. Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков не может рассматриваться как крепление к строительному основанию !

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

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

ЗИАС 100.02

Раздел

Лист

3

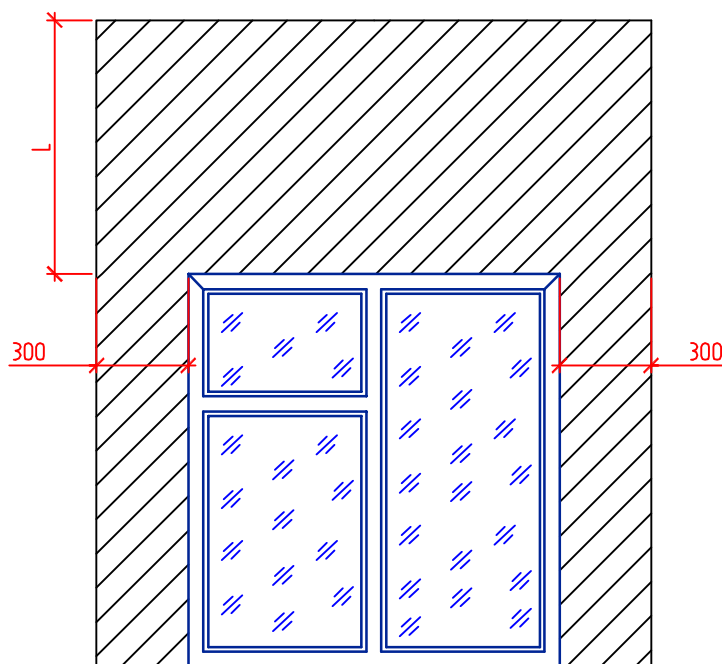
15

Копировал

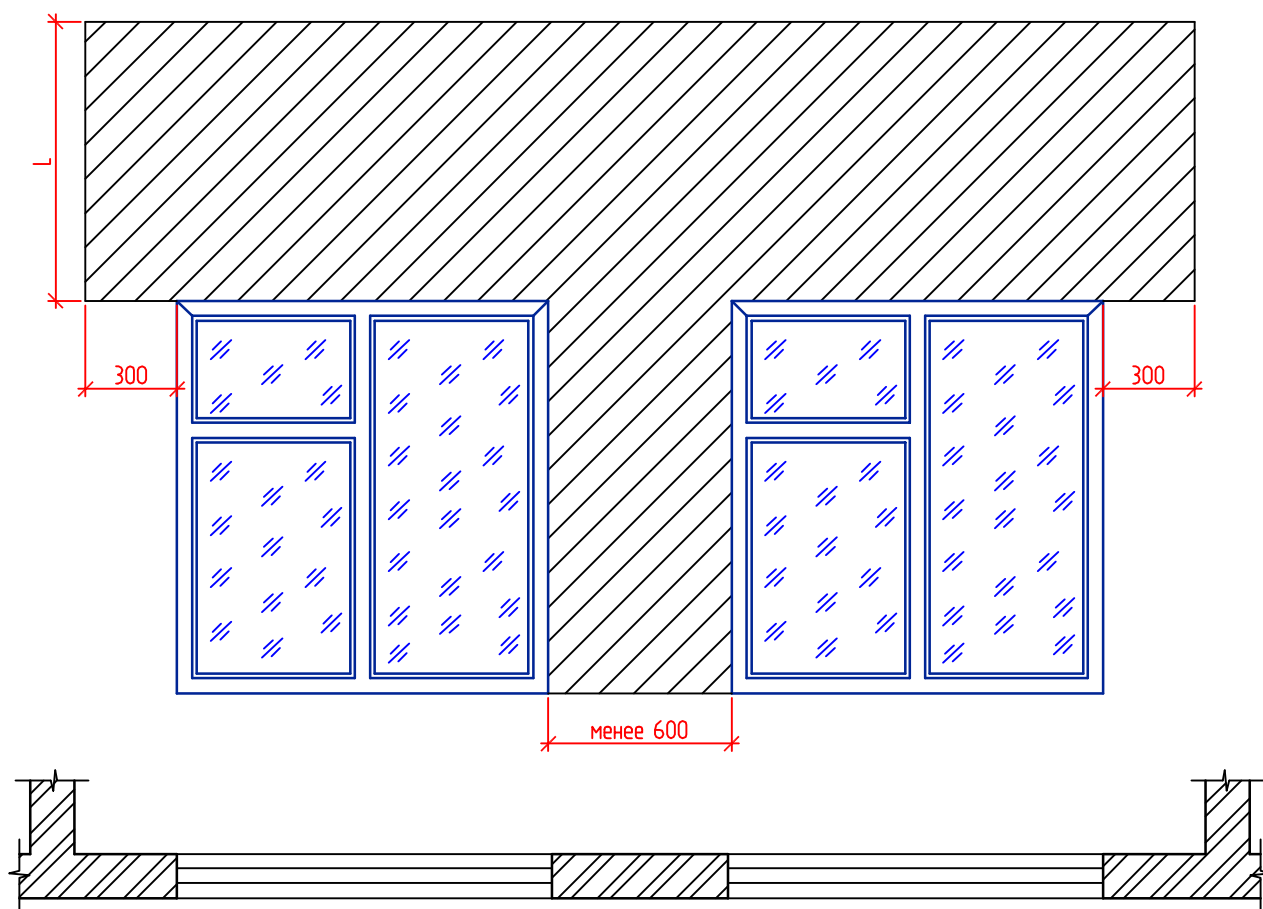
Формат А4

Противопожарные меры

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



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



*L - см. Раздел 1, п. 3.2-3.9

ЗИАС 100.02

Раздел

Лист

3

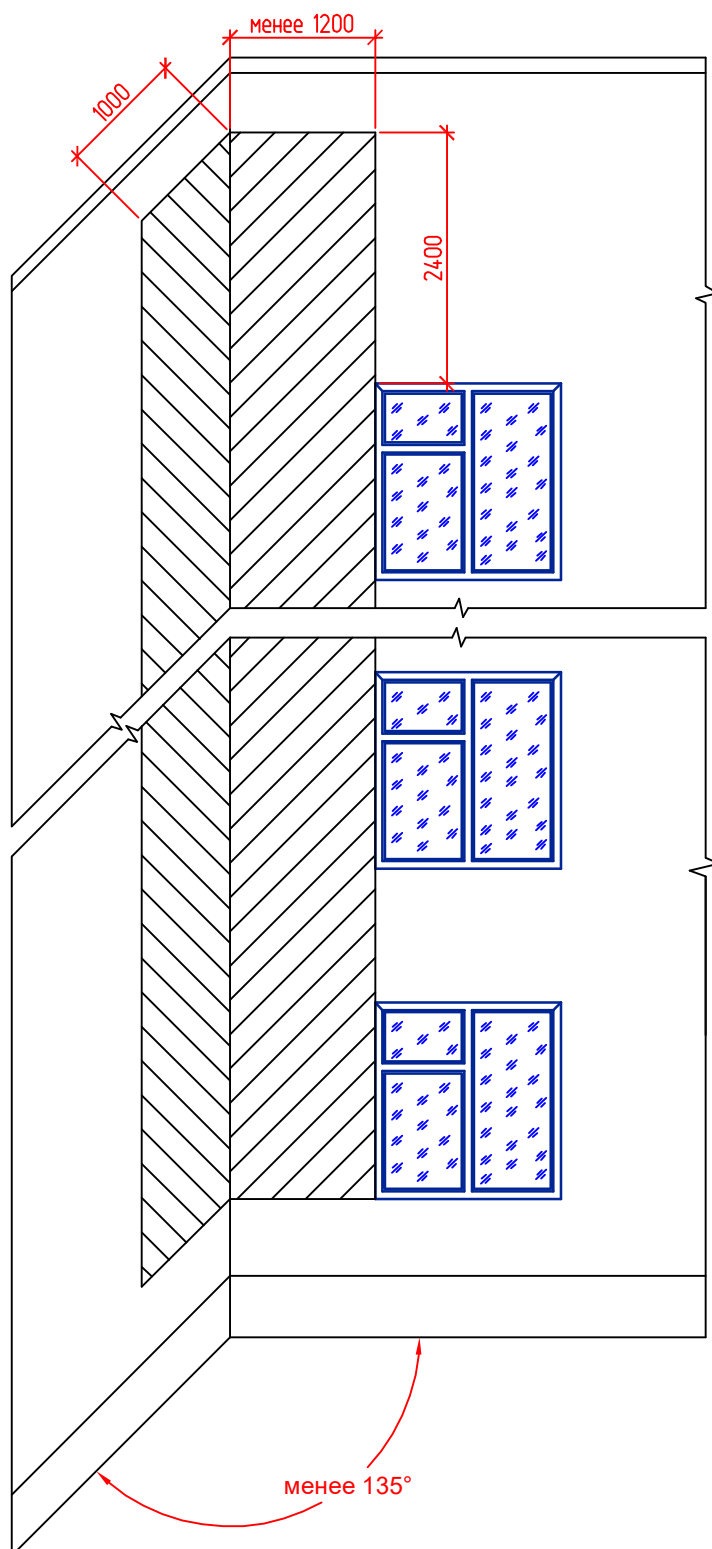
16

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

ЗИАС 100.02

Раздел

3

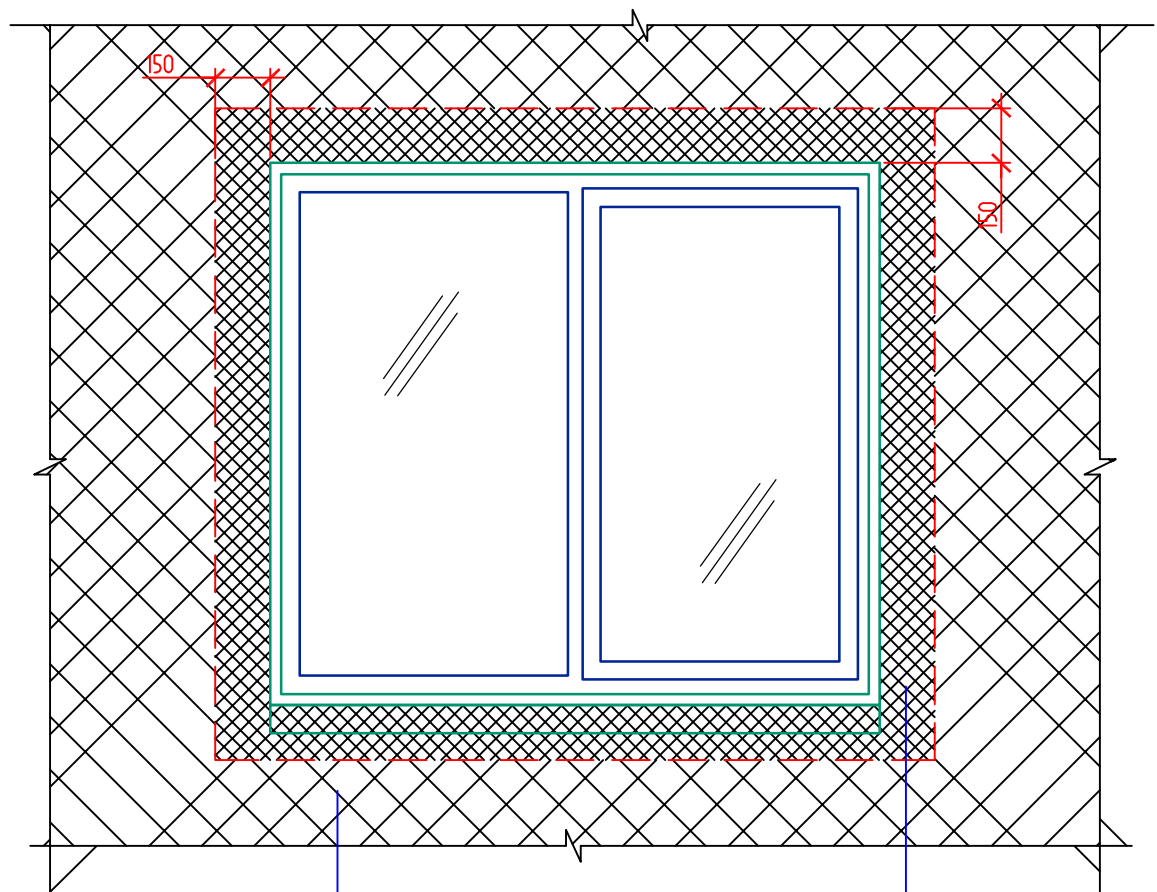
Лист

17

Копировал

Формат А4

Дополнительные меры по защите плит из стекловолоконного штапельного волокна

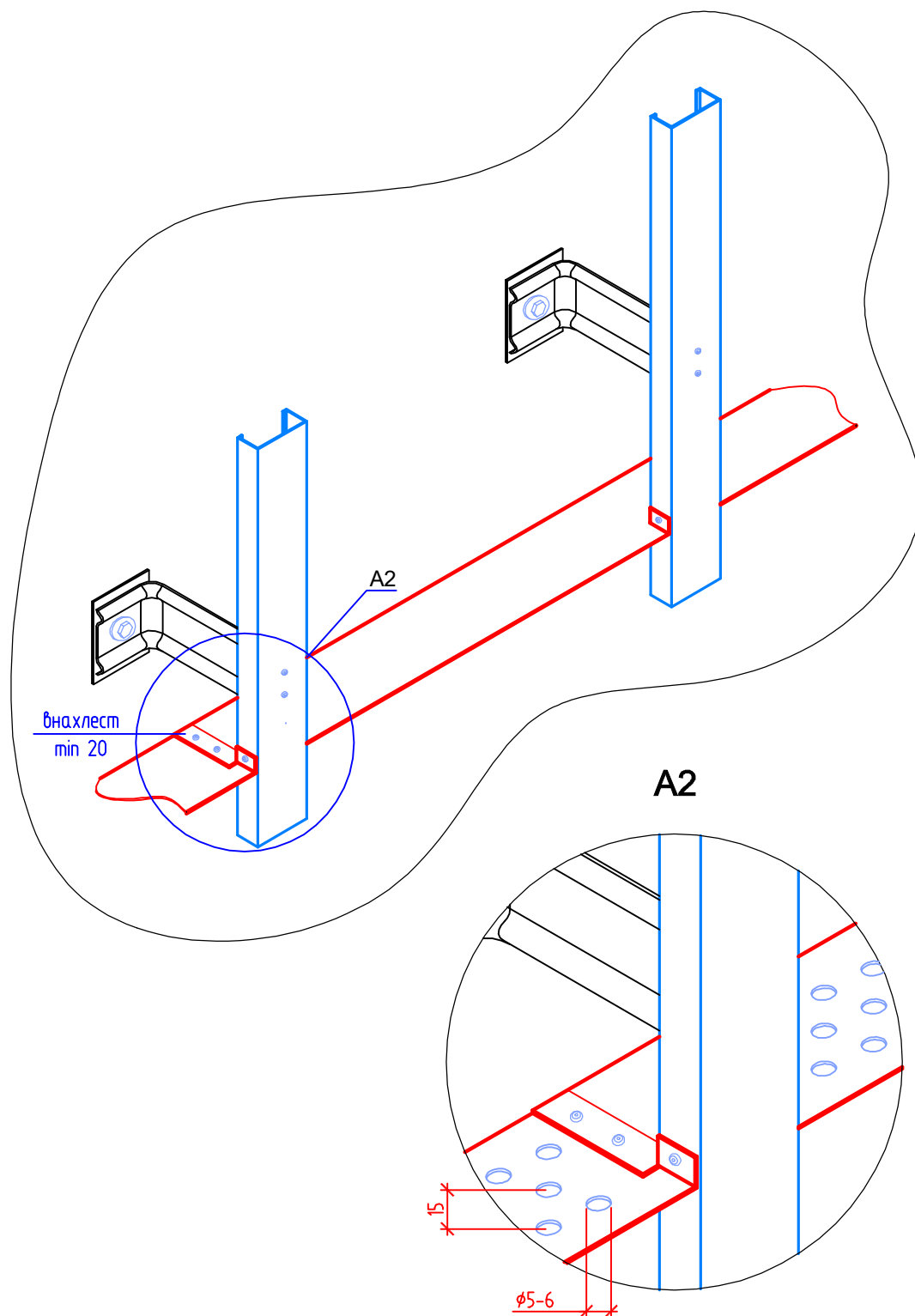


- | |
|---------------------------|
| 1. основание |
| 2. стекловолоконные плиты |
| 3. минераловатные плиты |
| 4. вентилируемый зазор |
| 5. облицовочный материал |

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

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

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 100.02

Раздел

3

Лист

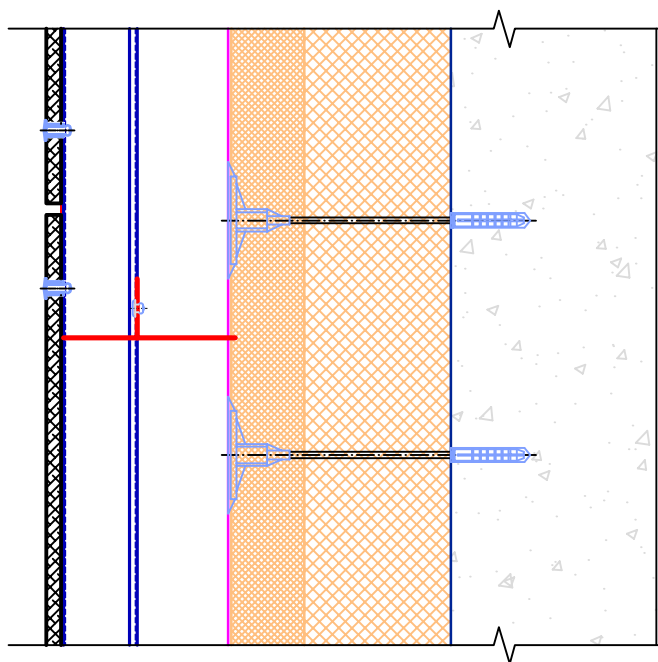
19

Копировал

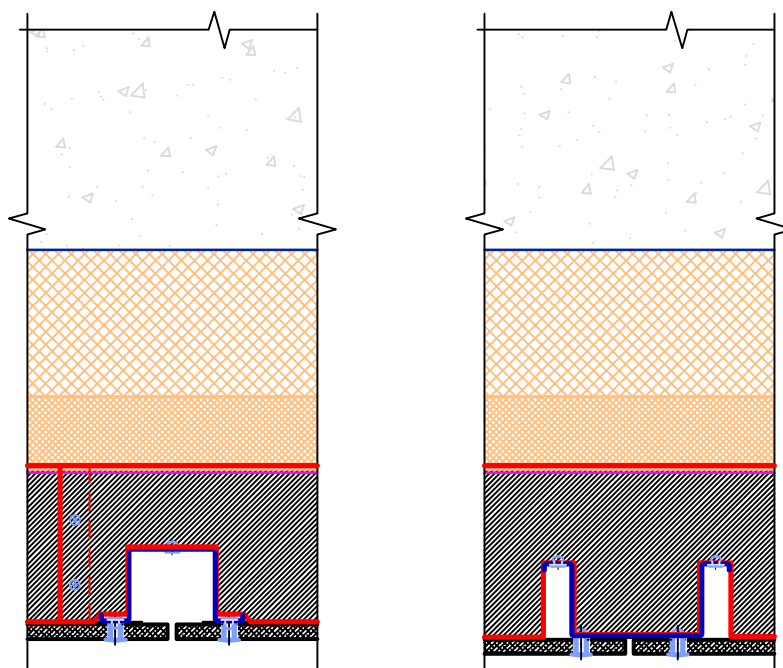
Формат А4

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ОТСЕЧКА В УПОР.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ.



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ.



Примечание:

Отсечки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,5 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. Отсечки должны устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 15 м (пять этажей) по высоте здания.

ZIAS 100.02

Раздел

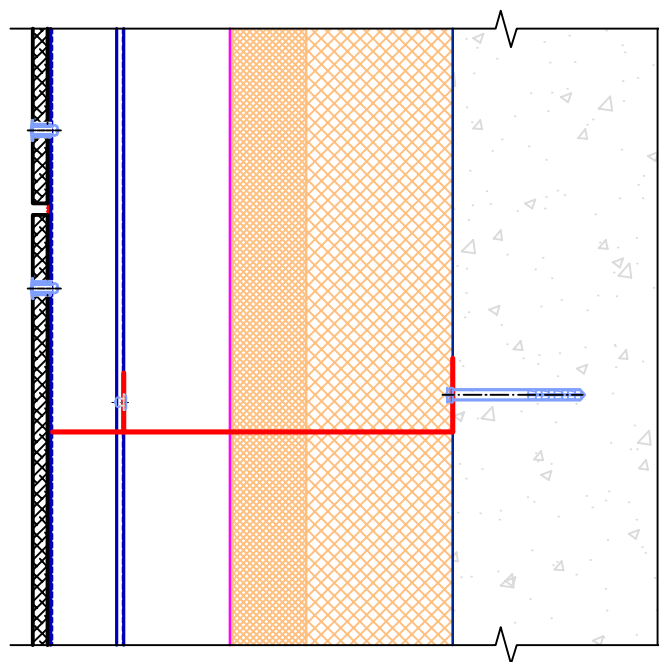
Лист

3

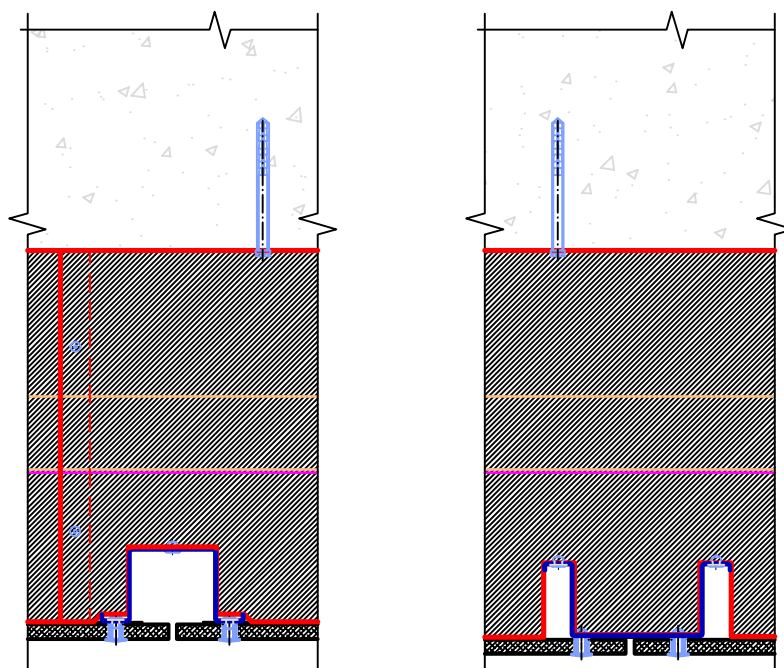
20

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ОТСЕЧКА СПЛОШНАЯ.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ.



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ.



ZIAS 100.02

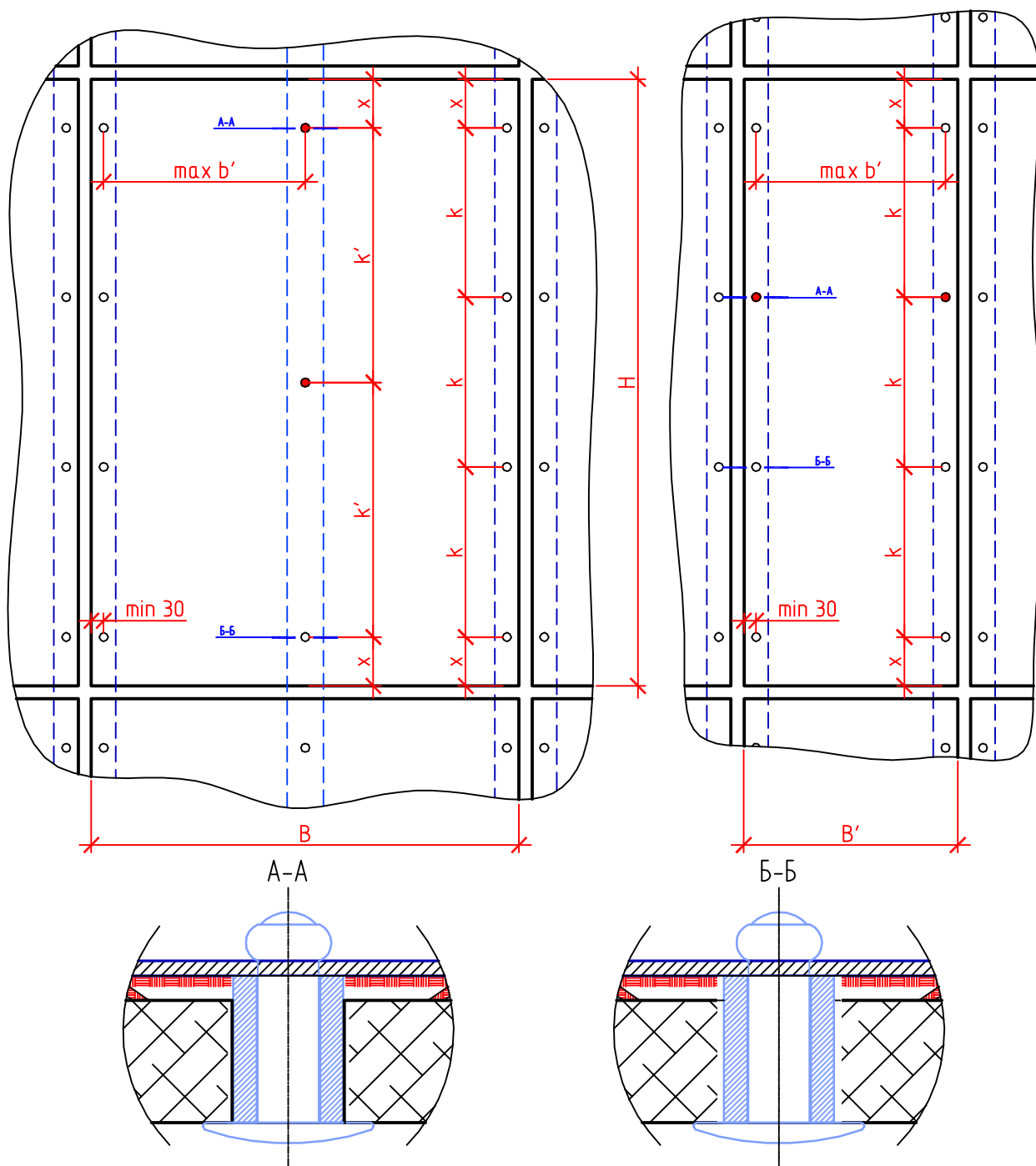
Раздел

3

Лист

21

Примеры крепления плит облицовки.



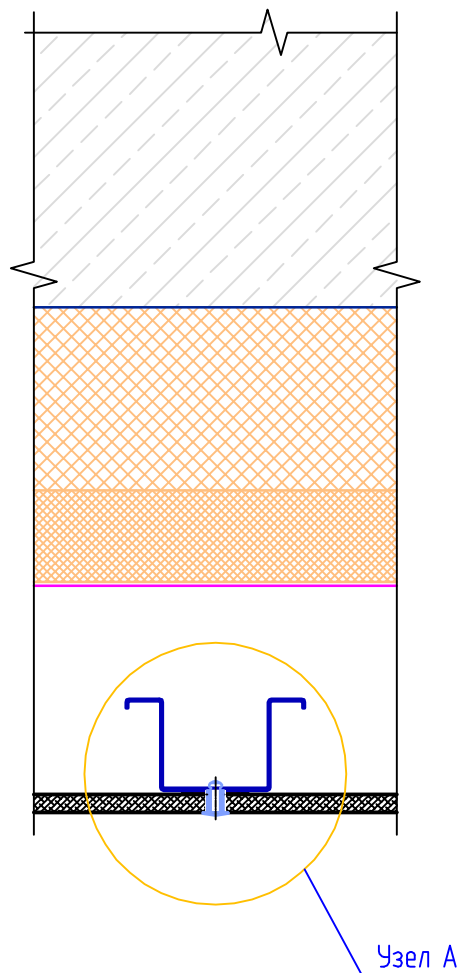
Примечание:

1. При установке панелей необходимо предусмотреть не более двух жестких соединений (А-А).
2. Все остальные точки крепления должны быть скользящими (Б-Б).
3. Установку жестких соединений необходимо производить в ближайших точках крепления по центру плиты; если дополнительный профиль не устанавливается – вдоль кромки.
4. Рекомендуемый шаг крепления плит к вертикальным направляющим (k) вдоль кромки плиты не более 300 мм. Может быть изменено согласно рекомендаций производителя панелей или пожарных требований.
4. Рекомендуемый шаг крепления плит к вертикальным направляющим (k') по плоскости плиты не более 600 мм. Может быть изменено согласно рекомендаций производителя панелей или пожарных требований.
5. Рекомендуемое расстояние от верхней/нижней кромки панели (x) – 50 мм. Может быть изменено согласно рекомендаций производителя панелей или прочностного расчета.
6. Минимальное рекомендуемое расстояние установки заклепки от края панели вертикального руста – 30мм*. Может быть изменено согласно рекомендаций производителя панелей или прочностного расчета.
7. Рекомендуемый минимальный горизонтальный шаг крепления панелей к подсистеме НВФ (b') – 600мм. Может быть изменен согласно рекомендаций производителя панелей или прочностного расчета.
8. Размеры панелей определяется проектом (B,H).

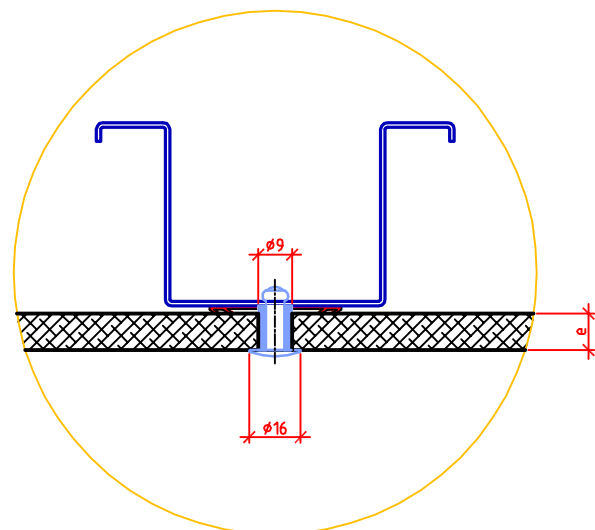
ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3	22

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ.

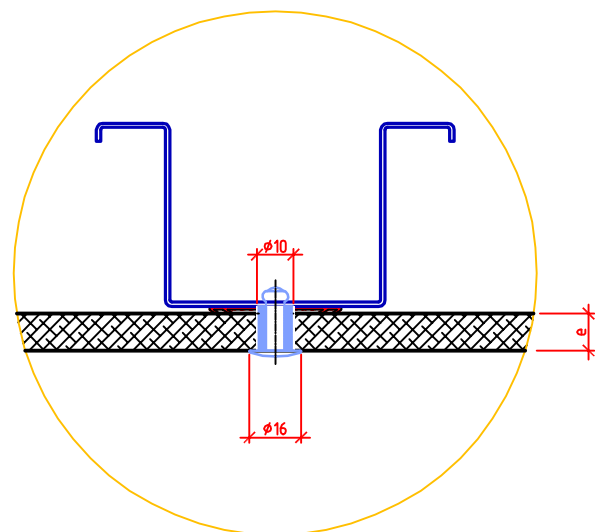
Крепление на коррозионностойких вытяжных заклепках с широким бортиком.



Узел А
Жесткое соединение (ЖС)



Узел А
Скользящее соединение (СС)



Подбор крепежа

Толщина панели (e)	Заклепка вытяжная $\varnothing 4.8-5$	Втулка $\varnothing 9$ мм
8 мм	L=16	L=10
10 мм	L=18	L=12
12 мм		L=14

Примечание:

1. При установке панелей необходимо предусмотреть не более двух жестких соединений.
2. Все остальные точки крепления должны быть скользящими.
3. Установку жестких соединений необходимо производить в ближайших точках крепления по центру плиты; если дополнительный профиль не устанавливается - вдоль одной кромки.

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

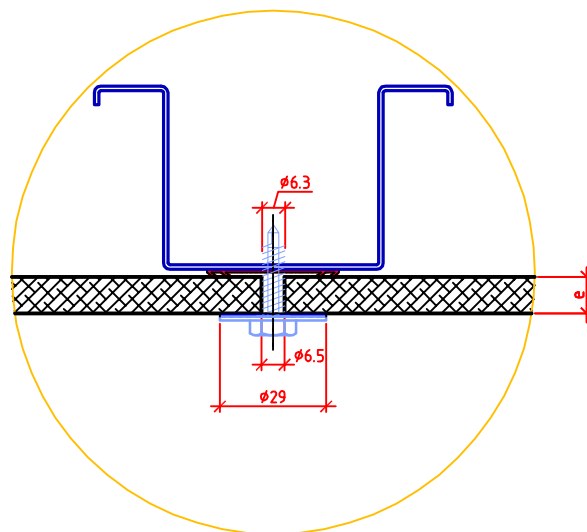
3

23

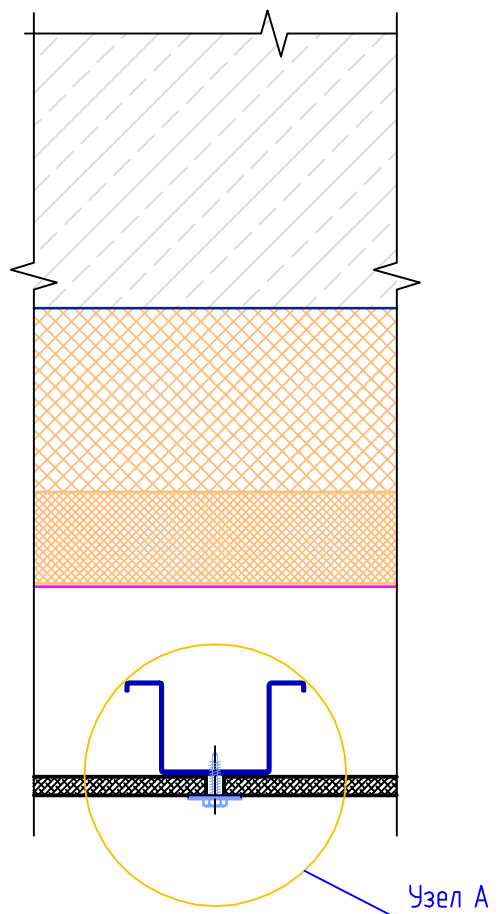
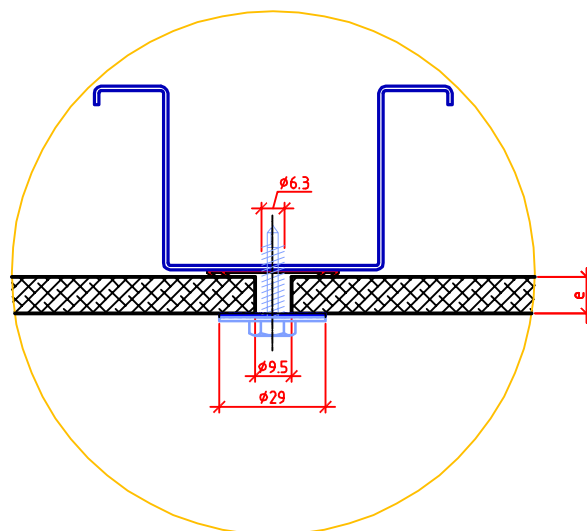
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ.

Крепление на коррозионностойкие шурупы фасадные WS 9198 L-25мм

Узел А
Жесткое соединение



Узел А
Скользящее соединение



Примечание:

1. При установке панелей необходимо предусмотреть не более двух жестких соединений.
2. Все остальные точки крепления должны быть скользящими.
3. Установку жестких соединений необходимо производить в ближайших точках крепления по центру плиты.
4. Во избежание повреждения облицовочного материала не рекомендуется слишком сильно затягивать самонарезающие винты.

ЗИАС 100.02

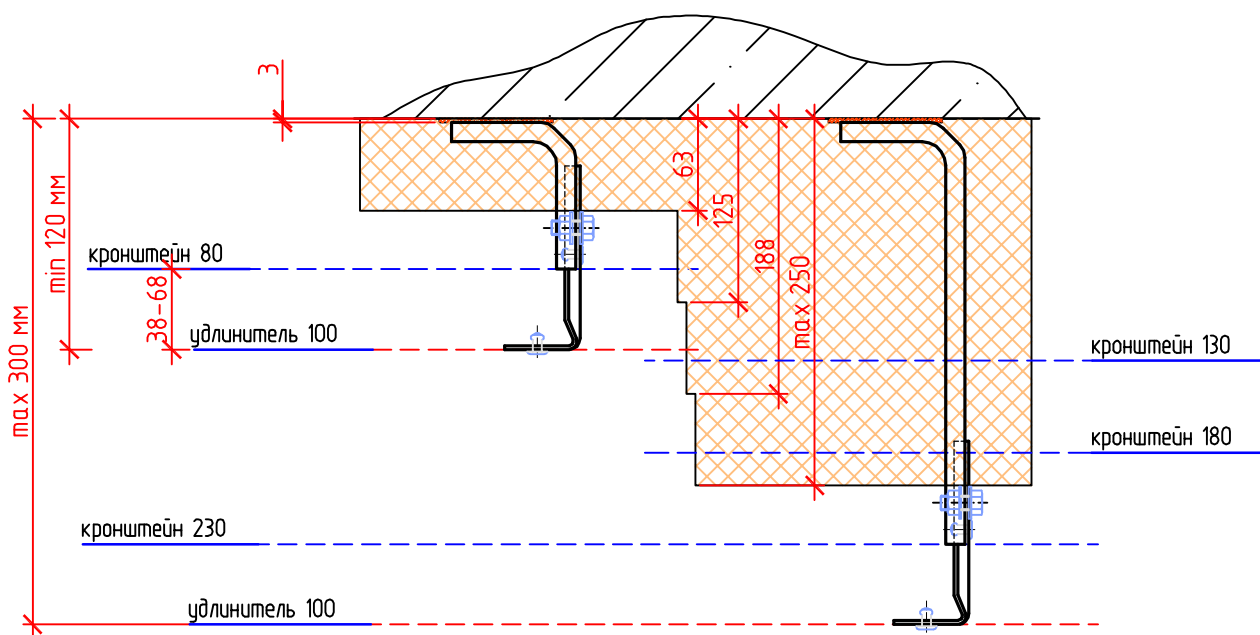
Раздел

3

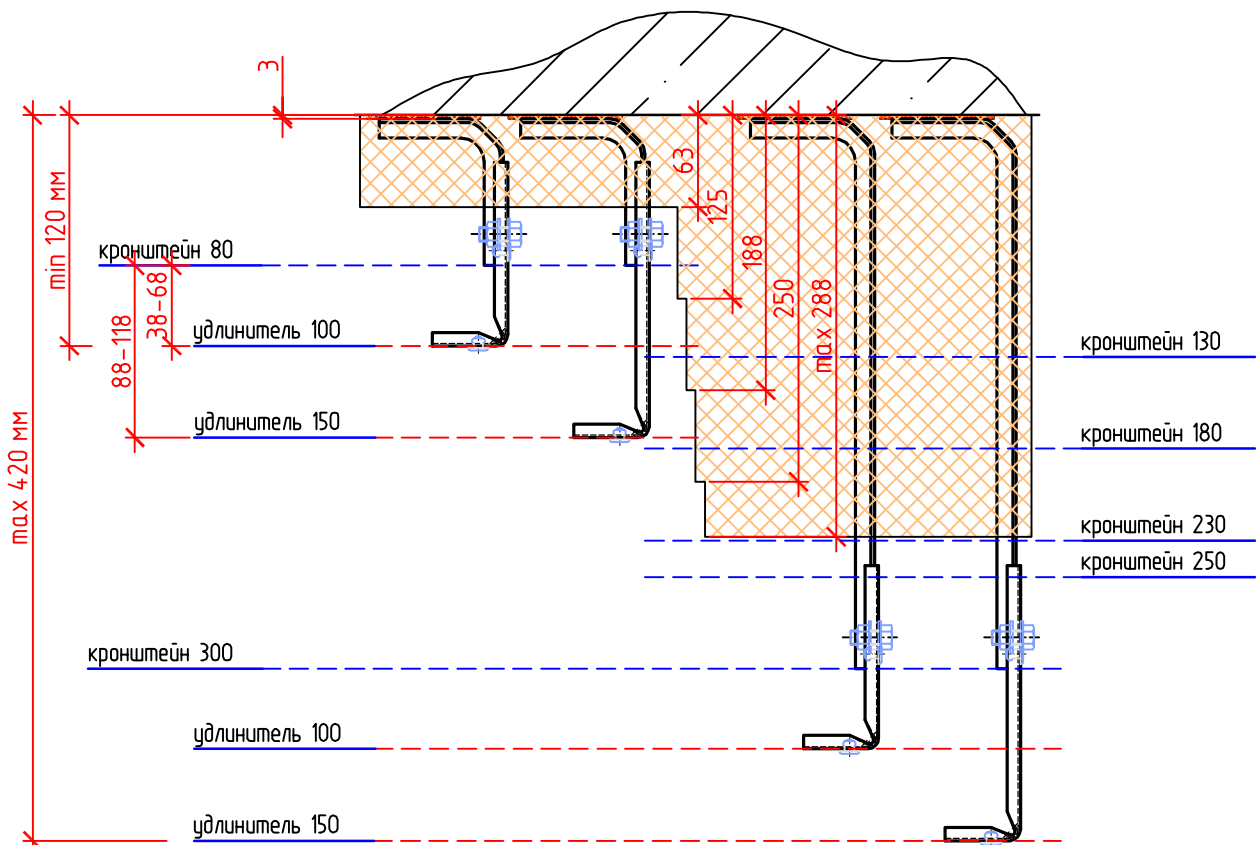
Лист

24

Рекомендации выбора типоразмера кронштейна. Optima.



Рекомендации выбора типоразмера кронштейна. Standard.



ZIAS 100.02

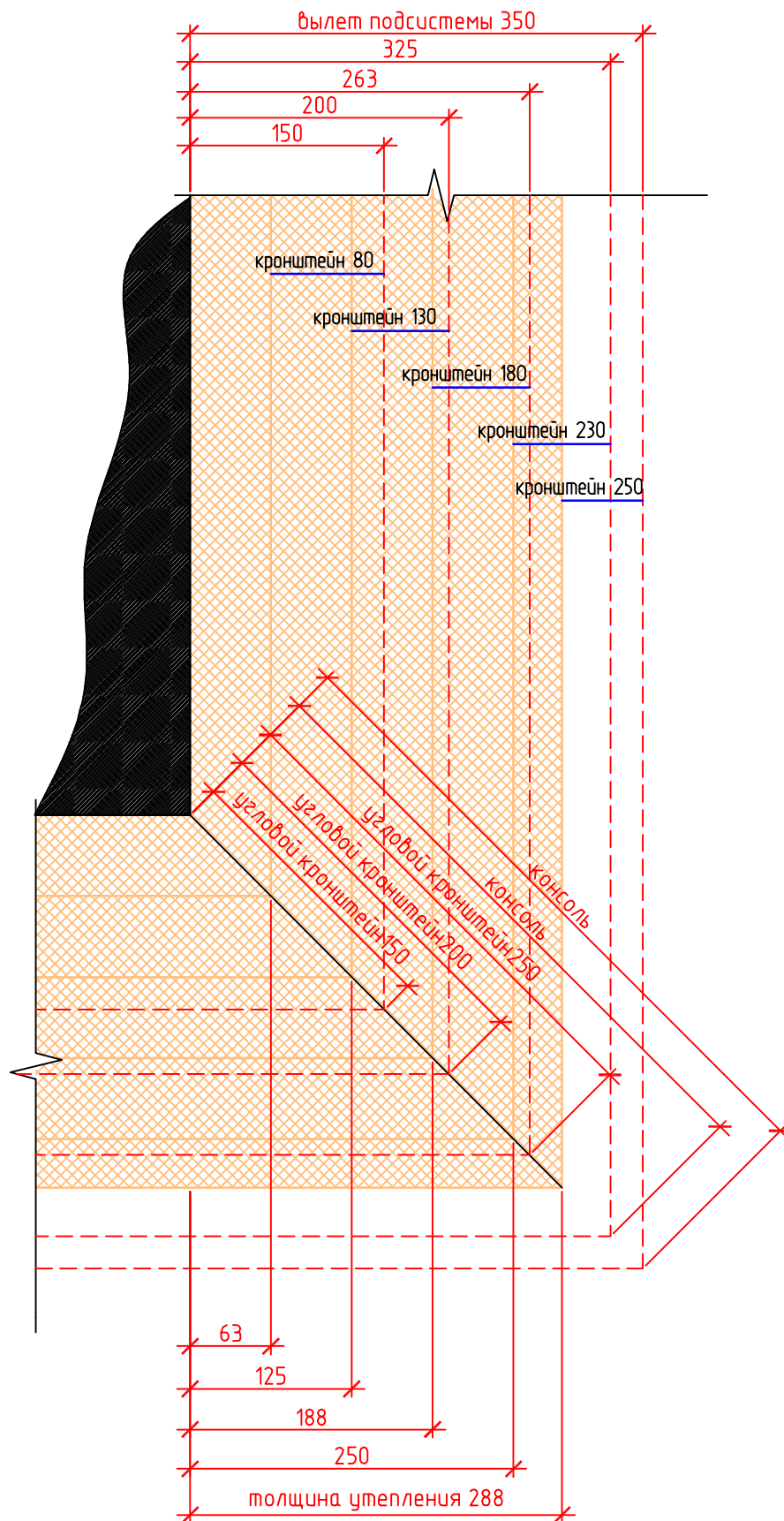
Раздел

3

Лист

25

Рекомендации выбора типоразмера углового кронштейна.



ZIAS 100.02

Раздел

3

Лист

26

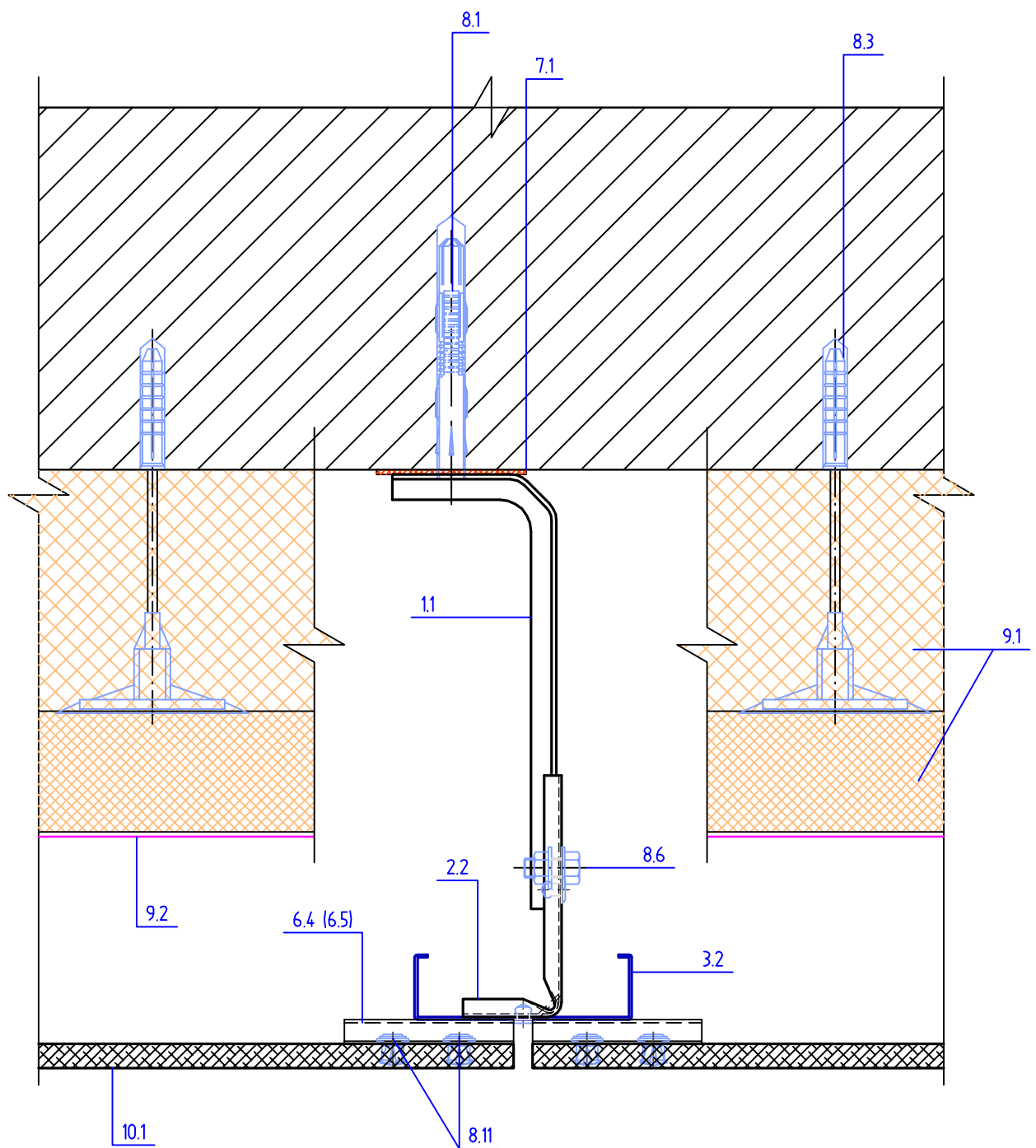
РАЗДЕЛ 3.1

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

НЕСУЩИЙ ВАРИАНТ.

ФЦП/АЦП/НРЛ-панели. Скрытое крепление.

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 100.02

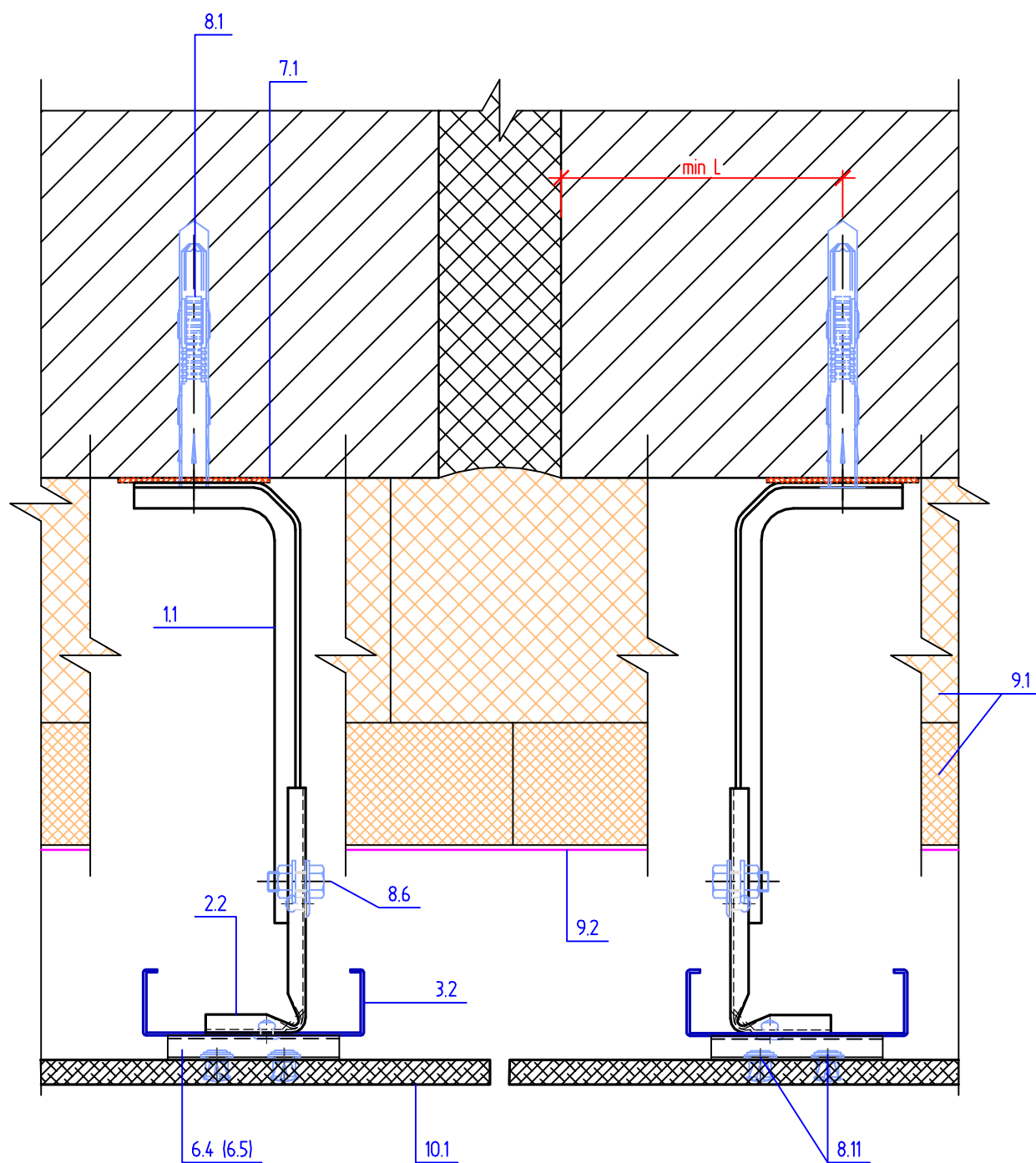
Раздел

3,1

Лист

2

Горизонтальный разрез – сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.02

Раздел

3,1

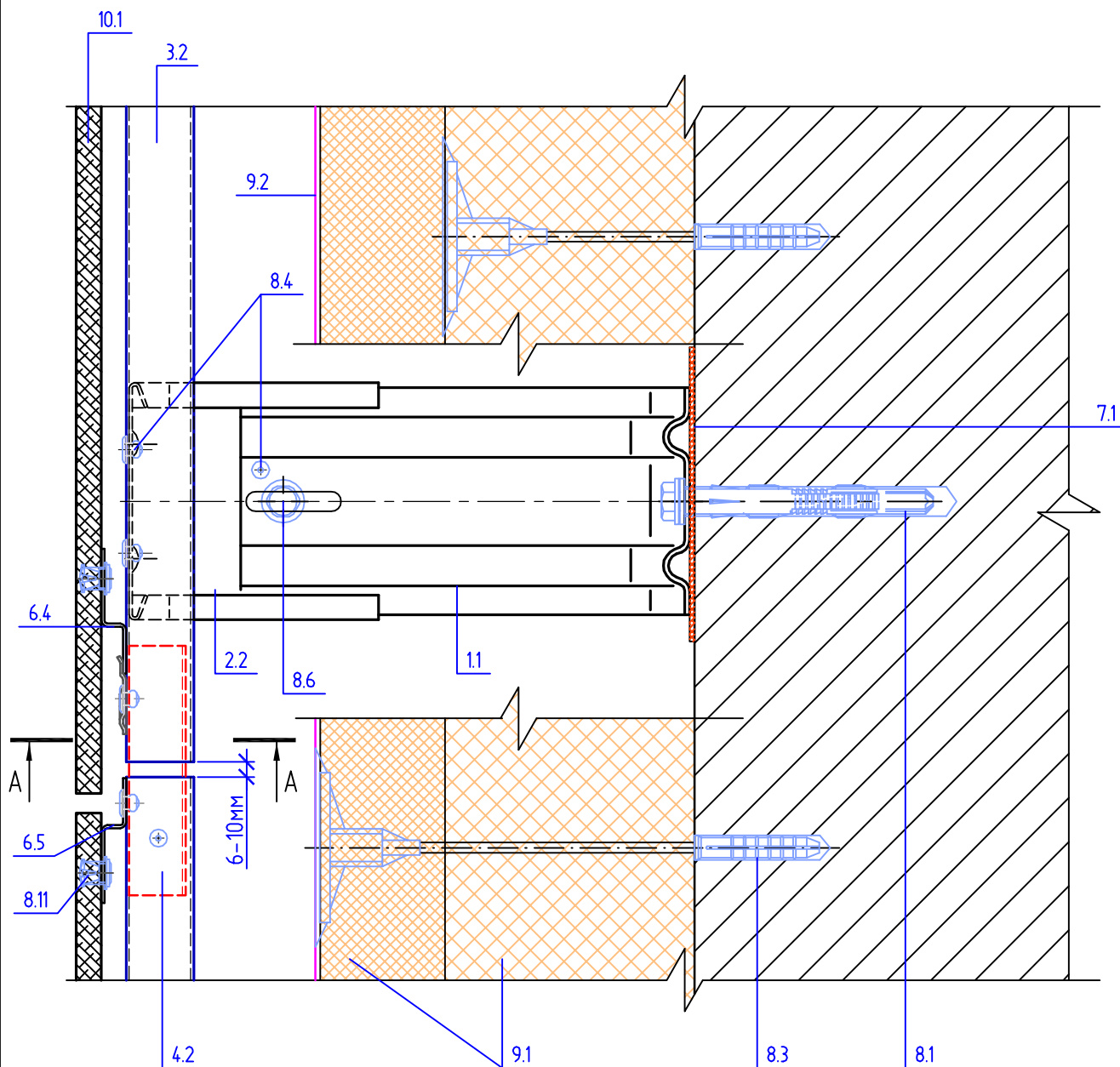
Лист

3

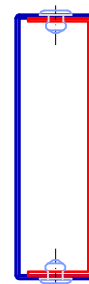
Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Б.



Сечение А-А



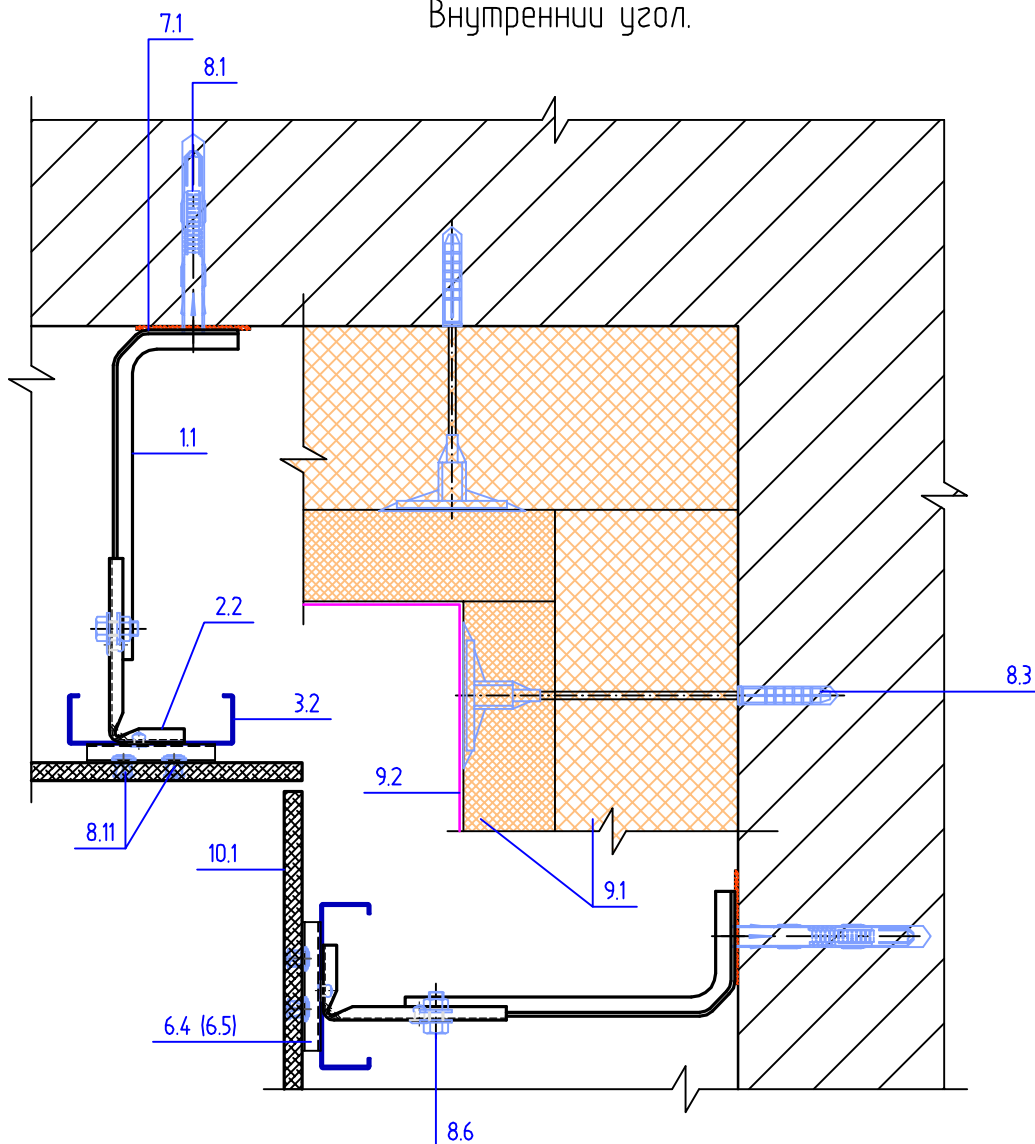
Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

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 100.02	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 100.02

Раздел

3,1

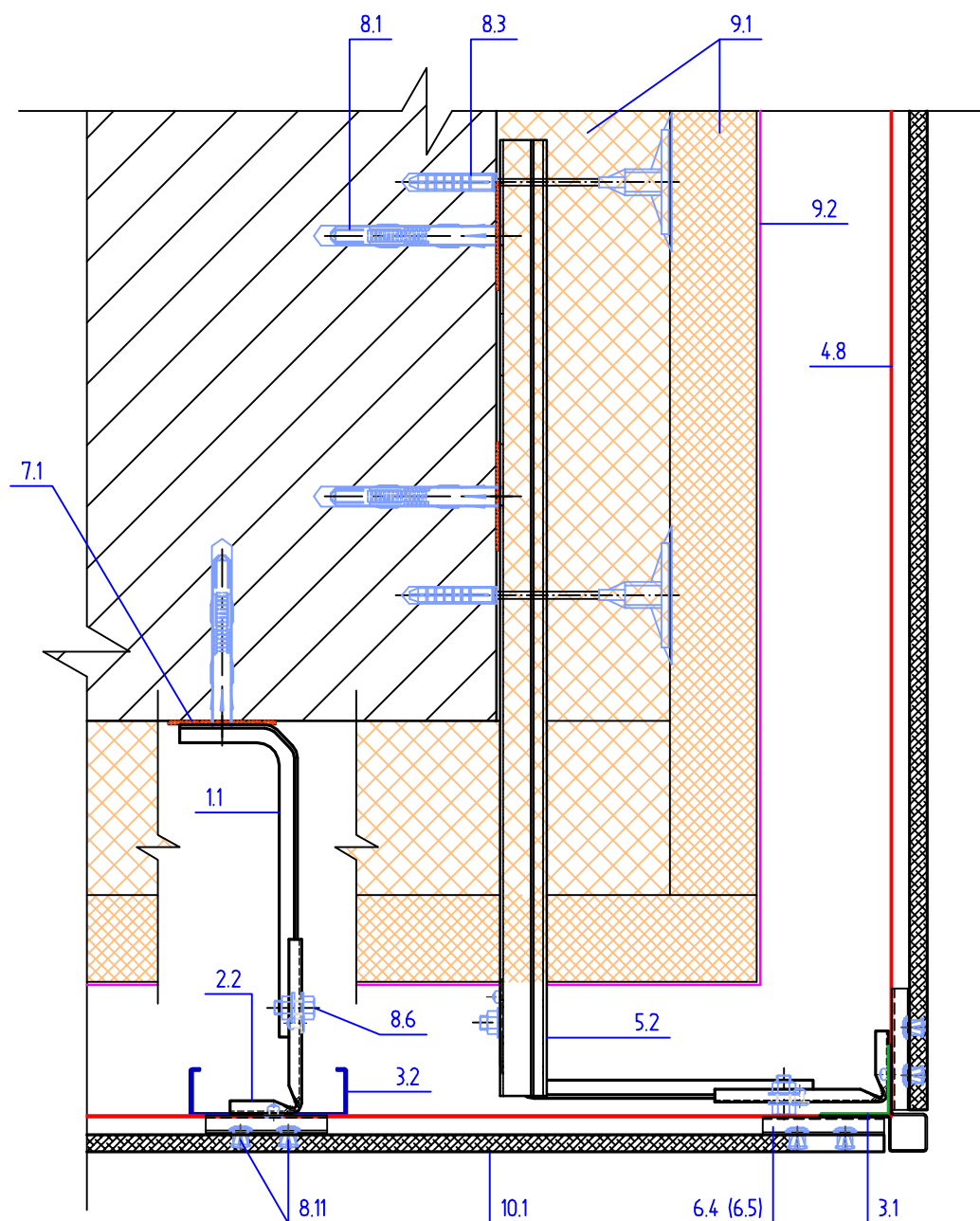
Лист

5

Копировал

Формат А4

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



Крепление угловых консолей необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ZIAS 100.02

Раздел

3,1

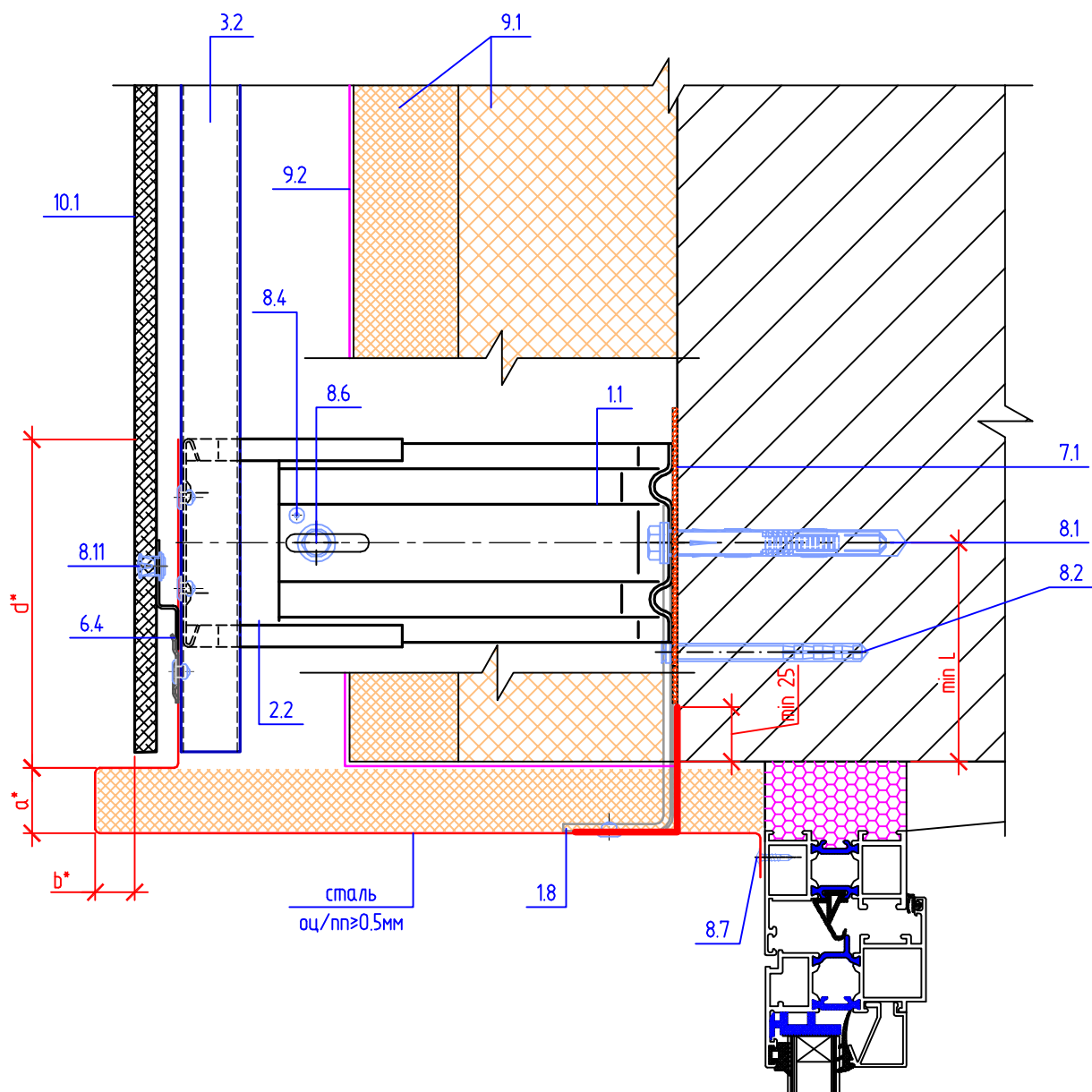
Лист

6

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,1

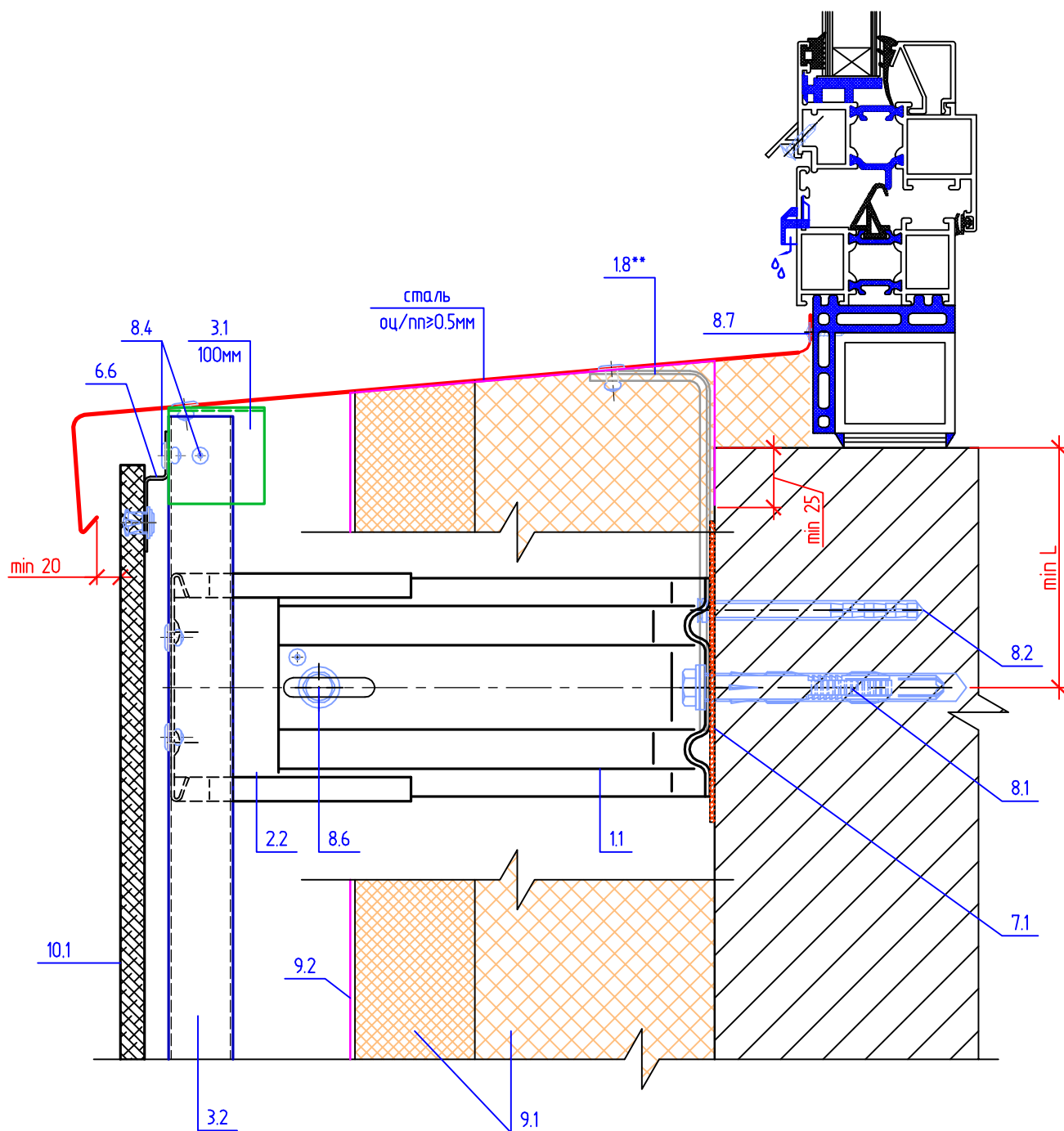
Лист

7

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



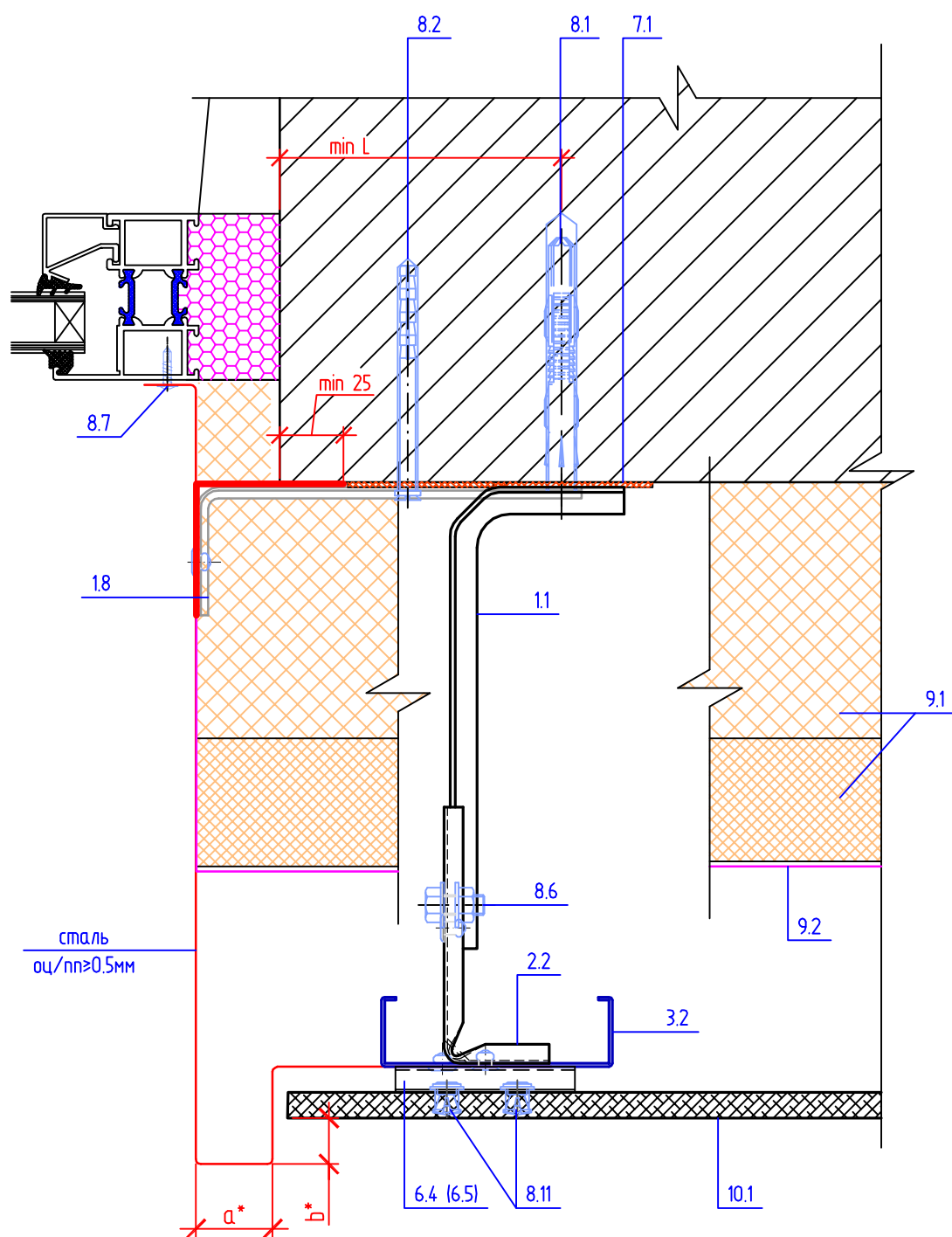
*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

* – кронштейн оконный (18) допустимо не устанавливать под отлиф. Для проемов шире 1,5 м – рекомендованный шаг установки 1 м.

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

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,1	9

Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, в, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ЗИАС 100.02

Раздел

3,1

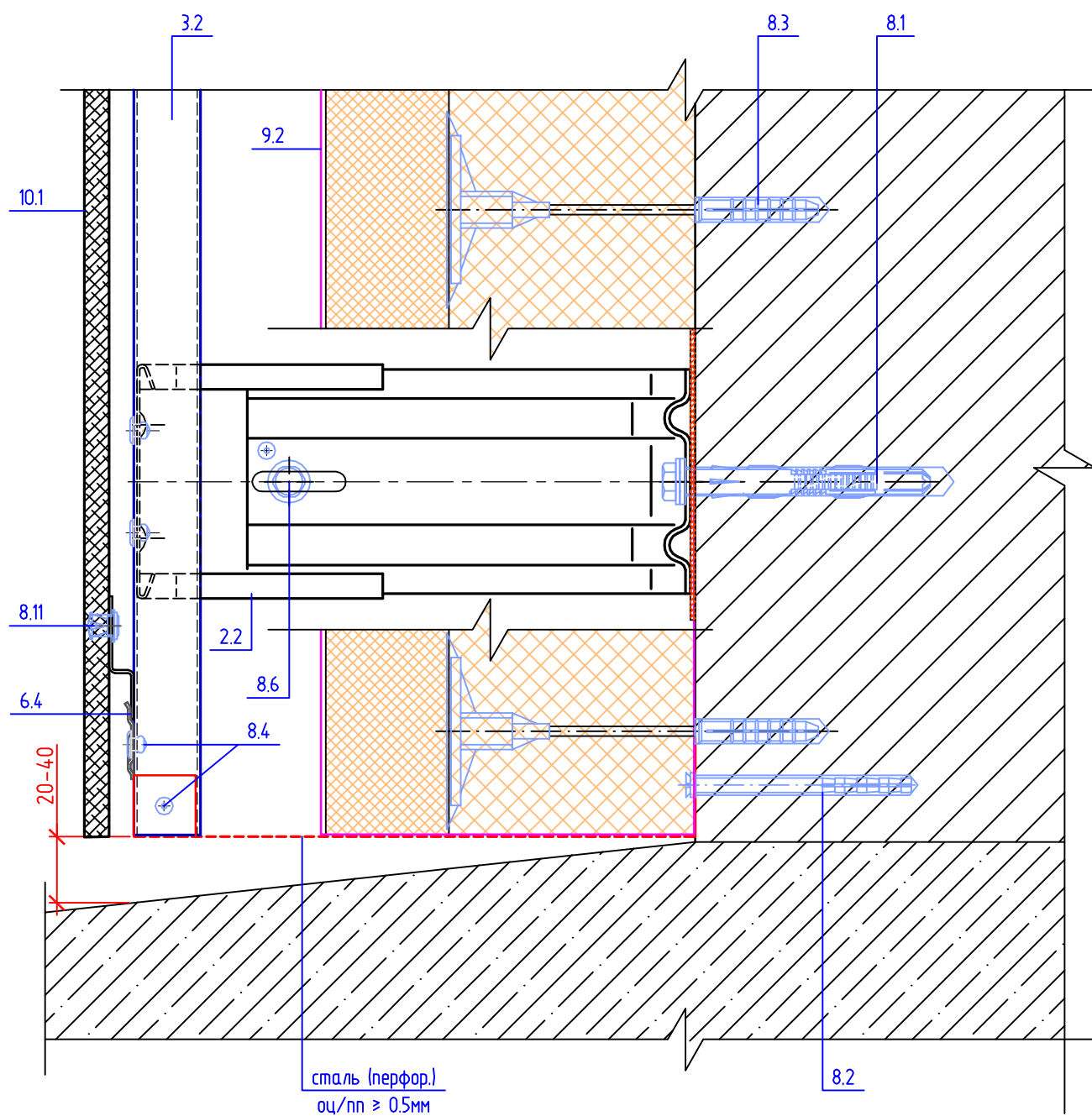
Лист

8

Копировал

Формат А4

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 100.02

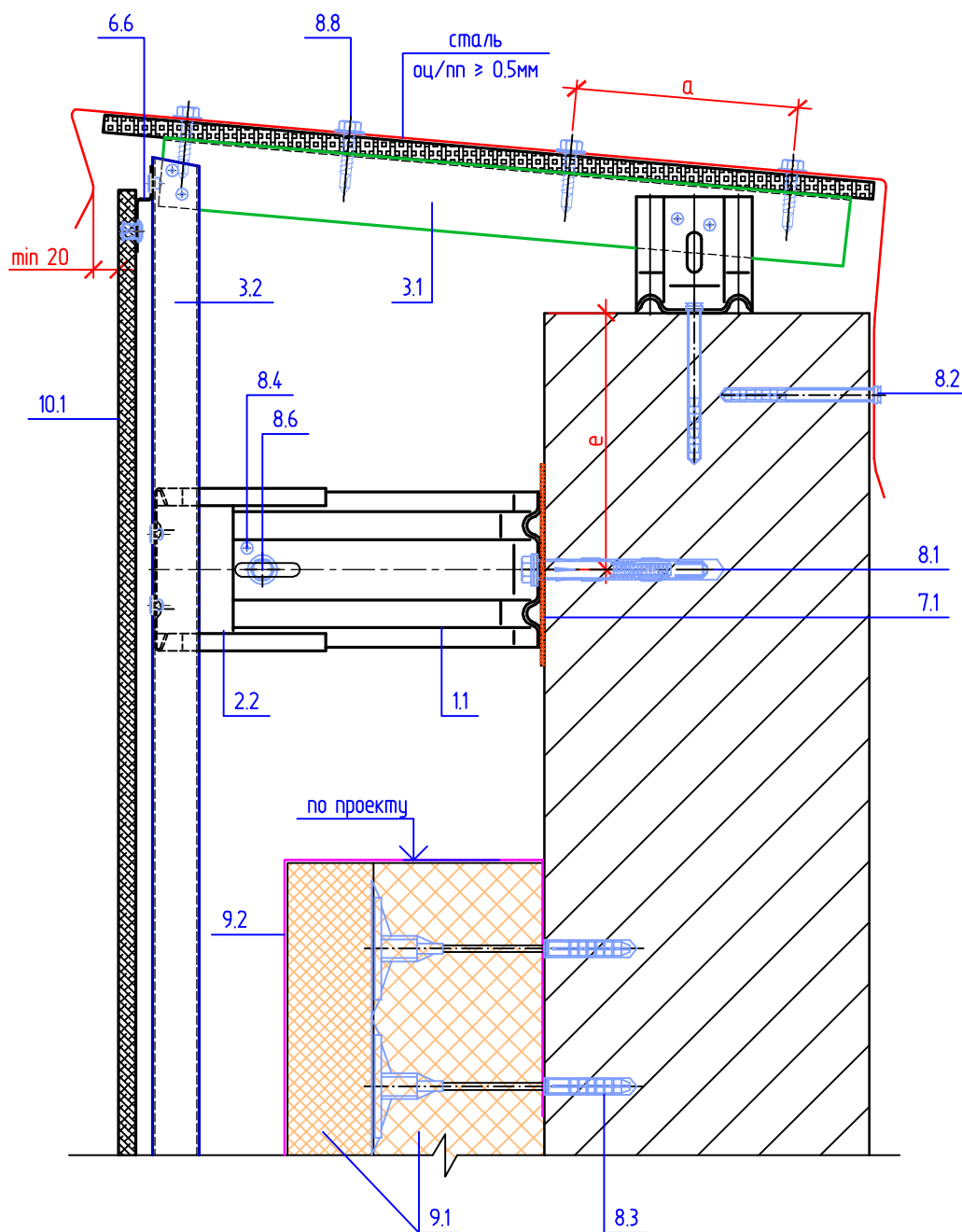
Раздел

3,1

Лист

10

Примыкание к параллелю.



Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.

*а,е – размеры по проекту.

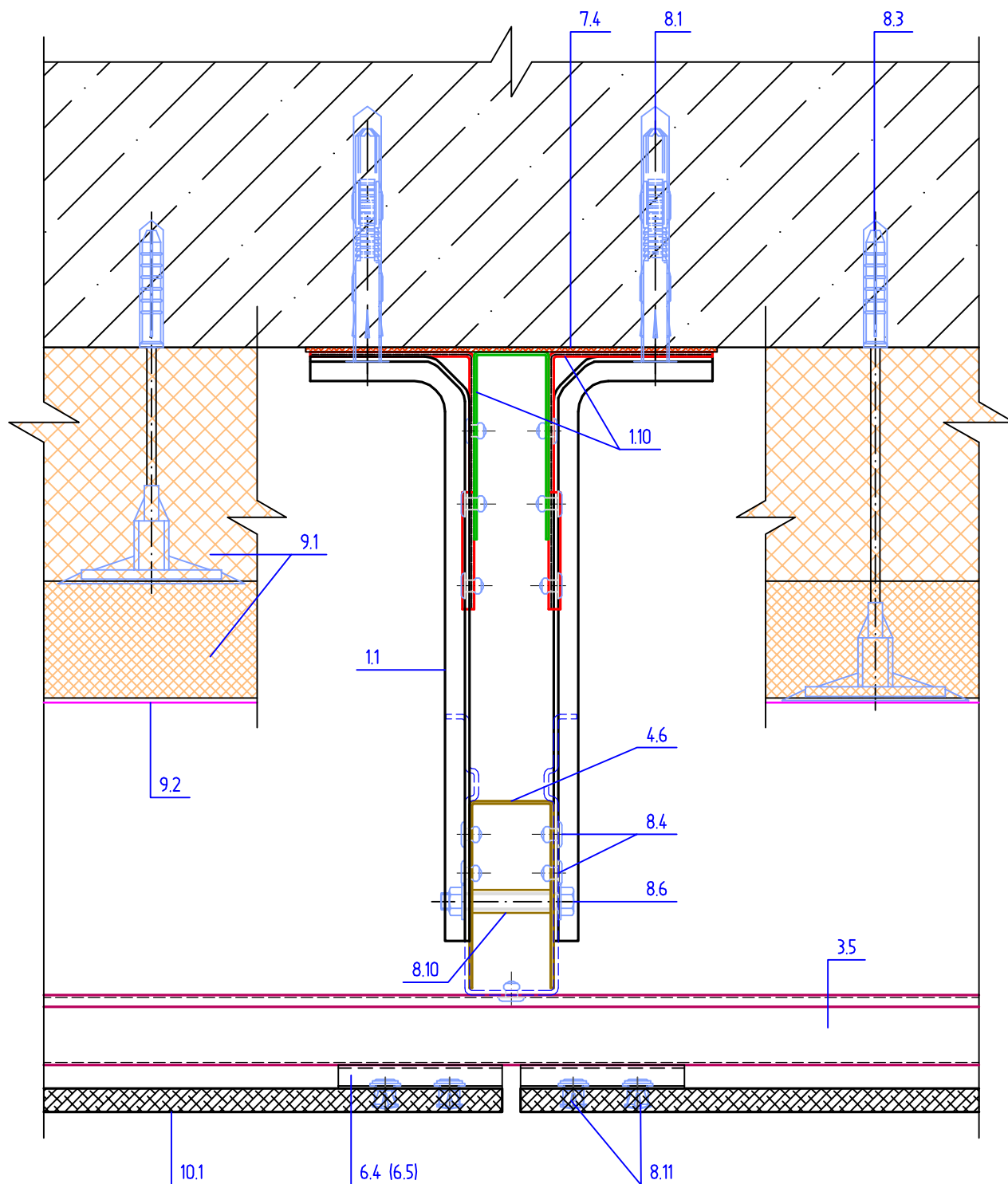
Рекомендация: под паралетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,1	11

РАЗДЕЛ 3.2

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ. МАХІМА
ФЦП/АЦП/НРL-панели. Скрытое крепление.

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,2

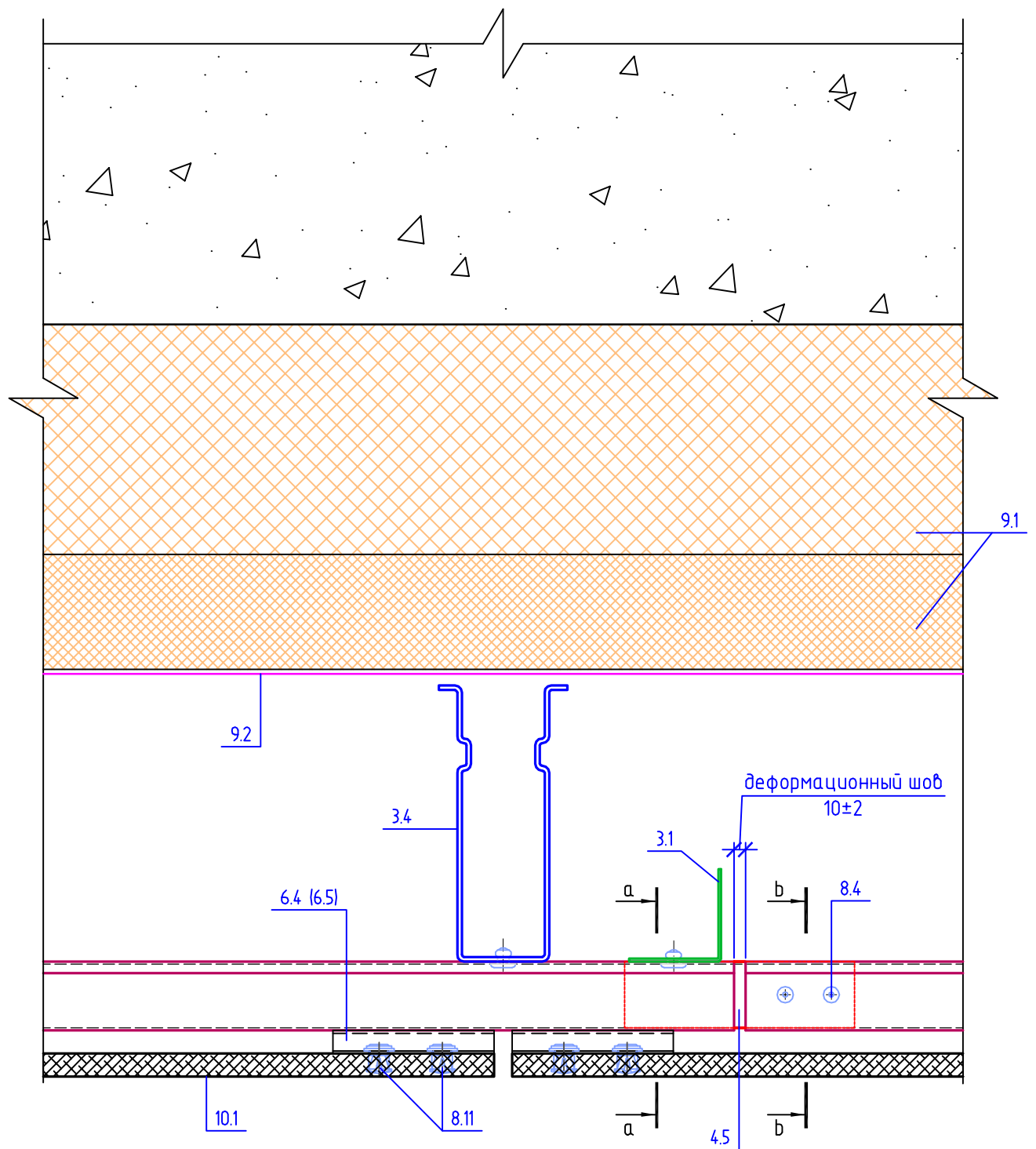
Лист

2

Копировал

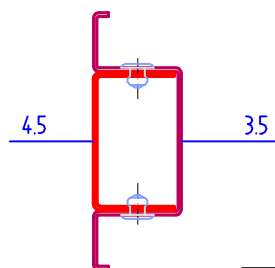
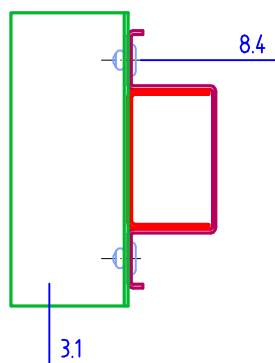
Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение А.
Междуэтажный пролет.



Сечение а-а

Сечение б-б



ЗИАС 100.02

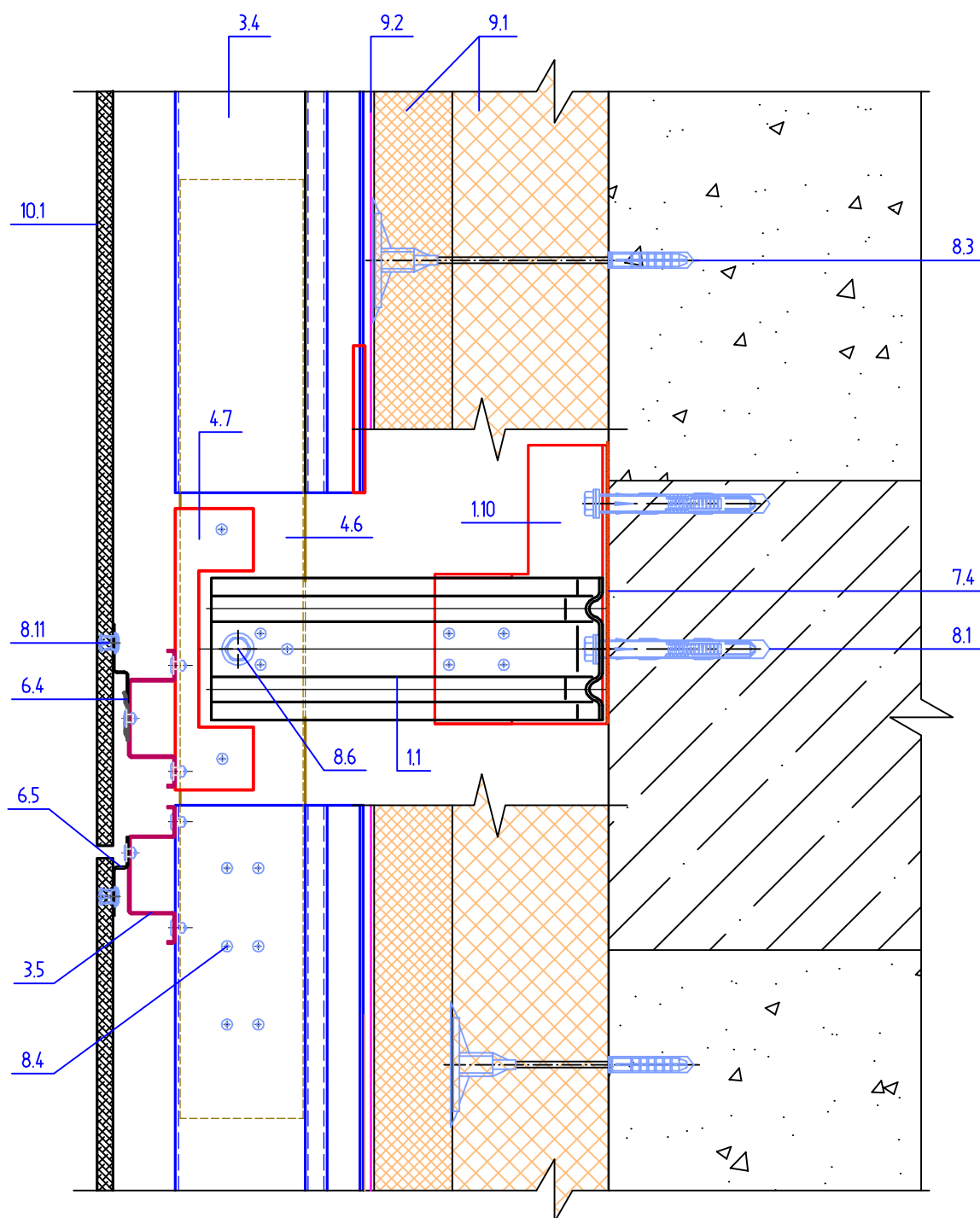
Раздел

3,2

Лист

3

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.7 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 2.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.02

Раздел

3,2

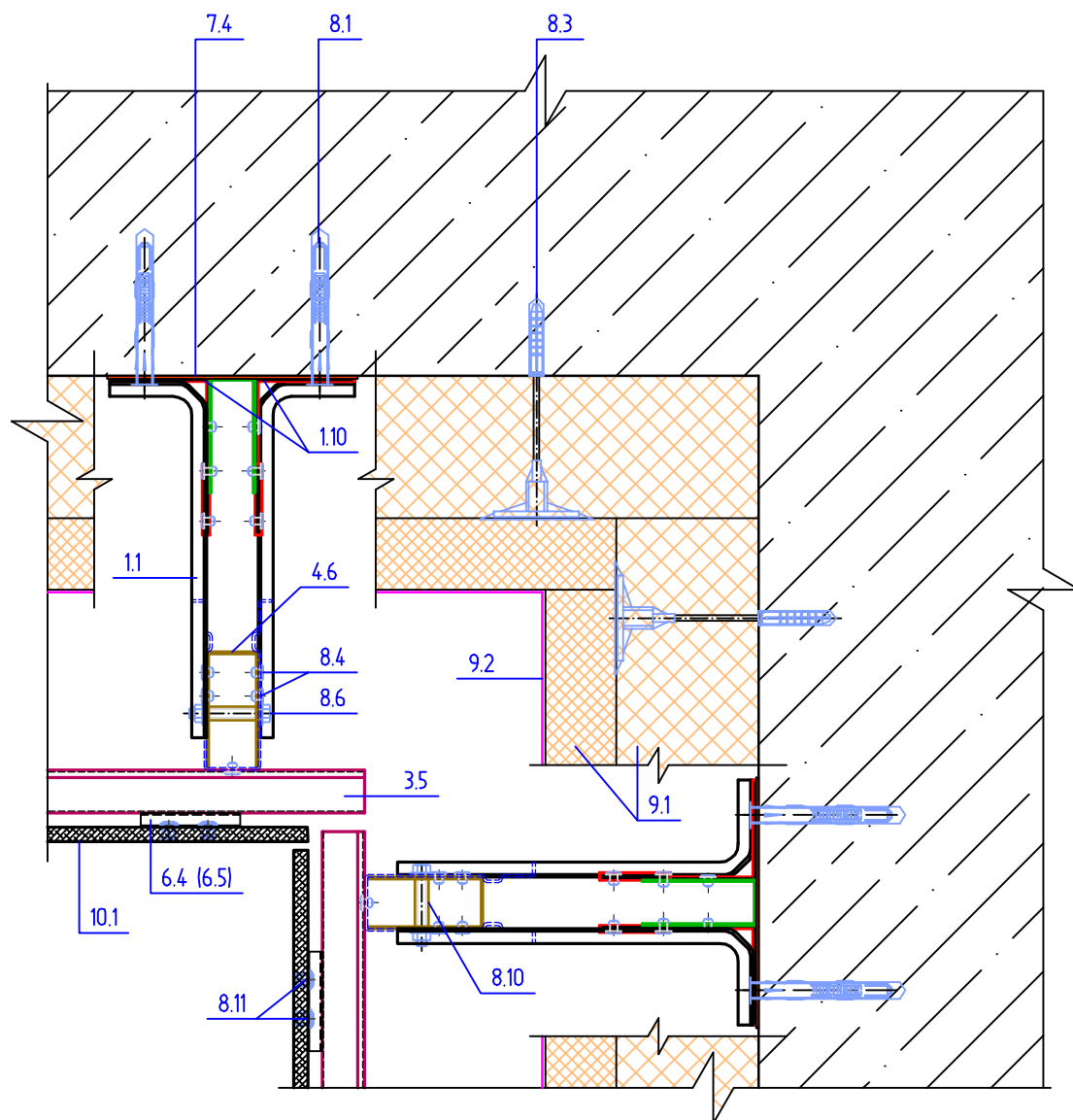
Лист

4

Копировал

Формат А4

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



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,2

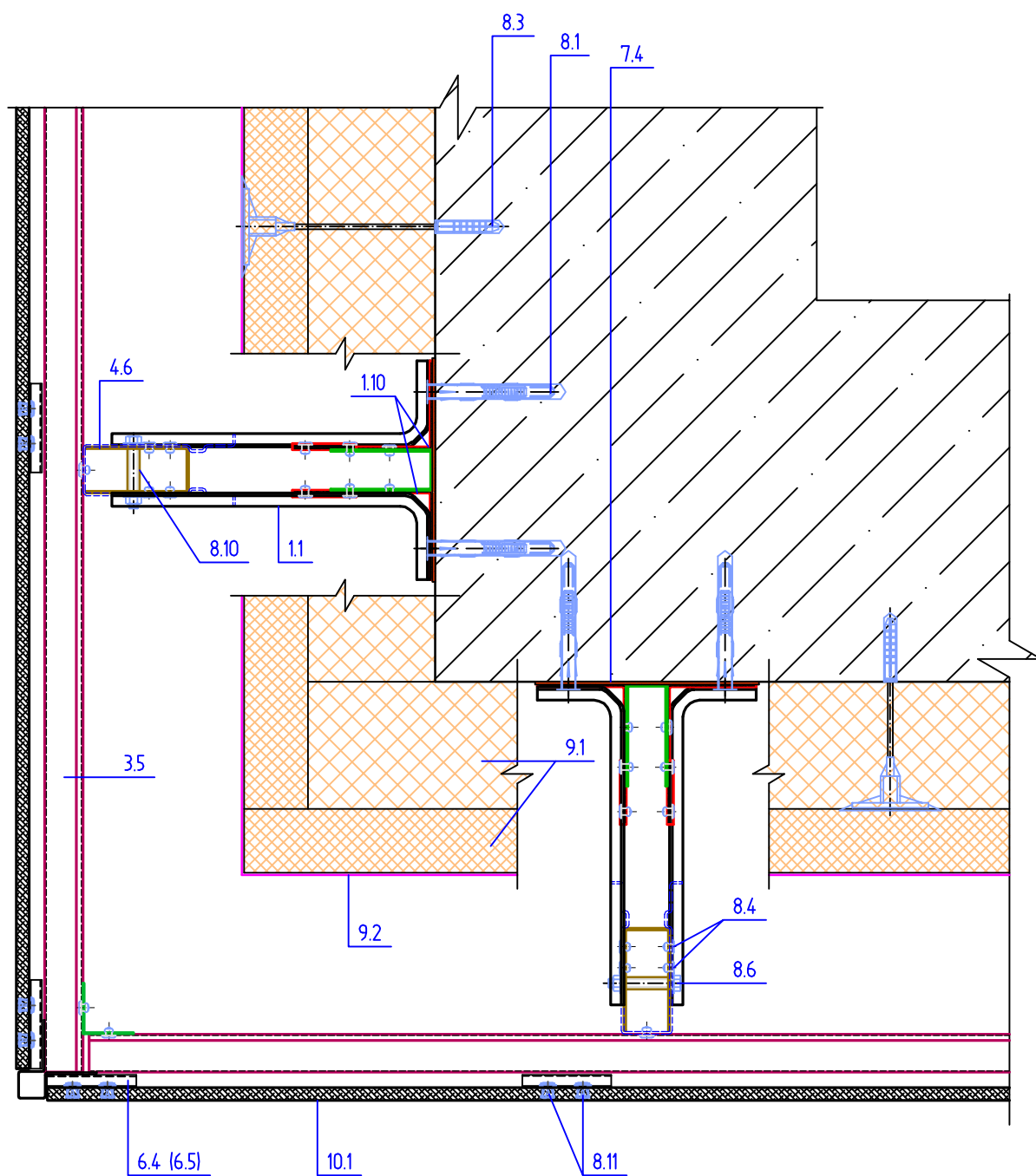
Лист

5

Копировал

Формат А4

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



Крепление угловых кронштейнов необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ZIAS 100.02

Раздел

3,2

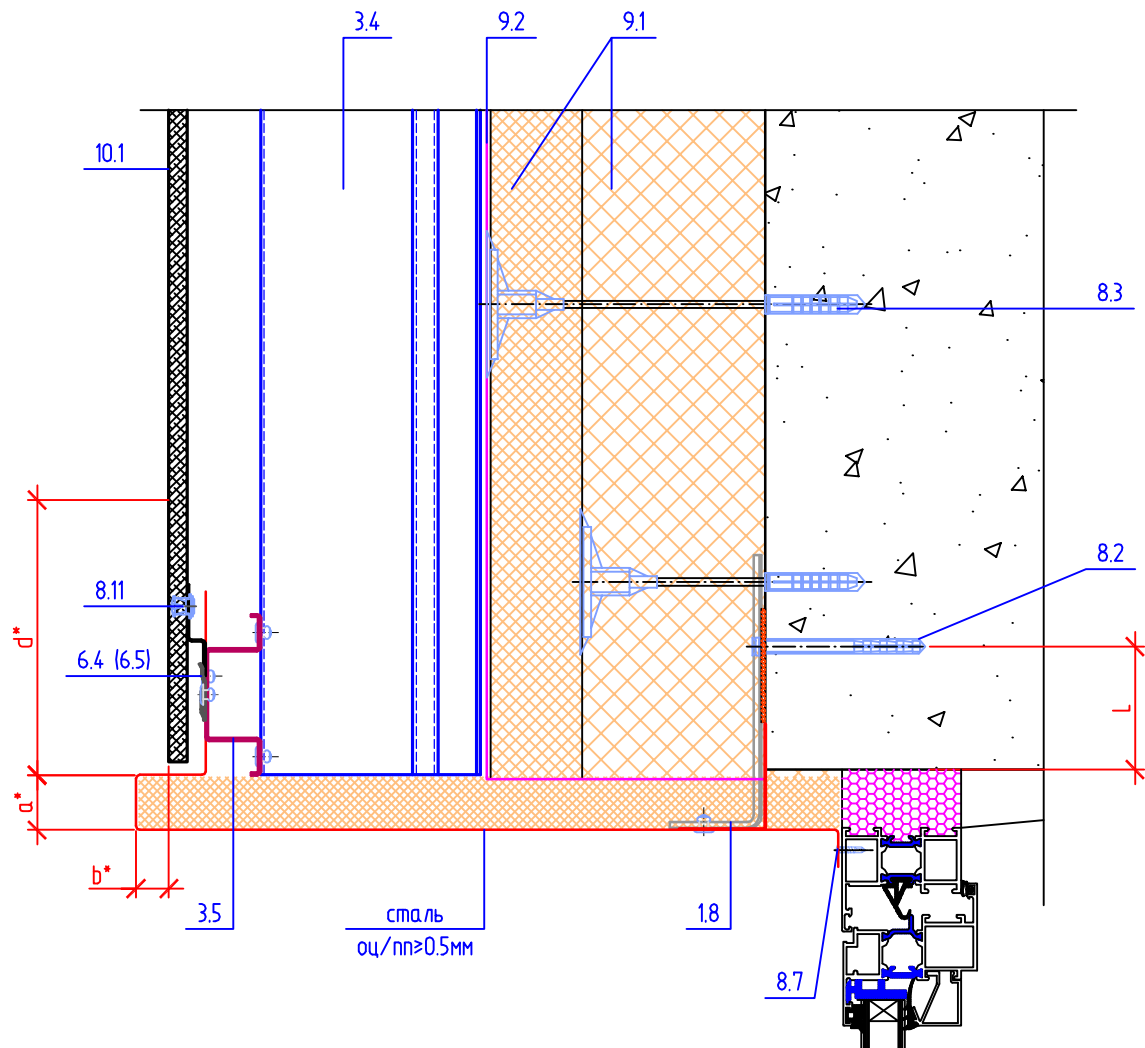
Лист

6

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,2

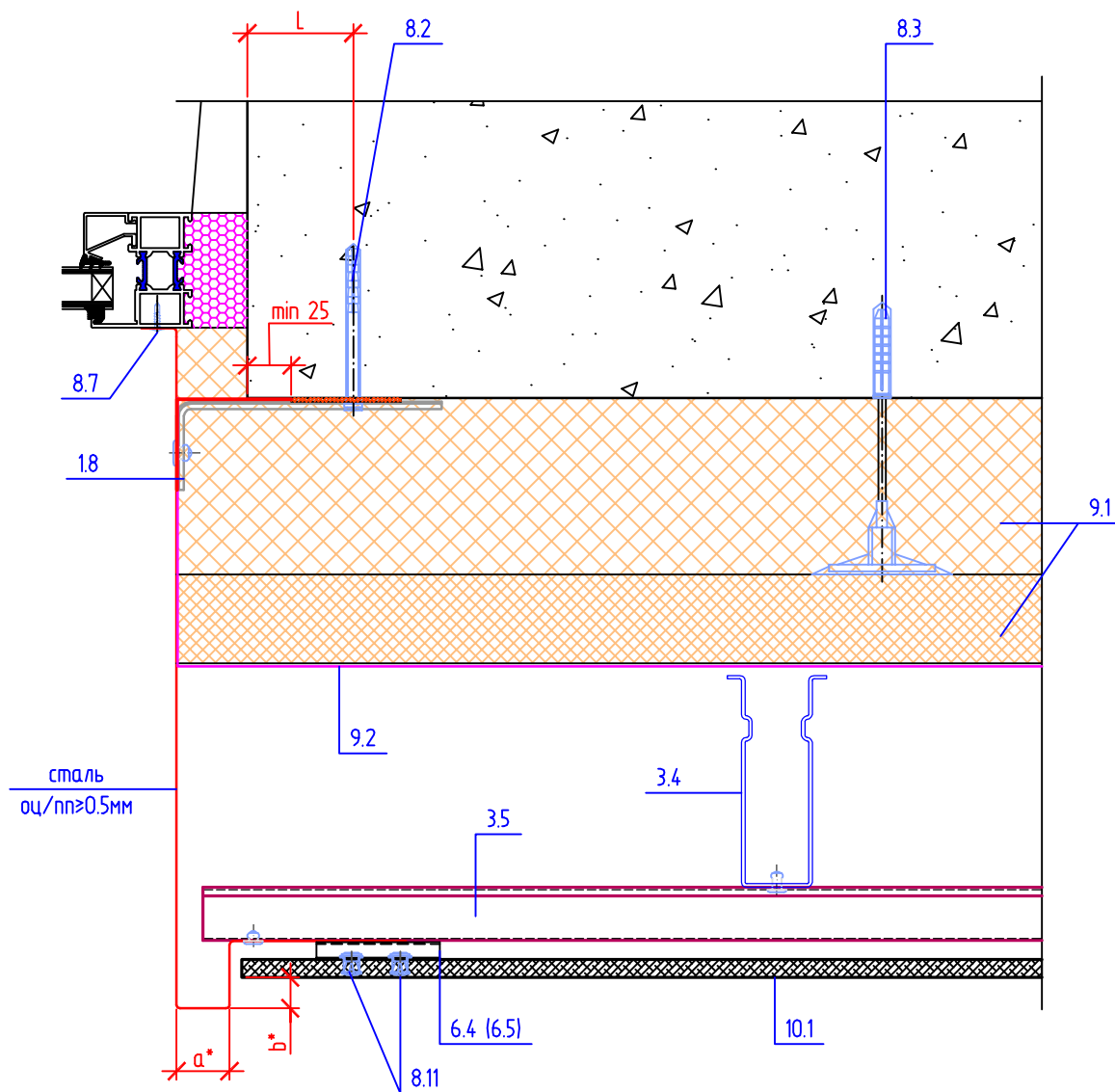
Лист

7

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,2

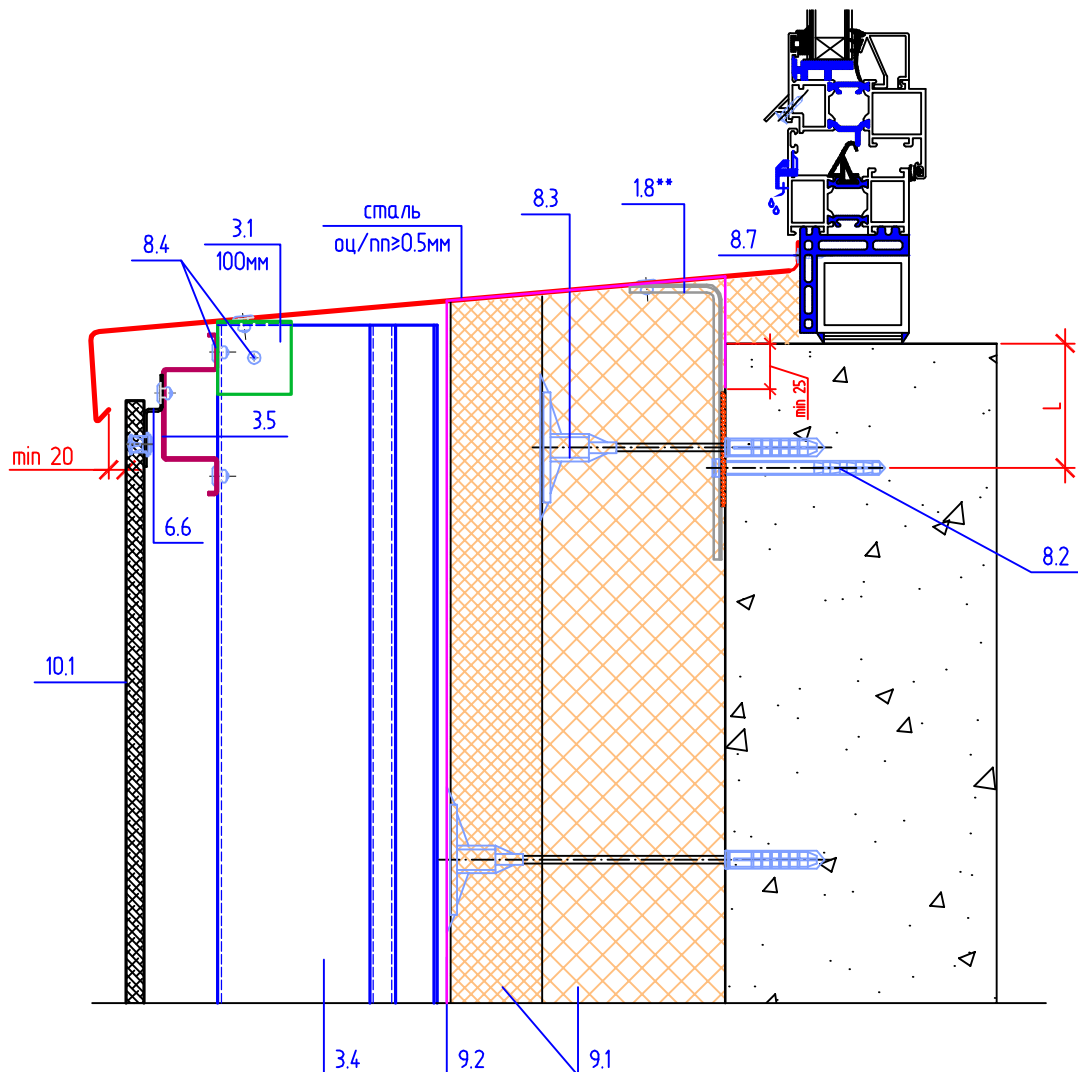
Лист

8

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



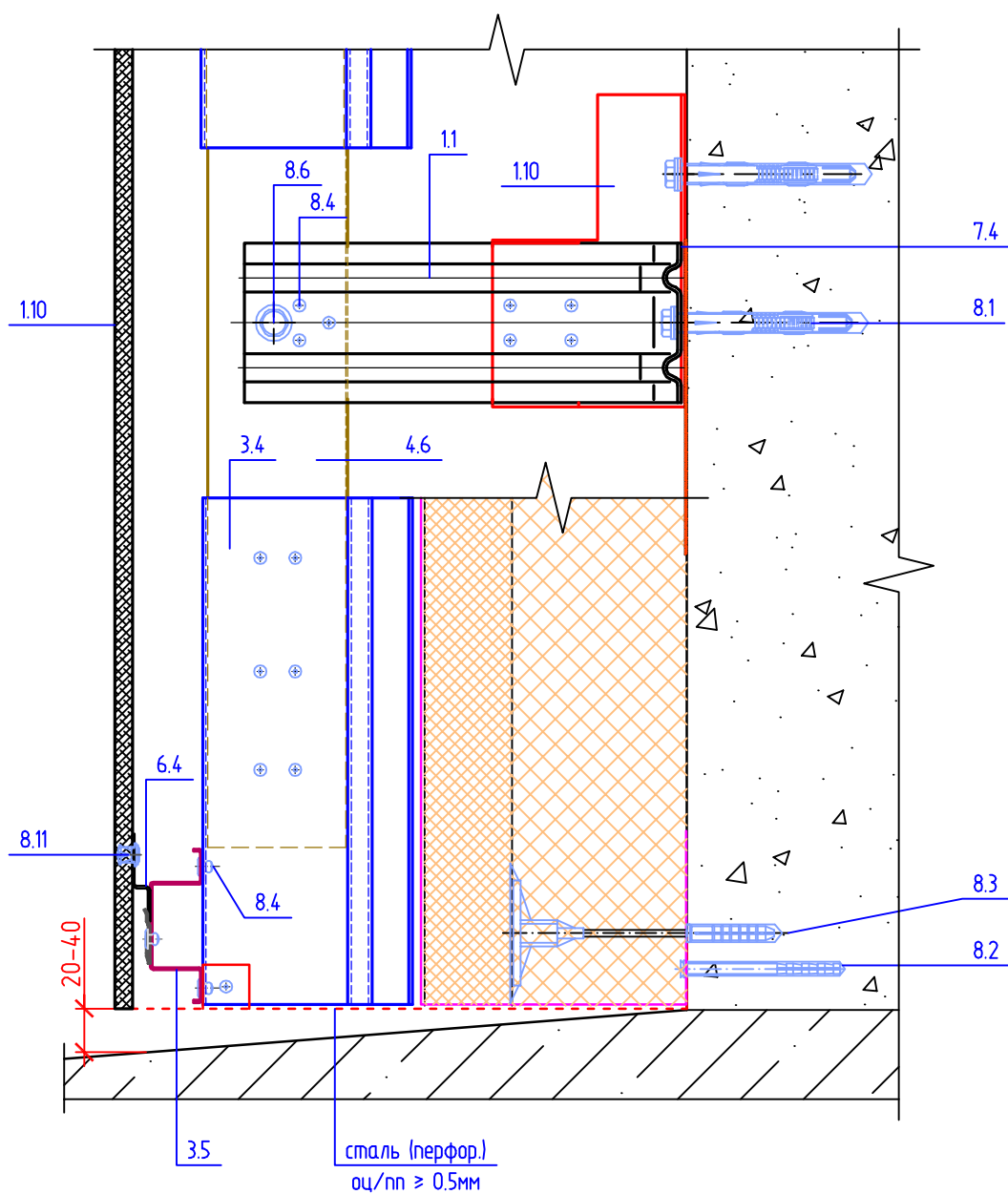
*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02	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 100.02

Раздел

3,2

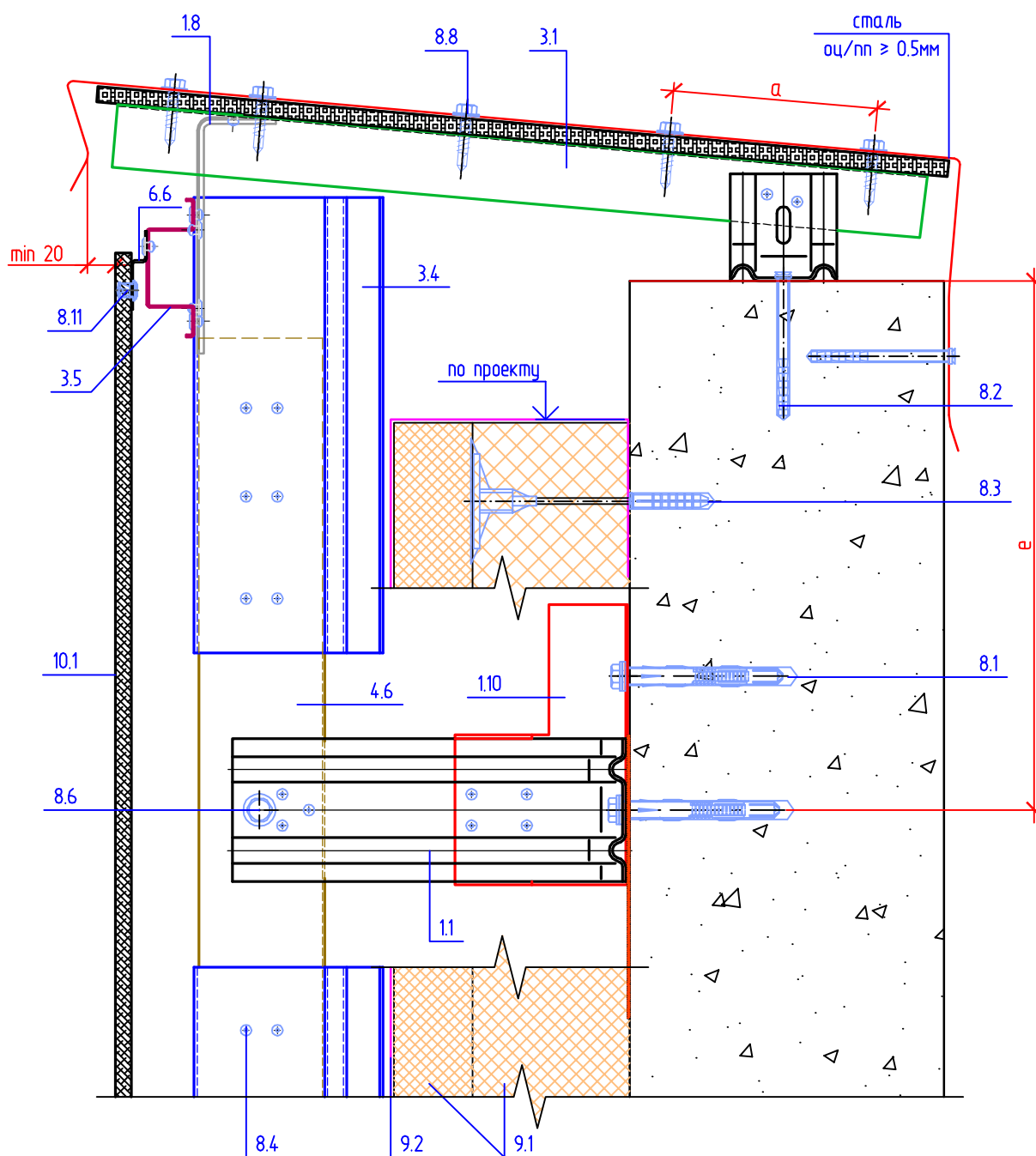
Лист

10

Копировал

Формат А4

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 100.02

Раздел

3,2

Лист

11

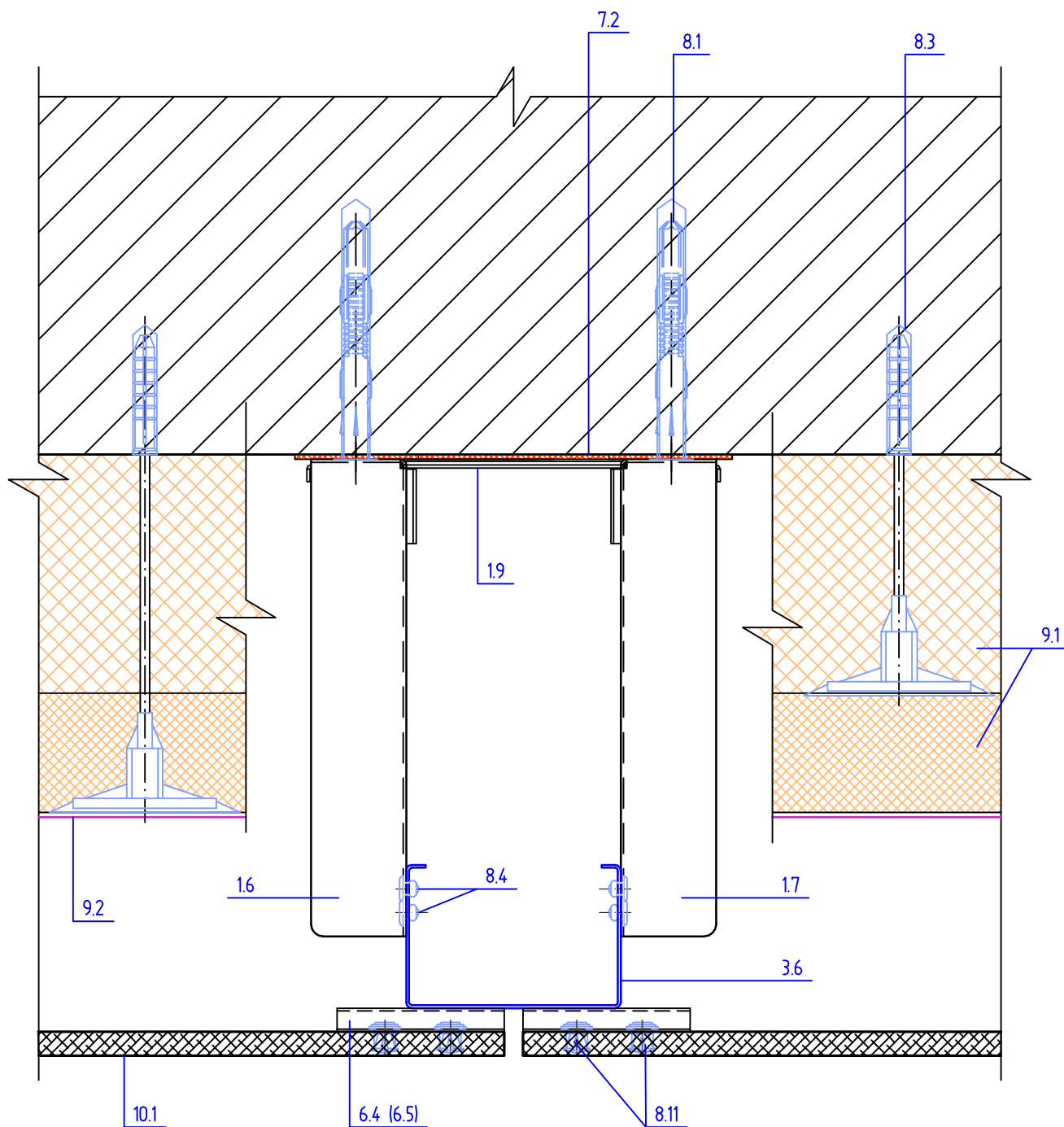
Копировал

Формат А4

РАЗДЕЛ 3.3

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ. MEDIUM STRONG
ФЦП/АЦП/НРЛ-панели. Скрытое крепление.

РАЗРЕЗ А-А
Горизонтальный разрез фасадной системы



ZIAS 100.02

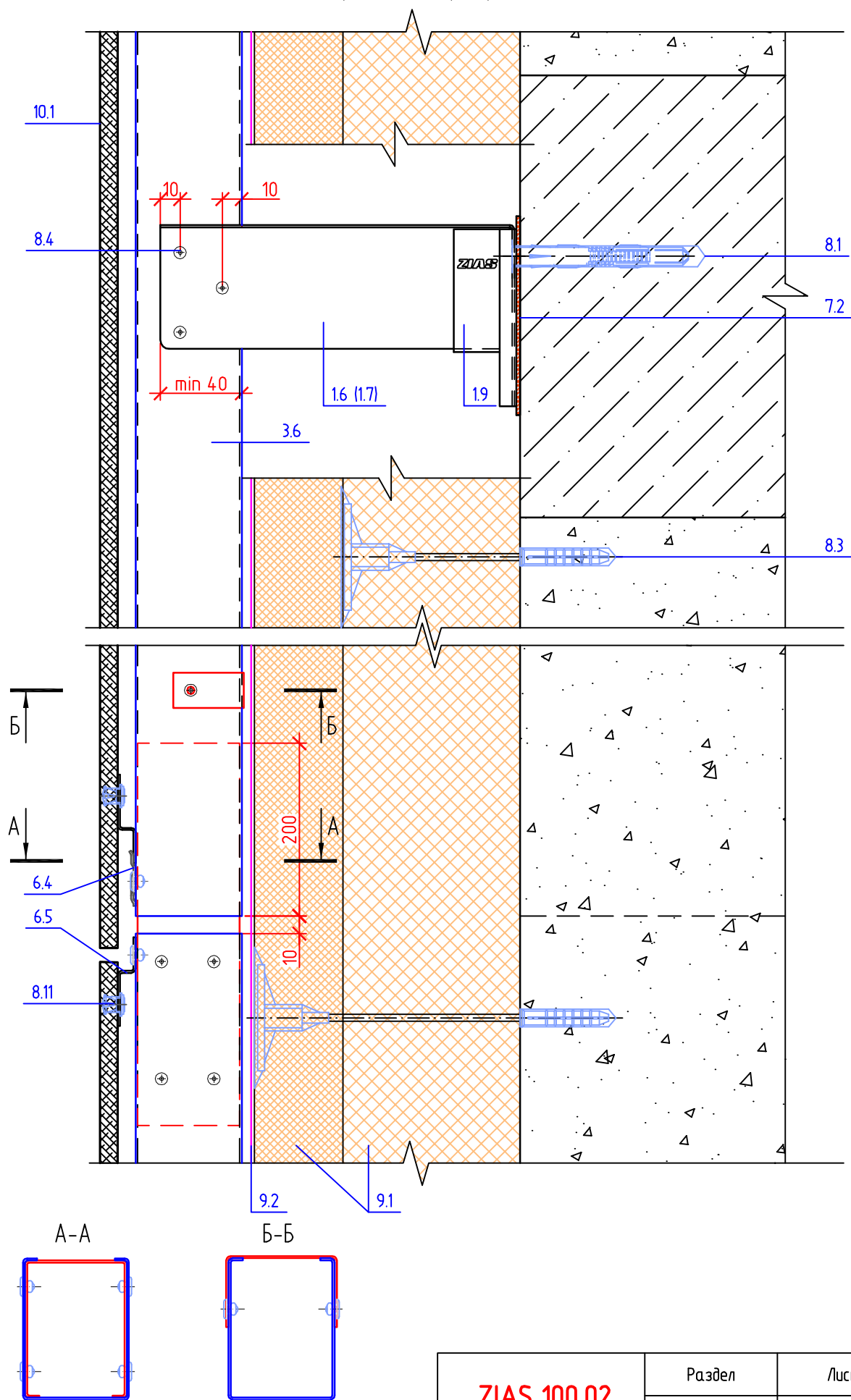
Раздел

3,3

Лист

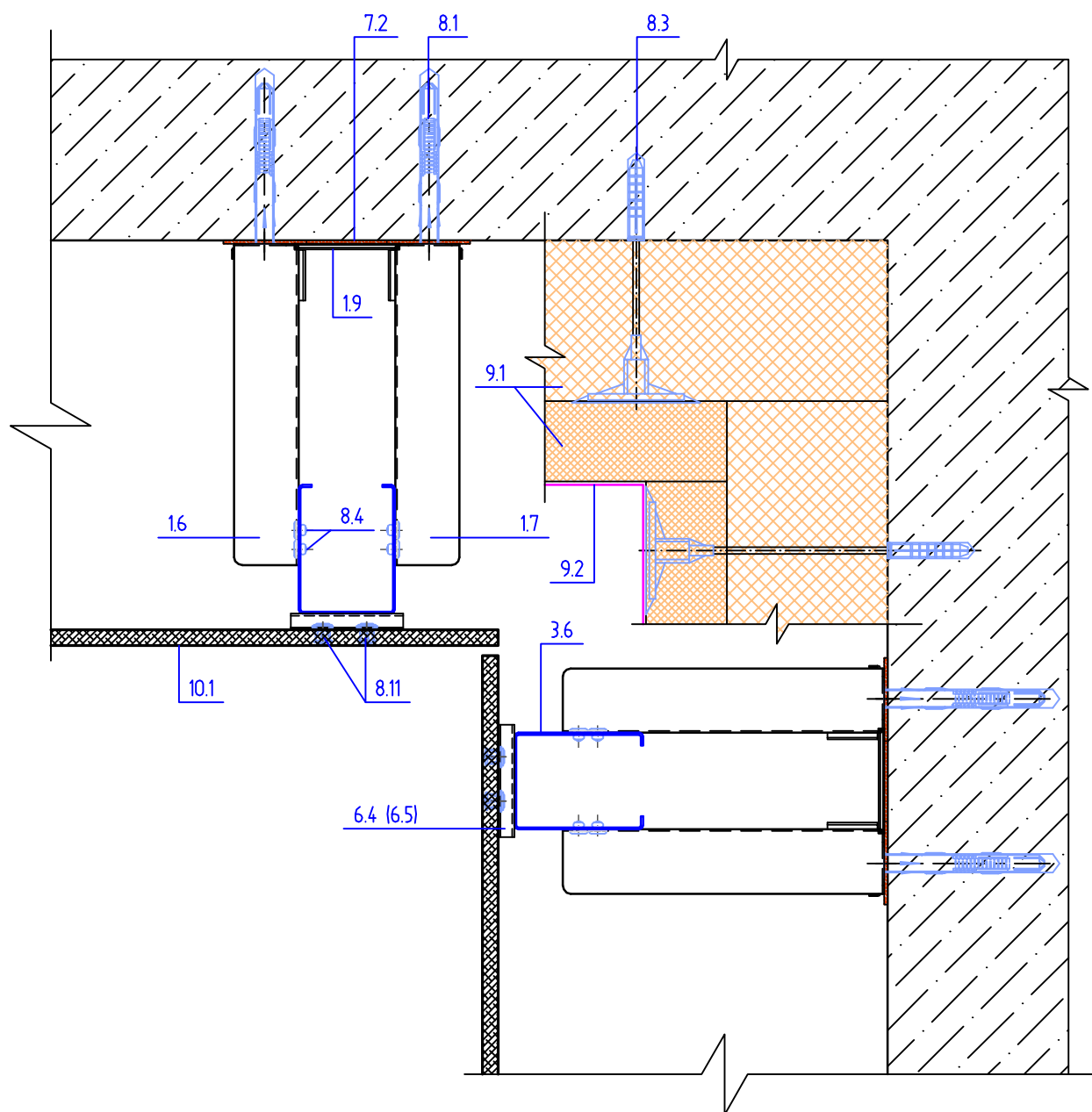
2

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,3	3

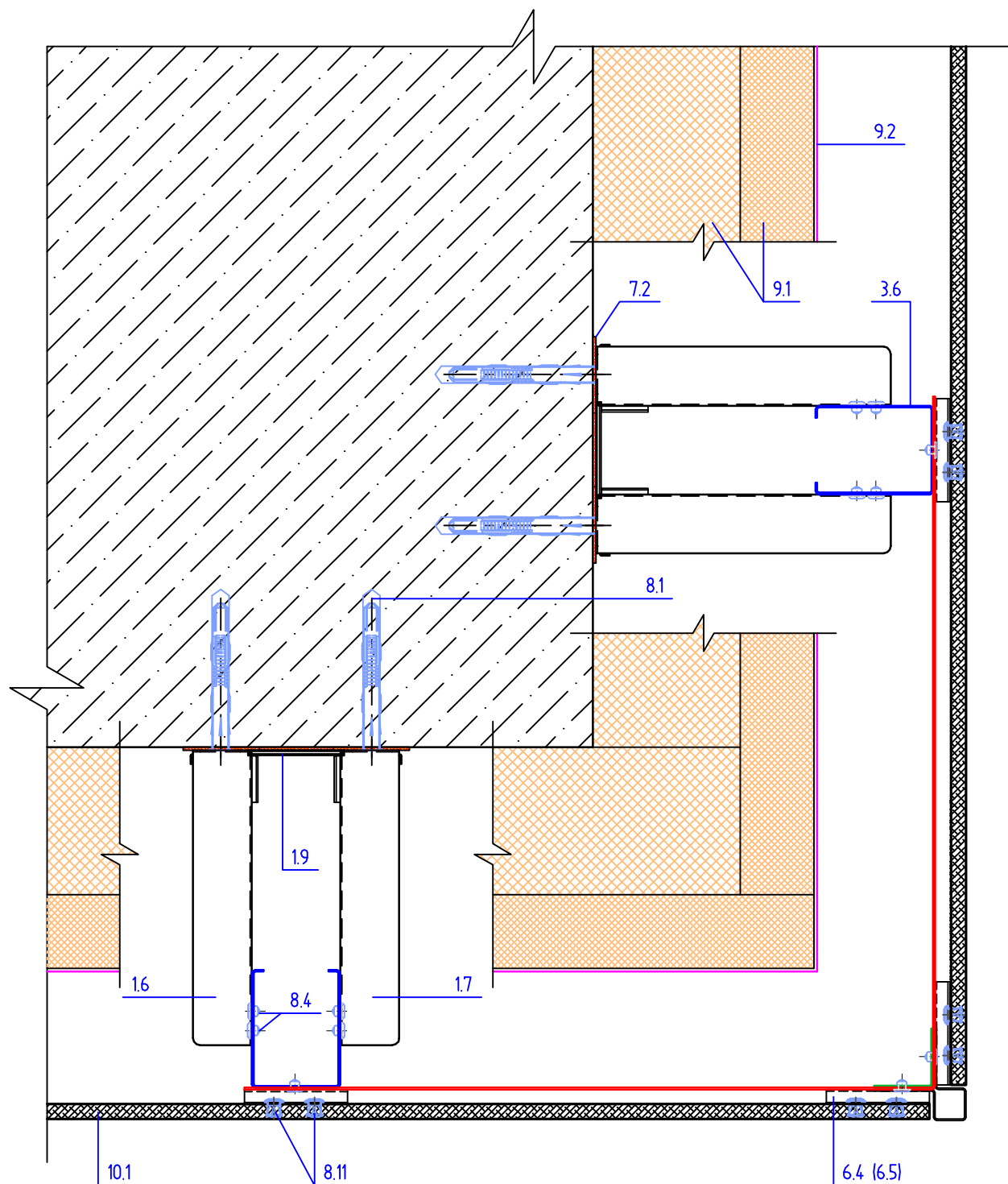
РАЗРЕЗ В-В Горизонтальный разрез внутреннего угла



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

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,3	4

РАЗРЕЗ Г'-Г' Горизонтальный разрез наружного угла



Крепление угловых кронштейнов необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ЗИАС 100.02

Раздел

3,3

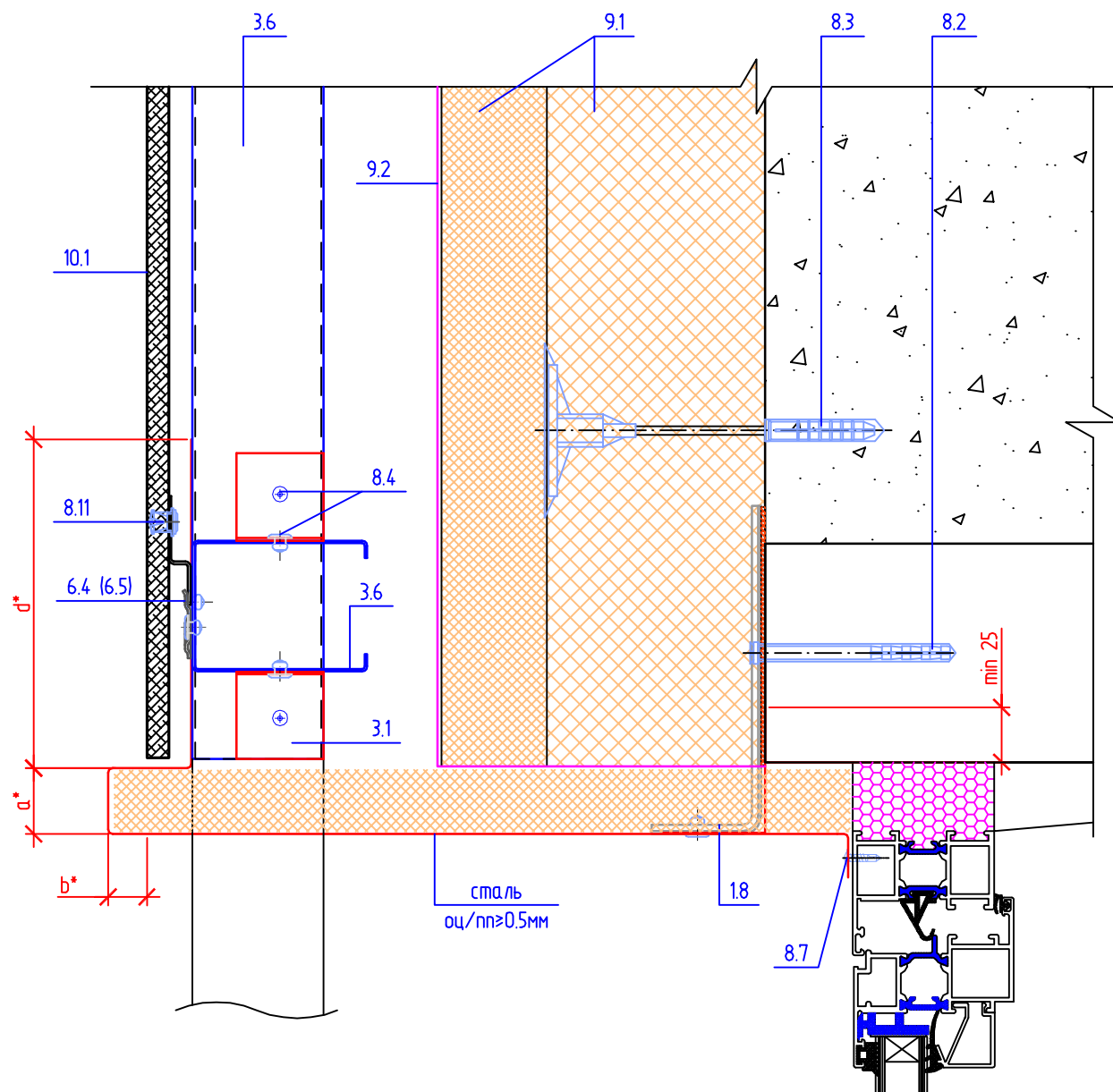
Лист

5

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Д-Д Верхнее примыкание к проему



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 обрешетки.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры a , b , d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,3

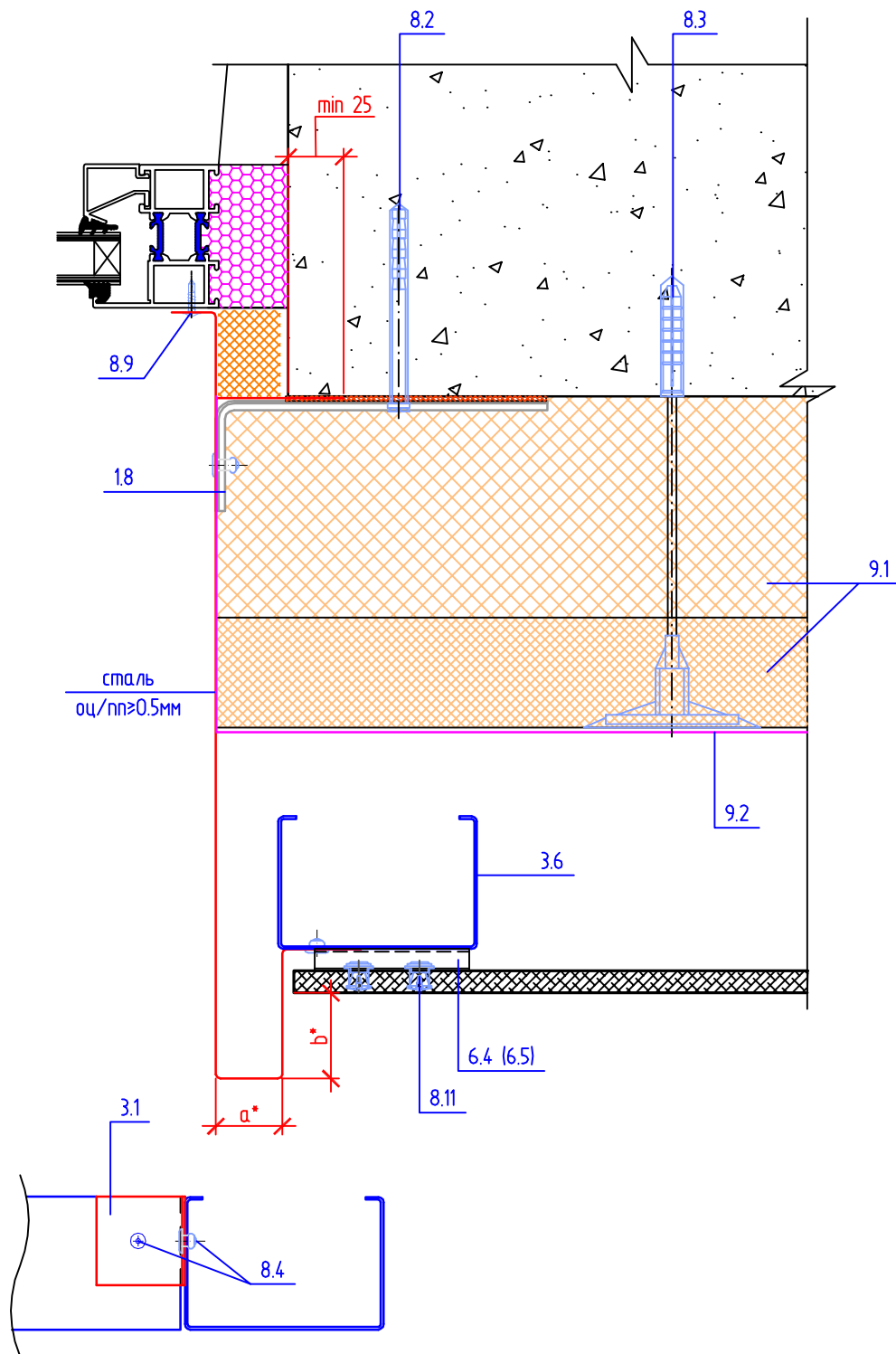
Лист

6

Копировал

Формат А4

Разрез Е-Е
Горизонтальный разрез.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, б, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,3

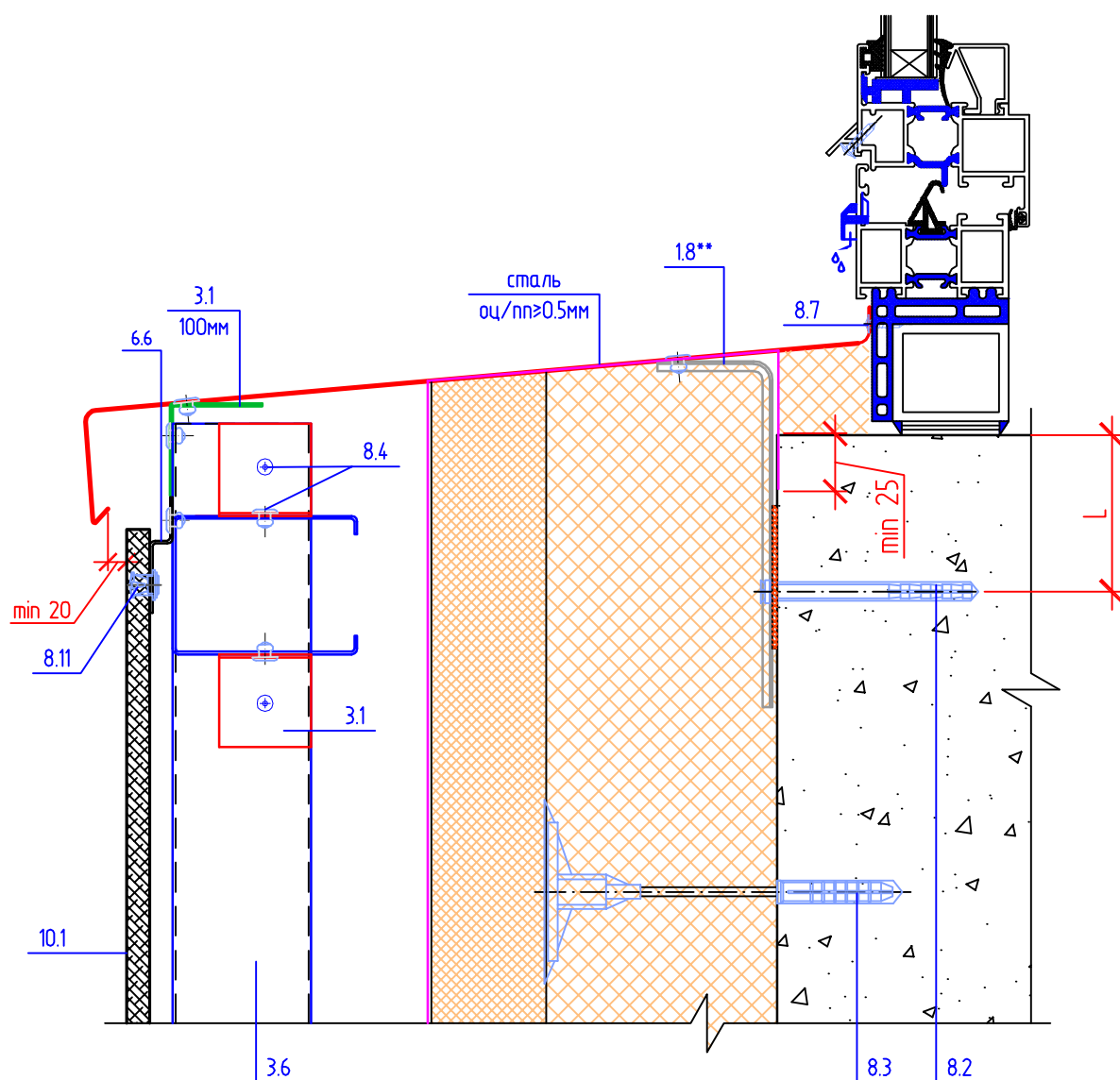
Лист

7

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Ж-Ж Нижнее примыкание к оконному проему



*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

3,3

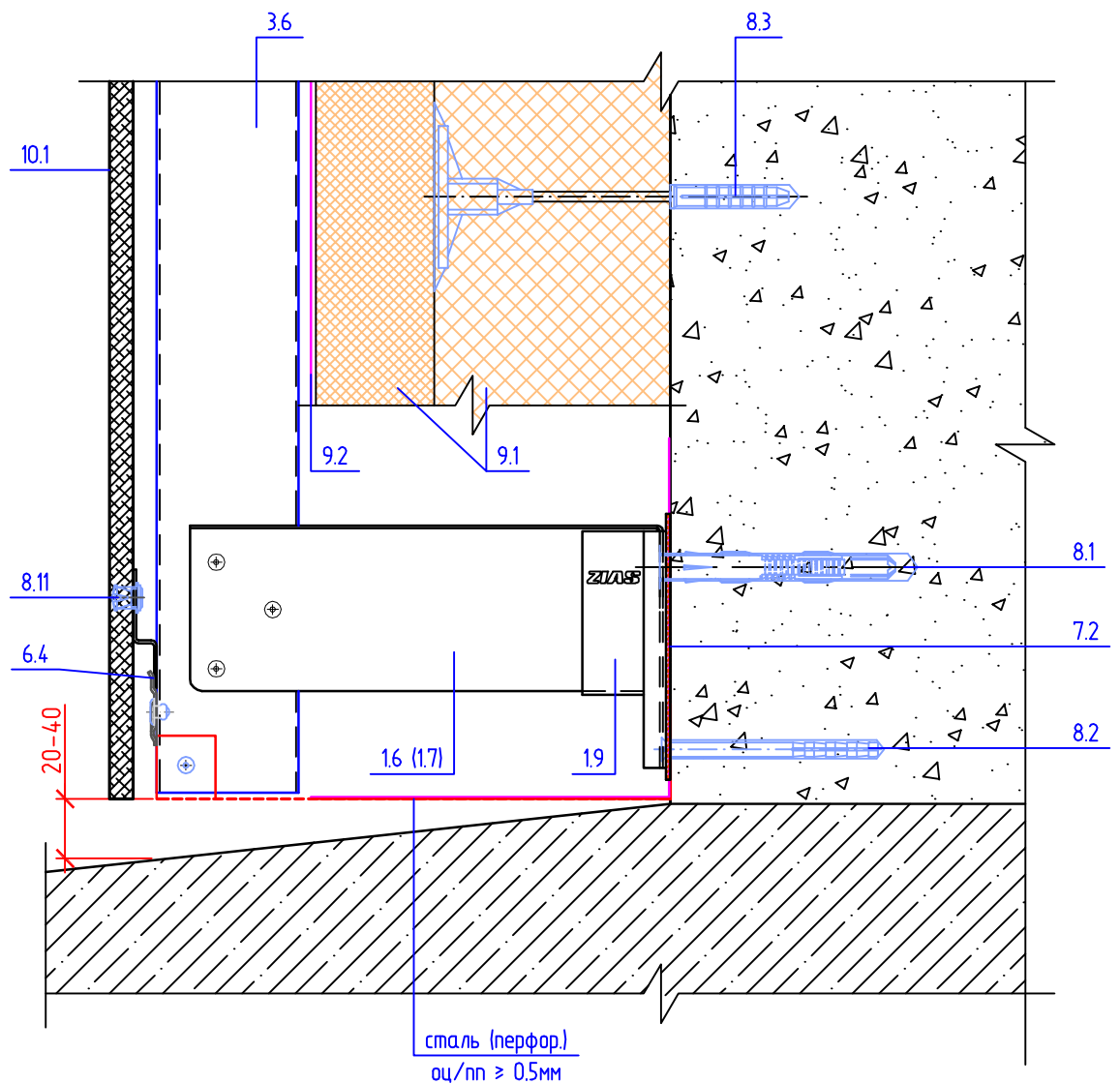
Лист

8

Копировал

Формат А4

Разрез И*-И*
Вертикальный разрез.
Примыкание к отмостке.



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

ZIAS 100.05

Раздел

Лист

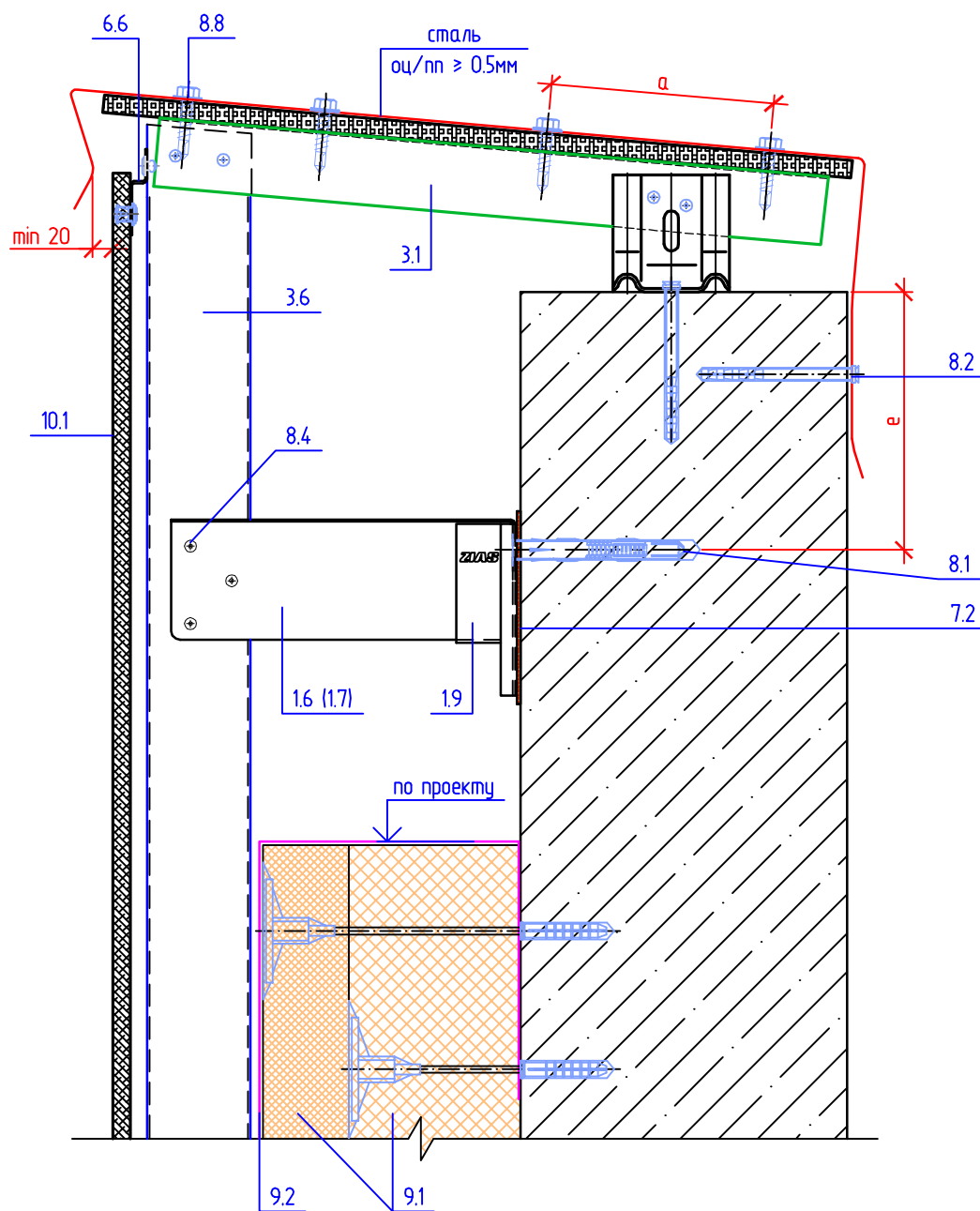
3,3

9

Копировал

Формат А4

Разрез К-К
Вертикальный разрез.
Примыкание к парапету.



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

*а,е - размеры по проекту.

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

ZIAS 100.05	Раздел	Лист
	3,3	10

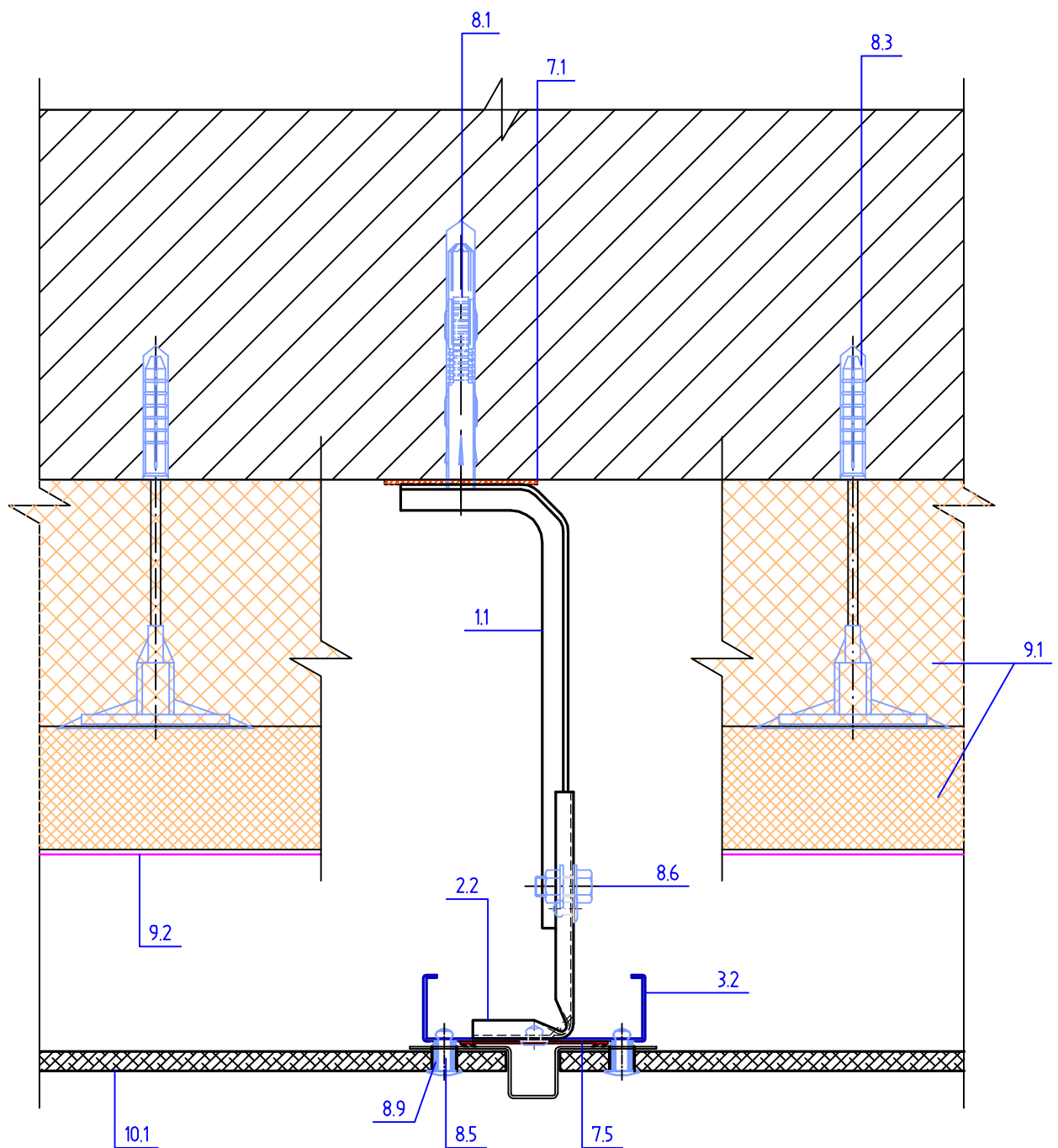
РАЗДЕЛ 3.4

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

НЕСУЩИЙ ВАРИАНТ.

ФЦП/АЦП/НРЛ-панели. Заклепочное соединение.

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 100.02

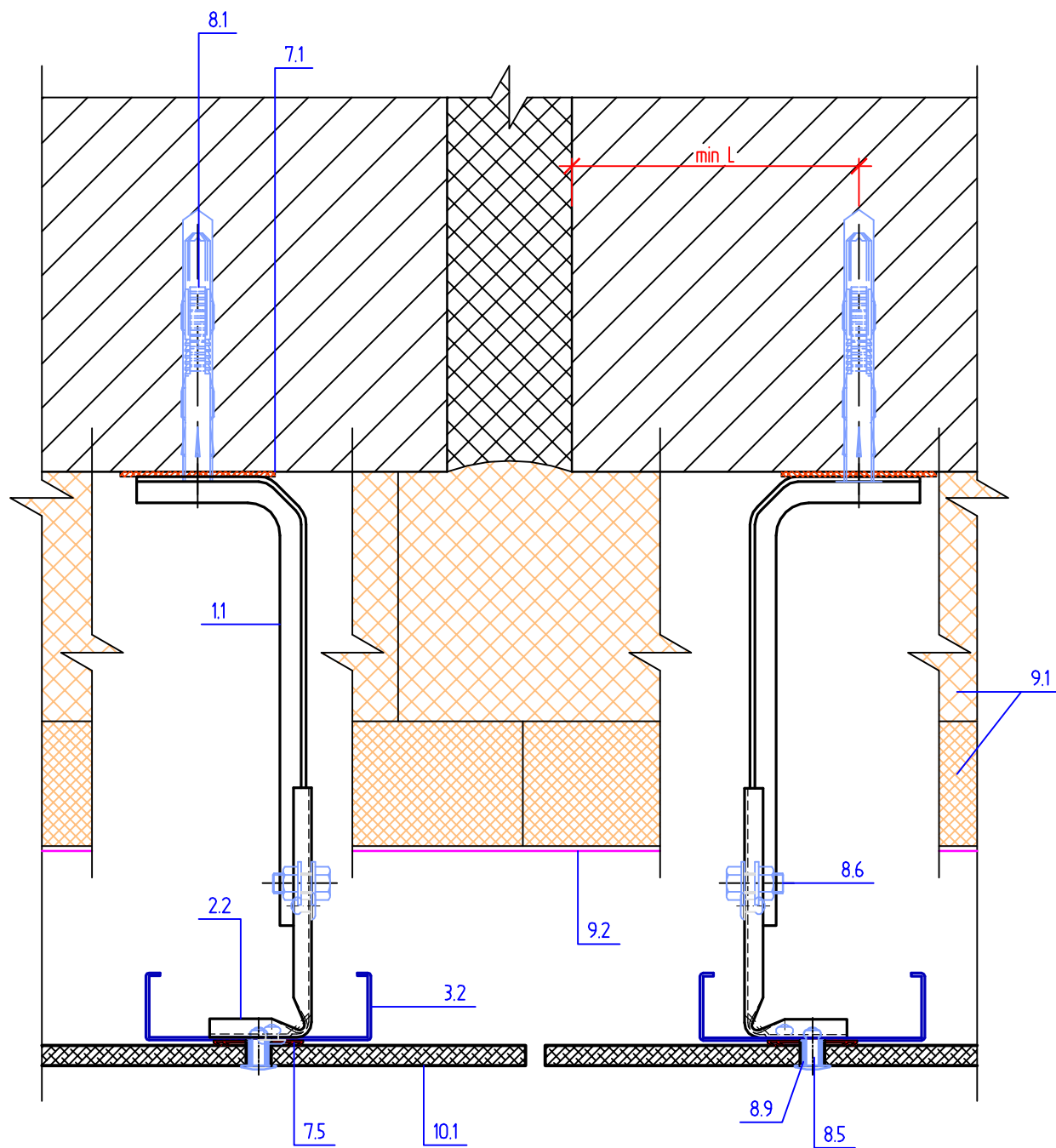
Раздел

3,4

Лист

2

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.02

Раздел

3,4

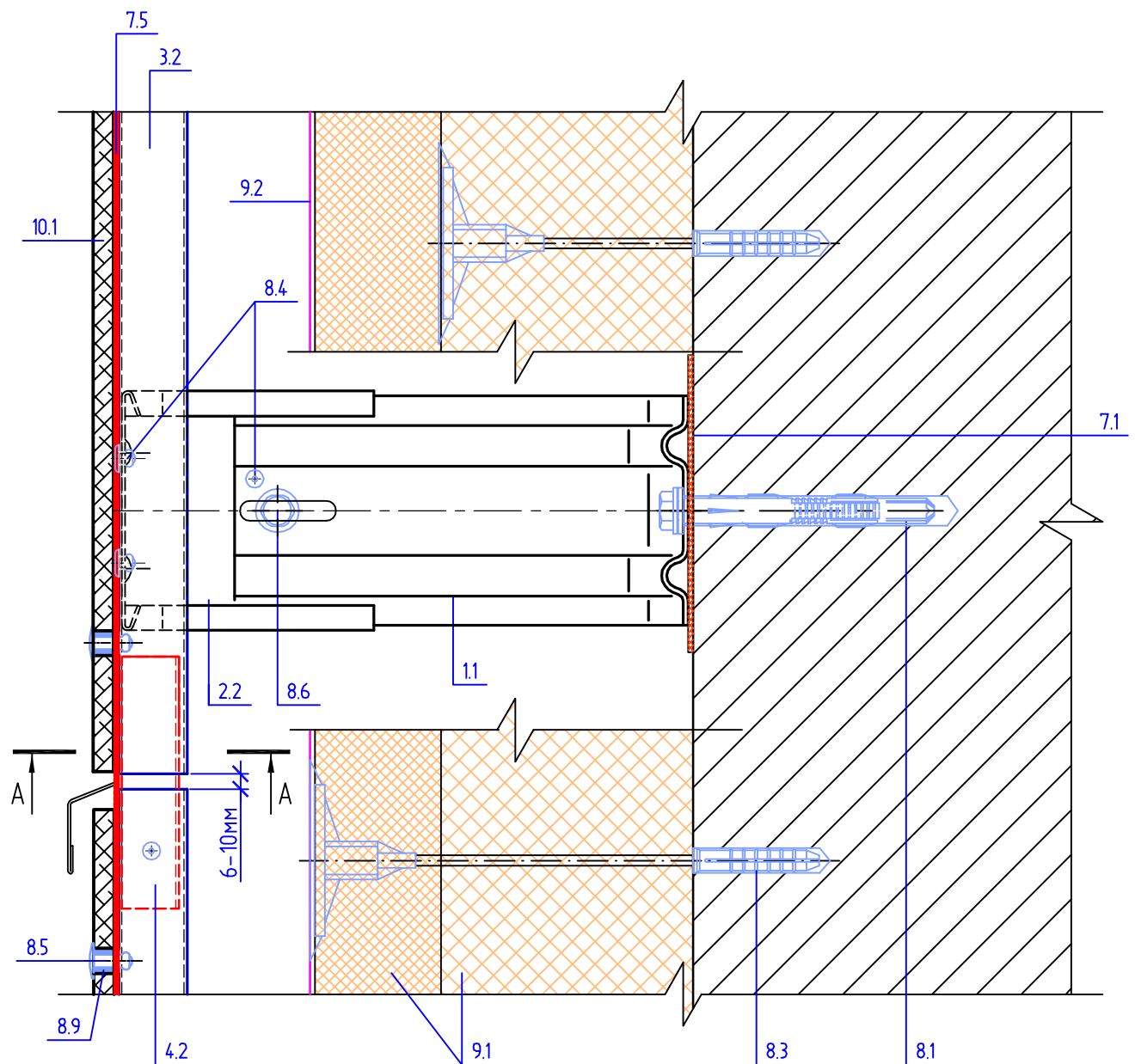
Лист

3

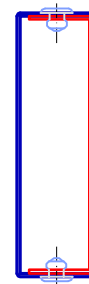
Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Б.



Сечение А-А



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 100.02

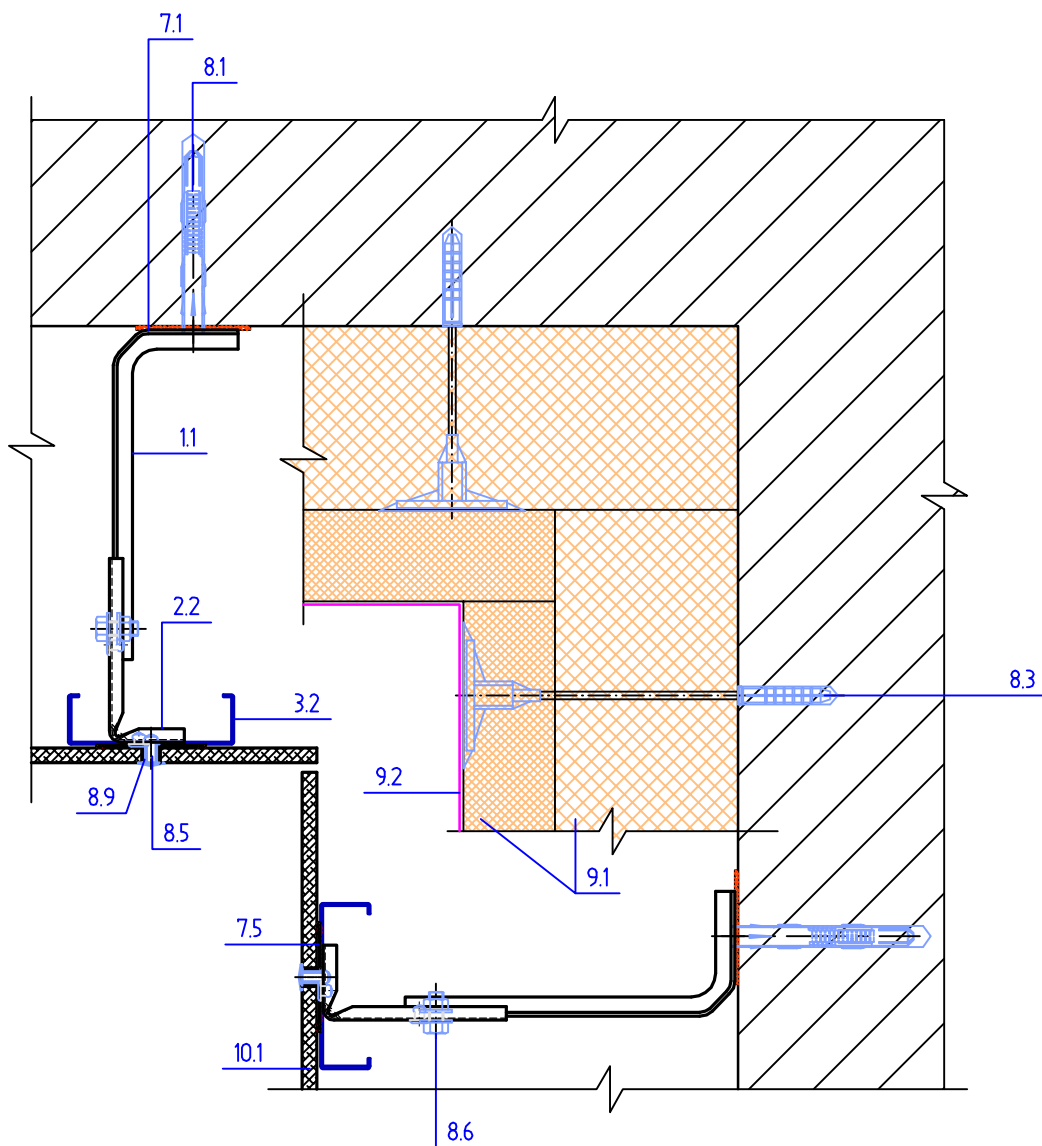
Раздел

3,4

Лист

4

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,4

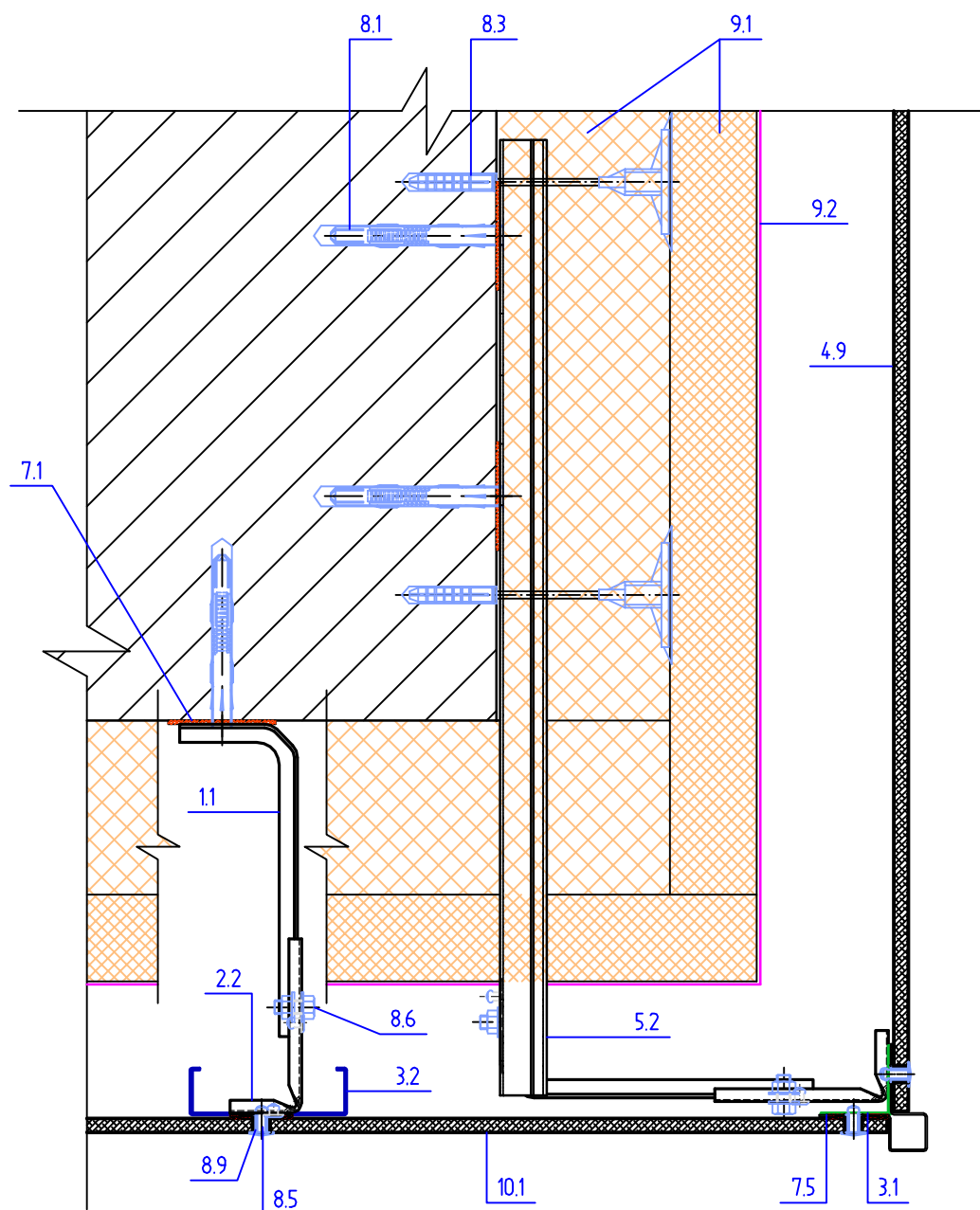
Лист

5

Копировал

Формат А4

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



Крепление угловых консолей необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ZIAS 100.02

Раздел

3,4

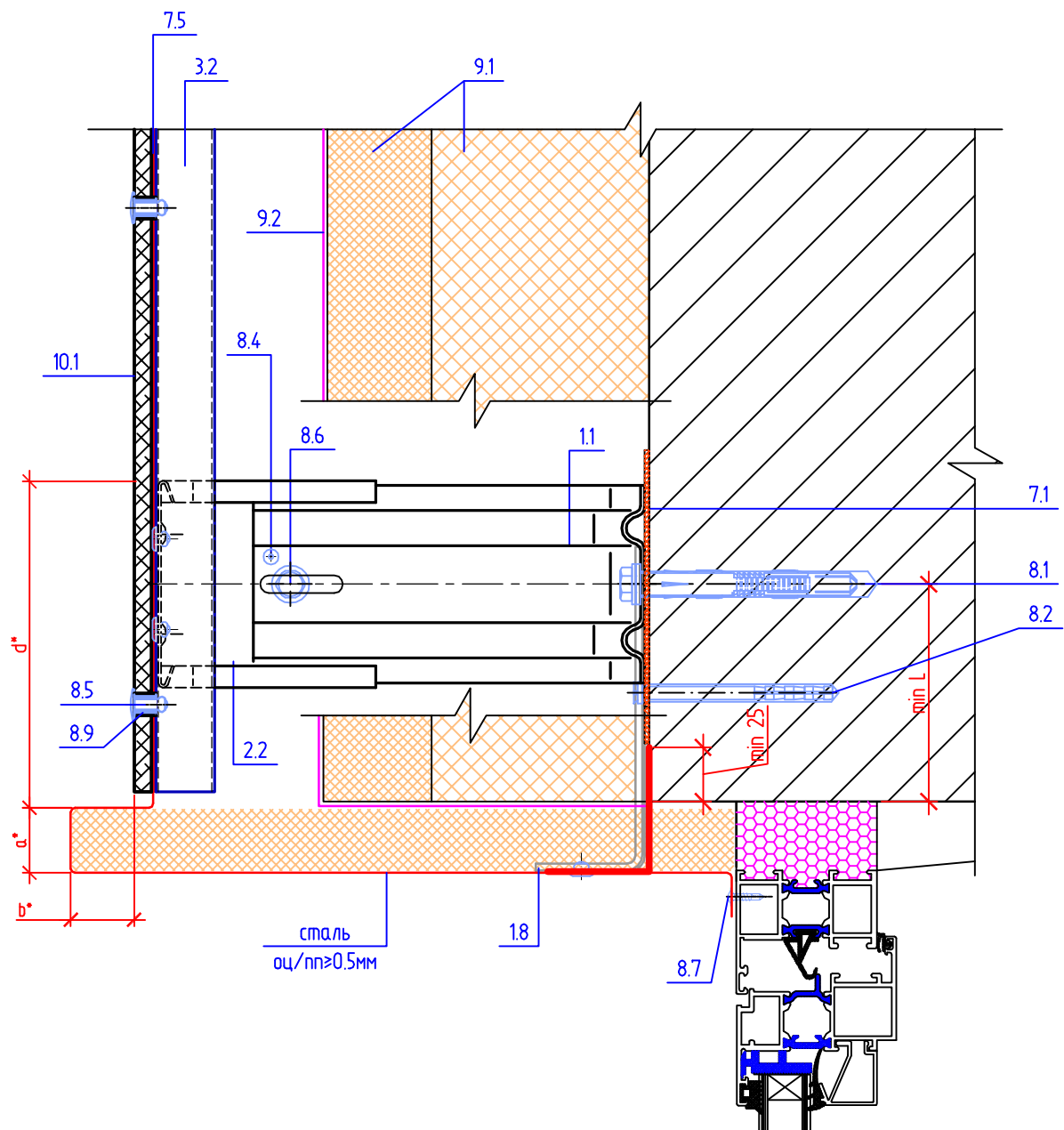
Лист

6

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

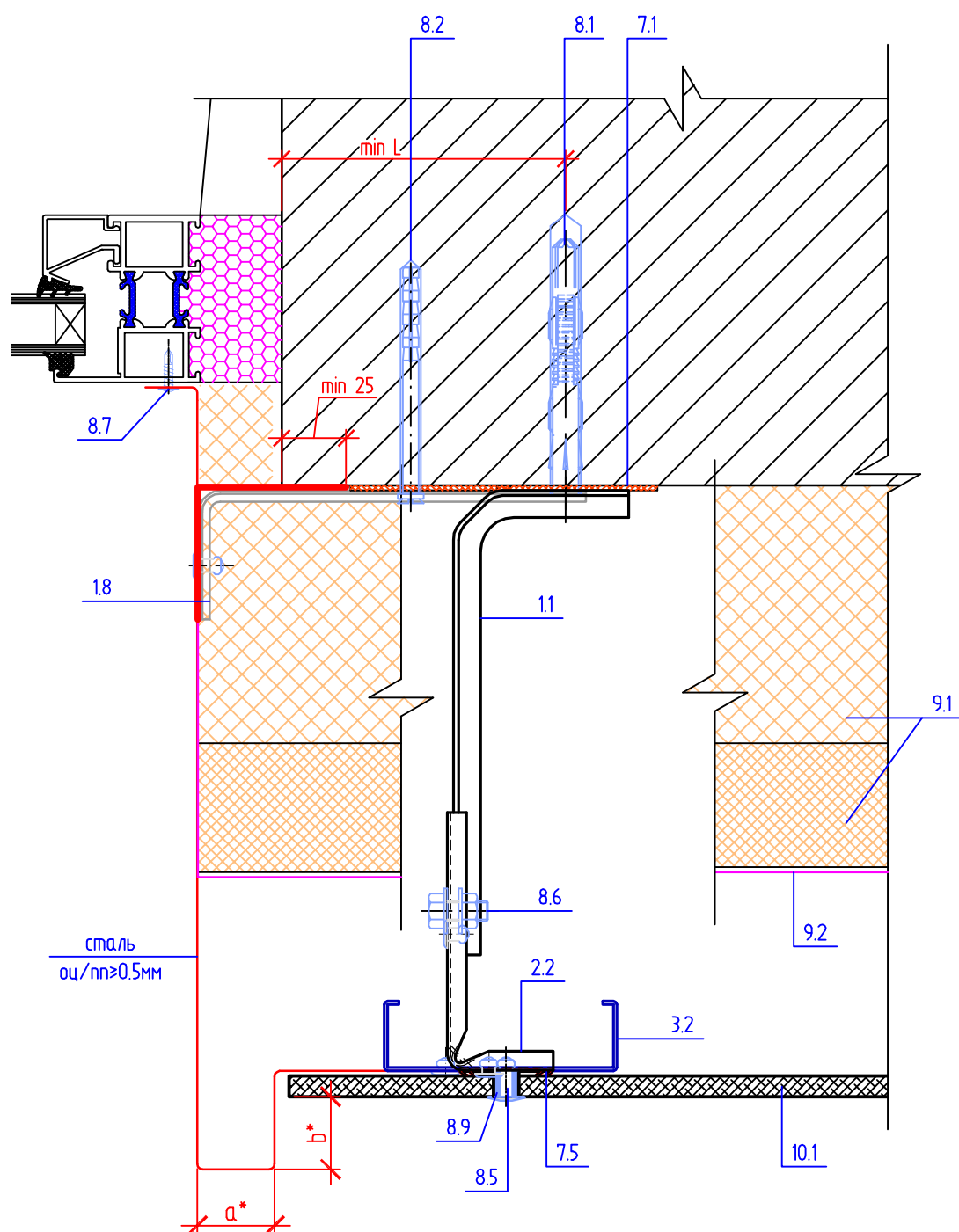
3,4

7

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600 мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры a, b, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ЗИАС 100.02

Раздел

3,4

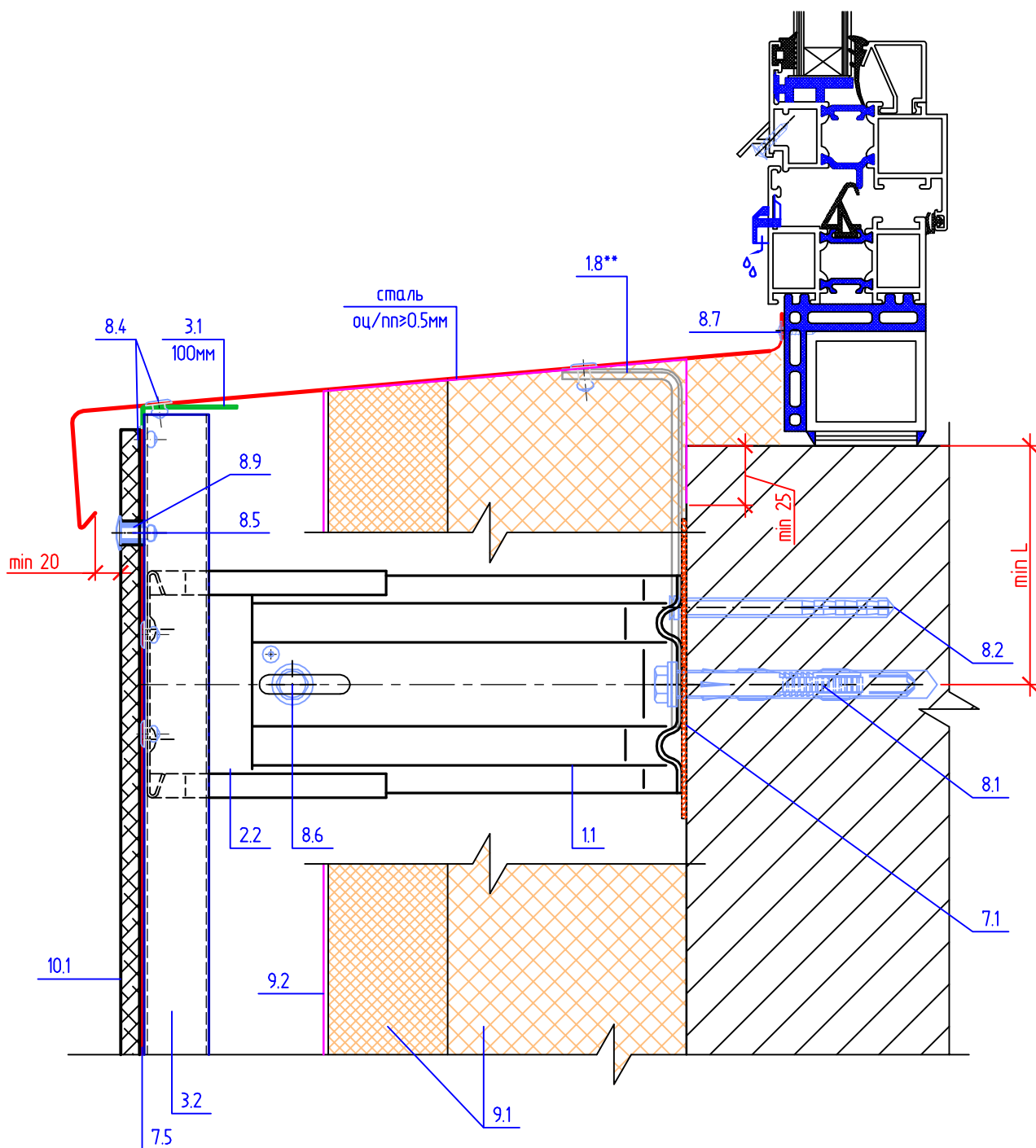
Лист

8

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

3,4

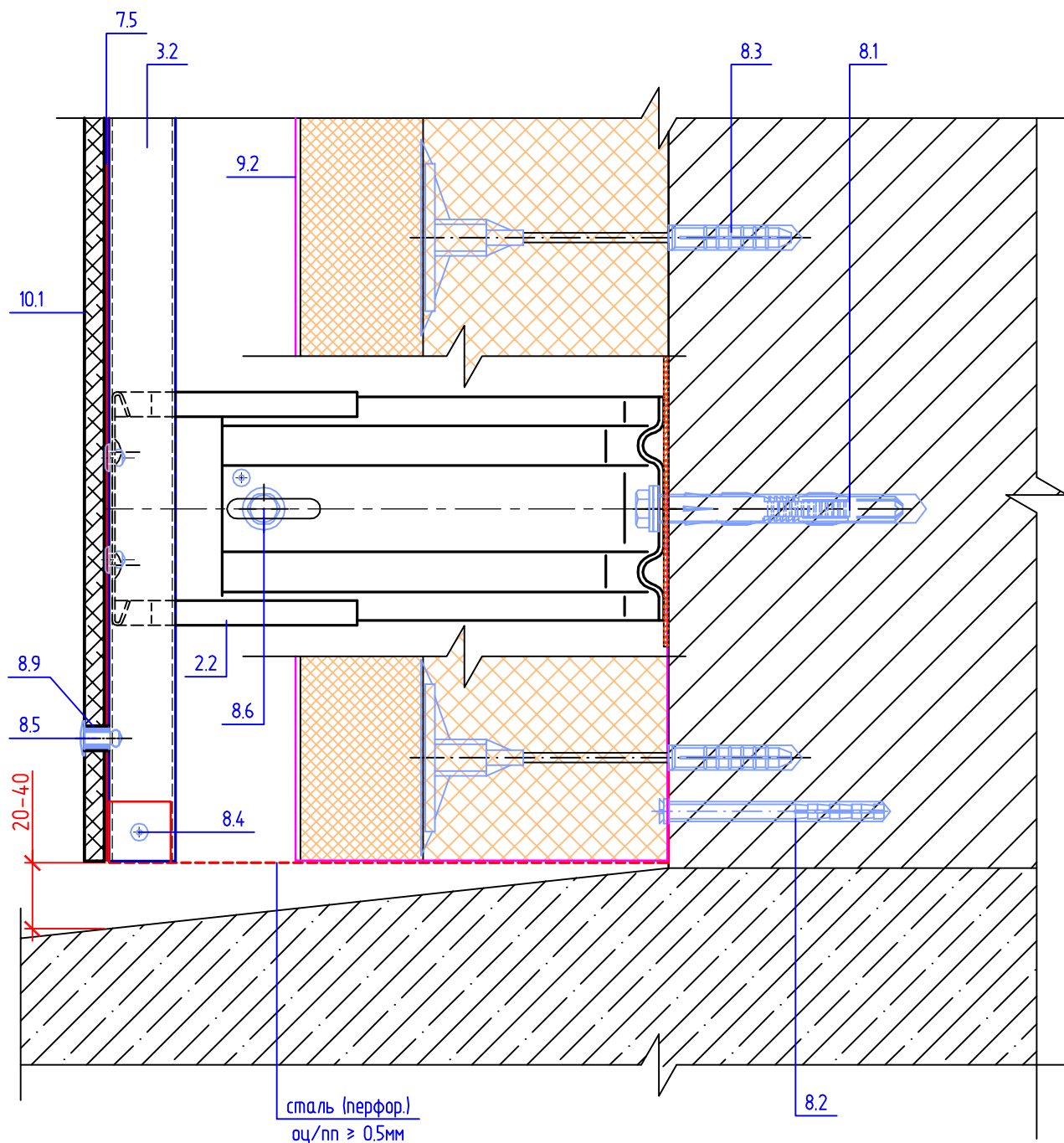
Лист

9

Копировал

Формат А4

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 100.02

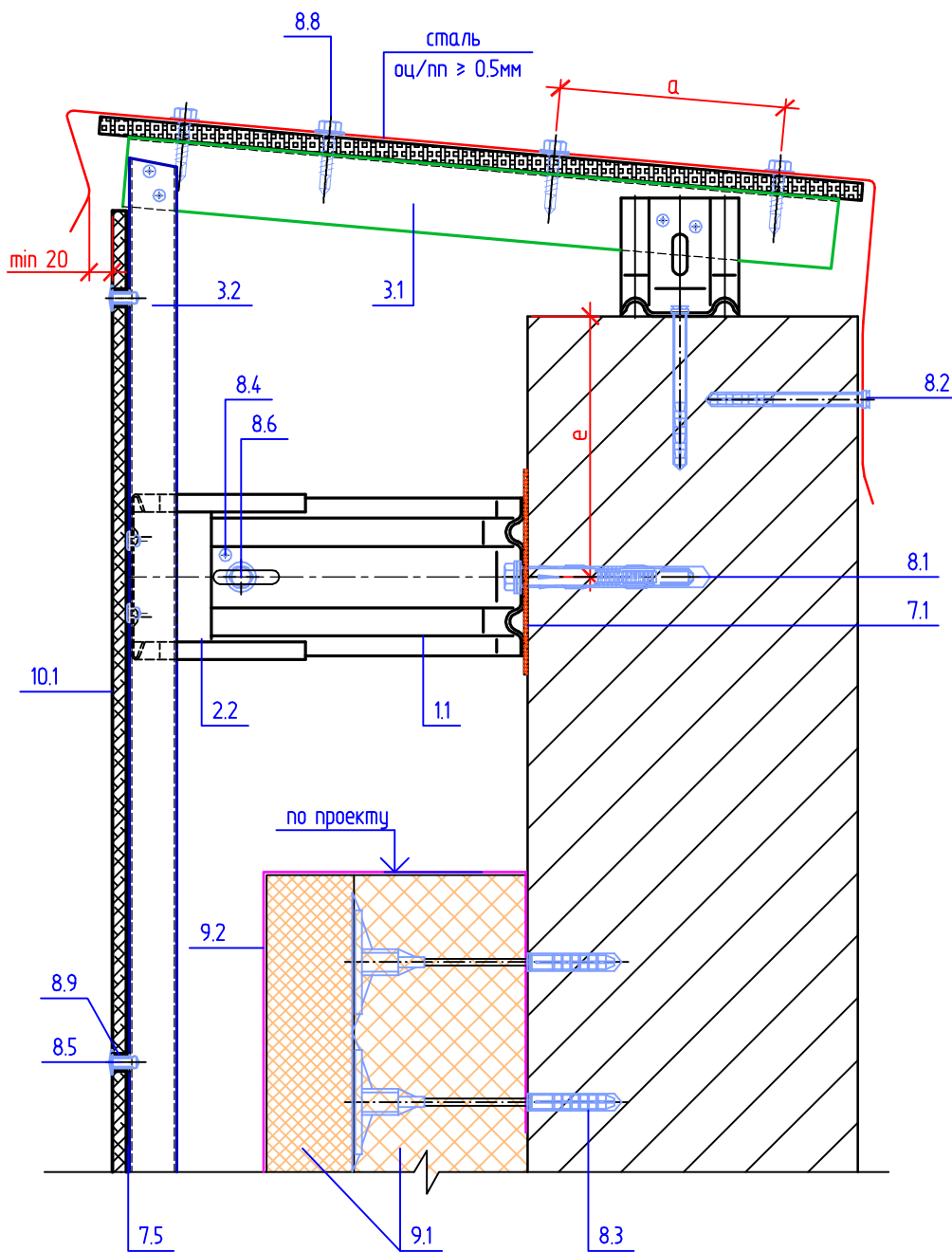
Раздел

3,4

Лист

10

Примыкание к параллелю.



Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.

*а,е – размеры по проекту.

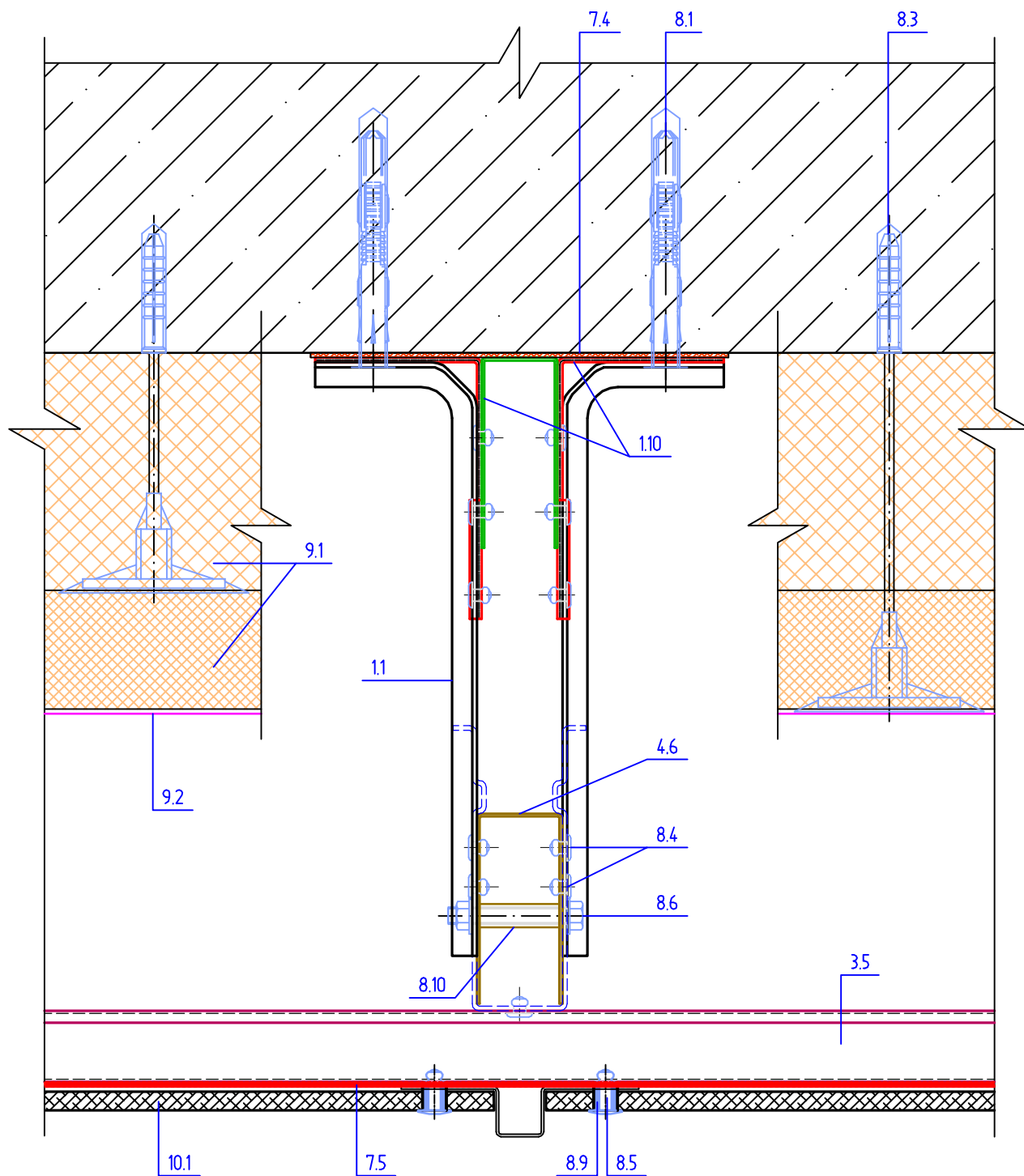
Рекомендация: под паралетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,4	11

РАЗДЕЛ 3.5

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ. МАХІМА
ФЦП/АЦП/НРL-панели. Заклепочное соединение.

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,5

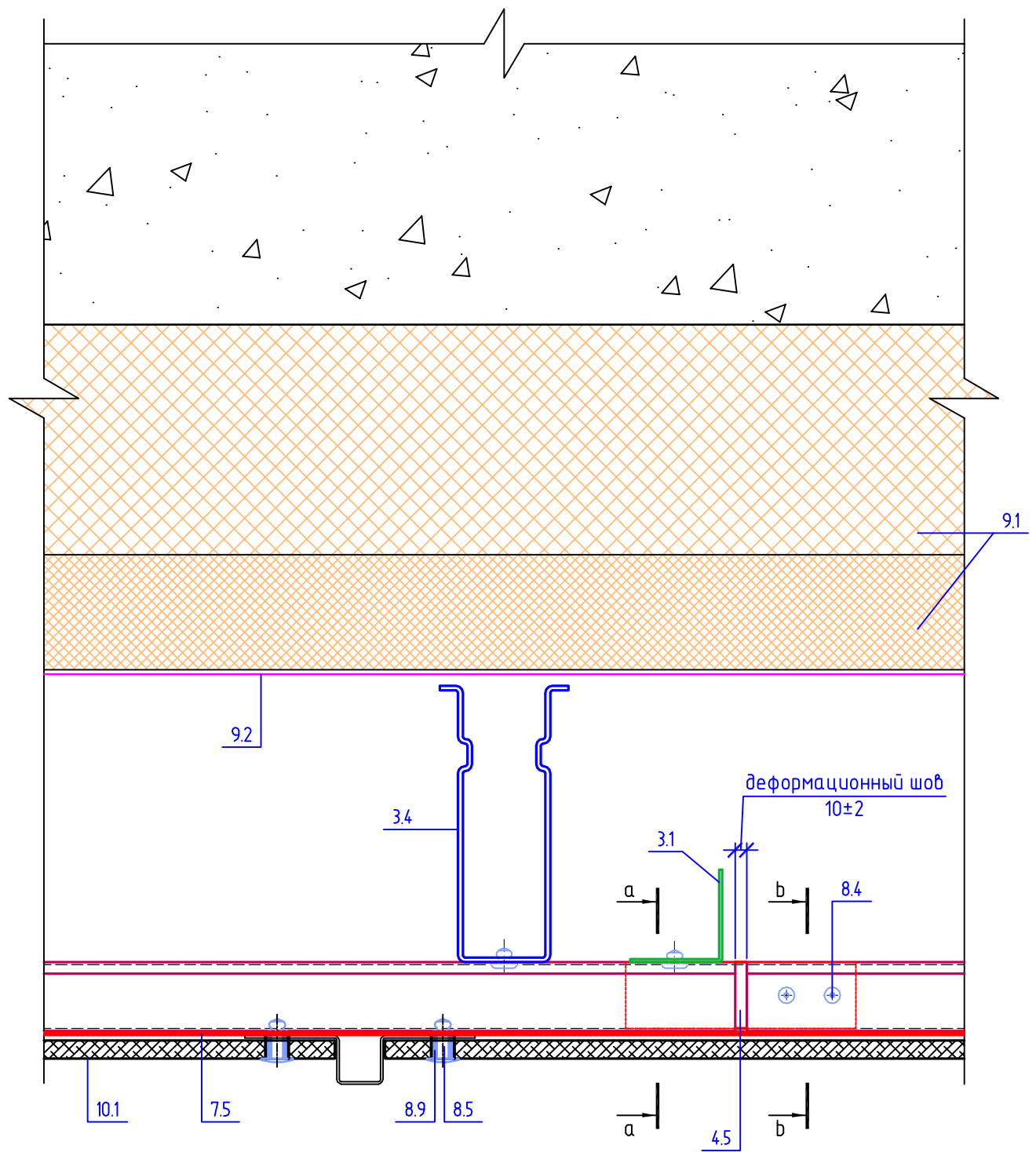
Лист

2

Копировал

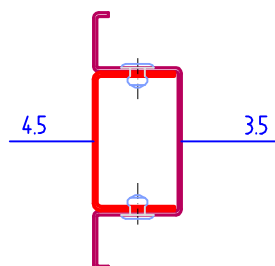
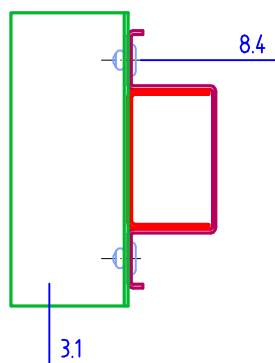
Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение А.
Между этажный пролет.



Сечение а-а

Сечение б-б



ZIAS 100.02

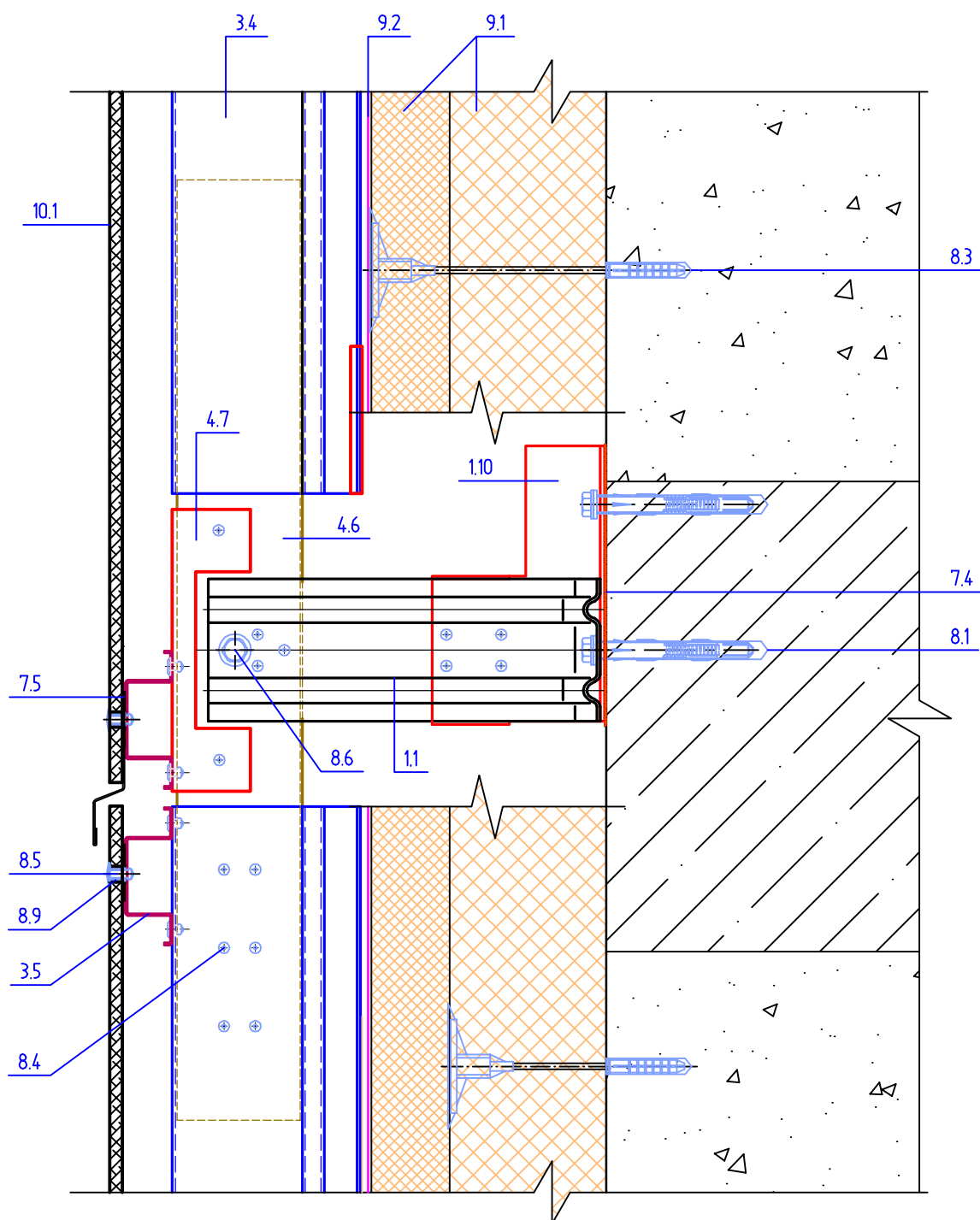
Раздел

3,5

Лист

3

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



4.7 (доборный элемент) - устанавливать, если горизонтальный профиль 2.5 попадает в место вставки.

ZIAS 100.02

Раздел

3,5

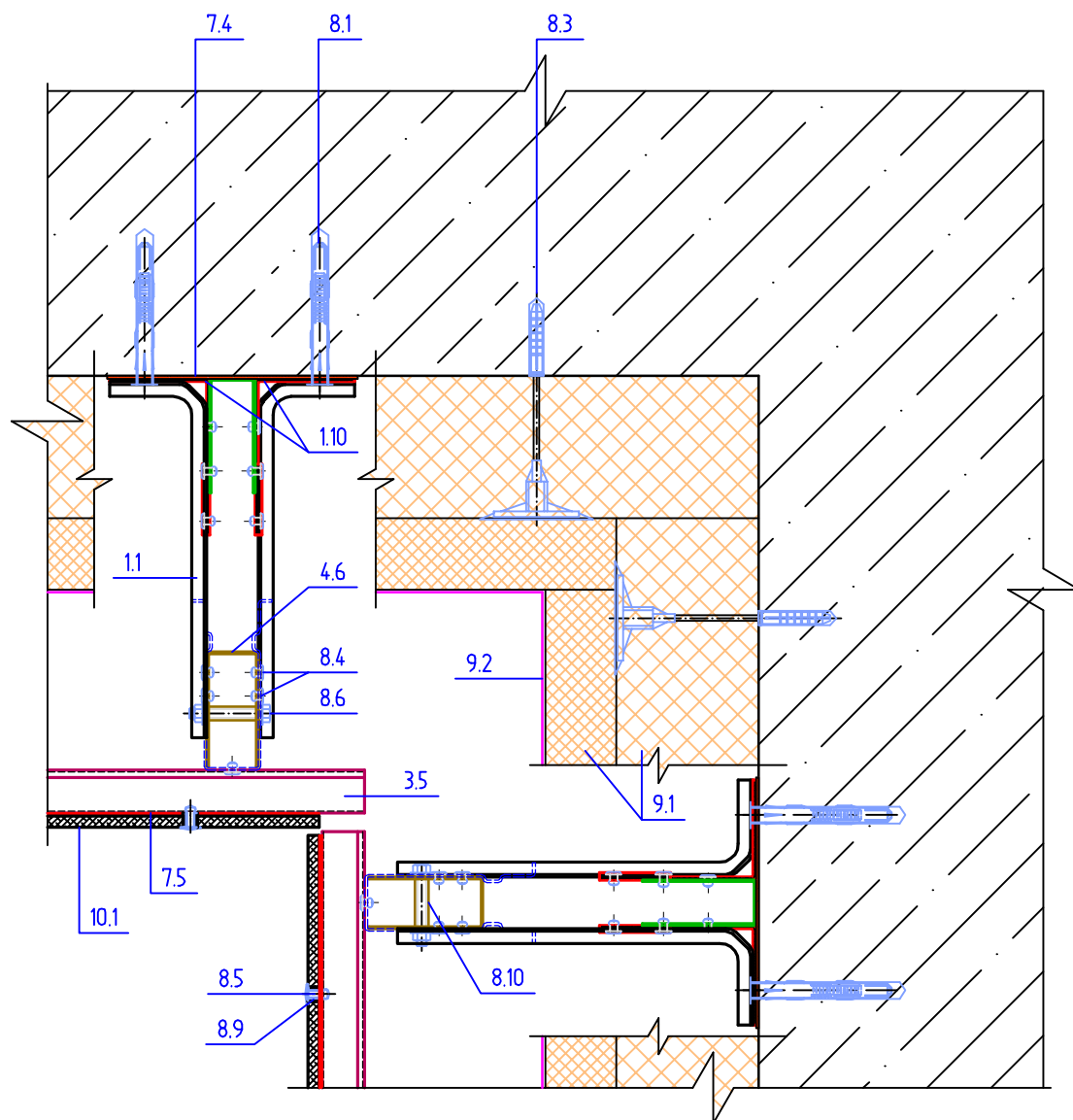
Лист

4

Копировал

Формат А4

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



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

ЗИАС 100.02

Раздел

3,5

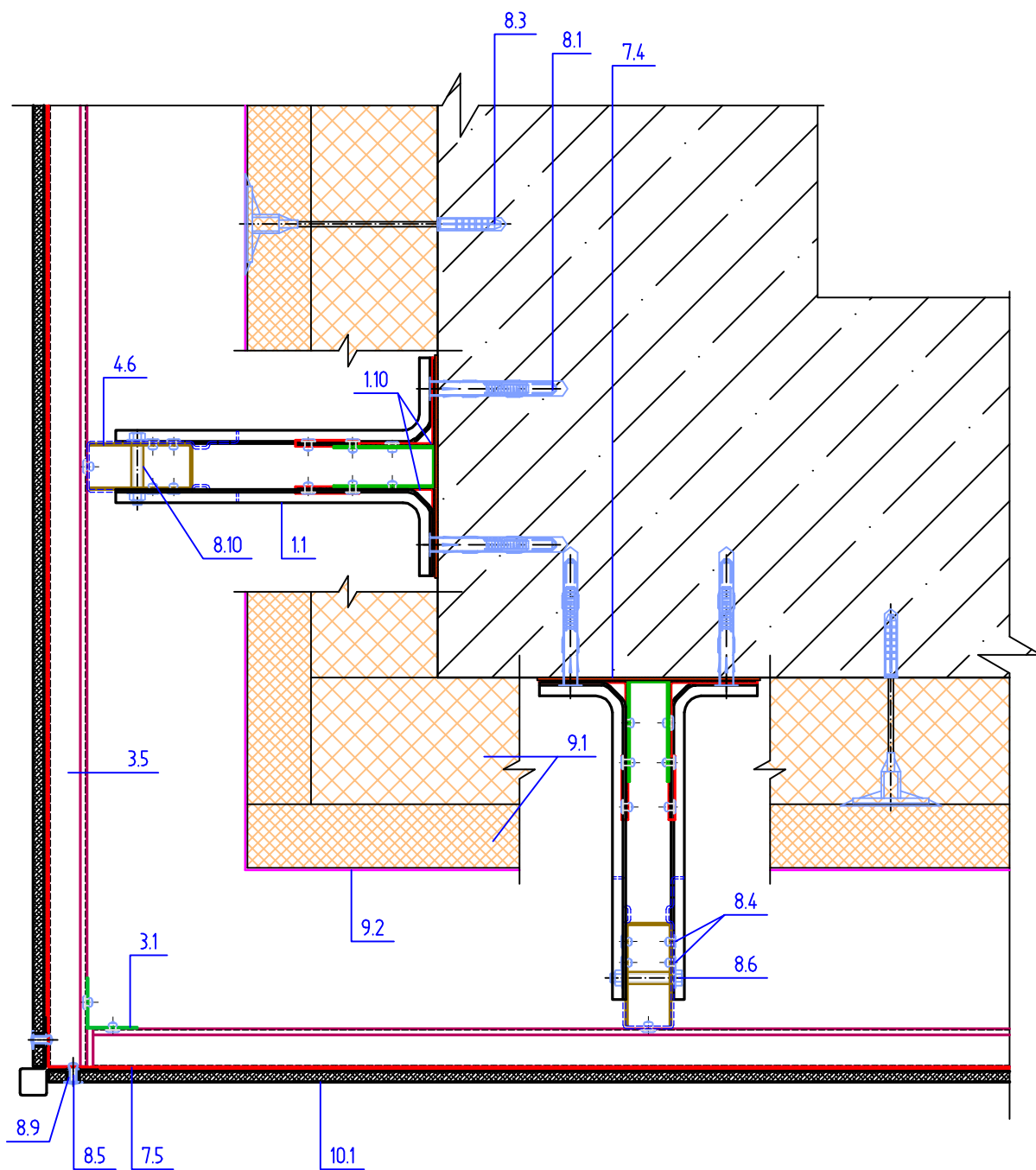
Лист

5

Копировал

Формат А4

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



Крепление угловых кронштейнов необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ZIAS 100.02

Раздел

3,5

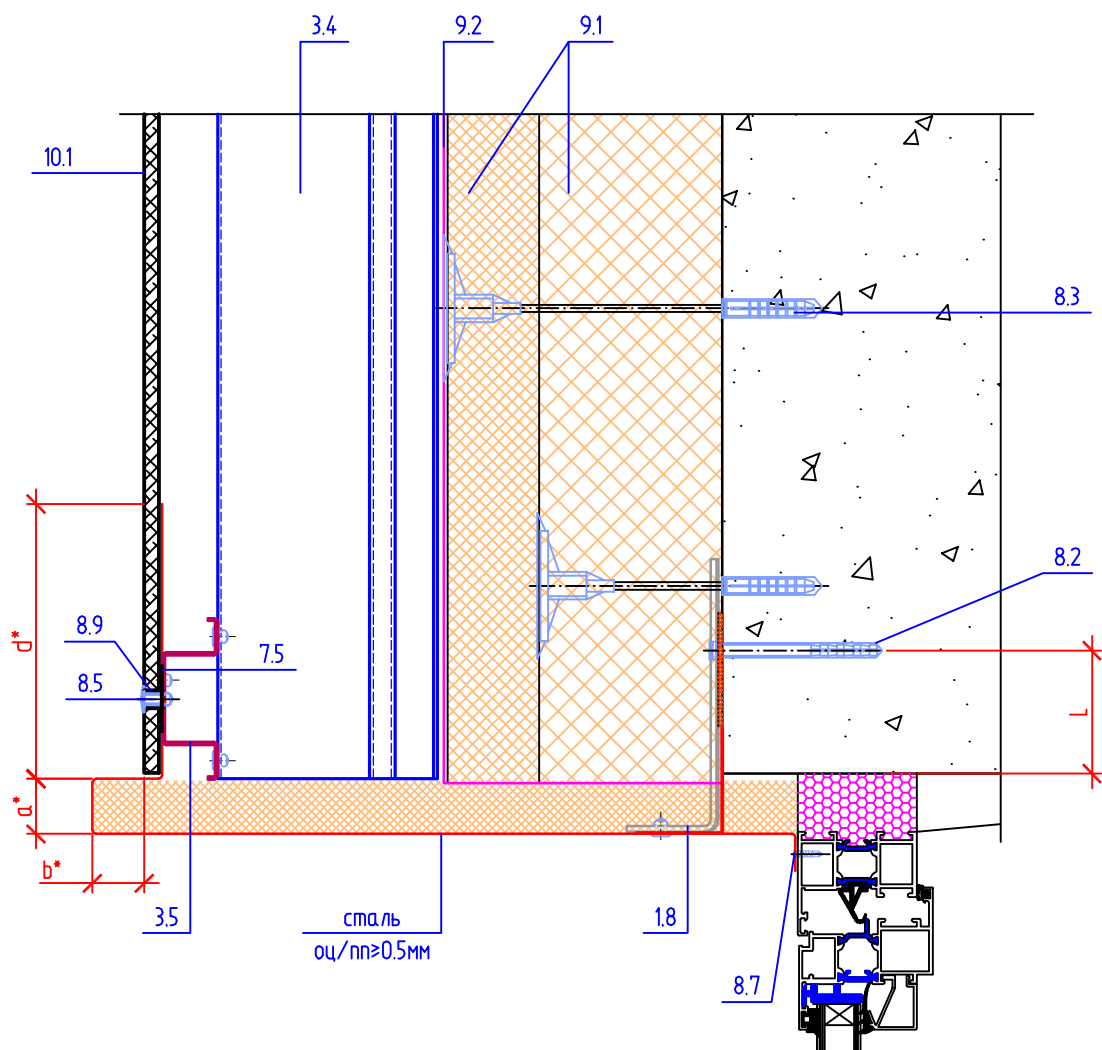
Лист

6

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры a, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

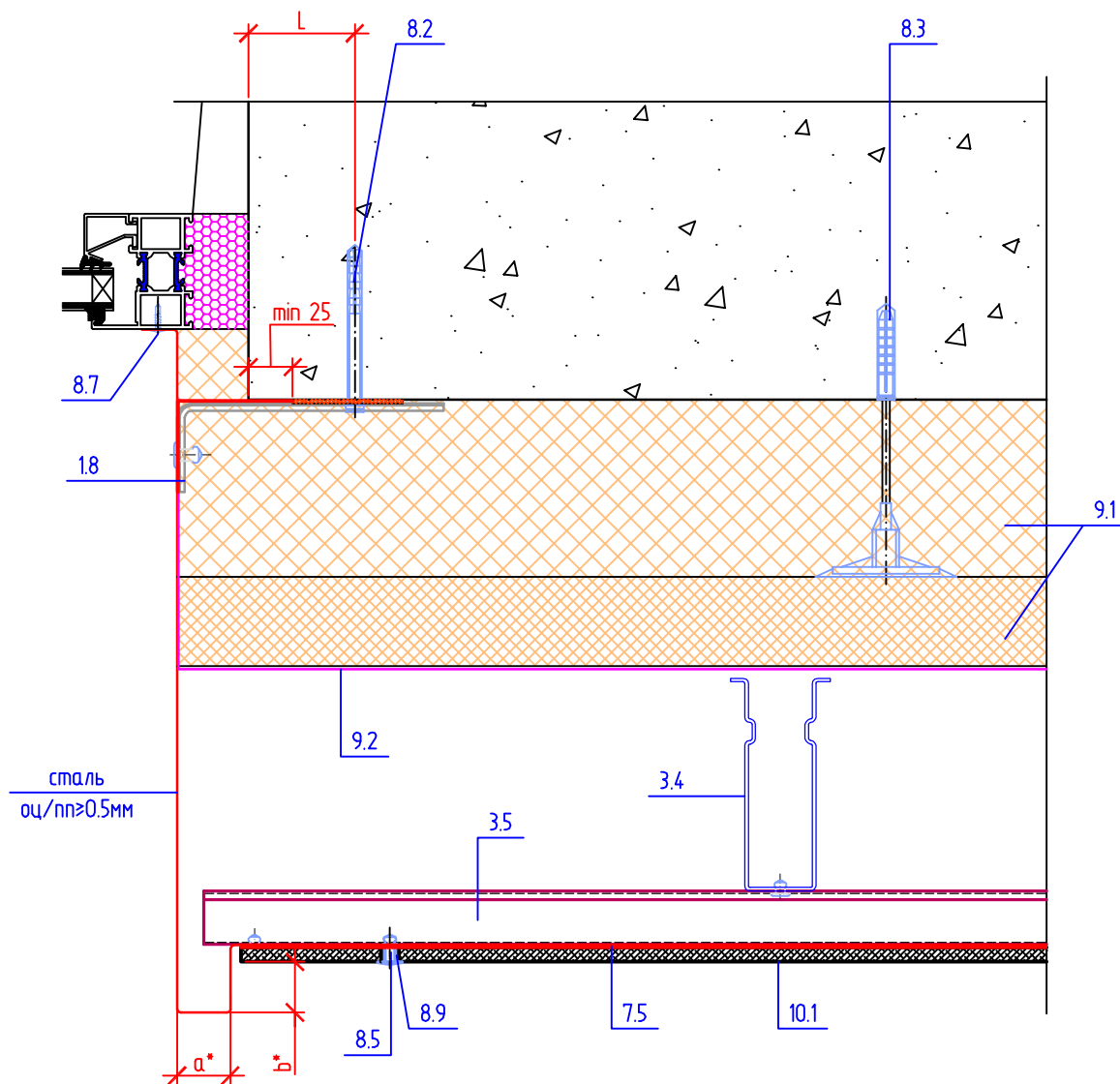
3,5

7

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез – сечение Е. Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, б, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,5

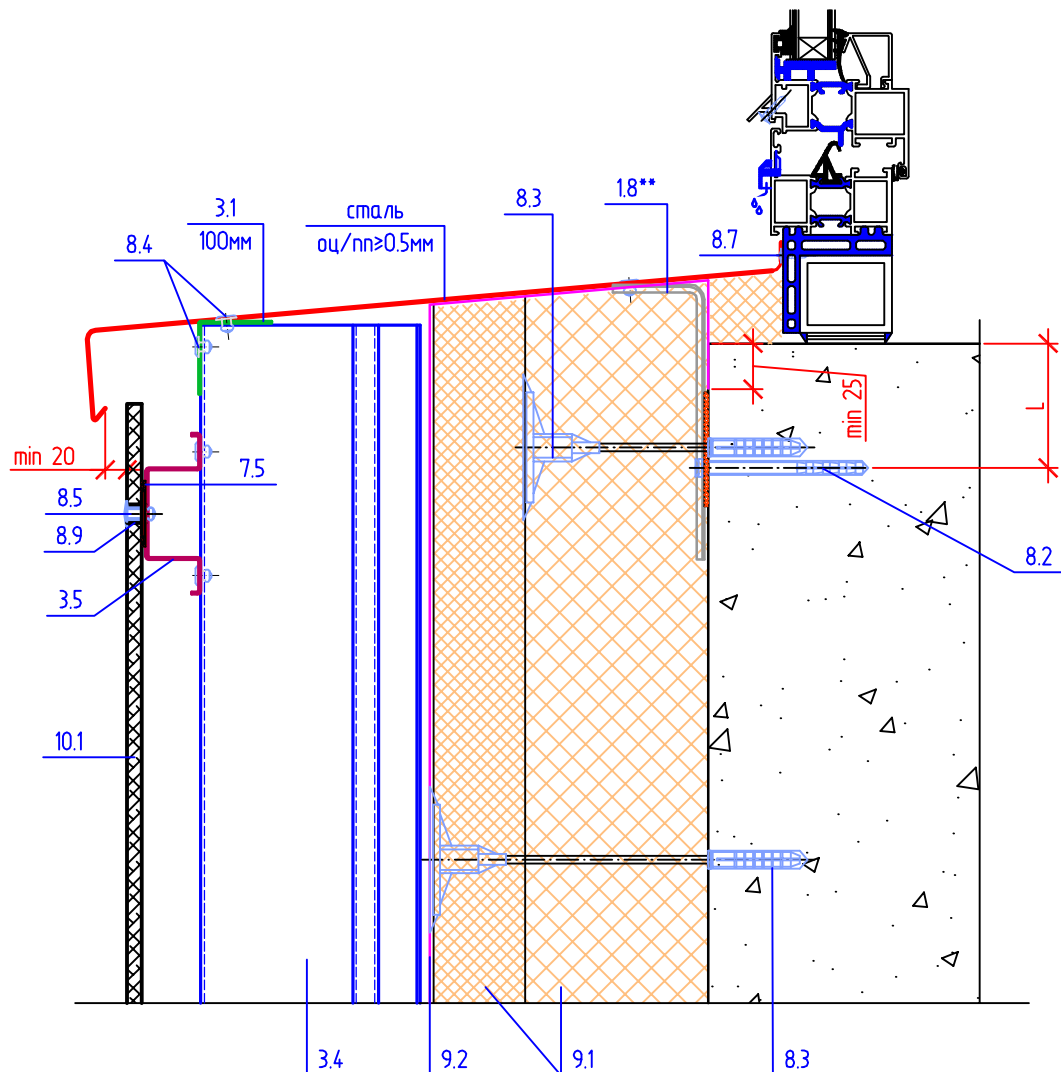
Лист

8

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

3,5

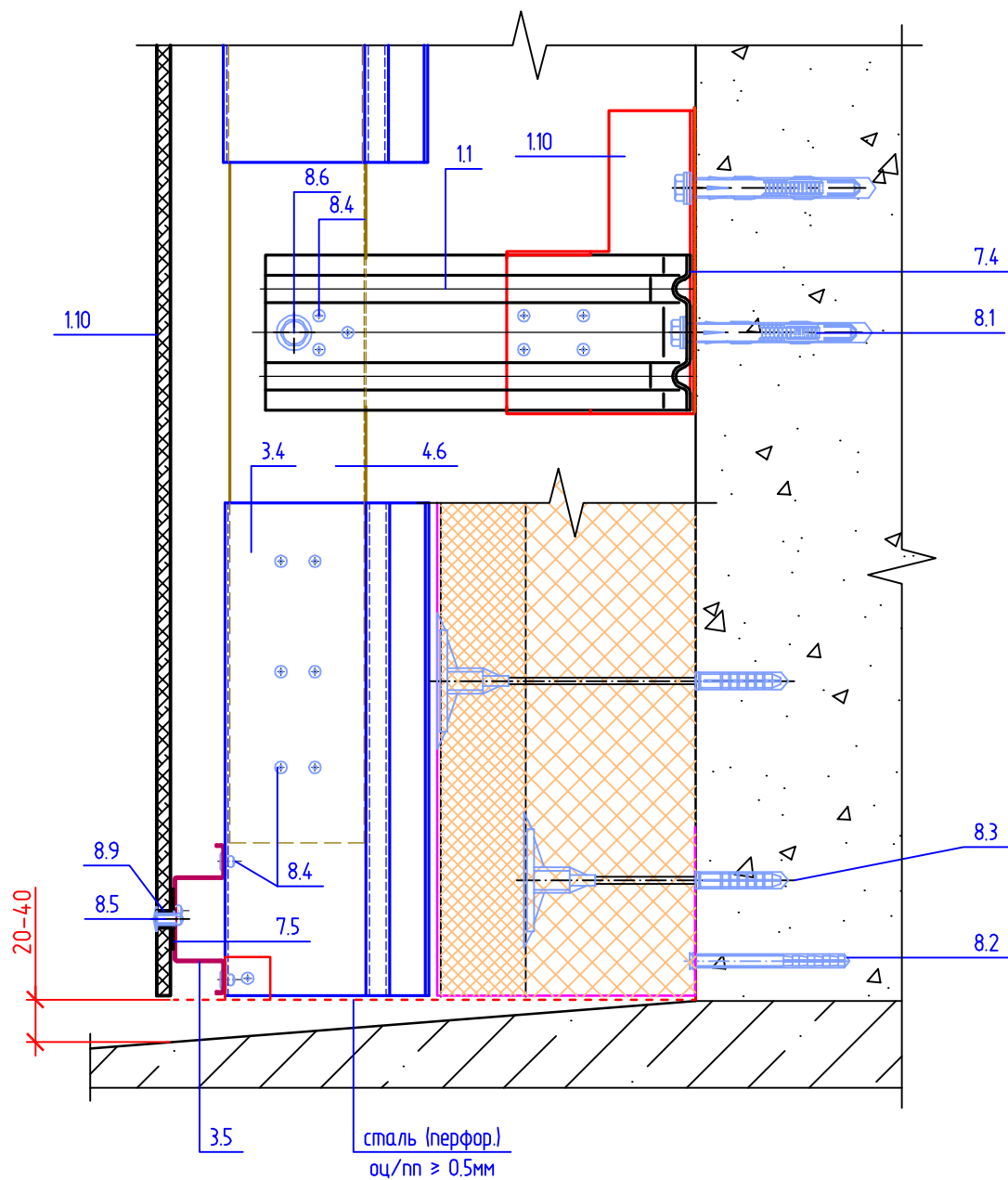
Лист

9

Копировал

Формат А4

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 100.02

Раздел

Лист

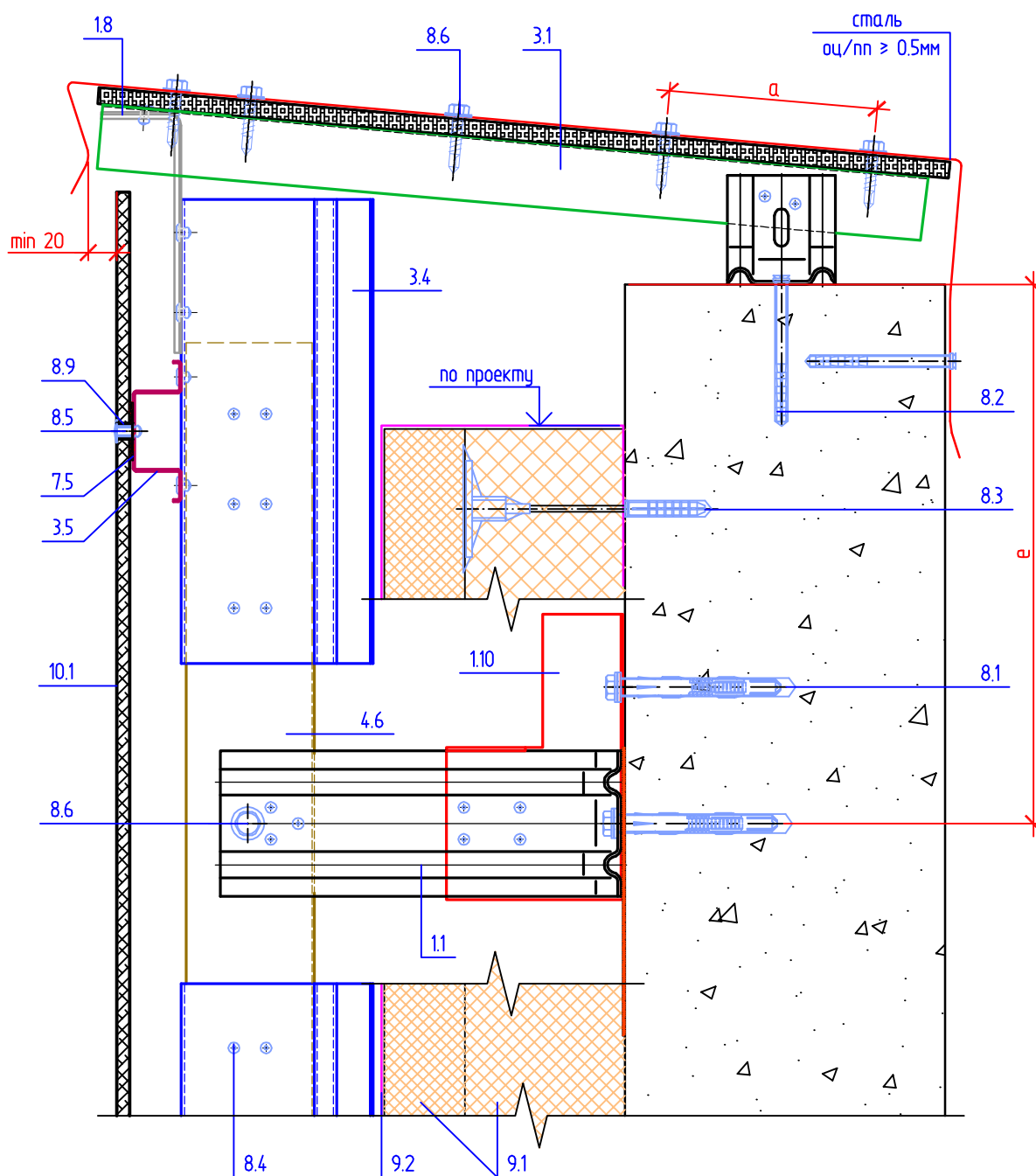
3,5

10

Копировал

Формат А4

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 100.02

Раздел

Лист

3,5

11

Копировал

Формат А4

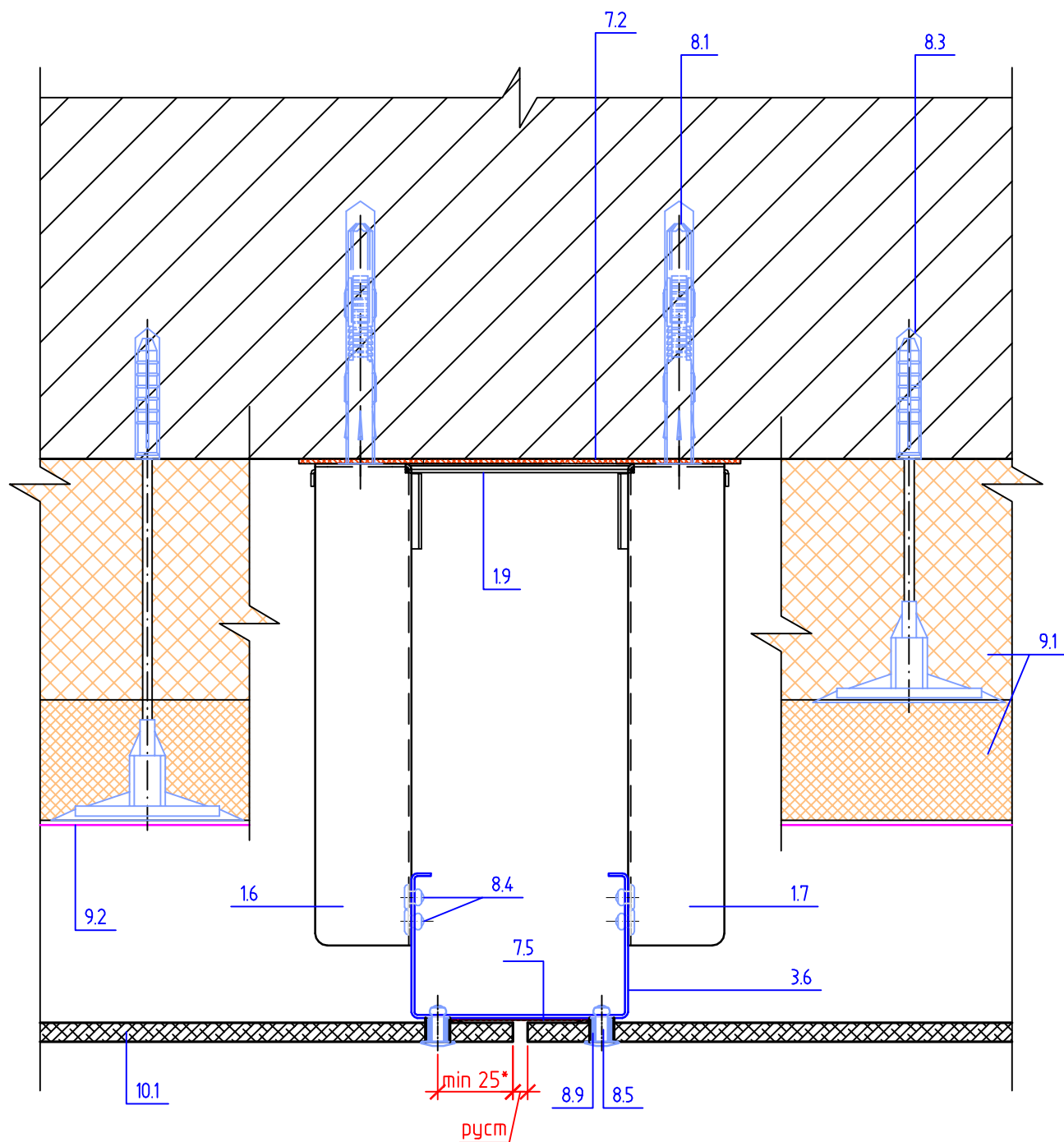
РАЗДЕЛ 3.6

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ. MEDIUM STRONG

ФЦП/АЦП/НРЛ-панели. Заклепочное соединение.

РАЗРЕЗ А-А
Горизонтальный разрез фасадной системы



ZIAS 100.02

Раздел

3,6

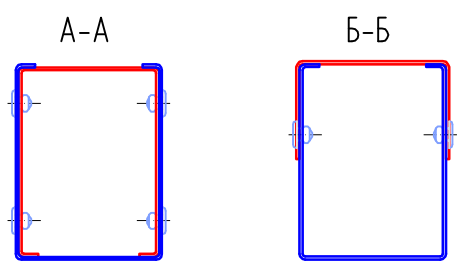
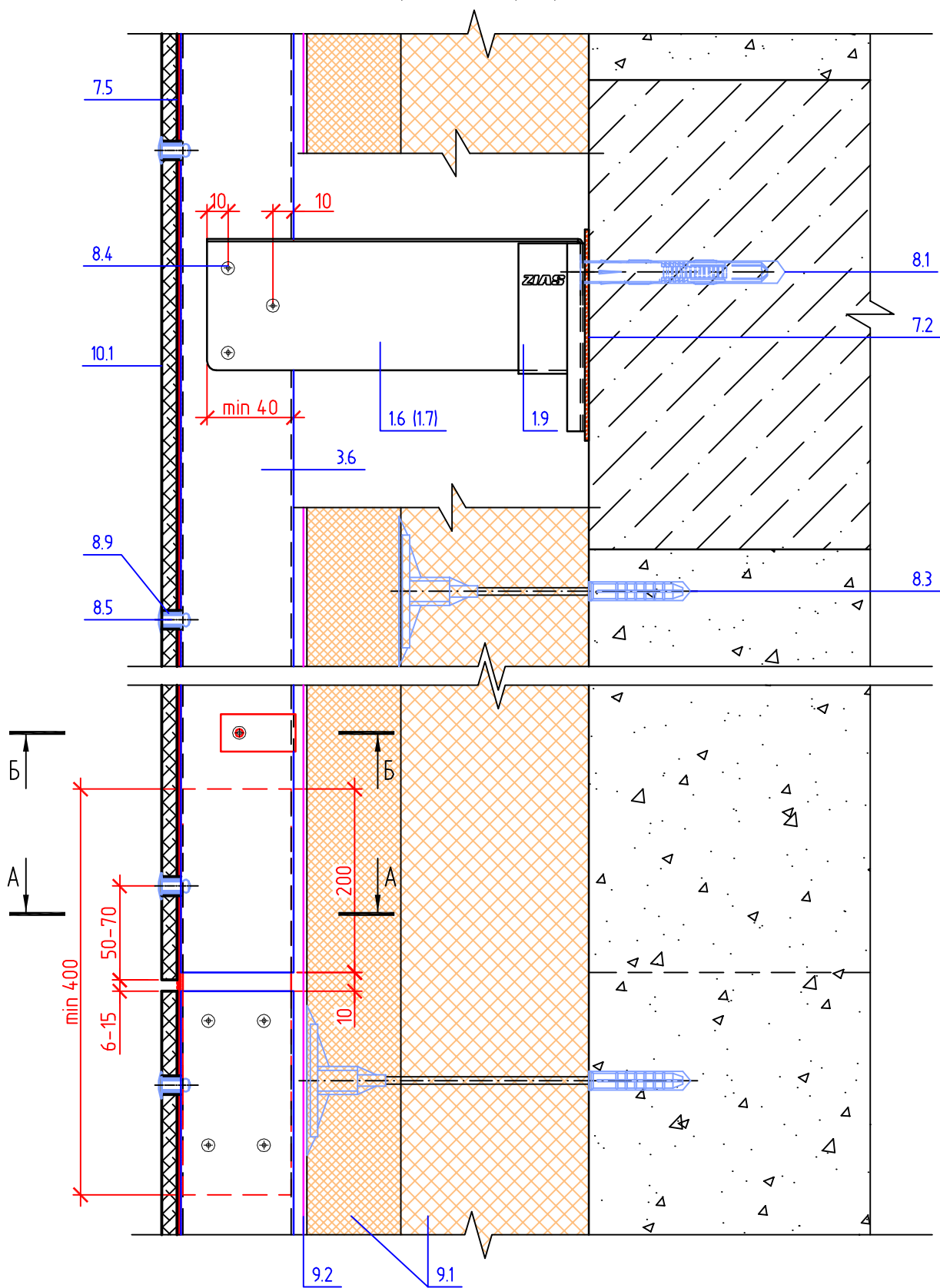
Лист

2

Копировал

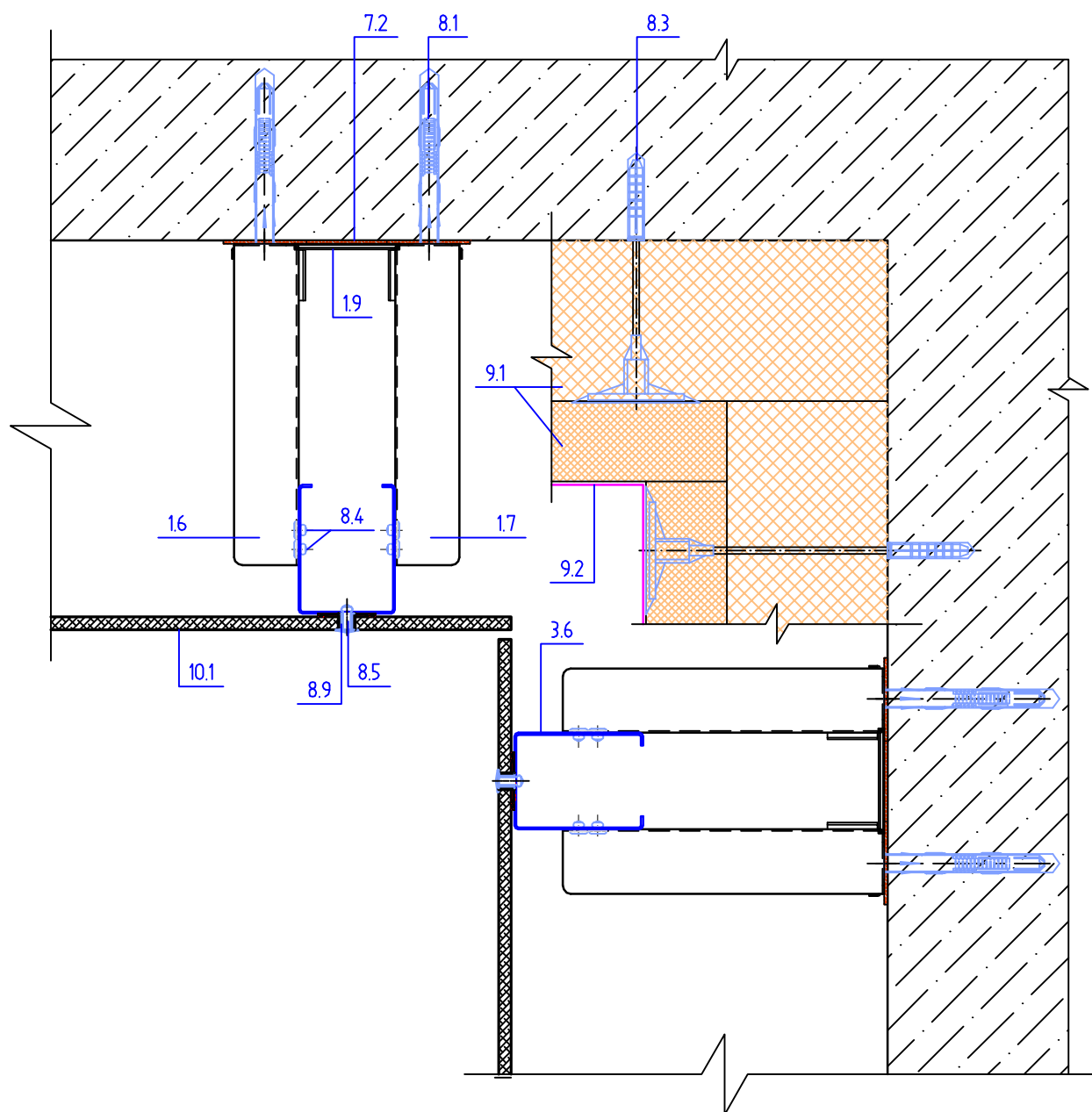
Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,6	3

РАЗРЕЗ В-В Горизонтальный разрез внутреннего угла



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,6

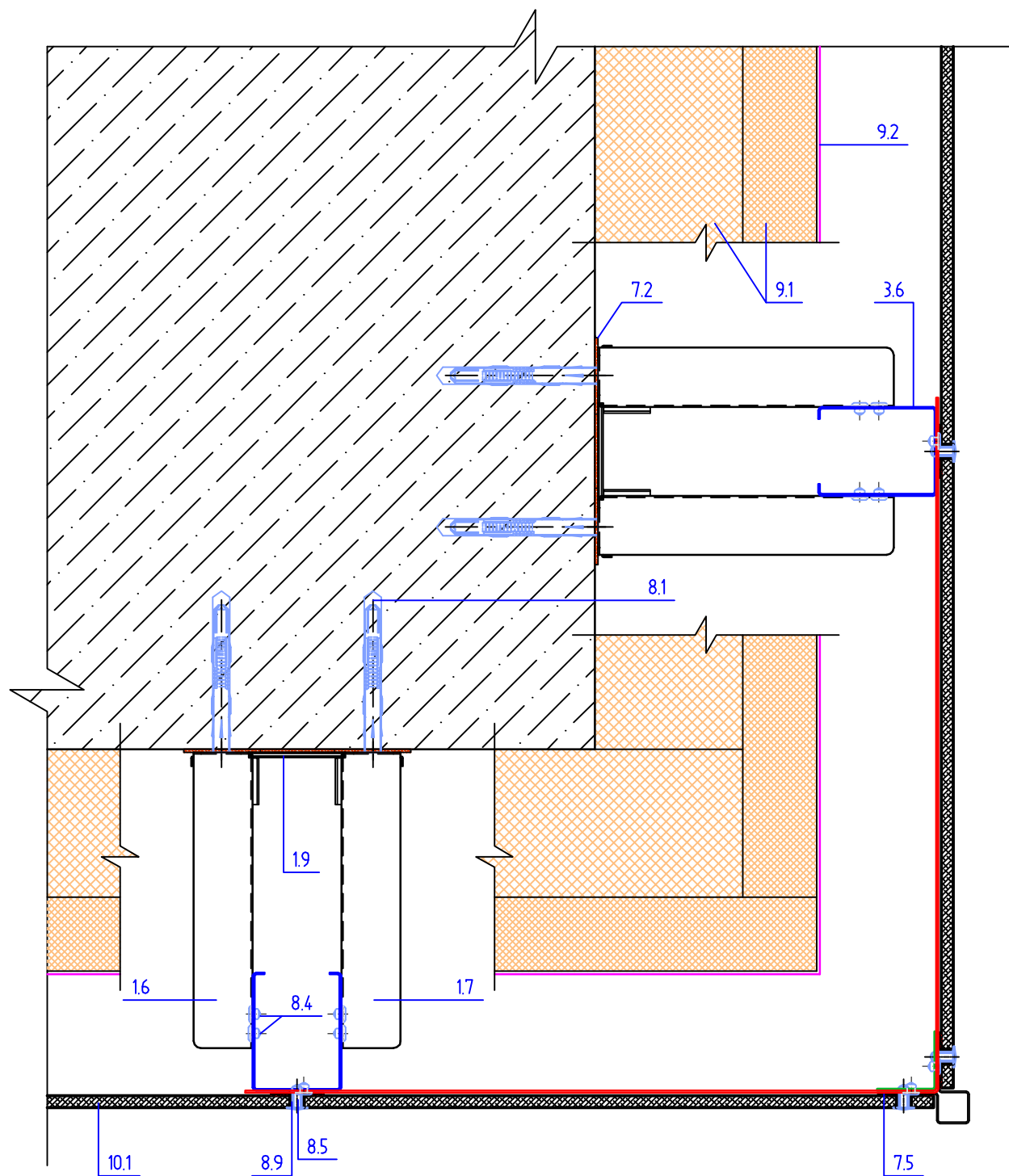
Лист

4

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Г'-Г'
Горизонтальный разрез наружного угла



Крепление угловых кронштейнов необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ZIAS 100.02

Раздел

3,6

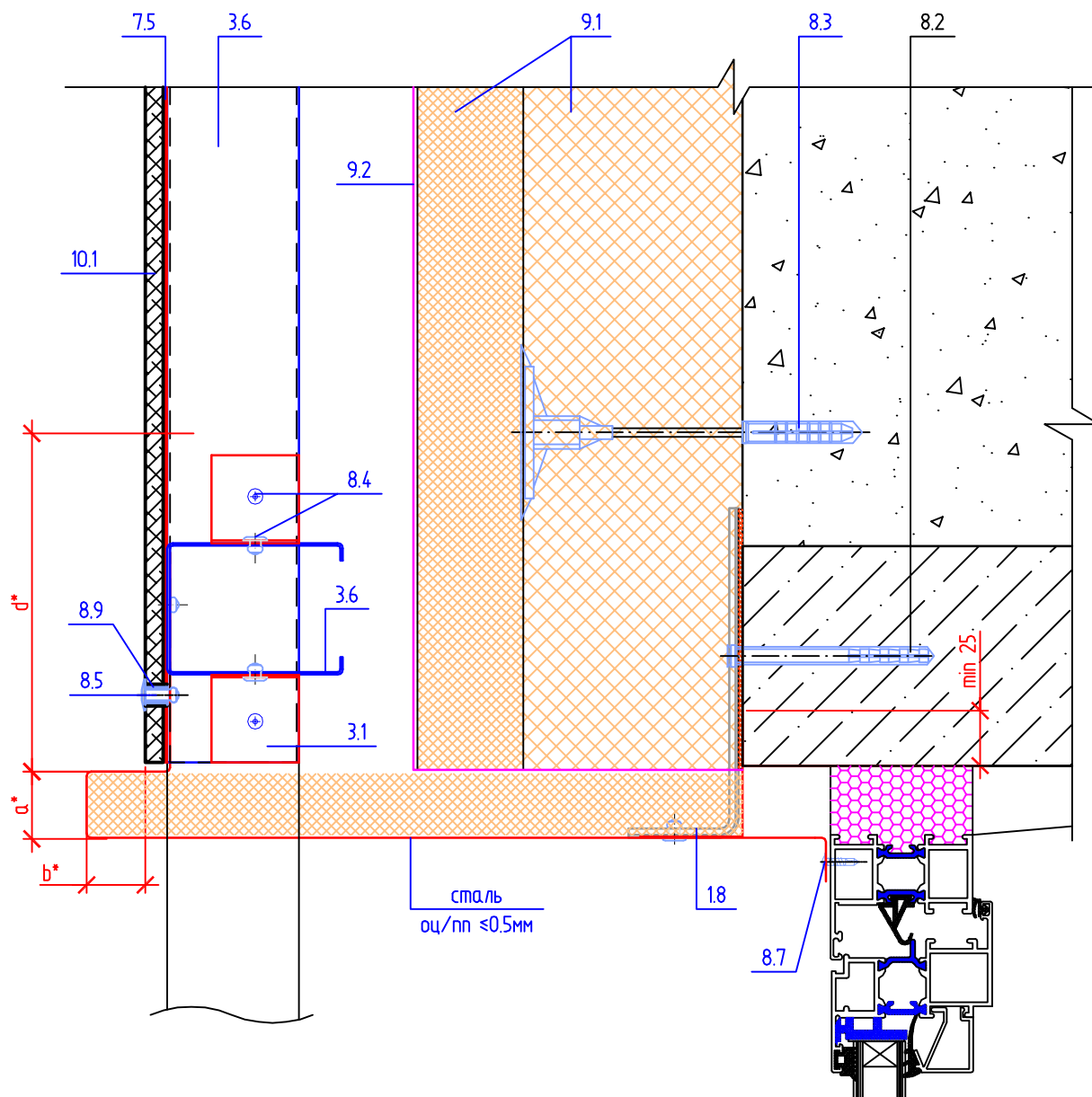
Лист

5

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Д-Д Верхнее примыкание к проему



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ЗИАС 100.02

Раздел

3,6

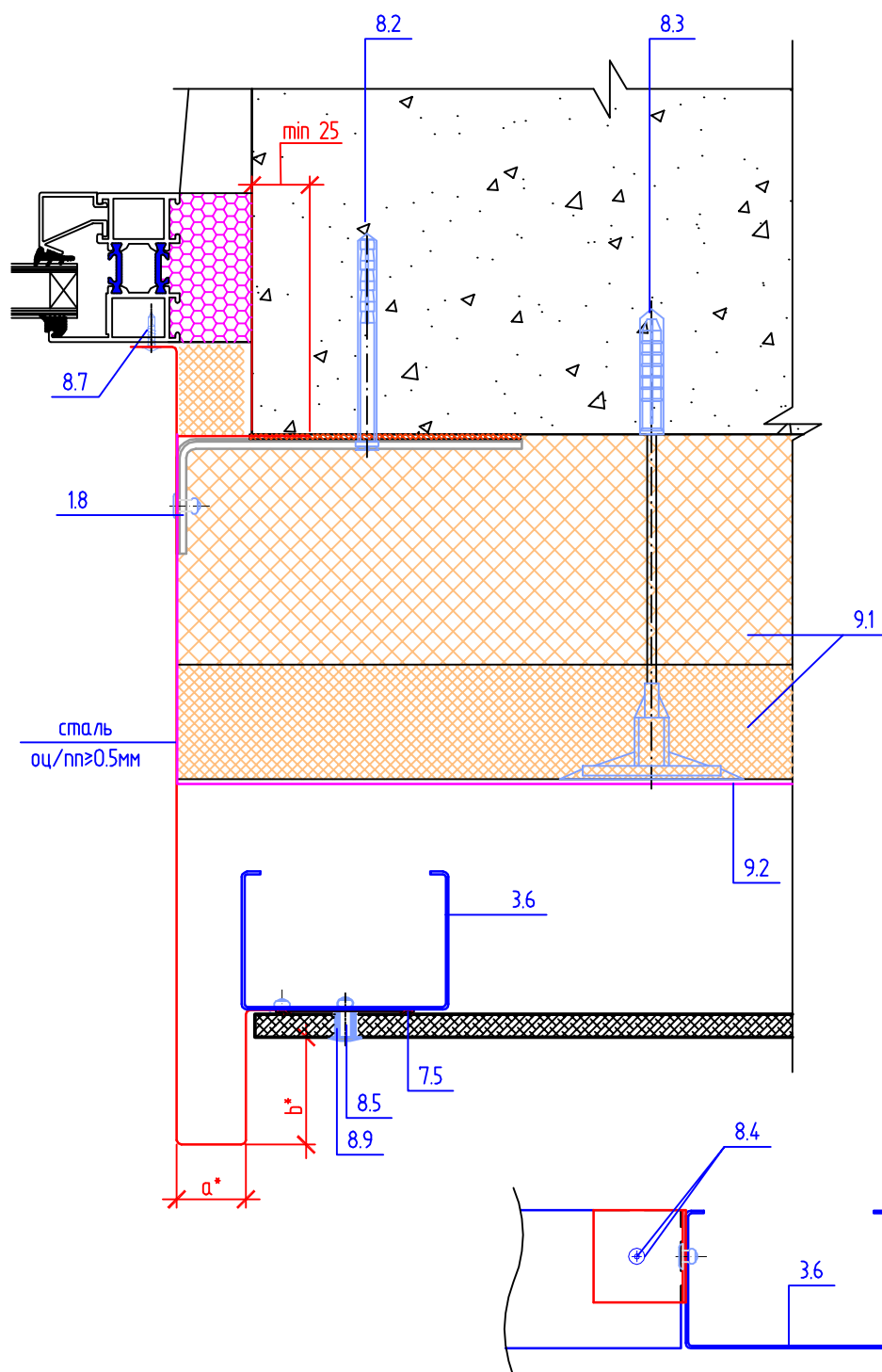
Лист

6

Копировал

Формат А4

Разрез Е-Е
Горизонтальный разрез.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,6

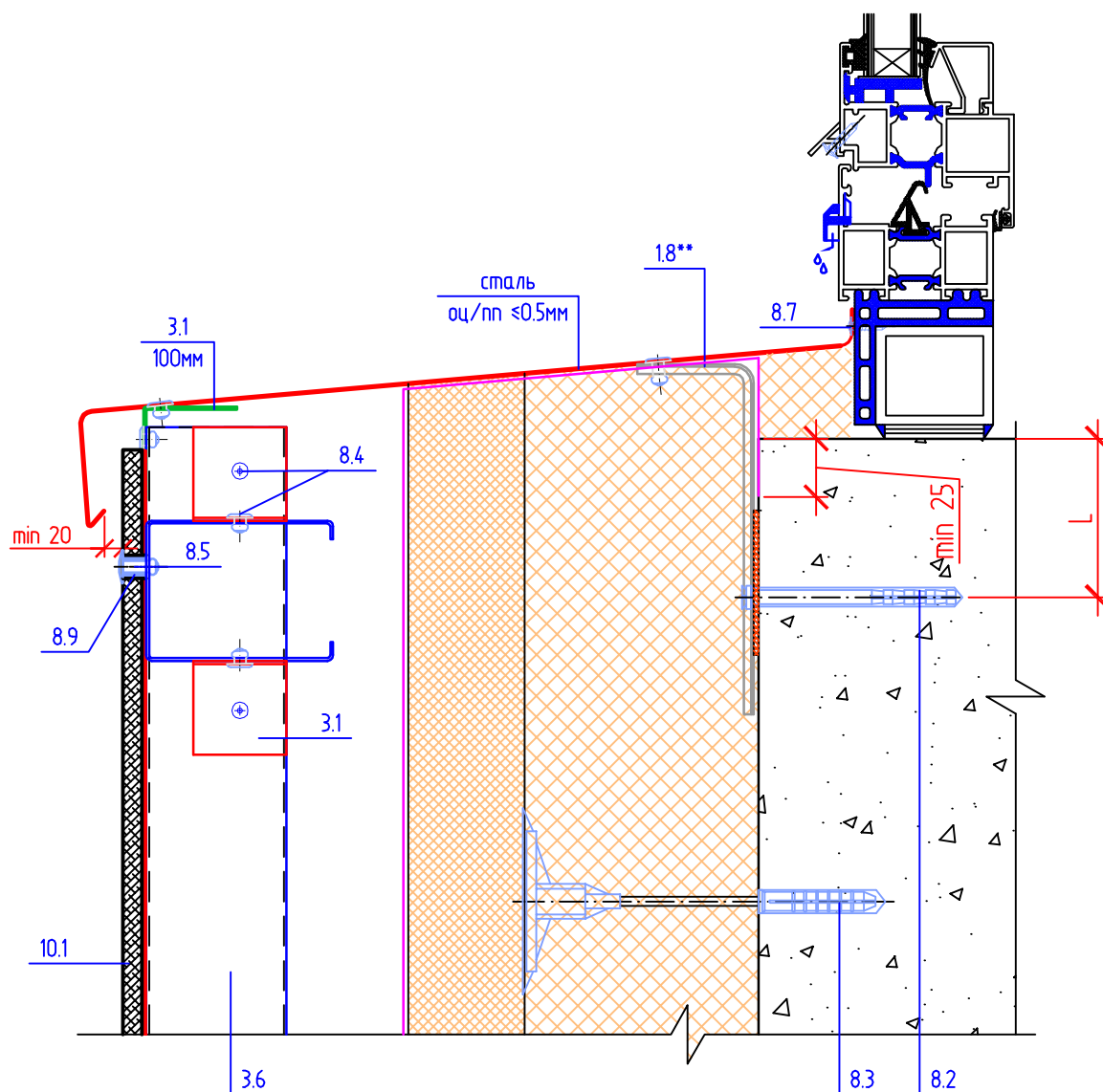
Лист

7

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Ж-Ж Нижнее примыкание к оконному проему



*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

3,6

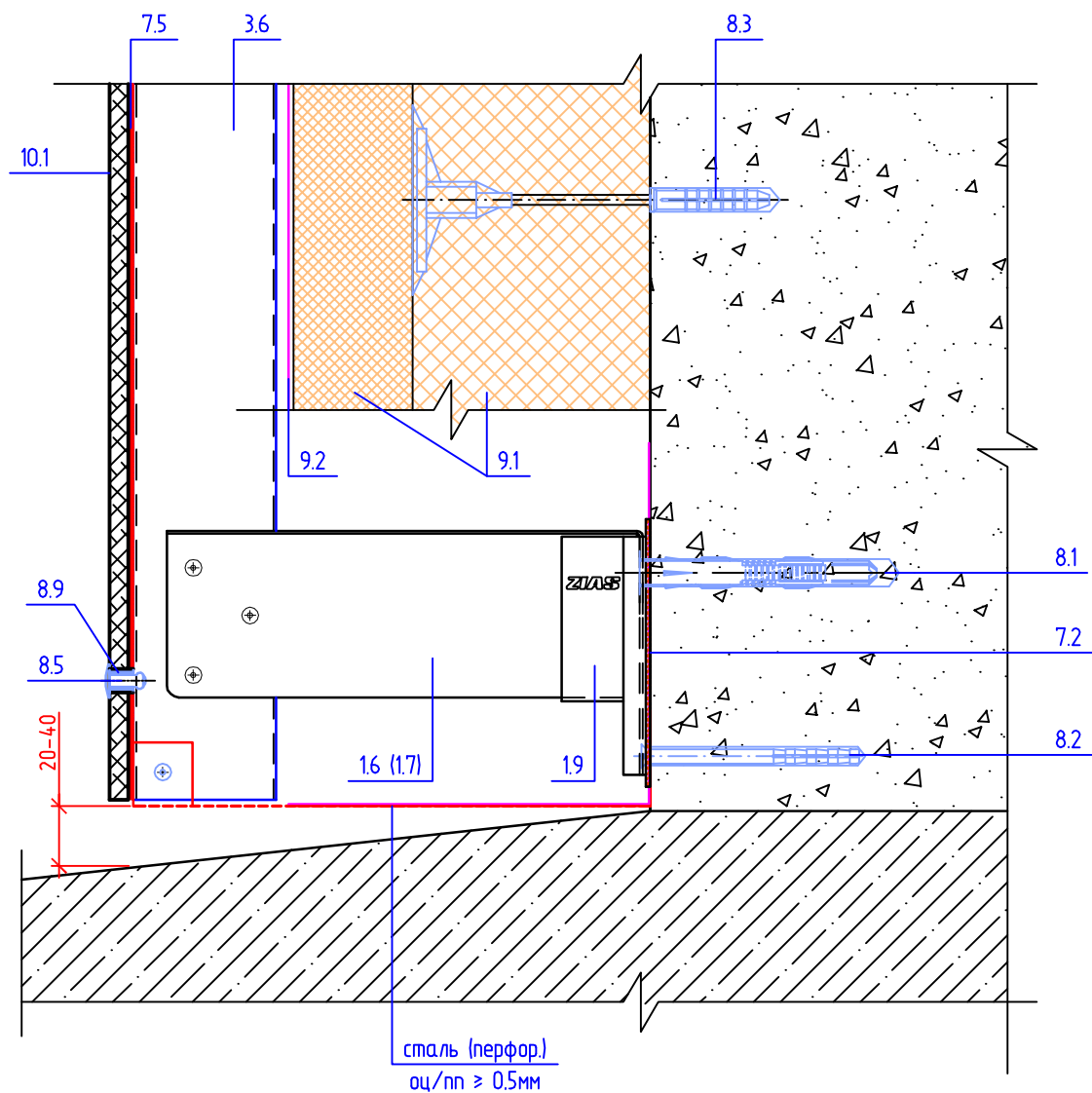
Лист

8

Копировал

Формат А4

Разрез И*-И*
Вертикальный разрез.
Примыкание к отмостке.



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

ЗИАС 100.05

Раздел

3,6

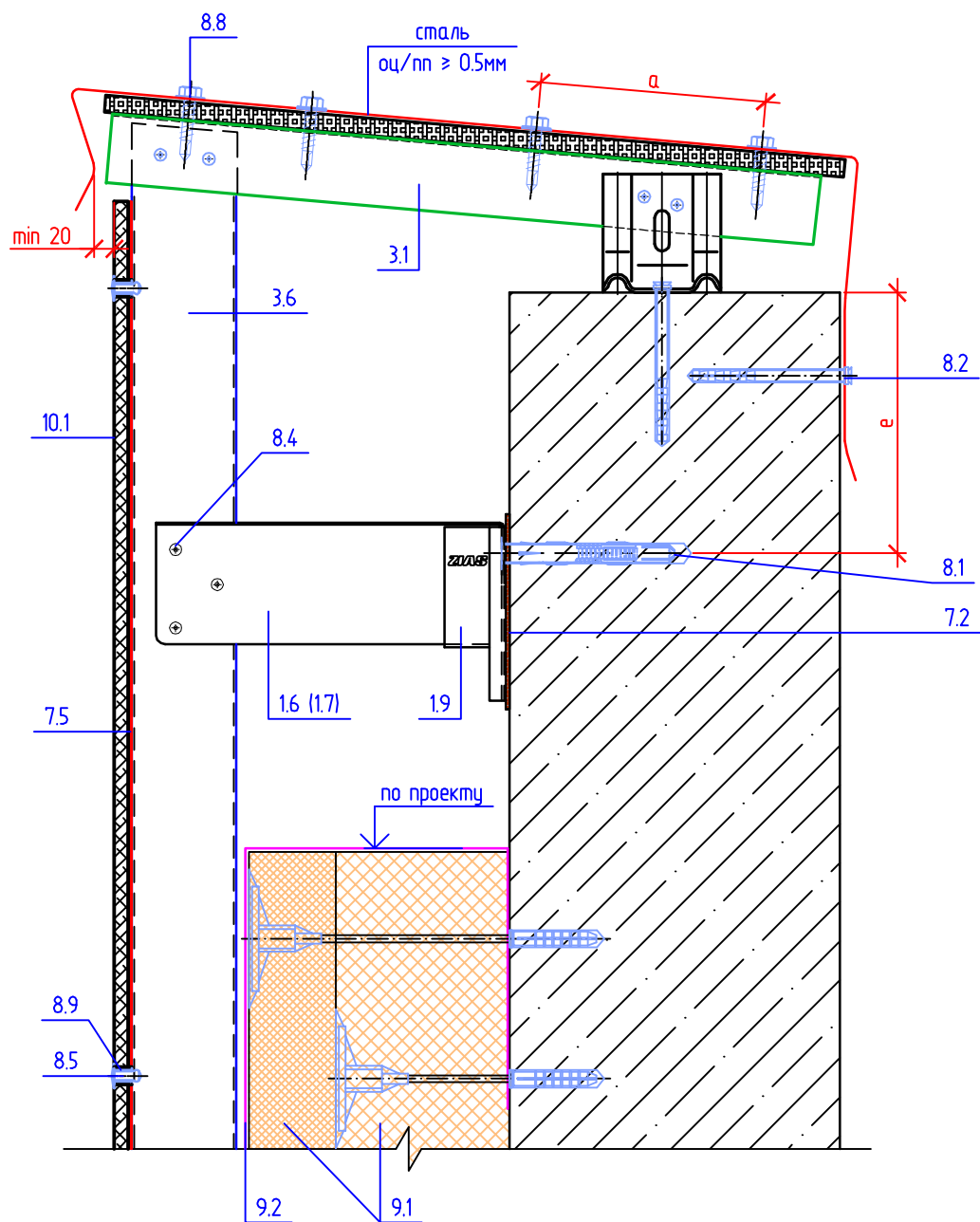
Лист

9

Копировал

Формат А4

Разрез К-К
Вертикальный разрез.
Примыкание к парапету.



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

*а,е - размеры по проекту.

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

ZIAS 100.05	Раздел	Лист
	3,6	10

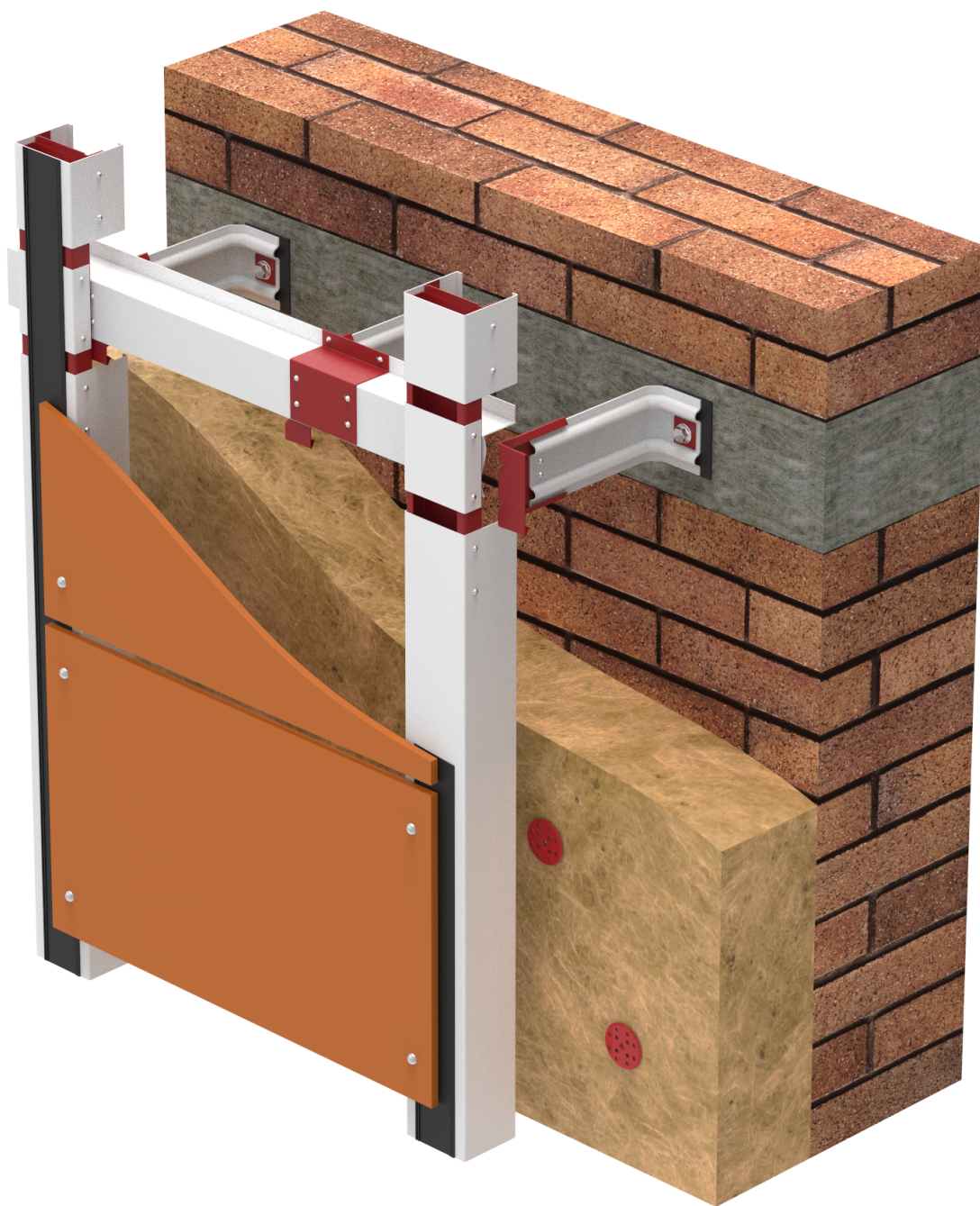
РАЗДЕЛ 3.7

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ. MAXIMA MEDIUM

ФЦП/АЦП/НРЛ-панели. Заклепочное соединение.

MAXIMA MEDIUM PLUS

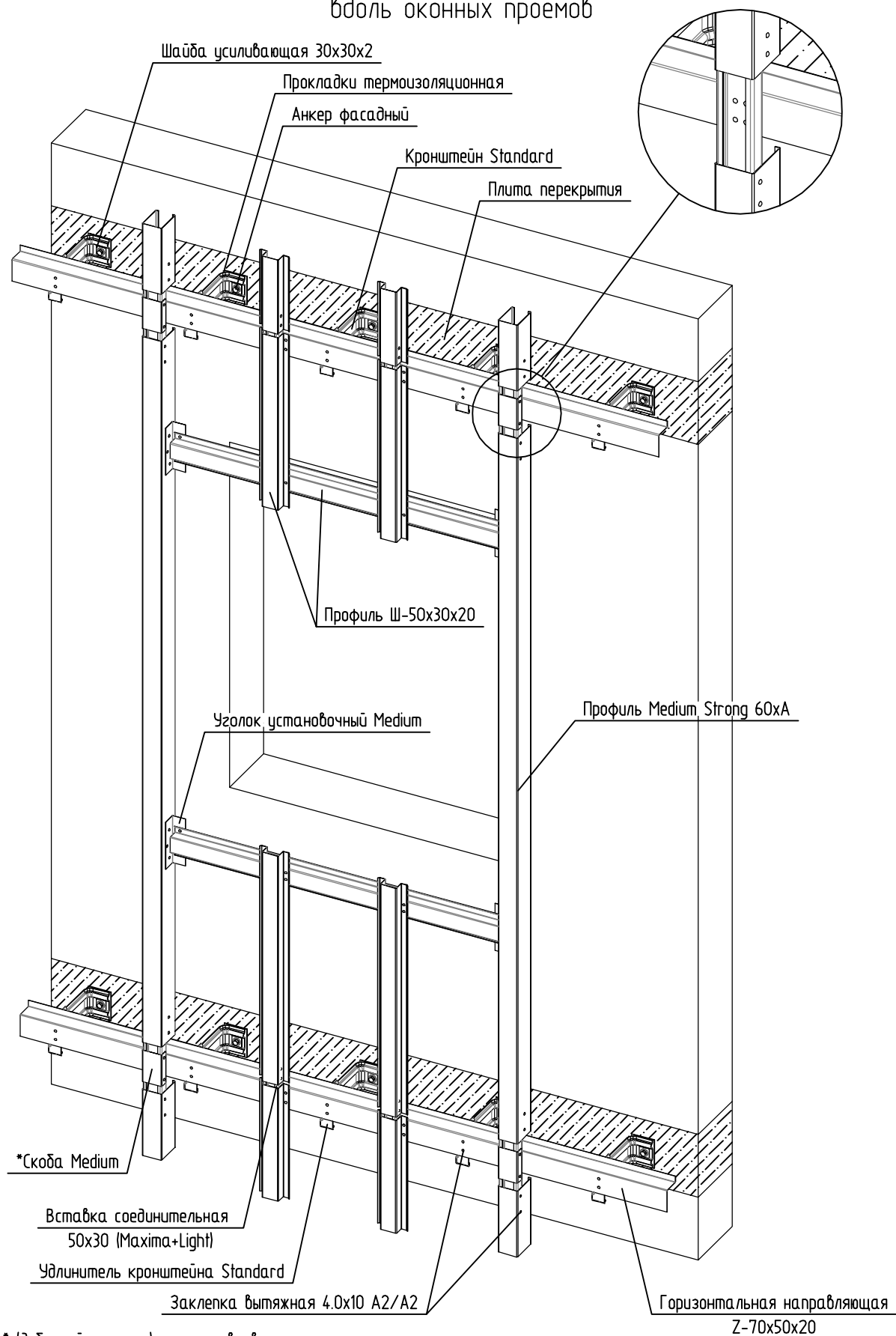


Воздушный зазор между наружной поверхностью утеплителя и внутренней поверхностью облицовки должен быть не менее 40 мм и не должен превышать 200 мм, при этом должен быть обеспечен воздушный зазор в свету не менее 20 мм между наружной поверхностью утеплителя и вертикальной направляющей.

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,6	2

MAXIMA MEDIUM

Схема раскладки подсистемы вдоль оконных проемов



* (доборный элемент) - устанавливать:

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

ZIAS 100.01

Раздел

Лист

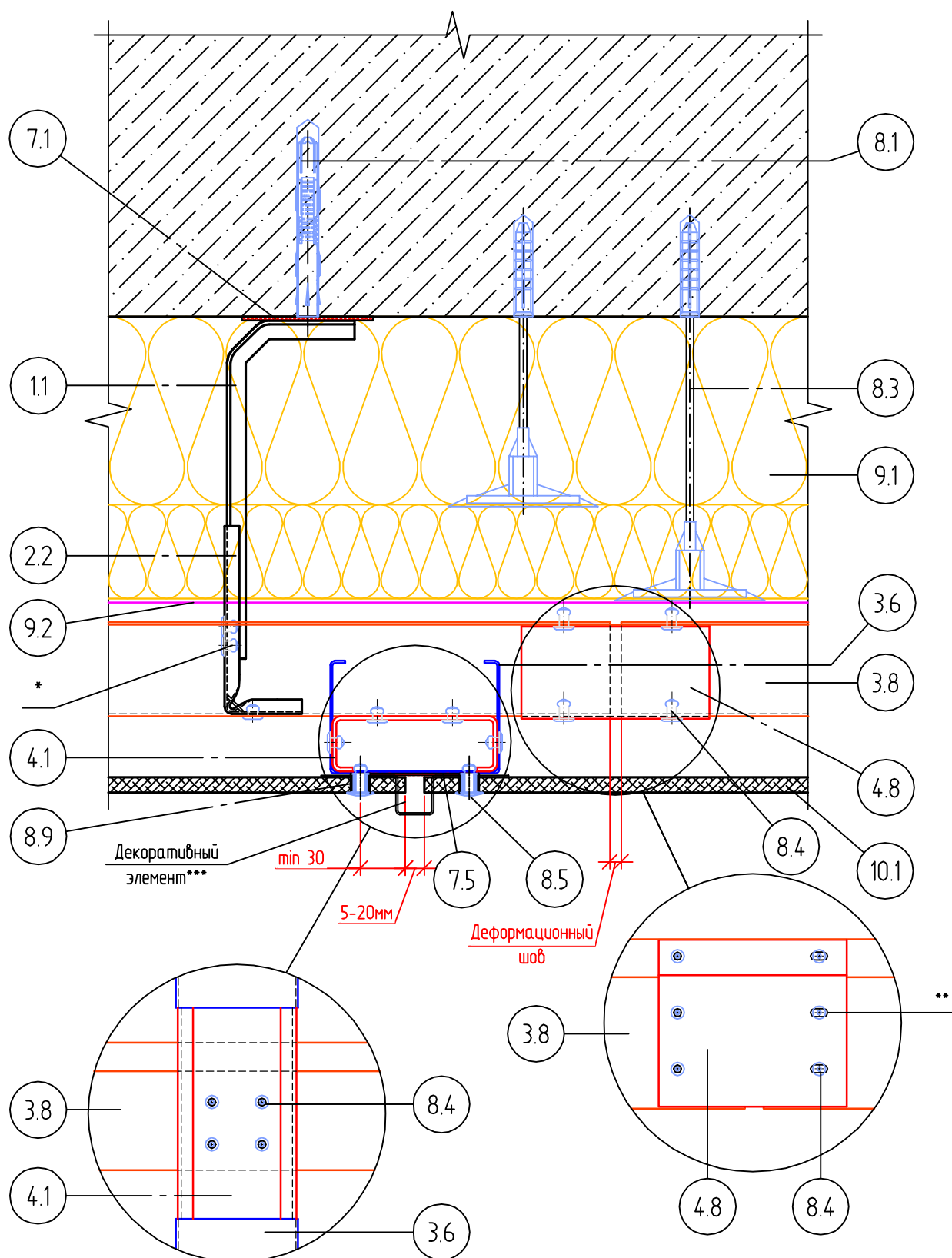
3,6

3

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез – сечение А.
Уровень перекрытия.



- * - Количество заклепок в соединении кронштейн-удлинитель принимается по расчету, но не менее двух.
 ** - При установке заклепки в овальное отверстие необходимо использовать специальную насадку на клепочник для создания подвижных соединений. Конструкция насадки позволяет установить заклепку с зазором между соединяемым элементом и шляпкой заклепки для свободного перемещения соединяемых элементов относительно друг друга.
 *** - Декоративный элемент (планку) допускается не устанавливать

ZIAS 100.02

Раздел

3,7

Лист

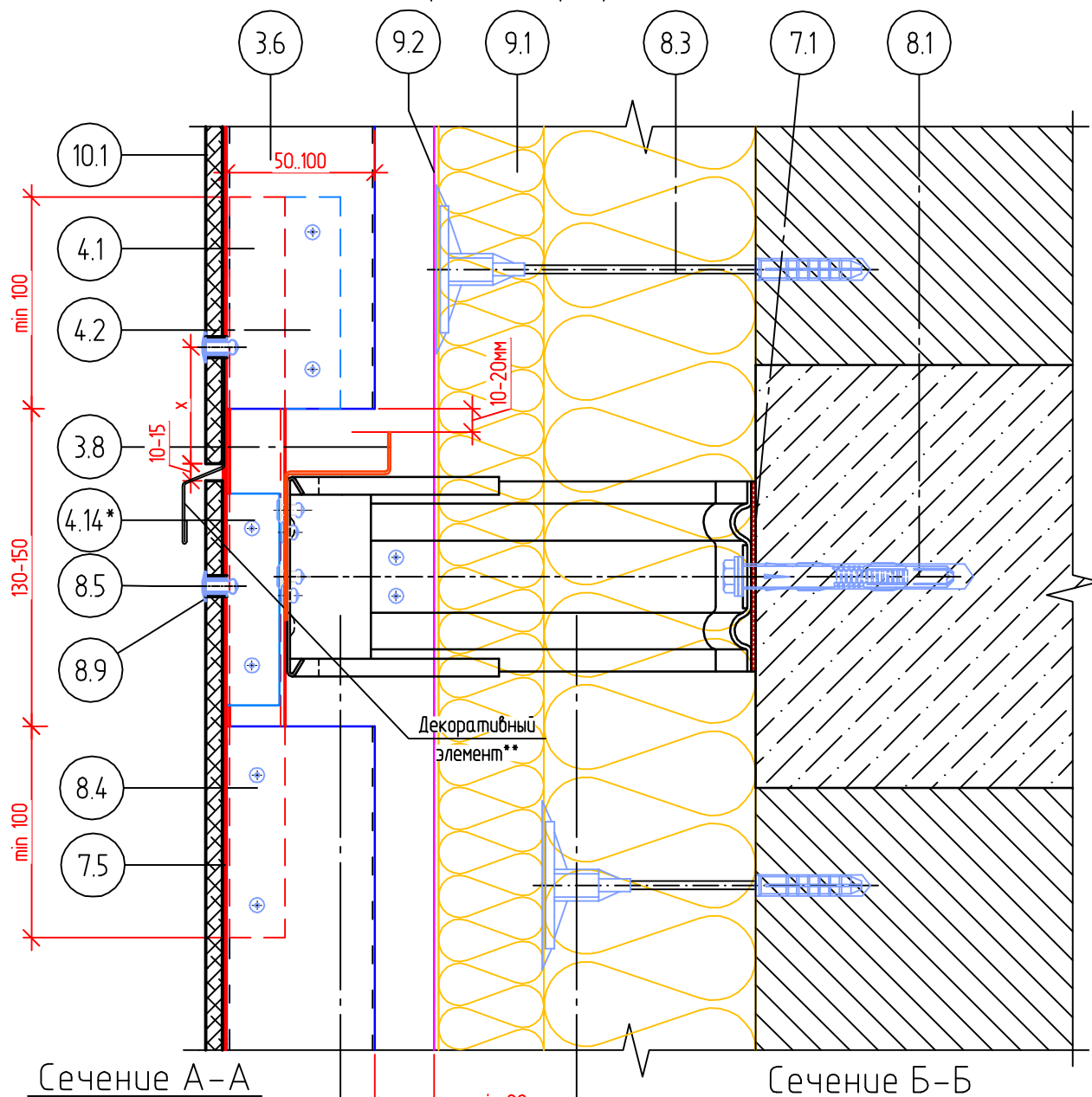
4

Копировал

Формат А4

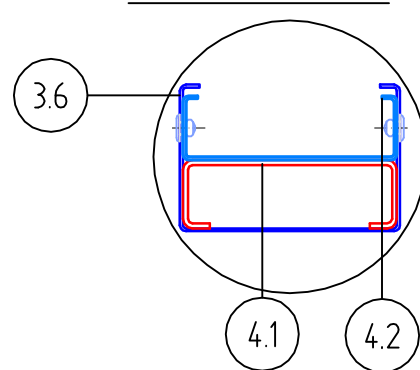
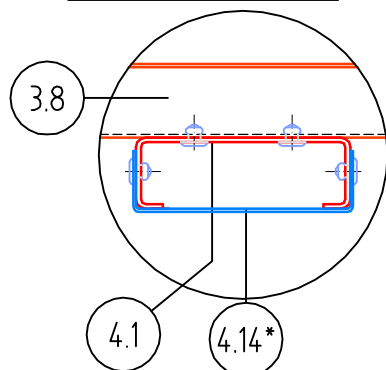
Вертикальный разрез - сечение Б.

Уровень перекрытия.



Сечение А-А

Сечение Б-Б



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

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

Рекомендованное расстояние от верхней/нижней кромки панели (x) - 50 мм. Может быть изменено согласно рекомендаций производителя панелей или прочностного расчета.

** - Декоративный элемент (планку) допускается не устанавливать.

ЗИАС 100.02

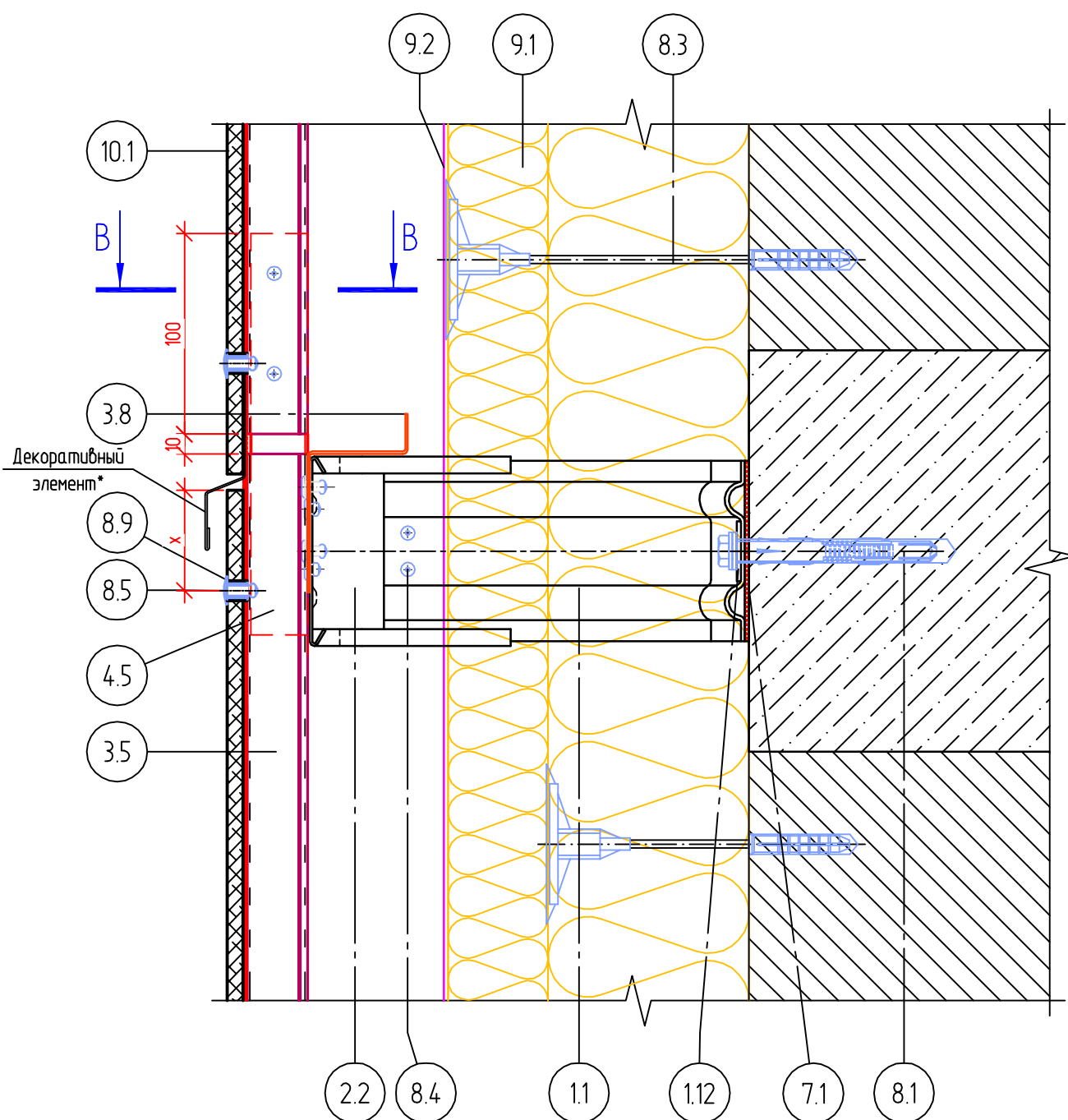
Раздел

3,7

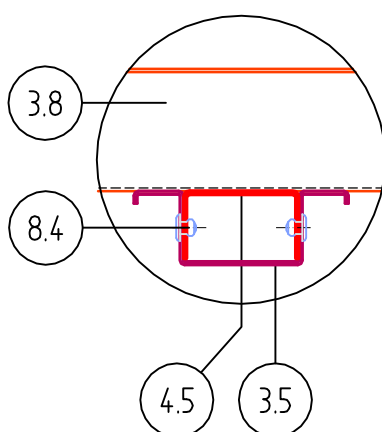
Лист

5

Вертикальный разрез - сечение Б.
Уровень перекрытия.



Сечение В-В



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

Рекомендованное расстояние от верхней/нижней кромки панели (x) – 50 мм. Может быть изменено согласно рекомендаций производителя панелей или прочностного расчета.

* - Декоративный элемент (планку) допускается не устанавливать

ZIAS 100.02

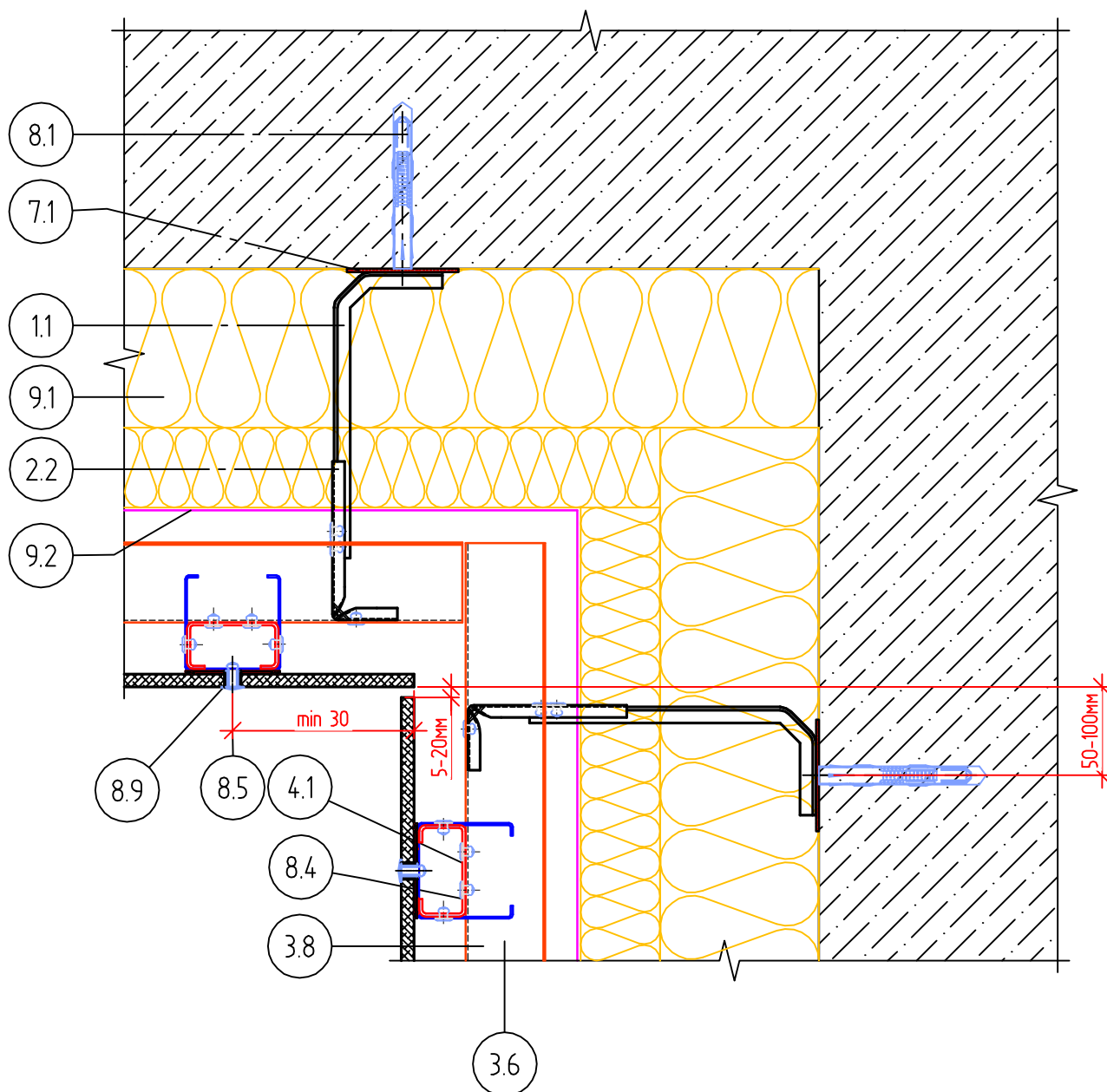
Раздел

3,7

Лист

6

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



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,7

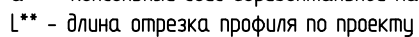
Лист

7

Копировал

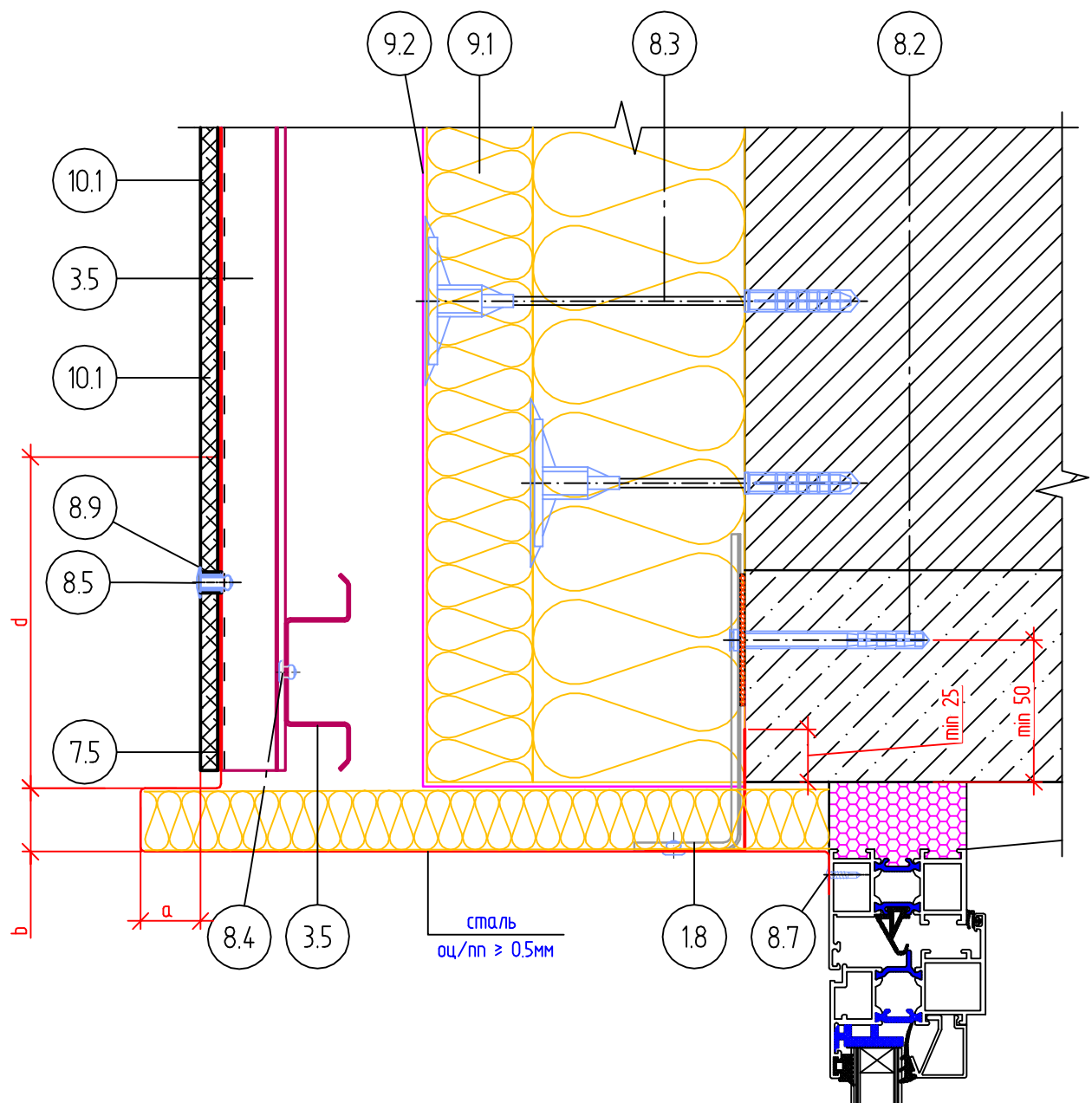
Формат А4

Наружный угол.



Формат А4

Вертикальный разрез – сечения Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,7

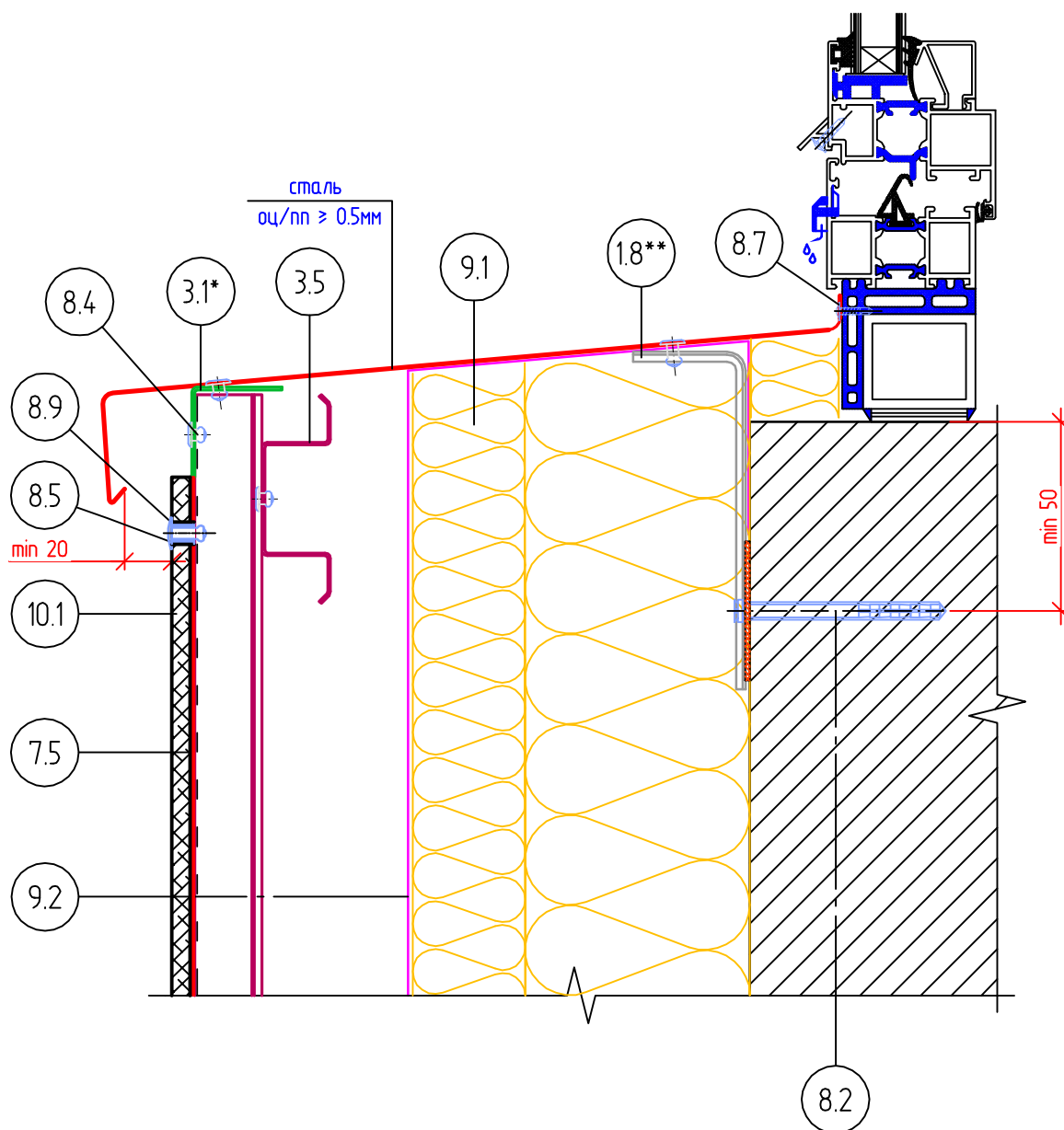
Лист

9

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

3.1* – длина 100мм.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

3,7

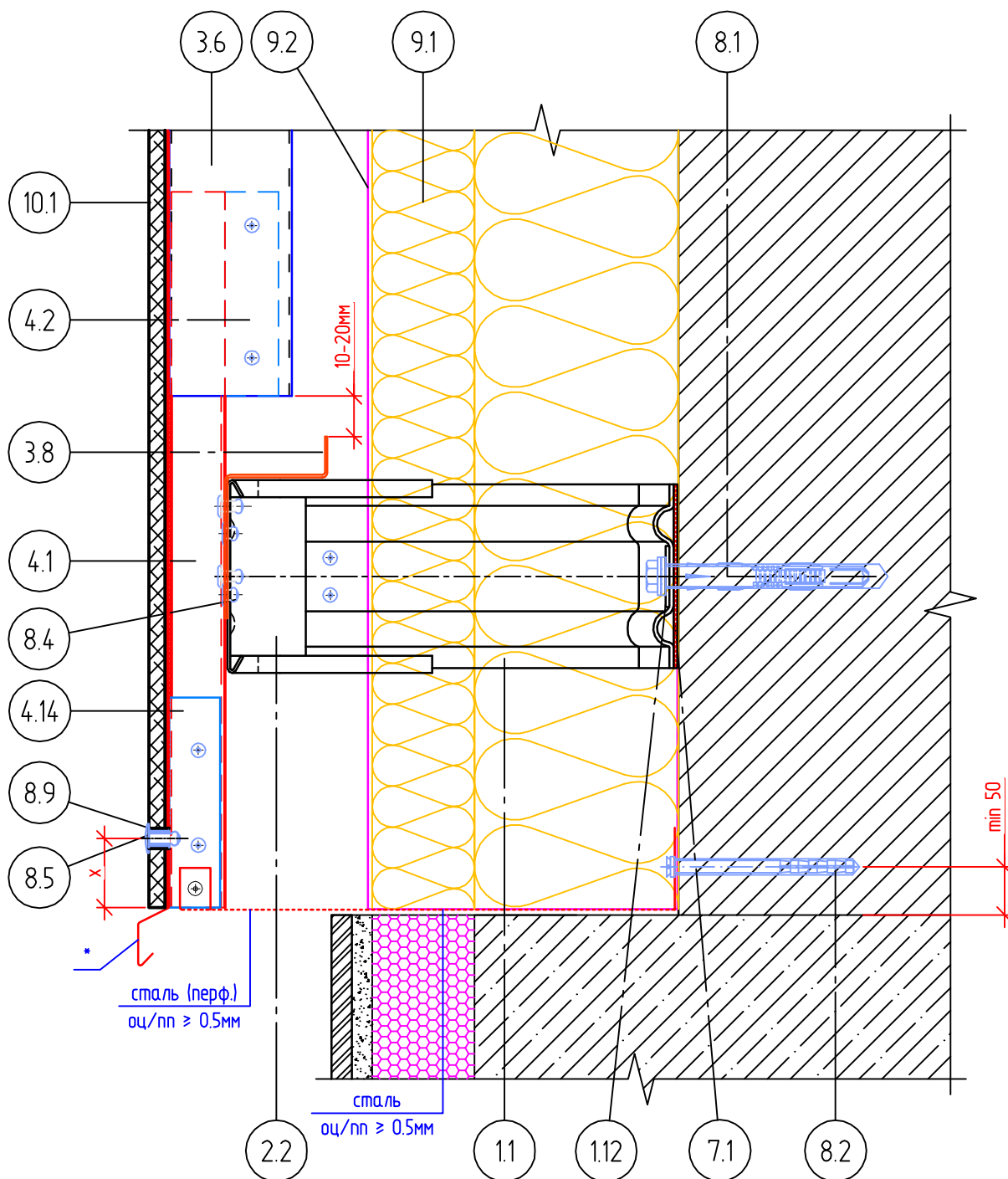
Лист

11

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение И.
Примыкание к цоколю.



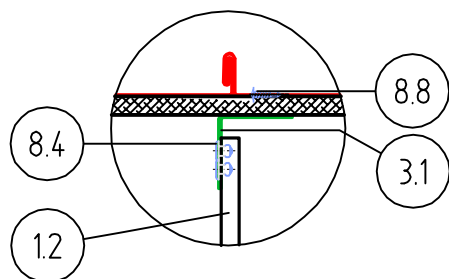
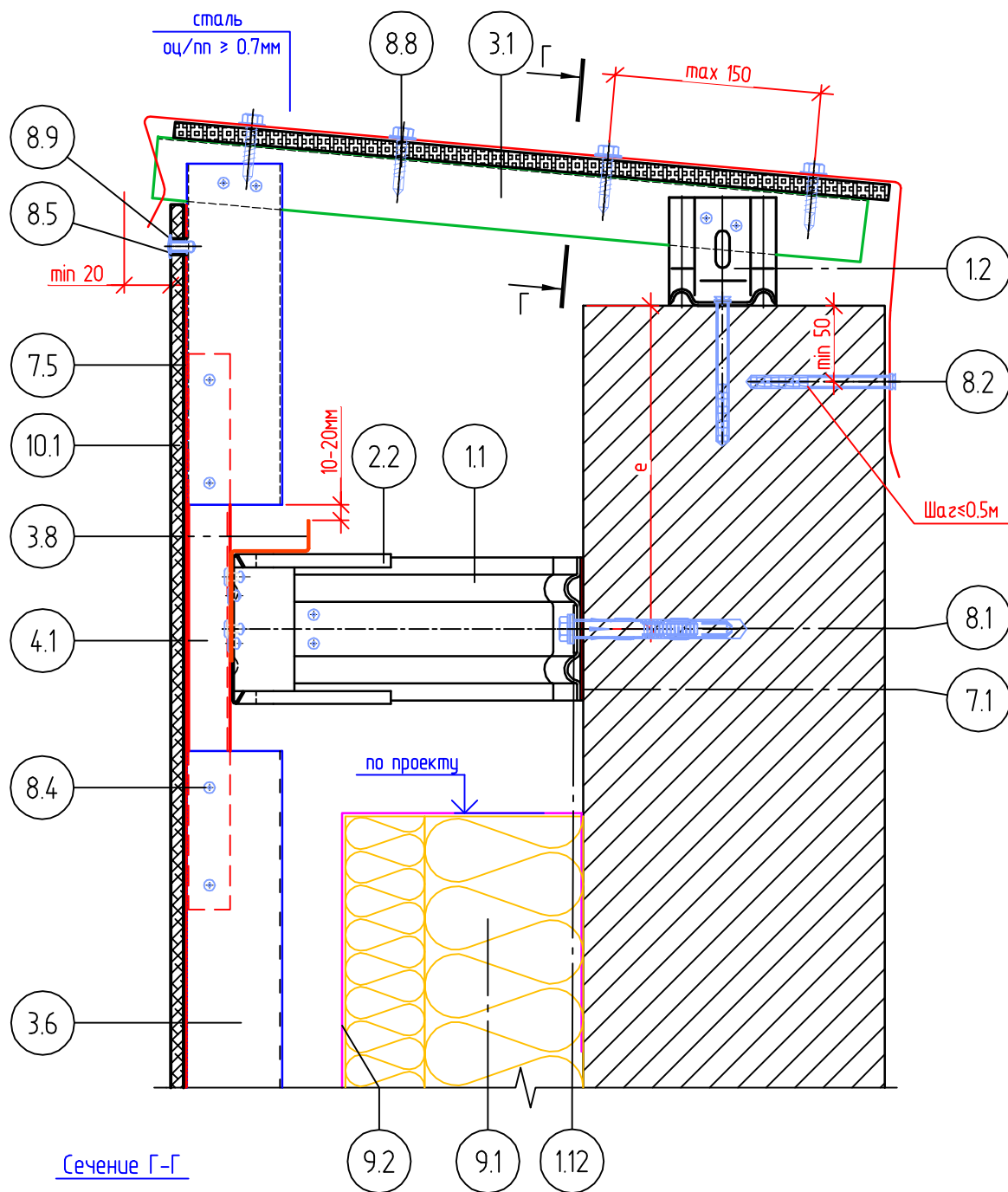
По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.02» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

Рекомендованное расстояние от верхней/нижней кромки панели (х) – 50 мм. Может быть изменено согласно рекомендаций производителя панелей или прочностного расчета.

* – Декоративный элемент (допускается не устанавливать).

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,7	12

Вертикальный разрез - сечение Л.
Примыкание к парапету.



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

Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.

*е - размеры по проекту.

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

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

ЗИАС 100.02

Раздел

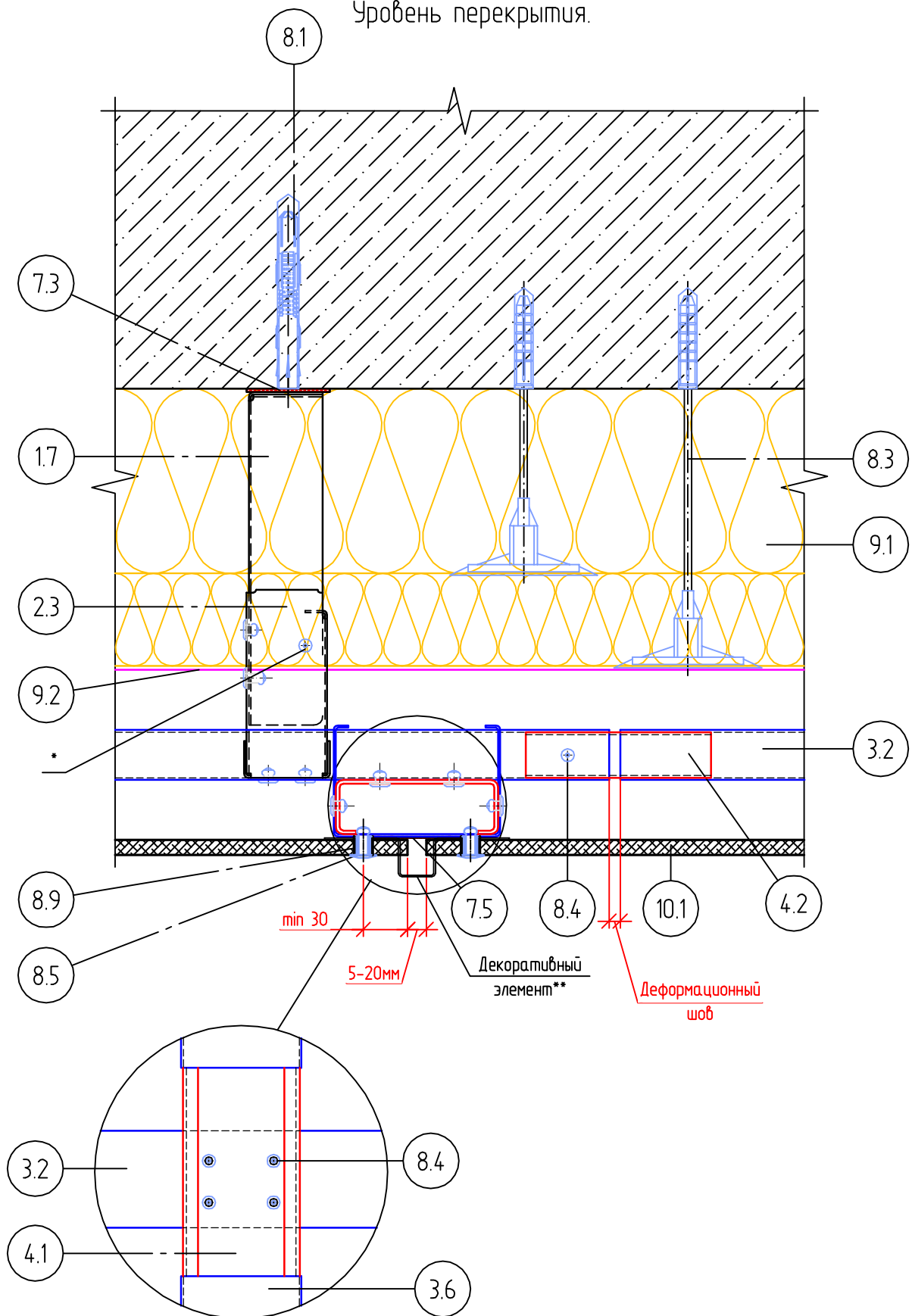
3,7

Лист

13

Горизонтальный разрез - сечение А.

Уровень перекрытия.



- * - Количество заклепок в соединении кронштейн-удлинитель принимается по расчету, но не менее трех.
- ** - Декоративный элемент (планку) допускается не устанавливать

ZIAS 100.02

Раздел

3,7

Лист

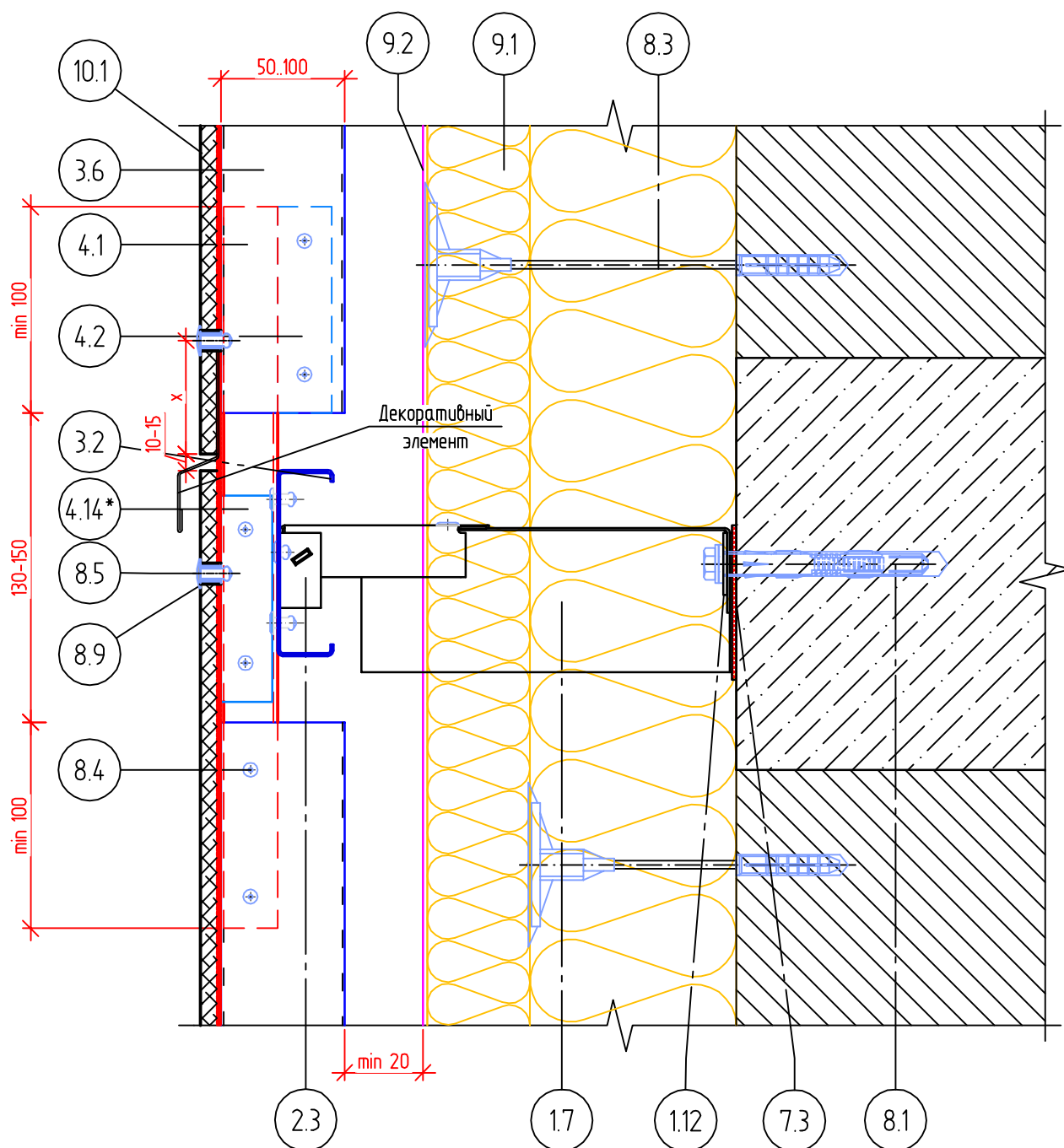
14

Копировал

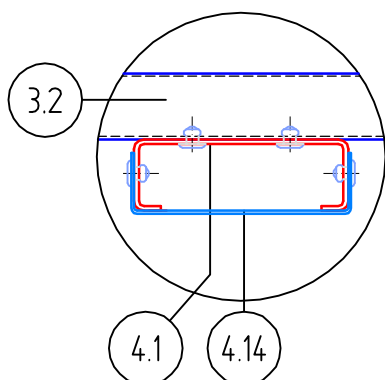
Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Б.

Уровень перекрытия.



Сечение А-А



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

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

Декоративный элемент (планку) допускается не устанавливать

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

3,7

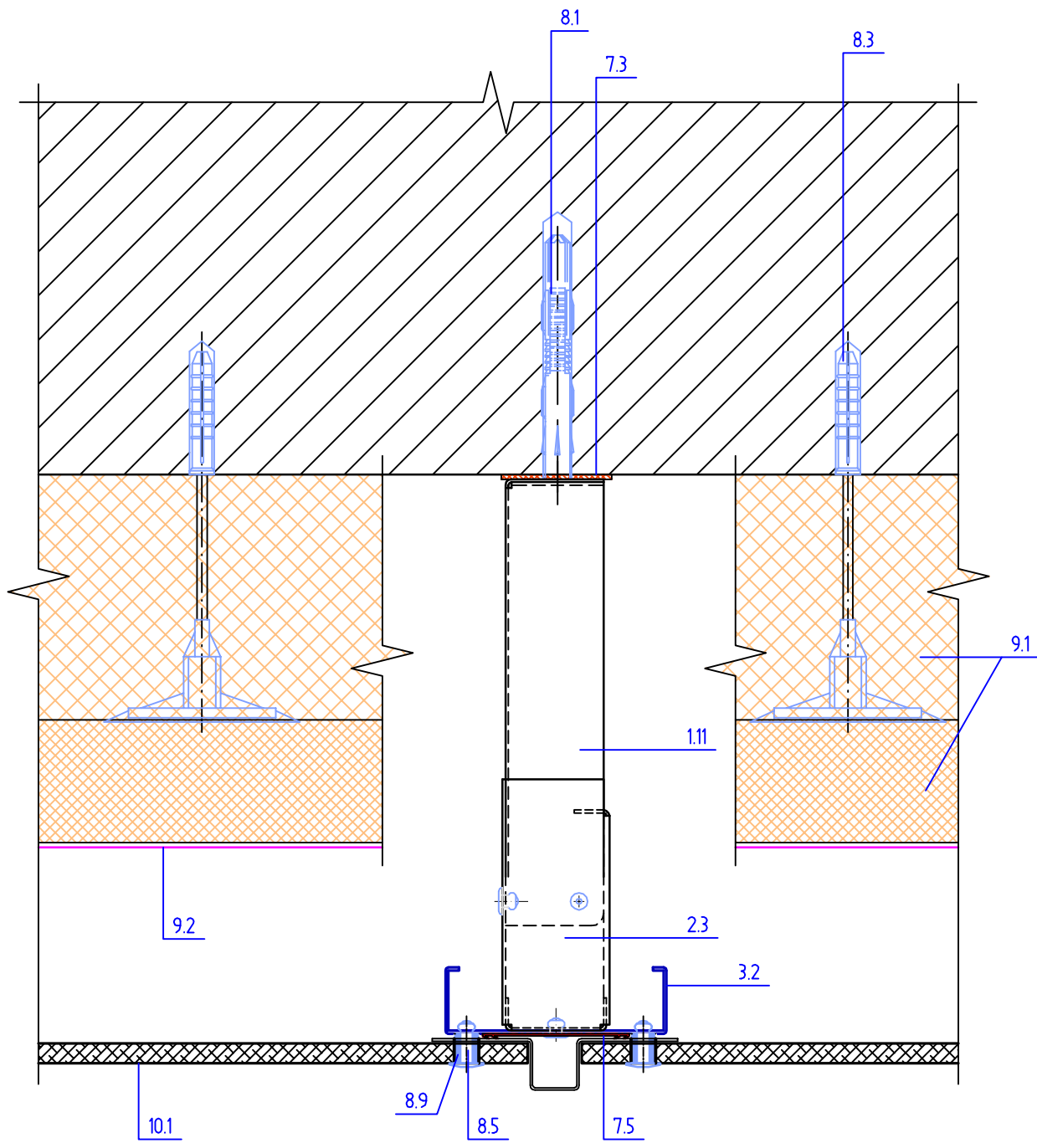
15

Копировал

Формат А4

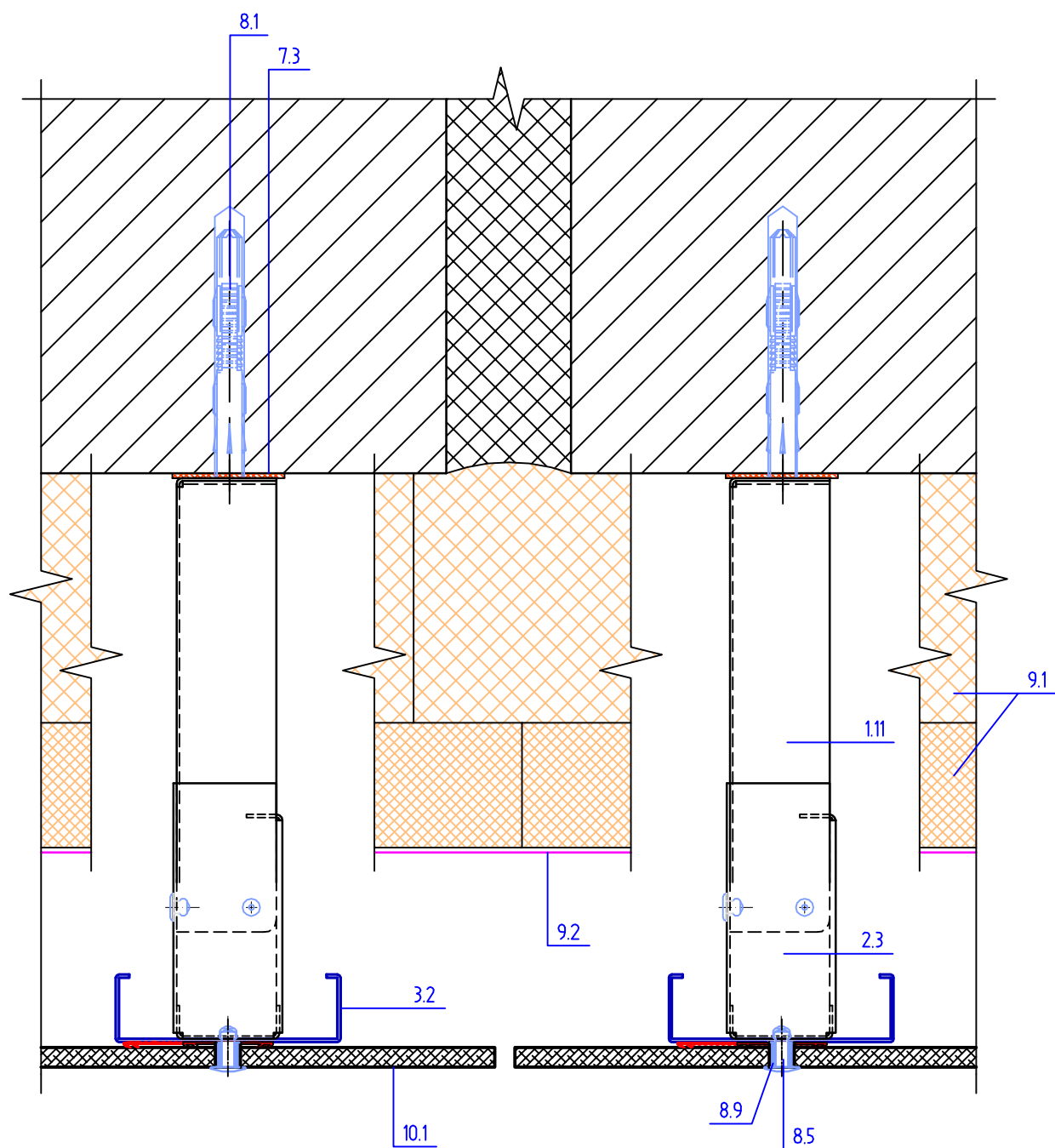
РАЗДЕЛ 3.8
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
НЕСУЩИЙ ВАРИАНТ. STRONG

Горизонтальный разрез – сечение А.



ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,8	3

Горизонтальный разрез – сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.02

Раздел

3,8

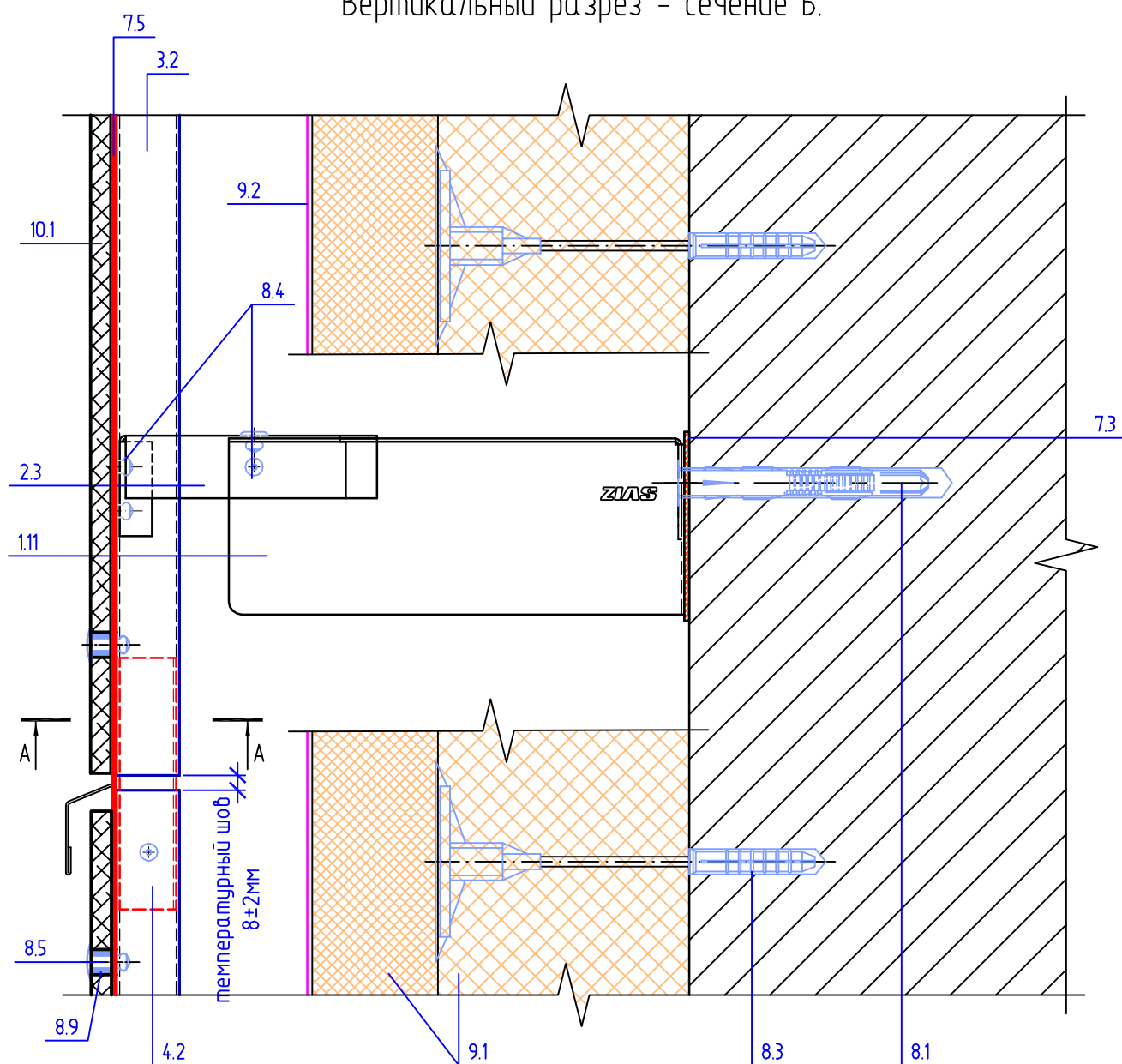
Лист

4

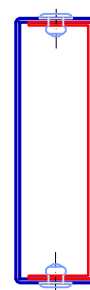
Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Б.



Сечение А-А



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

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

ЗИАС 100.02

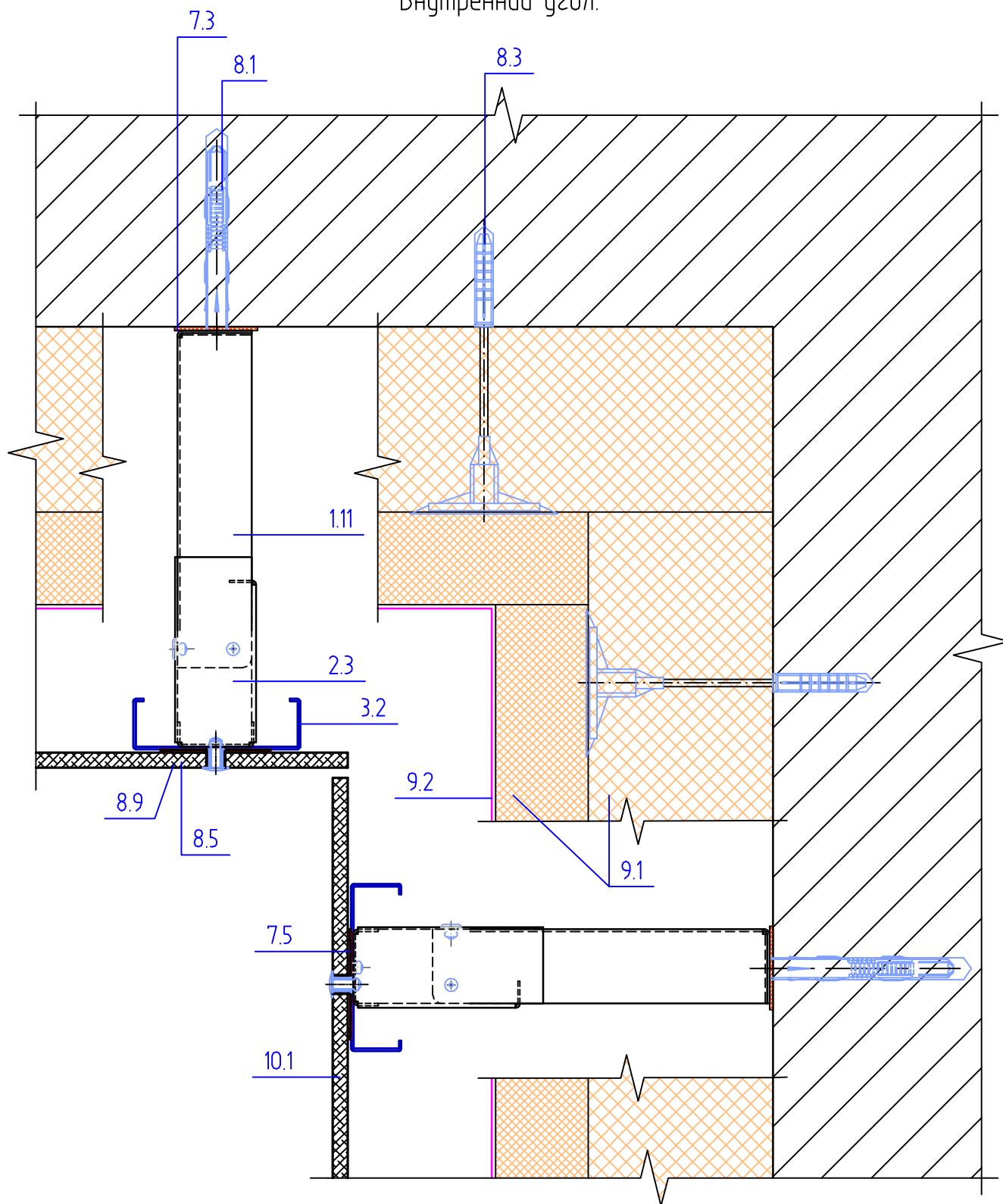
Раздел

3,8

Лист

5

Горизонтальный разрез - сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,8

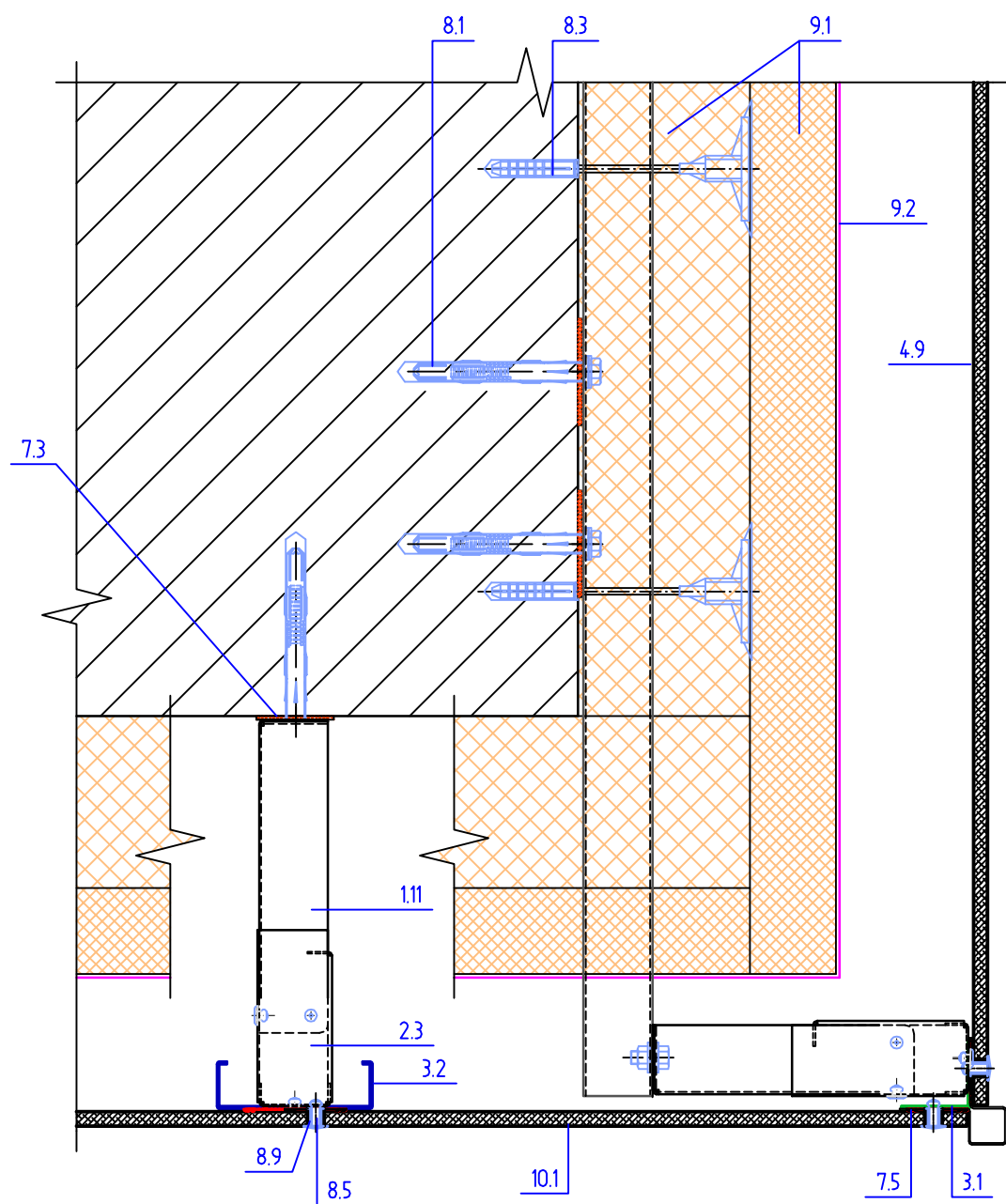
Лист

6

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение Г.
Наружный угол.



ZIAS 100.02

Раздел

3,8

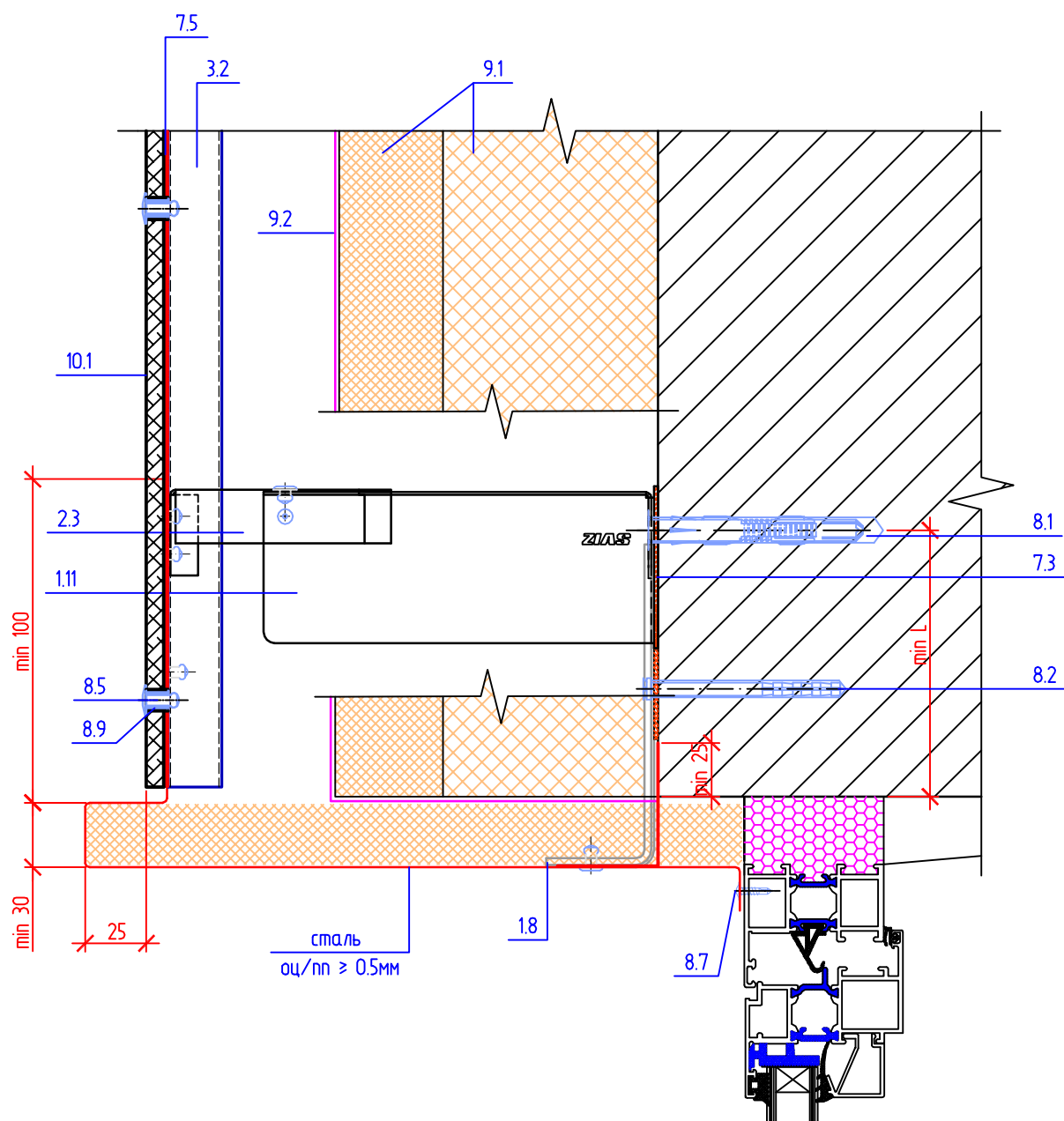
Лист

7

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,8

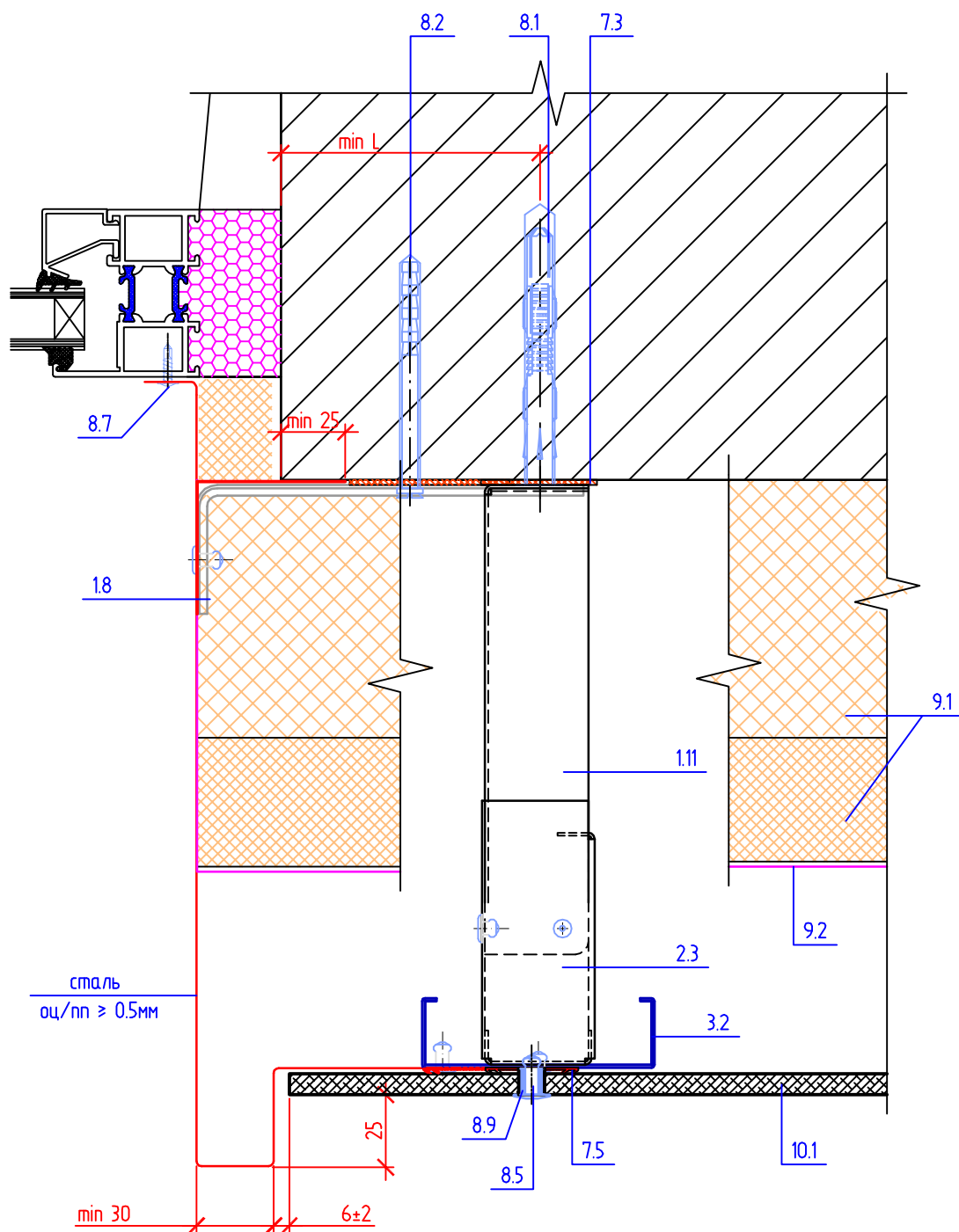
Лист

8

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение Е. Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, б, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ЗИАС 100.02

Раздел

3,8

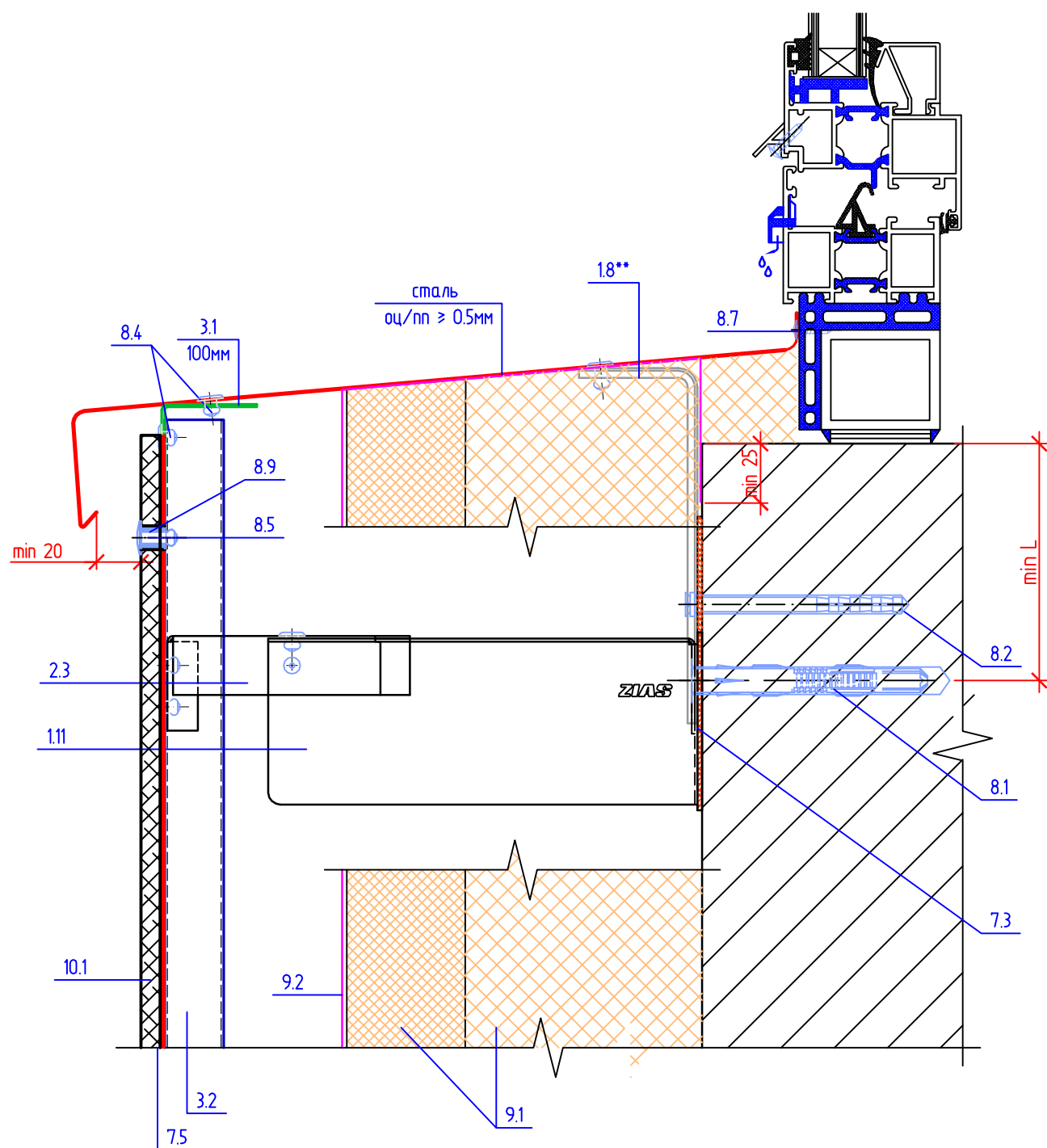
Лист

9

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

3,8

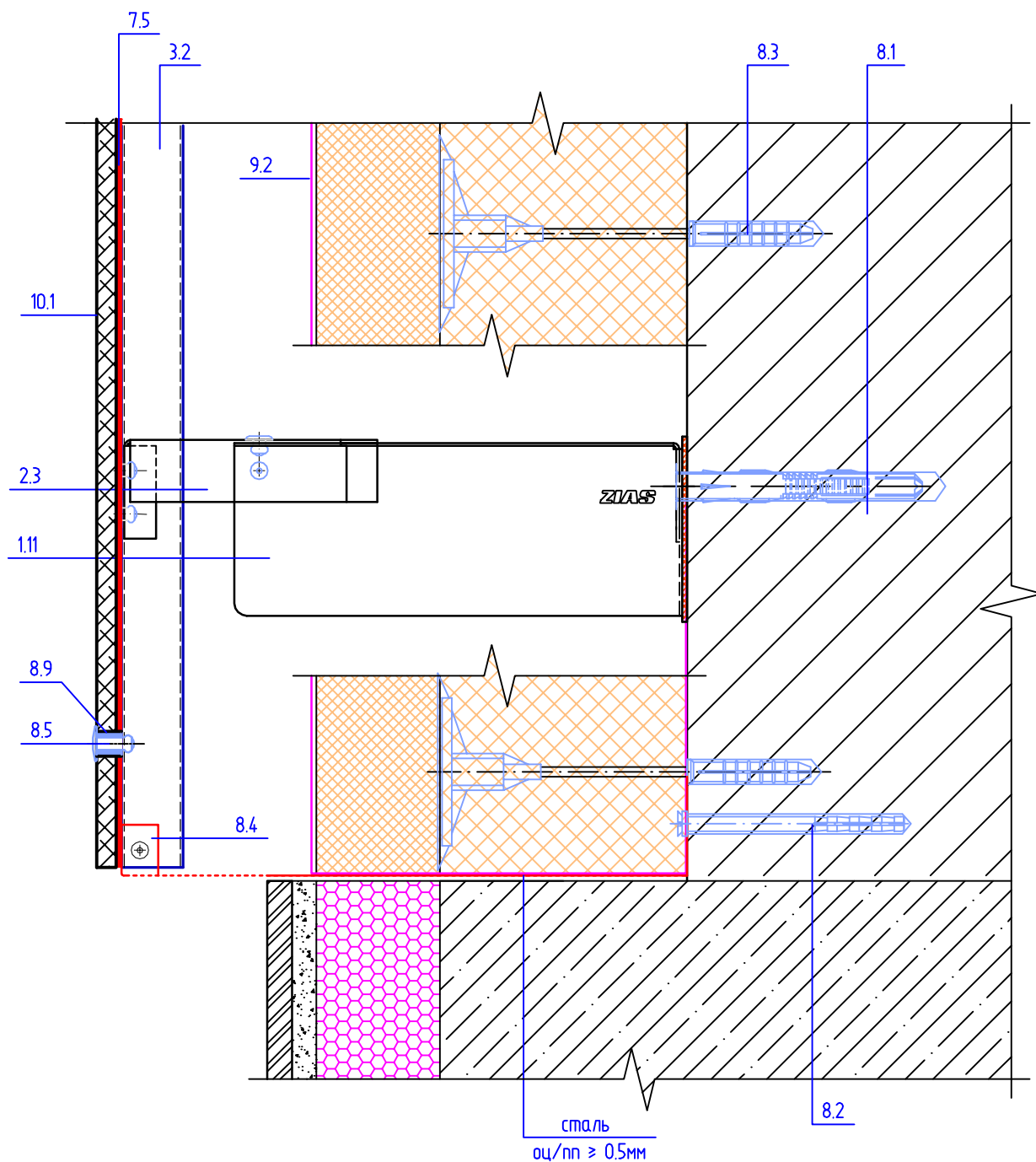
Лист

10

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез - сечение И.
Примыкание к цоколю.

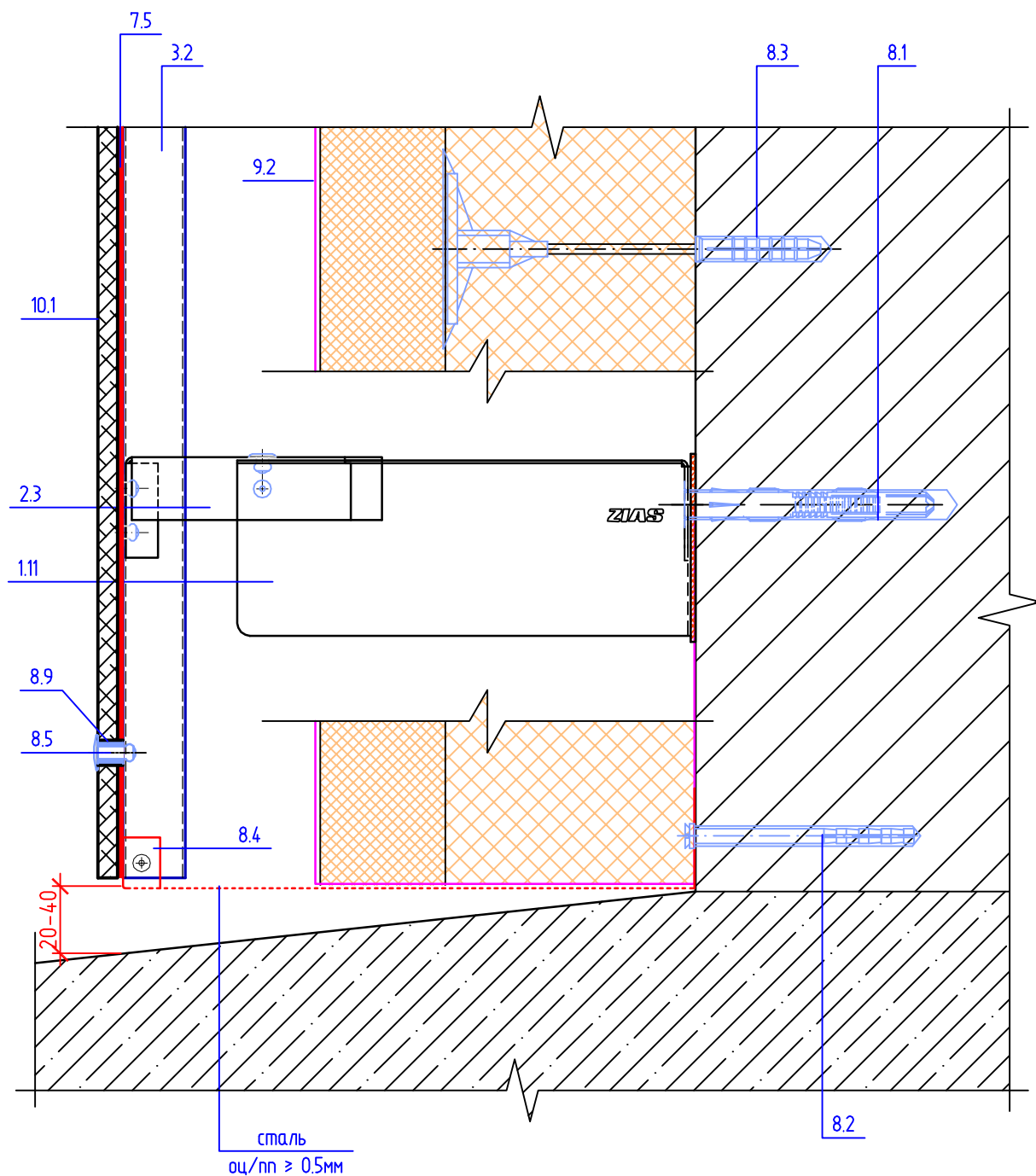


По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ZIAS-100.01» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной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

*а - размер по проекту

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,8	11

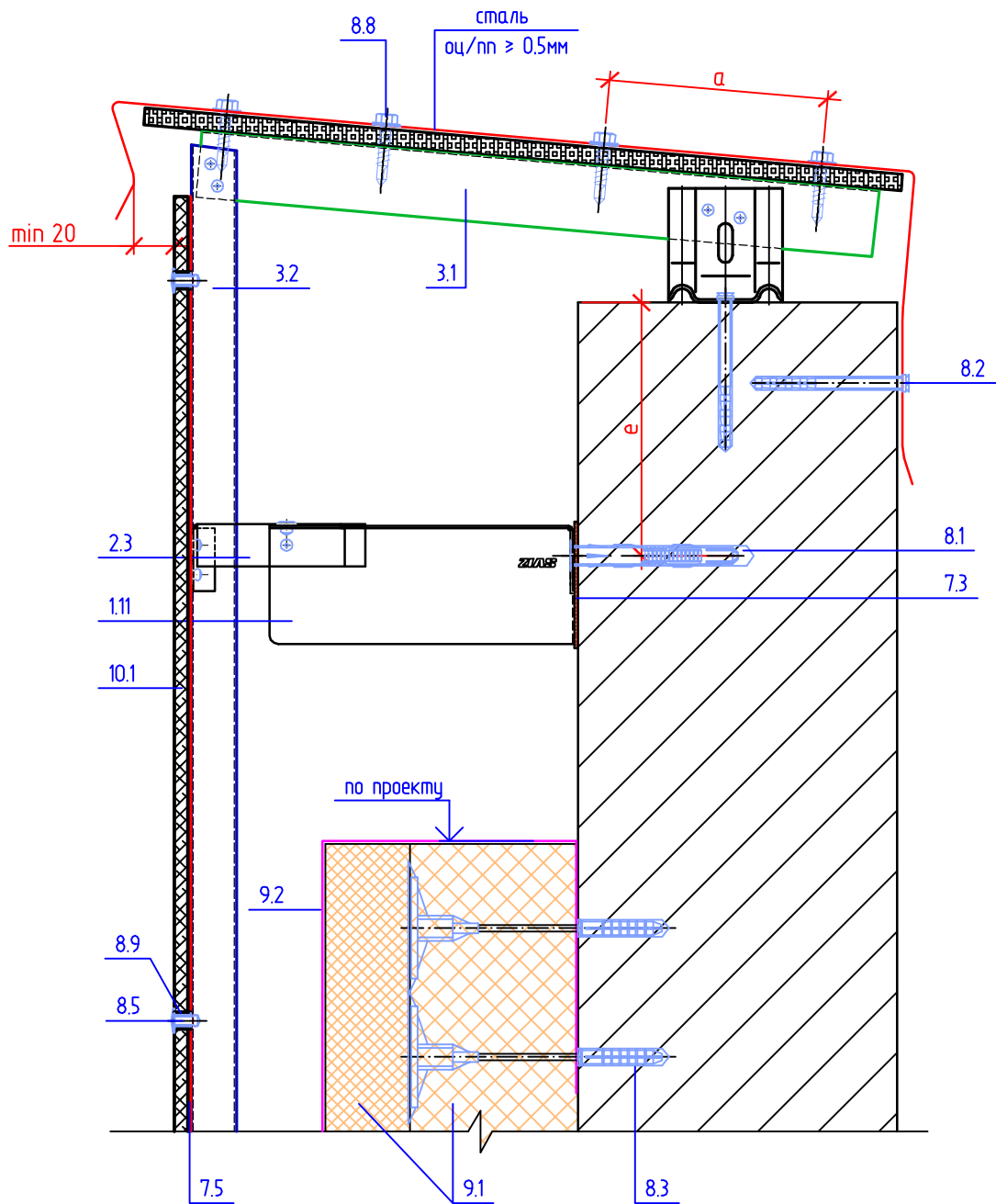
Вертикальный разрез - сечение К.
Примыкание к отмостке.



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 100.02	Раздел	Лист
	3,8	12

Вертикальный разрез - сечение Л.
Примыкание к парапету.

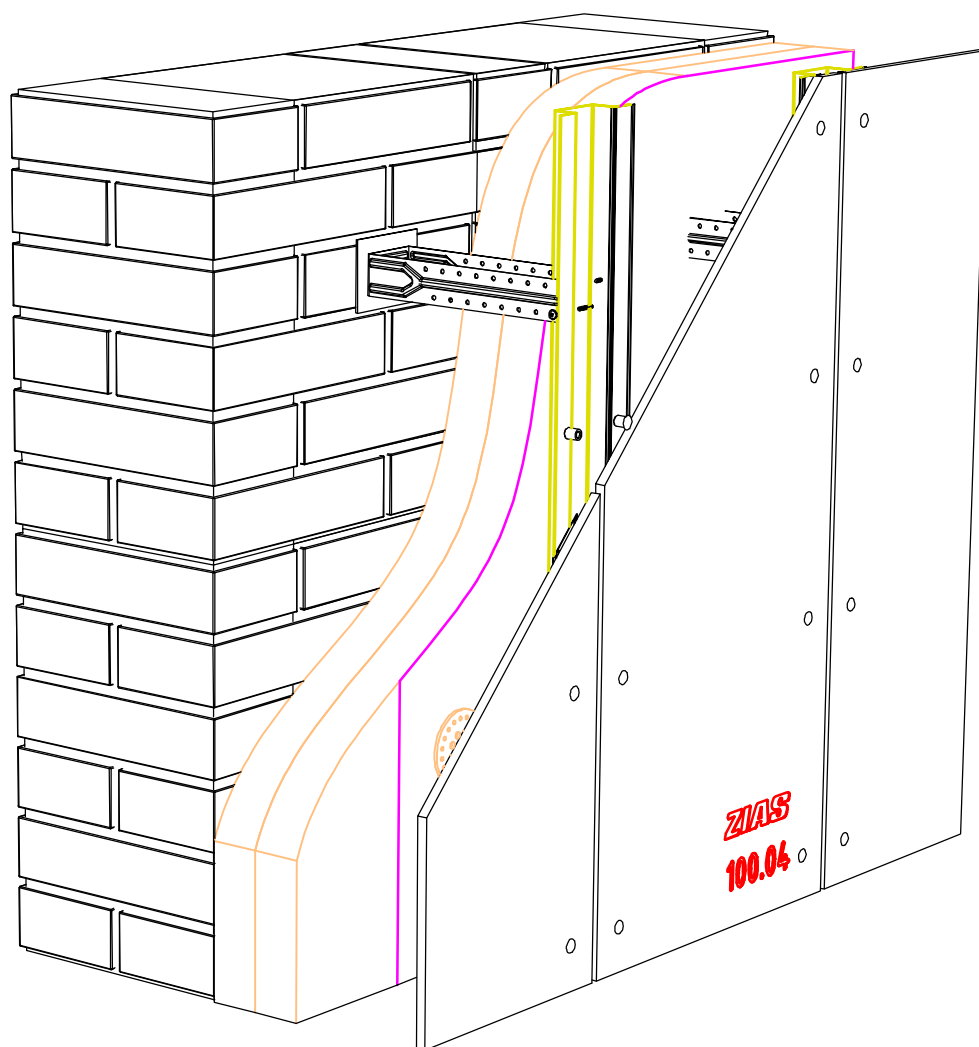


Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ Р 52246-2004, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с лицевой стороны. Крепление элементов примыкания осуществляется вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.

*а,е - размеры по проекту

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,8	13

РАЗДЕЛ 3.9
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. КПР

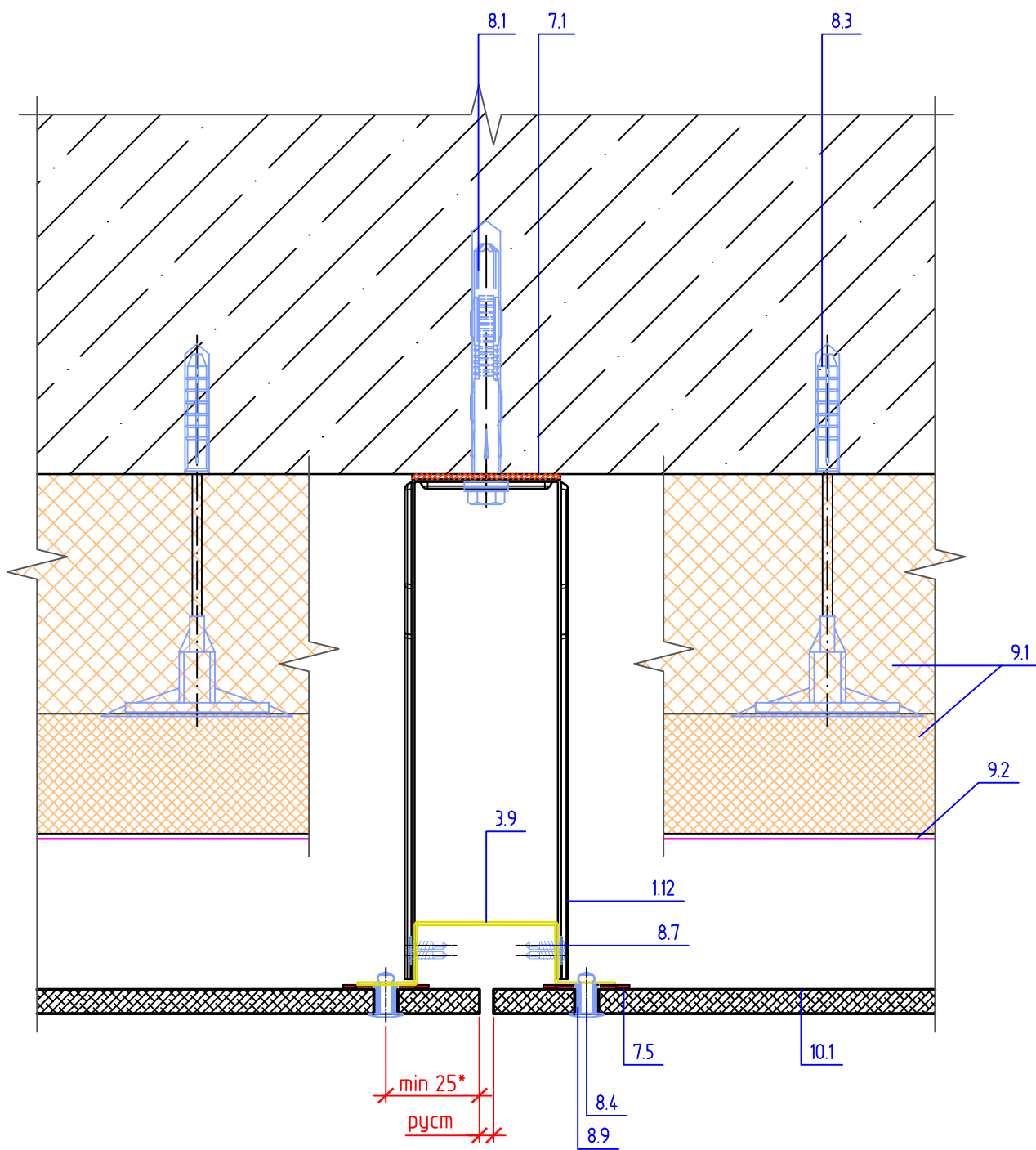


ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,9	2

Копировал

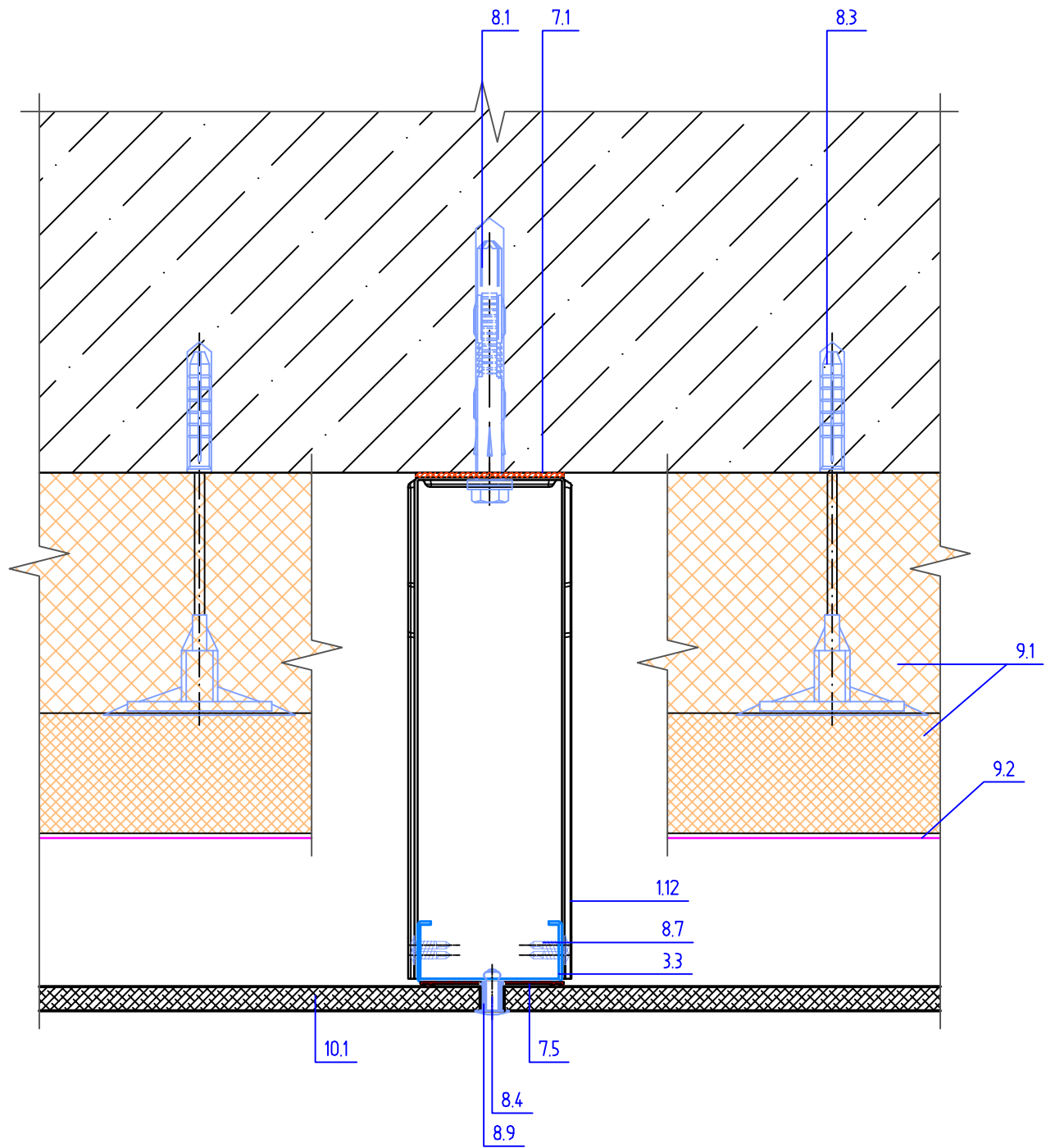
Формат А4

Горизонтальный разрез



ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,9	3

Горизонтальный разрез (Промежуточное крепление)



ZIAS 100.02

Раздел

3,9

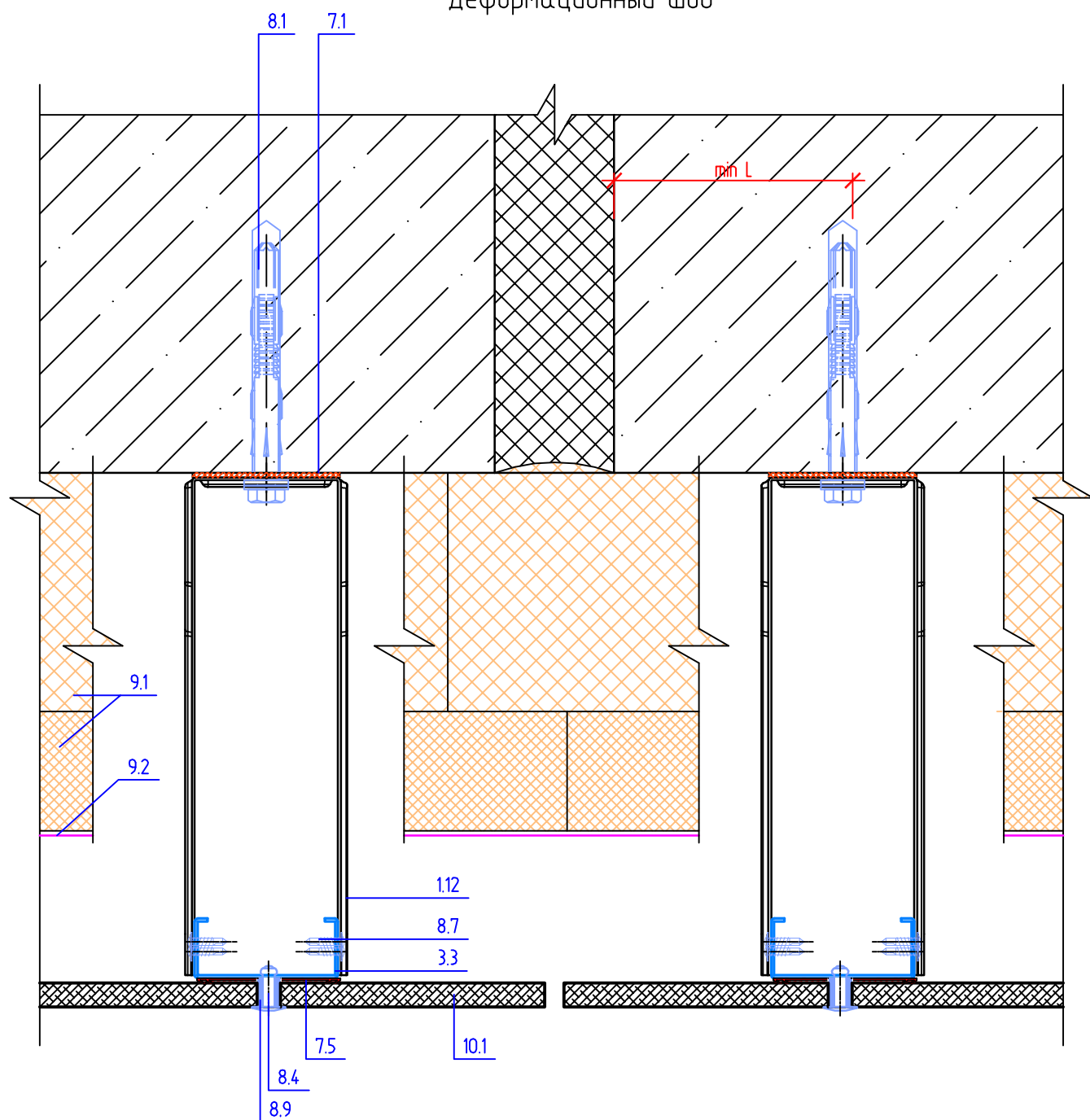
Лист

4

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез.
Деформационный шов



ZIAS 100.02

Раздел

3,9

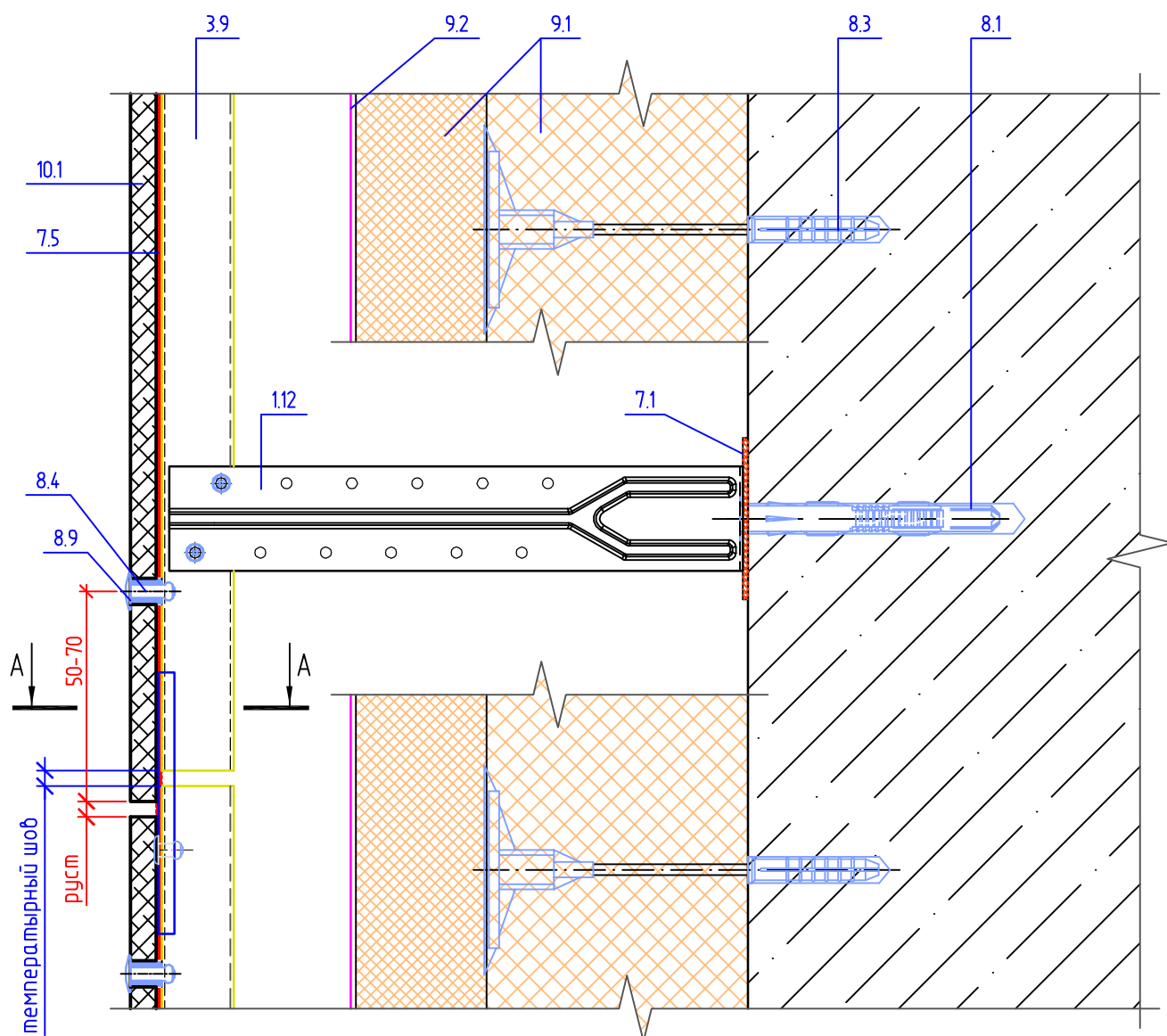
Лист

5

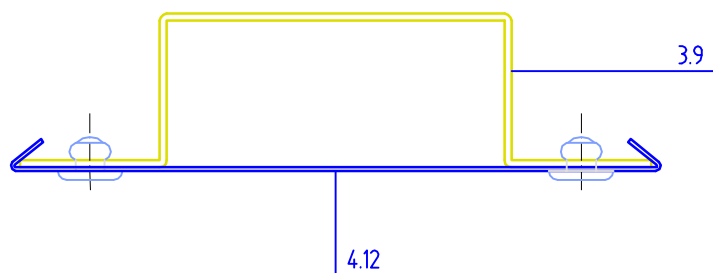
Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез



Сечение А-А



Скобу (4.12) закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

ZIAS 100.02

Раздел

3,9

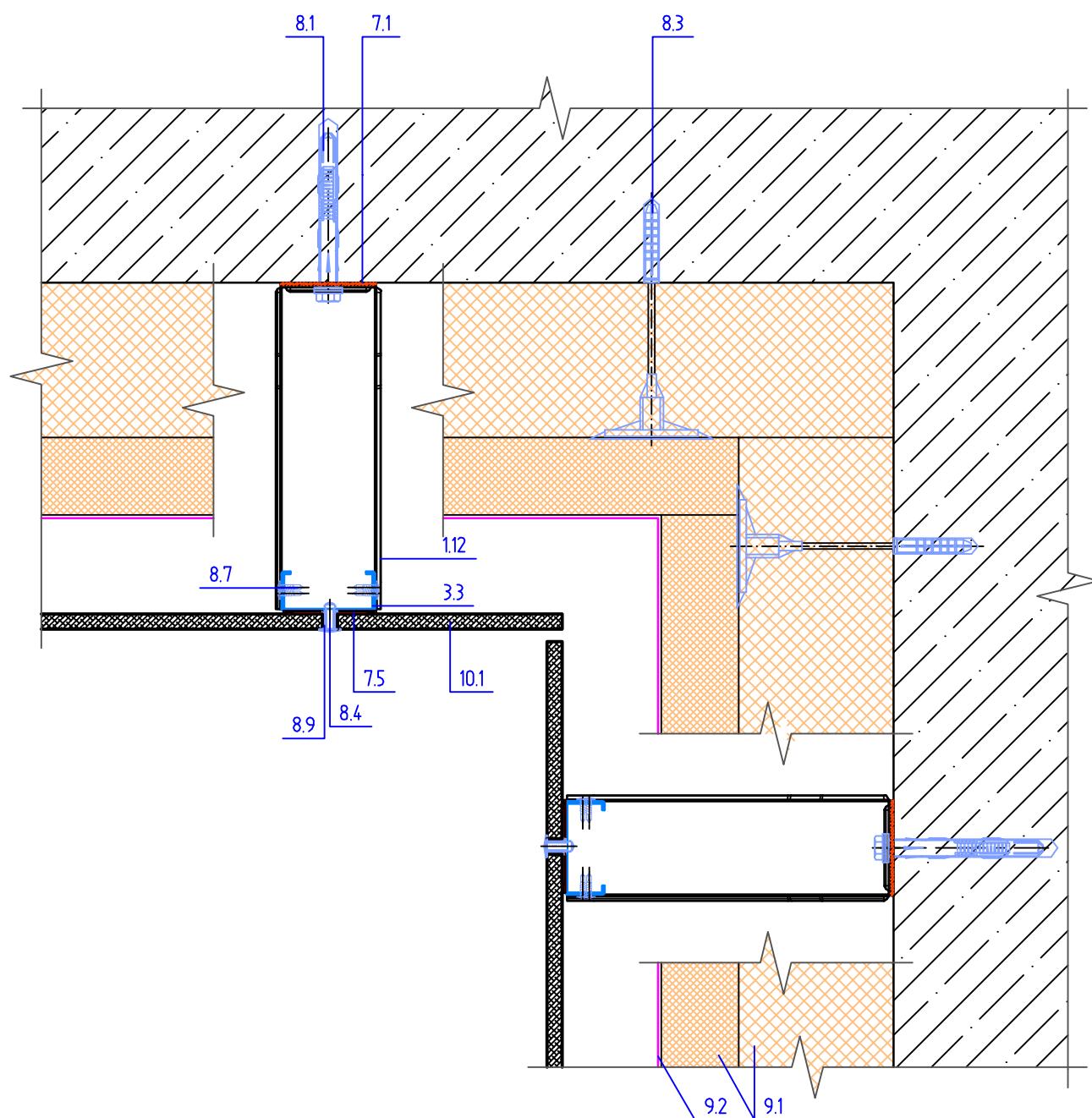
Лист

6

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,9

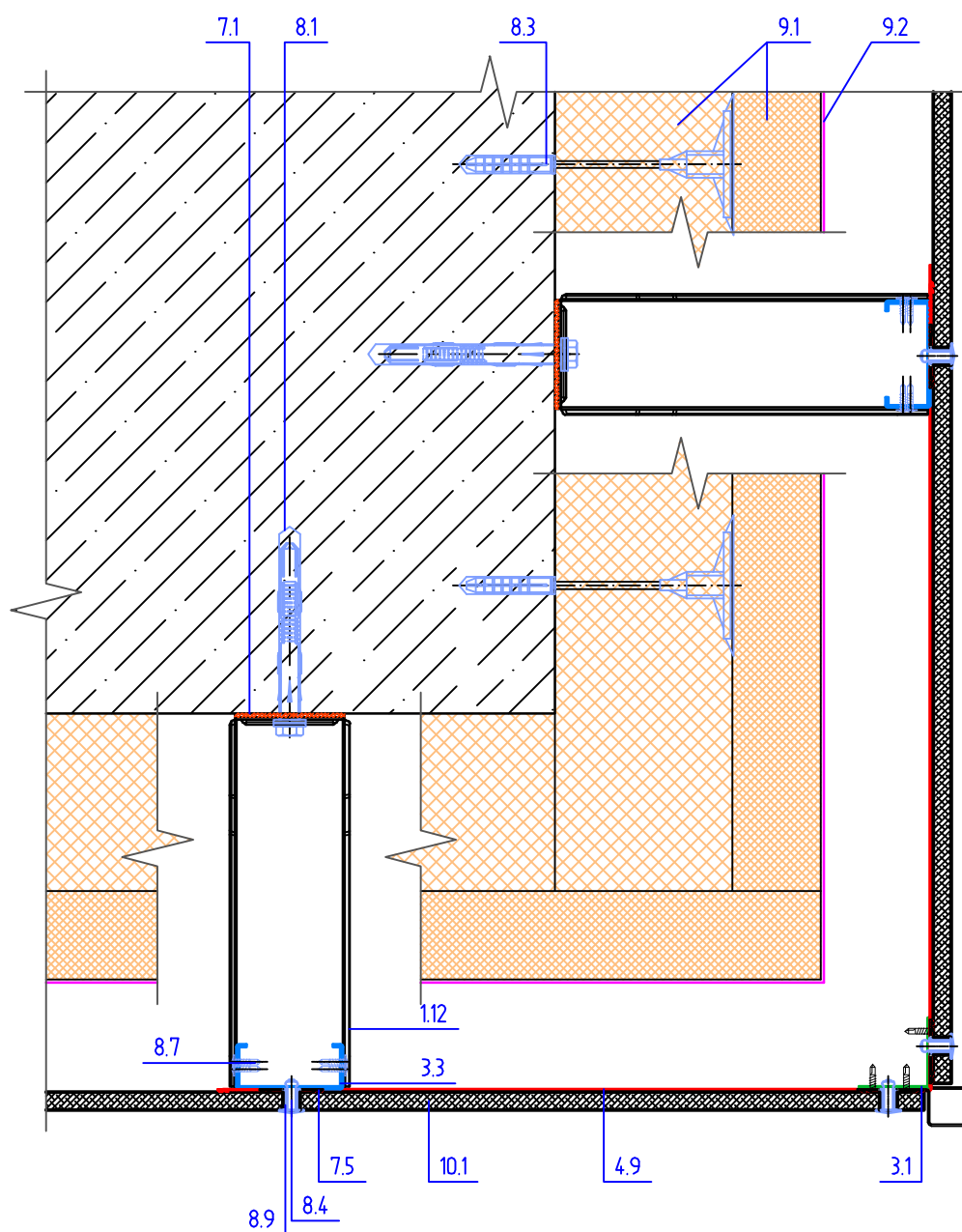
Лист

7

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез. Наружный угол



- На крайние к наружному углу профиля установить металлические полосы (с проектным шагом), зафиксировать угловой профиль.
- *-декоративный элемент, допустимо не устанавливать.

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

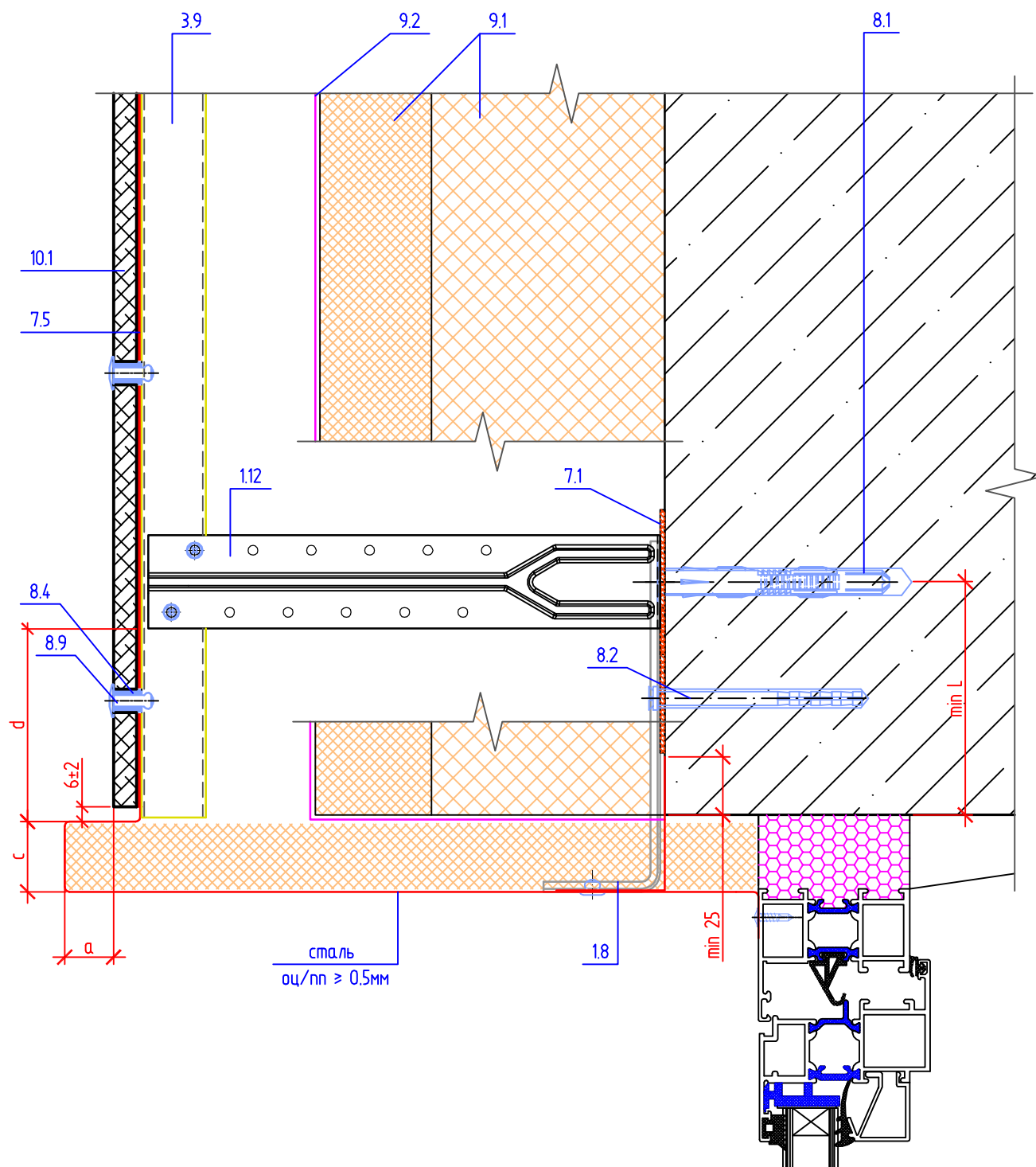
3,9

8

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез.
Верхнее примыкание к окну.



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

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,9

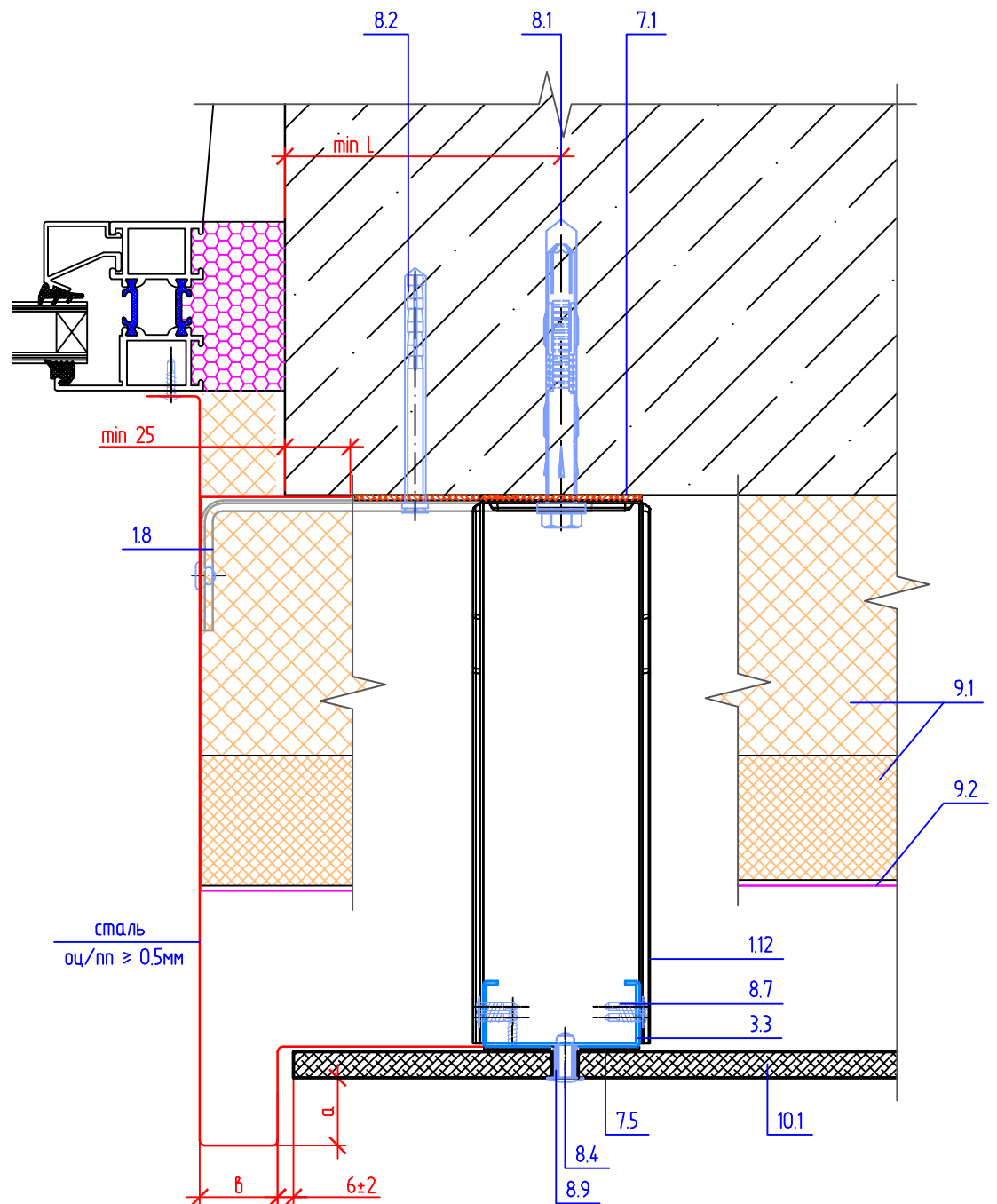
Лист

9

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ЗИАС 100.02

Раздел

3,9

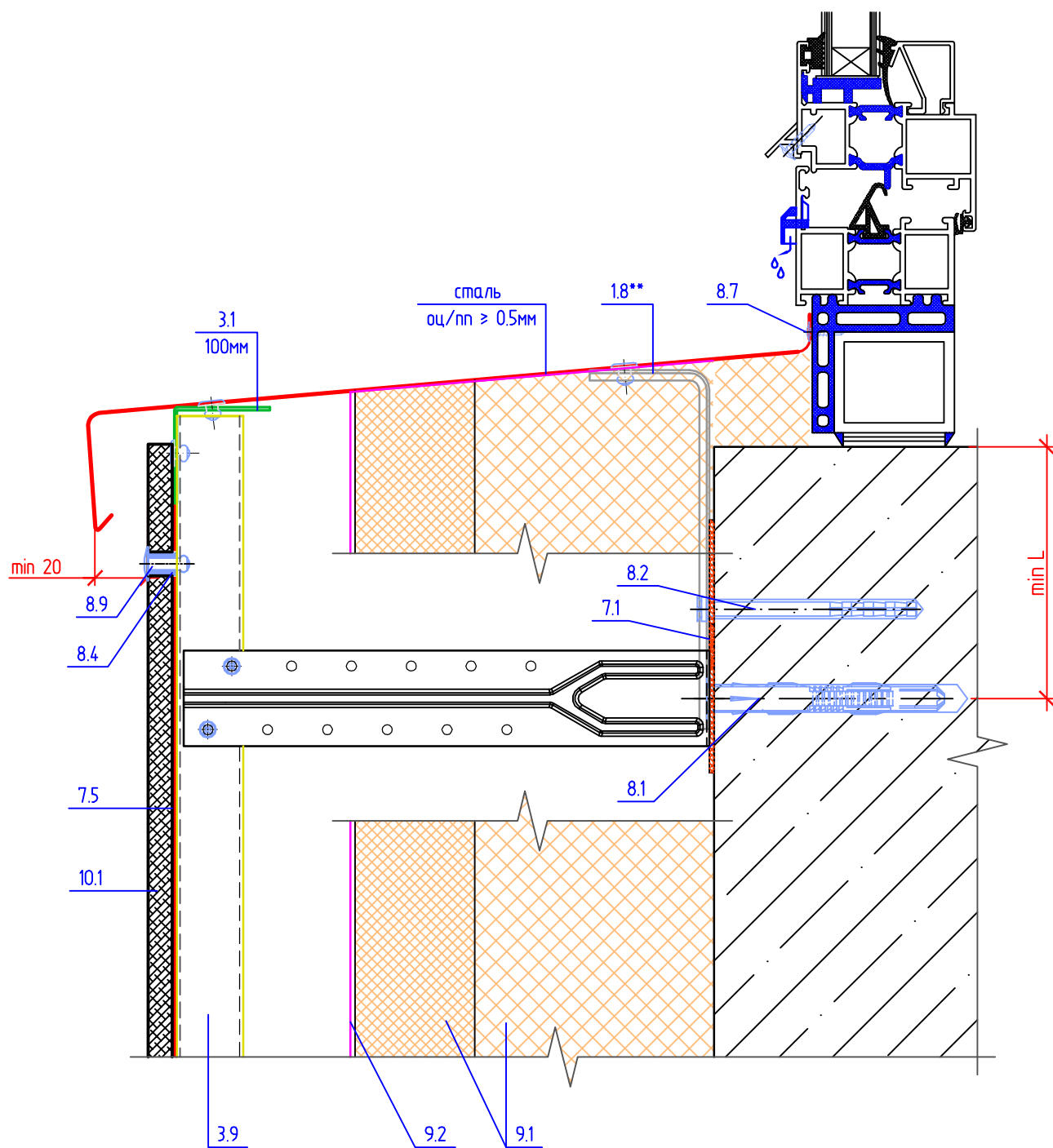
Лист

10

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез.
Нижнее примыкание к окну.



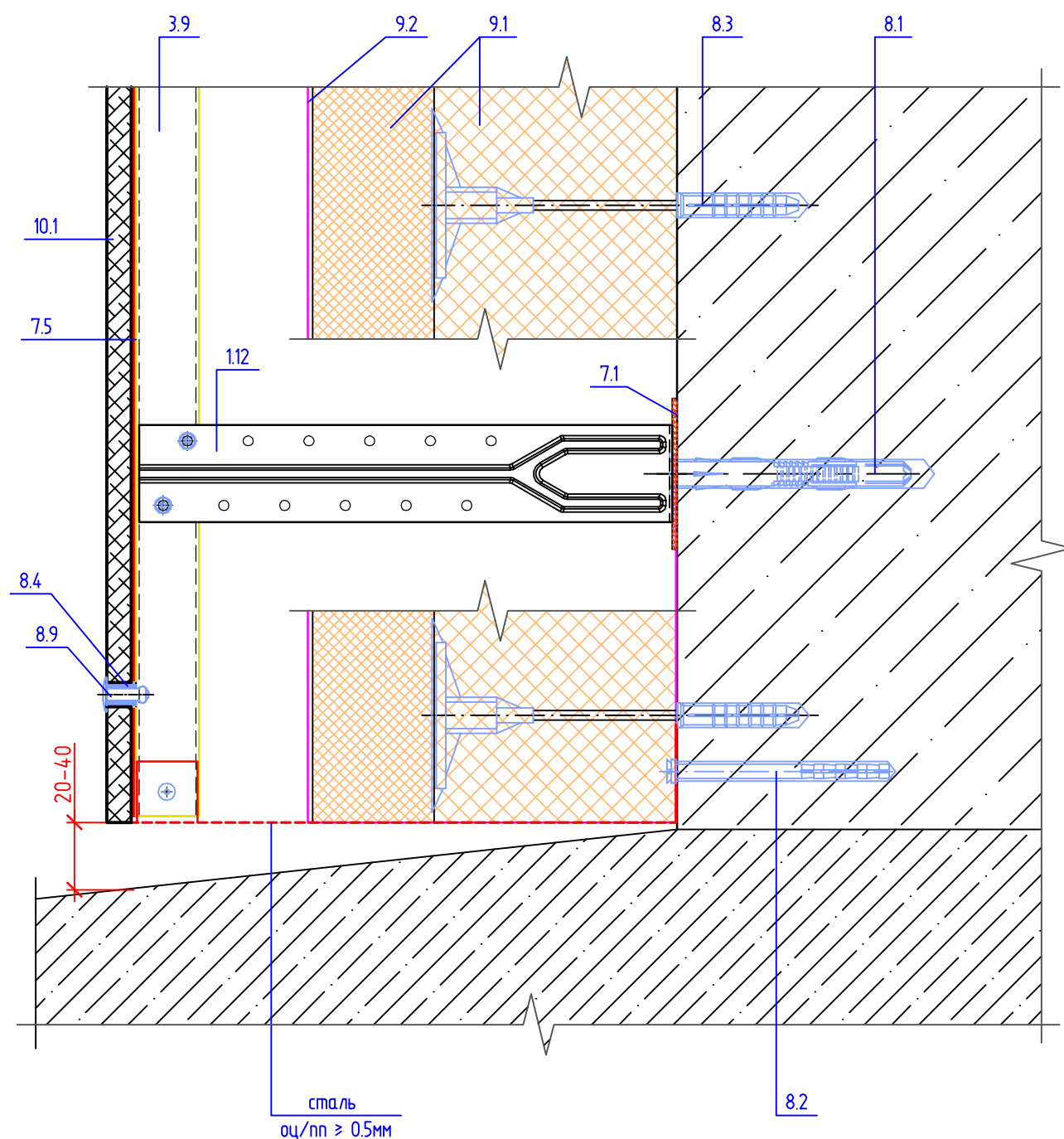
*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,9	11

Вертикальный разрез.
Примыкание к отмостке.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,9

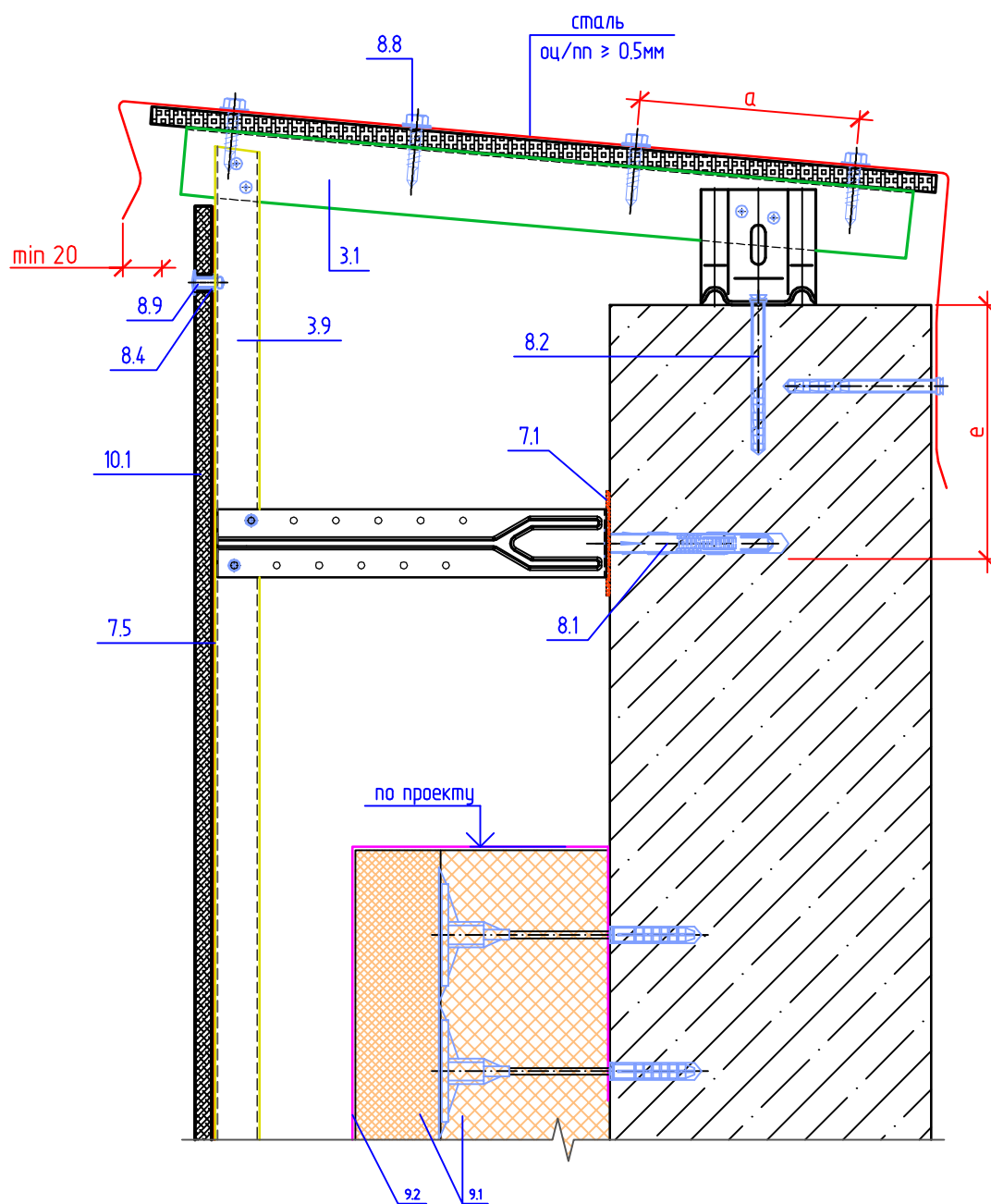
Лист

12

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез.
Примыкание к парапету.



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

ЗИАС 100.02

Раздел

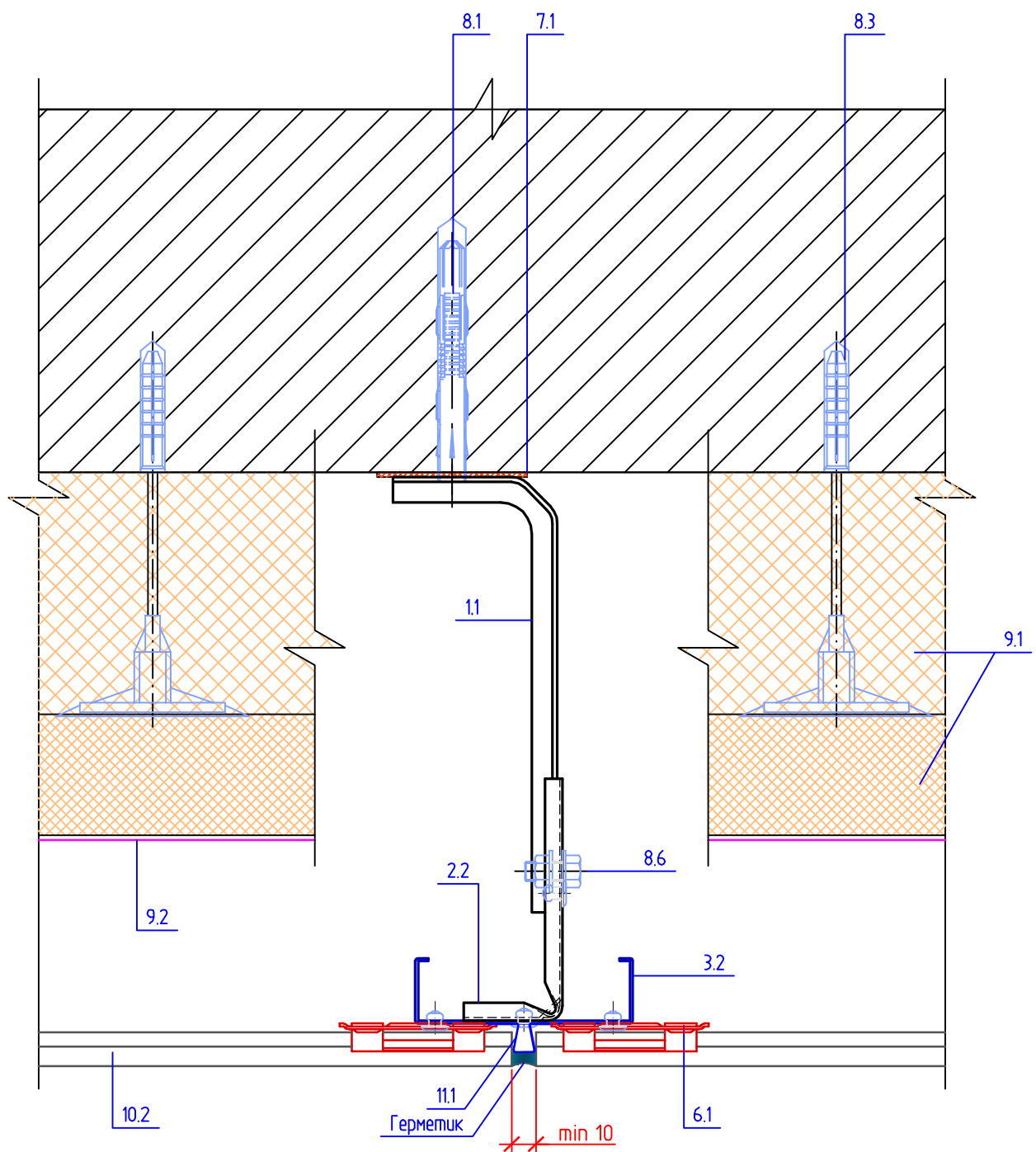
3,9

Лист

13

РАЗДЕЛ 3.10
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
НЕСУЩИЙ ВАРИАНТ.
КМЕР-панели.

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 100.02

Раздел

3,10

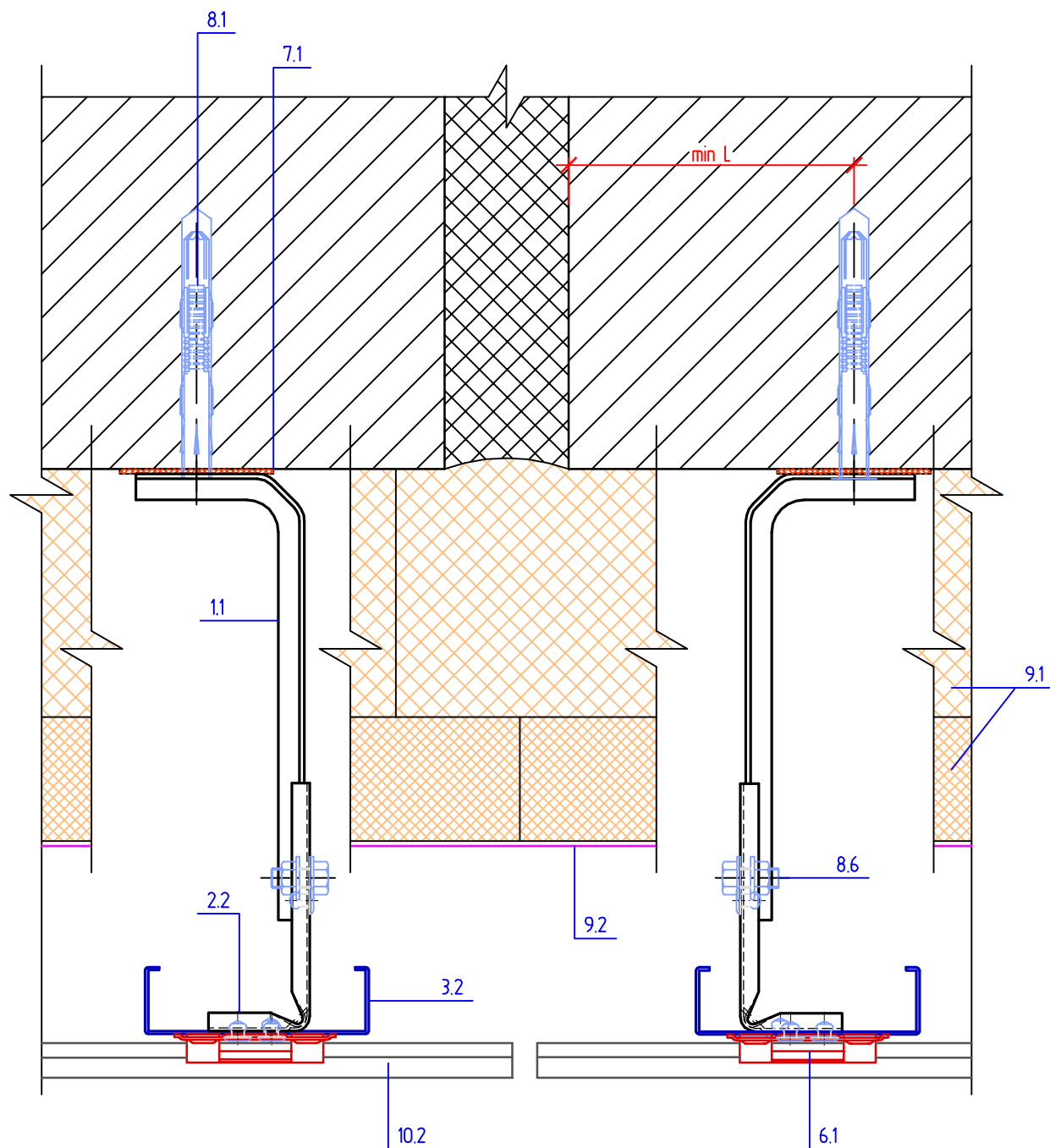
Лист

2

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.02

Раздел

3,10

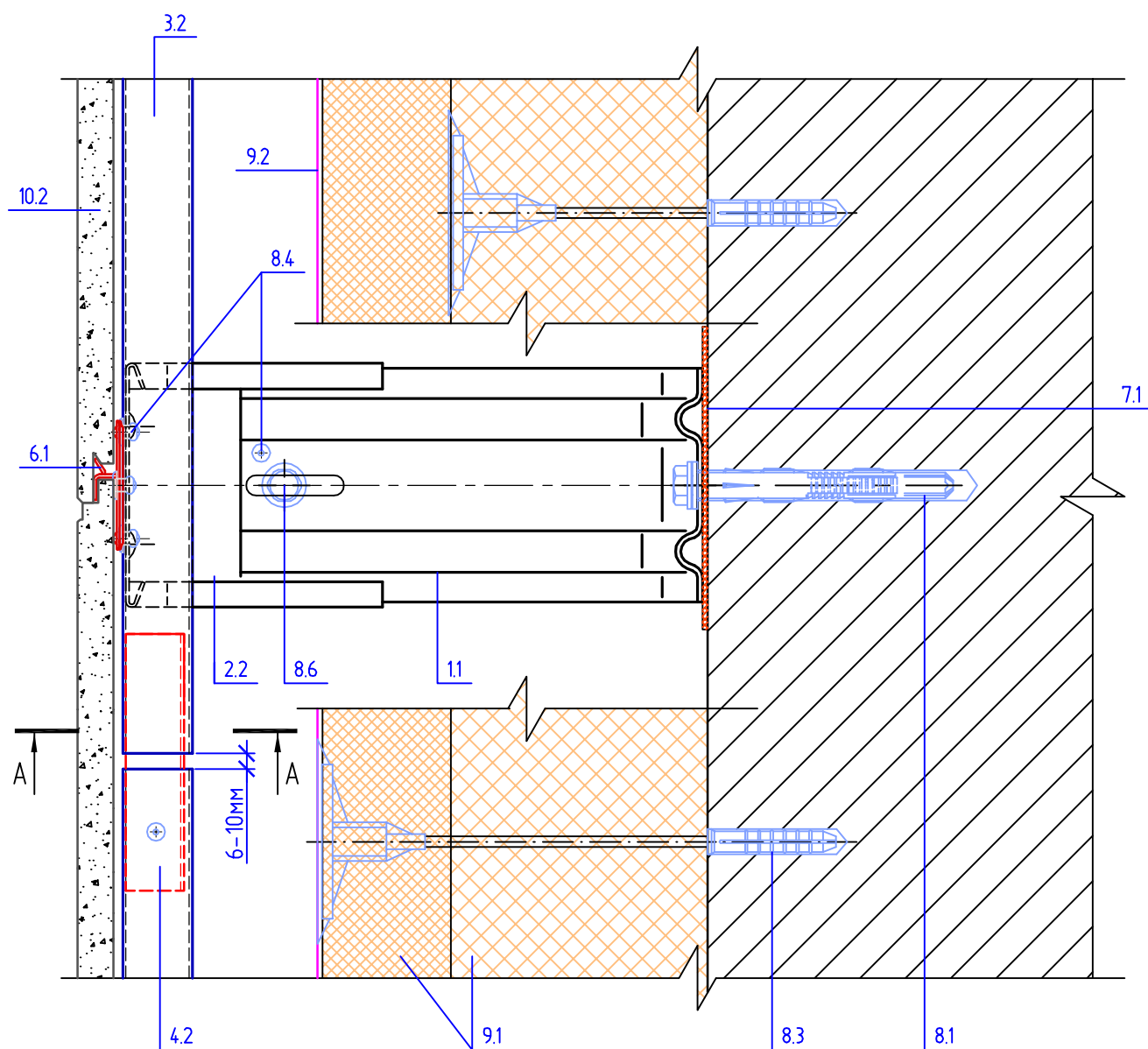
Лист

3

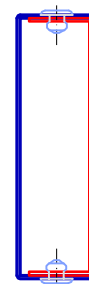
Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Б.



Сечение А-А



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 100.02

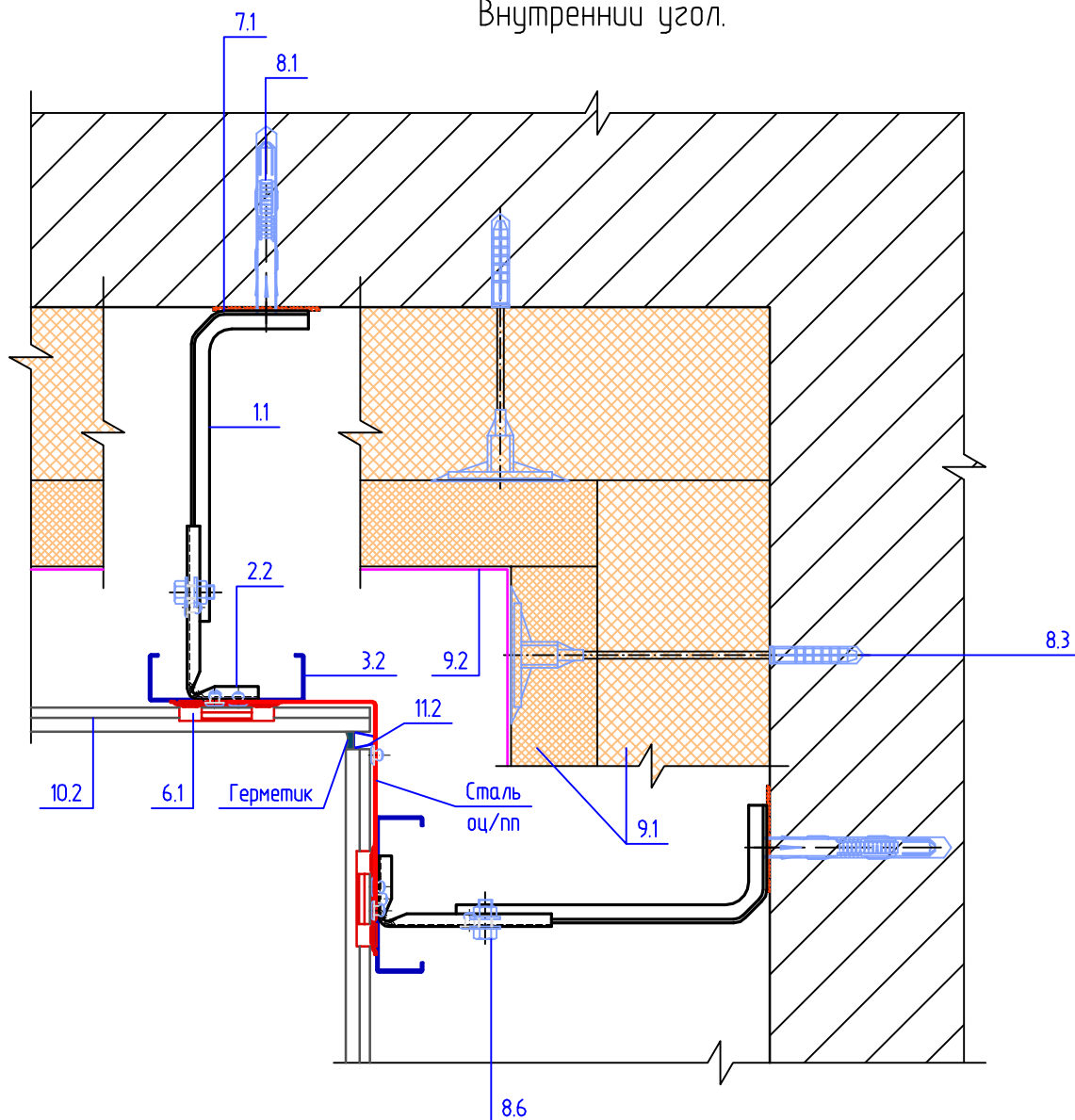
Раздел

3,10

Лист

4

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,10

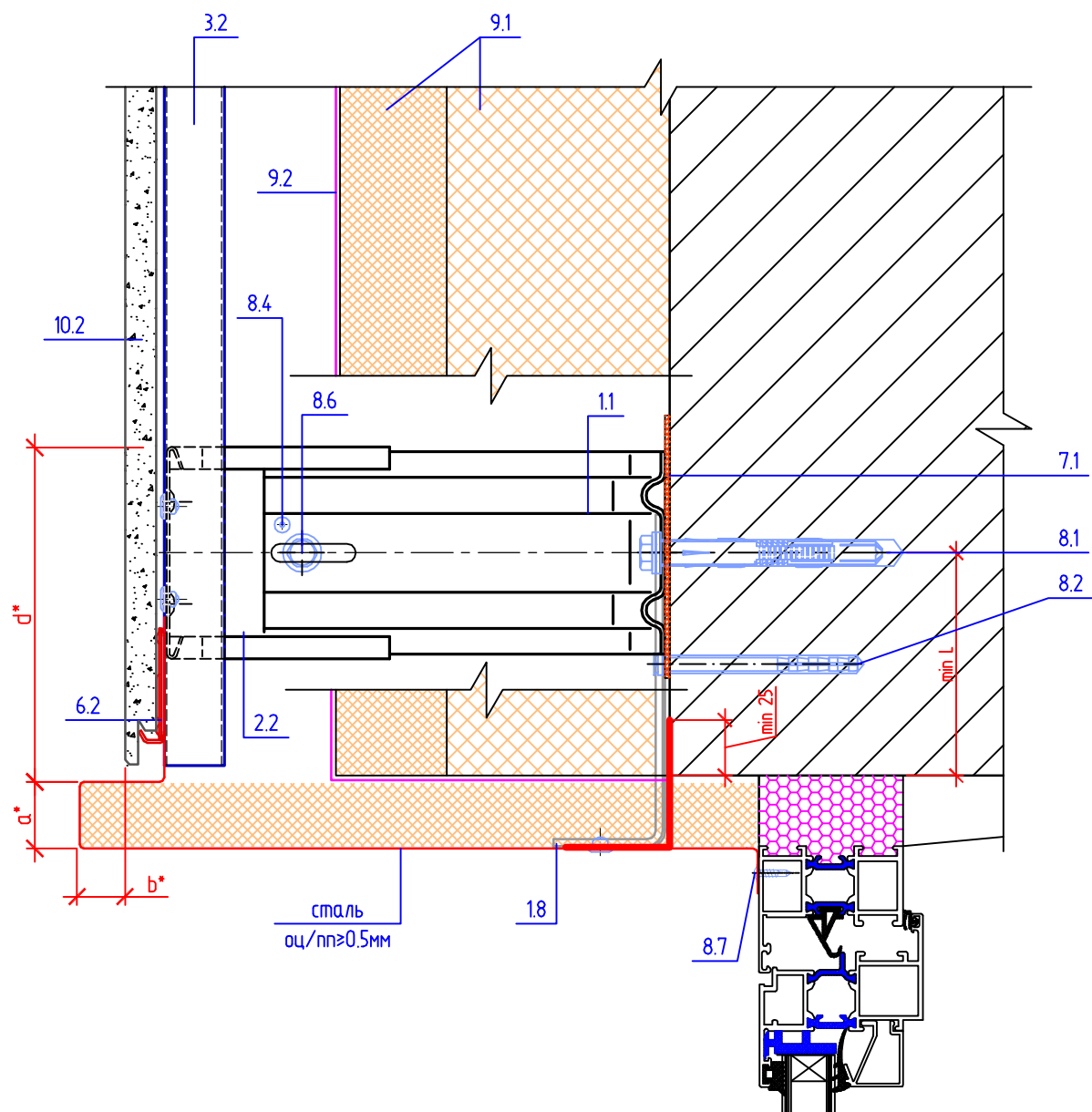
Лист

5

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры a, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,10

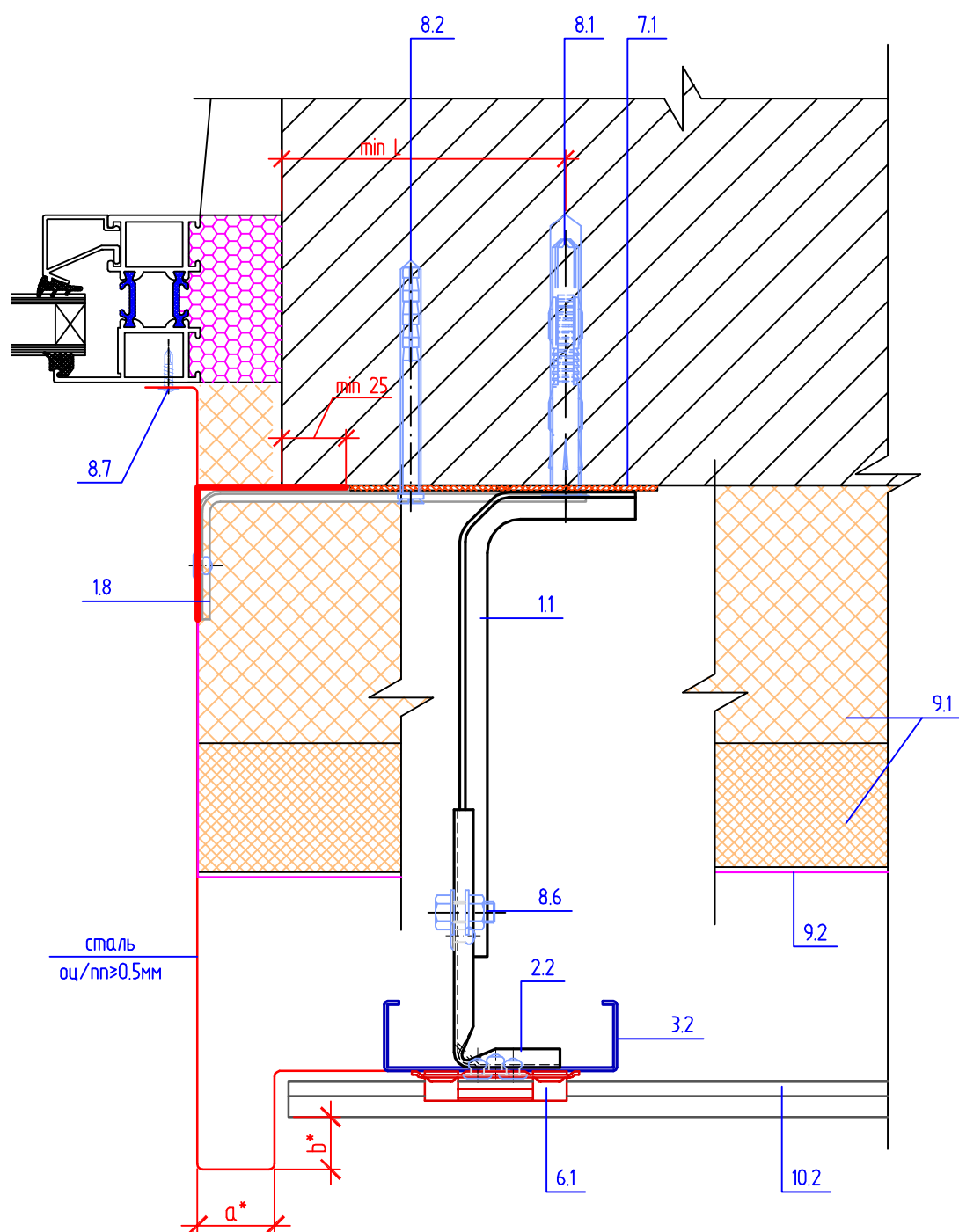
Лист

6

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,10

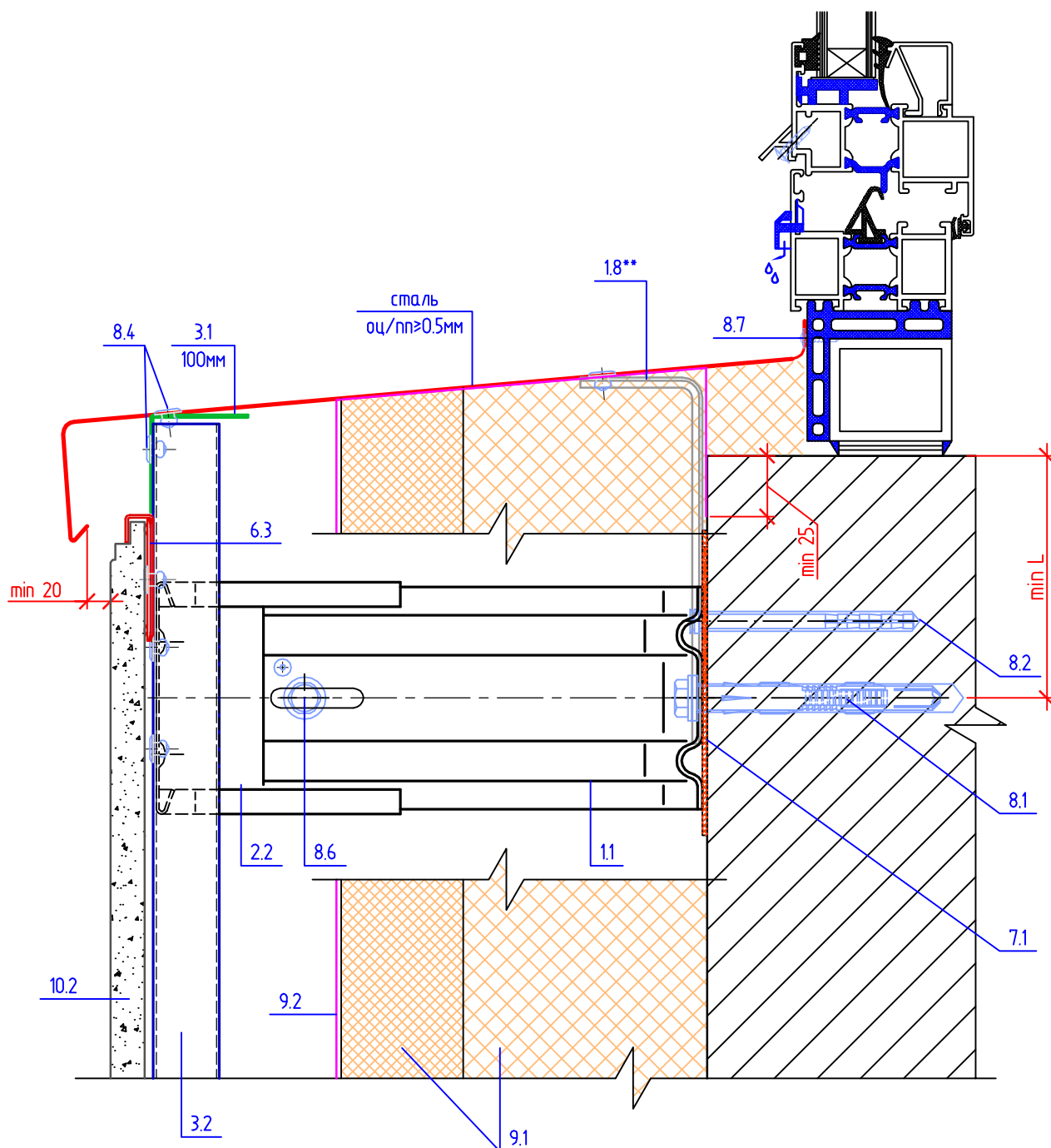
Лист

7

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

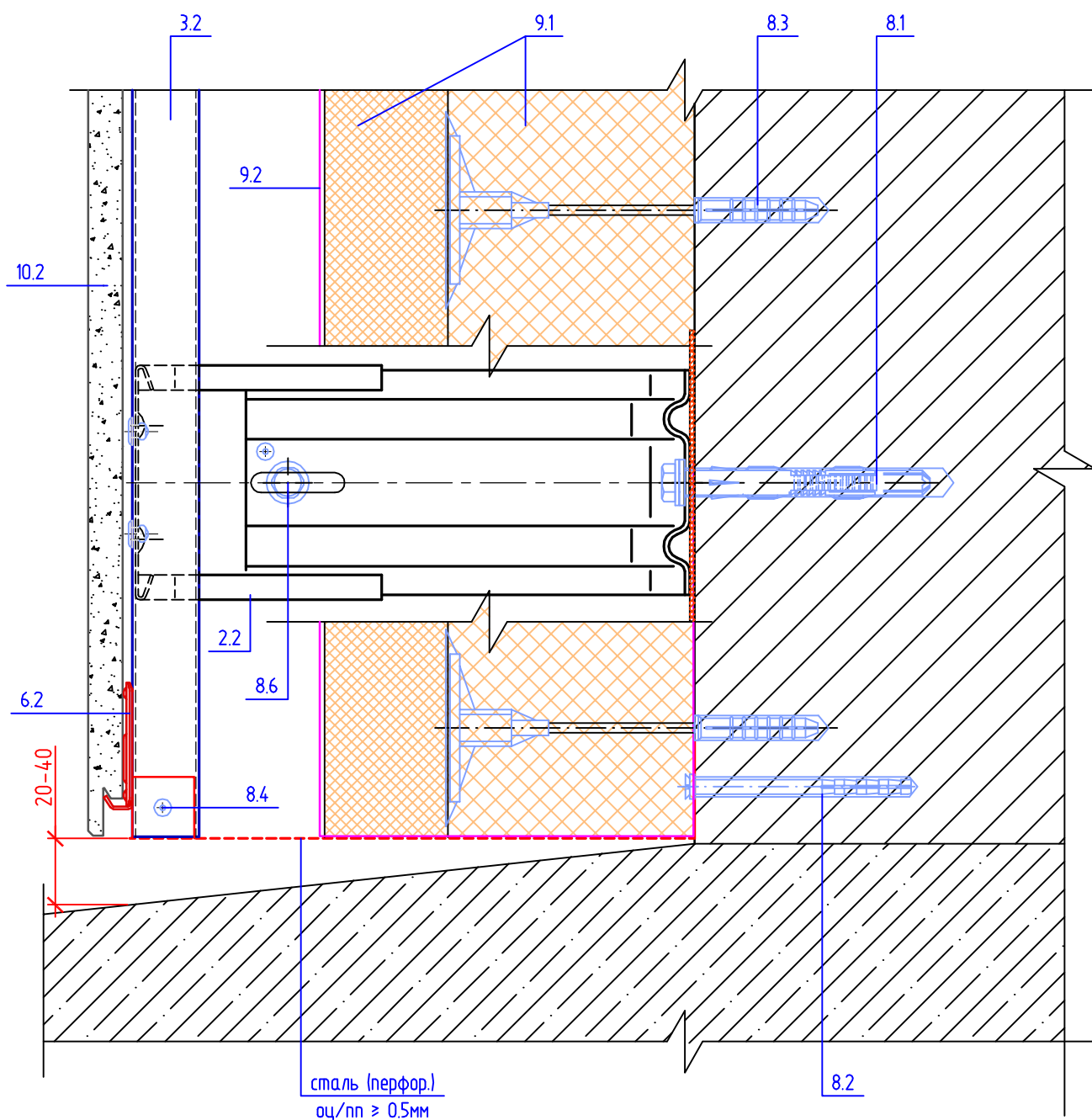
3,10

8

Копировал

Формат А4

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 100.02

Раздел

3,10

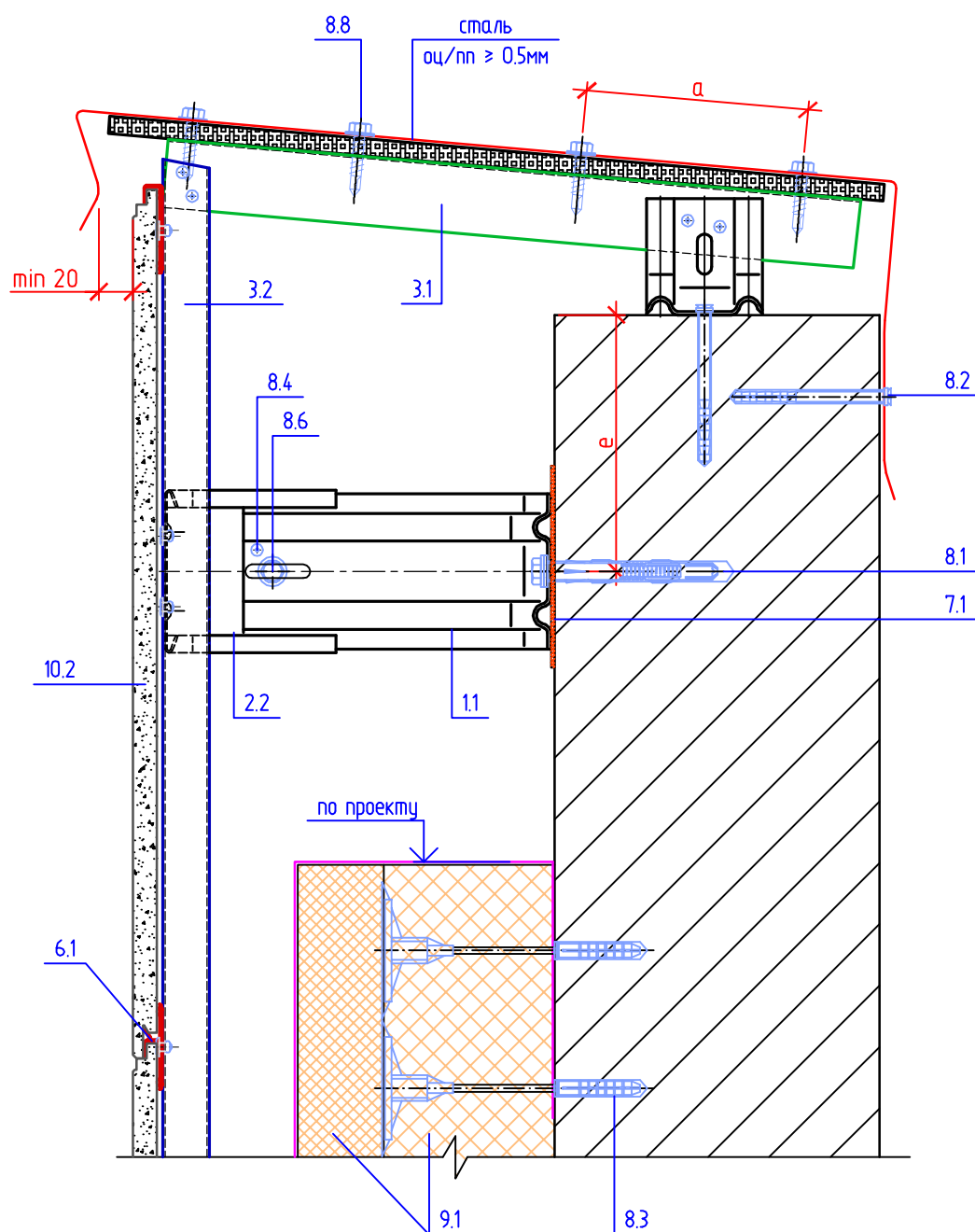
Лист

9

Копировал

Формат А4

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 100.02

Раздел

Лист

3,10

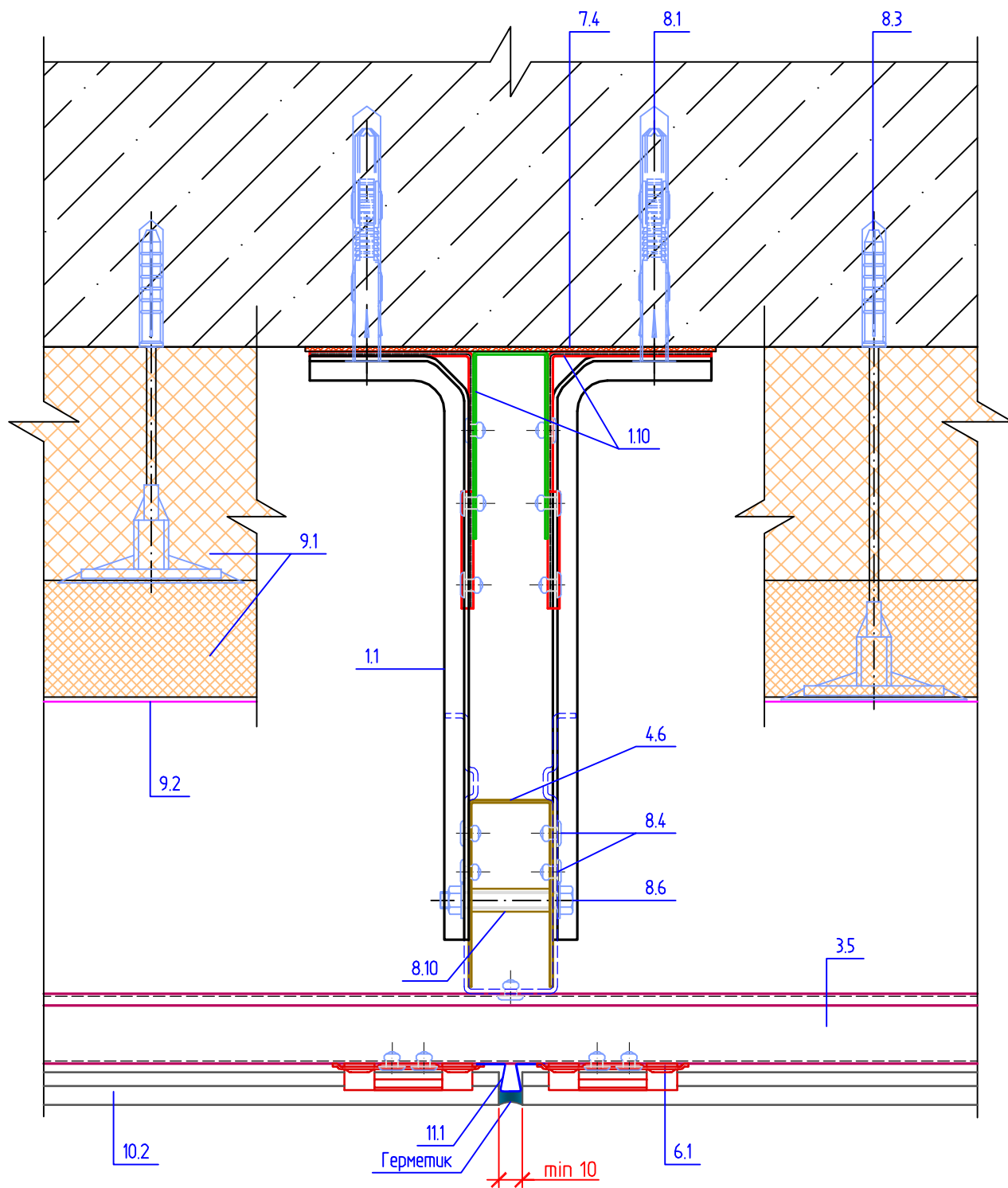
10

Копировал

Формат А4

РАЗДЕЛ 3.11
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ. МАХІМА
КМЕW-панели.

Горизонтальный разрез - сечение А.
Уровень перекрытия.



ZIAS 100.02

Раздел

3,11

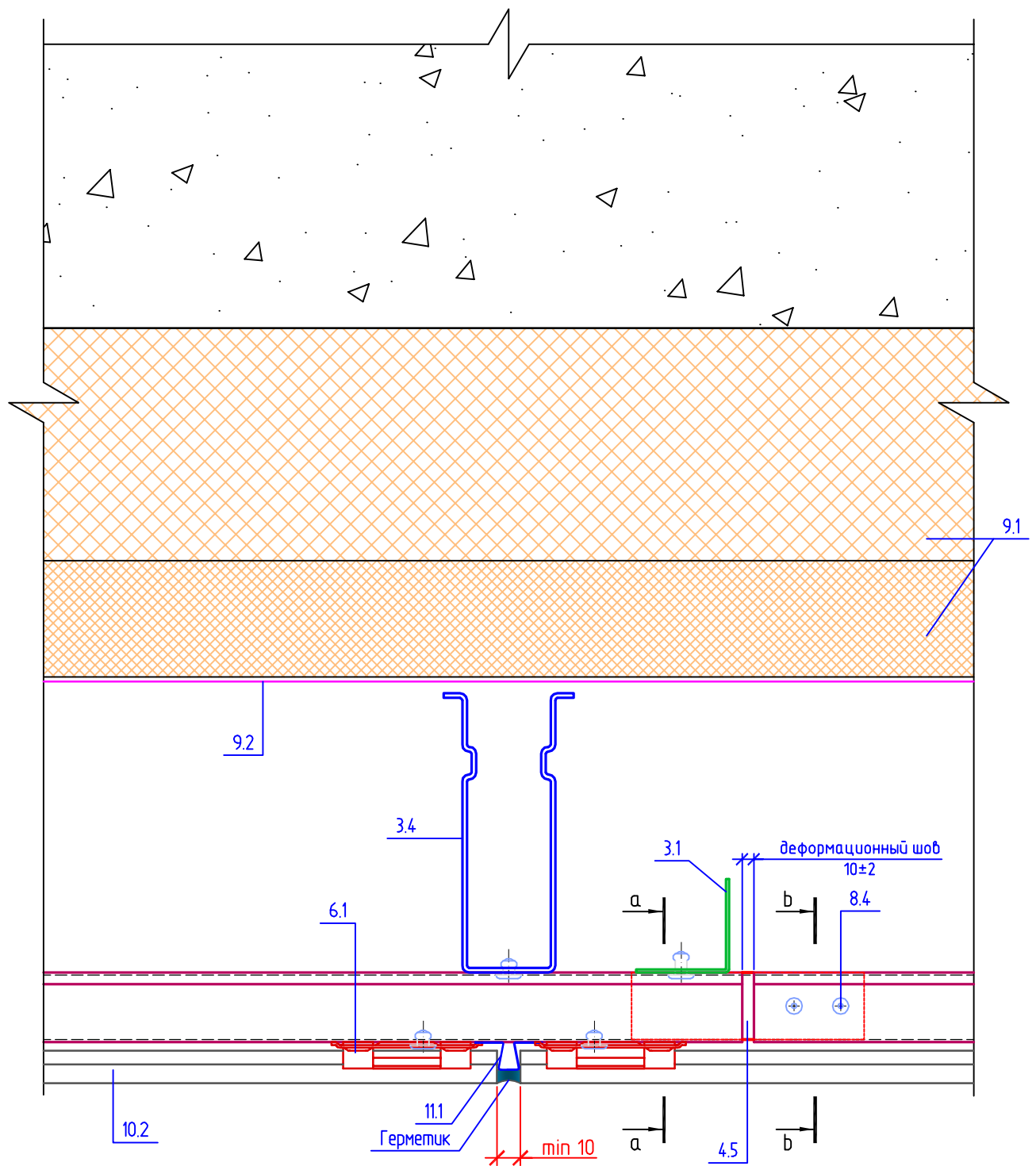
Лист

2

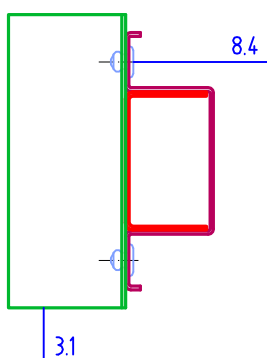
Копировал

Формат А4

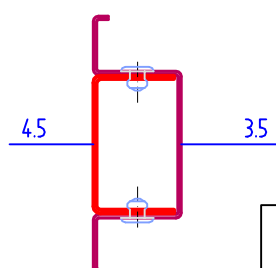
Горизонтальный разрез - сечение А.
Между этажный пролет.



Сечение а-а



Сечение б-б



ЗИАС 100.02

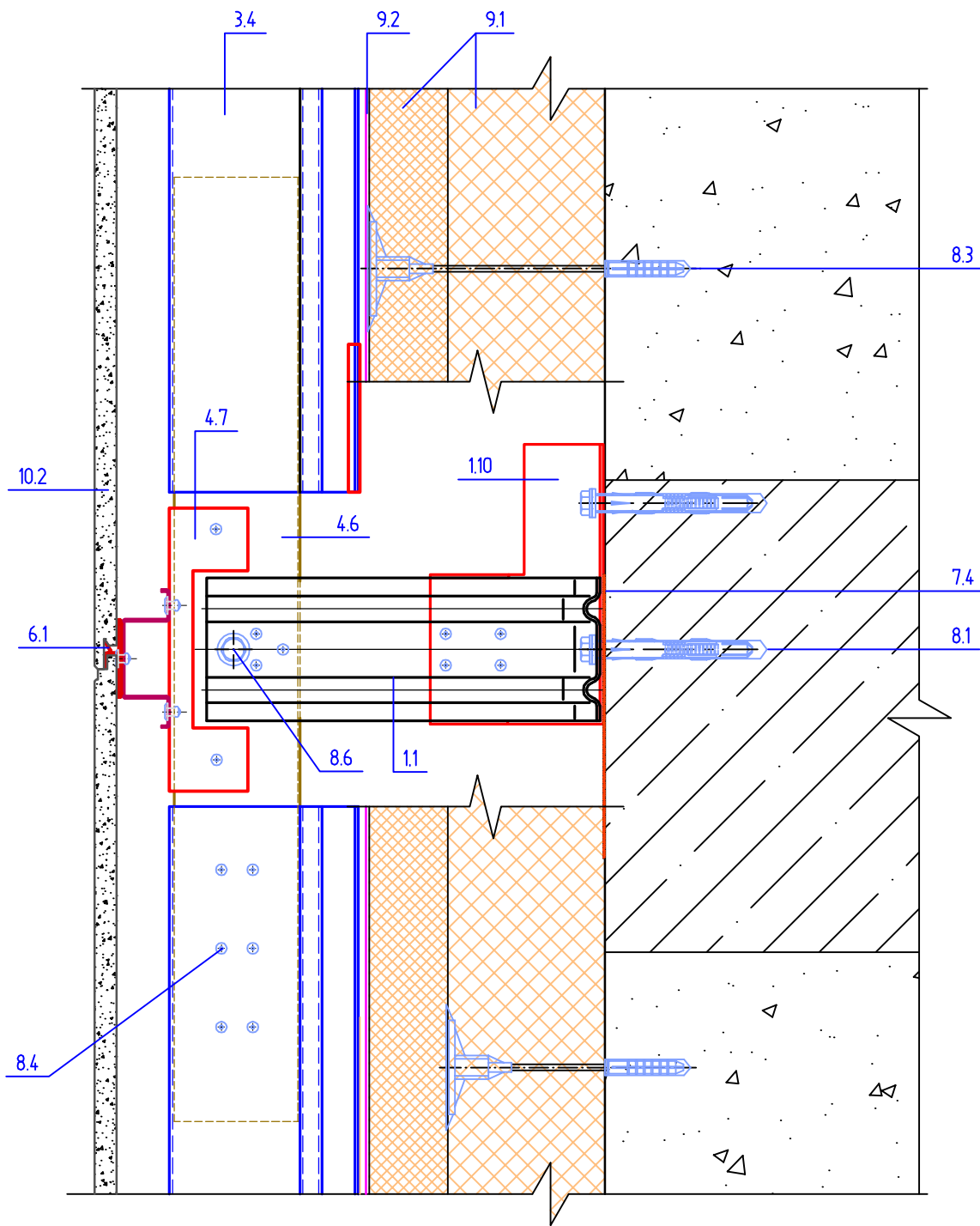
Раздел

3,11

Лист

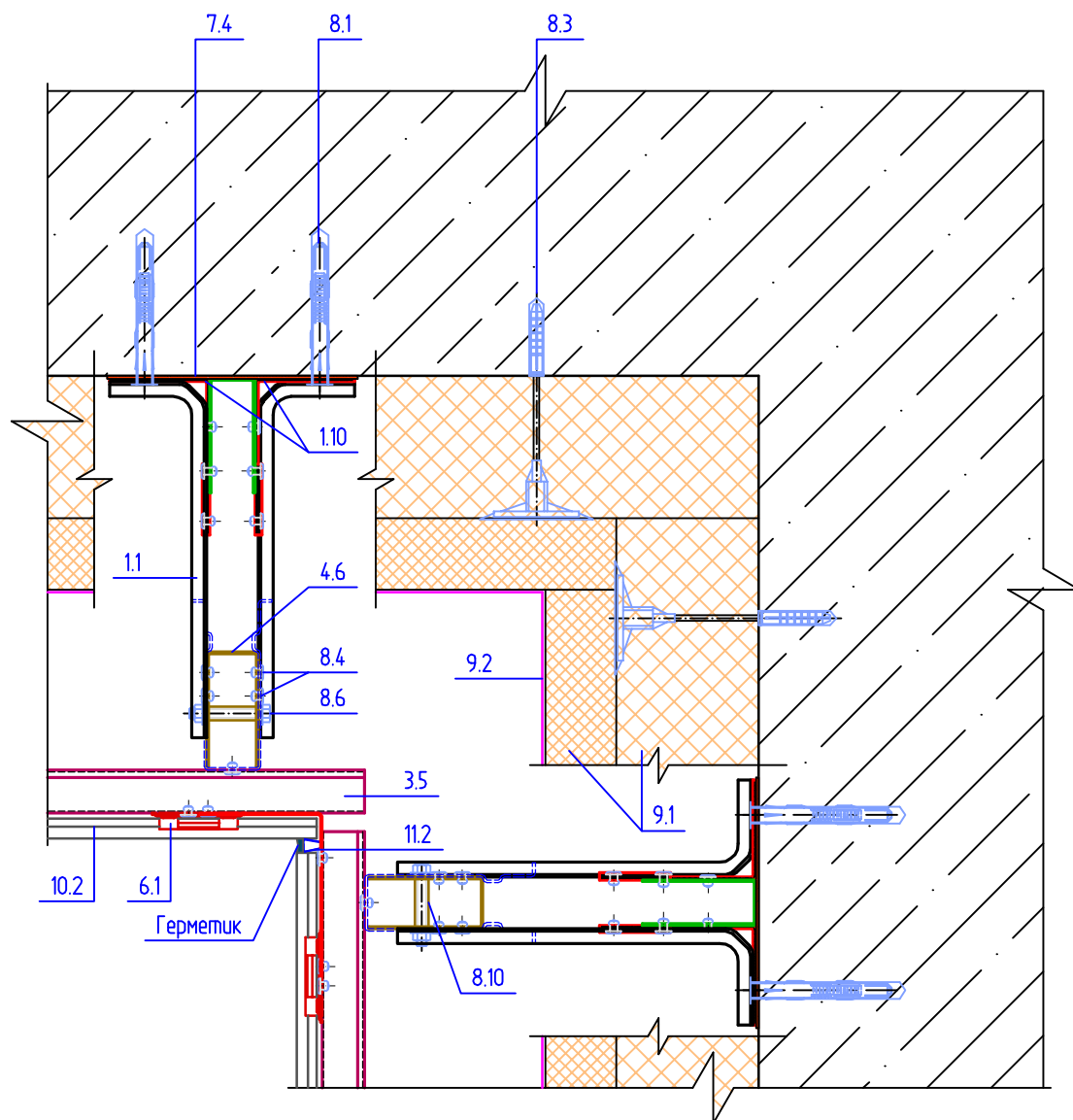
3

Уровень перекрытия.



ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,11	4

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



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,11

Лист

5

Копировал

Формат А4

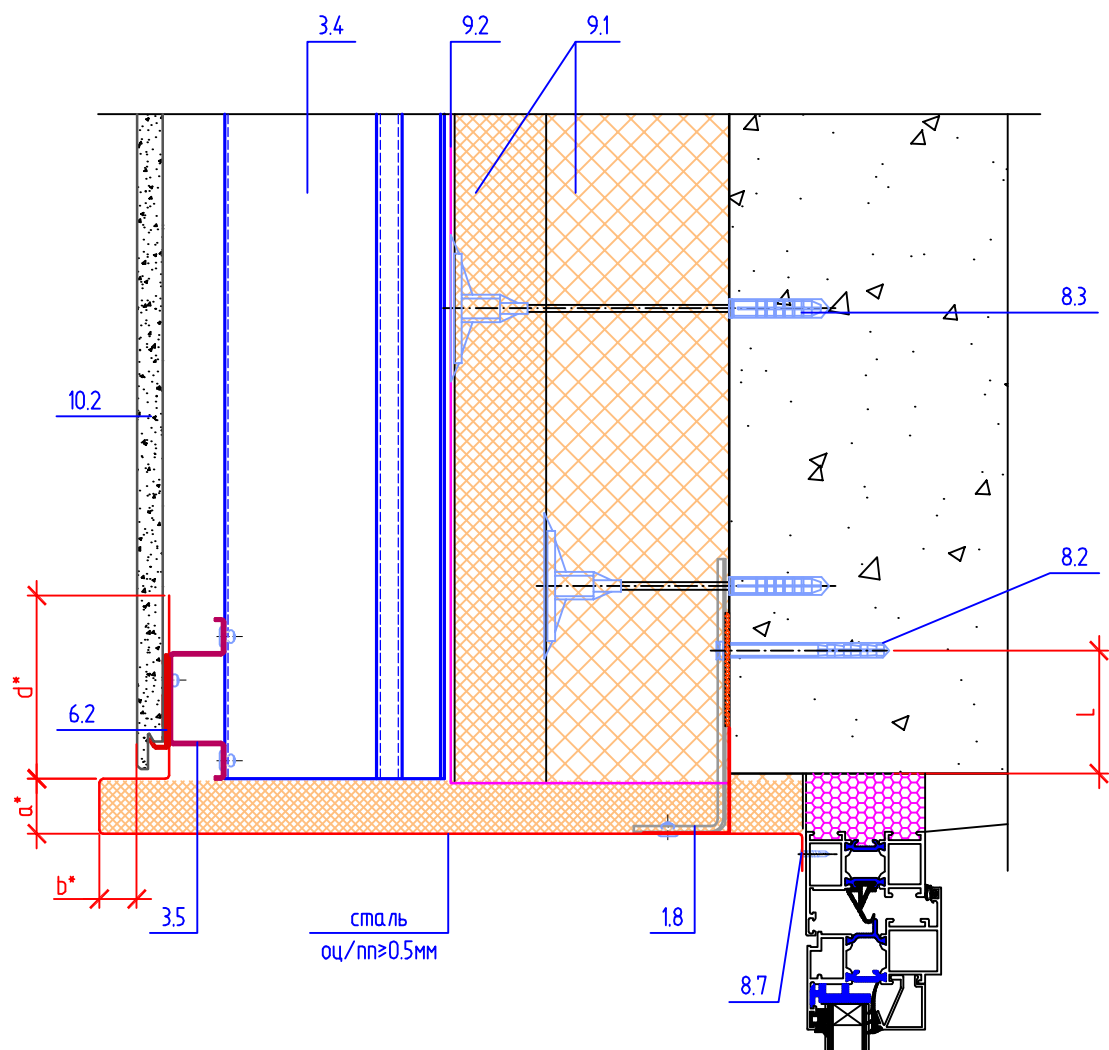
Наружный угол.



Крепление угловых кронштейнов необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,11	6

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,11

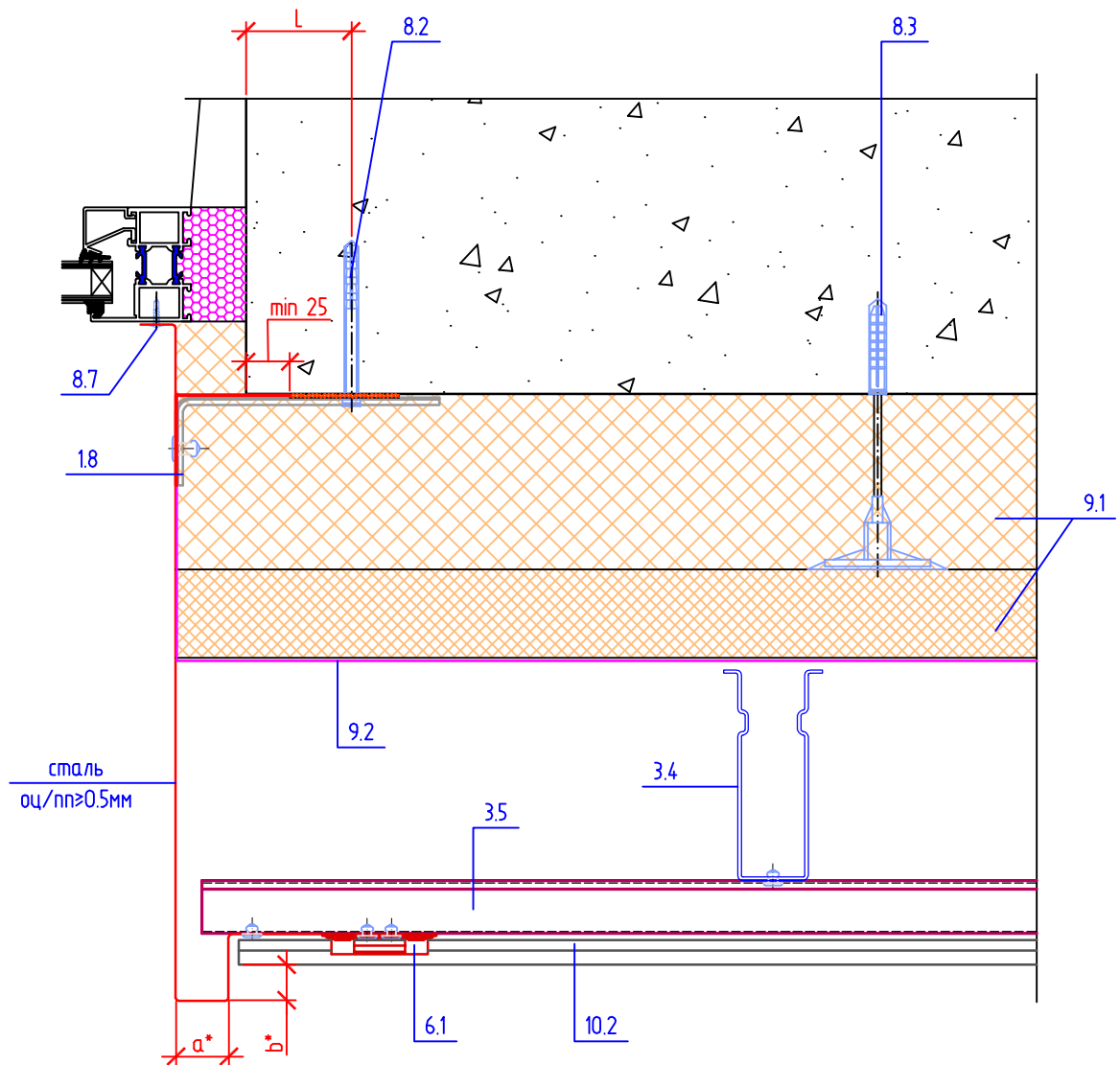
Лист

7

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез – сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, б, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,11

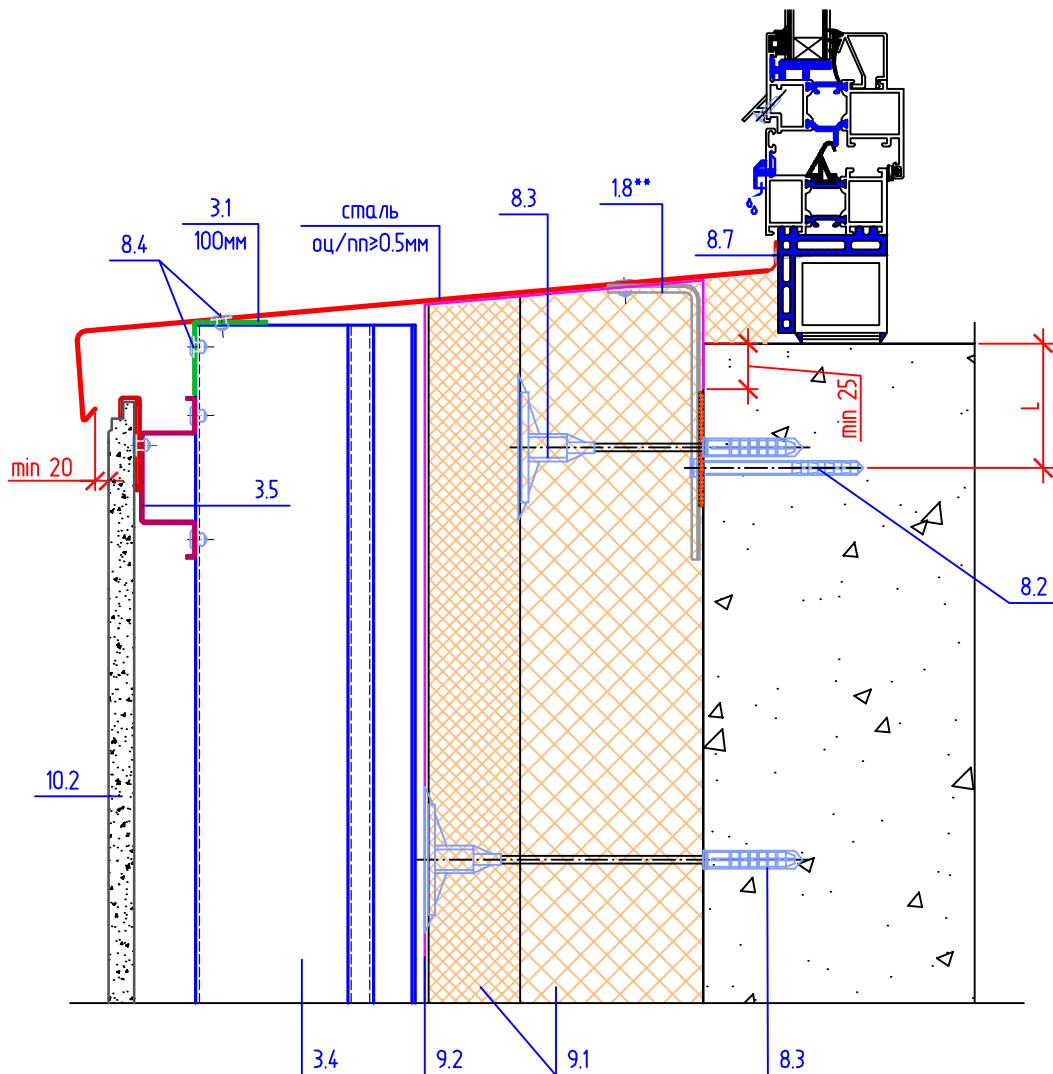
Лист

8

Копировал

Формат А4

Нижнее примыкание к окну.



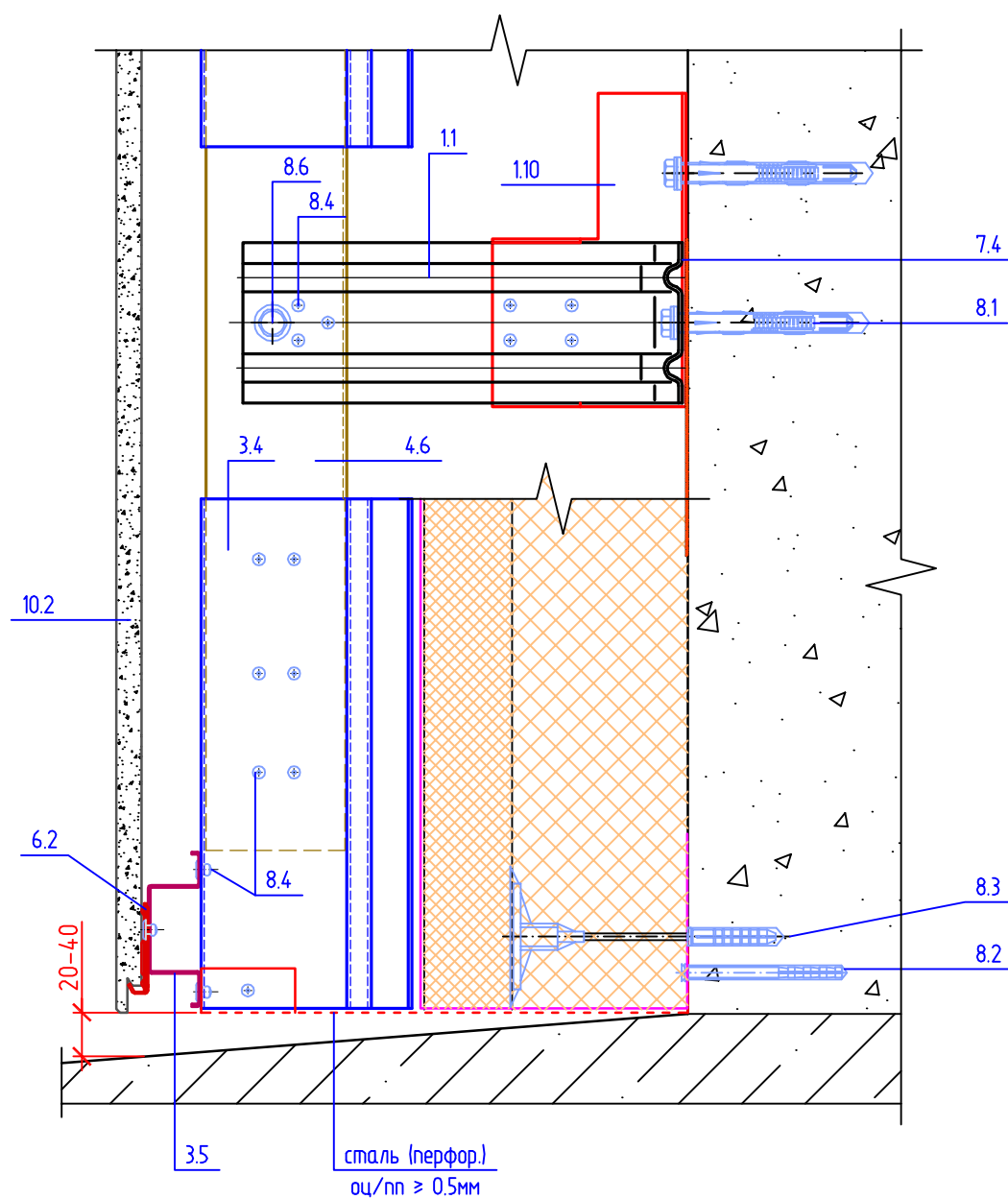
*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

** – क्रणश्टेन ओकण्णय (18) दुषुतसल न उशानवलवत डड अलव. डुरा डुरेओव शुरे 1.5 म - रेकुडुडवनणु शरग उशनवुकु 1 म.

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

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,11	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.

ЗИАС 100.02

Раздел

Лист

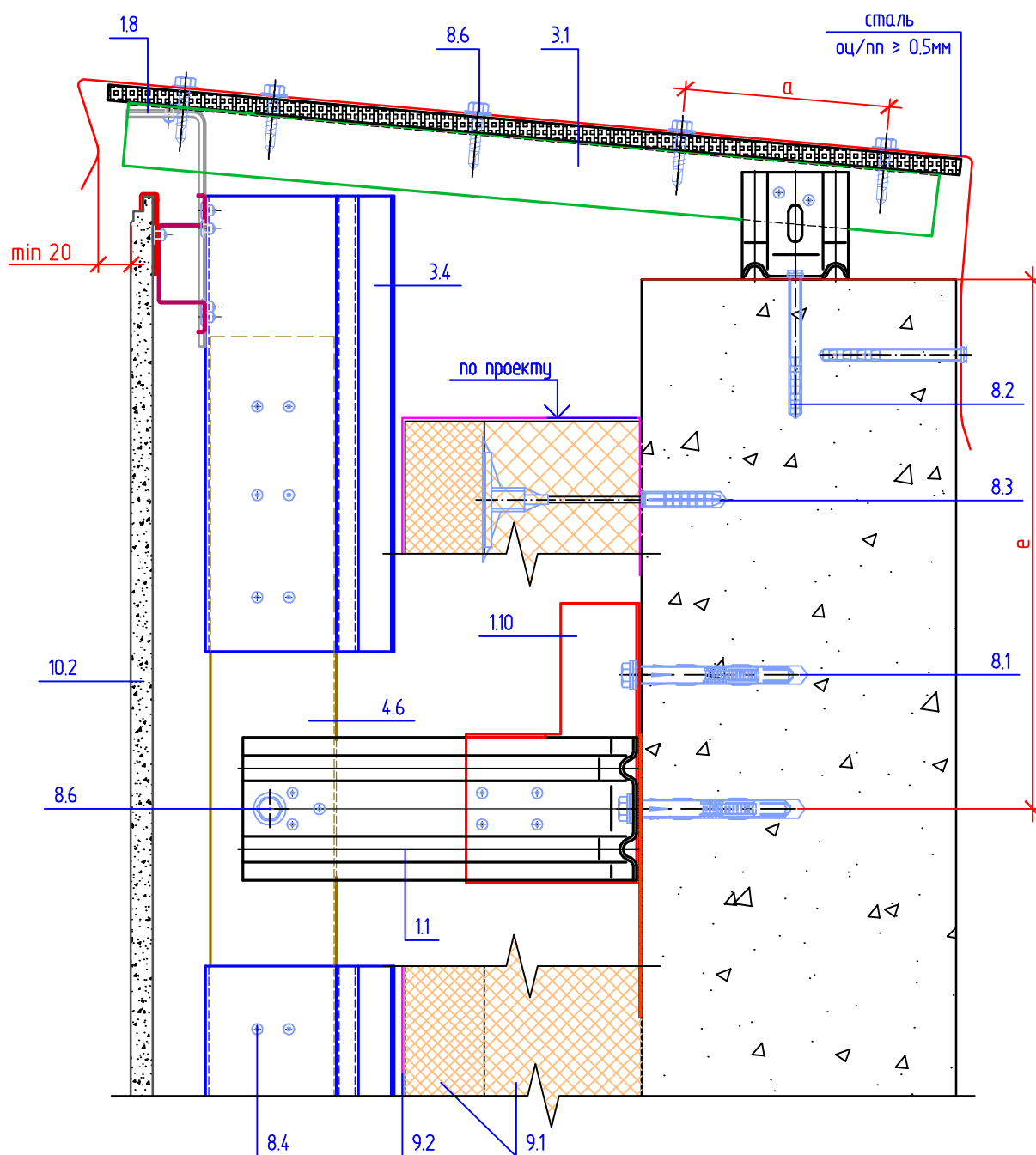
3,11

10

Копировал

Формат А4

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.

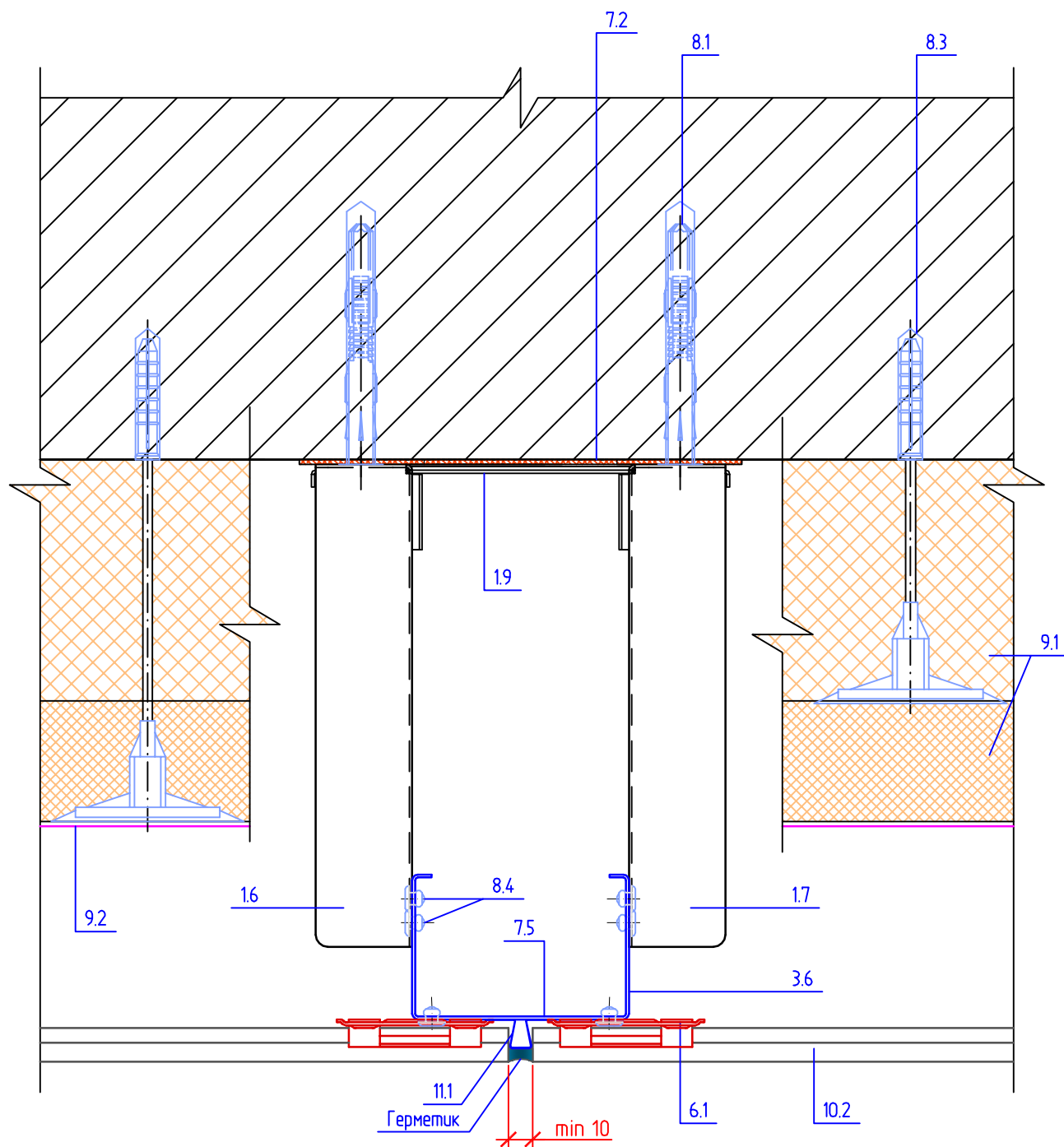
Рекомендация: под парапетный настил устанавливать цементно стружечную панель толщиной от 8 мм.

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,11	11

РАЗДЕЛ 3.12

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.
УСИЛЕННЫЙ ВАРИАНТ. MEDIUM STRONG
KMEW-панели.

РАЗРЕЗ А-А Горизонтальный разрез фасадной системы



ЗИАС 100.02

Раздел

3,12

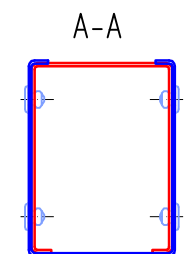
Лист

2

Копировал

Формат А4

Уровень перекрытия.



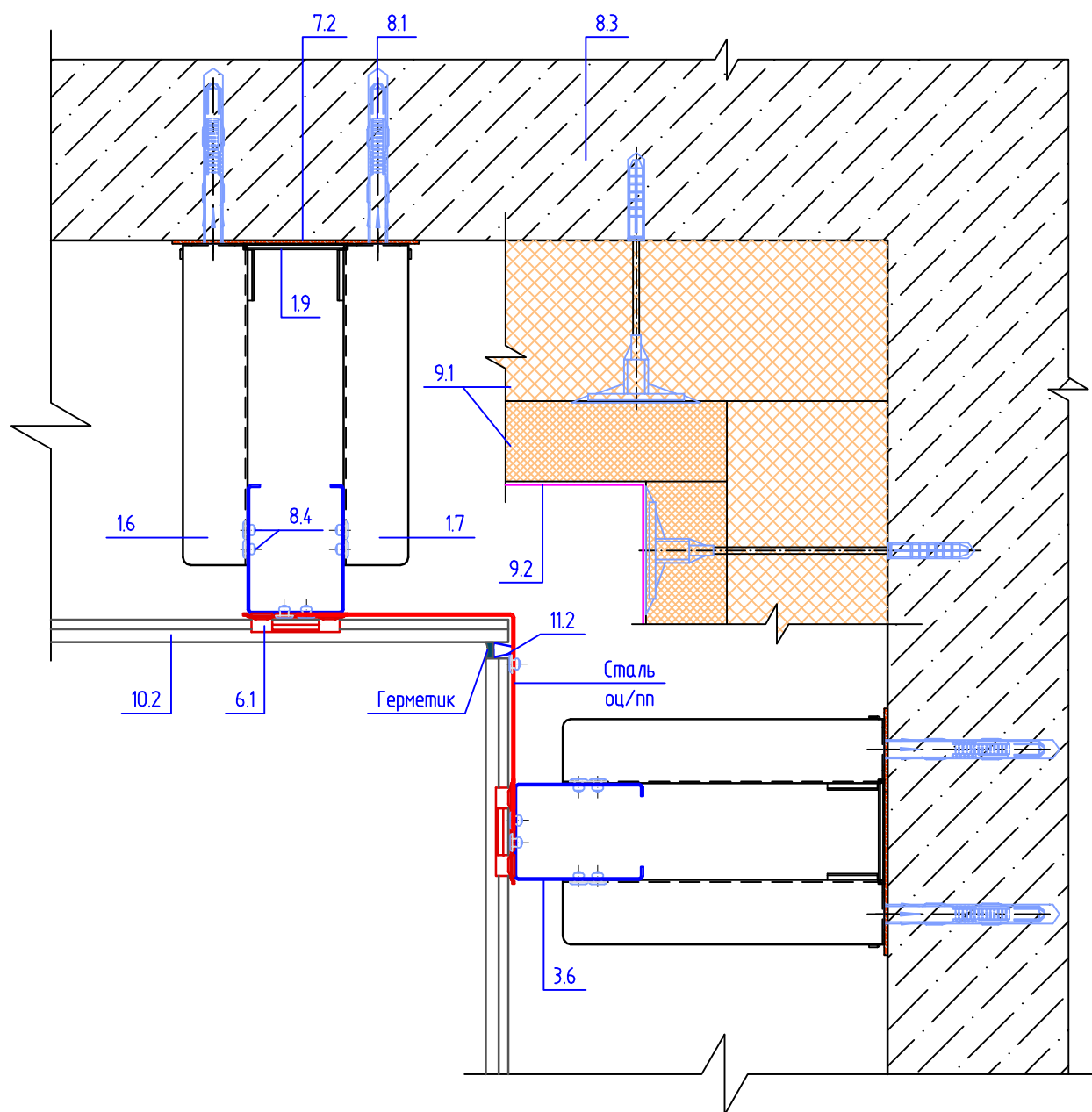
Б-Б



Б-Б

3

РАЗРЕЗ В-В Горизонтальный разрез внутреннего угла



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

ЗИАС 100.02

Раздел

Лист

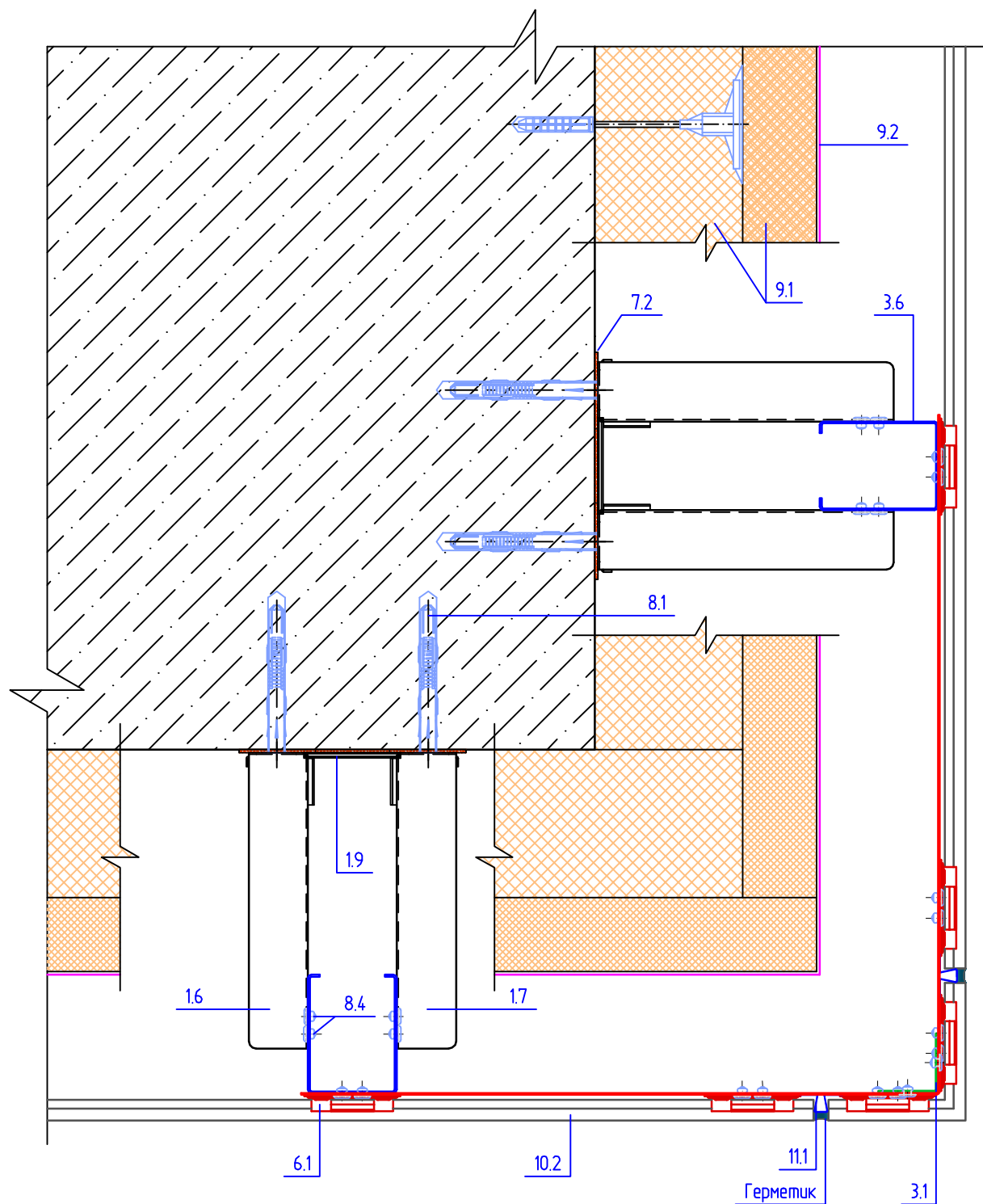
3,12

4

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Г'-Г'
Горизонтальный разрез наружного угла



Крепление угловых кронштейнов необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ЗИАС 100.02

Раздел

3,12

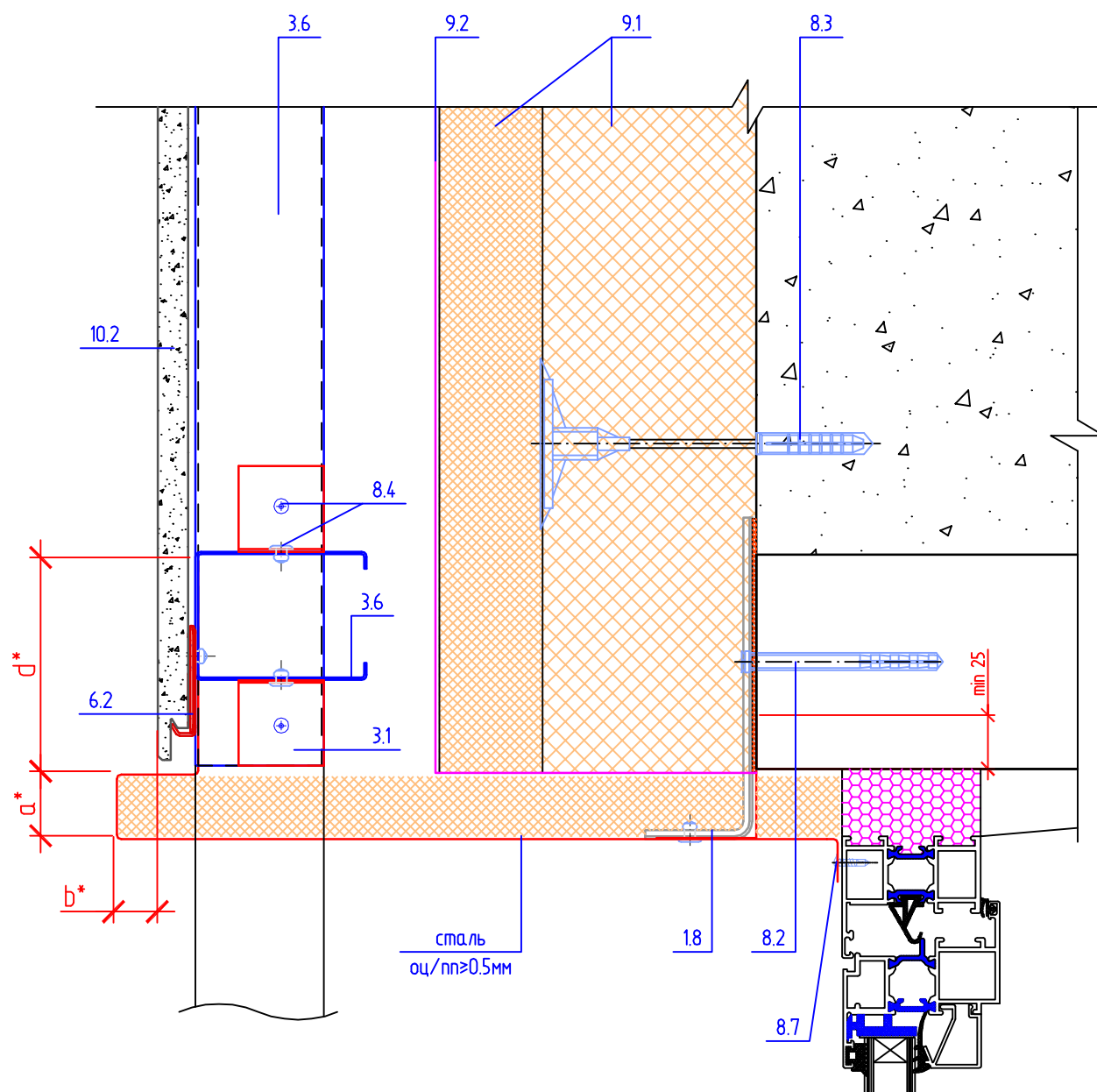
Лист

5

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Д-Д Верхнее примыкание к проему



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ЗИАС 100.02

Раздел

Лист

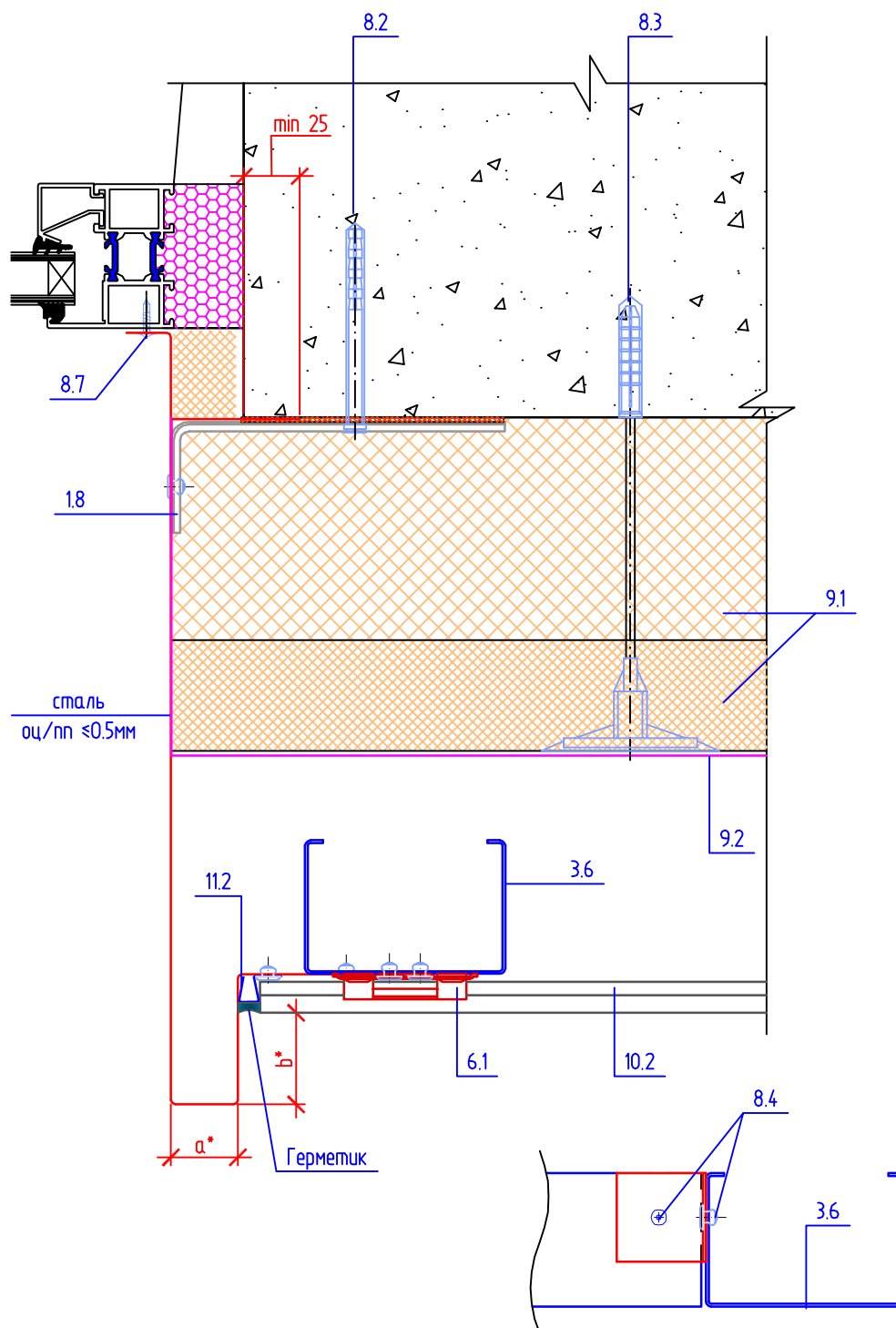
3,12

6

Копировал

Формат А4

Разрез Е-Е
Горизонтальный разрез.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, б, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

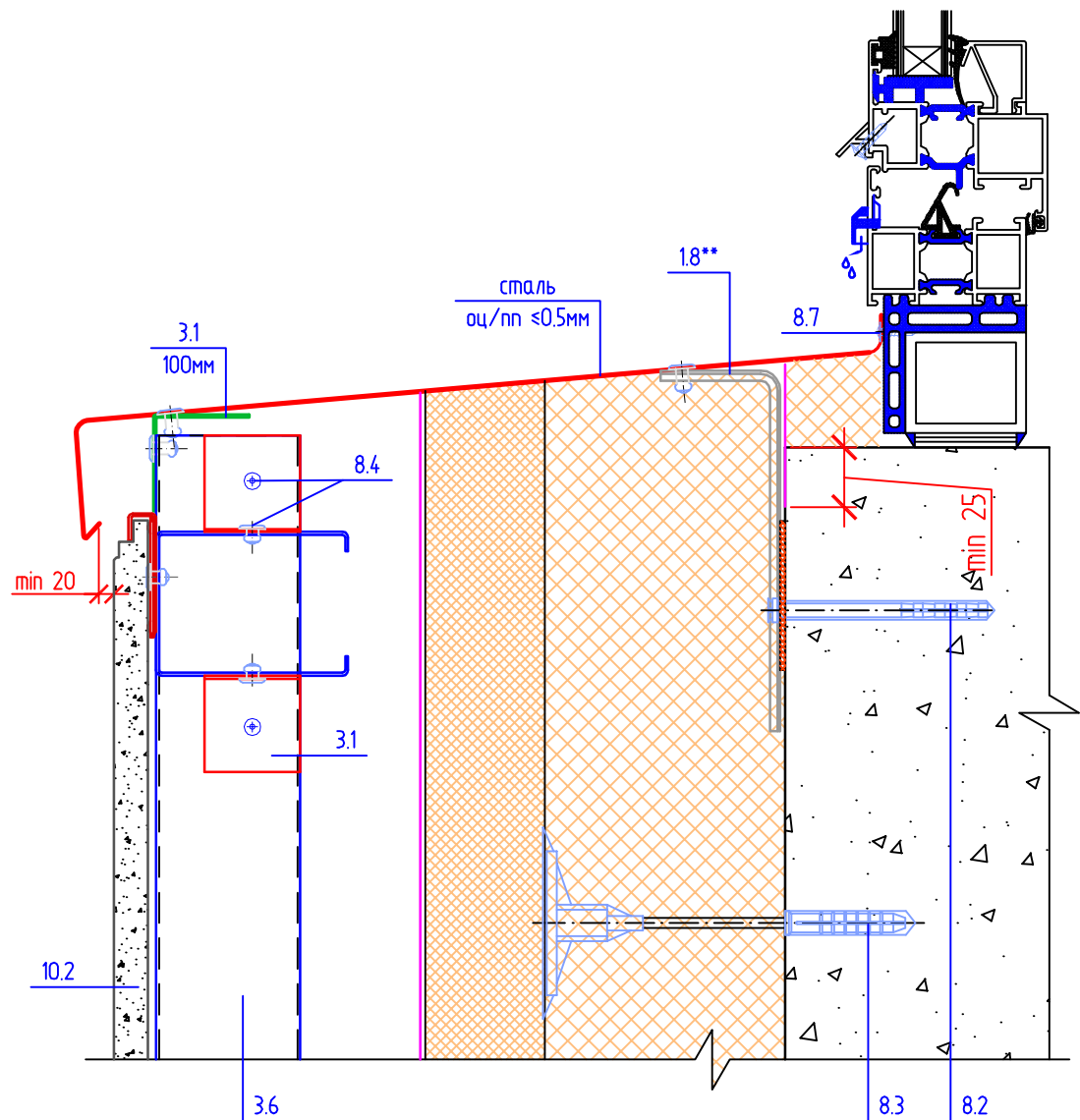
3,12

7

Копировал

Формат А4

РАЗРЕЗ Ж-Ж Нижнее примыкание к оконному проему



*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

3,12

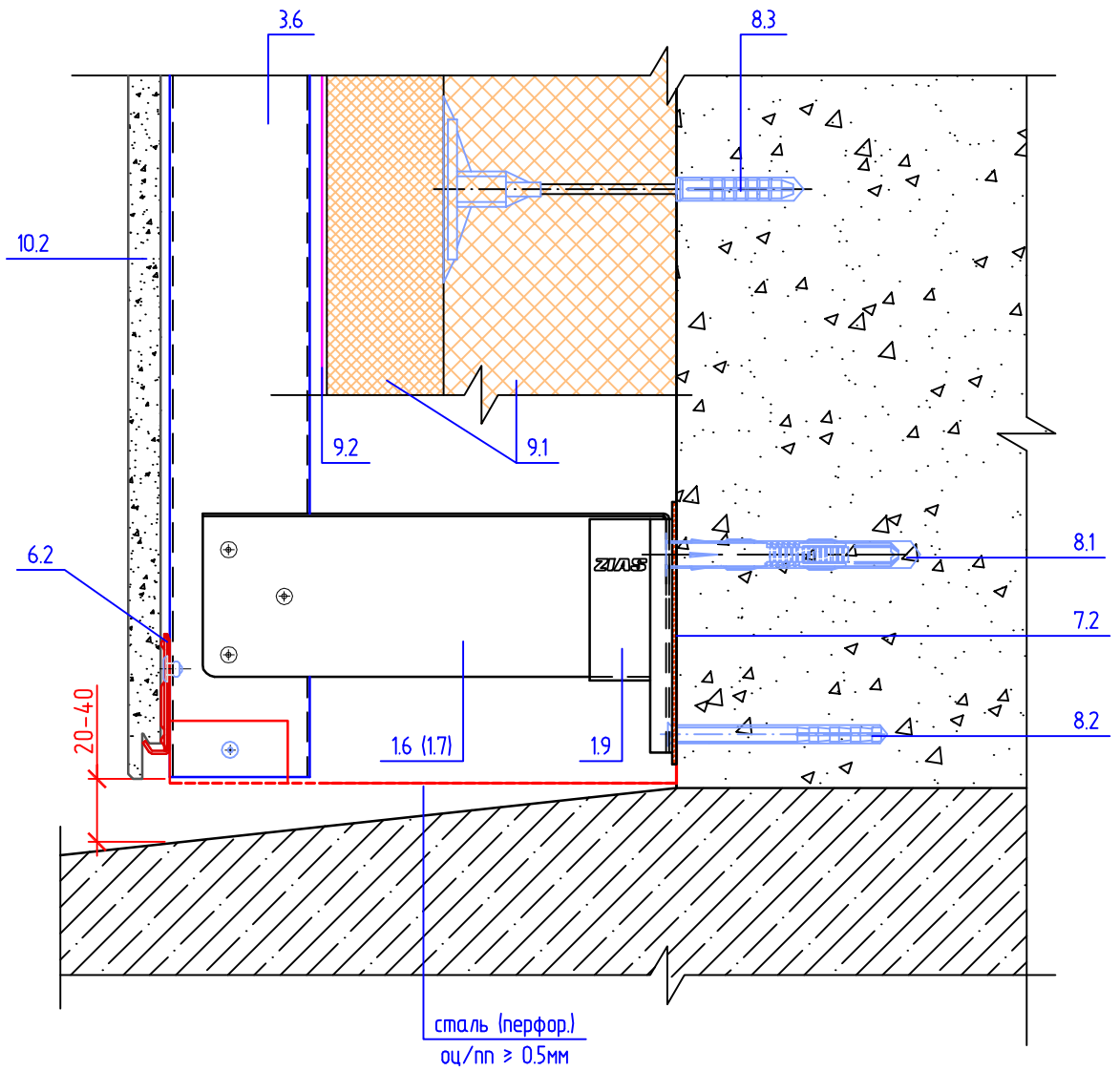
Лист

8

Копировал

Формат А4

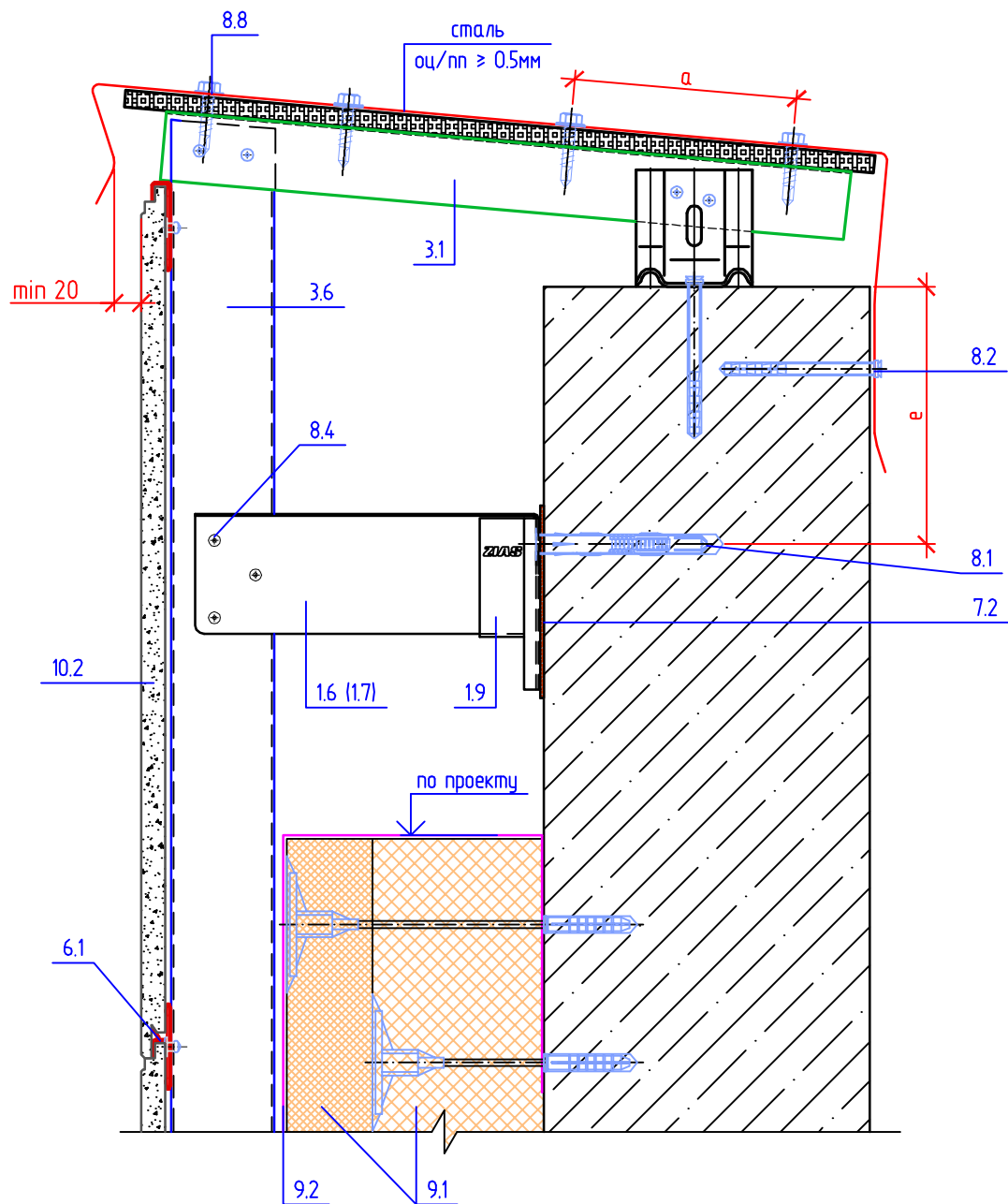
Разрез И*-И*
Вертикальный разрез.
Примыкание к отмошке.



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 100.02	Раздел	Лист
	3,12	9

Разрез К-К
Вертикальный разрез.
Примыкание к парапету.



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

*а,е - размеры по проекту.

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

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

3,12

10

Копировал

Формат А4

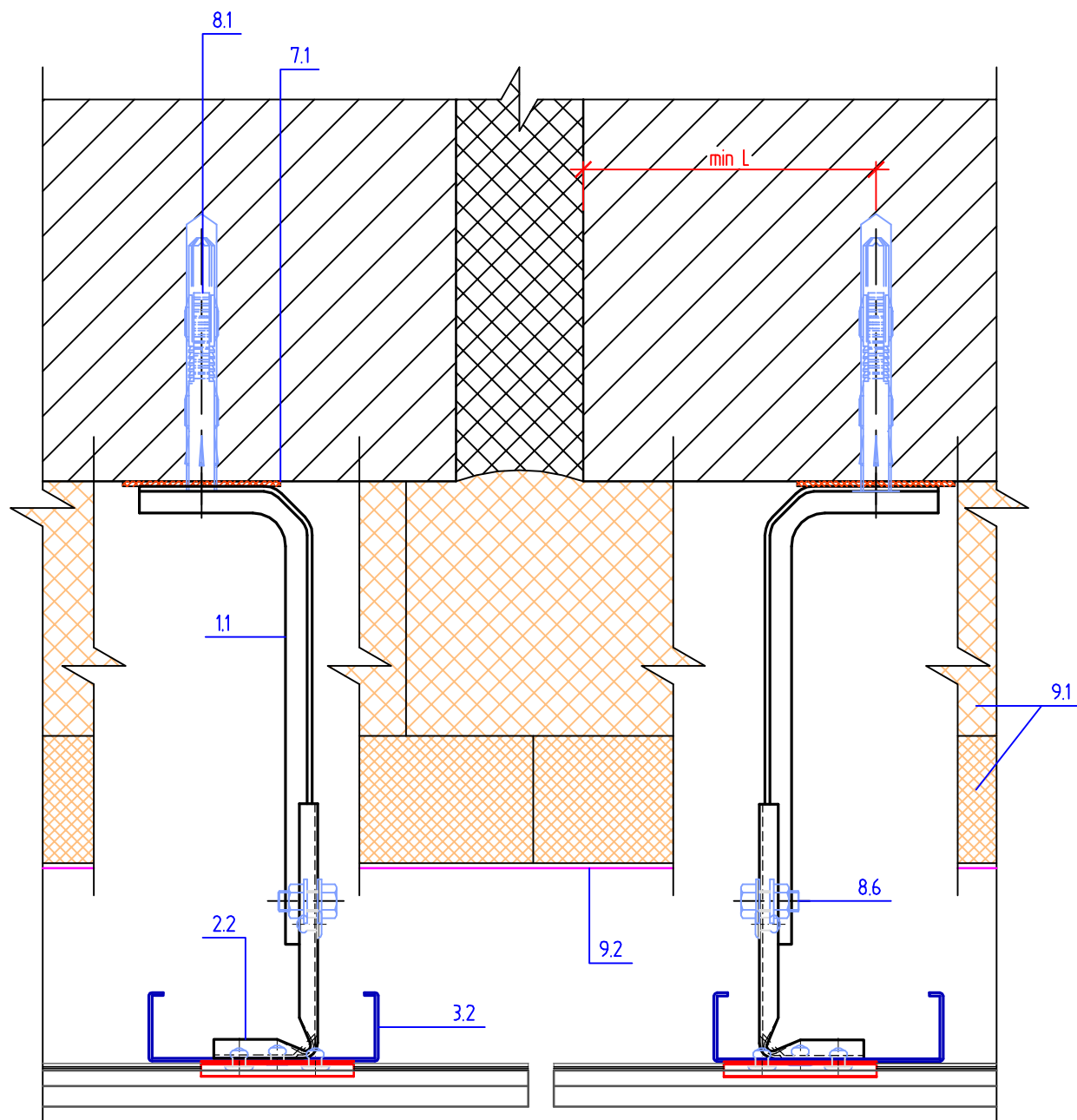
РАЗДЕЛ 3.13

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. STANDARD
КМЕW-панели.

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

2

Горизонтальный разрез - сечение А'.
Деформационный шов



ZIAS 100.02

Раздел

3,13

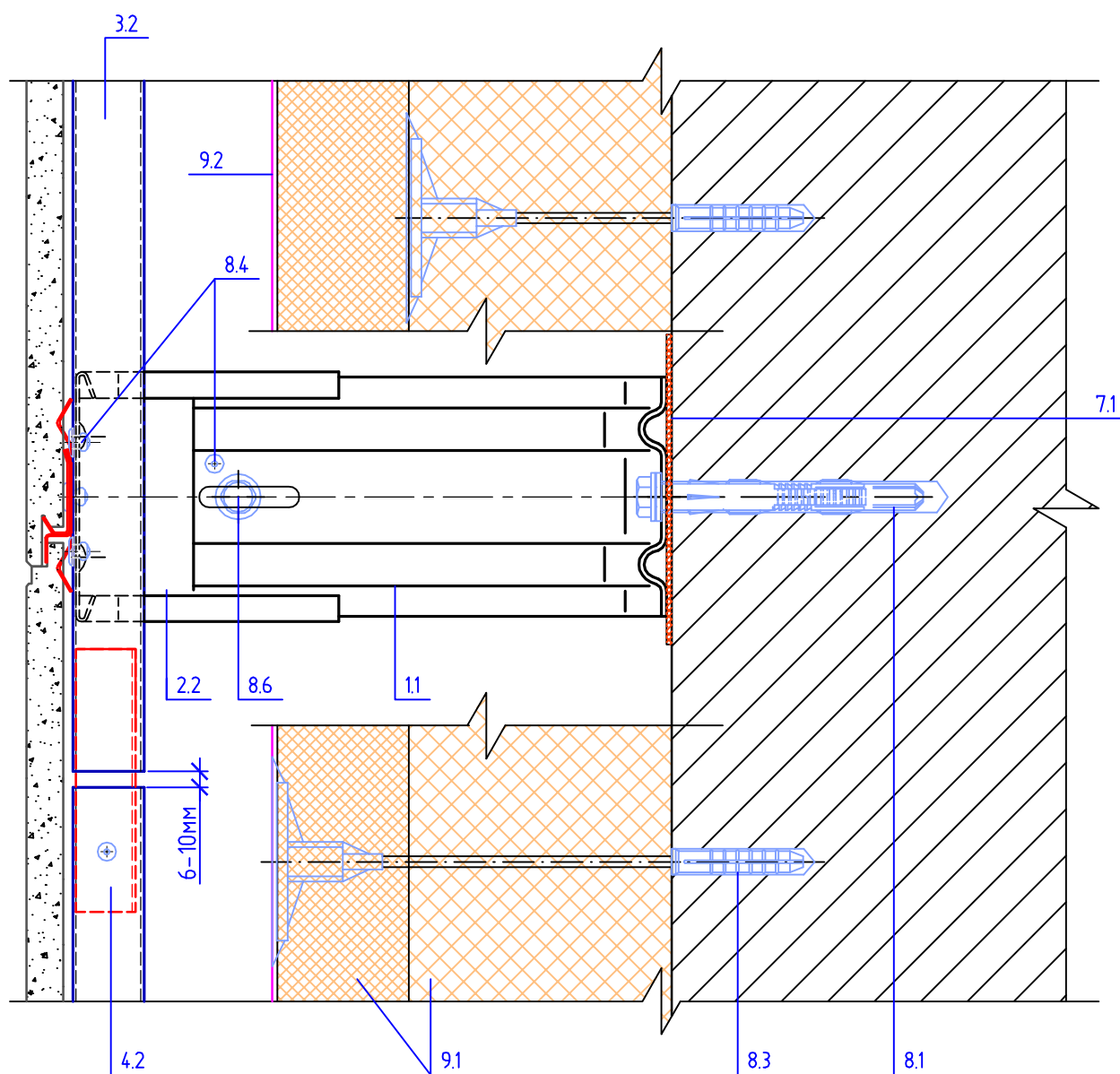
Лист

3

Копировал

Формат А4

Вертикальный разрез - сечение Б.



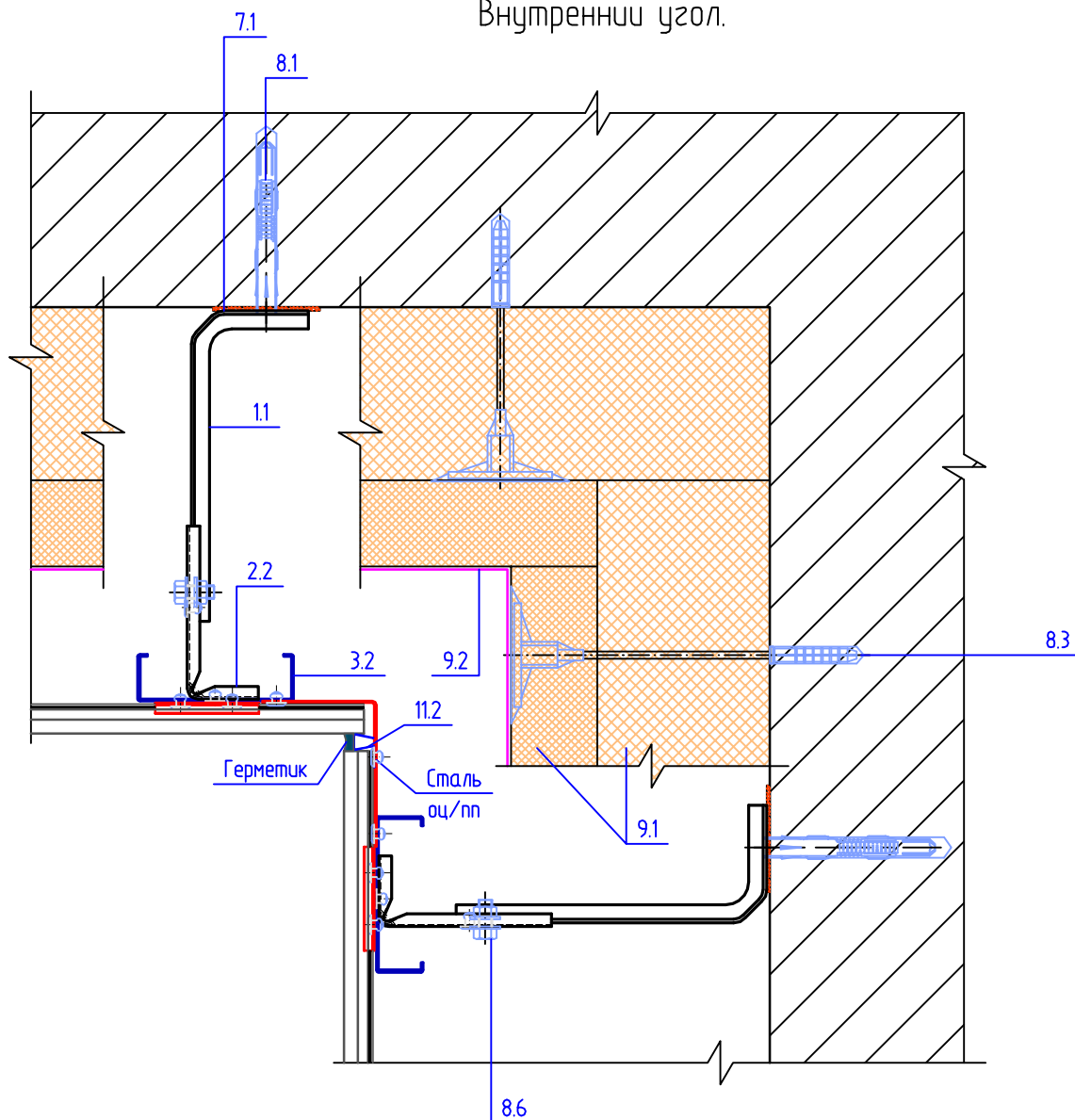
Соединительную вставку закрепить к одной из направляющих, обеспечив свободные перемещения во второй.

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 100.02	Раздел	Лист
	3,13	4

Горизонтальный разрез – сечение В.
Внутренний угол.



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

ZIAS 100.02

Раздел

3,13

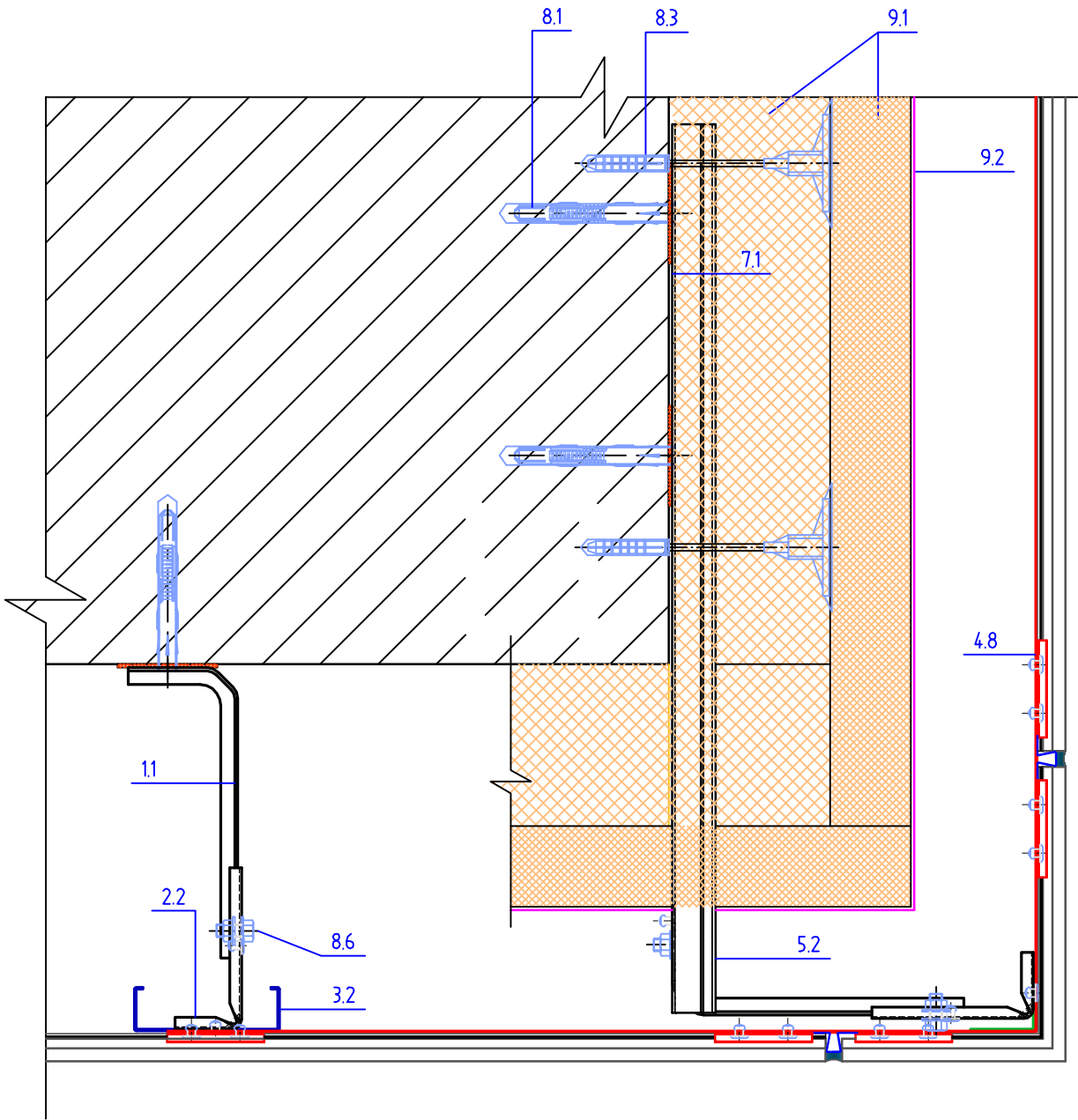
Лист

5

Копировал

Формат А4

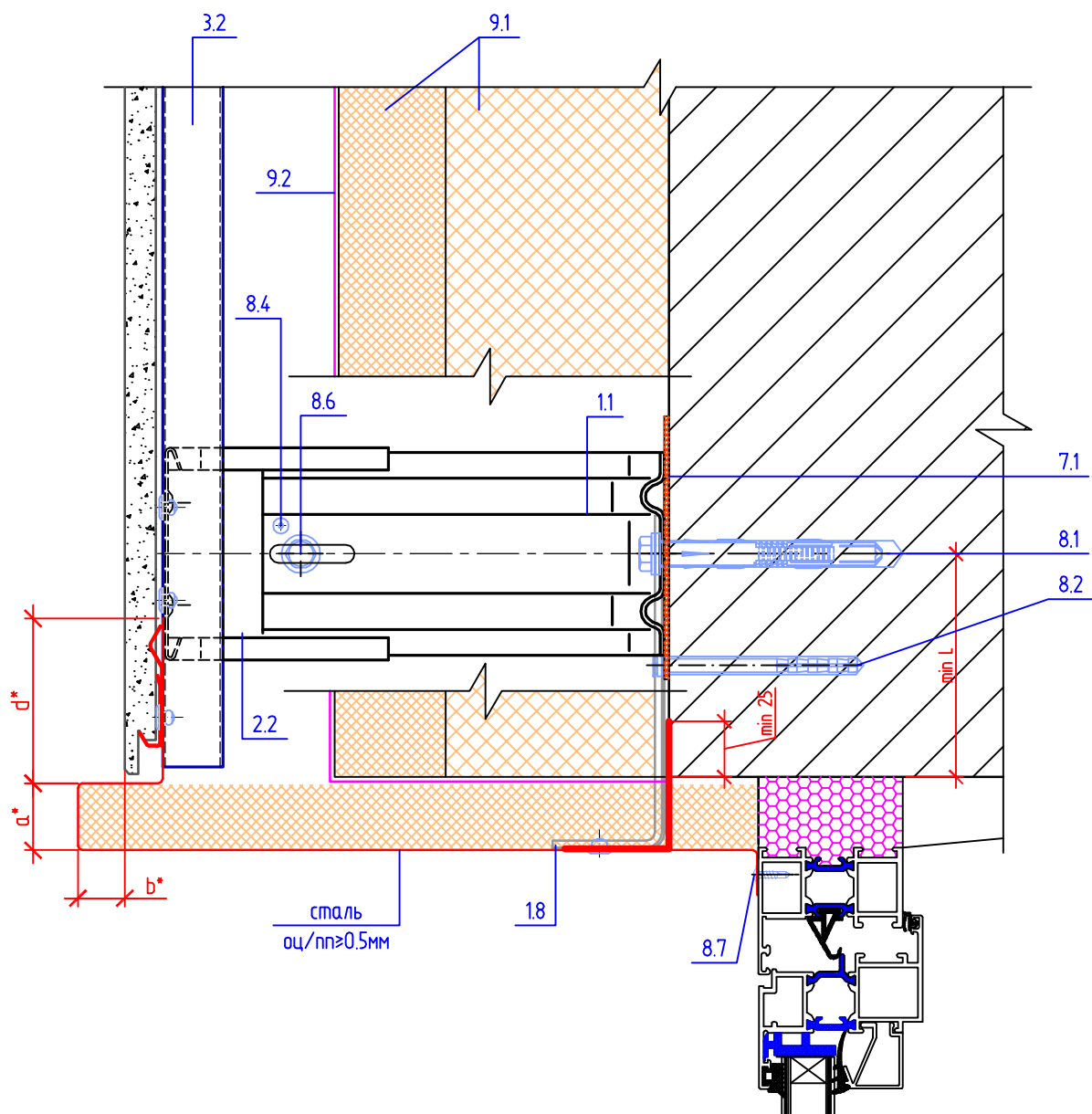
Горизонтальный разрез – сечение Г.
Наружный угол



Крепление угловых кронштейнов необходимо вести в шахматном порядке (через один) на смежные участки стен.

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,13	6

Вертикальный разрез – сечение Д.
Верхнее примыкание к окну.



Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 75 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

Шаг установки оконных кронштейнов не более 400мм.

*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

Размеры а, b, d в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02

Раздел

3,13

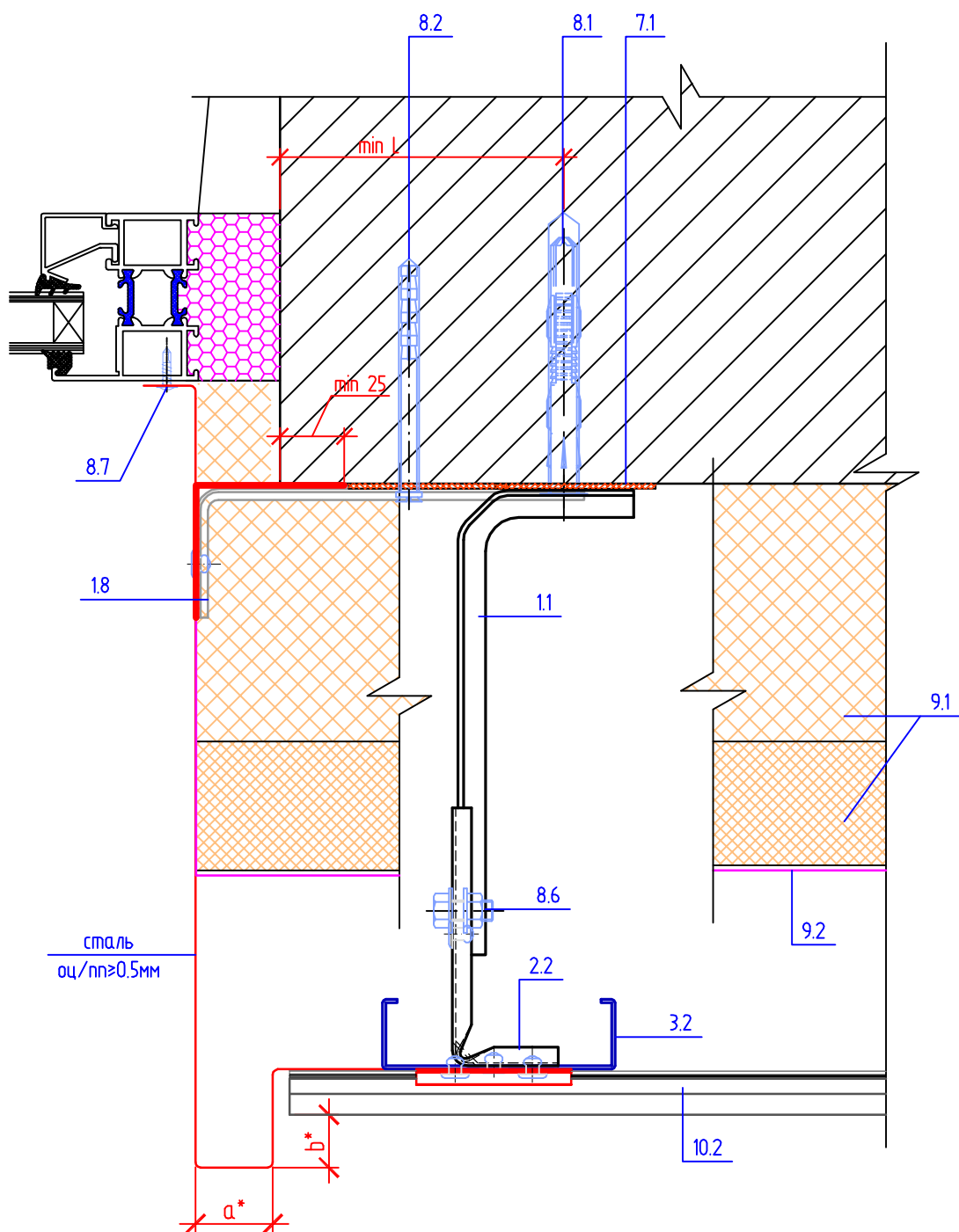
Лист

7

Копировал

Формат А4

Горизонтальный разрез - сечение Е.
Боковое примыкание к окну.



Шаг установки оконных кронштейнов не более 600мм.

*L - согласно рекомендациям производителя крепежа.

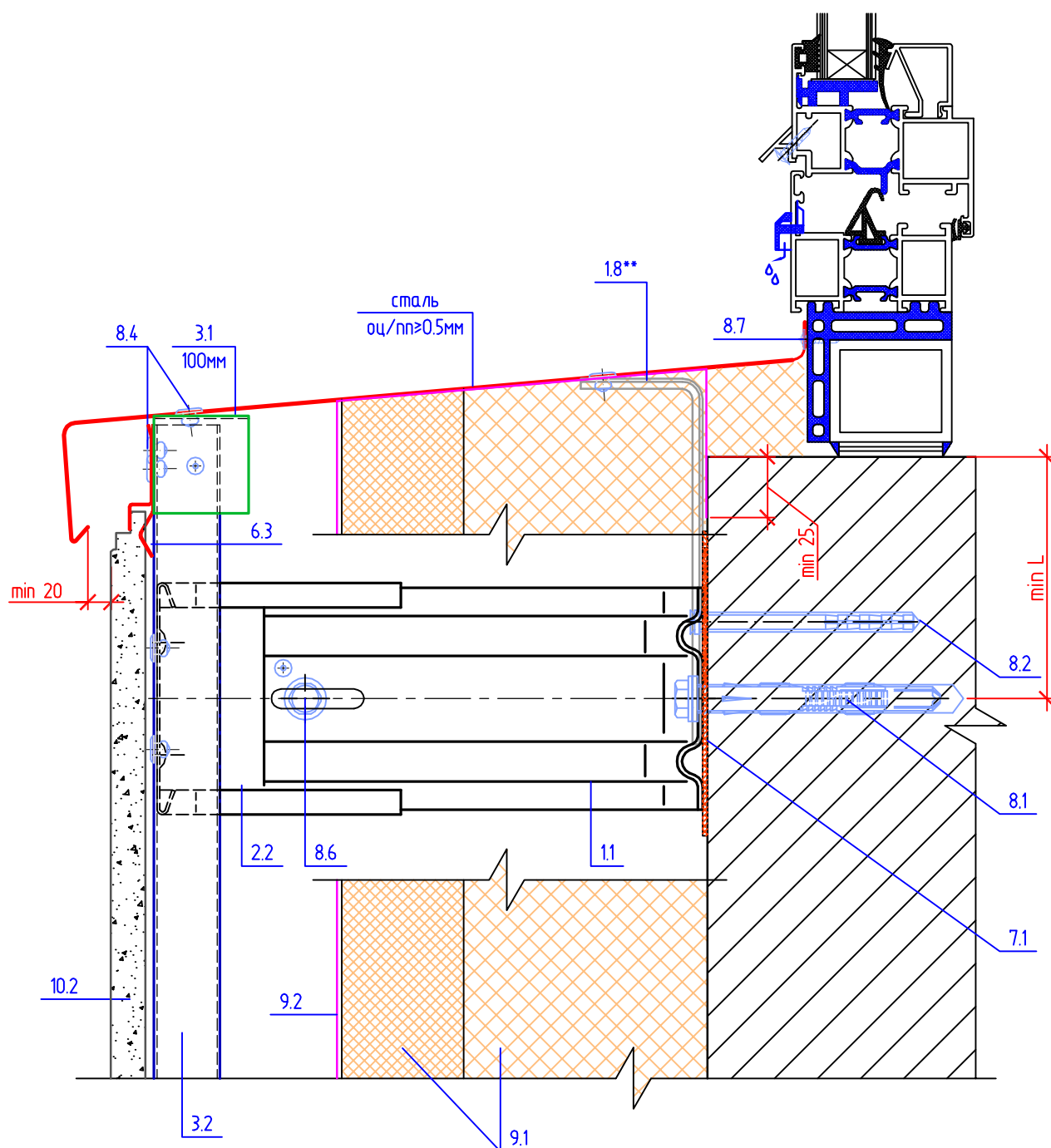
Противопожарный короб должен иметь нахлест на основание не менее 25 мм.

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

Размеры а, б, в зависимости от марки облицовки см. Экспертное заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко №5-255, №5-256.

ZIAS 100.02	Раздел	Лист
	3,13	8

Вертикальный разрез – сечение Ж.
Нижнее примыкание к окну.



*L – согласно рекомендациям производителя крепежа.

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

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

ZIAS 100.02

Раздел

Лист

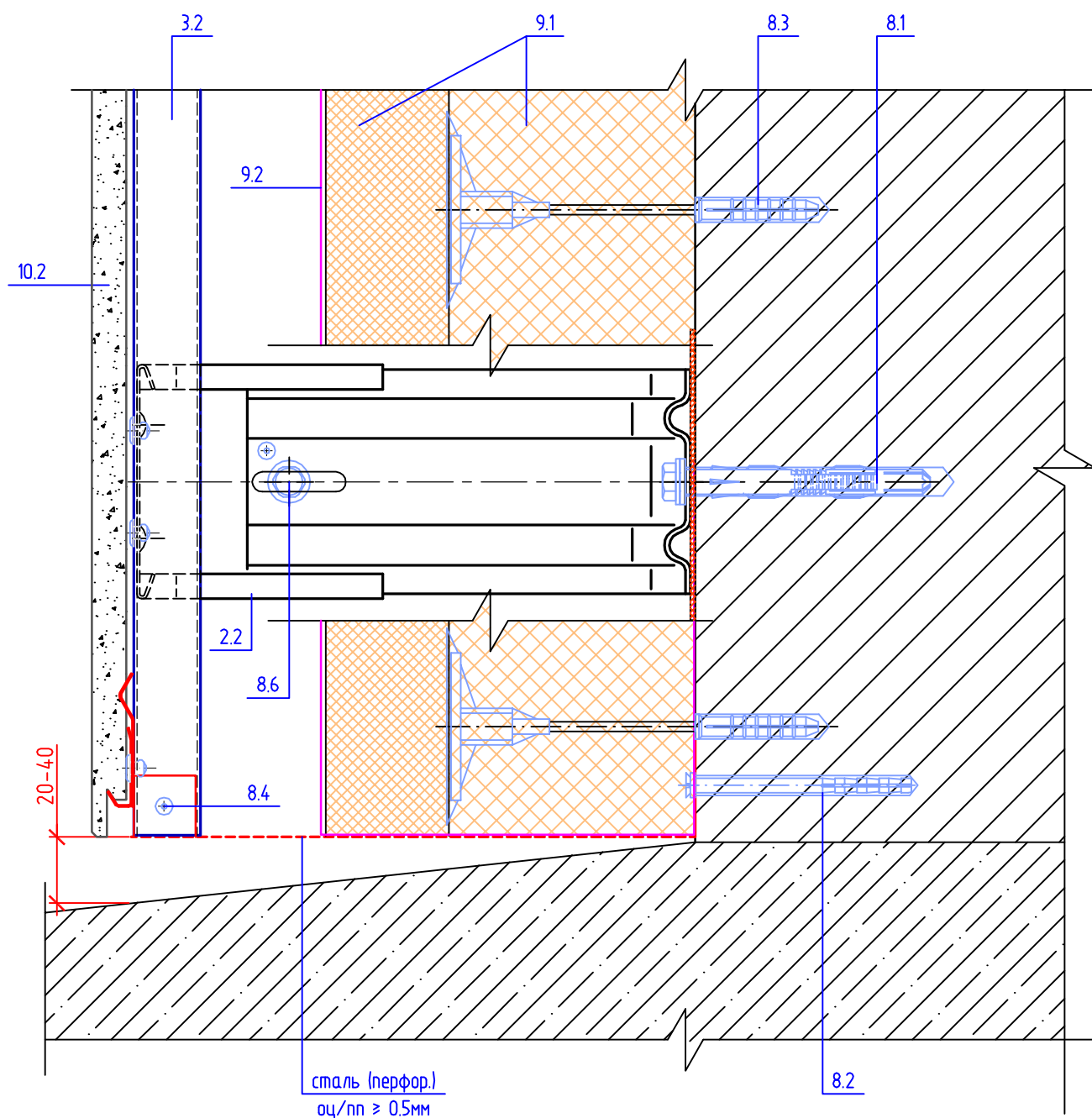
3,13

9

Копировал

Формат А4

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 100.02

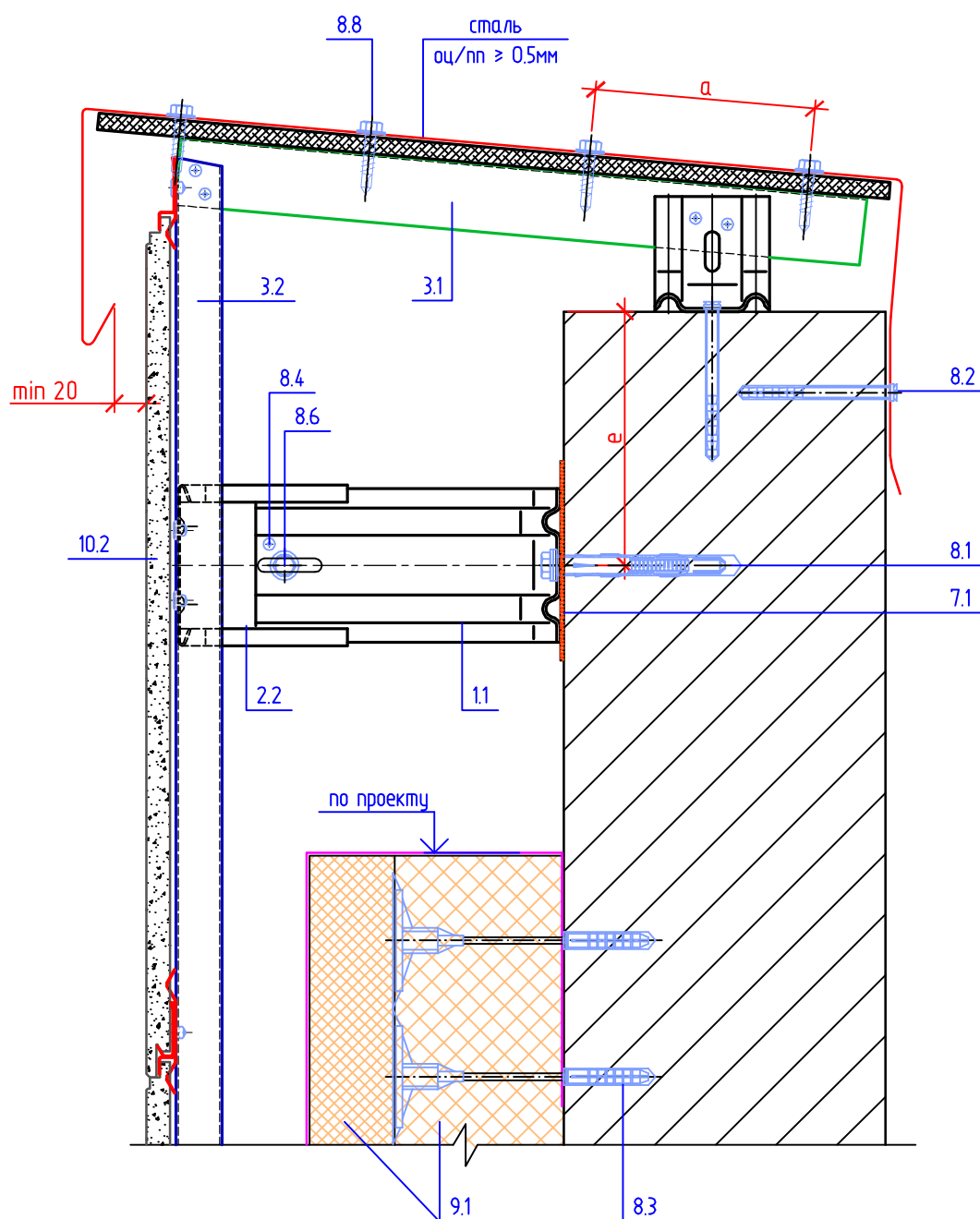
Раздел

3,13

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 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 100.02	Раздел	Лист
	3,13	11