

Альбом технических решений

Системы вентилируемых фасадов
ZIAS–100.02

Облицовка фиброцементными панелями с
видимым креплением.

Содержание

AL-FAS.RU

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №

Раздел 1

Описание фасадной системы ZIAS–100.02

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №

Введение

Данный типовой альбом определяет принципы по проектированию и монтажу системы навесных фасадов ZIAS–100.02 для облицовки стен зданий и сооружений асбестоцементными или фиброцементными фасадными плитами с видимым креплением заклепочным соединением. 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.

1. 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 с использованием в качестве заполнения штучных материалов из легких бетонов.


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.

2. Описание системы ZIAS–100.02:

Несущая конструкция представляет собой каркас из оцинкованной, нержавеющей стали или стали SGLCC (гальвалюм), устанавливаемый на стене здания и закрепленные на нем элементы облицовки. Основными элементами подконструкции являются несущие кронштейны и удлинитель кронштейнов, направляющие (несущие) и вспомогательные профили, декоративные планки. В качестве материала облицовки системы ZIAS–100.02 используются асбестоцементные или фиброцементные фасадные плиты толщиной 8 мм максимальными размерами 1200x2500 мм.

Несущие кронштейны, в виде неравнополочного уголка, крепят к стене через специальные паронитовые прокладки, препятствующие возникновению электрохимической коррозии между бетоном, кирпичом и анкерами. Несколько типоразмеров несущих кронштейнов обеспечивают возможность установки облицовочных материалов от базовой стены на расстоянии до 400 мм.

Количество крепежных элементов определяется расчетом и определяет габариты несущих кронштейнов.

Инв. № подл.	№ подл.	Взам. инв. №	коррозии между бетоном, кирпичом и анкерами. Несколько типоразмеров несущих кронштейнов обеспечивают возможность установки облицовочных материалов от базовой стены на расстоянии до 400 мм.															
			Количество крепежных элементов определяется расчетом и определяет габариты несущих кронштейнов.															
			Альбом технических решений ZIAS–100.02															
Погр. и дата																		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			Стация	Лист	Листов								
											Разраб.	Карнаков			Фасадная система ZIAS–100.02			
Раздел 1. Введение																		

Статический расчет проводят по СНиП 2.01.07–85 «Нагрузки и воздействия», СНиП II–23–81* «Стальные конструкции», ГОСТ 14918–80, ГОСТ 5582–75, ГОСТ 5632–72.

3. Общие требования по разработке проектной документации фасадной системы ZIAS–100.02.


До начала проведения проектных работ по устройству фасада с применением системы ZIAS–100.02 необходимо исследовать объект.

В процессе исследования проводится геодезическая съемка объекта с получением реальных размеров, выявляется состояние и тип несущей стены здания. Производятся испытания анкерного дюбеля (на «вырыв»), тем самым определяется его предельная допустимая нагрузка. На основании результатов исследований и теплотехнических расчетов разрабатывается проект утепления конкретного строительного объекта.

Исходными данными для разработки проекта является задание на проектирование, разработанное Генеральной проектной организацией и согласованное с Заказчиком.

3.1 Задание на проектирование включает в себя следующие данные:

- условия эксплуатации (по климатическому району строительства (снеговые районы, ветровые районы, гололедные районы), по климатическим параметрам теплого и холодного периода года, с учетом среднемесячной температуры, по степени агрессивного воздействия окружающей среды (неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная), по зоне влажности (сухая, нормальная, влажная), по степени и классу пожарной опасности здания, по району сейсмичности);
- цветовое решение;
- энергоэффективность;
- противопожарные мероприятия;
- архитектурные чертежи фасадов здания, включающие данные о фактуре и цвете облицовочных материалов, чертежи архитектурных деталей (карнизов, обрамления проемов и т.п.);
- рабочие чертежи наружных стен, включая узлы;
- данные от разработчиков конструкций о величине допустимой дополнительной нагрузки на стены здания;
- план участка, где расположено здание.
- результаты обследования здания (при реконструкции и ремонте) с выводами о величине возможной дополнительной нагрузке на стены и фундаменты здания;
- протоколы испытаний крепежных элементов на вырыв;
- исполнительная геодезическая съемка;

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none">– план участка, где расположено здание;– результаты обследования здания (при реконструкции и ремонте) с выводами о величине возможной дополнительной нагрузке на стены и фундаменты здания;– протоколы испытаний крепежных элементов на вырыв;– исполнительная геодезическая съемка;									
									Альбом технических решений ZIAS–100.02			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата				
			Разраб.	Карнаков			Фасадная система ZIAS–100.02			Стация	Лист	Листов
							Раздел 1. Введение					

– 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.

3.2 Рабочую документацию комплектуют, как правило, в следующем порядке:

- обложка;
- титульный лист;
- ведомость рабочих чертежей основного комплекта (разрабатываемого комплекта);
- ведомость ссылочных и прилагаемых документов – указывают документы, на которые приведены ссылки в рабочих чертежах (это могут быть, например ГОСТ, СНИП, ТР, СТО, ТУ, ТС, альбомы технических решений);
- ведомость спецификаций;
- ведомость основных комплектов рабочих чертежей;
- условные обозначения, не установленные государственными стандартами (но принятые в организации) и значения которых не указаны на других листах основного комплекта рабочих чертежей;
- сводная спецификация элементов;
- общие указания;
- рабочие чертежи;

3.3. В общих указаниях приводят:

- основание для разработки рабочей документации (задание на проектирование – в данном случае);
- отметку, принятую в рабочих чертежах здания или сооружения условно за нулевую;
- запись о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами;
- перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;
- класс ответственности здания (сооружения);
- категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
- степень огнестойкости здания (сооружения);
- мероприятия по антикоррозионной защите элементов изготавливаемых в построечных условиях;
- указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время;

В общих указаниях не следует повторять технические требования, помещенные на других листах основного комплекта рабочих чертежей, и давать описание принятых в

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №	<div>– мероприятия по антикоррозионной защите элементов изготавливаемых в построечных условиях;</div> <div>– указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время;</div> <div>В общих указаниях не следует повторять технические требования, помещенные на других листах основного комплекта рабочих чертежей, и давать описание принятых в</div>						
			Альбом технических решений ZIAS–100.02						
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата	Стация	Лист	Листов
	Разраб.		Карнаков						
							Фасадная система ZIAS–100.02		
							Раздел 1. Введение		
							<div>ZIAS FACADE SYSTEM</div>		

рабочих чертежах технологических решений.

3.4. Рабочие чертежи включают в себя:

- виды фасадов с указанием цветового решения, схем раскладки и маркировкой облицовочного материала с указанием осей и высотных отметок, а также «привязка» типовых и нетиповых узлов конструкции (в частности для согласования с Генеральной проектной организацией и Заказчиком);
- схемы монтажа утеплителя (при наличии разной толщины теплоизоляционного слоя) с привязкой к осям и высотным отметкам и спецификацией на каждый вид;
- схемы монтажа кронштейнов с привязкой элементов к осям и высотным отметкам, а также спецификацией элементов на каждый вид;
- схемы монтажа направляющих с указанием мест устройства деформационных швов и компенсационных зазоров и привязкой элементов к осям и высотным отметкам, а также спецификацией элементов на каждый вид;
- сечения по архитектурным элементам с указанием размеров, материалов и крепления архитектурных деталей к основанию или несущему каркасу;
- привязка типовых узлов «Альбома технических решений» выполняется в соответствии с ГОСТ 21.501–93, 8 раздел;
- не типовые узлы с маркировкой обозначенных на них элементов;
- эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий (парапетные сливы, отливы, откосы);

3.5. Технические решения, принятые в проектной документации, должны отвечать требованиям, предъявляемым к фасадной системе и материалам, входящим в ее состав, теплотехническому расчету, расчету на статические, ветровые и прочие нагрузки, физико–механическим параметрам, коррозионной стойкости, пожарной безопасности и др., привязке, предлагаемых проектных решений, к конкретному зданию с учетом всех его индивидуальных конструктивных и архитектурных особенностей.

3.6. При разработке проектной документации необходимо выполнить прочностные и теплотехнические расчеты.

Прочностные расчеты проводят на нагрузки и воздействия и их сочетания (собственную массу и массу облицовочных и других элементов фасадных систем), на ветровые нагрузки, от двухстороннего обледенения облицовки, температурные и климатические воздействия и др. Расчет должен быть произведен по всем участкам здания.

Теплотехнические расчеты производятся в соответствии с «Фасадные теплоизоляционные системы с воздушным зазором» (Рекомендации по составу и

Инв. № погн.	№ погн. и дата	Взам. инв. №						климатические воздействия и др. Расчет должен быть произведен по всем участкам здания.		
		Теплотехнические расчеты производятся в соответствии с «Фасадные теплоизоляционные системы с воздушным зазором» (Рекомендации по составу и								
								Альбом технических решений ZIAS–100.02		
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата				
	Разраб.	Карнаков					Фасадная система ZIAS–100.02			
							Стадия	Лист	Листов	
							Раздел 1. Введение			
							ZIAS FACADE SYSTEM			

содержанию документов и материалов, представляемых для технической оценки пригодности продукции. Госстрой России. М., 2004.).

4. Монтаж фасадной системы ZIAS–100.02

Монтаж вентилируемого фасада ZIAS–100.02 предусматривает использование лесов или монтажных электрических люлек с перемещением их по захваткам. До начала работ монтажники должны подробно ознакомиться с архитектурным проектом и конструктивными узлами, а также с проектом производства работ на данный объект. Необходимо выполнить точное измерение всех участков объекта. Результаты измерений сравниваются с проектом, обнаруженные отклонения согласовываются с проектировщиком и заказчиком.

4.1. Материалы и принадлежности.

4.1.1. Приемка.

Представитель подрядчика отвечает за приемку материалов и принадлежностей. При приемке необходимо проверить:

- сохранность и правильность упаковки материалов;
- соответствие наименований проектной спецификации.

О возможных недостатках и дефектах приемщик должен немедленно уведомить поставщика.


4.1.2. Складирование.

Материалы и принадлежности складываются на рабочей площадке так, чтобы ни погодные условия, ни выполняемые работы не повредили бы их. При хранении материалов и принадлежностей необходимо соблюдать инструкции изготовителей. Облицовочный материал складывается в штабелях на горизонтальной основе, и защищаются от осадков.

4.1.3. Монтажные инструменты и приборы.

а) Измерительные и юстировочные приборы:

- отвес, шнурка;
- рулетка;

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №	а) Измерительные и юстировочные приборы: – отвес, шнурка; – рулетка;									
									Альбом технических решений ZIAS–100.02			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата				
			Разраб.	Карнаков			Фасадная система ZIAS–100.02			Стация	Лист	Листов
							Раздел 1. Введение					

- батерпас;
- нивелир;
- лазер или гр. уровень.

б) Инструменты для сверления:

- перфораторы,
- дрели.

в) Инструменты для завинчивания:

- отвертка;
- шуруповерт;

г) Клепальные инструменты:

- ручные клепальные инструменты /клепальные клещи/;
- электроклепальные приборы;

д) Режущие инструменты:

- электрические ножницы по металлу;
- ножницы для резки металла /правые, левые/.
- отрезная машинка

е) монтажные приспособления:

- молотки – обыкновенные, резиновые;
- установочные /дистанционные/ приспособления.

ж) Защитные рабочие средства:

- непромокаемая спецодежда, перчатки с теплой подкладкой и шапка для работы в зимнее время;
- монтажные пояса для работы на лесах и люльках;
- перчатки резиновые диэлектрические;
- защитные перчатки для укладки теплоизоляции;
- респираторы;
- защитные очки;
- защитные каски;
- другие обычные средства, защищающие от непогоды.

4.2. Последовательность работ.

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

Альбом технических решений ZIAS–100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Фасадная система ZIAS–100.02

Стация	Лист	Листов

Раздел 1.
Введение

ZIAS
FACADE SYSTEM

Подготовительные работы:

- тщательное ознакомление с объектом
- контрольные замеры объекта
- приемка и складирование материалов
- доставка лесов и подъемного оборудования
- проверка качества несущих и ограждающих конструкций
- составление графика работ
- доставка необходимых инструментов, приспособлений и средств защиты

Облицовочные работы:

- возведение строительных лесов и установка люлек
- провешивание плоскостей
- измерение и маркировка шага каркаса обрешетки
- крепление кронштейнов
- монтаж изоляции
- монтаж несущих профилей
- монтаж оконных откосов и отливов
- монтаж фасадных плит
- монтаж парапетов

4.2.2. Подготовка лесов и монтажных люлек

При возведении строительных лесов и монтажных люлек необходимо соблюдать соответствующие местные нормы, инструкции и указания. Применяемые строительные леса и монтажные люльки должны быть сертифицированы. По своей конструкции и безопасности леса и монтажные люльки должны соответствовать действующим нормам.

4.2.3. Измерения.

Разметка фасада производится посредством измерительного инструмента. Горизонтальное расстояние между вертикальными осями задается проектными решениями. При конструктивной схеме крепления облегченными или стандартными конструкциями ZIAS–100.02 горизонтальный шаг соответствует половине ширины облицовочного материала. При использовании усиленных конструкций горизонтальный шаг задается проектными решениями на основании прочностных расчетов.

В каждой вертикальной оси должен быть вертикально установлен сквозной несущий профиль.

Инв. № подл.	№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №						<p>при конструктивной схеме крепления боллевыми для стандартными конструкциями ZIAS–100.02 горизонтальный шаг соответствует половине ширины облицовочного материала. При использовании усиленных конструкций горизонтальный шаг задается проектными решениями на основании прочностных расчетов.</p> <p>В каждой вертикальной оси должен быть вертикально установлен сквозной несущий профиль.</p>								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Альбом технических решений ZIAS–100.02								
			Разраб.	Карнаков					Стадия			Лист	Листов				
									Фасадная система ZIAS–100.02								
									<div>Раздел 1. Введение</div> <div>ZIAS FACADE SYSTEM</div>								

После определения первой горизонтальной оси облицовки фасада производится разметка точек крепления несущих кронштейнов согласно рабочего проекта.

Рекомендуется производить разметку фасада снизу вверх, в соответствии с тем, как будет производиться монтаж фасадной системы.

Точки пересечения горизонтальной и вертикальной осей будут представлять собой точки установки несущих кронштейнов.

4.2.4. Монтаж кронштейнов.

В обозначенных точках просверливаются отверстия под анкерные дюбели, предусмотренные на основании статических расчетов и типа материала несущей стены, для установки несущих кронштейнов, либо обоймы кронштейнов.

Для сверления отверстий должны быть использованы сверла, отвечающие качеству основания и диаметру анкерного дюбеля.

После сверления из отверстия необходимо удалить образовавшиеся от сверления отходы, чтобы отверстие было чистым и доступным.

В основании из кирпичной кладки или фасонного кирпича нельзя сверлить отверстия на стыке кирпичей.

Если отверстие было просверлено ошибочно не в том месте и требуется просверлить новое, то последнее должно находиться на расстоянии как минимум одной глубины от ошибочного.

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

4.2.5. Монтаж утеплителя.

Теплоизоляционные плиты устанавливаются в шахматном порядке, горизонтально, рядом друг с другом таким образом, чтобы вертикальные и горизонтальные швы верхнего и нижнего слоев утеплителя не совмещались.

Каждая теплоизоляционная плита должна быть закреплена к несущей стене тарельчатыми дюбелями в количестве, определяемом расчетом.

Для утепления внешних ограждающих конструкций можно применять только теплоизоляцию, по качеству и параметрам предназначенную для использования в фасадных системах с воздушным зазором.

4.2.6. Монтаж несущих профилей.

Системой предусматривается три варианта конструкции вертикального каркаса в зависимости от конструктивной схемы фасадной системы.

Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Фасадная система ZIAS-100.02

Стация	Лист	Листов

Раздел 1.
Введение

ZIAS
FACADE SYSTEM

При использовании конструктивной схемы в облегченном варианте несущие профили устанавливаются на удлинители кронштейнов и закрепляются неподвижно. Соединительная вставка при этом не используется. Концы профиля консольно воспринимают нагрузку, не соединяясь с соседними профилями по высоте. Величина консоли не должна быть более 300 мм, и должна быть проверена прочностными расчетами. Расстояние между смежными профилями составляет не менее 6 мм. В местах вертикального стыка плит устанавливается несущий профиль 90x27, посередине плиты – профиль 40x40.

При использовании схемы крепления стандартными конструкциями, несущие профили устанавливаются на удлинители кронштейнов и закрепляются неподвижно. По вертикали несущие профили соединяются при помощи соединительной вставки, изготовленной из материала профилей. Соединительная вставка крепится при помощи 2х заклепок к одному из двух несущих профилей. Между профилями, соединенными при помощи вставок, оставляется температурный зазор не менее 6 мм. В местах вертикального стыка плит устанавливается несущий профиль 90x27, посередине плиты – профиль 40x40.

При конструктивной схеме с использованием усиленных конструкций несущие усиленные профили крепятся к соединительной вставке, которая устанавливается в обойму кронштейнов, закрепленную в перекрытии здания. К вставке крепится только верхний конец профиля при помощи заклепок из нержавеющей стали диаметром не менее 5 мм. Количество заклепок для крепления профиля определяется проектом. Нижний конец просто насаживается на вставку и не фиксируется заклепочным соединением. На вертикальные профили при помощи стальных заклепок устанавливаются горизонтальный U-образный профиль с шагом равным размеру облицовочных плит. В местах горизонтального стыка плит устанавливается 2 профиля по одному на каждую облицовочную плиту.

В проекте предусмотрен обязательный воздушный зазор между тыльной стороной облицовки и наружной поверхностью слоя утеплителя – 50 мм. Допускаемые значения воздушного зазора не должны быть менее 40 мм и более 200 мм. При монтаже фасадной системы не допускается соприкосновение облицовочных плит с теплоизоляционным материалом, так как это нарушает свободную циркуляцию воздуха.

4.2.7. Монтаж оконных откосов и отливов.

По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными) проемами с целью предотвращения проникновения пожара во внутренний объем системы устанавливаются противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов из листовой стали толщиной 0,55 мм. В фасадной системе ZIAS–100.02 эти короба дополнительно выполняют функцию облицовки оконных откосов и должны быть окрашены

Альбом технических решений ZIAS–100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Фасадная система ZIAS–100.02

Статус	Лист	Листов

Раздел 1.
Введение

ZIAS
FACADE SYSTEM

порошковыми полимерными красками в цвет фасада. Противопожарные короба выполняются в виде составной конструкции, монтируемой непосредственно на фасаде из соответствующих элементов (боковых и верхнего откосов). Откосы между собой объединяются в единый короб с применением стальных заклепок. Панели верхнего и боковых откосов противопожарного короба оконных (дверных) проемов должны иметь выступы—бортики с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада. В панелях облицовки верхних и боковых откосов короба рекомендуется выполнить со стороны продольных ребер, обращенных к проемам, вдоль всей длины, отгибы высотой/шириной не менее 15...20мм. Верхний элемент короба должен иметь крепление к направляющим каркаса (непосредственно или через стальные крепежные изделия) не менее чем в двух точках с помощью стальных заклепок; оба боковых элемента короба должны иметь крепление к направляющим каркаса (непосредственно или через стальные проставки) не менее чем в двух точках по высоте; крепление к боковым элементам короба должно осуществляться стальными заклепками.

Крепление противопожарного короба только к оконным (дверным блокам) не допускается. Плиты утеплителя системы должны вплотную примыкать к внутренней поверхности стальных панелей облицовки верхних и боковых откосов проемов.

4.2.8. Монтаж фасадных плит.


Крепление листовых облицовочных материалов к направляющим осуществляется посредством заклепочного соединения. При использовании заклепочного соединения необходимо использовать специальные дистанционные втулки для избежания разрушения облицовочного материала при монтаже.

При монтаже необходимо учитывать температурные деформации, для чего диаметр отверстия в облицовке должен быть на 1–2 мм больше диаметра крепежного элемента. Необходимо использовать уплотнительную ленту, а в горизонтальном стыке между панелями устанавливать декоративный профиль, окрашенный порошковой краской в цвет облицовки.

При монтаже необходимо для перемещения плит оставить люфт в вертикальных швах не менее 6 мм и в горизонтальных швах не менее 10 мм.

Обработка плит:

Для обработки плит необходимо подготовить на рабочей площадке прочное основание с достаточным пространством, на котором обработка может быть выполнена безопасно и не повреждая плиты. При обработке плит используют нормальные деревообрабатывающие инструменты и машинки с твердыми пластинками. При резке плит дисковой пилой с твердыми пластинками рекомендуется применение пылеудаляющей системы и респиратора. При обработке образуется цементная пыль, которую необходимо немедленно удалить с поверхности плит.

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №	основание с достаточным пространством, на котором обработка может быть выполнена безопасно и не повреждая плиты. При обработке плит используют нормальные деревообрабатывающие инструменты и машинки с твердыми пластинками. При резке плит дисковой пилой с твердыми пластинками рекомендуется применение пылеудаляющей системы и респиратора. При обработке образуется цементная пыль, которую необходимо немедленно удалить с поверхности плит.								
									Альбом технических решений ZIAS–100.02		
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата			
			Разраб.		Карнаков						
			Фасадная система ZIAS–100.02						Стация	Лист	Листов
						Раздел 1. Введение					
											

5. Контроль качества выполненных работ.

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

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

Допустимые значения отклонения размеров, формы и положения элементов подсистемы приведены в таблице.

Поз.	Наименование показателя	Допускаемое значение показателя, мм
1.	Отклонение от проектного положения разбивочных осей и высотных отметок	
1.1.	Отклонение от проектного положения разбивочных осей	± 10
1.2.	Отклонение от проектного положения высотных отметок	± 10
2.	Отклонение от проектного положения направляющей	
2.1.	в плоскости стены Отклонение от вертикальности (горизонтальности)	3
2.2.	перпендикулярно плоскости стены Отклонение от вертикальности (горизонтальности)	1,5
2.3.	Отклонение от проектного расстояния между соседними направляющими	2
2.4.	Отклонение от соосности смежных (по высоте) направляющих	2
2.5.	Отклонение от проектного зазора между смежными направляющими	+5; -0
2.6.	Уступ между смежными по высоте направляющими	1
3.	Отклонение от проектного положения фасада и его элементов	
3.1.	Отклонение от вертикальности	2 (на 1м глины)
3.2.	Отклонение от плоскостности	5 (на 2м глины) 5 (на 1 этаж)
4.	Отклонение от проектного положения крепежных элементов	5

Инв. №	№ подг.	Погр. и дата	Взам. инв.	№	Альбом технических решений ZIAS-100.02					
					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
					Разраб.	Карнаков				
Инв. №	№ подг.	Погр. и дата	Взам. инв.	№	Фасадная система ZIAS-100.02					
Инв. №	№ подг.	Погр. и дата	Взам. инв.	№	Раздел 1. Введение					

6. Безопасность труда и охрана здоровья.

Работы по монтажу фасадной системы необходимо проводить в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. "Строительное производство" и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. "Общие требования".

Те работники, которые прошли подготовку по монтажу фасадной системы ZIAS—100.02, должны знать технологический процесс, а до начала работ их необходимо ознакомить с используемыми соответствующими технологическими приемами. Об инструктаже производится запись в журнале с подписями работников.

Одновременно проверяется, имеют ли работники в распоряжении полную экипировку для работы на высоте, если этого потребуют монтажные работы. Пространство, в котором должен производиться монтаж фасадной системы, должно быть отчетливо обозначено и снабжено табличками с предупреждением, с целью предотвращения доступа посторонних лиц на строительную площадку.

Местность по периметру стройки должна быть выровнена и лишена всех преград, которые могли бы поставить под угрозу безопасность работников во время обращения с облицовочными материалами.

После установки отдельных частей конструкции требуется ограничить доступ для остальных работников в пространство монтажа.

Все выходы, необходимые для работы внутри здания должны быть под местом монтажа облицовочного материала оснащены защитным навесом и табличкой с предупреждением снаружи и внутри. Безопасность работников в процессе разметки и последующего монтажа фасадной системы ZIAS-100.02 с лесов должны быть обеспечены защитным барьером или защитными поясами. Закрепление защитного пояса должно обеспечить безопасность работников фиксированной глиной троса от подвеса до рабочего места.

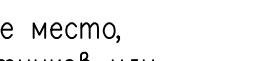
До начала монтажа должны быть подготовлены и проверены все устройства и средства монтажа.

Во время монтажа теплоизоляции работники должны быть защищены соответствующими средствами для работы с минеральной или базальтовой ватой.

Для работ, связанных с монтажом облицовочного материала необходимо оснастить всех работников особыми защитными средствами соответственно отдельным профессиям.

Контроль соблюдения правил техники безопасности обеспечивает руководство стройки. Подвижные подводящие линии безопасности для электроприборов должны быть проведены безопасно и защищены от повреждения (подвешиванием или другим приемлемым способом).

При двухсменной работе необходимо как следует осветить рабочее место, строительный склад и дороги. Освещение не должно ослеплять работников или образовывать темные углы.

Инв. № подл.	Погр. и дата	<p>проведены безопасно и защищены от повреждения (подвешиванием или другим приемлемым способом).</p> <p>При двухсменной работе необходимо как следует осветить рабочее место, строительный склад и дороги. Освещение не должно ослеплять работников или образовывать темные углы.</p>					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
		Альбом технических решений ZIAS-100.02					
		Фасадная система ZIAS-100.02					
		Раздел 1. Введение					
							

Меры безопасности должны контролироваться в текущем порядке.

Подъемными механизмами может управлять только лицо, имеющее право на эту работу. Об инструкции и назначении на эту работу конкретного лица будет произведена запись в монтажном журнале.

Монтажные работы могут выполнять только работники, имеющие справку от врача для работ на высотах и требуемую квалификацию.

Во время монтажа в зимнее время руководитель работ должен удостовериться в обеспечении мер для работы в затрудненных условиях.

Необходимо соблюдать следующее:

- не производить монтаж во время сильного снегопада и сильного ветра;
- монтажные работы выполнять с повышенной осторожностью и с соблюдением правил техники безопасности; рабочие площадки, подъездные пути и строительные склады следует содержать в чистоте без снега и ледяной корки;
- монтажные пояса и средства защиты ежедневно контролировать и содержать их в чистоте и сухом месте;
- во время монтажа в зимнее время работники должны иметь теплую одежду;
- все меры, предусмотренные в зимнее время должны контролироваться уполномоченным лицом.


7. Основные правила эксплуатации навесных фасадных систем с воздушным зазором.

Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений (в дальнейшем – фасадов) обеспечивает их состояние в соответствии с действующими требованиями, и включают в себя:

- мероприятия по техническому обслуживанию (плановые осмотры), внеплановые осмотры (обследования) и текущий ремонт;
- капитальный ремонт или реставрацию фасадов (для памятников архитектуры и ценной исторической застройки). Указанные мероприятия должны проводиться с установленной периодичностью. Ремонт при аварийном состоянии фасадов должен выполняться незамедлительно при выявлении этого состояния.

Особое внимание должно уделяться обеспечению безопасности людей при неудовлетворительном техническом состоянии выступающих конструктивных элементов фасадов: балконов, эркеров, козырьков, карнизов. Для устранения угрозы возможного обрушения выступающих конструкций фасадов должны немедленно выполняться охранно-предупредительные мероприятия (установка ограждений, сеток, прекращение эксплуатации балконов, демонтаж разрушающейся части элемента и т.д.).

Плановые осмотры фасадов проводятся управляющими структурами совместно с эксплуатирующими организациями один раз в год в период подготовки к весенне–летней эксплуатации. Плановые обследования технического состояния фасадов, несущего каркаса

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №	охранно—предупредительные мероприятия (установка ограждений, сеток, прекращение эксплуатации балконов, демонтаж разрушающейся части элемента и т.г.).											
			Плановые осмотры фасадов проводятся управляющими структурами совместно с эксплуатирующими организациями один раз в год в период подготовки к весенне—летней эксплуатации. Плановые обследования технического состояния фасадов, несущего каркаса											
			Альбом технических решений ZIAS—100.02											
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата			Стадия	Лист	Листов	
									Разраб.					Карнаков
			Фасадная система ZIAS—100.02											
			Раздел 1. Введение											

системы, теплоизоляции, элементов облицовки и их креплений должны производиться каждые 4 года эксплуатации.

Внеплановые осмотры (обследования) фасадов проводятся после стихийных бедствий (пожары, ураганные ветры, оползни и др.), а также при обнаружении таких дефектов, как появление и динамичное развитие трещин, разрушение элементов фасада с угрозой выпадений, обрушений и т.д.

Результаты осмотров заносятся в журнал, который ведется на каждый фасад. В журнале отмечают состояние фасада и его элементов, выявленные в ходе осмотра дефекты, принятые меры по их устранению, решение о включении фасада здания в план текущего и капитального ремонтов.

При осмотре (обследовании) фасада определяются прочность крепления архитектурных деталей и облицовки, устойчивость парапетных и балконных ограждений. Тщательно осматривается состояние отмостки и цоколя, поверхности стен, участков стен в местах расположения водосточных труб, вокруг балконов и в других местах, подверженных обильному воздействию атмосферных осадков, а также вокруг крепления к стенам металлических конструкций (флагодержателей, различных анкеров, пожарных лестниц и др.). Проверяется состояние системы водоотвода в целом: крепления свесов, подоконных сливов, водосточных труб, поясков, выступов цоколя, балконов и других выступающих элементов зданий, а также состояние защитного антикоррозионного покрытия металлических элементов.

Обследования и осмотры должны проводиться специализированными организациями по договорам с владельцами, собственниками зданий или с управляющими жилищным фондом организациями,

Установка кондиционеров на фасадах зданий должна производиться по проектно-сметной документации в соответствии с требованиями, предусматривающими организованный отвод конденсата. Для установки наружных технических средств (кондиционеров, антенн и др.) на фасадах зданий собственники, владельцы, пользователи, арендаторы, наниматели зданий, жилых и нежилых помещений обязаны получить согласование в установленном порядке. Крепление любого оборудования к несущим конструкциям фасада запрещено.

Управляющие жилищным фондом организации, владельцы, собственники, арендаторы зданий обязаны:

- систематически проверять правильность использования балконов, эркеров и лоджий, не допускать перегрузки конструкций и захламления, следить за их регулярной очисткой от снега, пыли, грязи, наледи;
- по мере необходимости очищать и промывать фасады. Рекомендуются поверхность облицовки мыть щетками вручную. При этом вода не должна попадать на слой теплоизоляции.

Устранение мелких конструктивных дефектов осуществляется в ходе осмотров и при текущем ремонте, проводимых в установленном порядке. Если обнаруженные дефекты и неисправности не могут быть устранены текущим ремонтом, фасады включают в план капитального ремонта.

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №	облицовки мыть щетками вручную. При этом вода не должна попадать на слои теплоизоляции.							
			Устранение мелких конструктивных дефектов осуществляется в ходе осмотров и при текущем ремонте, проводимых в установленном порядке. Если обнаруженные дефекты и неисправности не могут быть устранены текущим ремонтом, фасады включают в план капитального ремонта.							
			Альбом технических решений ZIAS–100.02							
						</				

AL-FAS.RU

ZIAs

FACADE SYSTEM

Инв. № погн.	Погн. и gamma	Инв. № погн.

Раздел 2

Перечень основных элементов системы

Позиция	Изображение	Артикул	Наименование
Кронштейны			
1		00.01.0080.11	Кронштейн несущий L=80 мм
		00.01.0100.11	Кронштейн несущий L=100 мм
		00.01.0130.11	Кронштейн несущий L=130 мм
		00.01.0150.11	Кронштейн несущий L=150 мм
		00.01.0180.11	Кронштейн несущий L=180 мм
		00.01.0200.11	Кронштейн несущий L=200 мм
		00.01.0230.11	Кронштейн несущий L=230 мм
2		00.01.0080.02	Кронштейн усиленный L=80 мм
		00.01.0100.02	Кронштейн усиленный L=100 мм
		00.01.0130.02	Кронштейн усиленный L=130 мм
		00.01.0150.02	Кронштейн усиленный L=150 мм
		00.01.0180.02	Кронштейн усиленный L=180 мм
		00.01.0200.02	Кронштейн усиленный L=200 мм
		00.01.0230.02	Кронштейн усиленный L=230 мм
		00.01.0250.02	Кронштейн усиленный L=250 мм
		00.01.0280.02	Кронштейн усиленный L=280 мм
		00.01.0300.02	Кронштейн усиленный L=300 мм
3		00.01.0150.14	Кронштейн несущий угловой L=150 мм
		00.01.0200.14	Кронштейн несущий угловой L=200 мм
		00.01.0250.14	Кронштейн несущий угловой L=250 мм
		00.01.0350.14	Кронштейн несущий угловой L=350 мм
4		00.01.0150.04	Кронштейн усиленный угловой L=150 мм
		00.01.0200.04	Кронштейн усиленный угловой L=200 мм
		00.01.0250.04	Кронштейн усиленный угловой L=250 мм
		00.01.0300.04	Кронштейн усиленный угловой L=300 мм
5		00.01.0100.12	Кронштейн оконный L=100 мм
		00.01.0150.12	Кронштейн оконный L=150 мм
		00.01.0200.12	Кронштейн оконный L=200 мм
6		00.01.0000.15	Обойма кронштейна







Инв. №
погн.

Погн. и дата
№

Взам. инв.
№




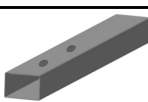


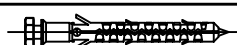
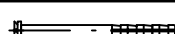
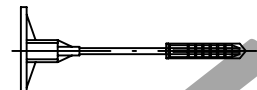

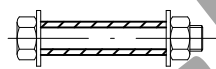



Альбом технических решений АС 100.02					
Изм.	Кол. ут.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.	Карнаков				
Фасадная система АС-100					
Раздел 2. Перечень основных элементов системы					
Статус			Лист	Листов	



ZIAS
FACADE SYSTEM

Позиция	Изображение	Артикул	Наименование
Удлинитель кронштейна			
7		00.02.0100.05	Удлинитель несущего кронштейна L=100 мм
8		00.02.0100.01	Удлинитель усиленного кронштейна L=100 мм
		00.02.0150.01	Удлинитель усиленного кронштейна L=150 мм
9		00.02.0100.06	Удлинитель углового несущего кронштейна L=100 мм
		01.02.0150.06	Удлинитель углового несущего кронштейна L=150 мм
10		00.02.0100.03	Удлинитель усиленного углового кронштейна L=100 мм
		00.02.0150.03	Удлинитель усиленного углового кронштейна L=150 мм
		00.02.0200.03	Удлинитель усиленного углового кронштейна L=200 мм
Несущий профиль			
11		00.03.3000.02	Профиль 40*40*3000
12		00.03.3000.05	Профиль 60*50*3000
13		00.03.3000.01	Профиль 90*27*3000
14		00.03..3000.06	Профиль 120x40
15		00.03.3000.07	Профиль 50x30
Вставка соединительная			
16		00.04.0000.01	Вставка соединительная 90*27
17		00.04.0600.03	Вставка соединительная 40x80

Инв. №	Взам. инв.
погн.	№
Погн. и дата	

Альбом технических решений АС 100.02					
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.	Карнаков				
Фасадная система АС-100			Стация	Лист	Листов
Раздел 2. Перечень основных элементов системы					

Позиция	Изображение	Артикул	Наименование
Панки декоративные			
18		02.09.0000.01	Панка декоративная горизонтальная
19		02.09.0000.02	Панка декоративная вертикальная
20		02.09.0000.03	Панка декоративная угловая
Консоль			
21		02.01.0500.13	Консоль внешнего угла 500мм
		02.01.0600.13	Консоль внешнего угла 600мм
Термоизоляционная прокладка			
22		00.05.0000.01	Термоизоляционная прокладка
Шайба			
23		00.06.0000.01	Шайба усиленная 30*30
Крепежные элементы			
24			Анкер фасадный
25			Дюбель-гвоздь
26			Анкер для крепления теплоизоляции
27			Заклепка вытяжная
28			Болтовое соединение с распорной втулкой
Теплоизоляция			
29			Утеплитель
30			Гидроветрозащитная мембрана
Облицовка			
31			Облицовочная плита

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №	Облицовка									
			31						Облицовочная плита			
Альбом технических решений АС 100.02												
Изм. Кол. ут. Лист № док. Погн. Дата												
Разраб. Карнаков												
Фасадная система АС-100												
Раздел 2. Перечень основных элементов системы												
<div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div></div>												

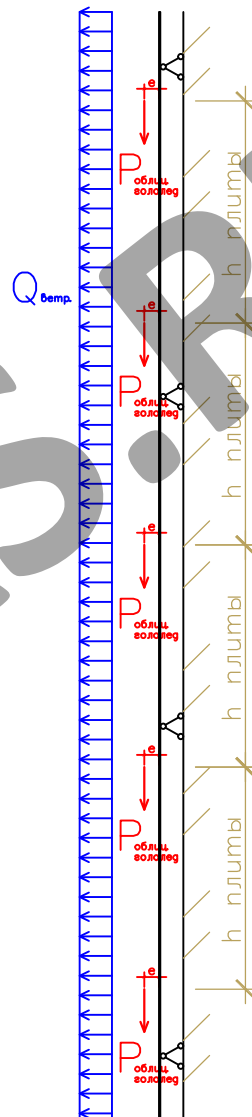
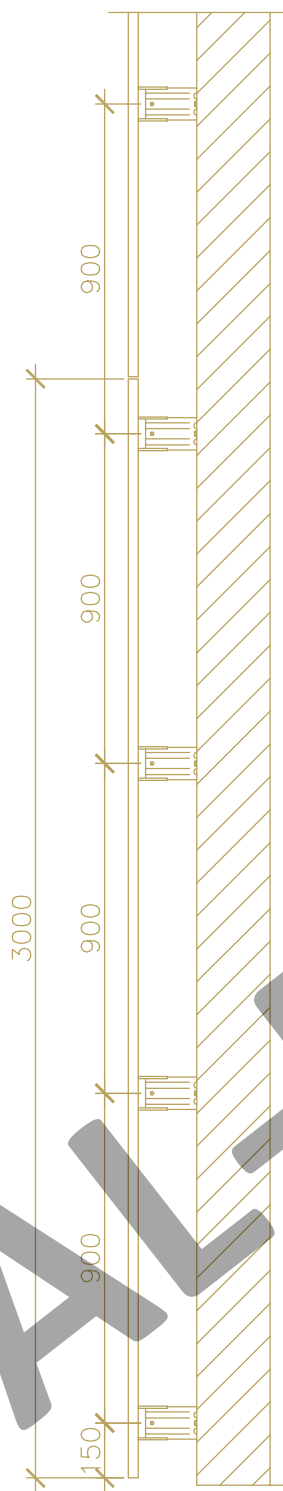
Раздел 3

Основные конструктивные схемы, общие
технические
решения фасадной системы
ZIAS–100.02

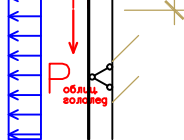
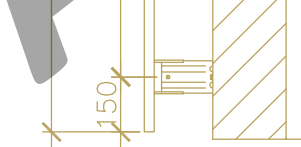
Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №

Облегченная конструктивная схема

Расчетная схема несущего профиля

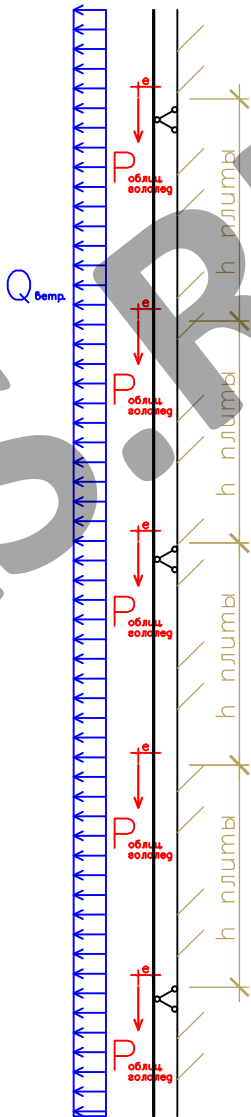
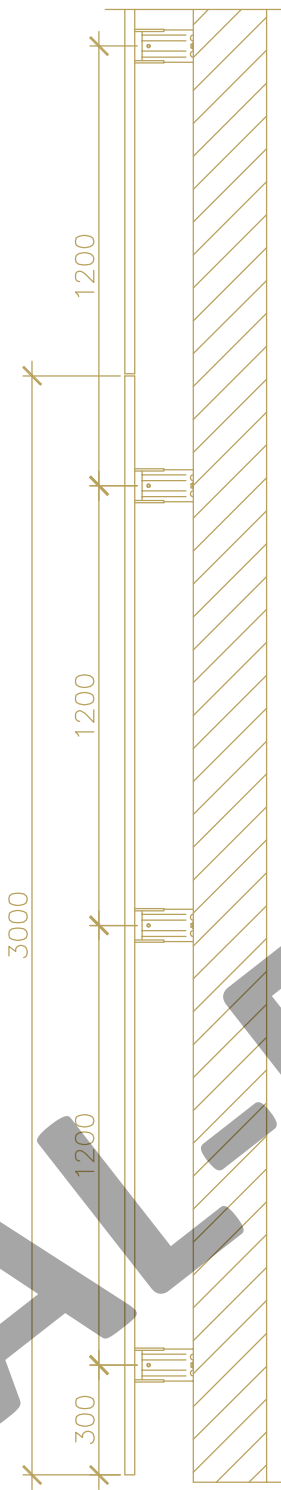


Инв. № погн.	№ погн.	Разраб.	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Погн.	Дата	Альбом технических решений ZIAS–100.02				
Инв. № погн.	№ погн.	Разраб.	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Погн.	Дата	Фасадная система ZIAS–100.02		Стация	Лист	Листов
Инв. № погн.	№ погн.	Разраб.	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Погн.	Дата	Облегченная конструктивная схема		ZIAS FACADE SYSTEM		



Стандартная конструктивная схема

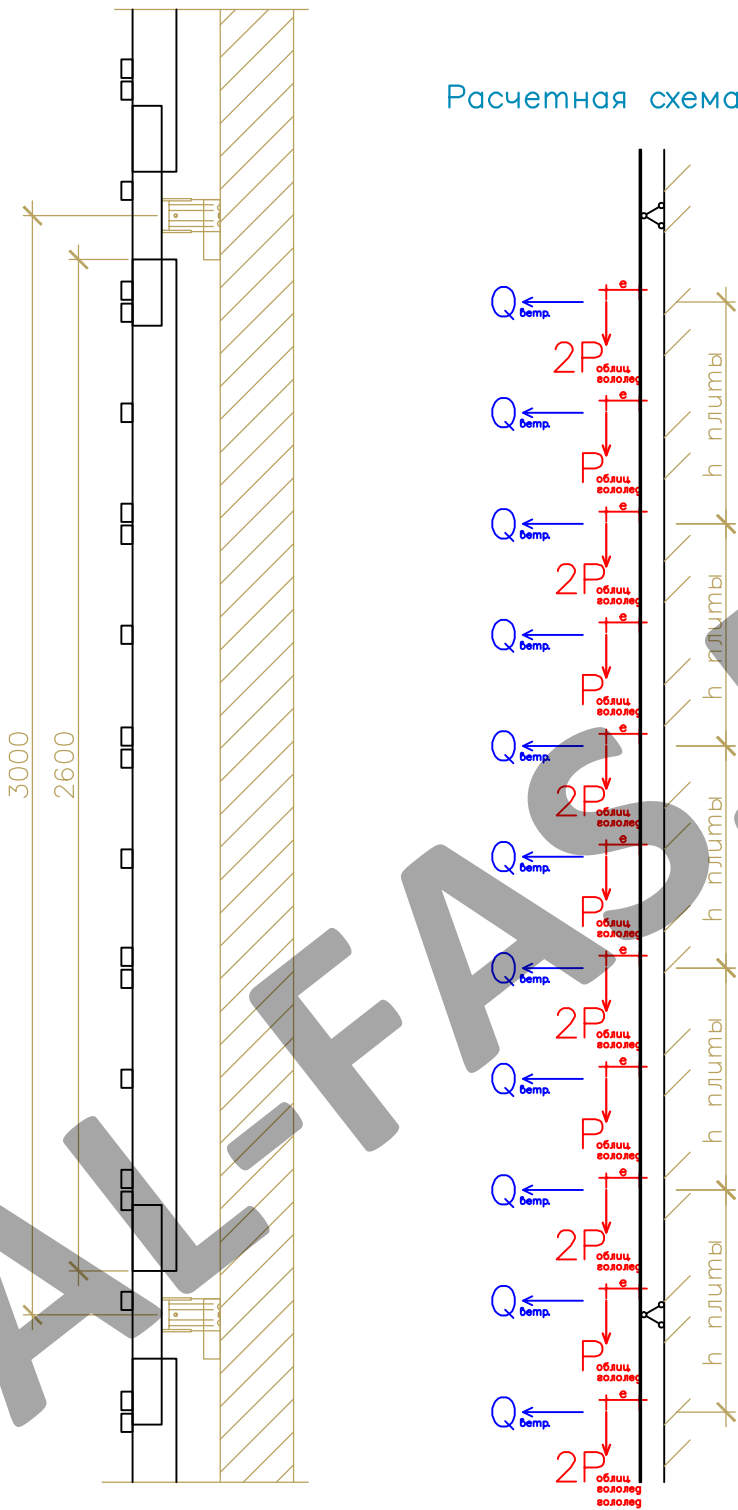
Расчетная схема несущего профиля



Инв. № погр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

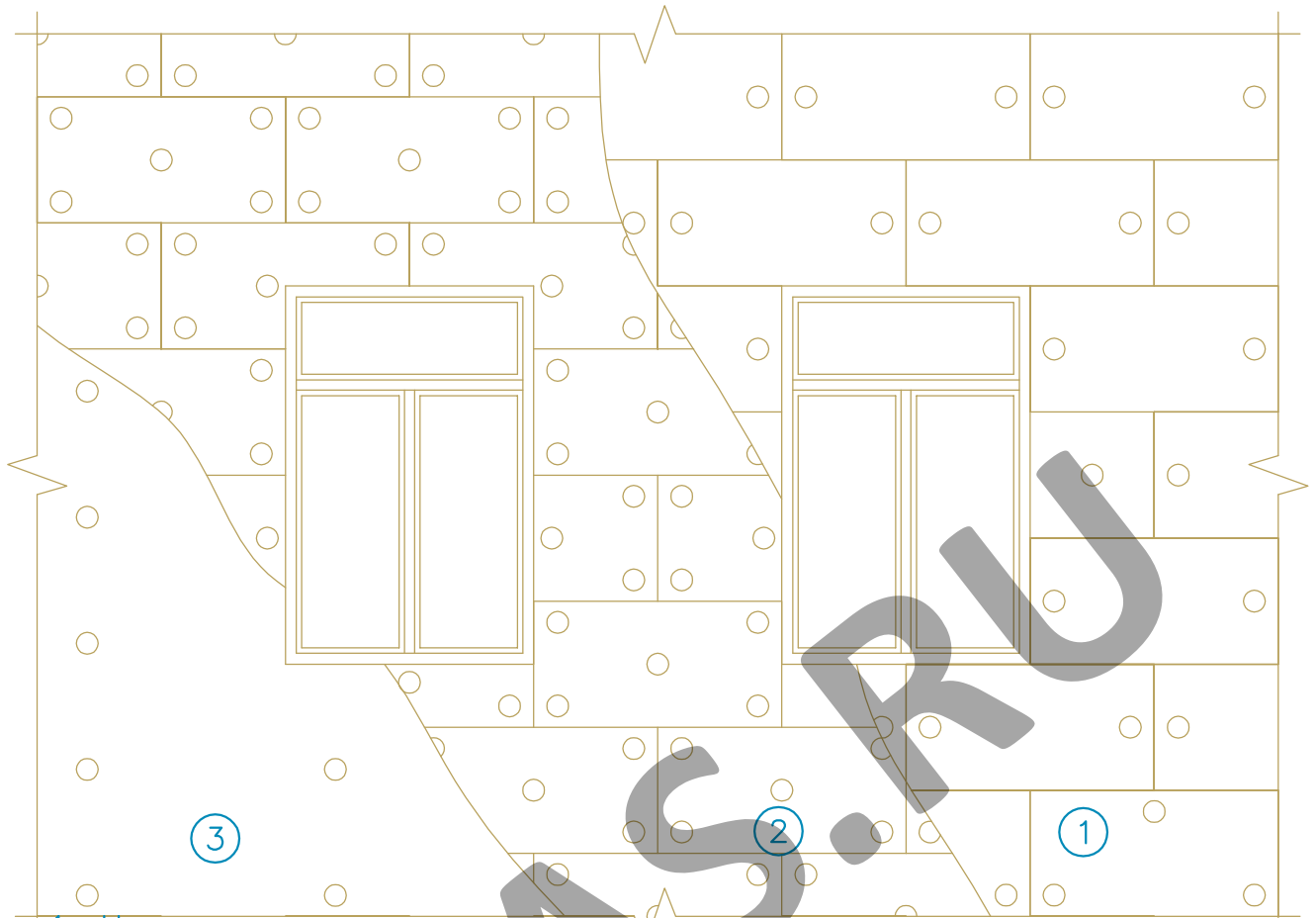
Усиленная конструктивная схема

Расчетная схема несущего профиля



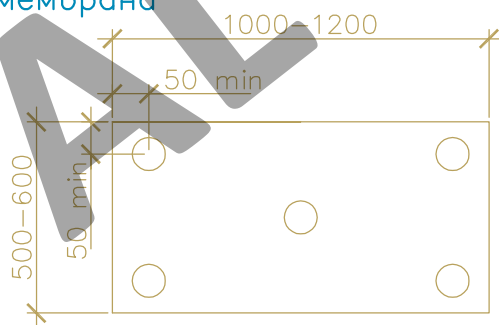
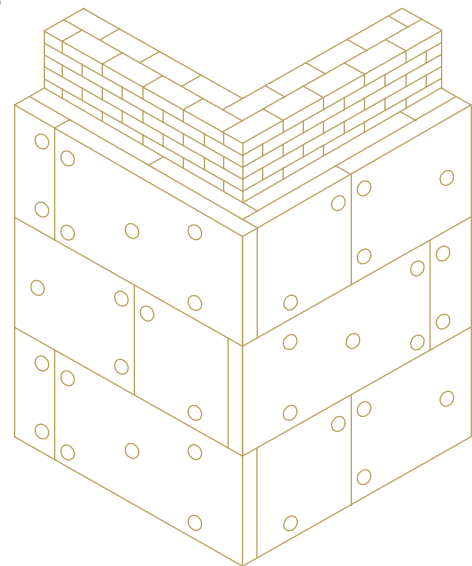
Инв. № подл.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	 							
				Альбом технических решений ZIAS–100.02							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. Разраб.	Лист Карнаков	Фасадная система ZIAS–100.02	Стадия	Лист	Листов
									Усиленная конструктивная схема		

Схема установки двухслойного утепления



1. Нижний слой теплоизоляции (плотность не менее 30 кг/куб.м.)
2. Верхний слой теплоизоляции (плотность не менее 80 кг/куб.м.)
3. Гидроветрозащитная мембрана

Перевязка плит теплоизоляции на углу



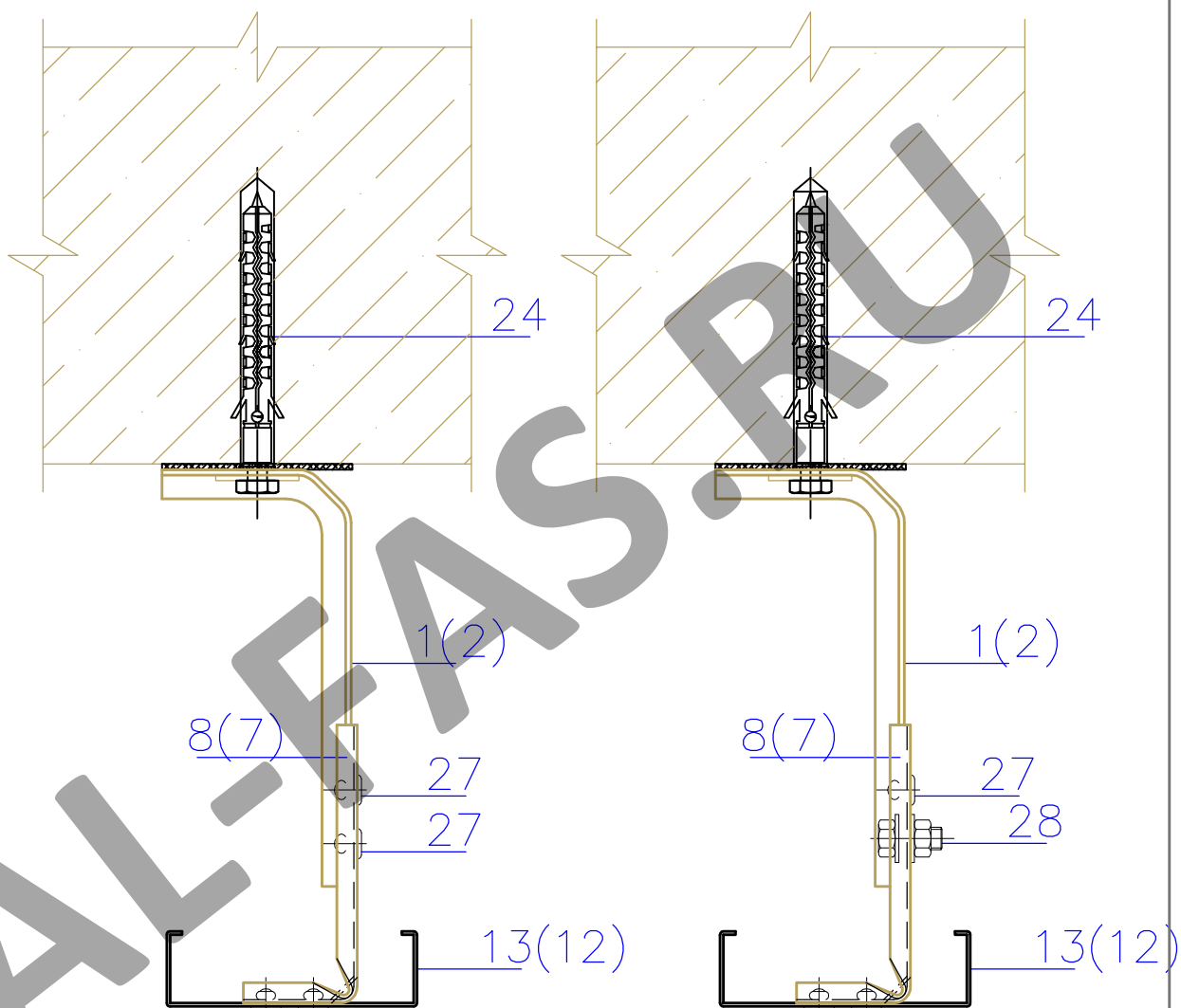
Инв. №	№ погр.	Разраб.	Карнаков	Погр.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.02					
Взам. инв. №	Погр. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Статус	Лист	Листов	
								Фасадная система ZIAS-100.02			
								Типовая схема установки утеплителя			

ZIAS
FACADE SYSTEM

Схема сборки конструкции кронштейн—удлинитель

Заклепочное
соединение

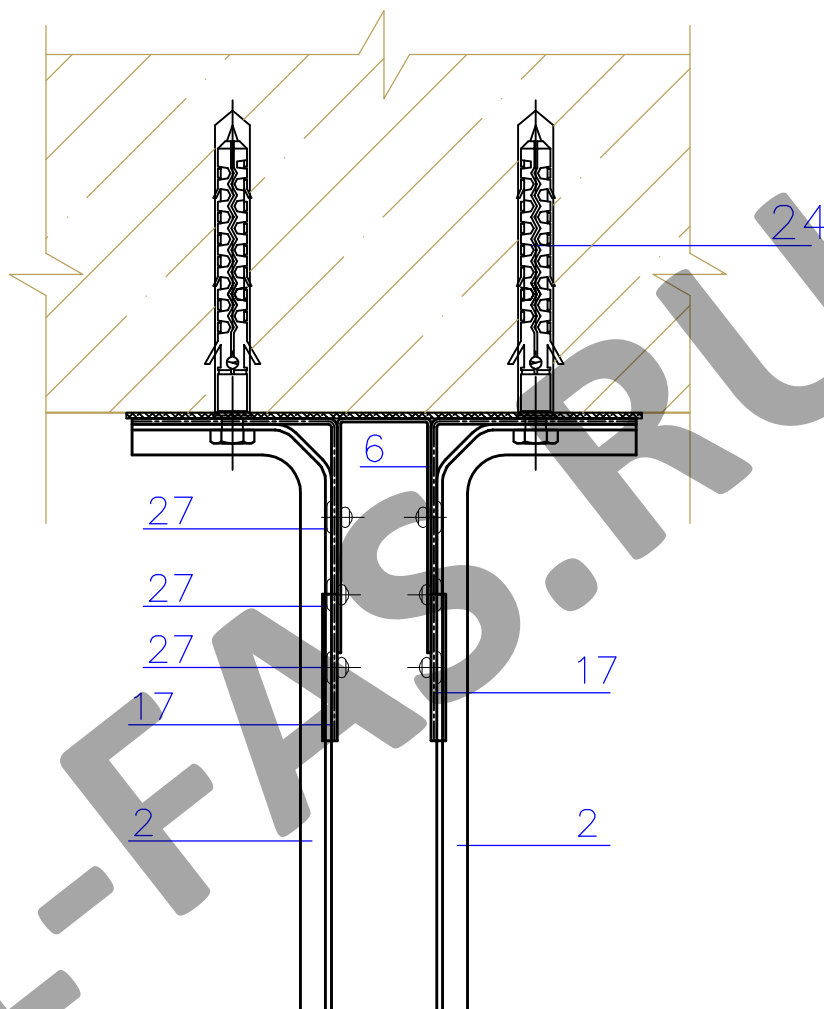
Болтовое соединение



Инв. №	№ погр.	Разраб.	Карнаков	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.02			
Взам. инв. №	Погр. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата				
		Разраб.	Карнаков					Фасадная система ZIAS-100.02	Стадия	Лист	Листов
								Схема сборки кронштейна и удлинителя стандартной и облегченной конструкции			

ZIAS
FACADE SYSTEM

Схема сборки обоймы кронштейнов



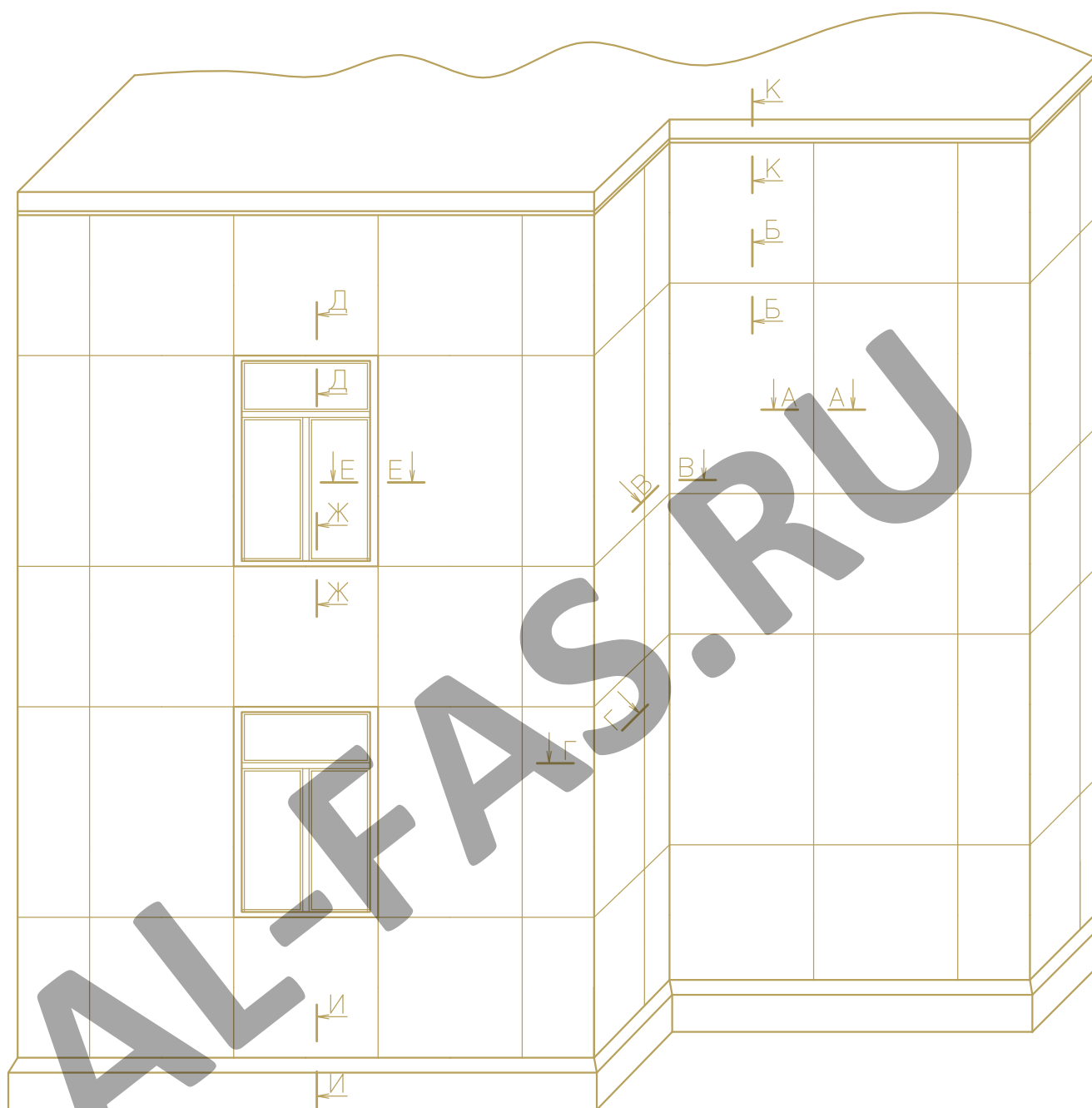
Инв. №	№ погр.	Разраб.	Карнаков	Погр.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.02	Стадия	Лист	Листов
Инв. №	№ погр.	Разраб.	Карнаков	Погр.	Дата	Фасадная система ZIAS-100.02			
Инв. №	№ погр.	Разраб.	Карнаков	Погр.	Дата	Схема сборки обоймы кронштейнов усиленной конструкции			

ZIAS
FACADE SYSTEM

Раздел 4

Технические решения узлов
фасадной системы
ZIAS–100.02

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №



Инв. № погр.	Погр. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	
Разраб.		Карнаков				
Альбом технических решений ZIAS-100.02						
Фасадная система ZIAS-100.02						Стадия
						Лист
						Листов
Раскладка плит облицовки						

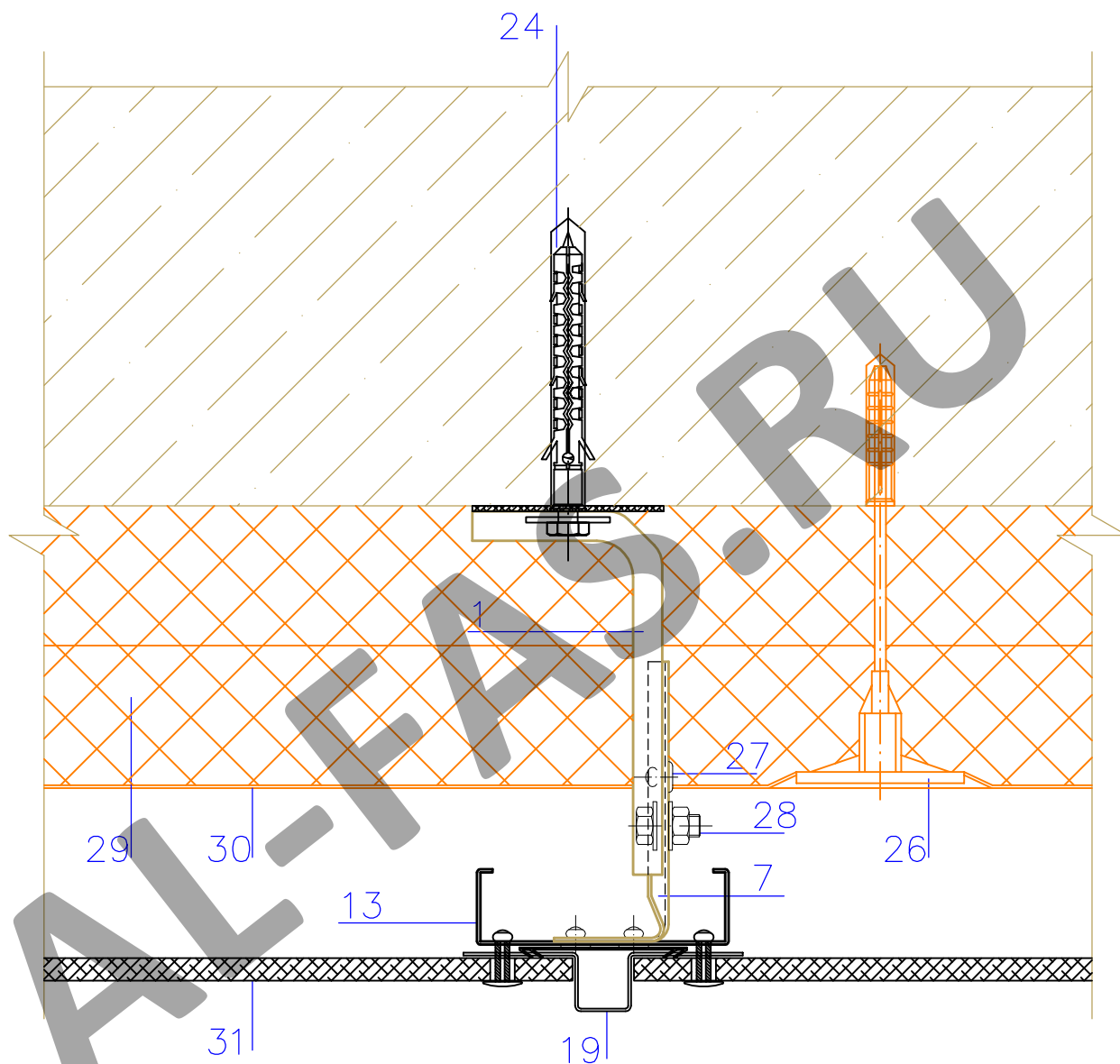
ZIAS
FACADE SYSTEM


Раздел 4.1

Технические
решения узлов фасадной системы
облегченной конструктивной схемы

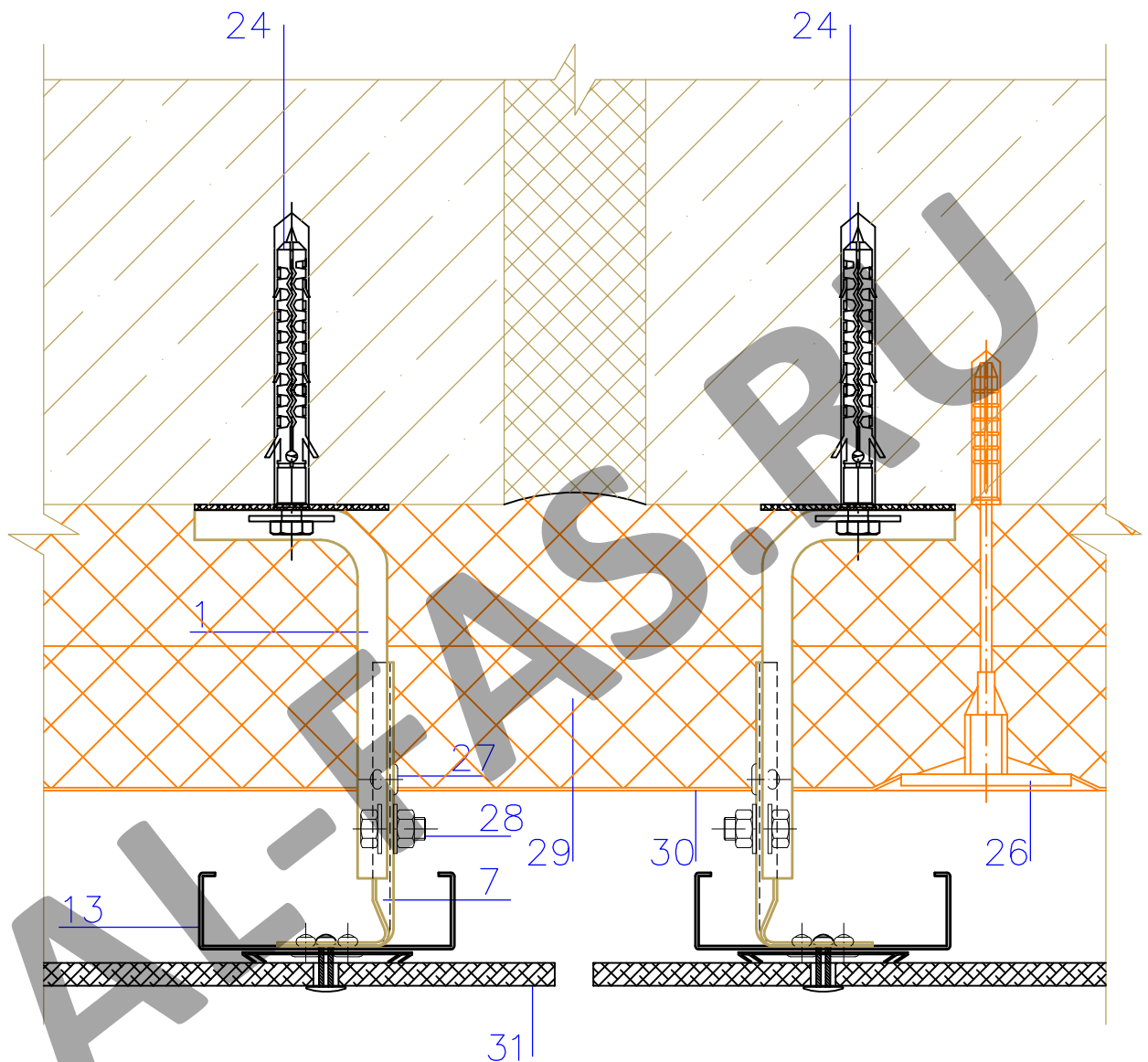
Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №

РАЗРЕЗ А-А Горизонтальный разрез фасадной системы




Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №										
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Альбом технических решений ZIAS–100.02					
	Разраб.		Карнаков				Фасадная система ZIAS–100.02		Стадия	Лист	Листов	
							Облегченная конструктивная					
							схема					
							Горизонтальный разрез					
						фасадной системы						

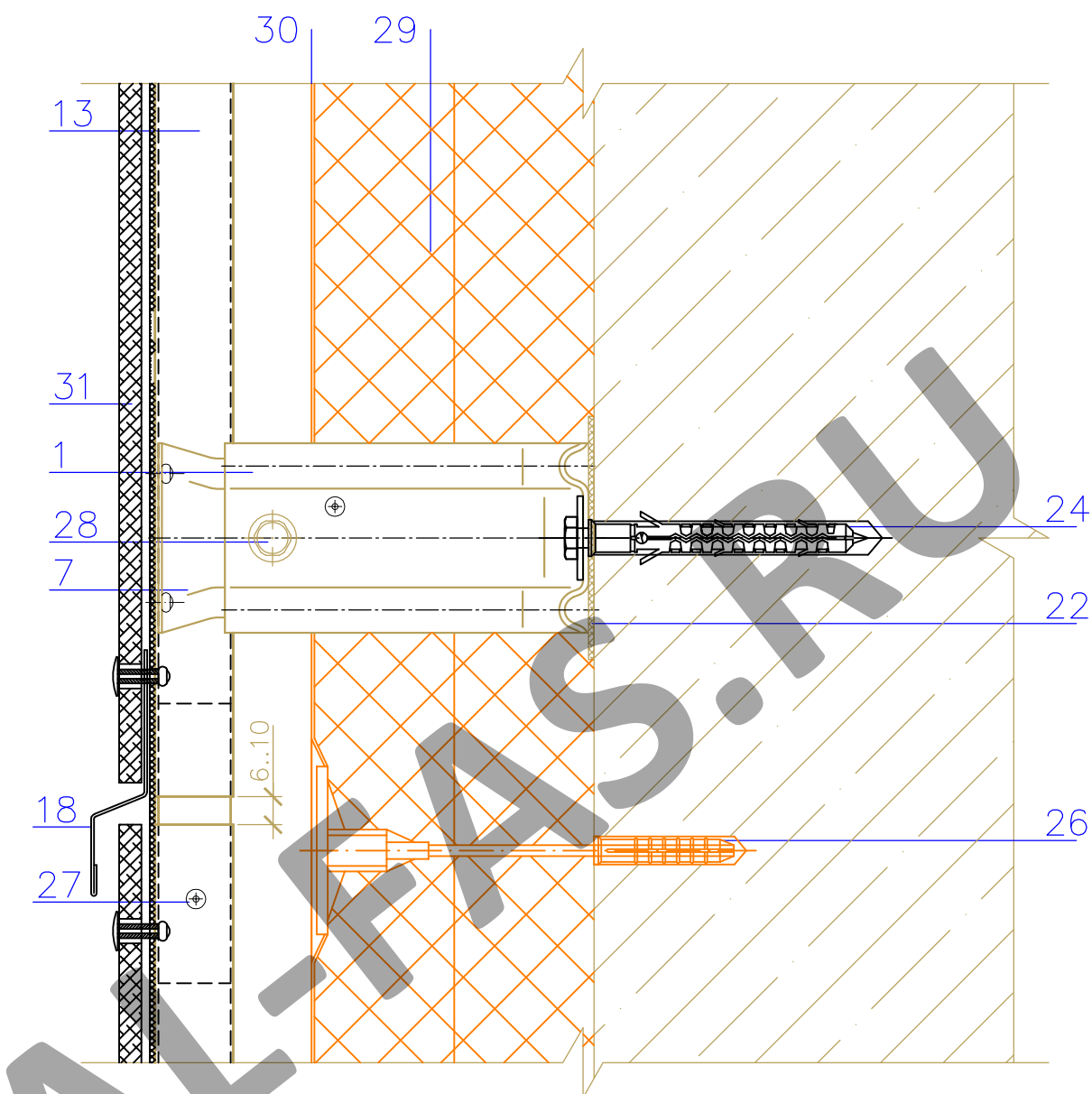
РАЗРЕЗ А'—А'
Горизонтальный разрез фасадной системы
(деформационный шов)



311

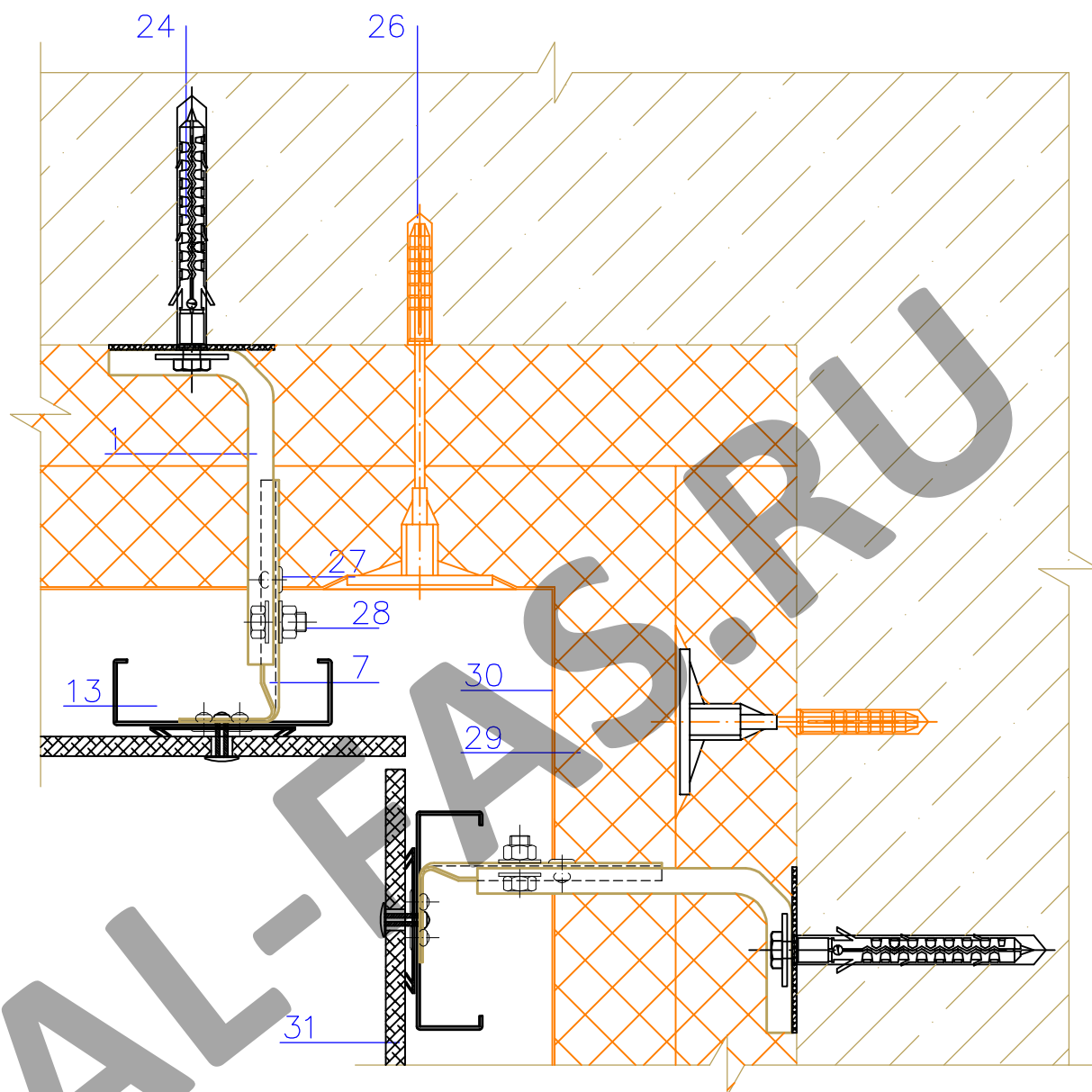
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №									
						Альбом технических решений ZIAS–100.02					
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата					
	Разраб.		Карнаков				Фасадная система ZIAS–100.02		Стадия	Лист	Листов
							Облегченная конструктивная схема				
							Горизонтальный разрез фасадной системы (в уровне деформационного шва)				


РАЗРЕЗ Б-Б Вертикальный разрез фасадной системы



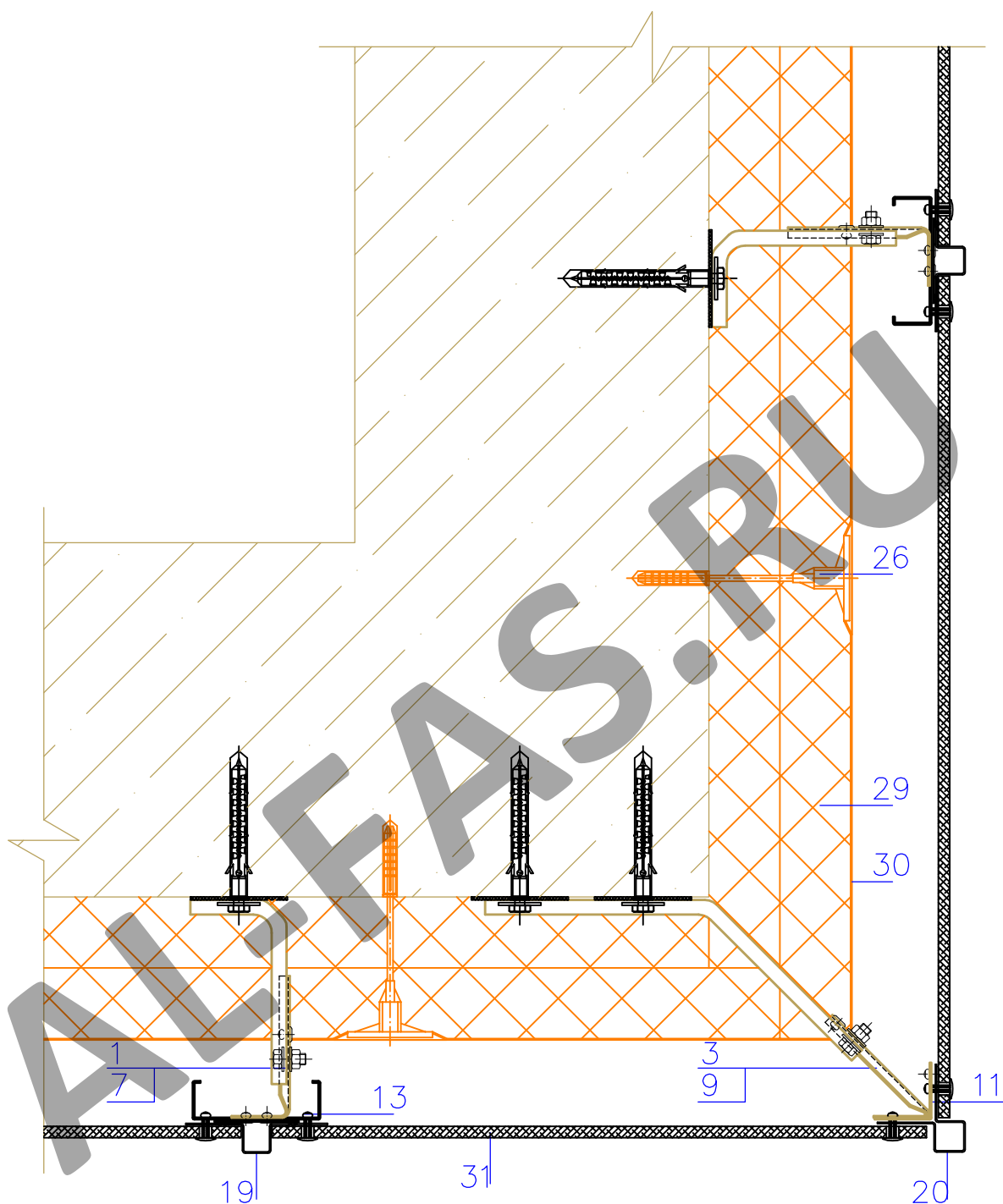
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.02					
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
			Разраб.		Карнаков			
			Фасадная система ZIAS-100.02				Стадия	Лист
			Облегченная конструктивная схема					Листов
			Вертикальный разрез фасадной системы					

РАЗРЕЗ В—В
Горизонтальный разрез внутреннего угла



Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №								
								Альбом технических решений ZIAS–100.02		
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			
		Разраб.	Карнаков			Фасадная система ZIAS–100.02		Стадия	Лист	Листов
						Облегченная конструктивная схема				
						Внутренний угол				

РАЗРЕЗ Г-Г
Горизонтальный разрез наружного угла



Альбом технических решений ZIAS-100.02

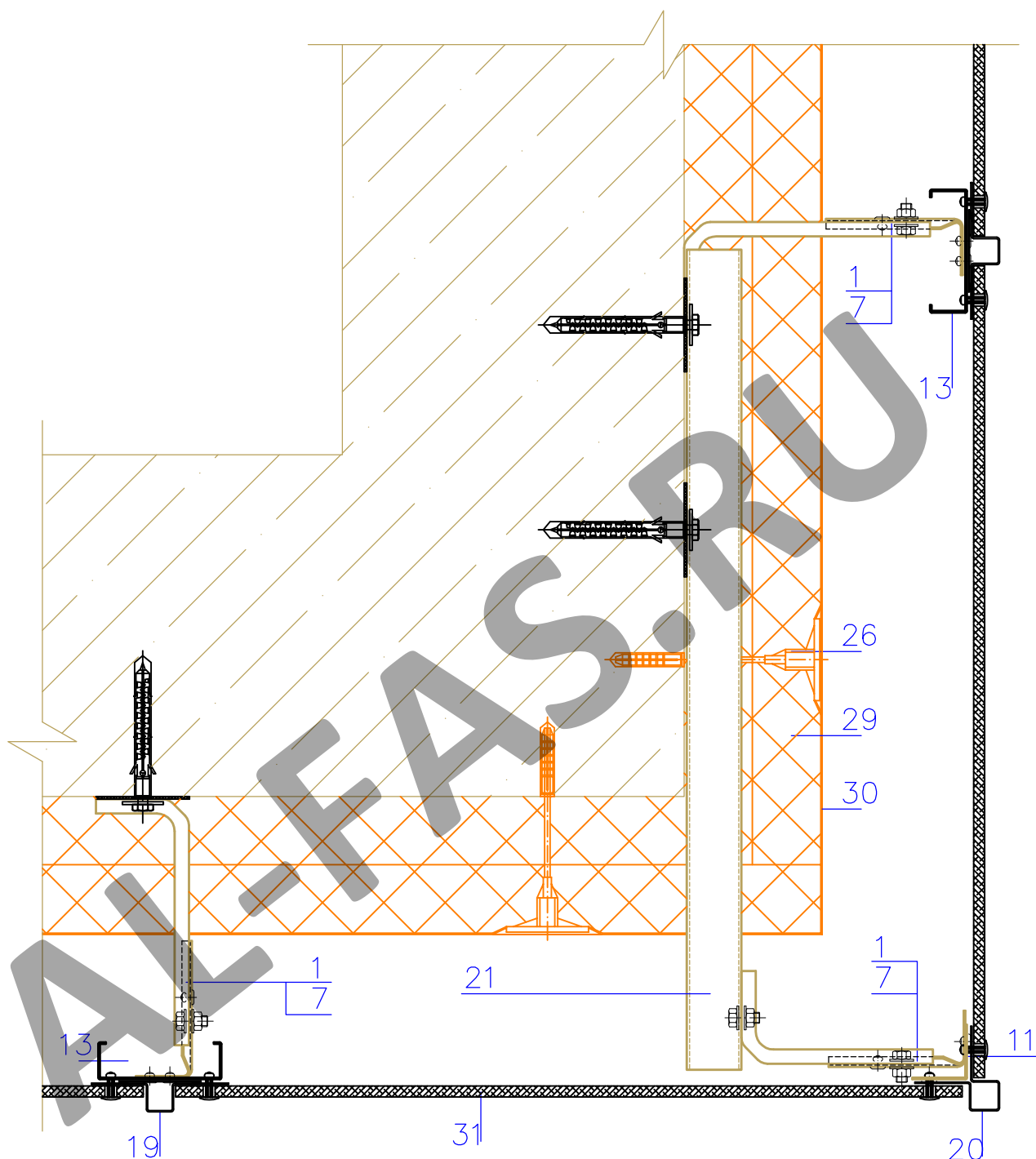
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

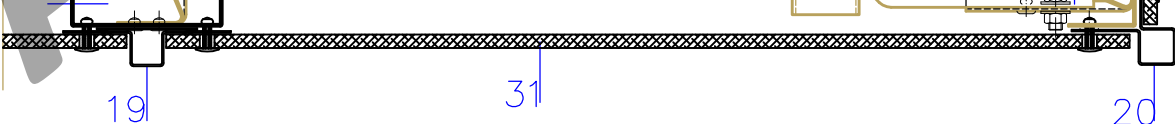

Фасадная система ZIAS-100.02
Облегченная конструктивная
схема
Наружный угол (вариант с
применением угловых
кронштейнов)

Стадия	Лист	Листов

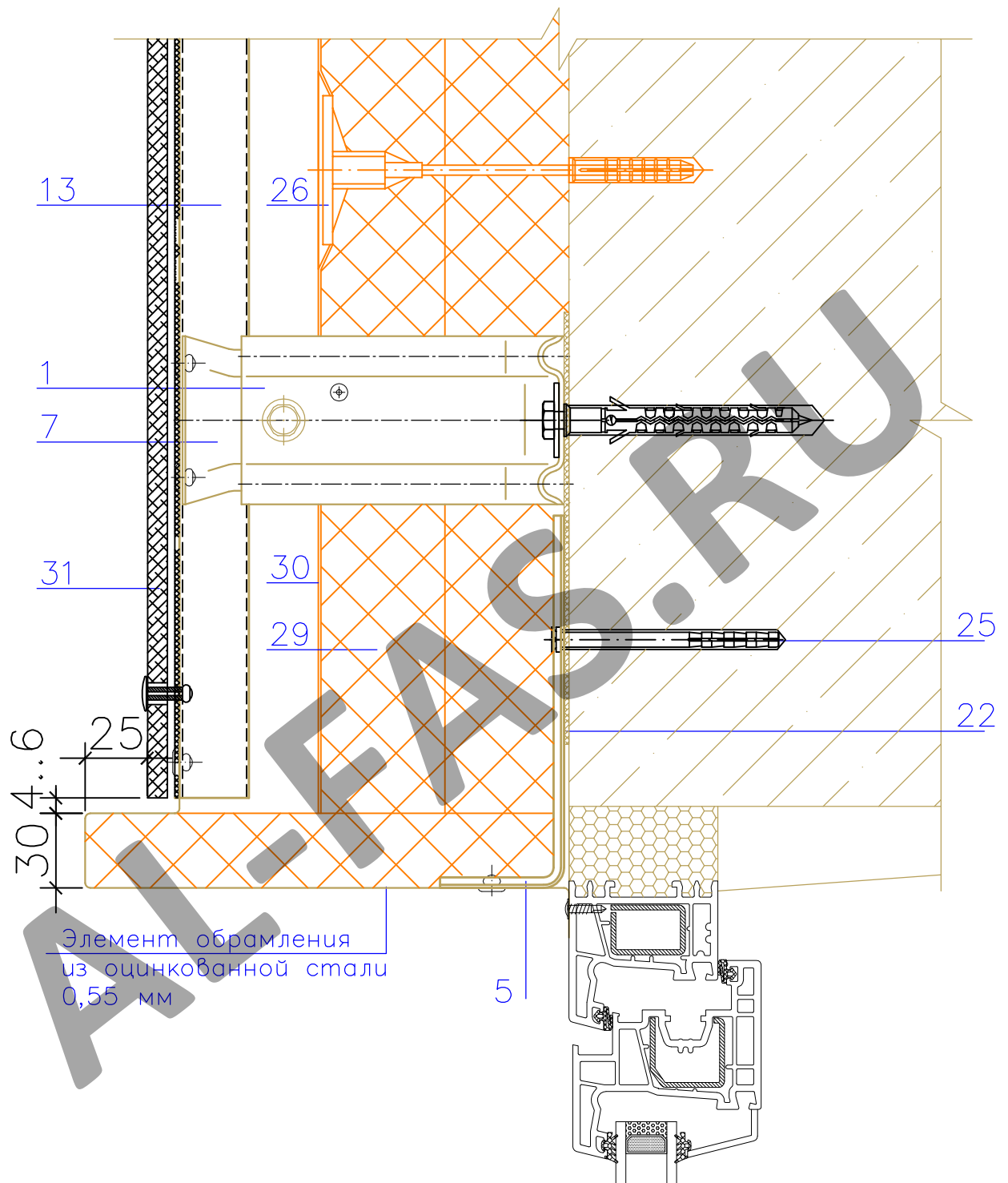
ZIAS
FACADE SYSTEM

РАЗРЕЗ Г-Г
Горизонтальный разрез наружного угла



Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №									
			Альбом технических решений ZIAS-100.02								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			
			Разраб.		Карнаков					Фасадная система ZIAS-100.02	Стадия
			Облегченная конструктивная схема								
			Наружный угол (вариант с применением консоли)								


РАЗРЕЗ Д-Д Верхнее примыкание к проему



Инв. № подп.	Погр. и дата	Взам. инв. №										
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.02				
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Фасадная система ZIAS-100.02	Стация	Лист	Листов	
												Облегченная конструктивная схема
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Верхнее примыкание к проему				

Technical drawing of a window frame assembly in cross-section. The drawing shows the frame, glass, and various seals and components. Key dimensions and labels are provided:

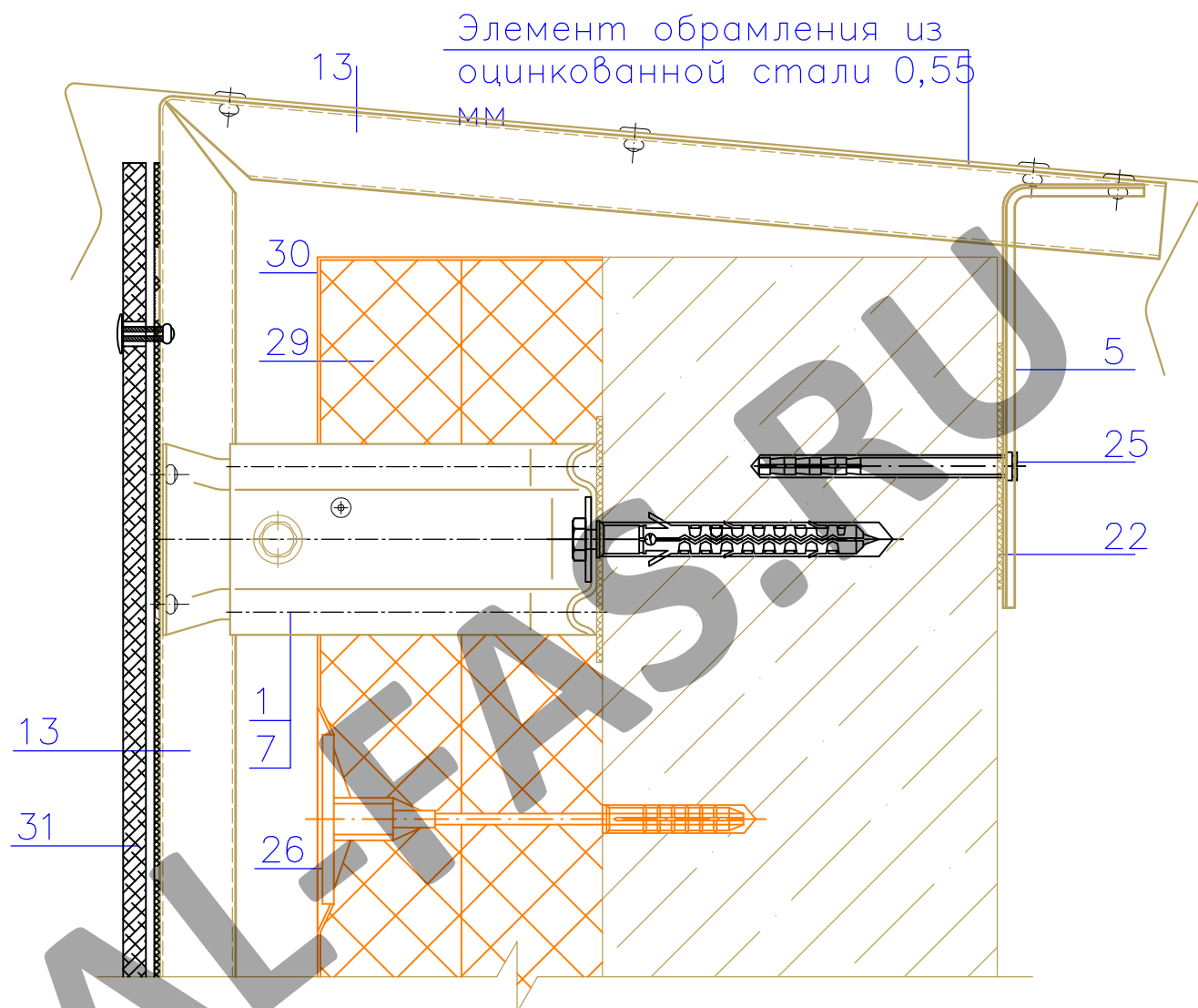
- Dimensions:**
 - 22, 25, 24 (top vertical dimensions)
 - 5 (left vertical dimension)
 - 1 (horizontal dimension across the glass)
 - 7 (vertical dimension below the glass)
 - 26, 13 (vertical dimensions on the right side)
 - 29, 30 (vertical dimensions on the right side)
 - 31 (vertical dimension at the bottom right)
 - 25 (vertical dimension at the bottom left)
 - 30, 4..6 (horizontal dimensions at the bottom left)
- Labels:**
 - Элемент
обрамления
из
оцинкованной
стали 0,55
мм (Element of the frame from galvanized steel 0.55 mm)

Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.02		
							Разраб.	Карнаков	
							Фасадная система ZIAS-100.02		
							Облегченная конструктивная схема	Стадия	Лист
							Боковое примыкание к проему		
									

Перфорированный цокольный профиль

ZIASS

РАЗРЕЗ К-К Примыкание к парапету



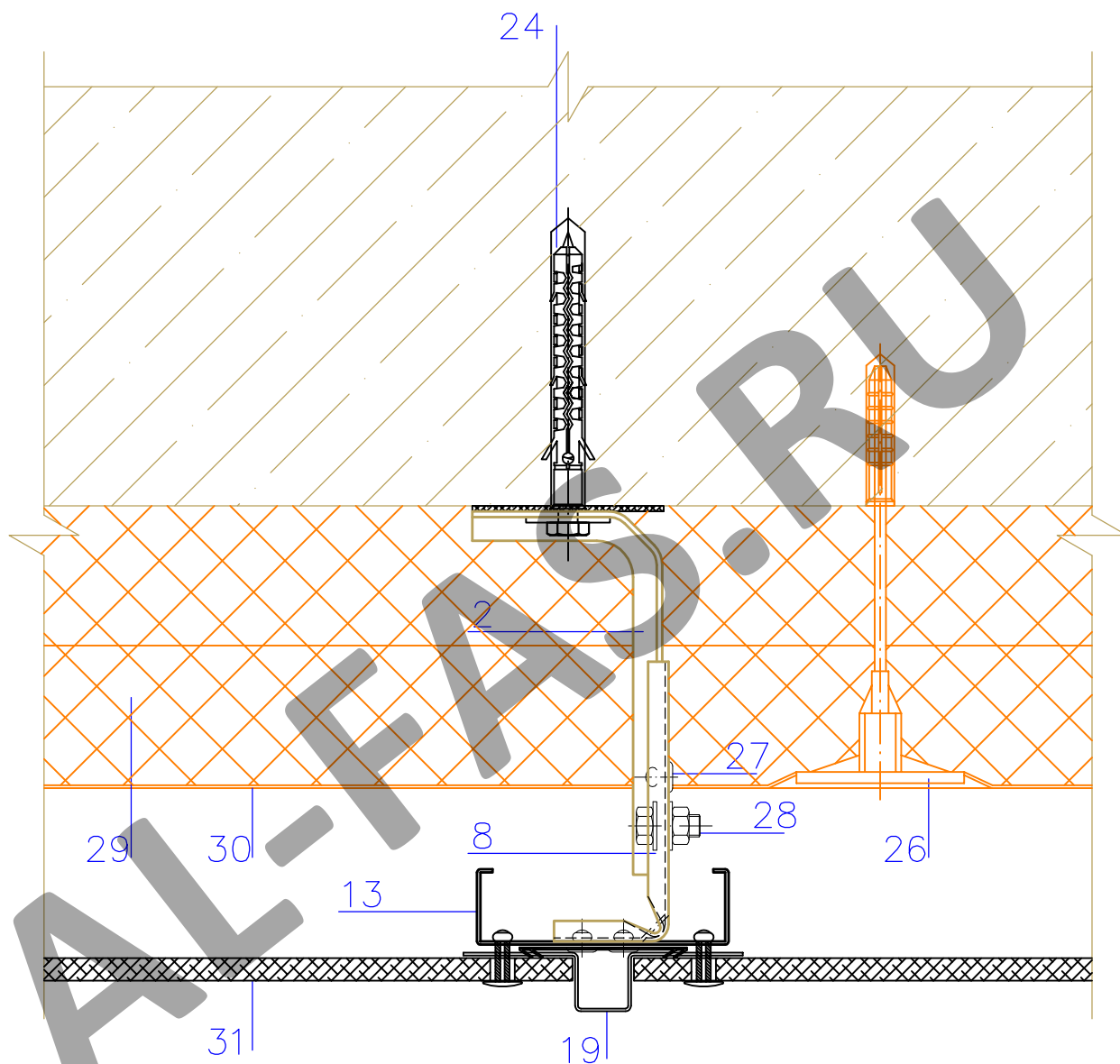
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №				
			Альбом технических решений ZIAS-100.02			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
	Разраб.		Карнаков			
	Фасадная система ZIAS-100.02					Стация
	Облегченная конструктивная схема					Лист
	Примыкание к парапету					Листов

Раздел 4.2

Технические
решения узлов фасадной системы
стандартной конструктивной схемы

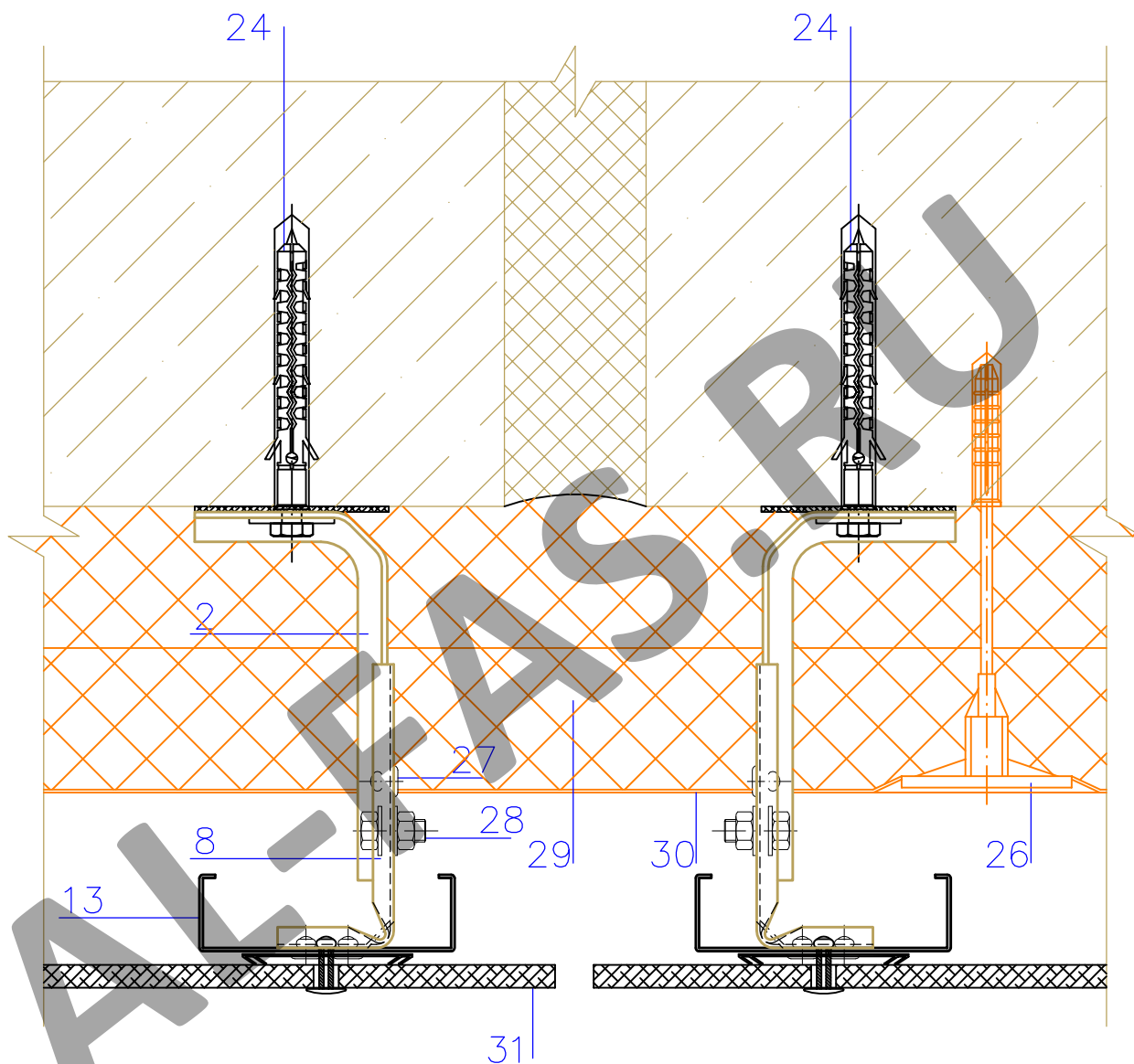
Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №

РАЗРЕЗ А-А Горизонтальный разрез фасадной системы



Инв. № подл.	Взам. инв. №					
	Погр. и дата					
	Альбом технических решений ZIAS-100.02					
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
	Разраб.		Карнаков			
	Фасадная система ZIAS-100.02					
	Стандартная конструктивная схема					
	Горизонтальный разрез фасадной системы					
Стадия			Лист	Листов		

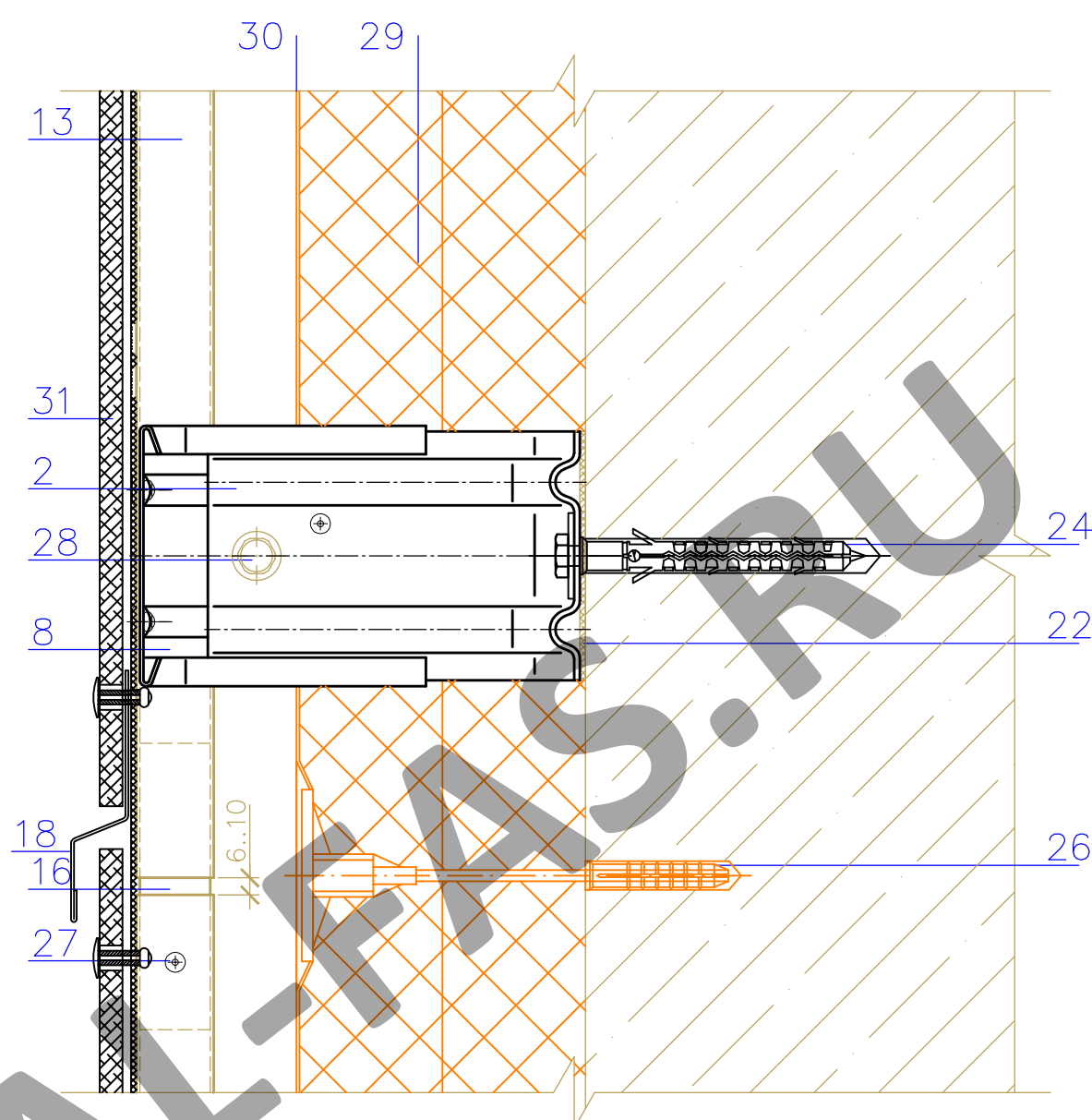
РАЗРЕЗ А'—А'
Горизонтальный разрез фасадной системы
(деформационный шов)




Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №					
		Альбом технических решений ZIAS-100.02					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
		Разраб.		Карнаков			
		Фасадная система ZIAS-100.02					Стация
		Стандартная конструктивная схема					Лист
		Горизонтальный разрез фасадной системы (в уровне деформационного шва)					Листов

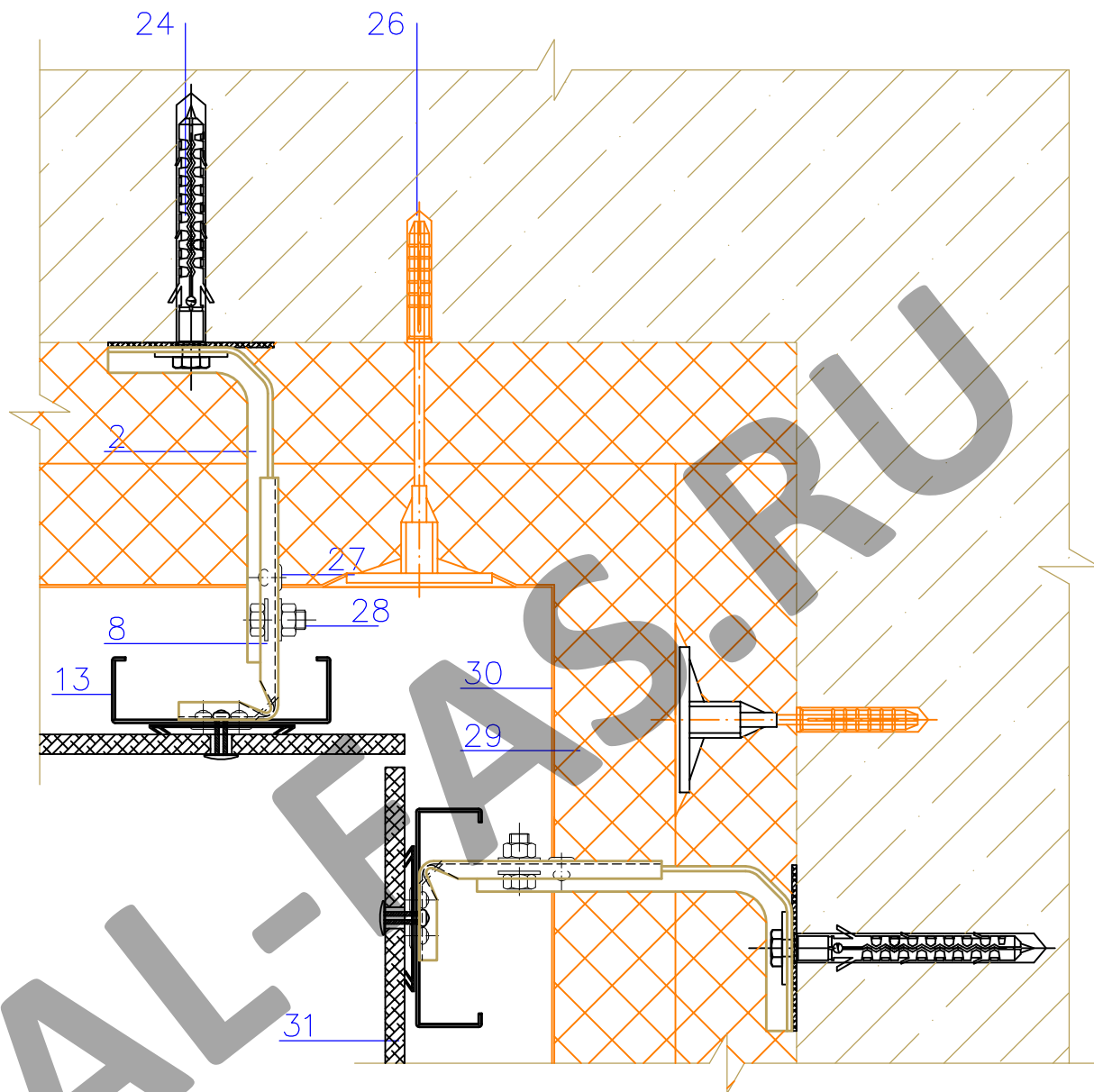
ZIAS
FACADE SYSTEM


РАЗРЕЗ Б-Б Вертикальный разрез фасадной системы



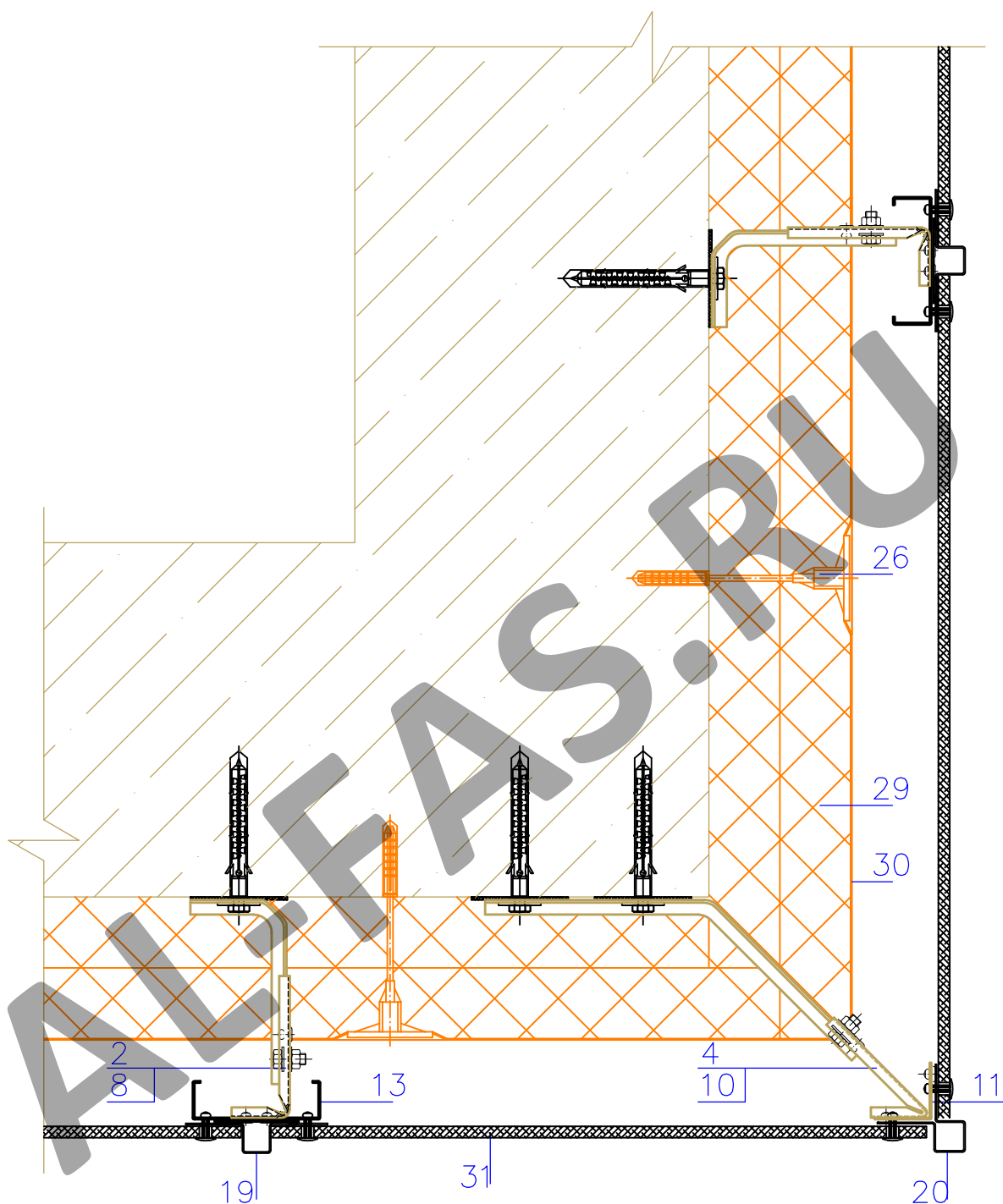
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №							Альбом технических решений ZIAS–100.02					
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Фасадная система ZIAS–100.02			Стация	Лист	Листов
			Разраб.	Карнаков										
									Стандартная конструктивная схема					
									Вертикальный разрез фасадной системы					

Горизонтальный разрез внутреннего угла



Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №										
Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №							Альбом технических решений ZIAS–100.02			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата	Фасадная система ZIAS–100.02 Стандартная конструктивная схема	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Карнаков								
						Внутренний угол						

РАЗРЕЗ Г-Г
Горизонтальный разрез наружного угла



Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

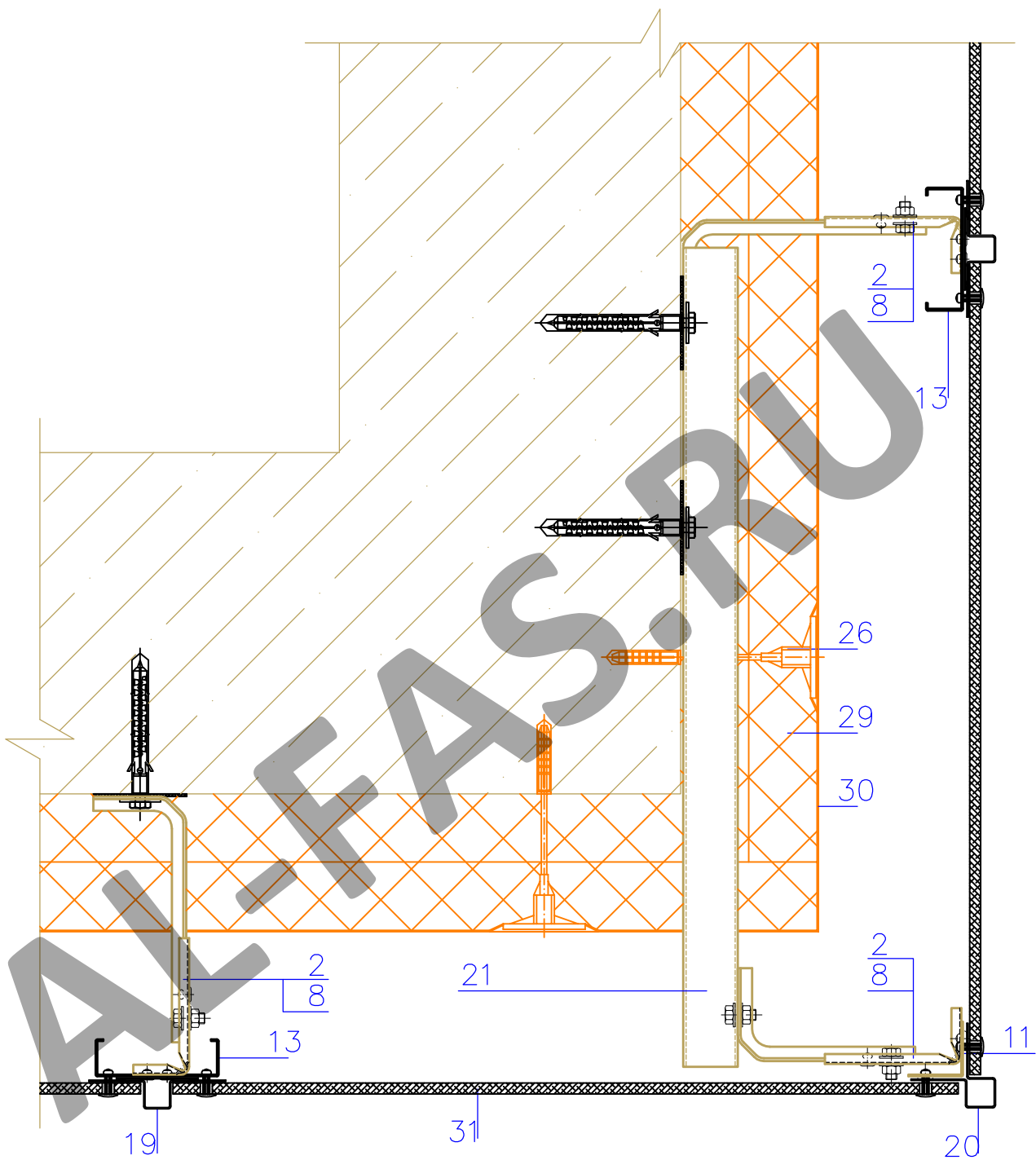
Фасадная система ZIAS-100.02
Стандартная конструктивная
схема

Стадия	Лист	Листов

Наружный угол (вариант с
применением угловых
кронштейнов)

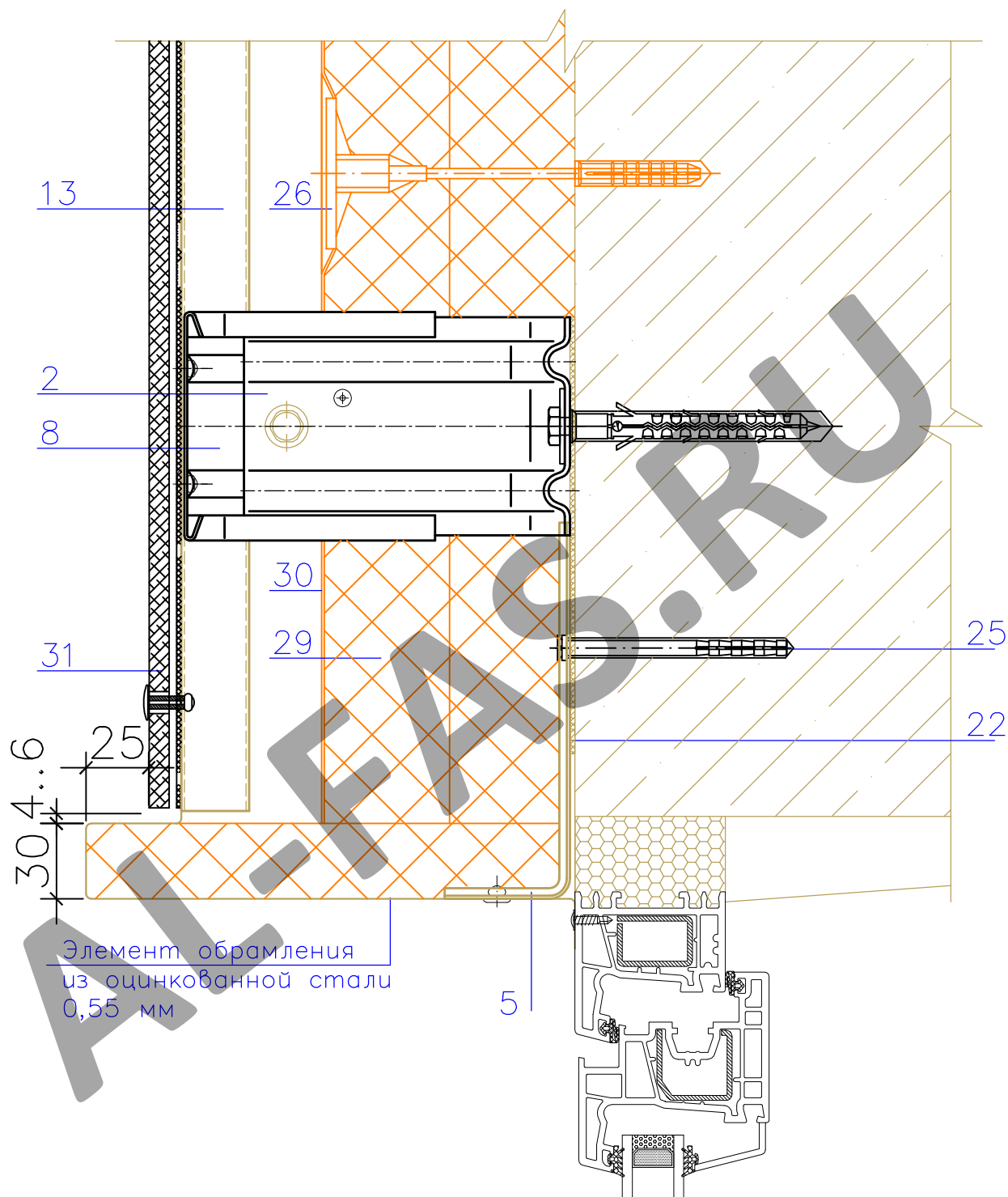
ZIAS
FACADE SYSTEM

Горизонтальный разрез наружного угла



Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

РАЗРЕЗ Д-Д Верхнее примыкание к проему




Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.02					
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
			Разраб.		Карнаков			
			Фасадная система ZIAS-100.02				Стадия	Лист
			Стандартная конструктивная схема					Листов
			Верхнее примыкание к проему					

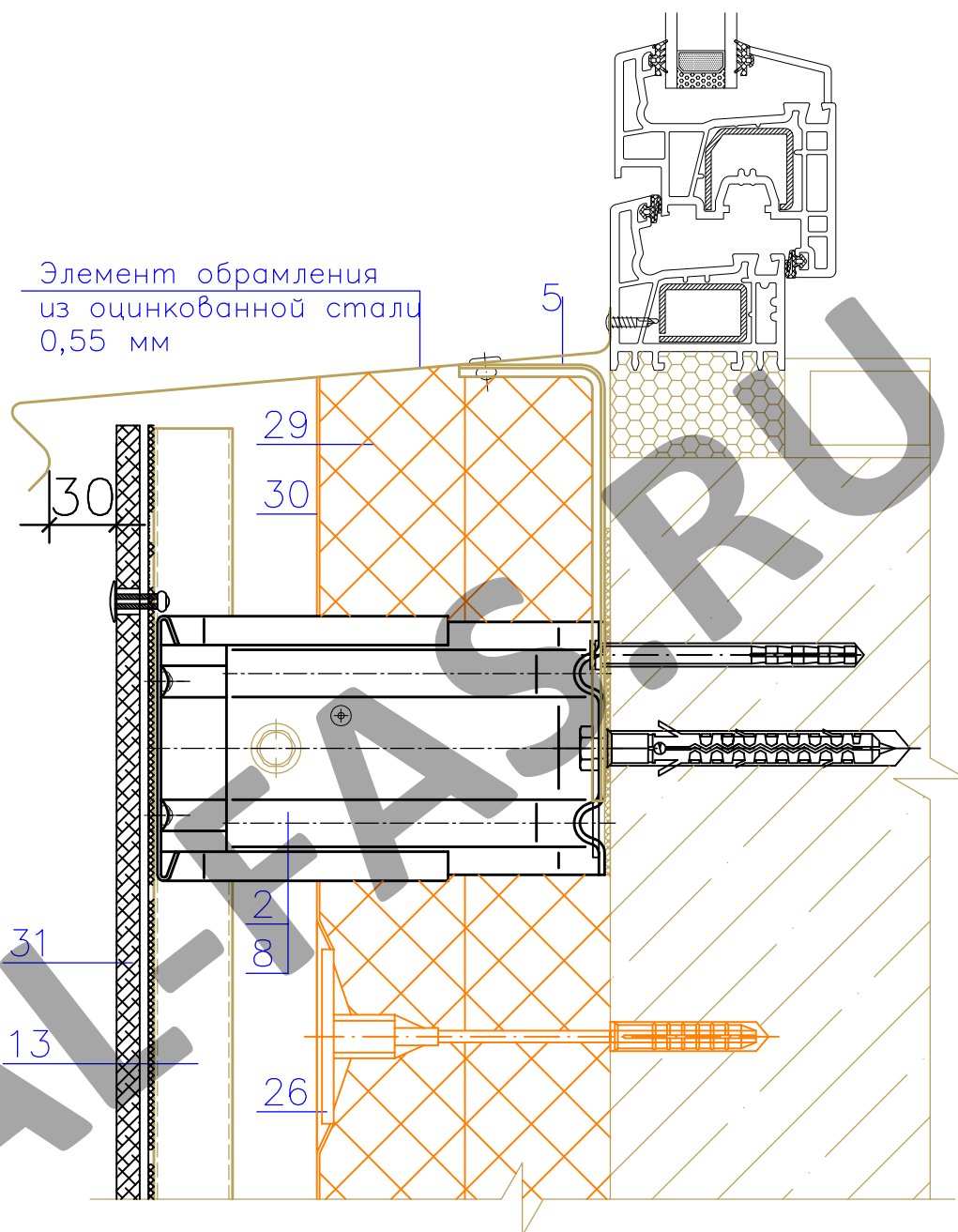
Элемент
обрамления
из
оцинкованной
стали 0,55
мм

22 25 24

5 2 8 13 25 30 4..6 26 29 30 31

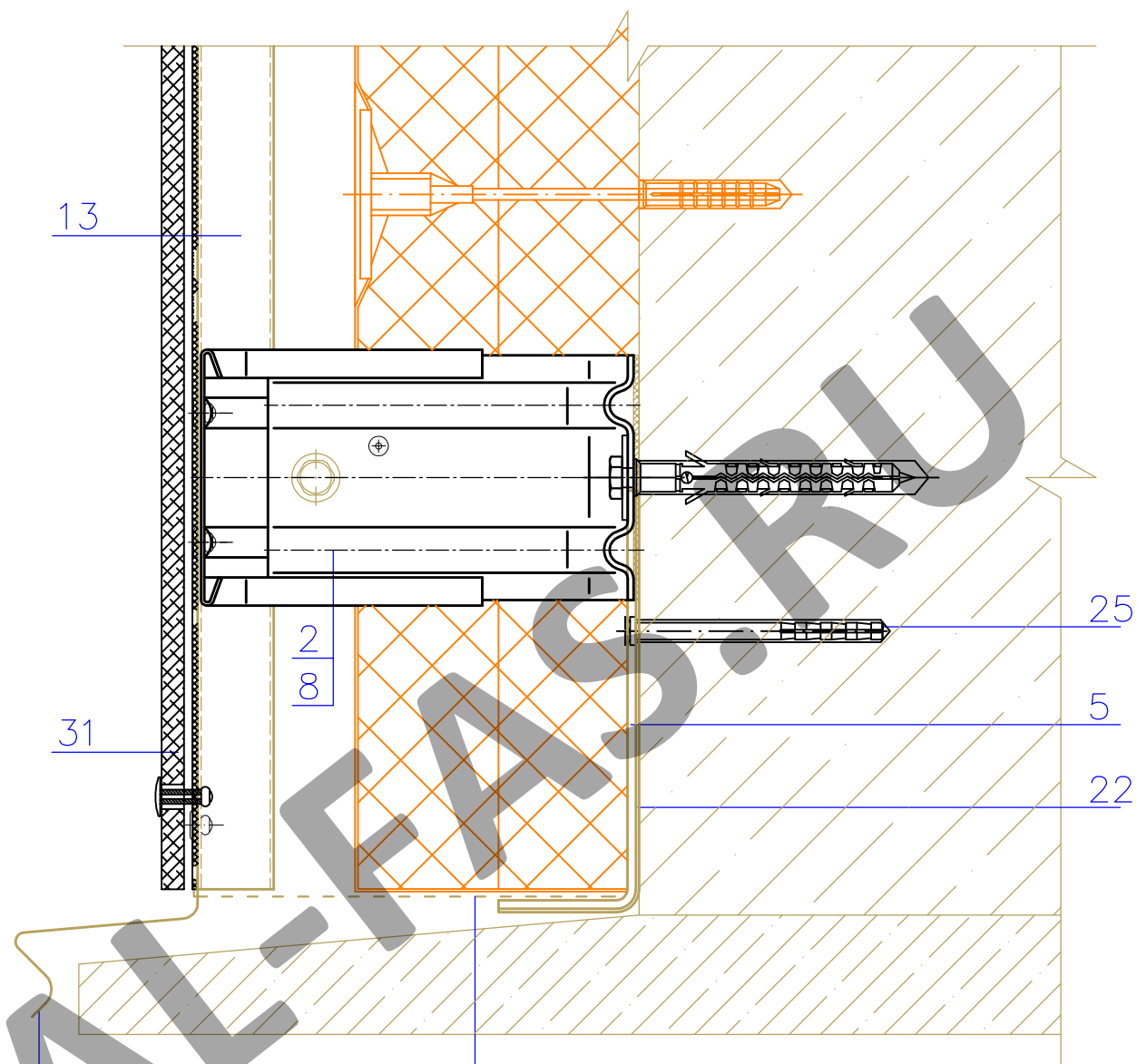
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS–100.02			
							Разраб.	Карнаков		
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Фасадная система ZIAS–100.02	Стация	Лист	Листов
							Стандартная конструктивная схема			
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Боковое примыкание к проему			

РАЗРЕЗ Ж-Ж Нижнее примыкание к оконному проему



Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS–100.02							
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Фасадная система ZIAS–100.02 Стандартная конструктивная схема	Стация	Лист	Листов
	Разраб.		Карнаков							
	Нижнее примыкание к проему						ZIAS FACADE SYSTEM			

РАЗРЕЗ И-И Примыкание к цоколю



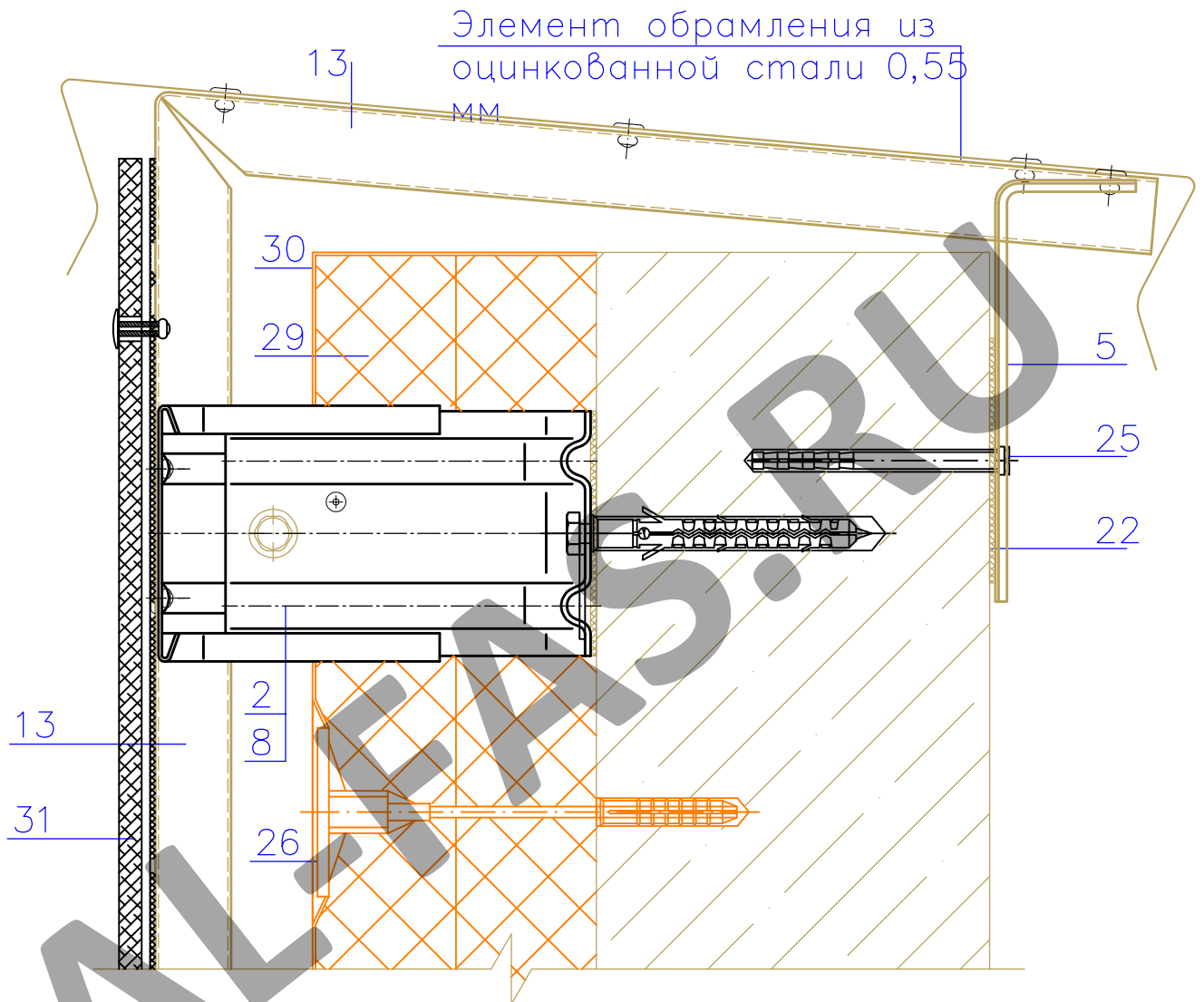
Отлив цокольный
из оцинкованной
стали 0,55 мм


Перфорированный
цокольный
профиль

Инв. № подл.	Взам. инв. №	из оцинкованной стали 0,55 мм						цокольный профиль					
Погр. и дата							Альбом технических решений ZIAS–100.02						
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата							
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Разраб.	Карнаков				Фасадная система ZIAS–100.02			Стадия	Лист	Листов	
								Стандартная конструктивная схема					
						Примыкание к цоколю			ZIAS FACADE SYSTEM				

РАЗРЕЗ К-К

Примыкание к парпанету



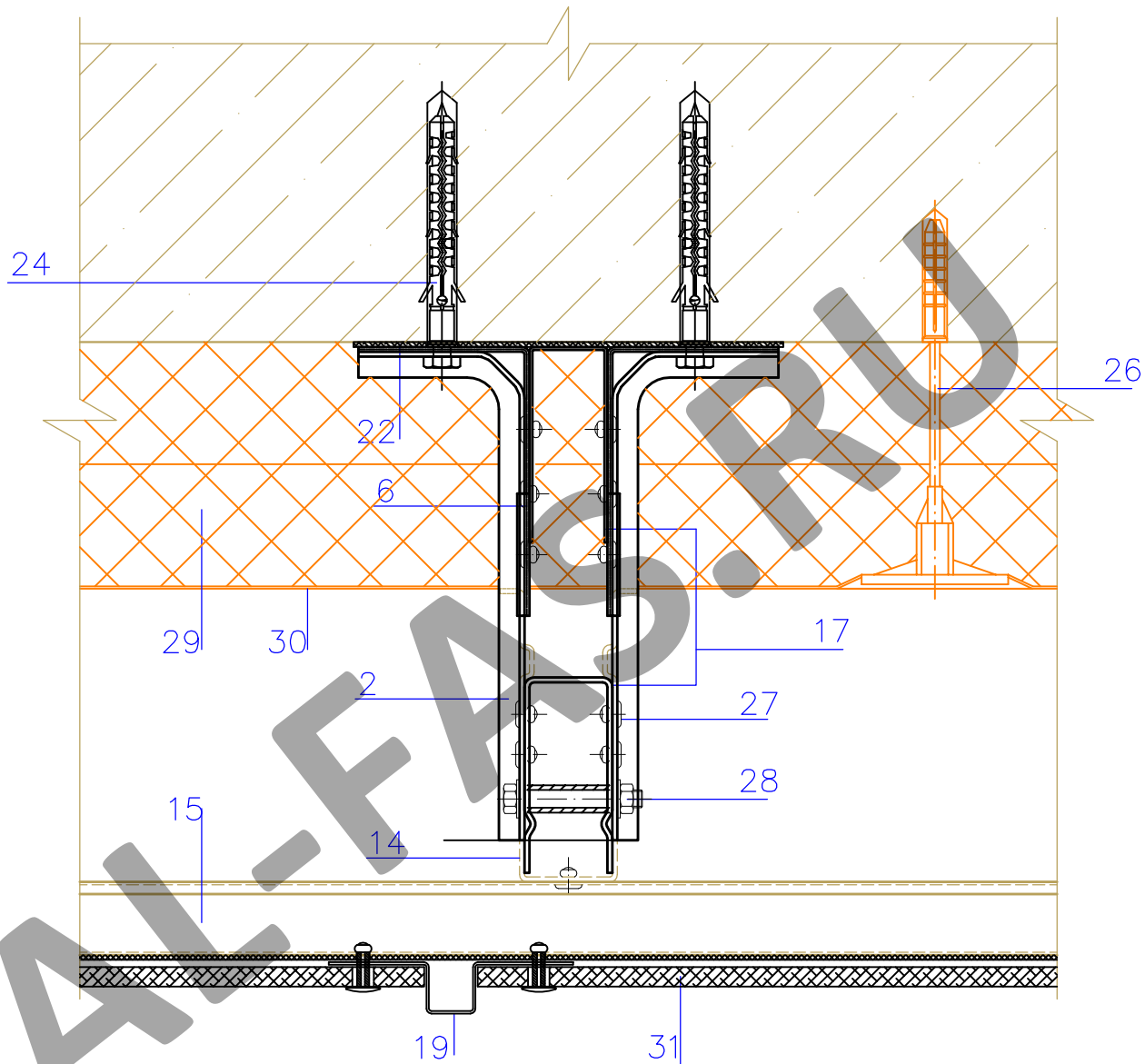
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Альбом технических решений ZIAS–100.02			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
			Разраб.		Карнаков				Фасадная система ZIAS–100.02	Стадия	Лист	Листов
									Стандартная конструктивная схема			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
									Примыкание к parapetu			


Раздел 4.3

Технические
решения узлов фасадной системы
усиленной конструктивной схемы

Инв. № погн.	Погн. и дата	Взам. инв. №

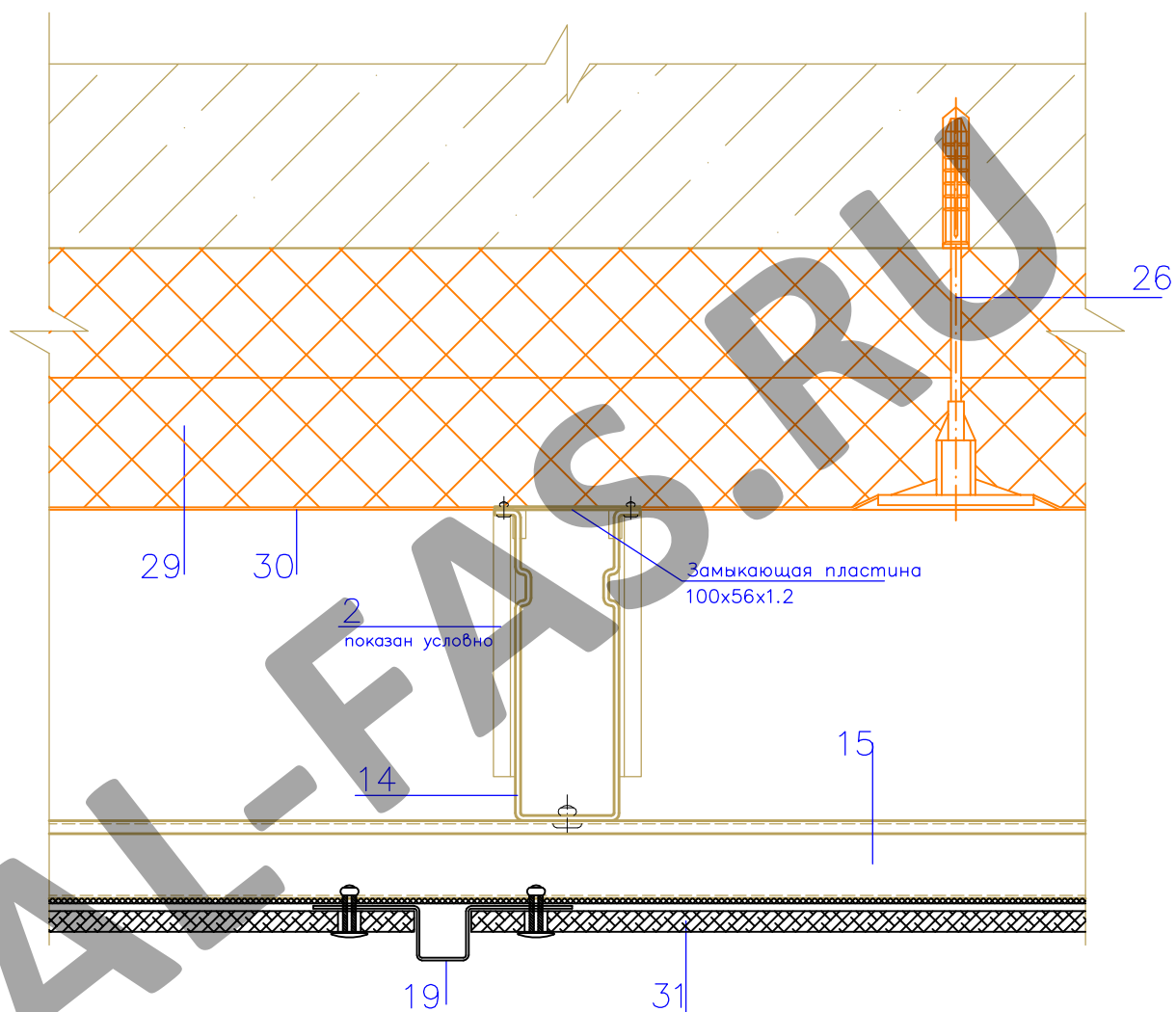
Горизонтальный разрез в уровне несущего кронштейна



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Альбом технических решений ZIAS-100.02
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата	
			Разраб.		Карнаков				Фасадная система ZIAS-100.02
									Усиленная конструктивная схема
									Горизонтальный разрез элементов фасада в уровне крепления несущих кронштейнов
									

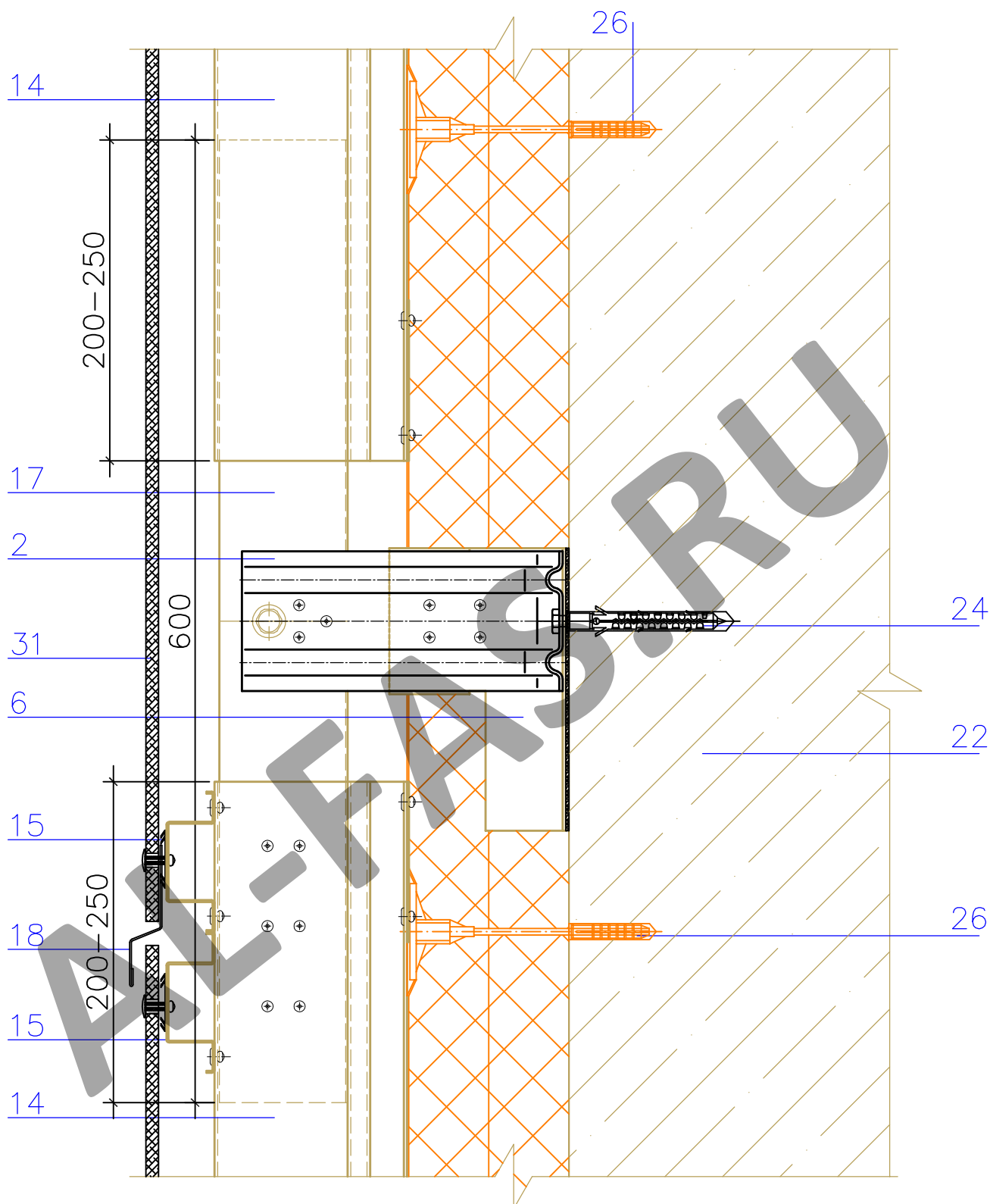
ZIAs

РАЗРЕЗ А'—А'
Горизонтальный разрез в уровне середины несущего
профиля



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
--------------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

РАЗРЕЗ Б-Б
Вертикальный разрез



Альбом технических решений АС 100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Фасадная система ZIAS-100.02
Усиленная конструктивная
схема

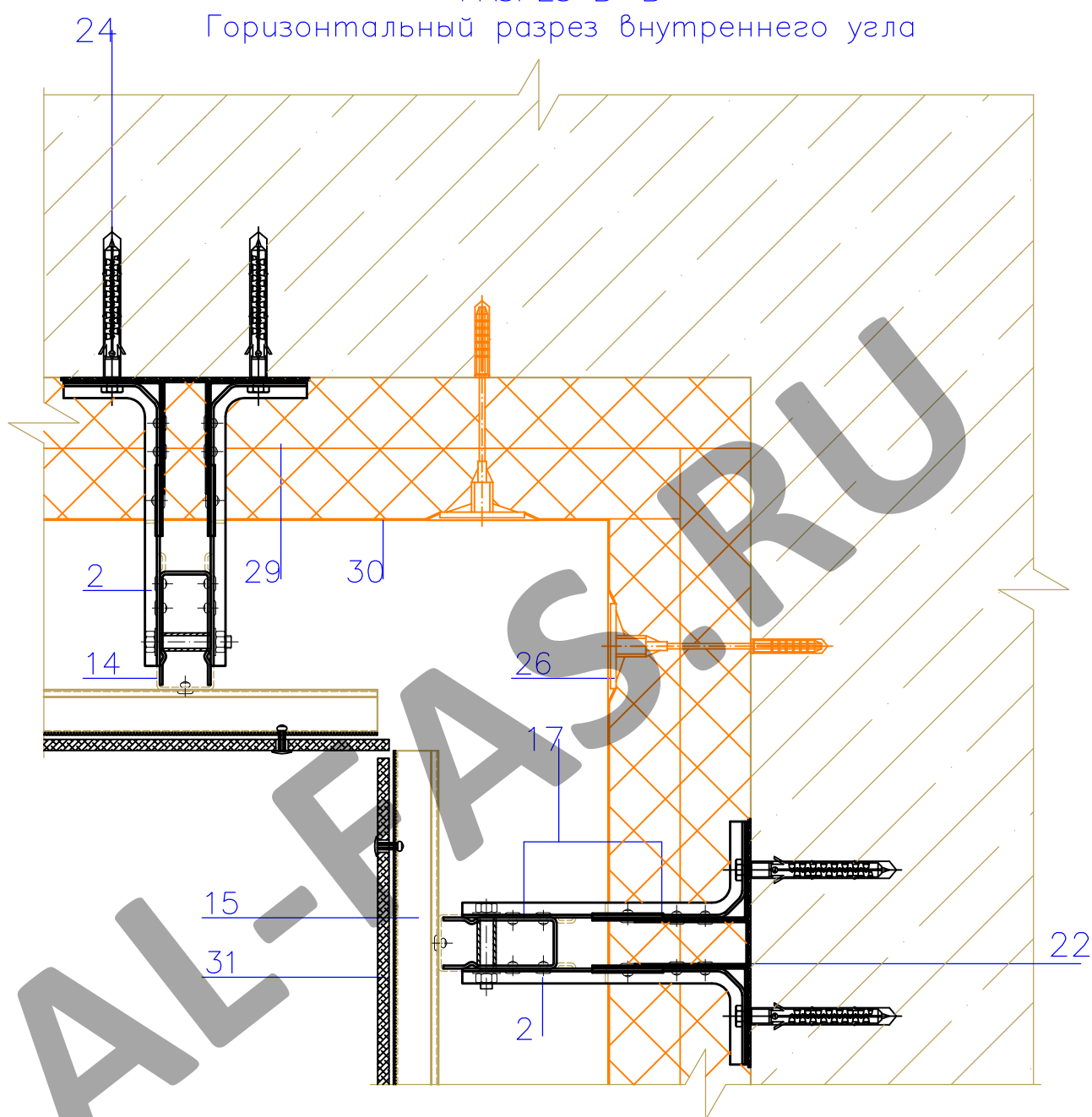
Стация	Лист	Листов


Вертикальный разрез

ZIAS
FACADE SYSTEM

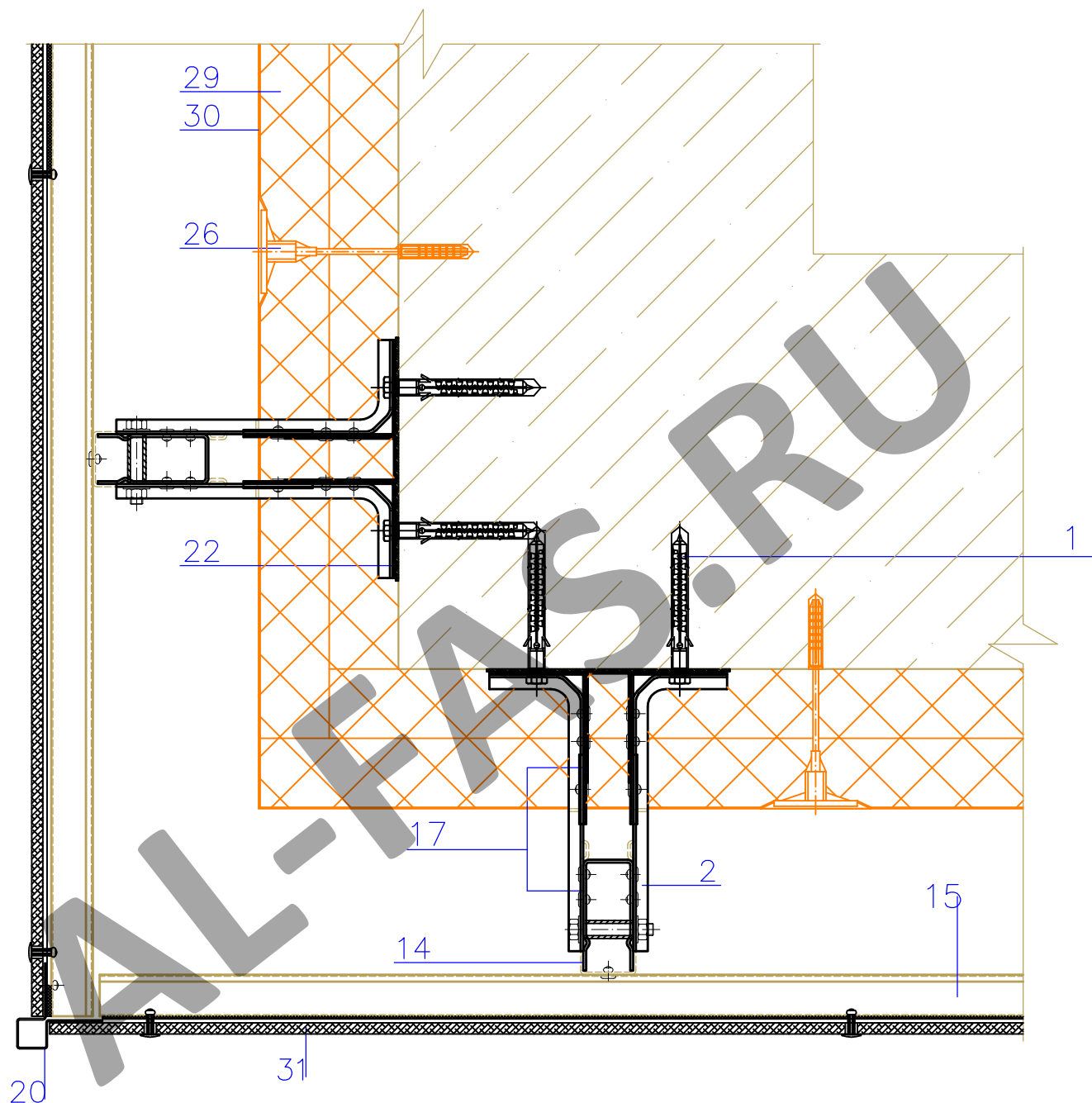
РАЗРЕЗ В-В

Горизонтальный разрез внутреннего угла



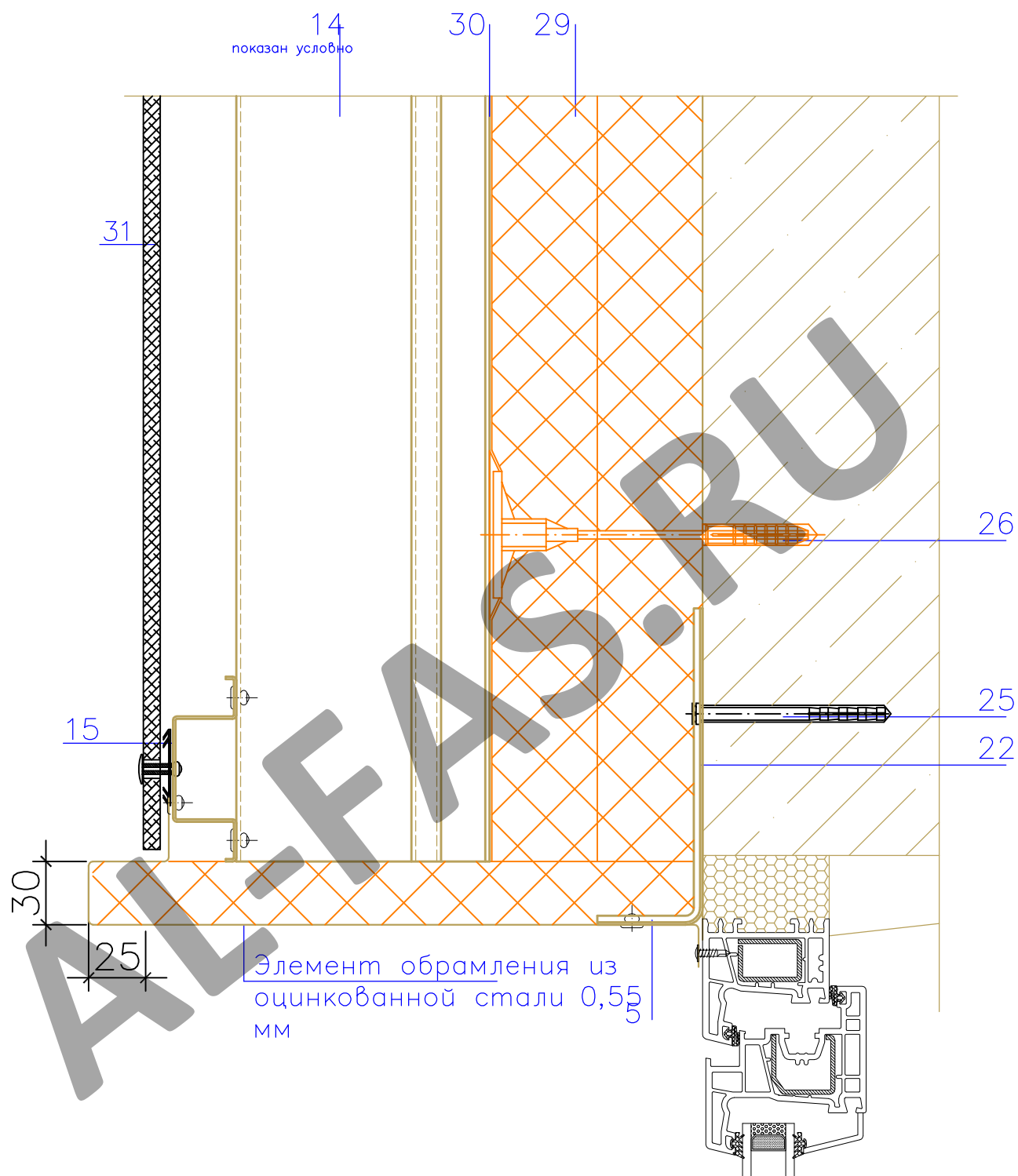
Инв. №	№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №
		Изм. Кол. уч. Лист № док. Погр. Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.02
		Разраб. Карнаков	<div> <div> Фасадная система ZIAS-100.02 Усиленная конструктивная схема </div> <div> Стадия Лист Листов </div> </div>
		Внутренний угол	

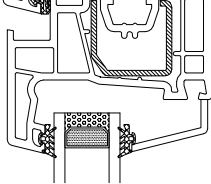

РАЗРЕЗ Г-Г
Горизонтальный разрез наружного угла



Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	<div><div></div><div>20</div><div>31</div></div>						
							Альбом технических решений ZIAS–100.02		
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			
	Разраб.		Карнаков				Фасадная система ZIAS–100.02		
							Усиленная конструктивная схема		
							Стадия	Лист	Листов
							Наружный угол		
							<div>ZIAS FACADE SYSTEM</div>		

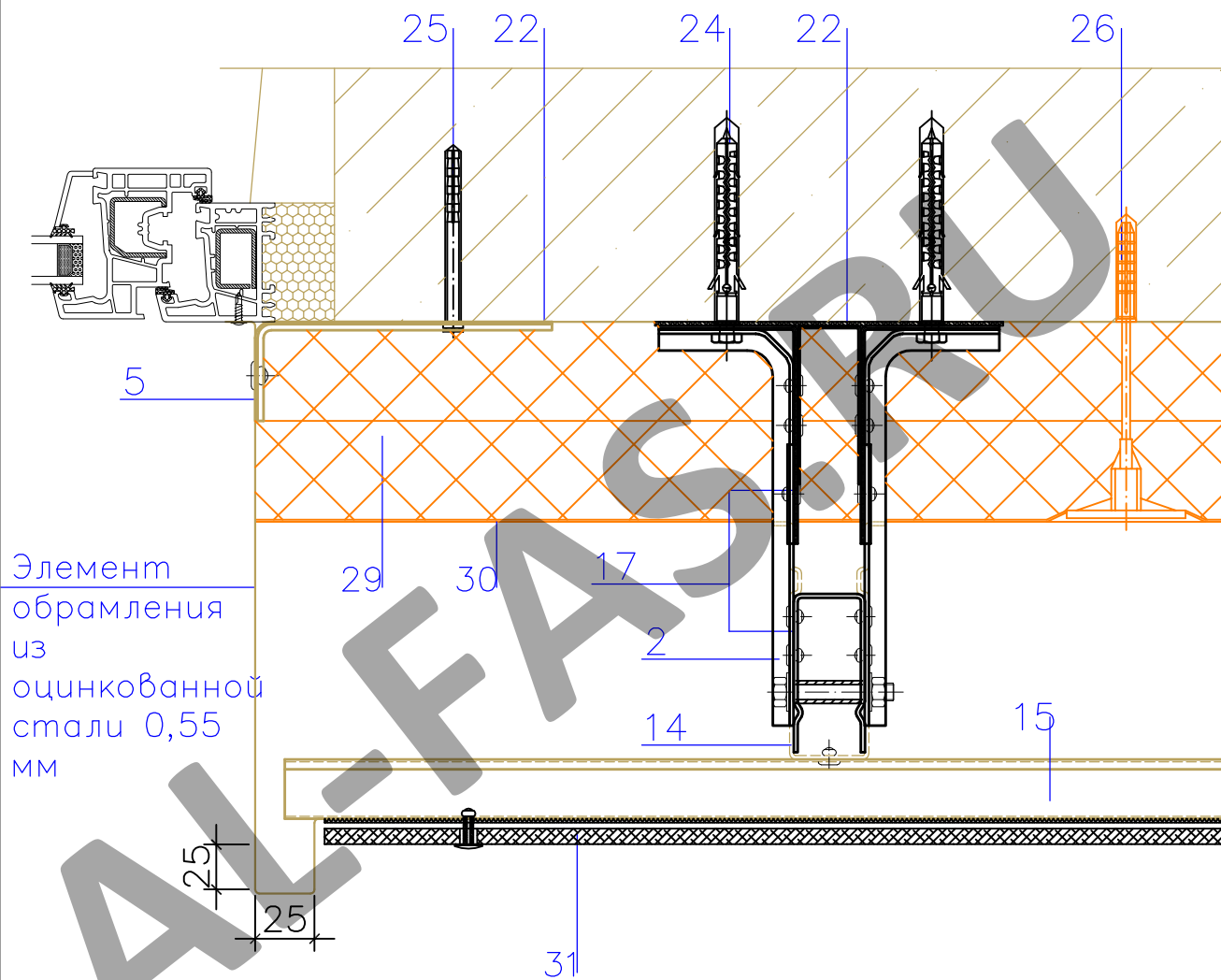
РАЗРЕЗ Д-Д
Верхнее примыкание к проему




Инф. № подл.	Взам. инв. №								
Погр. и дата							Альбом технических решений ZIAS–100.02		
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			
	Разраб.		Карнаков						
	Фасадная система ZIAS–100.02						Стация	Лист	Листов
	Усиленная конструктивная схема								
	Верхнее примыкание к проему								

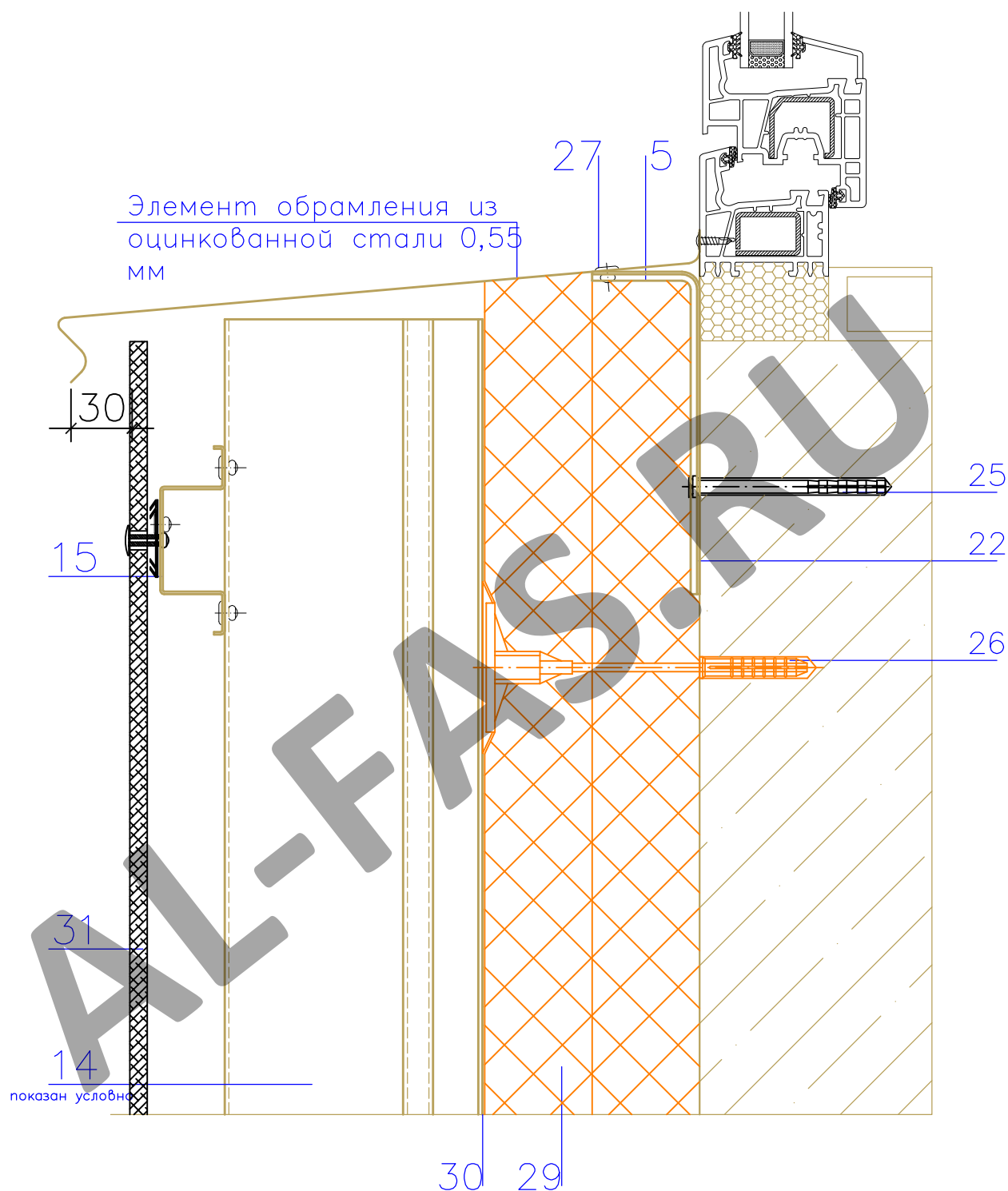
РАЗРЕЗ Е—Е

Боковое примыкание к проему

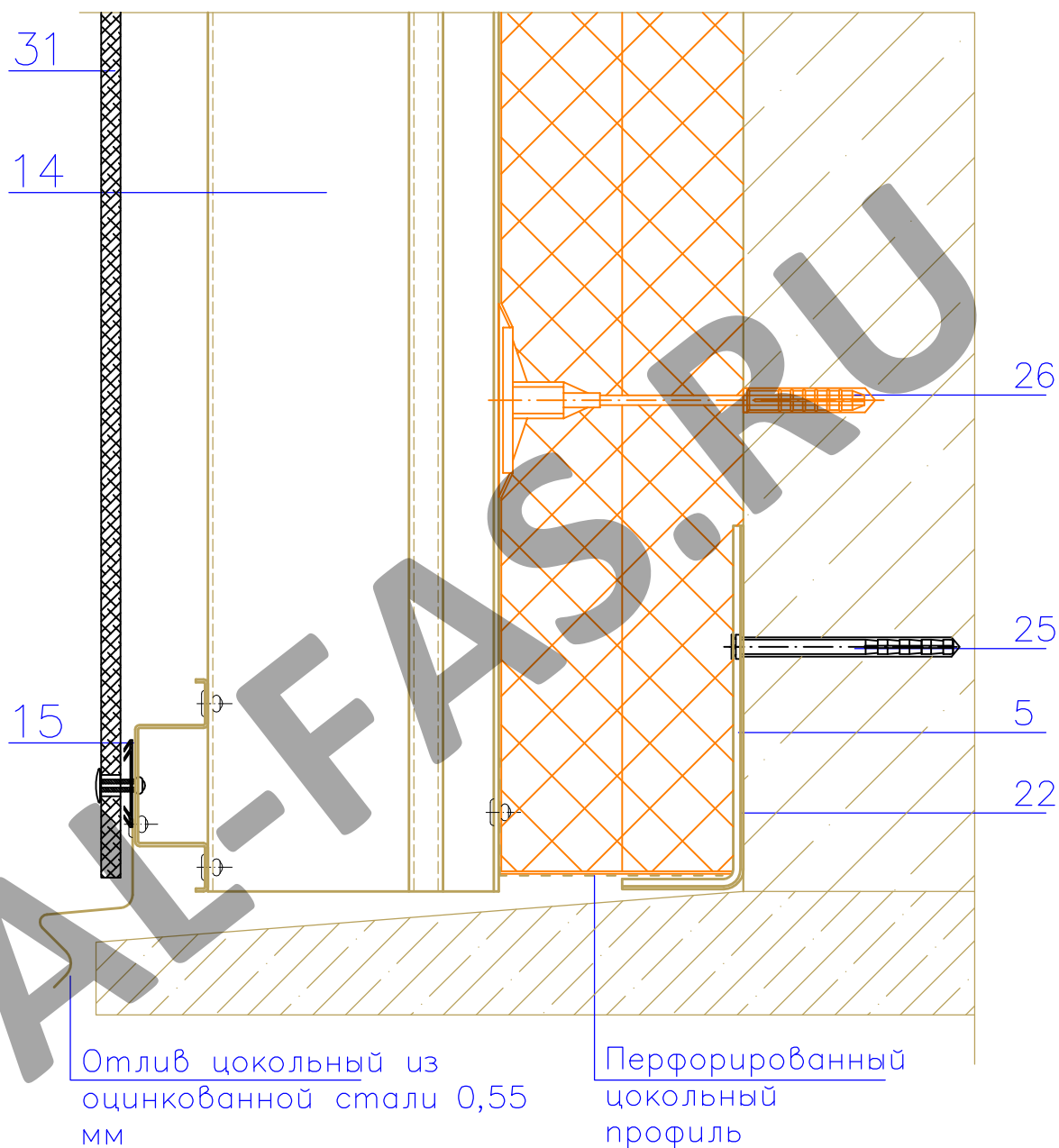


Инф. № подг.	Подг. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS–100.02									
Инф. № подг.	Подг. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подг.	Дата	Фасадная система ZIAS–100.02 Усиленная конструктивная схема	Страница	Лист	Листов
			Разраб.	Карнаков								
Инф. № подг.	Подг. и дата	Взам. инв. №	Боковое примыкание к проему									

Нижнее примыкание к оконному проему

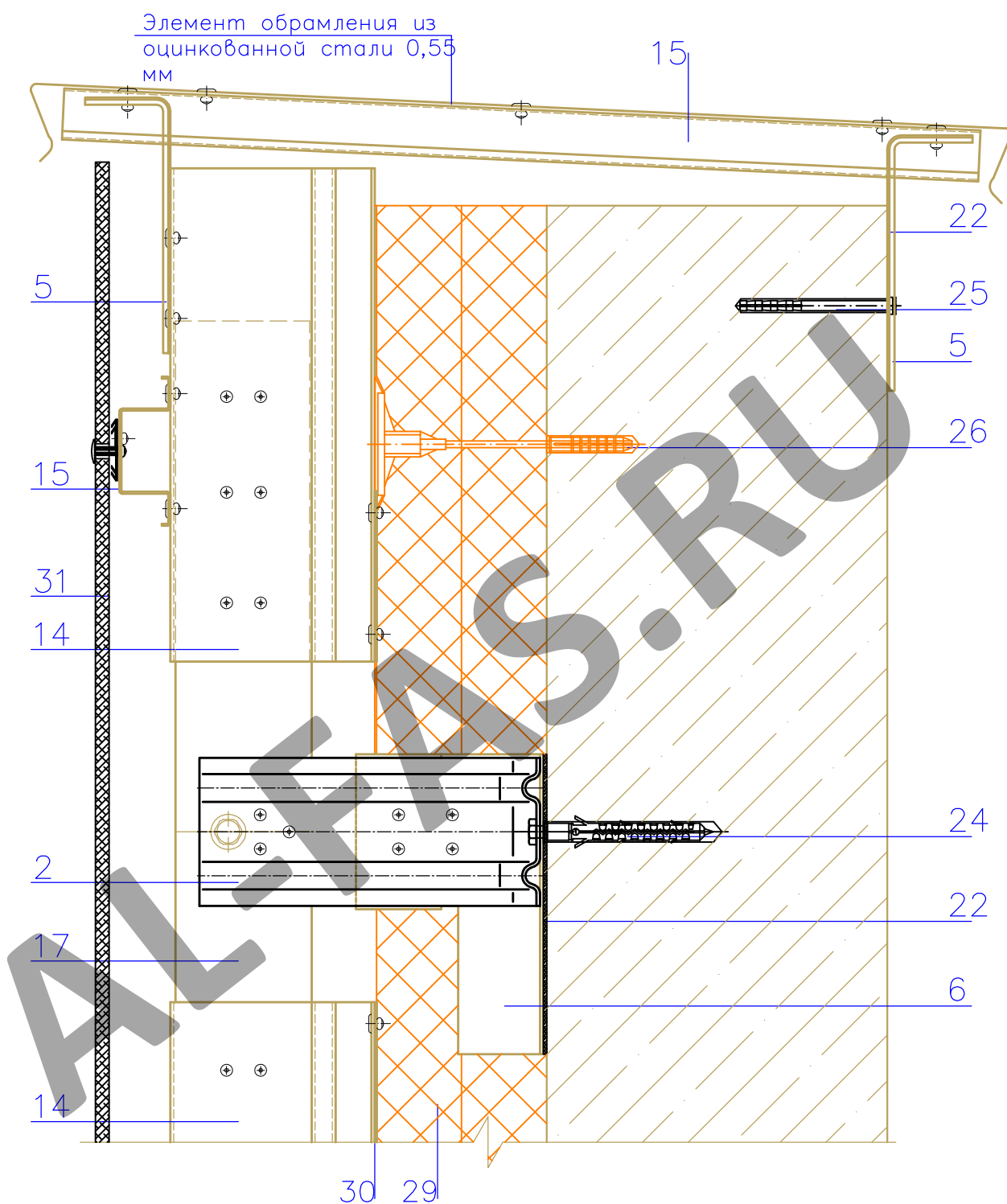


РАЗРЕЗ И-И Примыкание к цоколю



Инф. № подл.	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.02					
Погр. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	
	Разраб.		Карнаков				
	Фасадная система ZIAS-100.02 Усиленная конструктивная схема						Стация
							Лист
							Листов
	Примыкание к цоколю						

РАЗРЕЗ К-К
Примыкание к parapetu



Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Фасадная система ZIAS-100.02
Усиленная конструктивная
схема

Статус	Лист	Листов

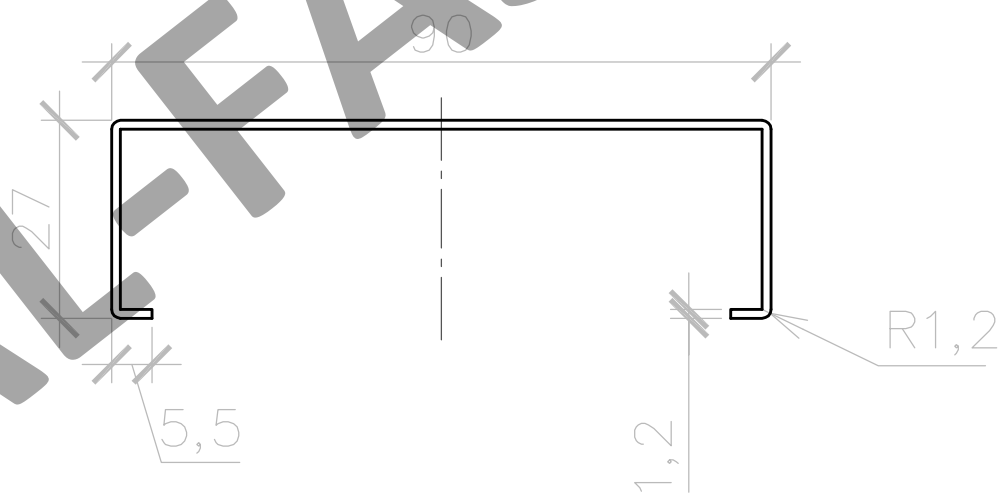
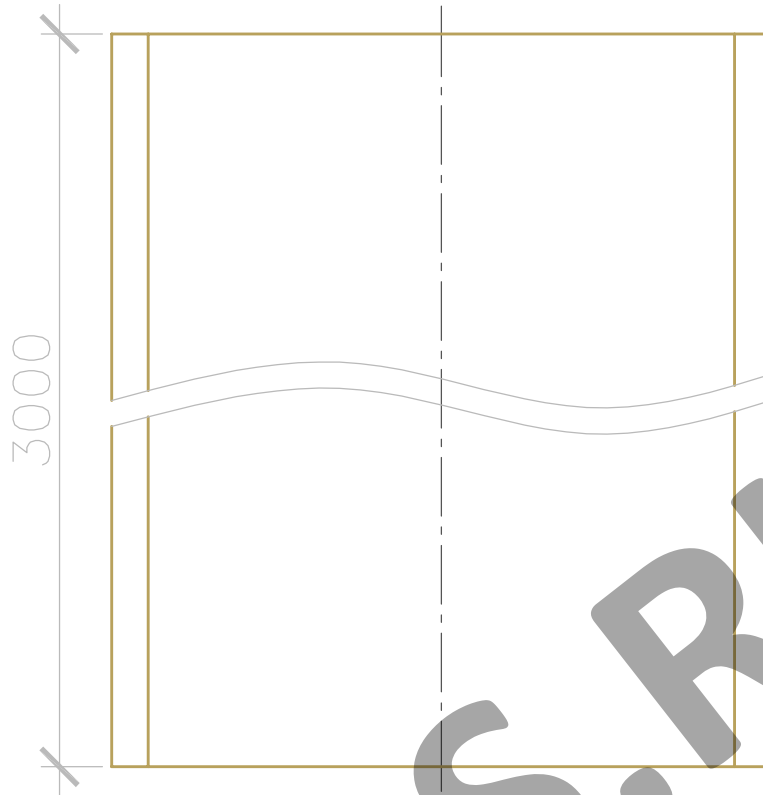
Примыкание к parapetu

ZIAS
FACADE SYSTEM

Раздел 5

Чертежи основных элементов несущей конструкции

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Артикул	Размер
00.03.3000.01	3000

Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

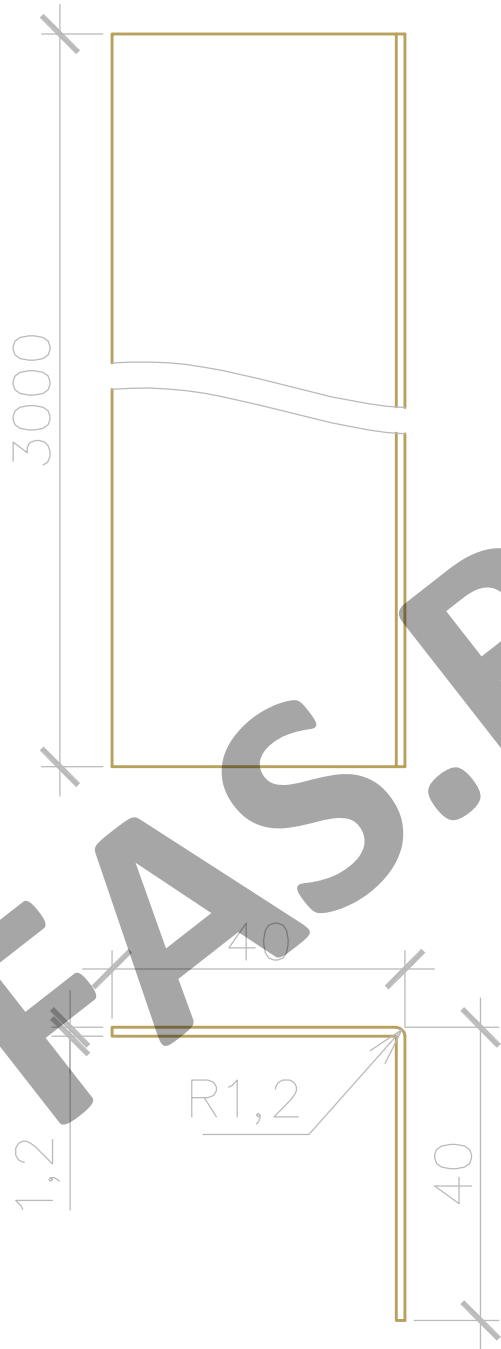
Стадия	Лист	Листов

Профиль 90x27



Инв. №	№ погр.	Погр. и дата	Взам. инв. №

AL-FAS.RU



Артикул	Размер
00.03.3000.02	3000

Альбом технических решений ZIAS-100.02

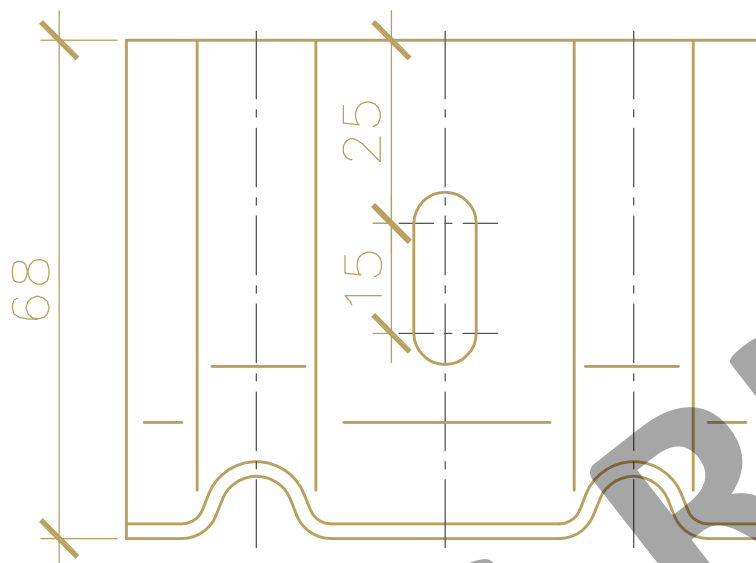
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия	Лист	Листов

Профиль 40x40



Bug A



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

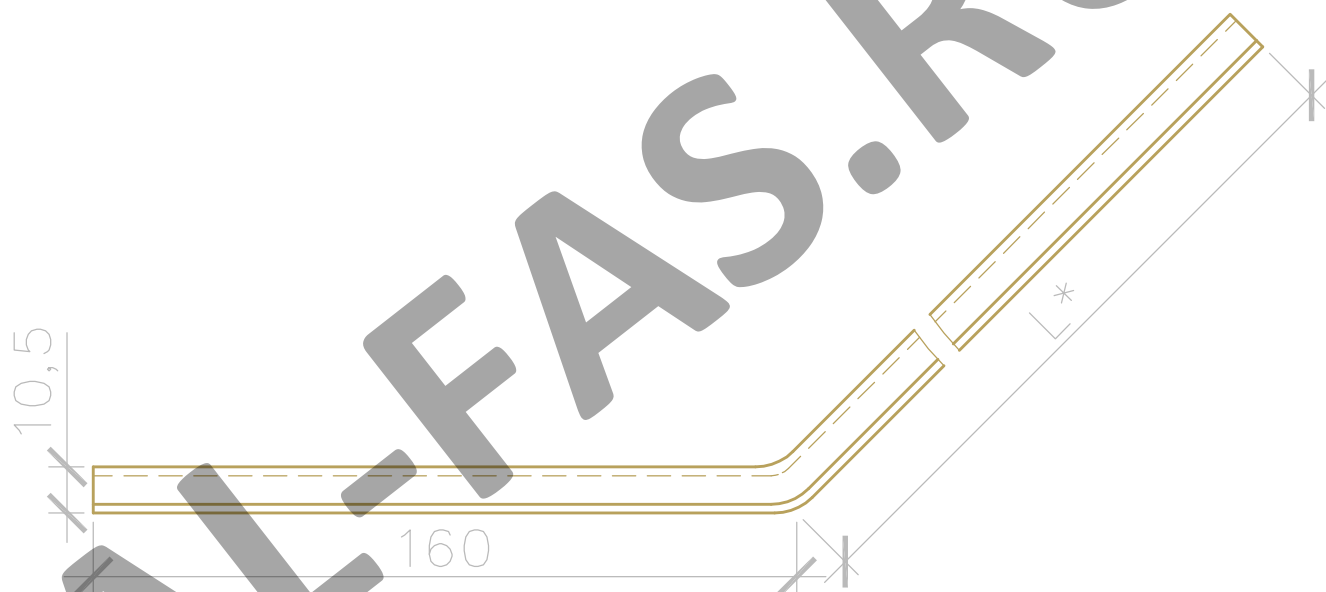
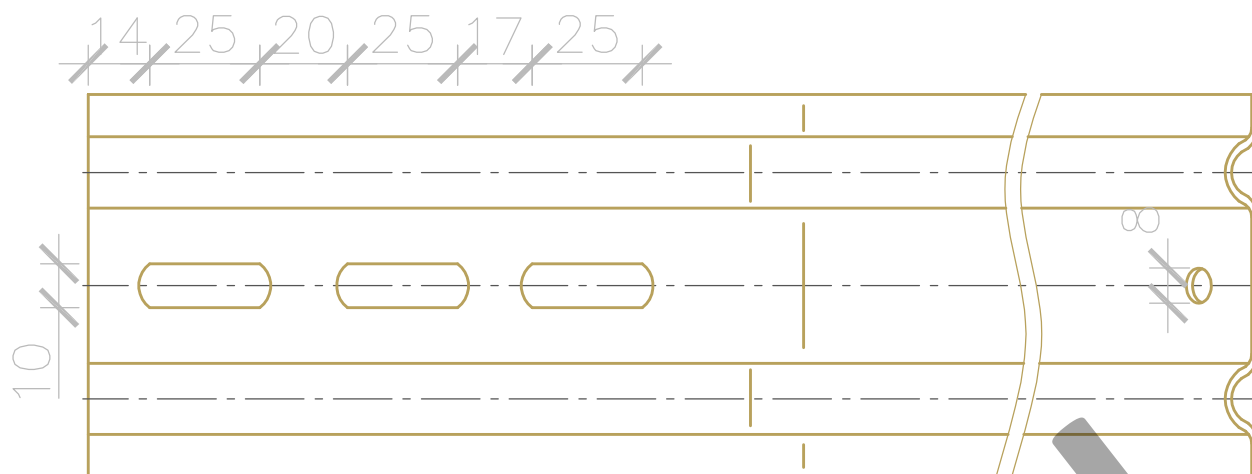
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата
Разраб. Карнаков

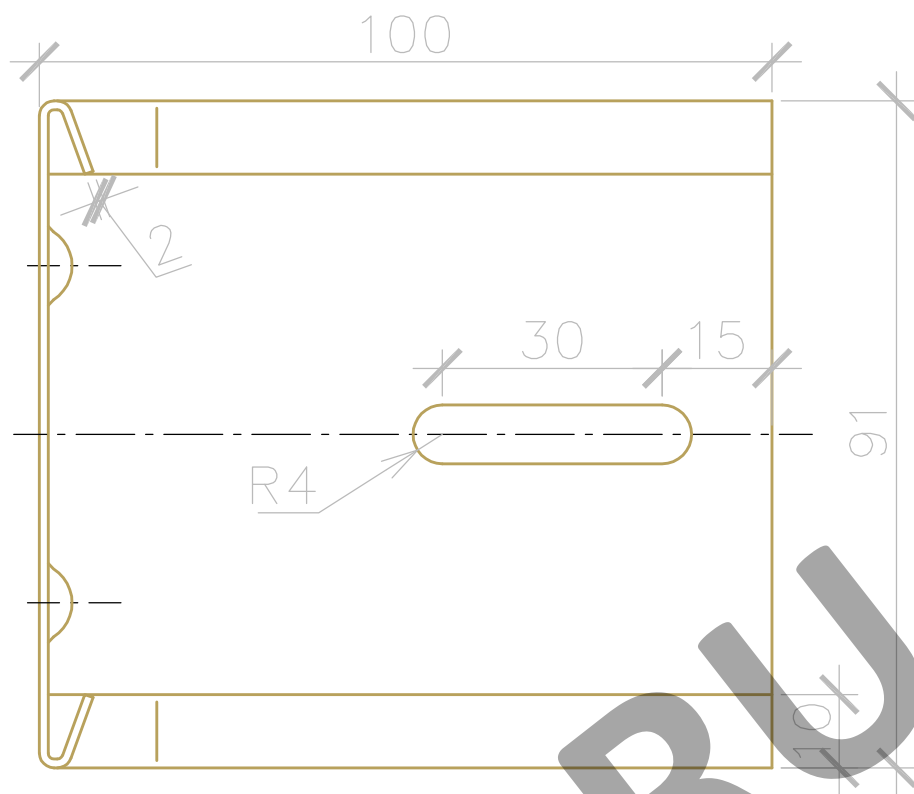
Стадия Лист Листов

Кронштейн усиленный (вид А)

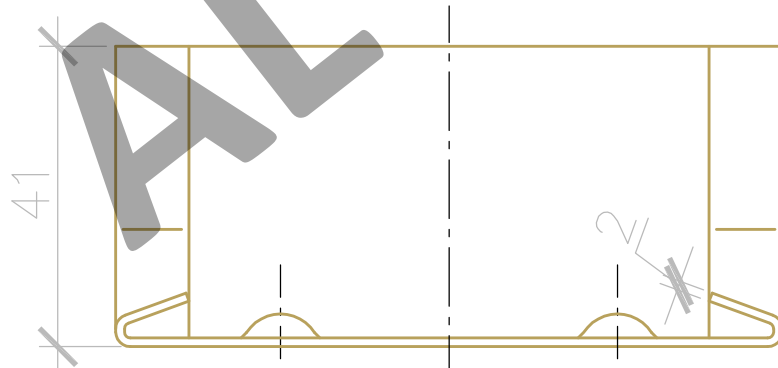
ZIAS
FACADE SYSTEM



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Альбом технических решений ZIAS–100.02			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
			Разраб.		Карнаков							



Bug A



Артикул	Размер
00.02.0100.01	100

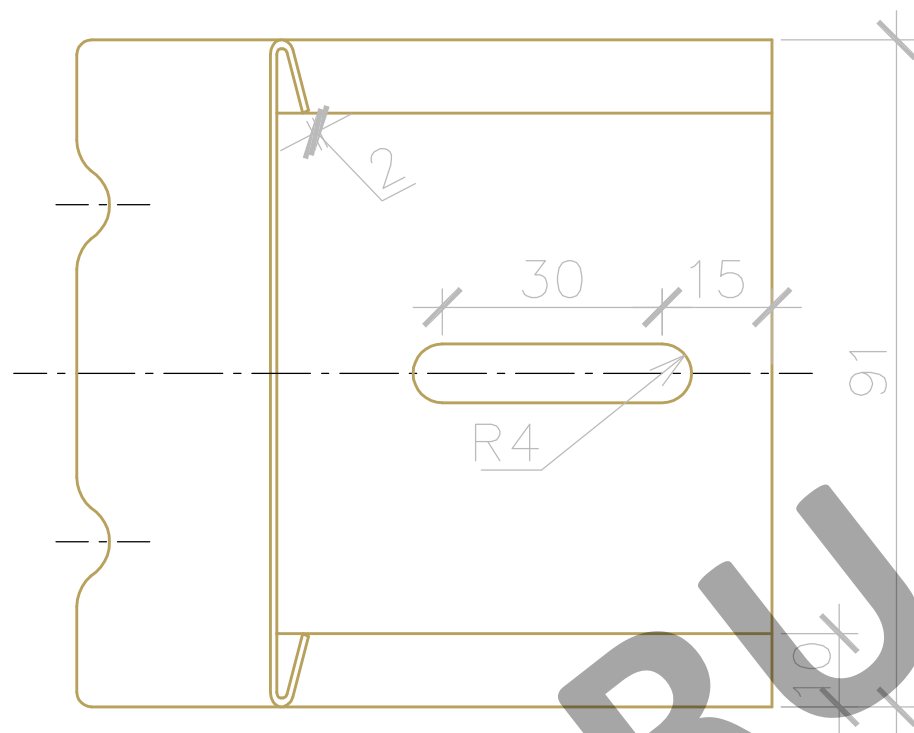
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

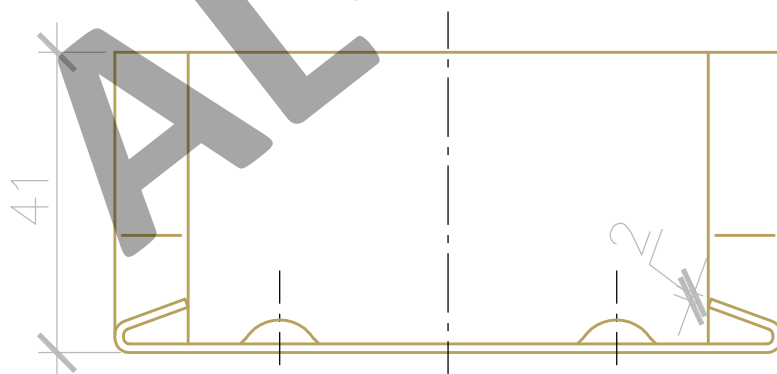
Стадия	Лист	Листов

Удлинитель усиленного кронштейна

ZIAS
FACADE SYSTEM



Вид А



Артикул	Размер
00.02.0100.03	100
00.02.0150.03	150

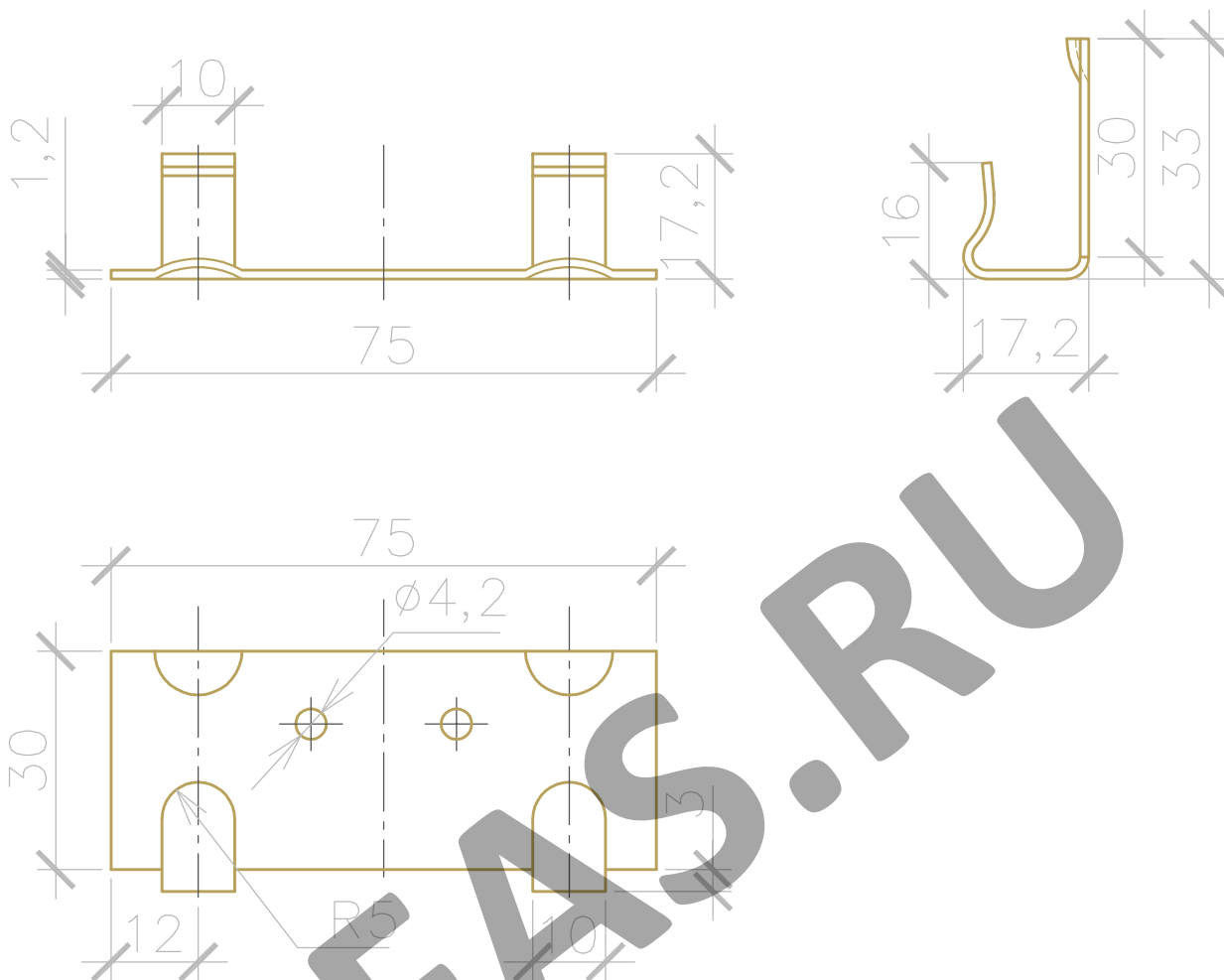
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия	Лист	Листов

Удлинитель углового
усиленного кронштейна

ZIAS
FACADE SYSTEM



Артикул	Размер
00.07.0000.02	---

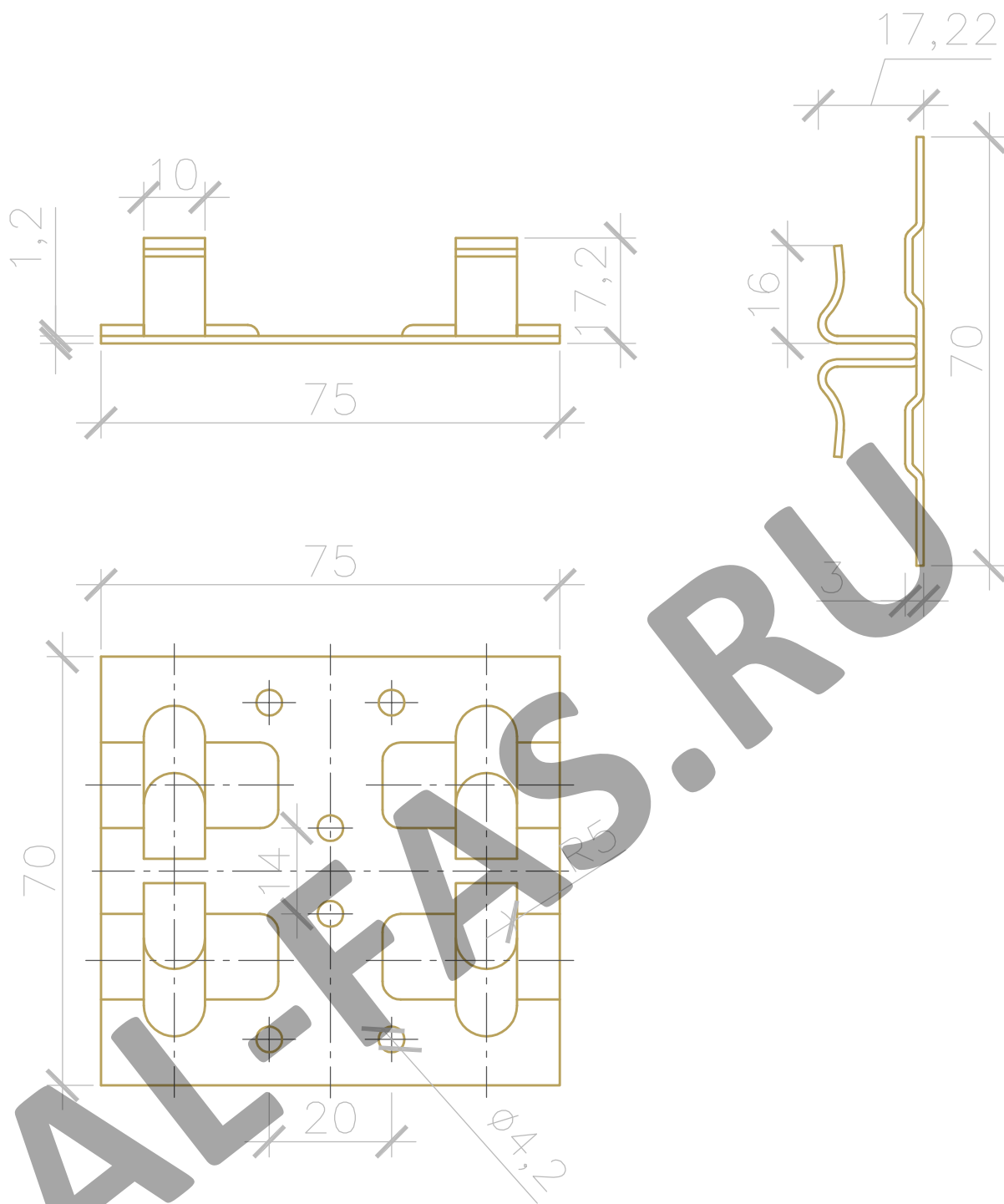
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия Лист Листов

Кляммер стартовый шовный

ZIAS
FACADE SYSTEM



Артикул	Размер
00.07.0000.01	---

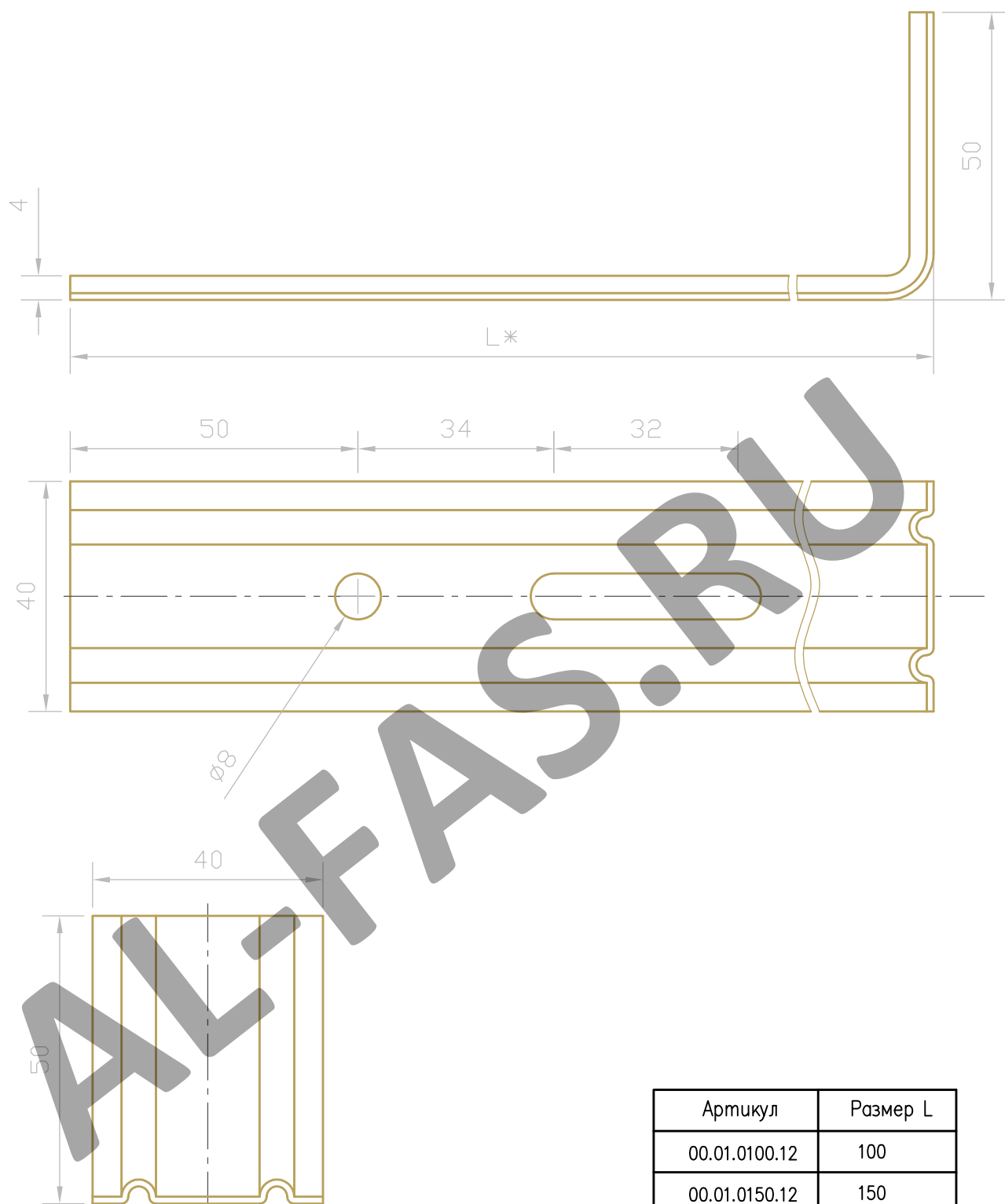
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия Лист Листов

Кляммер рядовой шовный

ZIAS
FACADE SYSTEM



Артикул	Размер L
00.01.0100.12	100
00.01.0150.12	150
00.01.0200.12	200

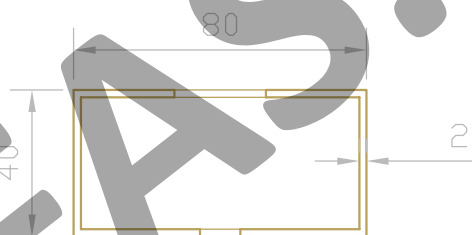
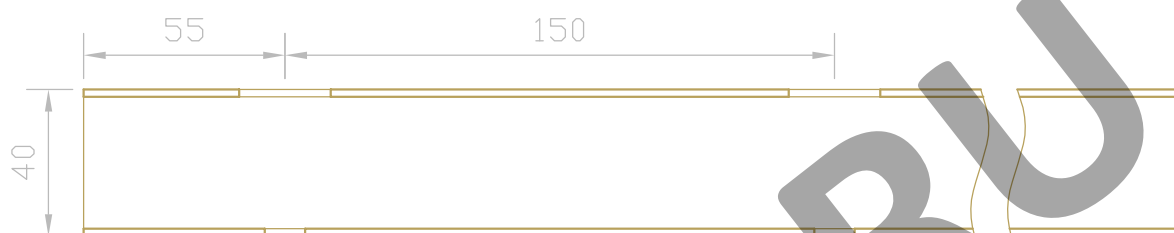
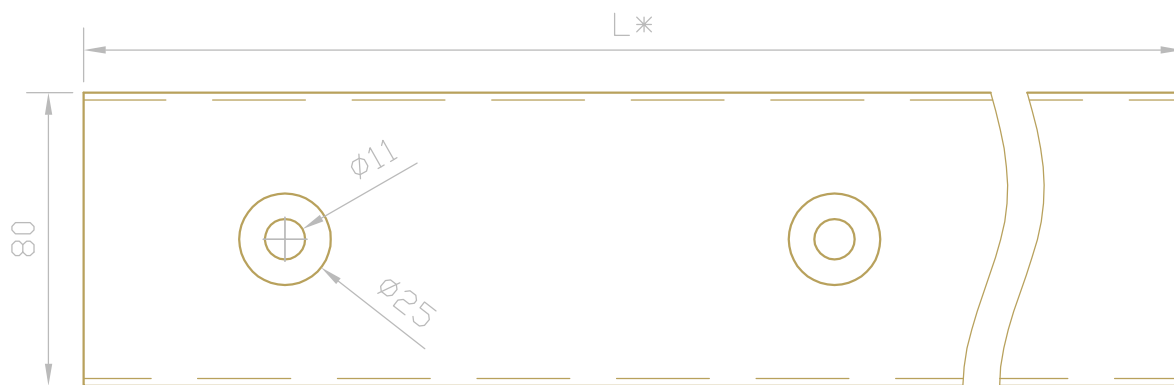
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия	Лист	Листов

Кронштейн оконный

ZIAS
FACADE SYSTEM



Артикул	Размер L
00.01.0500.13	500
00.01.0600.13	600

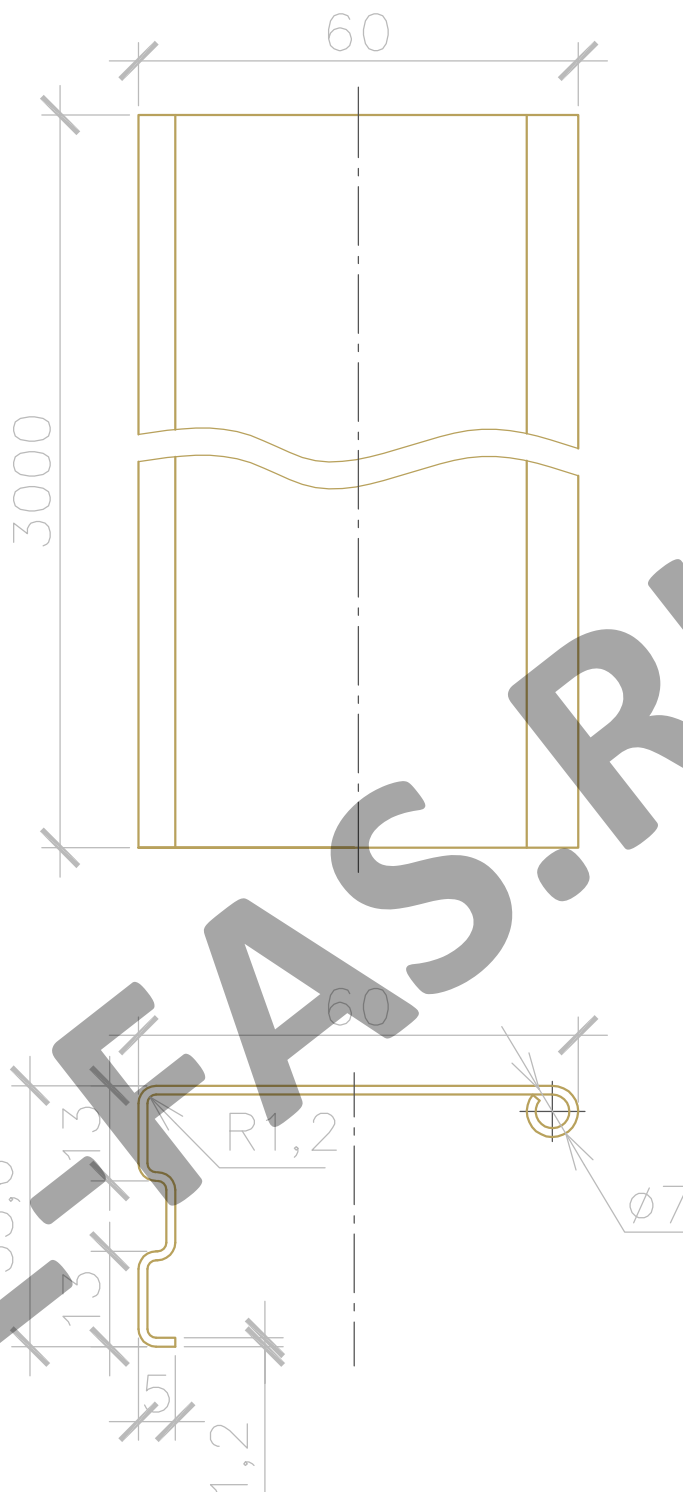
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия	Лист	Листов

Консоль внешнего угла

ZIAS
FACADE SYSTEM



Артикул	Размер
00.03.3000.05	3000

Альбом технических решений ZIAS-100.02

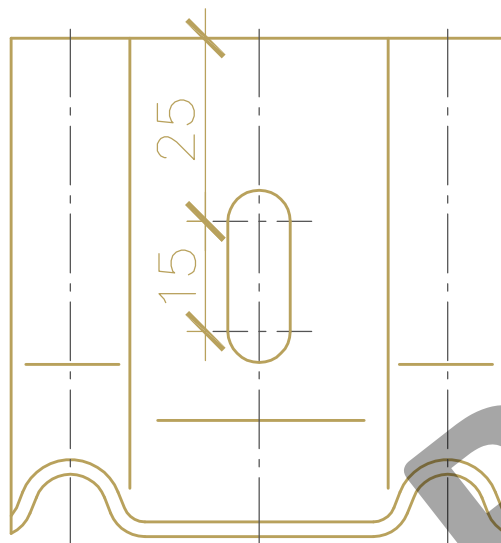
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия Лист Листов

Профиль 60x50

ZIAS
FACADE SYSTEM

Bug A



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

Альбом технических решений ZIAS-100.02

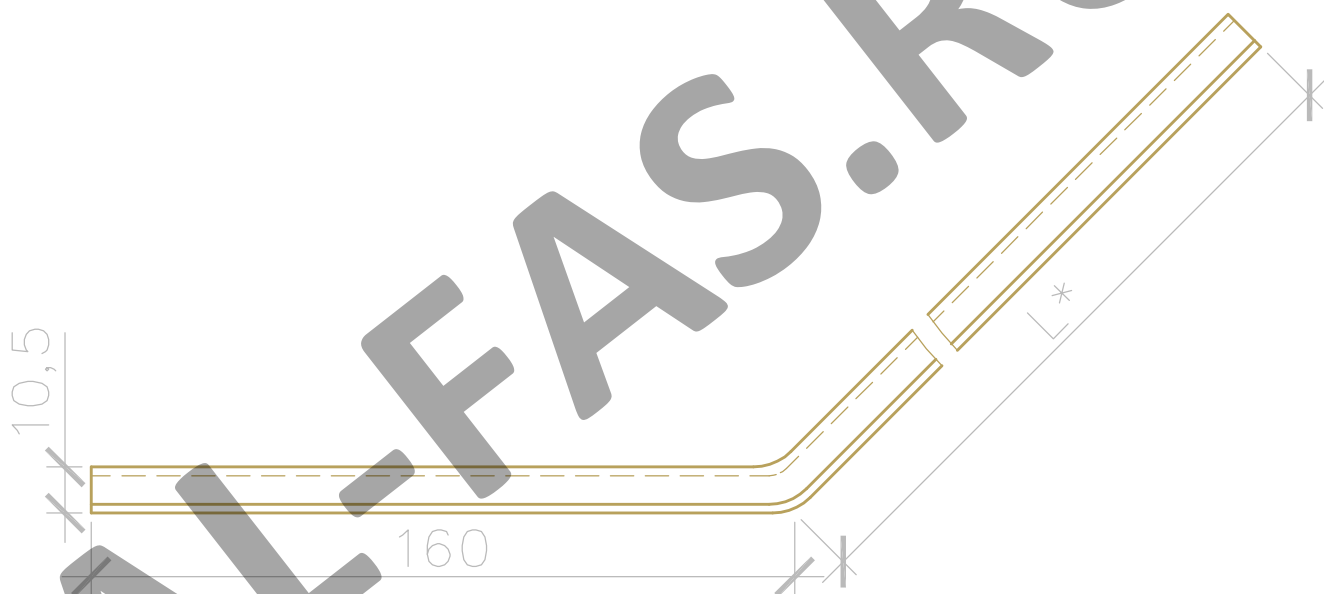
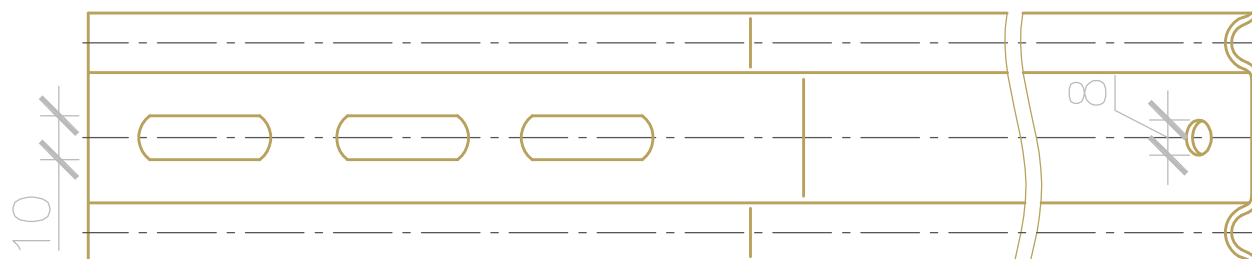
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия	Лист	Листов

Кронштейн несущий (bug A)

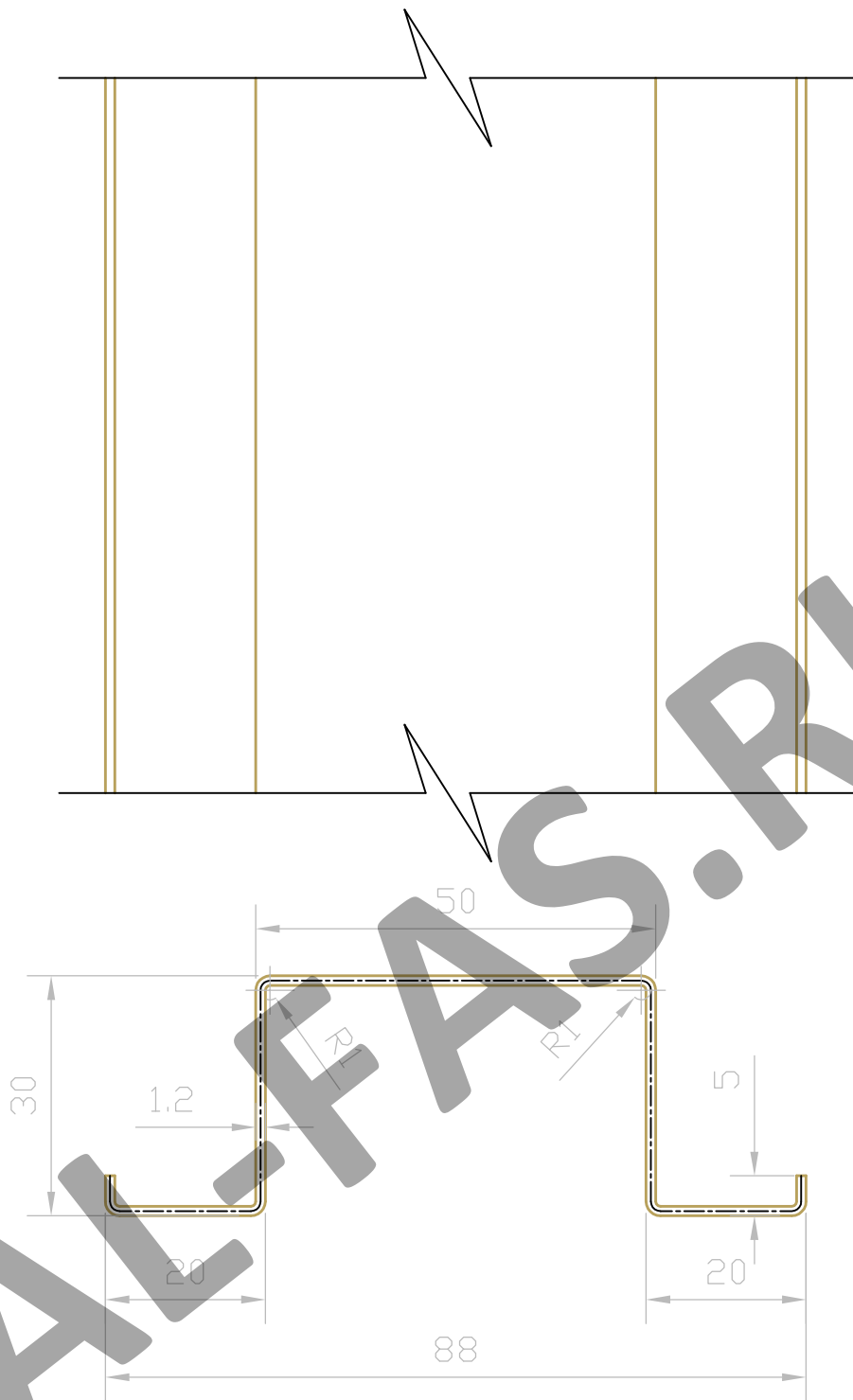
ZIAS
FACADE SYSTEM

14 25 20 25 17 25



Инв. № подл.	№ подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Альбом технических решений ZIAS–100.02									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Карнаков							
Кронштейн несущий угловой						Стадия	Лист	Листов	

[illegible]



Артикул	Размер
00.03.3000.07	3000

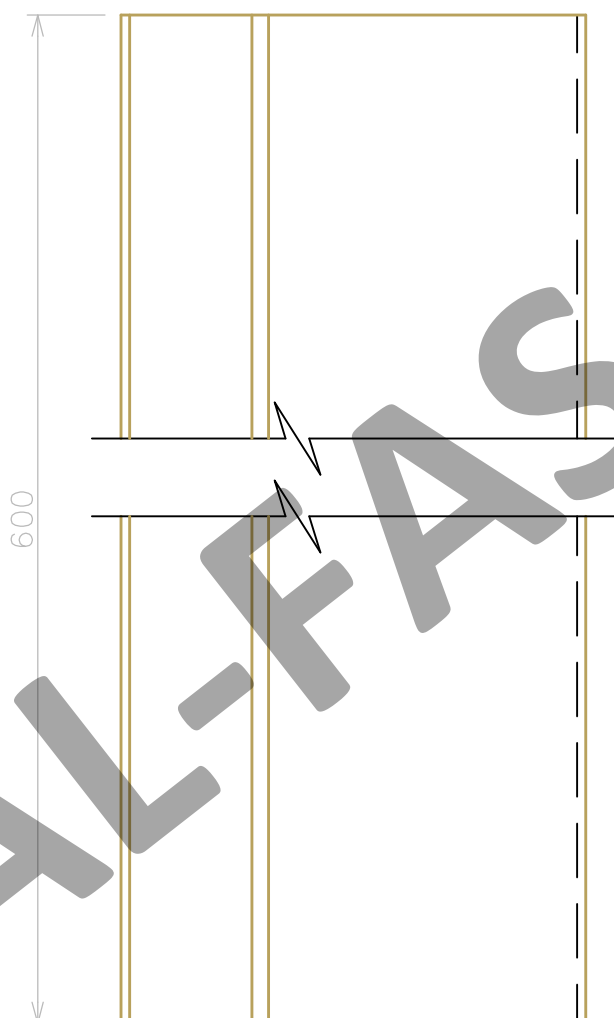
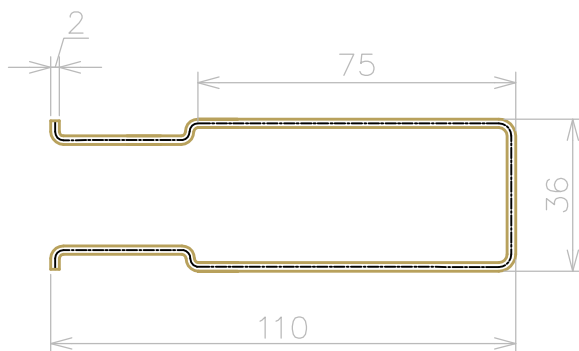
Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия Лист Листов

Профиль 50x30

ZIAS
FACADE SYSTEM



Артикул	Размер
00.04.0600.03	600

Альбом технических решений ZIAS-100.02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Карнаков			

Стадия Лист Листов

Соединительная вставка
110x36

ZIAS
FACADE SYSTEM