


АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ  
фасадной системы ZIAS-100.04

"Облицовка фасадов зданий и сооружений металлическим  
сайдингом, линейными панелями и профлистом"

Содержание

Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа	2
Раздел 2. Перечень основных элементов фасадной системы	20
Раздел 3. Типовые узлы крепления облицовки	24
Раздел 3.1. Облицовка металлическим сайдингом	25
Раздел 3.2. Облицовка линейными панелями в горизонтальном исполнении.	43
Раздел 3.3. Облицовка линейными панелями в вертикальном исполнении.	61
Раздел 3.4. Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.	79
Раздел 3.5. Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.	94
Раздел 4. Чертежи основных элементов конструкции	110

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
			Фасадная система ZIAS-100.04						1	116
			Содержание							

## РАЗДЕЛ 1

Описание, порядок проектирования и монтажа.

## Введение

Данный типовой альбом определяет принципы по проектированию и монтажу системы навесных фасадов ZIAS-100.04 для облицовки стен зданий и сооружений металлическим сайдингом, профлистом и линейными 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-100.04.

Типовой альбом является обязательным к исполнению для всех производителей монтажных работ фасадной системы ZIAS-100.04.

### 1. Область применения фасадной системы ZIAS-100.04.

Фасадная система ZIAS-100.04 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-100.04 с различными вариантами облицовочного материала. Профилированный сайдинг длиной до 6м монтируется на фасаде горизонтально. Профлист имеет длину до 12м и рабочую ширину от 1000 до 1150 мм в зависимости от марки профлиста, монтируется на фасаде вертикально или горизонтально. Линейные панели изготавливаются длиной от 0,9 до 4 м с открытыми торцами или с закрытыми торцами, с рустом или без руста, глубина панелей 24 мм, рабочая ширина от 197 до 404 мм. Линейные панели монтируются горизонтально или вертикально.

Фасадная система ZIAS-100.04 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-100.04:

Несущая конструкция представляет собой каркас из оцинкованной стали с полимерным покрытием, устанавливаемый на стене здания и закрепленные на нем элементы облицовки. Основными элементами подконструкции являются несущие кронштейны П и Г-образной формы, направляющие (несущие) и вспомогательные профили. В качестве материала облицовки системы ZIAS-100.04 используются металлический профилированный сайдинг, профлист и линейные панели.

Несущие кронштейны крепят к стене через специальные паронитовые прокладки, препятствующие возникновению электрохимической коррозии между бетоном, кирпичом и основанием кронштейна. Несколько типоразмеров несущих кронштейнов обеспечивают возможность установки облицовочных материалов от базовой стены на расстоянии до

## Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

Фасадная система ZIAS-100.04

Стадия

3

Листов  
116

Раздел 1.

Описание, порядок проектирования  
и монтажа.

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

300 мм.

Количество крепежных элементов определяется расчетом и определяет габариты несущих кронштейнов.

Статический расчет проводят по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», СНиП II-23-81\* «Стальные конструкции», "Фасадные системы с воздушным зазором, Госстрой России, ФЦС, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, Москва, 2004".

3. Общие требования по разработке проектной документации фасадной системы ZIAS-100.04.

До начала проведения проектных работ по устройству фасада с применением системы ZIAS-100.04 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);

– цветовой 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.

Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

Фасадная система ZIAS-100.04

Стадия	Лист	Листов
	4	116

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

Раздел 1.  
Описание, порядок проектирования  
и монтажа.



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 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 двустороннего обледенения облицовки, температурные и климатические воздействия и др. Расчет должен быть произведен по всем участкам

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
							Фасадная система ZIAS-100.04		6	116
							Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.			

здания.

Теплотехнические расчеты производятся в соответствии с «Фасадные теплоизоляционные системы с воздушным зазором» (Рекомендации по составу и содержанию документов и материалов, представляемых для технической оценки пригодности продукции. Госстрой России. М., 2004.).

#### 4. Монтаж фасадной системы ZIAS–100.04

Монтаж вентилируемого фасада ZIAS–100.04 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 складироваться 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 складировается в штабелях на горизонтальной основе, и защищаются от осадков.

##### 4.2. Последовательность работ.

4.2.1. Для обеспечения высокого качества облицовочных работ необходимо соблюдать

Альбом технических решений ZIAS–100.04

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

Фасадная система ZIAS–100.04

Стадия	Лист	Листов
	7	116

Раздел 1.  
Описание, порядок проектирования  
и монтажа.

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

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





крайних по фасаду здания вертикальных линий. Крайние точки горизонтальной линии определяют с помощью нивелира и отмечают их несмываемой краской. По двум крайним точкам, используя лазерный уровень и рулетку, определяют и отмечают краской все промежуточные точки установки кронштейнов. Затем, по крайним точкам горизонтальной линии, определяют вертикальные линии. Несмываемой краской отмечают точки установки кронштейнов на крайних вертикальных линиях.

#### 4.2.4. Монтаж кронштейнов.

Монтаж кронштейнов на стене производят по вертикальной схеме (для облицовки профилированным сайдингом или горизонтально расположенными профлистом и линейными панелями) или горизонтальной схеме (для облицовки вертикально расположенным профлистом и линейными панелями).


В системе применяются два вида кронштейнов: кронштейны П-образные толщиной 0,7..1,2мм (для устройства вертикального каркаса) и Г-образные толщиной 1,2мм (для устройства горизонтального каркаса).

Точки крепления должны отступать от края стены не менее чем 100 мм до оси кронштейна. В местах крепления кронштейнов сверлят при помощи электродрели или перфоратора отверстия под дюбели (анкеры), очищают отверстия от отходов сверления (пыли), вставляют анкеры и крепят к стене кронштейны. Очистка отверстий от отходов сверления (пыли) производится сжатым воздухом. Установка анкеров производится в соответствии с указаниями предприятия-изготовителя анкеров. Для устранения мостика «холода» и снижения тем самым тепловых потерь между стеной и кронштейном устанавливают паронитовую прокладку. Диаметр отверстий должен соответствовать типу применяемого анкера (дюбеля), глубина отверстий должна превышать не менее чем на 15 мм длину заделки анкера в стену. Если стена из кирпичной кладки, то устанавливать анкеры в швы кладки не допускается. Расстояние от центра анкера при этом до ложкового шва должно быть не менее 35 мм, а от тычкового – 60 мм. Если отверстие просверлено ошибочно не в том месте и требуется просверлить новое, то последнее должно находиться от ошибочного на расстоянии как минимум одной глубины просверленного отверстия.

Дюбель (анкер) вставляется в подготовленное отверстие и подбивается монтажным молотком. Плоскость обрешетки под облицовку должна быть ровной, неровности стены до 30 мм могут быть устранены регулировкой при креплении кронштейнов. Кронштейны крепят к стене анкерами с шайбами, подобранными в соответствии с проектом фасада. Максимальный вылет кронштейна не должен превышать 300мм.

#### 4.2.5. Монтаж утеплителя.

Теплоизоляционные плиты устанавливаются в шахматном порядке, горизонтально, рядом друг с другом таким образом, чтобы вертикальные и горизонтальные швы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
			Фасадная система ZIAS-100.04						9	116
			Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.							

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.

Монтаж направляющих профилей выполняется по проекту, в котором может быть предусмотрена вертикальная или горизонтальная система. Системы отличаются друг от друга типом, числом и расположением применяемых кронштейнов и направляющих, а также числом анкеров (дюбелей) для крепления, числом и расположением заклепок в соединениях

В вертикальной системе для монтажа используют направляющие профили П-образного сечения 60x25 толщиной 0,7..1,2мм. Вертикальные направляющие крепят к кронштейнам двумя самонарезающими винтами 4,8x28 или заклепками 4,0x10. Длину профиля определяют с учетом высоты этажа, но не более 4,5 м, длина типового профиля составляет 3,0 м. В горизонтальной системе для монтажа используют горизонтальные направляющие Г-образного сечения 40x40 толщиной 1,2мм. Профиль, располагаемый горизонтально, крепят к кронштейнам двумя самонарезающими винтами 4,8 x 28 или заклепками. Плоскость обрешетки должна быть ровной, неровности до 30 мм устраняются регулировкой кронштейна. В случае необходимости устанавливаются кронштейны другого типоразмера. Компенсационный зазор между торцами профилей должен быть в интервале 6–15 мм. Кронштейны устанавливают по обе стороны от компенсационного зазора на расстоянии не более 300 мм.

#### 4.2.7. Монтаж фасонных элементов фасада

Фасонные элементы: сливы и примыкания (к оконным и дверным проемам, к кровле, к парапетам, к цоколю и т.п.), сложные угловые, стыковочные элементы и планки откосные устанавливаются монтируют до монтажа облицовочных элементов. Простые угловые, стыковочные элементы и планки откосные устанавливаются после монтажа облицовочных материалов. Для подгонки облицовочного материала вокруг окон необходимо разметить облицовку, отмерив на ней ширину окна с добавлением 6–9 мм – это место вертикальных отрезков. Из небольшого куска облицовки необходимо сделать шаблон для горизонтального отреза, укрепив его возле окна. На шаблон нанести отметки на 6–9 мм ниже низа оконной рамы и перенести их с шаблона на облицовку. Последний ряд облицовки и место примыкания к кровле осуществляется с помощью фасонных элементов с размерами по проекту, планки завершающей сложной, планок углов наружных или внутренних. Для нормального функционирования системы вентилируемого фасада необходимо оставлять зазоры для захода и выхода воздуха не менее 3 см у

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
			Фасадная система ZIAS-100.04						10	116
			Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.							

цоколя, под окнами, под карнизом. После монтажа облицовки фасада устанавливаются угловые, стыковочные элементы, а также планки откосные. Сложные наружные и внутренние углы, сложные стыковочные планки крепятся к вертикальным профилям саморезами 4,2x16 или заклепками. Правильность установки проверяется при помощи отвеса. В оконных и дверных проемах устанавливают стальные оцинкованные фасонные изделия с полимерным покрытием, образующие короба, которые крепят самонарезающими винтами или заклепками с шагом 300–500 мм к оконному или дверному блоку. Для обрамления оконных и дверных проемов служат планки завершающие сложные, планки откосные или планки угол наружных. На низ оконной рамы устанавливается планка оконного слива с размерами по проекту.

#### 4.2.8. Монтаж облицовочных материалов.

Облицовочные материалы крепят к направляющим, расположенным вертикально или горизонтально, видимым или скрытым способом с помощью заклепок или самонарезающих винтов (саморезов). Крепление сайдинга и линейных панелей производят саморезами к каждой направляющей до положения «не дожимать» (указано на шуруповерте) для возможности компенсации температурных деформаций.

Монтаж профилированного сайдинга ведется снизу вверх, со скрытым креплением саморезами. До начала монтажа сайдинга устанавливаются начальная планка и цокольный слив. Первый ряд сайдинга «зацепляется» за начальную планку. Низ сайдинга защелкивается за верхнюю часть нижележащей рейки и верх закрепляется саморезами.

Монтаж линейных панелей при горизонтальном расположении панелей ведется сверху вниз, со скрытым креплением саморезами. Верх линейных панелей вставляется в нижний паз вышележащей панели, а низ закрепляется саморезами. При вертикальном расположении панелей монтаж ведется слева направо или справа налево, со скрытым креплением саморезами.


Крепление профлиста к направляющим производится саморезами с видимым креплением.

#### 5. Контроль качества выполненных работ.

Качество монтажных работ обеспечивается текущим контролем технологических процессов подготовительных и основных работ, а также при приемке работ. По результатам текущего контроля технологических процессов составляются акты освидетельствования скрытых работ (на монтаж несущих конструкций и теплоизоляции).

В процессе подготовки монтажных работ проверяют:

- готовность рабочей поверхности фасада здания, конструктивных элементов фасада, средств механизации и инструмента к выполнению монтажных работ;
- качество элементов несущего каркаса (размеры, отсутствие вмятин, изгибов и прочих дефектов кронштейнов, профилей и других элементов);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков				Фасадная система ZIAS-100.04	Стадия	Лист	Листов
								Раздел 1.		11	116
								Описание, порядок проектирования и монтажа.			

- качество теплоизоляции (размеры плит, отсутствие разрывов, вмятин и других дефектов);
- качество облицовочного материала (размеры, отсутствие царапин, вмятин, изгибов, надломов и прочих дефектов).

В процессе монтажных работ проверяют на соответствие проекту :

- точность разметки фасада;
- диаметр, глубину и чистоту отверстий под анкеры(дюбели);
- точность и прочность крепления кронштейнов;
- правильность и прочность крепления к стене плит теплоизоляции;
- точность установки горизонтальных и вертикальных профилей и, в частности, зазоры в местах их стыковки;
- плоскостность облицовочного материала и воздушные зазоры между ними и плитами теплоизоляции;
- правильность устройства обрамлений углов и проемов вентилируемого фасада, цоколя и парапета.

При приемке работ производится осмотр фасада в целом и особенно тщательно мест примыканий, обрамлений углов и проемов окон, цоколя и парапета здания. Обнаруженные при осмотре дефекты устраняются до сдачи объекта в эксплуатацию.

Приемка смонтированного фасада оформляется актом приемки работ. Качество оценивается степенью соответствия фактических параметров и характеристик смонтированного фасада проектным, указанным в рабочей документации проекта. К акту прилагаются акты освидетельствования скрытых работ.

Контролируемые параметры и элементы, способы их измерения и оценки приведены в таблице 1.

Приемка вентилируемого фасада с облицовкой из сайдинга, профлиста и линейных панелей производится приемочной комиссией в составе представителей заказчика и подрядчика и оформляется подписанием акта о приемке.

К акту прилагаются документы:

- проект фасада и проект производства работ;
- документы, удостоверяющие качество облицовочного материала, комплектующих деталей и материалов;
- акты на скрытые работы;
- журнал производства работ.


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
			Фасадная система ZIAS-100.04						12	116
			Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.							

Таблица 1.

## Контролируемые параметры

N	Технологические процессы и операции	Контролируемый параметр, элемент	Допускаемое значение, требования	Способ контроля, инструмент
1.	Разметка фасада, установка кронштейнов			
1.1.	Разметка крайних точек горизонтальной линии фасада	Точность разметки	$\pm 2,0$ мм	Нивелир
1.2.	Разметка крайних точек вертикальной линии фасада	Точность разметки	$\pm 2,0$ мм	Теодолит
1.3.	Разметка промежуточных линий точек крепления кронштейнов	Точность разметки	$\pm 2,0$ мм	Лазерный нивелир, отвес, рулетка
1.4.	Сверление отверстий под установку анкера	Глубина, H Диаметр, D	H= длина дюбеля + 10,0 мм D= диаметр дюбеля + 0,2 мм	Глубиномер, нутромер
		Расстояние от угла здания	Не менее 100 мм	Рулетка
		Расстояние между соседними отверстиями	Не менее чем глубина сверления	Рулетка, глубиномер
		Чистота отверстия	Отсутствие пыли	Визуально
		Отклонение точек крепления кронштейнов от проектного положения	$\pm 10,0$ мм	Рулетка
		Наличие паронитовых прокладок	Размеры по проекту	Визуально

Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

Фасадная система ZIAS-100.04

Стадия

13

116

Раздел 1.  
Описание, порядок проектирования  
и монтажа.




Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.




1.5	Крепление кронштейнов	Наличие пог анкером шайбы	Шайба, предусмотренная проектом	Визуально
		Точность, прочность	Согласно проекту	Нивелир, уровень
2.	Монтаж теплоизоляции			
2.1.	Транспортировка и хранение теплоизоляции	Влажность, отсутствие механических повреждений	Влажность не более 10%	Влагомер
2.2.	Резка в размер	Точность	± 1,0 мм	Рулетка
2.3.	Крепление к стене теплоизоляции	Незаполненность шва	Не более 2,0 мм	Шаблон
		Точность стыковки	Шахматное расположение плит теплоизоляции, отсутствие сплошного шва	Визуально
		Количество дюбелей на 1 кв.м.	Согласно проекту	Визуально
2.4.	Крепление гидроветрозащитной пленки	Степень защиты	Отсутствие незащищенных плит и открытых торцов теплоизоляции	Визуально
		Перехлест полотнищ на стыках	Величина перехлеста от 100 мм до 150 мм	Рулетка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов	
			Фасадная система ZIAS-100.04						14	116	
			Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.								

3.	Монтаж направляющих профилей			
3.1.	Крепление направляющих профилей	Точность глины профиля	+0 – (-2) мм	Рулетка
		Отклонение от прямолинейности	2 мм на 1 м глины	Рулетка, уровень
		Заклепочное соединение	Отсутствие люфта	Визуально
		Зазор в местах стыка направляющих	Согласно проекту	Шаблон
		Отклонение от проектного расстояния между соседними направляющими	2 мм	Рулетка
		Отклонение от соосности смежных по высоте направляющих	2 мм	Рулетка, уровень
		Уступ между смежными по высоте направляющими	1 мм	Рулетка, уровень
	Отклонение от плоскости нижнего края самых нижних направляющих	2 мм	Нивелир, рулетка	

4.	Крепление облицовочного материала			
4.1.	Входной контроль облицовочного материала	Отклонение линейных размеров от проектных	По глине ± 2,0 мм По ширине ± 1,0 мм	Рулетка
		Отклонение от плоскостности	± 1,0 мм	Уровень, рулетка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков					
			Фасадная система ZIAS-100.04				Стадия	Лист	Листов
								15	116
			Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.						



		Внешний вид	Отсутствие механических повреждений лицевой поверхности	Визуально
4.2.	Крепление облицовочного материала	Отклонение размера руста от проектного	± 2,0 мм	Шаблон, рулетка
		Отклонение от вертикальности и горизонтальности	2,0 мм на 1 м длины	Уровень, рулетка, отвес
		Отклонение плоскости навесного фасада от вертикали	1/500 высоты фасада, но не более 100 мм	Уровень, рулетка, отвес

#### 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-100.04, 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

Альбом технических решений ZIAS-100.04

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Фасадная система ZIAS-100.04	16	116
			Разраб.	Карнаков							
			Раздел 1.								
			Описание, порядок проектирования и монтажа.								

монтажа облицовочного материала оснащены защитным навесом и табличкой с предупреждением снаружи и внутри. Безопасность работников в процессе разметки и последующего монтажа фасадной системы ZIAS-100.01 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.

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 удостоверить 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
			Фасадная система ZIAS-100.04						17	116
			Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.							

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 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
			Фасадная система ZIAS-100.04						18	116
			Раздел 1.							
			Описание, порядок проектирования и монтажа.							

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.

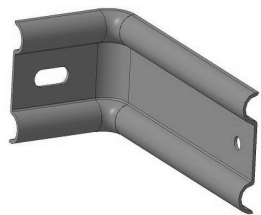
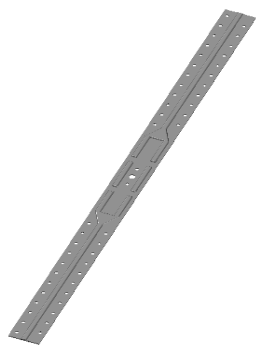


Необходимо обеспечить периодический мониторинг коррозионного и коррозионно–механического состояния металлоконструкций НФС в течение всего периода эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
			Фасадная система ZIAS-100.04						19	116
			Раздел 1. Описание, порядок проектирования и монтажа.							

## РАЗДЕЛ 2

Перечень основных элементов системы

# Перечень основных элементов системы

Позиция	Изображение	Артикул	Наименование
<b>Кронштейны</b>			
1		02.01.0080.11	Кронштейн несущий L=80 мм
		02.01.0100.11	Кронштейн несущий L=100 мм
		02.01.0130.11	Кронштейн несущий L=130 мм
		02.01.0150.11	Кронштейн несущий L=150 мм
		02.01.0180.11	Кронштейн несущий L=180 мм
		02.01.0200.11	Кронштейн несущий L=200 мм
		02.01.0230.11	Кронштейн несущий L=230 мм
		02.01.0250.11	Кронштейн несущий L=250 мм
		02.01.0300.11	Кронштейн несущий L=300 мм
2		02.01.0110.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=110 мм
		02.01.0130.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=130 мм
		02.01.0150.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=150 мм
		02.01.0180.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=180 мм
		02.01.0200.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=200 мм
		02.01.0230.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=230 мм
		02.01.0250.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=250 мм
		02.01.0300.16(17)	Кронштейн П-образный разомкнутый L=300 мм
3		02.01.0100.12	Кронштейн оконный L=100 мм
		02.01.0150.12	Кронштейн оконный L=150 мм
		02.01.0200.12	Кронштейн оконный L=200 мм
<b>Несущий профиль</b>			
4		02.03.3000.02	Профиль 40*40*3000
5		02.03.3000.08	Профиль 60*25*3000

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

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

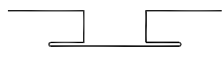

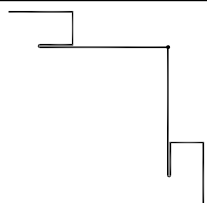
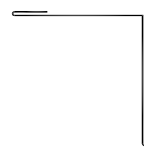
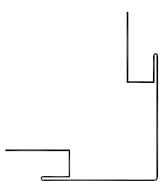
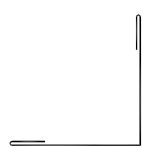

Альбом технических решений ZIAS-100.04

Фасадная система ZIAS-100.04

Стадия	Лист	Листов
	21	116

Раздел 2.  
Перечень основных элементов системы

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

Позиция	Изображение	Артикул	Наименование
<b>Доборные элементы</b>			
6			Соединительная рейка
7			Соединительная рейка накладная
8			Угол внутренний
9			Угол внутренний накладной
10			Угол наружный
11			Угол наружный накладной
12			Стартовая планка
13			Планка цокольная

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

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

Альбом технических решений ZIAS-100.04

Фасадная система ZIAS-100.04

Стадия	Лист	Листов
	22	116

Раздел 2.  
Перечень основных элементов системы







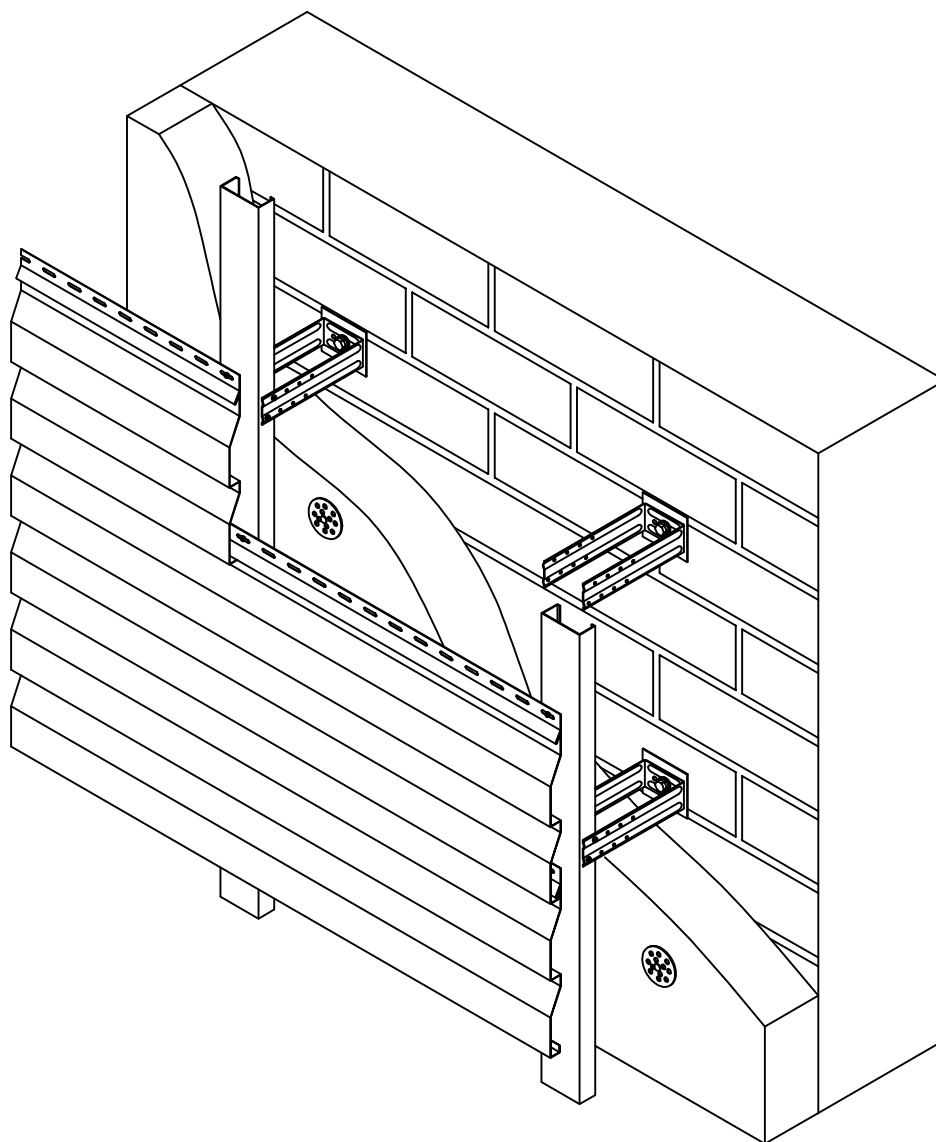
## РАЗДЕЛ 3


Типовые узлы фасадной системы ZIAS 100.04

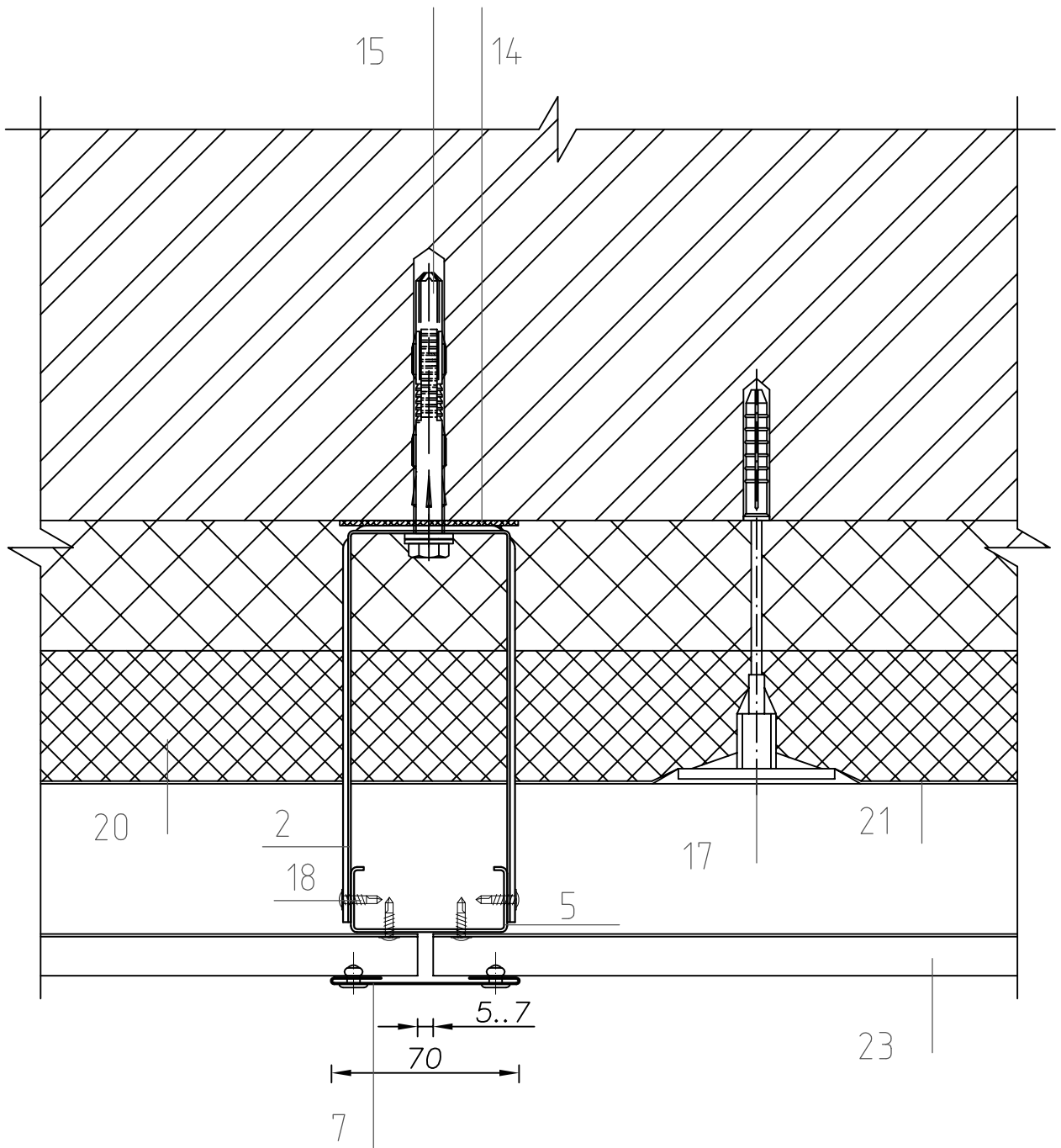
## РАЗДЕЛ 3.1

Облицовка металлическим сайдингом

Общий вид фасадной системы ZIAS-100.04  
(облицовка металлическим сайдингом)



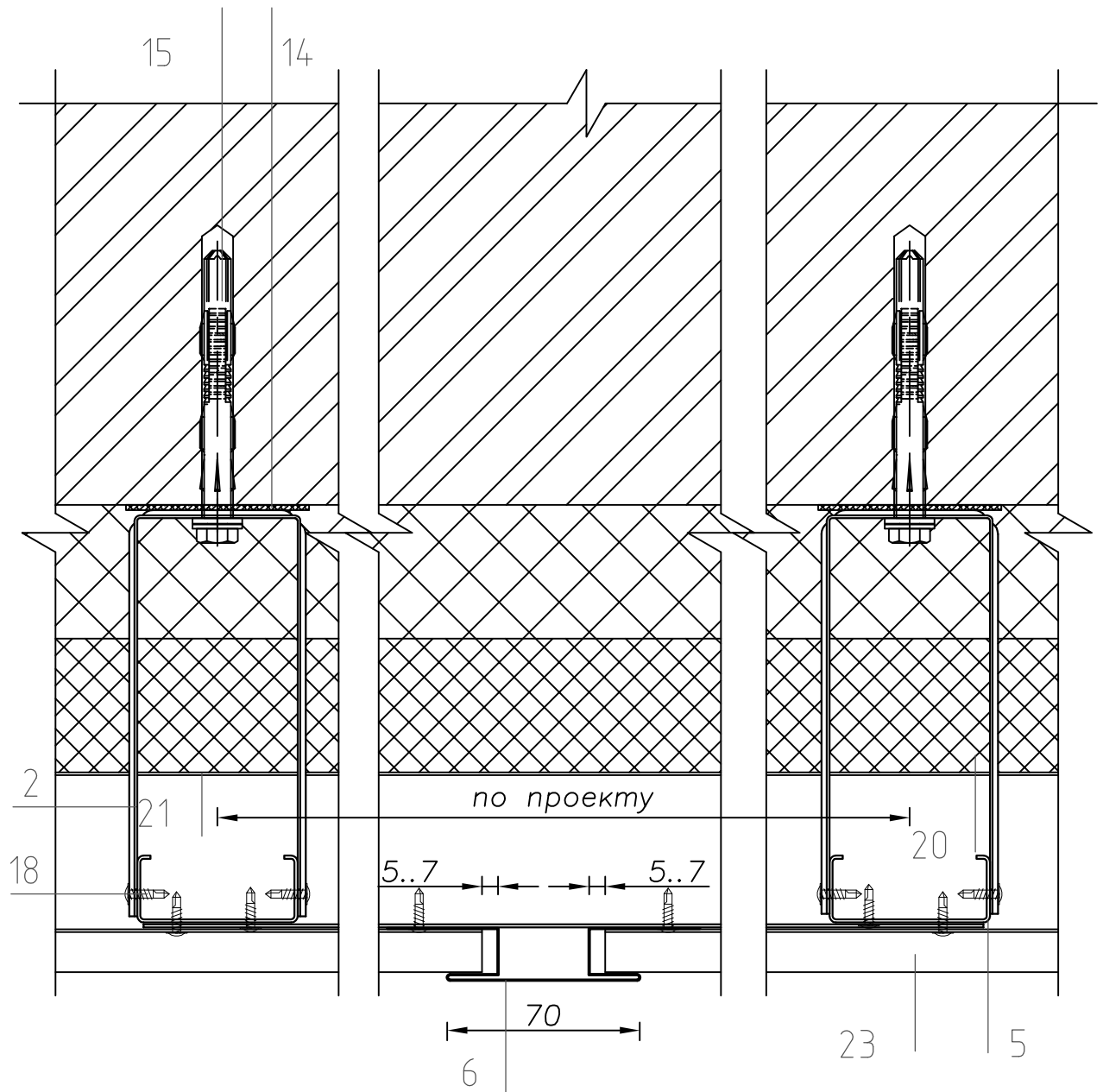
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
			Разраб.	Карнаков					
			Облицовка металлическим сайдингом.						
			Общий вид фасадной системы ZIAS 100.04						



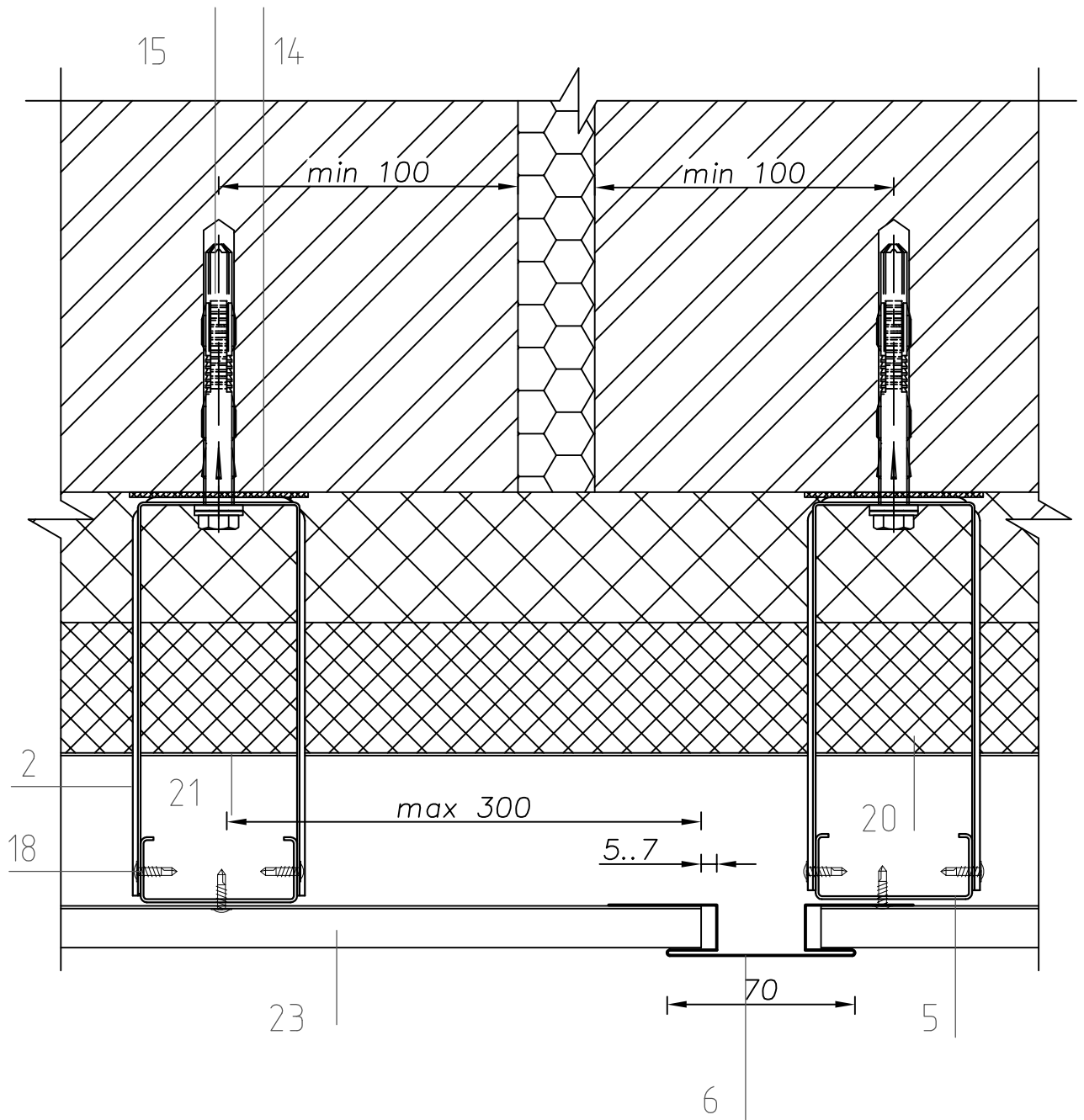
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
	Разраб.	Карнаков						
Облицовка металлическим сайдингом.						Стадия	Лист	Листов
Горизонтальный разрез фасадной системы							27	116

Альбом технических решений ZIAS-100.04

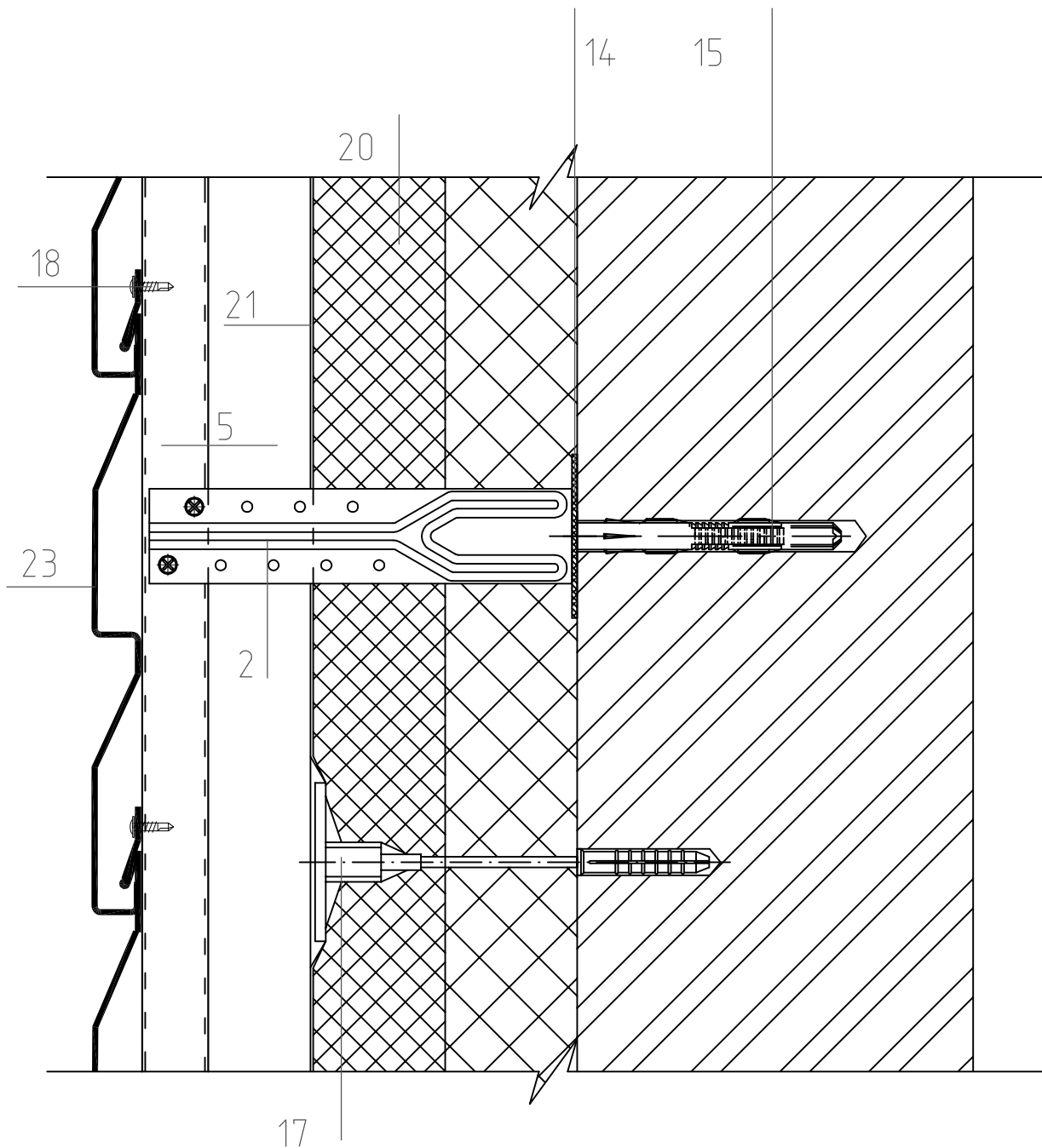




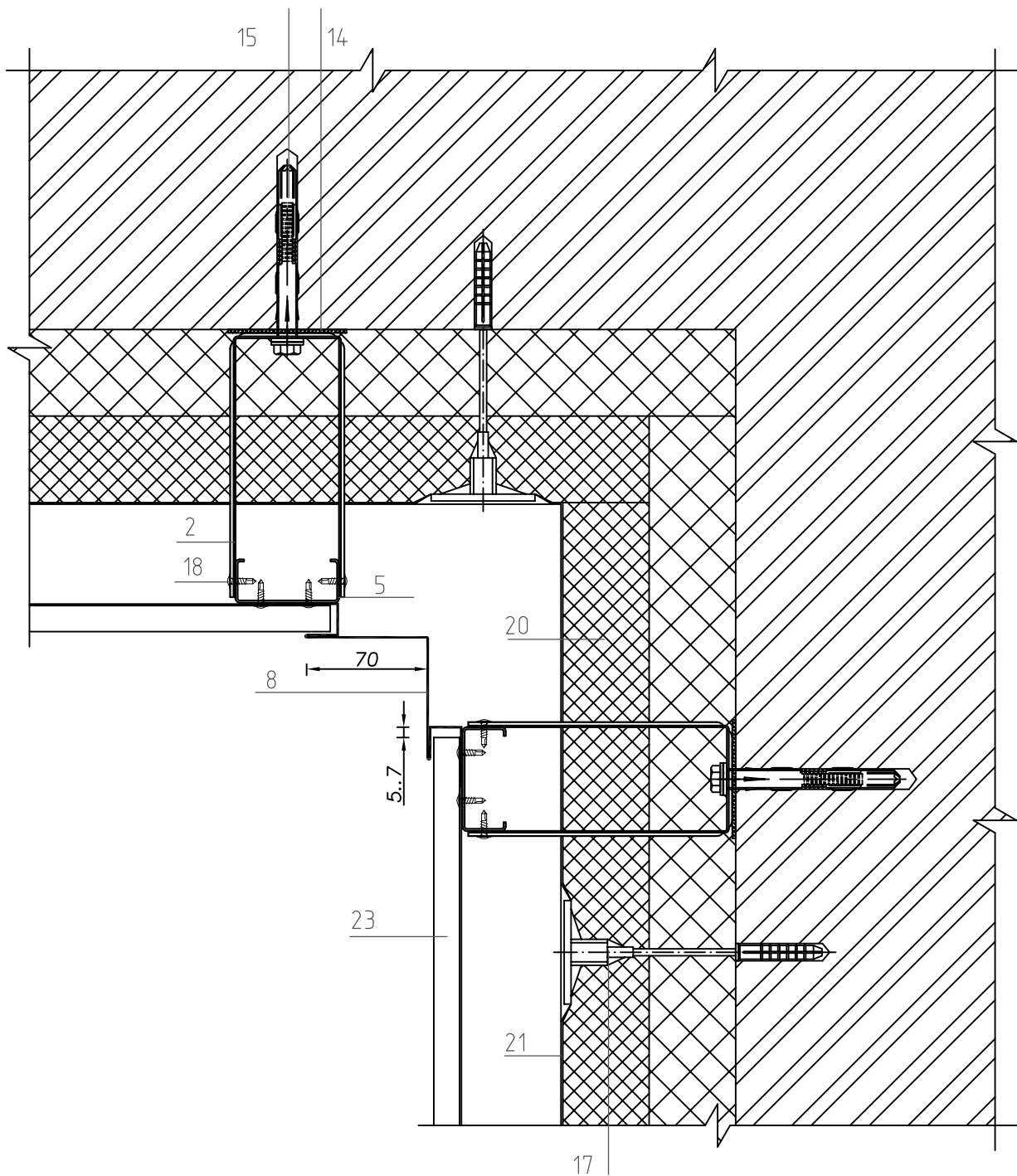
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка металлическим сайдингом.			Стадия	Лист	Листов
			Горизонтальный разрез фасадной системы				28	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка металлическим сайдингом.			Стадия	Лист	Листов
			Устройство облицовки на деформационном шве				29	116

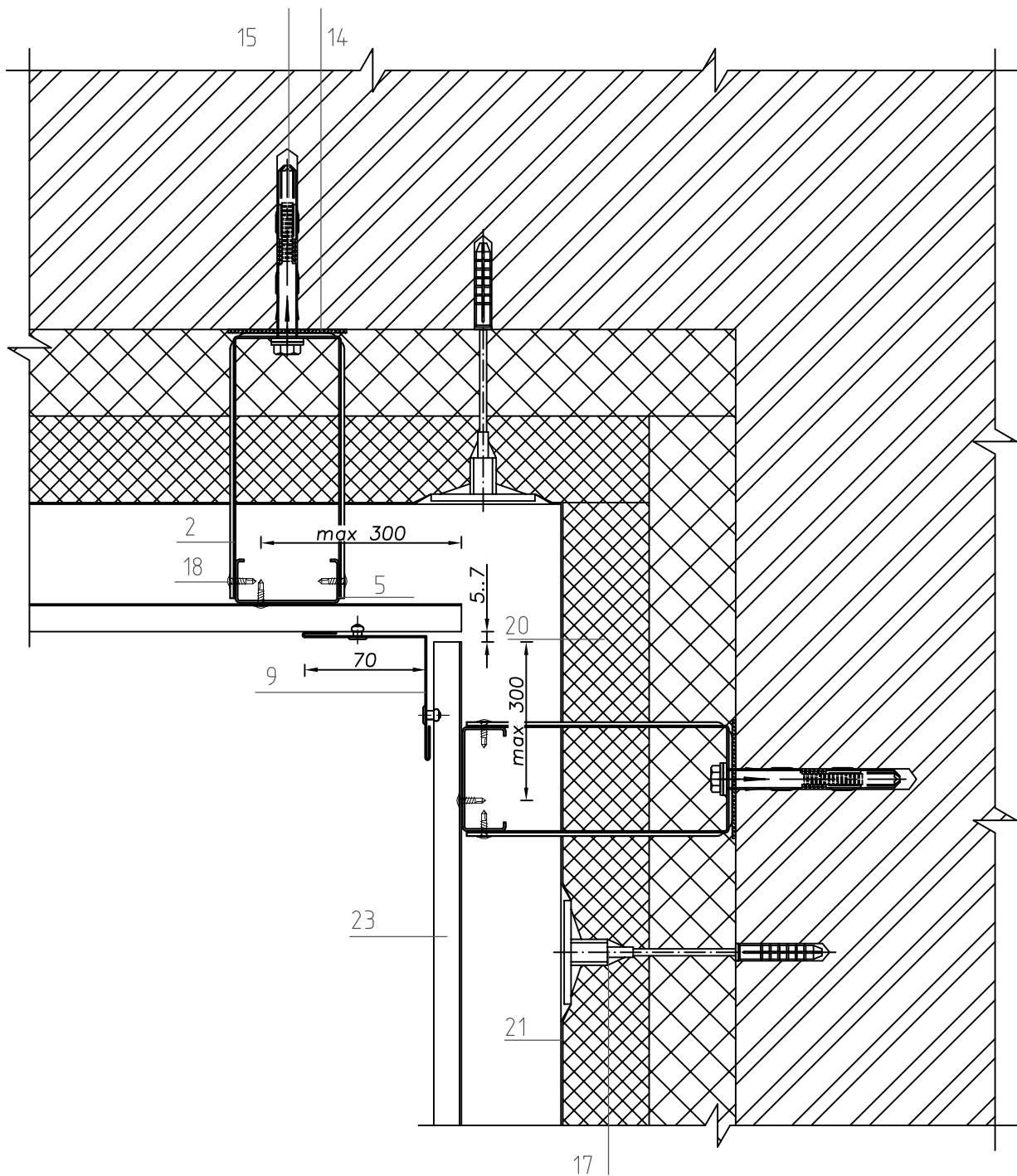



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №			
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04			
	Разраб.	Карнаков				Облицовка металлическим сайдингом.	Стадия	Лист	Листов
								30	116
						Вертикальный разрез фасадной системы			

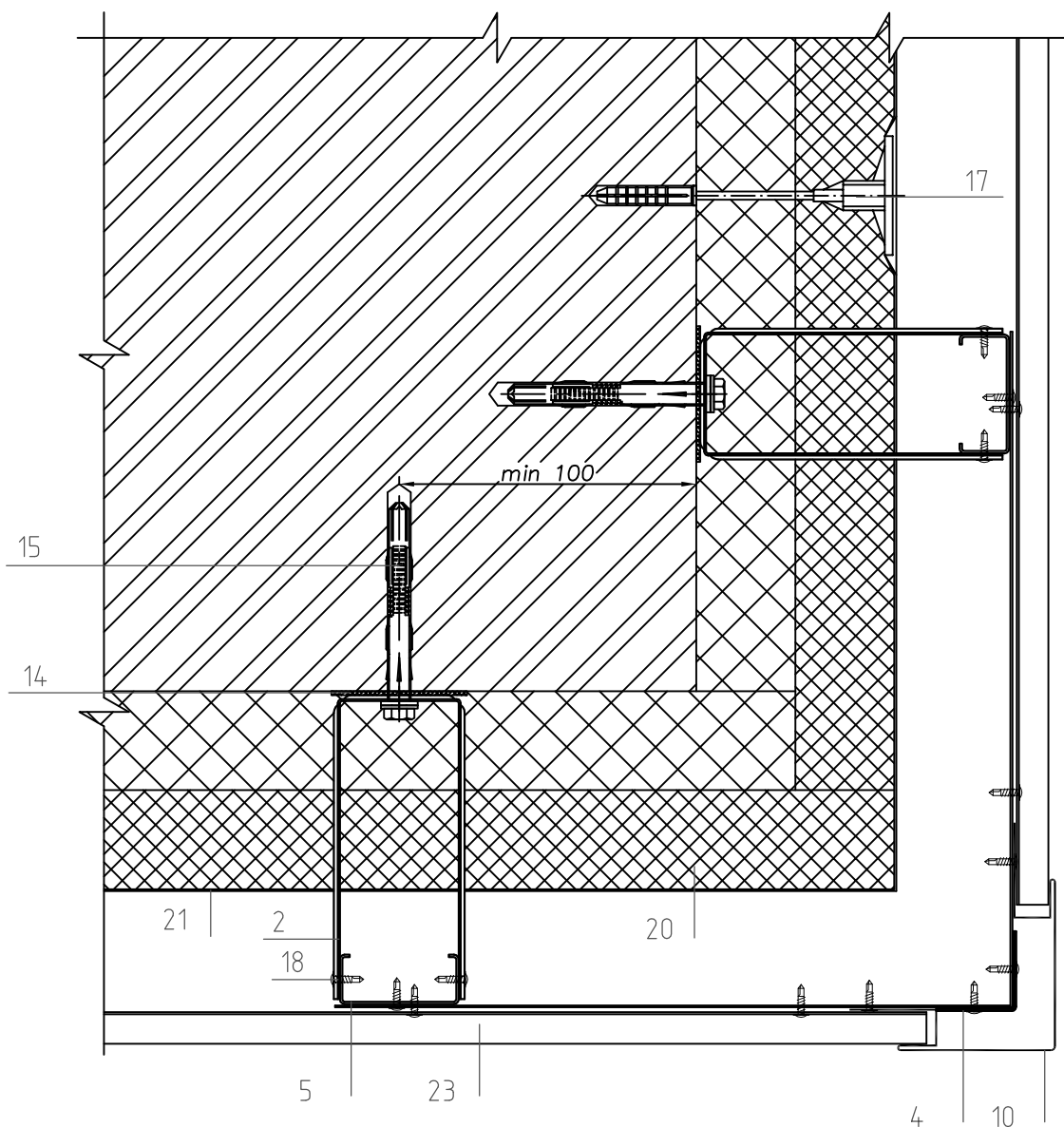


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка металлическим сайдингом.	Стадия	Лист	Листов
						Внутренний угол		31	116	
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			

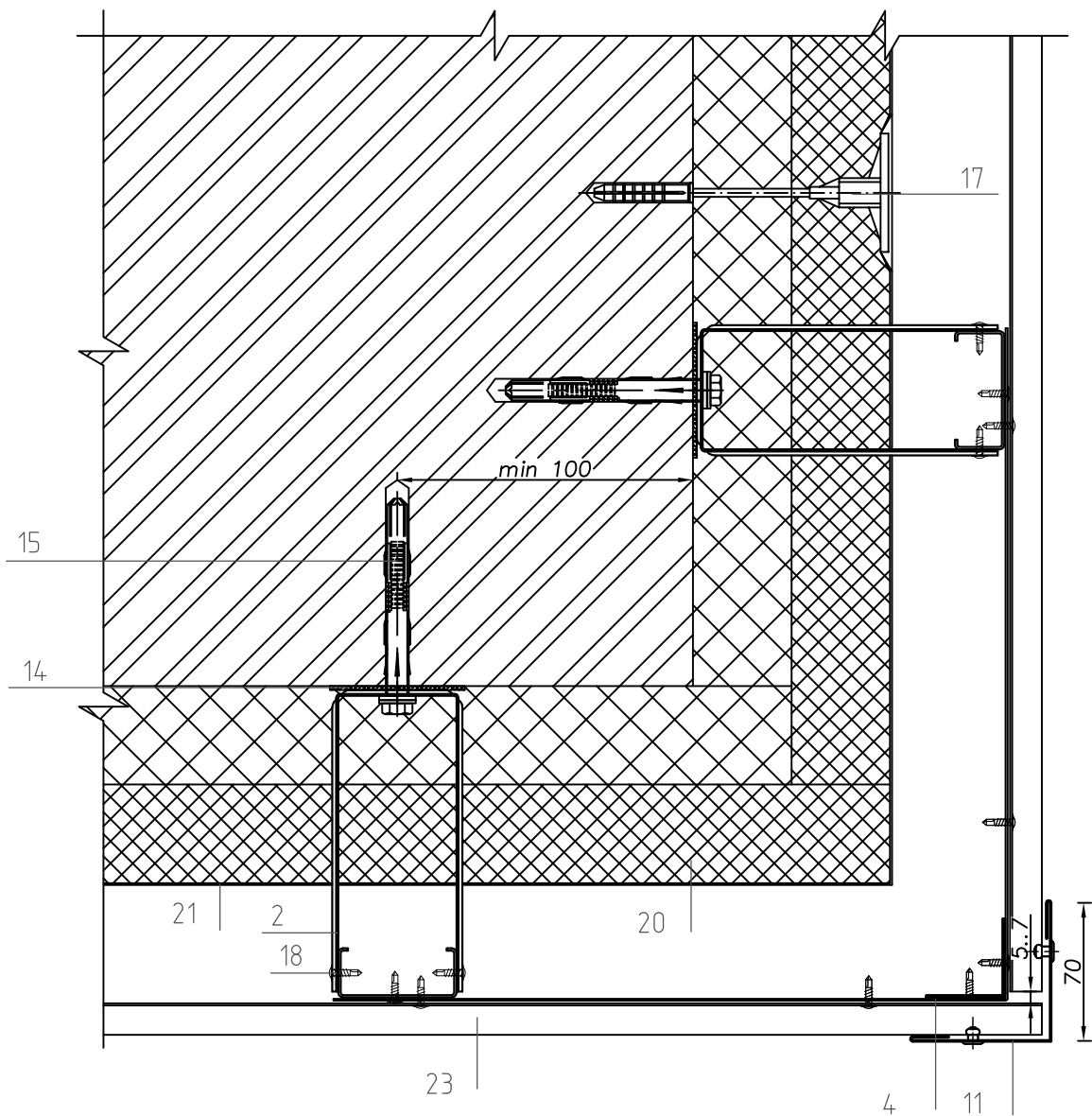




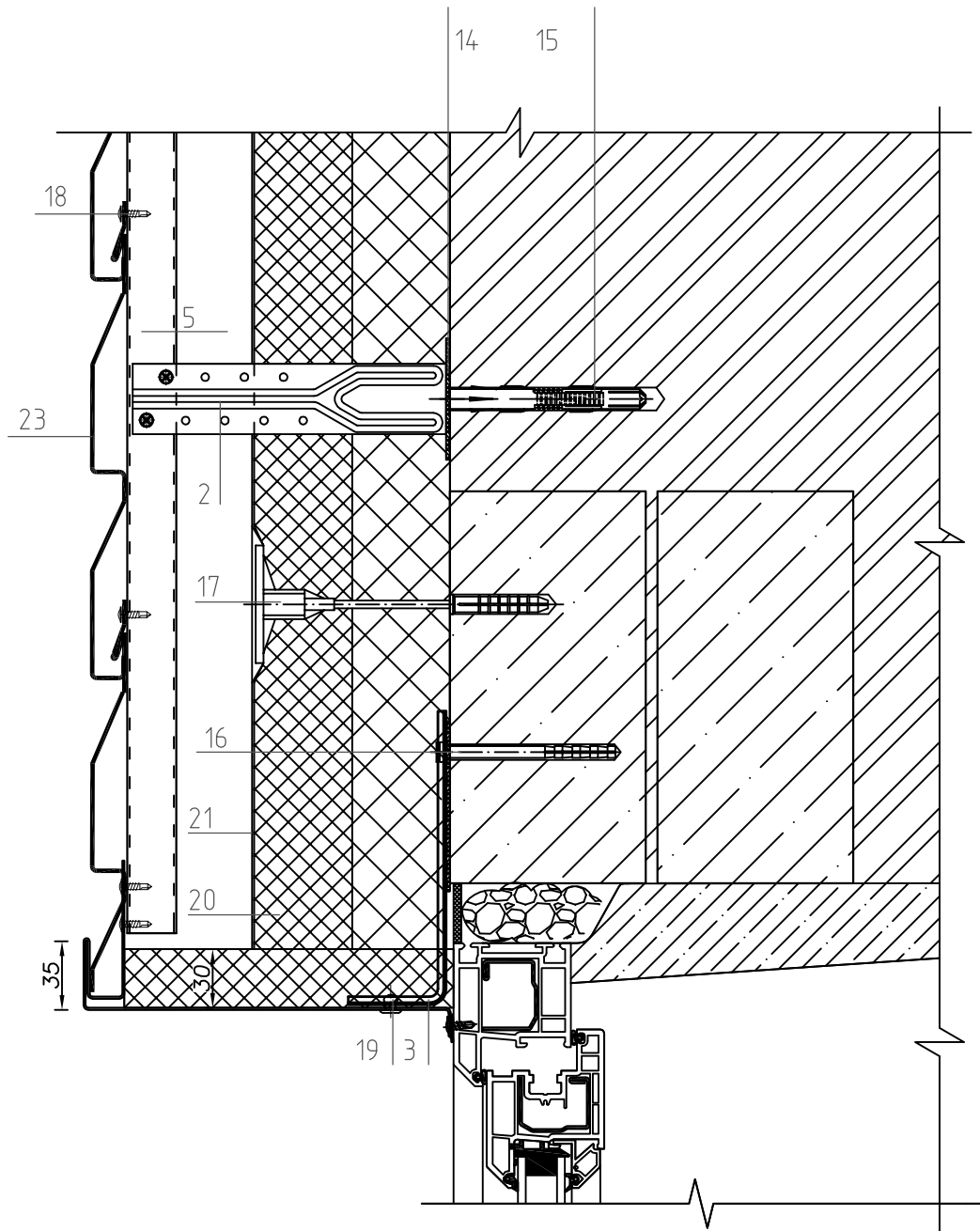
Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Взам. инв. №							
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Облицовка металлическим сайдингом.	Стадия	Лист	Листов
						Разраб.	Карнаков	
					Внутренний угол			



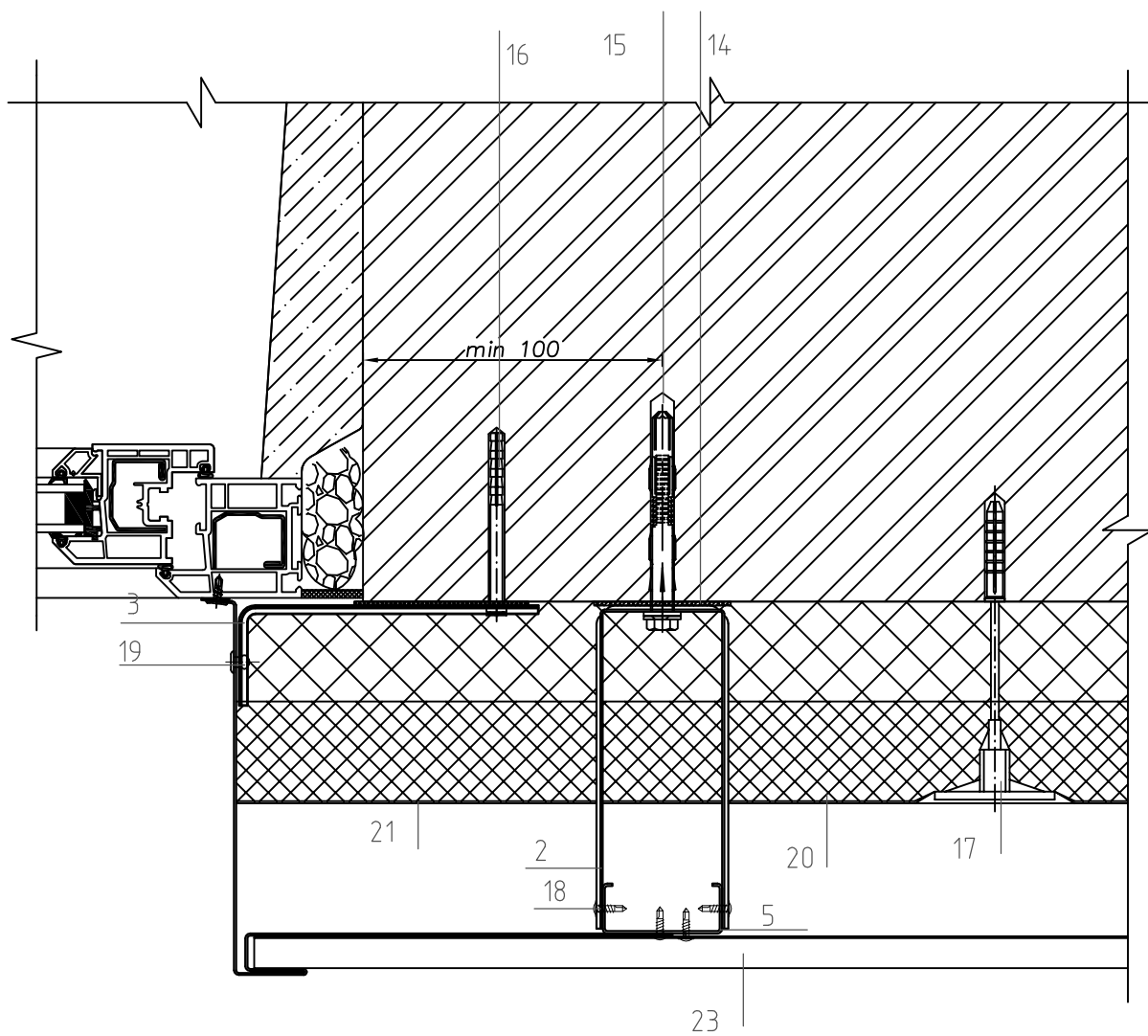
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка металлическим сайдингом.	Стадия	Лист	Листов
							Наружный угол		33	116



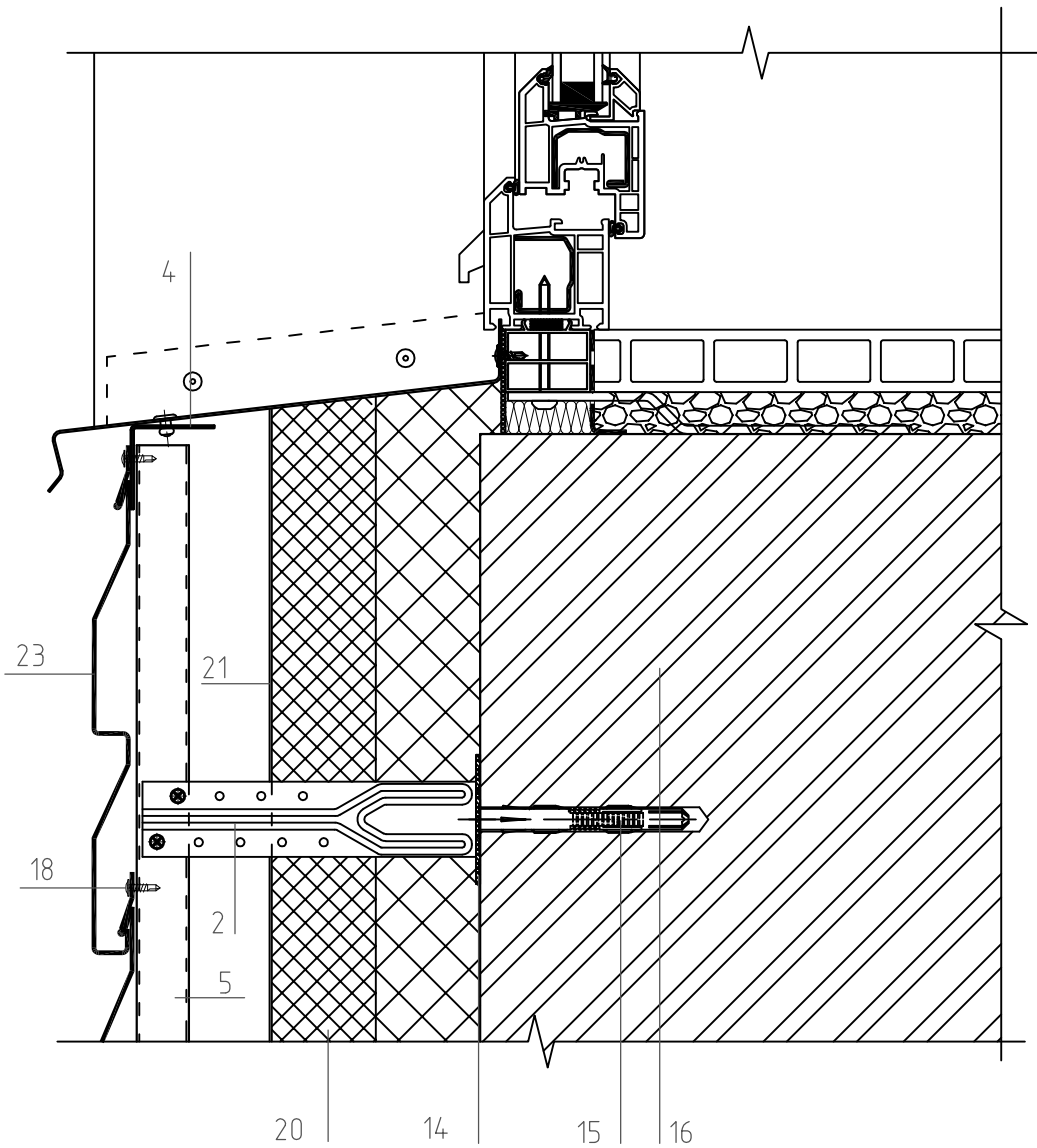
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков				Облицовка металлическим сайдингом.			
							34	116
						Наружный угол		




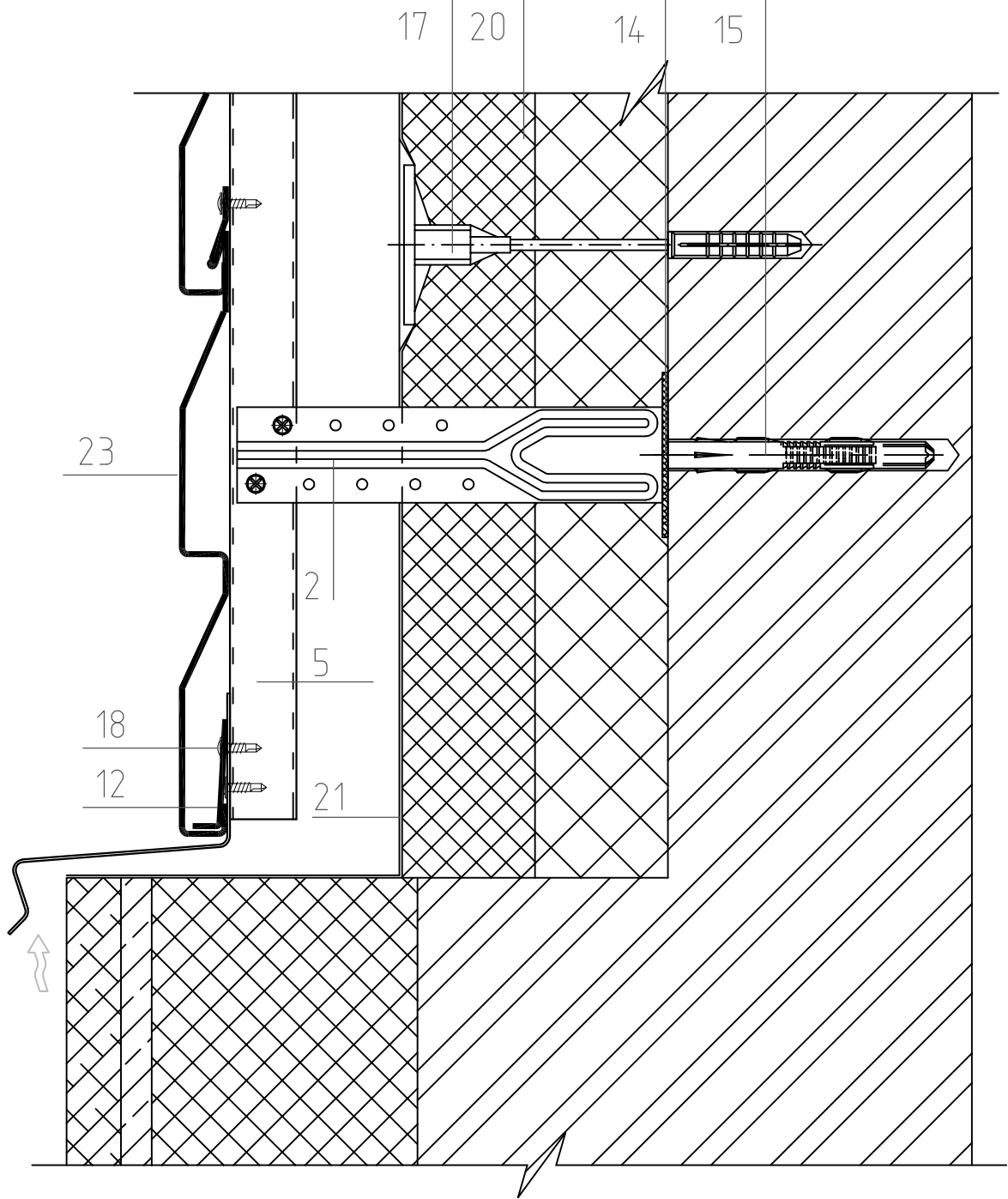
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка металлическим сайдингом.			Стадия	Лист	Листов
			Верхнее примыкание к проему				35	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



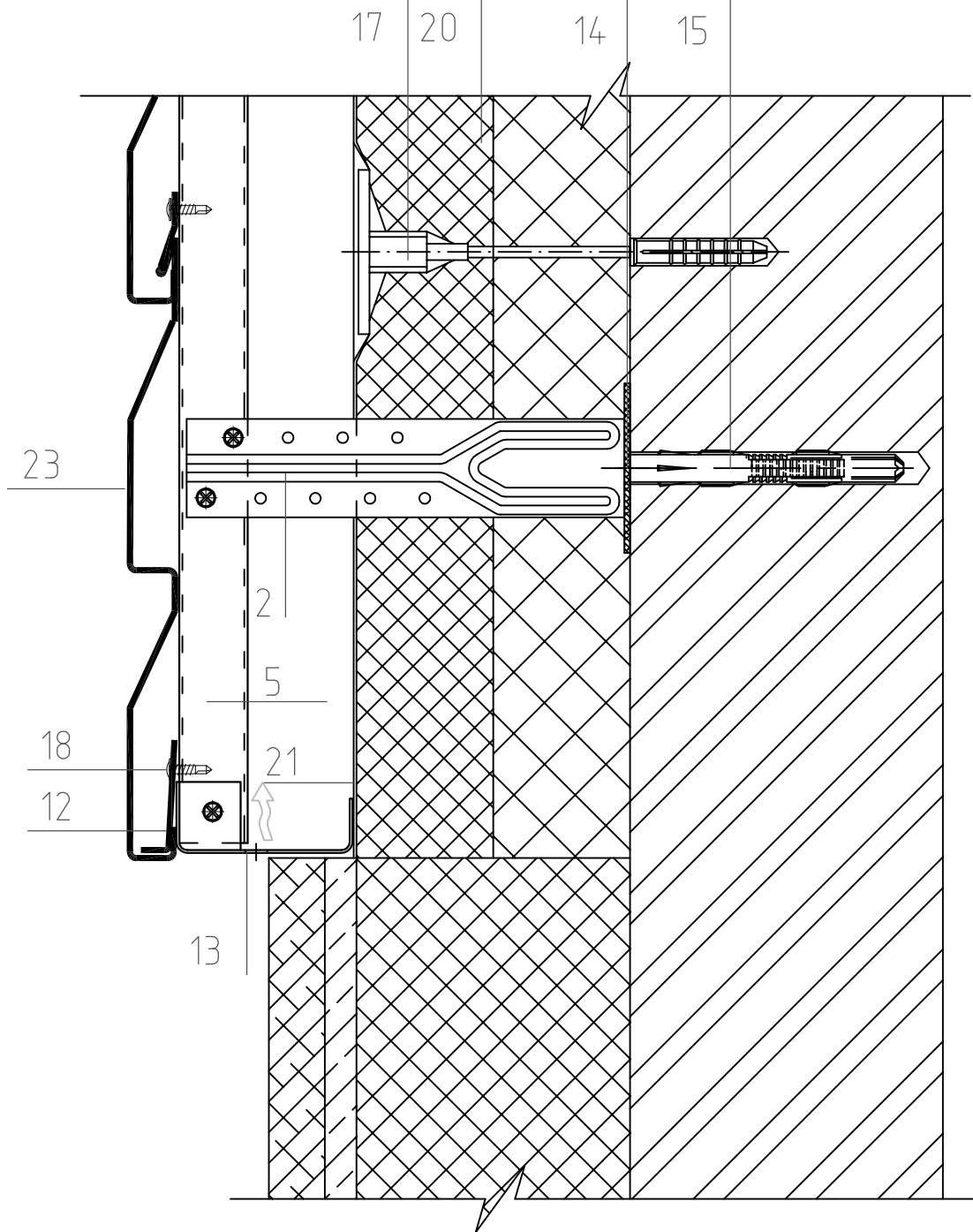
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Разраб.	Карнаков						
	Облицовка металлическим сайдингом.					Стадия	Лист	Листов
							36	116
	Боковое примыкание к проему							



Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04			
	Взам. инв. №								
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Облицовка металлическим сайдингом.	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Карнаков					37	116
	Нижнее примыкание к проему								



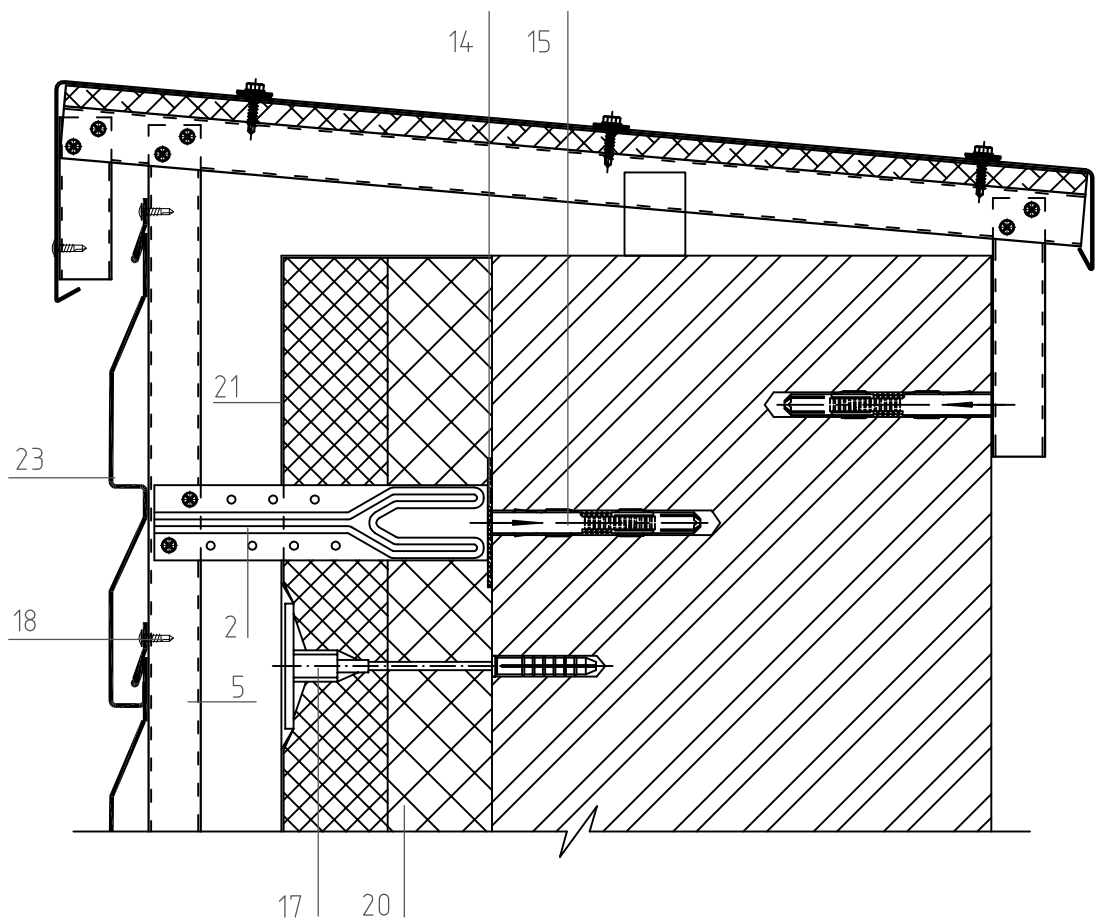
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка металлическим сайдингом.			Стадия	Лист	Листов
			Примыкание к выступающему цоколю.				38	116



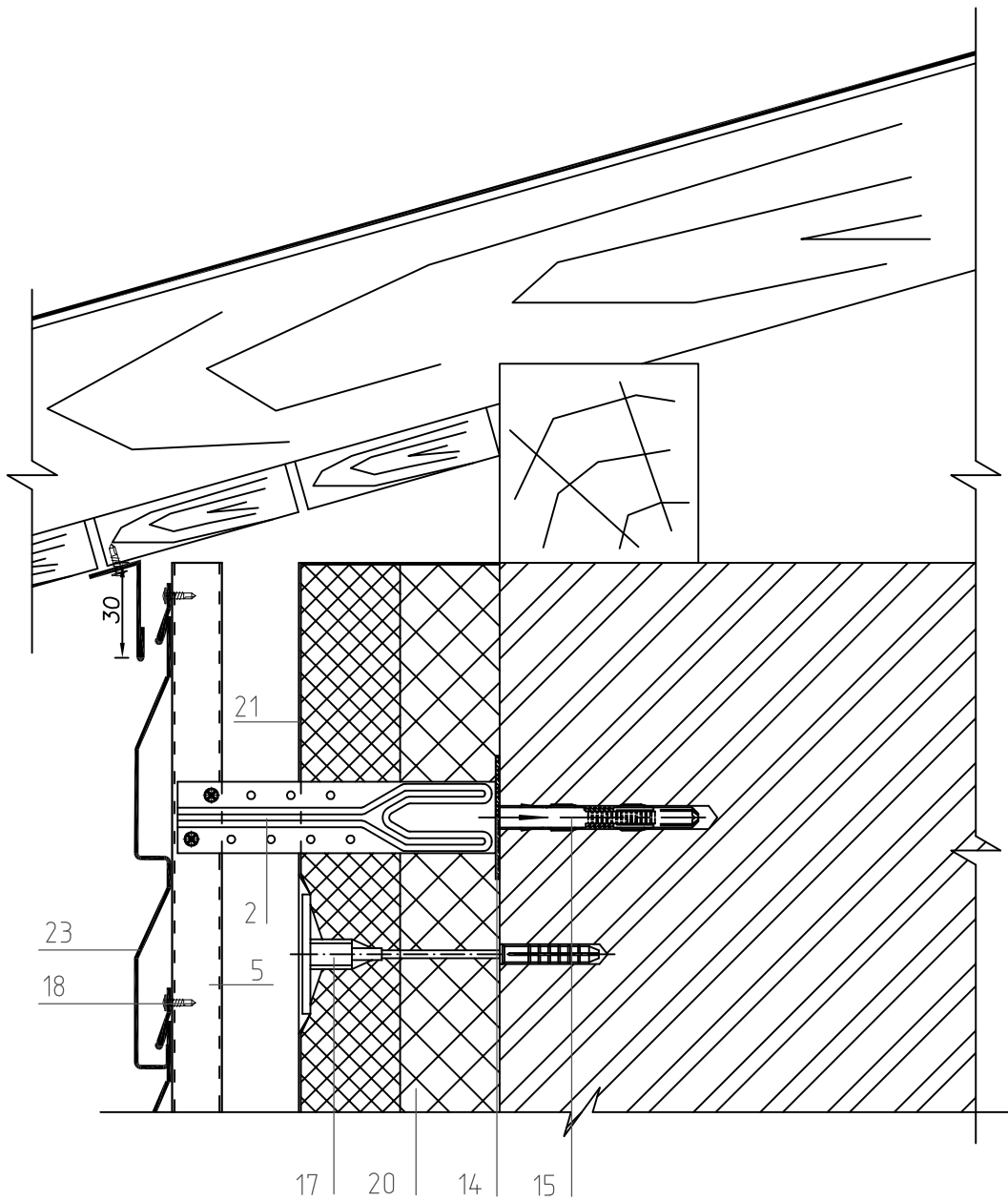
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков				Облицовка металлическим сайдингом.			
							39	116
						Примыкание к западающему цоколю.		







Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка металлическим сайдингом.			Стадия	Лист	Листов
			Нижнее примыкание к проему				41	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

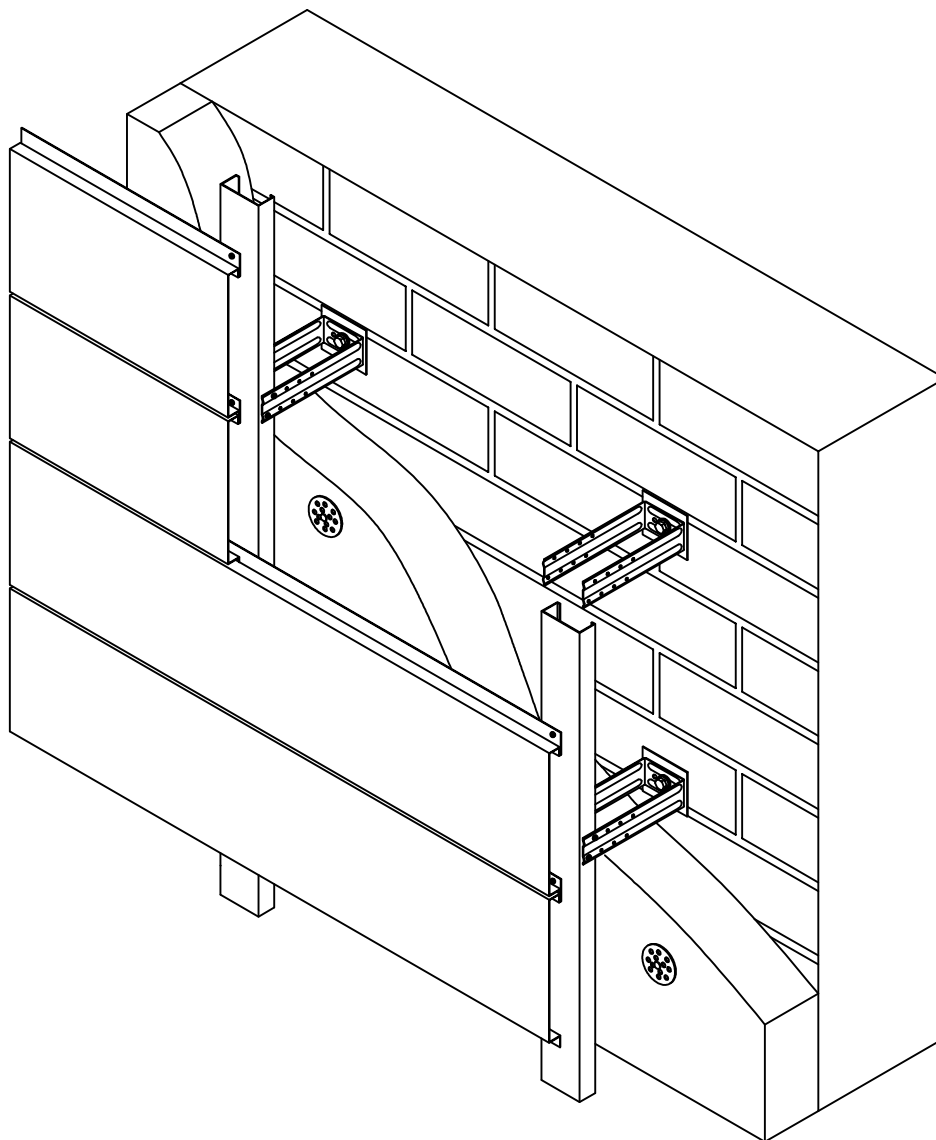



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Разраб.	Карнаков						
	Облицовка металлическим сайдингом.					Стадия	Лист	Листов
	Нижнее примыкание к проему						42	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

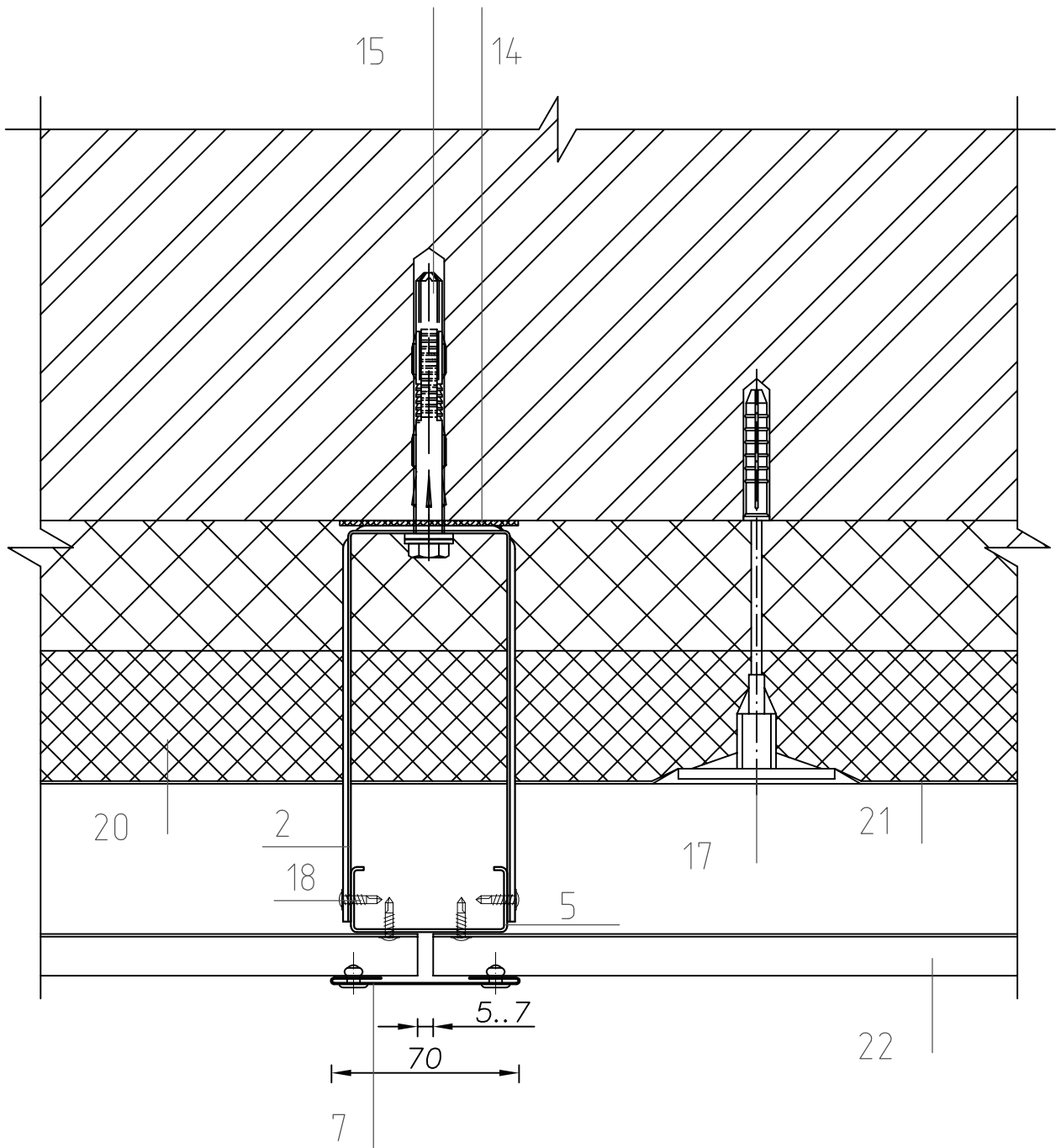
## РАЗДЕЛ 3.2

Облицовка линейными панелями в горизонтальном исполнении.

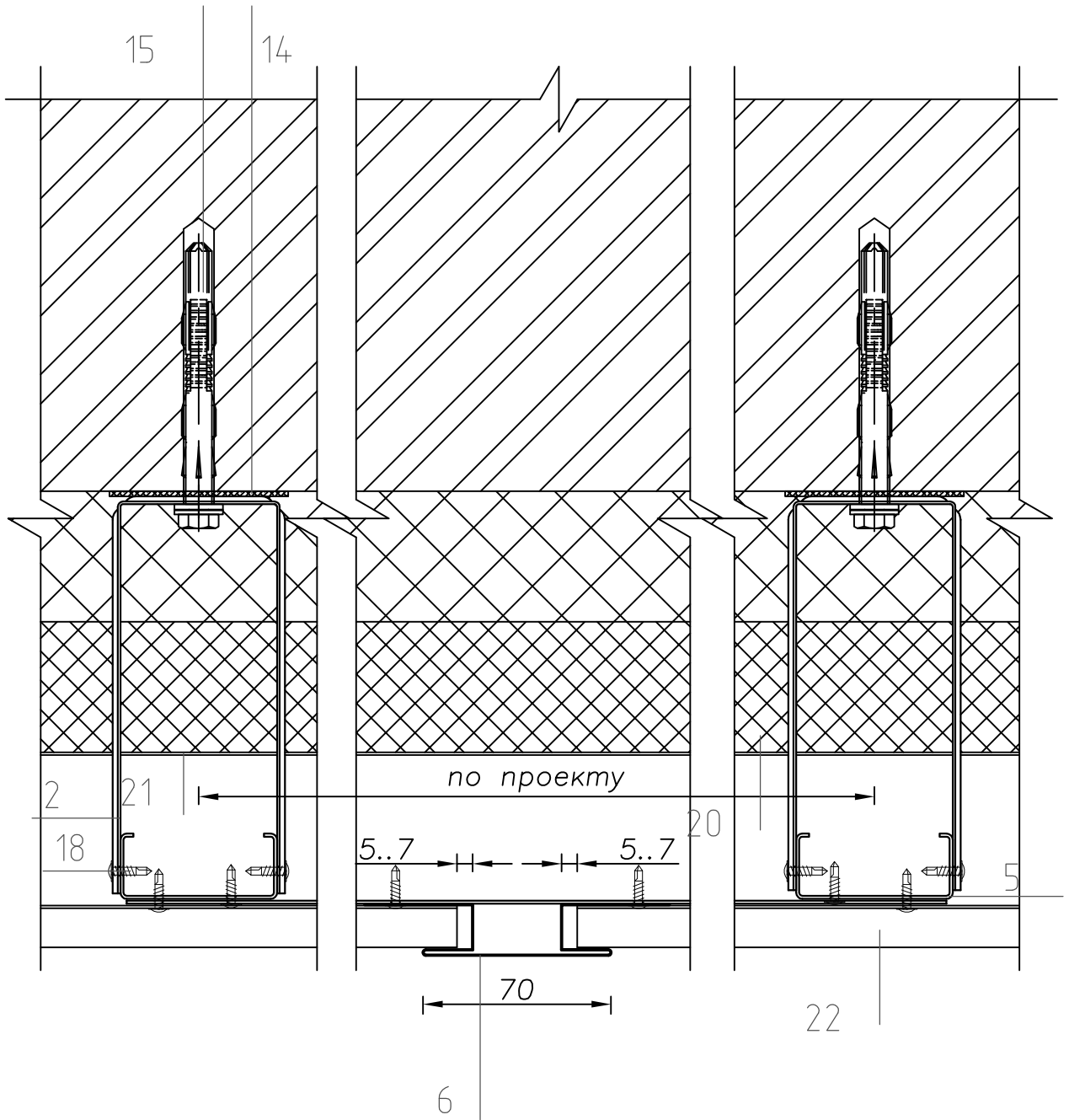
Общий вид фасадной системы ZIAS-100.04  
(облицовка плоскими линейными панелями в  
горизонтальном исполнении)



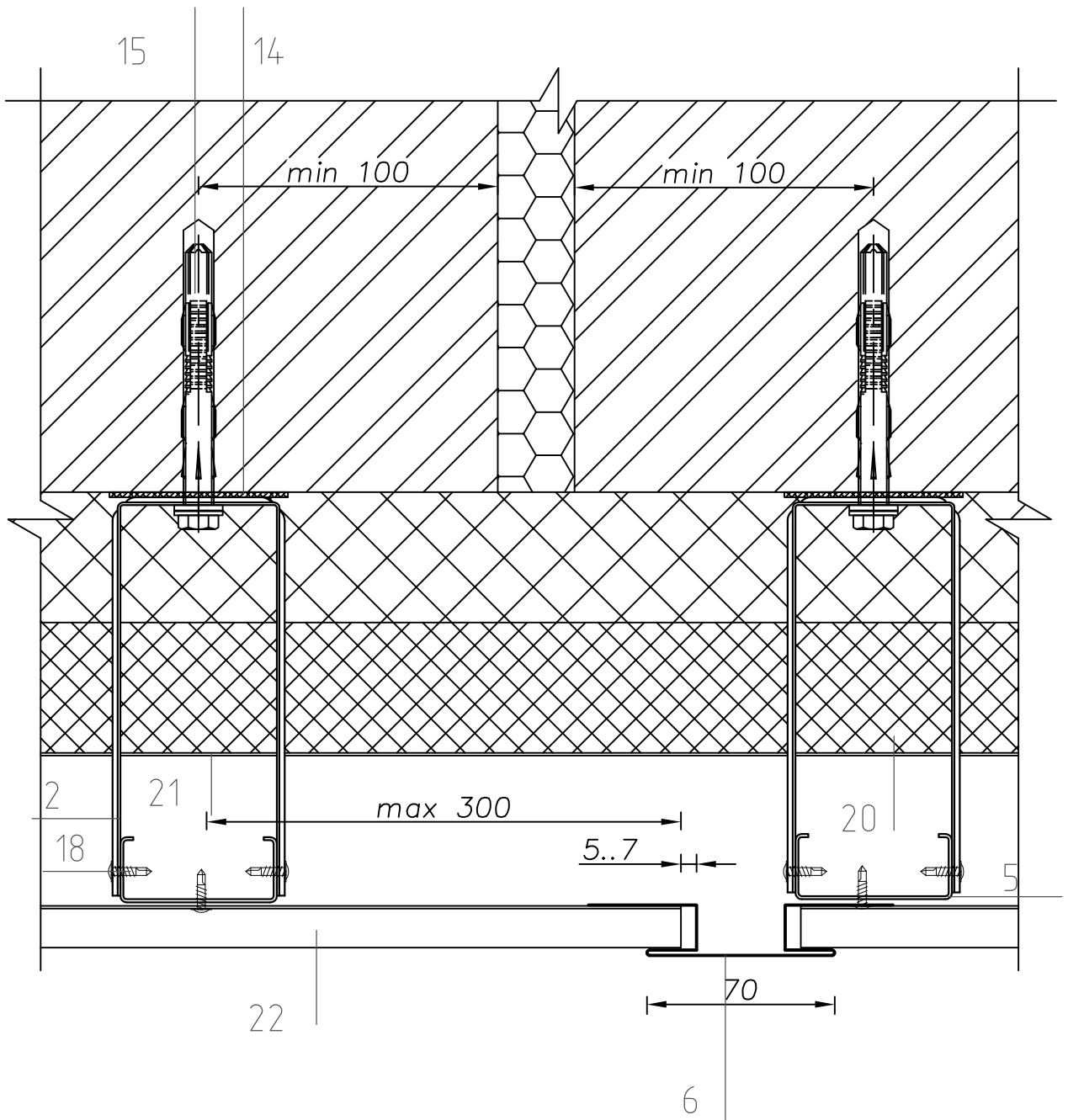
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист
			Разраб.	Карнаков						
			Общий вид фасадной системы ZIAS 100.04							



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Горизонтальный разрез фасадной системы				45	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

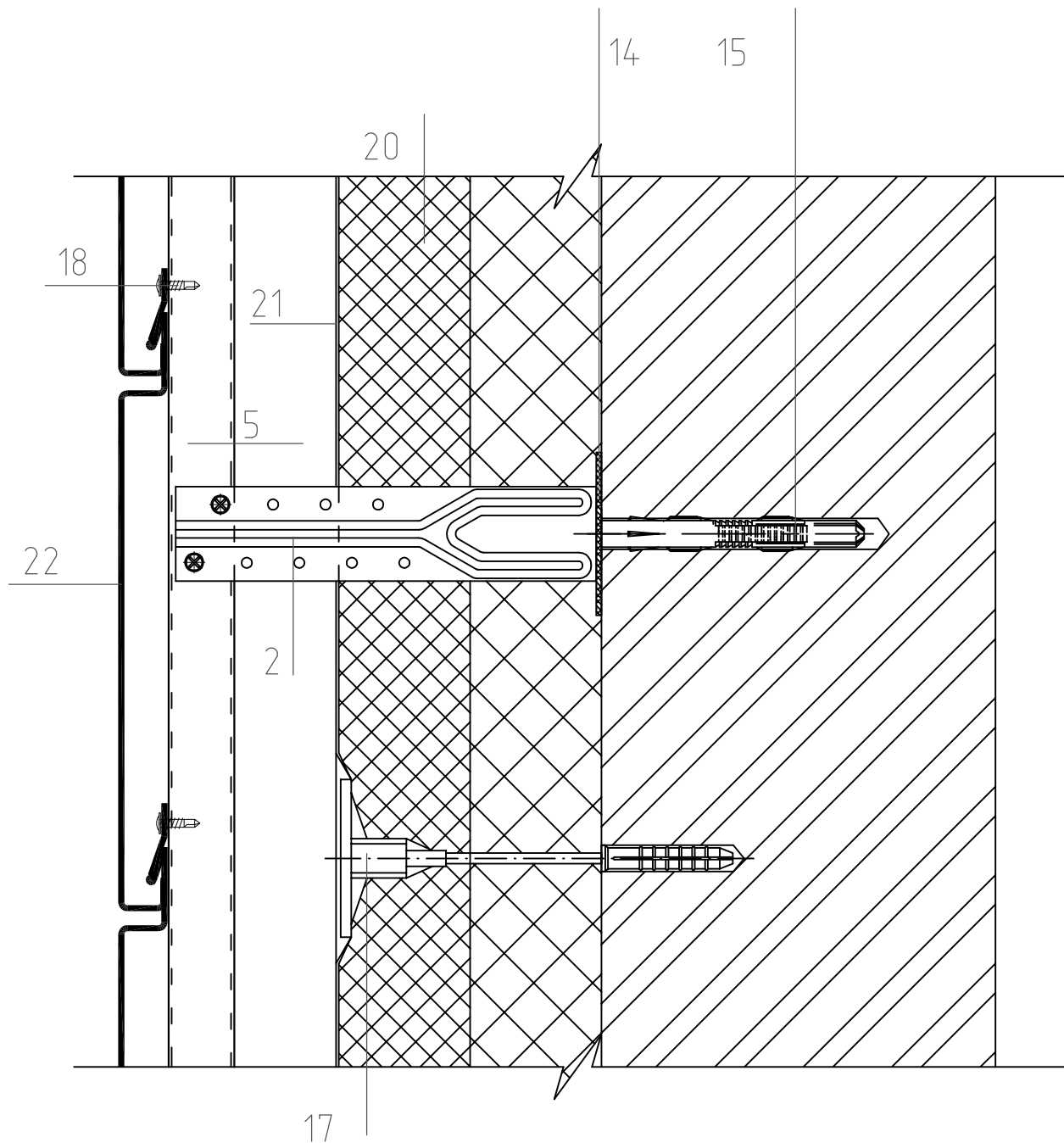


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
						Горизонтальный разрез фасадной системы		46	116	
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			

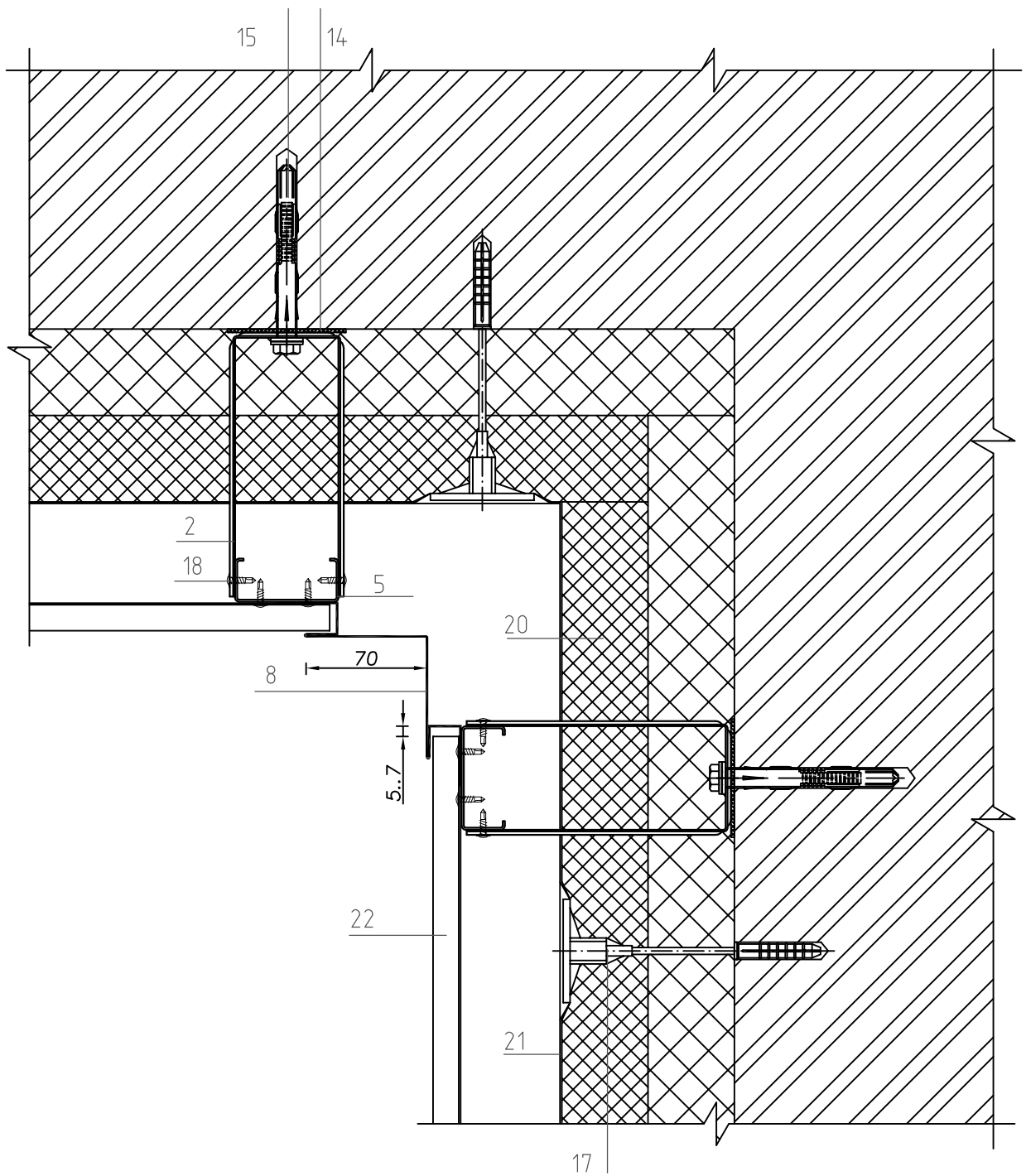



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04  Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.  Устройство облицовки на деформационном шве		
Разраб.	Карнаков				Стадия			
						47	116	

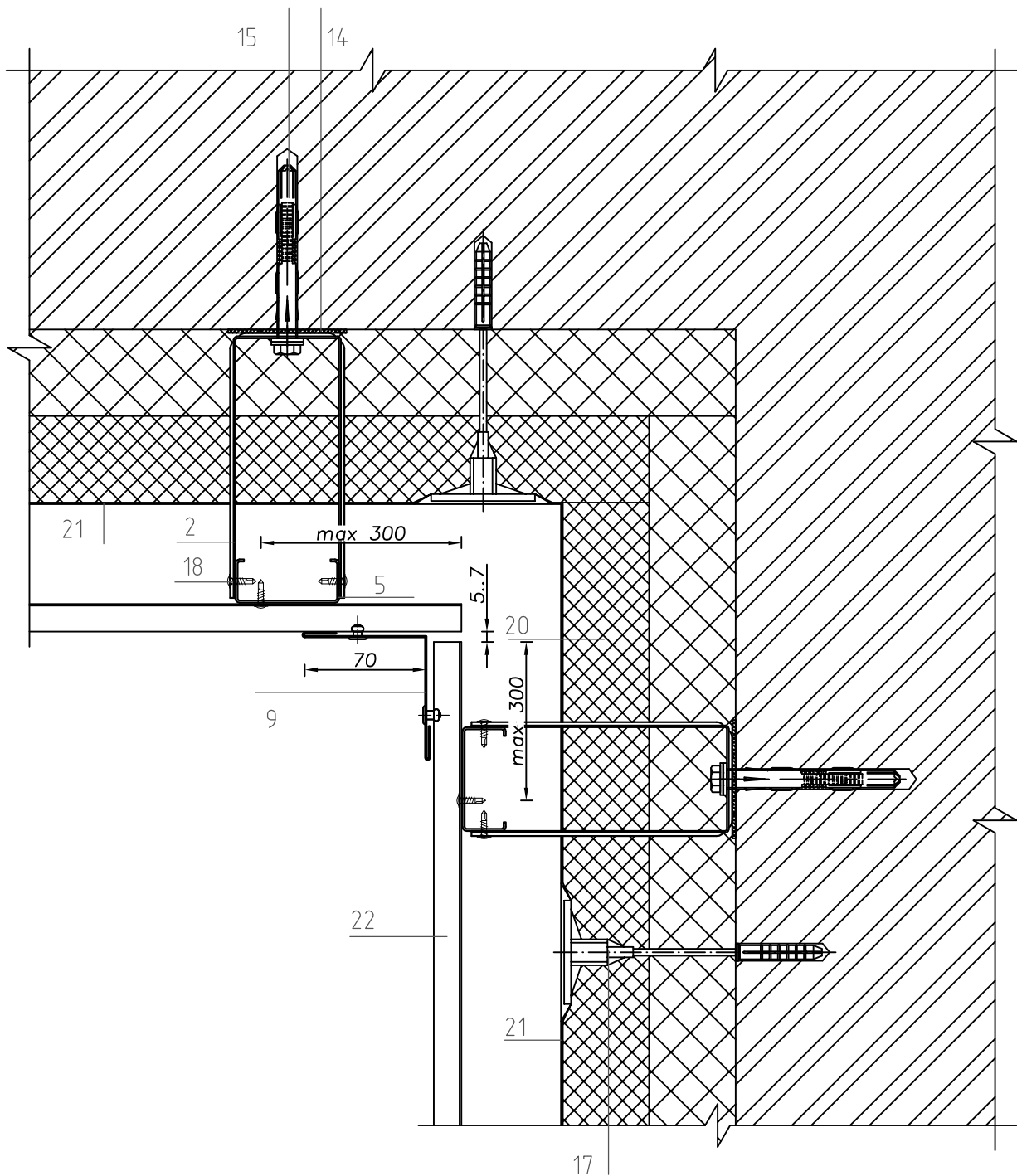




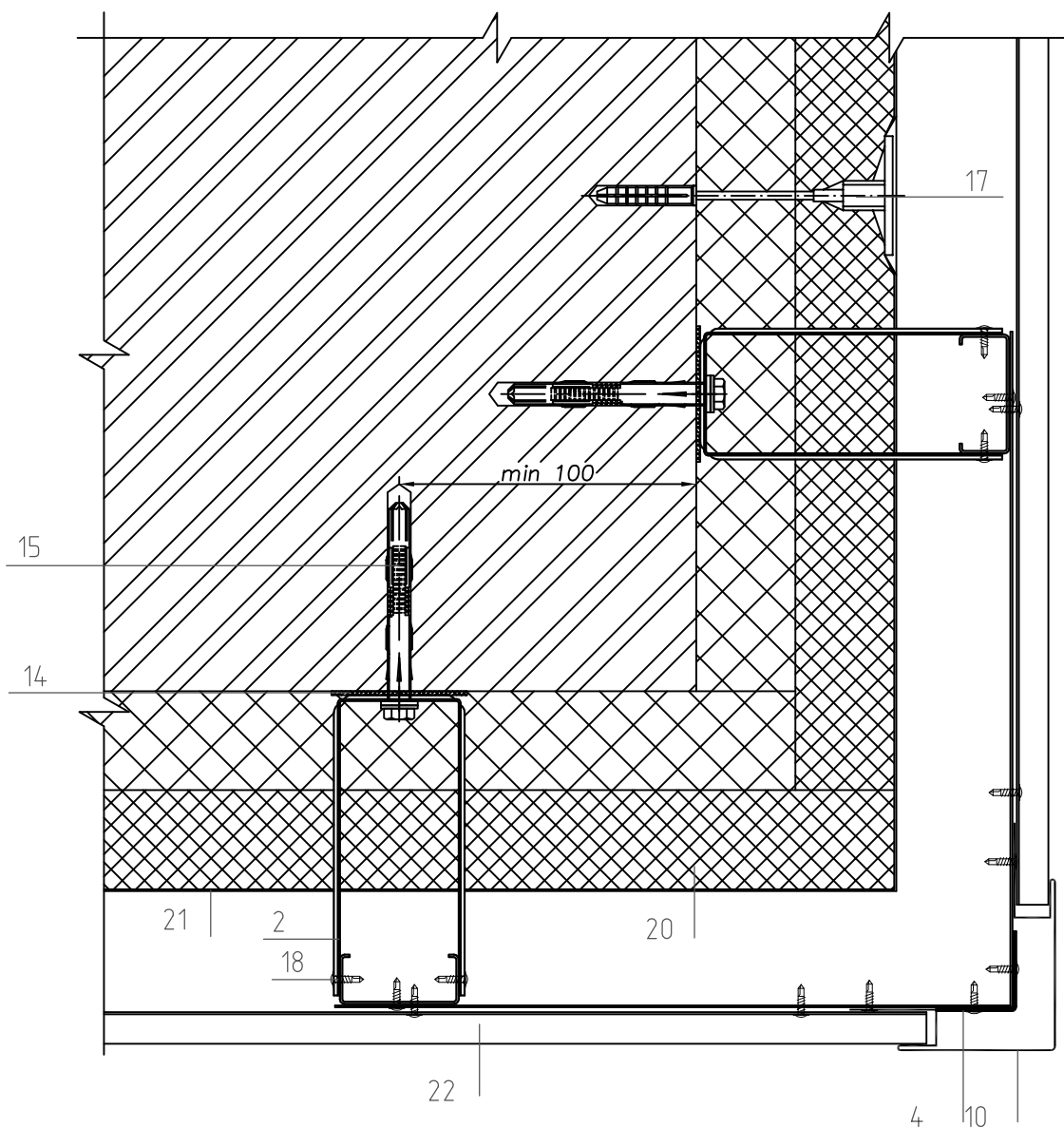
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04  Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.  Вертикальный разрез фасадной системы		
Разраб.	Карнаков				Стадия			
						48	116	
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



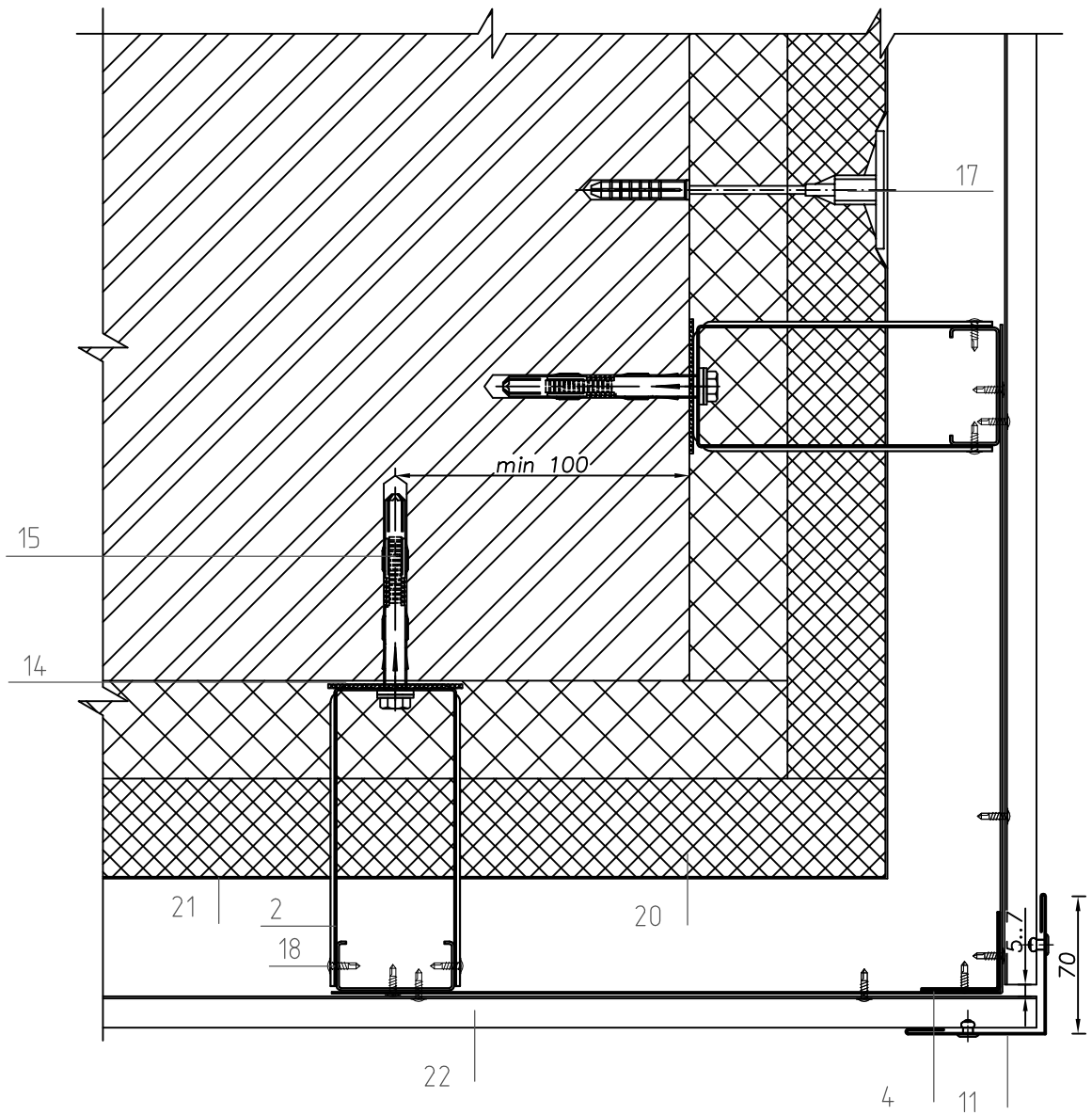
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04						
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Карнаков					
			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов	
			Внутренний угол				49	116	
									



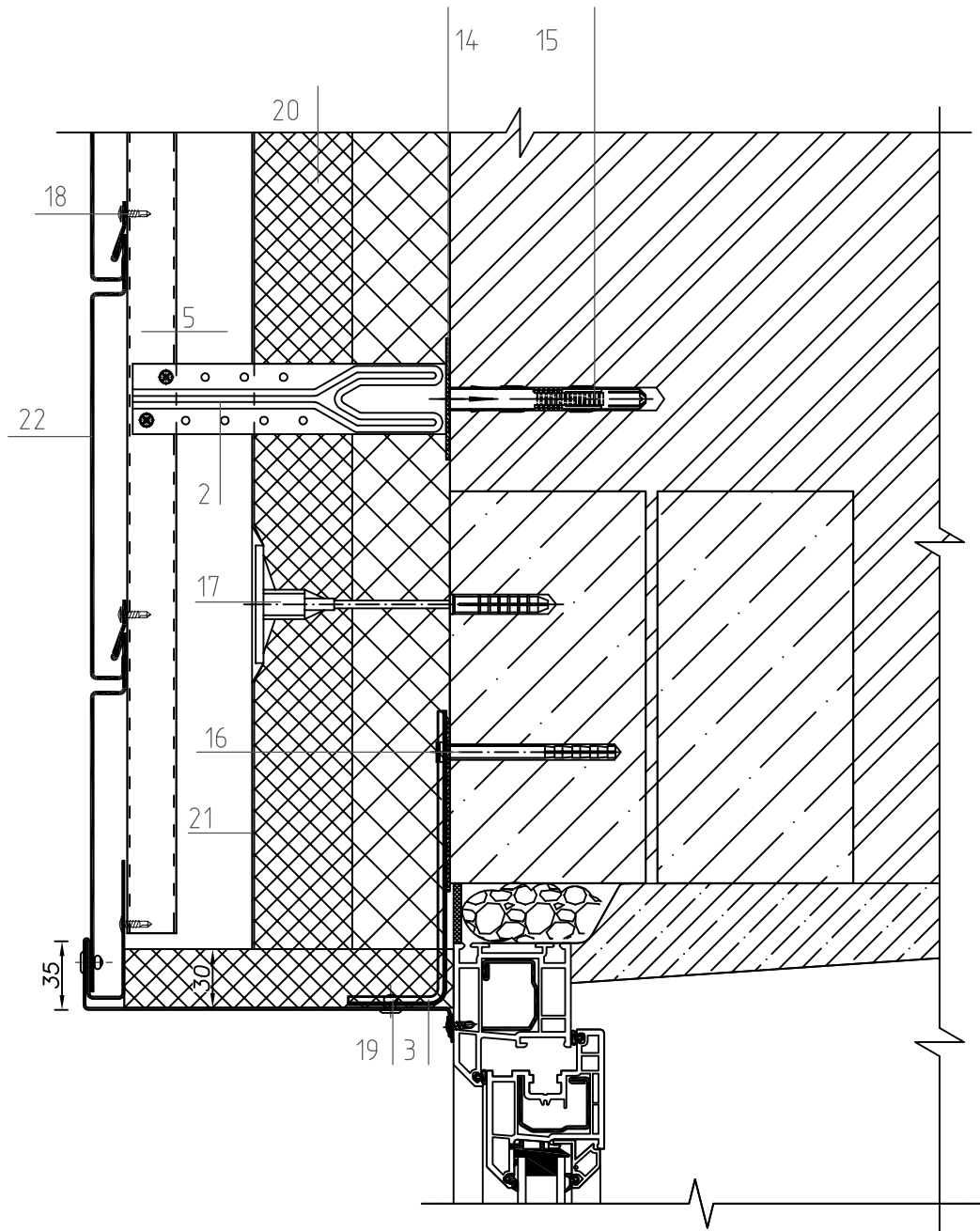
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Внутренний угол		50	116



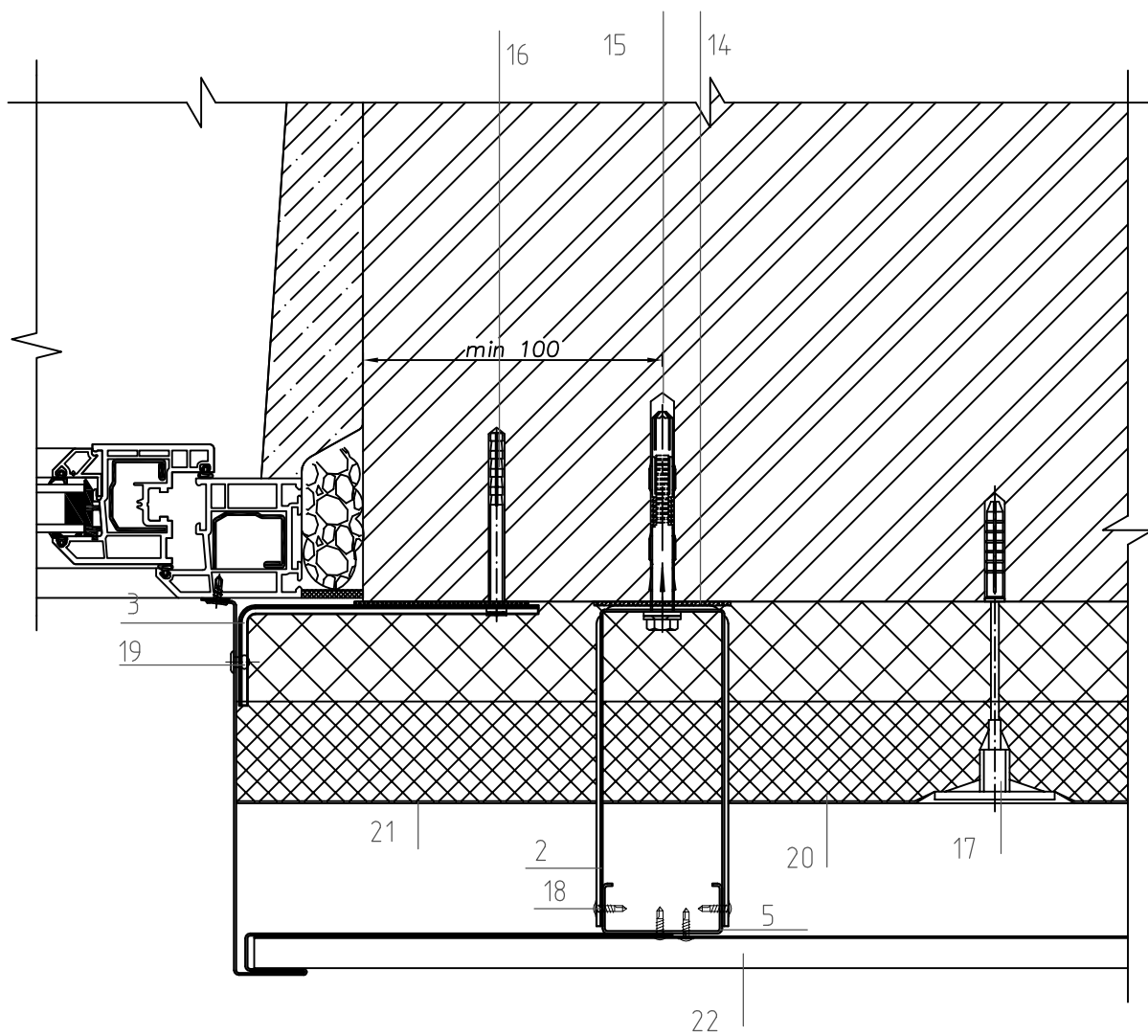
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Разраб.		Карнаков				Альбом технических решений ZIAS-100.04			
							Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Наружный угол		51	116
							<b>ZIAS</b> FAÇADE SYSTEM			



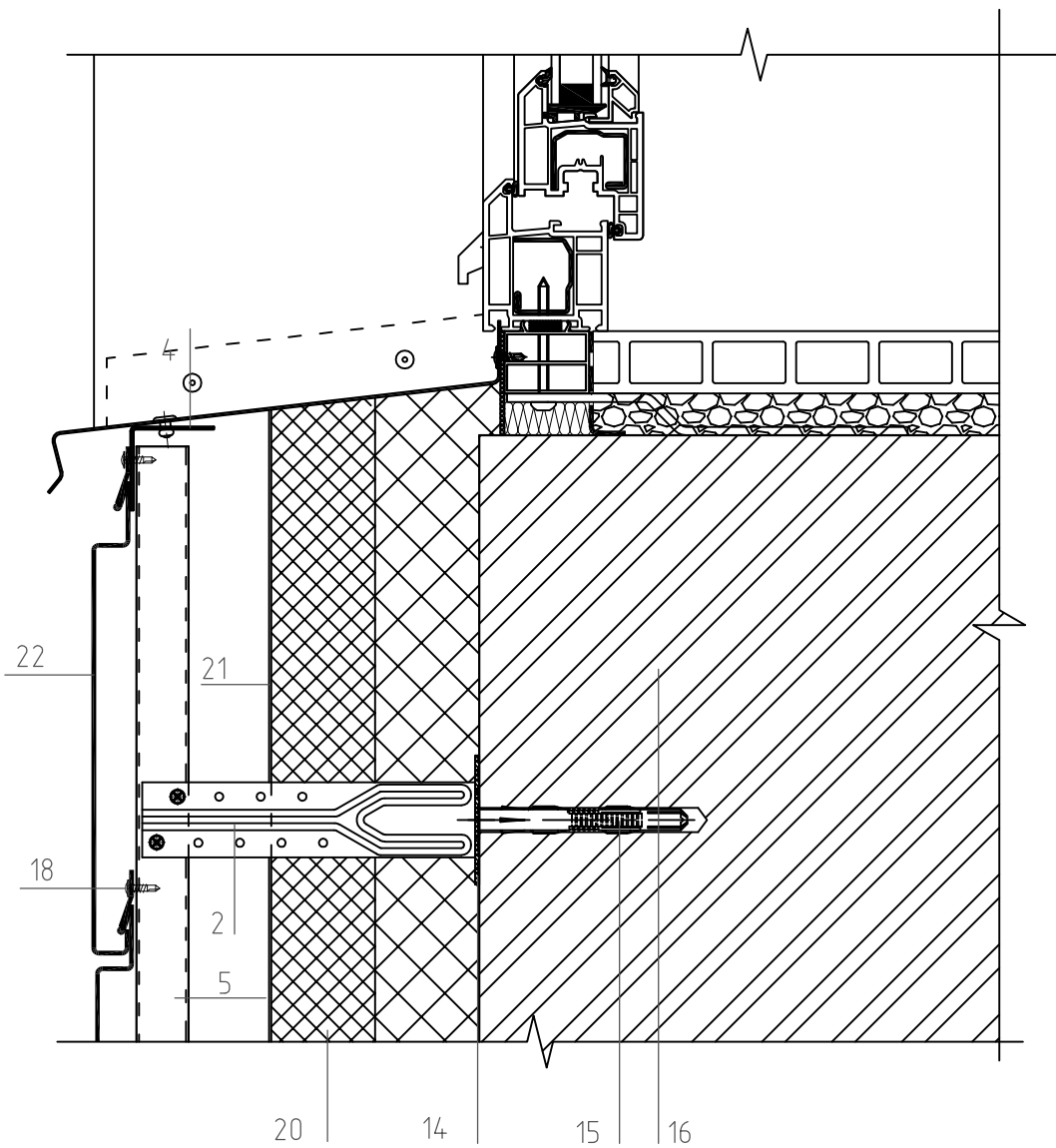
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04  Наружный угол		
Разраб.	Карнаков				Стадия			
						52	116	
					<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Верхнее примыкание к проему		53	116

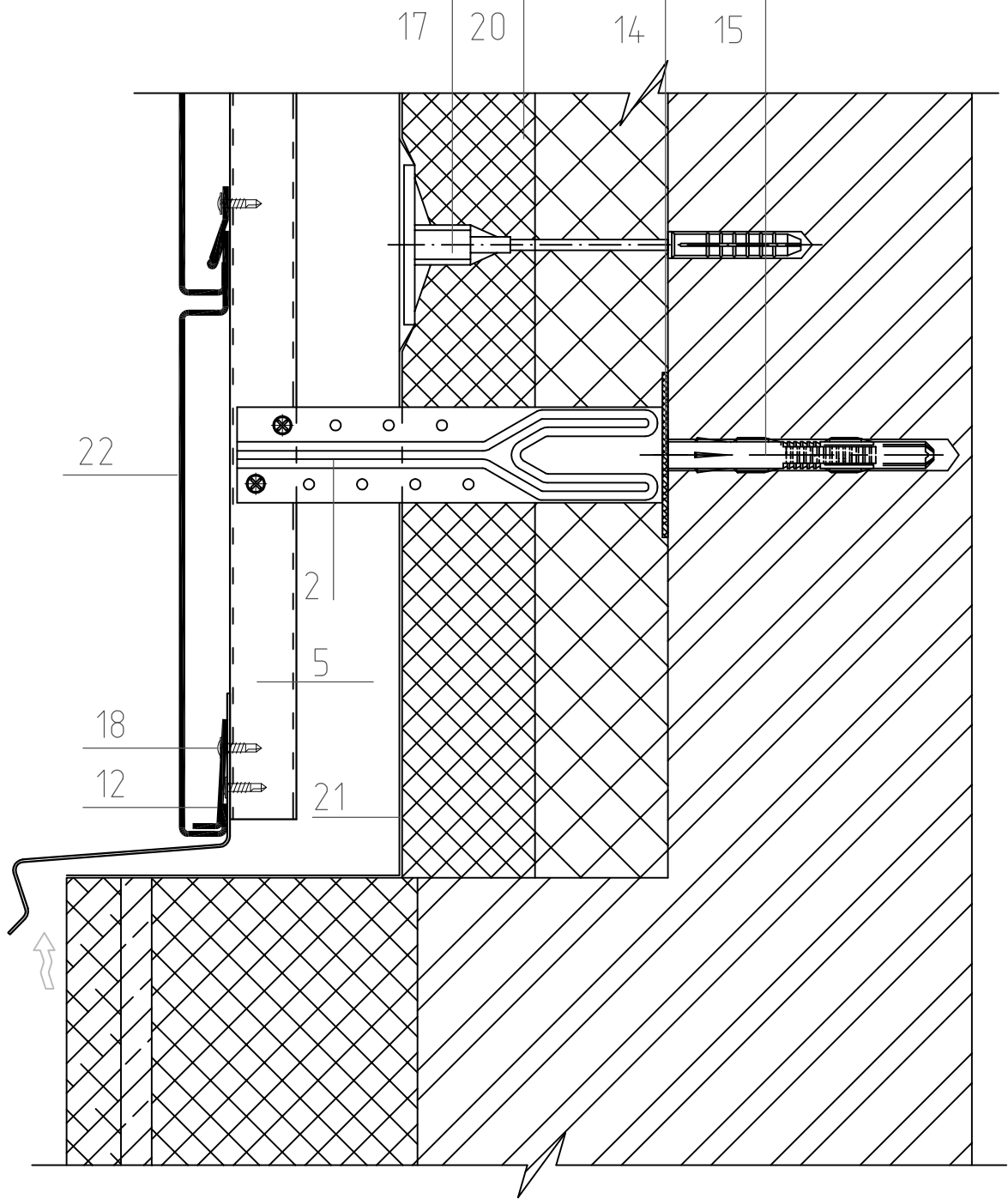


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Боковое примыкание к проему		54	116

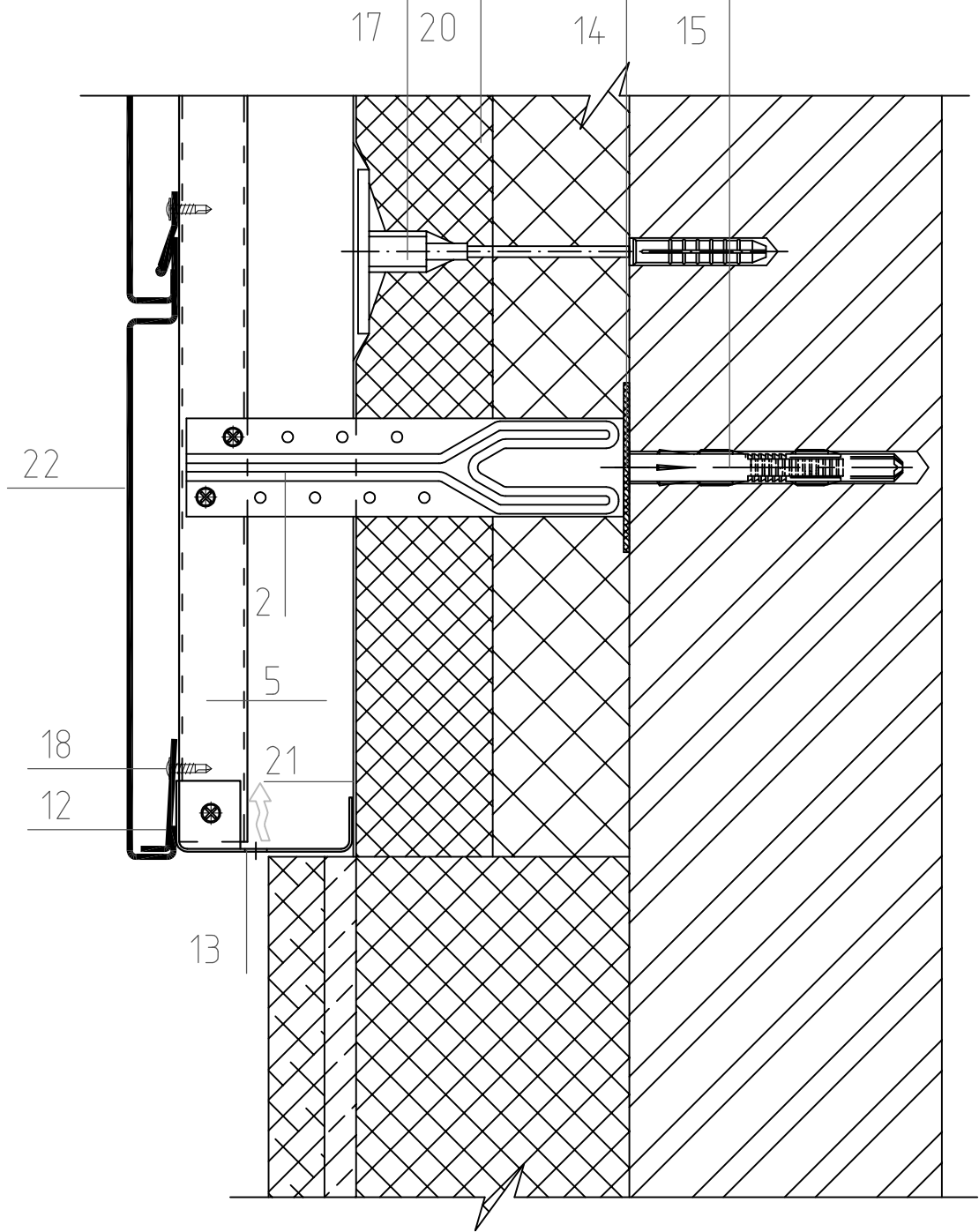


Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков				Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.			
					Нижнее примыкание к проему		55	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

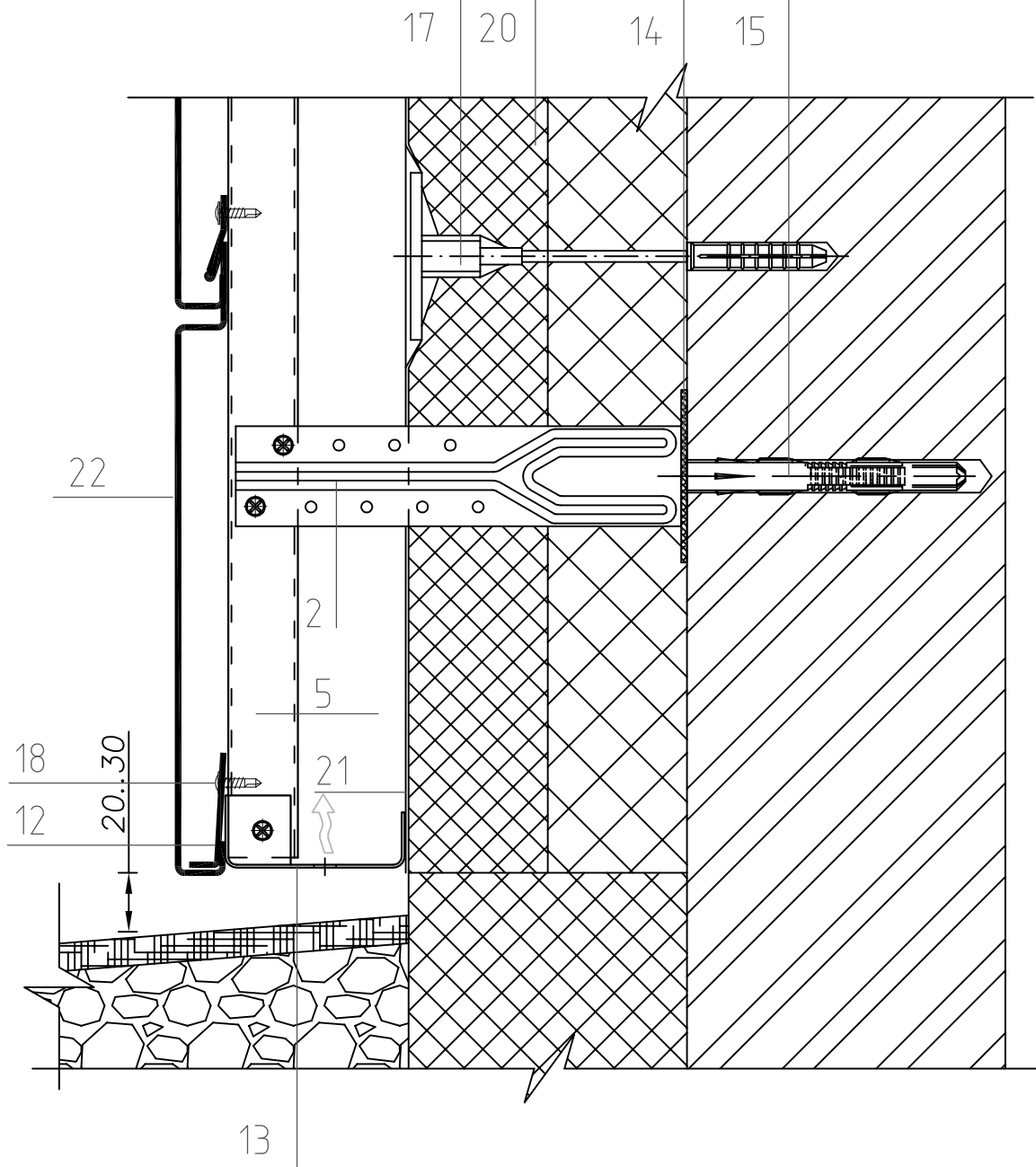





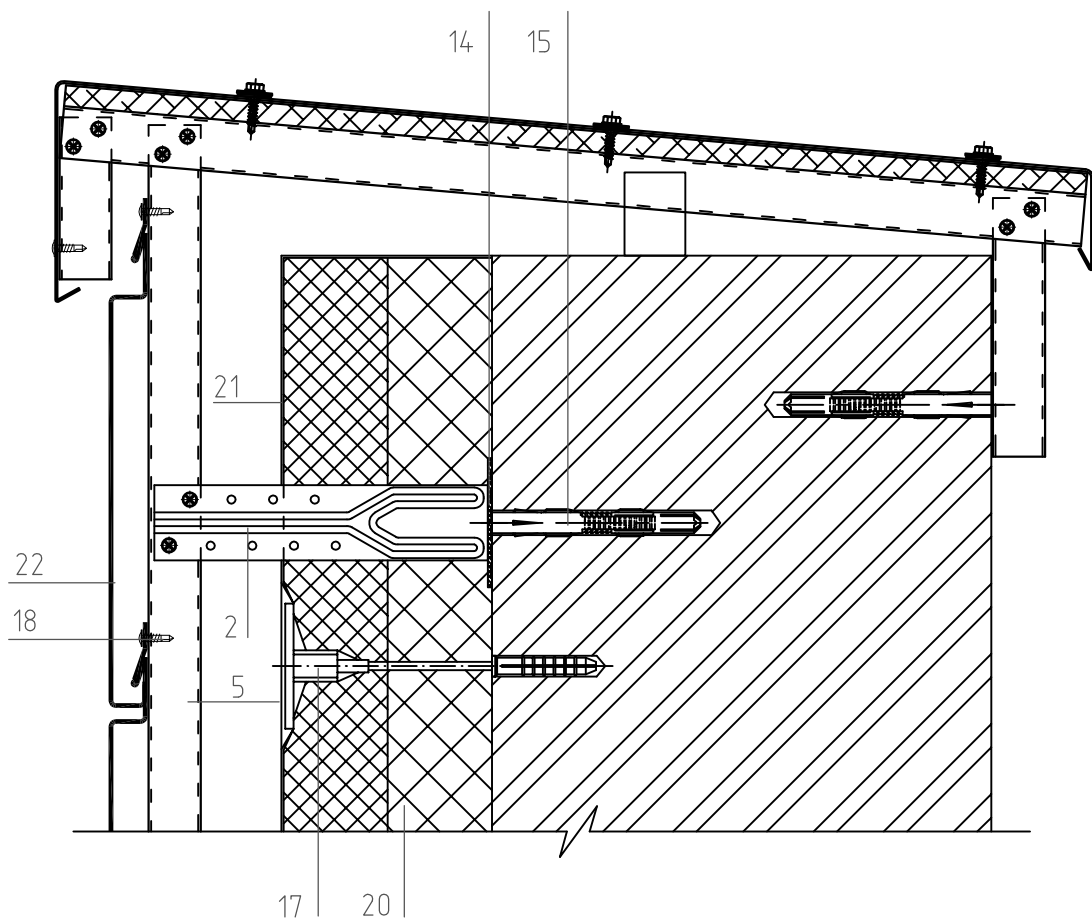
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04				Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.			
			Разраб.	Карнаков				56	116
			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.						
			Примыкание к выступающему цоколю.						
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			



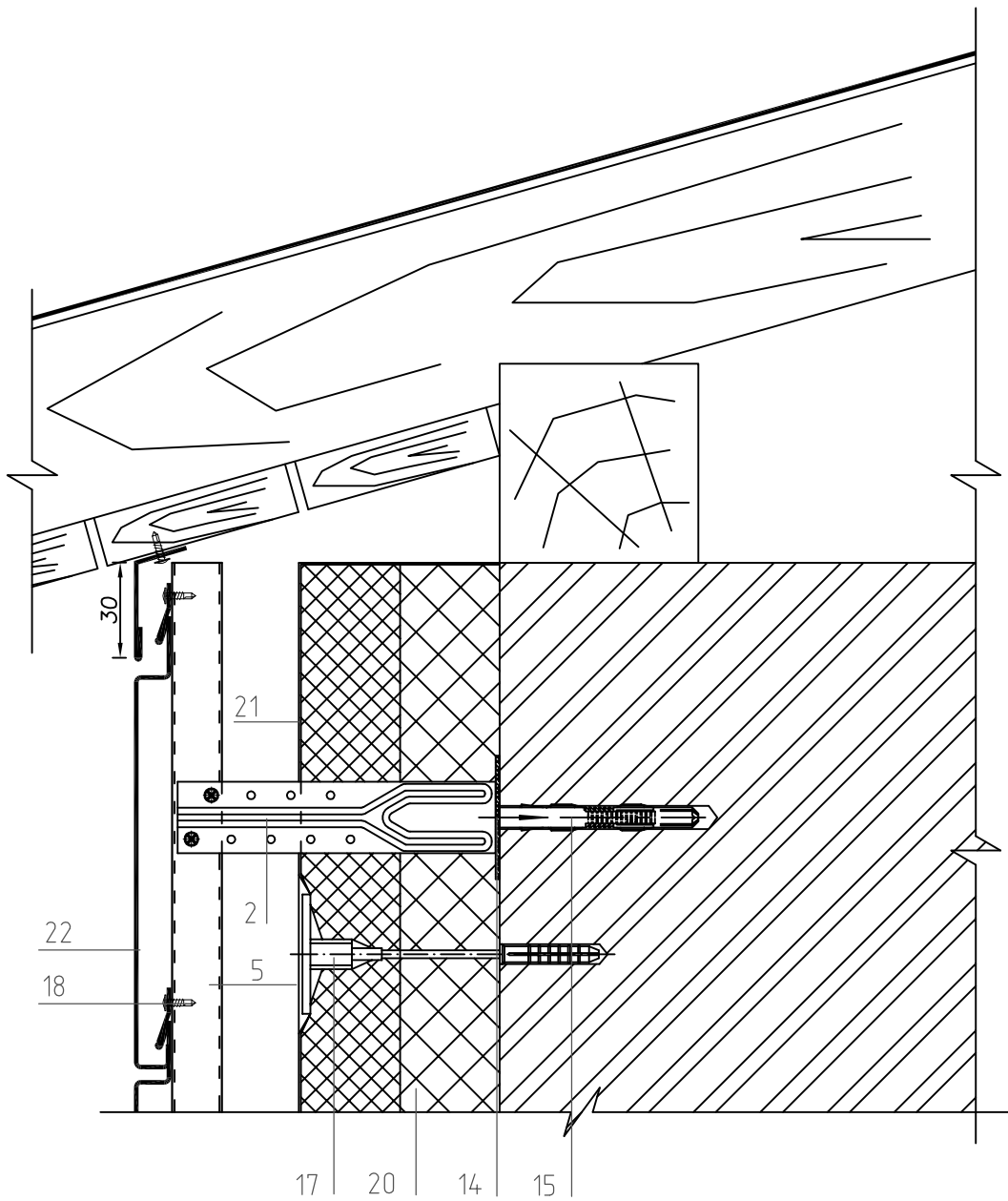
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
						Примыкание к западающему цоколю.		57	116	
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
			Разраб.	Карнаков				58	116
			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.						
			Примыкание к отмостке.						



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
			Разраб.	Карнаков				59	116
			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.						
			Нижнее примыкание к проему						

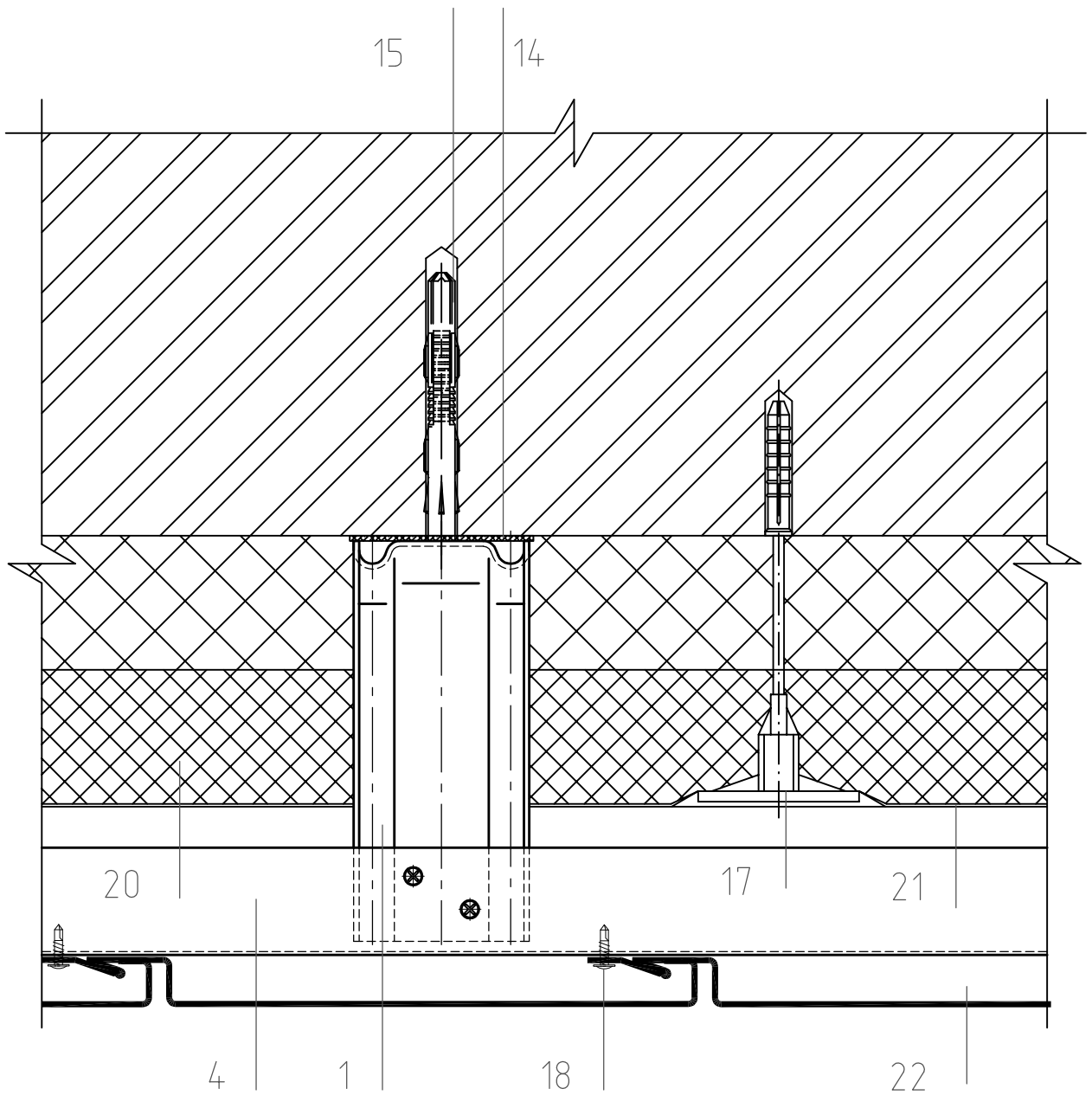



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков				Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.			
					Нижнее примыкание к проему		60	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

### РАЗДЕЛ 3.3

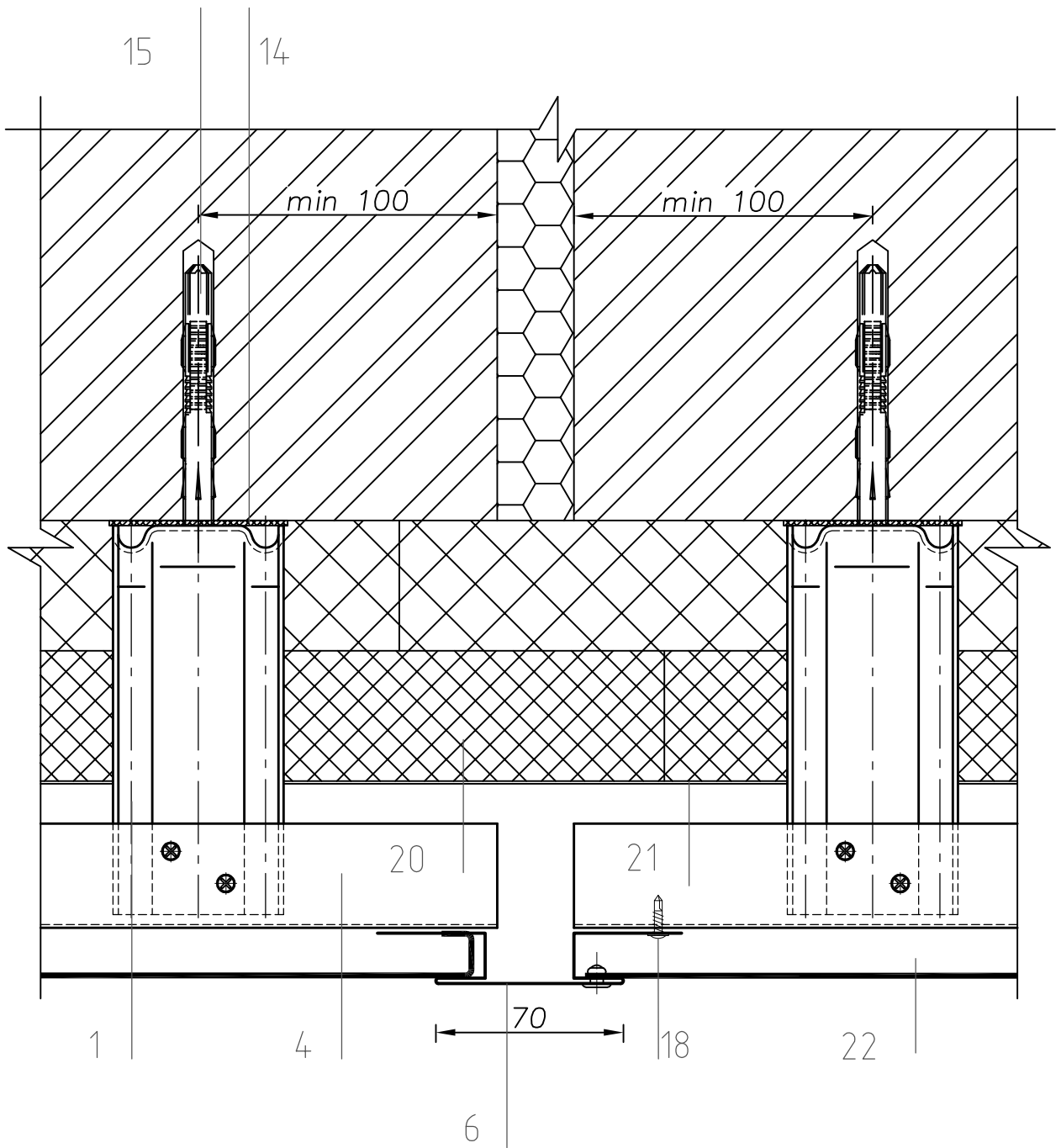
Облицовка линейными панелями в вертикальном исполнении.



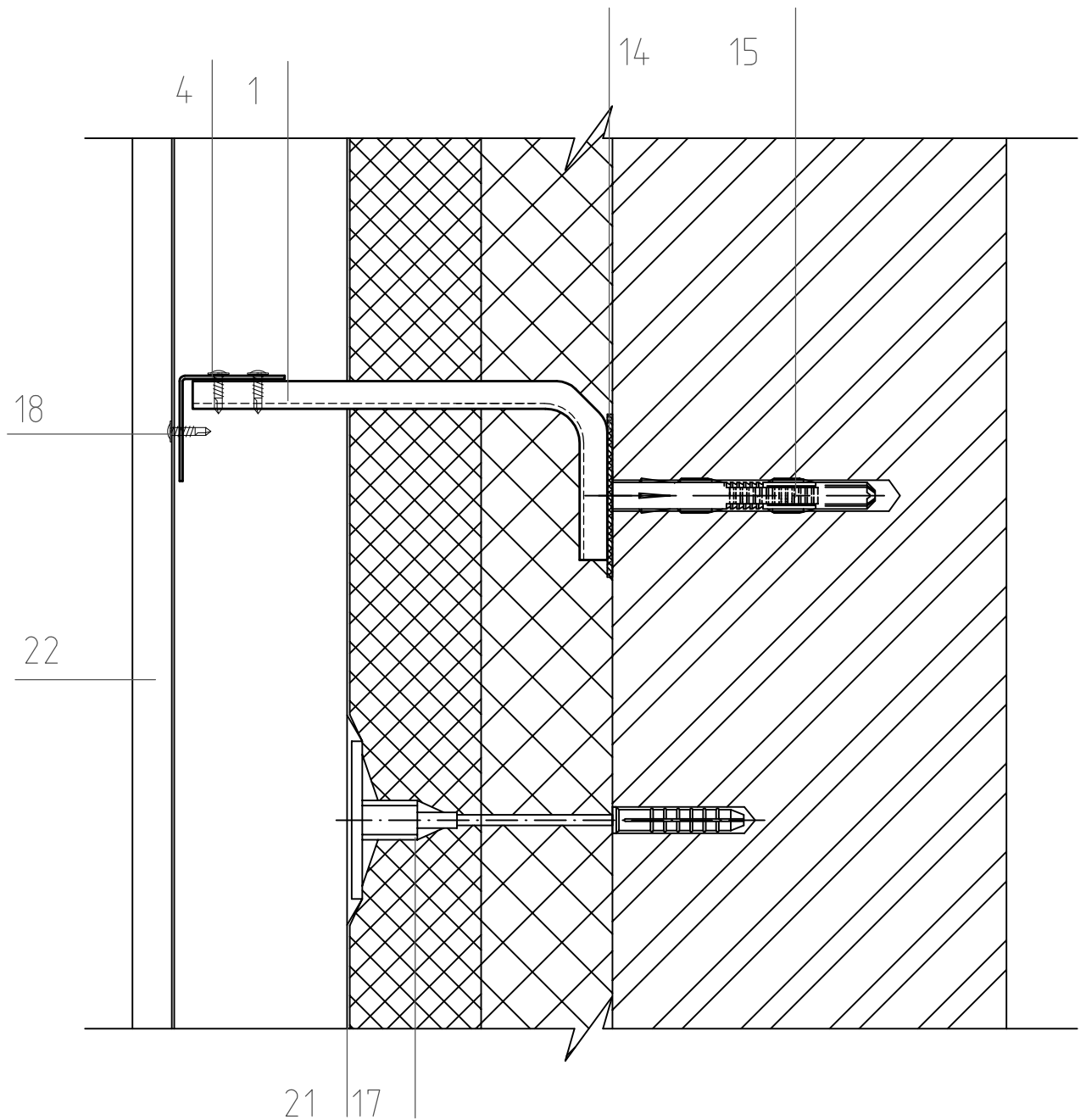


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
			Разраб.	Карнаков				63	116
			Горизонтальный разрез фасадной системы						

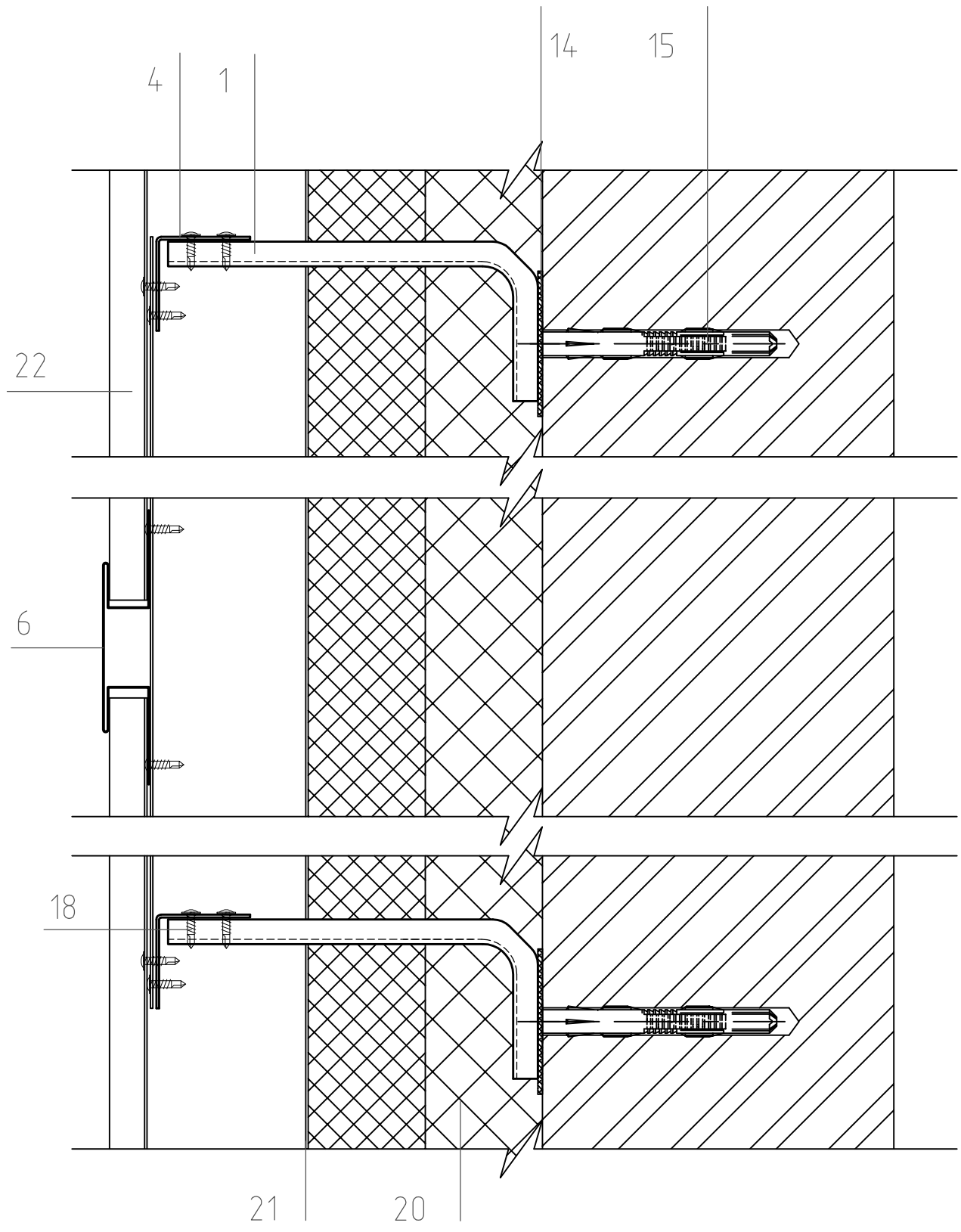




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в вертикальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Устройство облицовки на деформационном шве		64	116
								<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в вертикальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Вертикальный разрез фасадной системы		65	116



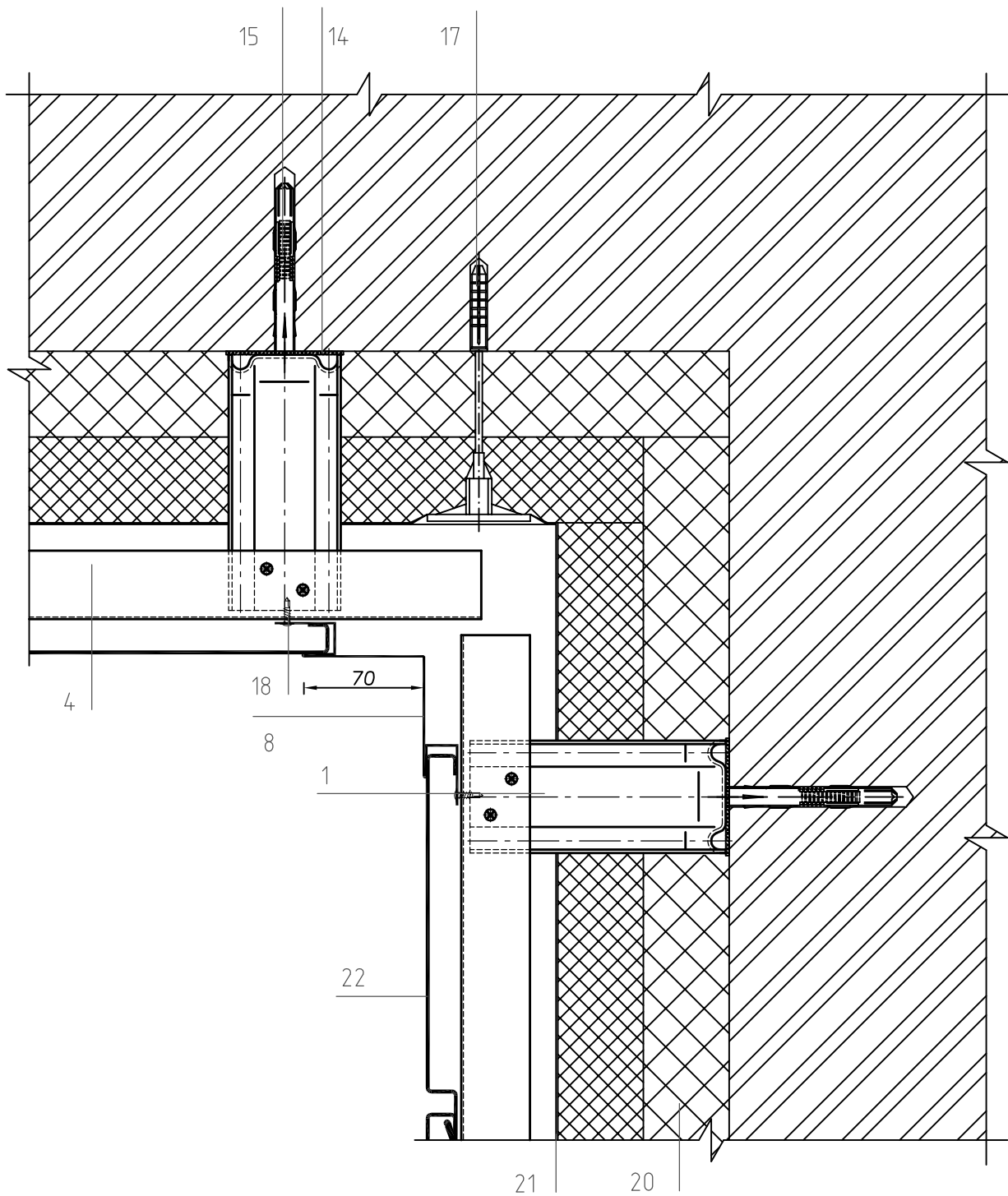
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
	Разраб.	Карнаков				

Альбом технических решений ZIAS-100.04

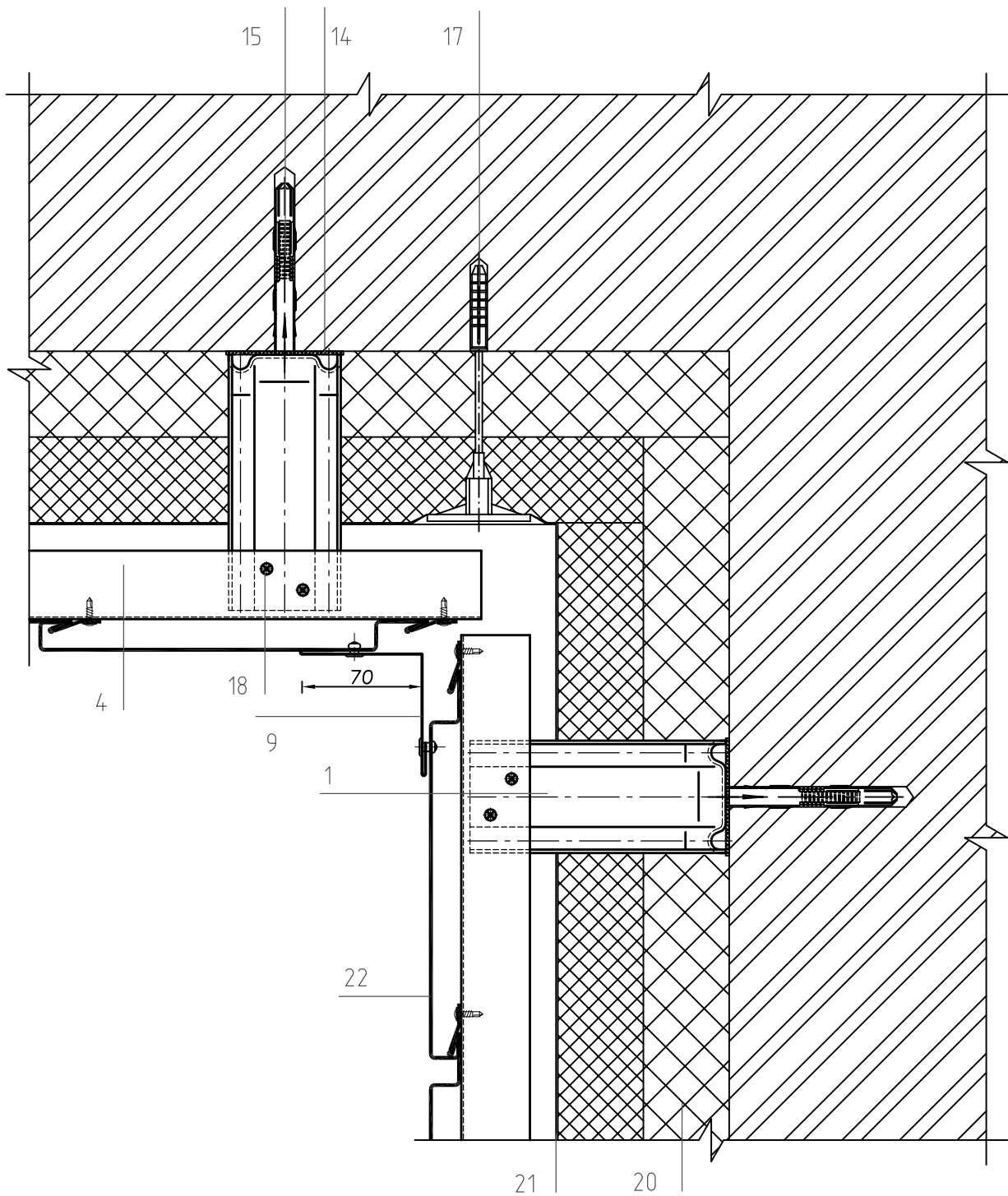
Облицовка плоскими линейными панелями в вертикальном исполнении.  
 Вертикальный разрез фасадной системы

Стадия	Лист	Листов
	66	116

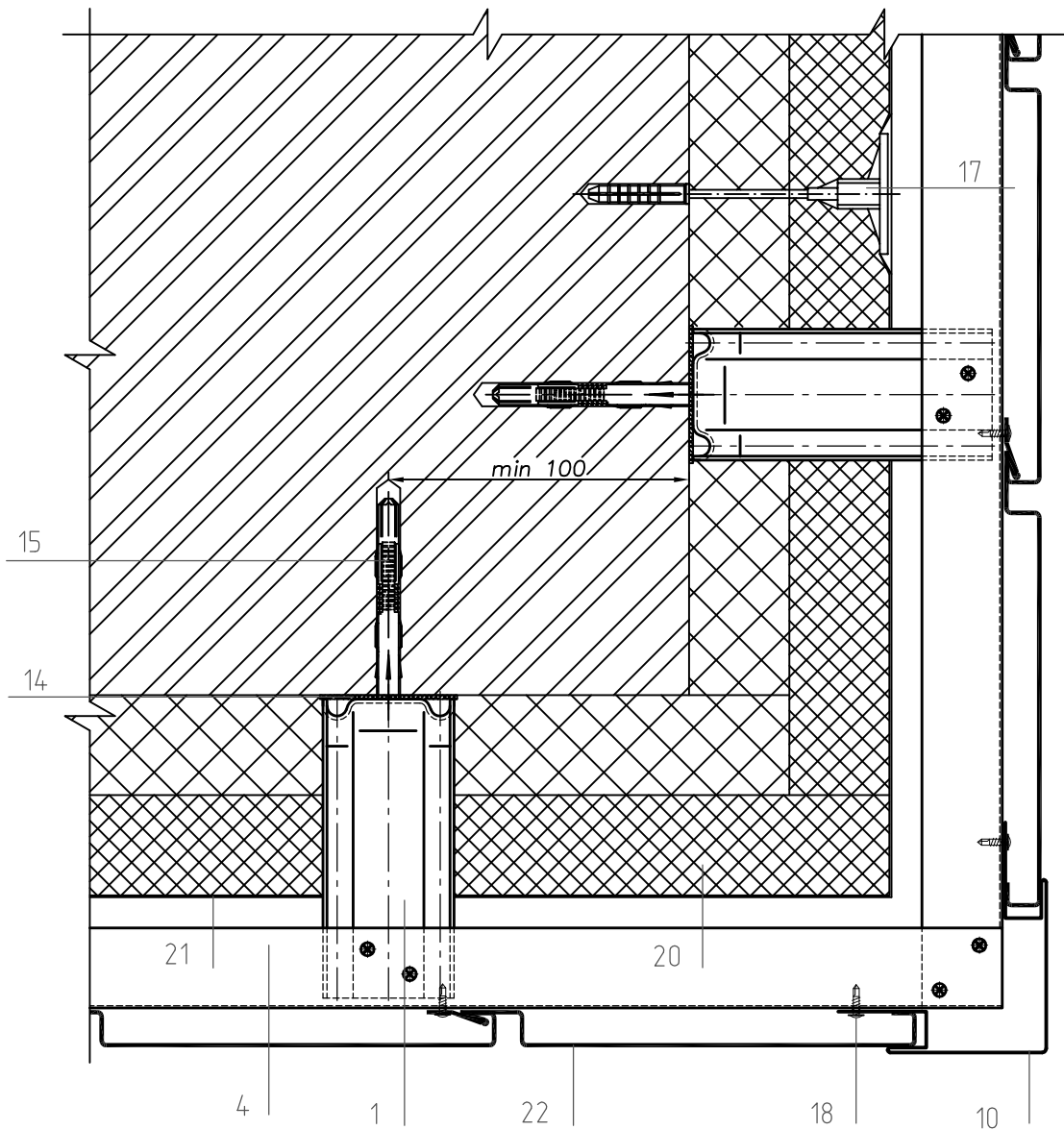




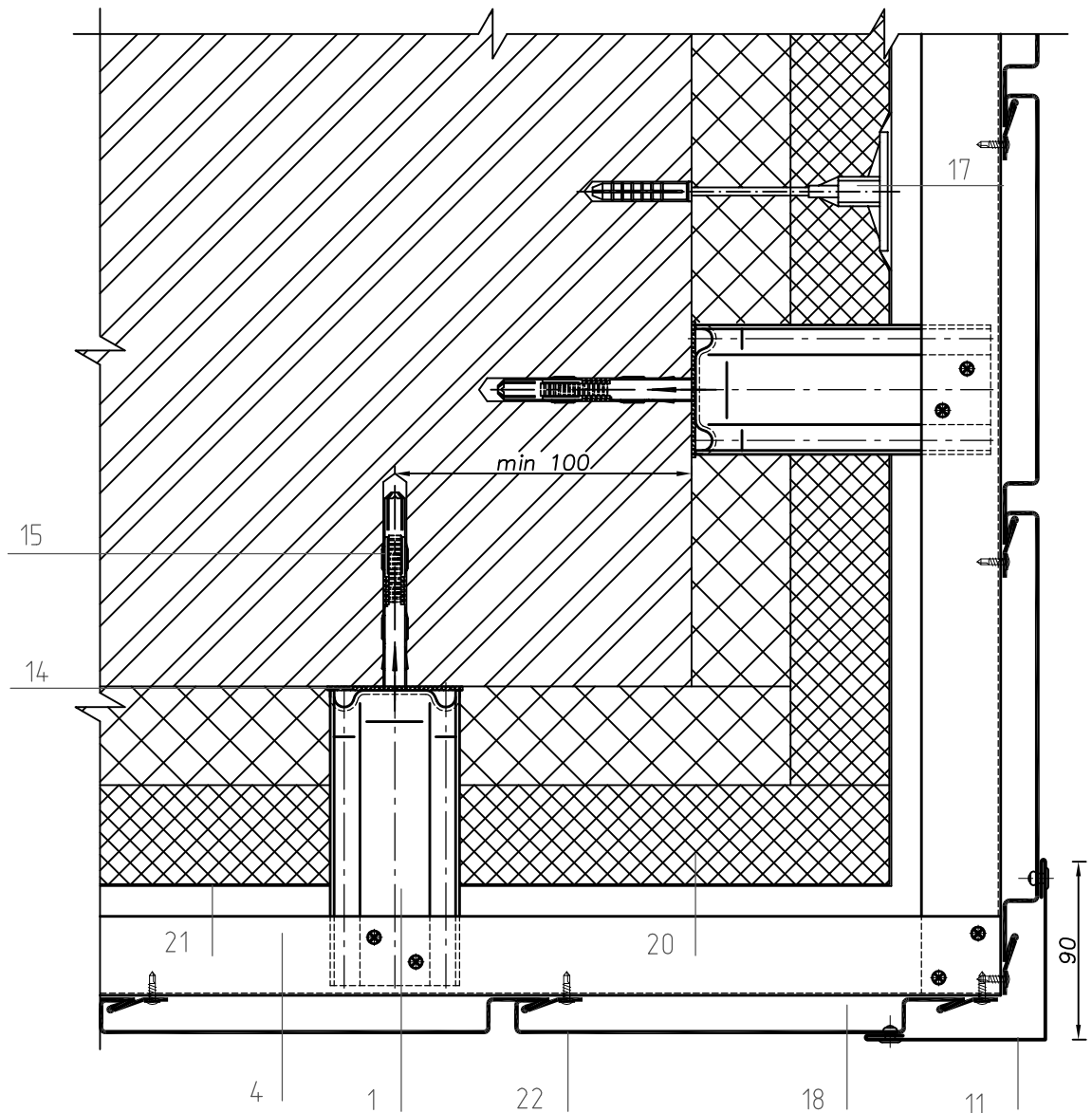
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
						Внутренний угол		67	116	
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			




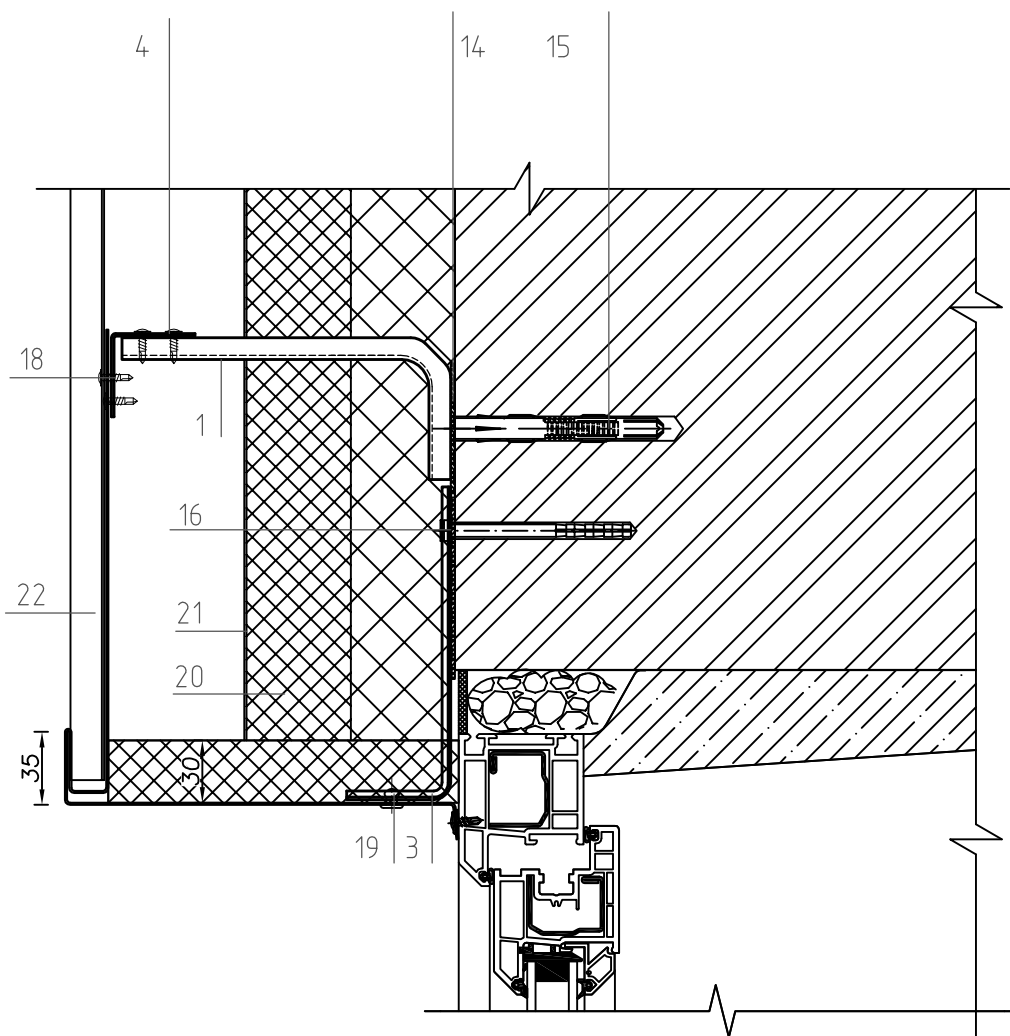
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Внутренний угол		68	116
								<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Наружный угол		69	116
								<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

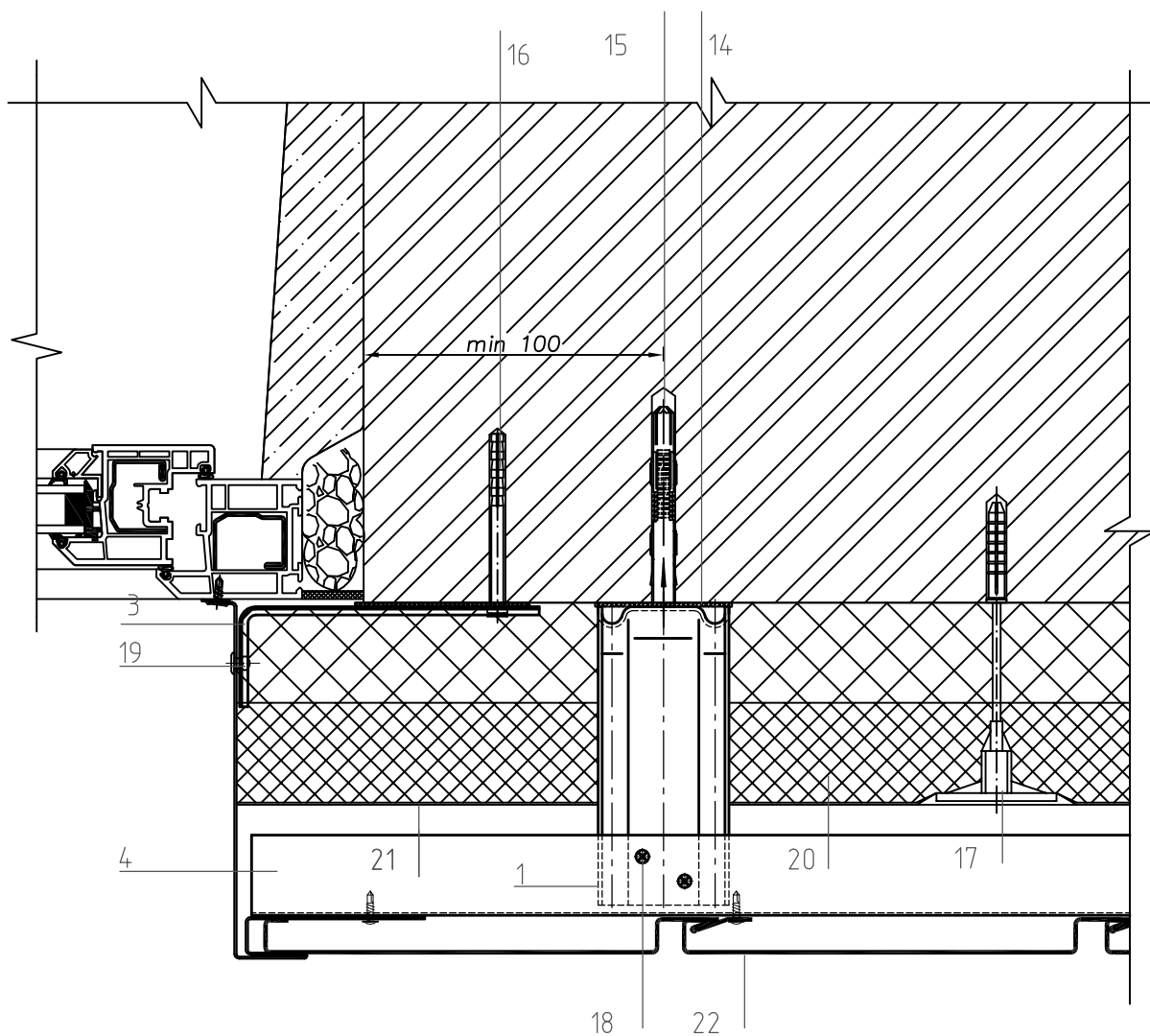



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04  Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.  Наружный угол		
Разраб.	Карнаков								
								70	116
									

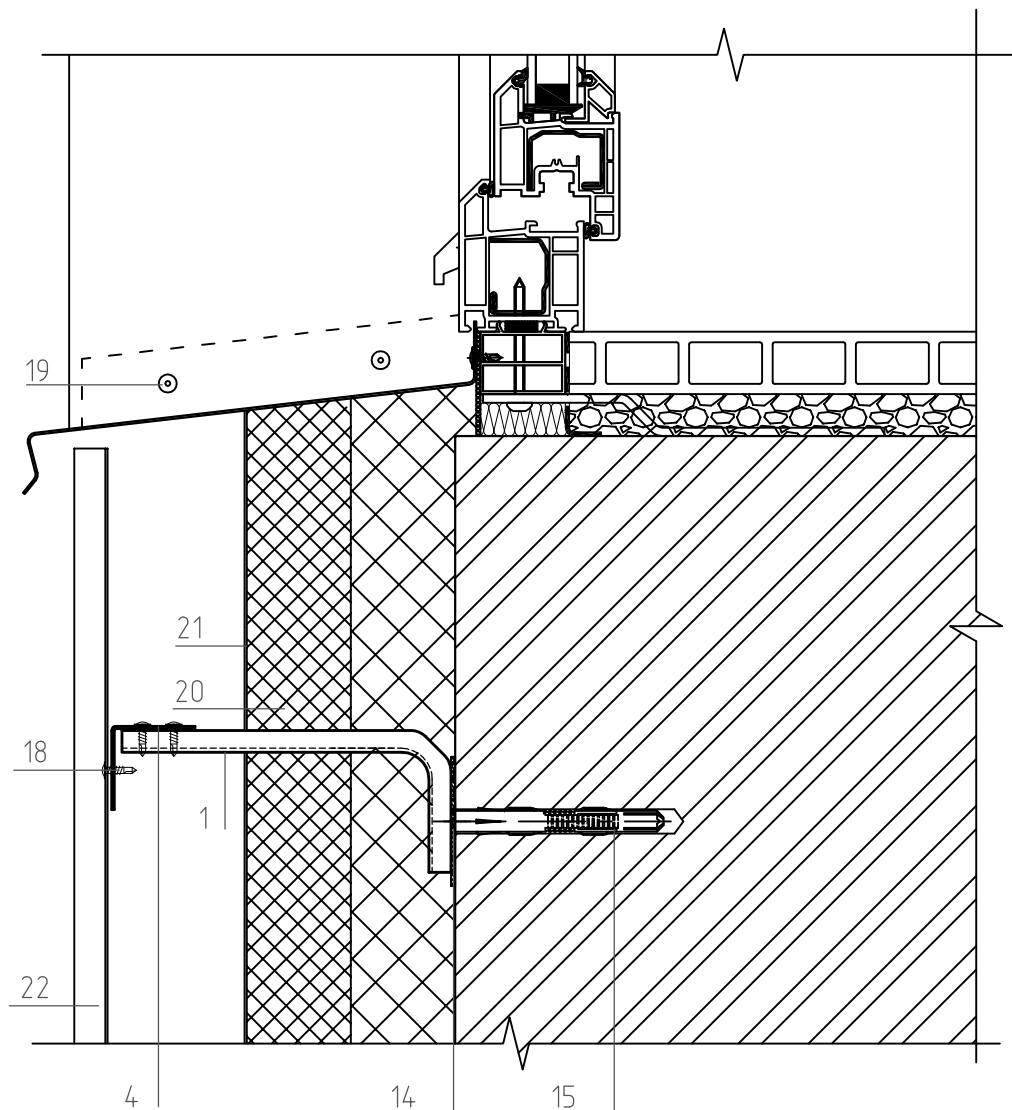


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
			Разраб.	Карнаков				71	116
			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.						
			Верхнее примыкание к проему						





Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Боковое примыкание к проему		72	116
										



Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.

Стадия	Лист	Листов
	73	116

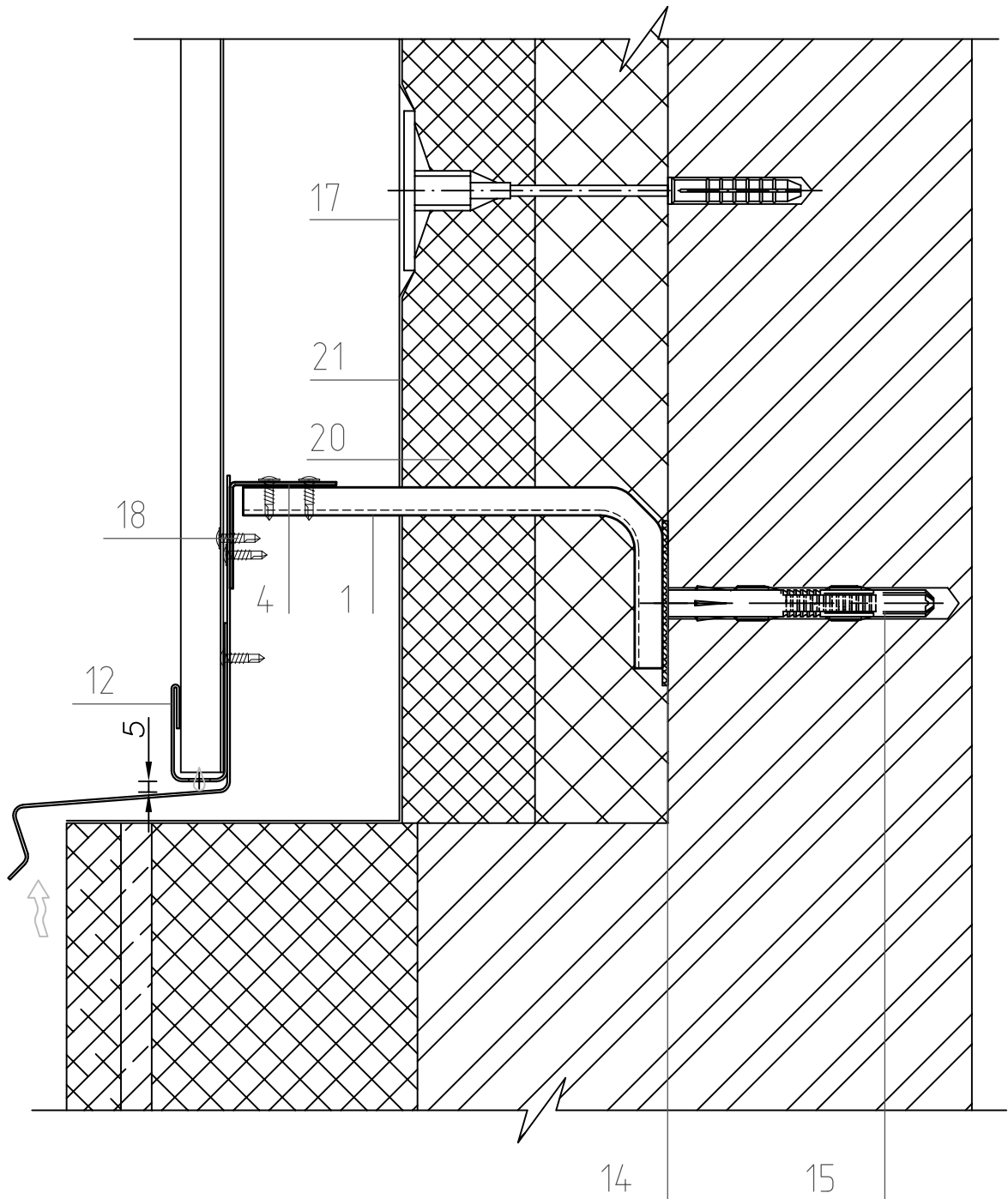
Нижнее примыкание к проему

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

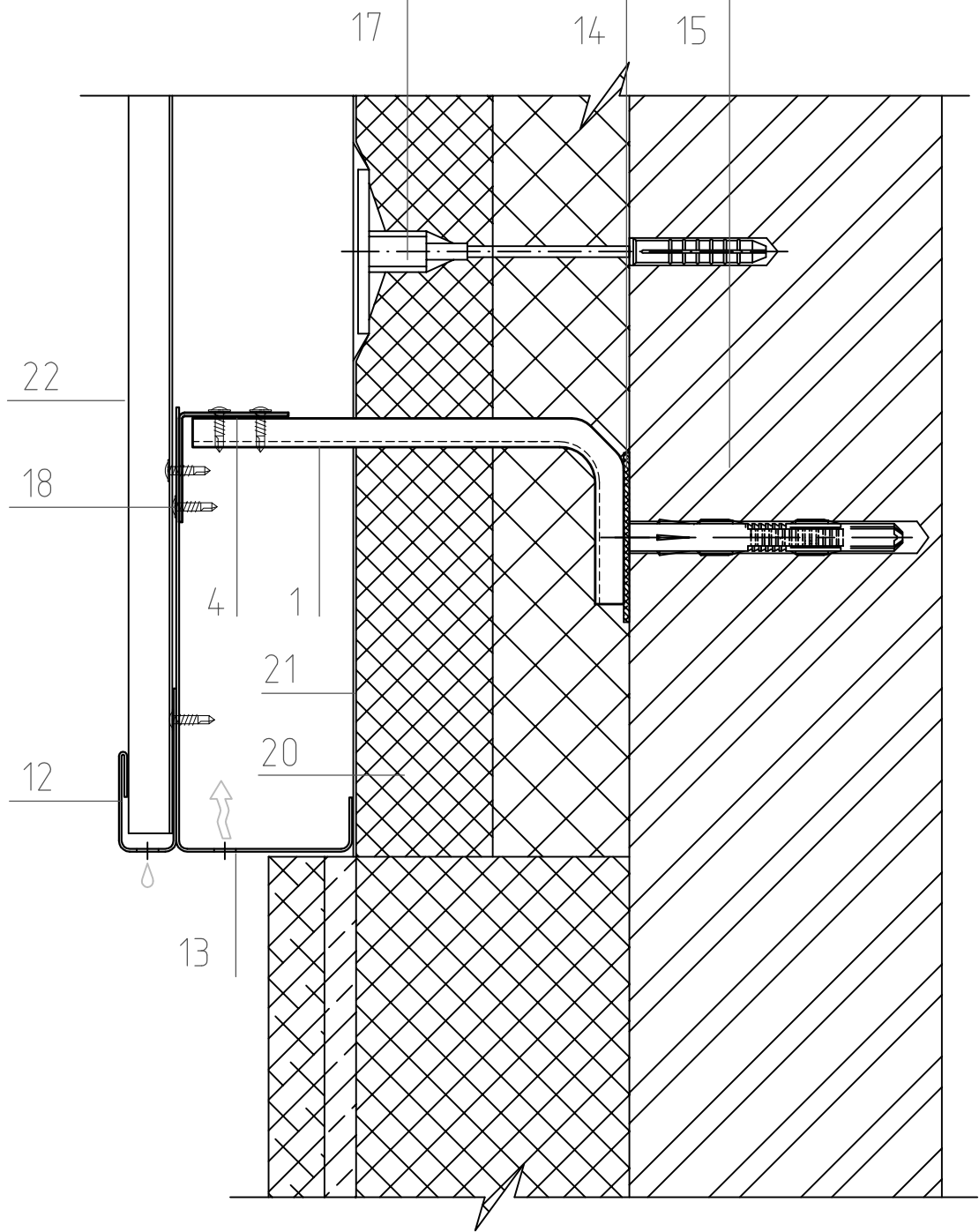
Взам. инв. №

Подп. и дата

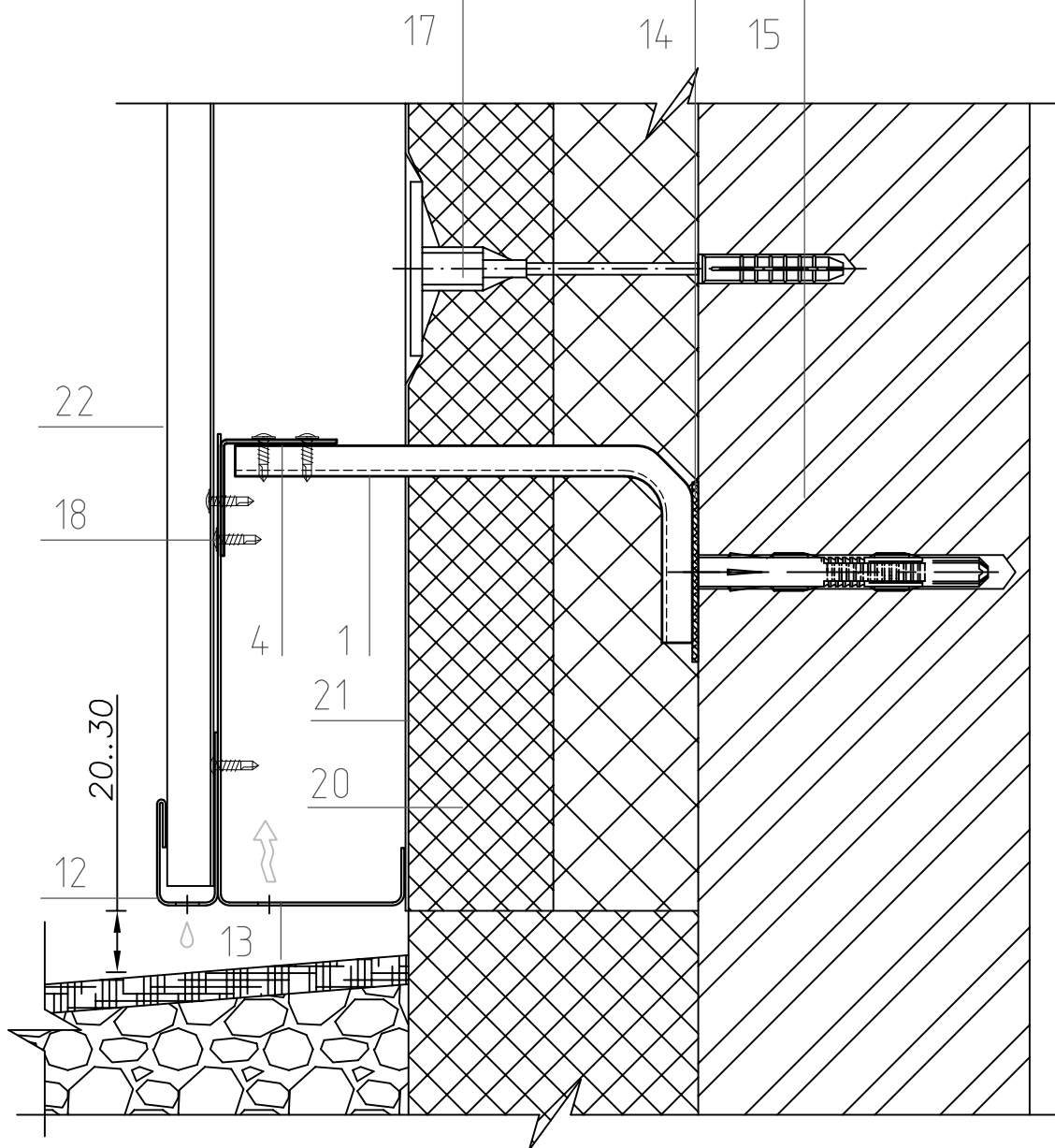
Инв. № подл.



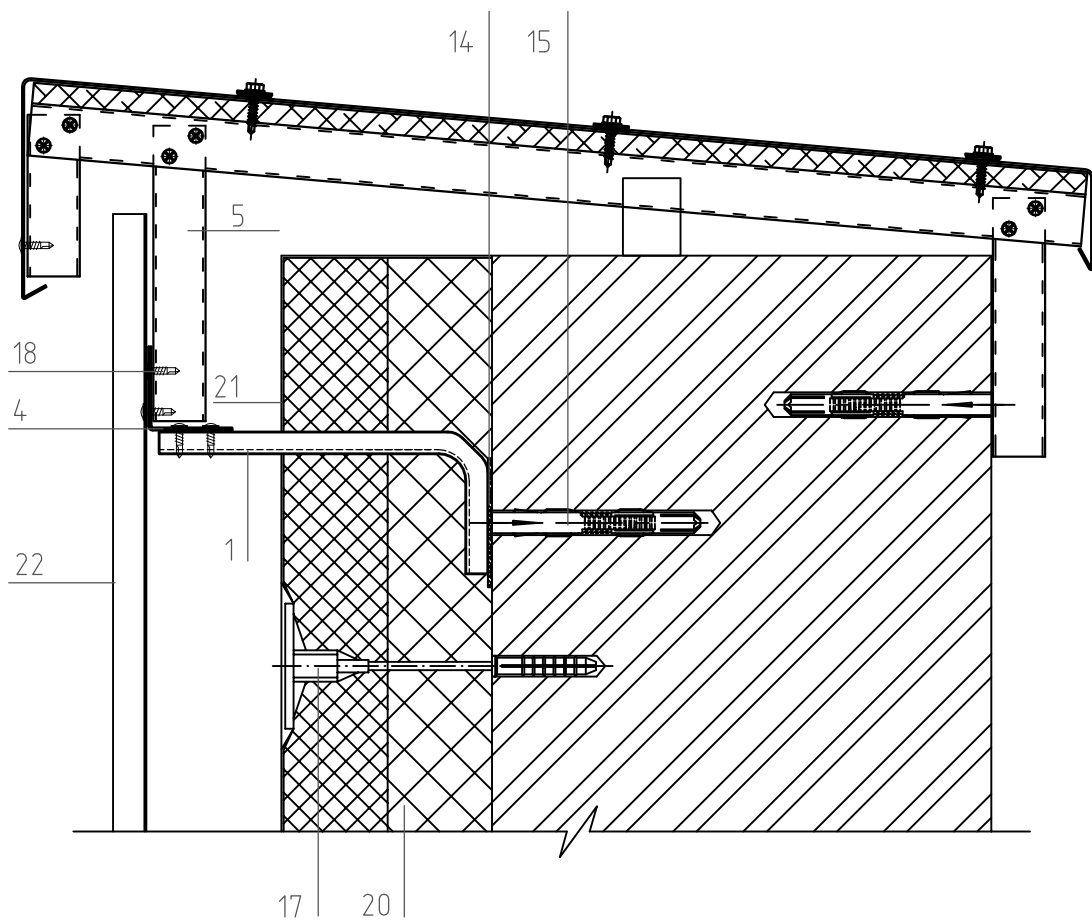
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04  Облицовка плоскими линейными панелями в вертикальном исполнении.  Примыкание к выступающему цоколю.		
Разраб.	Карнаков				Стадия			
						74	116	



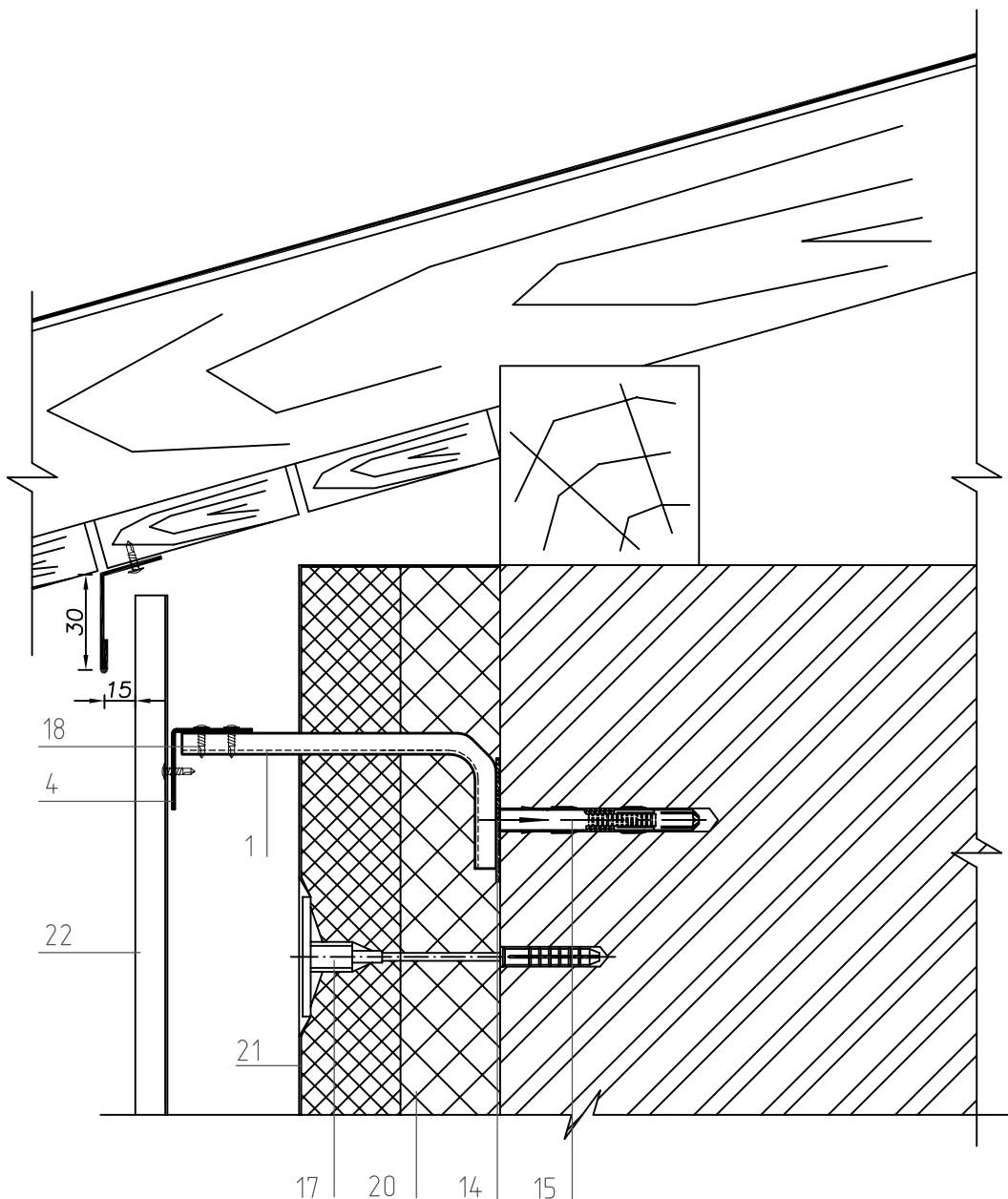
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков				Облицовка плоскими линейными панелями в вертикальном исполнении.			
							75	116
					Примыкание к западающему цоколю.			



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04				Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка плоскими линейными панелями в вертикальном исполнении.		
							Примыкание к отмостке.		
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков								
	Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.						Стадия	Лист	Листов
	Нижнее примыкание к проему							77	116
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



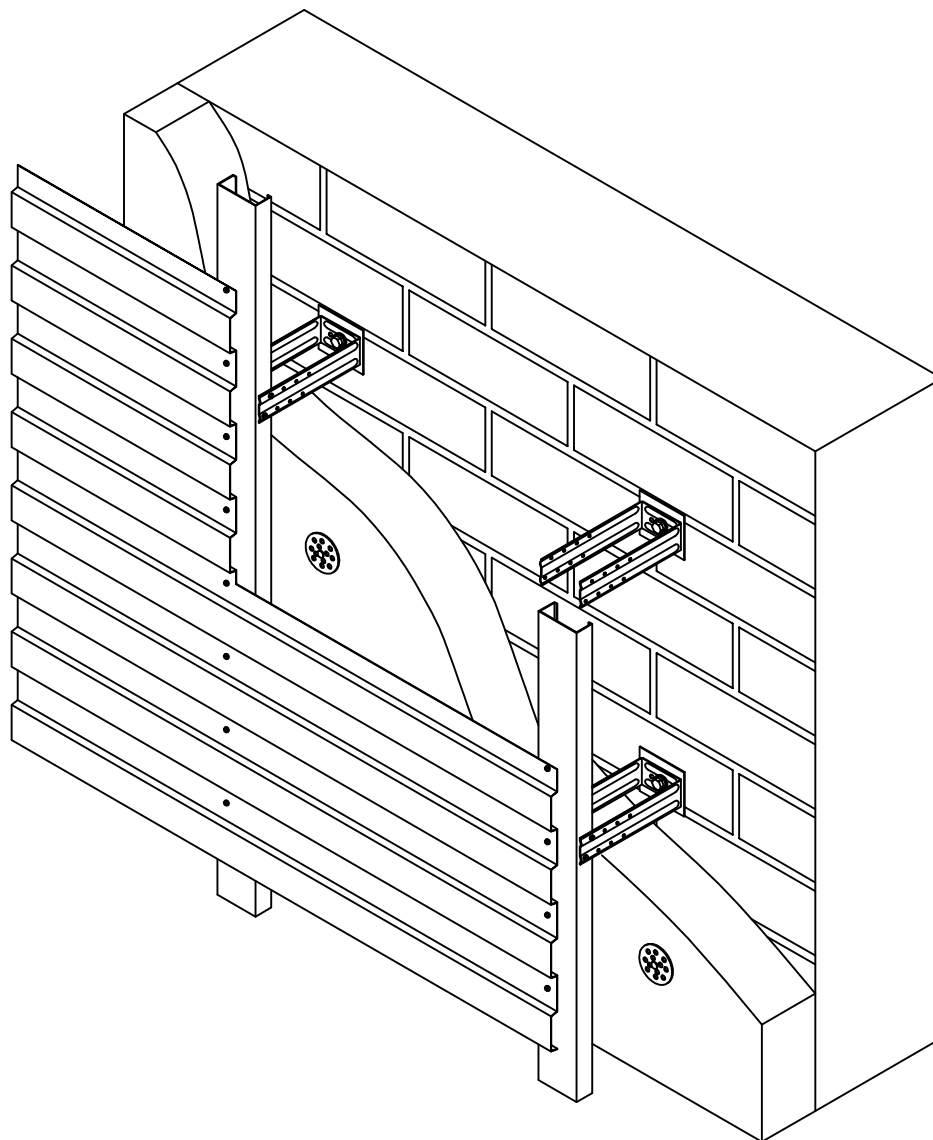
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков								
	Облицовка плоскими линейными панелями в горизонтальном исполнении.						Стадия	Лист	Листов
	Нижнее примыкание к проему							78	116
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		


## РАЗДЕЛ 3.4

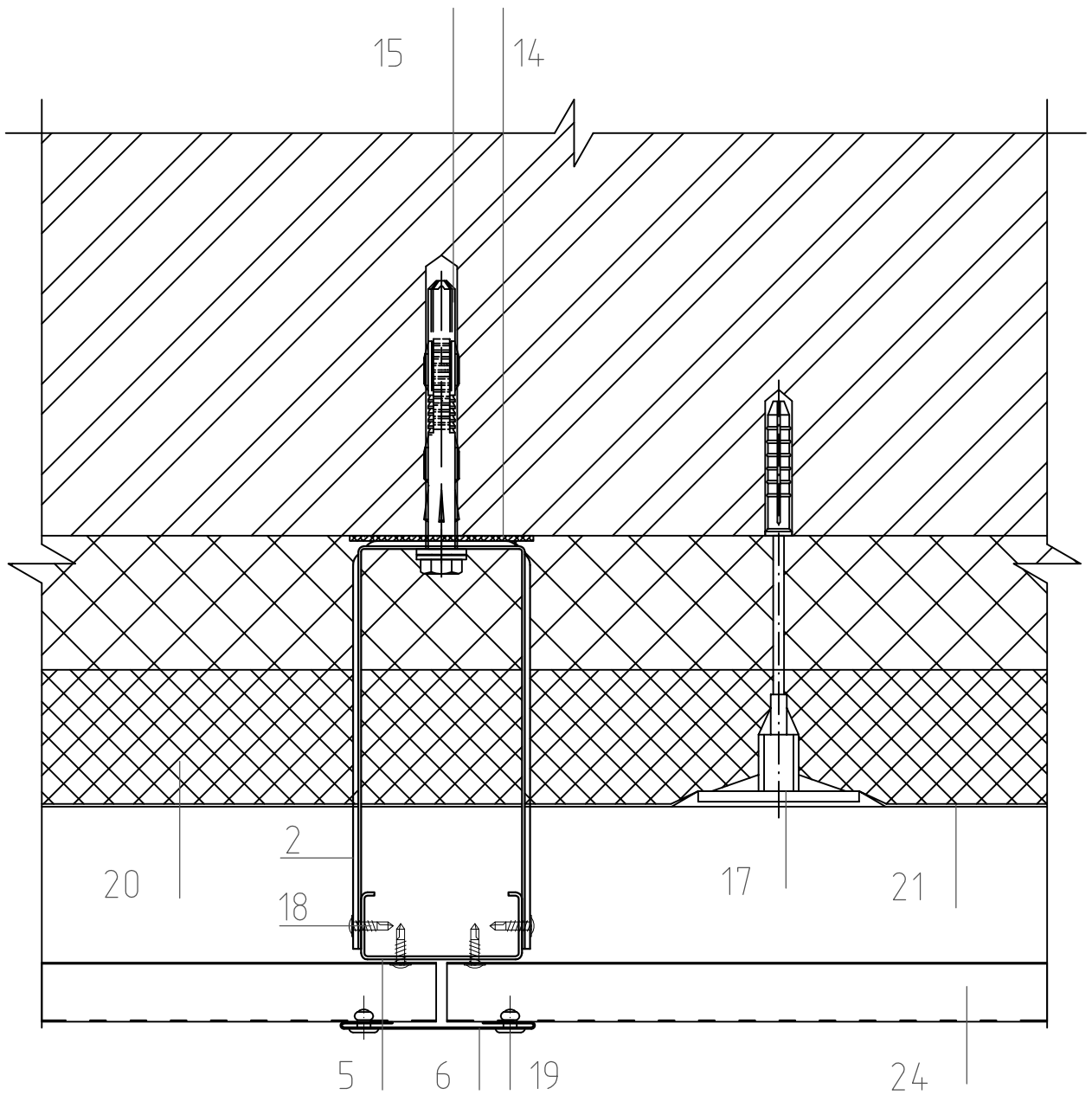
Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.




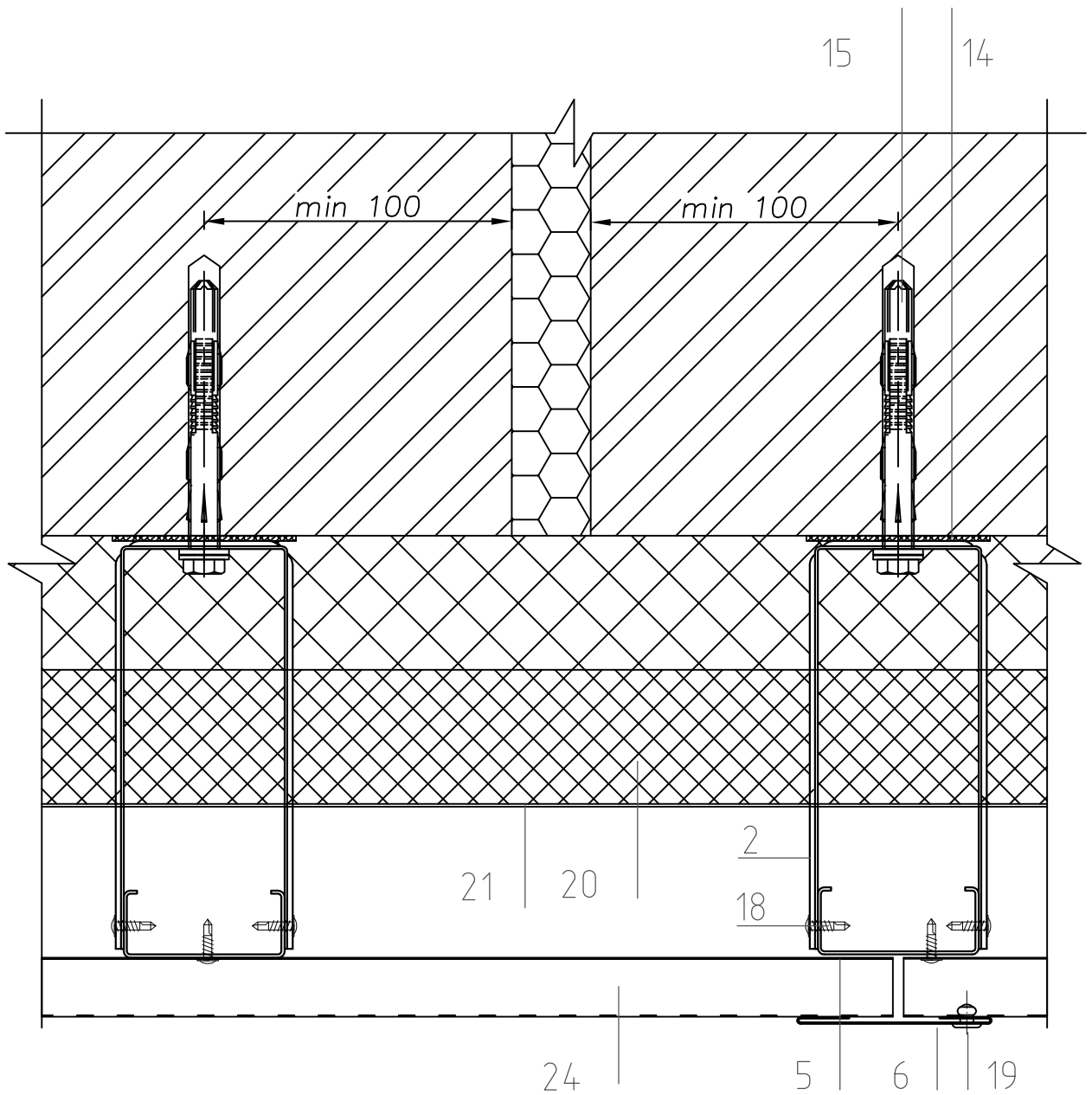
Общий вид фасадной системы ZIAS-100.04  
(облицовка плоскими линейными панелями в  
горизонтальном исполнении)



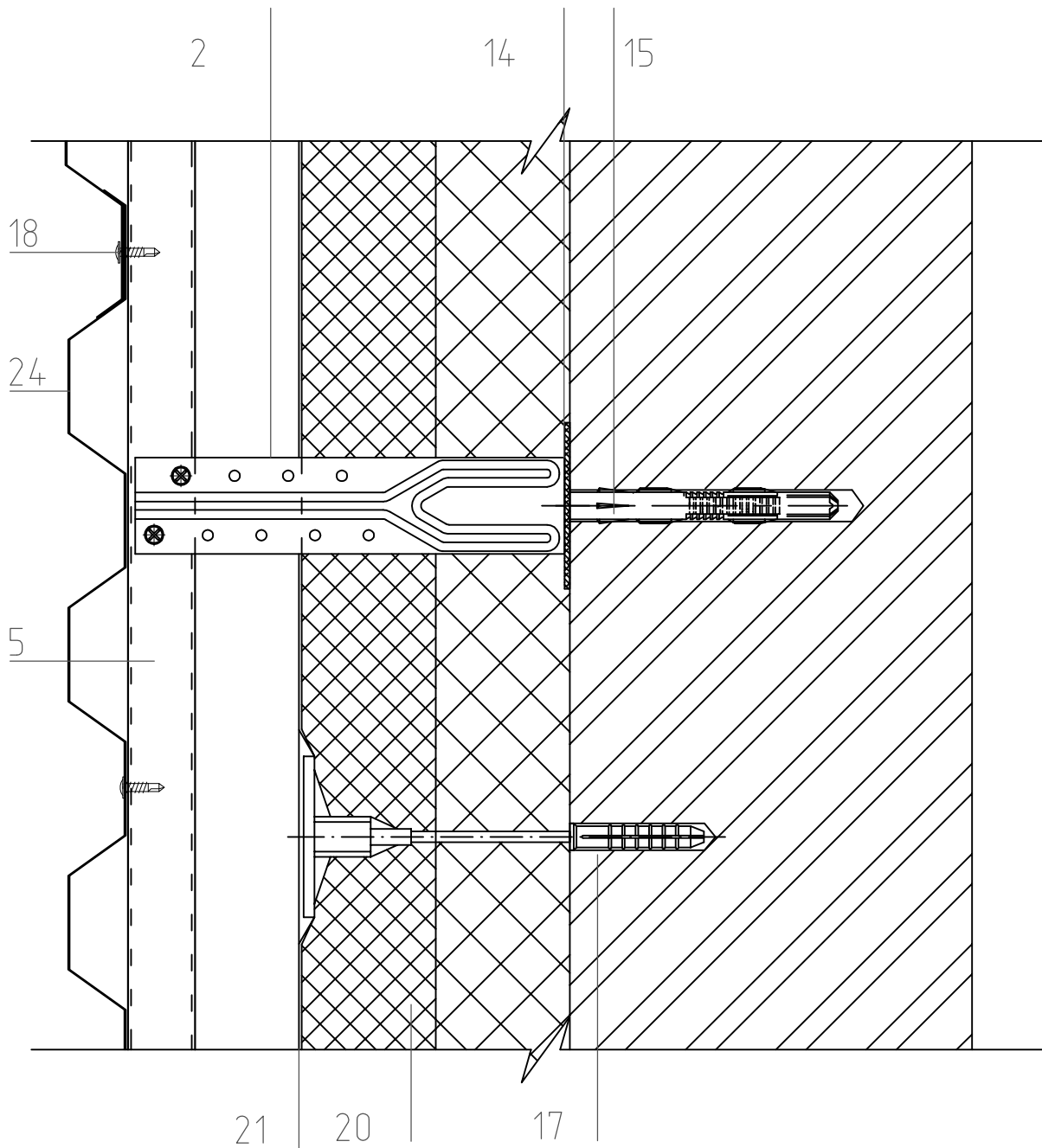
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
			Разраб.	Карнаков				80	116
			Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.						
			Общий вид фасадной системы ZIAS 100.04						



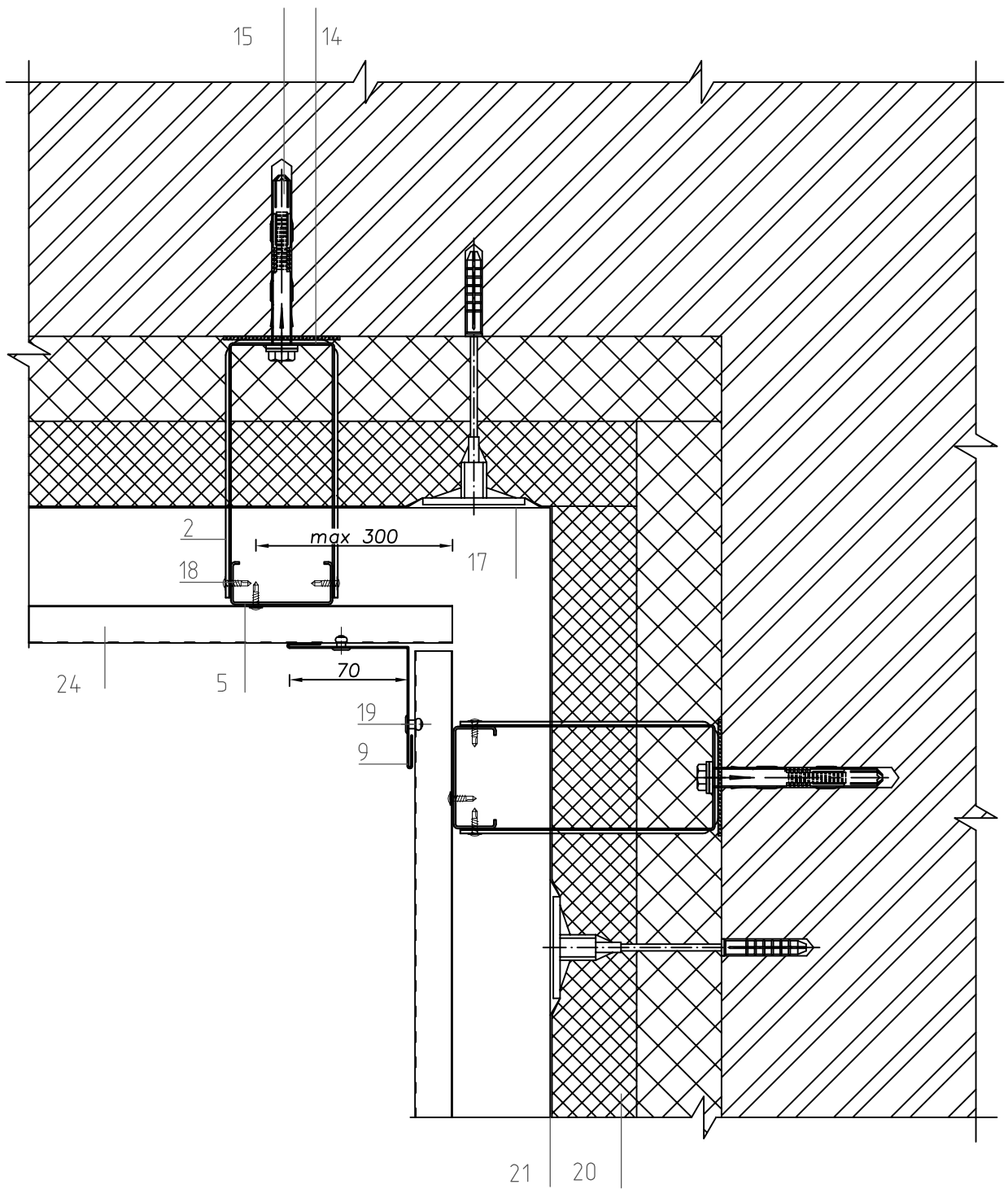
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
Разраб.	Карнаков				Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.			
							81	116
						Горизонтальный разрез фасадной системы		
								




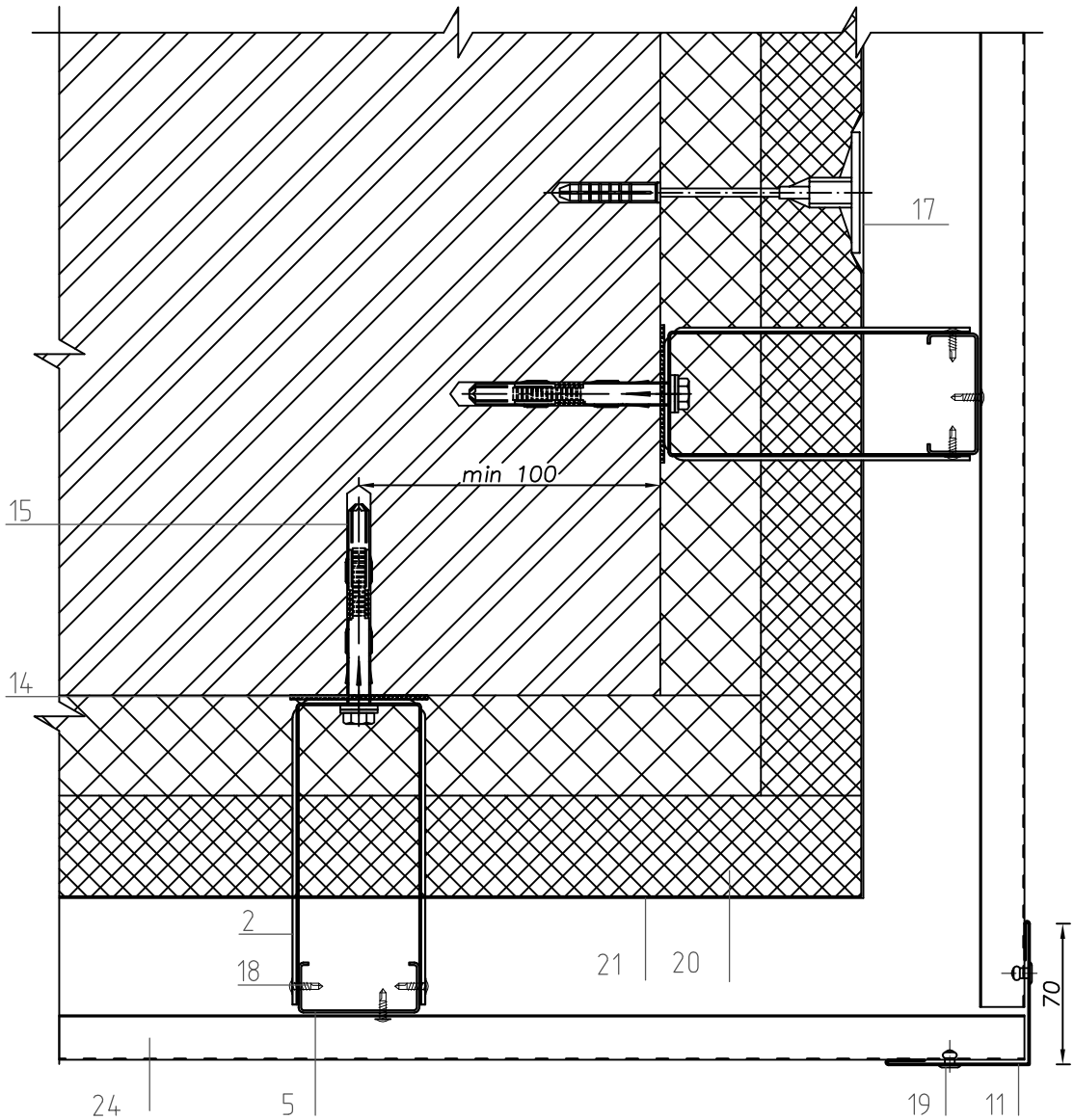
Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Взам. инв. №							
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата				
					Разраб.	Карнаков		
					Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
					Устройство облицовки на деформационном шве		82	116
					<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			



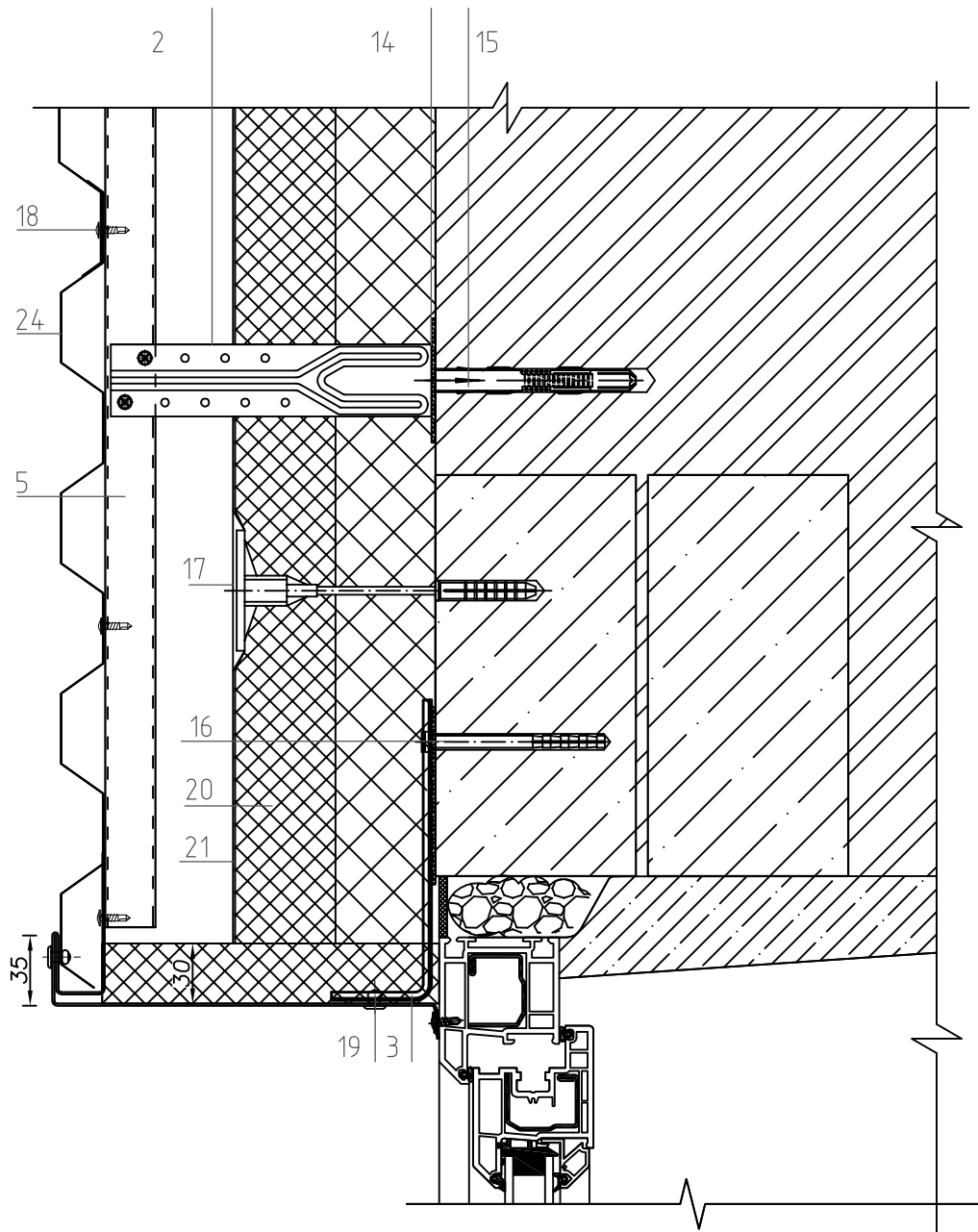
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Вертикальный разрез фасадной системы				83	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



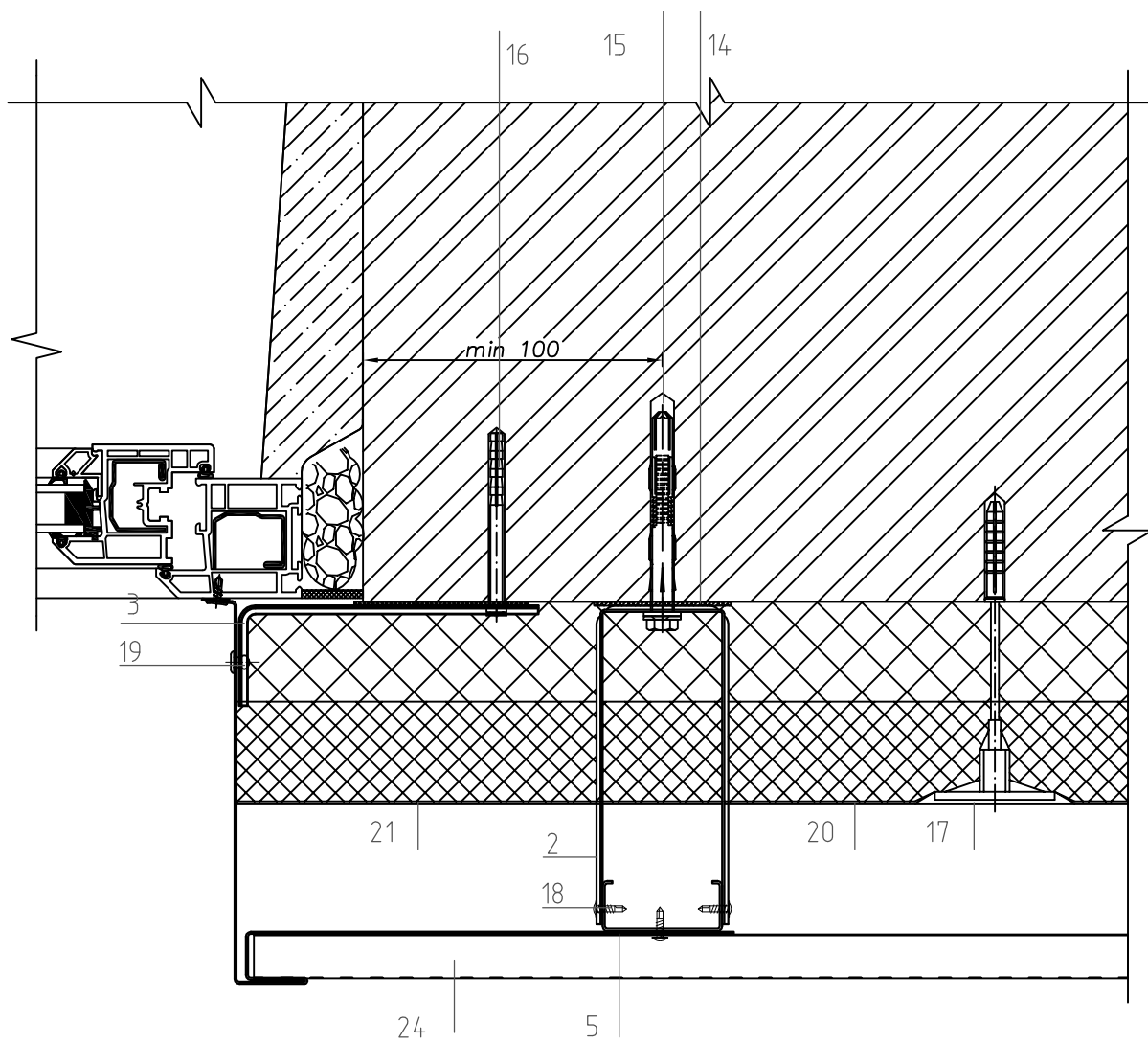
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Внутренний угол				84	116
								




Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №			
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04			
	Разраб.	Карнаков				Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
								85	116
						Наружный угол			

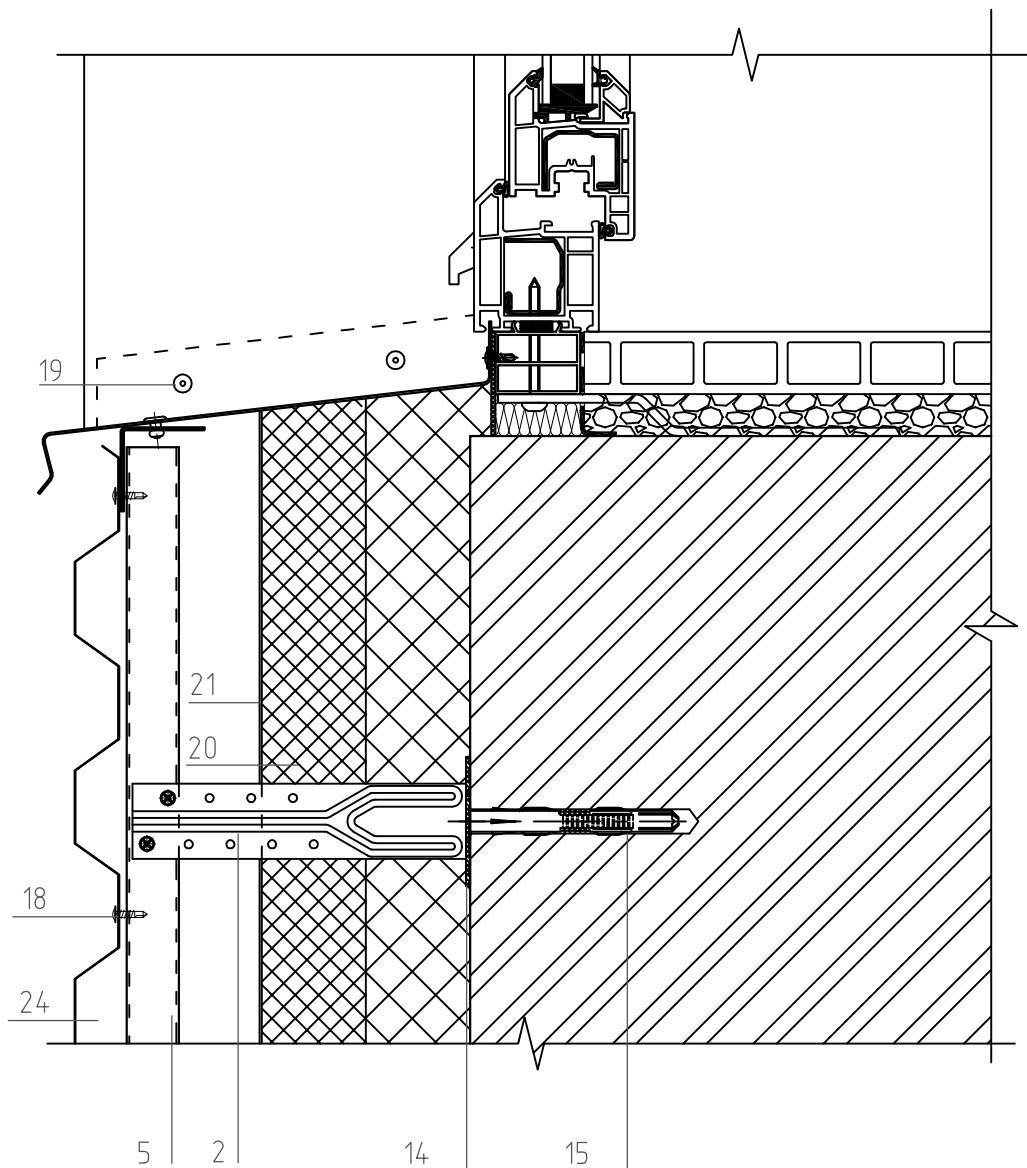


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Верхнее примыкание к проему				86	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

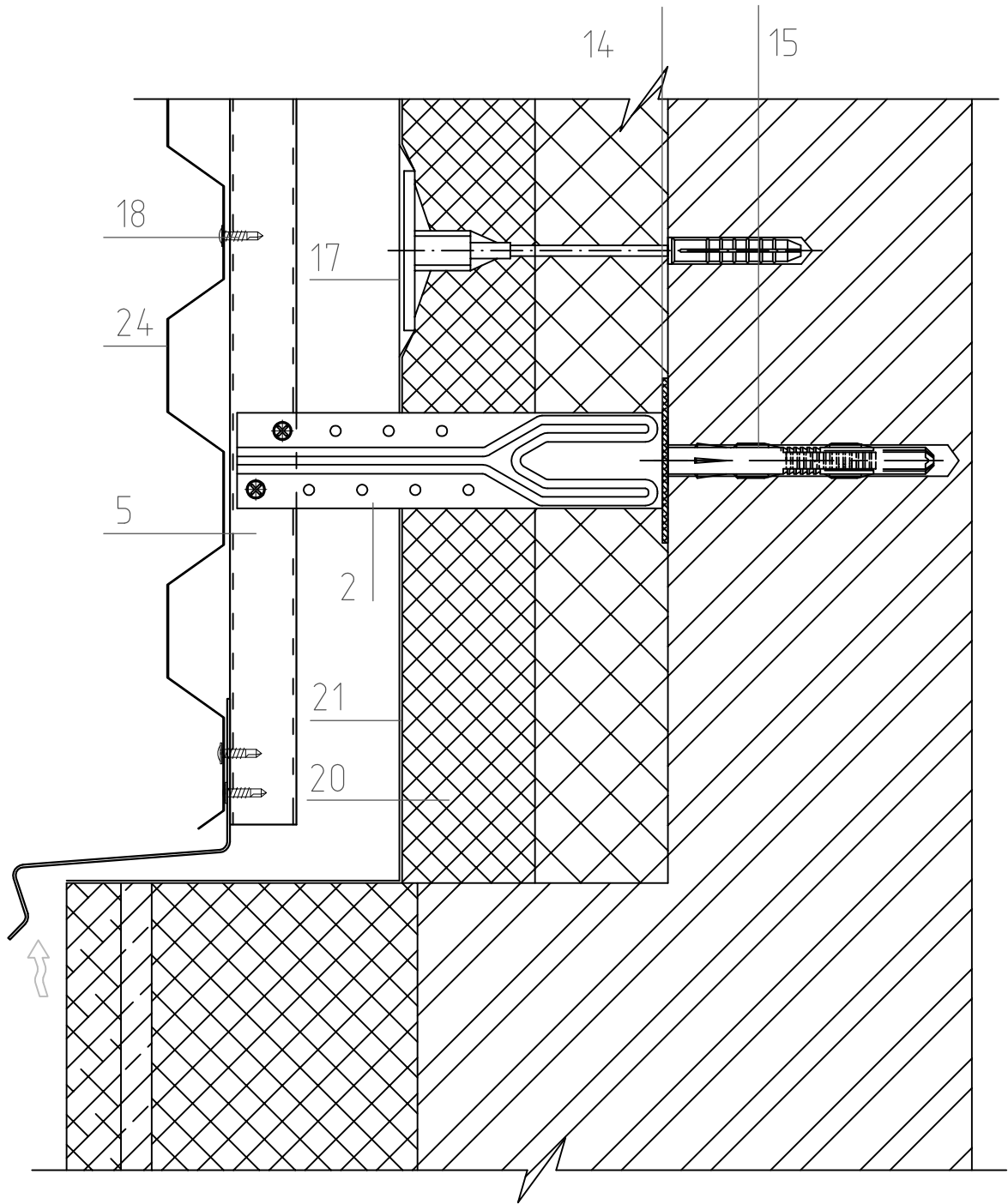


Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
	Разраб.	Карнаков				Стадия	Лист	Листов
							87	116
	Боковое примыкание к проему							

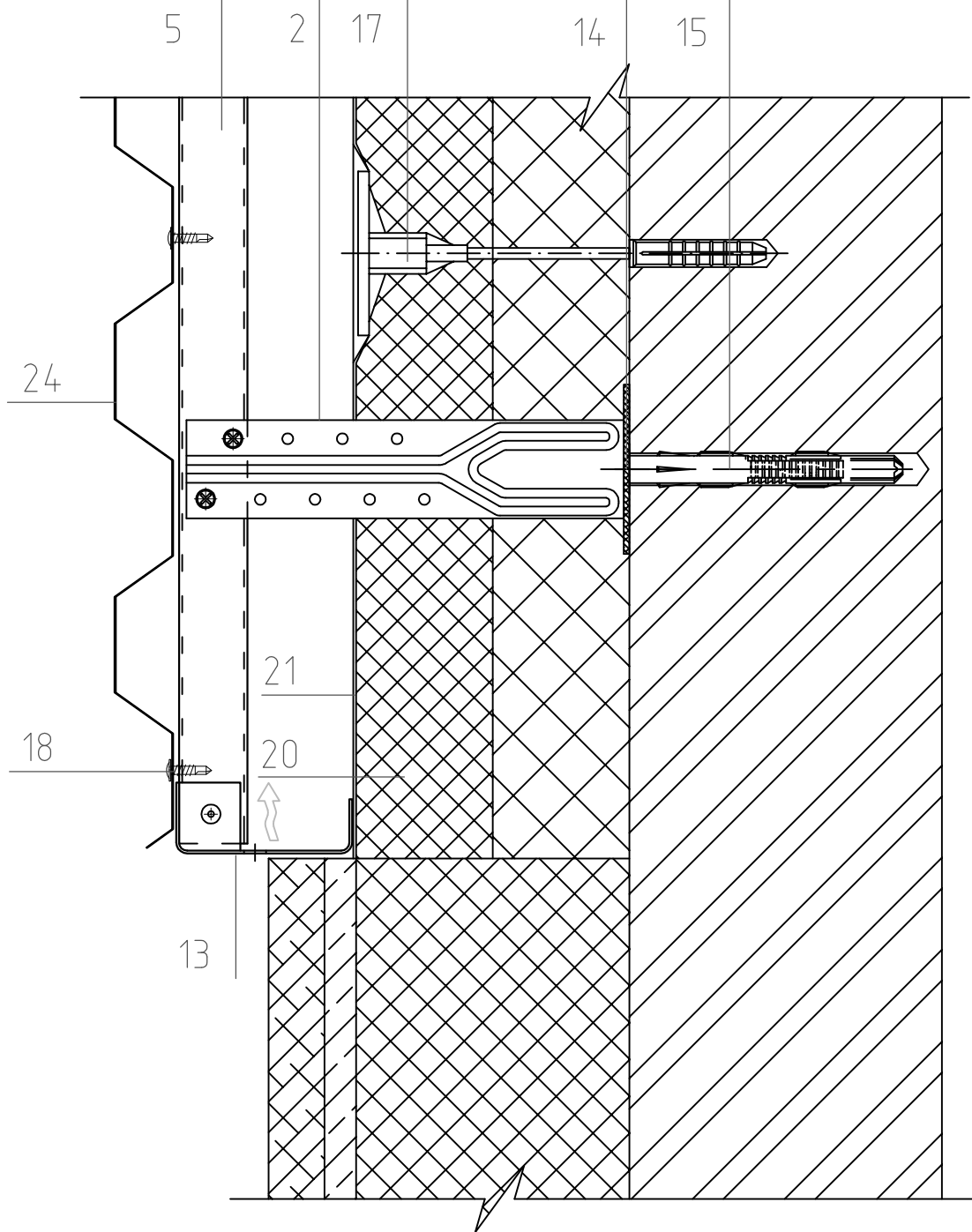




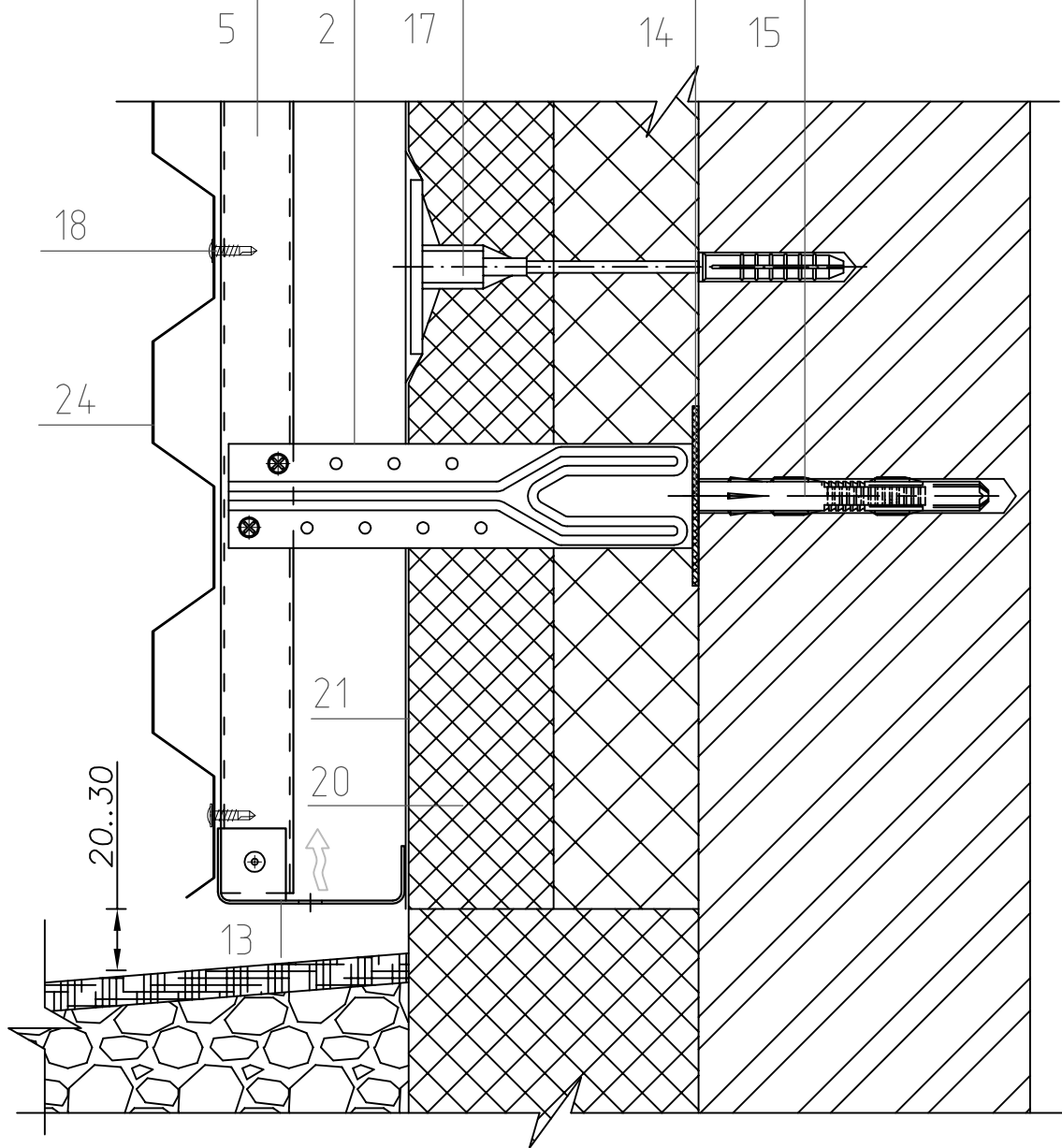
Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Карнаков				88	116
	Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.							
	Нижнее примыкание к проему							
Взам. инв. №								



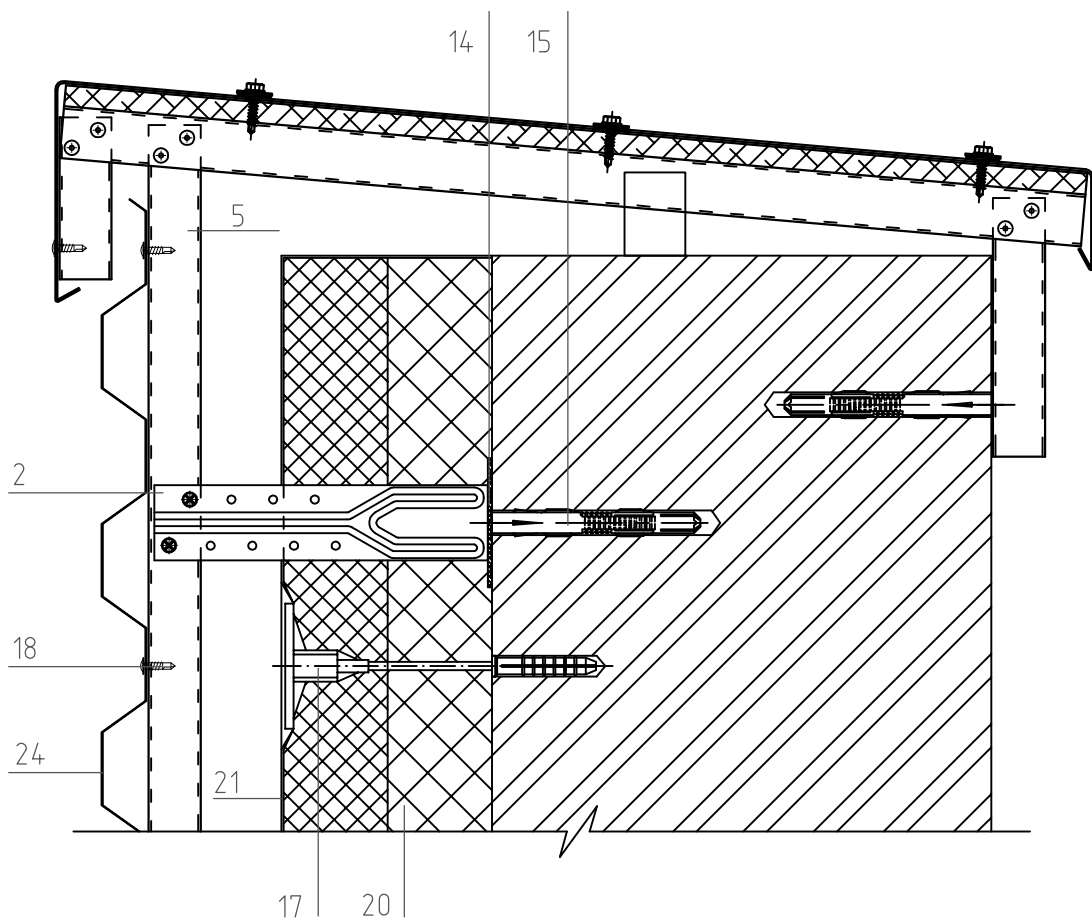
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Примыкание к выступающему цоколю.				89	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



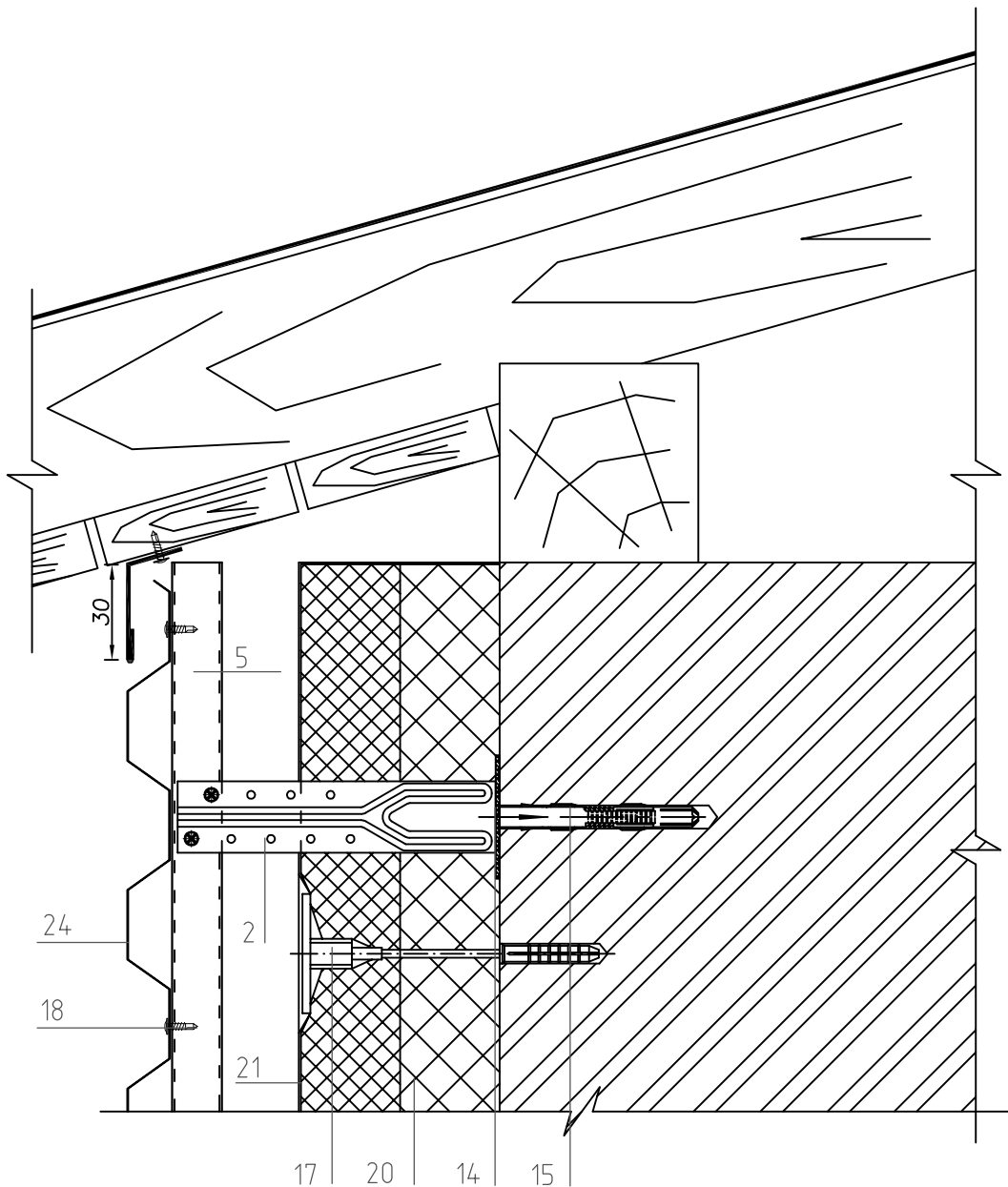
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04	
	Разраб.	Карнаков					Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.	Стадия
							Примыкание к западающему цоколю.	Лист
								Листов
								90
								116
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM	



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Примыкание к отмостке.				91	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04			
	Взам. инв. №								
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Карнаков						92	116
						Нижнее примыкание к проему			

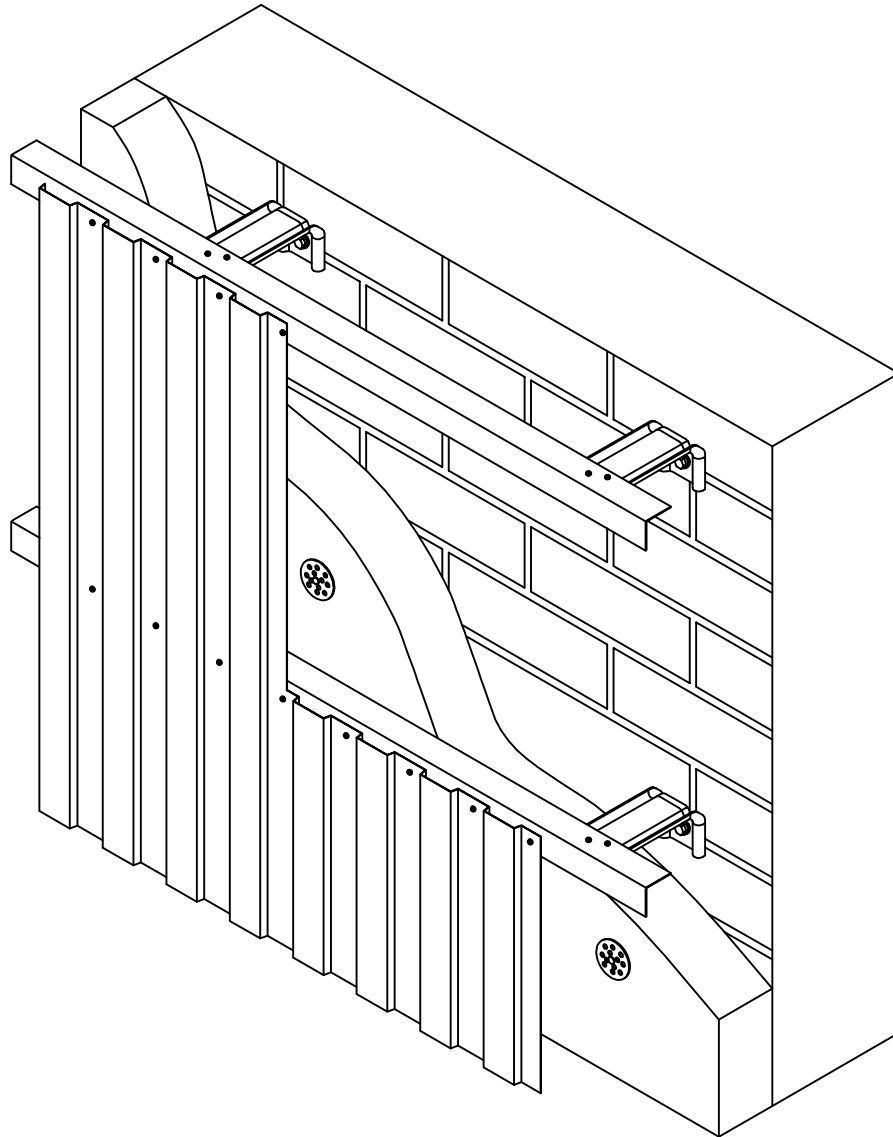



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Разраб.	Карнаков						
	Облицовка профлистом в горизонтальном исполнении.					Стадия	Лист	Листов
	Нижнее примыкание к проему						93	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

## РАЗДЕЛ 3.5

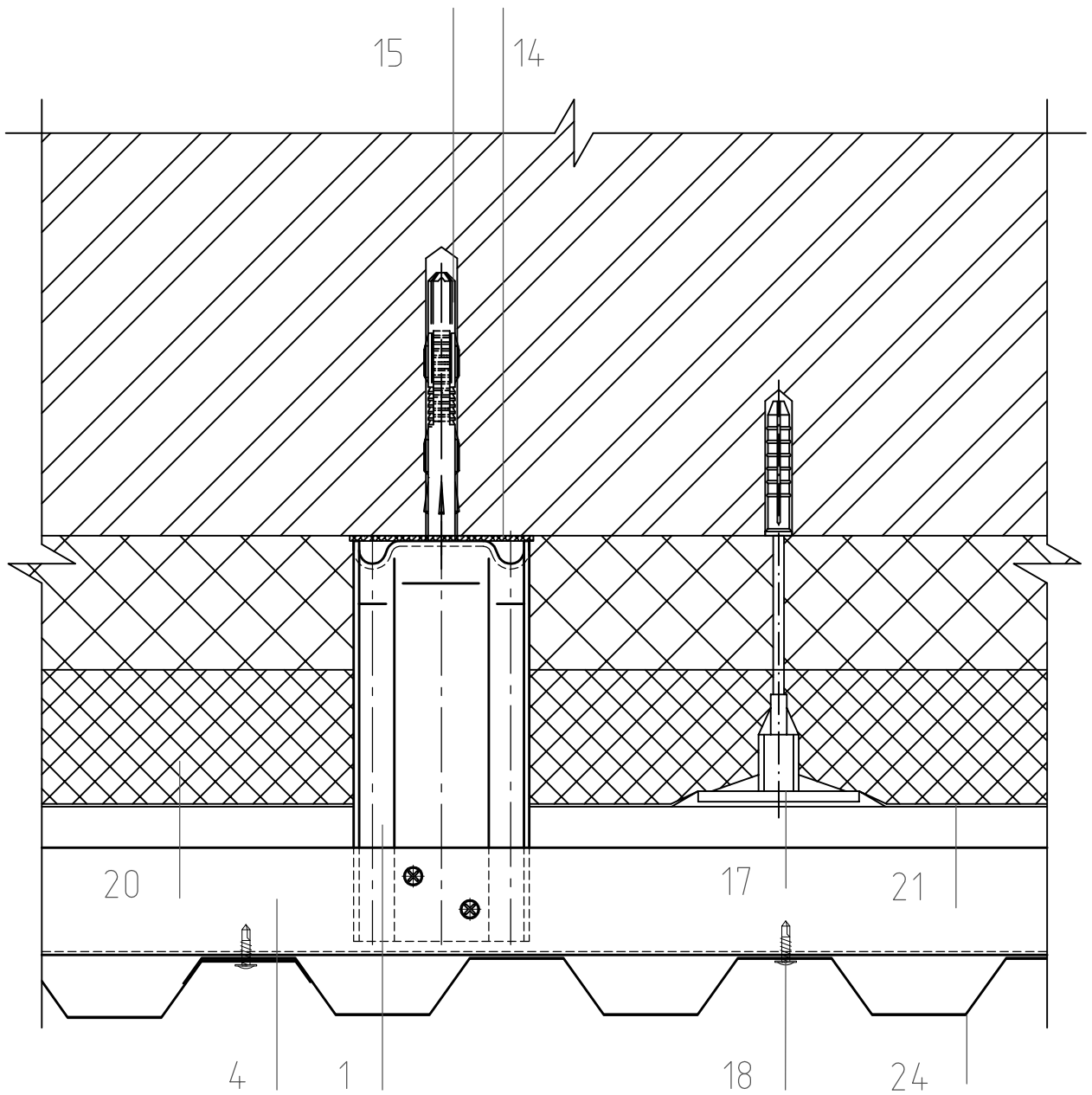
Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.

Общий вид фасадной системы ZIAS-100.04  
(облицовка профлистом в вертикальном исполнении)

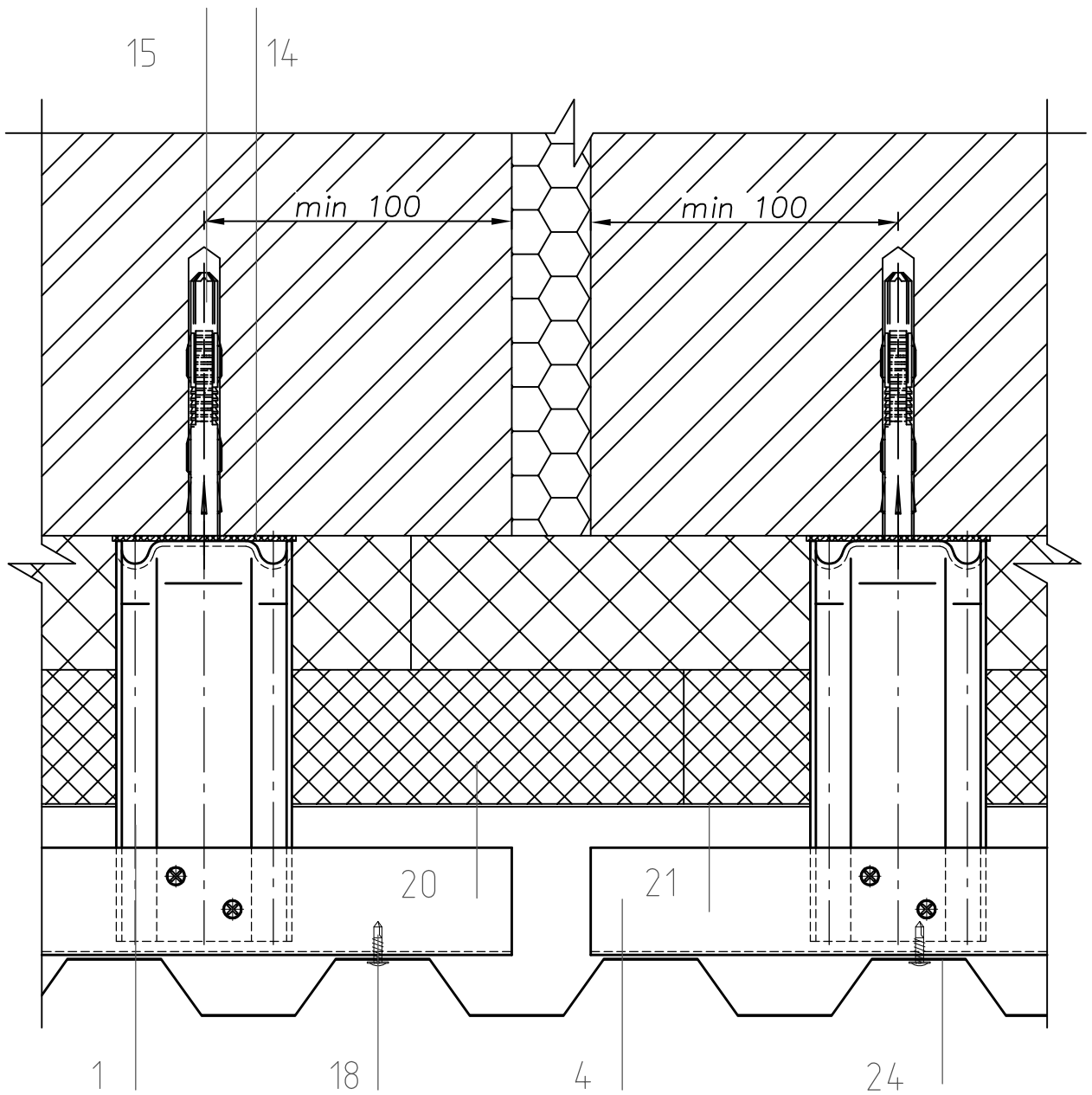


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений ZIAS-100.04			
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Карнаков				Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.	95	116
								Общий вид фасадной системы ZIAS 100.04		

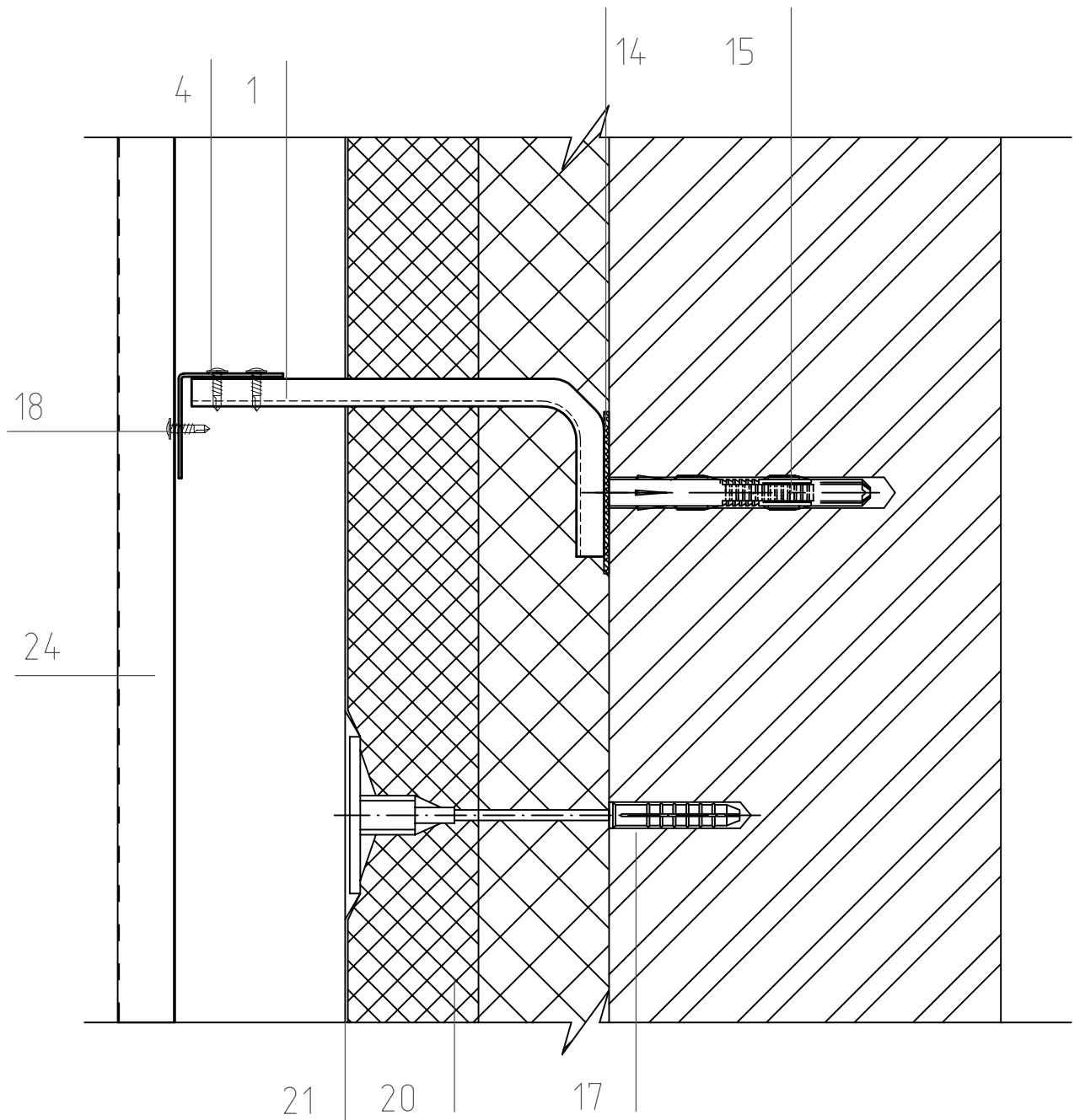




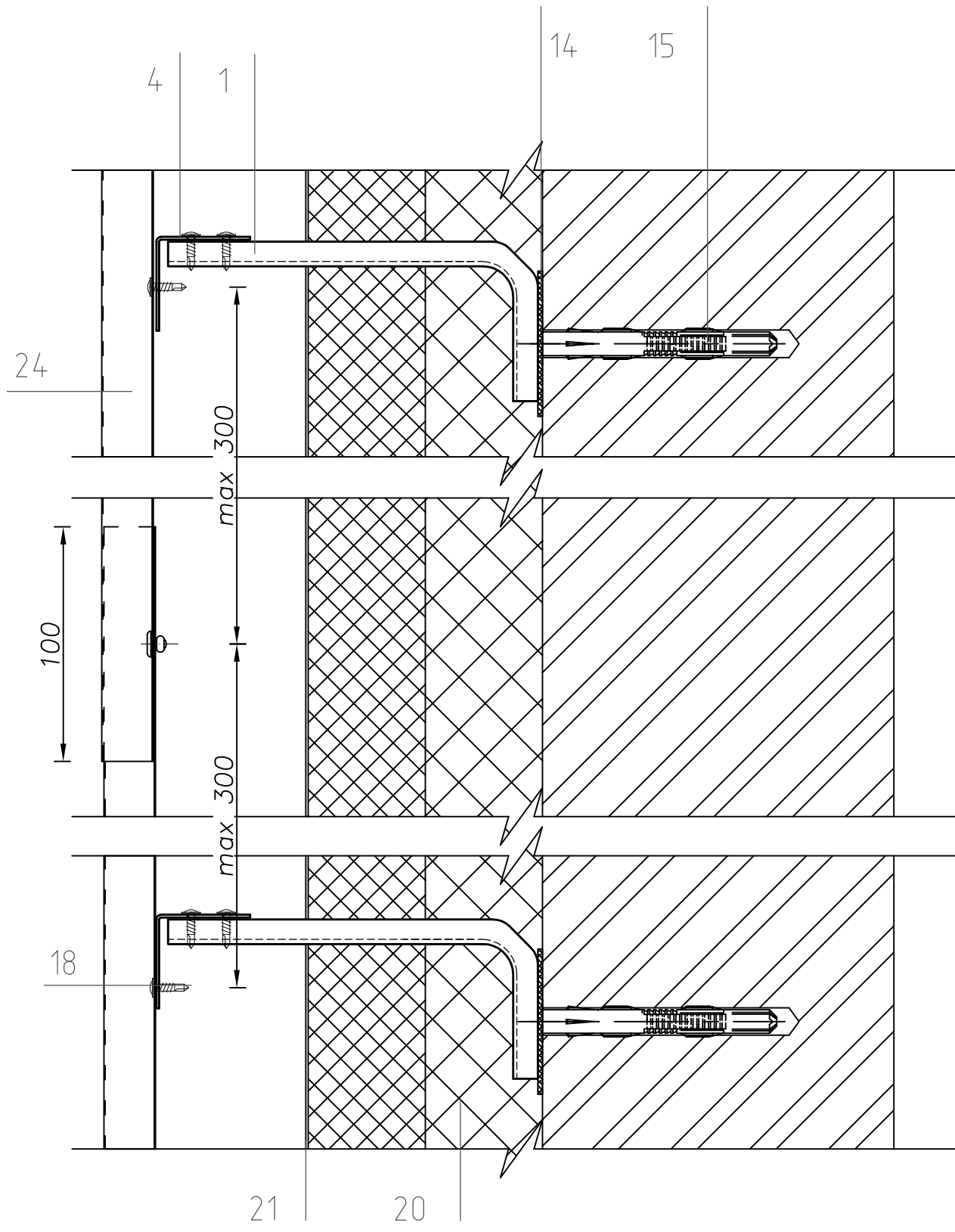
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Горизонтальный разрез фасадной системы				96	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Устройство облицовки на деформационном шве				97	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

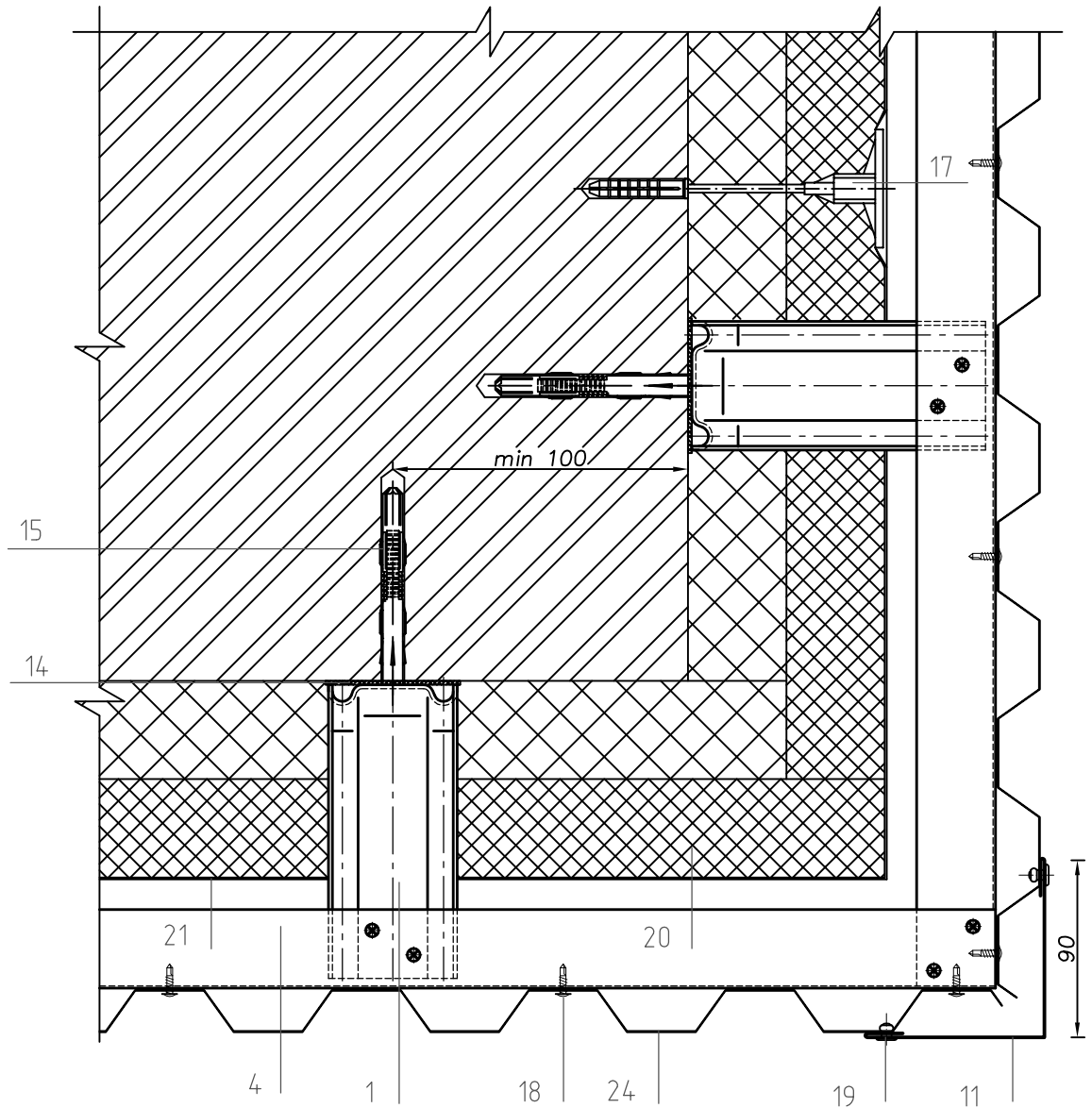



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Вертикальный разрез фасадной системы				98	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		

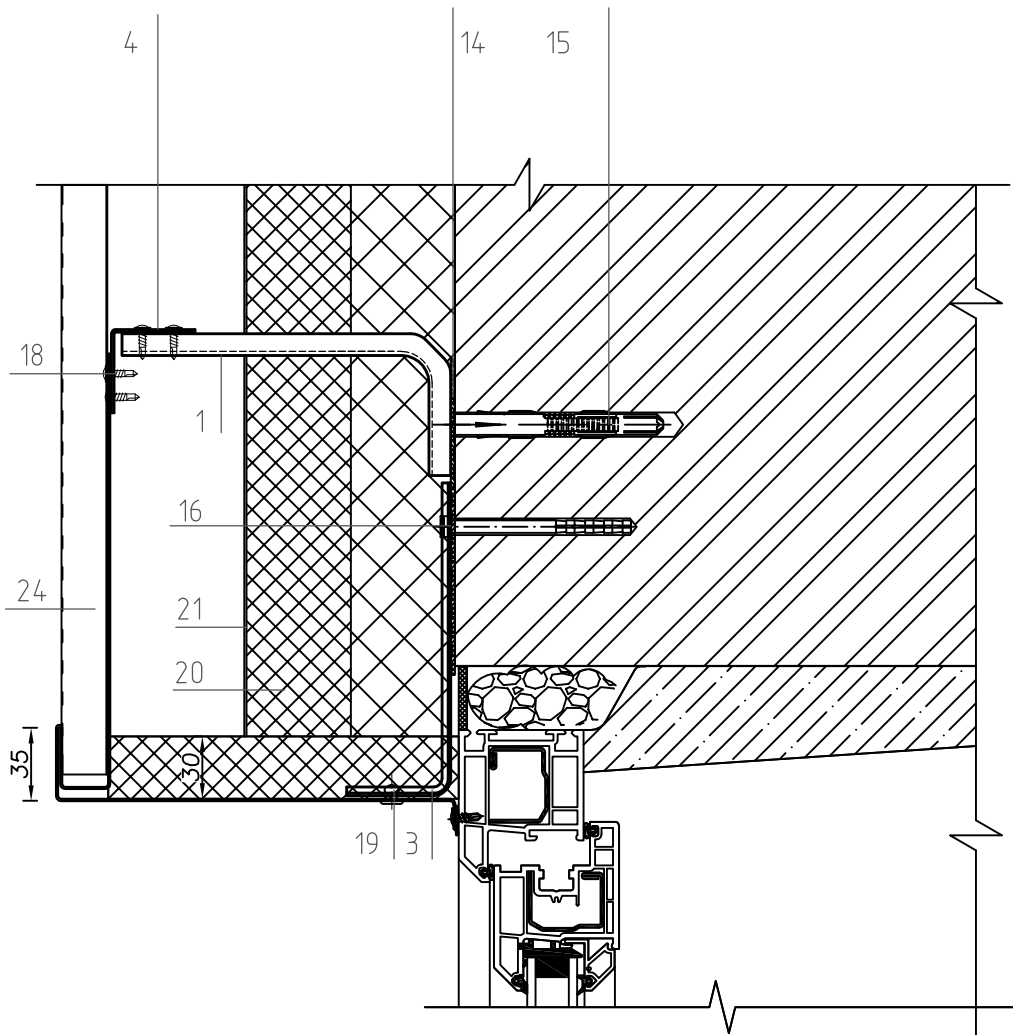


Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №			
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04			
	Разраб.	Карнаков				Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
								99	116
						Вертикальный разрез фасадной системы			

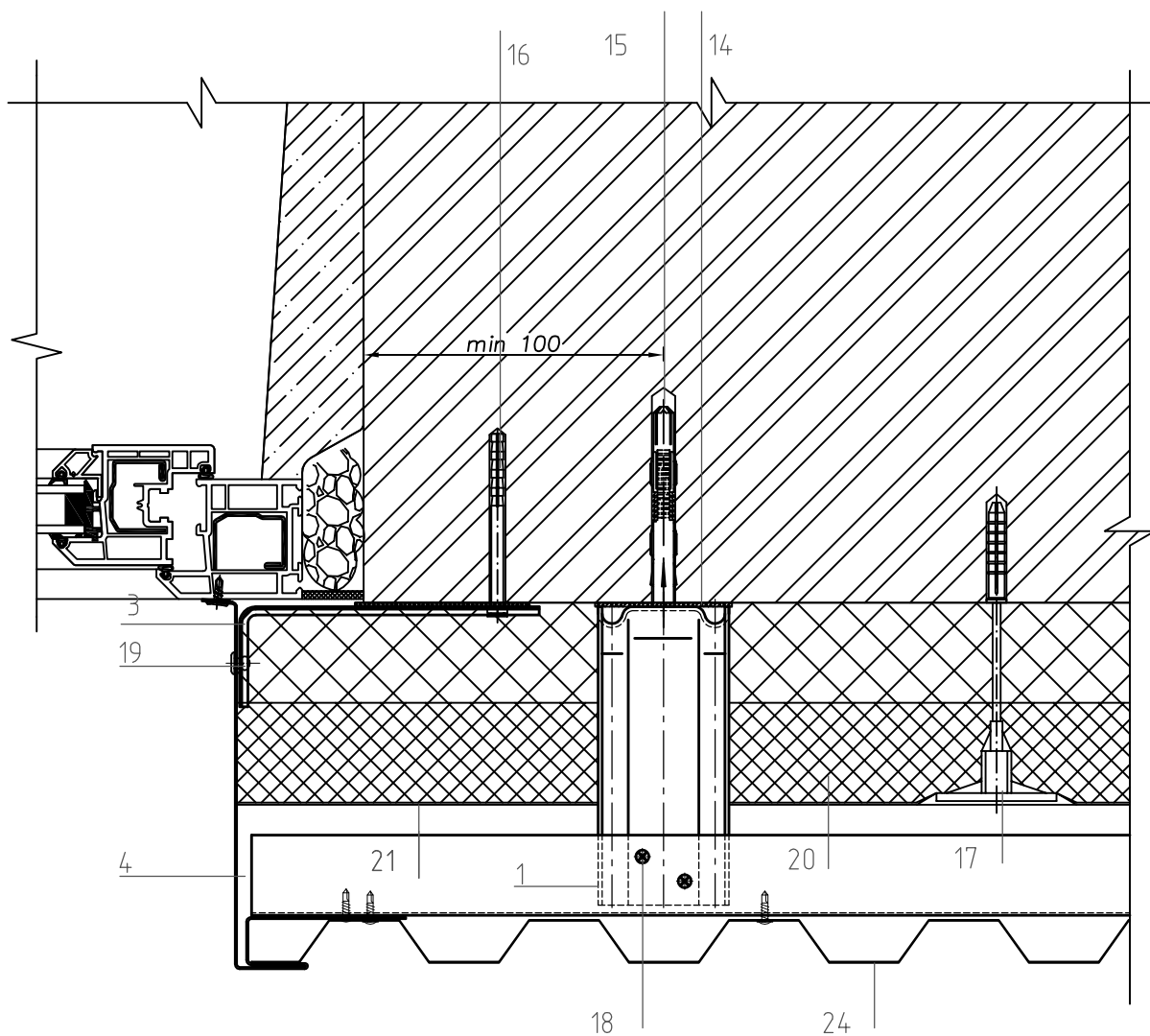





Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
	Разраб.		Карнаков			Стадия	Лист	Листов
							101	116
	Наружный угол							

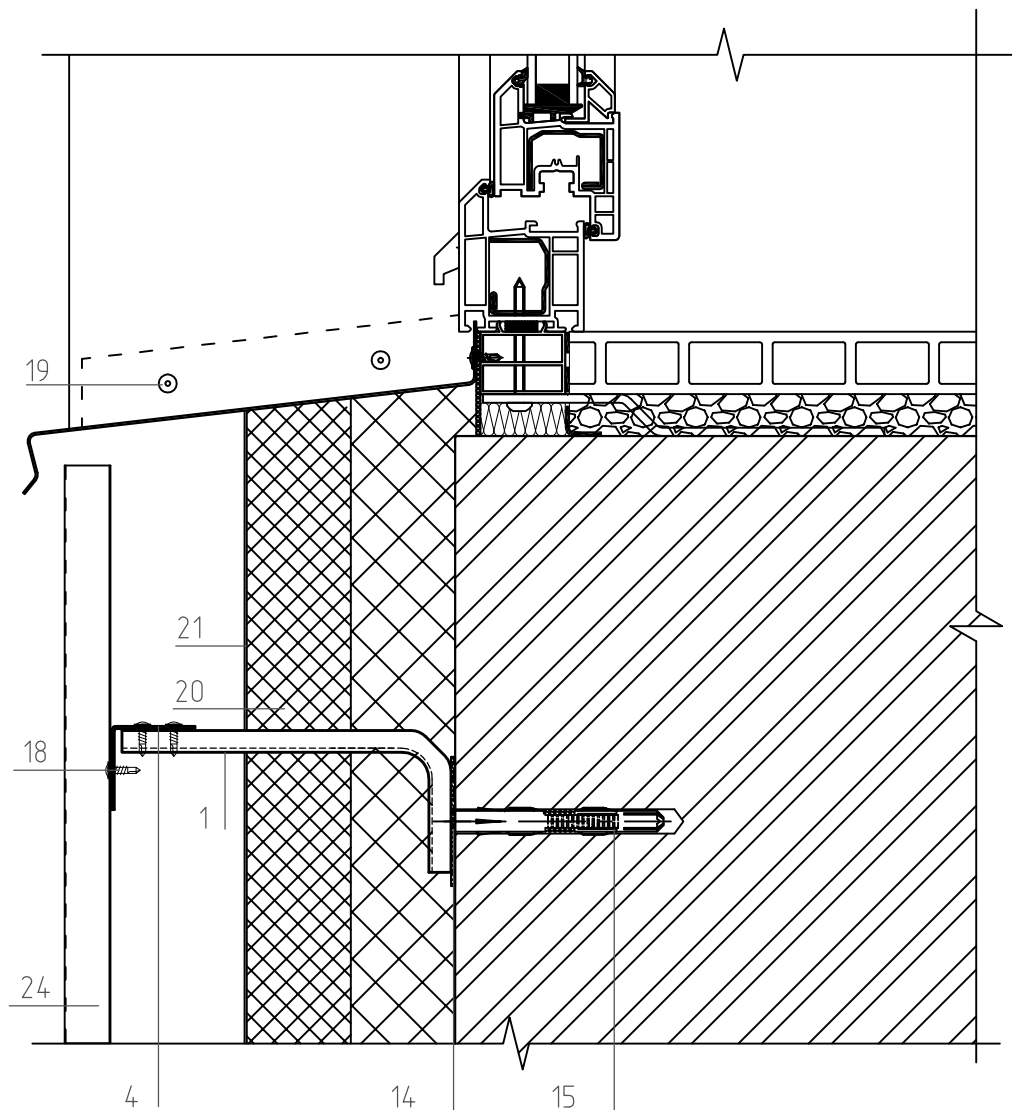



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
						Верхнее примыкание к проему		102	116	
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM			

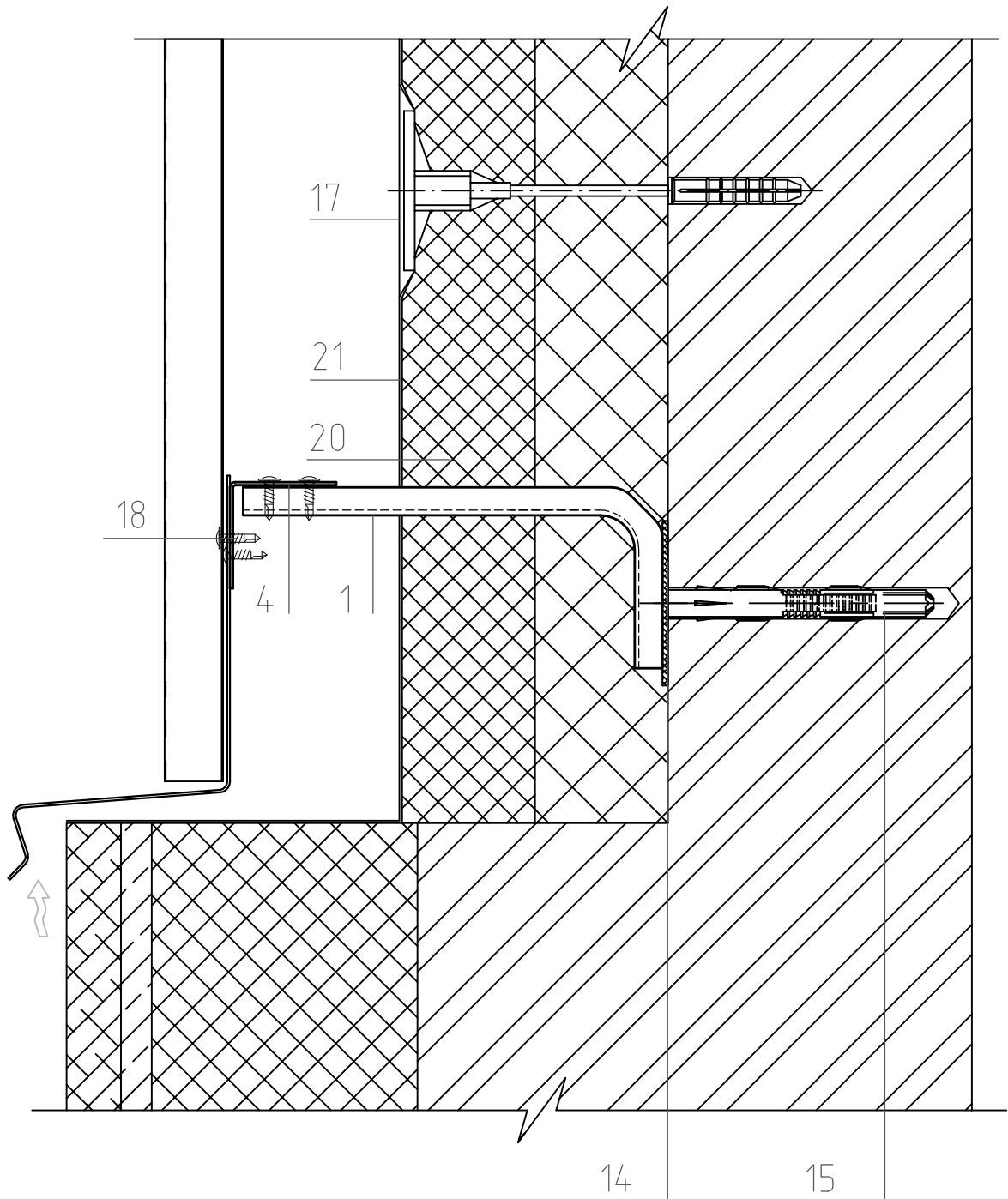


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Боковое примыкание к проему				103	116
								

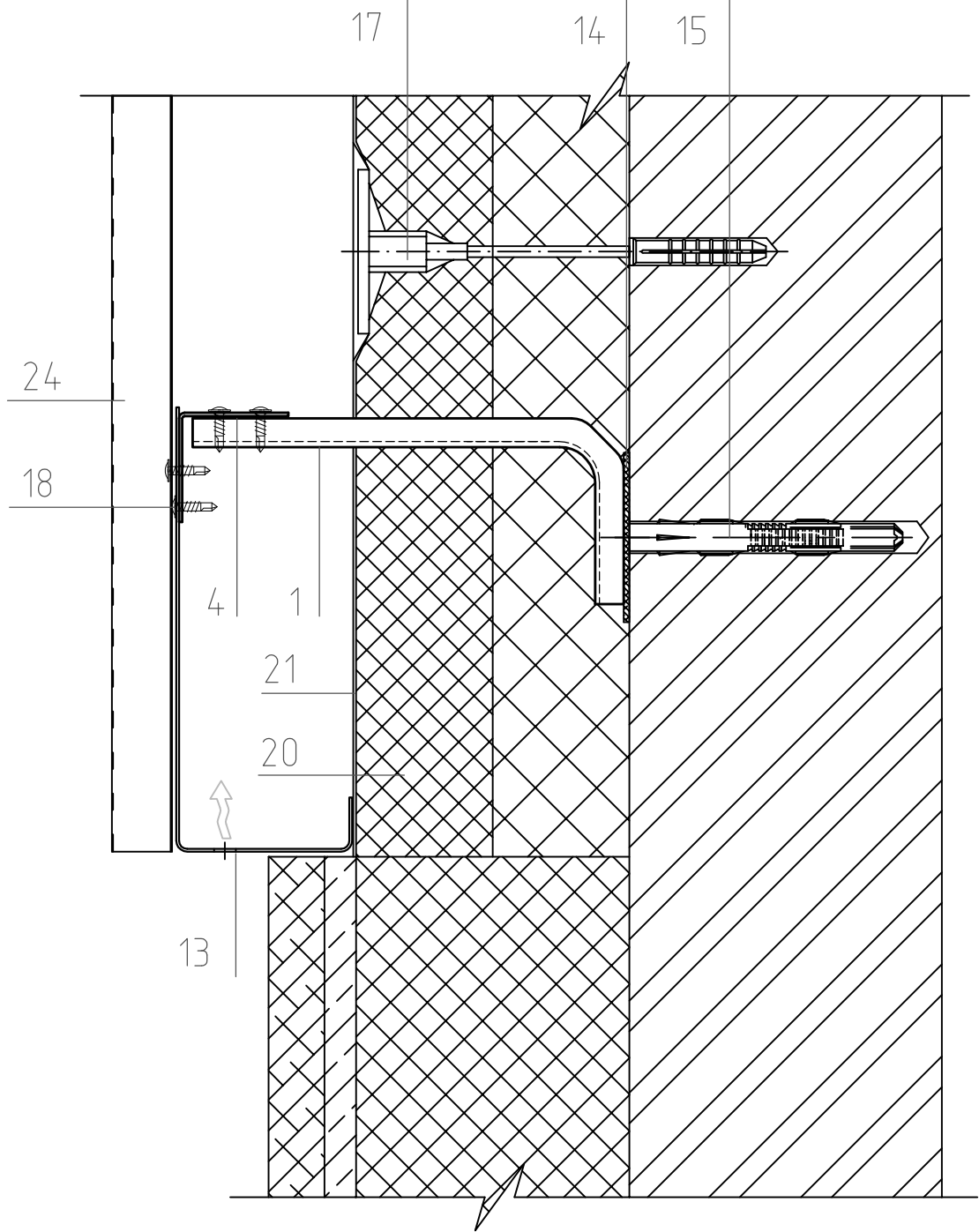




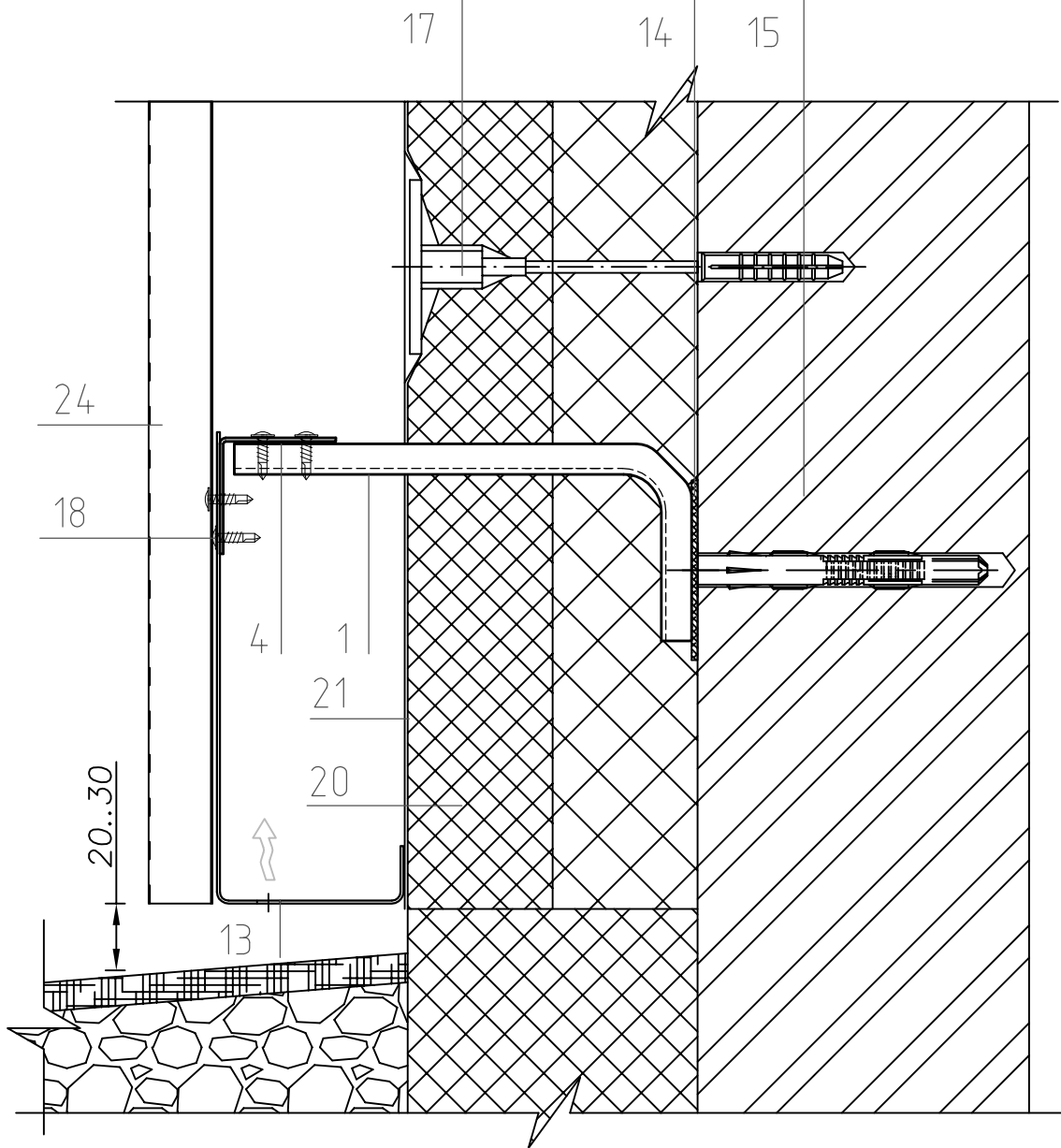
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04							
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Карнаков			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.	Стадия	Лист	Листов
							Нижнее примыкание к проему		104	116
										



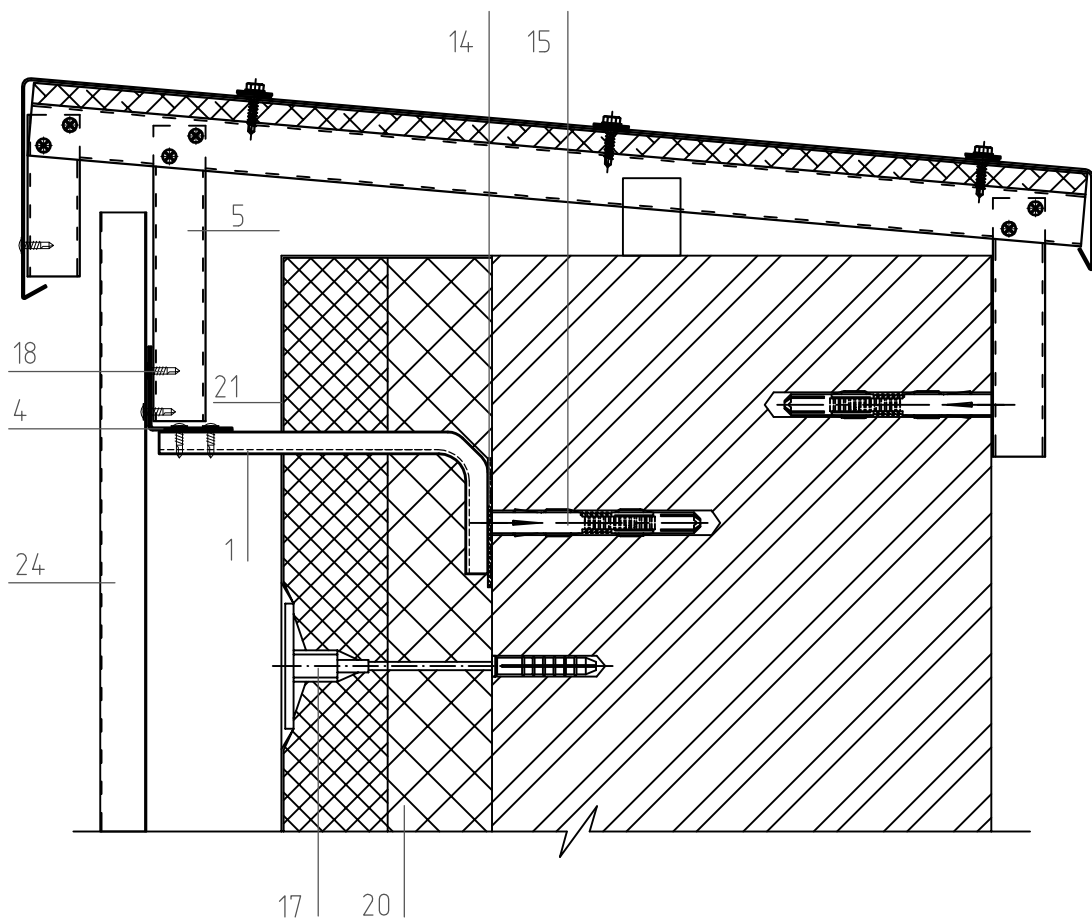
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Примыкание к выступающему цоколю.				105	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



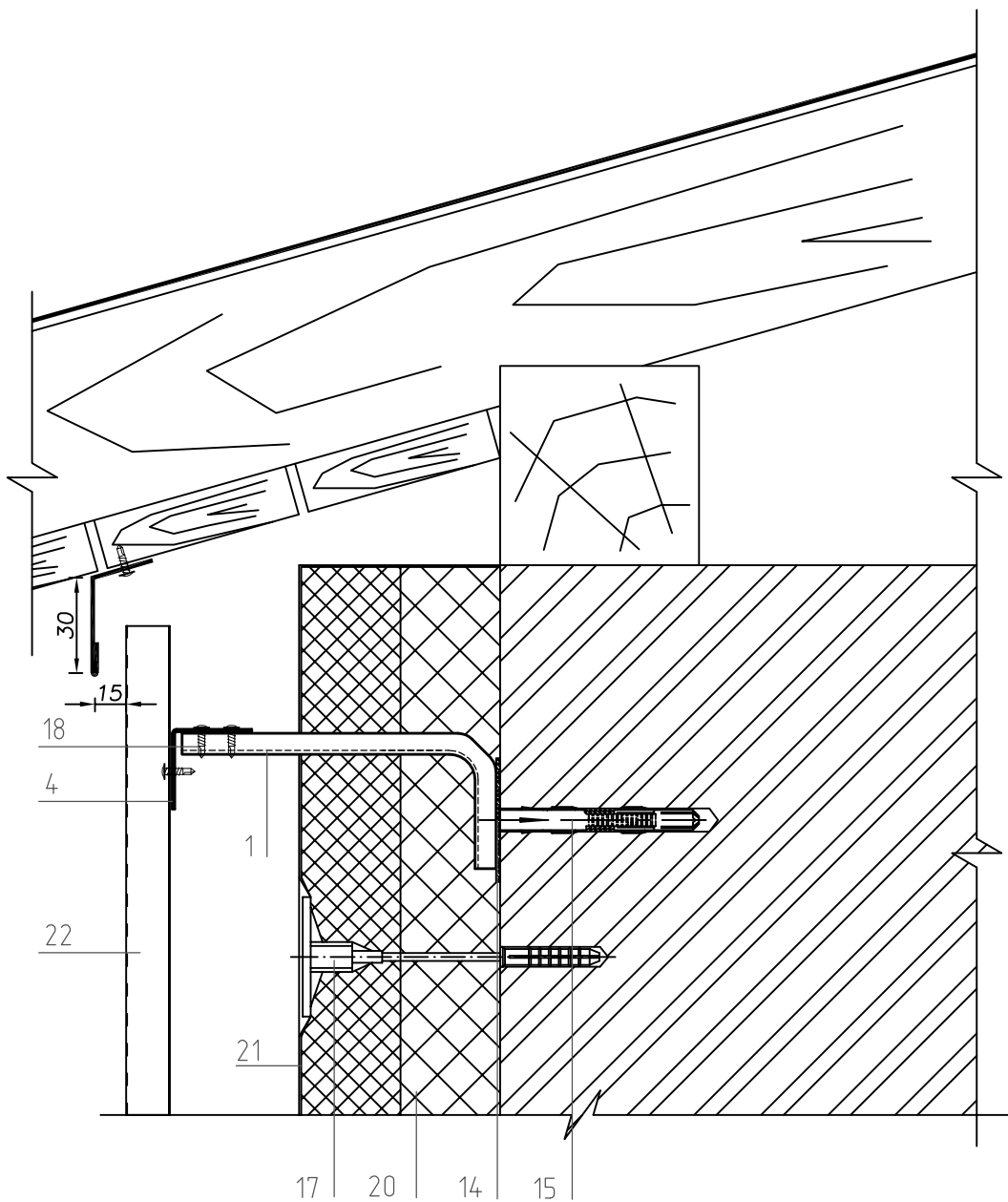
Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04		
	Разраб.	Карнаков						
	Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.					Стадия	Лист	Листов
	Примыкание к западающему цоколю.						106	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Альбом технических решений ZIAS-100.04					
			Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Карнаков				
			Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.			Стадия	Лист	Листов
			Примыкание к отмостке.				107	116
						<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM		



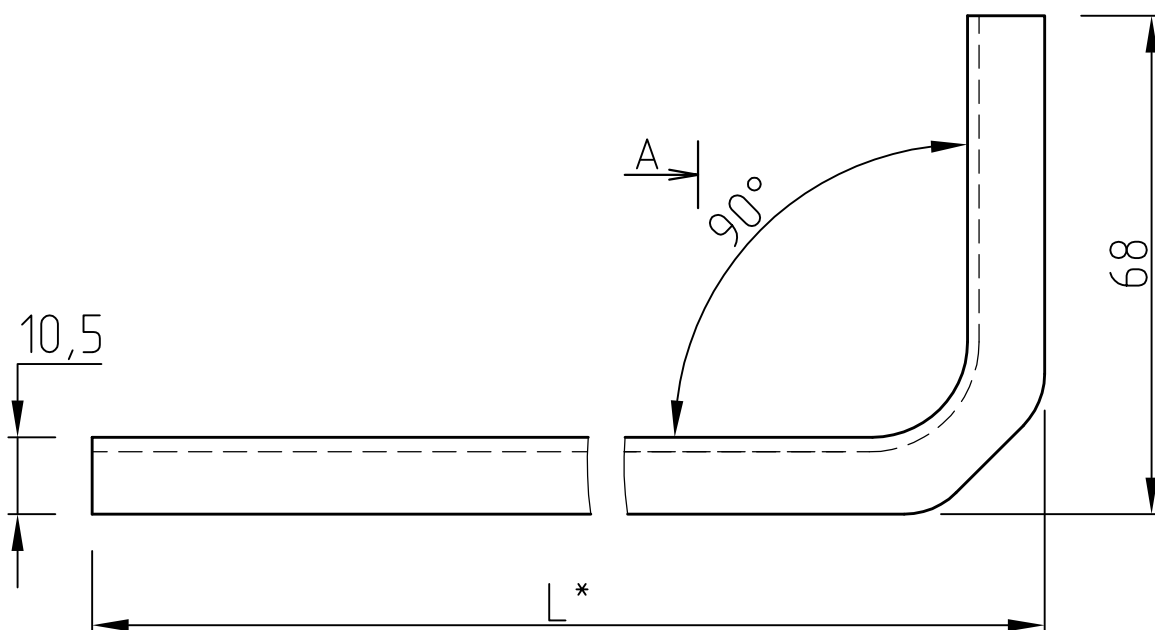
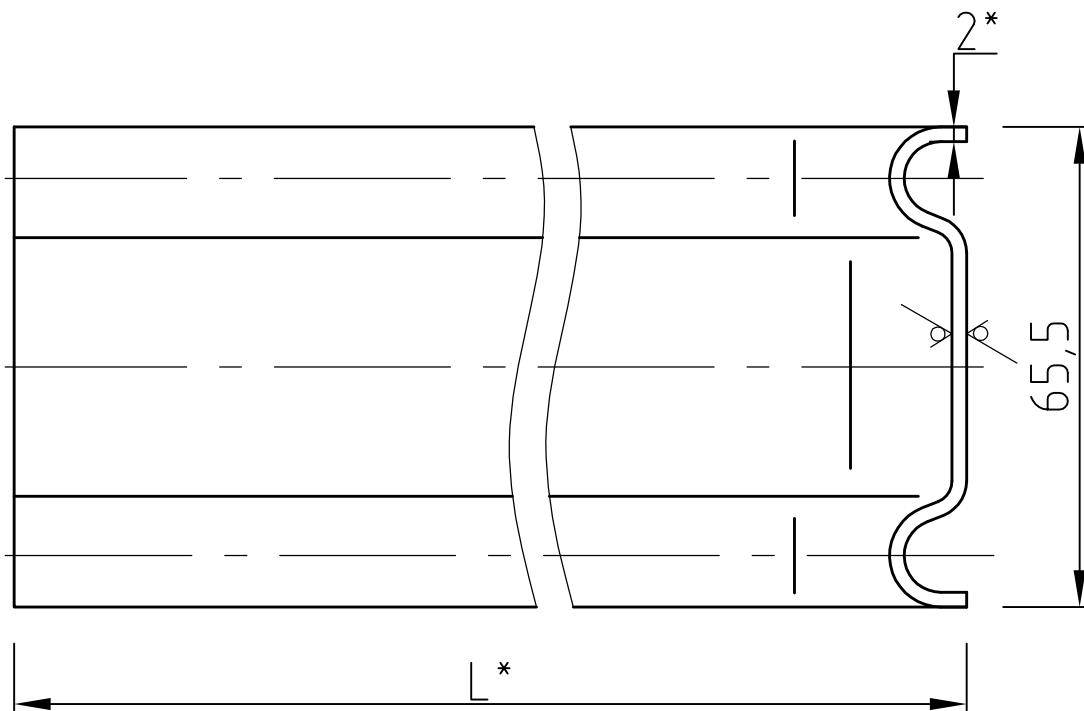
Инв. № подл.	Подп. и дата					Альбом технических решений ZIAS-100.04			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Карнаков					108	116
	Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.								
	Нижнее примыкание к проему								



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений ZIAS-100.04	
	Разраб.	Карнаков					Облицовка профлистом в вертикальном исполнении.	Стадия
							Нижнее примыкание к проему	Лист
								Листов
								109
								116
							<b>ZIAS</b> FACADE SYSTEM	

## РАЗДЕЛ 4

Чертежи основных элементов конструкции.



Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

Чертежи основных элементов  
конструкции.

Стадия	Лист	Листов
	111	116

Кронштейн несущий.

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

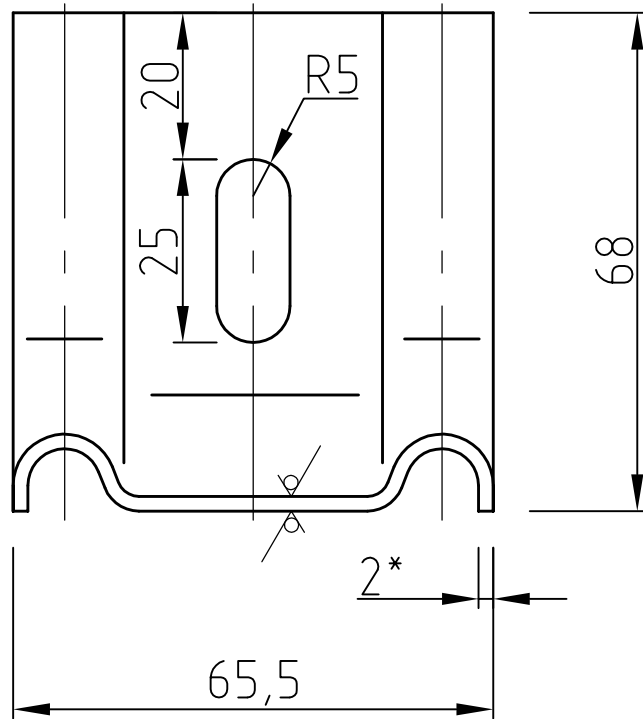
Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №



# Вид А



Артикул	Размер L
02.01.0080.11	80
02.01.0100.11	100
02.01.0130.11	130
02.01.0150.11	150
02.01.0180.11	180
02.01.0200.11	200
02.01.0230.11	230
02.01.0250.11	250
02.01.0300.11	300

Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

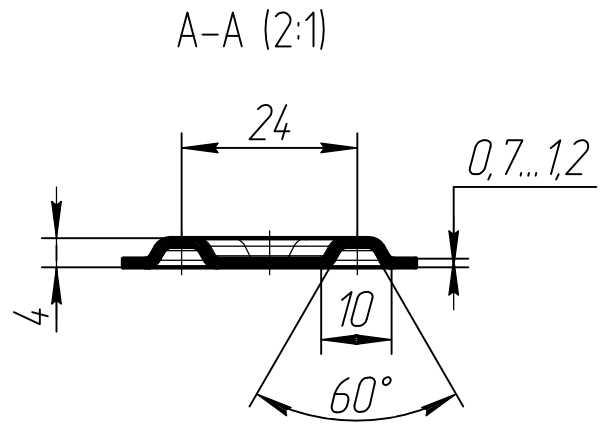
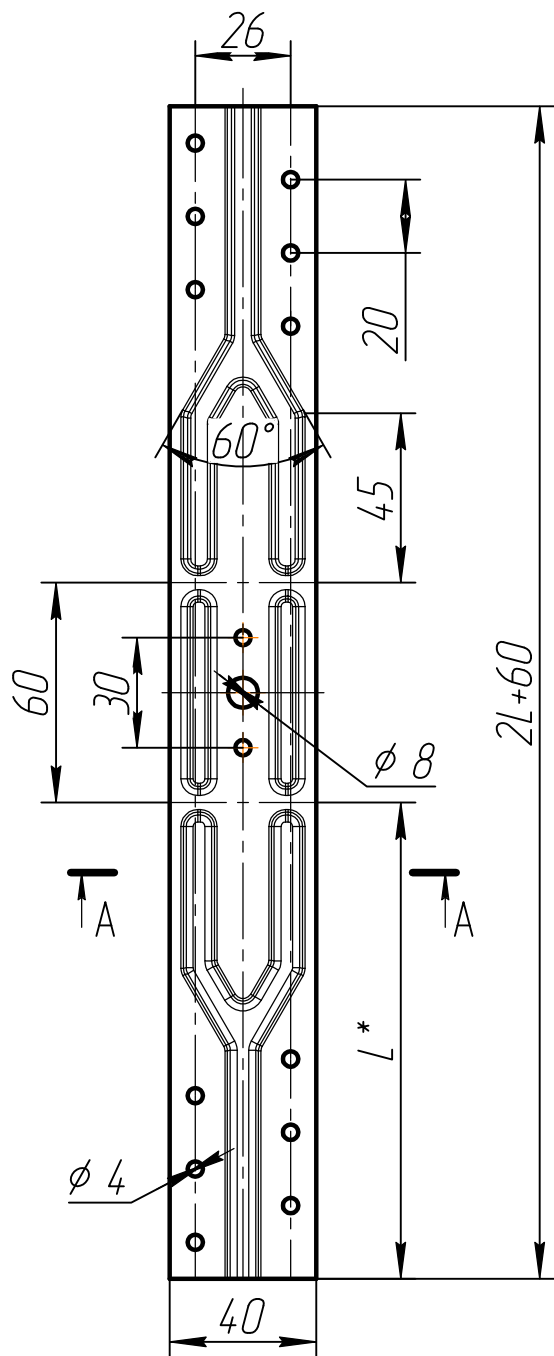
Чертежи основных элементов  
конструкции.

Стадия	Лист	Листов
	112	116

Кронштейн несущий.  
Вид А.

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

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



Толщина 0,7мм	Толщина 1,2мм	Размер L
02.01.0110.16	02.01.0110.17	110
02.01.0130.16	02.01.0130.17	130
02.01.0150.16	02.01.0150.17	150
02.01.0180.16	02.01.0180.17	180
02.01.0200.16	02.01.0200.17	200
02.01.0230.16	02.01.0230.17	230
02.01.0250.16	02.01.0250.17	250
02.01.0300.16	02.01.0300.17	300

Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

Чертежи основных элементов конструкции.

Стадия	Лист	Листов
	113	116

Кронштейн П-образный разомкнутый.

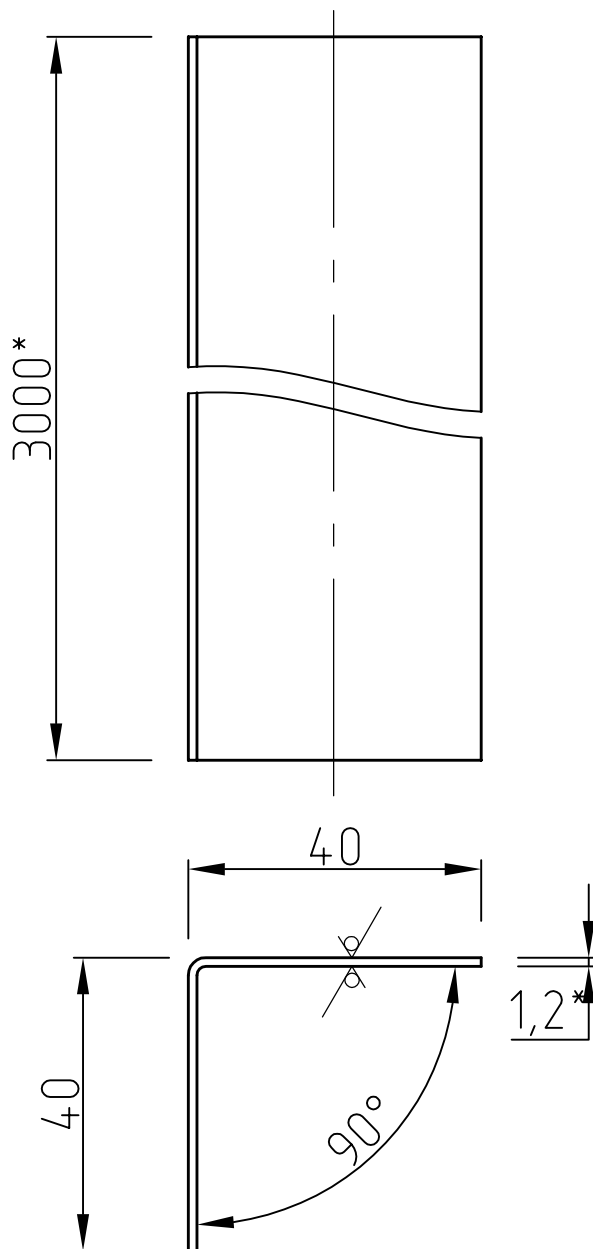
**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №





Альбом технических решений ZIAS-100.04

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

Чертежи основных элементов  
конструкции.

Стадия	Лист	Листов
	115	116

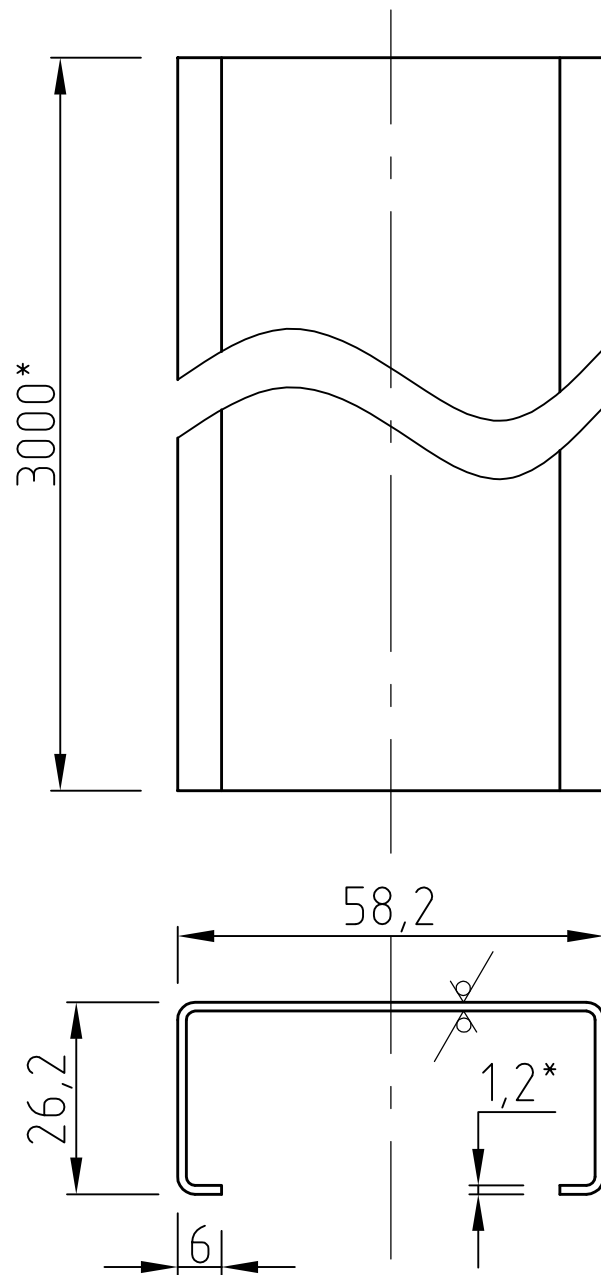
Профиль 40\*40\*3000  
Артикул 02.03.3000.02

**ZIAS**  
FACADE SYSTEM

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.						Альбом технических решений ZIAS-100.04					
Кол. уч.											
Лист № док.											
Подп.											
Дата											
Разраб.						Карнаков					
Чертежи основных элементов конструкции.						Стадия	Лист	Листов			
							116	116			
Профиль 60*25*3000											
Артикул 02.03.3000.08											