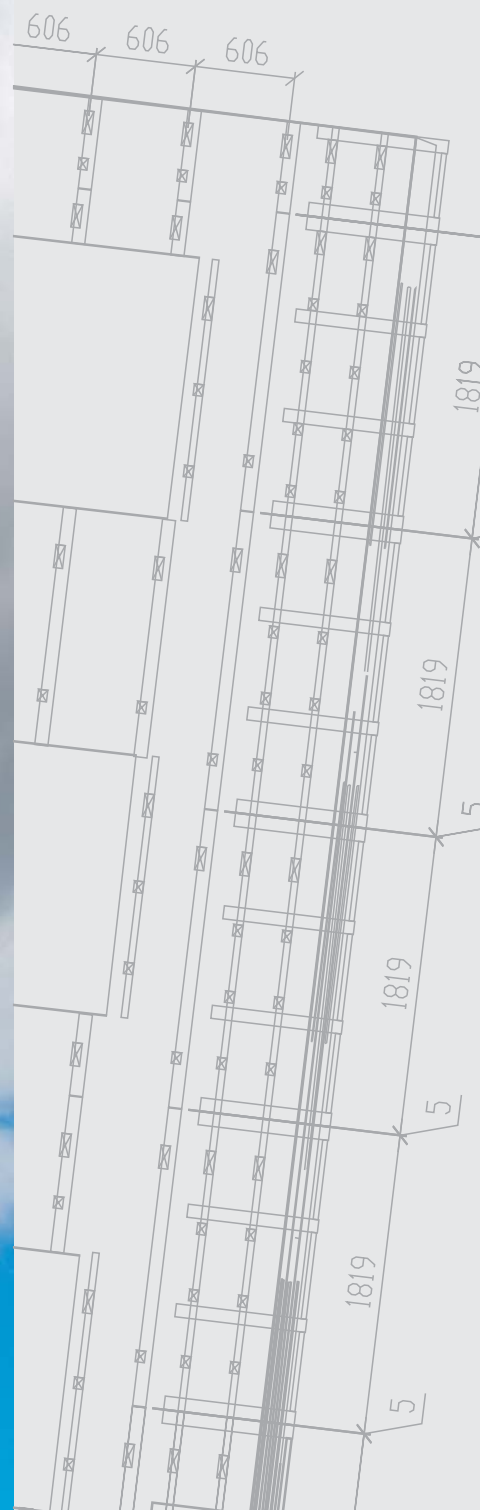


КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК

ПО СИСТЕМАМ НАВЕСНЫХ
ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ

СИЛА



2012

СИАЛ КМ

(П-образные кронштейны,
облицовка - композит)

СИАЛ Г-КМ

(Г-образные кронштейны,
облицовка - композит)

СИАЛ П-Т-К-Км

(П-образные кронштейны,
облицовка - керамогранит)

СИАЛ Г-О-Т-К-Км

(Г-образные кронштейны,
облицовка - керамогранит)

СИАЛ П-Нк

(П-образные кронштейны,
облицовка - натуральный камень)

СИАЛ Г-С

(П, Г-образные кронштейны,
облицовка - алюминиевый сайдинг)

СИАЛ П-Г-Тп

(П, Г-образные кронштейны,
облицовка - терракотовые плиты)



ООО "СИАЛМЕТ"

Тел./факс (391) 274-90-30, 274-90-31

E-mail: sialmet@sial-group.ru, www.sial-group.ru

ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"

Тел./факс (391) 274-90-30, 274-90-31,

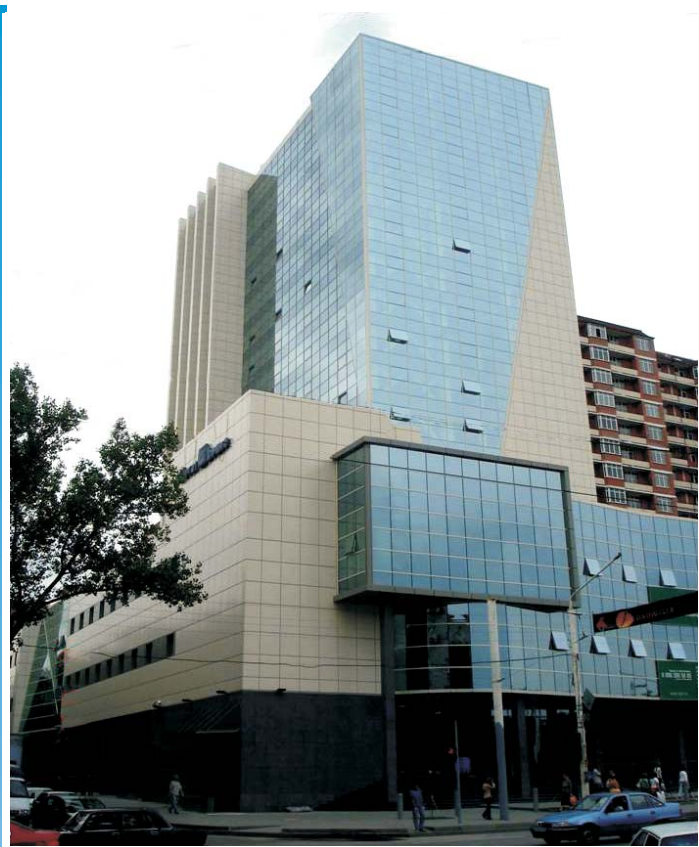
E-mail: segal@sial-group.ru, www.sial-group.ru

ООО "ДАК"

Тел./факс (391) 274-90-70, 274-90-71

E-mail: dak@sial-group.ru, www.sial-group.ru







УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА!

В любом городе, и в крупнейшем мегаполисе и в небольшом рабочем поселке нас радует новое, красивое здание. Независимо от масштабов, легкая алюминиевая конструкция и стекло выгодно подчеркивают его современность. Меняется настроение, растет оптимизм и желание созидать, строить новое. Современные технологии строительства дают все больше возможностей для реализации творческих замыслов архитекторов и строителей при возведении зданий и сооружений.

Здесь кратко представлены архитектурные и технические особенности разработанных нами систем, их возможности. В зависимости от основного назначения конструкции можно выбрать систему с повышенными требованиями по ветровым нагрузкам, а также с различными типами декоративной облицовки. На системы имеется весь спектр нормативно-технической и разрешительной документации.

Специалисты компании "Сегал" готовы работать с Вами в индивидуальном порядке, по индивидуальным проектам, создавать специальные системы.

Наша совместная работа приведет к еще более красивым решениям в облике городов, и подвигнет к новым творческим поискам.

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!



ДО



ПОСЛЕ



ДО



ПОСЛЕ



Системы навесных вентилируемых фасадов (СНВФ) являются по своим физико-строительным параметрам наиболее эффективными многослойными системами. Соблюдение технических решений, разработанных для установки СНВФ "СИАЛ", позволяет максимально увеличить эксплуатационный ресурс здания, исключить затраты на ремонт и техническое обслуживание фасада.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Фасадные системы СИАЛ производства ООО "ЛПЗ "Сегал" предназначены для утепления и облицовки фасадов вновь возводимых, ремонтируемых и реконструируемых зданий и строительных сооружений.

- Соответствие систем требованиям строительных норм по пожарной безопасности обеспечивается ее пожарно-техническими характеристиками, подтвержденными результатами пожарных испытаний по ГОСТ 31251-2003, и выполнением конструктивных требований, приведенных в Альбомах технических решений на каждую конструкцию. Подтвержденный испытаниями класс пожарной опасности систем - **К0**.

- Высотность (этажность) зданий не должна превышать установленную соответствующими СНиП на здания.

- Температурные требования: от +80°C до -50°C

- Элементы фасадных систем СИАЛ относительно устойчивы к атмосферной коррозии и могут эксплуатироваться:

- в условиях слабоагрессивной городской атмосферы не менее **50 лет**;

- в условиях промышленной атмосферы средней агрессивности не менее **30 лет**;

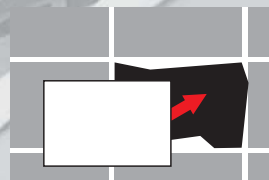
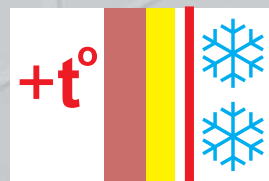
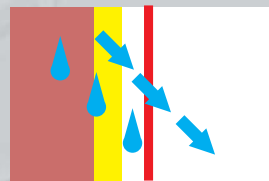
- в условиях приморской городской атмосферы средней агрессивности не менее **20 лет**.

- Системы НВФ СИАЛ обладают достаточной механической прочностью для восприятия динамических нагрузок интенсивностью **9 баллов** по шкале МКС-64.

- Допустимые зоны влажности для использования систем СИАЛ - сухая, нормальная, влажная.

ПРЕИМУЩЕСТВА СНВФ

- ➔ за счет разделения функции облицовки, утеплителя и несущей конструкции достигается полная защита здания от неблагоприятных погодных факторов;
- ➔ точка росы выносится за пределы несущих стен, влага, проникающая из стен в утеплитель, быстро и без остатка отводится циркулирующим воздушным потоком;
- ➔ температурные нагрузки несущих стен почти полностью исключены, потери тепла зимой, а также перегрев летом, значительно снижаются;
- ➔ быстрый монтаж без предварительного ремонта старой стены;
- ➔ отсутствие мокрых процессов, что дает возможность проводить монтажные работы в любое время года;
- ➔ возможность произвести локальный ремонт быстро, с минимальными затратами устранять последствия вандализма, аварий и т.п.;
- ➔ классификация по огнестойкости согласно российским стандартам позволяет использовать СНВФ "СИАЛ", соблюдая все нормы пожарной безопасности, в том числе на химических заводах, автозаправочных станциях, аэропортах, железнодорожных вокзалах и других городских объектах;
- ➔ отсутствие резонанса и способность ослаблять вибрацию позволяет не применять дополнительной шумоизоляции;
- ➔ возможность привести здание в соответствие новым строительным нормам по энергосбережению (СНиП);
- ➔ возможность придать эстетичный и современный вид фасаду здания, зрительно выровнять некачественно смонтированные несущие стены, модернизировать поверхности, потерявшие вид в процессе эксплуатации.

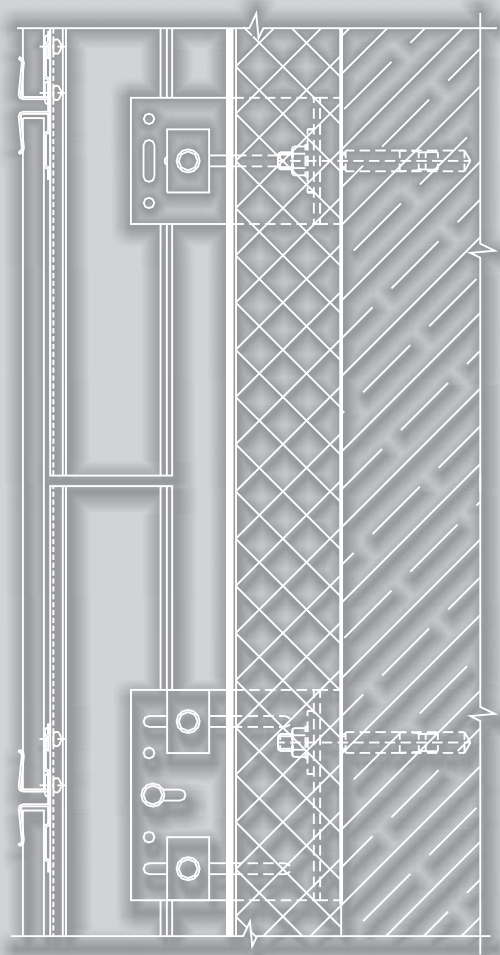


ОПИСАНИЕ СИСТЕМ

Все несущие элементы подконструкции изготавливают из прессованных профилей из алюминиевого сплава АД31Т1, по химическому составу, структуре и свойствам аналогичного западноевропейскому 6063. Монтаж систем осуществляется **поэлементно** на готовые несущие и самонесущие стены зданий из бетона, ячеистого бетона, кирпича полнотелого и щелевого, стеновых блоков и т. п., при условии, что объемный вес материала стены не менее 600 кг/м^3 и состояние стены и материалов, из которых она выполнена, обеспечивает безопасное и надежное сооружение системы и ее эксплуатацию.

В состав несущих элементов систем входят: вертикальные направляющие, кронштейны несущие высотой 100 и 140 мм (для неподвижных узлов крепления), кронштейны опорные высотой 60 или 70 мм (для подвижных узлов крепления), удлинители несущих и опорных кронштейнов, салазки большие и малые. При креплении фасадной системы на перекрытия используют усиленные или спаренные кронштейны и направляющие в комплекте с увеличенными салазками. В тех случаях, когда толщина слоя утеплителя достигает 200 мм и более, или это требуется в соответствии с архитектурным замыслом, консоли кронштейнов увеличивают с помощью удлинителей. Для устранения мостика холода под кронштейны монтируются теплоизолирующие прокладки из полиамида. Для дополнительной защиты теплоизоляции от возможного проникновения влаги может применяться специальная гидроветрозащитная паропроницаемая пленка. Благодаря паропроницаемым свойствам она не препятствует выходу водяных паров из слоев конструкции. Теплоизоляционные изделия (при наличии требований по теплоизоляции) вместе с пленкой крепятся на основу с помощью тарельчатых дюбелей.

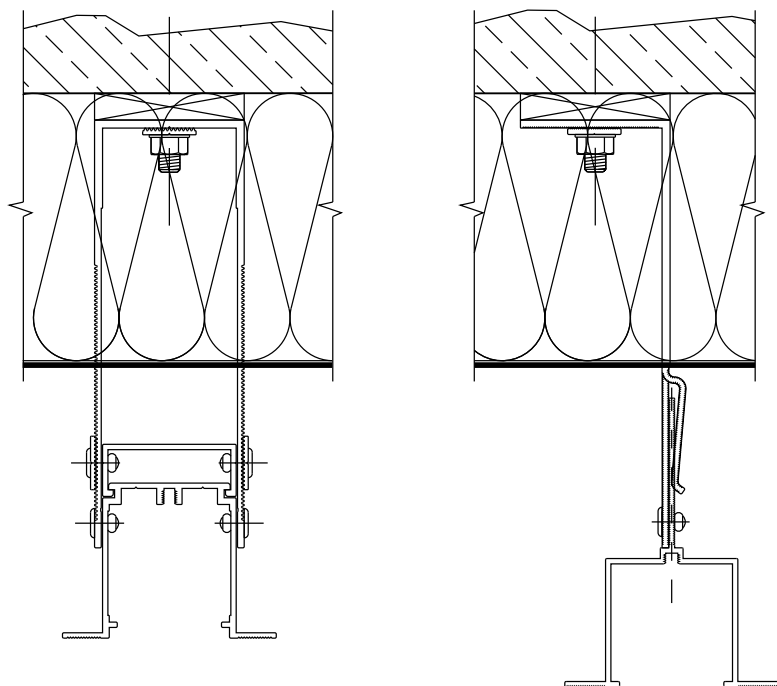
Собранные и закрепленные в соответствии с проектом на строительство здания (сооружения) конструкции образуют навесную фасадную систему с воздушным зазором между внутренней поверхностью облицовки и теплоизоляционным слоем (или между облицовкой и поверхностью основания при отсутствии утеплителя), служащим для удаления влаги и обеспечения необходимого температурно-влажностного режима в теплоизоляционном слое и в стене в целом.



↑ Облицовка
↑ Алум. каркас
↑ Воздуш. зазор
↑ Гидроизоляция
↑ Утеплитель
↑ Стена здания



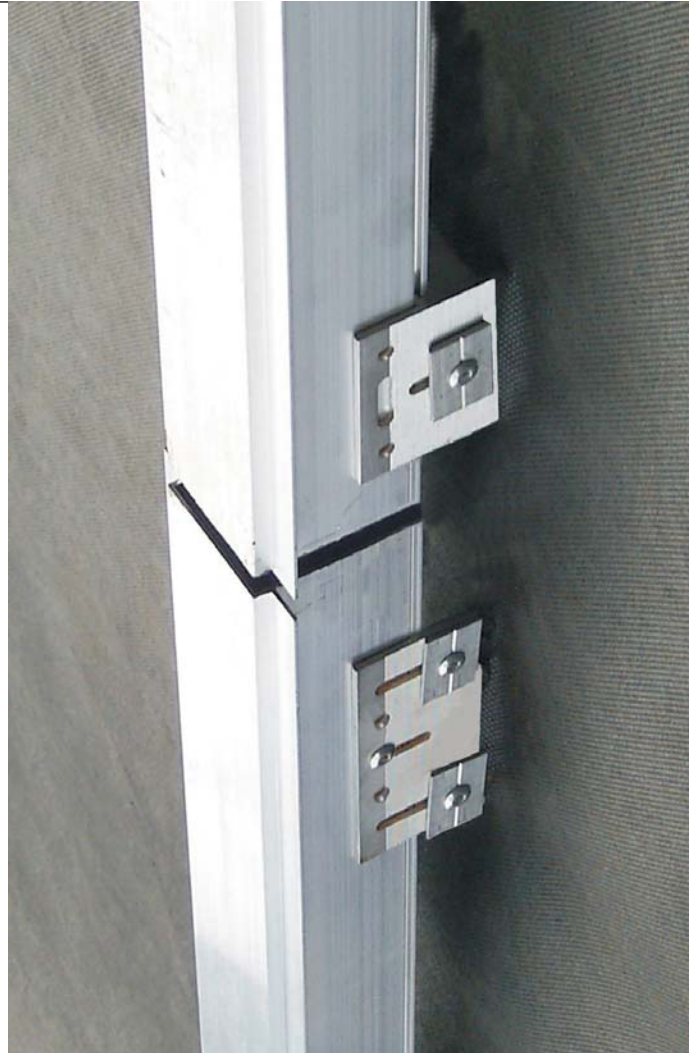
СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ



Системы предусматривают два основных способа крепления направляющих: П-образными и Г-образными кронштейнами.

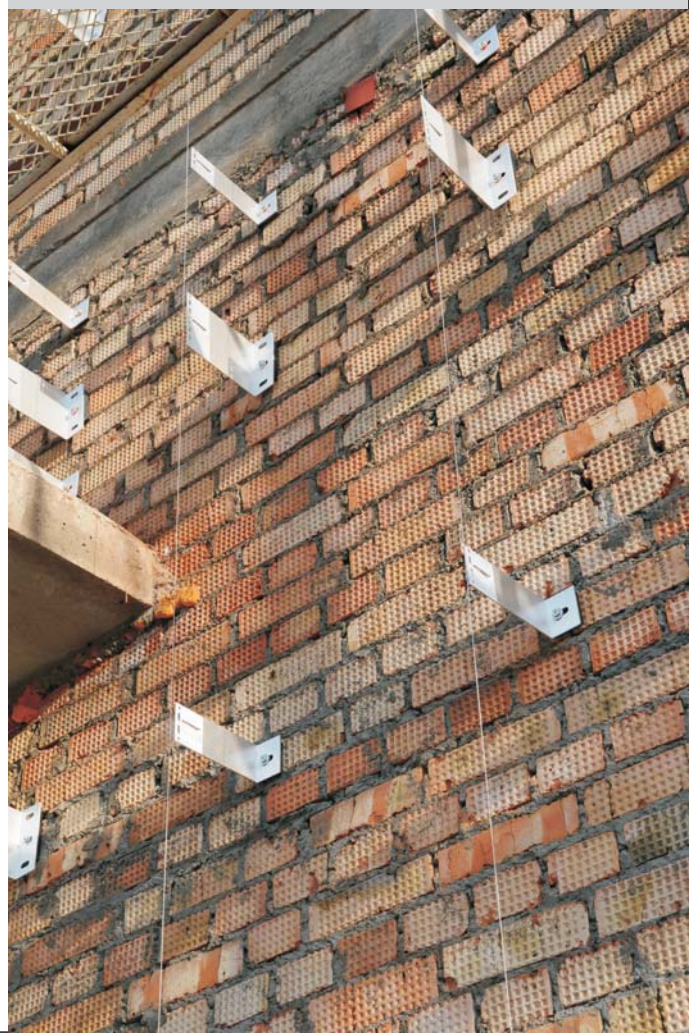
➡ Профили П-образных кронштейнов имеют полку одинаковой ширины - 56 мм и две стенки, выполняющие роль консолей и имеющие различную длину: 60, 90, 125, 160, 180, 205 и 240 мм, которая рассчитана на разную толщину утеплителя. Кронштейны, в сочетании с перемещаемыми по горизонтали салазками, обеспечивают широкий диапазон расстояний откоса фасадной облицовки от стены здания. Вертикальные направляющие устанавливают на кронштейны через салазки. Зацепы салазок вставляют в продольные пазы профилей направляющих.

➡ При Г-образном типе кронштейнов профили кронштейнов имеют полку одинаковой ширины - 56 мм и одну консоль с зацепом, в котором фиксируются направляющая или усилитель. Консоли имеют различную длину: 70, 90, 125, 160, 180 и 205 мм, которая рассчитана на разную толщину утеплителя. Зацепы призваны быстро регулировать необходимый зазор между стеной и направляющей по отвесу. Рифления кронштейнов входят в зацепление с рифлениями направляющей (усилителя или удлинителя), что обеспечивает надежную фиксацию от любых перемещений при различного рода ветровых нагрузках.



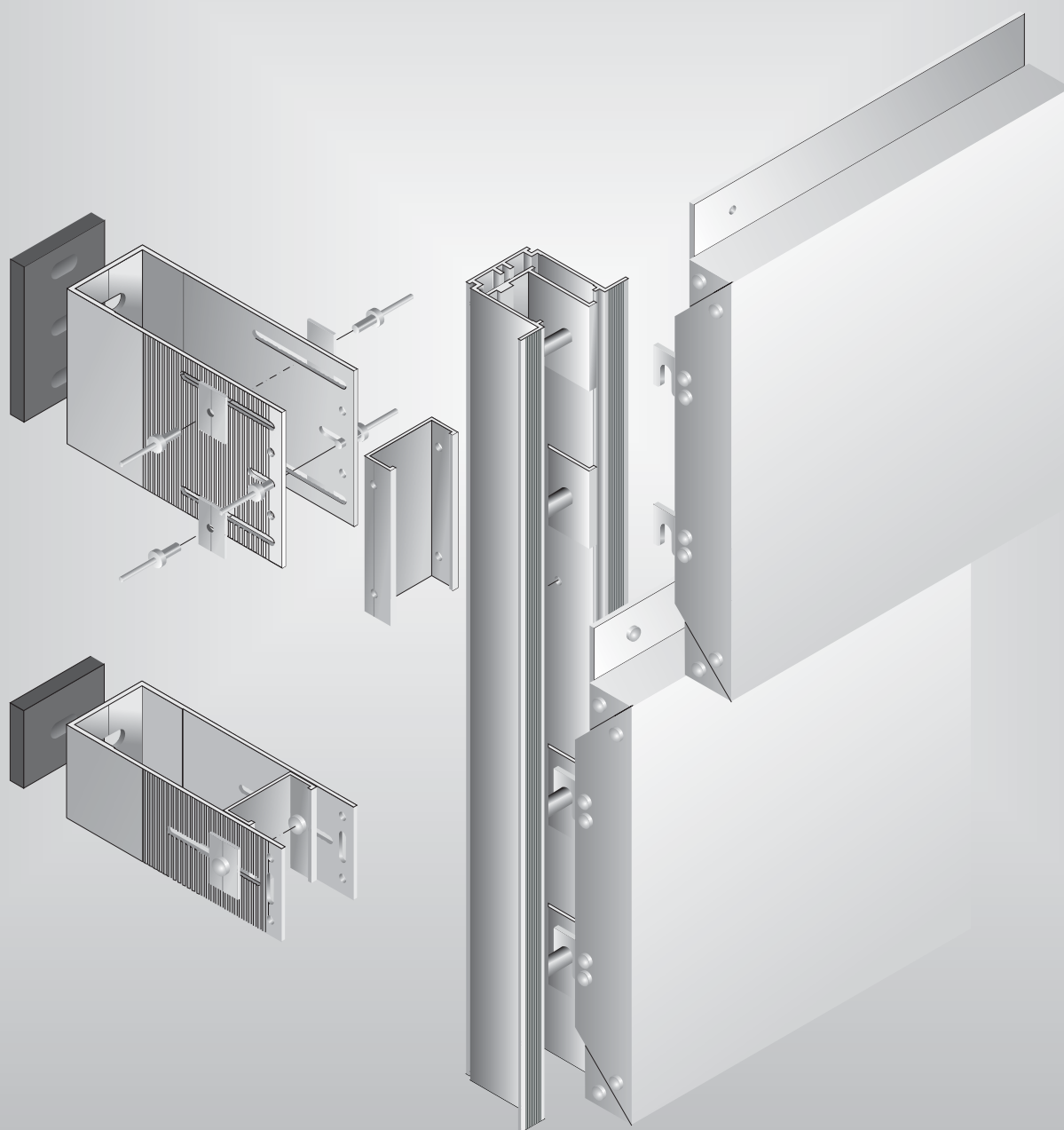
П-образная система крепления

Г-образная система крепления



СИАЛ КМ

В качестве облицовки для фасадной системы СИАЛ КМ применяются кассеты из алюминиевых композитных панелей, в качестве несущих элементов - П-образный тип кронштейнов. К направляющим крепят специальные салазки со штифтом, на который вешается кассета на фрезерованные пазы (аграфы) или икли. Специальная форма пазов не дает кассете перемещаться перпендикулярно фасаду. Верхний край кассеты крепится к направляющей, а в случаях, когда ширина кассеты больше 1000 мм или кассета примыкает к оконному или дверному проему, для дополнительной фиксации используются прищепки. Зазор между кассетами 10-20 мм.



ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 2864-10

г. Москва

Выдано
"18" мая 2010 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 42, стр. 15
Тел./факс (391) 274-90-69, 274-90-35, E-mail: shoa@sial-group.ru

РАЗРАБОТЧИК ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 42, стр. 15

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором "СИАЛ КМ"

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий для устройства в зданиях и сооружениях навесных фасадных систем с воздушным зазором, состоящий из несущих кронштейнов и вертикальных направляющих из алюминиевого сплава, теплоизоляционных изделий, при необходимости с защитной мембраной, облицовки панелями из алюмокомпозитных материалов, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

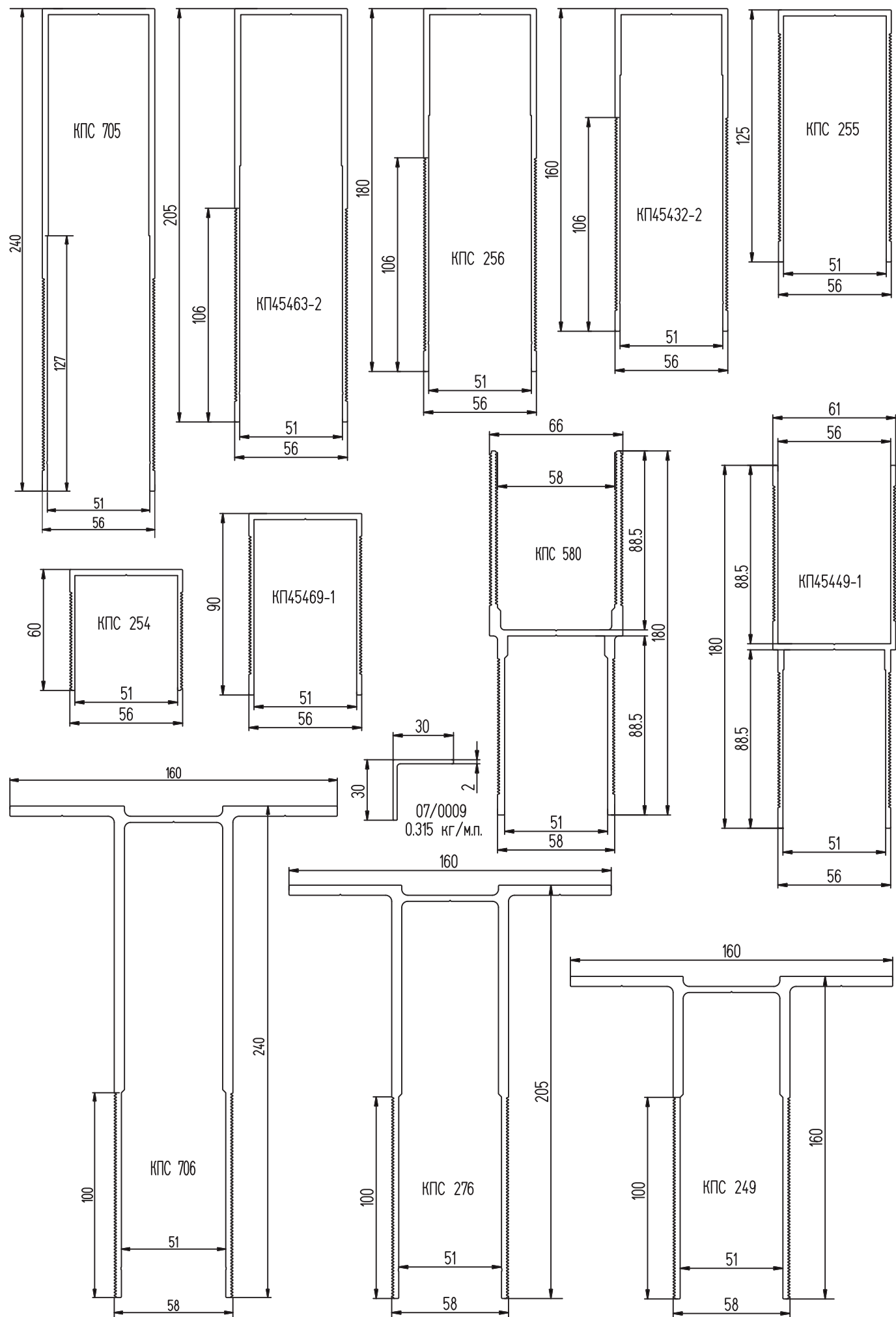
НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений различного назначения всех уровней ответственности, степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной опасности в местностях, относящихся к различным ветровым районам и различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденными расчетами и испытаниями несущей способности конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов и к районам с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней средой.

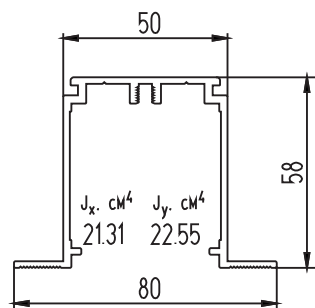




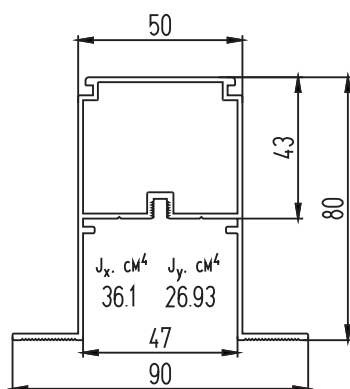
рисное здание
Астана

Торговый центр
г. Красноярск

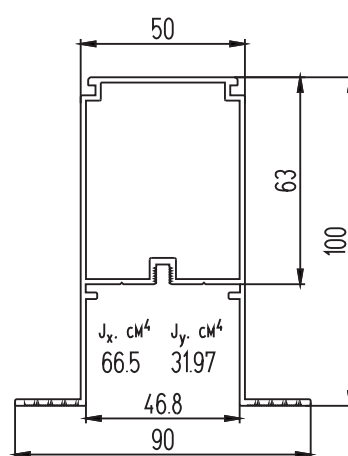




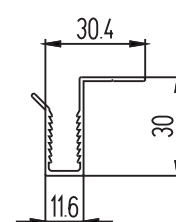
КП45460-1
1229 кг/м.п.



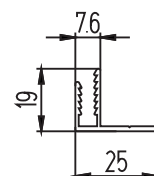
КПС 354
1.368 кг/м.п.



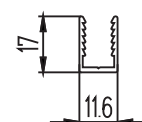
КПС 366
1.611 кг/м.п.



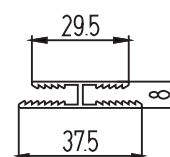
КП45399
0.312 кг/м.п.



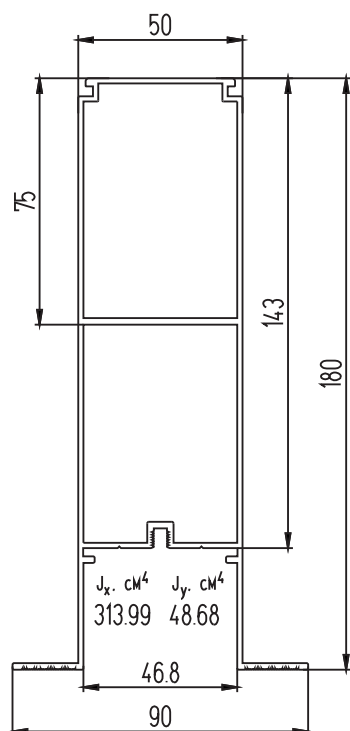
КП45437
0.216 кг/м.п.



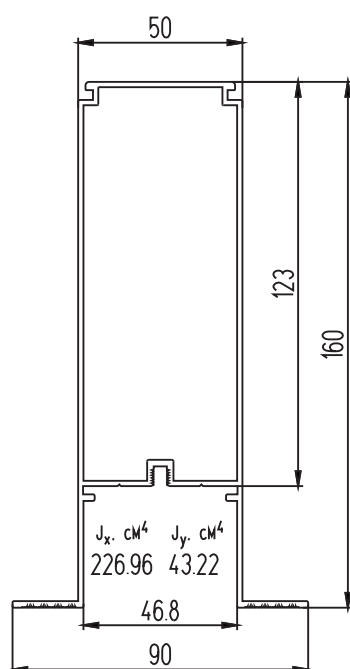
КП45436
0.162 кг/м.п.



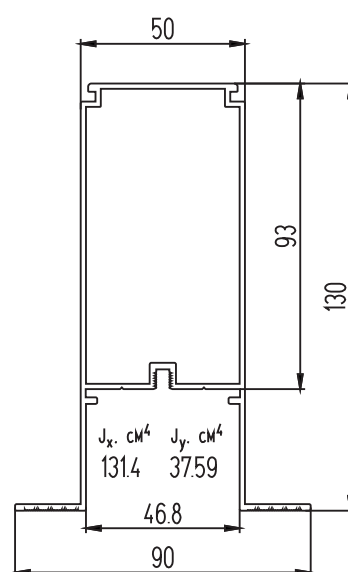
КП45455
0.287 кг/м.п.



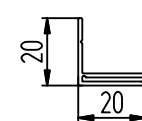
КПС 369
2.559 кг/м.п.



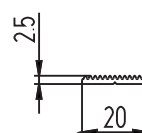
КПС 368
2.131 кг/м.п.



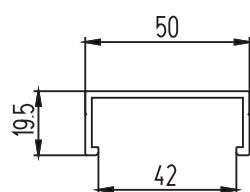
КПС 367
1.871 кг/м.п.



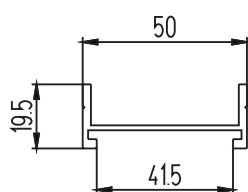
КПС 568
0.192 кг/м.п.



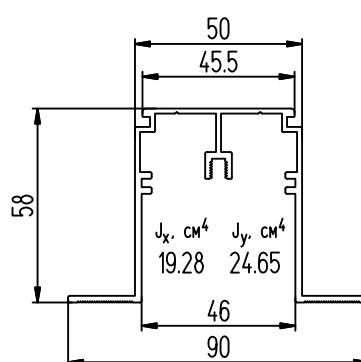
КП45435-1
0.107 кг/м.п.



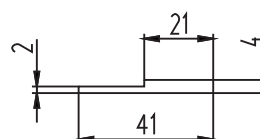
КП45461



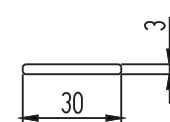
КПС 257



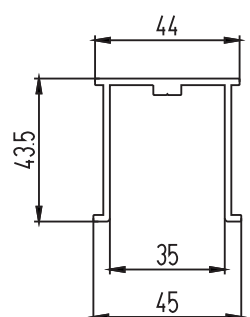
КПС 567
1.218 кг/м.п.



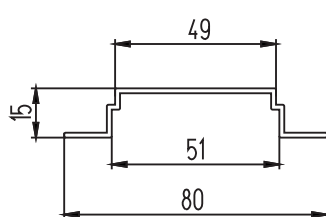
КП45465



ПК 801-2
0.241 кг/м.п.



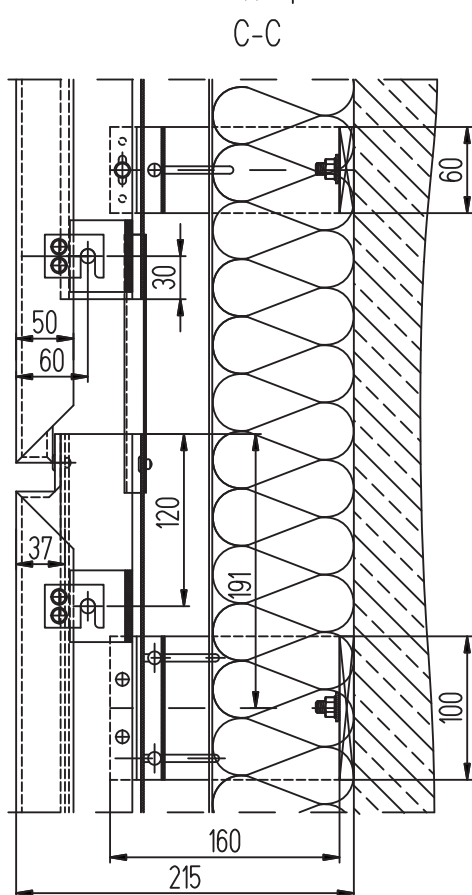
КП45438



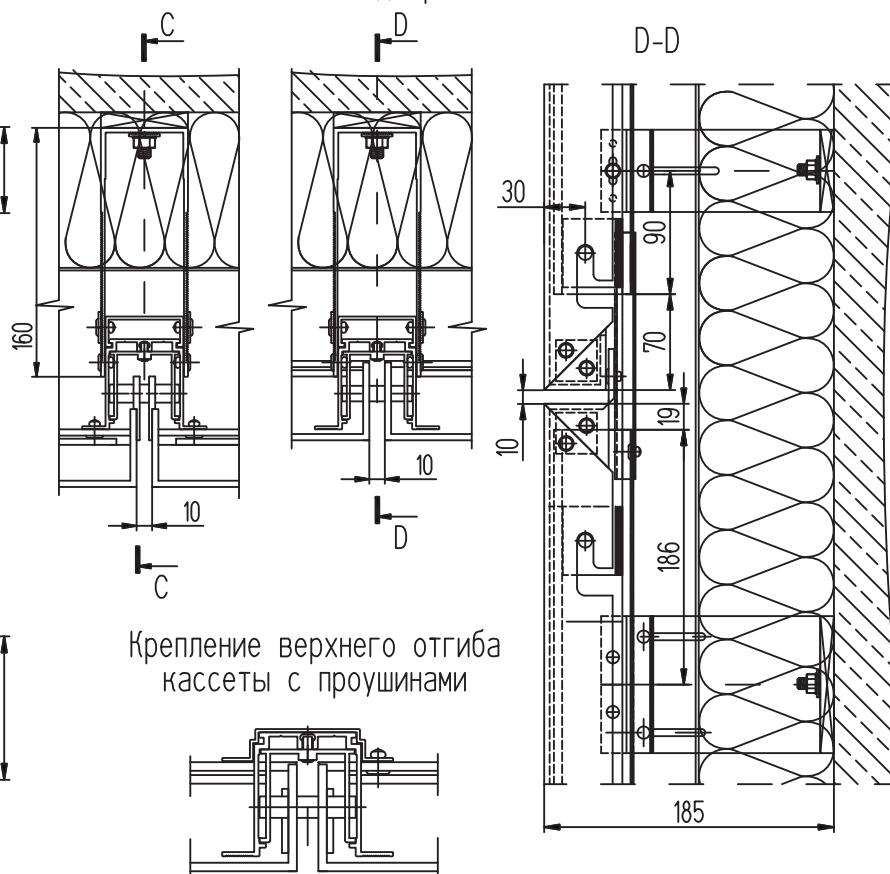
КП45462

Методы крепления кассет из алюминиевых композитных панелей

Метод крепления с иклями

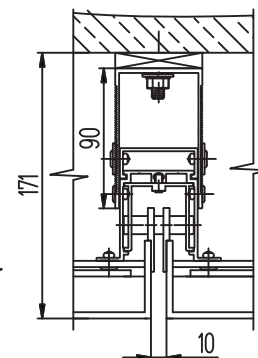
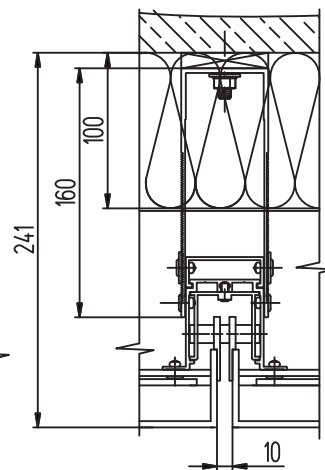
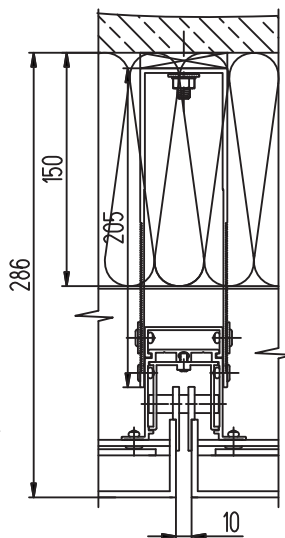
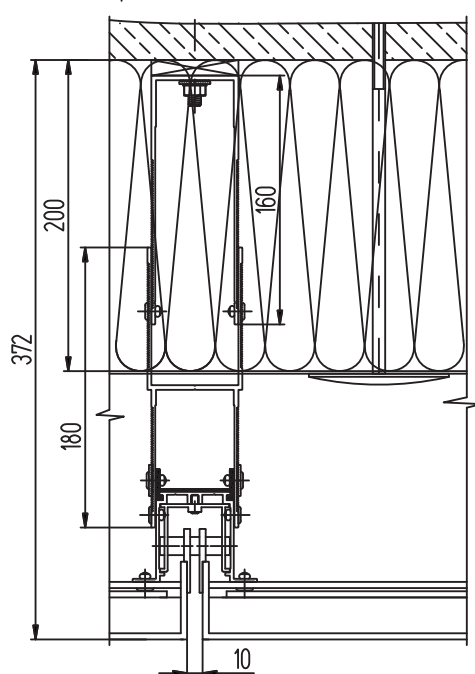


Метод крепления с пазами в кассете

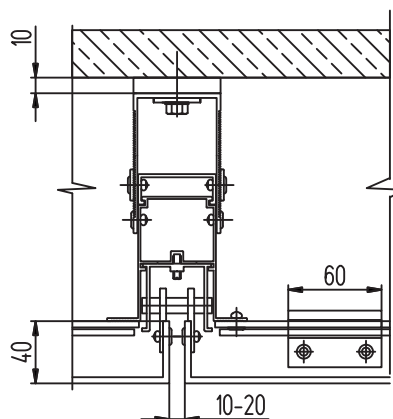


Варианты использования кронштейнов

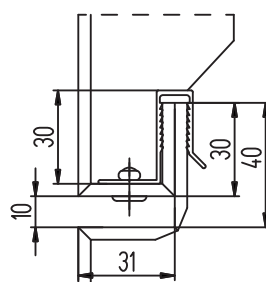
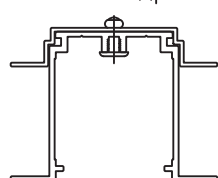
Вариант с салазкой КПС 257

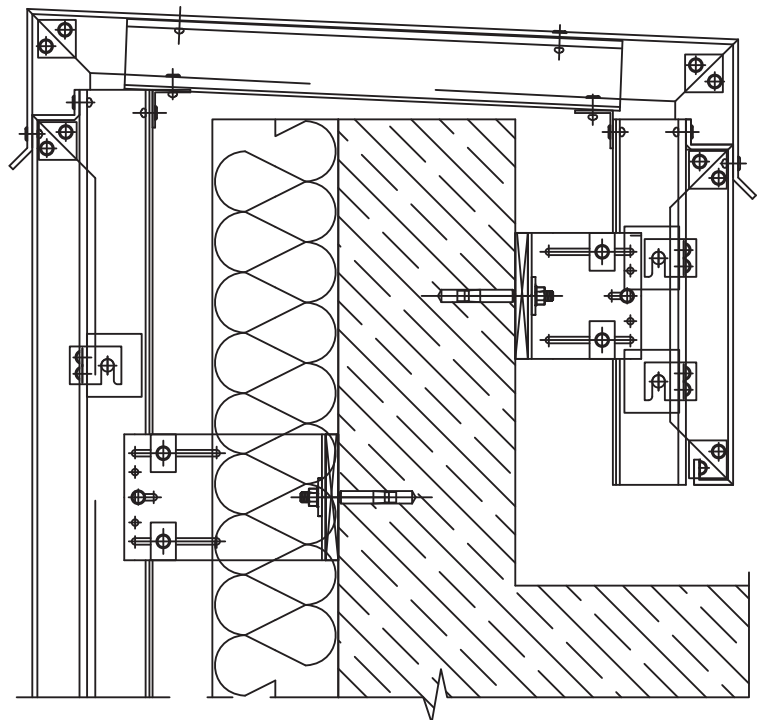
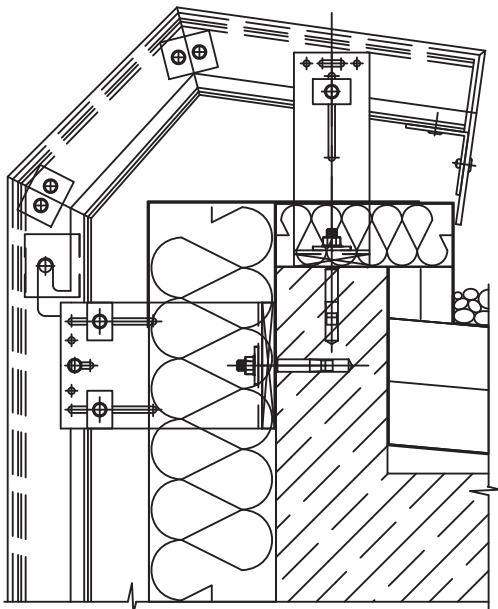
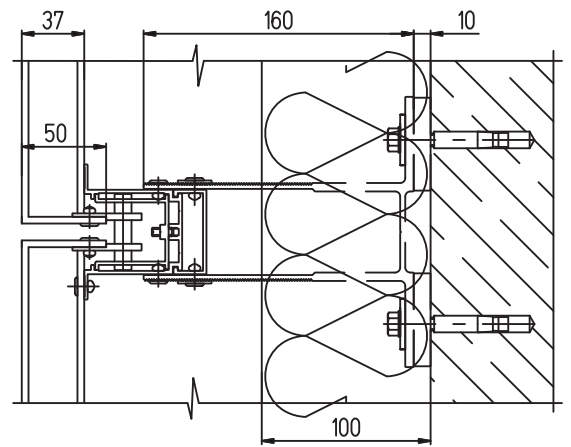
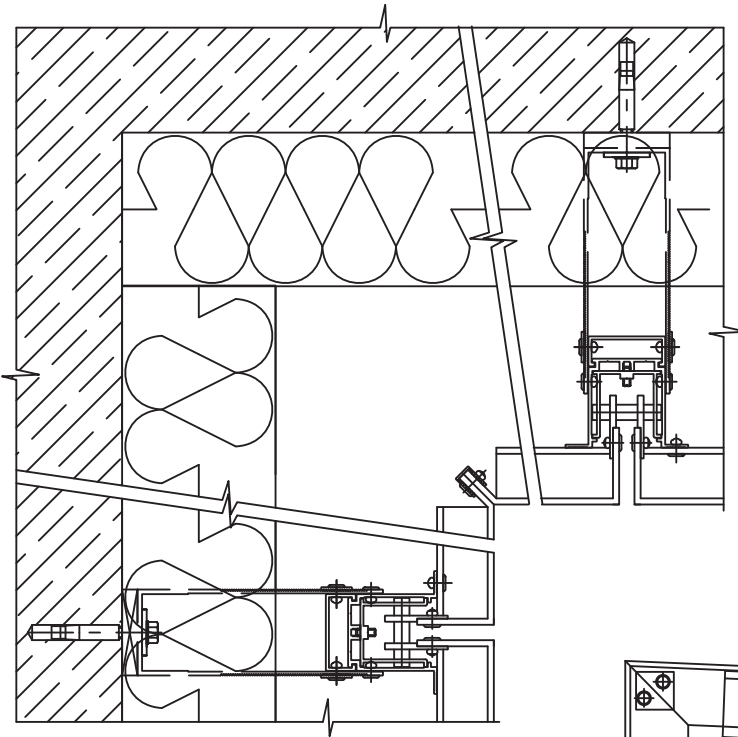
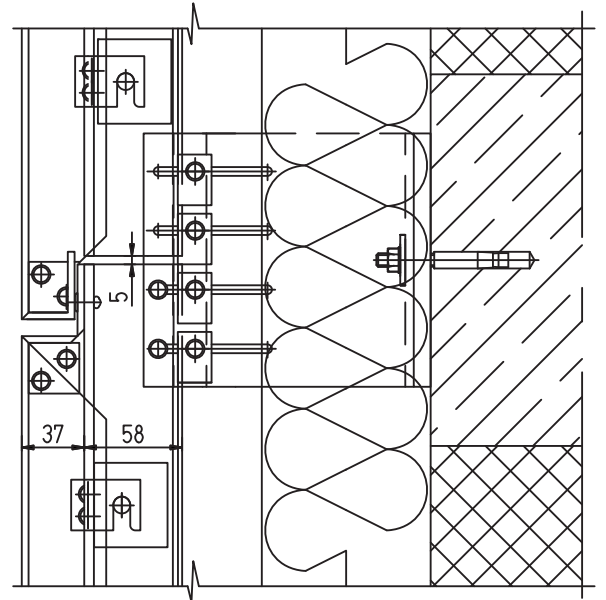
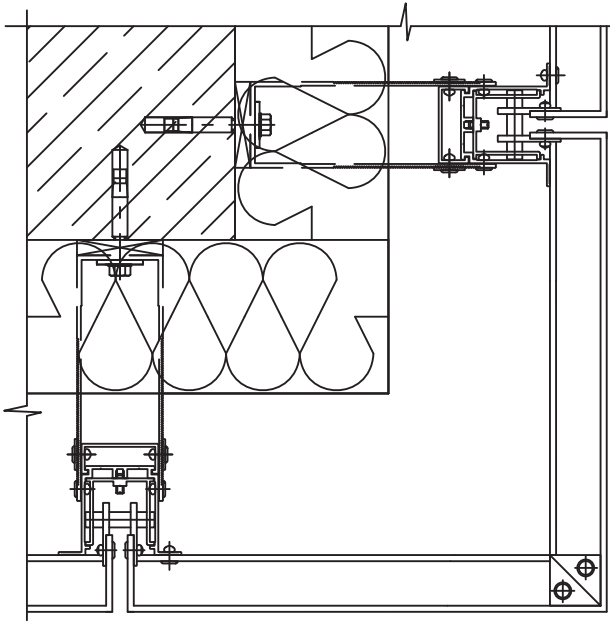


Установка прищепки

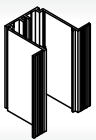
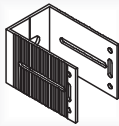
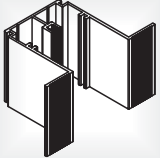
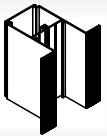
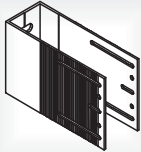
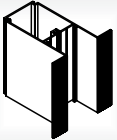
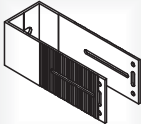
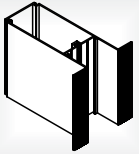
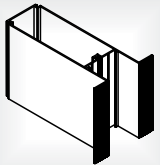
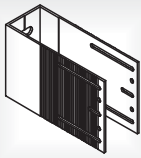
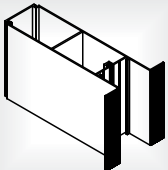
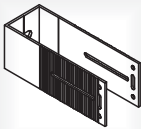
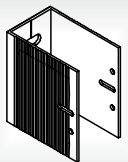
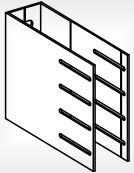
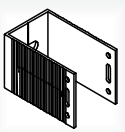
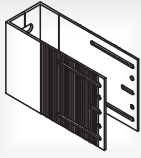
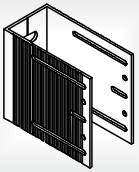
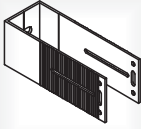


Установка дренажа

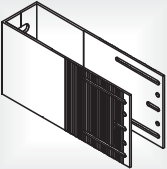
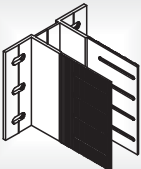
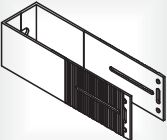
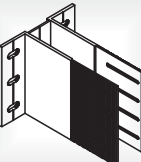
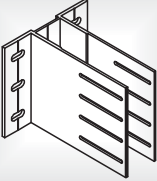
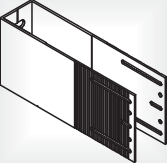
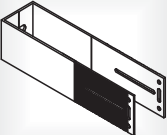
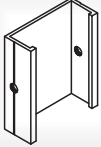
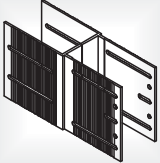
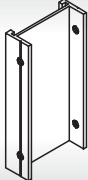
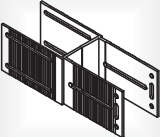




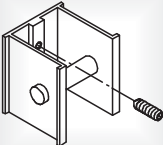
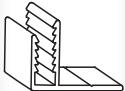
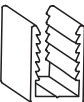
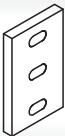
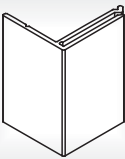
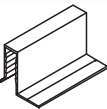
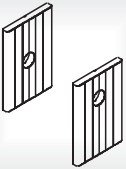
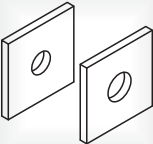
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КП45460-1 Направляющая	Вес 1 п.м 1,229 кг	Вес 1 шт. 0,079 кг	КО-90-КП45469-1 Кронштейн опорный	
	КПС 567 Направляющая	Вес 1 п.м 1,218 кг	Вес 1 шт. 0,192 кг	КС-90-КП45469-1 Кронштейн спаренный	
	КПС 354 Направляющая	Вес 1 п.м 1,368 кг	Вес 1 шт. 0,167 кг	КН-125-КПС 255 Кронштейн несущий	
	КПС 366 Направляющая	Вес 1 п.м 1,611 кг	Вес 1 шт. 0,102 кг	КО-125-КПС 255 Кронштейн опорный	
	КПС 367 Направляющая	Вес 1 п.м 1,871 кг	Вес 1 шт. 0,249 кг	КС-125-КПС 255 Кронштейн спаренный	
	КПС 368 Направляющая	Вес 1 п.м 2,131 кг	Вес 1 шт. 0,224 кг	КН-160-КП45432-2 Кронштейн несущий	
	КПС 369 Направляющая	Вес 1 п.м 2,559 кг	Вес 1 шт. 0,136 кг	КО-160-КП45432-2 Кронштейн опорный	
	КН-60-КПС 254 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,102 кг	Вес 1 шт. 0,338 кг	КС-160-КП45432-2 Кронштейн спаренный	
	КО-60-КПС 254 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,063 кг	Вес 1 шт. 0,257 кг	КН-180-КПС 256 Кронштейн несущий	
	КН-90-КП45469-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,129 кг	Вес 1 шт. 0,156 кг	КО-180-КПС 256 Кронштейн опорный	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

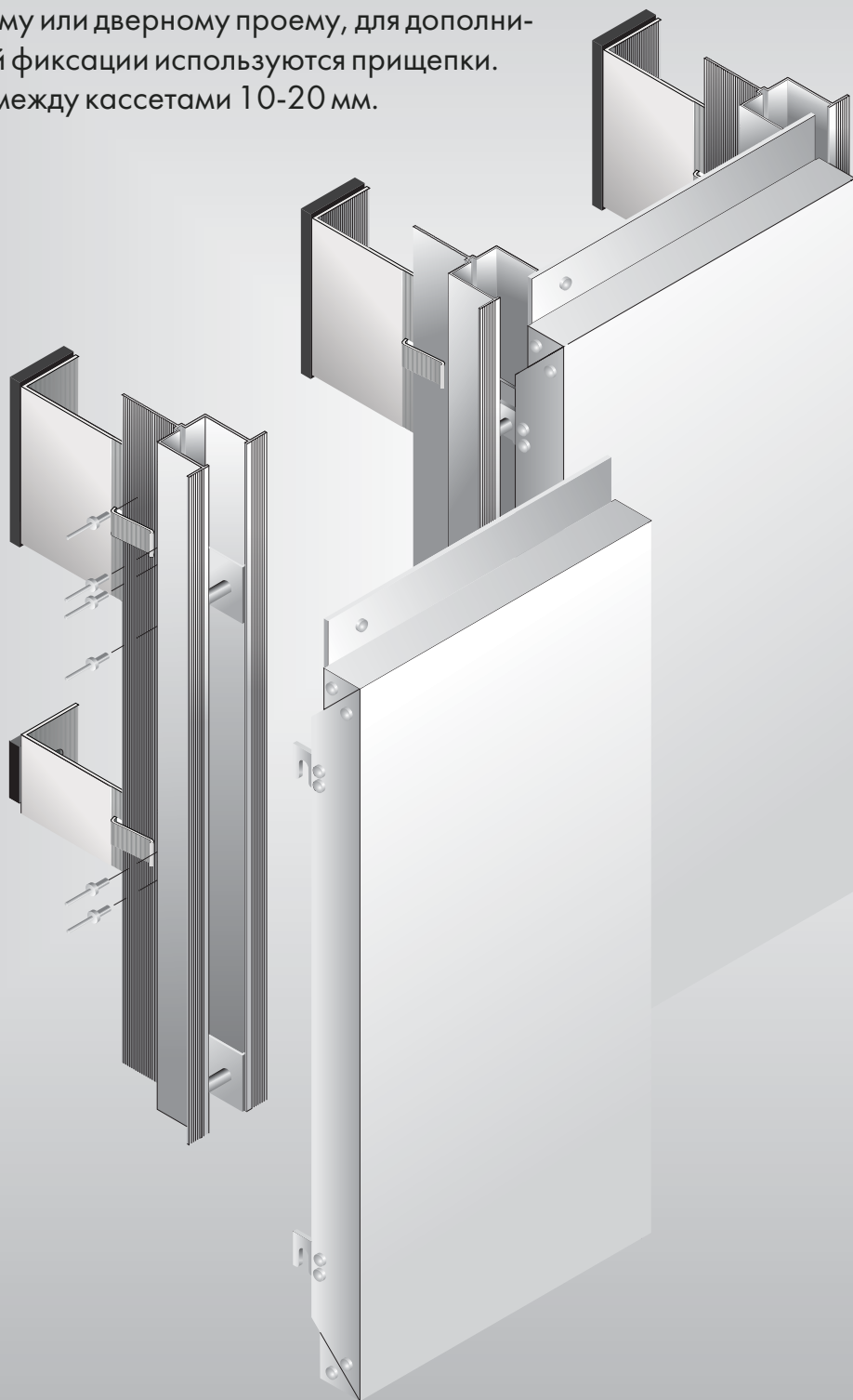
	КС-180-КПС 256 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,387 кг	Вес 1 п.м 0,509 кг	УКУ-180-КПС 580 Удлинитель кронштейна усиленного	
	КН-205-КП45463-2 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,297 кг	Вес 1 шт. 0,745 кг	КУ-160-КПС 249 Кронштейн усиленный	
	КО-205-КП45463-2 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,180 кг	Вес 1 шт. 0,892 кг	КУ-205-КПС 276 Кронштейн усиленный	
	КС-205-КП45463-2 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,481 кг	Вес 1 шт. 1,034 кг	КУ-240-КПС 706 Кронштейн усиленный	
	КН-240-КПС 705 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,354 кг	Вес 1 шт. 0,048 кг	СБ-КП45461 Салазка большая	
	КО-240-КПС 705 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,214 кг	Вес 1 шт. 0,029 кг	СМ-КП45461 Салазка малая	
	КС-240-КПС 705 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,539 кг	Вес 1 шт. 0,072 кг	СУ-КП45461 Салазка увеличенная	
	УКН-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна несущего	Вес 1 шт. 0,238 кг	Вес 1 шт. 0,045 кг	СБ-КПС 257 Салазка большая	
	УКО-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна опорного	Вес 1 шт. 0,14 кг	Вес 1 шт. 0,027 кг	СМ-КПС 257 Салазка малая	
	УКС-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна спаренного	Вес 1 п.м 0,349 кг	Вес 1 шт. 0,068 кг	СУ-КПС 257 Салазка увеличенная	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	ДР-160-КП45462 Дренаж	Вес 1 шт. 0,069 кг	Вес 1 шт. 0,008 кг Вес 1 п.м 0,336 кг	ИП и ИЛ-КП45465 Икля	
	СК-КП45438 Салазка крепежная со штифтом (вес от вида штифта)	Вес 1 шт. 0,065 кг 0,043 кг 0,047 кг	Вес 1 шт. 0,007 кг Вес 1 п.м 0,241 кг	Шина 30x3 УУ-ПК801-2 Усилитель угловой	
	КП45437 Держатель	Вес 1 п.м 0,216 кг	Вес 1 шт. 0,03 кг	ПКО-55-60 Прокладка под кронштейн опорный	
	КП45436 Держатель	Вес 1 п.м 0,162 кг	Вес 1 шт. 0,04 кг	ПKN-55-100 Прокладка под кронштейн несущий	
	КПС 568 Держатель	Вес 1 п.м 0,192 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	ПК-55-150 Прокладка под кронштейн усиленный	
	КП45399 Прищепка	Вес 1 п.м 0,312 кг	Вес 1 шт. 0,003 кг	ШФ-5ц-КП45435-1 ШФ-5-КП45435-1 Шайба фиксирующая	
			Вес 1 шт. 0,006 кг	ШФ-8-ПК 801-2 ШФ-10-ПК 801-2 Шайба фиксирующая	

СИАЛ Г-КМ

В качестве облицовки для фасадной системы СИАЛ Г-КМ применяются кассеты из алюминиевых композитных панелей, в качестве несущих элементов - Г-образный тип кронштейнов. К направляющим крепят специальные салазки со штифтом, на который вешается кассета на фрезерованные пазы (аграфы) или икли. Специальная форма пазов не дает кассете перемещаться перепендикулярно фасаду. Верхний край кассеты крепится к направляющей, а в случаях, когда ширина кассеты больше 1000 мм или кассета примыкает к оконному или дверному проему, для дополнительной фиксации используются прищепки. Зазор между кассетами 10-20 мм.



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 2730-09

г. Москва

Выдано
" 07 " декабря 2009 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г.Красноярск, ул.Пограничников, д.42, стр.15,
тел.(3912) 74-90-69, факс 74-90-35, E-mail:shoa@sial-group.ru

РАЗРАБОТЧИК ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г.Красноярск, ул.Пограничников, д.42, стр.15

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором
"СИАЛ Г-КМ"

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий для устройства в зданиях и сооружениях навесных фасадных систем с воздушным зазором, состоящий из несущих кронштейнов и вертикальных направляющих из алюминиевых сплавов, теплоизоляционных изделий, защитной мембраны (при необходимости), кассет облицовки из алюмокомпозитного материала со скрытым креплением, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

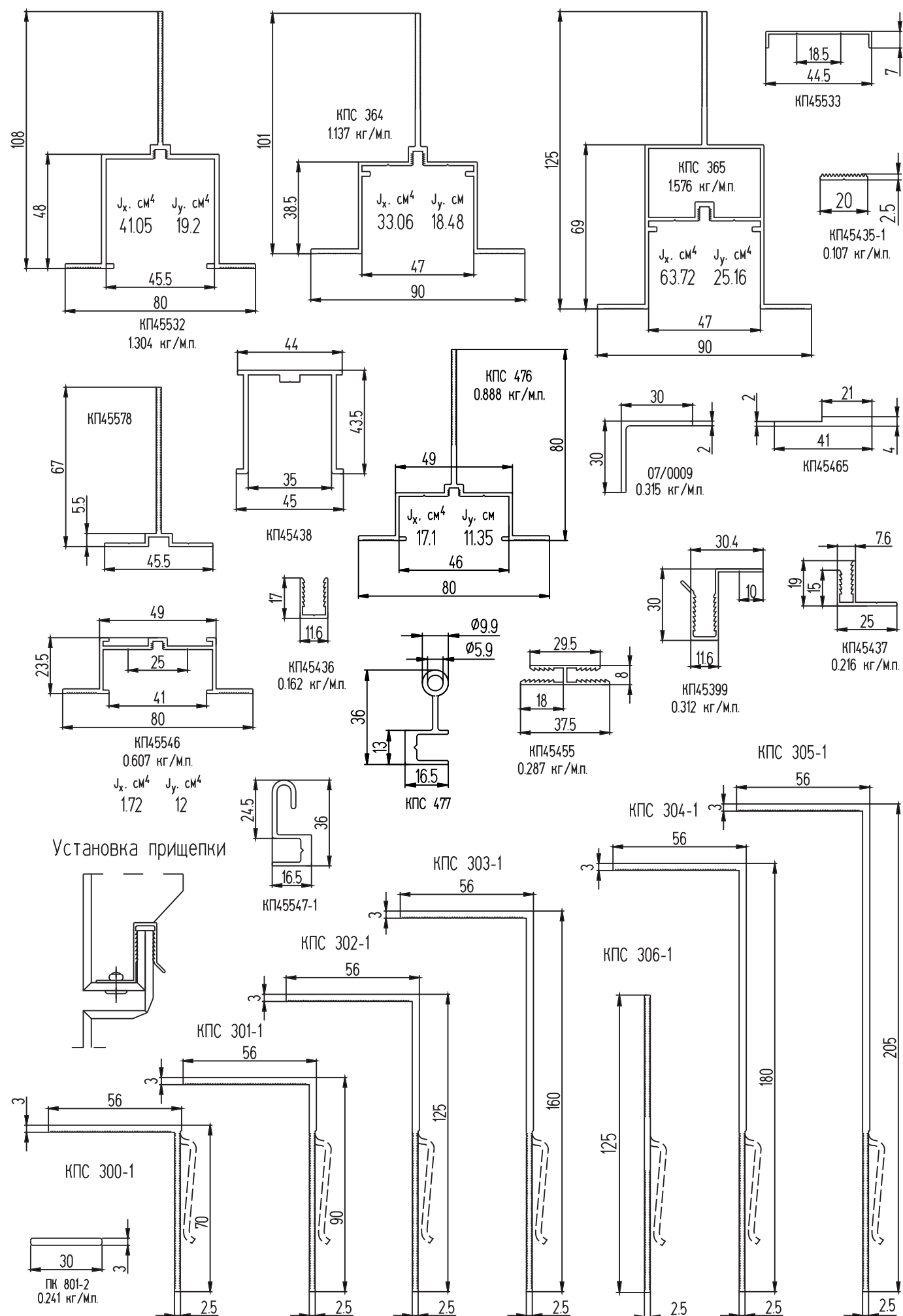
НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений различного назначения всех уровней ответственности, степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной опасности в местностях, относящихся к различным ветровым районам с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденной расчетами и испытаниями несущей способности конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов в неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.



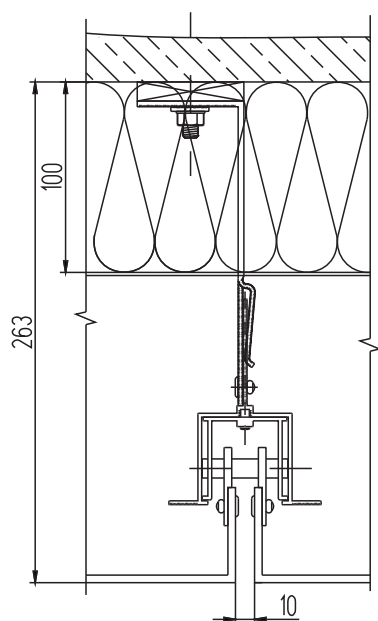


Банк
г. Красноярск

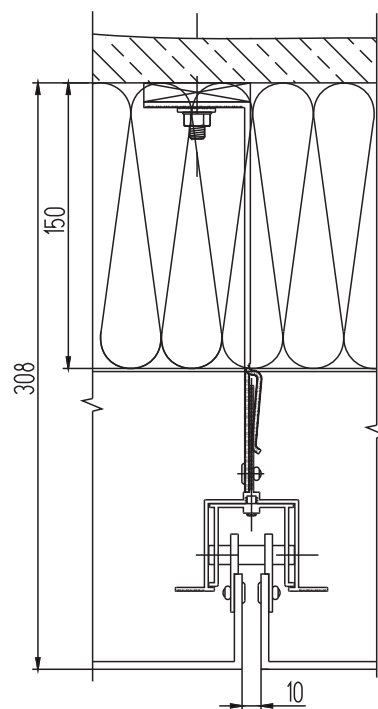
Торгово-развлекательный центр
г. Красноярск



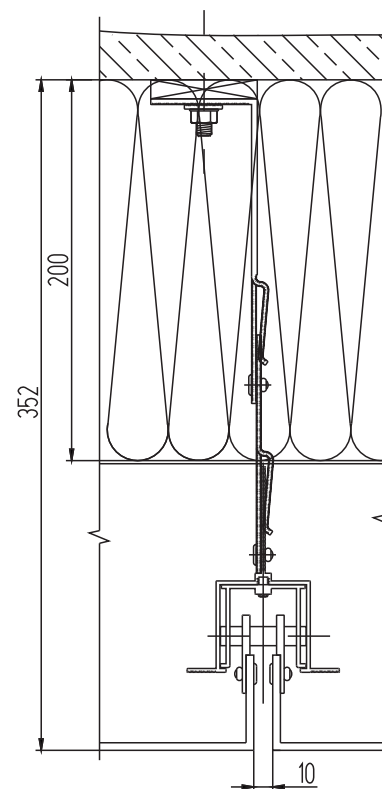
Варианты использования кронштейнов



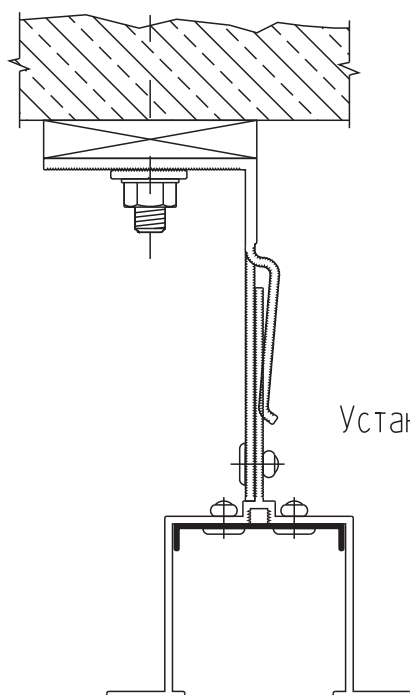
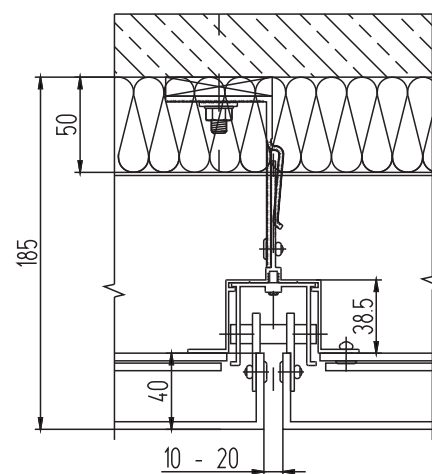
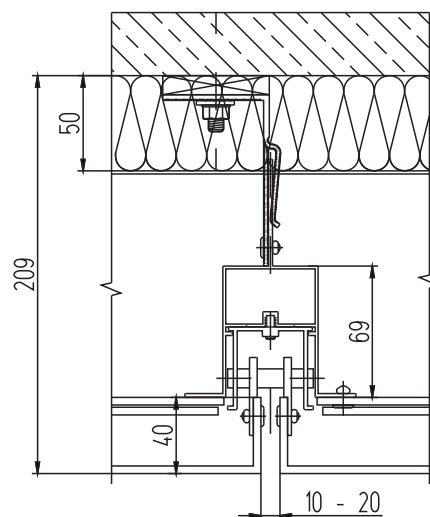
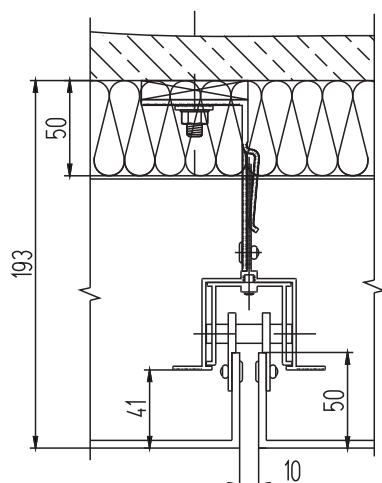
с направляющей КП45532



с направляющей КПС 365



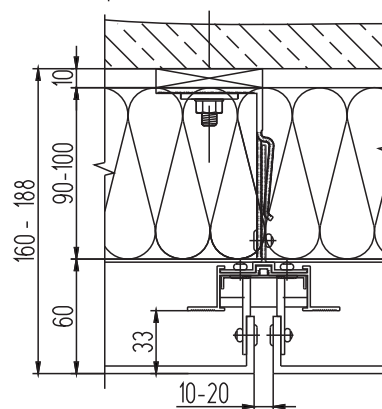
с направляющей КПС 364



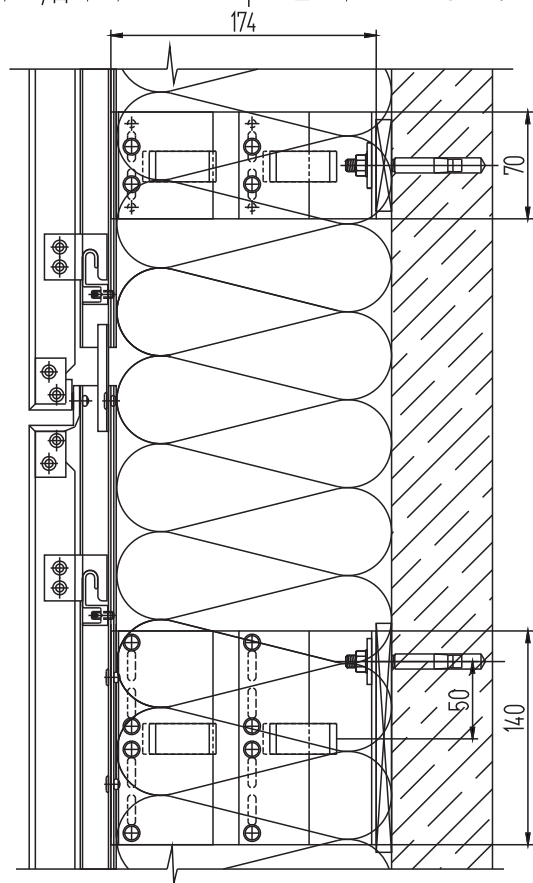
Установка дренажа



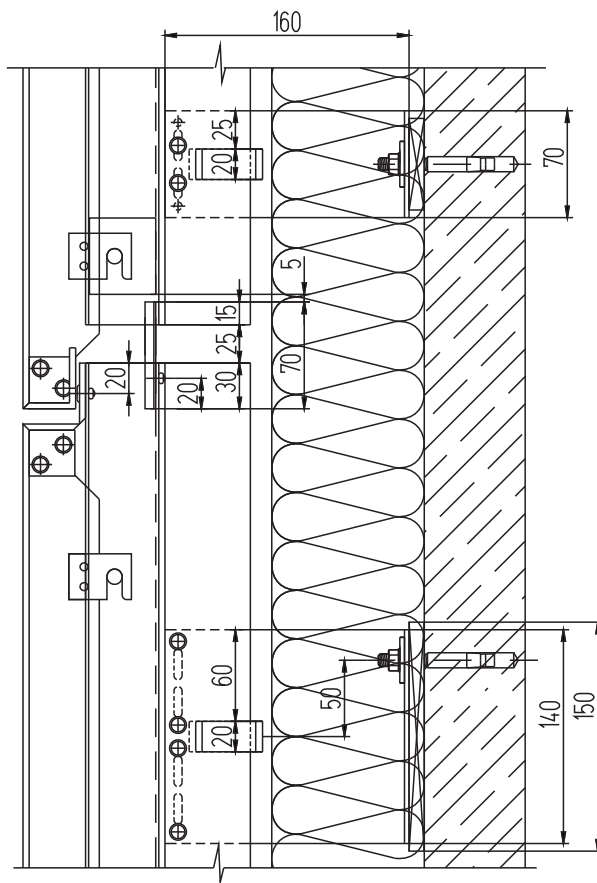
с направляющей КП45546



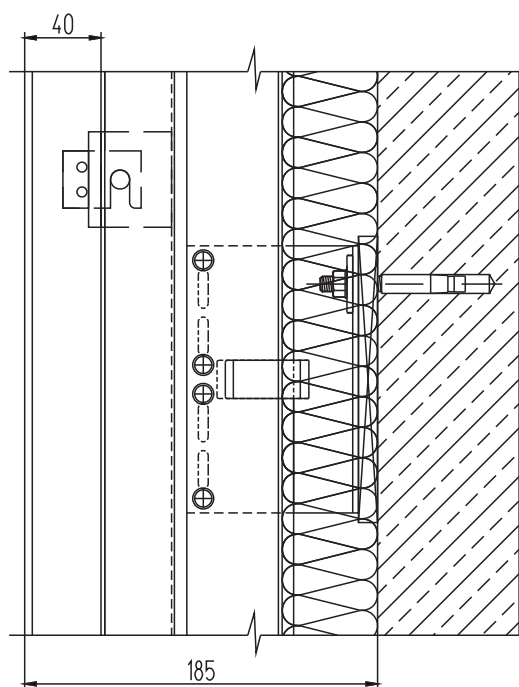
Вариант с направляющей КП45546,
усилителем КП45578
и удлинителем кронштейна КПС 306



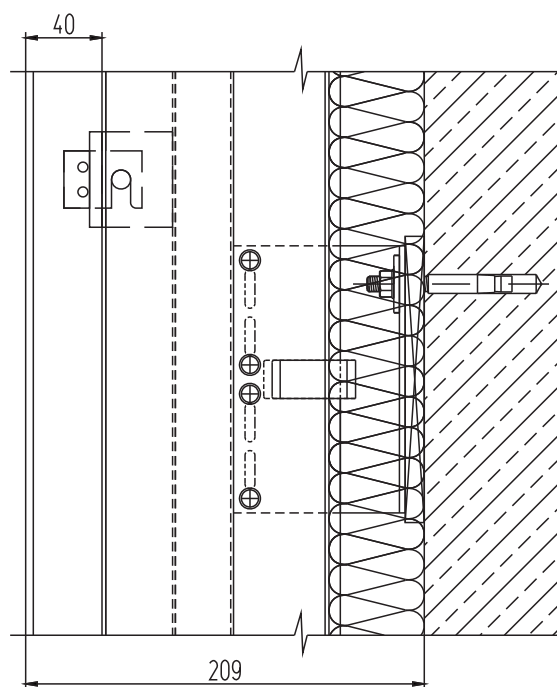
Вариант с направляющей КП45532



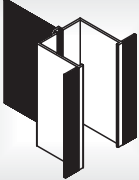
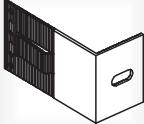
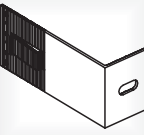
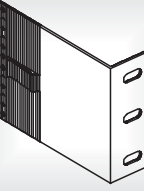
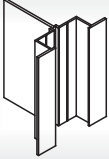
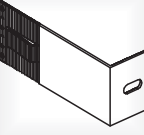
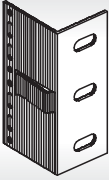
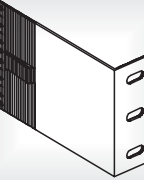
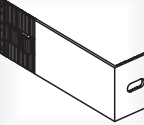
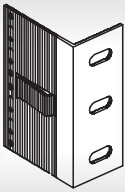
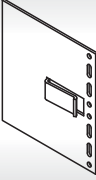
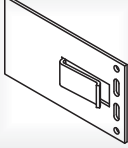
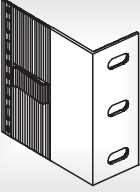
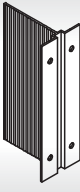
Вариант с направляющей КПС 364



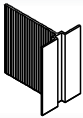
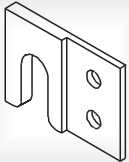
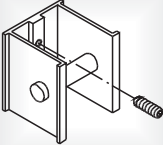
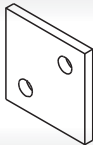
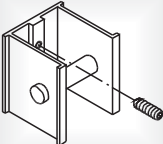
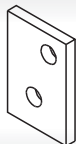
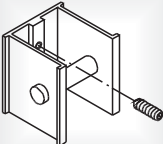
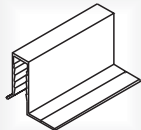
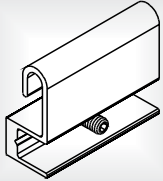
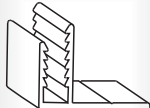
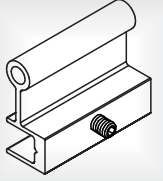
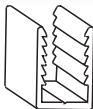
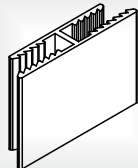
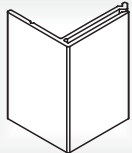
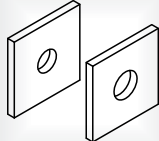
Вариант с направляющей КПС 365



ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

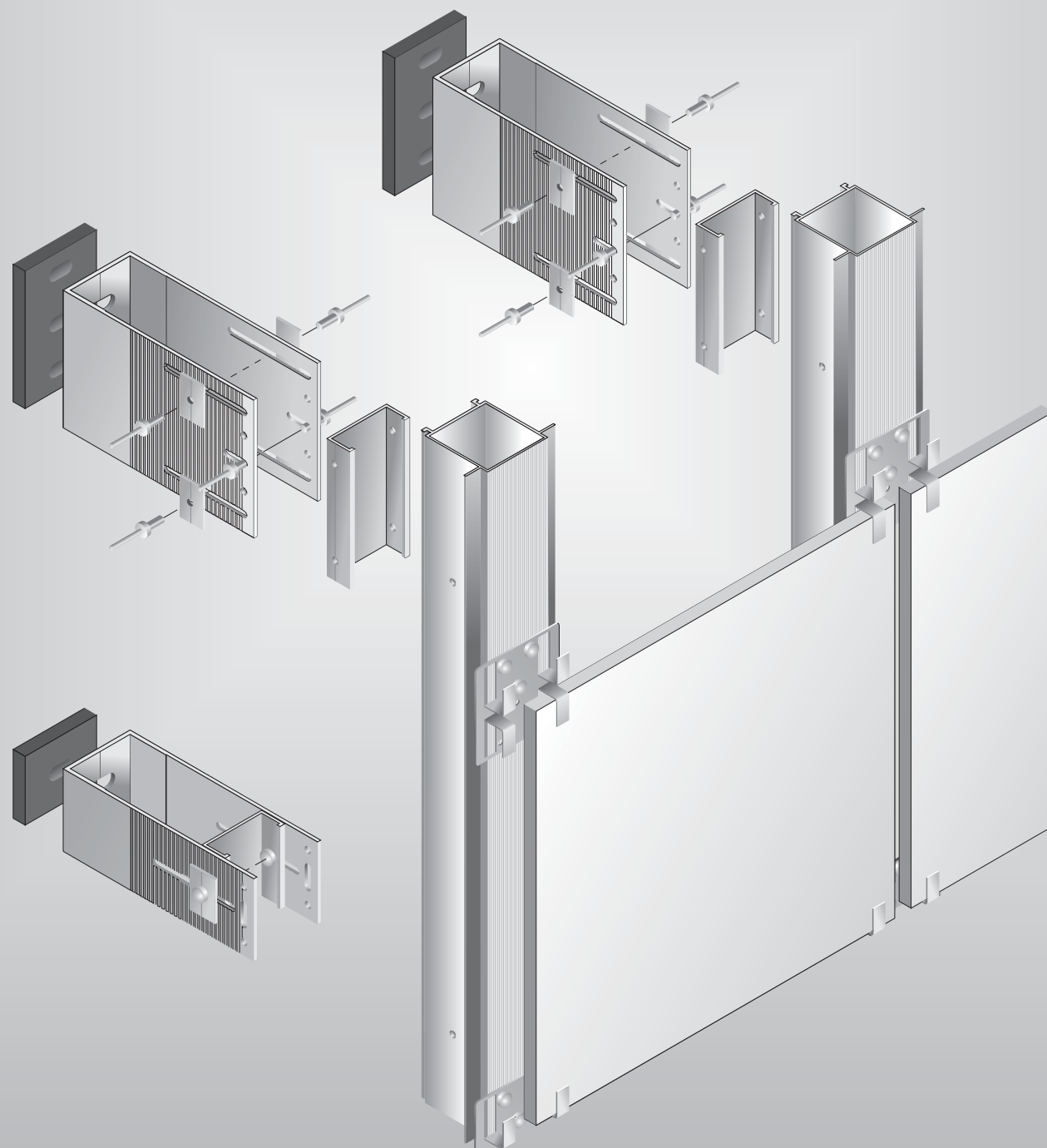
	КП45532 Направляющая	Вес 1 п.м 1,304 кг	Вес 1 шт. 0,091 кг	КО-125-КПС 302-1 Кронштейн опорный	
	КПС 364 Направляющая	Вес 1 п.м 1,137 кг	Вес 1 шт. 0,216 кг	КН-160-КПС 303-1 Кронштейн несущий	
	КПС 365 Направляющая	Вес 1 п.м 1,576 кг	Вес 1 шт. 0,111 кг	КО-160-КПС 303-1 Кронштейн опорный	
	КП45546 Направляющая	Вес 1 п.м 0,607 кг	Вес 1 шт. 0,238 кг	КН-180-КПС 304-1 Кронштейн несущий	
	КПС 476 Направляющая	Вес 1 п.м 0,888 кг	Вес 1 шт. 0,122 кг	КО-180-КПС 304-1 Кронштейн опорный	
	КН-70-КПС 300-1 Кронштейн несущий	Вес 1 п.м 0,113 кг	Вес 1 шт. 0,267 кг	КН-205-КПС 305-1 Кронштейн несущий	
	КО-70-КПС 300-1 Кронштейн опорный	Вес 1 п.м 0,06 кг	Вес 1 шт. 0,136 кг	КО-205-КПС 305-1 Кронштейн опорный	
	КН-90-КПС 301-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,136 кг	Вес 1 шт. 0,109 кг	УКН-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна несущего	
	КО-90-КПС 301-1 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,071 кг	Вес 1 шт. 0,055 кг	УКО-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна опорного	
	КН-125-КПС 302-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,176 кг	Вес 1 шт. 0,077 кг	УН-КП45578 Усилитель кронштейна несущего	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	УО-КП45578 Усилитель кронштейна опорного	Вес 1 шт. 0,039 кг	Вес 1 шт. 0,008 кг	ИП-КП45465 (ИЛ-КП45465) Икля	
	СК-КП45438 Салазка крепежная со стальным штифтом 12x18H T1	Вес 1 шт. 0,065 кг	Вес 1 шт. 0,007 кг	УУ-ПК801-2 Шина 30x3 Усилитель угловой	
	СК-КП45438 Салазка крепежная со штифтом из трубы 10x1,5 АД31 T1	Вес 1 шт. 0,043 кг	Вес 1 шт. 0,005 кг	УУЗ-ПК801-2 Шина 30x3 Усилитель угловой	
	СК-КП45438 Салазка крепежная со штифтом из круга 10 АД31 T1	Вес 1 шт. 0,047 кг	Вес 1 п.м 0,312 кг	КП45399 Прищепка	
	СК-S-КП45547-1 Салазка крепежная	Вес 1 шт. 0,024 кг	Вес 1 п.м 0,216 кг	КП45437 Держатель	
	СК КПС 477 Салазка крепежная	Вес 1 шт. 0,021 кг	Вес 1 п.м 0,162 кг	КП45436 Держатель	
	ДР-70-КП45533 Дренаж	Вес 1 шт. 0,013 кг	Вес 1 п.м 0,287 кг	КП45455 Держатель	
	ПК-55-150 Прокладка под кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,063 кг	Вес 1 п.м 0,192 кг	КПС 568 Держатель	
	ПКО-55-60 Прокладка под кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,03 кг	Вес 1 шт. 0,006 кг	ШФ-8-ПК 801-2 ШФ-10-ПК 801-2 Шайба фиксирующая	

СИАЛ П-Т-К-Км

Фасадная система СИАЛ П-Т-К-Км предназначена для утепления и облицовки фасадов плитками керамогранита с видимым креплением. В этой системе используется П-образный тип кронштейнов. В качестве направляющих используют коробчатые профили. К лицевой стенке направляющей крепят кляммеры для видимого крепления керамогранитной плиты. В системе применяют несколько видов кляммеров: рядовые, торцевые, боковые и конечные. Зазоры между плитами керамогранита не менее 6-10 мм.



ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 3031-10

г. Москва

Выдано
" 30 " сентября 2010 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 42, стр. 15
Тел: (391) 274-90-69, факс 274-90-35, E-mail: shoa@sial-group.ru

РАЗРАБОТЧИК ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 42, стр. 15

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором "СИАЛ П-Т-К-Км"

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий для устройства в зданиях и сооружениях навесных фасадных систем с воздушным зазором, состоящий из несущих кронштейнов, вертикальных и горизонтальных направляющих из алюминиевых сплавов, теплоизоляционных изделий, плит облицовки из керамогранита, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

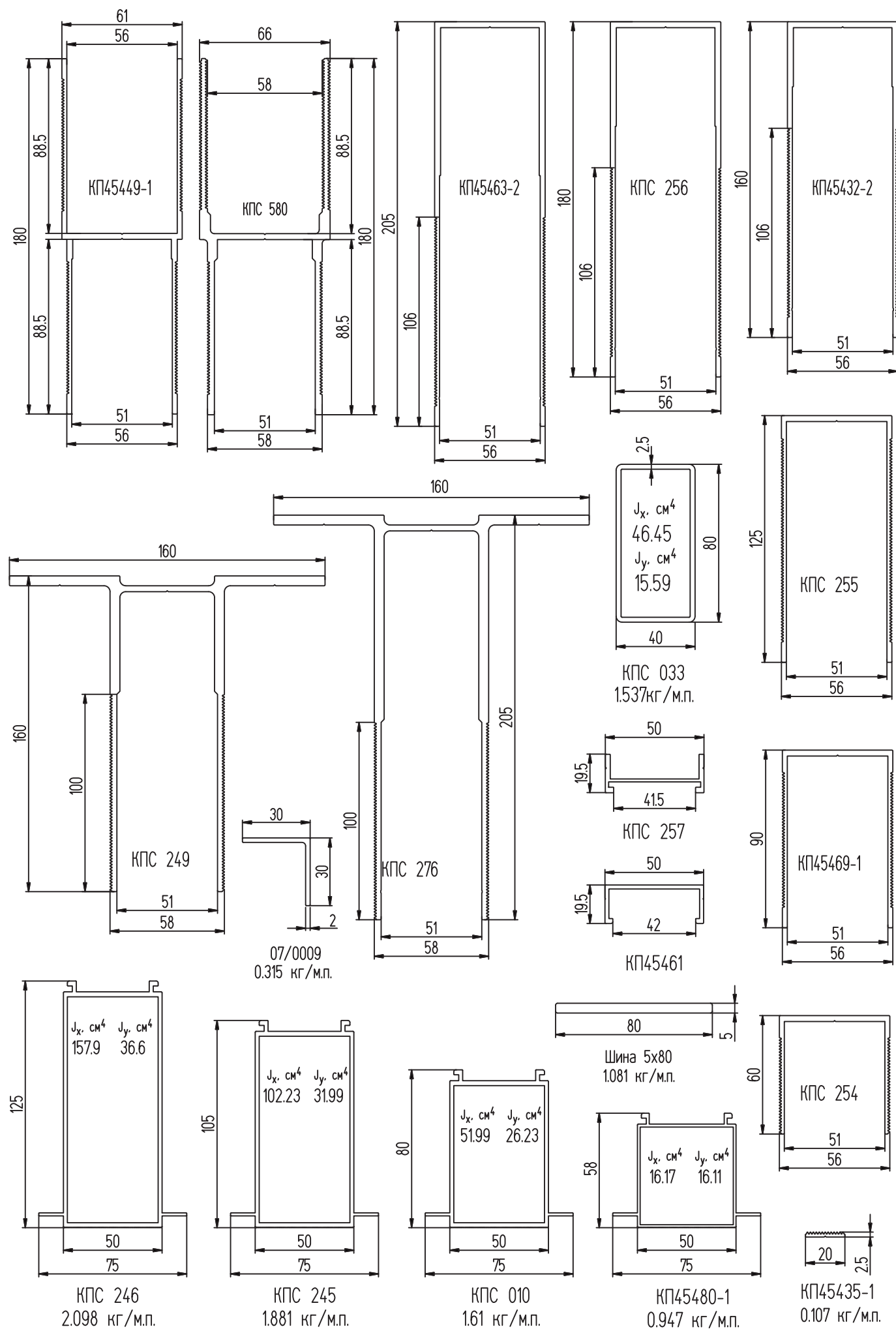
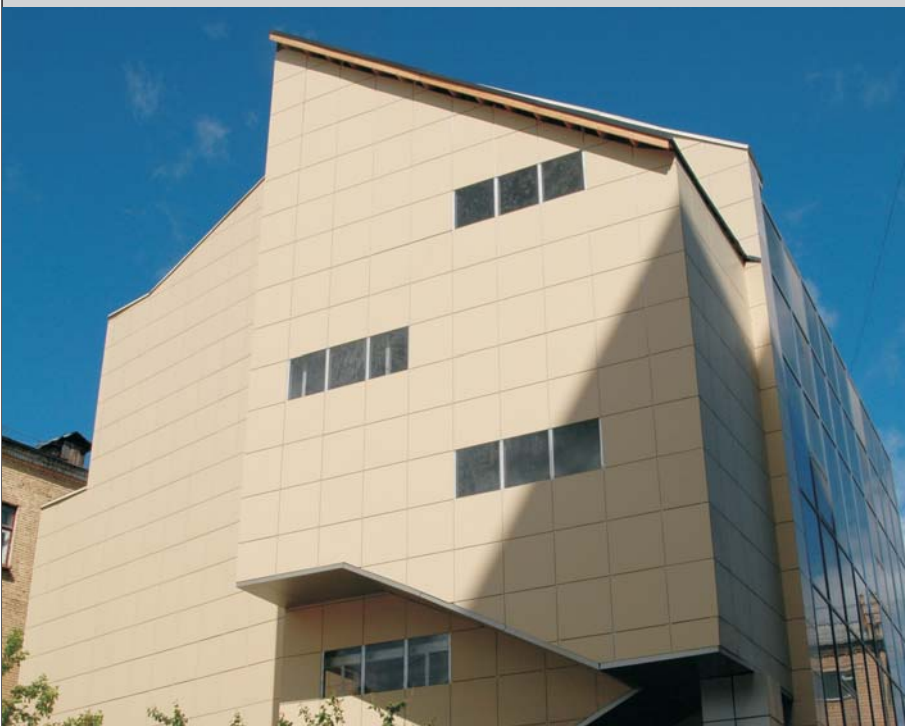
НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений всех уровней ответственности, степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной опасности в местностях, относящихся к различным ветровым районам с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденными расчетами и испытаниями несущей способностью конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов, в неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.



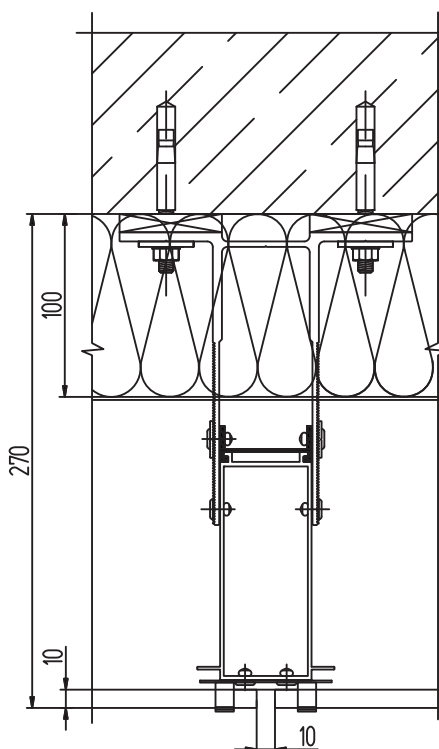
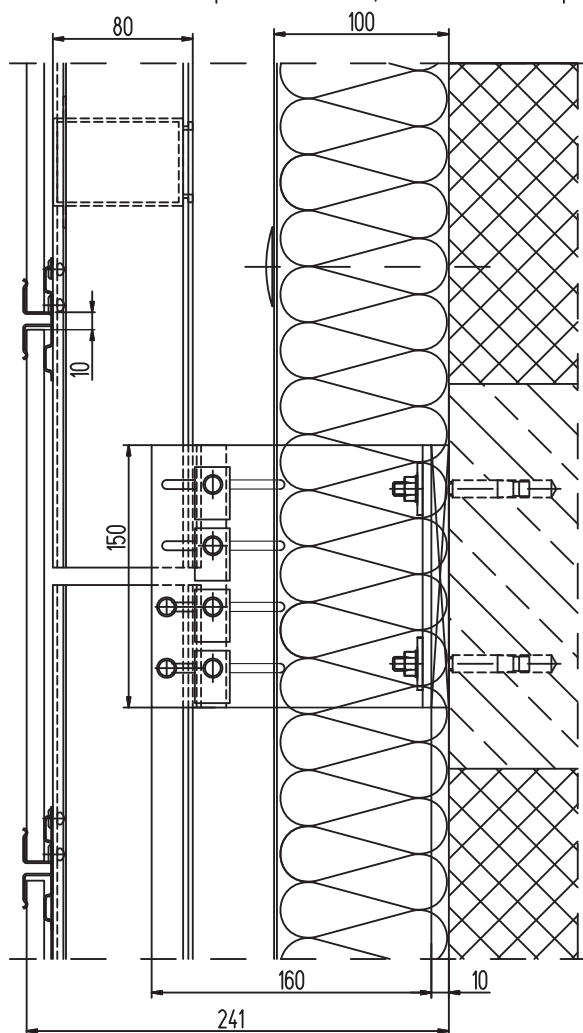


Жилой дом
г. Красноярск

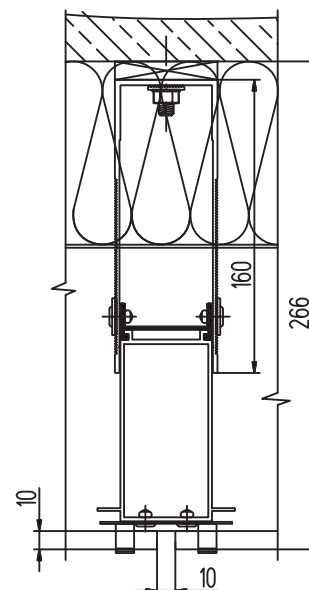
Банк
г. Красноярск



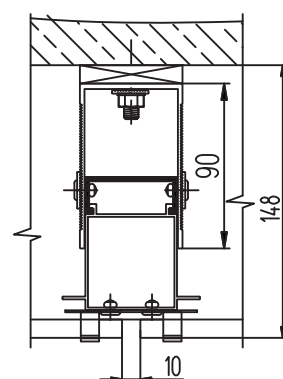
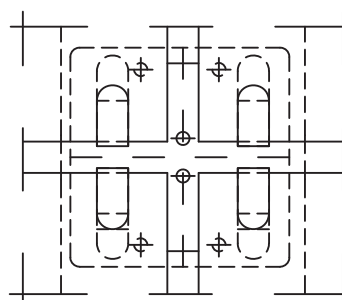
Крепление усиленным кронштейном КПС 249



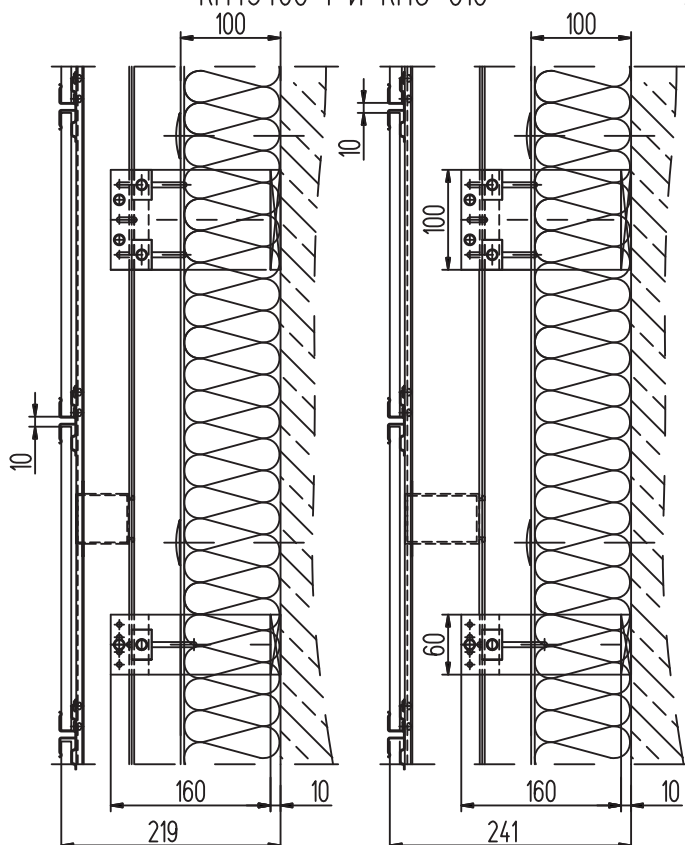
Вариант
с салазкой КПС 257
и кронштейном
КП45432-2



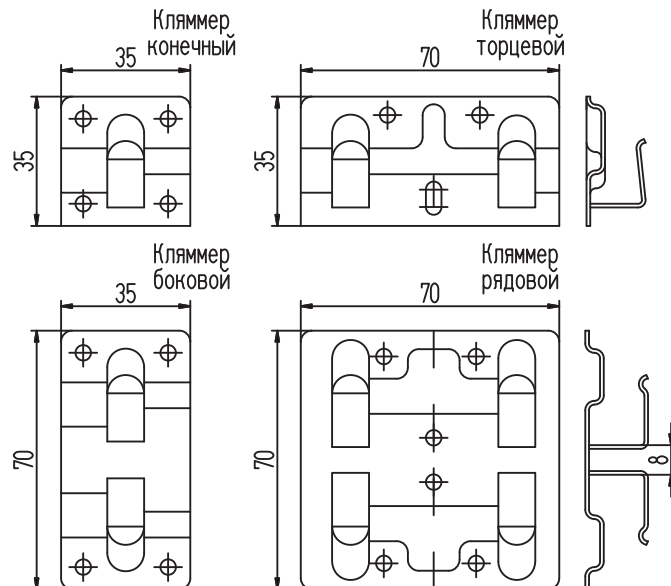
Вариант
с салазкой КП45461



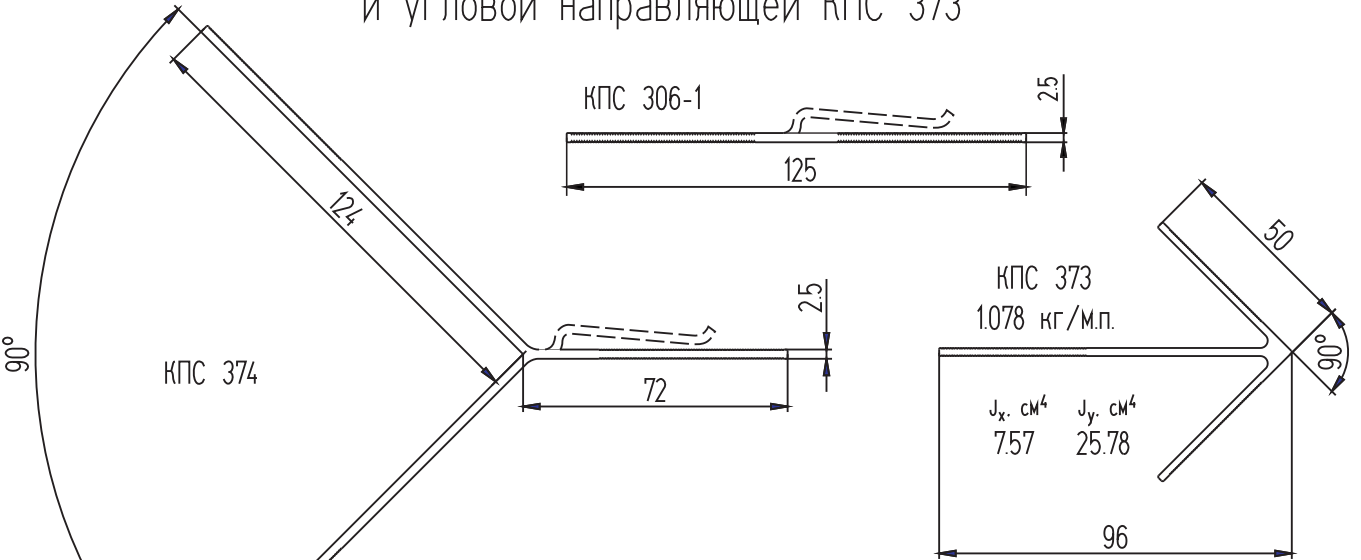
Варианты использования направляющих
КП45480-1 и КПС 010



Кляммеры 1, 2 и 4-хзажимный под 6, 8 и 10 мм
сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5582-752



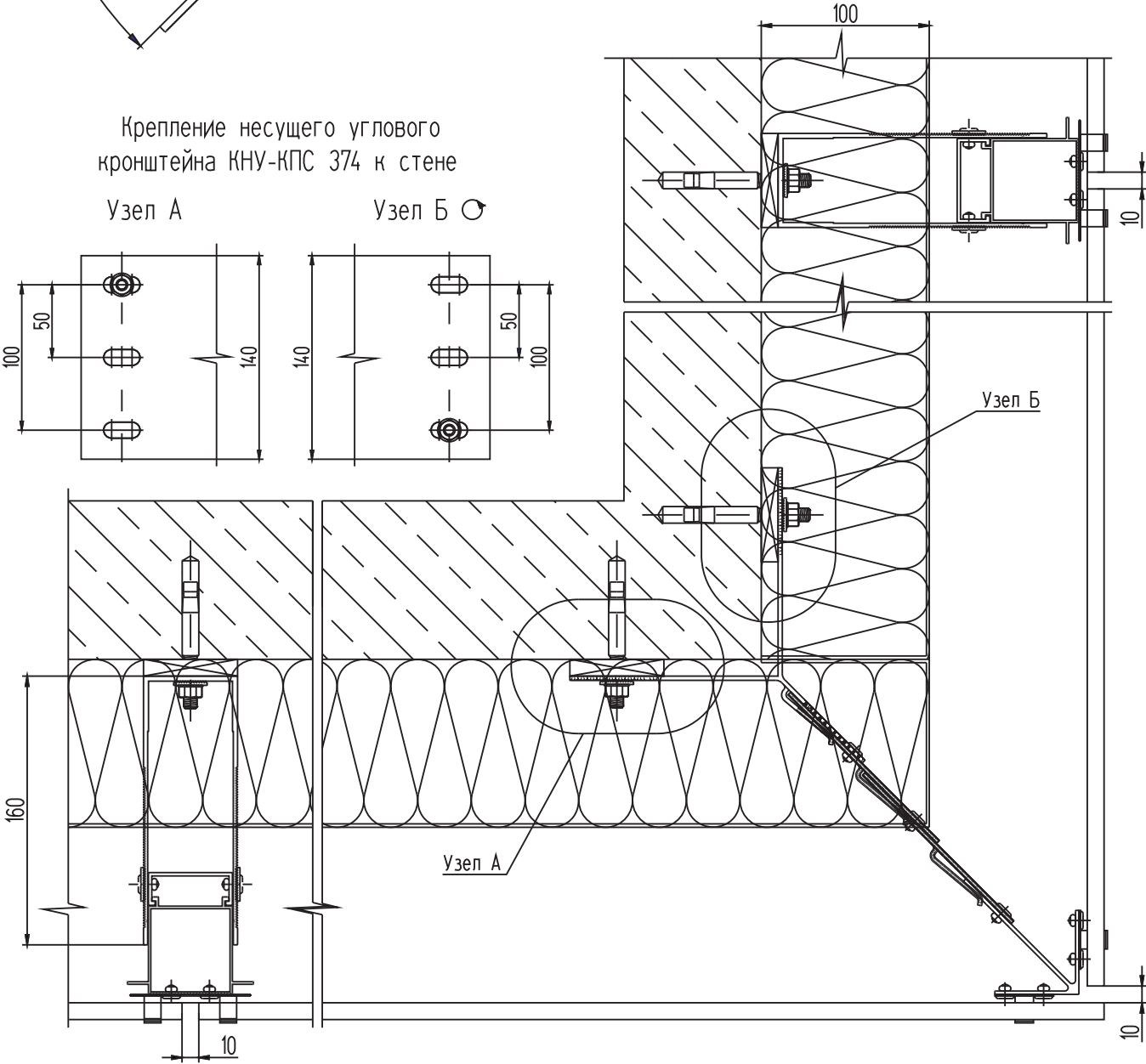
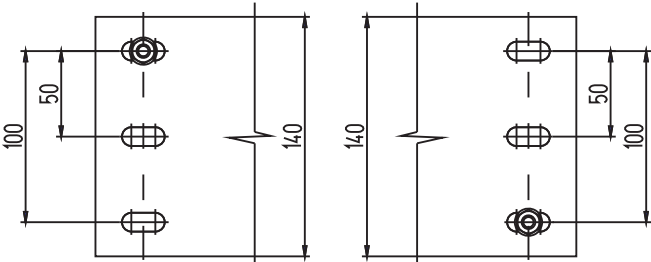
Облицовка внешнего угла здания при помощи углового кронштейна КПС 374 и угловой направляющей КПС 373

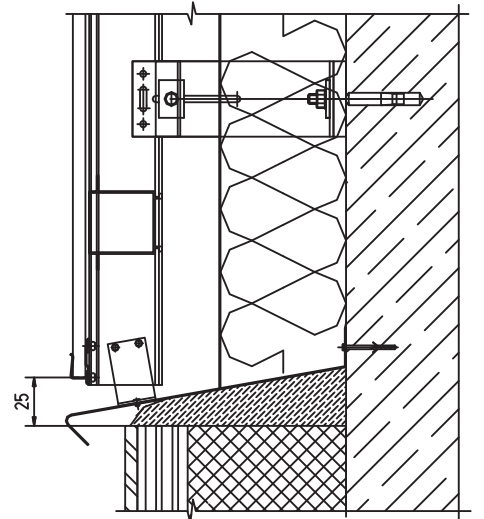
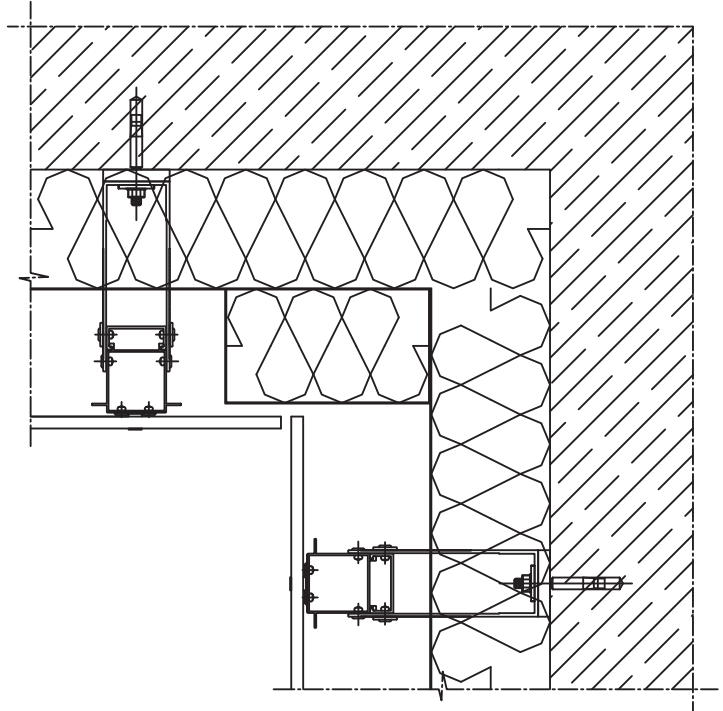
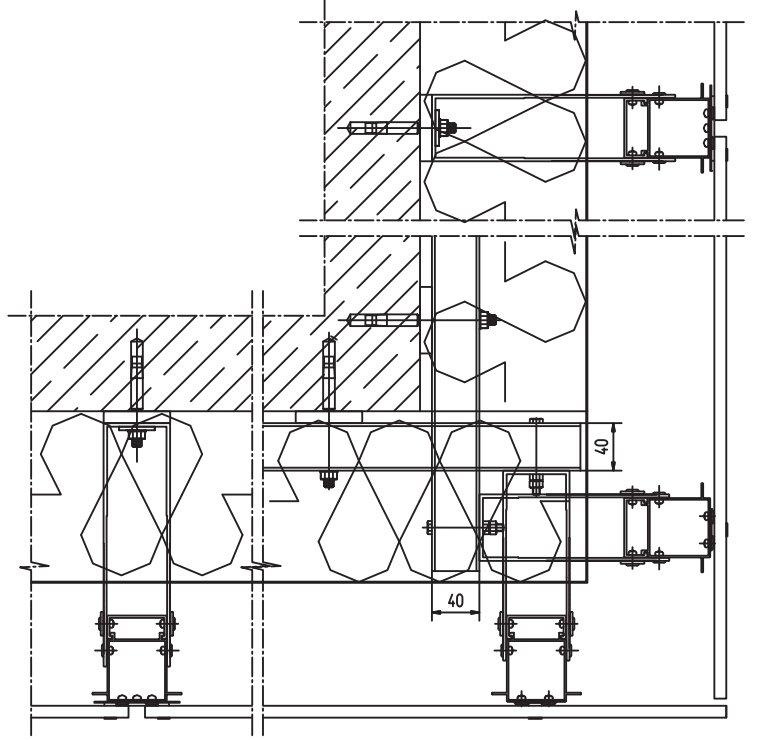
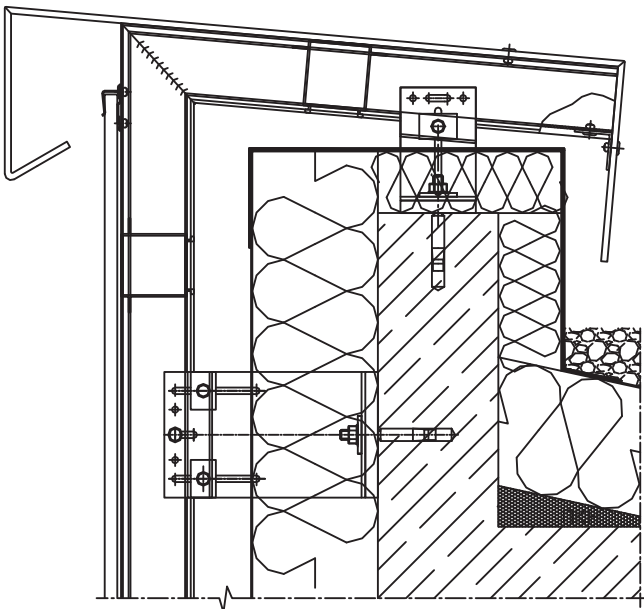
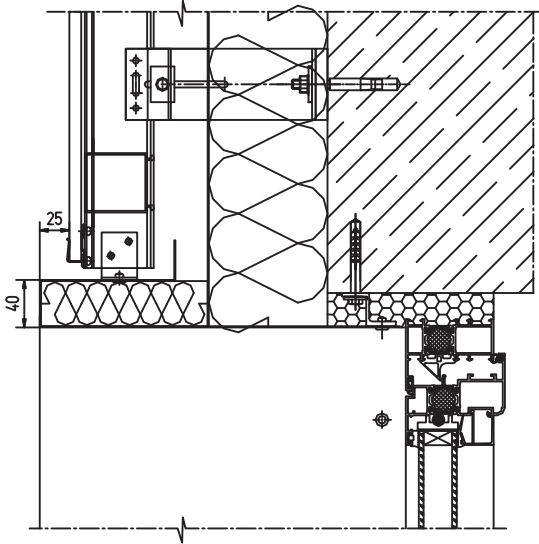
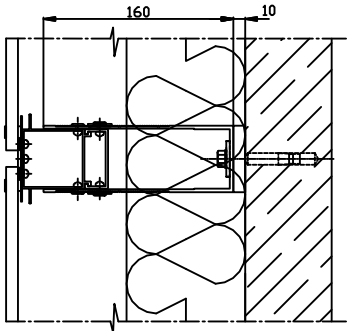
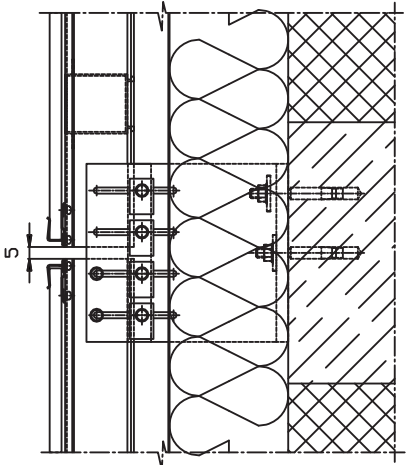


Крепление несущего углового кронштейна КНУ-КПС 374 к стене

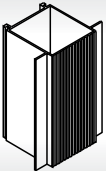
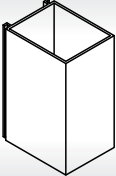
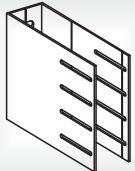
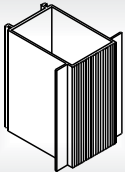
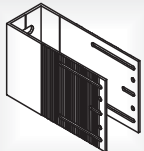
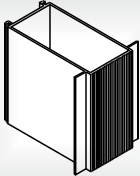
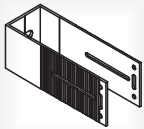
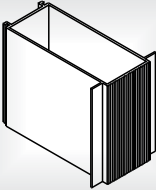
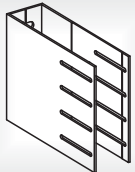
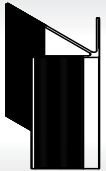
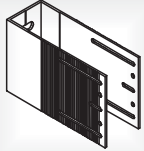
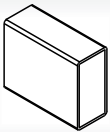
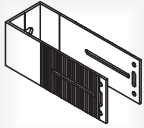
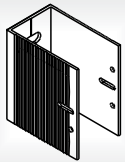
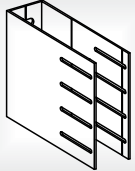
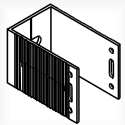
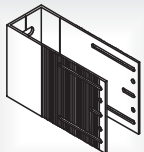
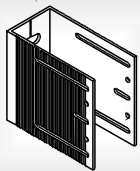
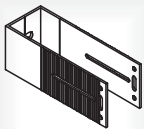
Узел А

Узел Б

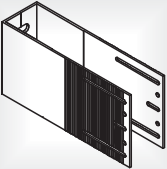
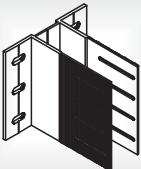
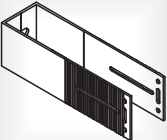
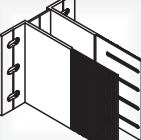
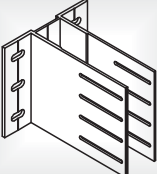
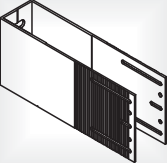
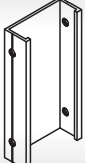
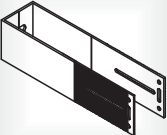
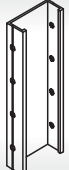
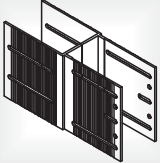
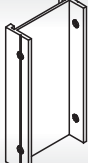
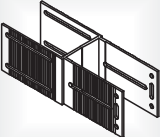




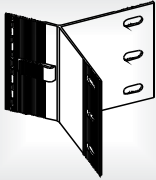
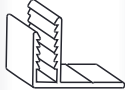
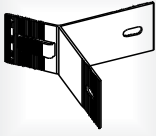
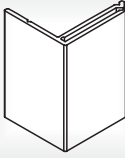
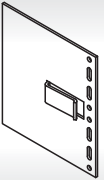
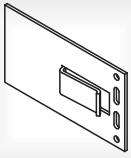
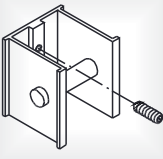
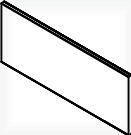
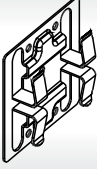
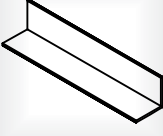
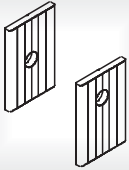
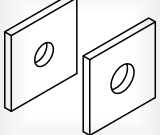
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КП45480-1 Направляющая	Вес 1 п.м 0,947 кг	Вес 1 шт. 0,079 кг	КО-90-КП45469-1 Кронштейн опорный	
	КП451362 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,221 кг	Вес 1 шт. 0,192 кг	КС-90-КП45469-1 Кронштейн спаренный	
	КПС 010 Направляющая	Вес 1 п.м 1,61 кг	Вес 1 шт. 0,167 кг	КН-125-КПС 255 Кронштейн несущий	
	КПС 245 Направляющая	Вес 1 п.м 1,881 кг	Вес 1 шт. 0,102 кг	КО-125-КПС 255 Кронштейн опорный	
	КПС 246 Направляющая	Вес 1 п.м 2,098 кг	Вес 1 шт. 0,249кг	КС-125-КПС 255 Кронштейн спаренный	
	КПС 373 Угловая направляющая	Вес 1 п.м 1,078 кг	Вес 1 шт. 0,224 кг	КН-160-КП45432-2 Кронштейн несущий	
	КПС 033 Труба	Вес 1 п.м 1,537 кг	Вес 1 шт. 0,136 кг	КО-160-КП45432-2 Кронштейн опорный	
	КН-60-КПС 254 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,102 кг	Вес 1 шт. 0,338 кг	КС-160-КП45432-2 Кронштейн спаренный	
	КО-60-КПС 254 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,063 кг	Вес 1 шт. 0,257 кг	КН-180-КПС 256 Кронштейн несущий	
	КН-90-КП45469-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,129 кг	Вес 1 шт. 0,156 кг	КО-180-КПС 256 Кронштейн опорный	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

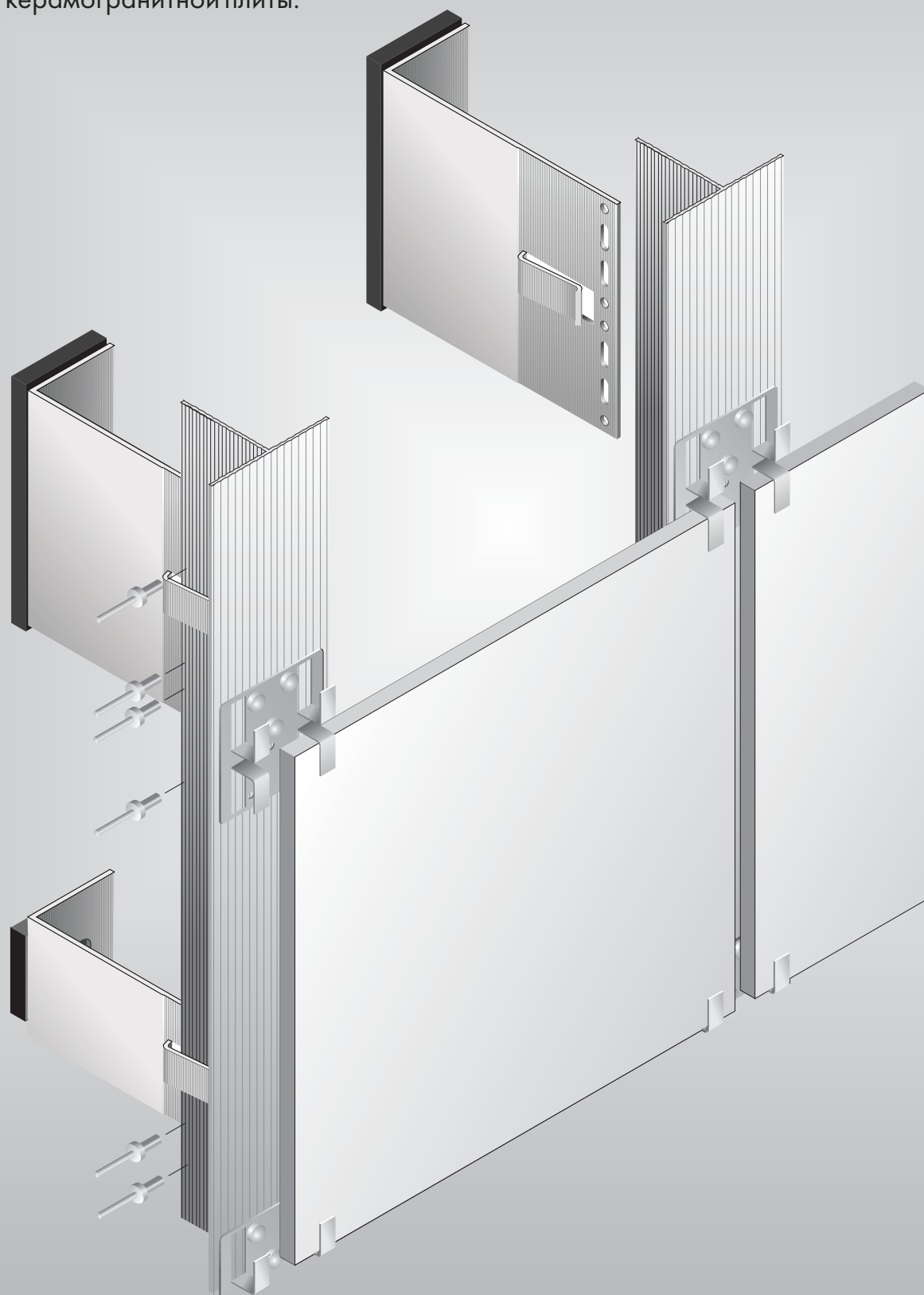
	КС-180-КПС 256 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,387 кг	Вес 1 п.м 0,509 кг	УКУ-180-КПС 580 Удлинитель кронштейна усиленного	
	КН-205-КП45463-2 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,297 кг	Вес 1 шт. 0,745 кг	КУ-160-КПС 249 Кронштейн усиленный	
	КО-205-КП45463-2 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,180 кг	Вес 1 шт. 0,892 кг	КУ-205-КПС 276 Кронштейн усиленный	
	КС-205-КП45463-2 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,481 кг	Вес 1 шт. 1,034 кг	КУ-240-КПС 706 Кронштейн усиленный	
	КН-240-КПС 705 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,354 кг	Вес 1 шт. 0,048 кг	СБ-КП45461 Салазка большая	
	КО-240-КПС 705 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,214 кг	Вес 1 шт. 0,029 кг	СМ-КП45461 Салазка малая	
	КС-240-КПС 705 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,539 кг	Вес 1 шт. 0,072 кг	СУ-КП45461 Салазка увеличенная	
	УКН-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна несущего	Вес 1 шт. 0,238 кг	Вес 1 шт. 0,045 кг	СБ-КПС 257 Салазка большая	
	УКО-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна опорного	Вес 1 шт. 0,14 кг	Вес 1 шт. 0,027 кг	СМ-КПС 257 Салазка малая	
	УКС-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна спаренного	Вес 1 п.м 0,349 кг	Вес 1 шт. 0,068 кг	СУ-КПС 257 Салазка увеличенная	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КНУ-КПС 374 Кронштейн несущий угловой	Вес 1 шт. 0,285 кг	Вес 1 п.м 0,216 кг	КП45437 Держатель	
	КОУ-КПС 374 Кронштейн опорный угловой	Вес 1 шт. 0,144 кг	Вес 1 п.м 0,192 кг	КПС 568 Держатель	
	УКН-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна несущего углового	Вес 1 шт. 0,109 кг	Вес 1 шт. 0,03 кг	ПКО-55-60 Прокладка под кронштейн опорный	
	УКО-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна опорного углового	Вес 1 шт. 0,055 кг	Вес 1 шт. 0,04 кг	ПKN-55-100 Прокладка под кронштейн несущий	
	СК-КП45438 Салазка крепежная со штифтом (вес от вида штифта)	Вес 1 шт. 0,065 кг 0,043 кг 0,047 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	ПК-55-150 Прокладка под кронштейн усиленный	
	Шина 5x80	Вес 1 п.м 1,081 кг	Вес 1 шт. 0,039- 0,009 кг	Кляммеры стальные 12X18H10 рядовые, торцевые, боковые и конечные	
	07/009 Уголок 30x30x2	Вес 1 п.м 0,315 кг	Вес 1 шт. 0,003 кг	ШФ-5ц-КП45435-1 ШФ-5-КП45435-1 Шайба фиксирующая	
			Вес 1 шт. 0,006 кг	ШФ-8-ПК 801-2 ШФ-10-ПК 801-2 Шайба фиксирующая	

СИАЛ Г-О-Т-К-Км

Фасадная система СИАЛ Г-О-Т-К-Км предназначена для утепления и облицовки фасадов плитками керамогранита с видимым креплением. В этой системе используется Г-образный тип кронштейнов. В качестве направляющих используют Т- и Г-образные профили, к полкам которых крепят кляммеры для видимого крепления керамогранитной плиты.



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

г. Москва, ул.Садово-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 2526-09

г. Москва

Выдано
" 01 " июня 2009 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г.Красноярск, ул.Пограничников, д.42, стр.15,
тел. 8(391) 274-90-69, факс 8(391) 274-90-34, 274-90-35, E-mail:shoa@sial-group.ru

РАЗРАБОТЧИК ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г.Красноярск, ул.Пограничников, д.42, стр.15

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором
"СИАЛ-Г-О-Т-К-Км"

Принципиальное описание продукции указанного наименования, назначение и допускаемая область её применения, показатели и параметры, а также основные технические решения, характеризующие надежность и безопасность продукции, дополнительные условия производства, применения, содержания продукции и контроля качества, перечень документов, использованных при подготовке технического свидетельства и другие сведения о продукции приведены в приложении.

Настоящее техническое свидетельство заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство Росстроя от 21.12.2006 г. № ТС-07-1652-06.

Техническое свидетельство действительно до " 01 " июня 2012 г.

Приложение: заключение, подготовленное федеральным государственным учреждением "Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве" на 12 л.

Заместитель Министра
регионального развития
Российской Федерации



С.И.КРУГЛИК

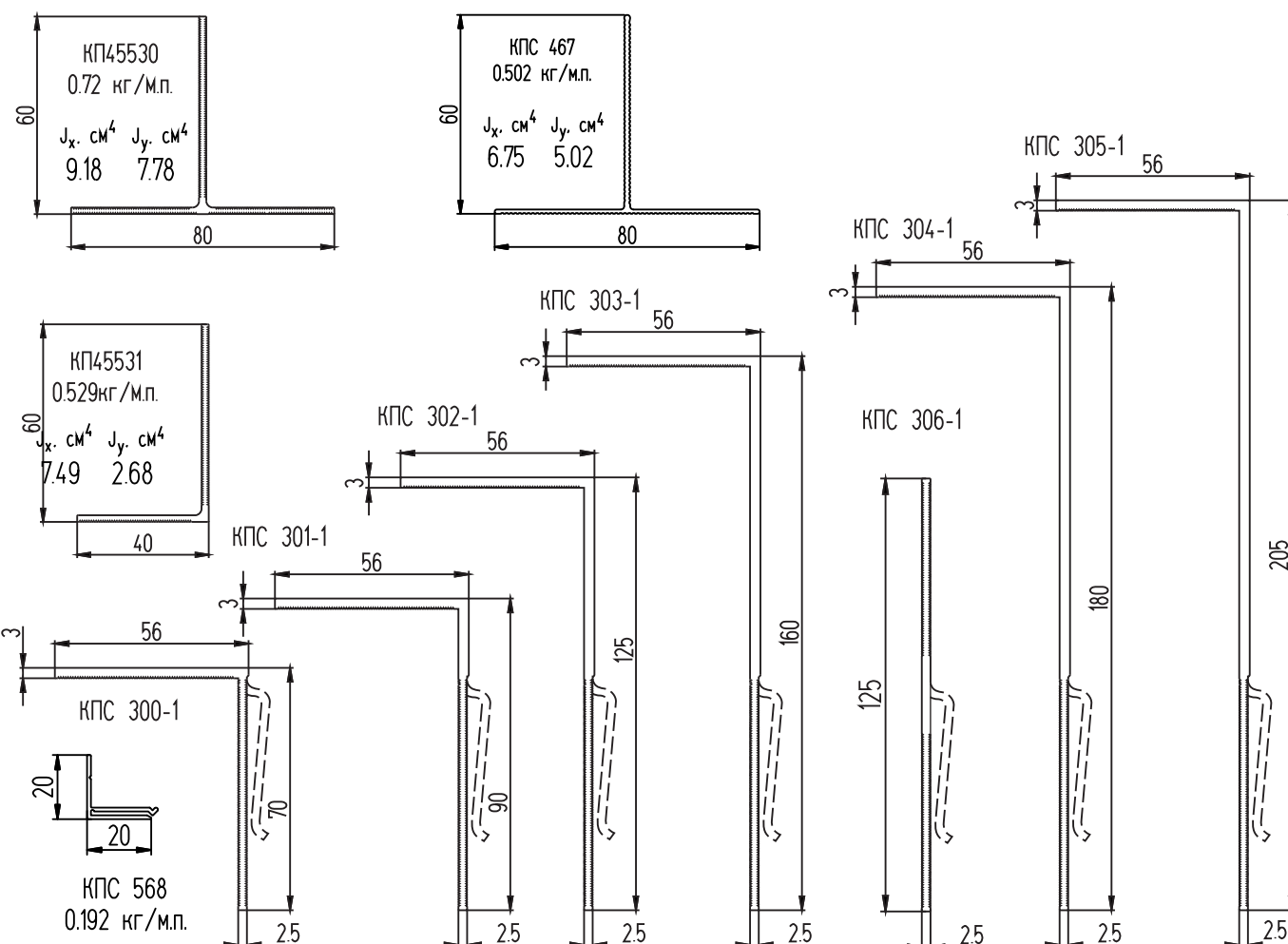
Пользователь технического свидетельства может удостовериться в его действительности по тел.: (985) 991-40-70, 991-30-91



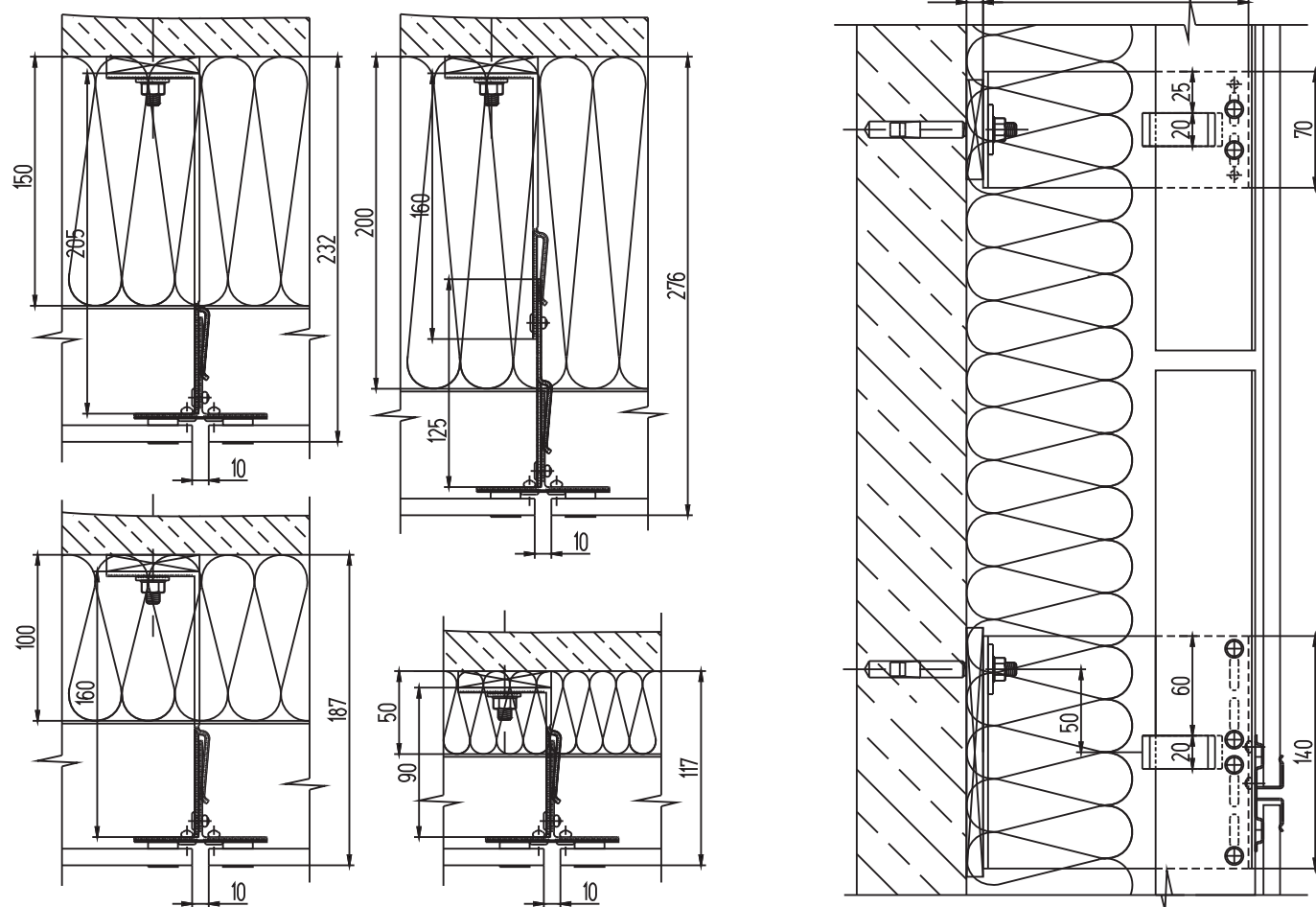


Бизнес-центр
г. Ростов

Офисное здание
г. Красноярск



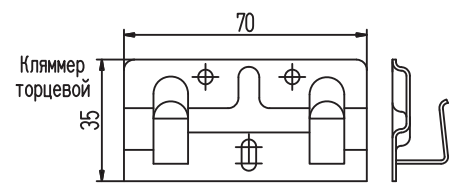
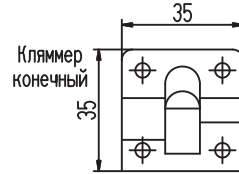
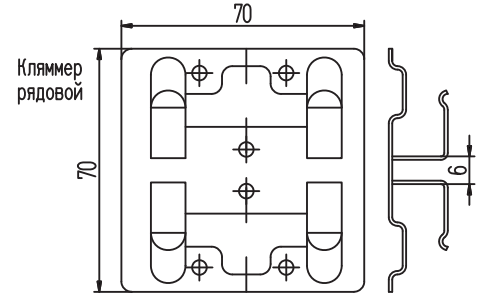
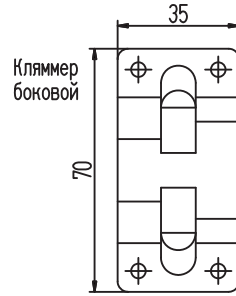
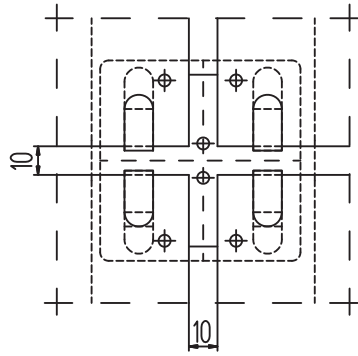
Варианты использования кронштейнов



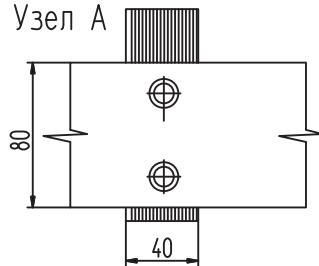
Кляммеры 1, 2 и 4-хзажимный под 10 мм
сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5582-75

КП45435-1
0.107 кг/м.п.

ПК 801-2
0.241 кг/м.п.



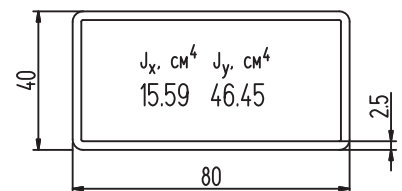
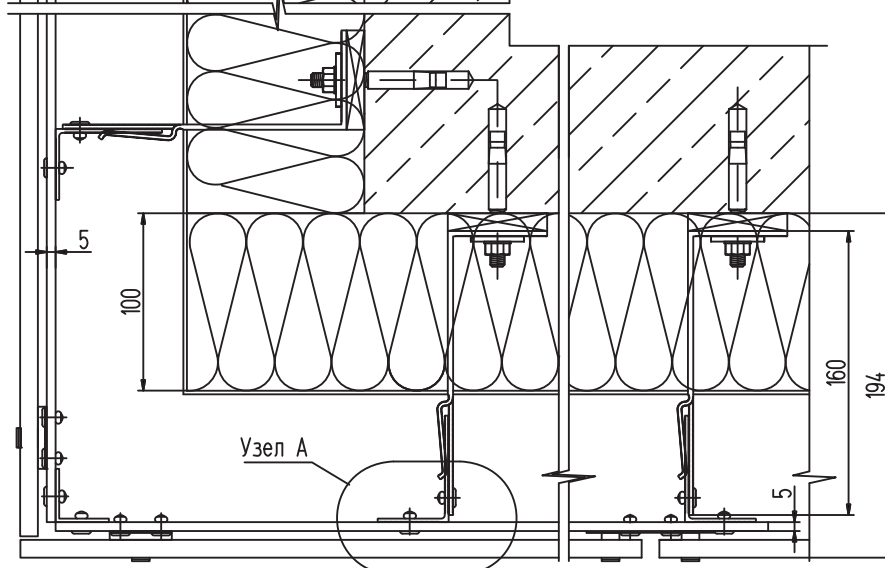
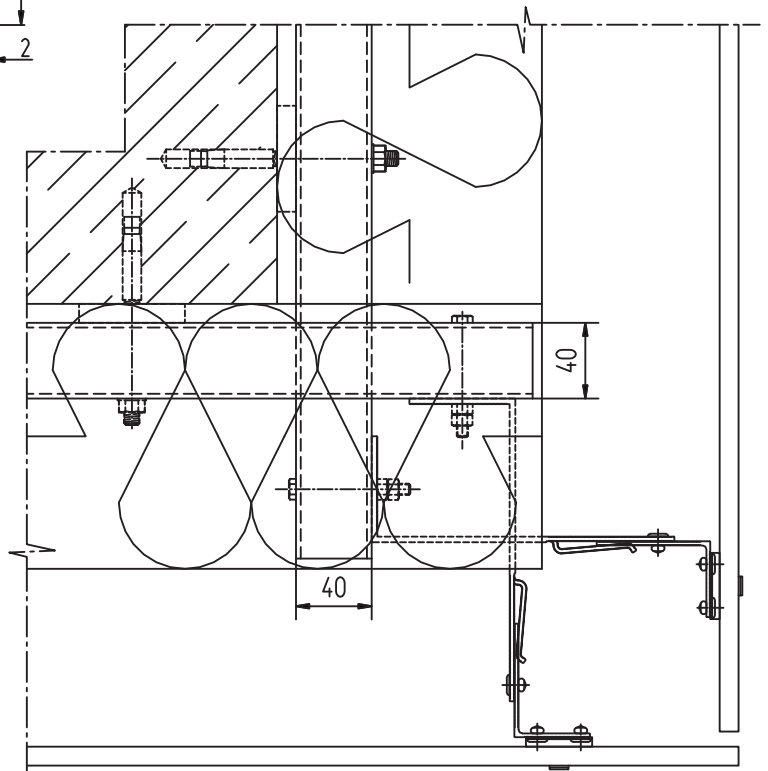
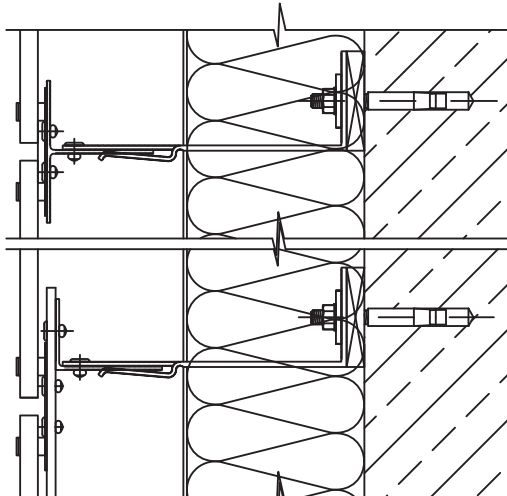
Узел А



07/0009
0.315 кг/м.п.

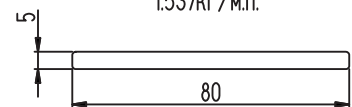


Вариант с шиной 5x80



$J_x, \text{см}^4$ $J_y, \text{см}^4$
15.59 46.45

КПС 033
1.537кг/м.п.



$J_x, \text{см}^4$ $J_y, \text{см}^4$
0.08 21.2

Шина 5x80
1.081 кг/м.п.

Облицовка внешнего угла здания при помощи углового кронштейна КПС 374
и угловой направляющей КПС 373

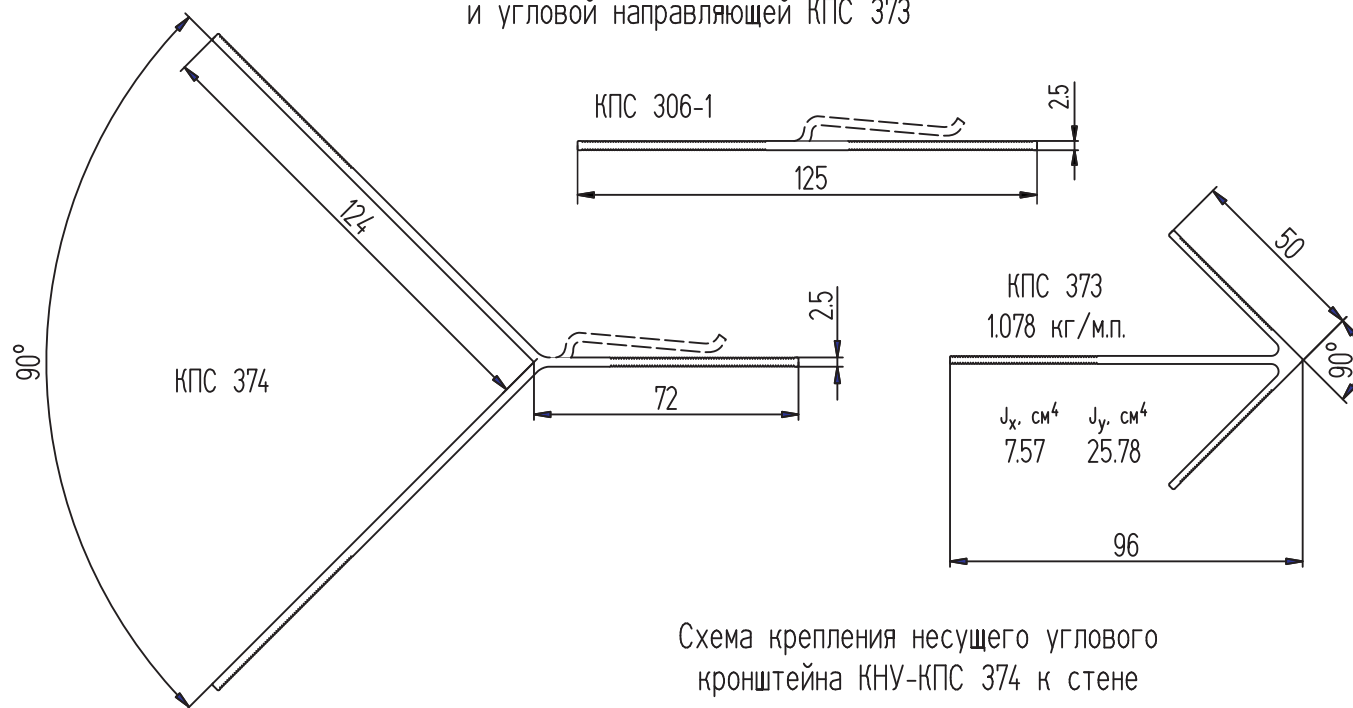
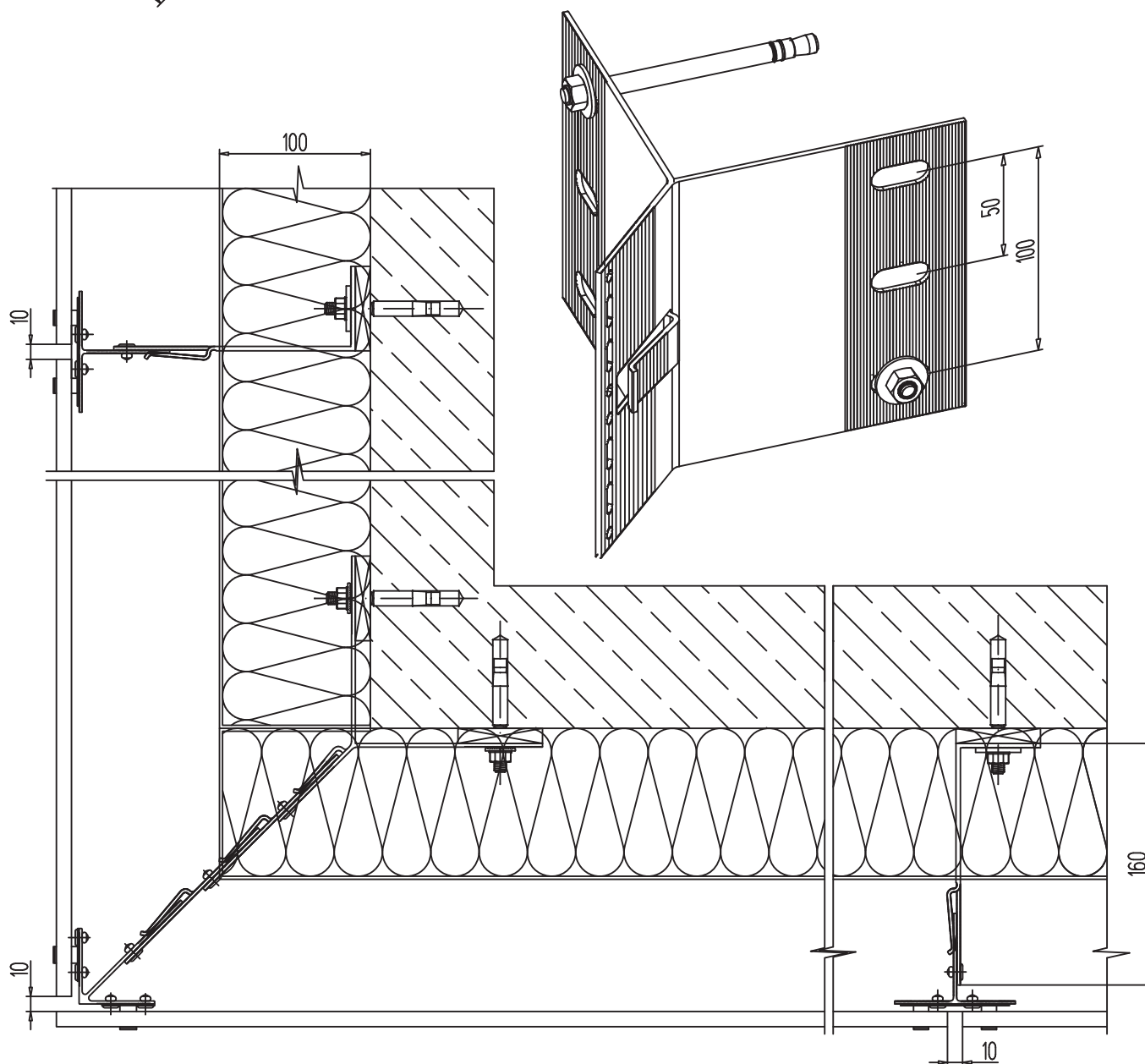
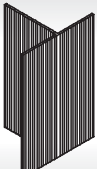
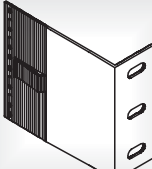
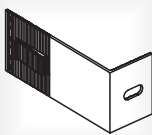
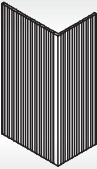
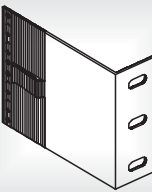
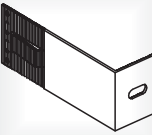
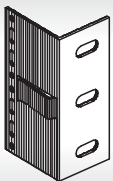
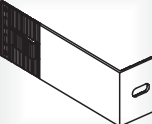
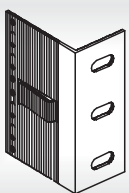
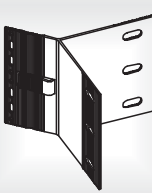
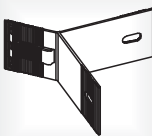
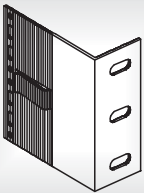
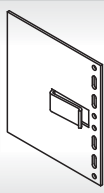
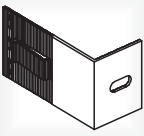
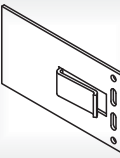


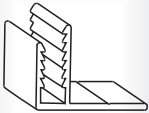
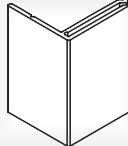
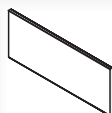
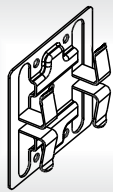
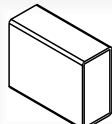
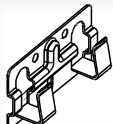
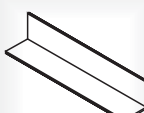
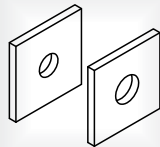
Схема крепления несущего углового
кронштейна КНУ-КПС 374 к стене



ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

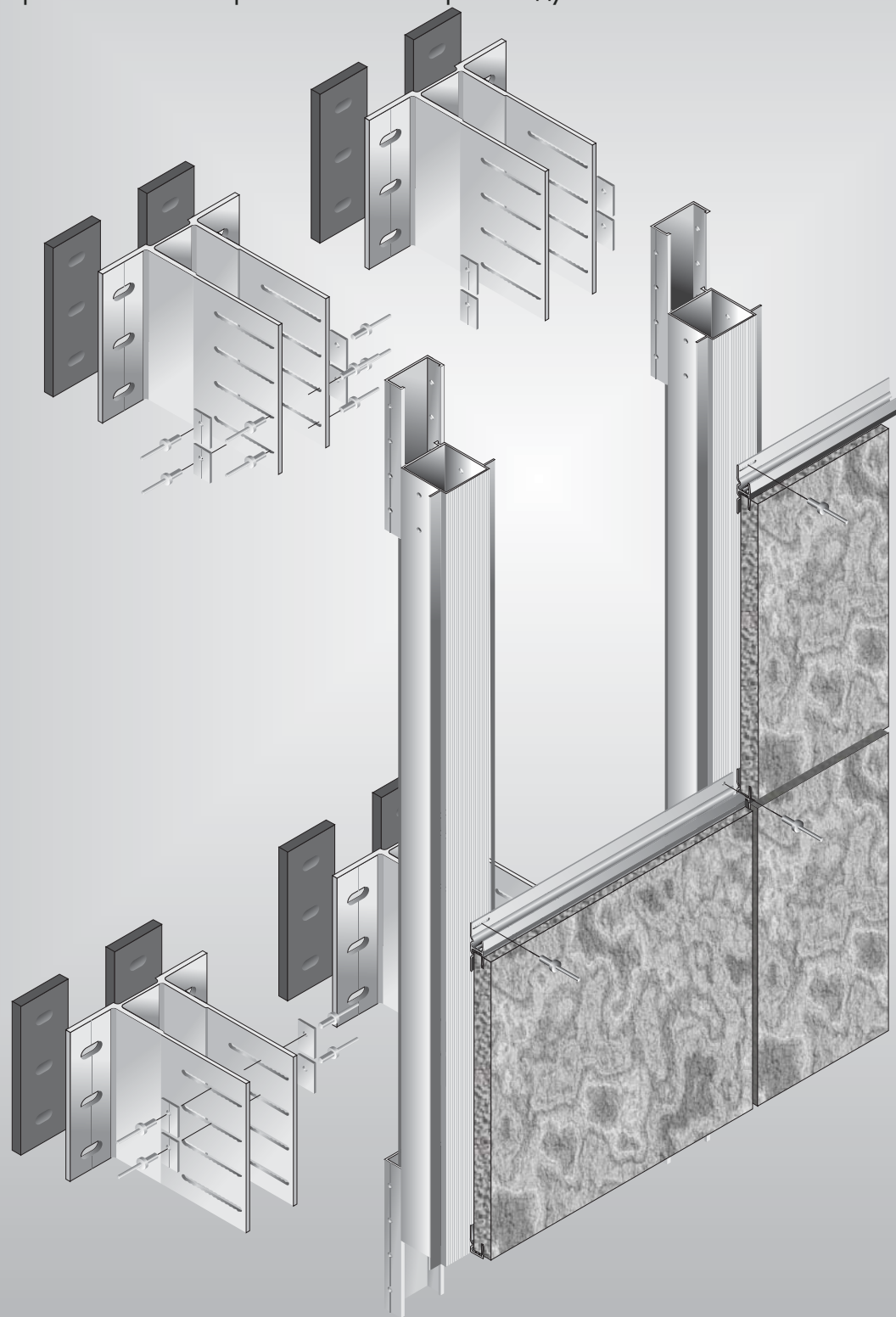
	КП45530 Направляющая	Вес 1 п.м 0,72 кг	Вес 1 шт. 0,216 кг	КН-160-КПС 303-1 Кронштейн несущий	
	КПС 467 Направляющая	Вес 1 п.м 0,502 кг	Вес 1 шт. 0,111 кг	КО-160-КПС 303-1 Кронштейн опорный	
	КП45531 Направляющая	Вес 1 п.м 0,529 кг	Вес 1 шт. 0,238 кг	КН-180-КПС 304-1 Кронштейн несущий	
	КПС 373 Угловая направляющая	Вес 1 п.м 1,078 кг	Вес 1 шт. 0,122 кг	КО-180-КПС 304-1 Кронштейн опорный	
	КН-70-КПС 300-1 Кронштейн несущий	Вес 1 п.м 0,113 кг	Вес 1 шт. 0,267 кг	КН-205-КПС 305-1 Кронштейн несущий	
	КО-70-КПС 300-1 Кронштейн опорный	Вес 1 п.м 0,06 кг	Вес 1 шт. 0,136 кг	КО-205-КПС 305-1 Кронштейн опорный	
	КН-90-КПС 301-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,136 кг	Вес 1 шт. 0,285 кг	КНУ-КПС 374 Кронштейн несущий угловой	
	КО-90-КПС 301-1 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,071 кг	Вес 1 шт. 0,144 кг	КОУ-КПС 374 Кронштейн опорный угловой	
	КН-125-КПС 302-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,176 кг	Вес 1 шт. 0,109 кг	УКН-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна несущего и несущего углового	
	КО-125-КПС 302-1 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,091 кг	Вес 1 шт. 0,055 кг	УКО-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна опорного и опорного углового	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КП45437 Держатель	Вес 1 п.м 0,216 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	ПК-55-150 Прокладка под кронштейн несущий и несущий угловой	
	КПС 568 Держатель	Вес 1 п.м 0,192 кг	Вес 1 шт. 0,03 кг	ПКО-55-60 Прокладка под кронштейн опорный и опорный угловой	
	Шина 5x80	Вес 1 п.м 1,081 кг	Вес 1 шт. 0,039 кг	КмР-8, КмР-10 Кляммер рядовой 12X18H10	
	КПС 033 Труба	Вес 1 п.м 1,537 кг	Вес 1 шт. 0,019 кг	КмТ-8, КмТ-10 Кляммер торцевой 12X18H10	
	07/0009 Уголок 30x30x2	Вес 1 п.м 0,315 кг	Вес 1 шт. 0,019 кг	КмБ-8, КмБ-10 Кляммер боковой 12X18H10	
	ШФ-8-ПК 801-2 ШФ-10-ПК 801-2 Шайба фиксирующая	Вес 1 шт. 0,006 кг	Вес 1 шт. 0,009 кг	КмК-8, КмК-10 Кляммер конечный 12X18H10	

СИАЛ П-Нк

В качестве облицовки для фасадной системы СИАЛ П-Нк используются плиты из натурального камня (гранита) толщиной 20 мм со скрытым креплением. В этой системе используется П-образный тип кронштейнов. В качестве вертикальных направляющих используют коробчатые профили с боковыми полками. К лицевым поверхностям вертикальных направляющих крепят горизонтальные направляющие, на которые опираются облицовочные плиты через горизонтальные пропилы в верхней и нижней гранях плит. Зазоры между плитами составляют 6-9 мм.



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

г. Москва, ул. Садовая-Самотечная, д. 10/23, стр. 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 2995-10

г. Москва

Выдано
" 08 " сентября 2010 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 42, стр. 15
Тел: (391) 274-90-69, факс 274-90-35, E-mail: shoa@sial-group.ru

РАЗРАБОТЧИК ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 42, стр. 15

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором
"СИАЛ П-Нк"

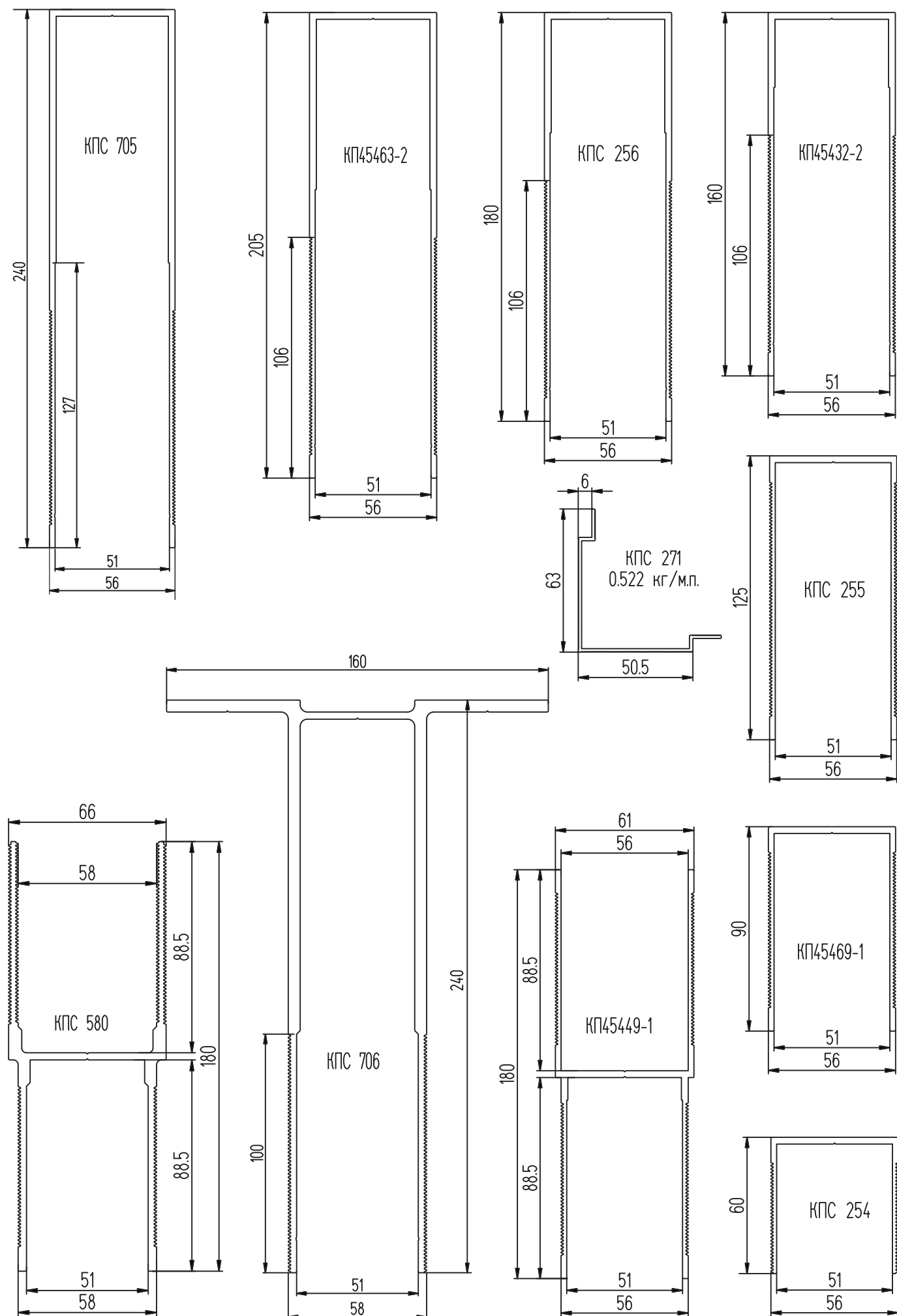
ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий для устройства в зданиях и сооружениях навесных фасадных систем с воздушным зазором, состоящий из несущих кронштейнов, вертикальных и горизонтальных направляющих из алюминиевых сплавов, теплоизоляционных изделий, плит облицовки из натурального камня, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

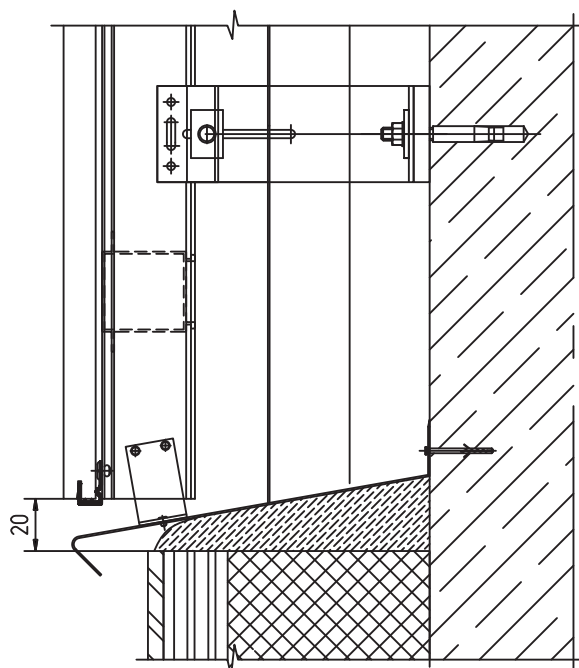
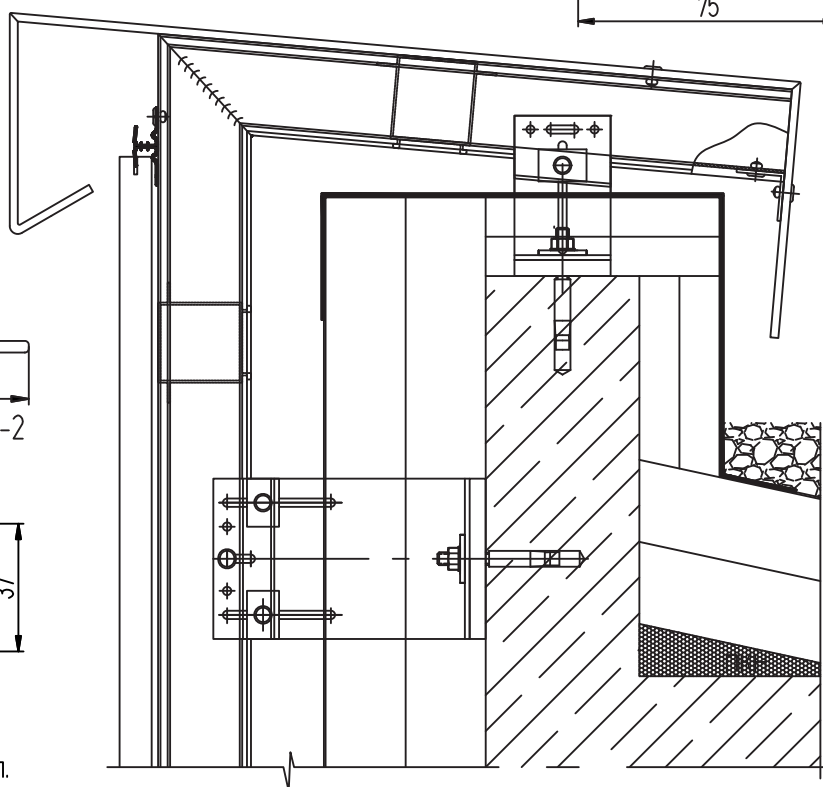
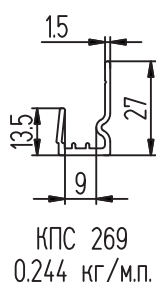
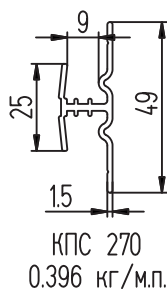
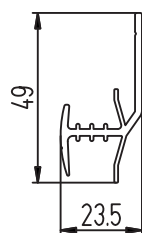
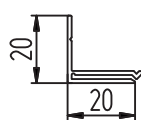
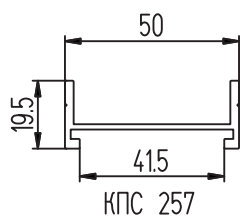
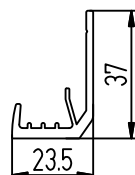
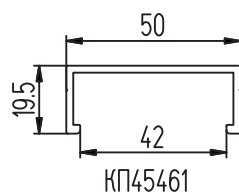
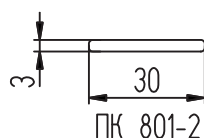
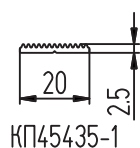
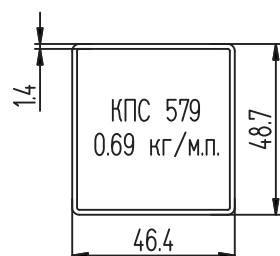
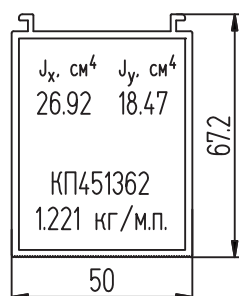
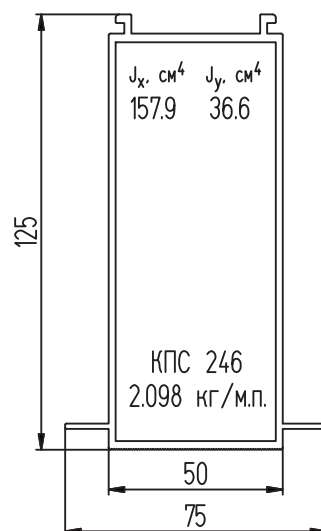
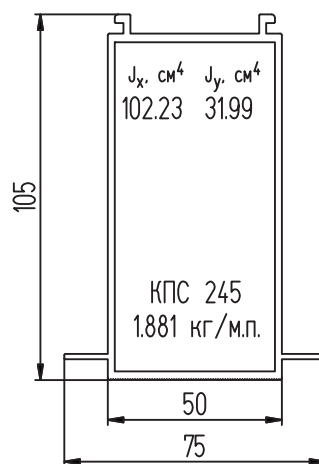
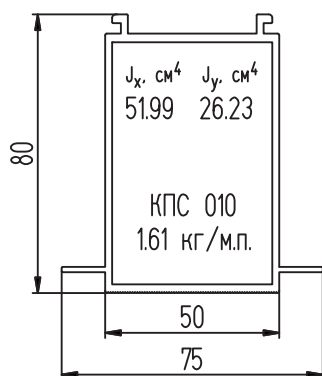
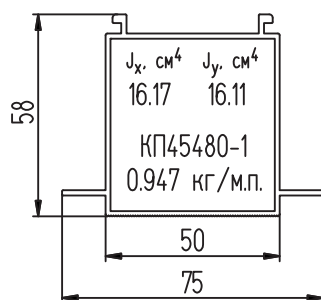
НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений всех уровней ответственности, степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной опасности в местностях, относящихся к различным ветровым районам с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденной расчетами и испытаниями несущей способностью конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов, в неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.



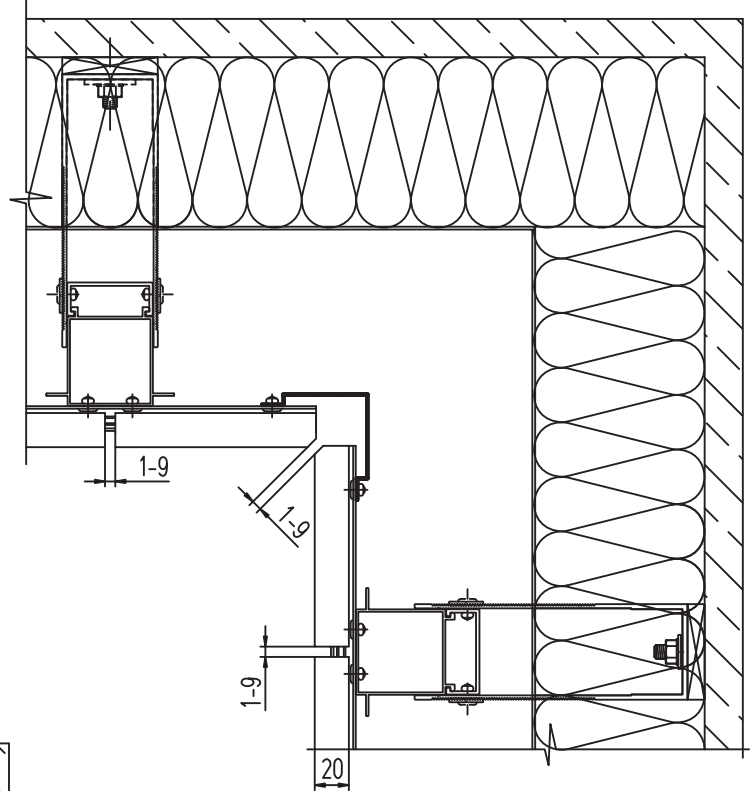


Административное здание
г. Алматы

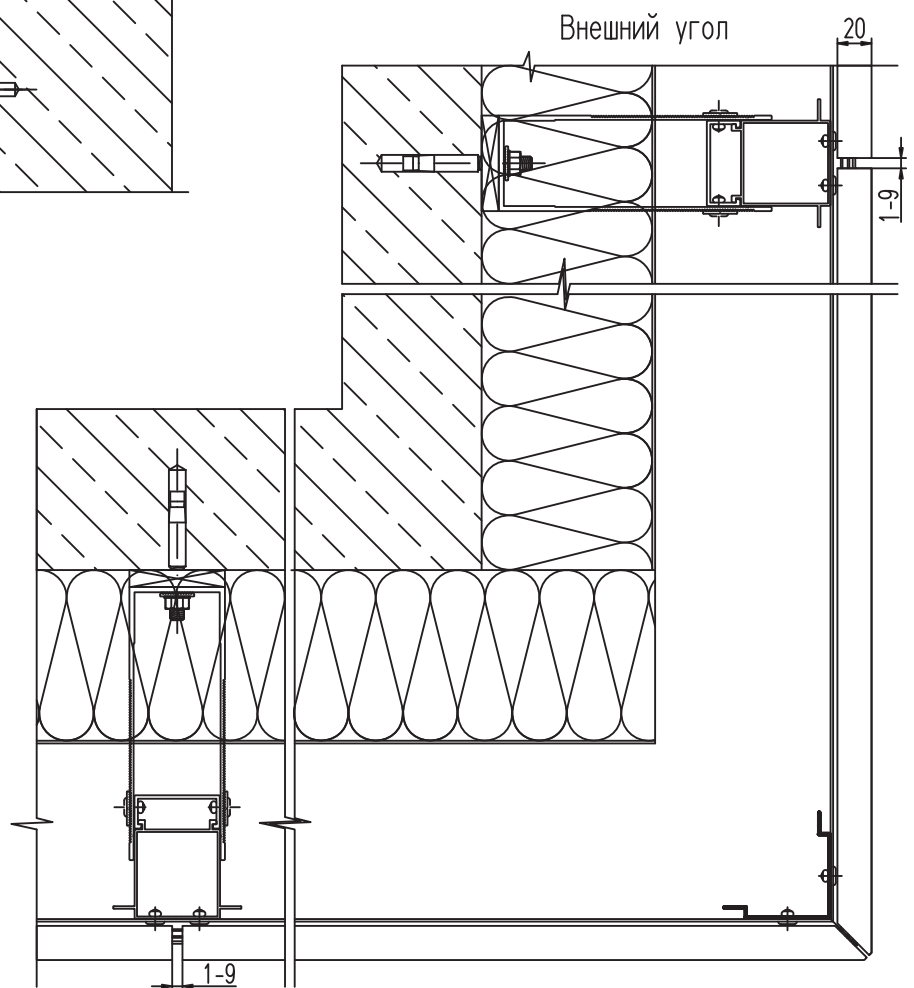




Внутренний угол



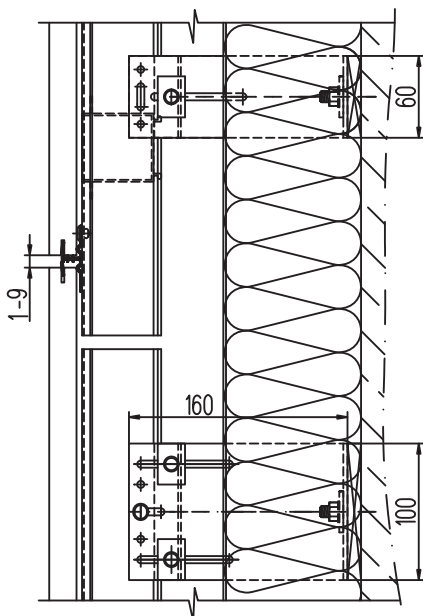
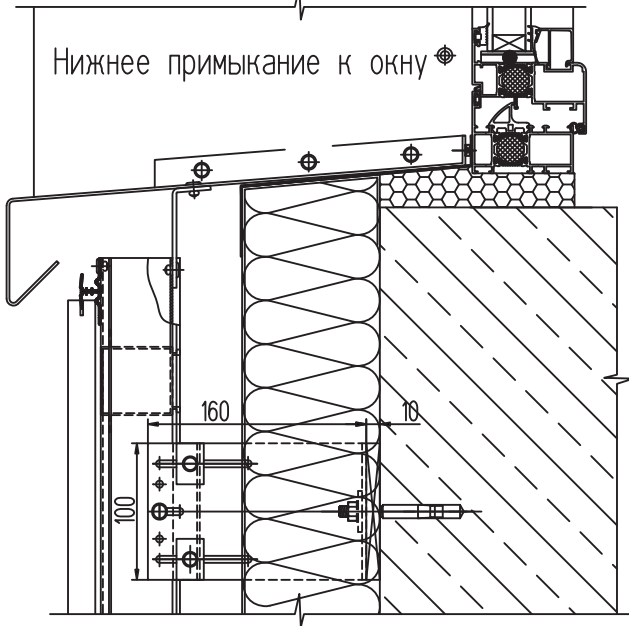
Внешний угол



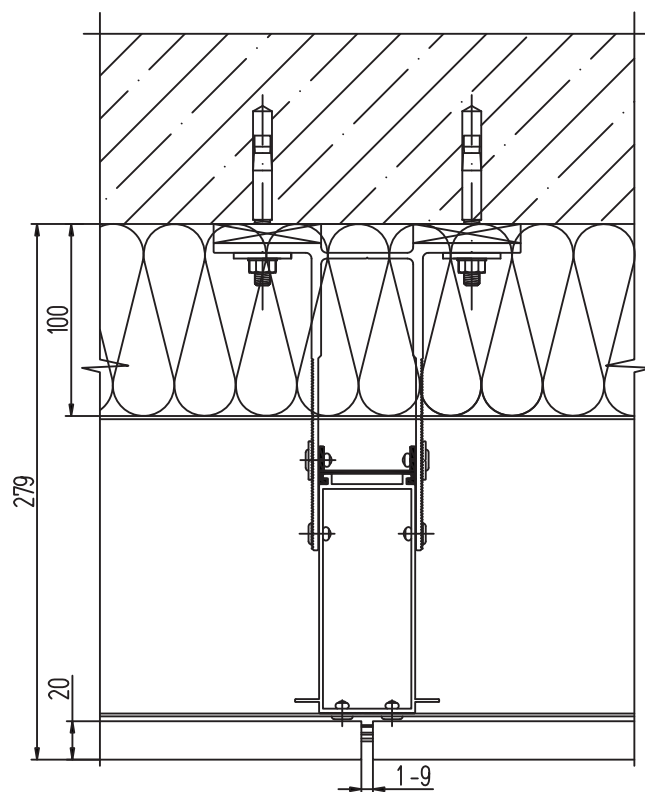
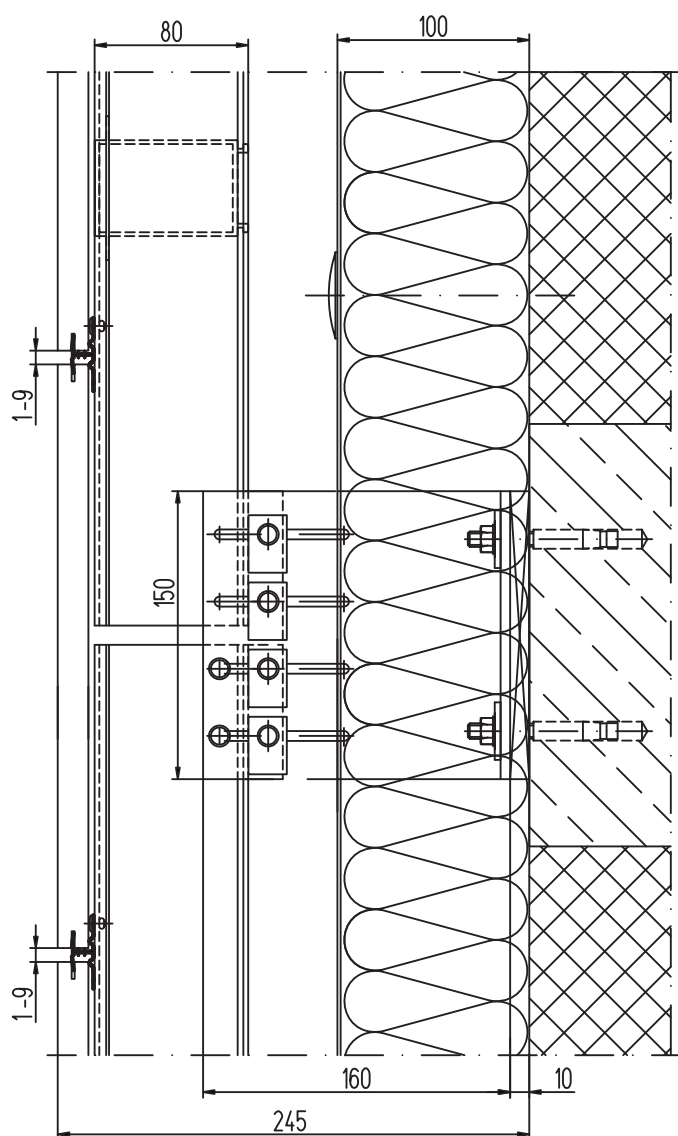
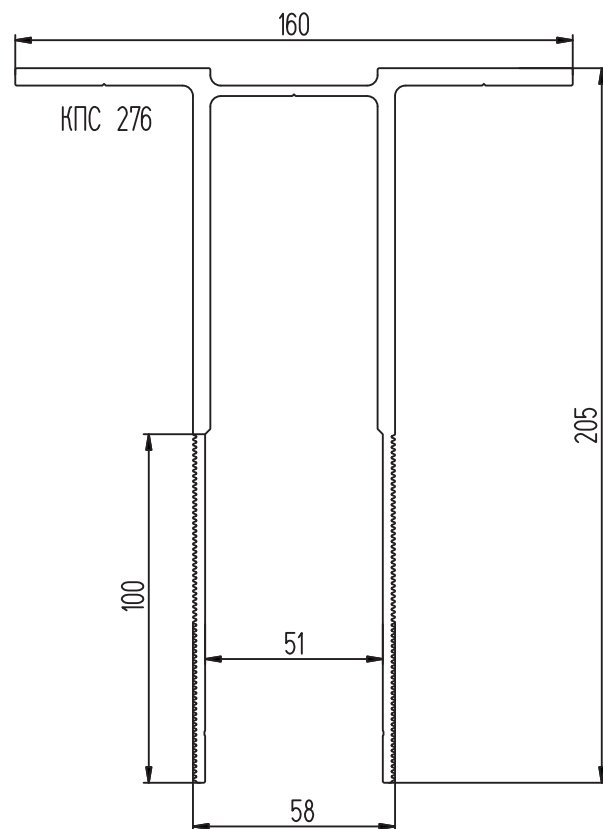
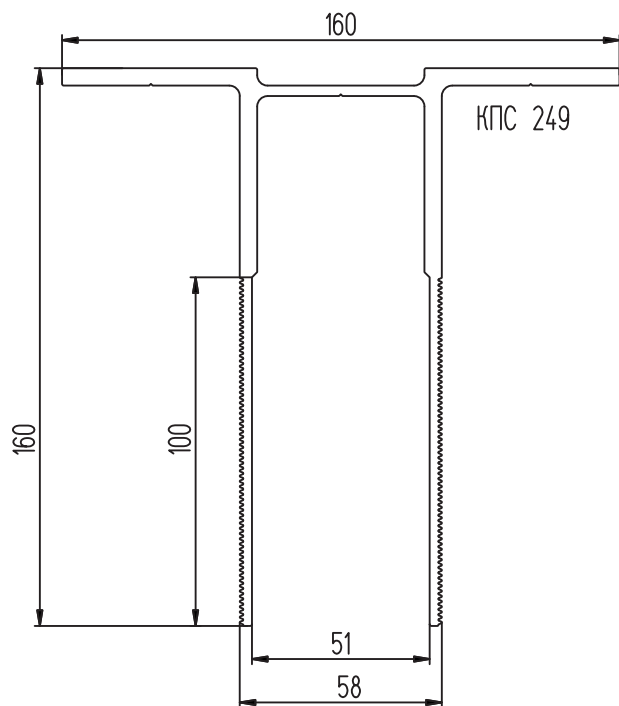
Верхнее примыкание к окну



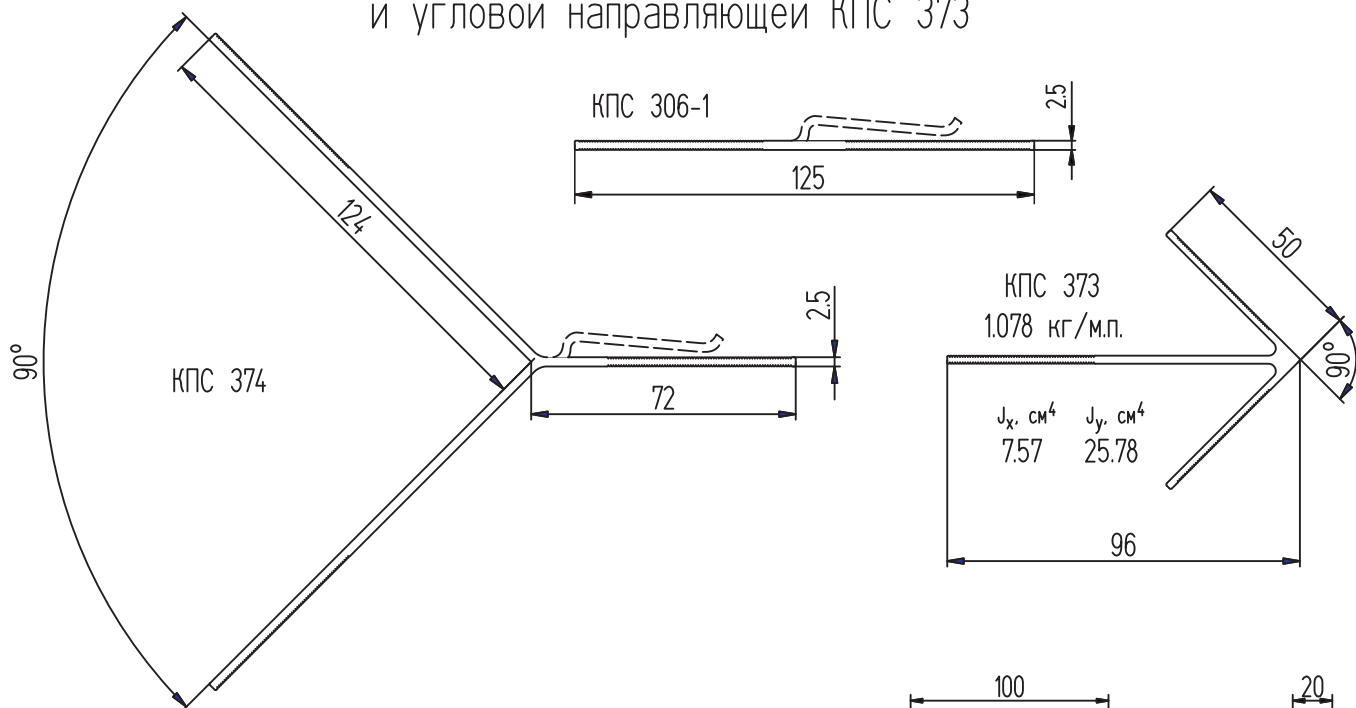
Нижнее примыкание к окну



Крепление направляющих к плитам перекрытия
при помощи усиленных кронштейнов КПС 249 и КПС 276



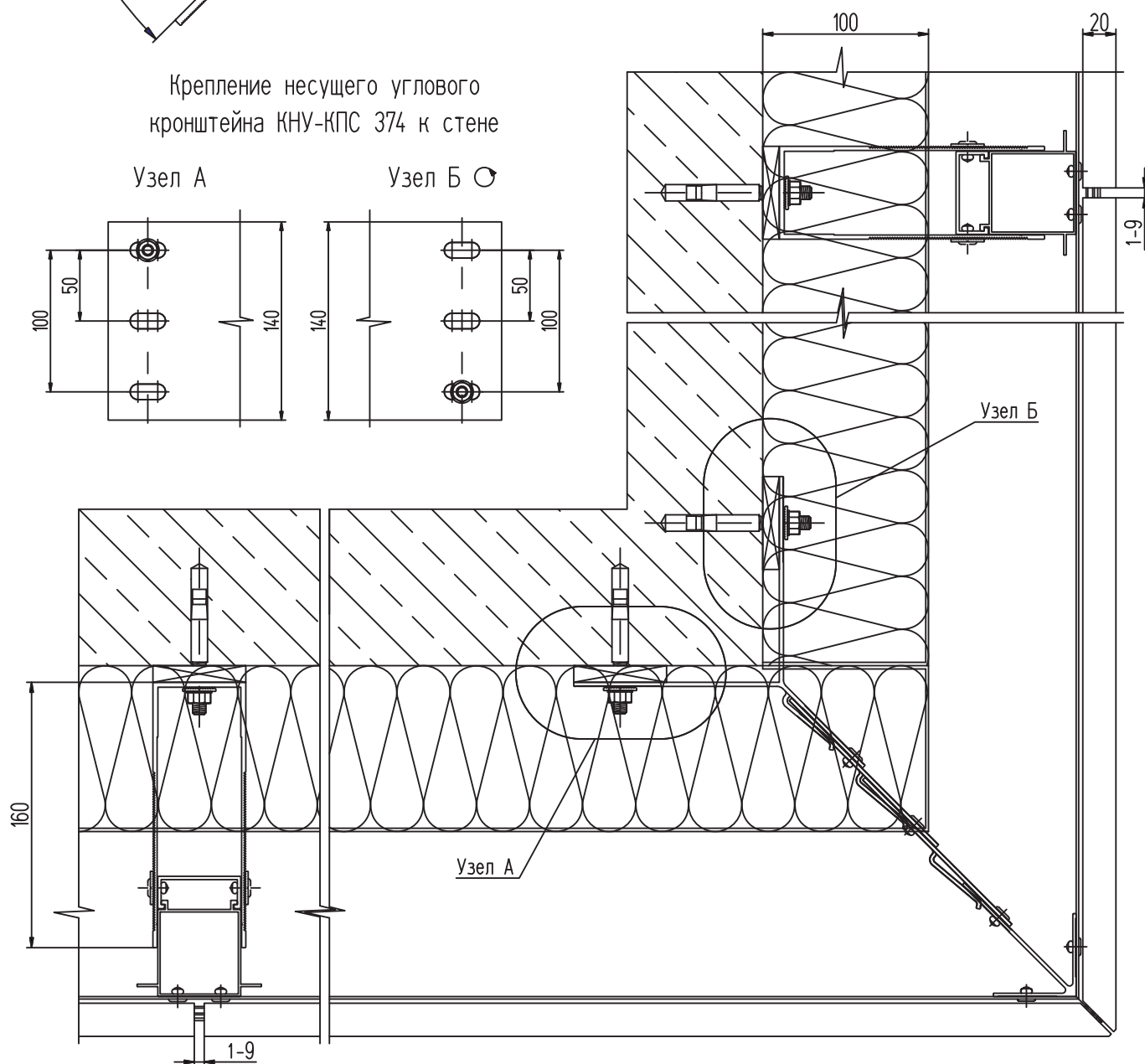
Облицовка внешнего угла здания при помощи углового кронштейна КПС 374 и угловой направляющей КПС 373



Крепление несущего углового кронштейна КНУ-КПС 374 к стене

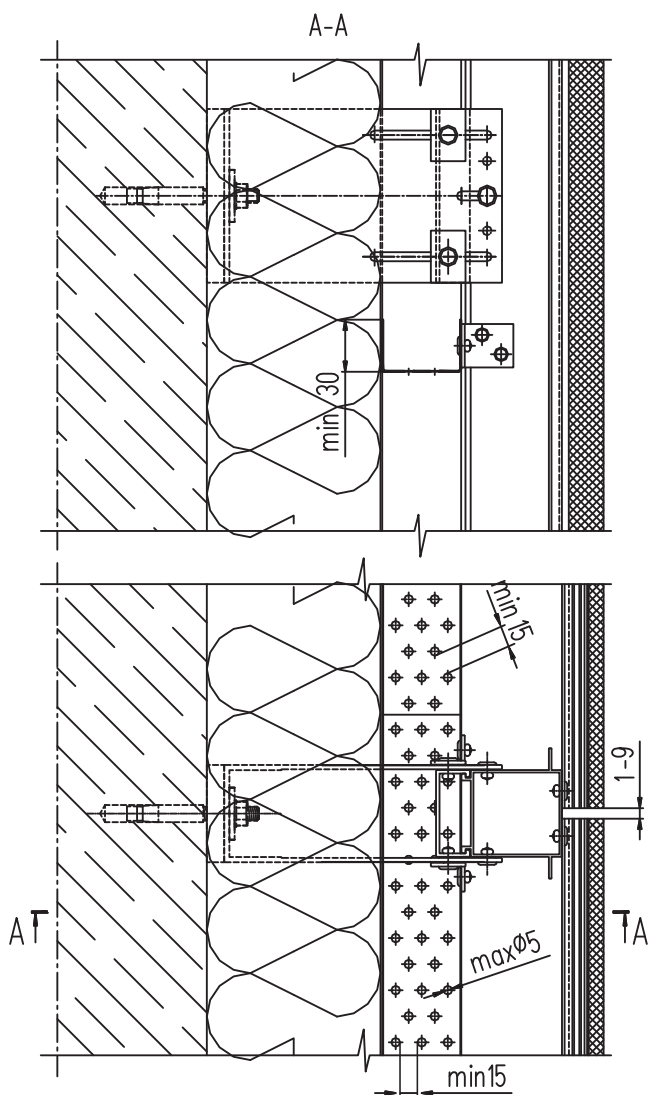
Узел А

Узел Б

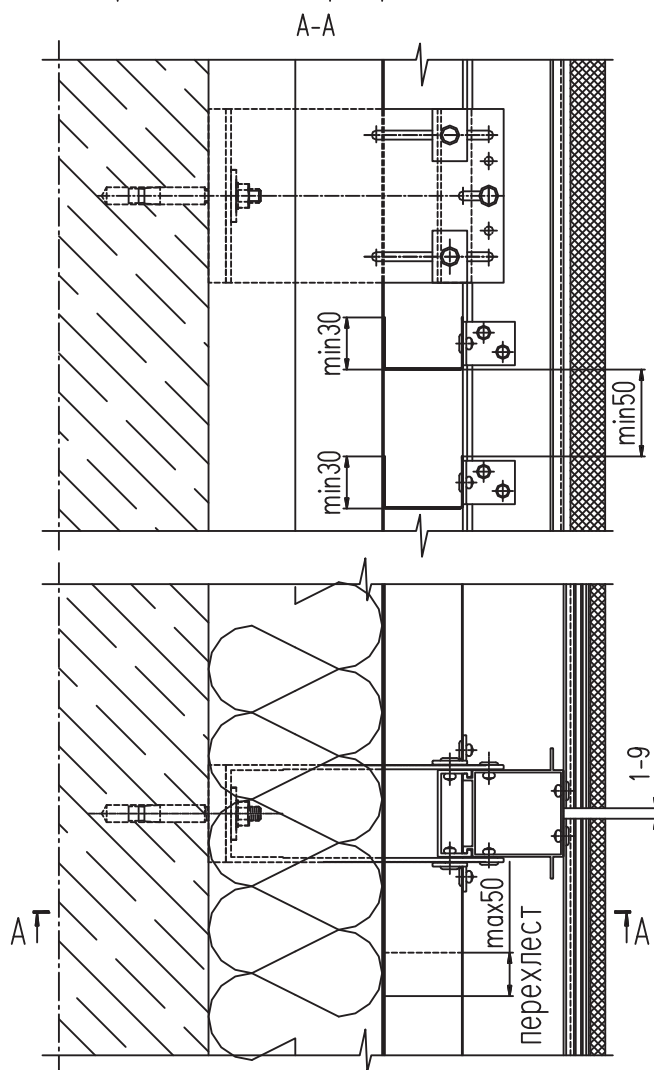


Выполнение противопожарных горизонтальных отсеков между этажами при установке ветрогидрозащитной паропроницаемой мембраны

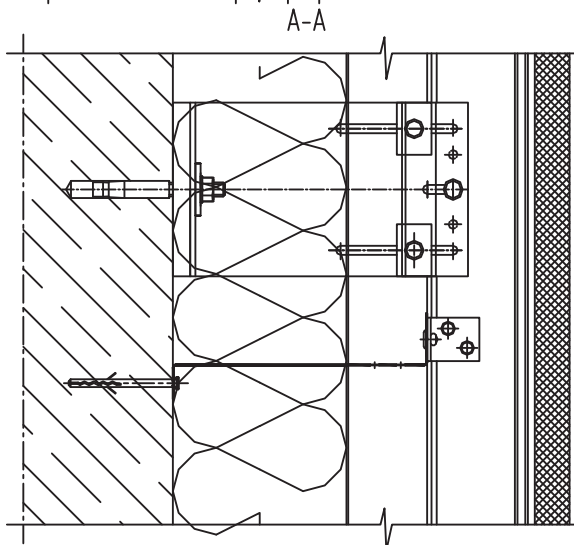
Вариант I с перфорированными отсеками



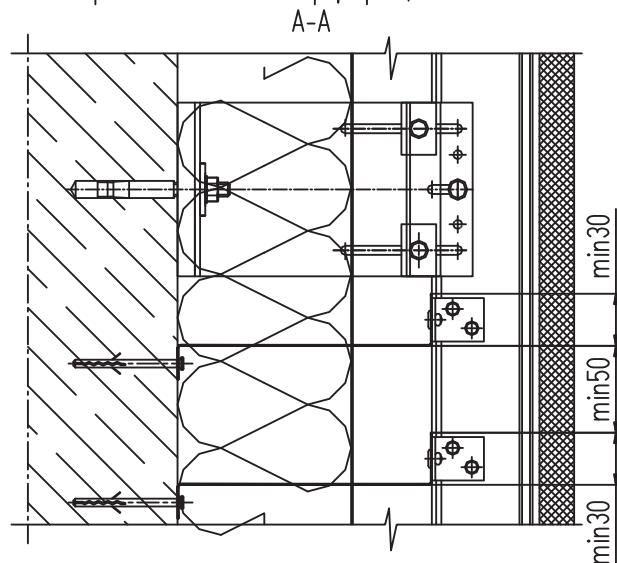
Вариант I без перфорации отсеков



Вариант II с перфорированными отсеками



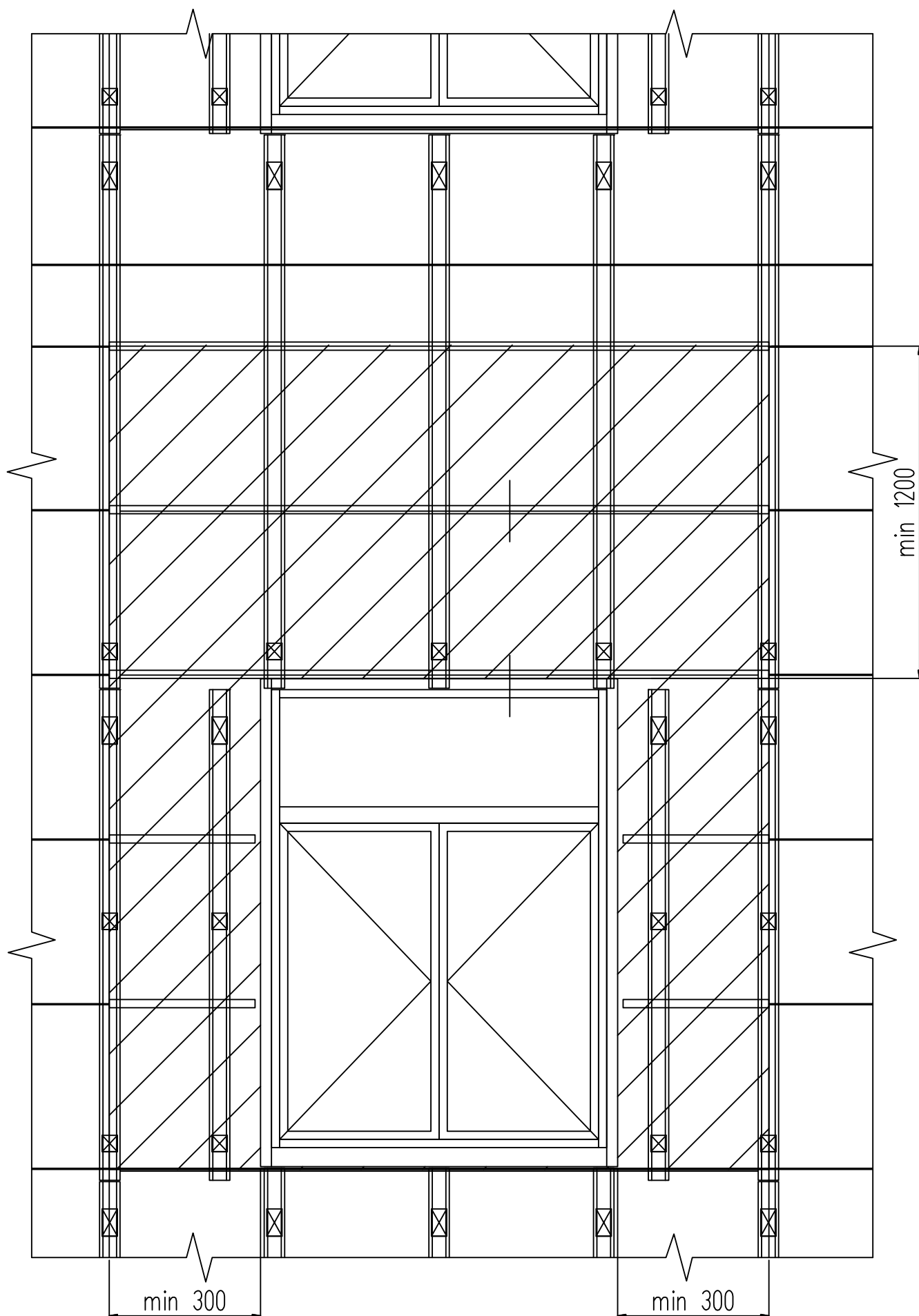
Вариант II без перфорации отсеков



Примечание: для всех остальных систем навесных вентилируемых фасадов СИАЛ противопожарные горизонтальные отсеки (по необходимости) выполняются аналогично

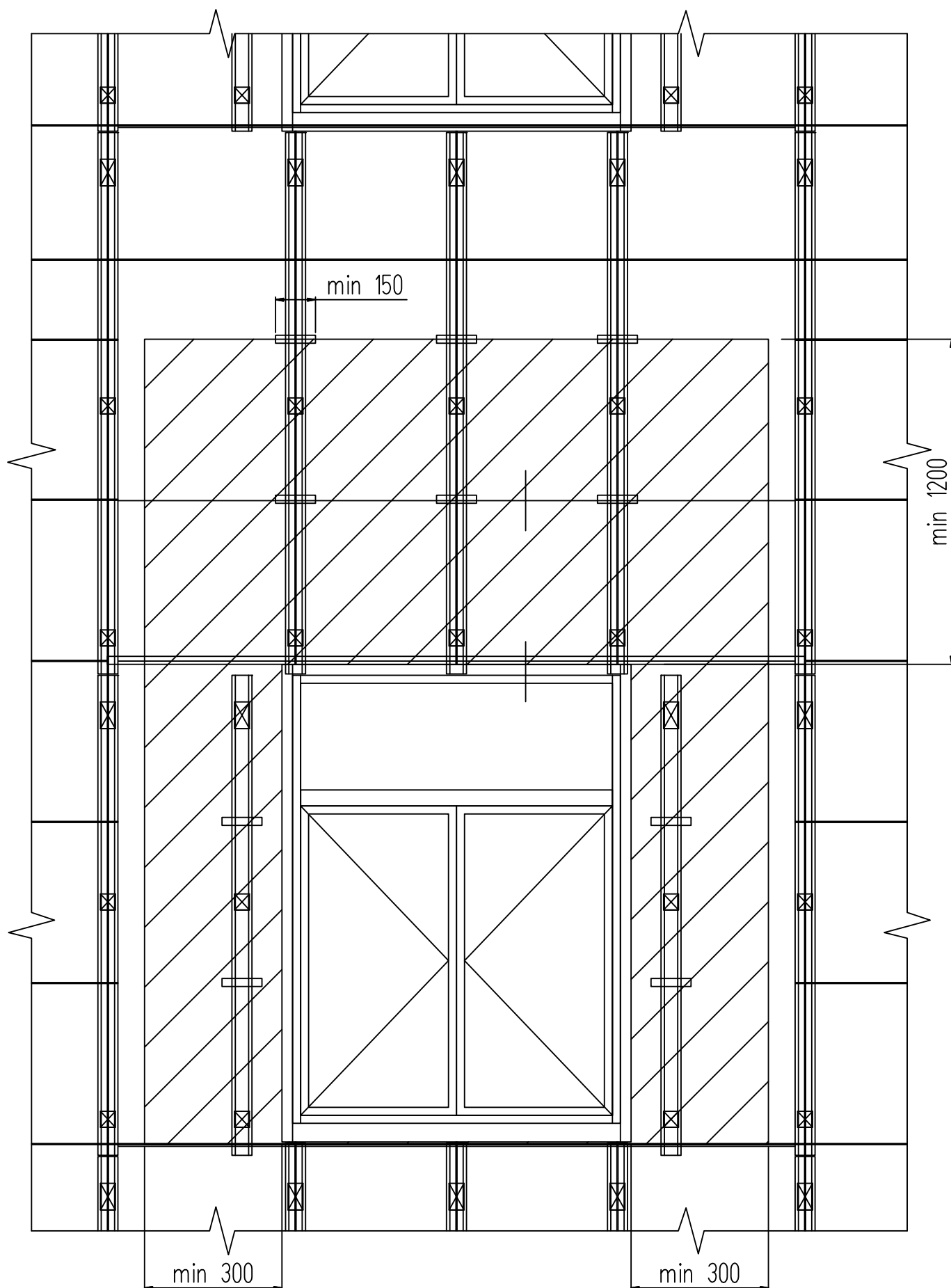
Вариант 1

Схема установки горизонтальных стальных направляющих в зоне повышенной пожарной опасности

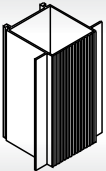
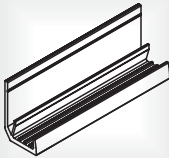
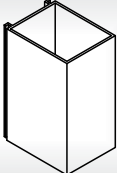
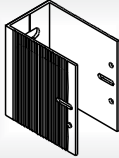
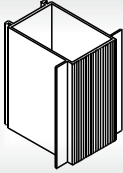
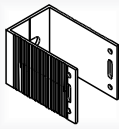
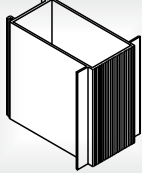
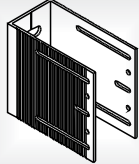
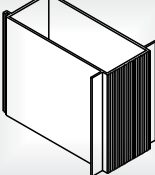
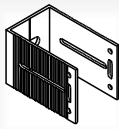
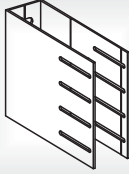
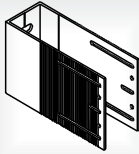
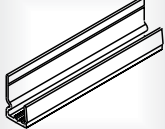
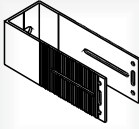
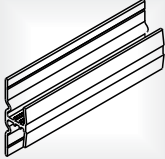
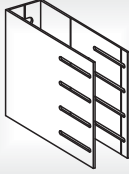
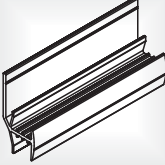
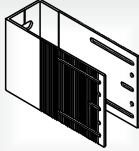


Вариант 2

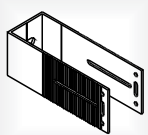
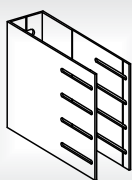
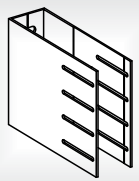
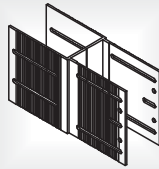
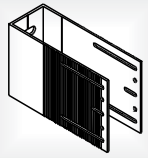
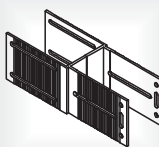
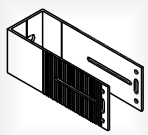
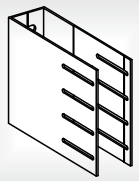
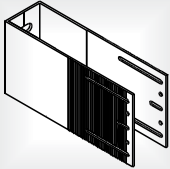
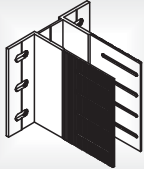
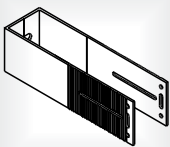
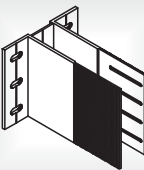
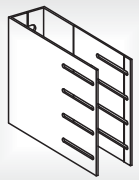
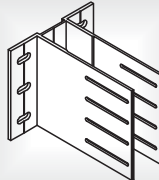
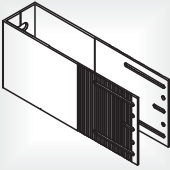
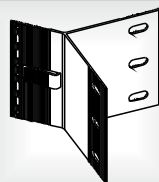
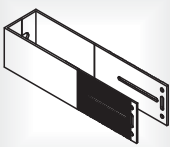
Схема установки горизонтальных стальных направляющих в зоне повышенной пожарной опасности



ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КП45480-1 Направляющая	Вес 1 п.м 0,947 кг	Вес 1 п.м 0,447 кг	КПС 582 Направляющая горизонтальная стартовая	
	КП451362 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,221 кг	Вес 1 шт. 0,102 кг	КН-60-КПС 254 Кронштейн несущий	
	КПС 010 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,61 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	КО-60-КПС 254 Кронштейн опорный	
	КПС 245 Направляющая	Вес 1 п.м 1,881 кг	Вес 1 шт. 0,129 кг	КН-90-КП45469-1 Кронштейн несущий	
	КПС 246 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 2,098 кг	Вес 1 шт. 0,079 кг	КО-90-КП45469-1 Кронштейн опорный	
	КПС 373 Угловая вертикальная направляющая	Вес 1 п.м 1,078 кг	Вес 1 шт. 0,192 кг	КС-90-КП45469-1 Кронштейн спаренный	
	КПС 271 Угловая вертикальная направляющая	Вес 1 п.м 0,522 кг	Вес 1 шт. 0,167 кг	КН-125-КПС 255 Кронштейн несущий	
	КПС 269 Направляющая горизонтальная	Вес 1 п.м 0,244 кг	Вес 1 шт. 0,102 кг	КО-125-КПС 255 Кронштейн опорный	
	КПС 270 Направляющая горизонтальная	Вес 1 п.м 0,396 кг	Вес 1 шт. 0,249 кг	КС-125-КПС 255 Кронштейн спаренный	
	КПС 375 Направляющая горизонтальная	Вес 1 п.м 0,477 кг	Вес 1 шт. 0,224 кг	КН-160-КП45432-2 Кронштейн несущий	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

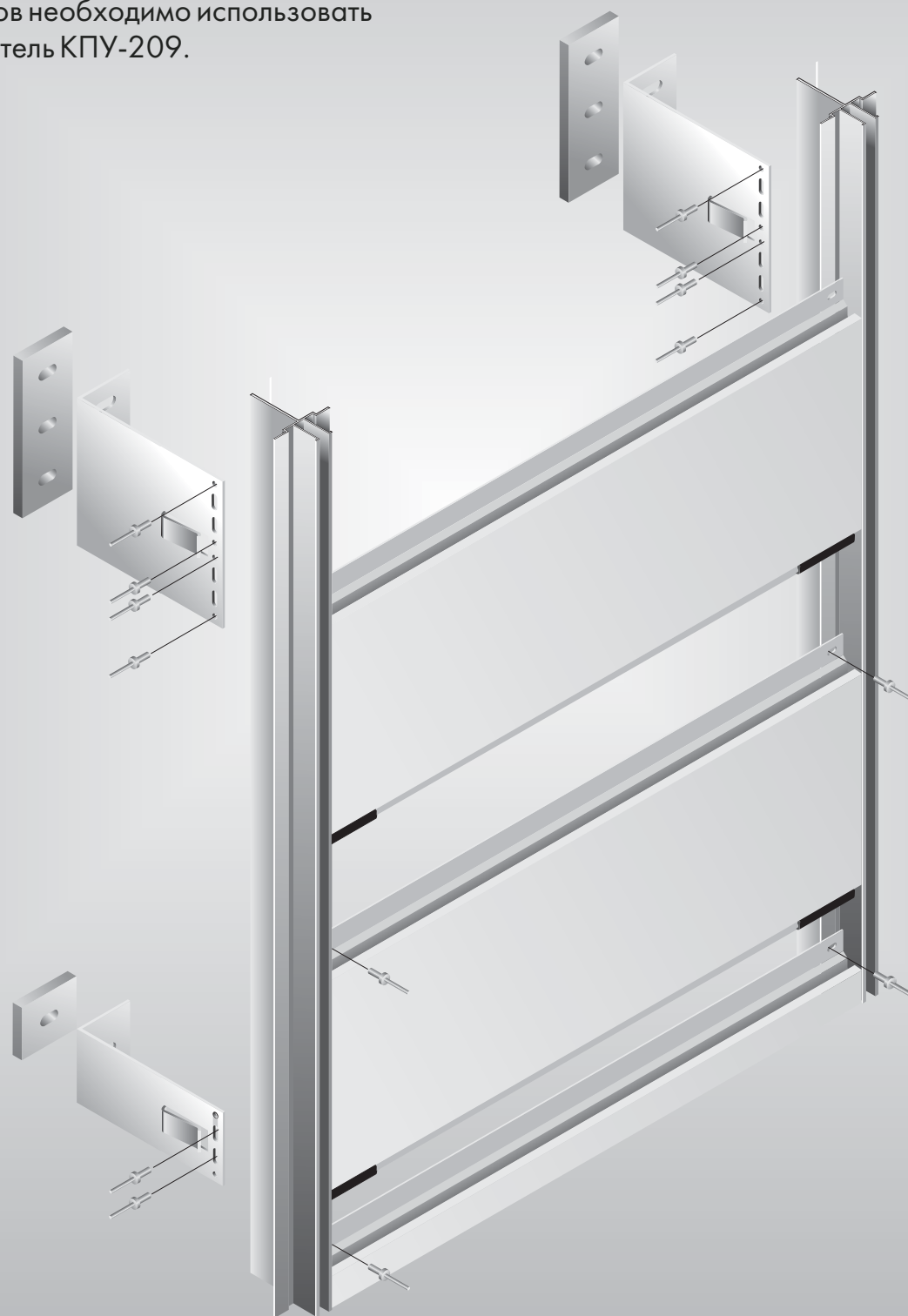
	КО-160-КП45432-2 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,136 кг	Вес 1 шт. 0,539 кг	КС-240-КПС 705 Кронштейн спаренный	
	КС-160-КП45432-2 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,338 кг	Вес 1 шт. 0,238 кг	УКН-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна несущего	
	КН-180-КПС 256 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,257 кг	Вес 1 шт. 0,14 кг	УКО-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна опорного	
	КО-180-КПС 256 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,156 кг	Вес 1 п.м 0,349 кг	УКС-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна спаренного	
	КС-180-КПС 256 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,387 кг	Вес 1 п.м 0,509 кг	УКУ-180-КПС 580 Удлинитель кронштейна усиленного	
	КН-205-КП45463-2 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,297 кг	Вес 1 шт. 0,745 кг	КУ-160-КПС 249 Кронштейн усиленный	
	КО-205-КП45463-2 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,180 кг	Вес 1 шт. 0,892 кг	КУ-205-КПС 276 Кронштейн усиленный	
	КС-205-КП45463-2 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,481 кг	Вес 1 шт. 1,034 кг	КУ-240-КПС 706 Кронштейн усиленный	
	КН-240-КПС 705 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,354 кг	Вес 1 шт. 0,285 кг	КНУ-КПС 374 Кронштейн несущий угловой	
	КО-240-КПС 705 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,214 кг	Вес 1 шт. 0,144 кг	КОУ-КПС 374 Кронштейн опорный угловой	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	УНН-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна несущего углового	Вес 1 шт. 0,109 кг	Вес 1 п.м 0,69 кг	КПС 579 Закладная соединительная для направляющих КП45480-1	
	УКО-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна опорного углового	Вес 1 шт. 0,055 кг	Вес 1 шт. 0,03 кг	ПКО-55-60 Прокладка под кронштейн опорный и опорный угловой	
	СБ-КП45461 Салазка большая	Вес 1 шт. 0,048 кг	Вес 1 шт. 0,04 кг	ПKN-55-100 Прокладка под кронштейн несущий	
	СМ-КП45461 Салазка малая	Вес 1 шт. 0,029 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	ПК-55-150 Прокладка под кронштейн усиленный и несущий угловой	
	СУ-КП45461 Салазка увеличенная	Вес 1 шт. 0,072 кг	Вес 1 шт. 0,003 кг	ШФ-5ц-КП45435-1 ШФ-5-КП45435-1 Шайба фиксирующая	
	СБ-КПС 257 Салазка большая	Вес 1 шт. 0,045 кг	Вес 1 шт. 0,006 кг	ШФ-8-ПК 801-2 ШФ-10-ПК 801-2 Шайба фиксирующая	
	СМ-КПС 257 Салазка малая	Вес 1 шт. 0,027 кг	Вес 1 п.м 0,216 кг	КП45437 Держатель	
	СУ-КПС 257 Салазка увеличенная	Вес 1 шт. 0,068 кг	Вес 1 п.м 0,192 кг	КПС 568 Держатель	

СИАЛ Г-С

Фасадная система СИАЛ Г-С применяется для утепления наружных стен зданий и облицовки их алюминиевым сайдингом. В этой системе используются П- и Г-образный тип кронштейнов. Облицовочные профили нарезают в размер и крепят к вертикальным направляющим алюминиевыми заклепками. Для компенсации температурных расширений облицовки по вертикали, для предупреждения перемещения нижнего края облицовочного профиля, для избежания звуковых эффектов необходимо использовать уплотнитель КПУ-209.



ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 3415-11

г. Москва

Выдано
"06" октября 2011 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

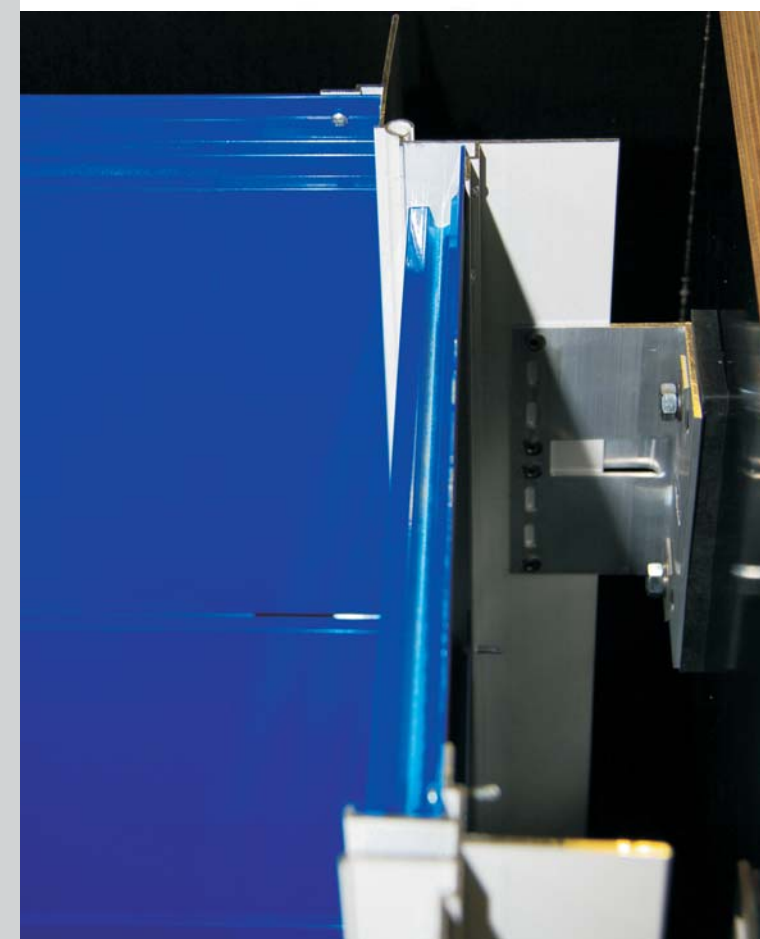
ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д.42, стр.15
Тел: (391) 274-90-69, факс 274-90-35, E-mail: shoa@sial-group.ru

РАЗРАБОТЧИК ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, д.42, стр.15

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором "СИАЛ Г-С"

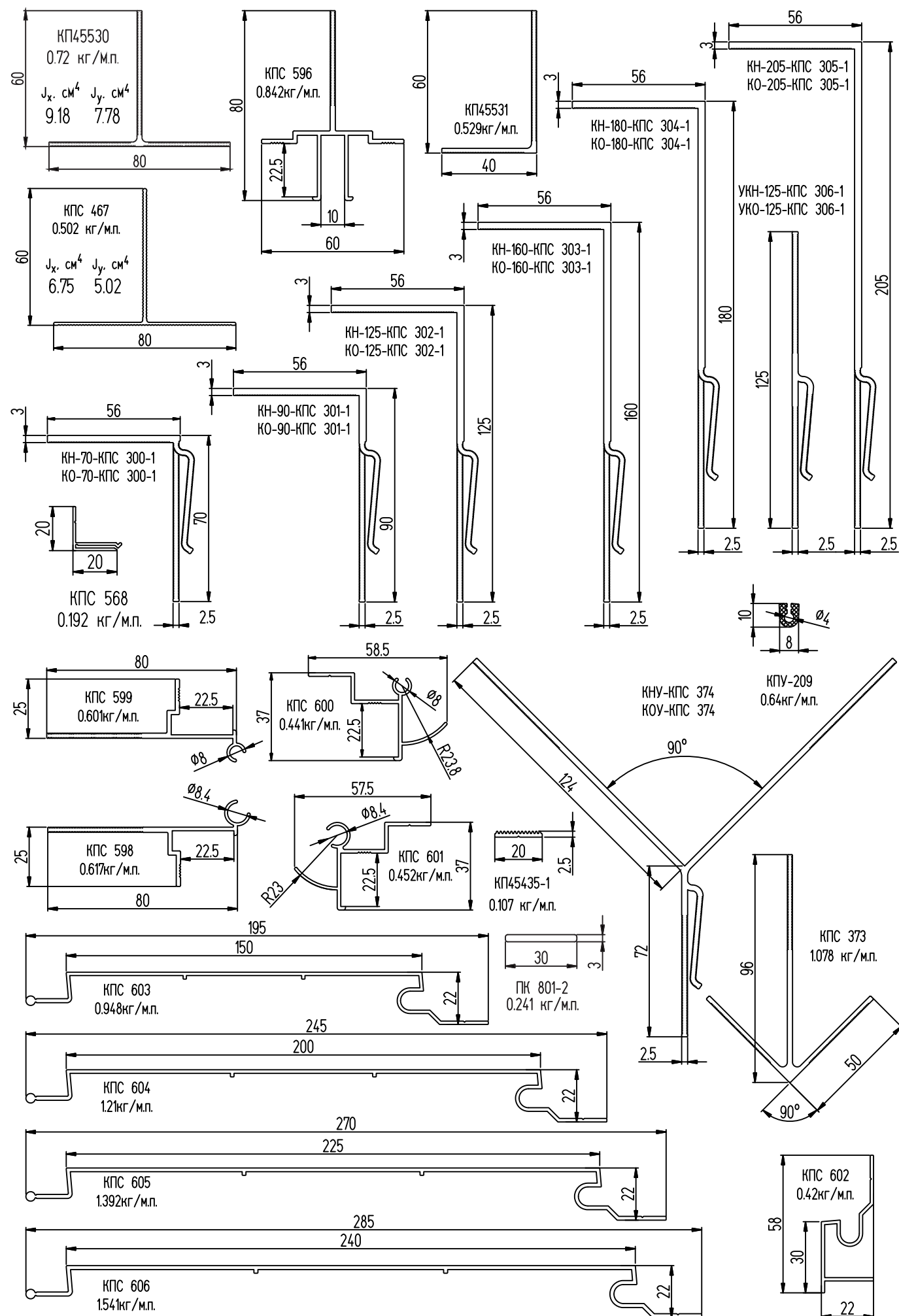
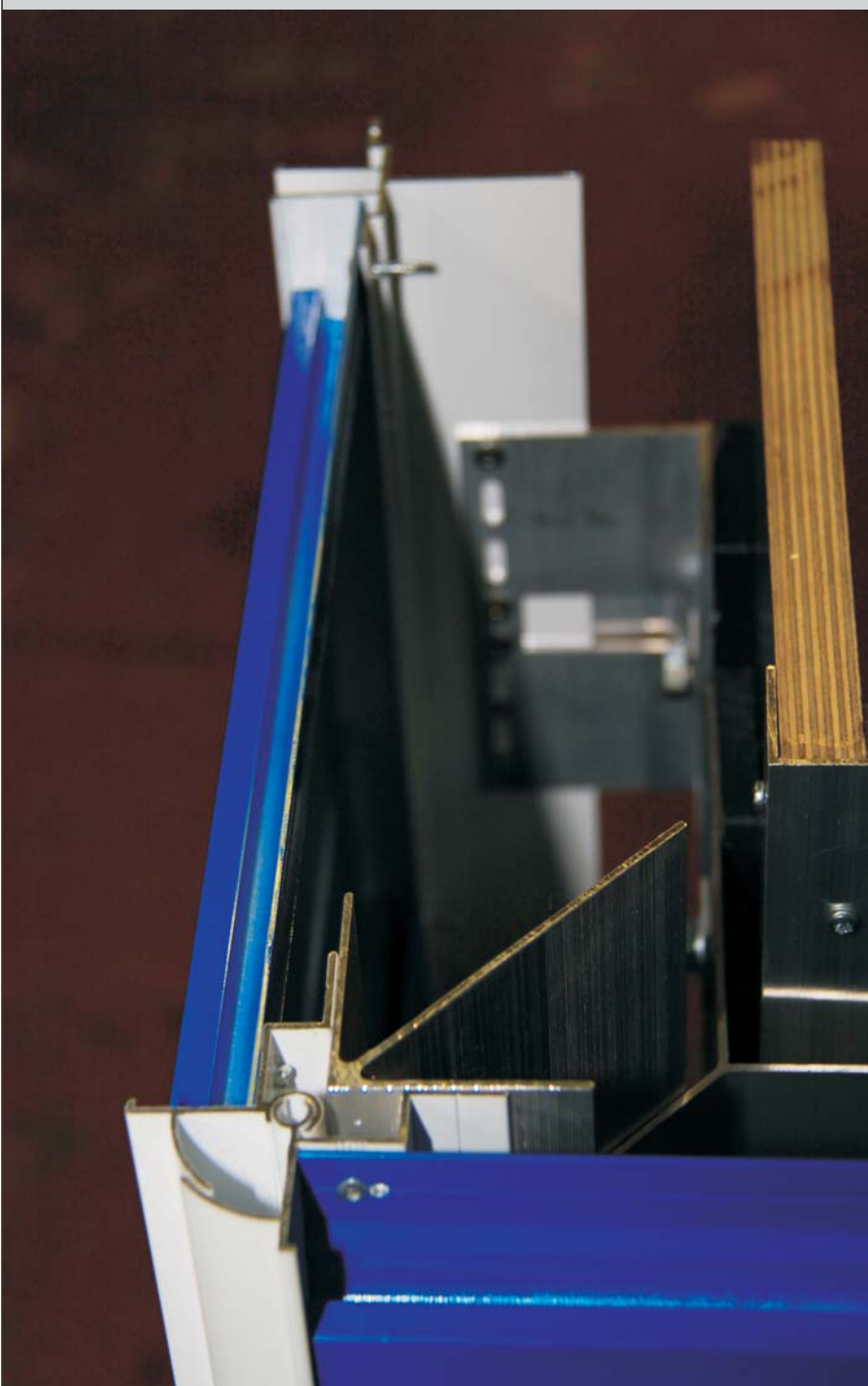
ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий для устройства в зданиях и сооружениях навесных фасадных систем с воздушным зазором, состоящий из несущих и опорных кронштейнов, вертикальных направляющих из алюминиевых сплавов, теплоизоляционных изделий, облицовки из алюминиевого сайдинга, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

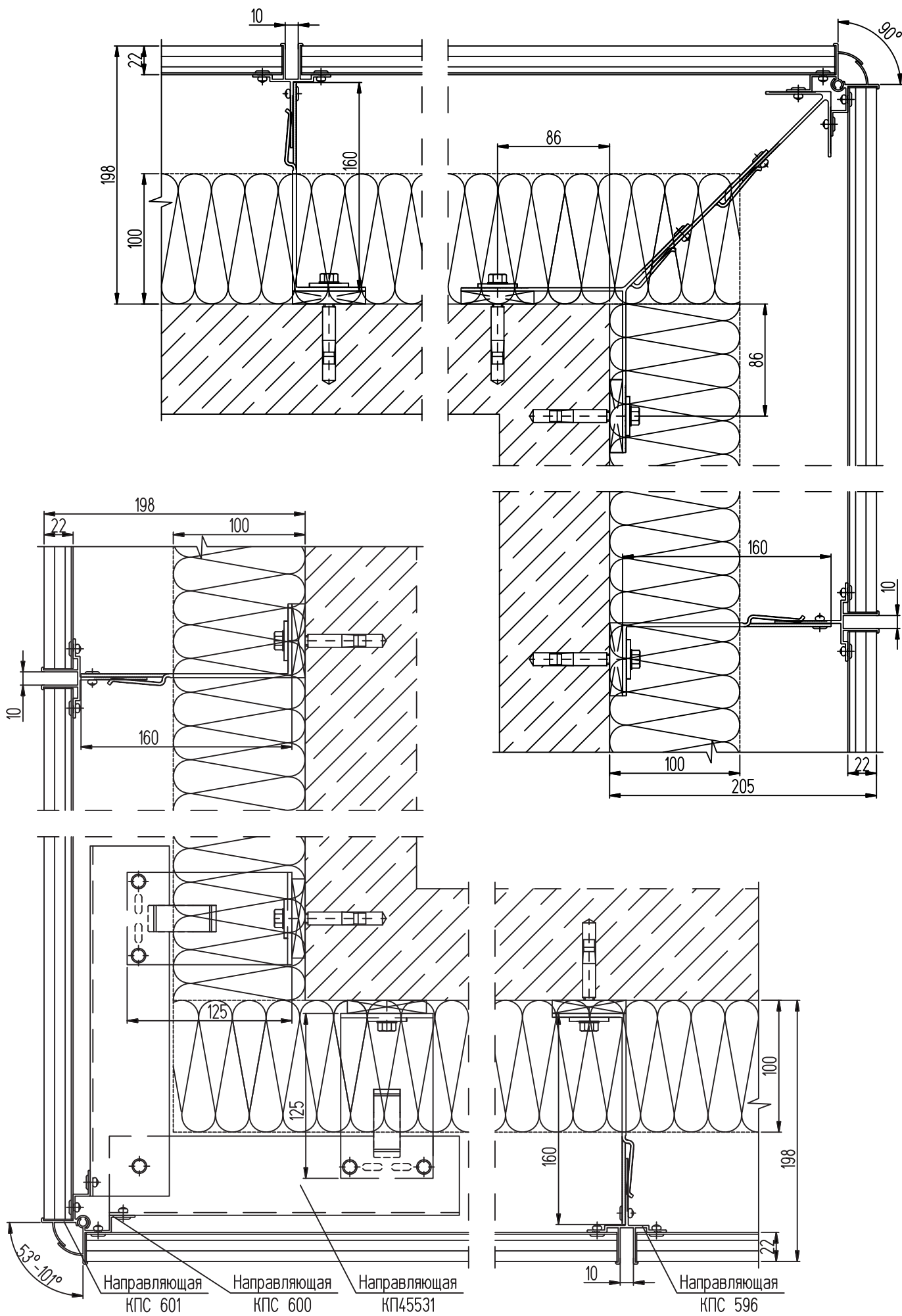
НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений всех уровней ответственности, степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной опасности в местностях, относящихся к различным ветровым районам с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденной расчетами и испытаниями несущей способностью конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов, в неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.

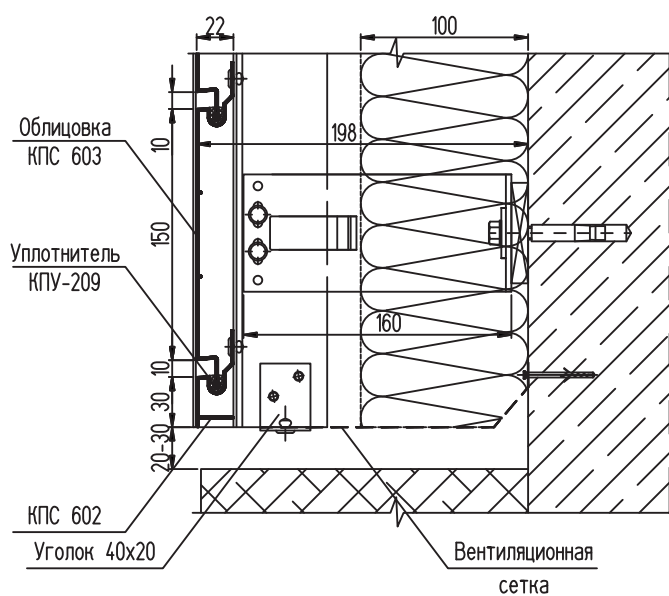
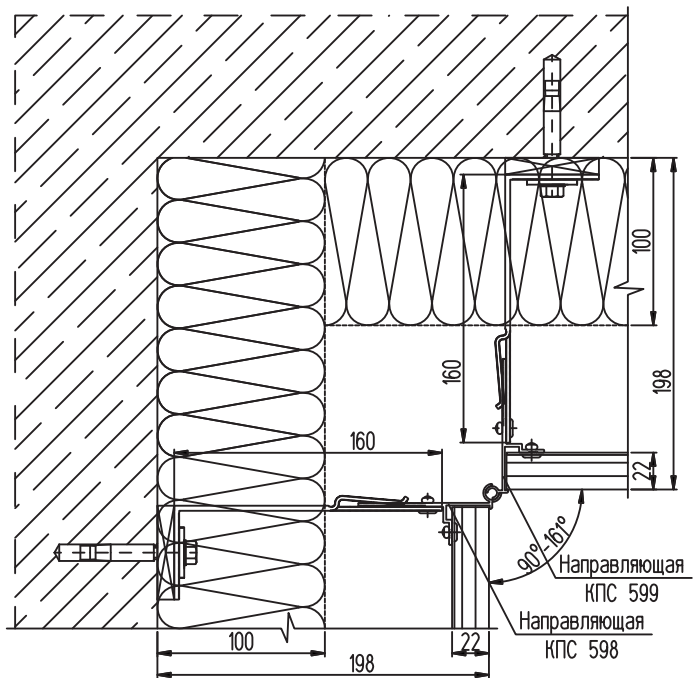




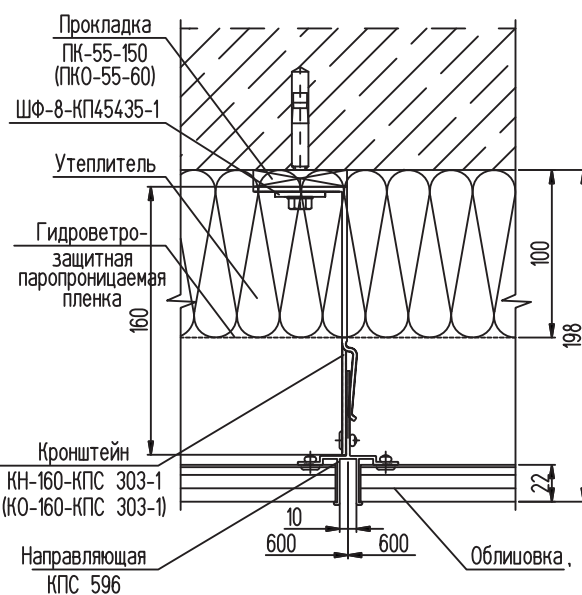
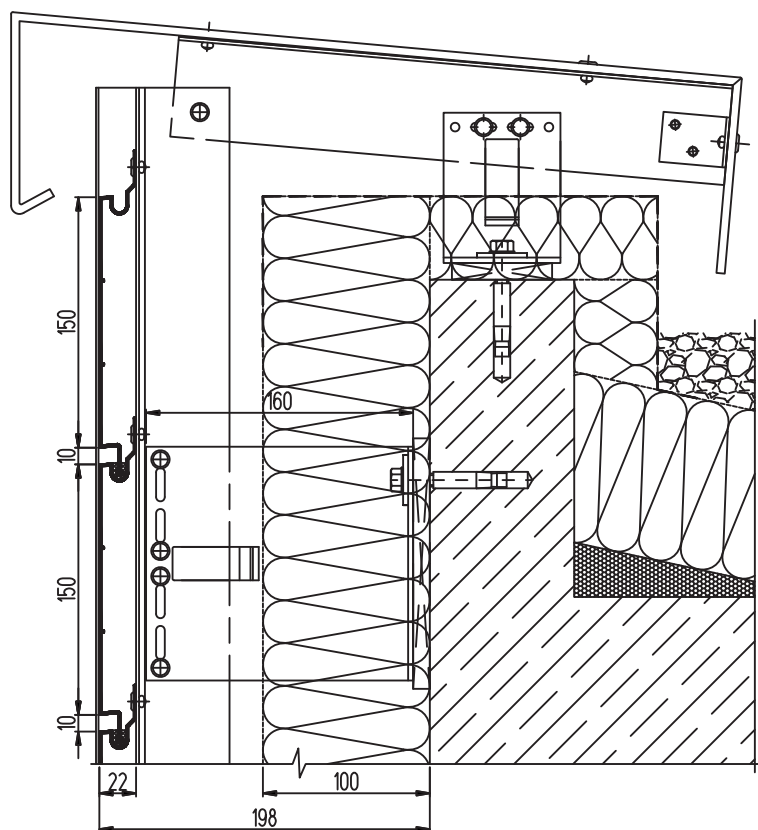
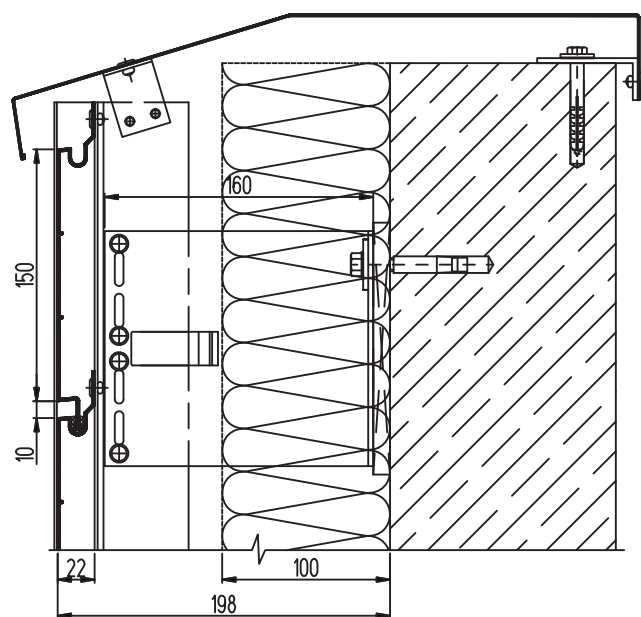
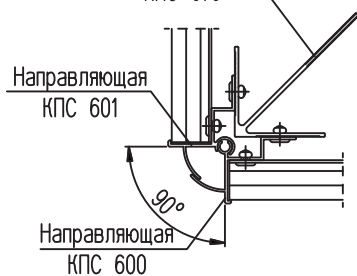
Образцы вентилируемого фасада
с облицовкой алюминиевым сайдингом

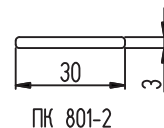
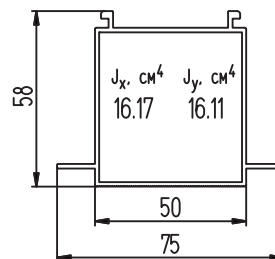
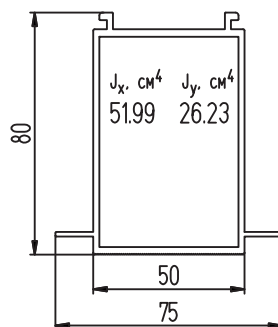
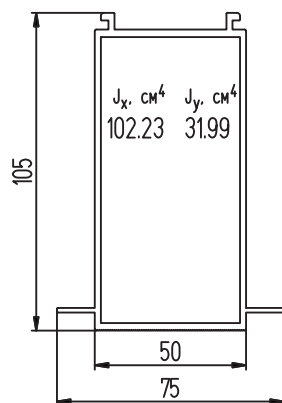
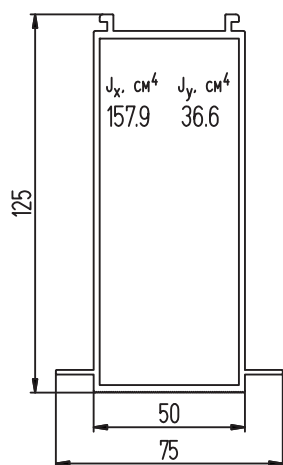
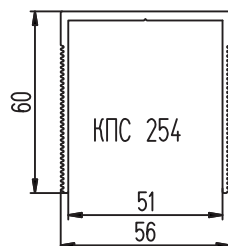
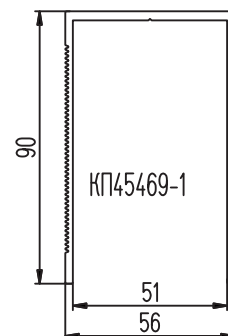
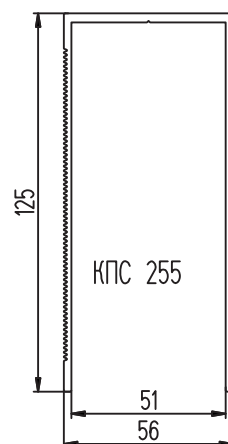
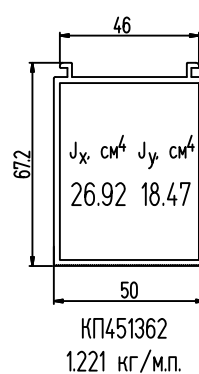
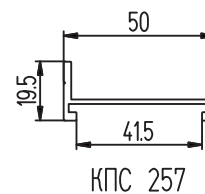
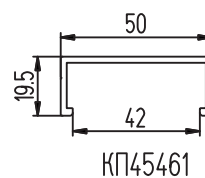
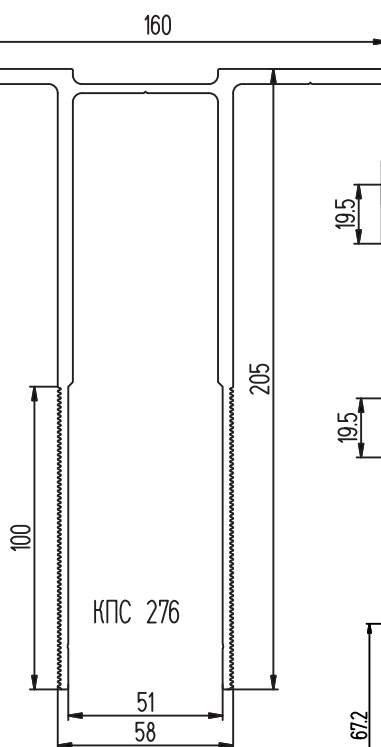
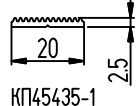
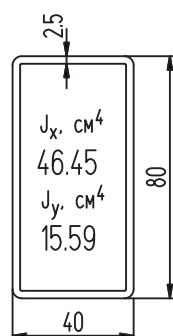
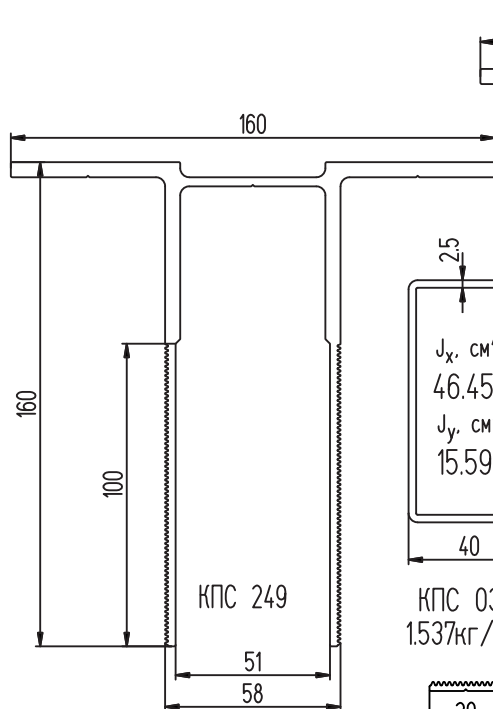
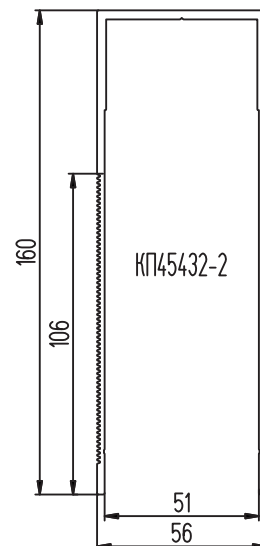
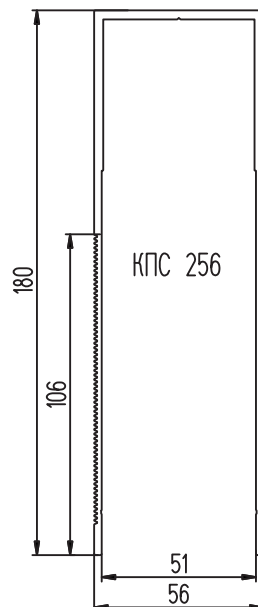
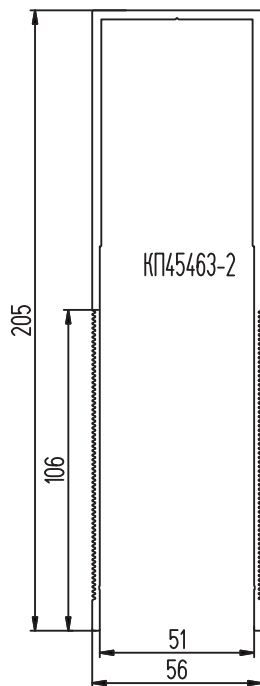
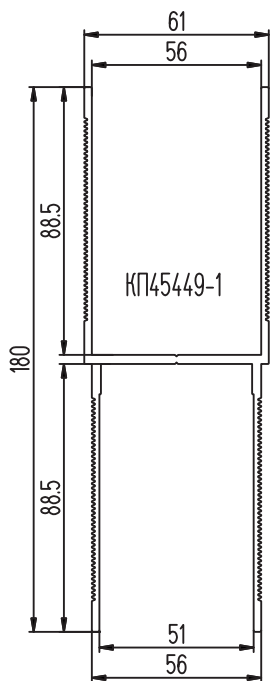


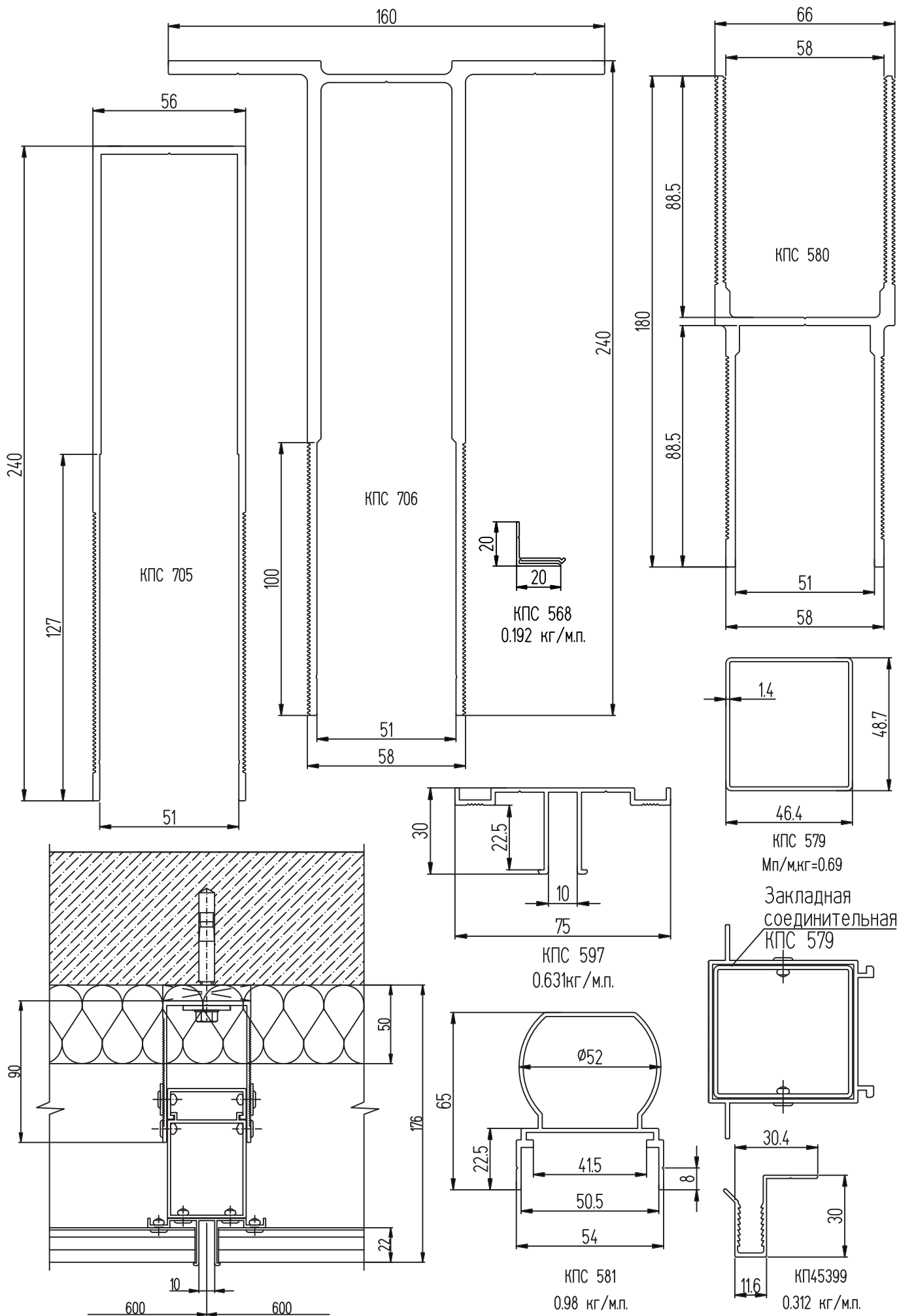




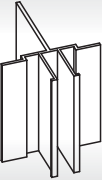
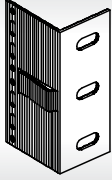
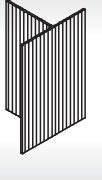
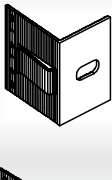
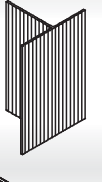
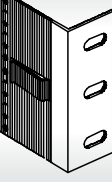
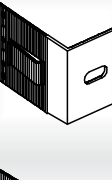
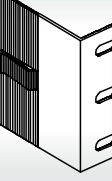
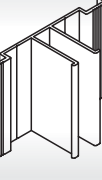
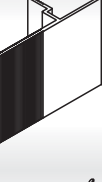
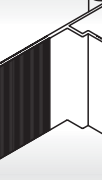
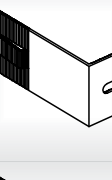
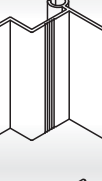
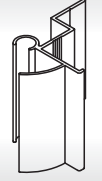
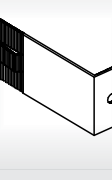
Вариант с направляющей КПС 373
Направляющая КПС 373



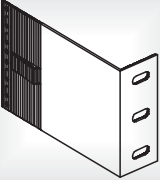
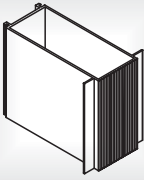
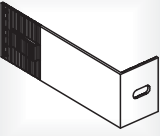
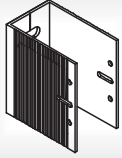
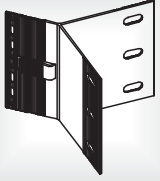
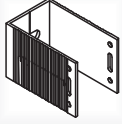
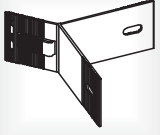
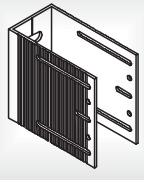
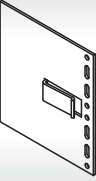
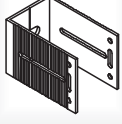
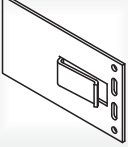
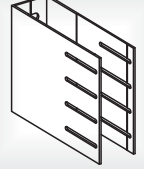
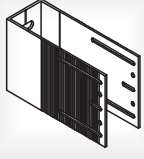
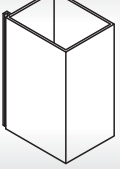
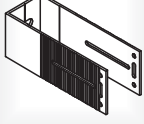
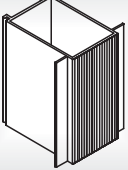
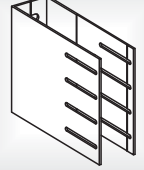
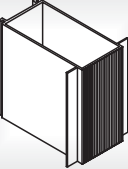
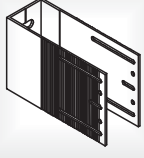




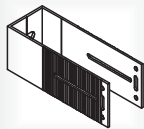
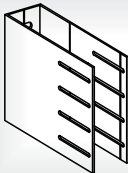
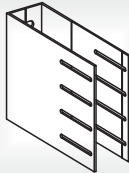
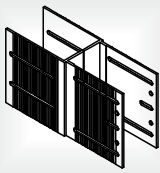
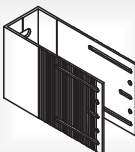
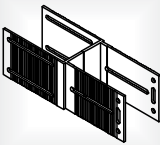
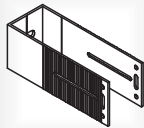
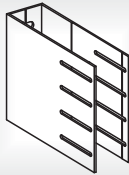
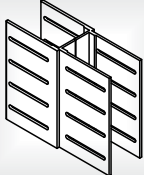
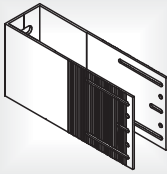
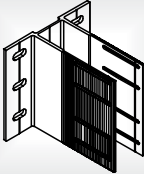
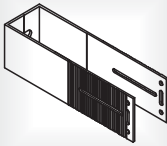
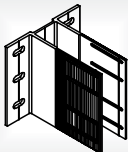
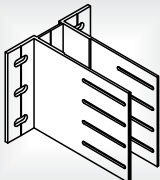
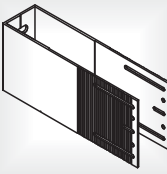
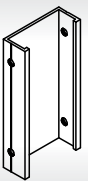
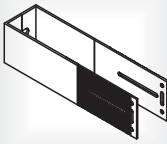
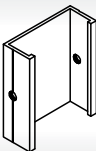
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КПС 596 Направляющая	Вес 1 п.м 0,842 кг	Вес 1 п.м 0,113 кг	КН-70-КПС 300-1 Кронштейн несущий	
	КП45530 Направляющая	Вес 1 п.м 0,72 кг	Вес 1 п.м 0,06 кг	КО-70-КПС 300-1 Кронштейн опорный	
	КПС 467 Направляющая	Вес 1 п.м 0,502 кг	Вес 1 шт. 0,136 кг	КН-90-КПС 301-1 Кронштейн несущий	
	КП45531 Направляющая	Вес 1 п.м 0,529 кг	Вес 1 шт. 0,071 кг	КО-90-КПС 301-1 Кронштейн опорный	
	КПС 373 Угловая направляющая	Вес 1 п.м 1,078 кг	Вес 1 шт. 0,176 кг	КН-125-КПС 302-1 Кронштейн несущий	
	КПС 597 Направляющая	Вес 1 п.м 0,631 кг	Вес 1 шт. 0,091 кг	КО-125-КПС 302-1 Кронштейн опорный	
	КПС 599 Направляющая угловая	Вес 1 п.м 0,601 кг	Вес 1 шт. 0,216 кг	КН-160-КПС 303-1 Кронштейн несущий	
	КПС 598 Направляющая угловая	Вес 1 п.м 0,617 кг	Вес 1 шт. 0,111 кг	КО-160-КПС 303-1 Кронштейн опорный	
	КПС 600 Направляющая угловая	Вес 1 п.м 0,441 кг	Вес 1 шт. 0,238 кг	КН-180-КПС 304-1 Кронштейн несущий	
	КПС 601 Направляющая угловая	Вес 1 п.м 0,452 кг	Вес 1 шт. 0,122 кг	КО-180-КПС 304-1 Кронштейн опорный	

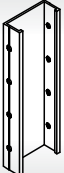
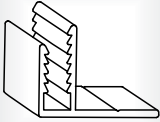
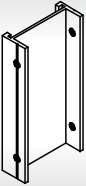
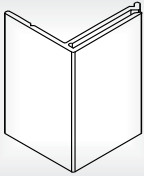
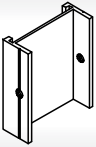
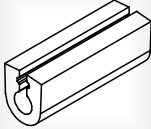
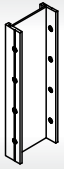
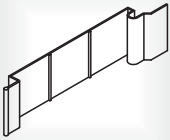
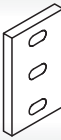
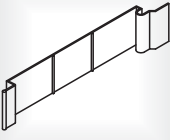
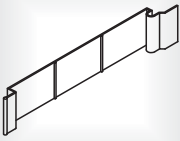
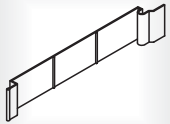
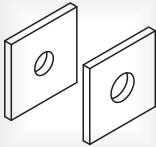
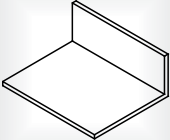
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	KN-205-КПС 305-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,267 кг	Вес 1 п.м 2,098 кг	КПС 246 Направляющая	
	KO-205-КПС 305-1 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,136 кг	Вес 1 шт. 0,102 кг	KN-60 КПС 254 Кронштейн несущий	
	KNU-КПС 374 Кронштейн несущий угловой	Вес 1 шт. 0,285 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	KO-60-КПС 254 Кронштейн опорный	
	KOU-КПС 374 Кронштейн опорный угловой	Вес 1 шт. 0,144 кг	Вес 1 шт. 0,129 кг	KN-90-КП45469-1 Кронштейн несущий	
	УКН-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна несущего	Вес 1 шт. 0,109 кг	Вес 1 шт. 0,079 кг	KO-90-КП45469-1 Кронштейн опорный	
	УКО-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна опорного	Вес 1 шт. 0,055 кг	Вес 1 шт. 0,192 кг	КС-90-КП45469-1 Кронштейн спаренный	
	КП45480-1 Направляющая	Вес 1 п.м 0,947 кг	Вес 1 шт. 0,167 кг	KN-125-КПС 255 Кронштейн несущий	
	КП451362 Направляющая	Вес 1 п.м 1,221 кг	Вес 1 шт. 0,102 кг	KO-125-КПС 255 Кронштейн опорный	
	КПС 010 Направляющая	Вес 1 п.м 1,61 кг	Вес 1 шт. 0,249 кг	КС-125-КПС 255 Кронштейн спаренный	
	КПС 245 Направляющая	Вес 1 п.м 1,881 кг	Вес 1 шт. 0,224 кг	KN-160-КП45432-2 Кронштейн несущий	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КО-160-КП45432-2 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,136 кг	Вес 1 шт. 0,539 кг	КС-240-КПС 705 Кронштейн спаренный	
	КС-160-КП45432-2 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,338 кг	Вес 1 шт. 0,238 кг	УКН-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна несущего	
	КН-180-КПС 256 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,257 кг	Вес 1 шт. 0,14 кг	УКО-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна опорного	
	КО-180-КПС 256 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,156 кг	Вес 1 п.м 0,349 кг	УКС-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна спаренного	
	КС-180-КПС 256 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,387 кг	Вес 1 п.м 0,509 кг	УКУ-180-КПС 580 Удлинитель кронштейна усиленного	
	КН-205-КП45463-2 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,297 кг	Вес 1 шт. 0,745 кг	КУ-160-КПС 249 Кронштейн усиленный	
	КО-205-КП45463-2 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,180 кг	Вес 1 шт. 0,892 кг	КУ-205-КПС 276 Кронштейн усиленный	
	КС-205-КП45463-2 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,481 кг	Вес 1 п.м 1,034 кг	КУ-240-КПС 706 Кронштейн усиленный	
	КН-240-КПС 705 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,354 кг	Вес 1 шт. 0,048 кг	СБ-КП45461 Салазка большая	
	КО-240-КПС 705 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,214 кг	Вес 1 шт. 0,029 кг	СМ-КП45461 Салазка малая	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

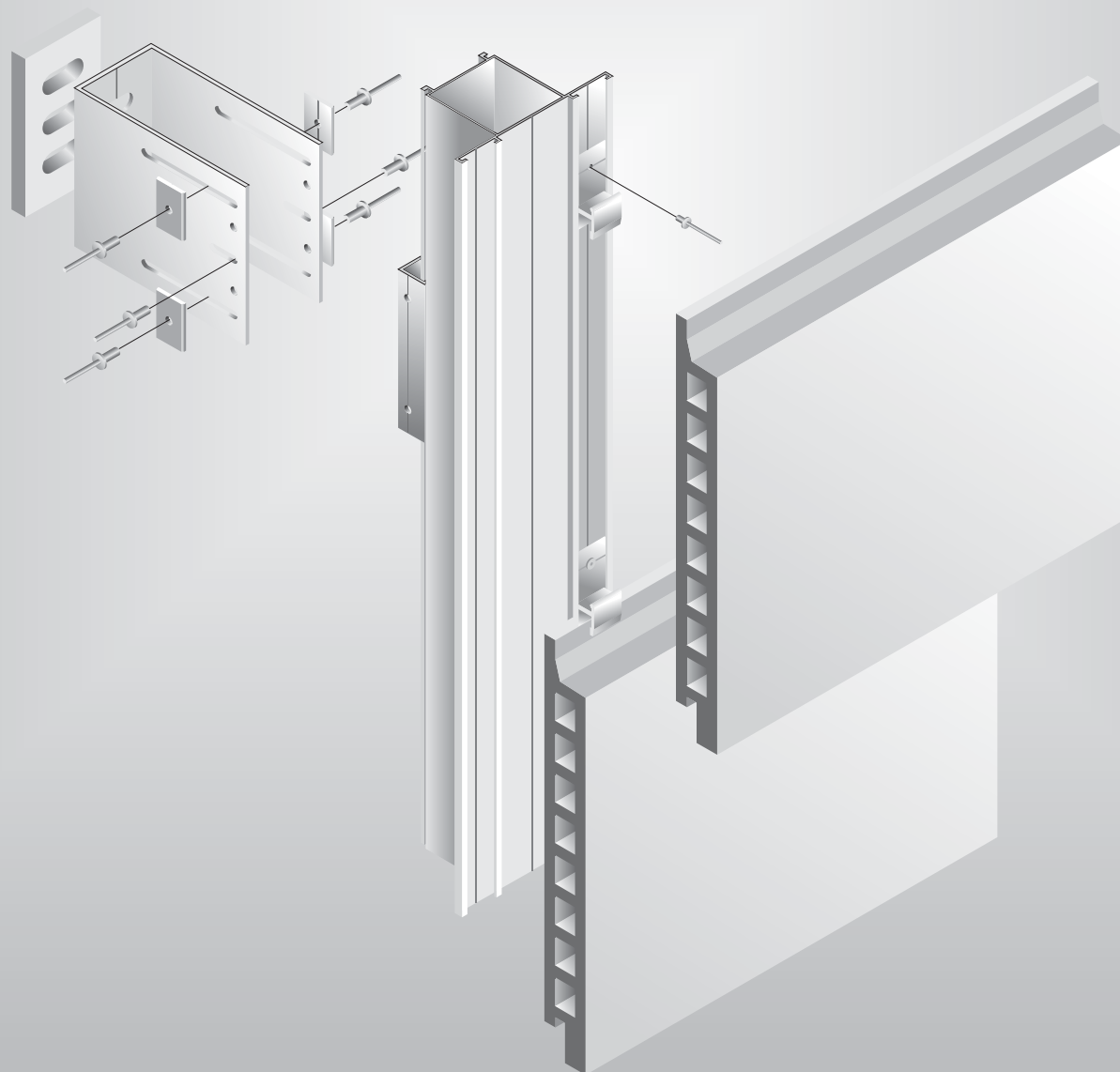
	СУ-КП45461 Салазка увеличенная	Вес 1 шт. 0,072 кг	Вес 1 п.м 0,216 кг	КП45437 Держатель	
	СБ-КПС 257 Салазка большая	Вес 1 шт. 0,045 кг	Вес 1 п.м 0,192 кг	КПС 568 Держатель	
	СМ-КПС 257 Салазка малая	Вес 1 шт. 0,027 кг	Вес 1 п.м 0,064 кг 0,049 кг	КПУ-209 Профиль резиновый уплотнительный Профиль из термо- эластопласта	
	СУ-КПС 257 Салазка увеличенная	Вес 1 шт. 0,068 кг	Вес 1 шт. 0,03 кг	ПКО-55-60 Прокладка под кронштейн опорный	
	КПС 606 Облицовочный профиль	Вес 1 п.м 1,541 кг	Вес 1 шт. 0,04 кг	ПKN-55-100 Прокладка под кронштейн несущий	
	КПС 605 Облицовочный профиль	Вес 1 п.м 1,392 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	ПК-55-150 Прокладка под кронштейн усиленный	
	КПС 604 Облицовочный профиль	Вес 1 п.м 1,21 кг	Вес 1 шт. 0,003 кг	ШФ-5ц-КП45435-1 ШФ-5-КП45435-1 Шайба фиксирующая	
	КПС 603 Облицовочный профиль	Вес 1 п.м 0,948 кг	Вес 1 шт. 0,006 кг	ШФ-8-ПК 801-2 ШФ-10-ПК 801-2 Шайба фиксирующая	
	КПС 602 Стартовый профиль	Вес 1 п.м 0,42 кг			
	S08/0038 Уголок 40x20x1,5	Вес 1 п.м 0,238 кг			

СИАЛ П-Г-Тп

Конструкция системы СИАЛ П-Г-Тп предназначена для устройства облицовки фасадов зданий и других строительных сооружений терракотовыми керамическими плитами со скрытым креплением и утепления стен с наружной стороны. Основные несущие элементы каркаса - П- и Г-образные кронштейны и вертикальные и горизонтальные направляющие, к которым крепятся терракотовые плиты. В зависимости от типа облицовочной керамической плиты и зоны пожароопасности предусмотрен ряд крепежных изделий:

- клипсы из алюминиевого сплава;
- горизонтальные алюминиевые направляющие;
- кляммера из коррозионностойкой стали;
- горизонтальные профили из коррозионностойкой стали;
- крепежные профили-гребенки из коррозионностойкой стали.

Нижняя часть плиты устанавливается таким образом, чтобы иметь температурное расширение.



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 3463-11

г. Москва

Выдано
" 14 " ноября 2011 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г.Красноярск, ул.Пограничников, д.42, стр.15
Тел: (391) 274-90-69, факс 274-90-35, E-mail: shoa@sial-group.ru

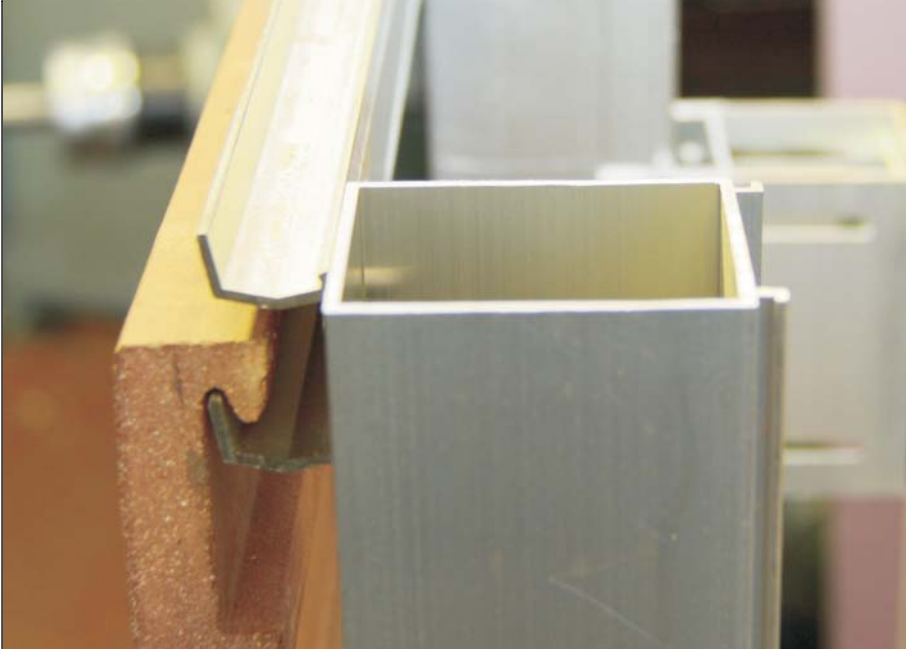
РАЗРАБОТЧИК ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
Россия, 660111, г.Красноярск, ул.Пограничников, д.42, стр.15

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором
"СИАЛ П-Г-Тп"

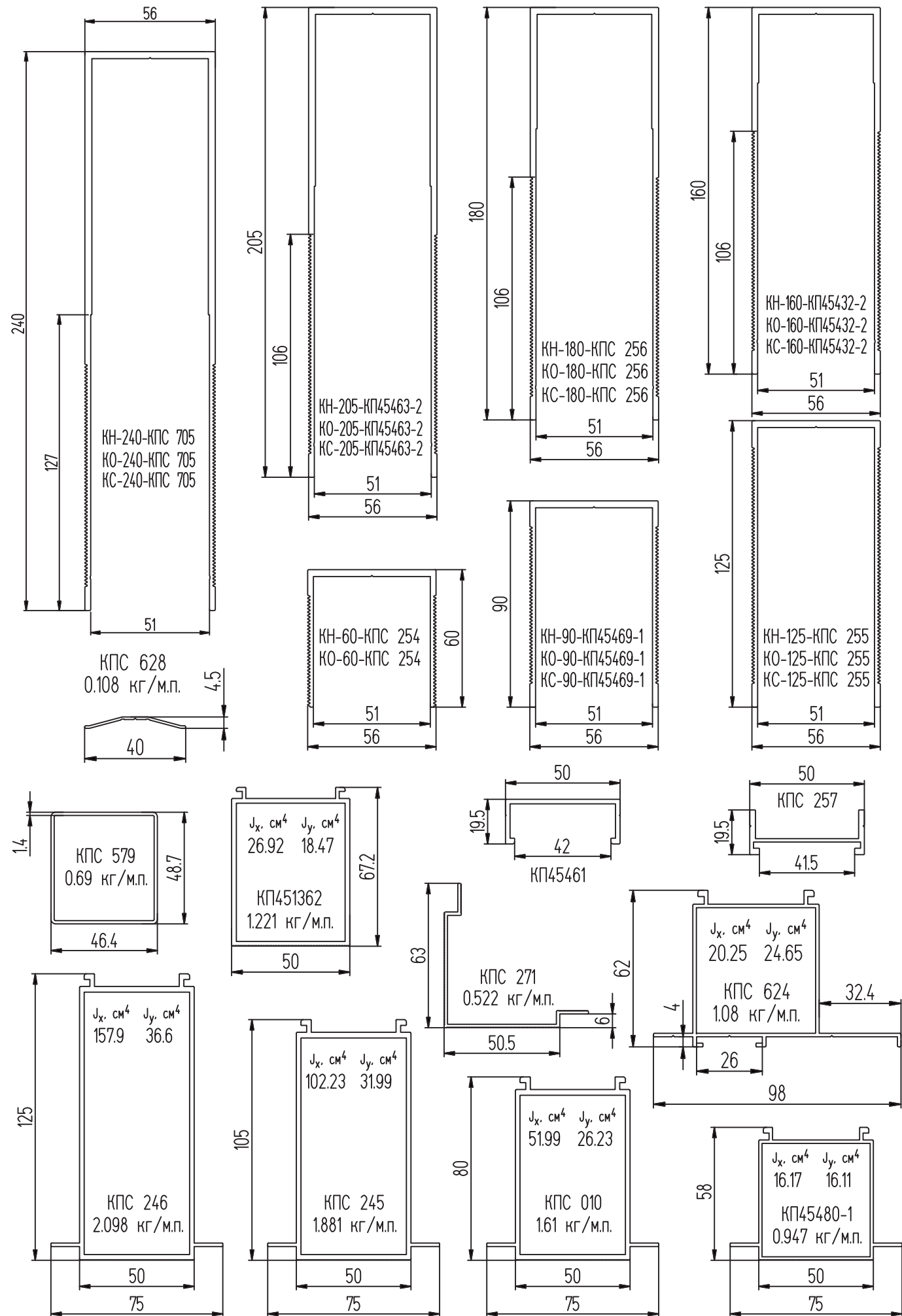
ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий для устройства в зданиях и сооружениях навесных фасадных систем с воздушным зазором, состоящий из несущих и опорных кронштейнов, вертикальных направляющих из алюминиевых сплавов, теплоизоляционных изделий, облицовки из терракотовых керамических плит, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

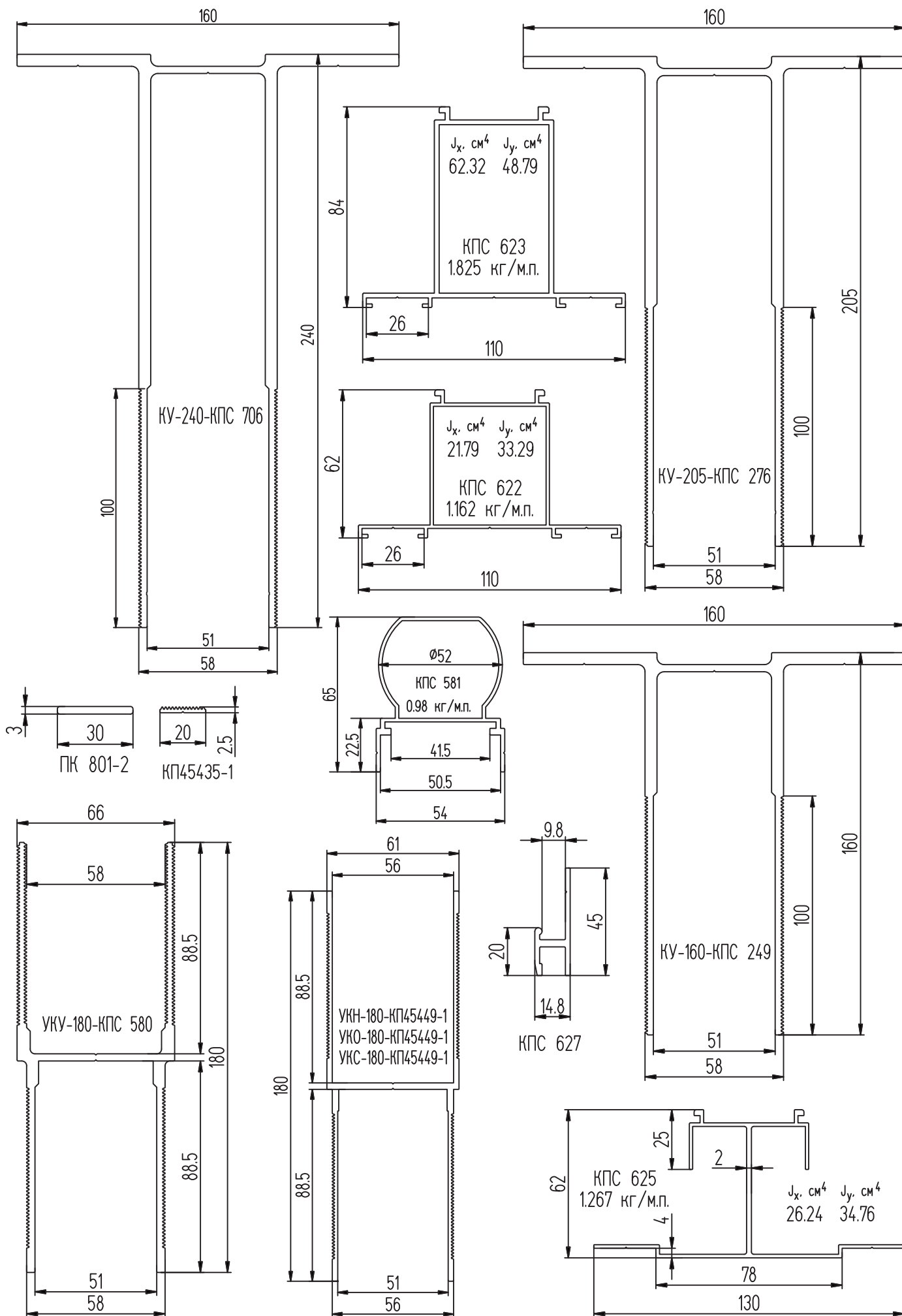
НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений всех уровней ответственности, степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной опасности в местностях, относящихся к различным ветровым районам с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденной расчетами и испытаниями несущей способностью конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов, в неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.

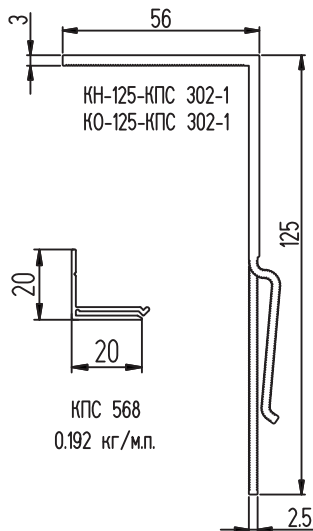
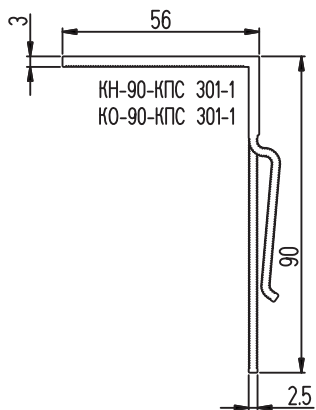
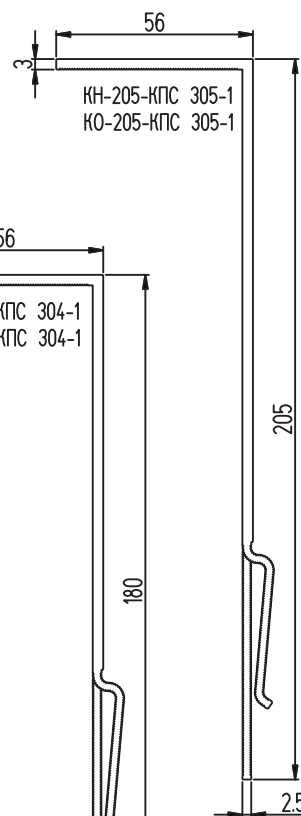
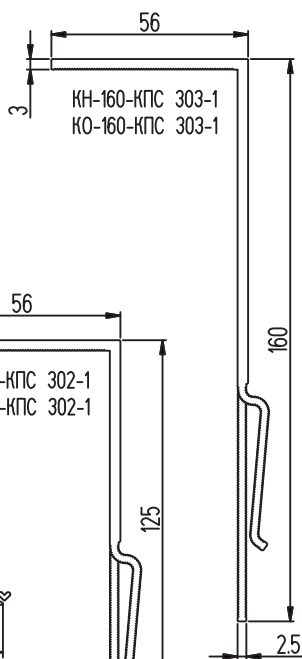
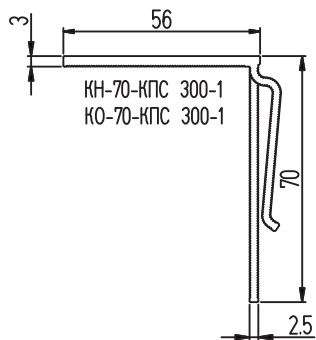




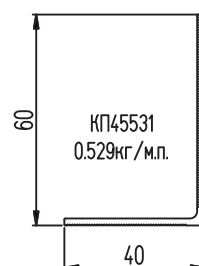
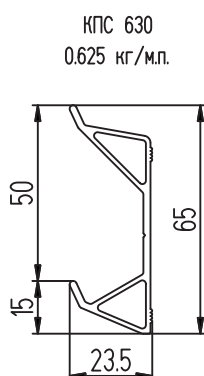
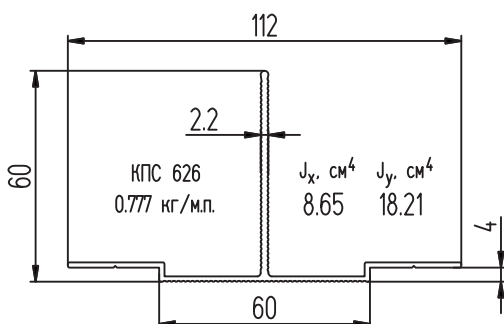
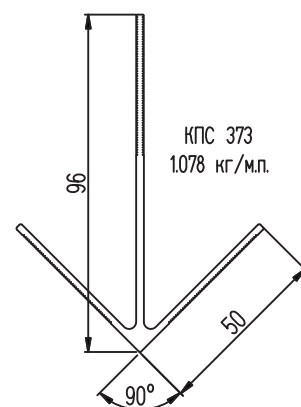
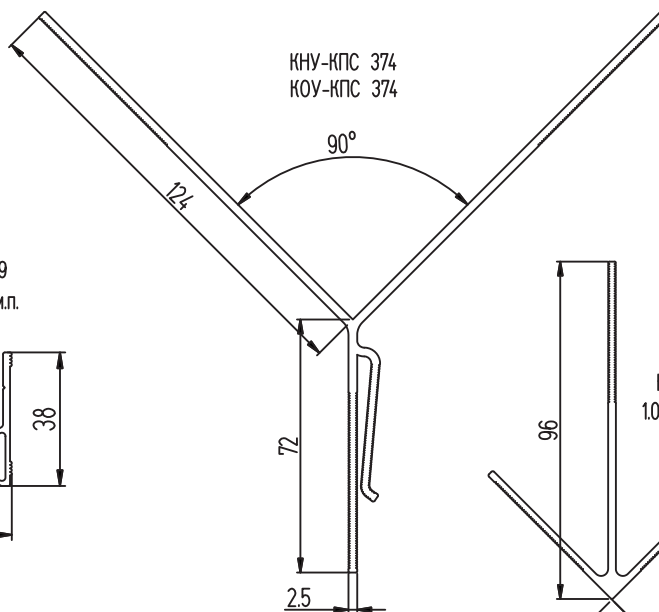
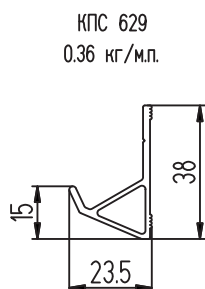
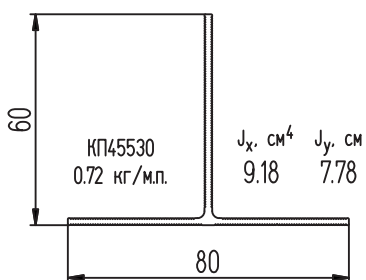
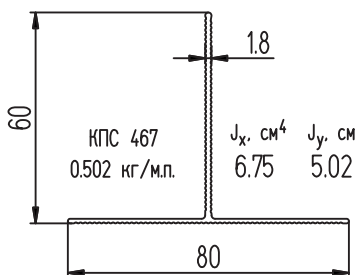
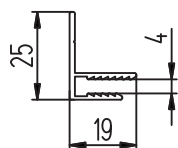
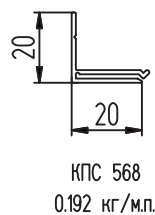
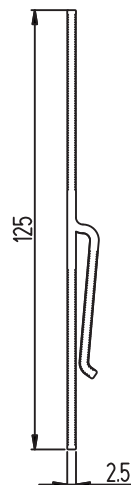
Образцы вентилируемого фасада
с облицовкой терракотовой плиткой

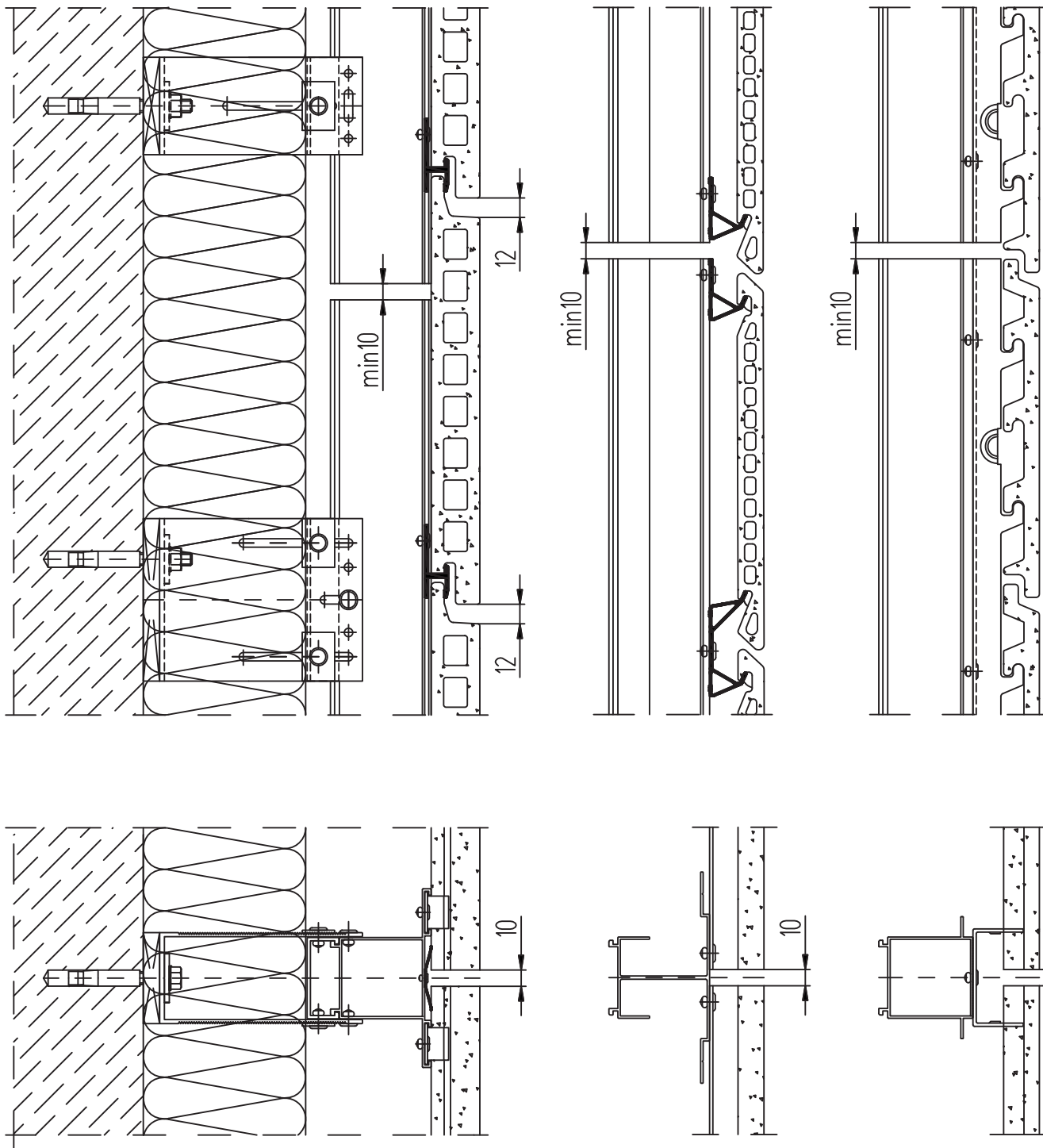




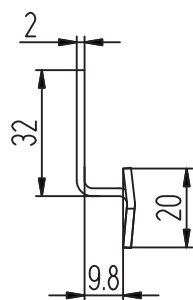
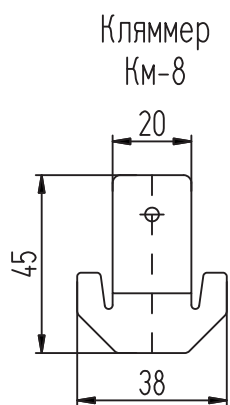


УКН-125-КПС 306-1
УКО-125-КПС 306-1

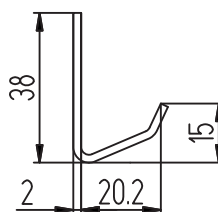




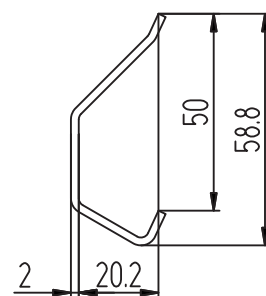
Стальные элементы для установки плит в пожароопасных зонах фасада

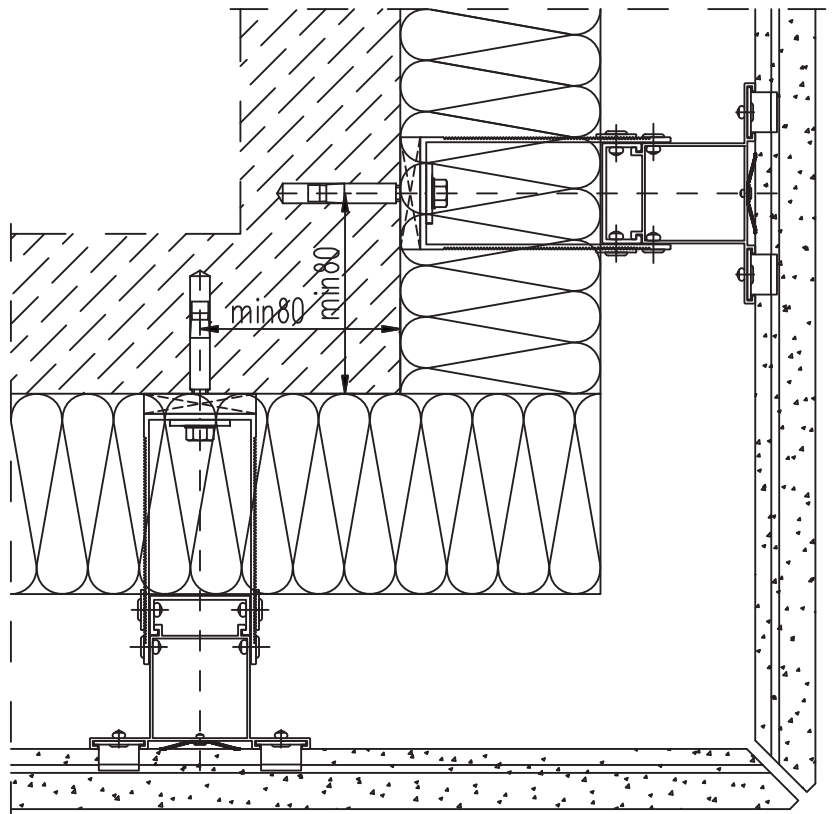
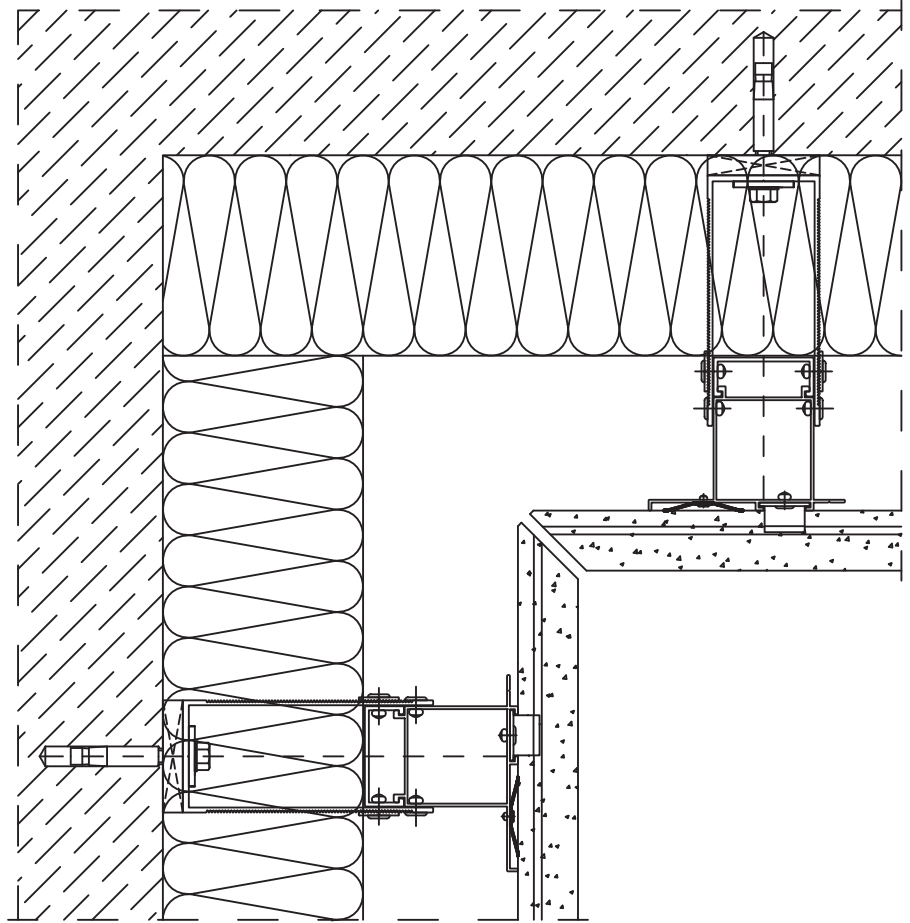
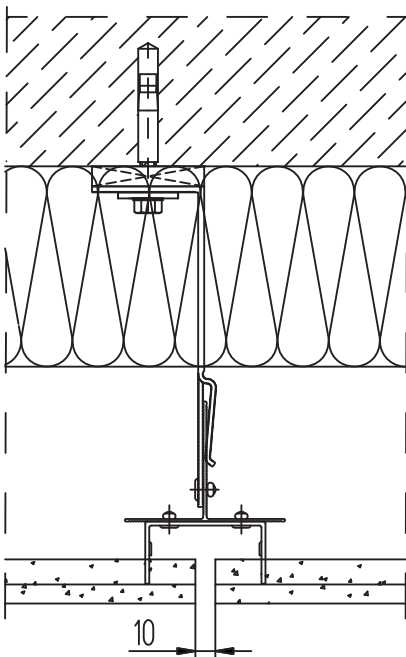
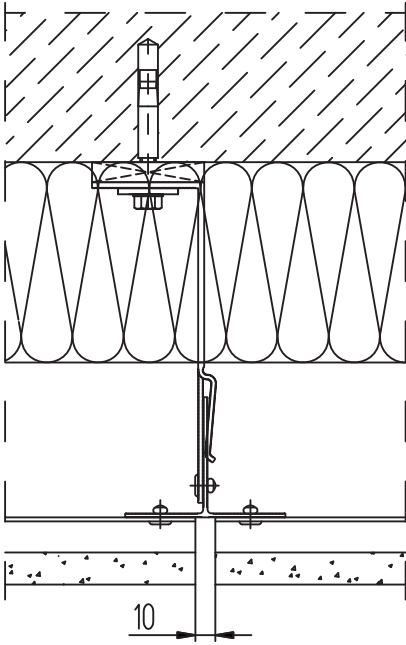
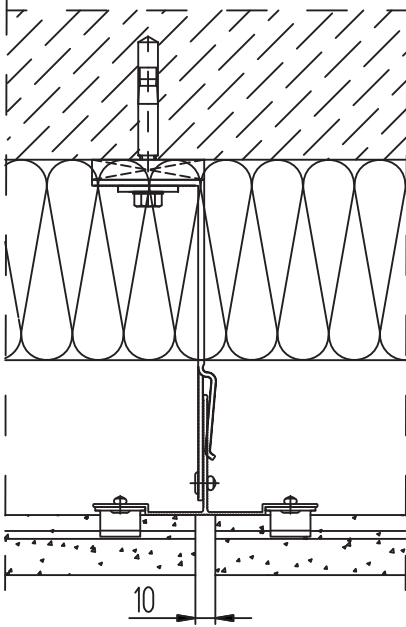


Профиль стартовый
ПГС-1

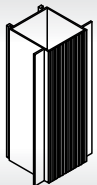
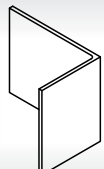
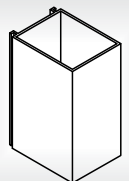
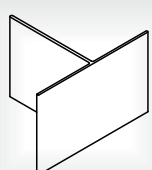
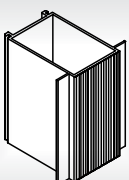
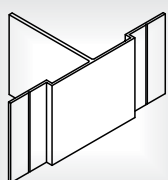
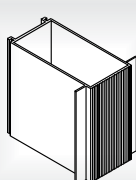
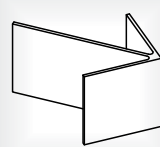
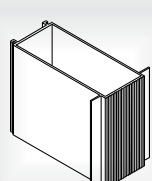
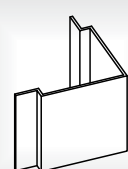
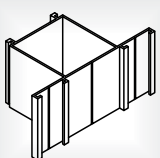
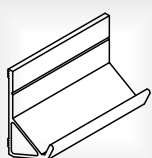
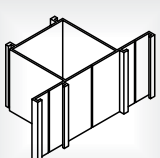
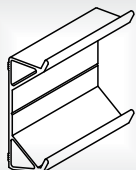
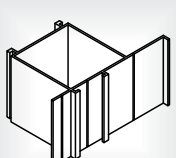
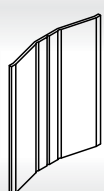
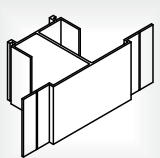
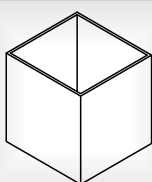
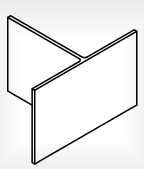
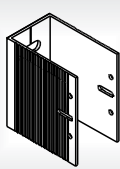


Профиль рядовой
ПГР-1

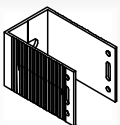
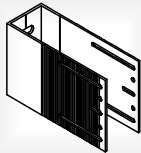
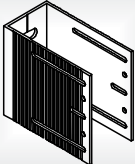
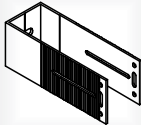
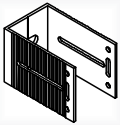
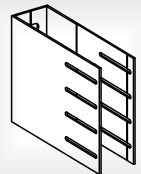
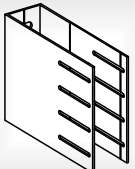
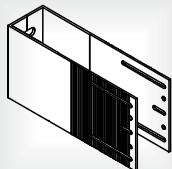
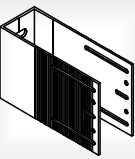
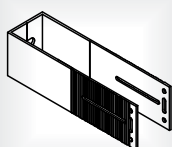
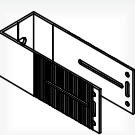
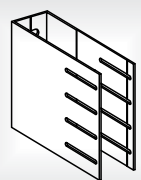
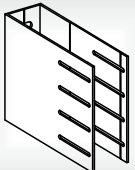
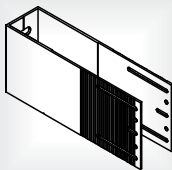
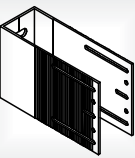
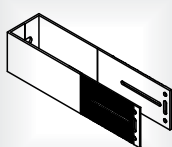
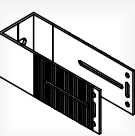
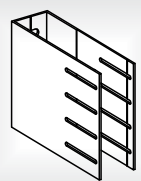
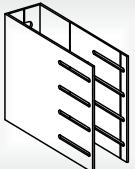
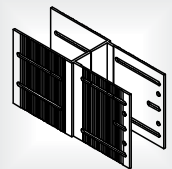




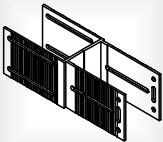
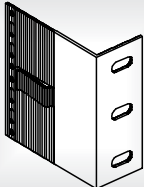
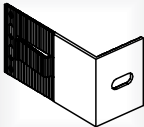
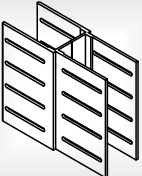
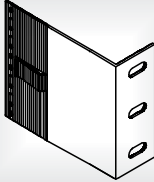
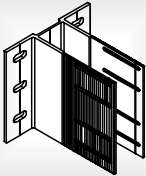
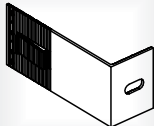
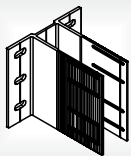
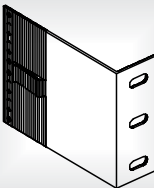
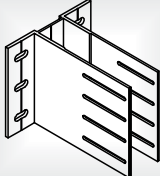
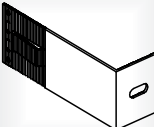
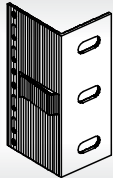
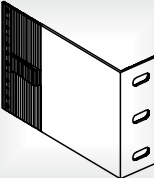
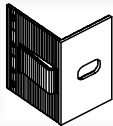
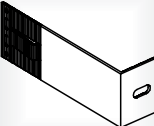
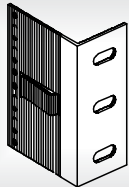
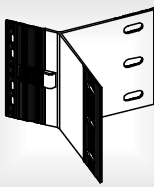
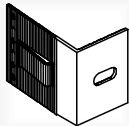
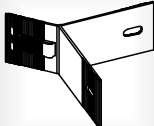
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КП45480-1 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 0,947 кг	Вес 1 п.м 0,529 кг	КП45531 Направляющая вертикальная	
	КП451362 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,221 кг	Вес 1 п.м 0,502 кг	КПС 467 Направляющая вертикальная	
	КПС 010 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,61 кг	Вес 1 п.м 0,777 кг	КПС 626 Направляющая вертикальная	
	КПС 245 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,881 кг	Вес 1 п.м 1,078 кг	КПС 373 Направляющая вертикальная угловая	
	КПС 246 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 2,098 кг	Вес 1 п.м 0,522кг	КПС 271 Направляющая вертикальная угловая	
	КПС 622 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,162 кг	Вес 1 п.м 0,36 кг	КПС 629 Направляющая горизонтальная	
	КПС 623 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,825 кг	Вес 1 п.м 0,625 кг	КПС 630 Направляющая горизонтальная	
	КПС 624 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,08 кг	Вес 1 п.м 0,108 кг	КПС 628 Профиль прижимной	
	КПС 625 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 1,267 кг	Вес 1 п.м 0,69 кг	КПС 579 Закладная соединительная для направляющих КП45480-1	
	КП45530 Направляющая вертикальная	Вес 1 п.м 0,72 кг	Вес 1 шт. 0,102 кг	КН-60 КПС 254 Кронштейн несущий	

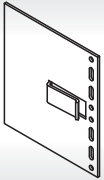
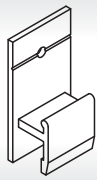
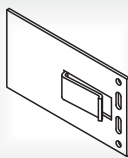
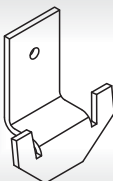
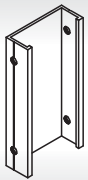
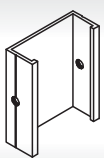
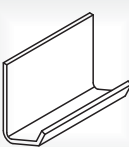
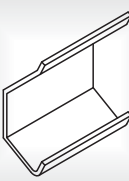
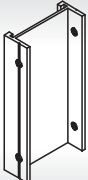
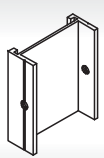
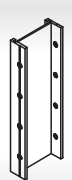
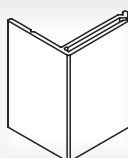
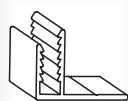
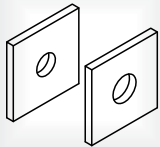
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	КО-60-КПС 254 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,063 кг	Вес 1 шт. 0,257 кг	КН-180-КПС 256 Кронштейн несущий	
	КН-90-КП45469-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,129 кг	Вес 1 шт. 0,156 кг	КО-180-КПС 256 Кронштейн опорный	
	КО-90-КП45469-1 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,079 кг	Вес 1 шт. 0,387 кг	КС-180-КПС 256 Кронштейн спаренный	
	КС-90-КП45469-1 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,192 кг	Вес 1 шт. 0,297 кг	КН-205-КП45463-2 Кронштейн несущий	
	КН-125-КПС 255 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,167 кг	Вес 1 шт. 0,180 кг	КО-205-КП45463-2 Кронштейн опорный	
	КО-125-КПС 255 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,102 кг	Вес 1 шт. 0,481 кг	КС-205-КП45463-2 Кронштейн спаренный	
	КС-125-КПС 255 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,249 кг	Вес 1 шт. 0,354 кг	КН-240-КПС 705 Кронштейн несущий	
	КН-160-КП45432-2 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,224 кг	Вес 1 шт. 0,214 кг	КО-240-КПС 705 Кронштейн опорный	
	КО-160-КП45432-2 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,136 кг	Вес 1 шт. 0,539 кг	КС-240-КПС 705 Кронштейн спаренный	
	КС-160-КП45432-2 Кронштейн спаренный	Вес 1 шт. 0,338 кг	Вес 1 шт. 0,238 кг	УКН-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна несущего	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	УКО-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна опорного	Вес 1 шт. 0,14 кг	Вес 1 шт. 0,176 кг	КН-125-КПС 302-1 Кронштейн несущий	
	УКС-180-КП45449-1 Удлинитель кронштейна спаренного	Вес 1 п.м 0,349 кг	Вес 1 шт. 0,091 кг	КО-125-КПС 302-1 Кронштейн опорный	
	УКУ-180-КПС 580 Удлинитель кронштейна усиленного	Вес 1 п.м 0,509 кг	Вес 1 шт. 0,216 кг	КН-160-КПС 303-1 Кронштейн несущий	
	КУ-160-КПС 249 Кронштейн усиленный	Вес 1 шт. 0,745 кг	Вес 1 шт. 0,111 кг	КО-160-КПС 303-1 Кронштейн опорный	
	КУ-205-КПС 276 Кронштейн усиленный	Вес 1 шт. 0,892 кг	Вес 1 шт. 0,238 кг	КН-180-КПС 304-1 Кронштейн несущий	
	КУ-240-КПС 706 Кронштейн усиленный	Вес 1 шт. 1,034 кг	Вес 1 шт. 0,122 кг	КО-180-КПС 304-1 Кронштейн опорный	
	КН-70-КПС 300-1 Кронштейн несущий	Вес 1 п.м 0,113 кг	Вес 1 шт. 0,267 кг	КН-205-КПС 305-1 Кронштейн несущий	
	КО-70-КПС 300-1 Кронштейн опорный	Вес 1 п.м 0,06 кг	Вес 1 шт. 0,136 кг	КО-205-КПС 305-1 Кронштейн опорный	
	КН-90-КПС 301-1 Кронштейн несущий	Вес 1 шт. 0,136 кг	Вес 1 шт. 0,285 кг	КНУ-КПС 374 Кронштейн несущий угловой	
	КО-90-КПС 301-1 Кронштейн опорный	Вес 1 шт. 0,071 кг	Вес 1 шт. 0,144 кг	КОУ-КПС 374 Кронштейн опорный угловой	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

	УКН-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна несущего углового и несущего углового	Вес 1 шт. 0,109 кг	Вес 1 шт. 0,01 кг	К-8-КПС 627 К-11,5-КПС 627-1 К-14-КПС 627-2 Клипса алюминиевая	
	УКО-125-КПС 306-1 Удлинитель кронштейна опорного углового и опорного углового	Вес 1 шт. 0,055 кг	Вес 1 шт. 0,021 кг	Км-8 Км-11,5 Км-14 Кляммер стальной	
	СБ-КП45461 Салазка большая	Вес 1 шт. 0,048 кг		А-01-4, ADS, BAS Профиль гребенчатый (сталь)	
	СМ-КП45461 Салазка малая	Вес 1 шт. 0,029 кг	Вес 1 п.м 1,00 кг	ПГС-1 Профиль горизонтальный стартовый (сталь)	
	СУ-КП45461 Салазка увеличенная	Вес 1 шт. 0,072 кг	Вес 1 п.м 1,30 кг	ПГР-1 Профиль горизонтальный рядовой (сталь)	
	СБ-КПС 257 Салазка большая	Вес 1 шт. 0,045 кг	Вес 1 шт. 0,03 кг	ПКО-55-60 Прокладка под кронштейн опорный и опорный угловой	
	СМ-КПС 257 Салазка малая	Вес 1 шт. 0,027 кг	Вес 1 шт. 0,04 кг	ПKN-55-100 Прокладка под кронштейн несущий	
	СУ-КПС 257 Салазка увеличенная	Вес 1 шт. 0,068 кг	Вес 1 шт. 0,063 кг	ПК-55-150 Прокладка под кронштейн усиленный и несущий угловой	
	КПС 568 Держатель	Вес 1 п.м 0,192 кг	Вес 1 шт. 0,003 кг	ШФ-5ц-КП45435-1 ШФ-5-КП45435-1 Шайба фиксирующая	
	КП45437 Держатель	Вес 1 п.м 0,216 кг	Вес 1 шт. 0,006 кг	ШФ-8-ПК 801-2 ШФ-10-ПК 801-2 Шайба фиксирующая	

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

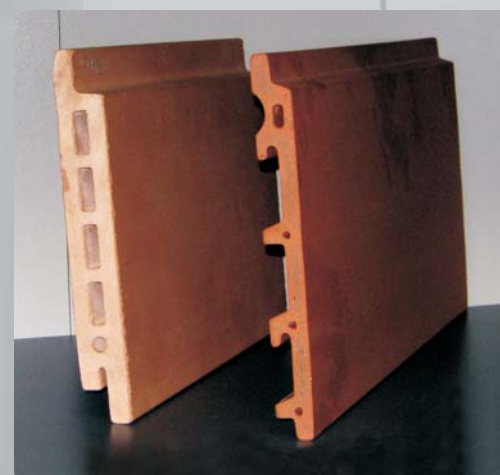
Композит: для облицовки применяют композитные панели, прошедшие огневые испытания в составе навесных фасадных систем из алюминиевых сплавов, имеющих ТС ФЦС, и допущенные к применению в составе навесных фасадных систем. Толщина композитной панели не менее 4 мм с толщиной алюминиевых слоев не менее 0,4 мм. Показатель горючести не менее Г1.

Керамогранит: для облицовки применяют керамогранитные плиты, прошедшие огневые испытания в составе навесных фасадных систем из алюминиевых сплавов, имеющих ТС ФЦС, и допущенные к применению в составе навесных фасадных систем. Размеры плит: 600х300 мм; 600х600 мм, 800х600 мм, 1200х600 мм и толщиной от 8 до 12 мм.

Плиты из натурального камня: для облицовки применяют натуральный камень, прошедший огневые испытания в составе навесных фасадных систем из алюминиевых сплавов, имеющих ТС ФЦС, и допущенный к применению в составе навесных фасадных систем. Размеры плит: 600х300 мм; 600х600 мм, 600х400 мм, 1200х650 мм и толщиной 20, 30 мм.

Алюминиевый сайдинг: для облицовки применяют алюминиевый облицовочный профиль производства ООО «ЛПЗ «Сегал». Размер профиля: по высоте 150, 200, 225, 240 мм; длина 600, 1200 мм.

Терракотовая плитка: для облицовки применяют терракотовые плиты, прошедшие огневые испытания в составе навесных фасадных систем из алюминиевых сплавов, имеющих ТС ФЦС, и допущенные к применению в составе навесных фасадных систем. Размеры плит: от 450х225 мм до 1800х600 мм и толщиной от 22,5 до 40 мм.



ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

Гидроветрозащитная пленка: поверх утеплителя, не имеющего кэшированного слоя, может устанавливаться влаговетрозащитная мембрана совместно с противопожарными отсечками. При применении мембран типа TEND КМ-О установка отсечек не требуется. Применение мембран не прошедших огневых испытаний в составе навесных фасадных систем не допускается.

Утеплитель: в качестве теплоизоляции в системе вентилируемых фасадов применяются плиты, имеющие ТС и допущенные для применения в фасадных системах. Варианты утепления: 1) негорючие минераловатные плиты с волокном из каменного литья; 2) минераловатный утеплитель из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем; 3) комбинированный вариант.

Стальные элементы: в составе систем применяются стальные элементы из коррозионностойких сталей для крепления облицовки как по всей плоскости фасада (керамогранит), так и замена алюминиевых комплектующих в пожароопасных зонах (натуральный камень, терракотовая плитка).

Крепежные элементы: в системе применяются такой крепеж как: заклепки, саморезы, анкера, тарельчатые дюбели. Крепежные элементы должны иметь ТС. Перед применением анкеров на объекте строительства должны быть проведены натурные испытания.

Алюминиевые комплектующие: комплектующие выравнивающей системы: кронштейны, направляющие и т. д. выполнены из алюминиевых профилей сплава АД31Т1 ГОСТ22233-2001. По типу кронштейнов различают две системы «П» и облегчённая «Г» образная система. Выбор системы зависит от нагрузок, типа основания, облицовки и т. д. Применение системы подтверждается статическим расчетом по каждому зданию.



МОНТАЖ СНВФ



➔ Перед началом монтажных работ необходимо произвести натурные испытания анкеров (на объекте строительства) для подтверждения несущей способности анкера применительно к реальному основанию. Испытания проводят по методике, приведенной в ТС на соответствующие анкера и рекомендации поставщиков.

➔ После разметки здания с помощью анкеров крепятся кронштейны. Крепление осуществляется через алюминиевую шайбу, которая увеличивает прочность данного узла. Шляпка анкера закрашивается для дополнительной защиты от коррозии. Для устранения мостика холода под кронштейны необходимо установить полиамидные прокладки.

➔ Крепление плит утеплителя выполняется при помощи тарельчатых дюбелей. Установка плит производится горизонтальными рядами с перевязкой вертикальных и горизонтальных стыков плит в каждом ряду (смещение должно быть не менее толщины плиты). Теплоизоляционные плиты устанавливаются на уже закрепленные к фасаду кронштейны, в необходимых местах в утеплителе делаются прорезы.

➔ Совместно с утеплителем для дополнительной защиты (по требованию проектной документации) может устанавливаться гидроветрозащитная паропроницаемая мембрана. При монтаже мембрана укладывается непосредственно на теплоизоляцию, без вентиляционного зазора, с нахлестом 100-150 мм.

➔ Нарезанные в размер направляющие устанавливаются с учетом термической деформации. Жесткое крепление направляющей к несущему кронштейну и свободное к опорному кронштейну. Количество опорных кронштейнов на одну направляющую ее длина и марка определяется статическим расчетом.

➔ При применении гидроветрозащитной паропроницаемой мембраны через каждые 15 метров необходимо устанавливать стальные или перфорированные горизонтальные противопожарные отсечки. При применении мембран типа TEND KM-O установка отсечек не требуется.

➔ По периметру оконных, дверных проемов устанавливается противопожарный оцинкованный короб окрашенный в цвет облицовки.

➔ Монтаж облицовки выполняется с учетом температурных расширений с горизонтальными и вертикальными зазорами.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАРТНЕРОВ

ООО "ЛПЗ "Сегал" имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества ГОСТу Р ИСО 9001-2001, сертификаты на свою продукцию, протоколы испытаний профилей на химический состав, на прочность, испытаний систем вентилируемых фасадов на пожарную безопасность, на сейсмоустойчивость, на коррозионную стойкость и долговечность. Также ООО "ЛПЗ "Сегал" имеет свою сертифицированную лабораторию и может проводить испытания профиля.

ООО "ЛПЗ "Сегал" осуществляет расчет конструкций, комплектации систем, проработку узлов и обеспечивает наших партнеров всей необходимой научно-технической документацией, альбомами технических решений, каталогами, рекламными материалами. Квалифицированные проектировщики проводят семинары в регионах, выезжают на консультации и осуществляют обучение инженеров и монтажников других организаций на своих строящихся объектах.

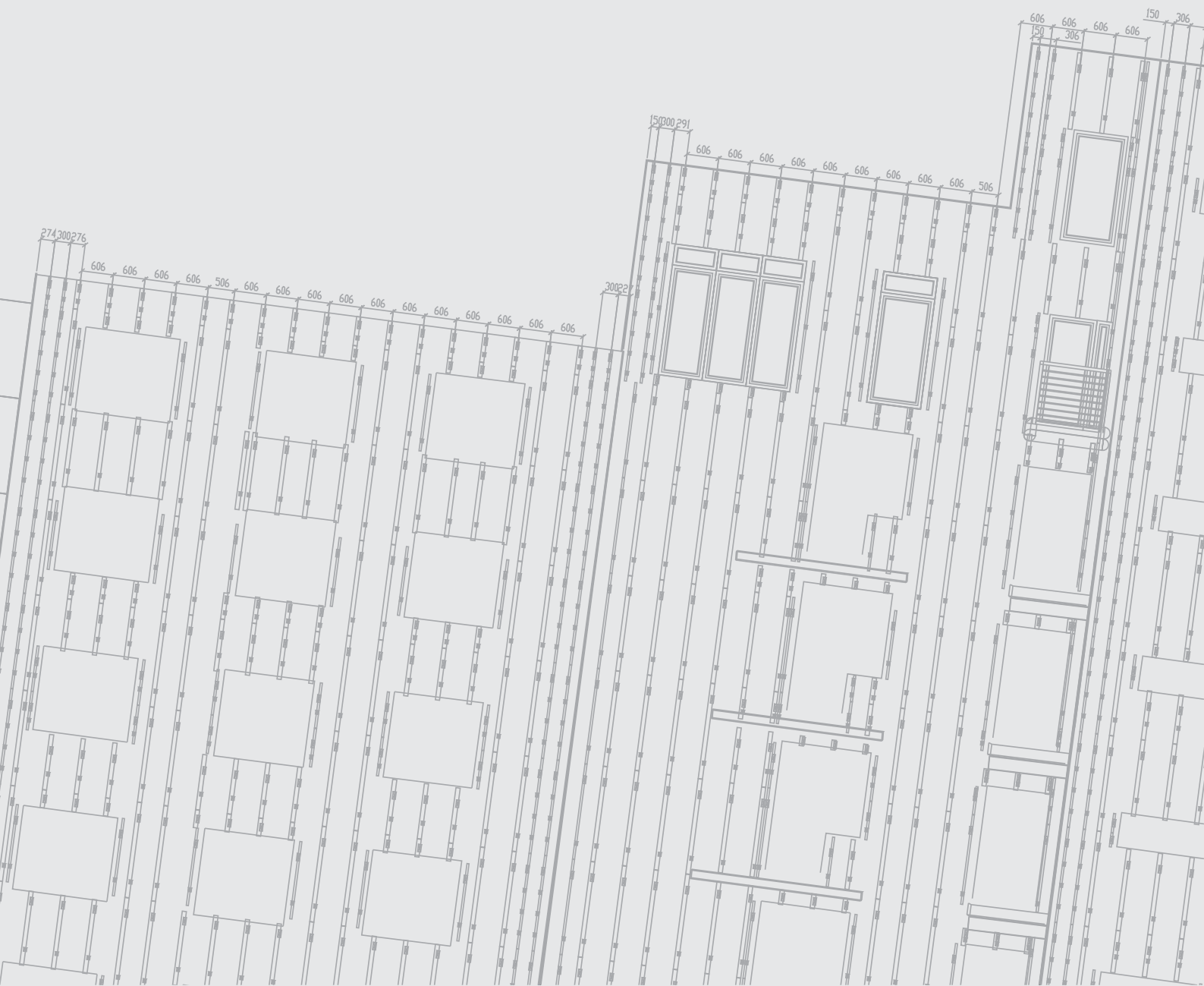
ООО "ЛПЗ "Сегал" имеет свои представительства и склады в различных регионах России и зарубежья. Наши дилеры всегда помогут подобрать оптимальный вариант системы, выполнят комплектацию конструкций и обеспечат необходимой документацией.

ООО "ЛПЗ "Сегал" имеет свое литейно-прессовое производство и может обеспечить поставку конструкций и комплектующих для выполнения отделки фасадов "под ключ", включая вертикальную и наклонную светопрозрачную часть, а также выполнить прессование по индивидуальным заказам.

ООО "ДАК" выполняет проектирование, изготовление и квалифицированный монтаж систем СИАЛ, предоставляет специалиста по замерам с высокоточным оборудованием и осуществляет шеф-монтаж по заявке заказчика.







ООО "СИАЛМЕТ"

660111, Россия, г. Красноярск, ул.Пограничников, 103, стр.4, пом. 7

Тел./факс (391) 274-90-30, 274-90-31, 274-90-32

E-mail: sialmet@sial-group.ru, www.sial-group.ru

ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"

660111, Россия, г. Красноярск, ул.Пограничников, 42, стр.15

Тел./факс (391) 274-90-30, 274-90-31, 274-90-32

E-mail: segal@sial-group.ru, www.sial-group.ru

ООО "ДАК"

660111, Россия, г. Красноярск, ул.Пограничников, 15а, стр.1

Тел./факс (391) 274-90-70, 274-90-71

E-mail: dak@sial-group.ru, www.sial-group.ru

Красноярск, 2012