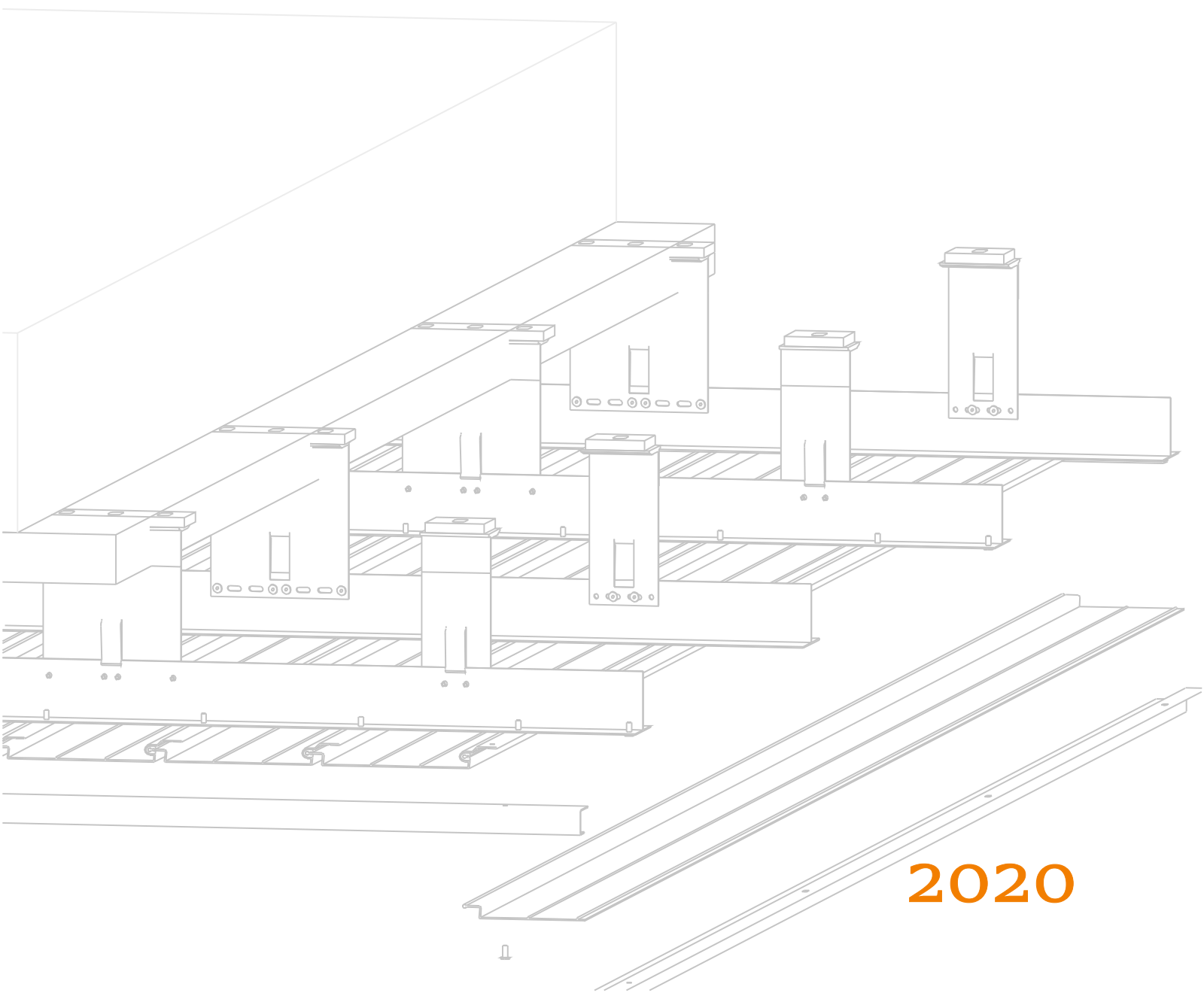




АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
Система подвесных потолков «СИАЛ»
для наружного и внутреннего применения
СИАЛ ПС



2020

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО "ЛПЗ "Сегал"



П. А. Киселев
_____ 2020 г.

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

СИСТЕМА ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ "СИАЛ"
ДЛЯ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

СИАЛ ПС

Разработано:

отдел генерального конструктора
систем СИАЛ ООО "ЛПЗ "Сегал"

Генеральный конструктор систем СИАЛ

А. Л. Киселев

"19" июня 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ
2. ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, ИЗДЕЛИЙ И ДЕТАЛЕЙ СИСТЕМЫ
3. АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕТАЛИ
4. УСТАНОВКА УДЛИНИТЕЛЕЙ
5. УСТАНОВКА УТЕПЛИТЕЛЯ
6. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ
7. СХЕМЫ И УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ
8. ТАБЛИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРОНШТЕЙНОВ И НАПРАВЛЯЮЩИХ
9. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Система подвесных потолков для наружного и внутреннего применения "СИАЛ ПС"

Система для наружного применения представляет собой эффективную многослойную систему позволяющую максимально увеличить эксплуатационный ресурс здания, минимизировать затраты на техническое обслуживание здания. За счет разделения функции облицовки, утеплителя и несущей конструкции достигается защита здания от неблагоприятных погодных факторов. Точка росы выносится за пределы несущих плит, влага, проникающая в утеплитель, быстро и без остатка отводится циркулирующим воздушным потоком. Температурные нагрузки плит почти полностью исключены, потери тепла зимой, а также перегрев летом значительно снижаются. Конструкция системы позволяет устанавливать утеплитель необходимой толщины с наружной стороны здания.

Конструкция состоит из несущих элементов каркаса пресованных профилей по ГОСТ 22233 из алюминиевого сплава 6060 Т66, облицовочных алюминиевых линейных панелей из сплава 6063 Т6, утеплителя, крепежных изделий. В качестве несущих элементов могут применяться Г, П и U образные кронштейны, шпильки, устанавливаемые на строительное основание с применением анкеров различного типа.

Необходимый вылет обеспечивается применением кронштейнов с различным вылетом, удлинителей кронштейнов или шпильки необходимой длины. При наличии требований по теплоизоляции на основание устанавливаются минераловатные плиты с применением тарельчатых дюбелей.

Крепление направляющих к кронштейнам или шпильке через крепежный элемент выполняется на вытяжную заклепку А/А2. При применении направляющих длиной более одного метра необходимо учитывать температурные расширения алюминия выполняя подвижные крепления направляющей с кронштейном, удлинителем или крепежным элементом через продолговатые отверстия в данных деталях.

По периметру потолка устанавливаются планки в зависимости от типа и предназначения. Линейные панели устанавливаются согласно выбранной раскладки. При необходимости панели могут подрезаться вдоль, поперек, а также в требуемых местах можно

выполнять отверстия для установки светильников.

Кроме линейных панелей в качестве облицовочных профилей могут применяться различные профили и комбинации профилей разной высоты позволяющие создавать объемные криволинейные плоскости.

Облицовочные профили, панели могут окрашиваться в любой цвет, а также декорироваться под дерево и другие материалы или иметь печатный рисунок в зависимости от архитектурного решения.

Рекомендованная длина облицовочных панелей до 3 метров. При необходимости можно через соединительный профиль продолжить или изменить направление панелей. Для минимизации отходов можно заказать панели требуемой длины.

Система крепления панелей способна выдерживать высокие ветровые и динамические нагрузки. Крепление панелей на заклепку позволяет применять их на объектах в сейсмических районах.

Для облицовки потолков внутри помещений применяются те же элементы без утеплителя.

Потолок с применением линейных панелей

Потолок представляет собой сплошную не просматриваемую поверхность из линейных панелей размером видимой части от 45 до 240 мм со швом 10 мм в виде углубления.

Система позволяет выполнять многоуровневые потолки с вертикальными, наклонными участками.

Потолок с применением профилей различной геометрии

Потолки представляют собой установленные с определенным шагом профили различного сечения. На одном потолке могут быть как профили одного сечения, так и комбинация из нескольких разных сечений.

Применение одновременно нескольких сечений профилей в разной комбинации позволяет выполнить разноуровневый потолок.

Просветы между профилями создают эффект воздушности потолков. При применении данного вида потолков рекомендуется

окрашивать направляющие.

Один из вариантов это потолки с применением в качестве облицовки солнцезащитных ламелей. Используя кронштейн с поворотным элементом можно закрепить ламели под определенным углом или различными углами создав таким образом оригинальную форму потолка.

Собранные и закрепленные в соответствии с альбомом конструкции образуют систему подвесных потолков с воздушным зазором между внутренней поверхностью облицовки и теплоизоляционным слоем или основанием при отсутствии утеплителя. Воздушный зазор обеспечивает необходимый температурно - влажностный режим в теплоизоляционном слое.

Указанные в альбоме размеры, масса и периметры профилей являются теоретическими и могут изменяться в зависимости от допусков на размеры профилей. Массоинерционные характеристики профилей, необходимые для прочностных расчетов, приведены в данном альбоме.

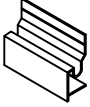
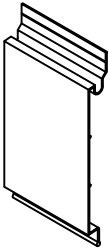


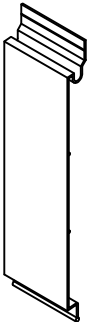
ООО "ЛПЗ "Сегал" оставляет за собой право вносить изменения и дополнения, связанные с дальнейшим развитием и постоянным повышением технического уровня системы. Все права на настоящую публикацию и материалы данного альбома принадлежат разработчику системы.

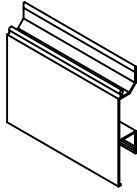
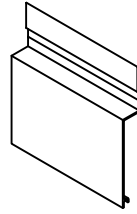
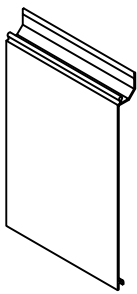
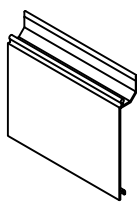
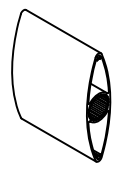
Система профилей СИАЛ продолжает совершенствоваться и развиваться.

**КИСЕЛЕВ Алексей Леонидович
Генеральный конструктор
систем "СИАЛ"**

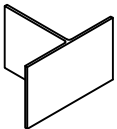
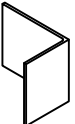
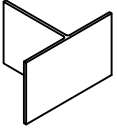
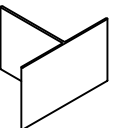
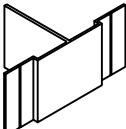
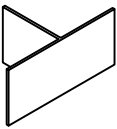

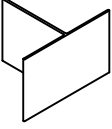
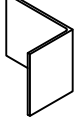
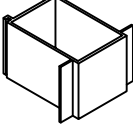
2. ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, ИЗДЕЛИЙ И ДЕТАЛЕЙ СИСТЕМЫ

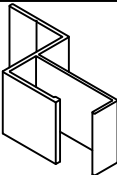
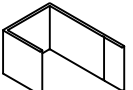
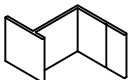
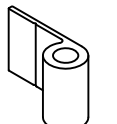


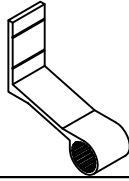
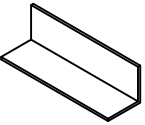
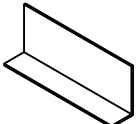

ОБЛИЦОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

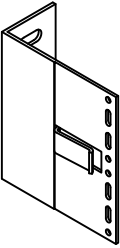
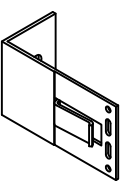
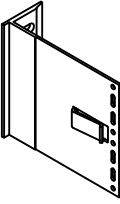
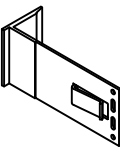
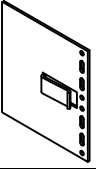
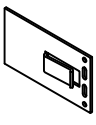
Эскиз элемента	Обозначение	Наименование	Масса, кг/п.м.	Материал	Производитель	НД
	1.1	КПС 602	Стартовый профиль (h=30мм)	0,42	6063 Т6	ООО "ЛПЗ "Сегал"
	1.2	КПС 603	Облицовочный профиль (h=150мм)	0,948		
	1.3	КПС 604	Облицовочный профиль (h=200мм)	1,21		
	1.4	КПС 605	Облицовочный профиль (h=225мм)	1,392		
	1.5	КПС 606	Облицовочный профиль (h=240мм)	1,541		

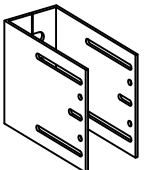
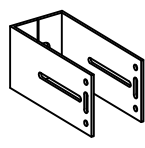
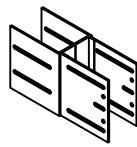
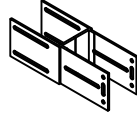
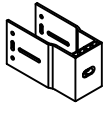
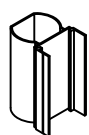
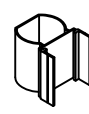
Эскиз элемента	Обозначение		Наименование	Масса, кг/п.м.	Материал	Производитель	НД
	1.6	КПС 1118	Стартовый профиль (h=95мм)	0,737	6063 Т6	ООО "ЛПЗ "Сегал"	ГОСТ 22233-2018
	1.7	КПС 1119	Финишный профиль (h=95мм)	0,69			
	1.8	КПС 1120	Облицовочный профиль (h=200мм)	0,995			
	1.9	КПС 1121	Облицовочный профиль (h=100мм)	0,616			
	1.10	КПС 640	Профиль ламели	1,091			

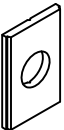
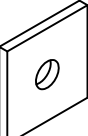
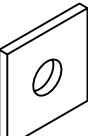
АЛЮМИНИЕВЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Эскиз элемента	Обозначение		Наименование	Масса, кг/п.м.	Материал	Производитель	НД
	2.1	КП45530	Направляющая	0,72	6060 Т66	ООО "ЛПЗ "Сегал"	ГОСТ 22233-2018
	2.2	КП45531	Направляющая	0,529			
	2.3	КП452973	Направляющая	0,444			
	2.4	КПС 467	Направляющая	0,502			
	2.5	КПС 626	Направляющая	0,777			
	2.6	КПС 701	Направляющая	0,869			
	2.7	КПС 1032	Направляющая	0,393			
	2.8	КПС 1270	Направляющая	0,588			
	2.9	КПС1271	Направляющая	0,42			
	2.10	КП45480-1	Направляющая	0,947			

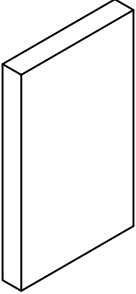
Эскиз элемента	Обозначение		Наименование	Масса, кг/п.м.	Материал	Производитель	НД
	3.1	КПС 1462	Планка	0,324	6060 T66	ООО "ЛПЗ "Сегал"	ГОСТ 22233-2018
	3.2	КПС 1463	Планка	0,290			
	3.3	КПС 1464	Планка	0,241			
	3.4	КПС 1465	Крепежный элемент	0,306			
	3.5	КПС 645	Профиль втулки зубчатой	0,425	6063 T6		
	3.6	КПС 657	Профиль фиксатора	0,967			
	3.7	КПС 647	Профиль кронштейна	1,909			
	3.8	07/0009	Уголок 30x30x2	0,315			
	3.9	S08/0038	Уголок 40x20x1,5	0,238			
	3.10	КТС 640	Крышка ламели	0,011			

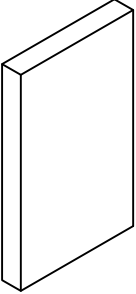
Эскиз элемента	Обозначение	Наименование	Масса, кг/п.м.	Материал	Производитель	НД
	4.1 КН-70-КПС 300-1 КН-90-КПС 301-1 КН-125-КПС 302-1 КН-160-КПС 303-1 КН-180-КПС 304-1 КН-205-КПС 305-1	Кронштейн несущий	0,869 (0,113 к-т) 1,032 (0,136 к-т) 1,316 (0,176 к-т) 1,6 (0,216 к-т) 1,763 (0,238 к-т) 1,966 (0,267 к-т)	6060 Т66	ООО "ЛПЗ "Сегал"	ГОСТ 22233-2018
	4.2 КО-70-КПС 300-1 КО-90-КПС 301-1 КО-125-КПС 302-1 КО-160-КПС 303-1 КО-180-КПС 304-1 КО-205-КПС 305-1	Кронштейн опорный	0,869 (0,06 к-т) 1,032 (0,071 к-т) 1,316 (0,091 к-т) 1,6 (0,111 к-т) 1,763 (0,122 к-т) 1,966 (0,136 к-т)			
	4.3 КН-90-КПС 840 КН-125-КПС 841 КН-160-КПС 720 КН-180-КПС 842 КН-205-КПС 721 КН-240-КПС 722	Кронштейн несущий	1,235 (0,16 к-т) 1,551 (0,21 к-т) 1,79 (0,24 к-т) 1,925 (0,26 к-т) 2,093 (0,283 к-т) 2,331 (0,316 к-т)			
	4.4 КО-90-КПС 840 КО-125-КПС 841 КО-160-КПС 720 КО-180-КПС 842 КО-205-КПС 721 КО-240-КПС 722	Кронштейн опорный	1,235 (0,083 к-т) 1,551 (0,105 к-т) 1,79 (0,122 к-т) 1,925 (0,131 к-т) 2,093 (0,143 к-т) 2,331 (0,16 к-т)			
	4.5 УКН-125 КПС 306-1	Удлинитель кронштейна несущего и несущего углового	0,796 (0,109 к-т)			
	4.6 УКО-125 КПС 306-1	Удлинитель кронштейна опорного и опорного углового	0,796 (0,055 к-т)			

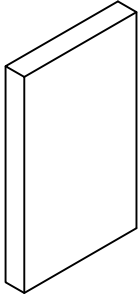
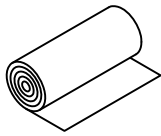
Эскиз элемента	Обозначение	Наименование	Масса, кг/п.м.	Материал	Производитель	НД
	4.7 КН-60-КПС 254 КН-90-КП45469-1 КН-125-КПС 255 КН-160-КП45432-2 КН-180-КПС 256 КН-205-КП45463-2 КН-240-КПС 705	Кронштейн несущий	1,092 (0,102 к-т) 1,444 (0,129 к-т) 1,825 (0,167 к-т) 2,615 (0,224 к-т) 2,94 (0,257 к-т) 3,346 (0,297 к-т) 3,915 (0,354 к-т)	6060 Т66	ООО "ЛПЗ "Сегал"	ГОСТ 22233-2018
	4.8 КО-60-КПС 254 КО-90-КП45469-1 КО-125-КПС 255 КО-160-КП45432-2 КО-180-КПС 256 КО-205-КП45463-2 КО-240-КПС 705	Кронштейн опорный	1,092 (0,063 к-т) 1,444 (0,079 к-т) 1,825 (0,102 к-т) 2,615 (0,136 к-т) 2,94 (0,156 к-т) 3,346 (0,18 к-т) 3,915 (0,214 к-т)			
	4.9 УКН-180 КП45449-1	Удлинитель кронштейна несущего	2,85 (0,238 к-т)			
	4.10 УКО-180 КП45449-1	Удлинитель кронштейна опорного	2,85 (0,14 к-т)			
	4.11 К-70/95 КПС 1306 К-70/125 КПС 1307 К-70/160 КПС 1308 К-70/180 КПС 1309 К-70/205 КПС 1310 К-70/240 КПС 1311	Кронштейн	2,01 (0,14 шт) 2,48 (0,173 шт) 3,047 (0,212 шт) 3,59 (0,235 шт) 3,996 (0,264 шт) 4,565 (0,303 шт)			
	5.1 СБ-КПС 581	Салазка большая	0,98 (0,098 к-т)			
	5.2 СМ-КПС 581	Салазка малая	0,98 (0,059 к-т)			

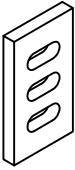
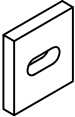

Эскиз элемента	Обозначение	Наименование	Масса, кг/п.м.	Материал	Производитель	НД
	5.3 ШФ-10 КП45435-1	Шайба фиксирующая	0,107 (0,003 к-т)	6060 T66	ООО "ЛПЗ "Сегал"	ГОСТ 22233-2018
	5.4 ШФ-8 ПК 801-2	Шайба фиксирующая	0,241 (0,006 к-т)			
	5.5 ШФ-10 ПК 801-2	Шайба фиксирующая	0,241 (0,006 к-т)			

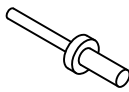
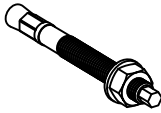
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

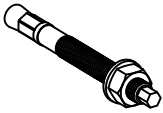
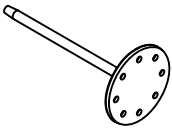
Эскиз элемента	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Материал	Производитель	НД
	6 УП (утеплитель)	PAROC WAS 25, WAS 35 WAS 50, UNS 37 eXtra	Согласно ТО на продукцию	Минераловатные негорючие или стекловолокнистые плиты на синтетическом связующем	ООО "ПАРОК", Россия	Согласно действующего ТС
		FRE75 MPN TS 032 Aquastatik TS 034 Aquastatik			"KNAUF Insulation s. r. o", Словакия	
		ВЕНТИ БАТТС ВЕНТИ БАТТС Д			ЗАО "Минеральная вата", Россия	
		ЭКОВЕР ВЕНТ ФАСАД 80 ВЕНТ ФАСАД 90			ОАО "Ураласбест", Россия	
		IZOVOL СТ-50, СТ-75, СТ-90, В-50, В-75, В-90, Л-35			ЗАО "Завод нестандартного оборудования и металлоизделий", Россия	
		Белтеп ВЕНТ 25, ВЕНТ 50 ФАСАД Т, ЛАЙТ УНИВЕРСАЛ			ОАО "Гомельстрой- материалы", Республика Беларусь	
		Теплит-В Теплит-С Теплит-3К			ОАО "Энергозащита"- филиал "Назаровский завод тепло - изоляционных изделий и конструкций, Россия	
		ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА			ОАО "Хабаровский завод "Базалит ДВ", Россия	

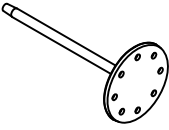
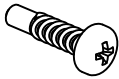

Эскиз элемента	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Материал	Производитель	НД
	6	ИЗБА	Согласно ТУ на продукцию	Минераловатные негорючие или стекловолокнистые плиты на синтетическом связующем	ООО "Богдановический завод минераловатных плит", Россия	Согласно действительного ТС
		ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ ОПТИМА			ООО "Завод ТехноНИКОЛЬ - Сибирь", Россия	
		ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА ОПТИМА			ОАО "АКСИ", Россия	
		ИЗОМИН ВЕНТИ 80			ООО "Завод ТЕХНО", Россия	
		ИЗОМИН ВЕНТИ 90				
		ИЗОМИН ЛАЙТ 35				
		ИЗОМИН ЛАЙТ 50			ООО "ИЗОМИН", Россия	
		ЛАЙТ БАТТС			ЗАО "Минеральная вата", Россия	
ЛАЙНРОК ЛАЙТ ЛАЙНРОК ВЕНТИ ЛАЙНРОК ВЕНТИ ОПТИМАЛ ЛАЙНРОК СТАНДАРТ М	ЗАО "Завод Минплита", Россия					
URSA GEO П-20 П-30 Фасад	ООО "УРСА Евразия", Россия					

Эскиз элемента	Обозначение		Наименование	Масса, кг	Материал	Производитель	НД
	6	УП (утеплитель)	ЭКОВЕР ЛАЙТ 35 СТАНДАРТ 50 ЛАЙТ УНИВЕРСАЛ 28	Согласно ТО на продукцию	Минераловатные негорючие или стекловолоконные плиты на синтетическом связующем	ОАО "Ураласбест", Россия	Согласно действительного ТС
			ИЗОВЕР ВентФасад-Моно ВентФасад-Моно/Ч ВентФасад-Верх ВентФасад-Верх/Ч ВентФасад-Оптим ВентФасад-Оптим/Ч ВентФасад-Низ			ООО "Сен-Гобен Строительная Продукция Рус", Россия	
			FRE75			"Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy", Финляндия	
	7	ГПП	TYVEK House-Wrap TYVEK SOFT	Плотность 0,06 кг/м ²	100% полимер	"Du Pont Engineering Product S. A.", Люксембург	Согласно действительного ТС
			Фибротек РС-3 Проф	Плотность 0,1 кг/м ²	Полотно нетканое полипропиленовое	ООО "Лентекс"	
			ТЕСТОТНЕН - Top 2000 ТЕСТОТНЕН FAS	Плотность 0,21 кг/м ²	Трехслойная пленка Полиэстерное волокно с поли - дисперсным покрытием	"ТЕСТОТНЕН Bauprodukte GmbH", Германия	
			ИЗОЛТЕКС НГ ИЗОЛТЕКС ФАС	Плотность 0,13 кг/м ²	Стеклоткань	ООО "Аяском"	Согласно действительного ТС

Эскиз элемента	Обозначение		Наименование	Масса, кг	Материал	Производитель	НД
	7	ГПП					
	7	ГПП	TEND KM-0 TEND FR	Средняя плотность 0,11-0,16 кг/м ²	Ткань строительная полимерная	ООО "Парагон", г. Санкт- Петербург	ТУ 8390-001- 96837872- 2008
	8.1	ПKN-55-100	Подкладка под кронштейн несущий	шт. 0,04	Паронит	Российские производители	ГОСТ 481-80
					Полиамид ПА6-Л-СВ30		ТУ РБ 5000 48054. 020 -2001
					Полиамид ПА6-210/311		ОСТ 6-06- С9-93
	8.2	ПКО-55-60	Подкладка под кронштейн опорный, опорный угловой	шт. 0,03	Паронит	Российские производители	ГОСТ 481-80
					Полиамид ПА6-Л-СВ30		ТУ РБ 5000 48054. 020 -2001
					Полиамид ПА6-210/311		ОСТ 6-06- С9-93
	8.3	ПК-55-150	Подкладка под кронштейн несущий, несущий угловой	шт. 0,063	Паронит	Российские производители	ГОСТ 481-80
					Полиамид ПА6-Л-СВ30		ТУ РБ 5000 48054. 020 -2001
					Полиамид ПА6-210/311		ОСТ 6-06- С9-93

Эскиз элемента	Обозначение		Наименование	Масса, кг	Материал	Производитель	НД
	9.1	3Ш (A/A2)	Заклепка стандартный бортик	Согласно ТО на продукцию	Алюм./нерж. А1Мg3,5/А2	BRALO (Испания)	Согласно действующего ТС
						MMA Spinato (Испания)	
						ELNAR (Китай)	
						HARPOON (Китай)	
						FASTY (Чехия)	
						FIKSAR (Китай)	
	9.2	3Шс (A2/A2)			BRALO (Испания)		
					MMA Spinato (Испания)		
					ELNAR (Китай)		
					HARPOON (Китай)		
					FASTY (Чехия)		
					FIKSAR (Китай)		
	10 АК	МВR m2 m3	Анкер	Согласно ТО на продукцию	Согласно ТО на продукцию	"MUNGO Befestigungstechnik AG" (Швейцария)	Согласно действующего ТС
		SXS FUR				Fischerwerke Artur Fischer GmbH&Co, Kg (Германия)	
		HRD				HRD Hilti Corporation (Лихтенштейн)	
		SDF SDP ND				EJOT Holding GmbH&Co, Kg (Германия)	
		elementa EFA-F ERA-H EAZ				"Friulsider S.p.A.", Италия	

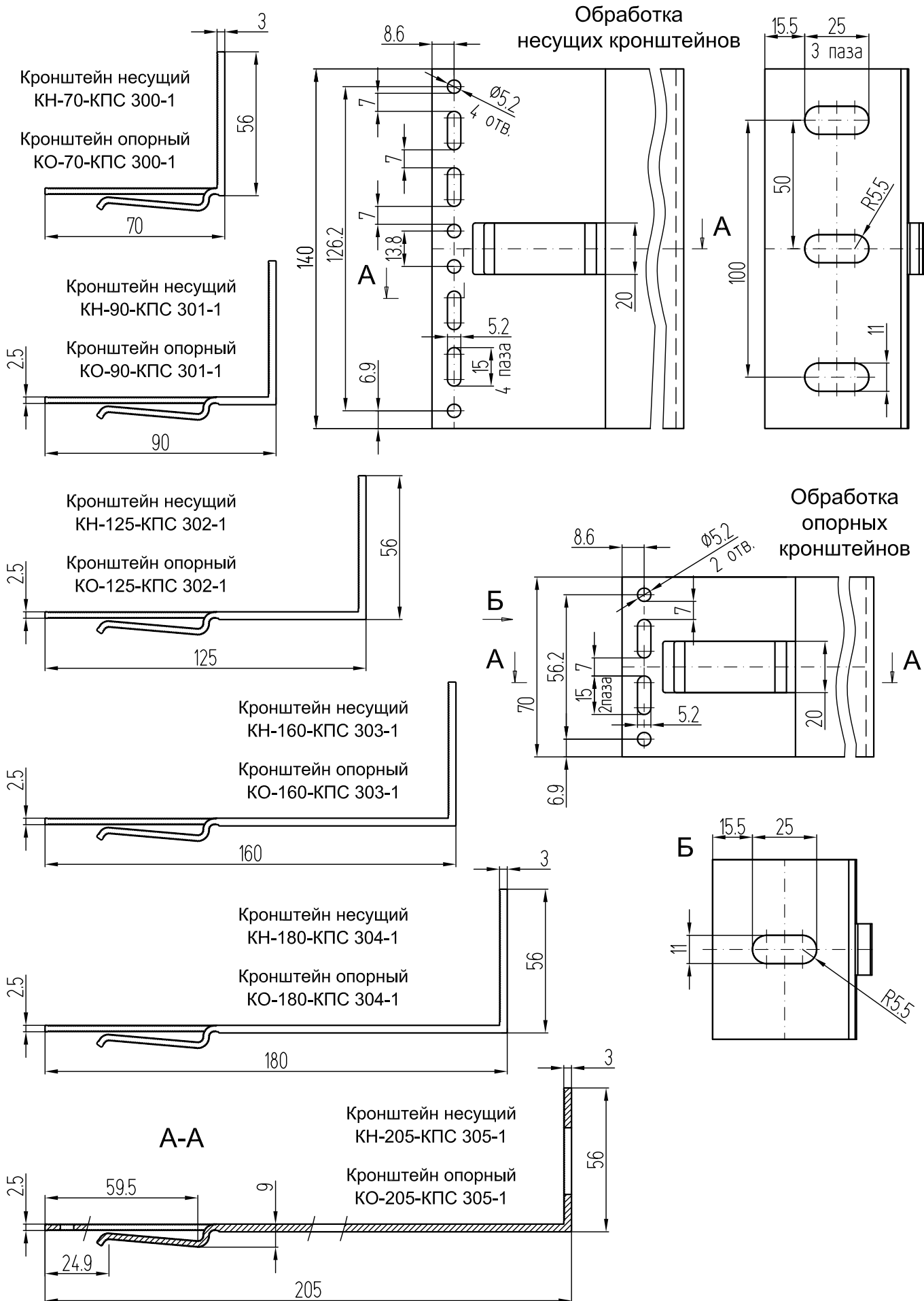
Эскиз элемента	Обозначение		Наименование	Масса, кг	Материал	Производитель	НД
	10	АК	Анкер	Согласно ТО на продукцию	Согласно ТО на продукцию	"G&B FISSAGGI S.R.L.", Италия	Согласно действительного ТС
						ООО "ЕВРОПАРТНЕР", Россия	
						"INDEX fixing systems", Испания	
						"IS.B.Comp. spol. s.r.o.", Чехия	
						ООО "Парт.ком", Россия	
						"RAWLPLUG S.A.", Польша	
						"EXPANDET SCREW ANCHORS A/S", Дания	
						"SORMAT Oy", Финляндия	
						"МКТ Metall - Kunststoff-Technic GmbH&Co.KG", Германия	
						ELNAR ES1K-F ESI1K	
GRAVIT DF-B							
GRAVIT GHA							
FASTY BF BFK							
PT							
FF1							
EXPANDET SUPER							
S-UF							
B SZ SL BZ plus							
	11	ДС	Дюбель тарельчатый	Согласно ТО на продукцию	Согласно ТО на продукцию	"EJOT Holding GmbH&Co, Kg", Германия	Согласно действительного ТС
						"Fischerwerke Artur Fischer GmbH&Co, Kg", Германия	
						ООО "Бийский завод стеклопластиков", Россия	
STR H5 eco							
Termoz 8N							
ДС-1 ДС-2							

Эскиз элемента	Обозначение			Наименование	Масса, кг	Материал	Производитель	НД
	11	ДС	Evofast	Дюбель тарельчатый	Согласно ТО на продукцию	Согласно ТО на продукцию	ООО "РОКОФАСТ", Россия	Согласно действующего ТС
			BOGIRUS				ООО "АБСК-Системы утепления", Россия	
			KOELNER				ООО "Коэльнер Трейдинг КЛД", Россия	
			TD				ООО "БАУ-ФИКС", Россия	
			Termoclip				ООО "ПК-Термоснаб", Россия	
			ИНСЕПТ				ООО "Инсепт", Россия	
			HOLDEX TA TMA				ООО "ПК-Инженер", Россия	
	12	ШО	4,2xL	Винт самонарезающий	Согласно НД на продукцию	Нерж. сталь	Harpoon (Тайвань), EJOT (Германия), OF (Тайвань)	DIN7981 A2
							"EJOT Holding GmbH&Co, Kg", Германия	Согласно действующего ТС
							"DRAGON IRON FACTORY CO., LTD", Тайвань	
	13	Ш	8xL	Шпилька		Нерж. сталь	Российские и зарубежные производители	Согласно НД на продукцию

* - длина заклепки L мм выбирается в зависимости от рекомендации производителей.

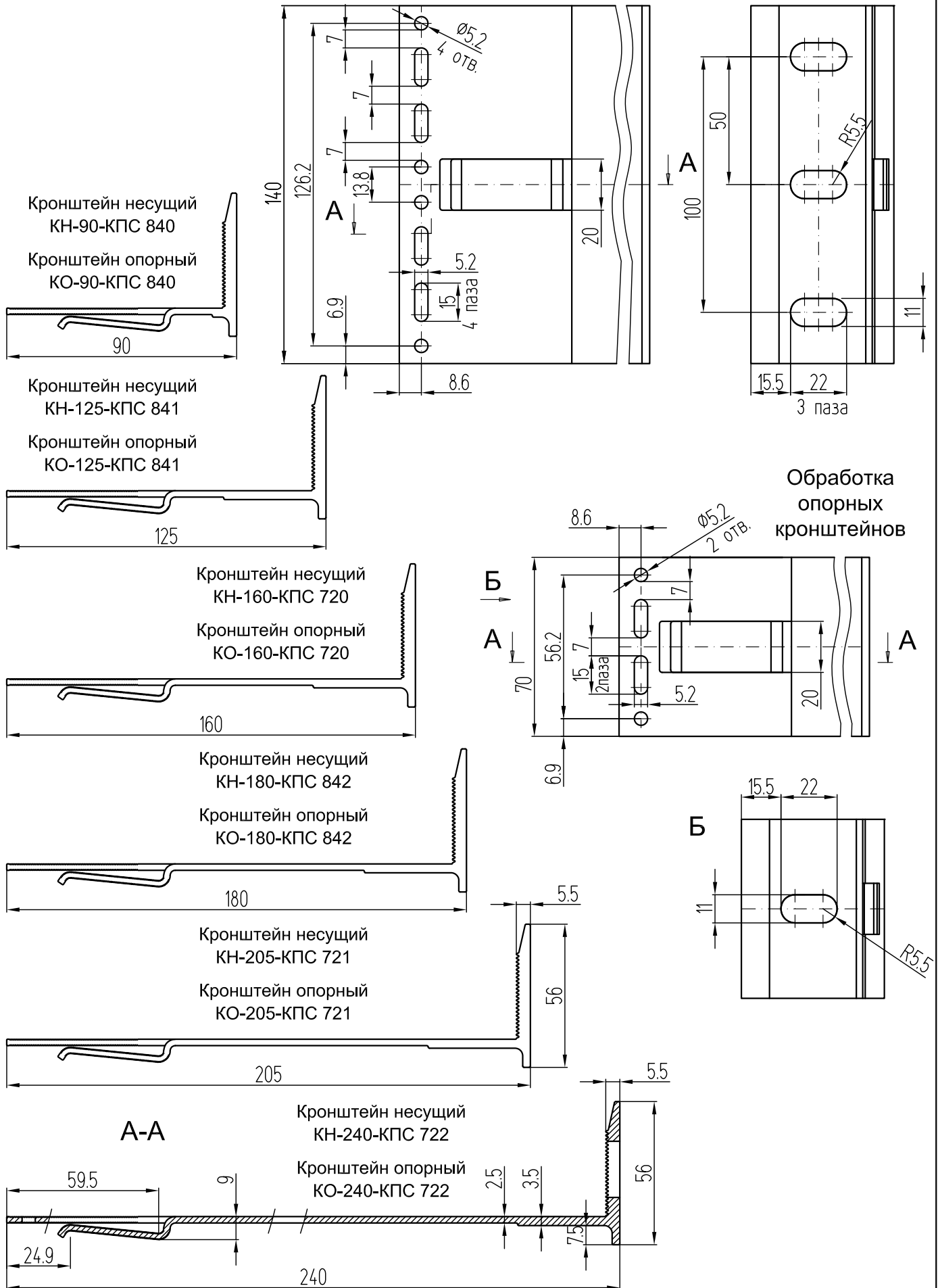
3. АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕТАЛИ

Г-ОБРАЗНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ



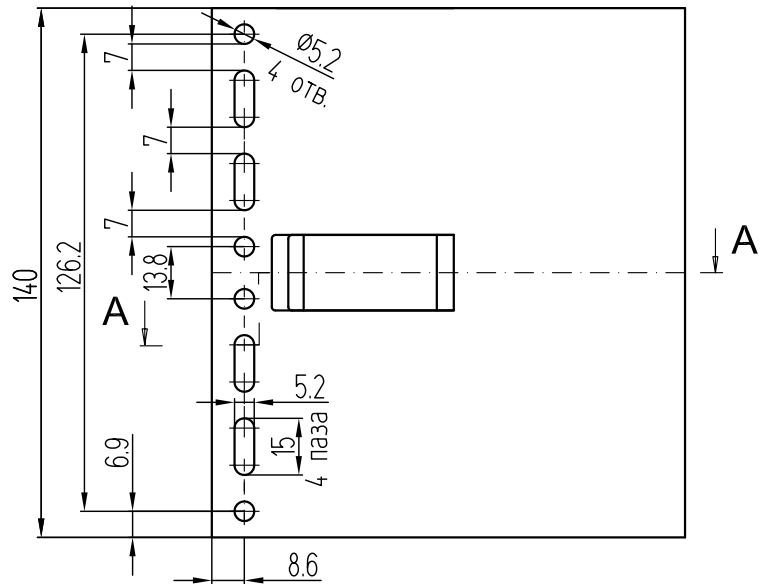
Г-ОБРАЗНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

Обработка несущих кронштейнов

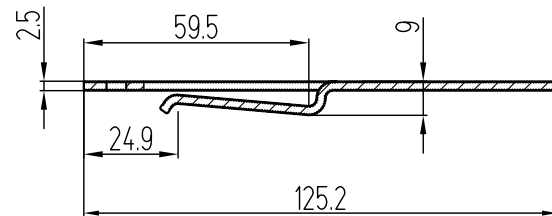
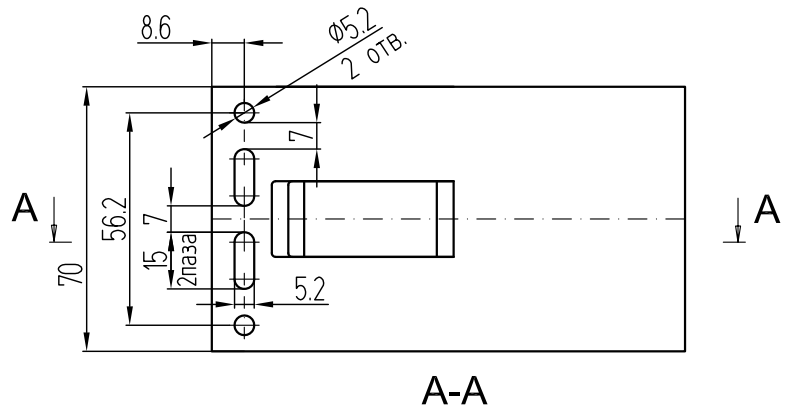


УДЛИНИТЕЛИ Г-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ

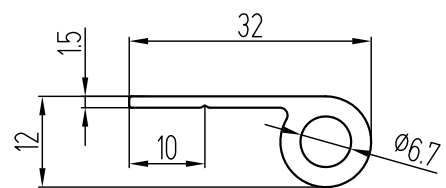
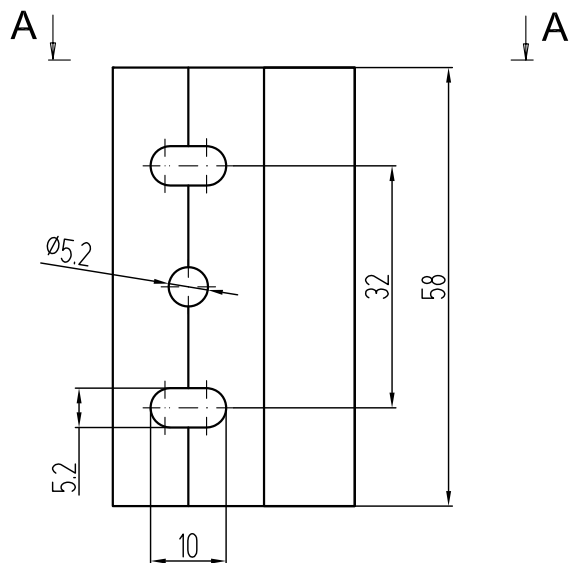
Обработка удлинителя кронштейна
несущего УКН-125-КПС 306-1



Обработка удлинителя кронштейна
опорного УКО-125-КПС 306-1



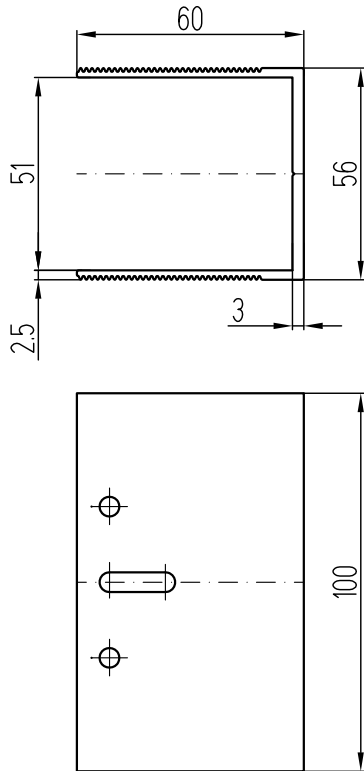
КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ



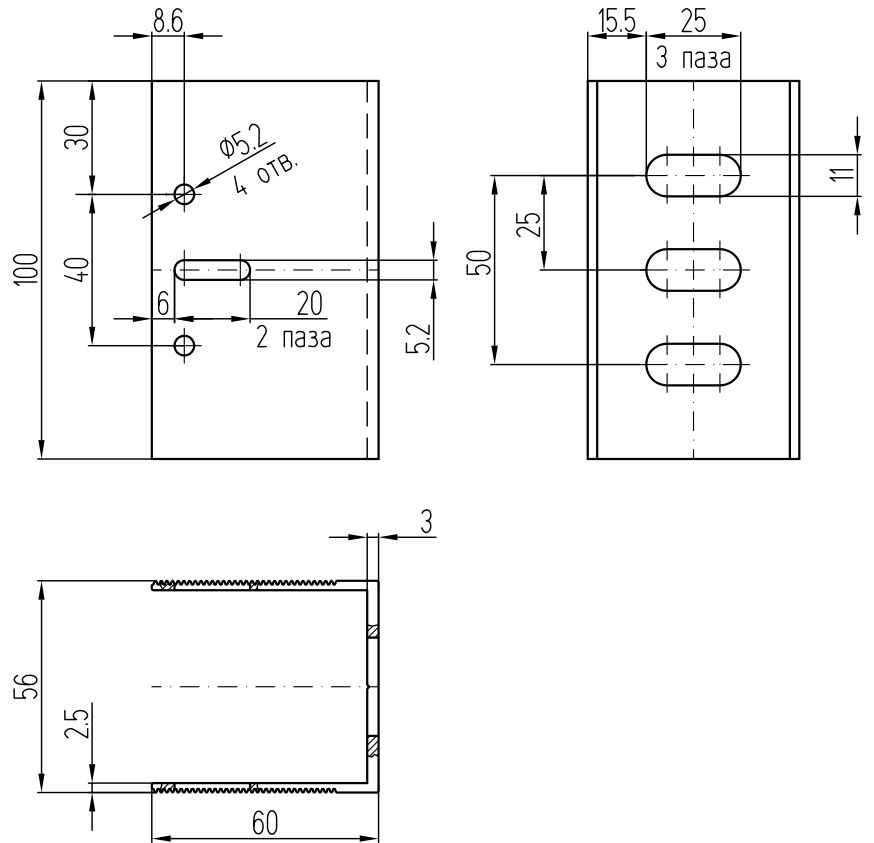
КПС 1465

П-ОБРАЗНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

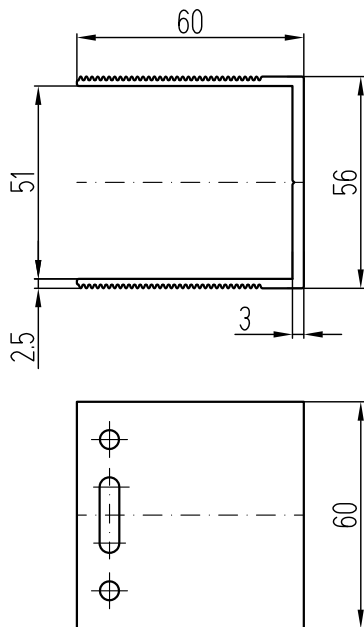
Обработка кронштейна несущего КН-60-КПС 254



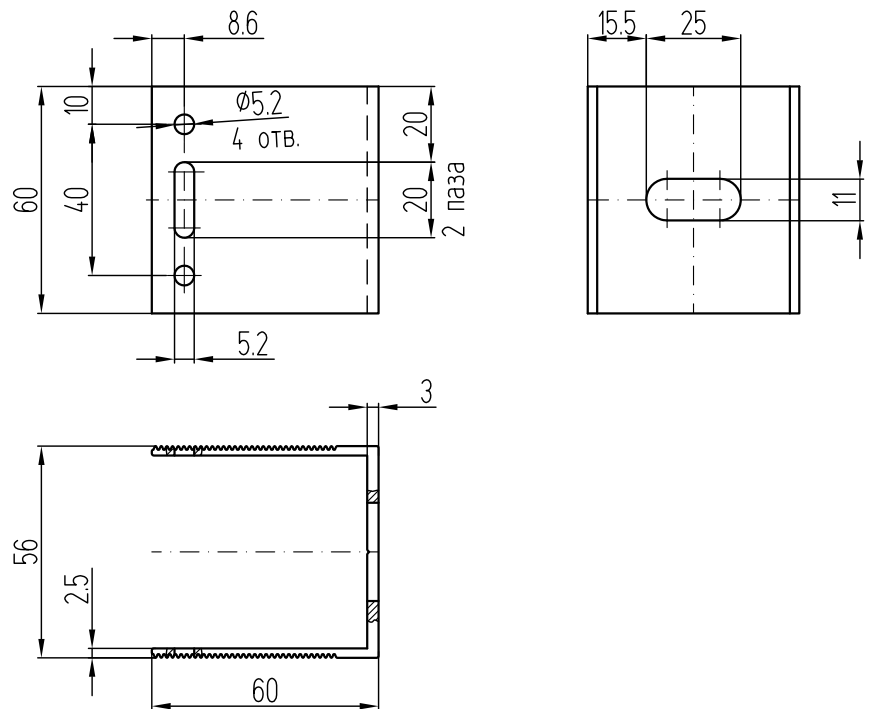
Кронштейн несущий
КН-60-КПС 254



Обработка кронштейна опорного КО-60-КПС 254

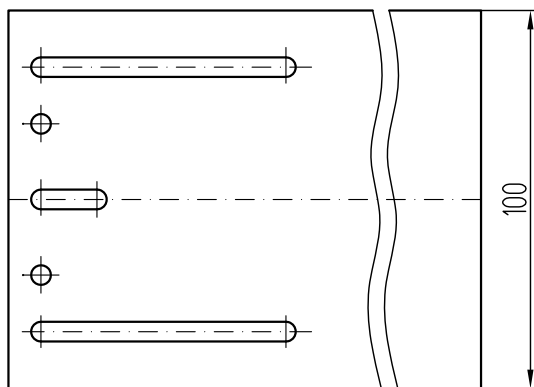


Кронштейн опорный
КО-60-КПС 254

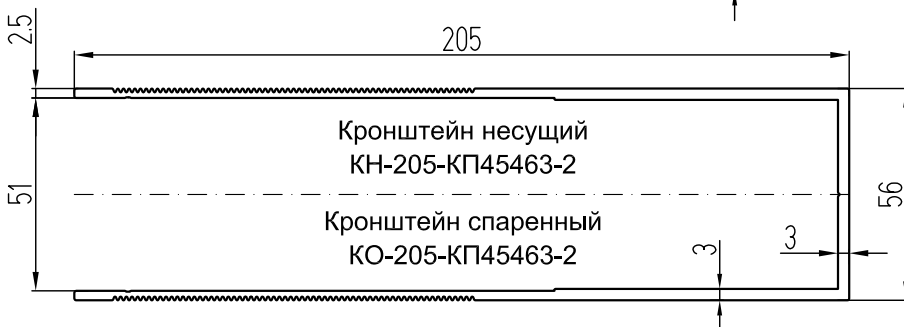
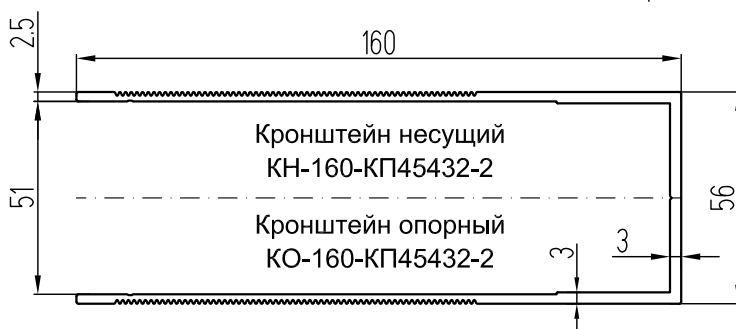
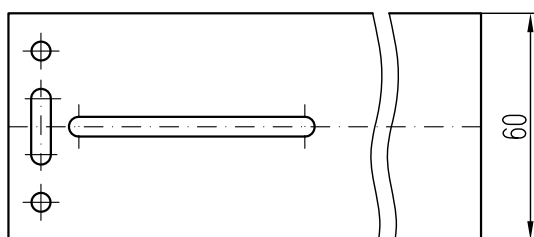


П-ОБРАЗНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

Кронштейн несущий

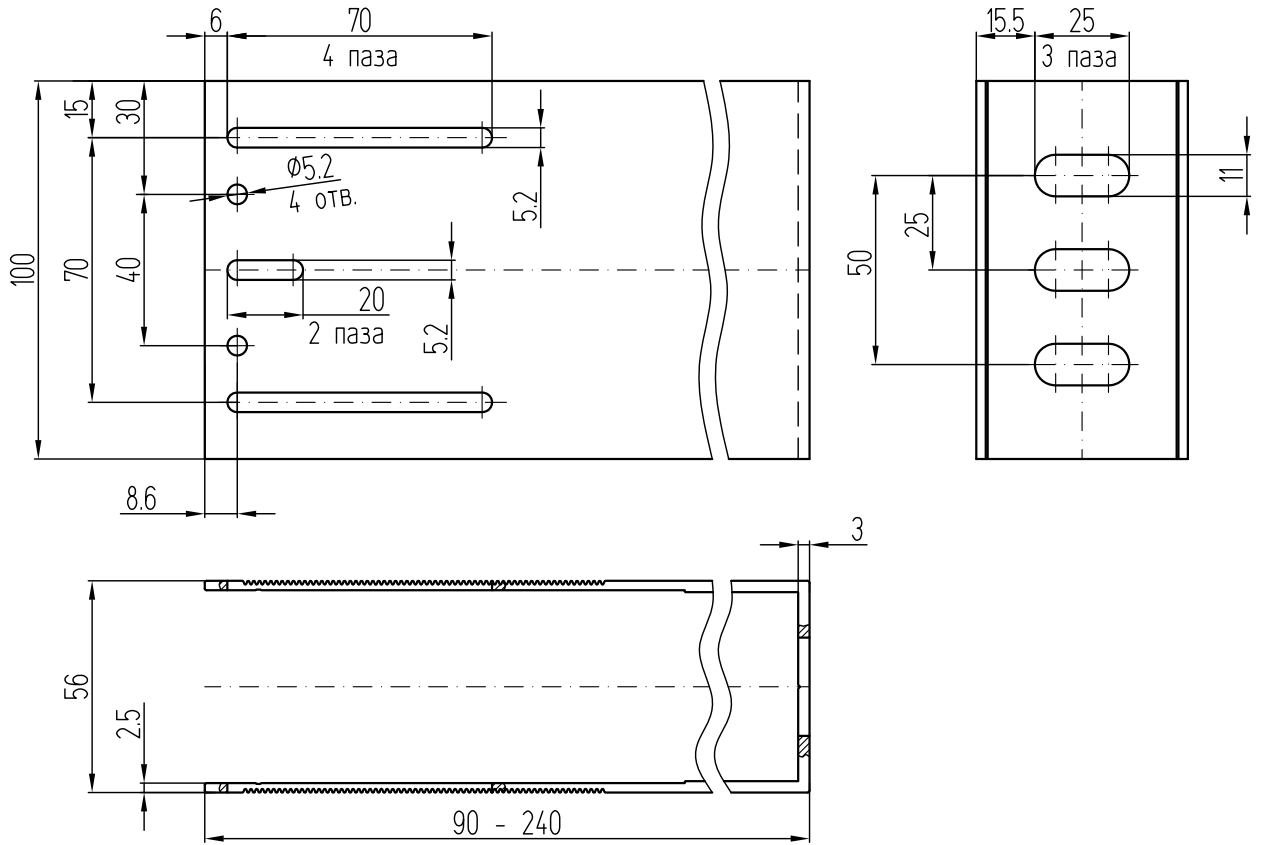


Кронштейн опорный

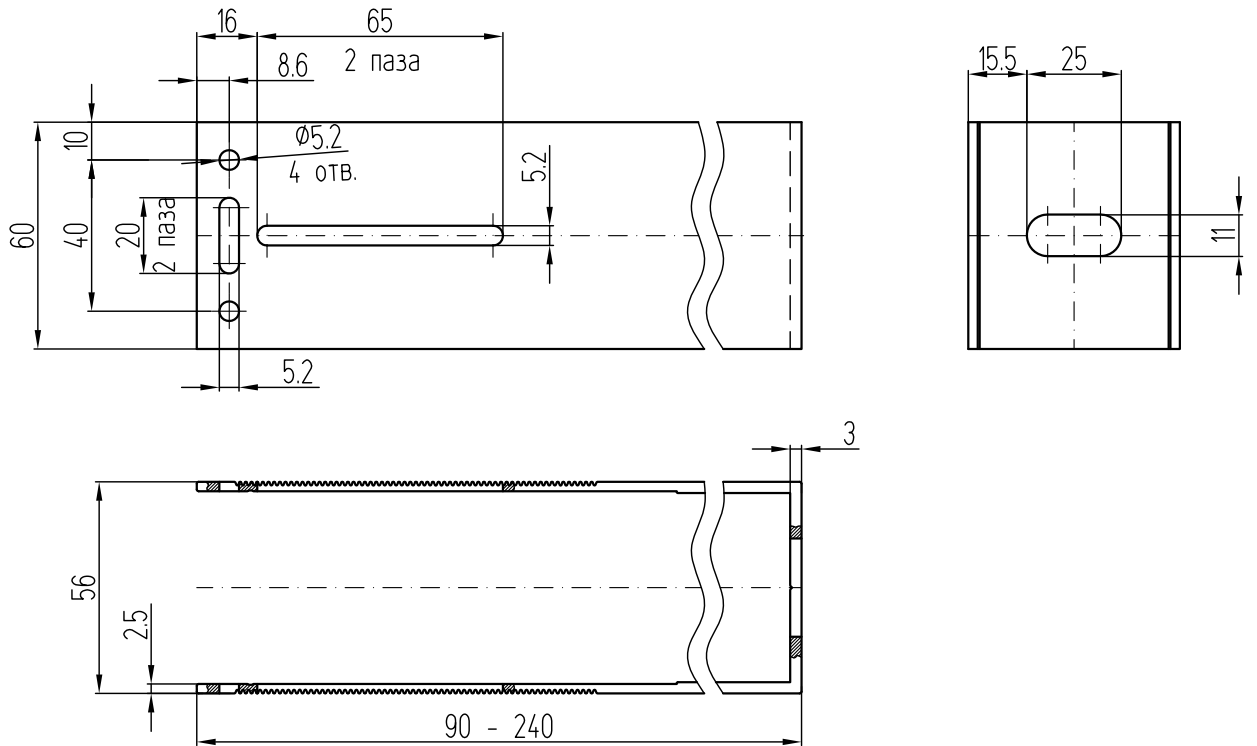


П-ОБРАЗНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

Обработка кронштейнов несущих КН

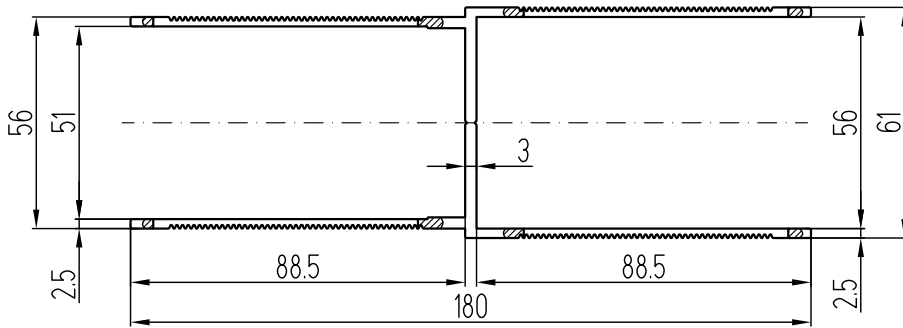
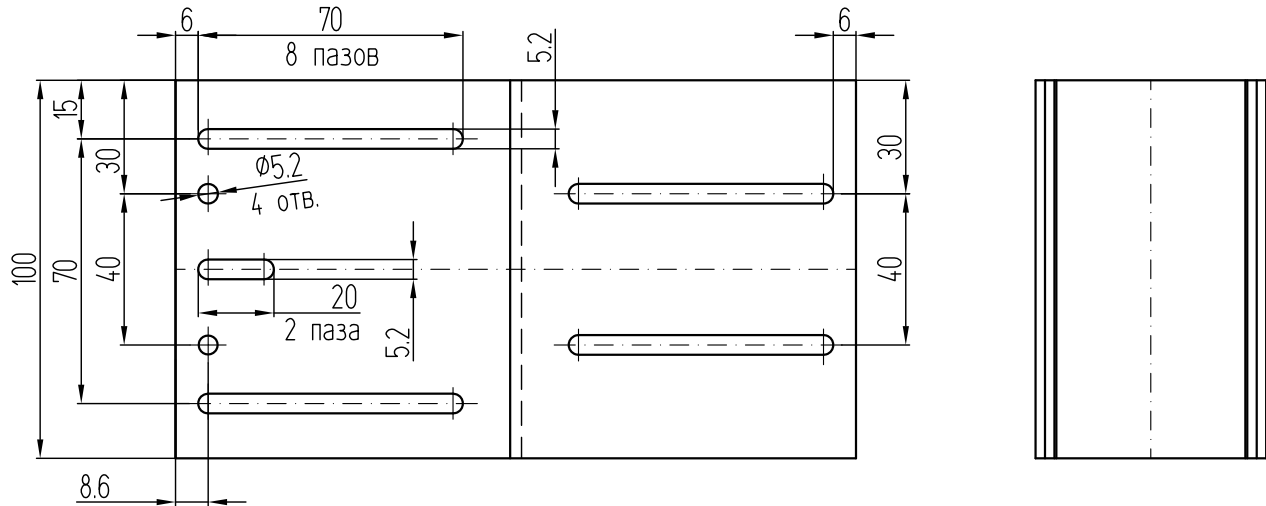


Обработка кронштейнов опорных КО

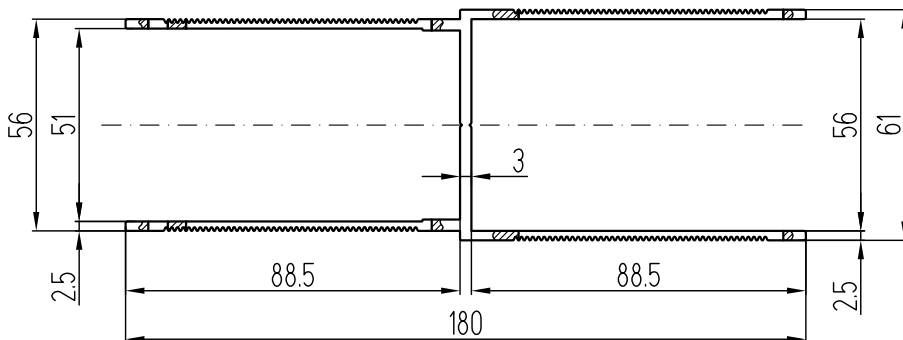
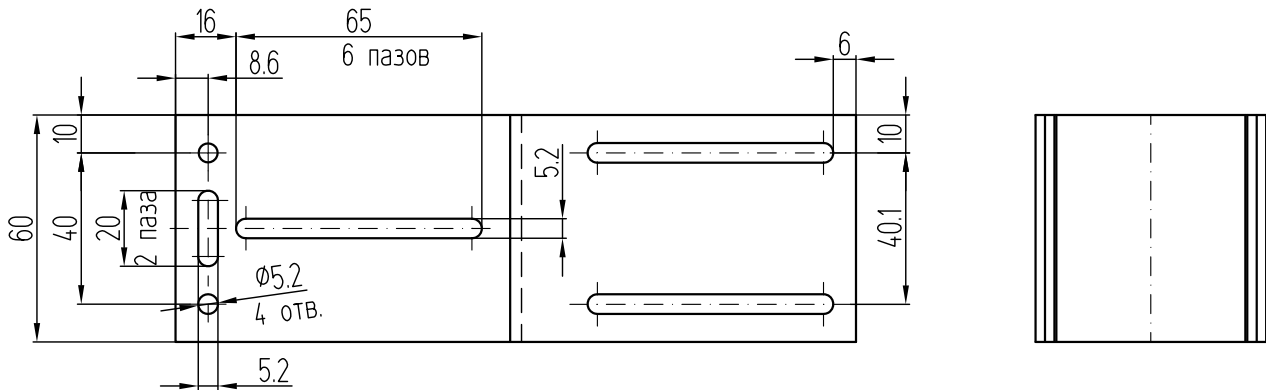


УДЛИНИТЕЛИ П-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ

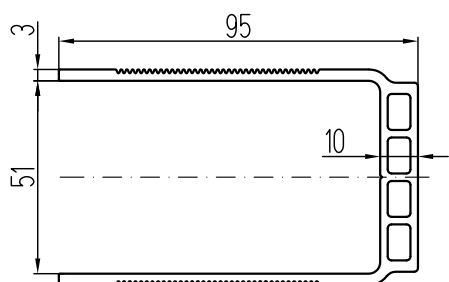
Обработка удлинителя кронштейна несущего УКН-180-КП45449-1



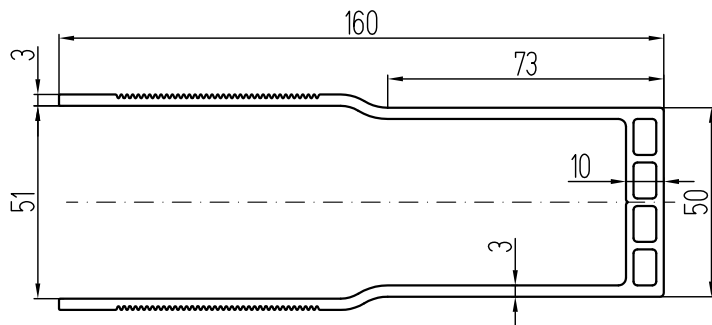
Обработка удлинителя кронштейна опорного УКО-180-КП45449-1



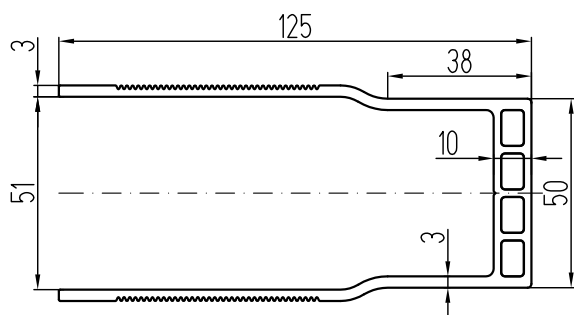
U-ОБРАЗНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ



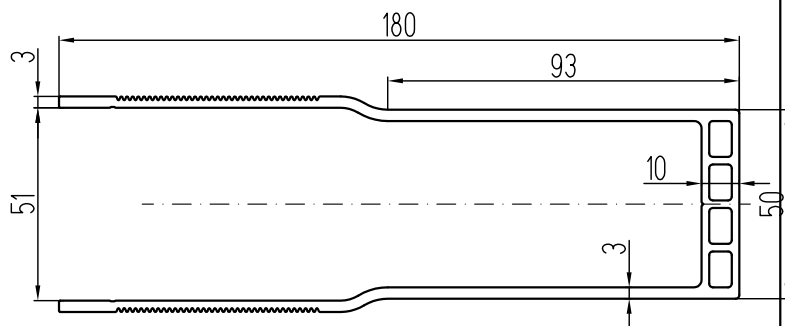
Кронштейн К-70/95 КПС 1306
Кронштейн К-120/95 КПС 1306
Кронштейн К-160/95 КПС 1306



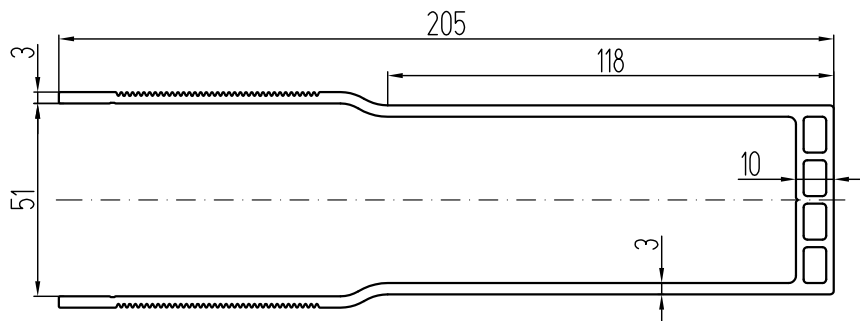
Кронштейн К-70/160 КПС 1308
Кронштейн К-120/160 КПС 1308
Кронштейн К-160/160 КПС 1308



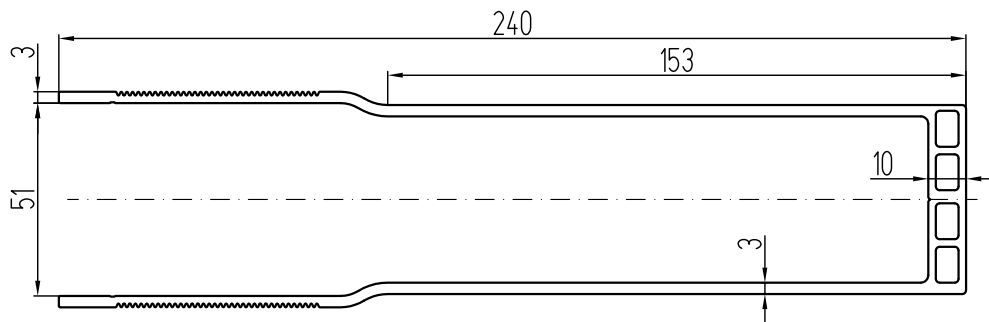
Кронштейн К-70/125 КПС 1307
Кронштейн К-120/125 КПС 1307
Кронштейн К-160/125 КПС 1307



Кронштейн К-70/180 КПС 1309
Кронштейн К-120/180 КПС 1309
Кронштейн К-160/180 КПС 1309

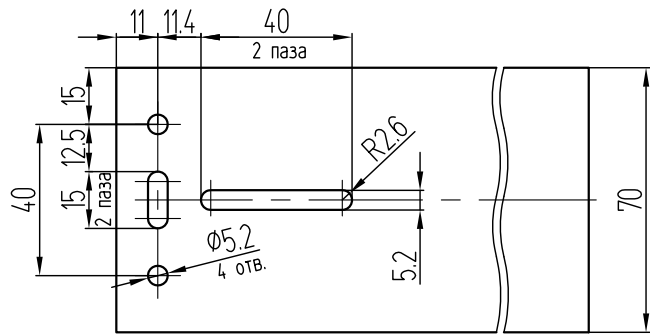
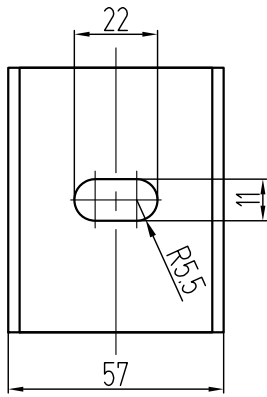


Кронштейн К-70/205 КПС 1310
Кронштейн К-120/205 КПС 1310
Кронштейн К-160/205 КПС 1310

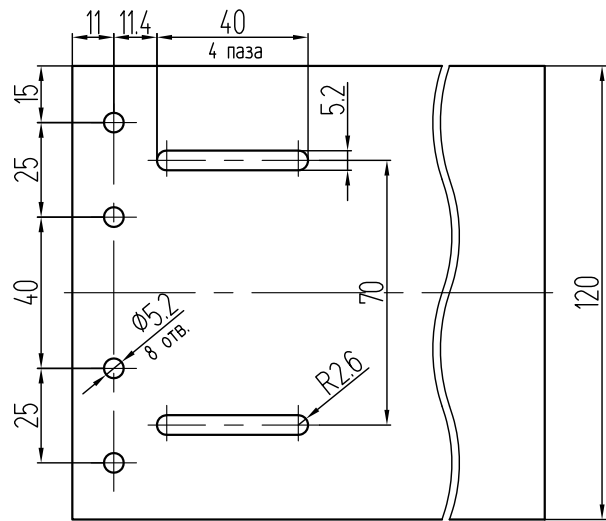
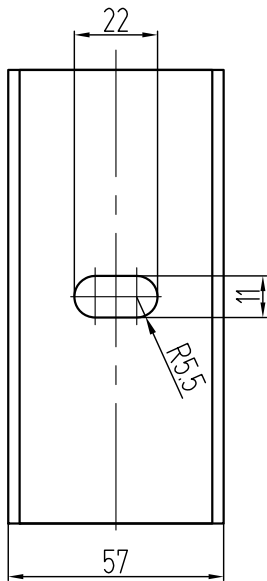


Кронштейн К-70/240 КПС 1311
Кронштейн К-120/240 КПС 1311
Кронштейн К-160/240 КПС 1311

Обработка U - образных
кронштейнов К-70

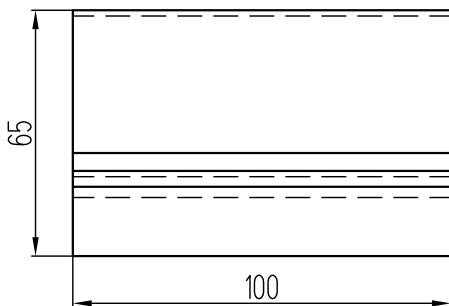


Обработка U - образных
кронштейнов К-120

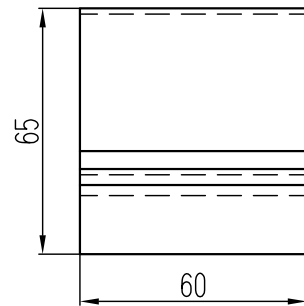


САЛАЗКИ

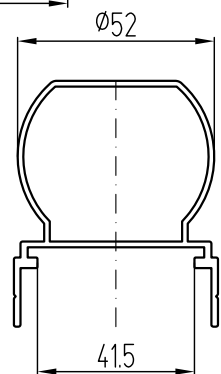
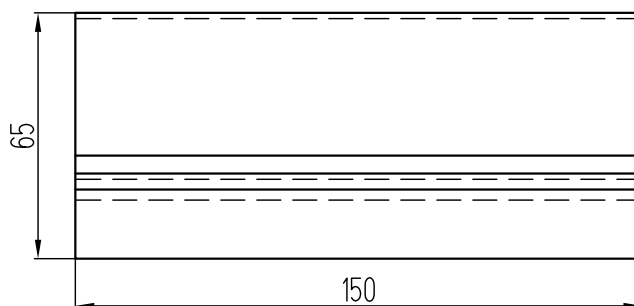
Салазка большая
СБ-КПС 581



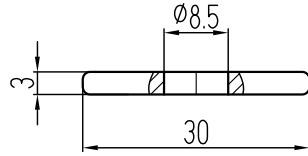
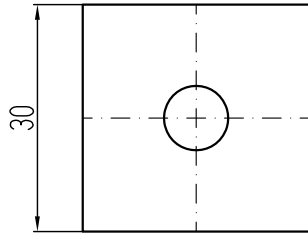
Салазка малая
СМ-КПС 581



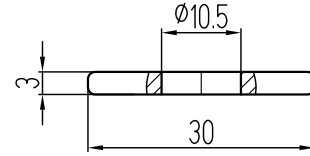
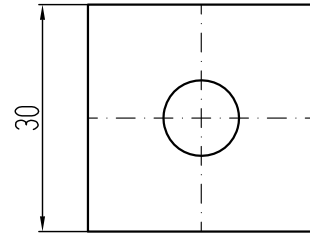
Салазка увеличенная
СУ-КПС 581



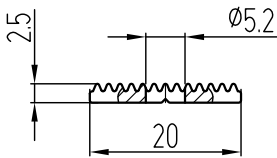
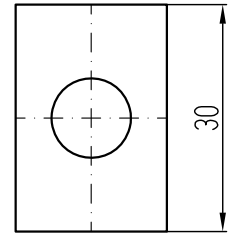
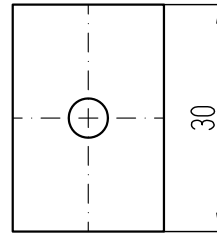
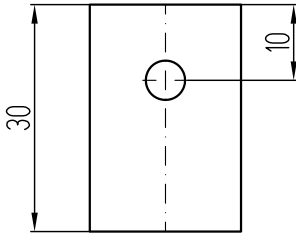
ШАЙБЫ ФИКСИРУЮЩИЕ



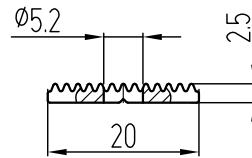
Шайба
фиксирующая
ШФ-8-ПК 801-2



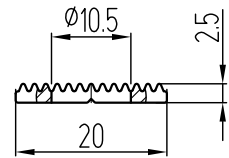
Шайба
фиксирующая
ШФ-10-ПК 801-2



Шайба
фиксирующая
ШФ-5-КП45435-1

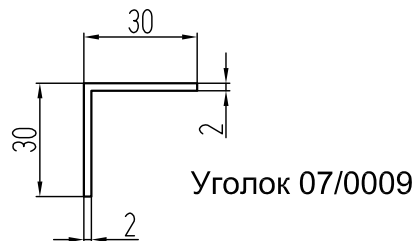
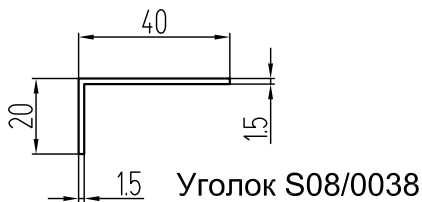


Шайба
фиксирующая
ШФ-5ц-КП45435-1

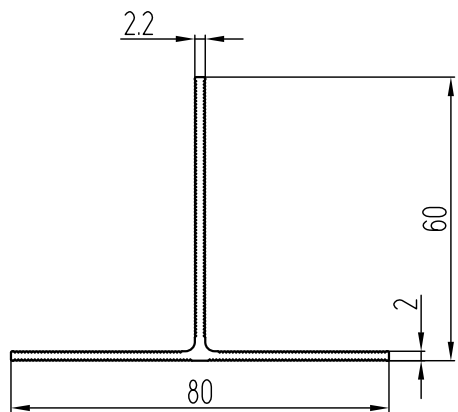


Шайба
фиксирующая
ШФ-10-КП45435-1

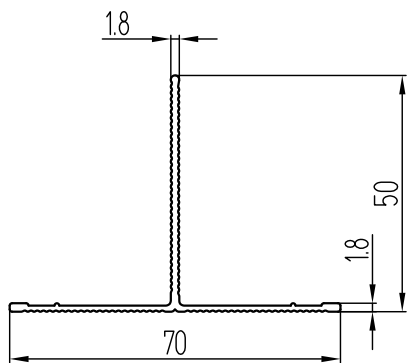
УГОЛКИ



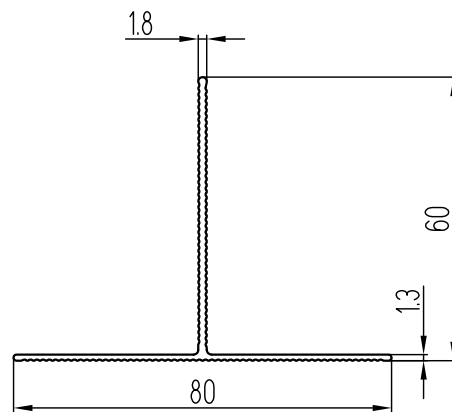
Г-Т-ОБРАЗНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ



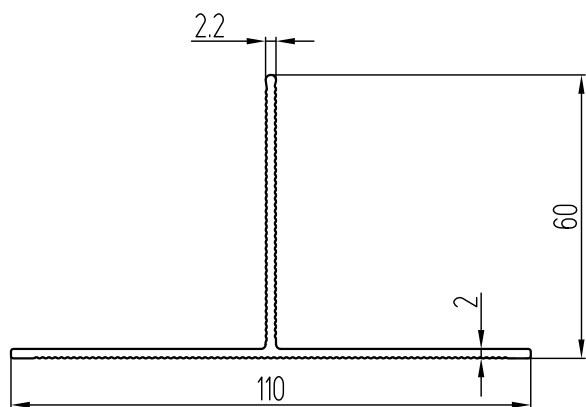
КП45530



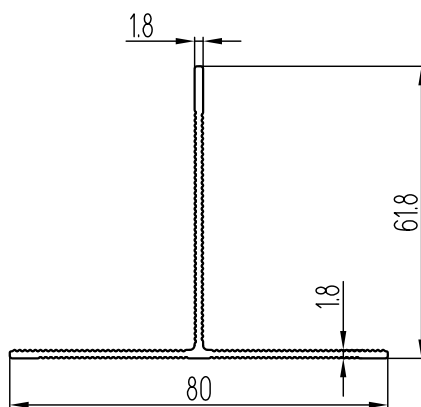
КП452973



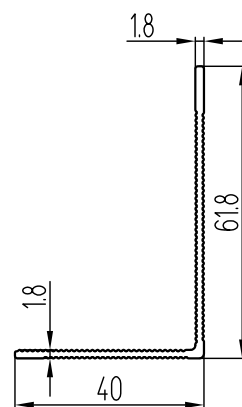
КПС 467



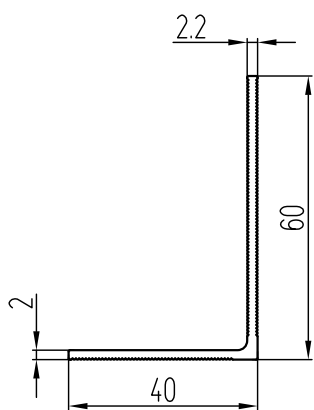
КПС 701



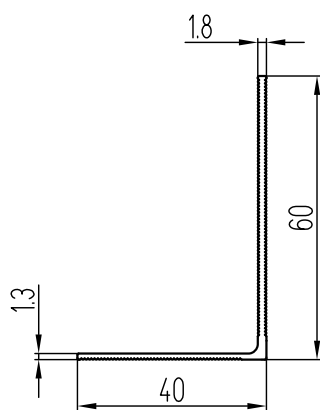
КПС 1270



КПС 1271

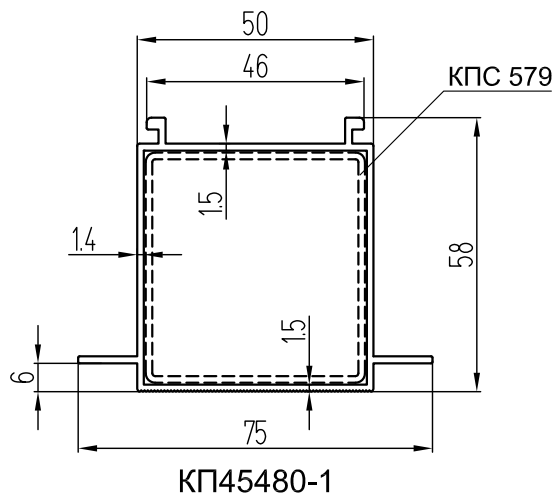


КП45531

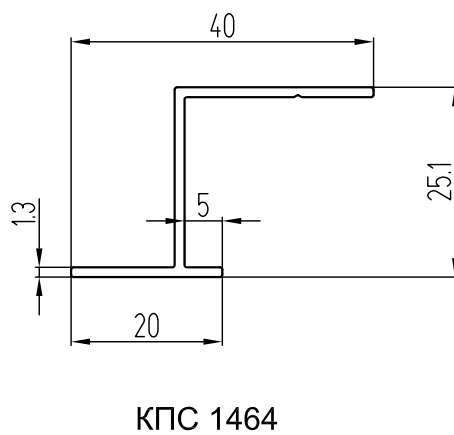
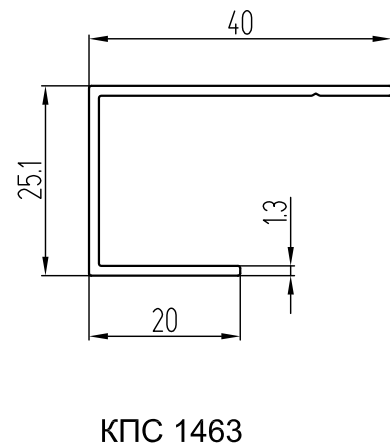
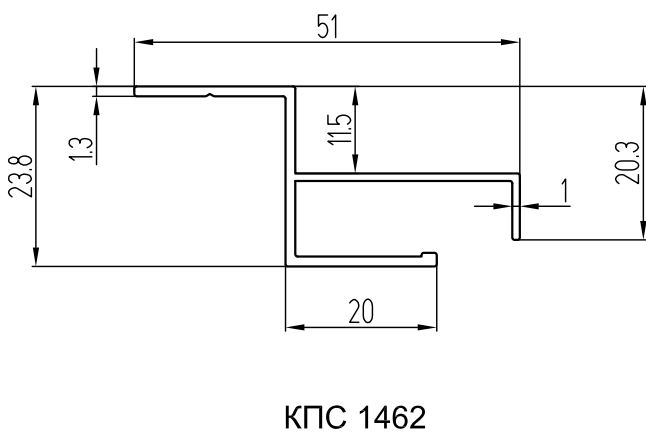


КПС 1032

НАПРАВЛЯЮЩИЕ КОРОБЧАТОГО СЕЧЕНИЯ

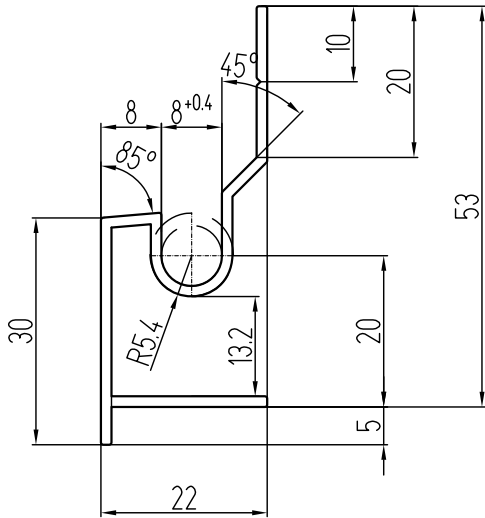


НАПРАВЛЯЮЩИЕ

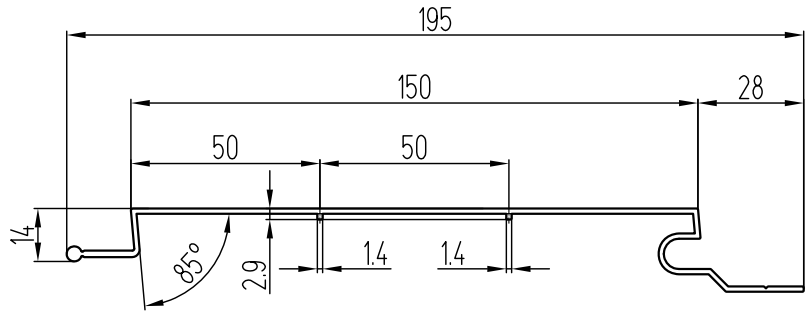


ПРОФИЛИ ОБЛИЦОВКИ

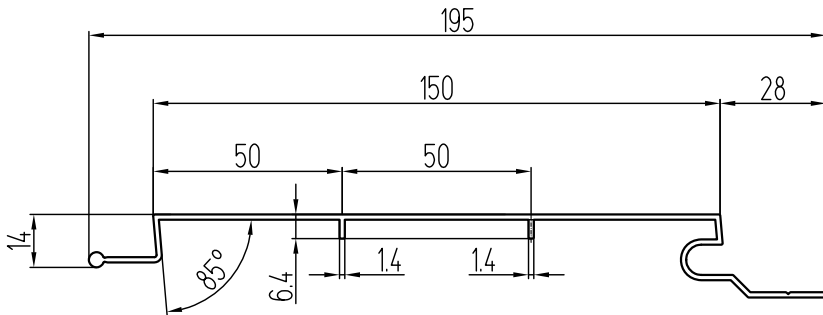
КПС 600



КПС 601

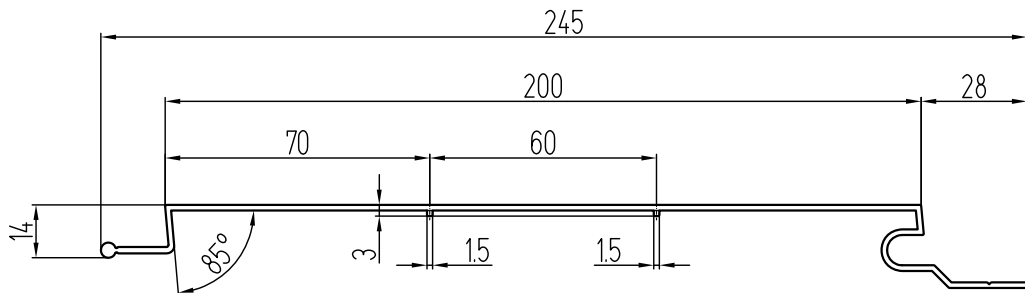


КПС 602

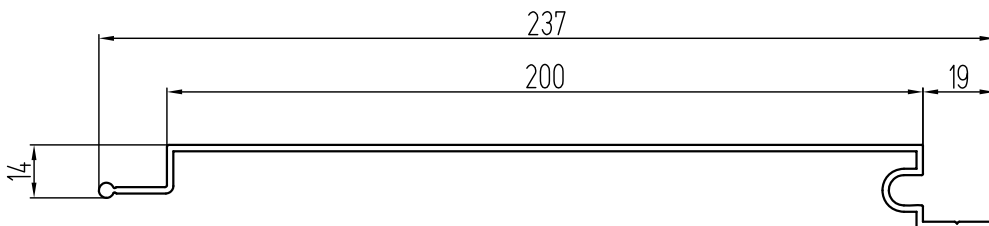


КПС 603

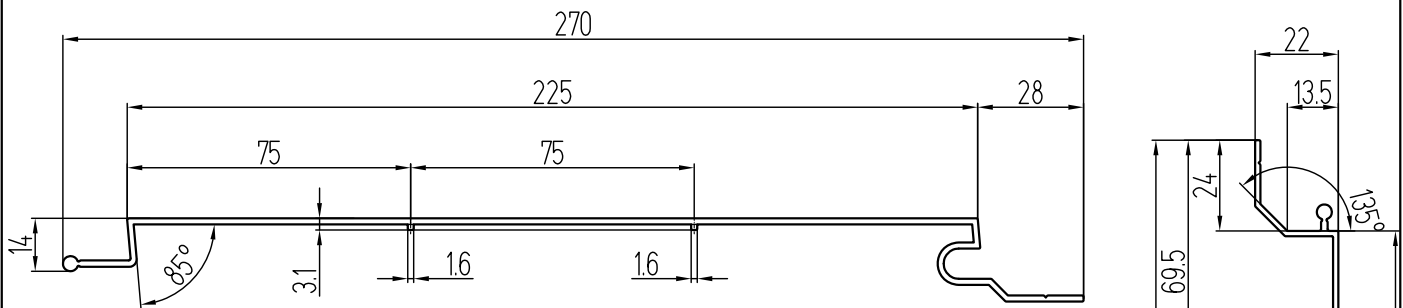
КПС 603-1



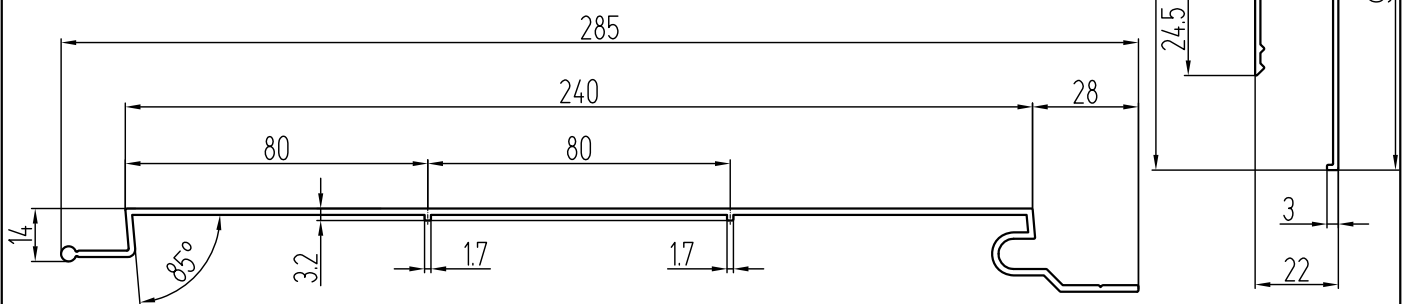
КПС 604



КПС 604-1

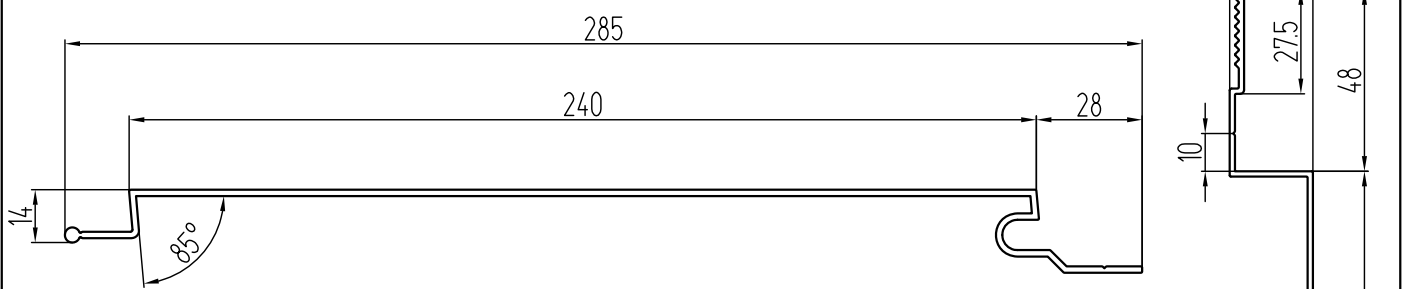


КПС 605

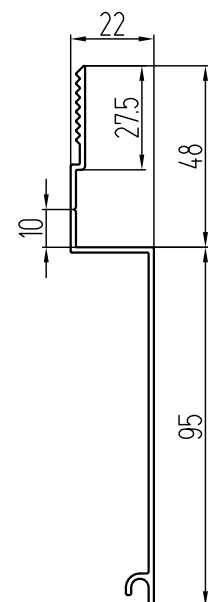


КПС 606

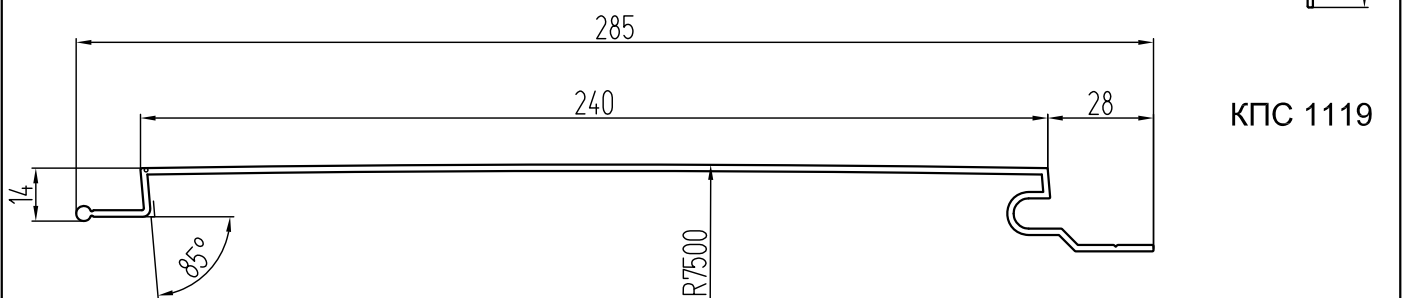
КПС 1118



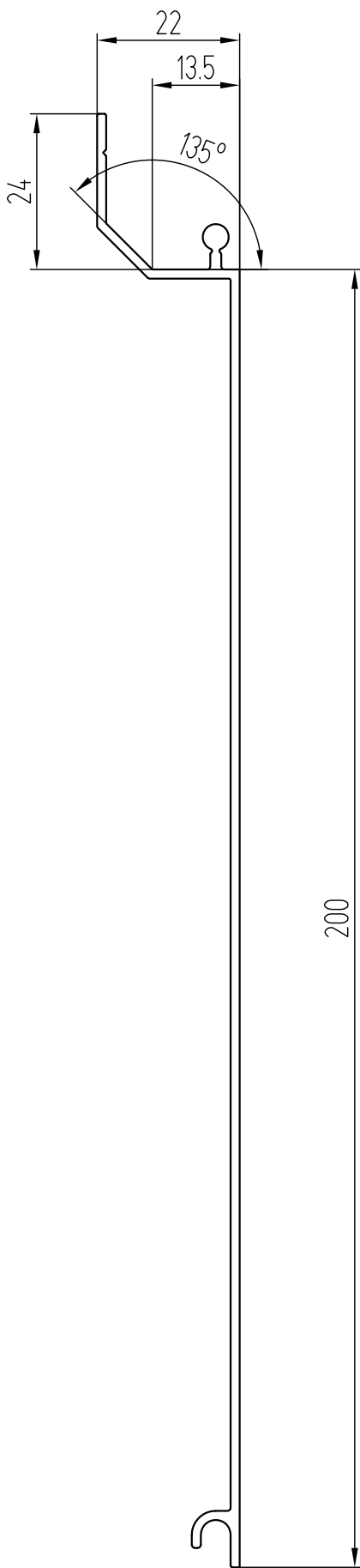
КПС 606-1



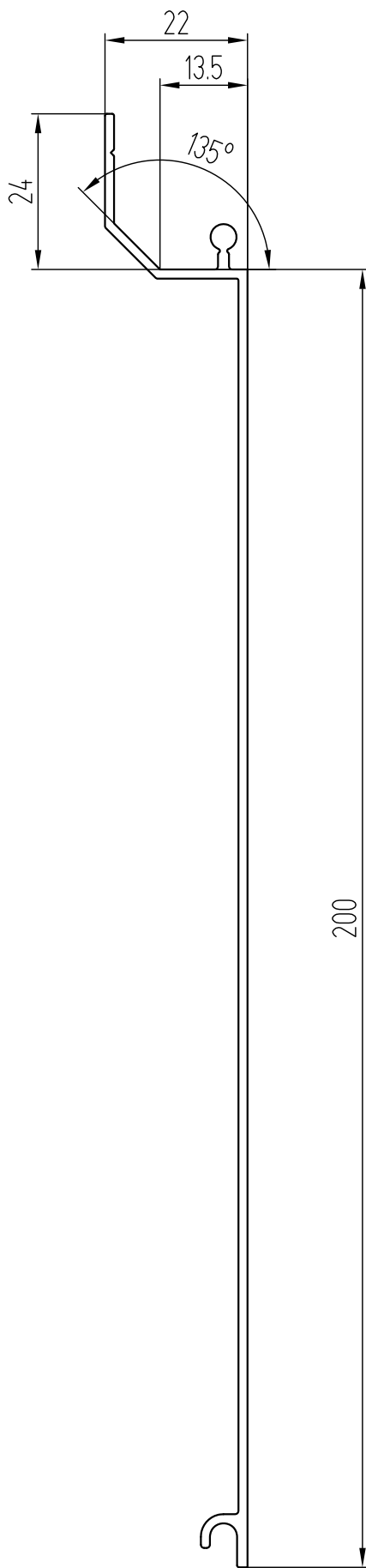
КПС 1119



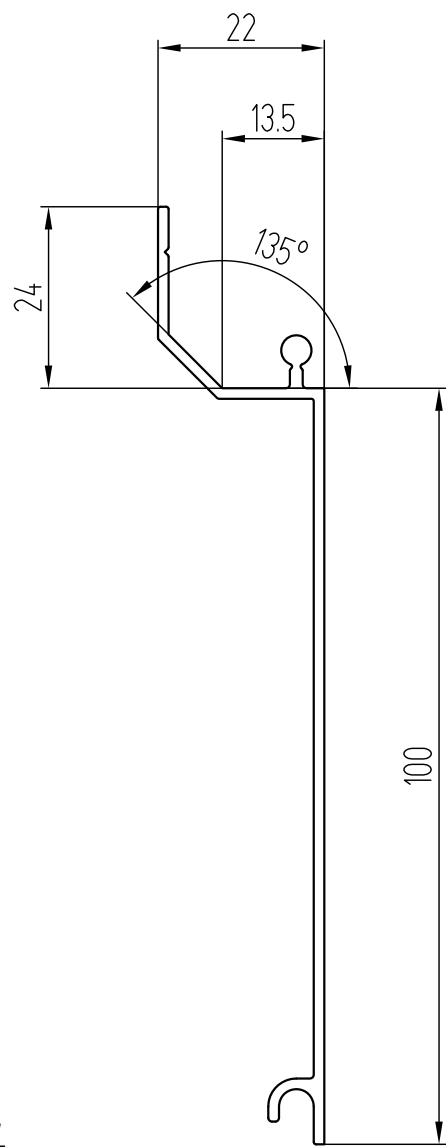
КПС 606-2



КПС 1120

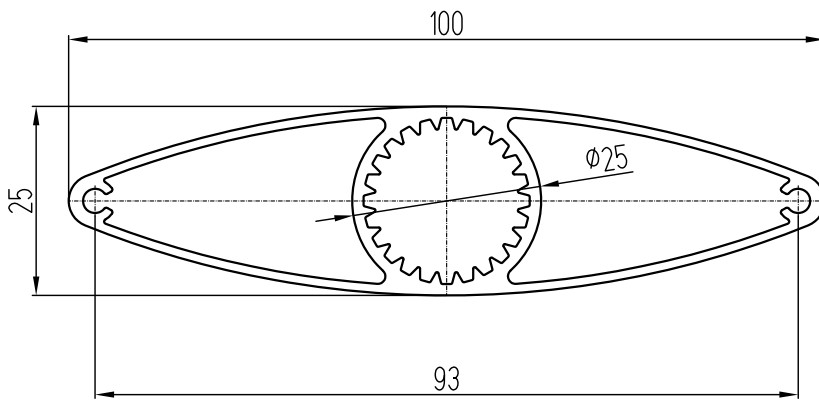


КПС 1120-1

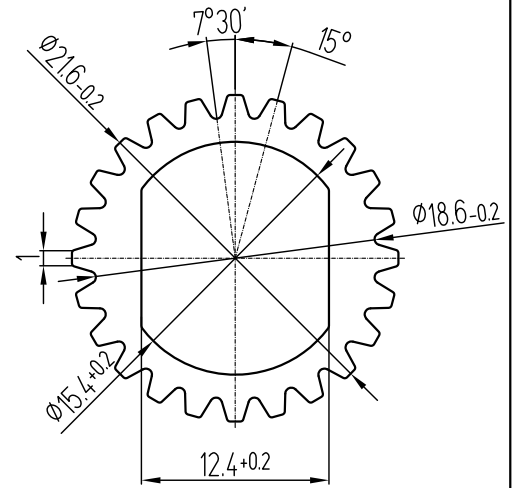


КПС 1121

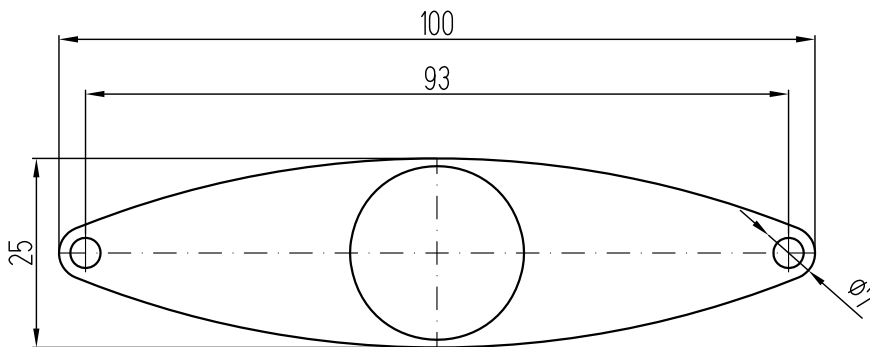
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ЛАМЕЛЕЙ



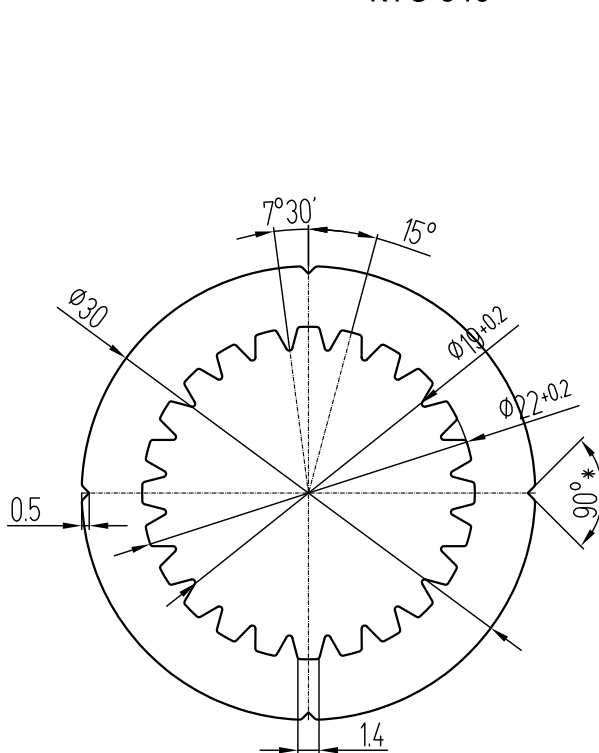
КПС 640



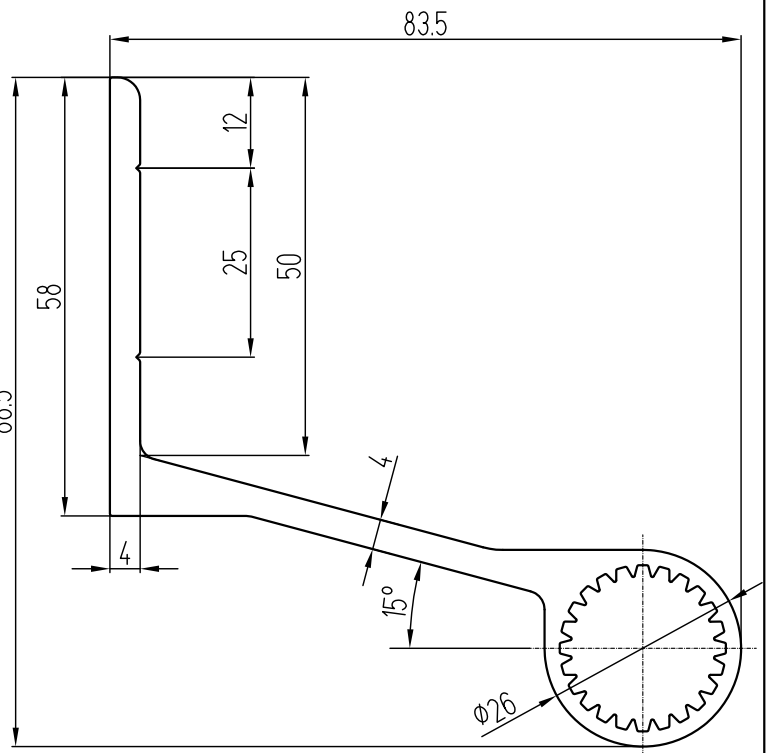
КПС 645



КТС 640



КПС 657



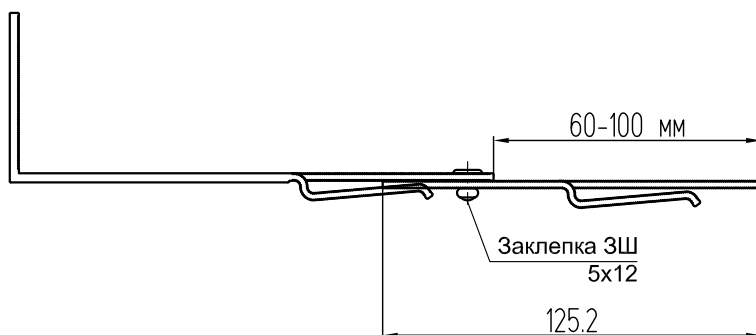
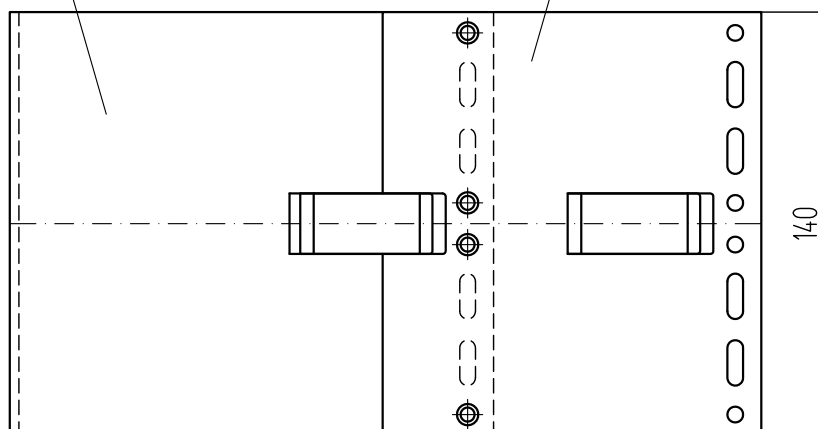
КПС 647

4. УСТАНОВКА УДЛИНИТЕЛЕЙ

СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ УДЛИНИТЕЛЕЙ Г-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ

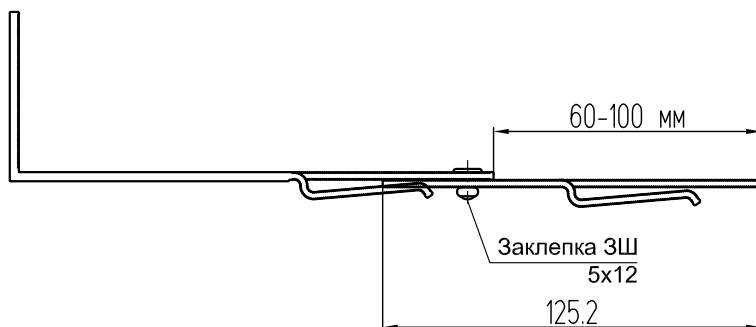
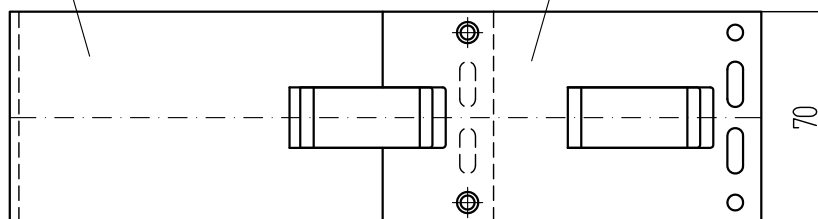
Кронштейн
несущий КН

Удлинитель
УКН-125-КПС 306-1

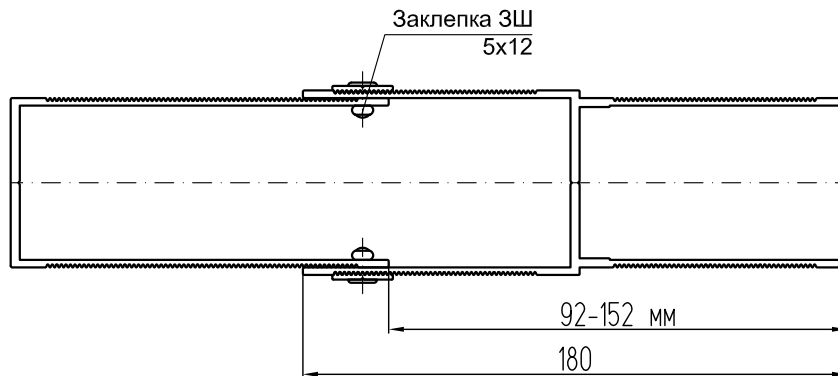
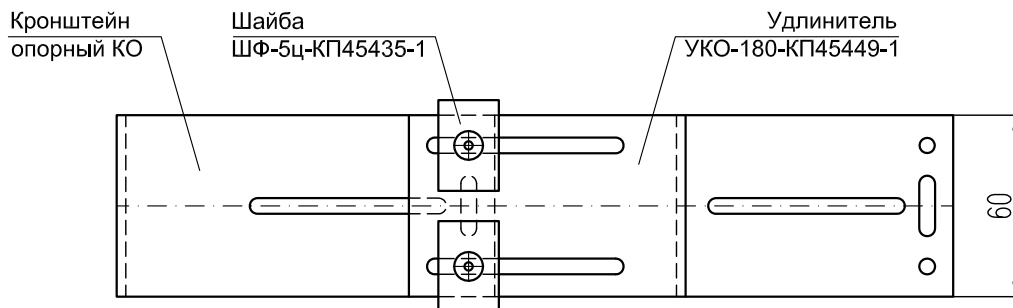
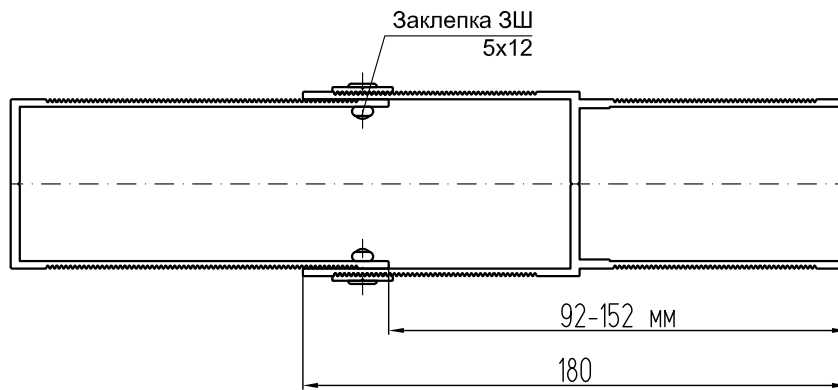
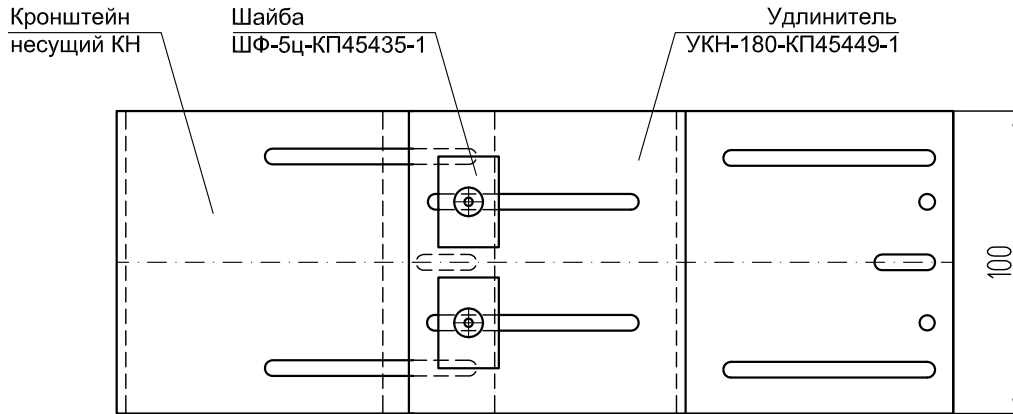


Кронштейн
опорный КО

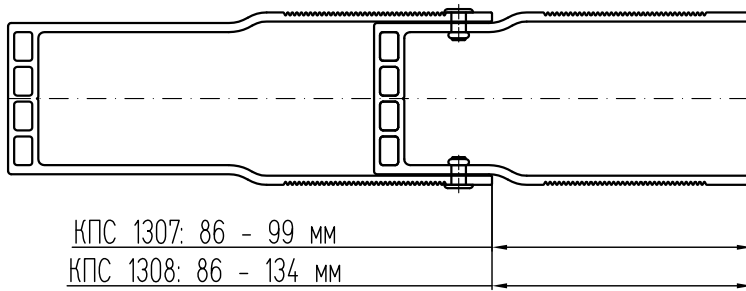
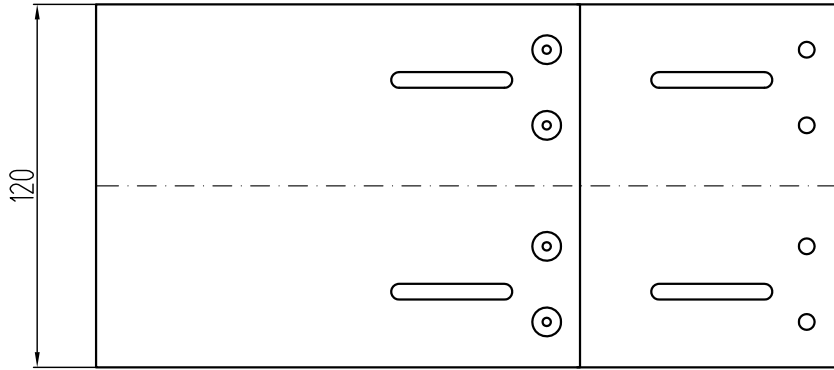
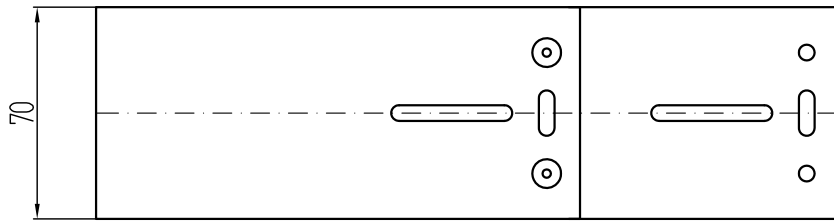
Удлинитель
УКО-125-КПС 306-1



СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ УДЛИНИТЕЛЕЙ П-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ



СХЕМЫ УДЛИНЕНИЯ U - ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ



5. УСТАНОВКА УТЕПЛИТЕЛЯ

При наличии требований по теплоизоляции на строительном основании устанавливают теплоизоляционные изделия.

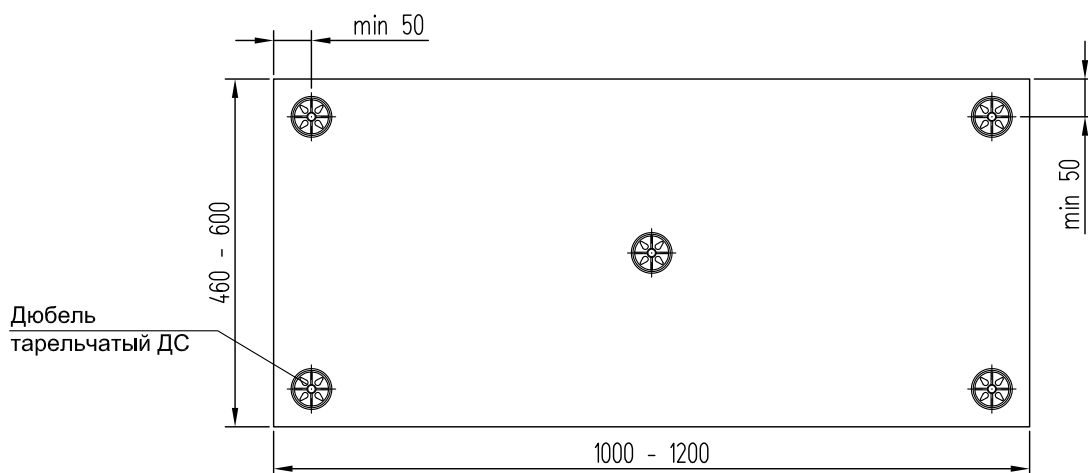
В качестве теплоизоляции применяются следующие варианты утепления:

1. Минераловатные плиты с установкой в один слой;
2. Минераловатные плиты с установкой в два слоя;
3. Теплоизоляционные плиты из стеклянного волокна с установкой в один слой;
4. Комбинированная установка теплоизоляционных плит - внешний слой толщиной не менее 30 мм из минераловатных плит на основе горных пород (базальтовое сырье) - внутренний слой плиты из стеклянного волокна.

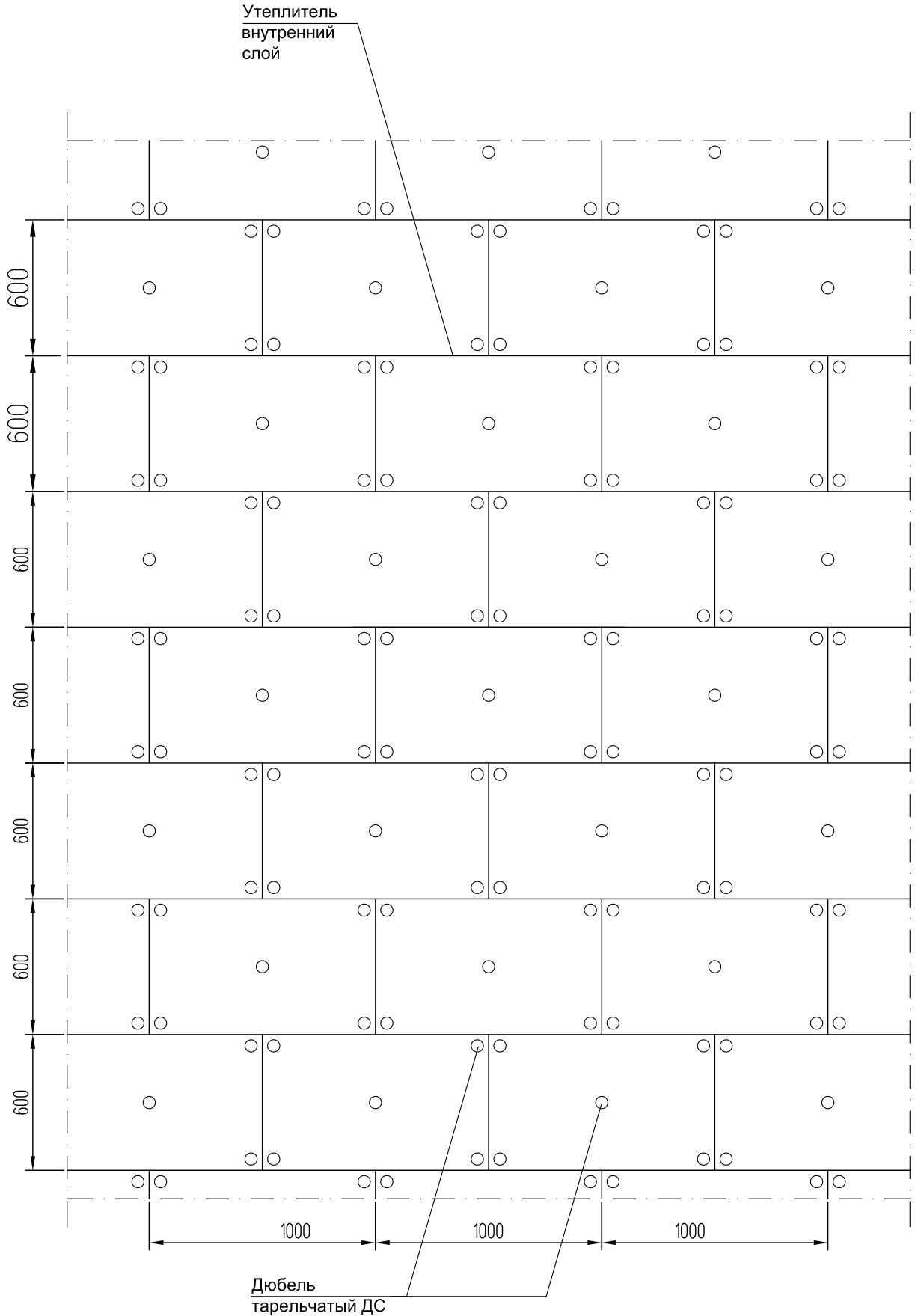
Минераловатные плиты закрепляются с помощью тарельчатых дюбелей.

При необходимости на внешней поверхности слоя теплоизоляции плотно закрепляют с помощью тех же тарельчатых дюбелей защитную паропроницаемую мембрану.

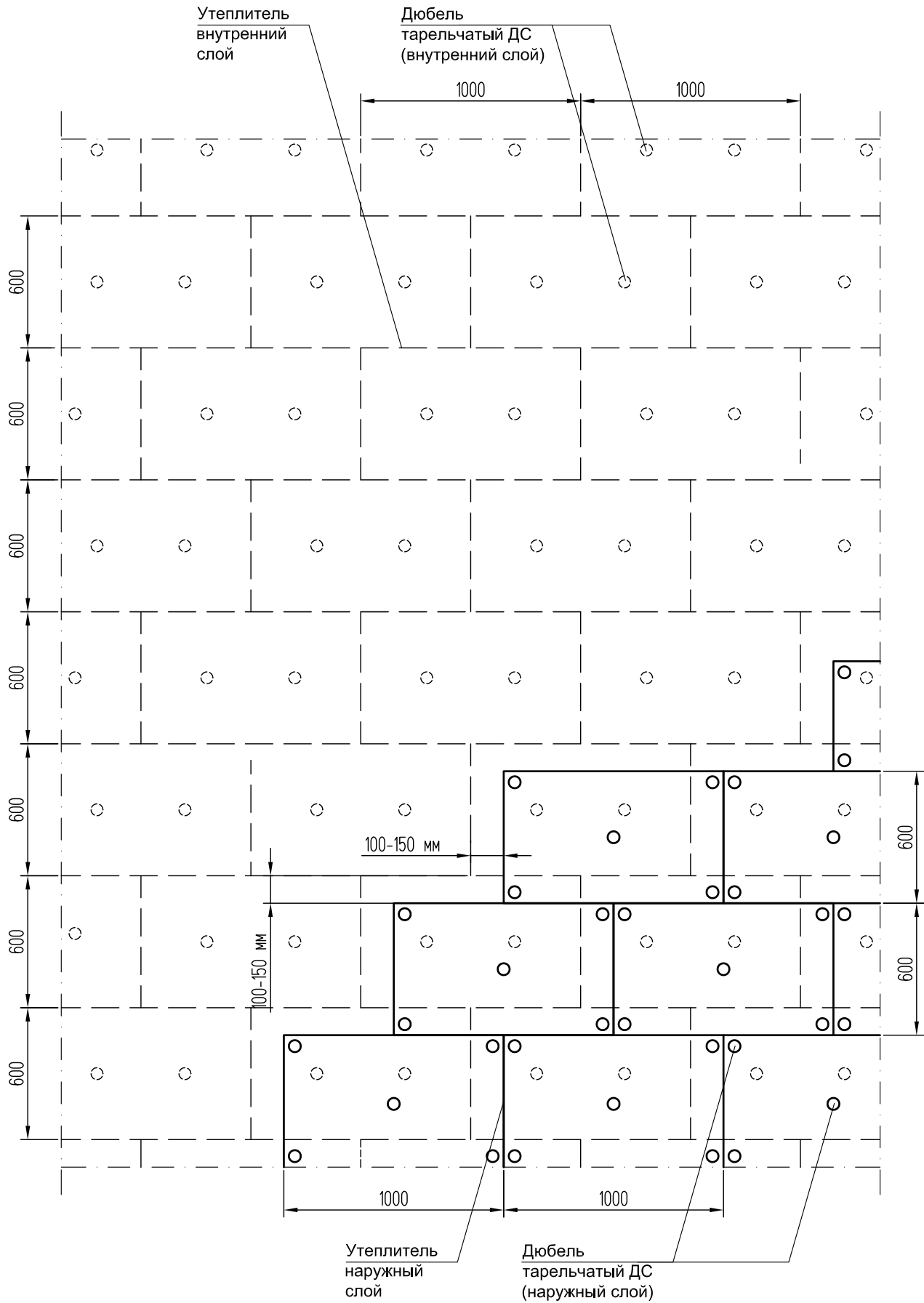
СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ УТЕПЛИТЕЛЯ

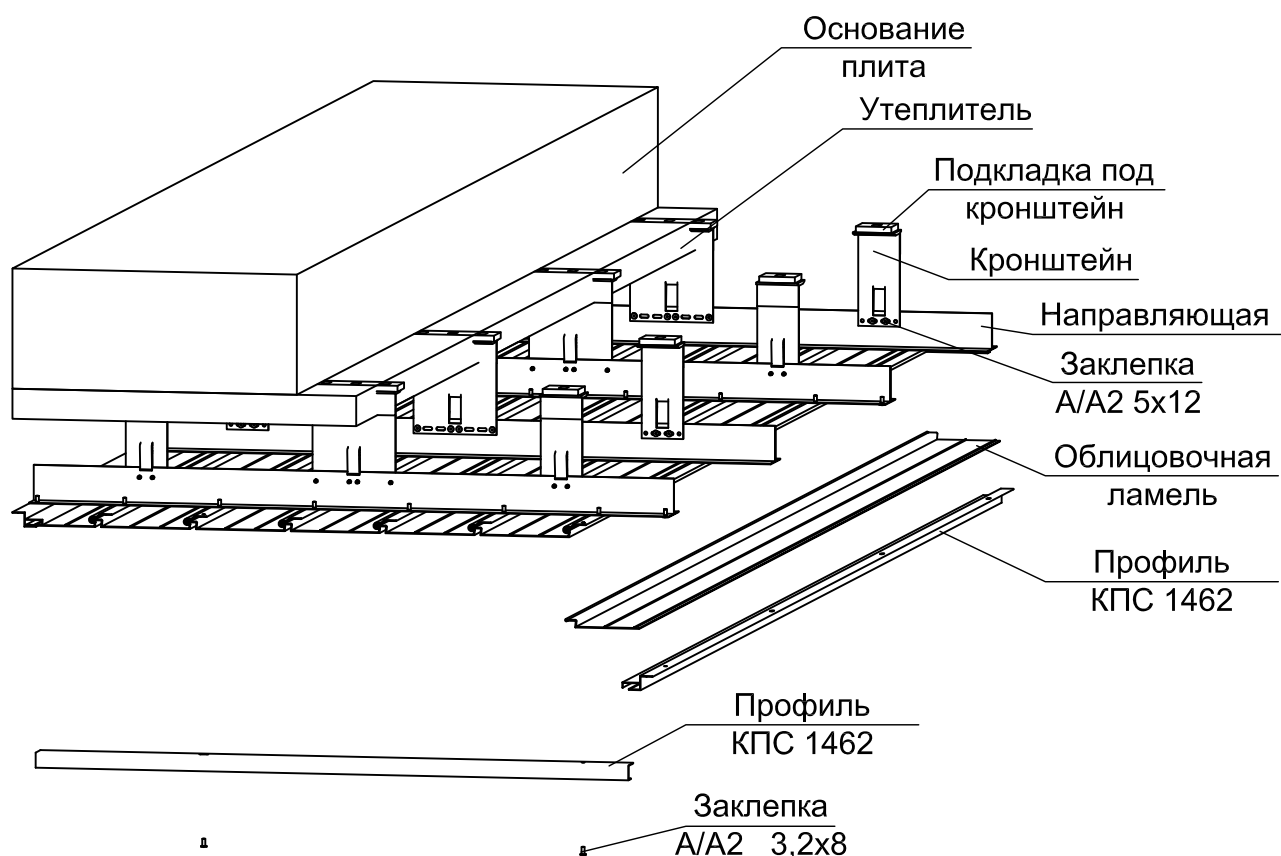
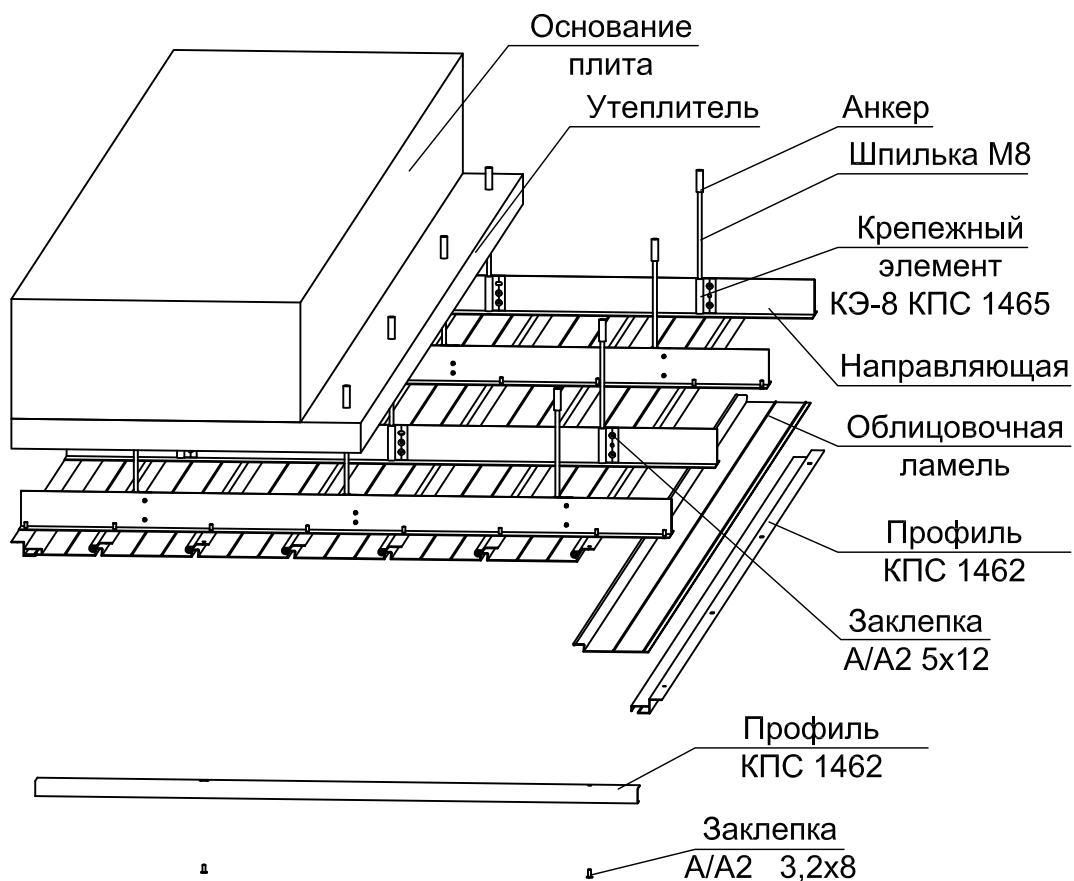


ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ДВУХСЛОЙНОГО УТЕПЛИТЕЛЯ

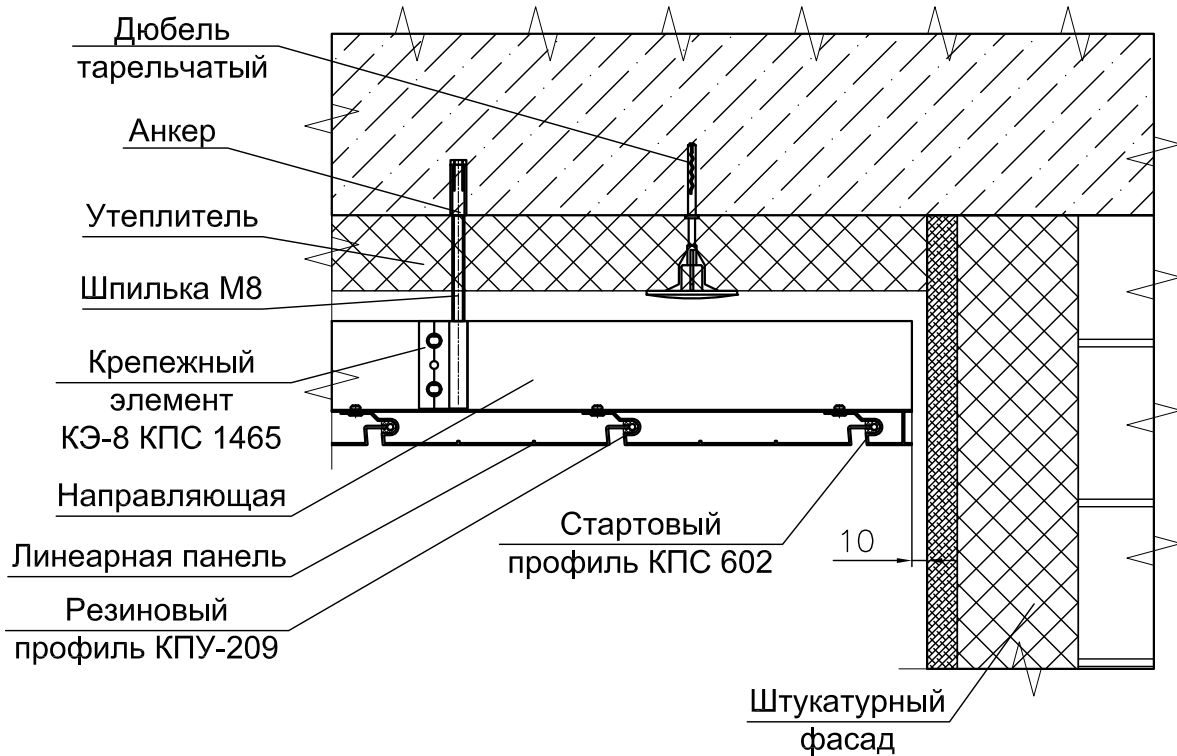


6. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ

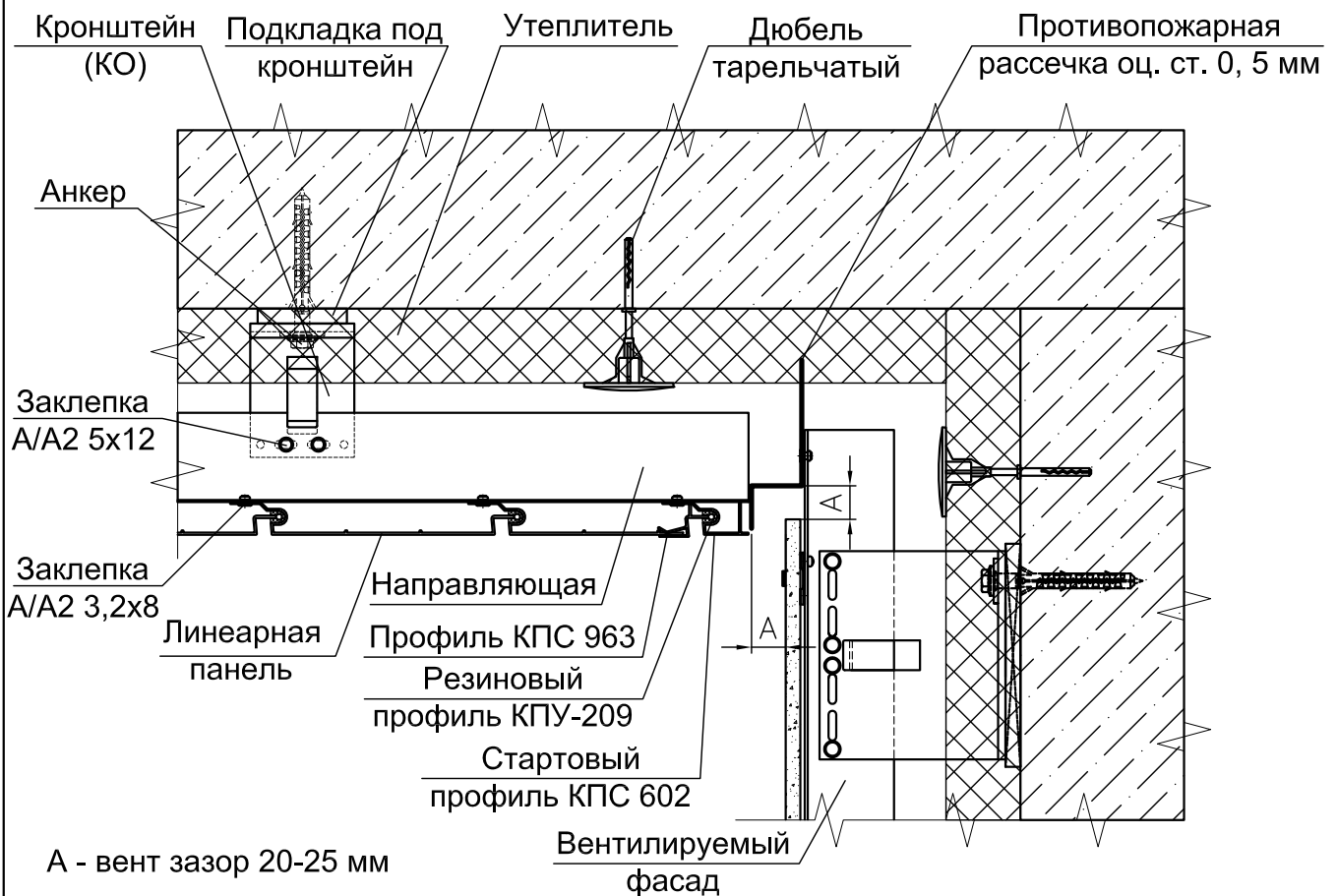
ФРАГМЕНТЫ ФАСАДНОГО ПОТОЛКА С ОБЛИЦОВКОЙ ЛИНЕАРНЫМИ ПАНЕЛЯМИ



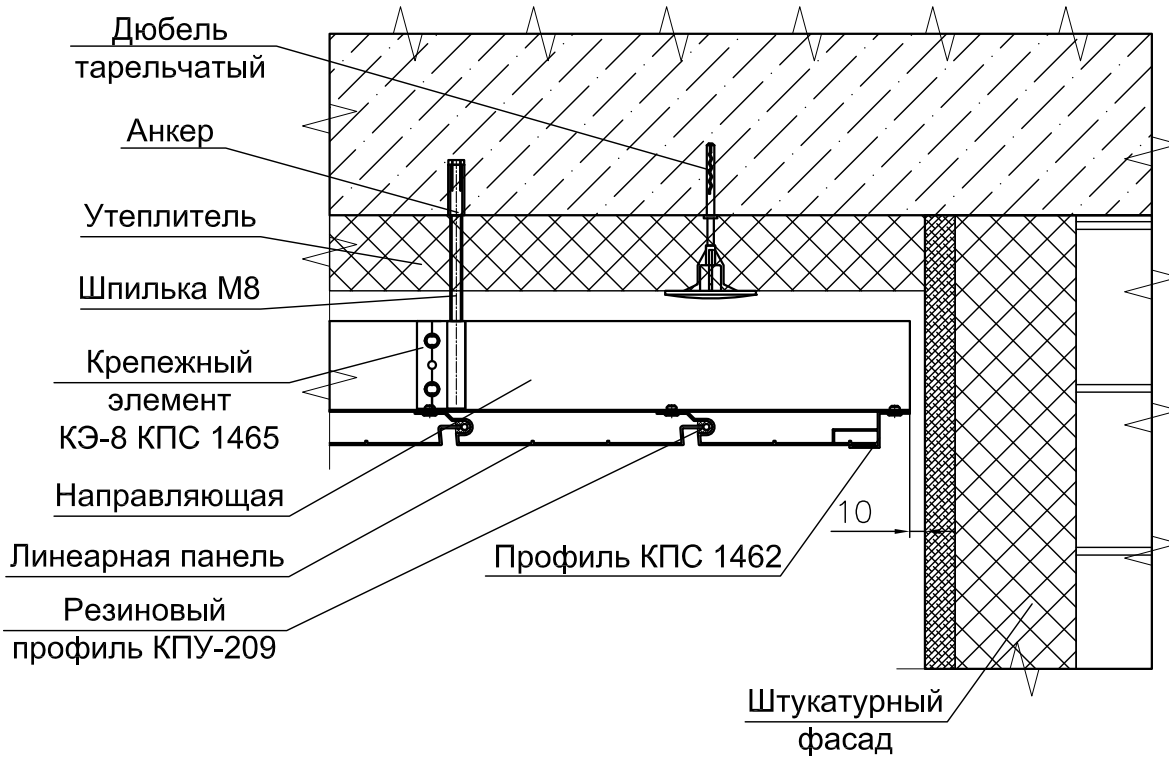
Узел 1.1 Стартовый узел.



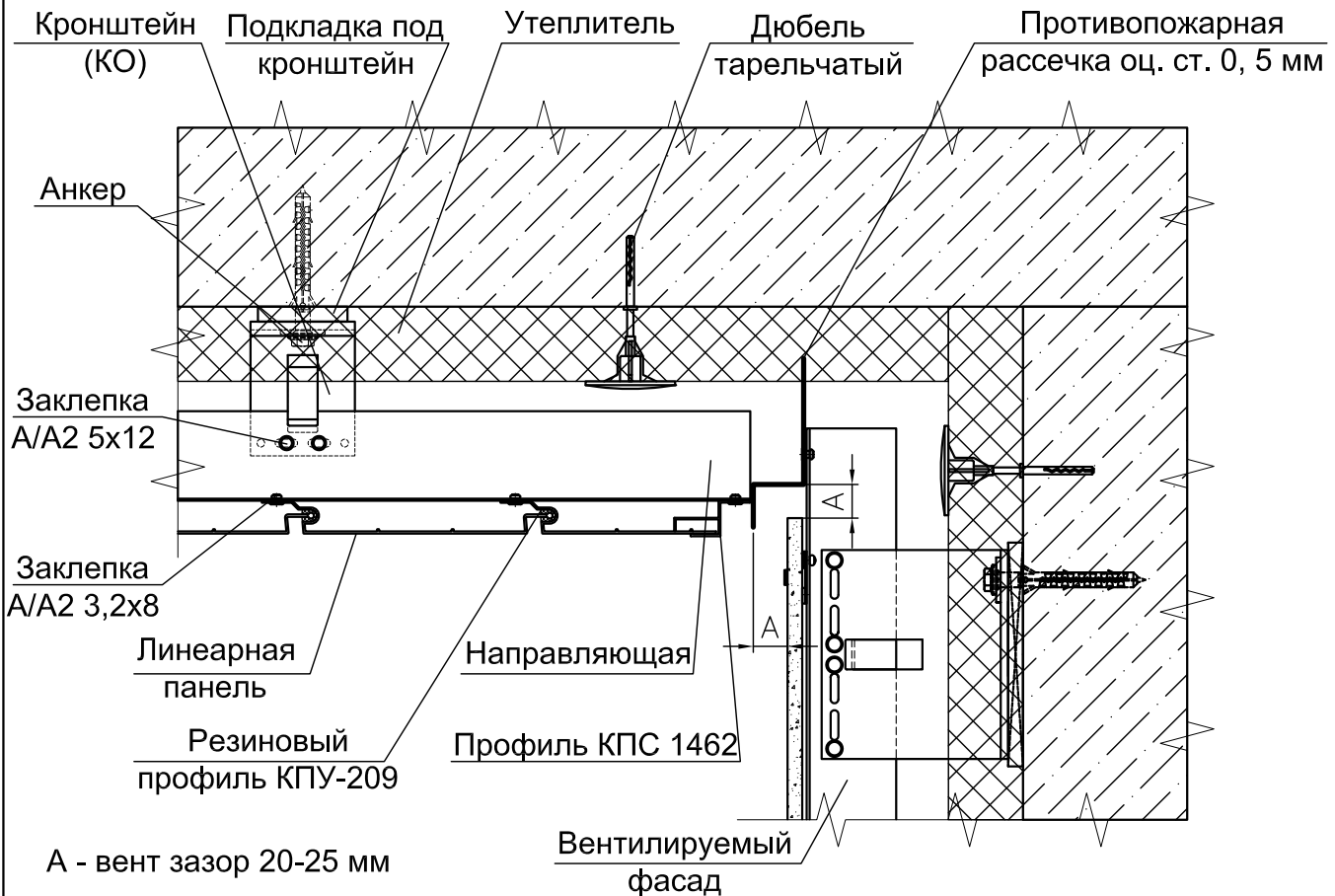
Узел 1.2 Стартовый узел.



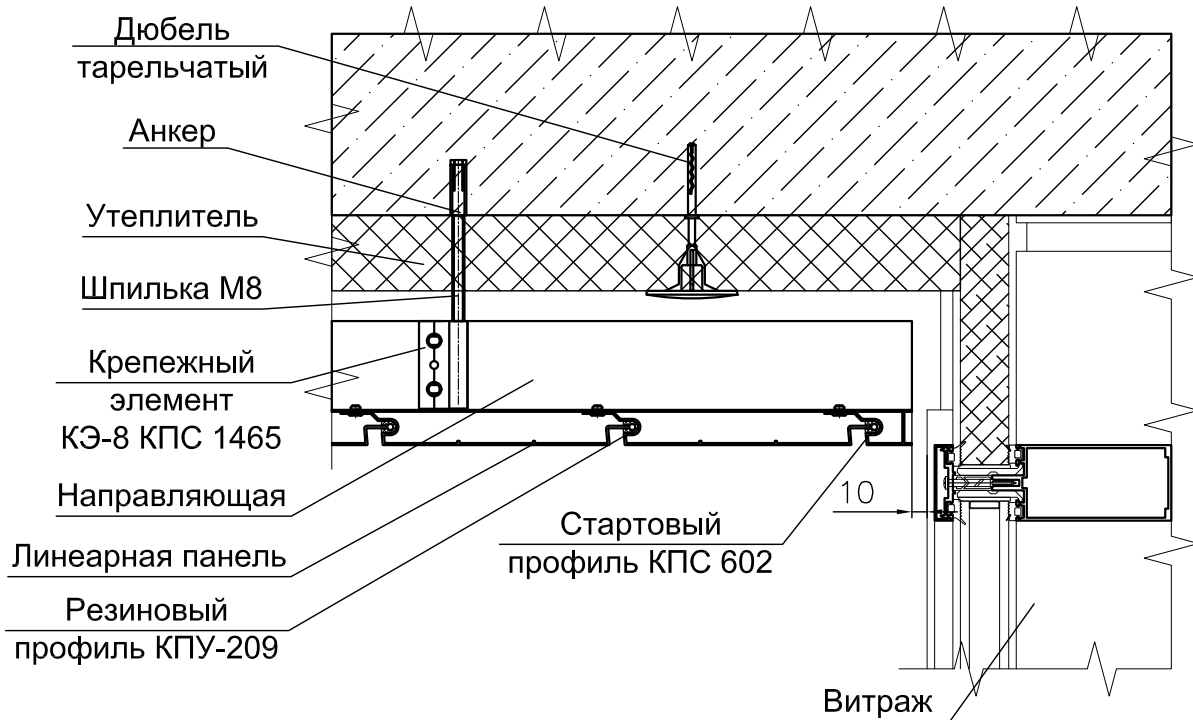
Узел 1.3 Стартовый узел.



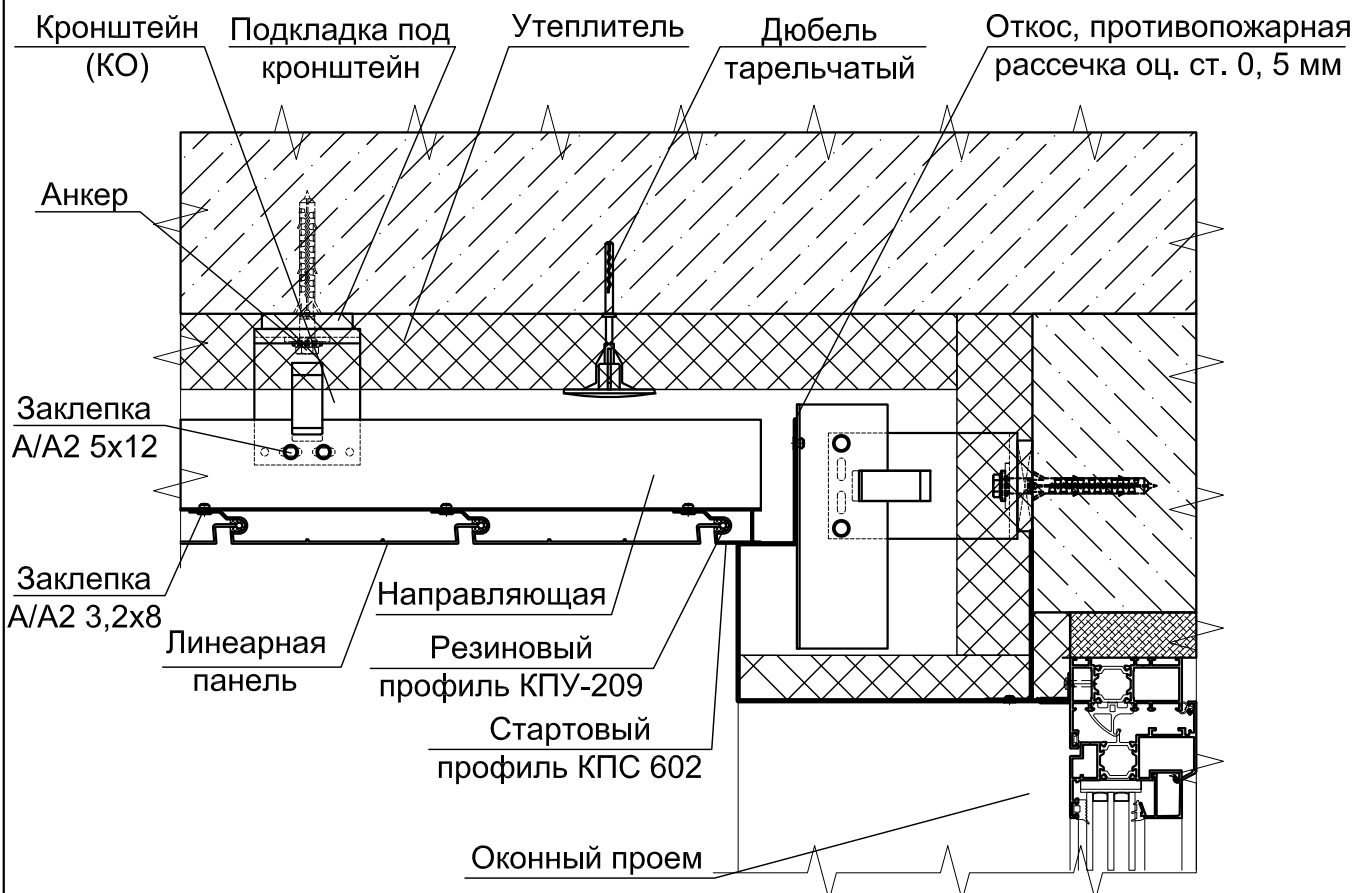
Узел 1.4 Стартовый узел.



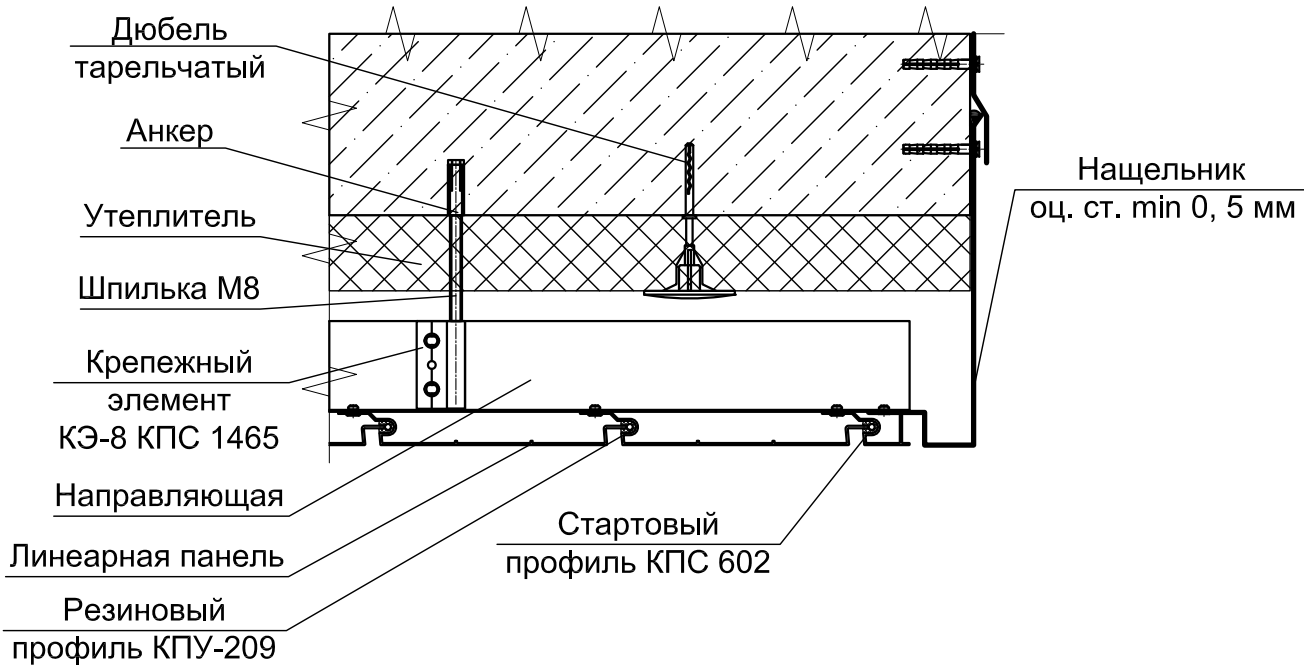
Узел 1.5 Стартовый узел.



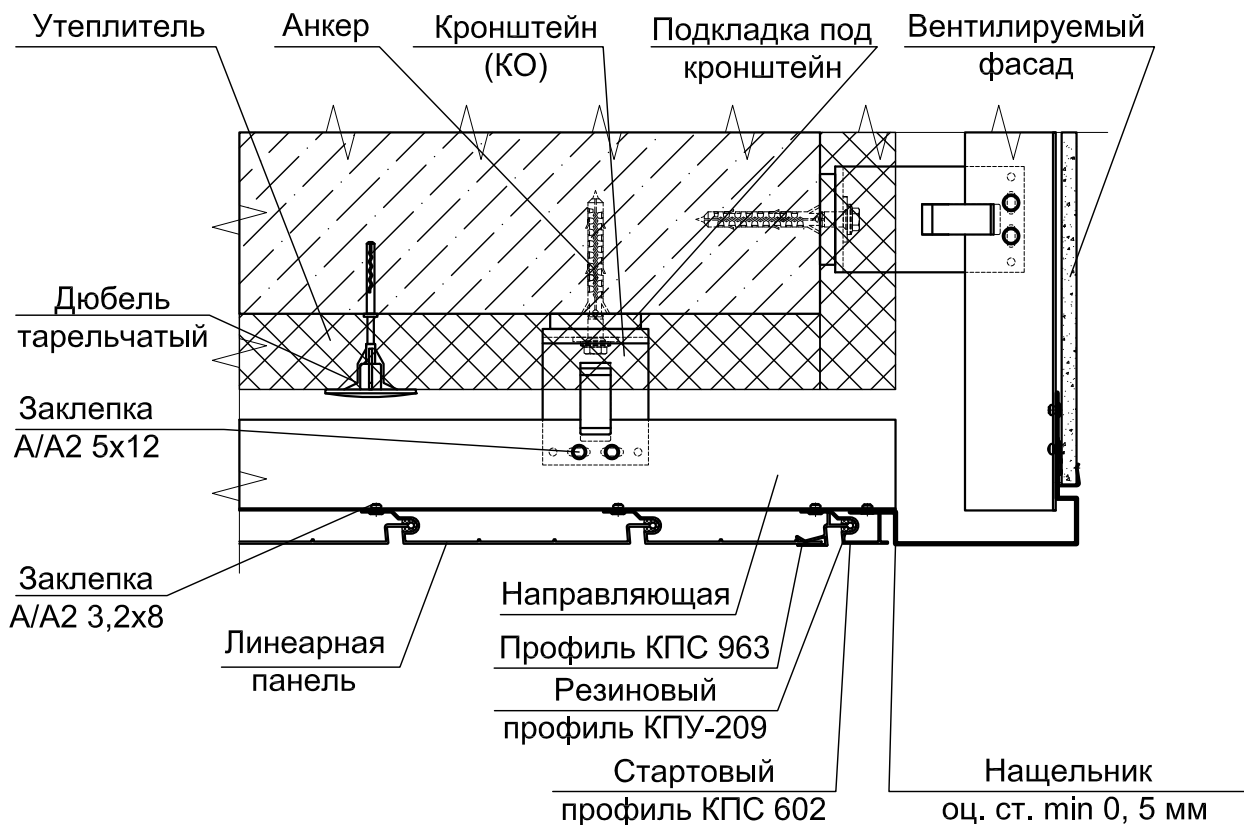
Узел 1.6 Стартовый узел.



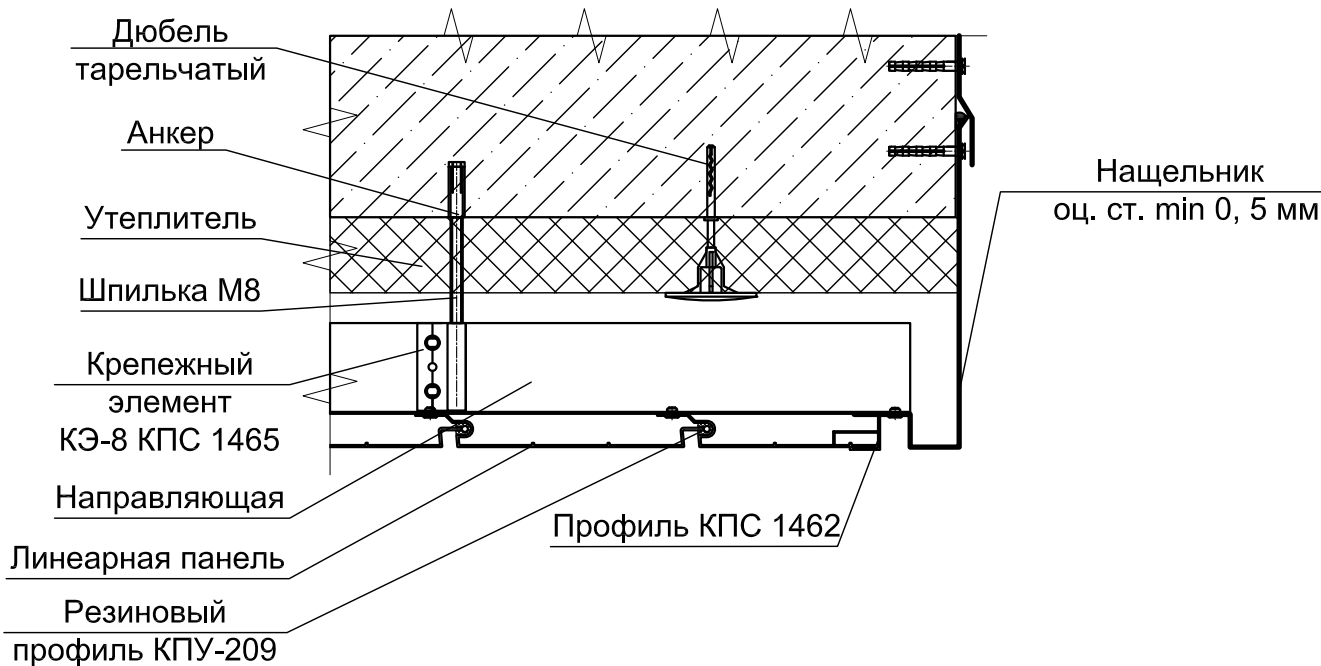
Узел 1.7 Стартовый узел.



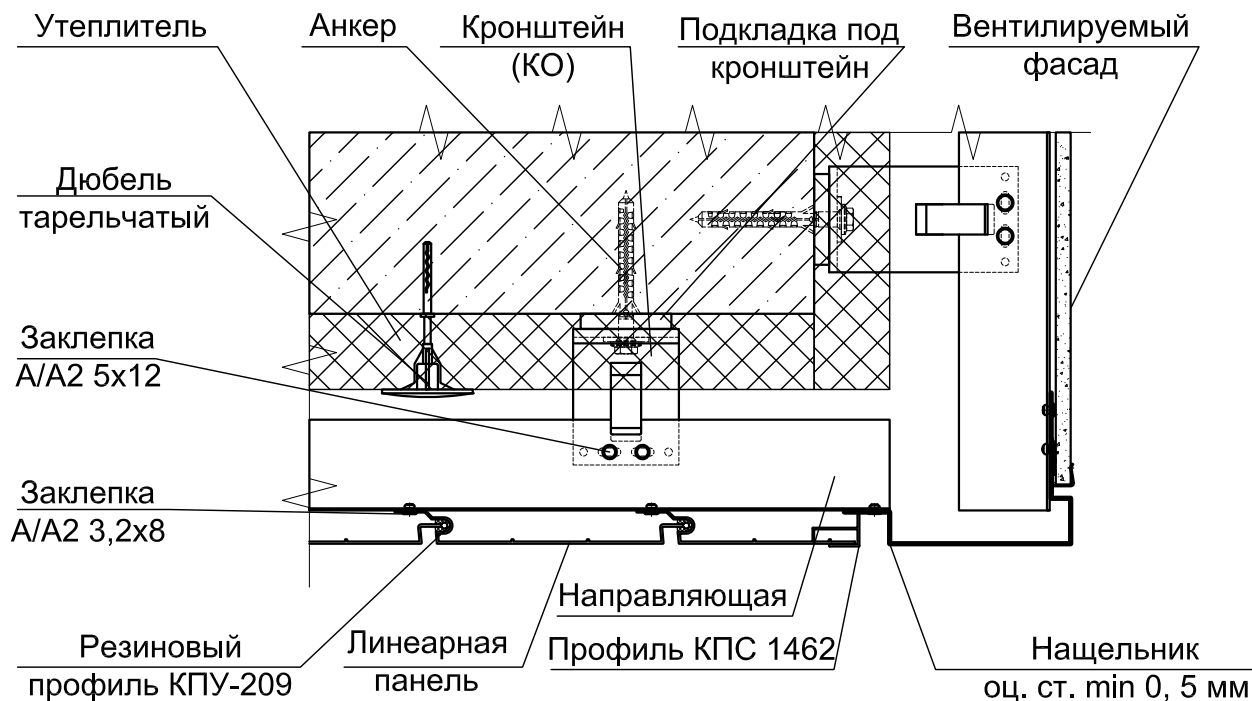
Узел 1.8 Стартовый узел.



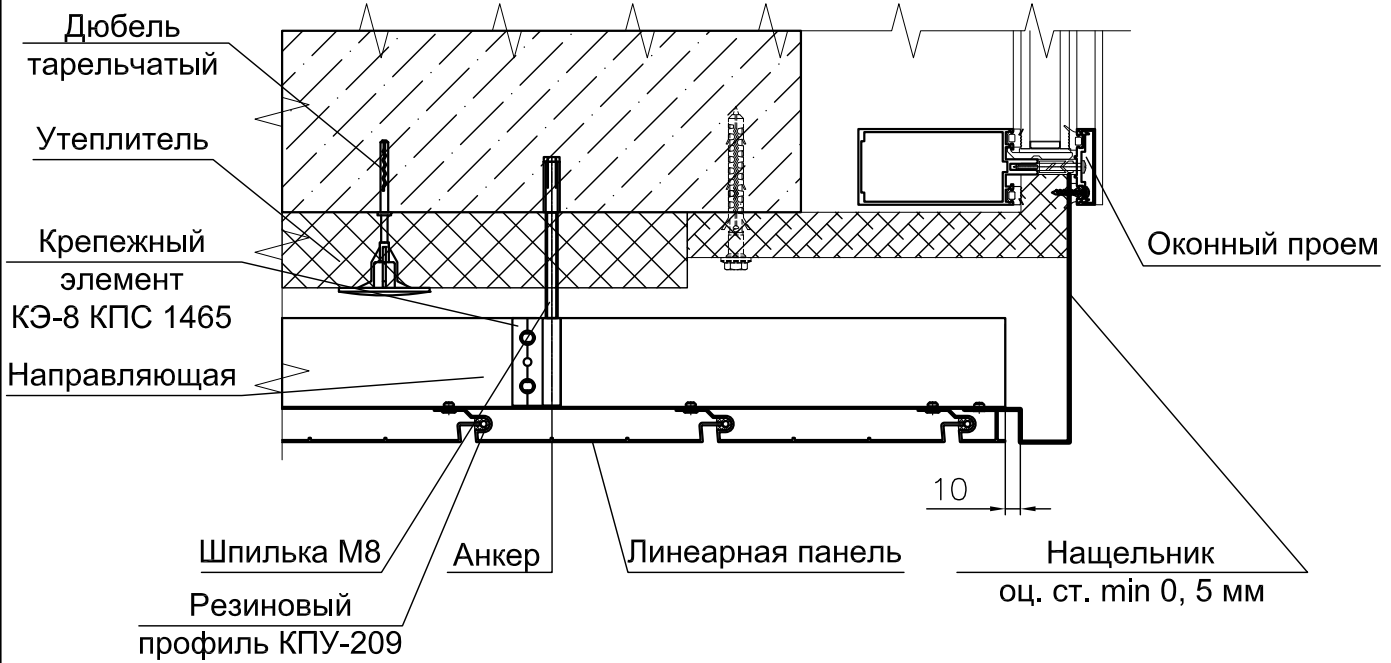
Узел 1.9 Стартовый узел.



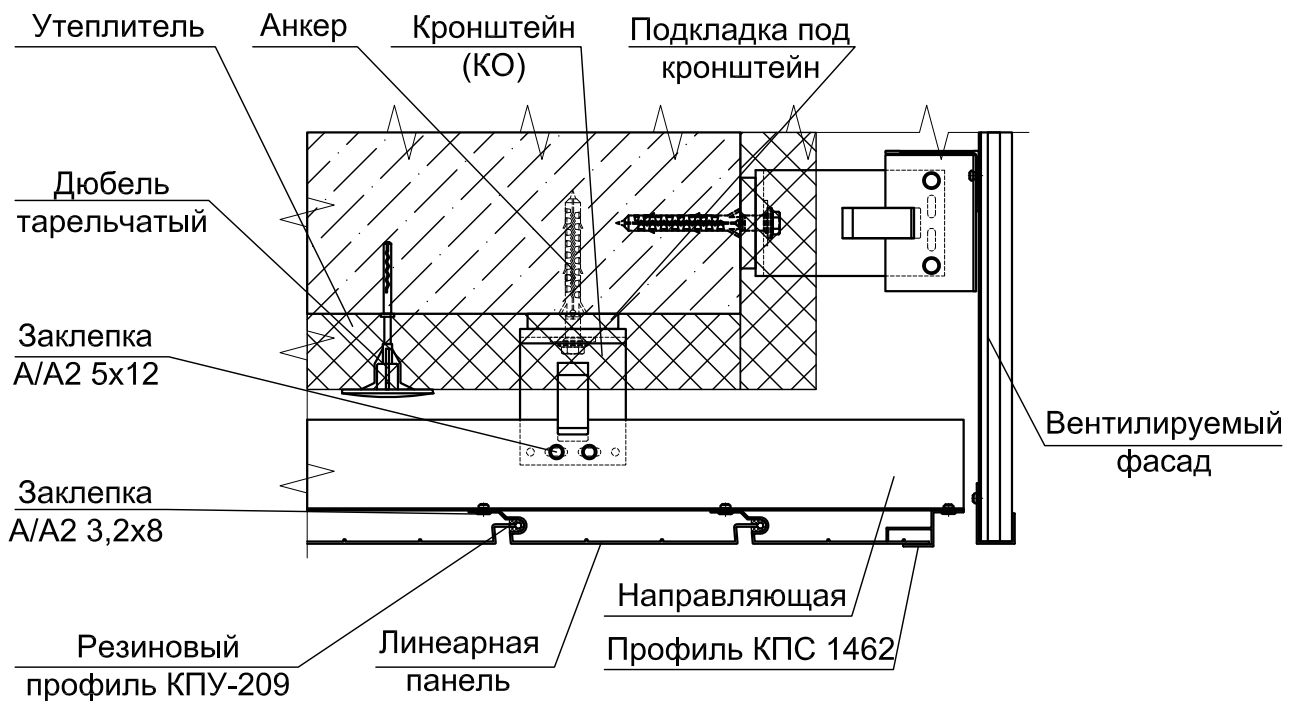
Узел 1.10 Стартовый узел.



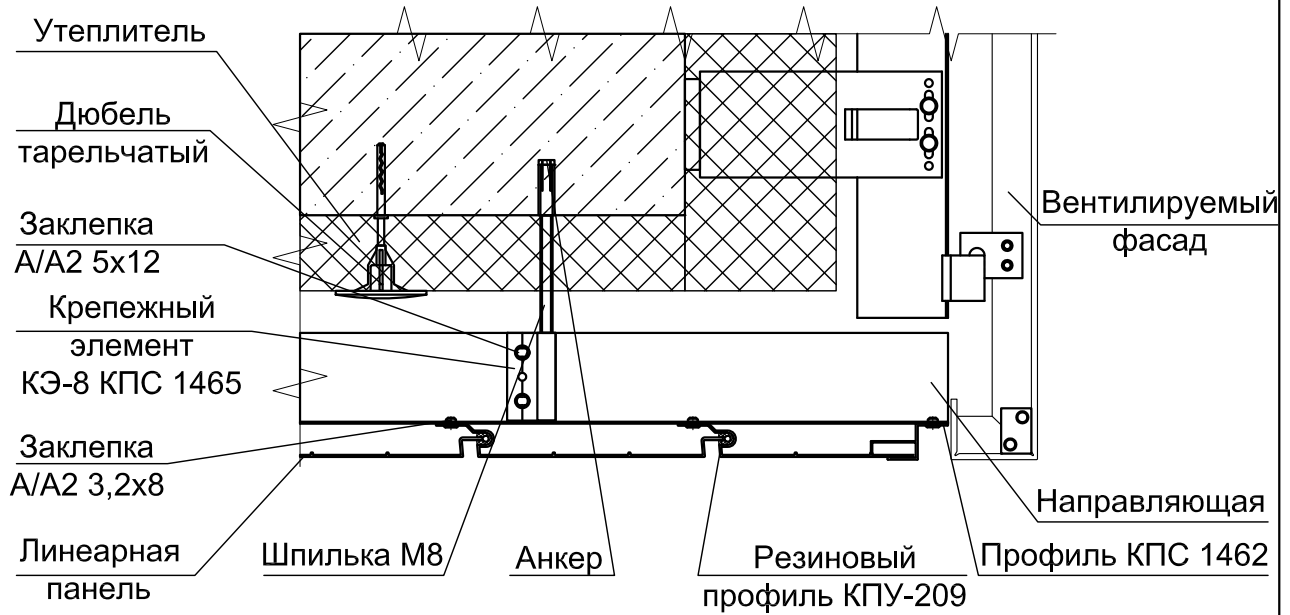
Узел 1.11 Стартовый узел.



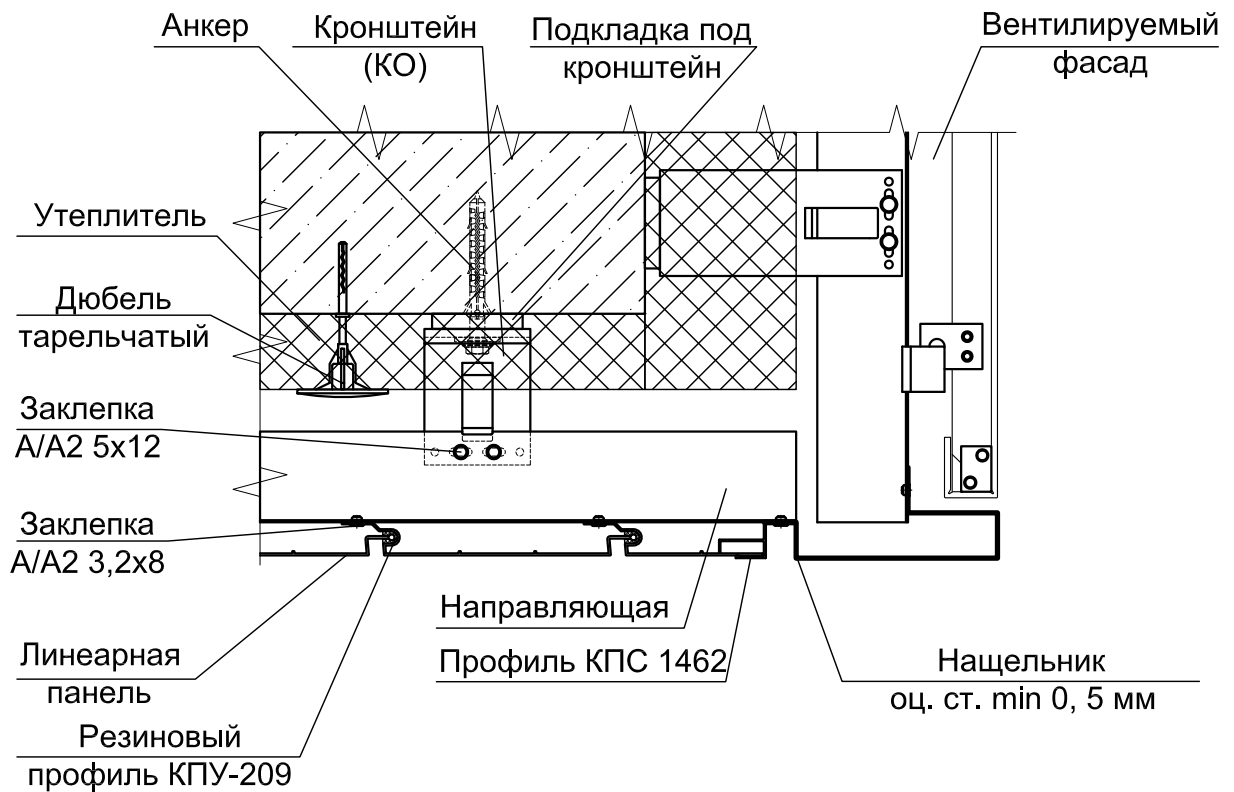
Узел 1.12 Стартовый узел.



Узел 1.13 Стартовый узел.

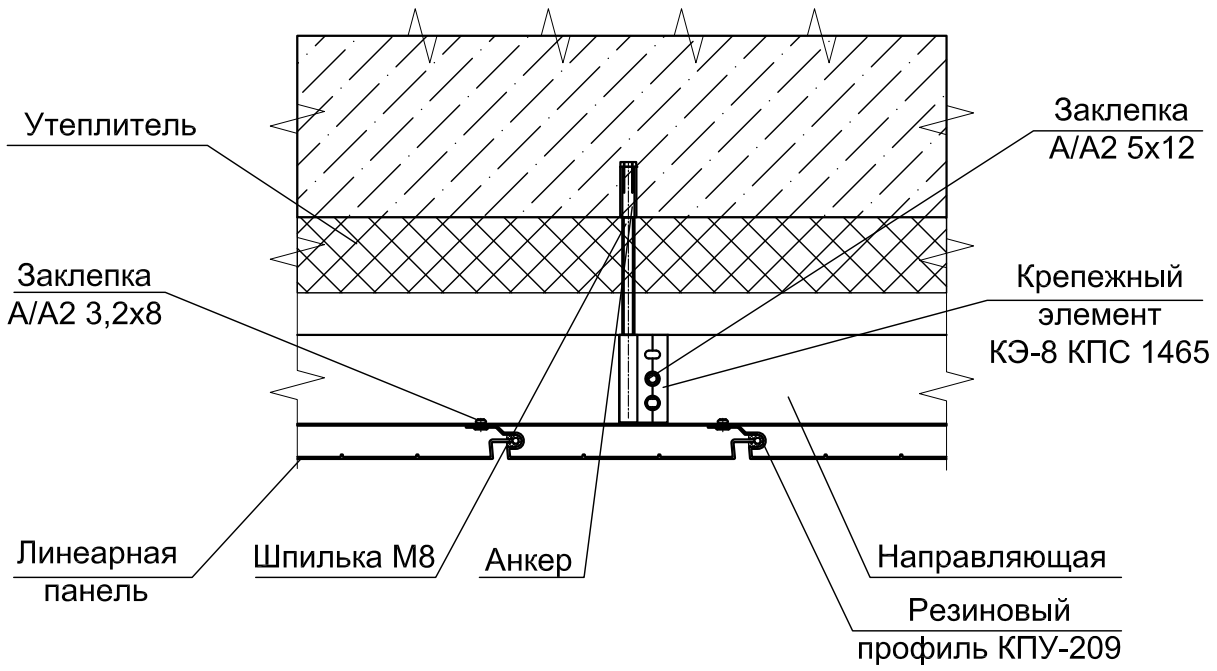


Узел 1.14 Стартовый узел.



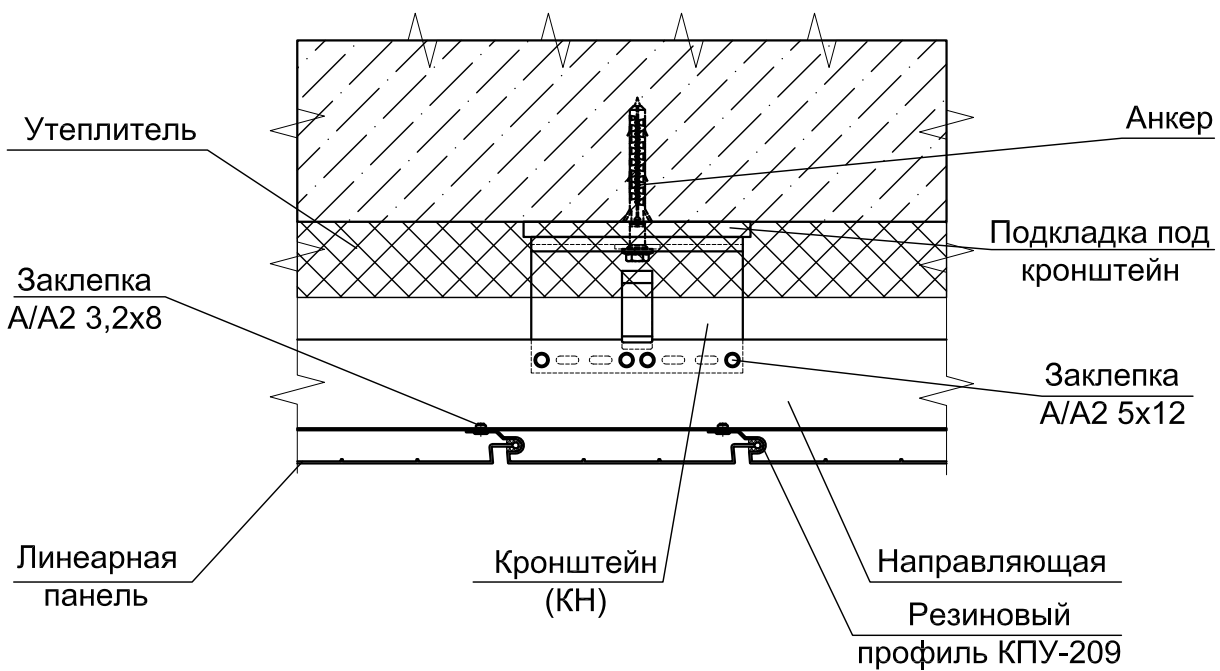
Узел 2.1

Средний узел при длине направляющей более 1,5 м.

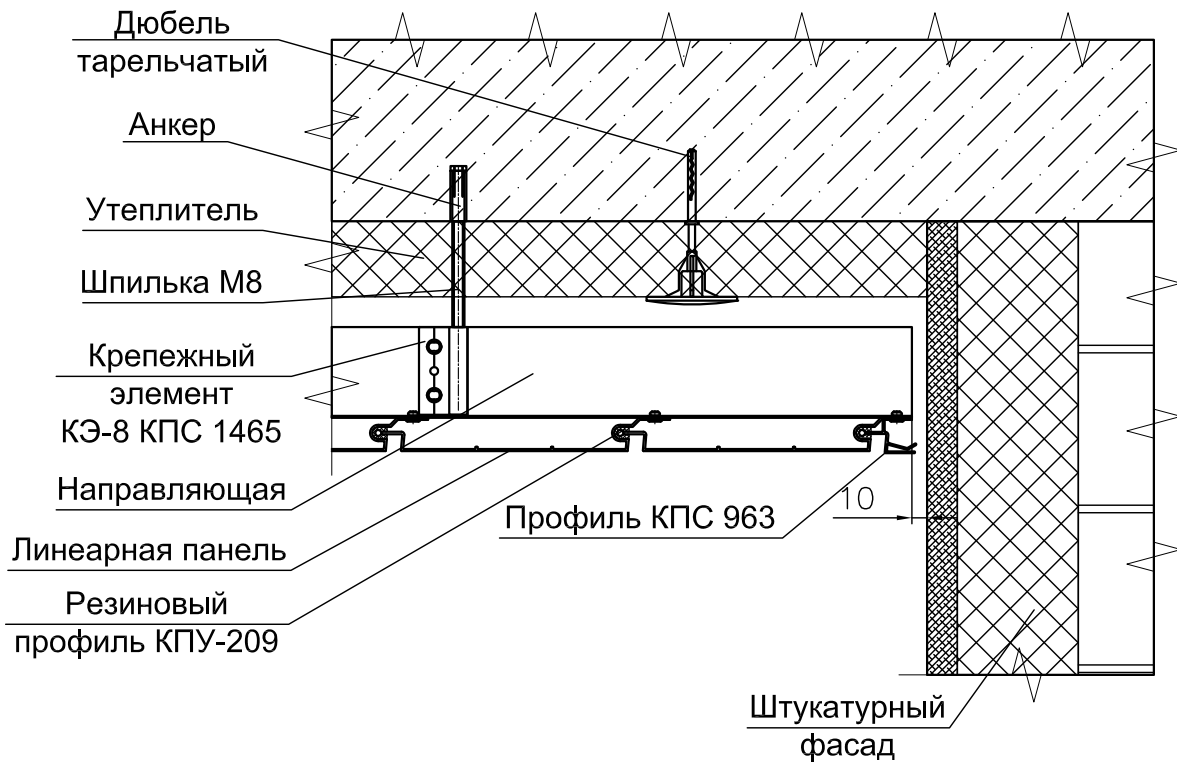


Узел 2.2

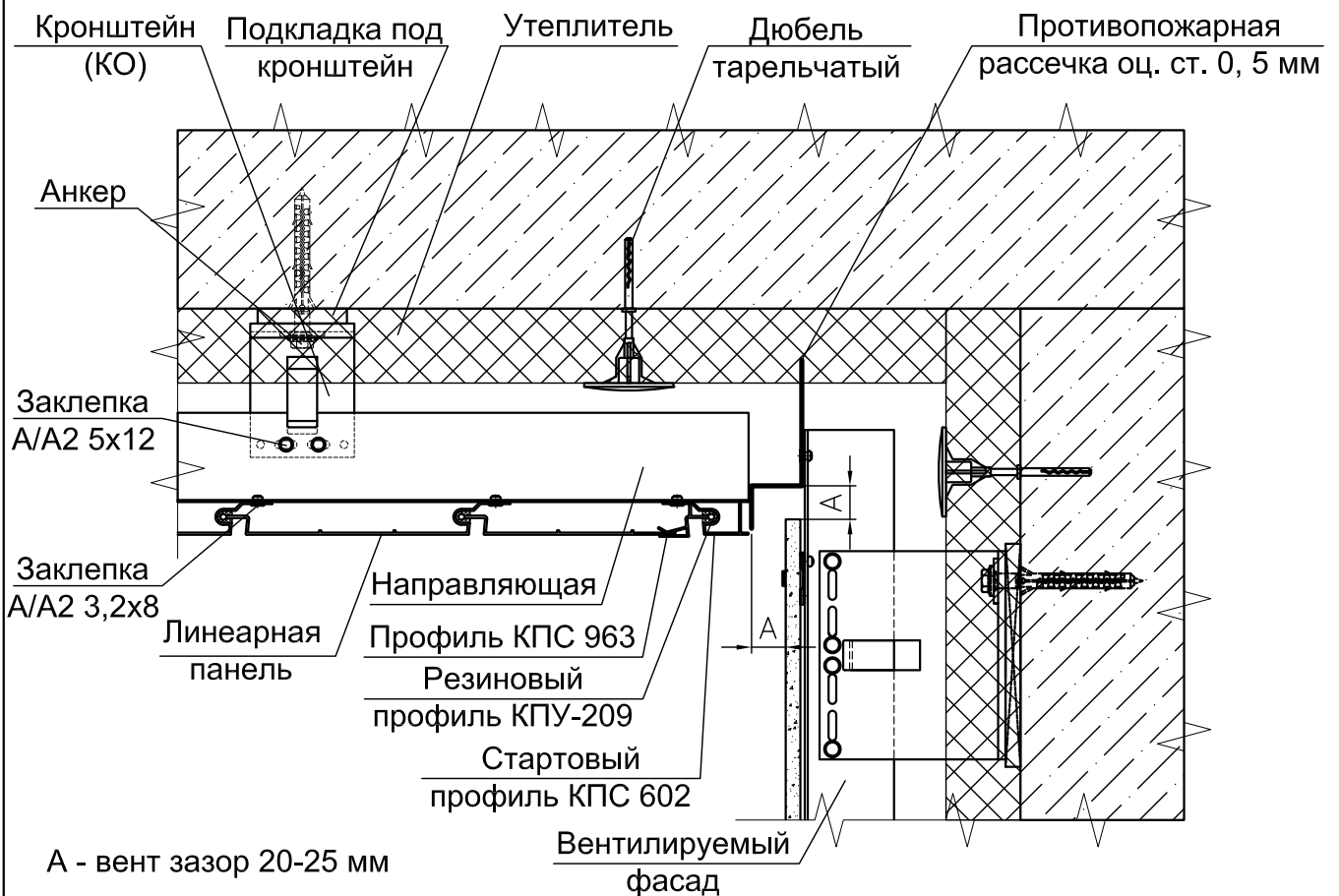
Средний узел при длине направляющей более 1,5 м.



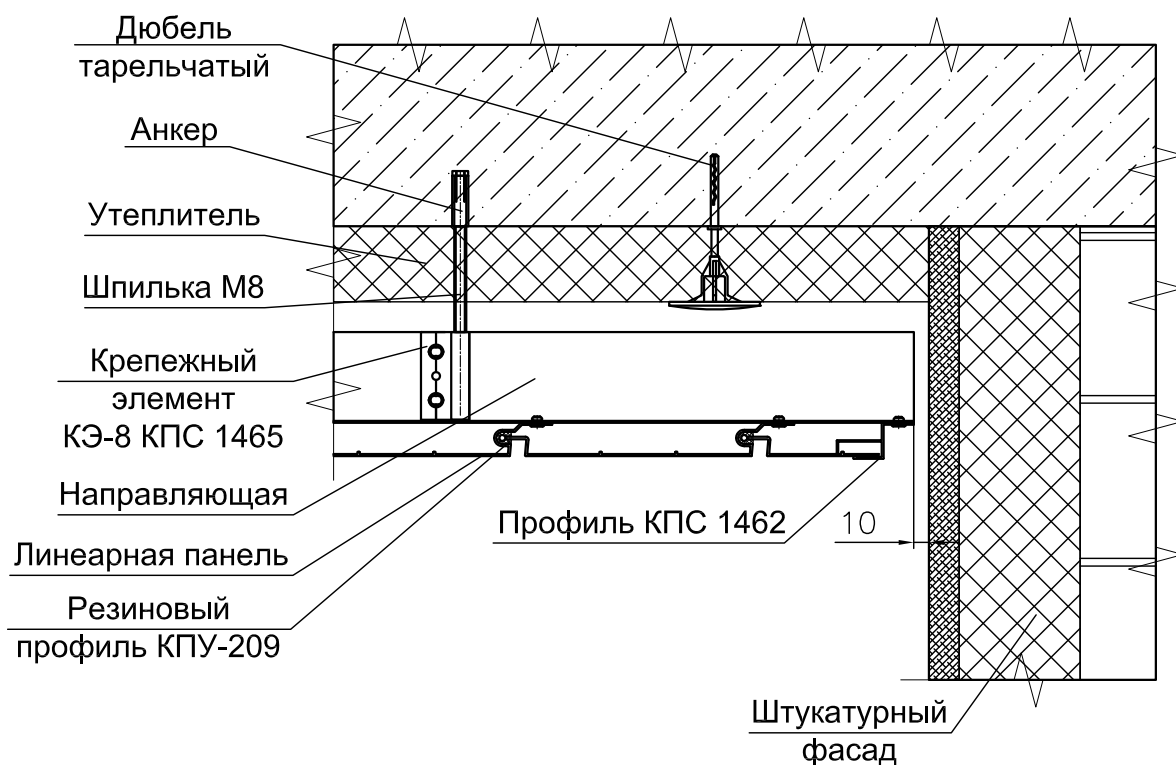
Узел 3.1 Финишный узел.



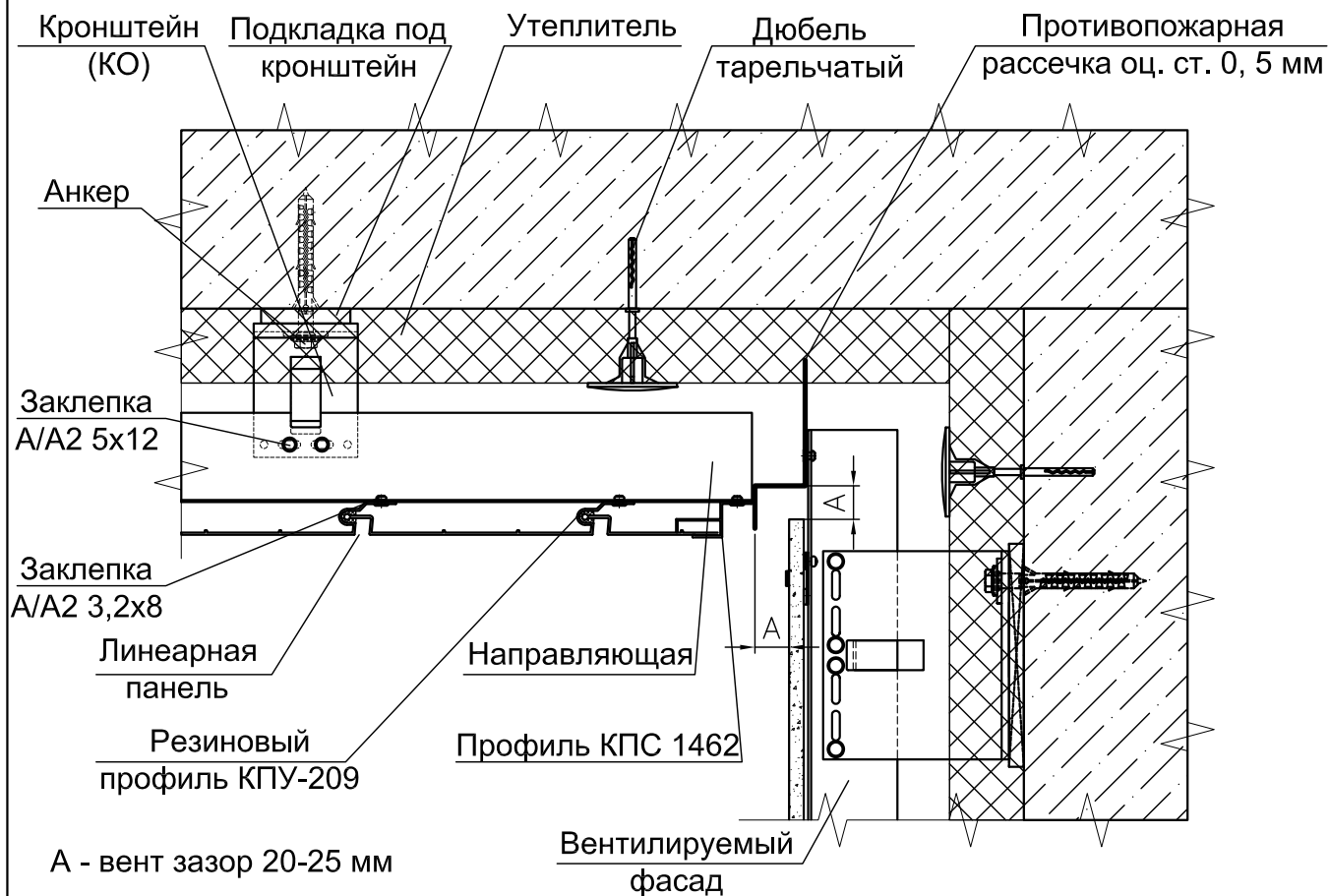
Узел 3.2 Финишный узел.



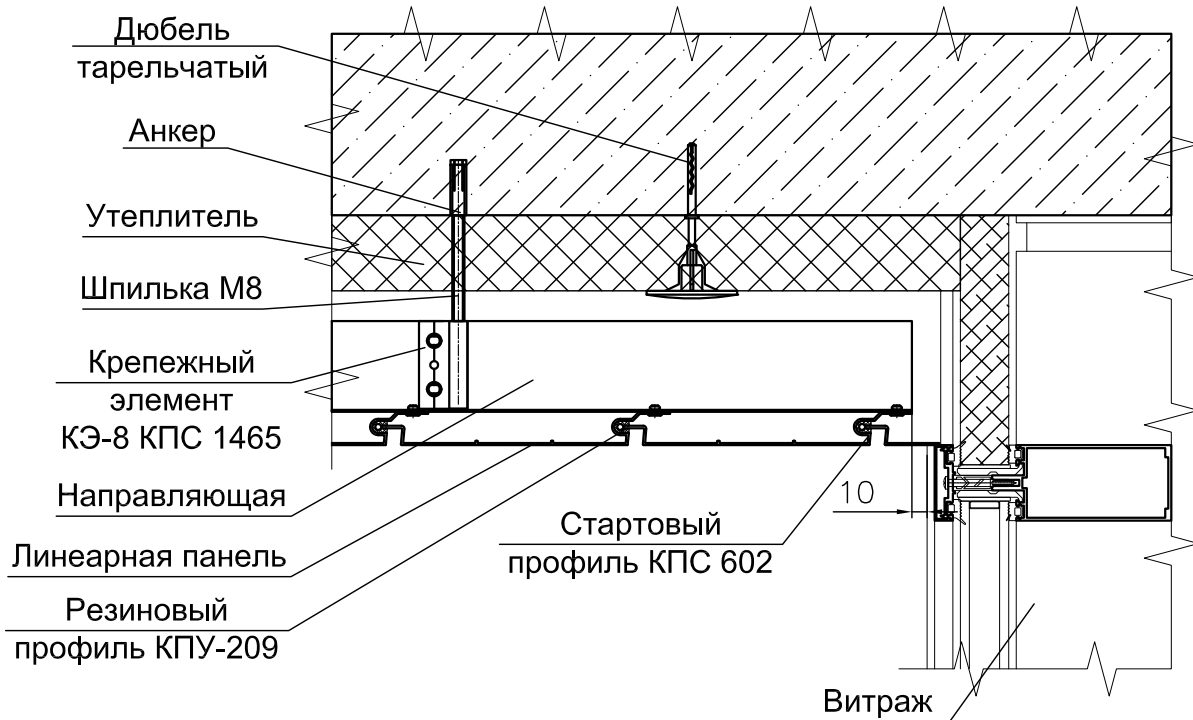
Узел 3.3 Финишный узел.



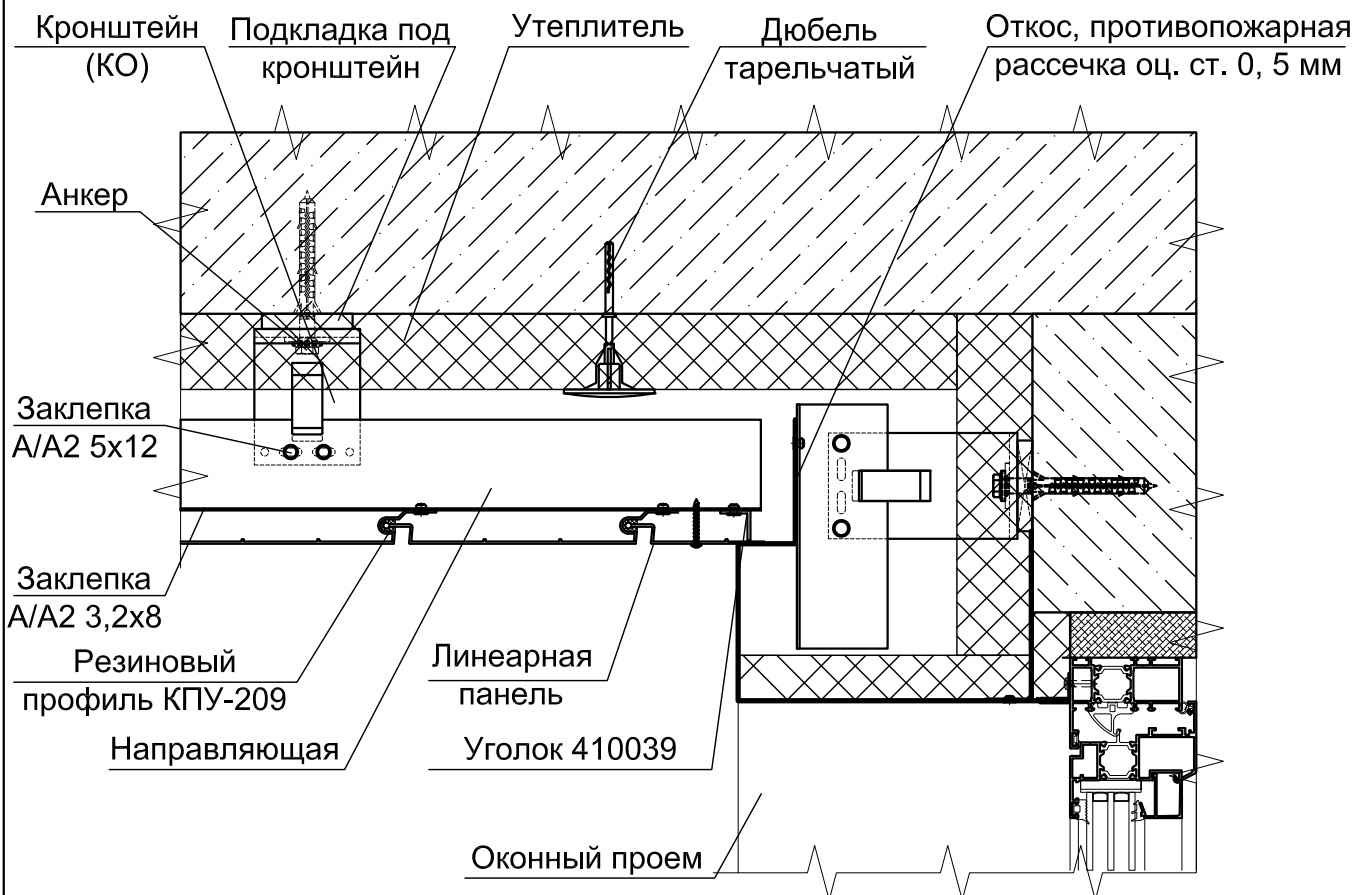
Узел 3.4 Финишный узел.



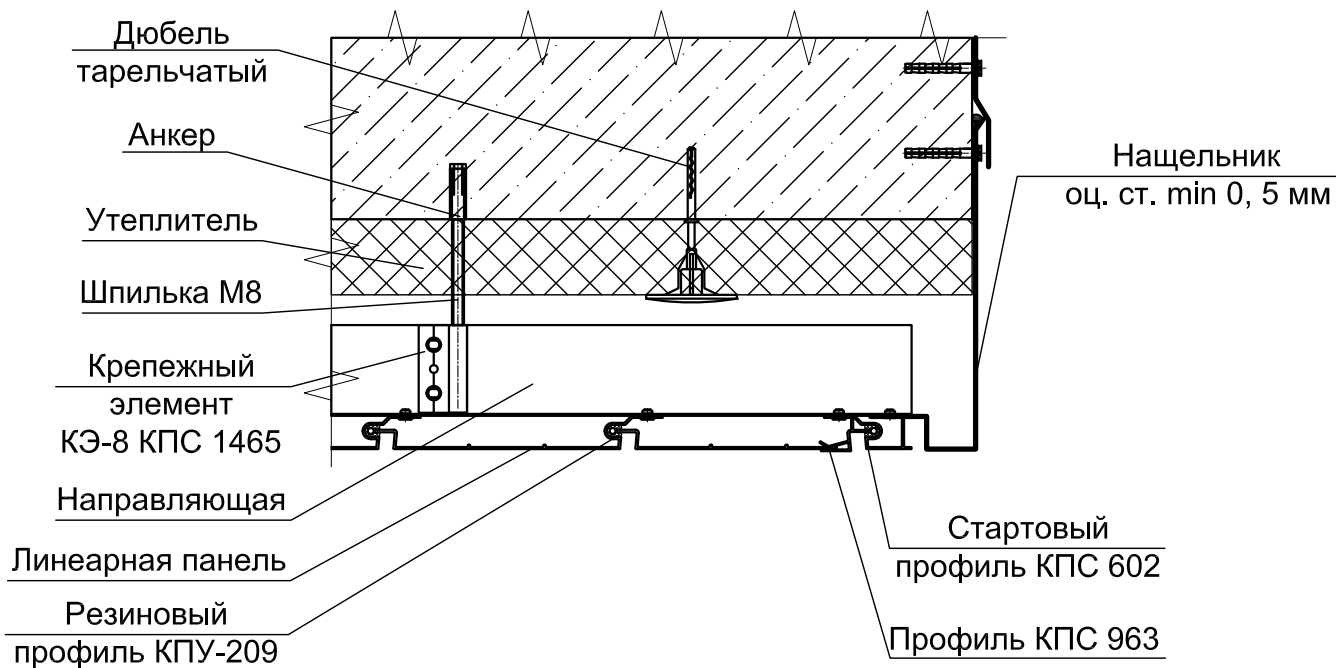
Узел 3.5 Финишный узел.



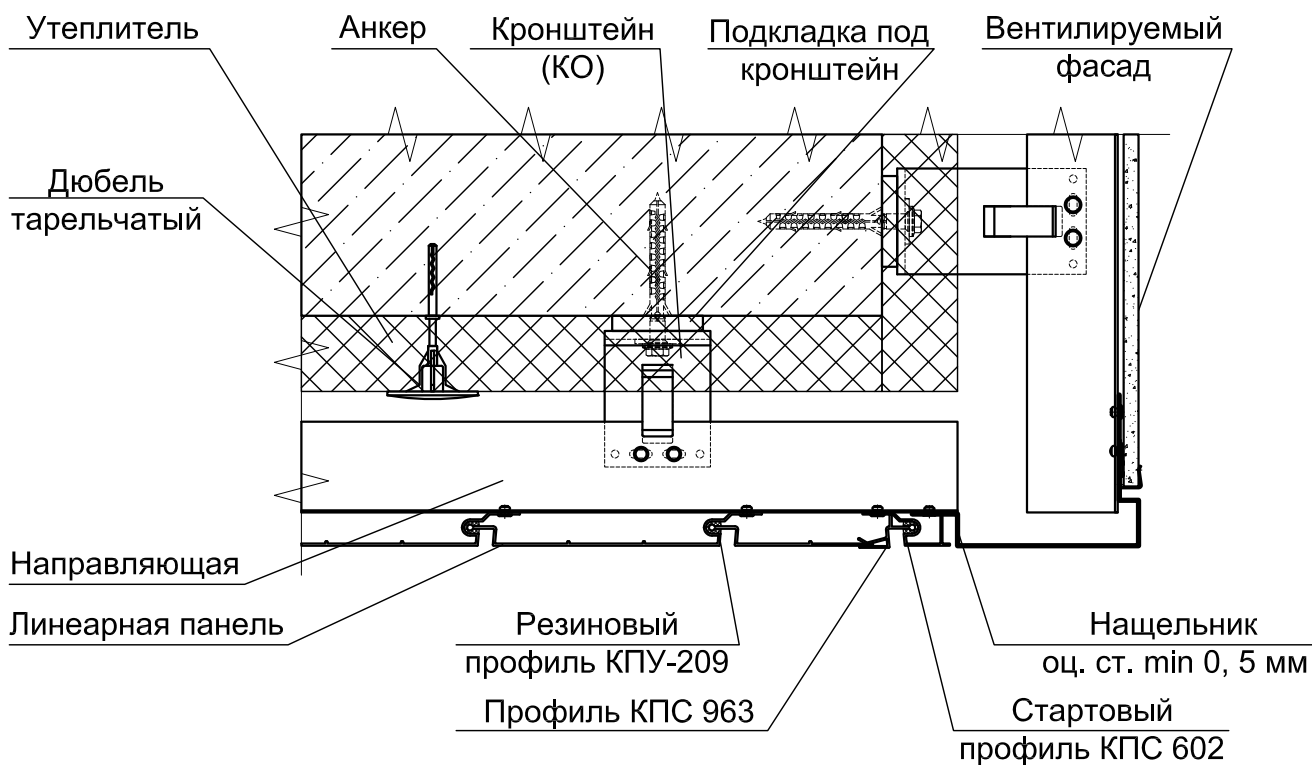
Узел 3.6 Финишный узел.



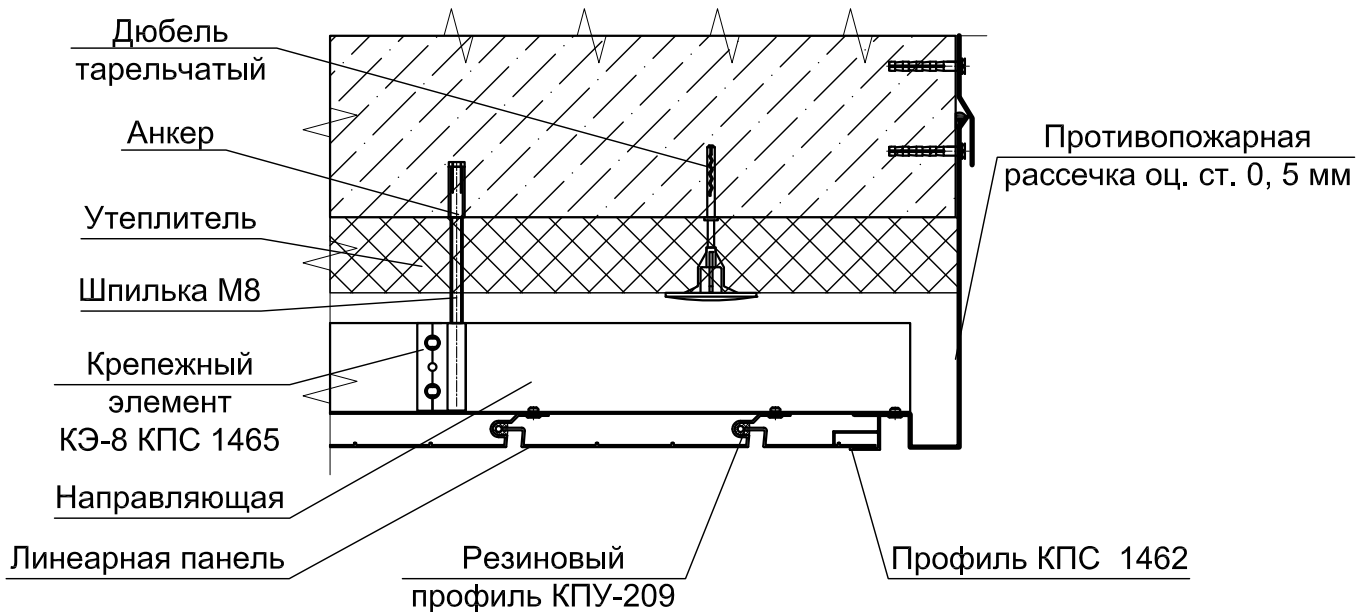
Узел 3.7 Финишный узел.



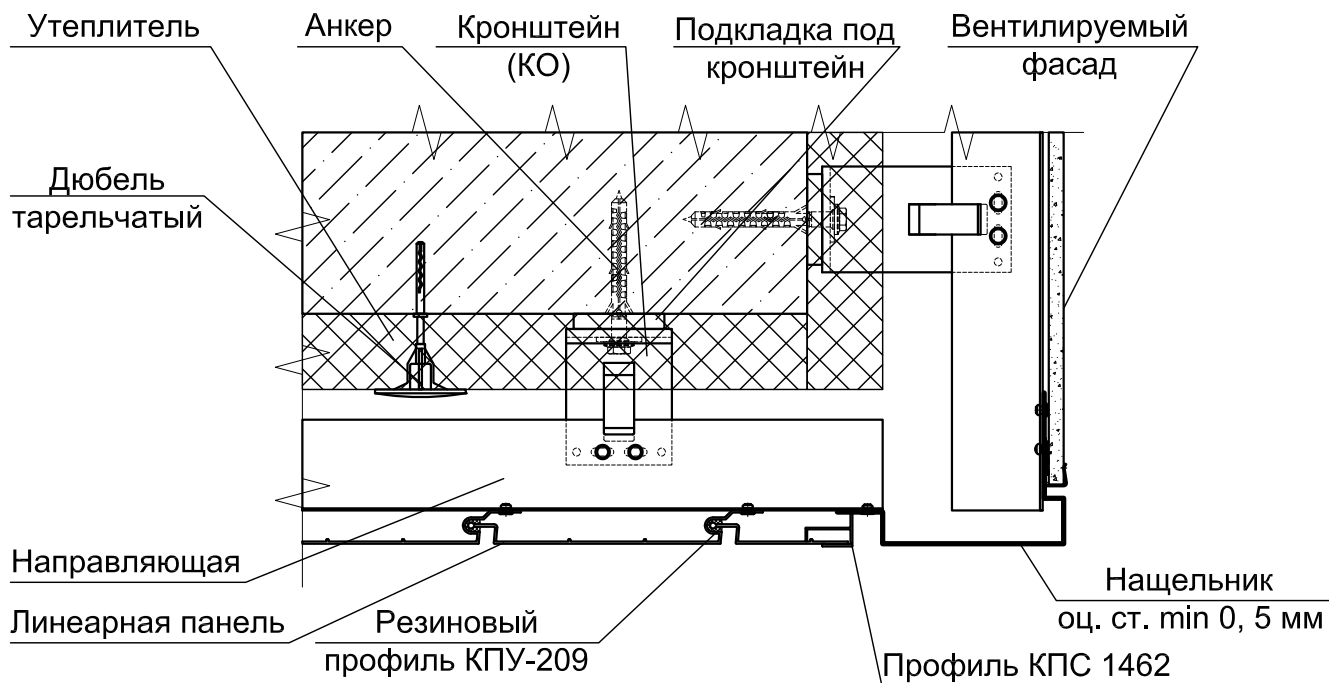
Узел 3.8 Финишный узел.



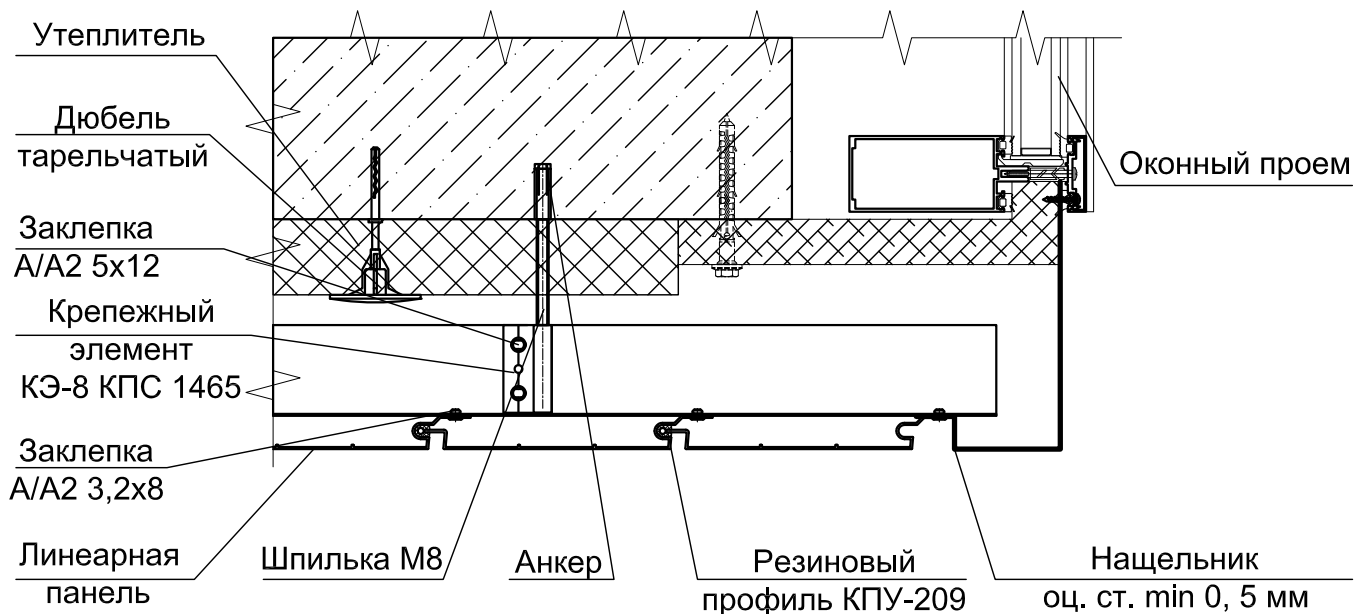
Узел 3.9 Финишный узел.



Узел 3.10 Финишный узел.



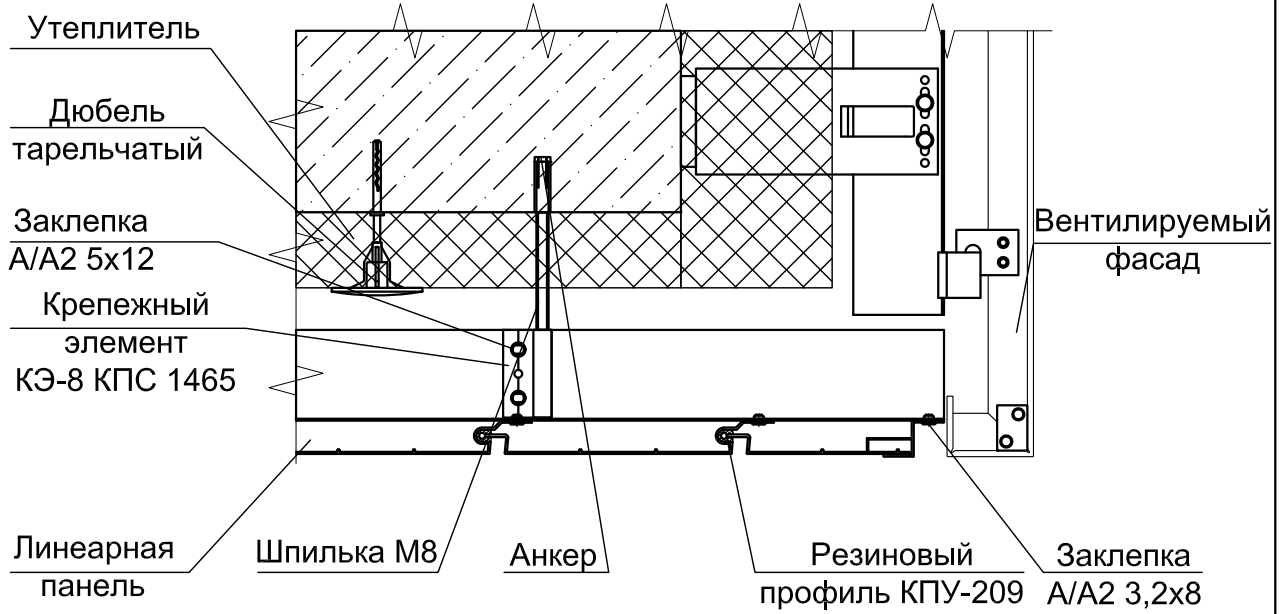
Узел 3.11 Финишный узел.



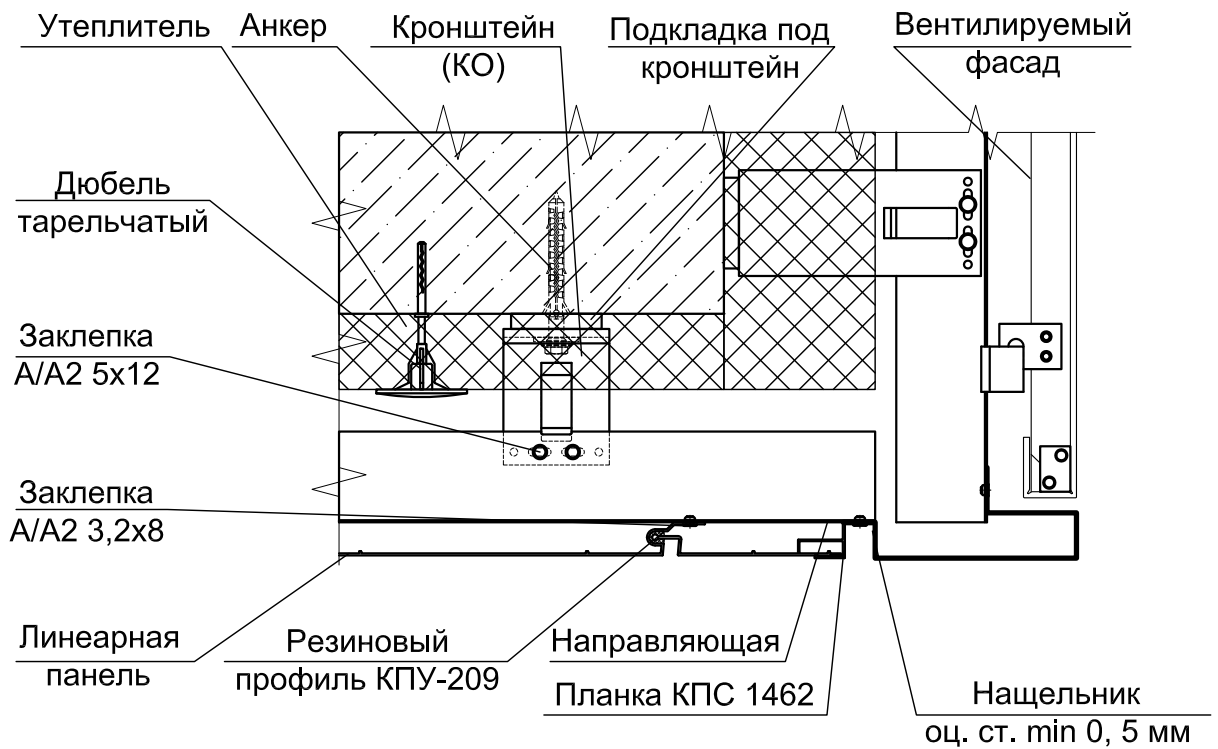
Узел 3.12 Финишный узел.



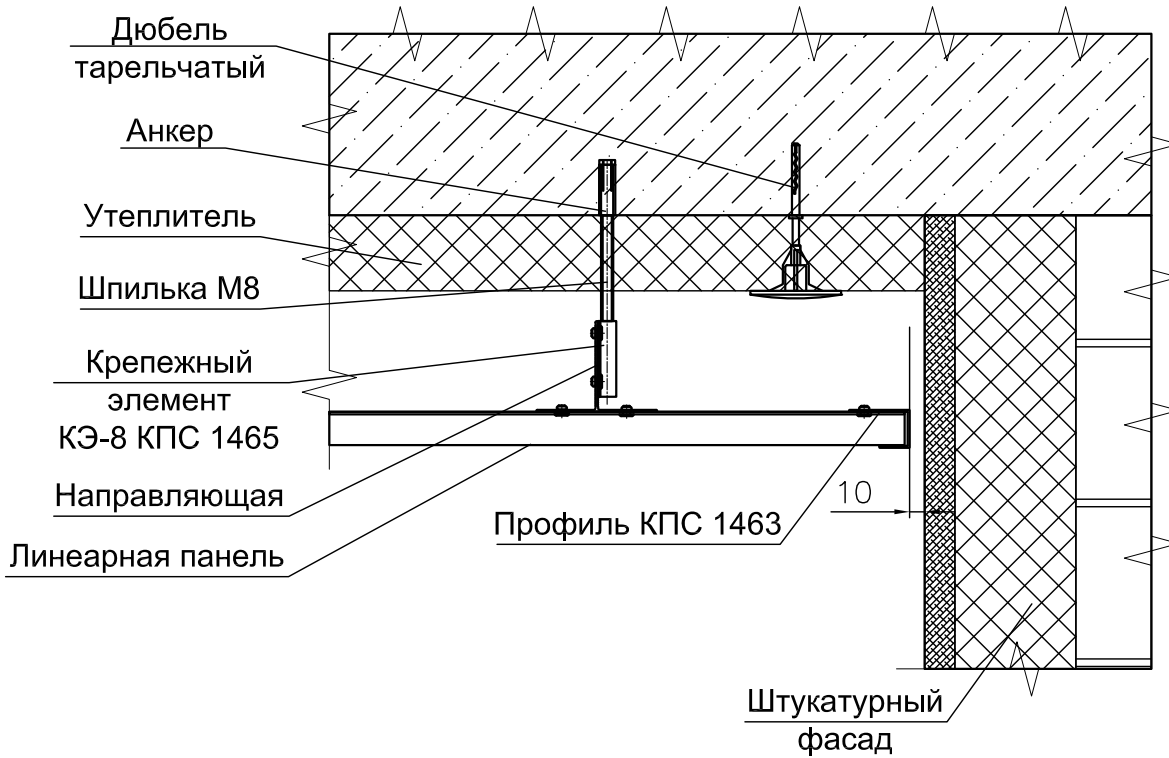
Узел 3.13 Финишный узел.



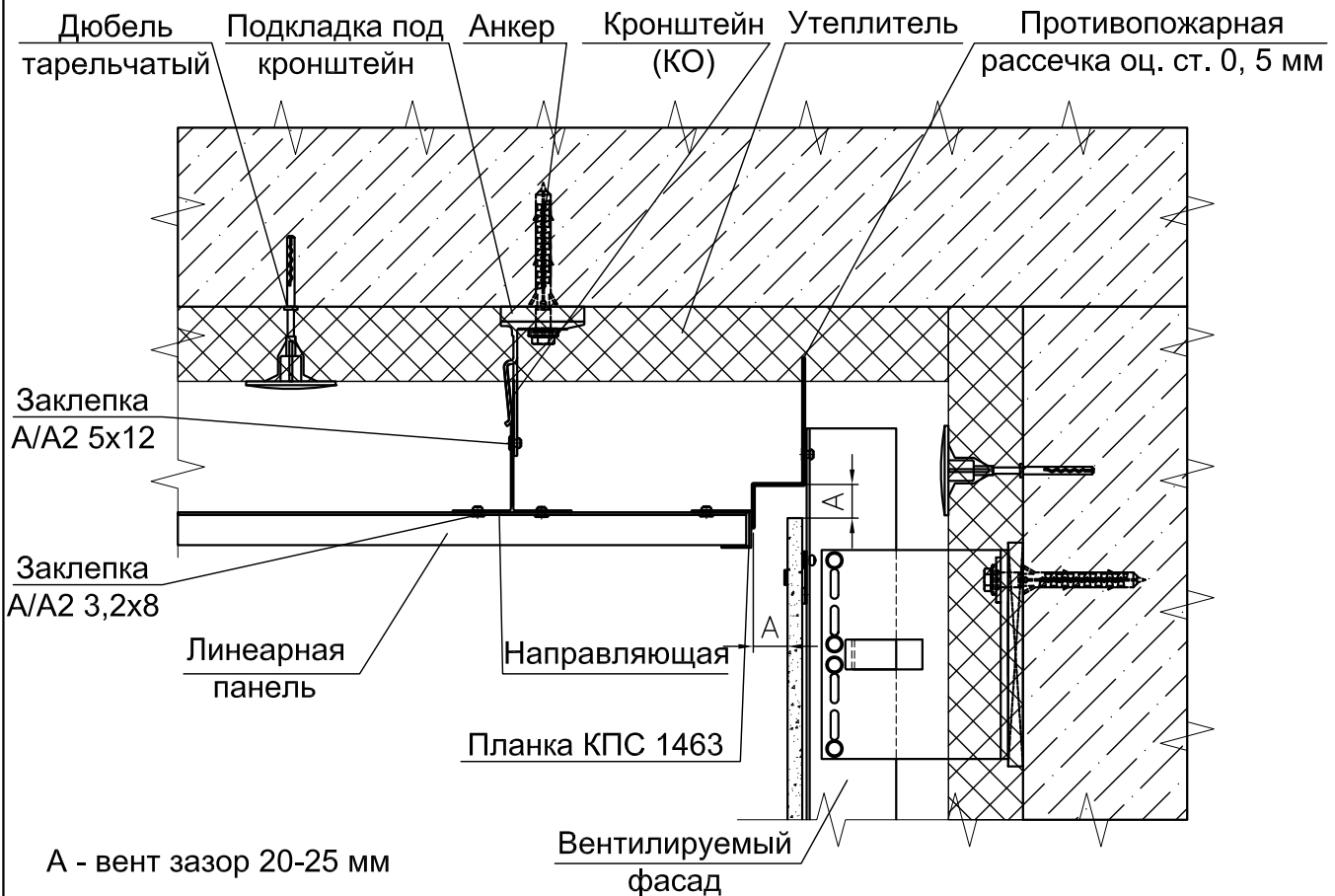
Узел 3.14 Финишный узел.



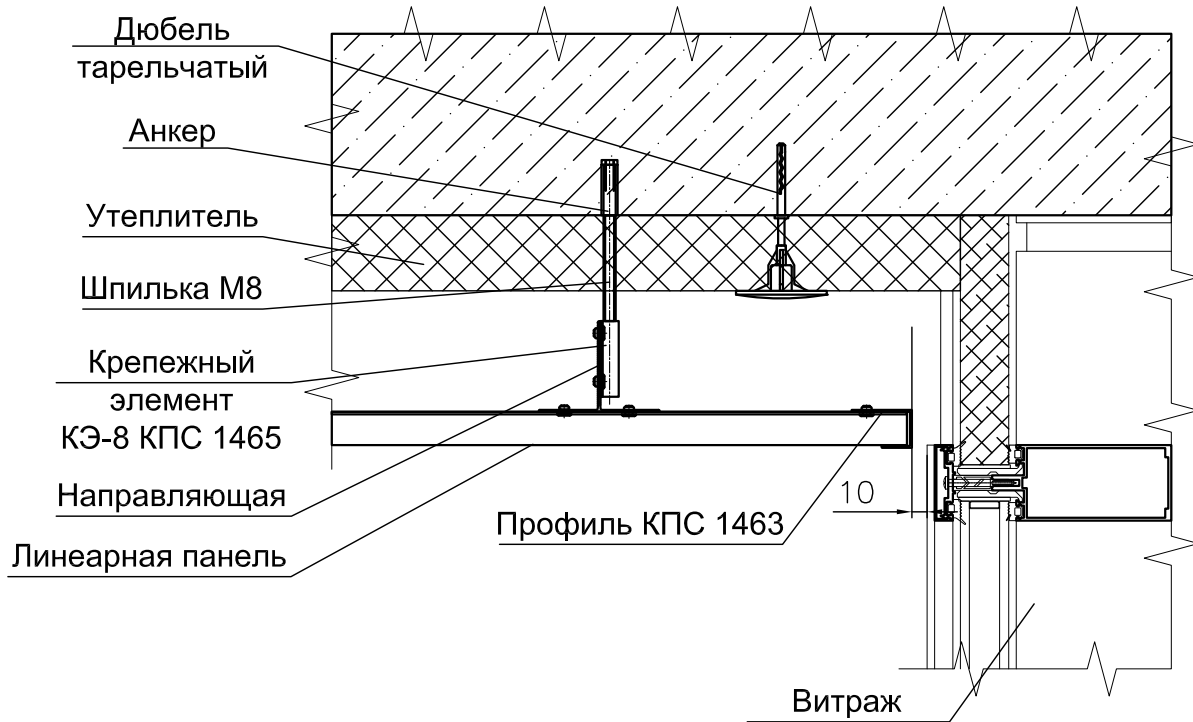
Узел 4.1 Торцевой узел.



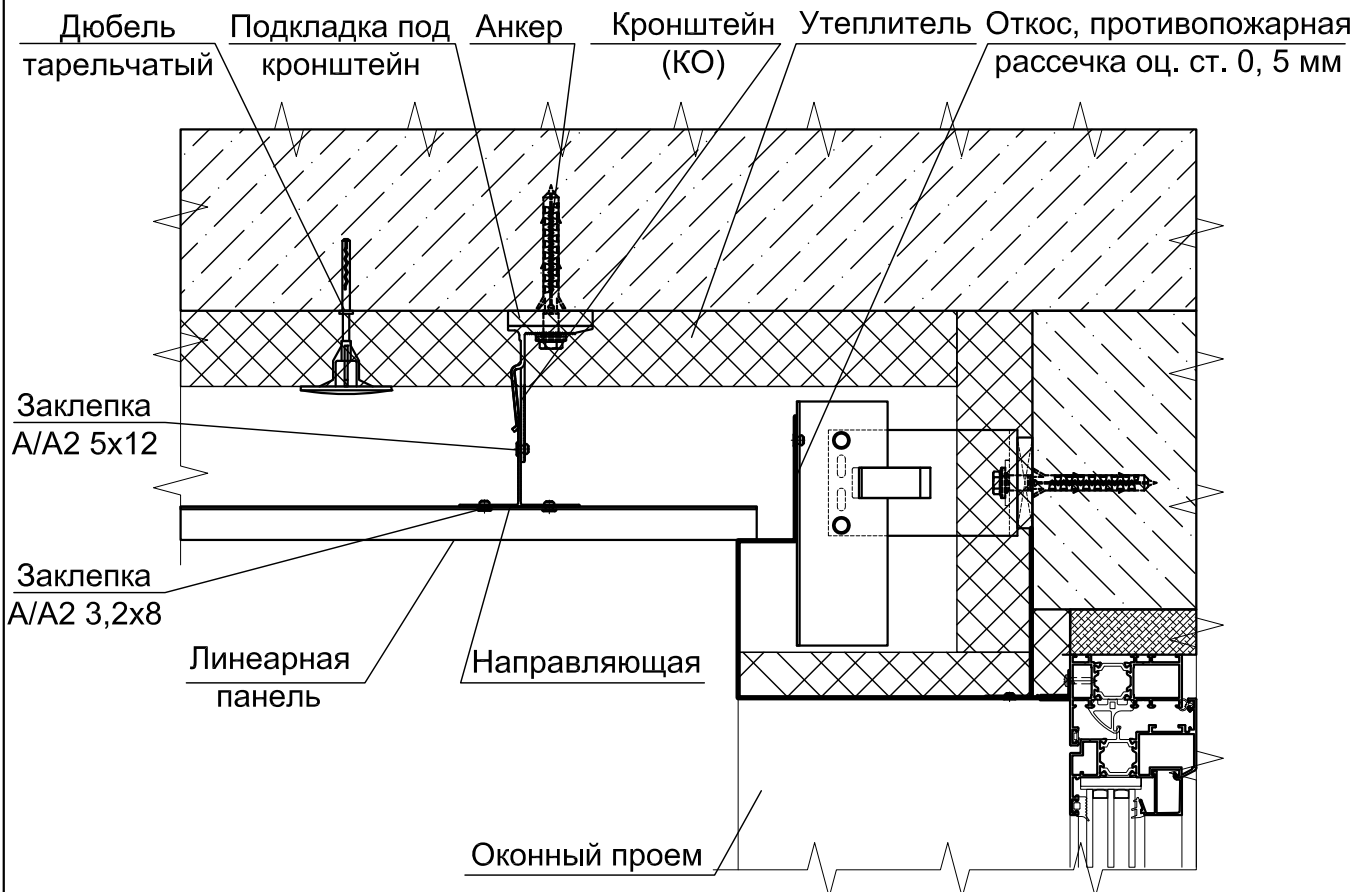
Узел 4.2 Торцевой узел.



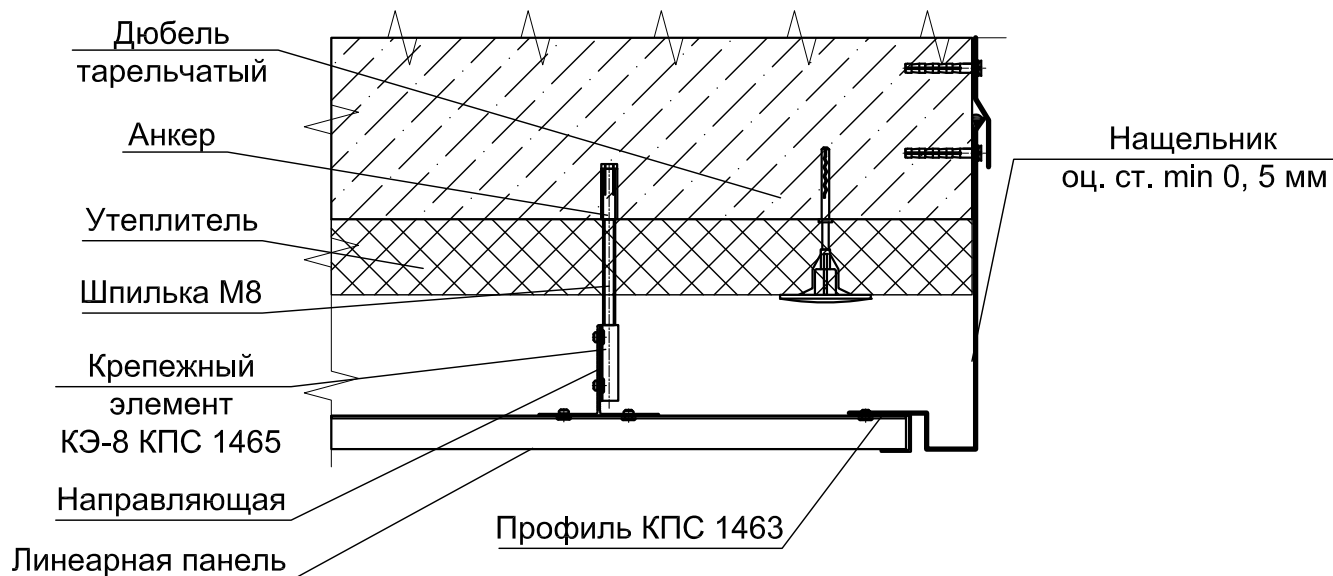
Узел 4.3 Торцевой узел.



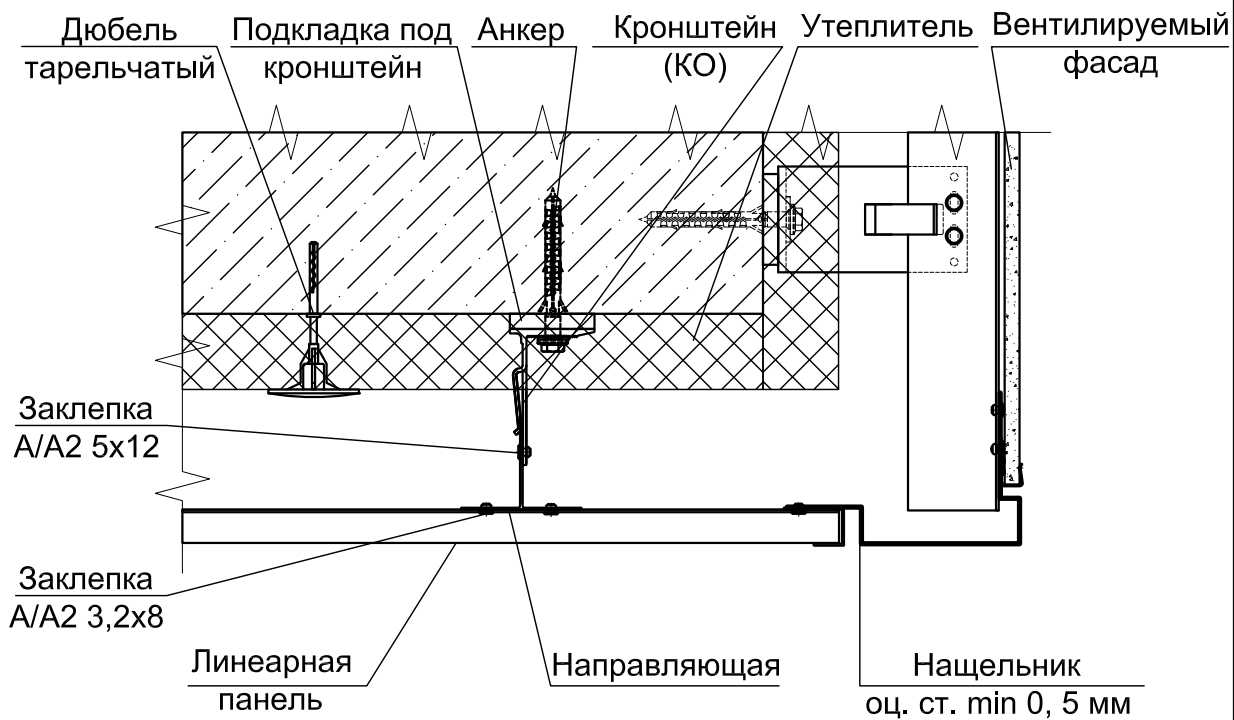
Узел 4.4 Торцевой узел.



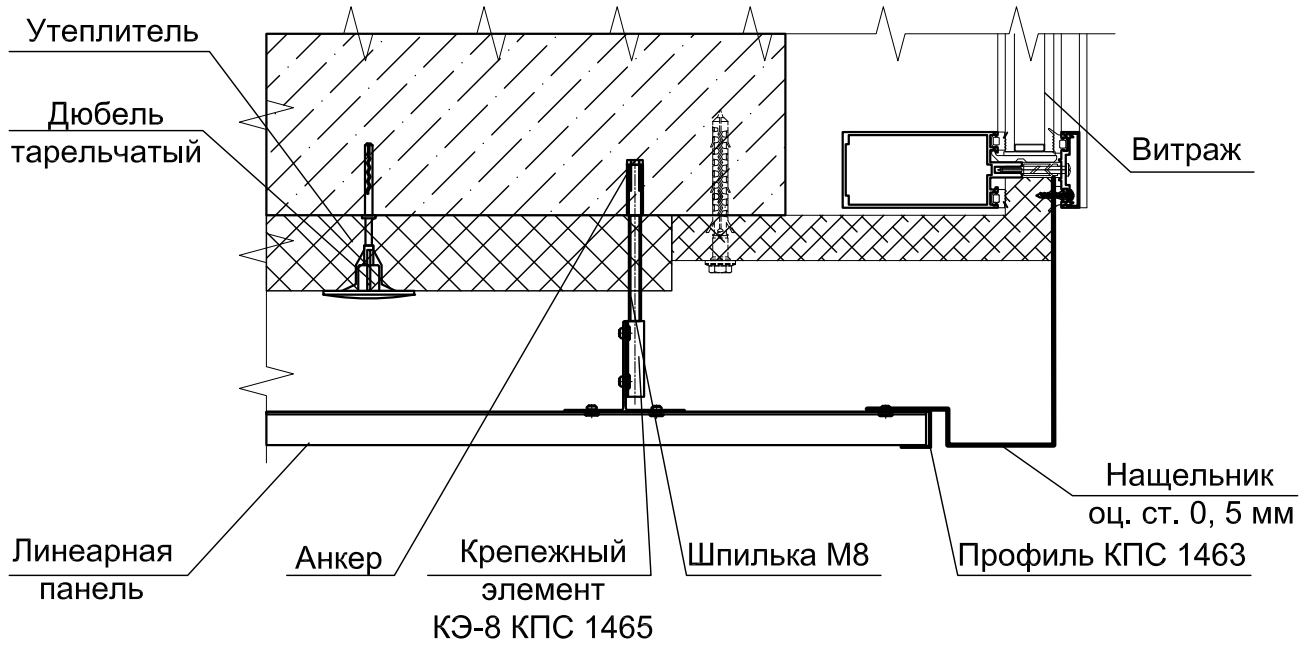
Узел 4.5 Торцевой узел.



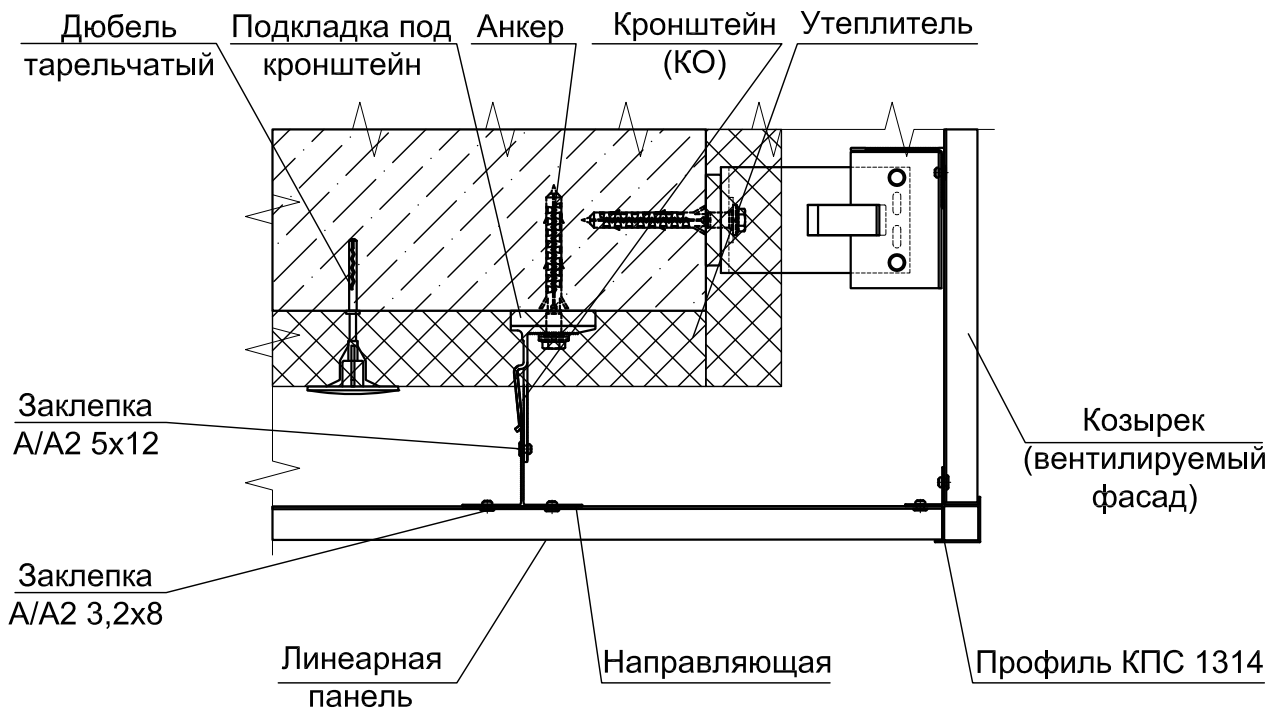
Узел 4.6 Торцевой узел.



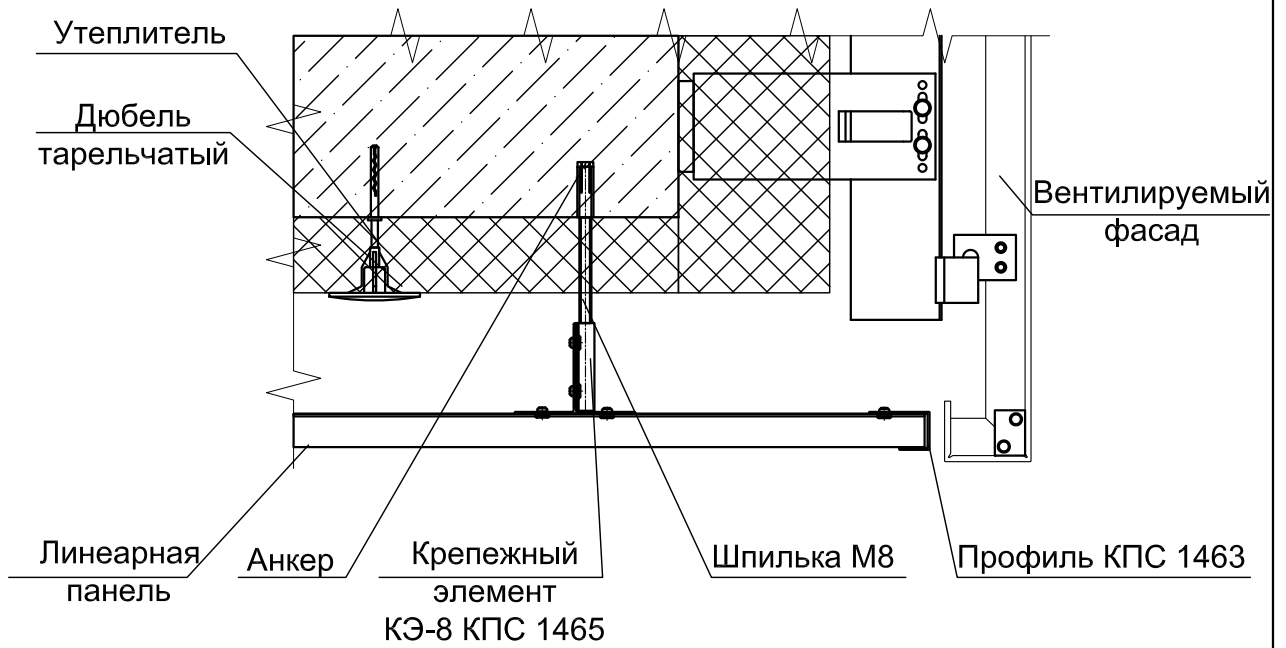
Узел 4.7 Торцевой узел.



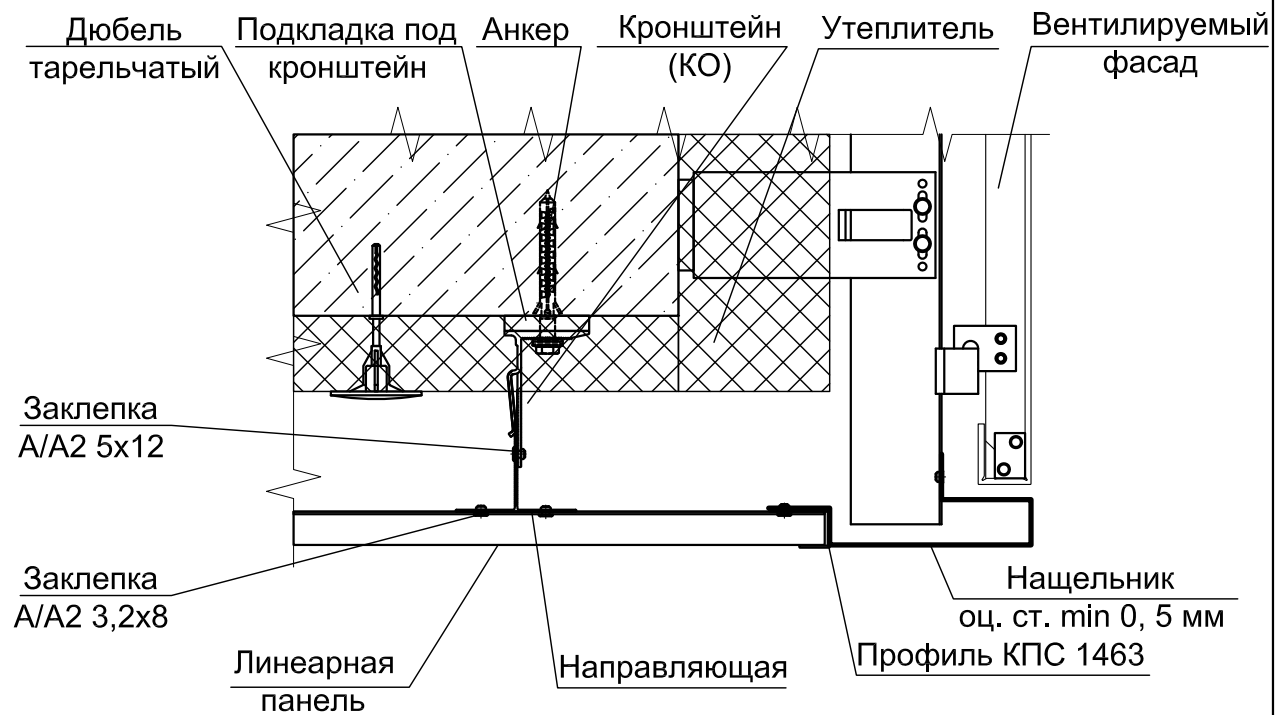
Узел 4.8 Торцевой узел.



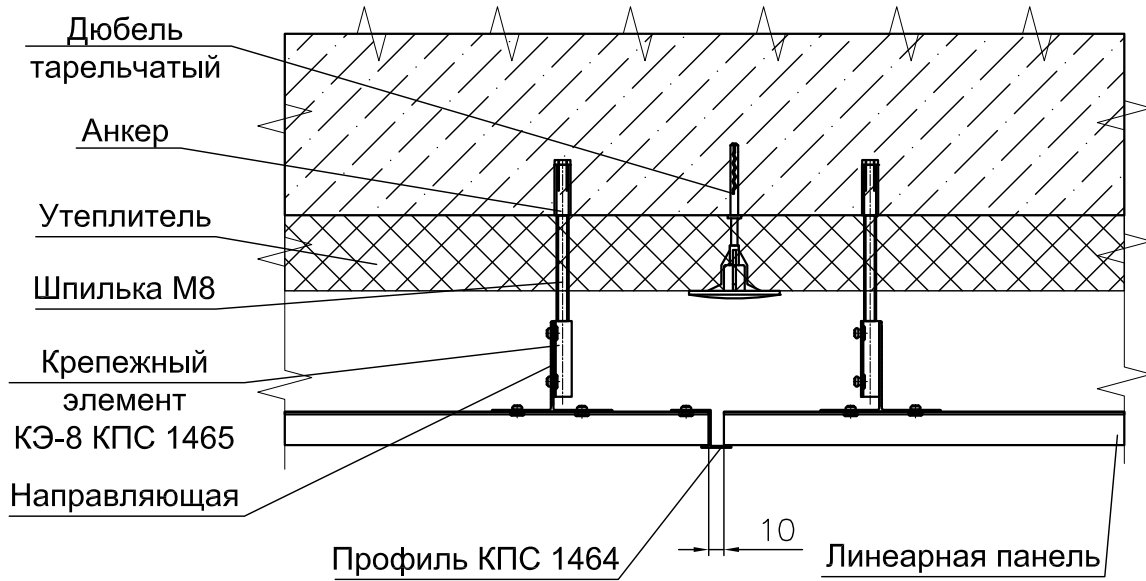
Узел 4.9 Торцевой узел.



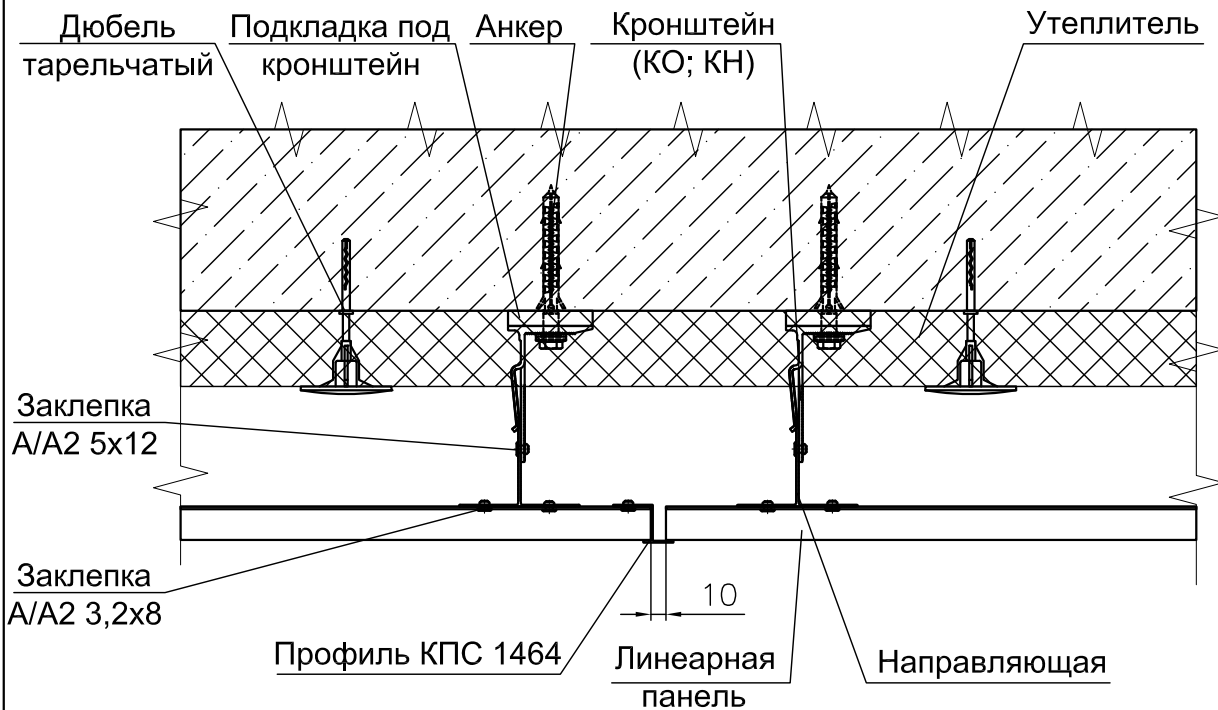
Узел 4.10 Торцевой узел.



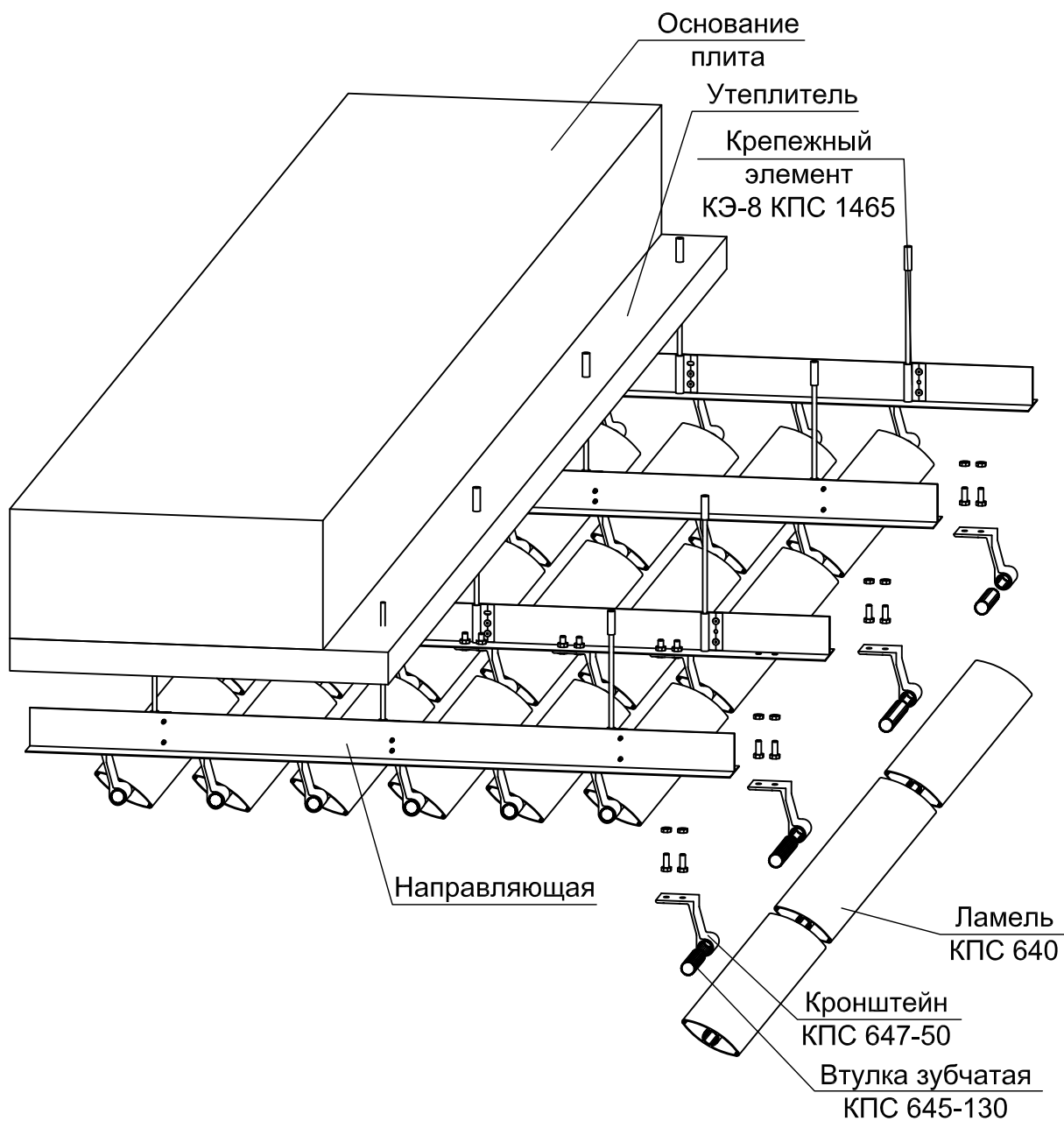
Узел 5.1 Стыковочный узел.



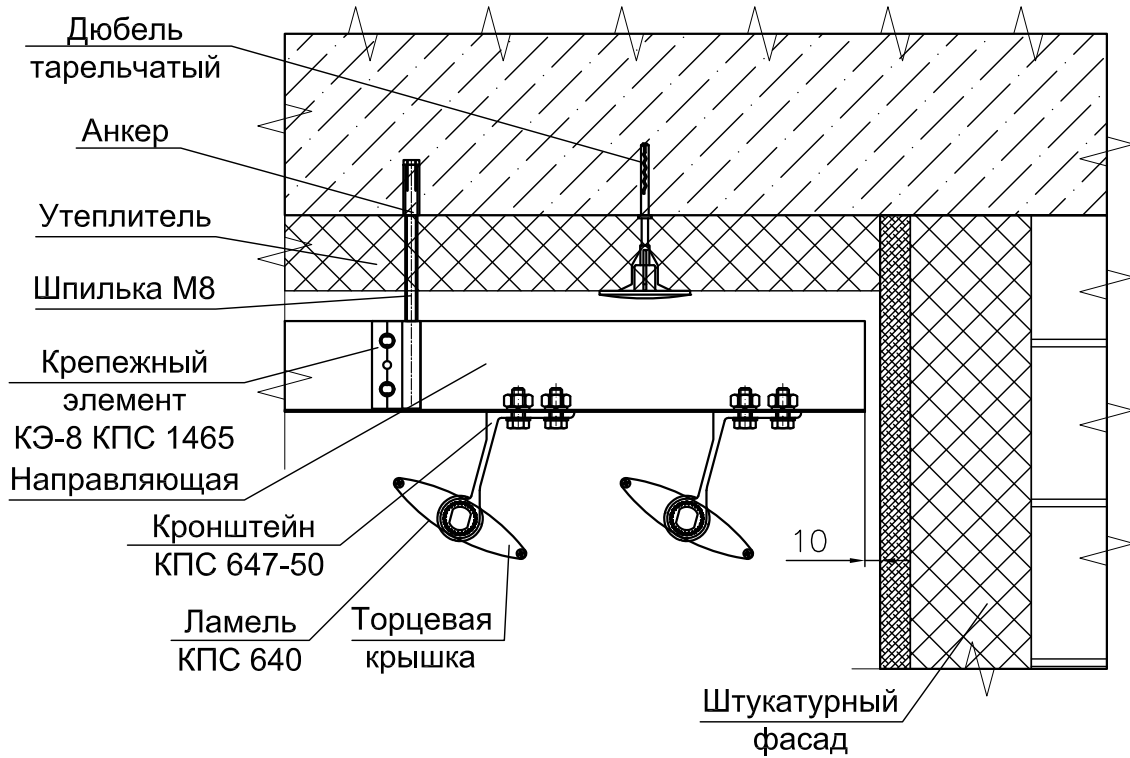
Узел 5.2 Стыковочный узел.



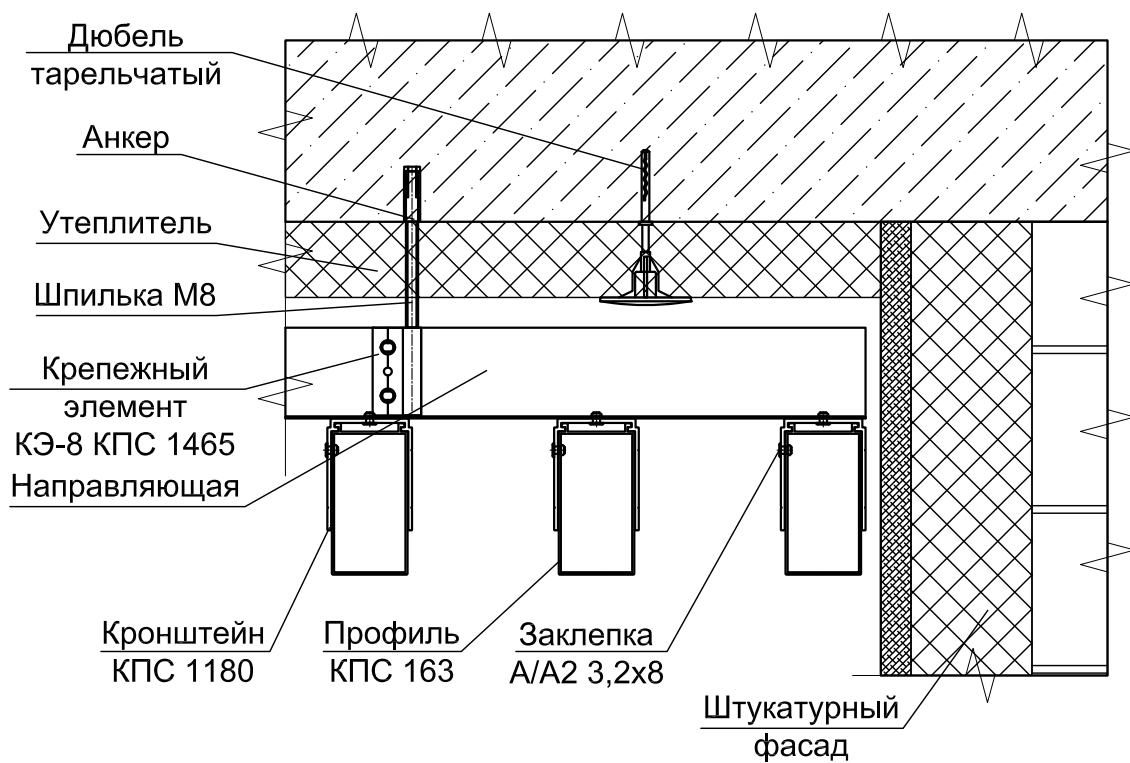
ФРАГМЕНТЫ ФАСАДНОГО ПОТОЛКА С ОБЛИЦОВКОЙ ПРОФИЛЯМИ



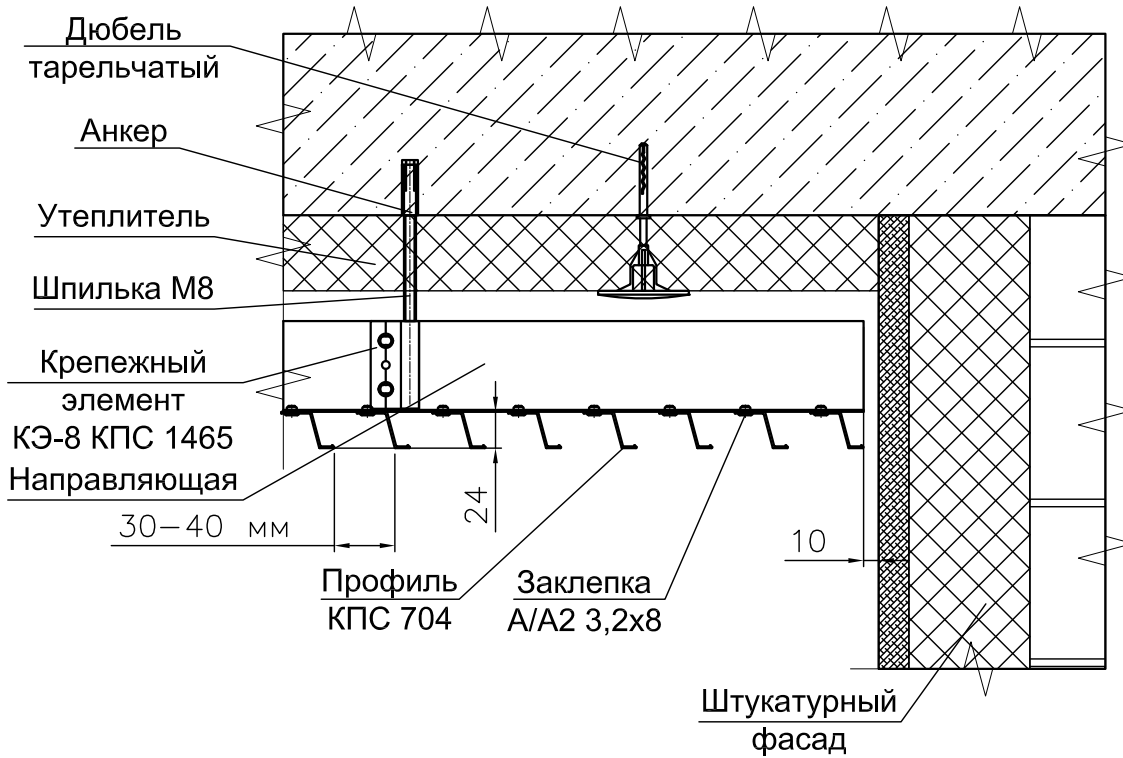
Узел 1.1 Стартовый узел.



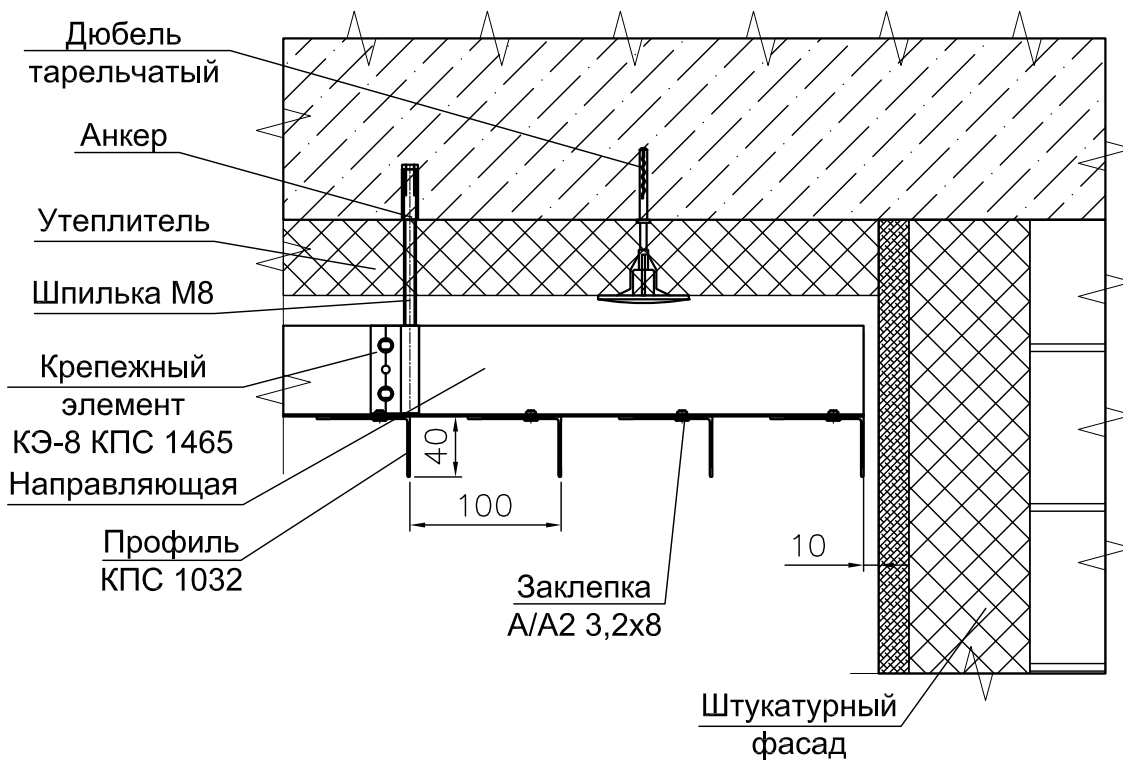
Узел 1.2 Стартовый узел.



Узел 1.3 Стартовый узел.

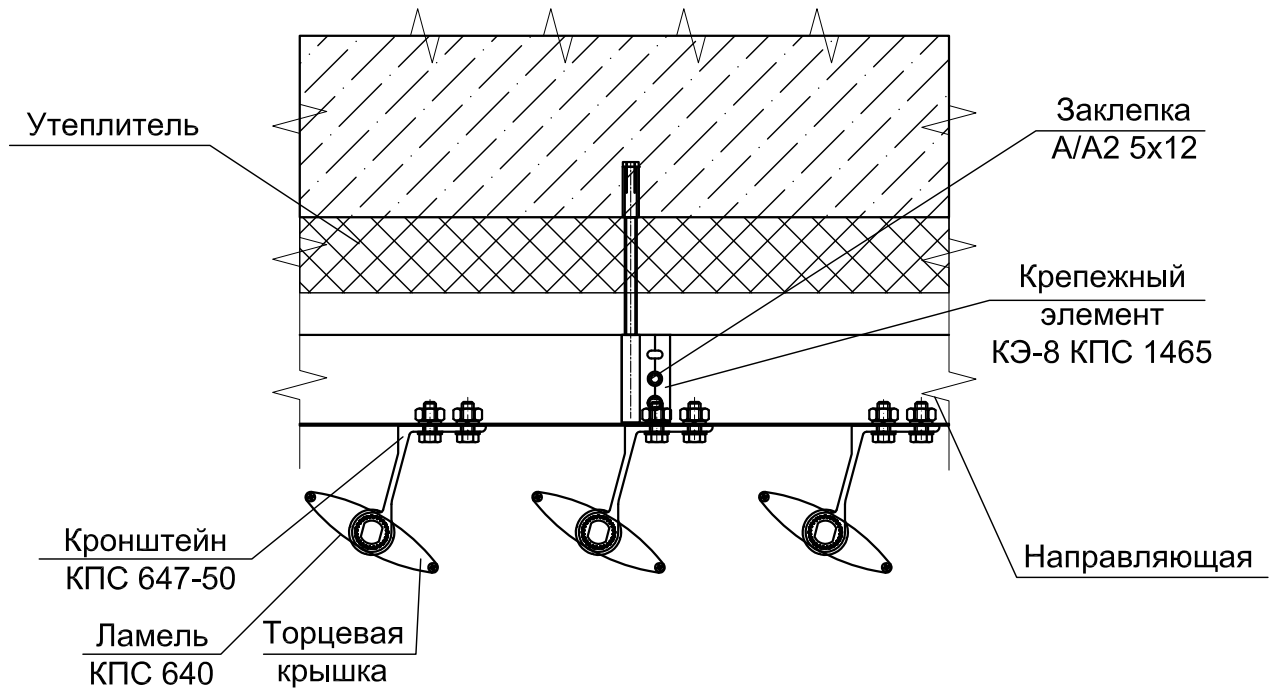


Узел 1.4 Стартовый узел.



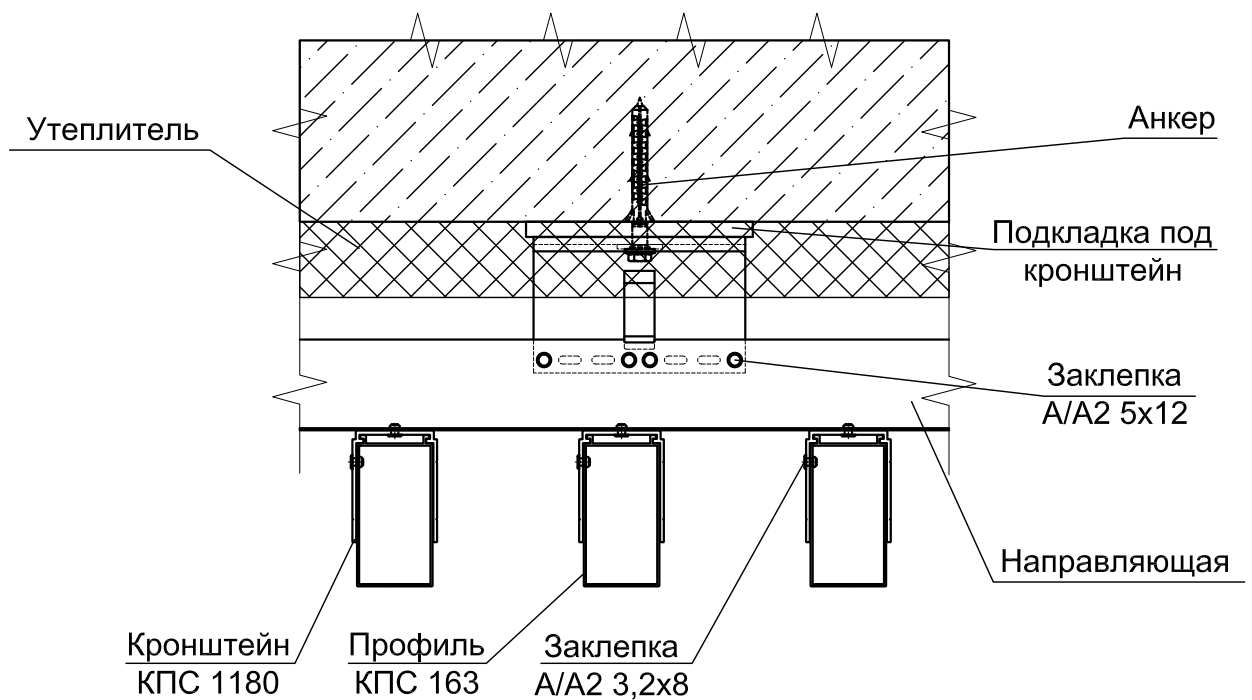
Узел 2.1

Средний узел при длине направляющей более 1,5 м.



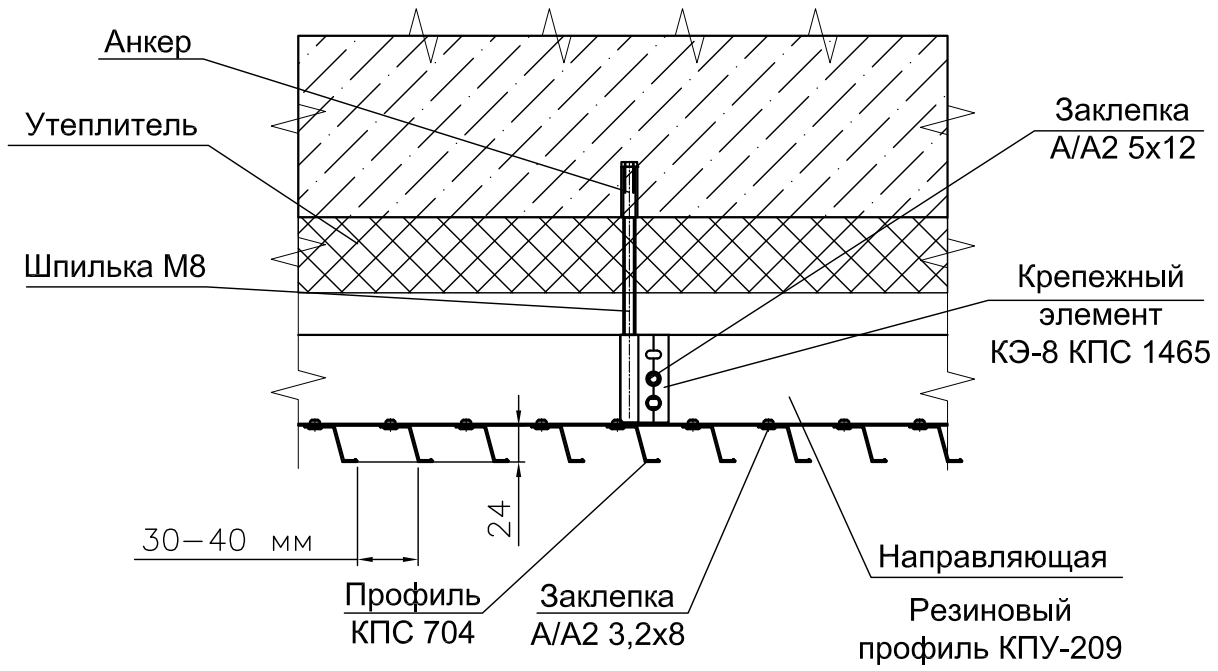
Узел 2.2

Средний узел при длине направляющей более 1,5 м.



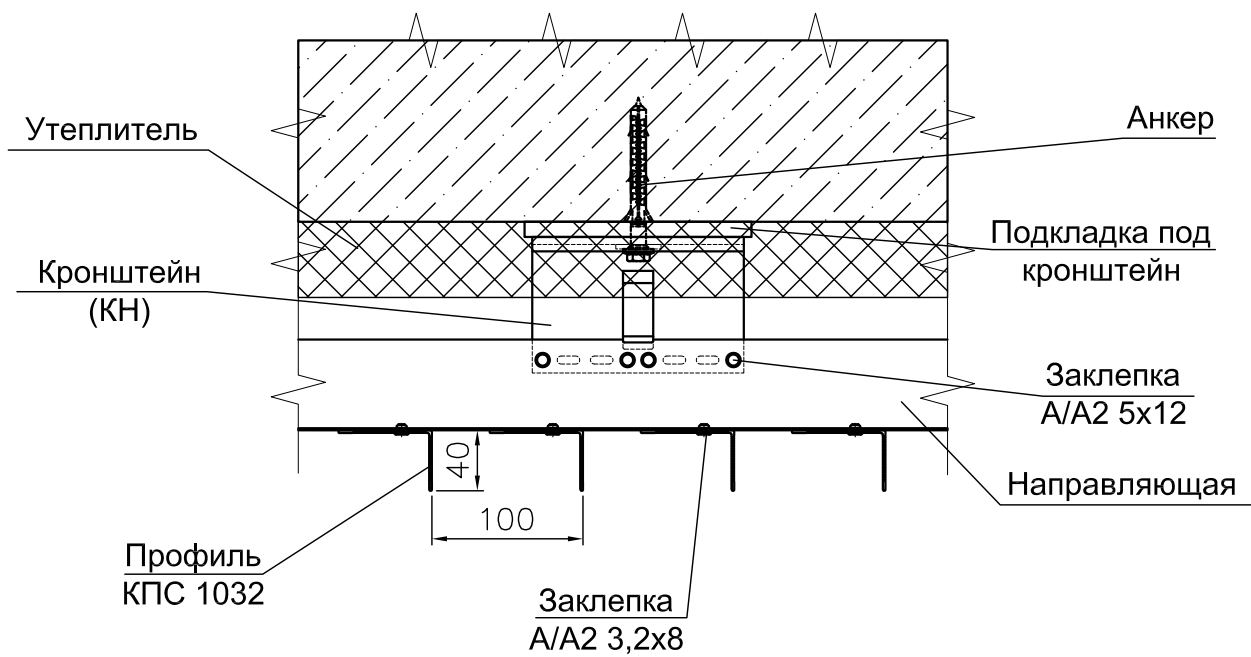
Узел 2.3

Средний узел при длине направляющей более 1,5 м.

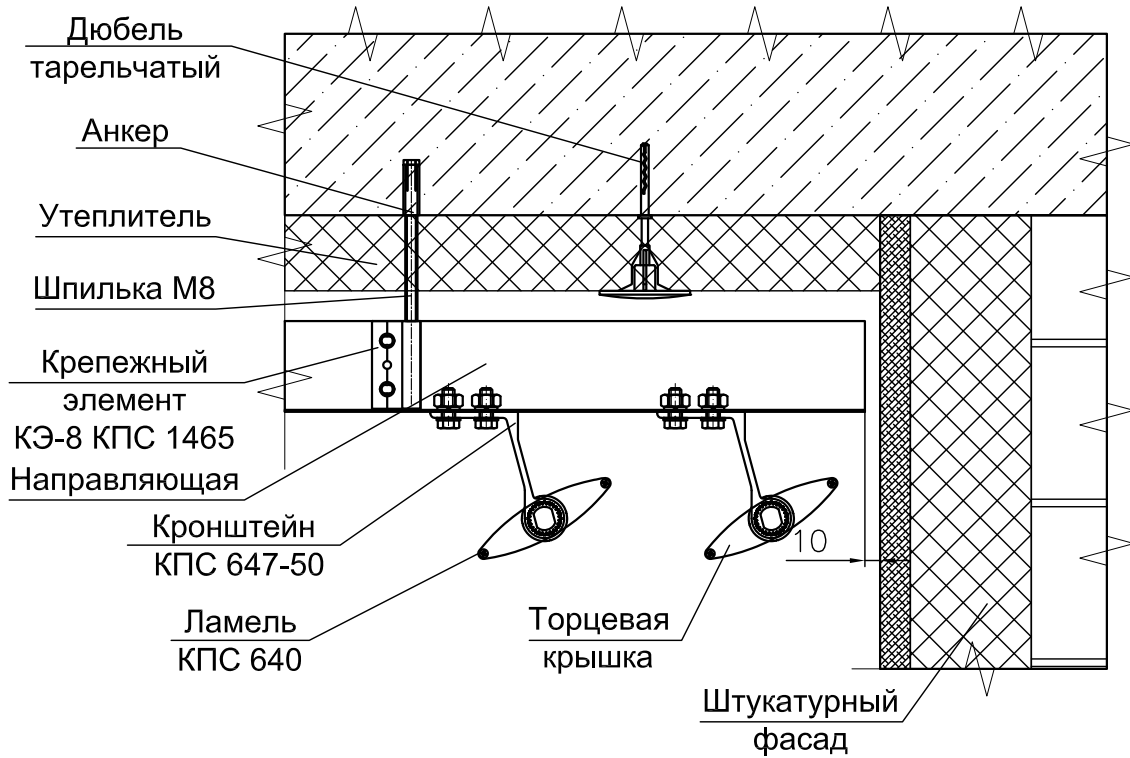


Узел 2.4

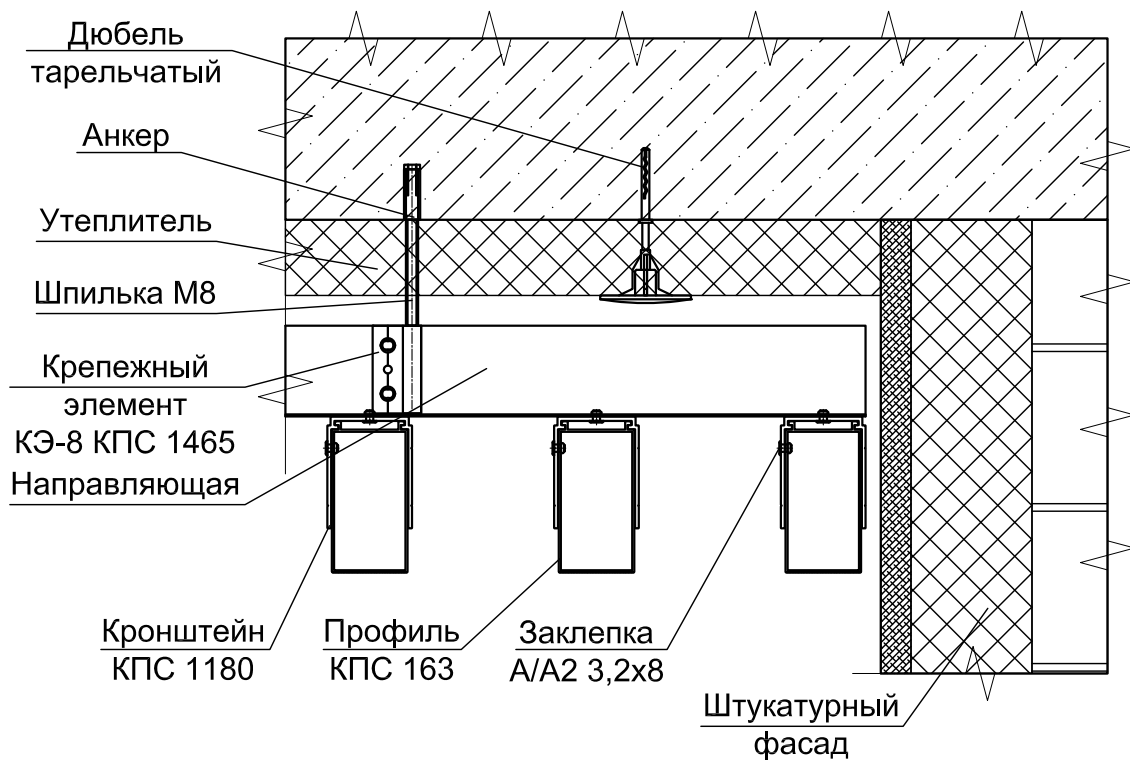
Средний узел при длине направляющей более 1,5 м.



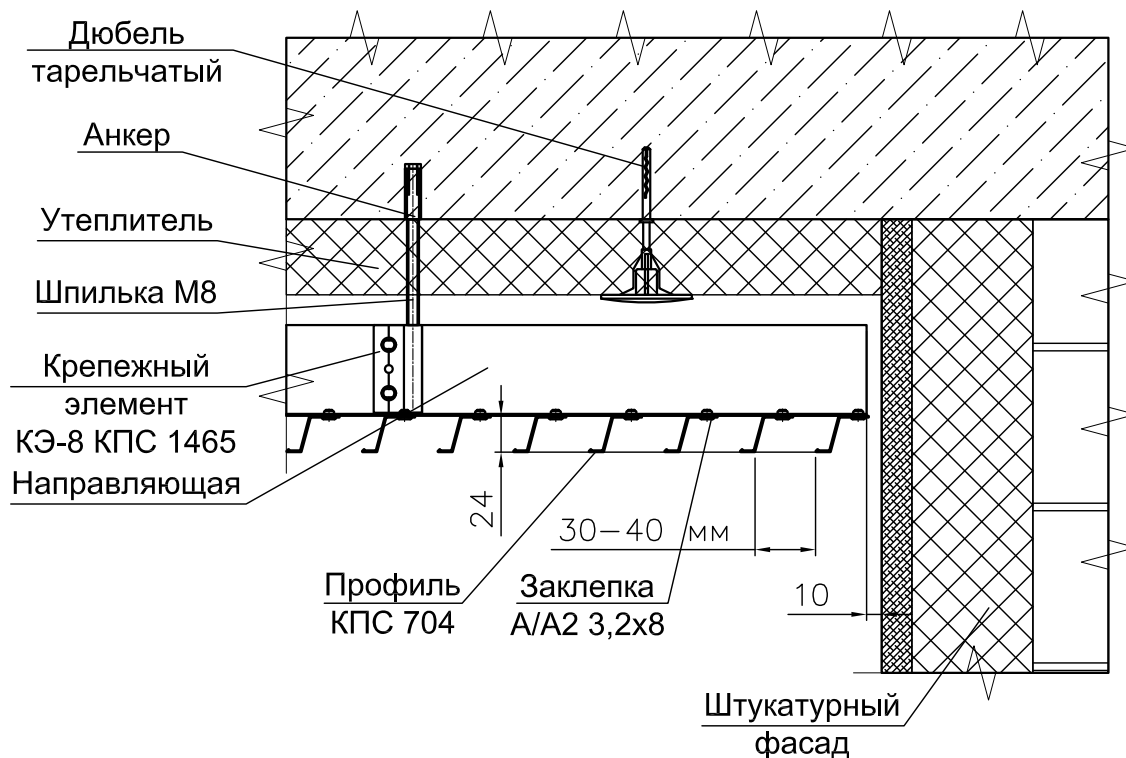
Узел 3.1 Финишный узел.



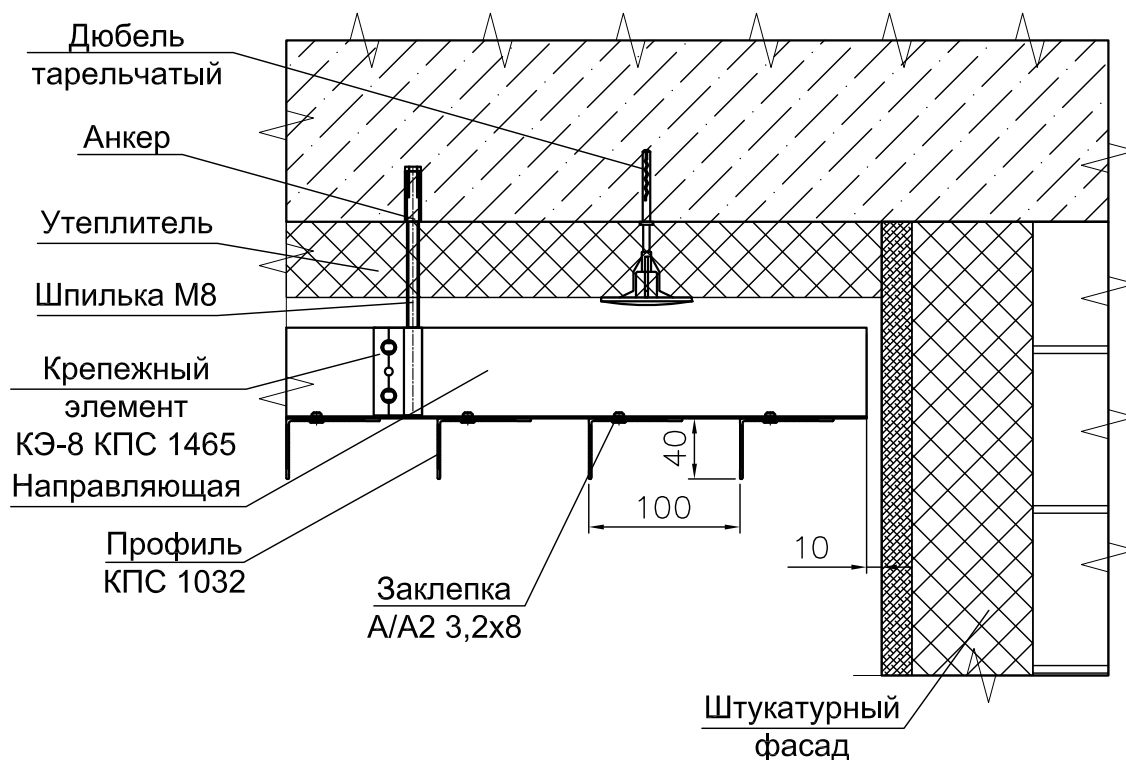
Узел 3.2 Финишный узел.



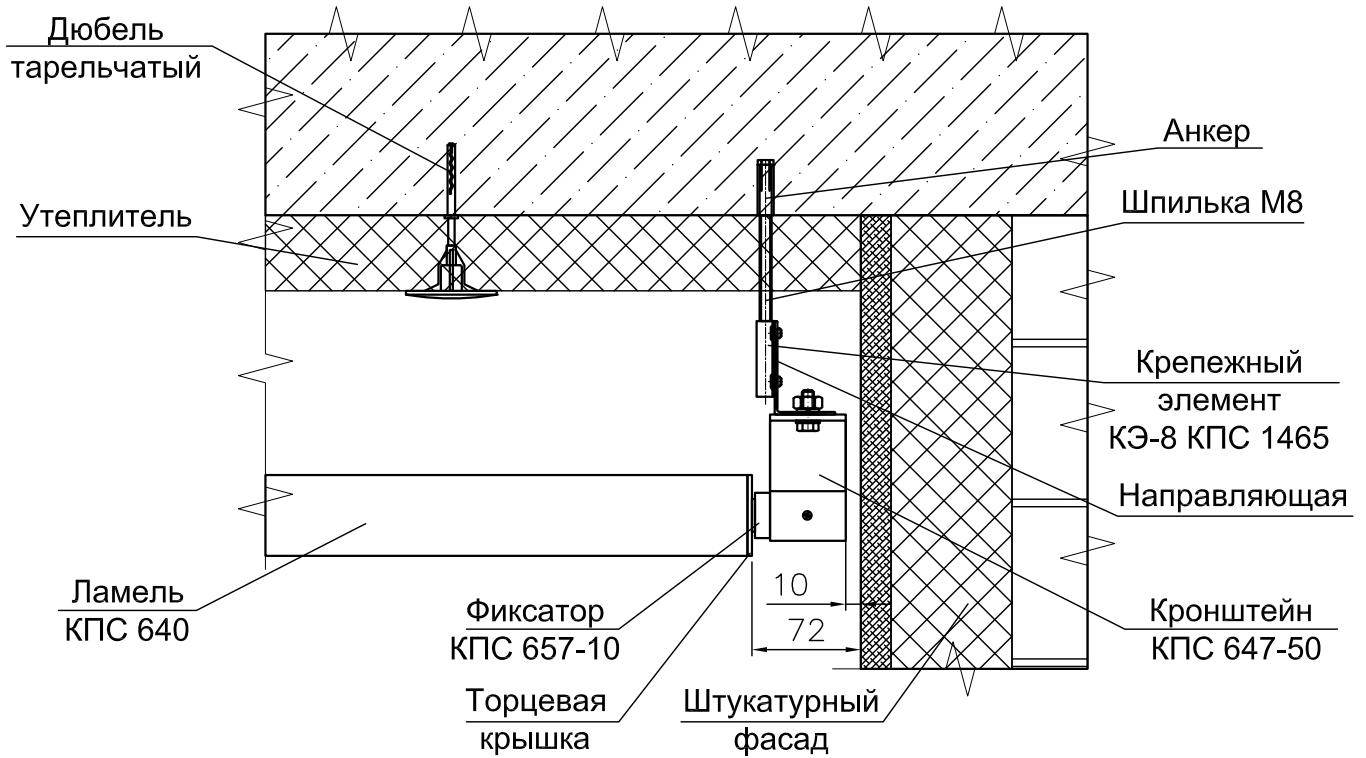
Узел 3.3 Финишный узел.



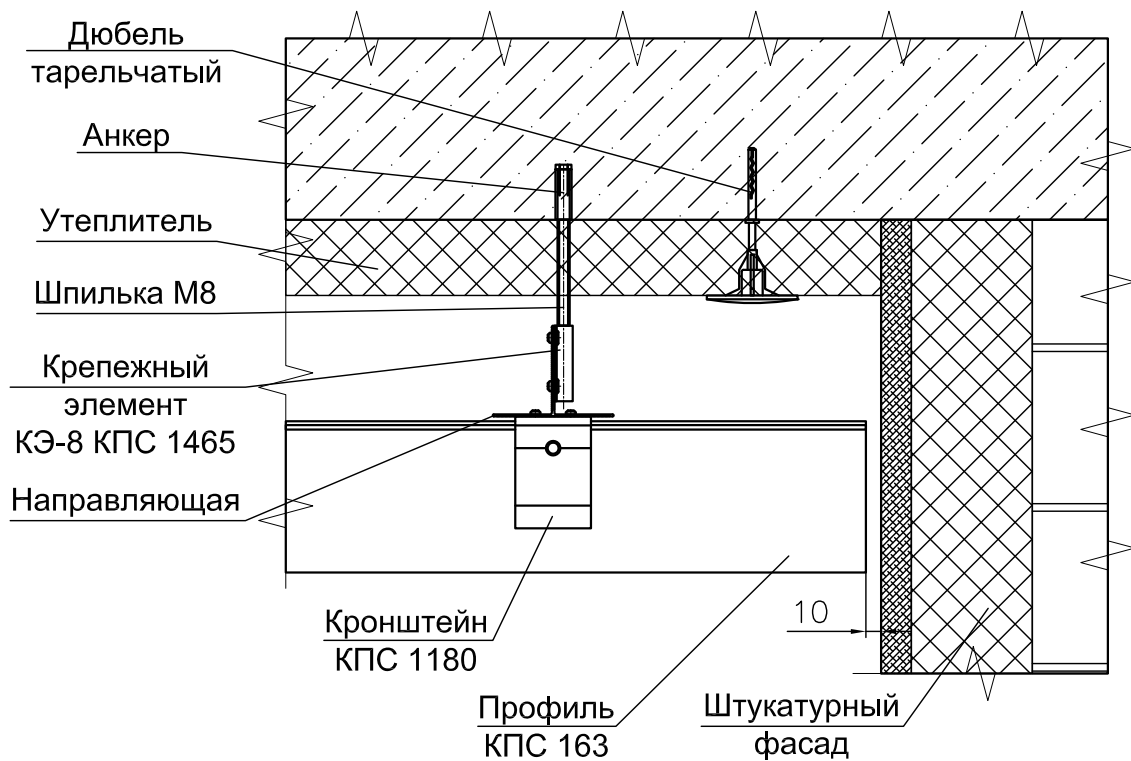
Узел 3.4 Финишный узел.



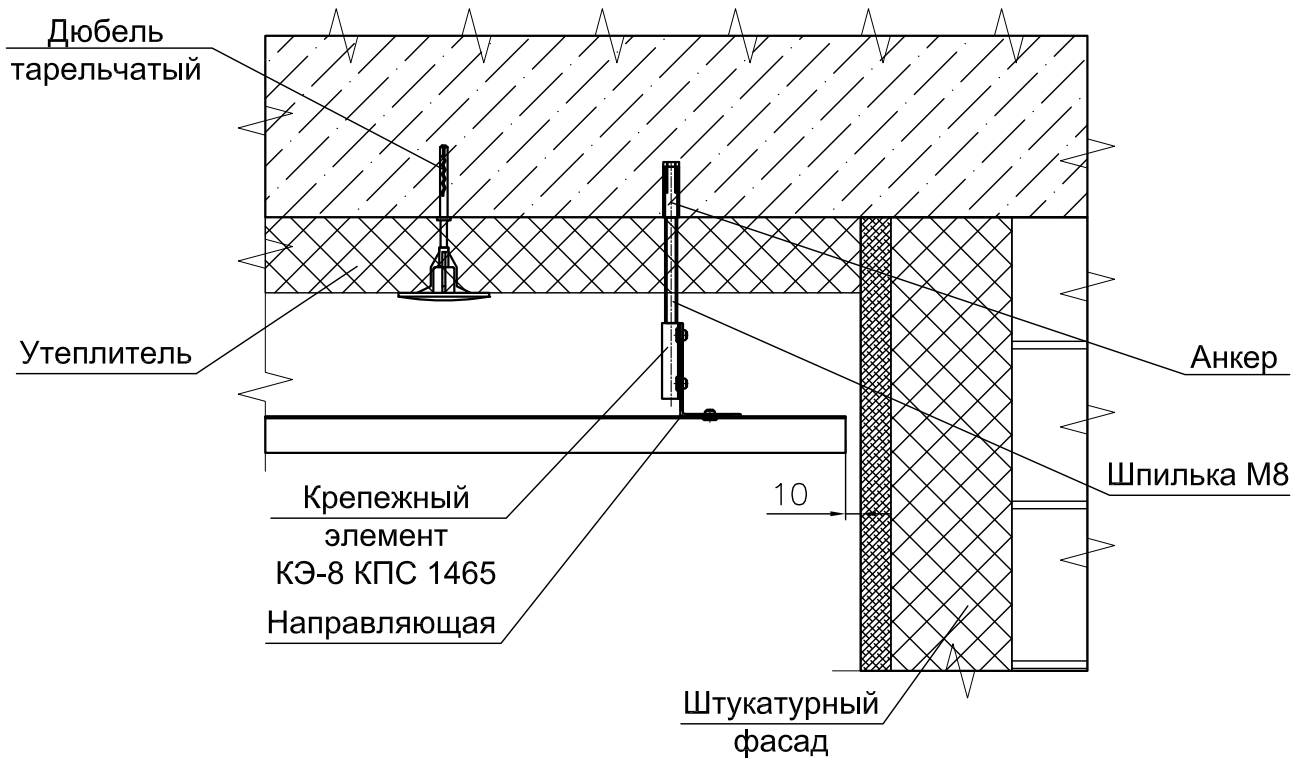
Узел 4.1
Торцевой узел.



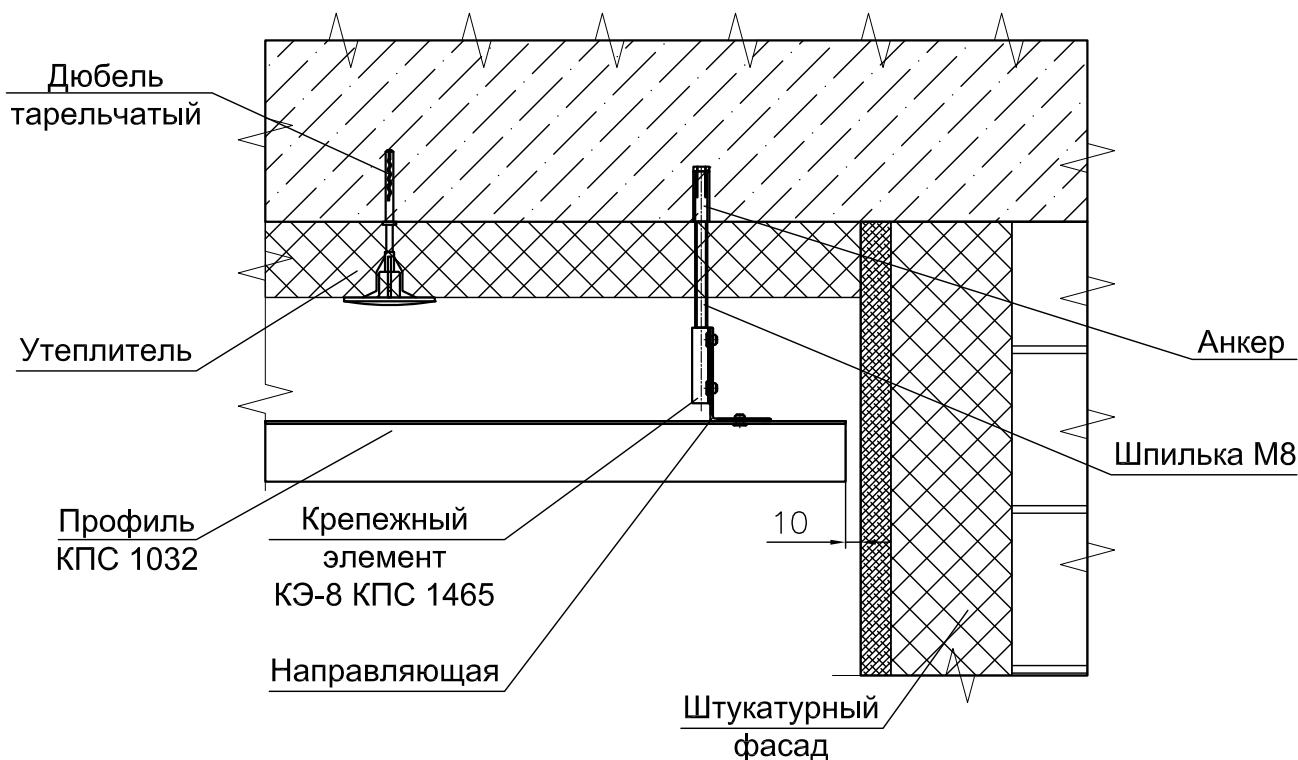
Узел 4.2
Торцевой узел.



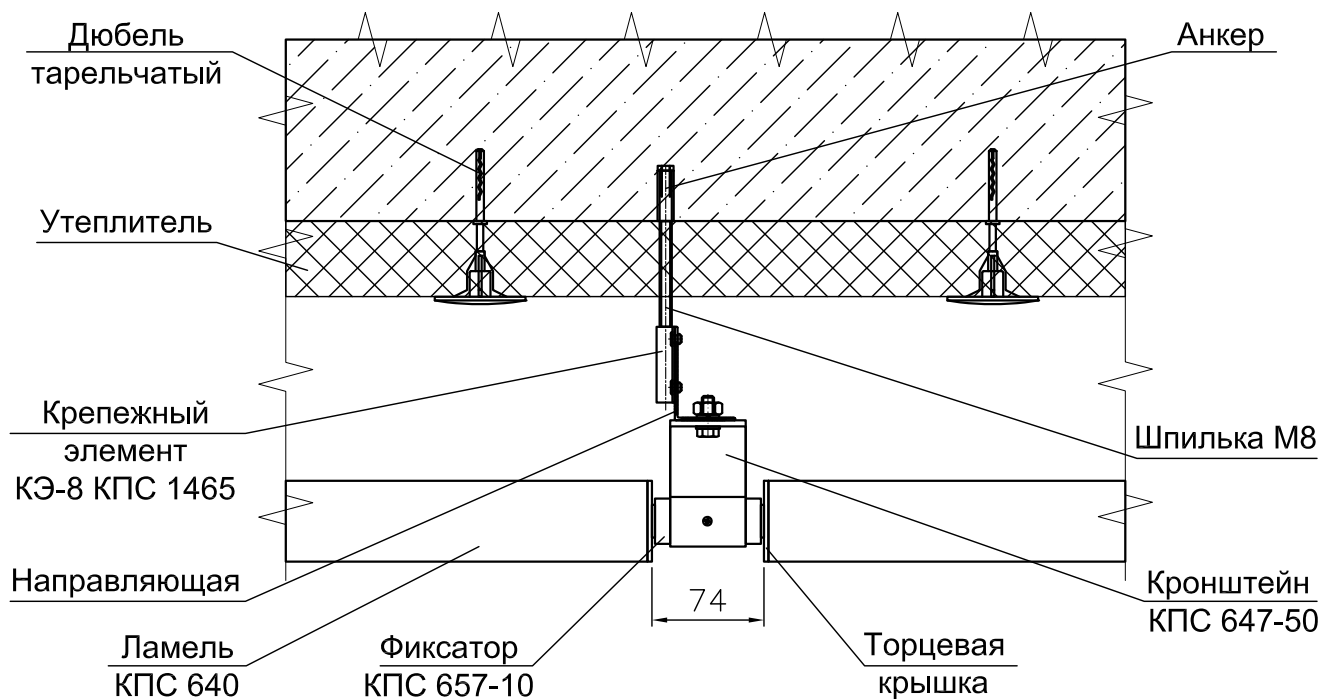
Узел 4.3 Торцевой узел.



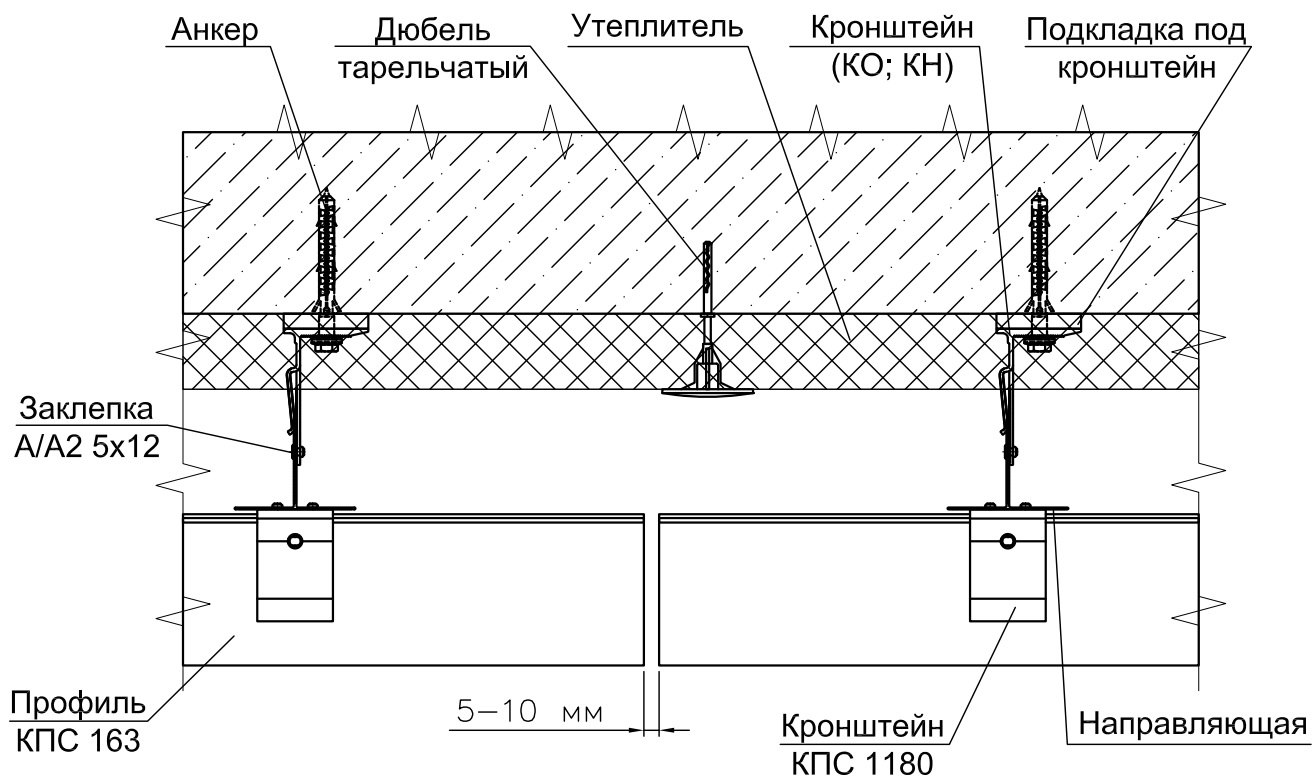
Узел 4.4 Торцевой узел.



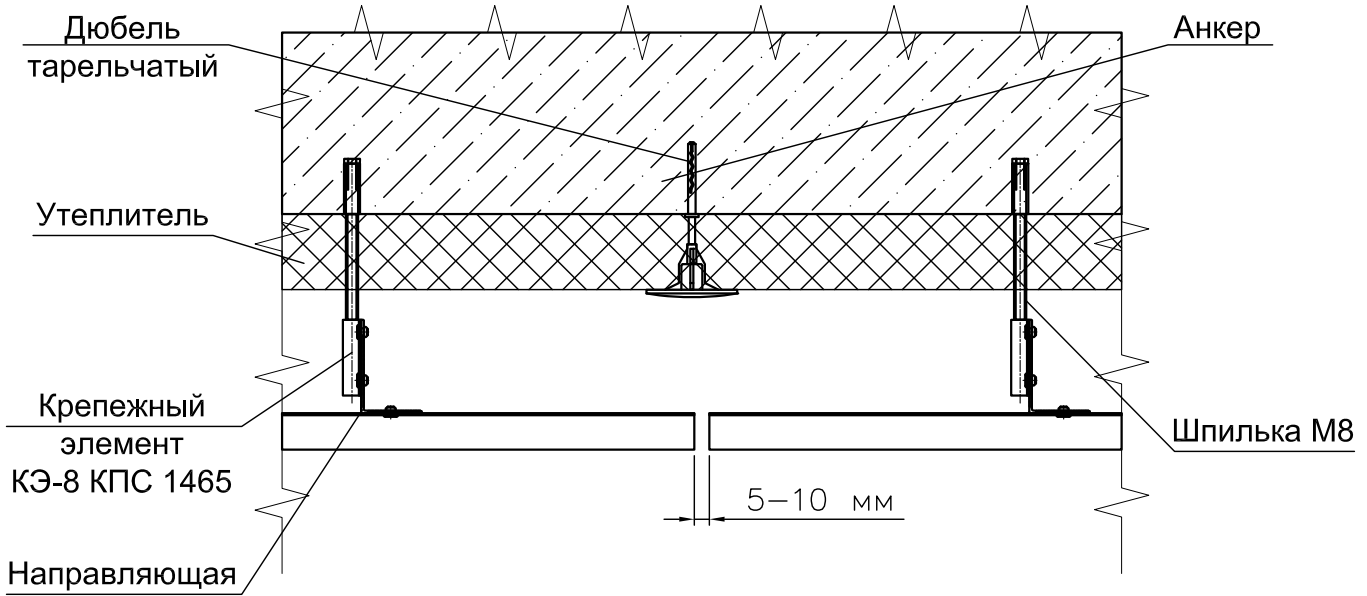
Узел 5.1 Стыковочный узел.



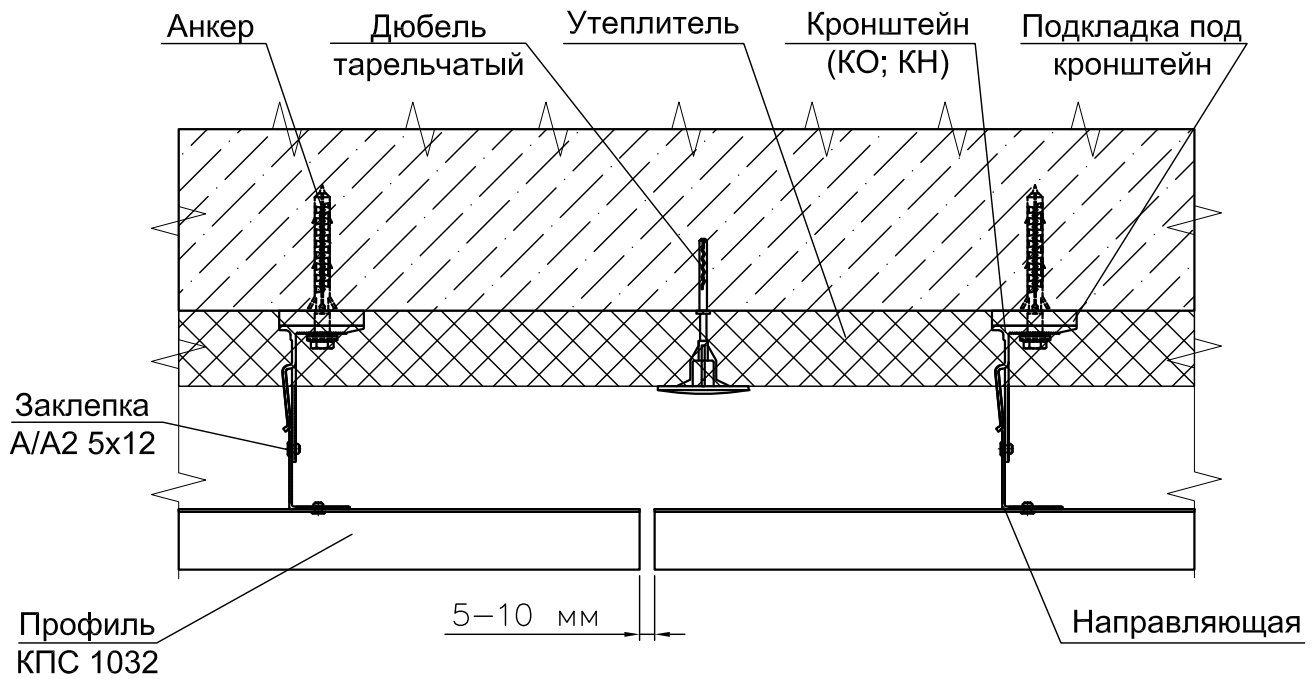
Узел 5.2 Стыковочный узел.



Узел 5.3 Стыковочный узел.

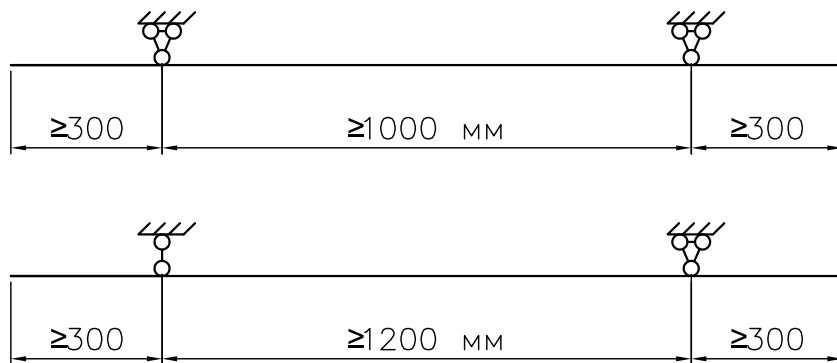


Узел 5.4 Стыковочный узел.

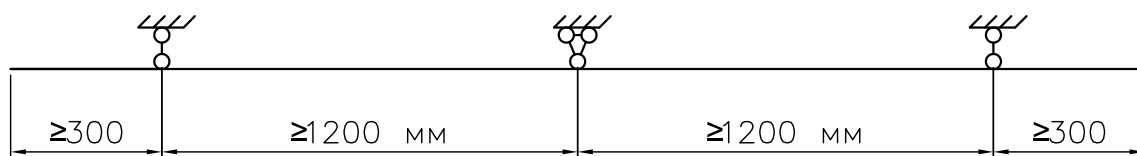


7. СХЕМЫ И УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ

Однопролетная схема крепления



Двухпролетная схема крепления

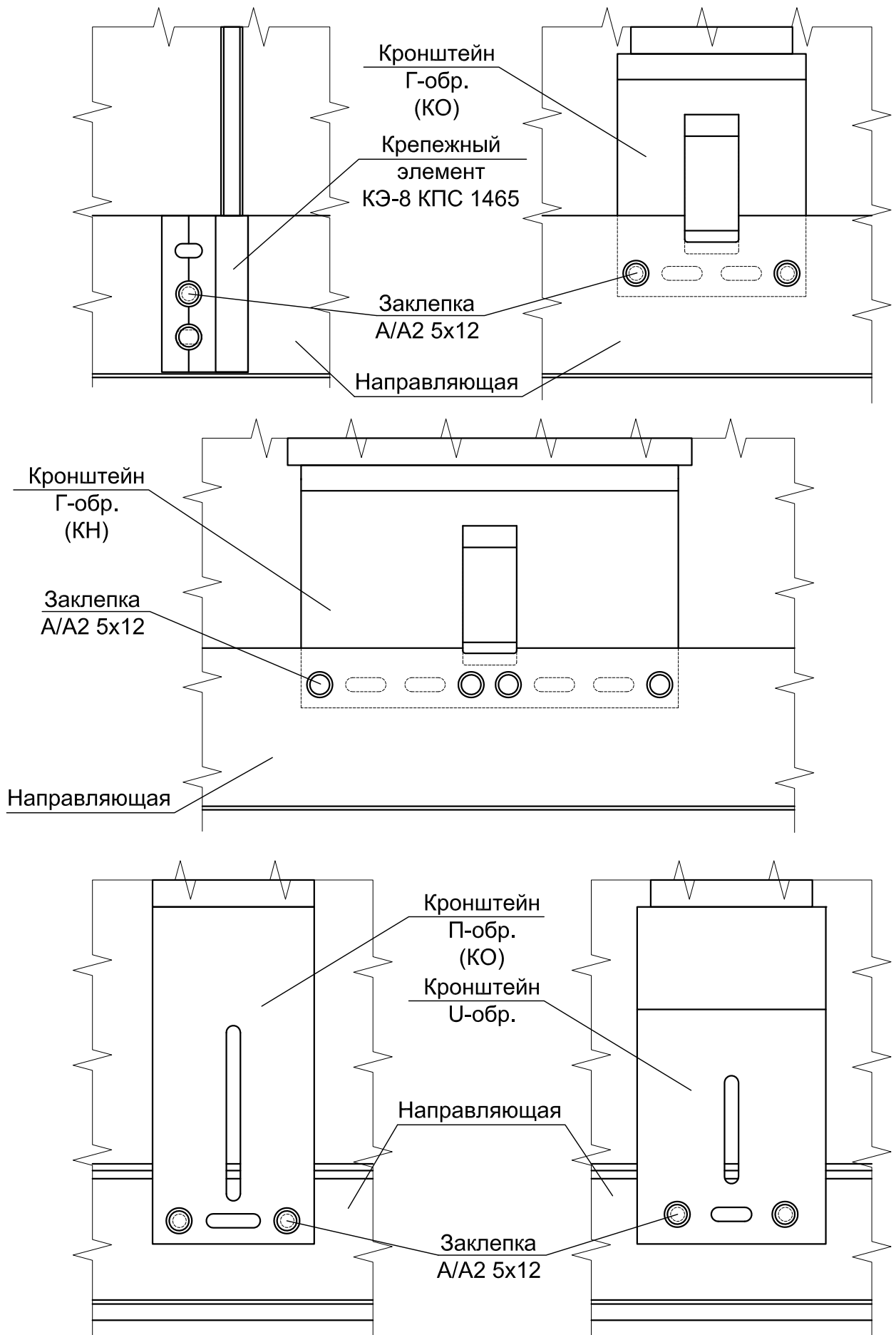


Жесткий (неподвижный) узел крепления

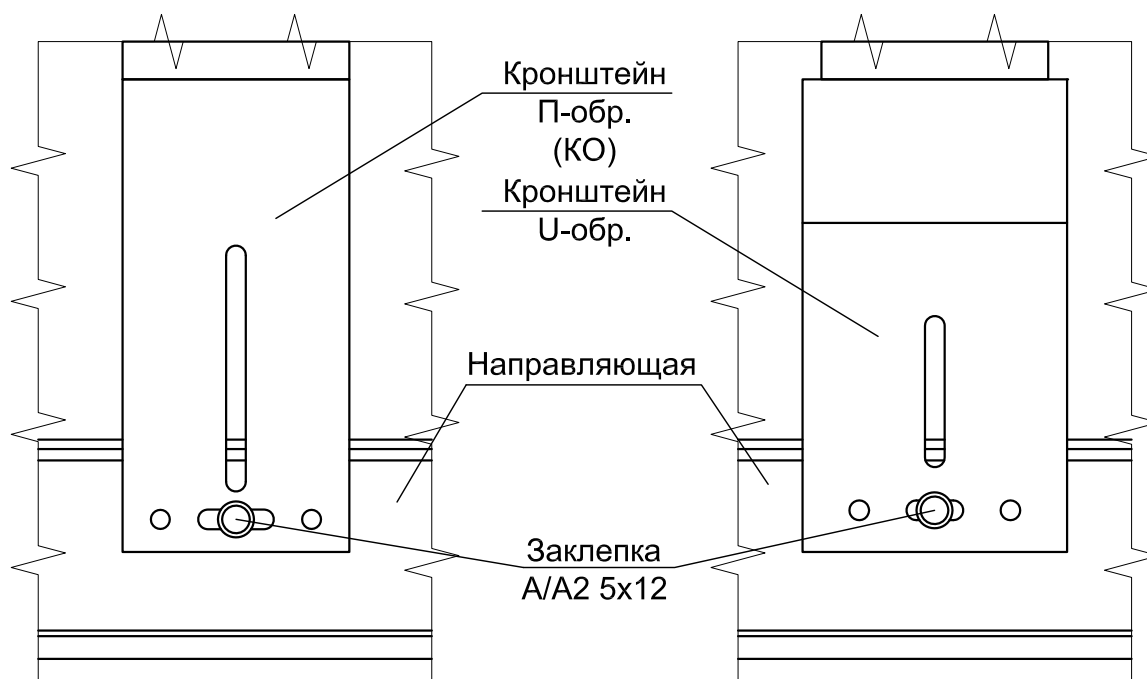
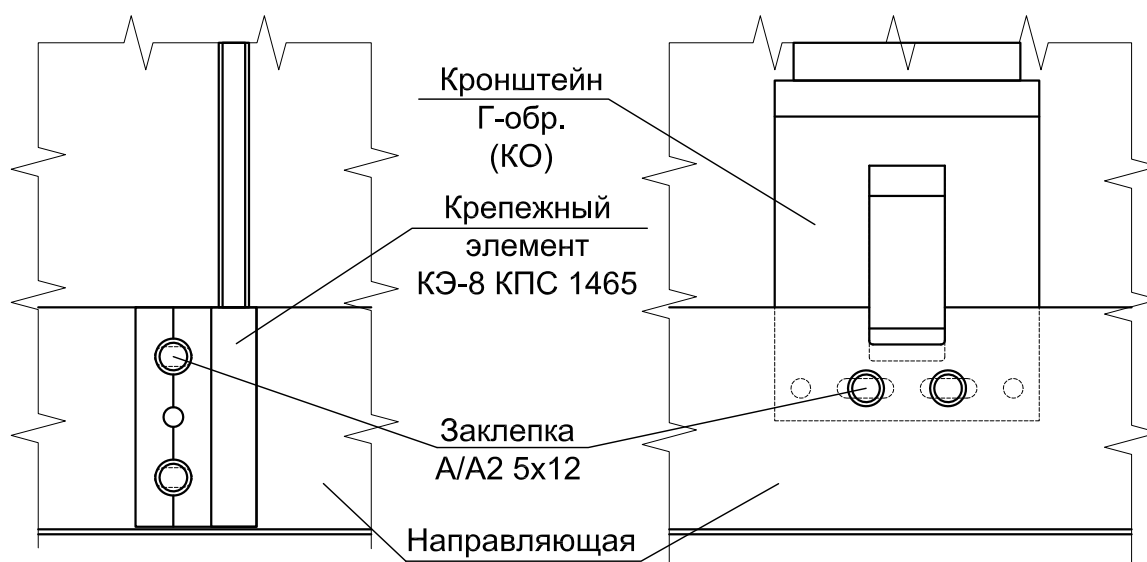


Скользящий (подвижный) узел крепления

Жесткий (неподвижный) узел крепления направляющей

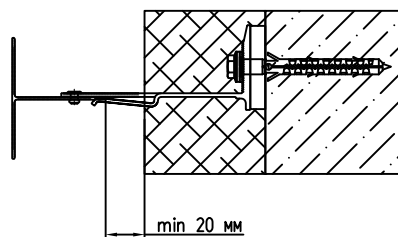


Скользящий (подвижный) узел крепления направляющей



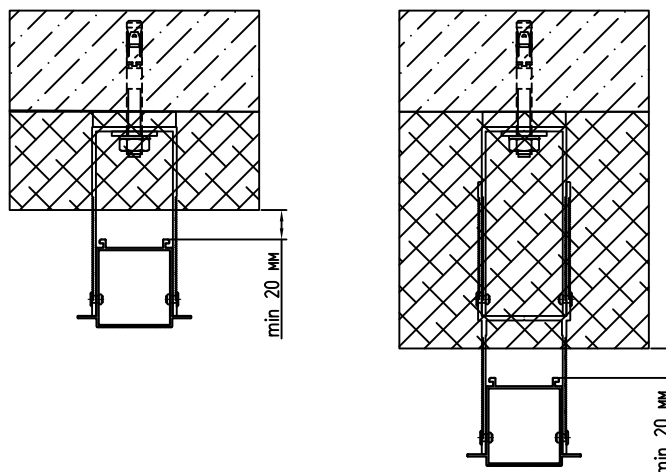
8. ТАБЛИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРОНШТЕЙНОВ И НАПРАВЛЯЮЩИХ

ТАБЛИЦА ВЫБОРА Г-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОЛЩИНЫ УТЕПЛИТЕЛЯ



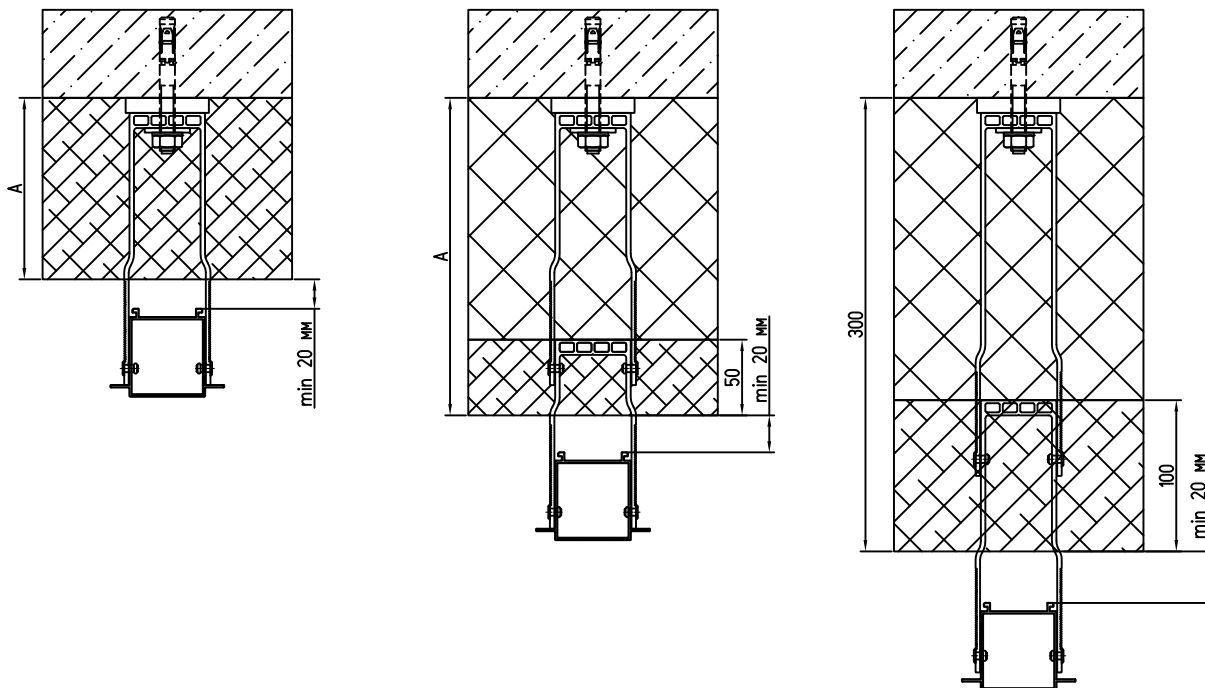
Марка кронштейна	Толщина утеплителя мм.	Без утеплителя	50	80	100	120	150	180	205	230	265
			КН (КО)-70 КПС 300-1								
КН (КО)-90 КПС 301-1, КПС 840											
КН (КО)-125 КПС 302-1, КПС 841											
КН (КО)-160 КПС 303-1, КПС 720											
КН (КО)-180 КПС 304-1, КПС 842											
КН (КО)-205 КПС 305-1, КПС 721											
КН (КО)-240 КПС 722											
КН (КО)-180 КПС 304-1, КПС 842 +удленитель УКН(УКО)-125-КПС 306											
КН (КО)-205 КПС 305-1, КПС 721 +удленитель УКН(УКО)-125-КПС 306											
КН (КО)-240 КПС 722 +удленитель УКН(УКО)-125-КПС 306											

ТАБЛИЦА ВЫБОРА П-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОЛЩИНЫ УТЕПЛИТЕЛЯ



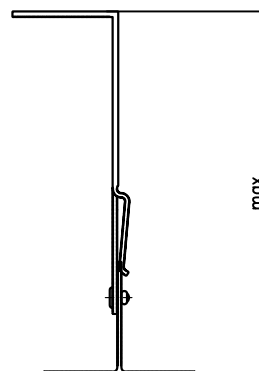
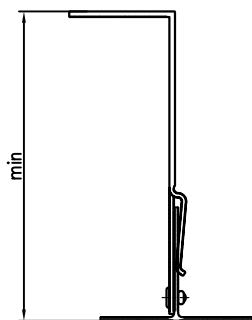
Марка кронштейна	Толщина утеплителя мм.												
	Без утеплителя	50	80	100	120	150	180	205	240	260	285	320	
КН (КО)-60 КПС 254													
КН (КО)-90 КП45469-1													
КН (КО)-125 КПС 255													
КН (КО)-160 КП45432-2													
КН (КО)-180 КПС 256													
КН (КО)-205 КП45463-2													
КН (КО)-240 КПС 705													
КН (КО)-125 +удленитель УКН (УКО)-180 КП45449-1													
КН (КО)-160 +удленитель УКН (УКО)-180 КП45449-1													
КН (КО)-180 +удленитель УКН (УКО)-180 КП45449-1													
КН (КО)-205 +удленитель УКН (УКО)-180 КП45449-1													
КН (КО)-240 + удленитель УКН (УКО)-180 КП45449-1													

ТАБЛИЦА ВЫБОРА U-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОЛЩИНЫ УТЕПЛИТЕЛЯ



Марка кронштейна \ Толщина утеплителя (А), мм.	Без утеплителя	40	65	100	120	150	180	205	240	275	300
		К-70 (К-120; К-160) /95 КПС 1306									
К-70 (К-120; К-160) /125 КПС 1307											
К-70 (К-120; К-160) /160 КПС 1308											
К-70 (К-120; К-160) /180 КПС 1309											
К-70 (К-120; К-160) /205 КПС 1310											
К-70 (К-120; К-160) /240 КПС 1311											
К-70 (К-120; К-160) /180 КПС 1309 + К-70 (К-120; К-160) /125 КПС 1307											
К-70 (К-120; К-160) /205 КПС 1310 + К-70 (К-120; К-160) /125 КПС 1307											
К-70 (К-120; К-160) /240 КПС 1311 + К-70 (К-120; К-160) /125 КПС 1307											
К-70 (К-120; К-160) /240 КПС 1311 + К-70 (К-120; К-160) /180 КПС 1309											

ТАБЛИЦА ВЫЛЕТОВ НАПРАВЛЯЮЩИХ УСТАНОВЛЕННЫХ НА Г-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНАХ, ММ



Шифр направляющей		КП452973	КП45530	КП45531	КПС 467	КПС 1032	КПС 1270	КПС 1271
Марка кронштейна								
КН (КО)-70 КПС 300-1	min	72	74	74	72	73	73	73
	max	92	104	104	102	103	103	103
КН (КО)-90 КПС 301-1	min	92	94	94	92	93	93	93
	max	112	124	124	122	123	123	123
КН (КО)-125 КПС 302-1	min	127	129	129	127	128	128	128
	max	147	159	159	157	158	158	158
КН (КО)-160 КПС 303-1	min	162	164	164	162	163	163	163
	max	182	194	194	192	193	193	193
КН (КО)-180 КПС 304-1	min	182	184	184	182	183	183	183
	max	202	214	214	212	213	213	213
КН (КО)-205 КПС 305-1	min	207	209	209	207	208	208	208
	max	227	239	239	237	238	238	238
КН (КО)-240 КПС 722	min	242	244	244	242	243	243	243
	max	262	274	274	272	273	273	273

ТАБЛИЦА ВЫЛЕТОВ НАПРАВЛЯЮЩИХ УСТАНОВЛЕННЫХ НА П-ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНАХ, ММ

Шифр направляющей		КП45480-1
Марка кронштейна		
КН (КО)-60 КПС 254	min	71
	max	98
КН (КО)-90 КП45469-1	min	98
	max	128
КН (КО)-125 КПС 255	min	133
	max	163
КН (КО)-160 КП45432-2	min	168
	max	198
КН (КО)-180 КПС 256	min	188
	max	218
КН (КО)-205 КП45463-2	min	213
	max	243
КН (КО)-240 КПС 705	min	248
	max	278

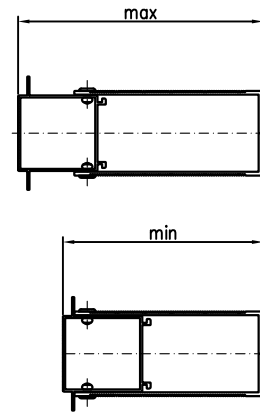
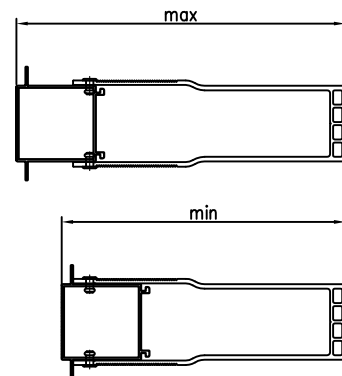
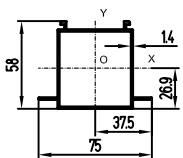
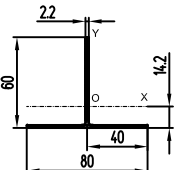
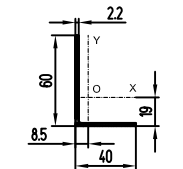
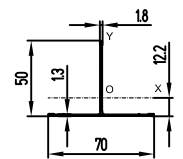
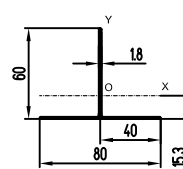
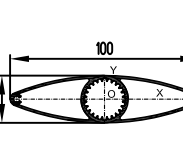
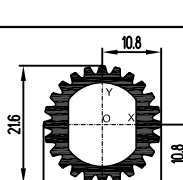
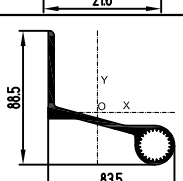
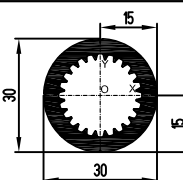
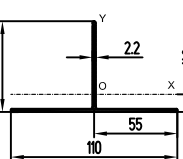


ТАБЛИЦА ВЫЛЕТОВ НАПРАВЛЯЮЩИХ УСТАНОВЛЕННЫХ НА U - ОБРАЗНЫХ КРОНШТЕЙНАХ, ММ

Шифр направляющей		КП45480-1
Марка кронштейна		
К-70 (120; 160) /95 КПС 1306	min	103
	max	133
К-70 (120; 160) /125 КПС 1307	min	133
	max	163
К-70 (120; 160) /160 КПС 1308	min	168
	max	198
К-70 (120; 160) /180 КПС 1309	min	188
	max	218
К-70 (120; 160) /205 КПС 1310	min	213
	max	243
К-70 (120; 160) /240 КПС 1311	min	248
	max	278

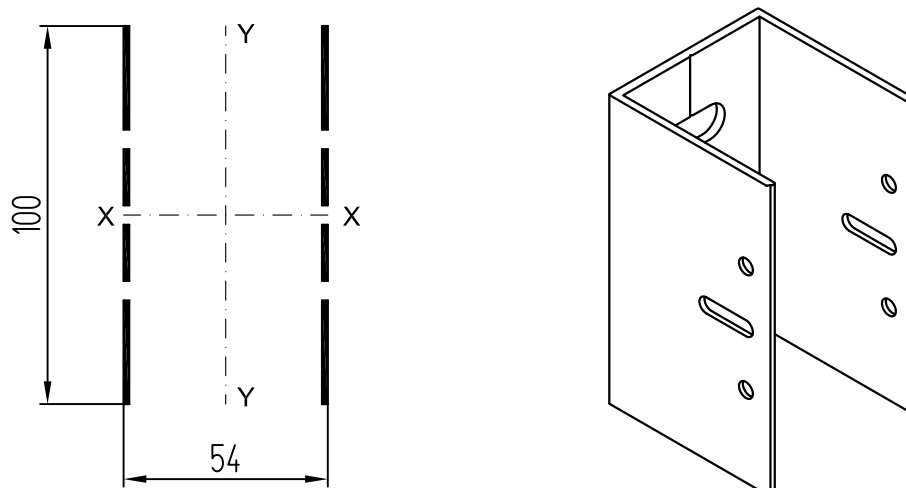


9. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Эскиз элемента	Масса, кг/м	Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления	
				Jx, см ⁴	Jy, см ⁴	Wx, см ³	Wy, см ³
КП45480-1		0,947	3,497	16,17	16,11	5,2	4,3
КП45530		0,72	2,66	9,18	7,78	2,01	1,94
КП45531		0,529	1,95	7,49	2,68	1,83	0,85
КП452973		0,444	1,64	4	3,88	1,06	1,11
КПС 467		0,502	1,86	6,75	5,02	1,51	1,26
КПС 640		0,566	2,09	2,79	27,18	2,23	5,44
КПС 645		0,425	1,57	0,58	0,54	0,66	0,61
КПС 647		1,909	7,059	31,69	59,21	5,88	11,62
КПС 657		0,967	3,57	2,99	1,99	2,99	1,99
КПС 701		0,869	3,21	9,69	21,06	2	3,83

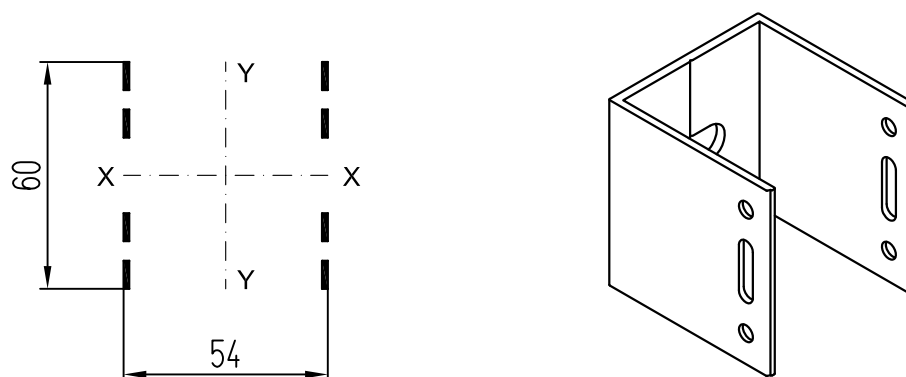
Обозначение	Эскиз элемента	Масса, кг/м	Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления	
				Jx, см ⁴	Jy, см ⁴	Wx, см ³	Wy, см ³
КПС 1032		0,393	1,45	5,68	1,82	1,43	0,56
КПС 1270		0,588	2,17	8,18	6,6	1,73	1,65
КПС 1271		0,42	1,55	6,6	2,2	1,57	0,7
КПС 1462		0,324	1,2	0,81	1,98	0,67	0,75
КПС 1463		0,290	1,07	1,14	1,49	0,74	0,54
КПС 1464		0,241	0,89	0,96	0,75	0,71	0,34
КПС 1465		0,306	1,13	0,16	0,74	0,21	0,34

Геометрические характеристики сечения кронштейна несущего КН-60-КПС 254



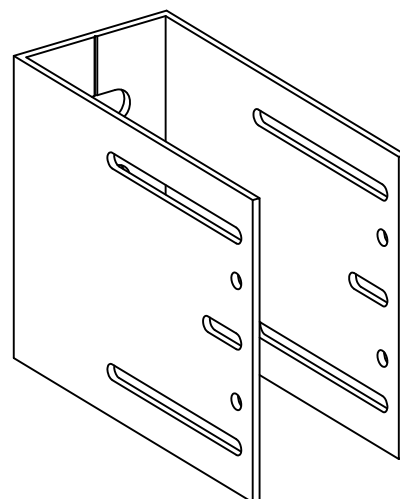
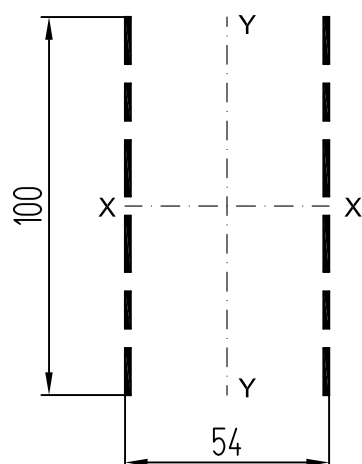
Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	J _x , см ⁴	J _y , см ⁴	W _x , см ³	W _y , см ³	I _x , см	I _y , см
2,53	23,74	17,45	4,75	6,46	3,06	2,63

Геометрические характеристики сечения кронштейна опорного КО-60-КПС 254



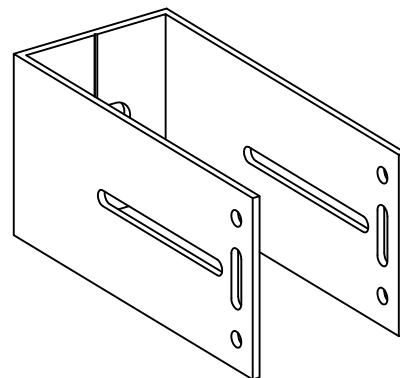
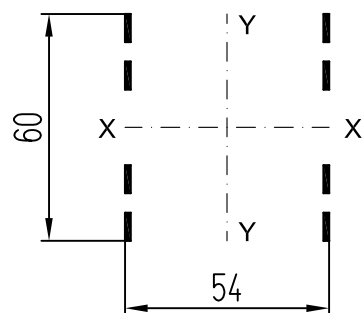
Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	J _x , см ⁴	J _y , см ⁴	W _x , см ³	W _y , см ³	I _x , см	I _y , см
0,89	3,94	6,12	1,31	2,27	2,1	2,62

Геометрические характеристики сечения кронштейнов несущих КН



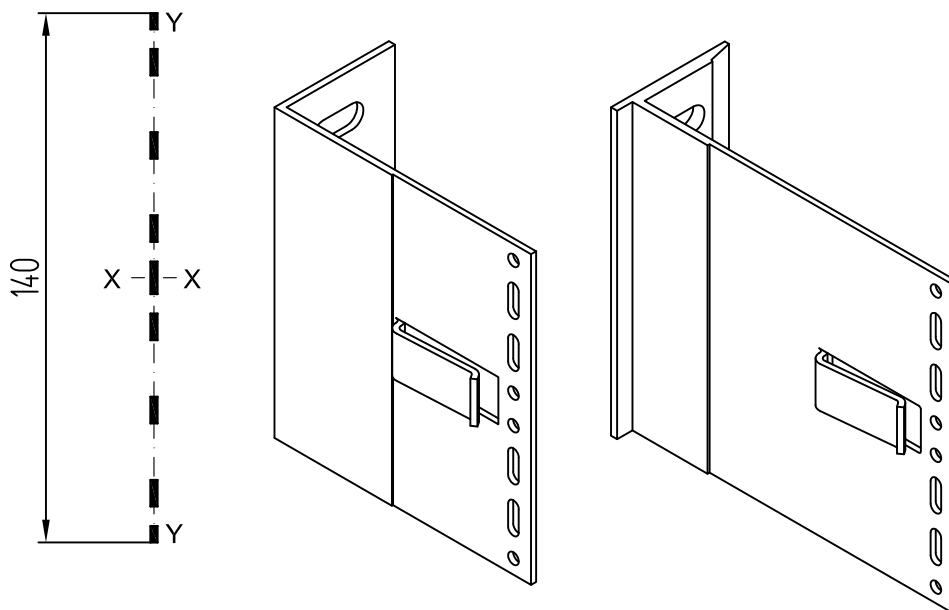
Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	Jx, см ⁴	Jy, см ⁴	Wx, см ³	Wy, см ³	Ix, см	Iy, см
2,22	19,91	15,3	3,98	5,67	3	2,63

Геометрические характеристики сечения кронштейнов опорных КО



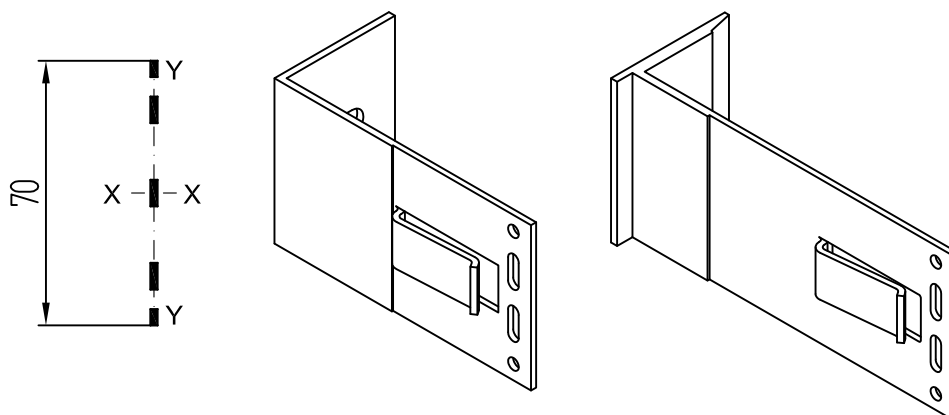
Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	Jx, см ⁴	Jy, см ⁴	Wx, см ³	Wy, см ³	Ix, см	Iy, см
0,89	3,94	6,12	1,31	2,27	2,1	2,62

Геометрические характеристики сечения кронштейнов несущих КН



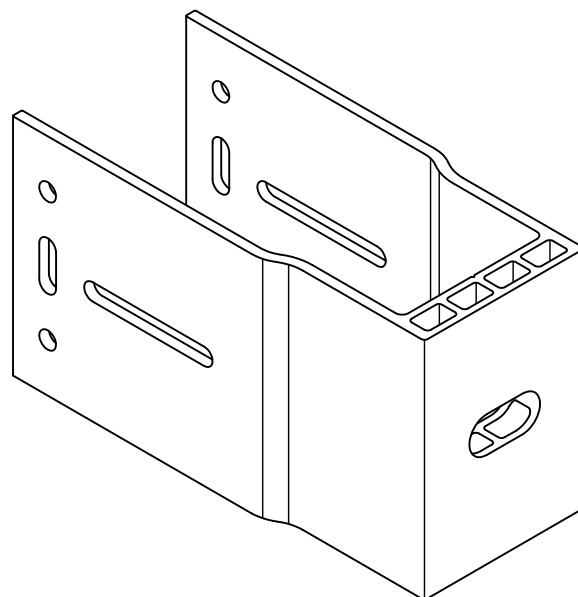
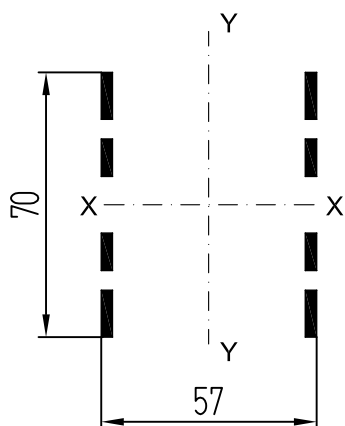
Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	$J_{x,4}$ см ⁴	$J_{y,4}$ см ⁴	$W_{x,3}$ см ³	$W_{y,3}$ см ³	I_x , см	I_y , см
1,12	19,79	0,003	2,83	0,04	4,2	0,05

Геометрические характеристики сечения кронштейнов опорных КО



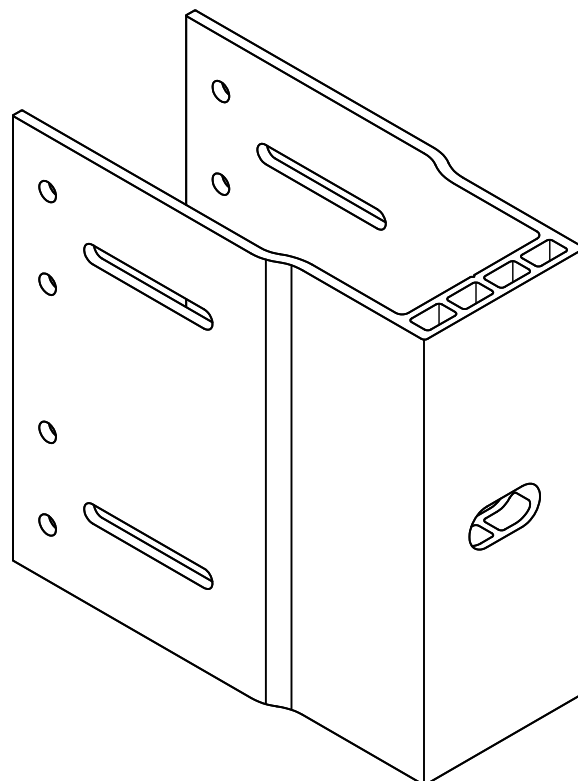
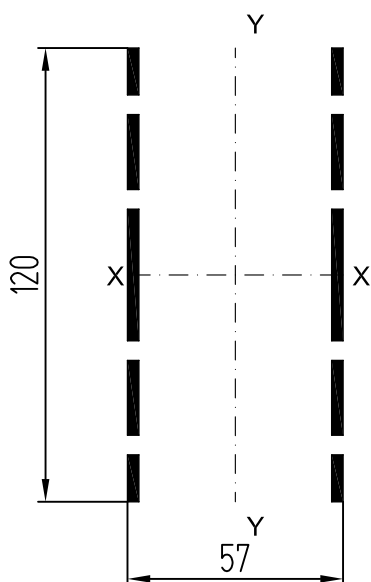
Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	$J_{x,4}$ см ⁴	$J_{y,4}$ см ⁴	$W_{x,3}$ см ³	$W_{y,3}$ см ³	I_x , см	I_y , см
0,56	3,05	0,002	0,87	0,02	2,33	0,06

Геометрические характеристики сечения кронштейна К-70

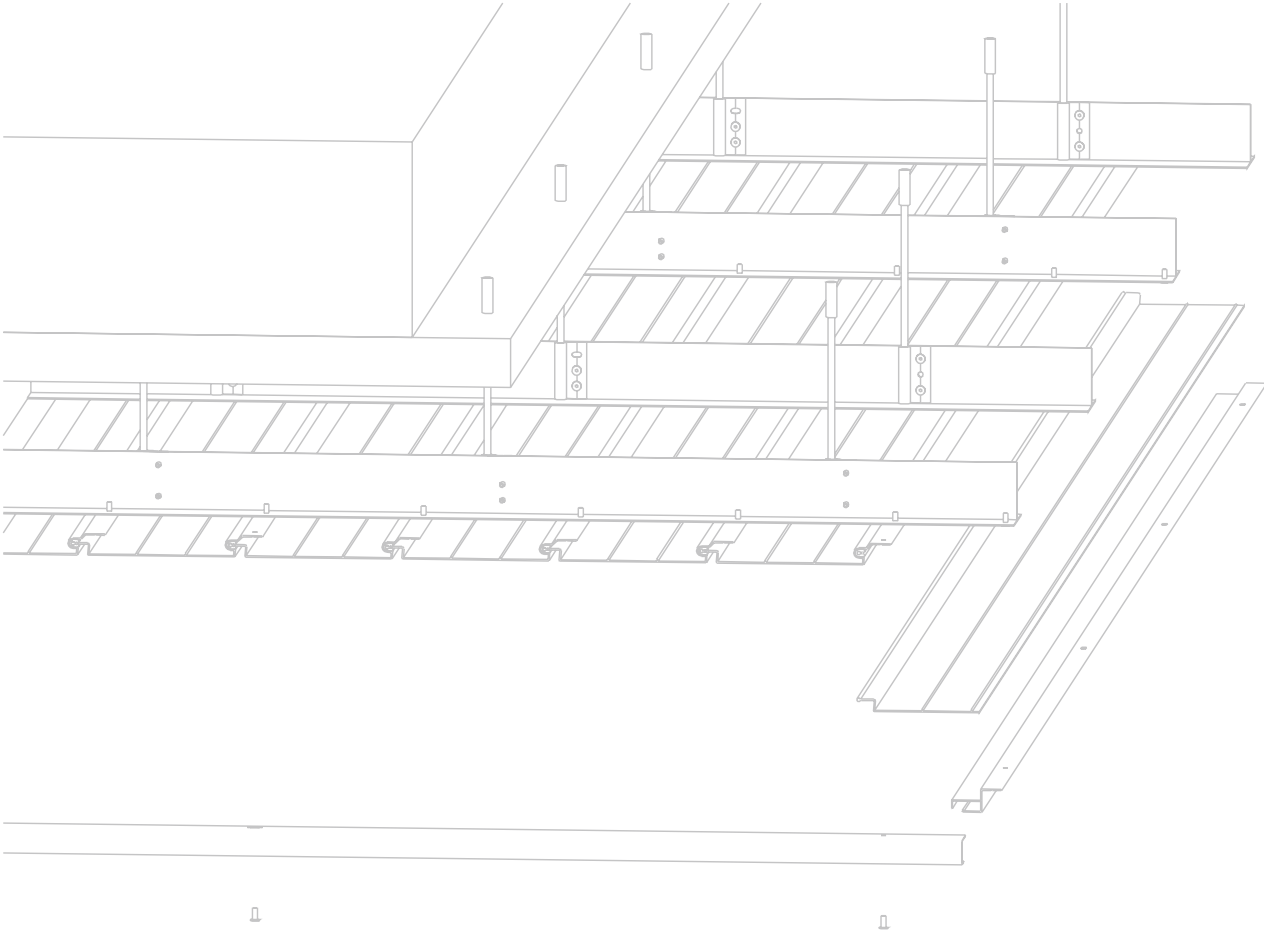


Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	J _x , см ⁴	J _y , см ⁴	W _x , см ³	W _y , см ³	I _x , см	I _y , см
2,676	14,47	19,53	4,13	6,85	2,33	2,7

Геометрические характеристики сечения кронштейна К-120



Площадь, см ²	Моменты инерции		Моменты сопротивления		Радиус инерции	
	J _x , см ⁴	J _y , см ⁴	W _x , см ³	W _y , см ³	I _x , см	I _y , см
5,952	71,24	43,43	11,87	15,24	3,46	2,7



ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"
660111, Россия, г. Красноярск,
ул. Пограничников, 42, стр. 15
Тел.: (391) 274-90-30
E-mail: segal@sial-group.ru
www.sial-group.ru