

КАТАЛОГ

АЛЮМИНИЕВЫХ

КОНСТРУКЦИЙ

И ПРОФИЛЕЙ

СИСТЕМЫ СИАЛ

ТЕПЛО-ХОЛОДНЫЙ ФАСАД

КП80 ТХ



КАТАЛОГ

алюминиевых конструкций и профилей
системы СИАЛ КП80 ТХ

ТЕПЛО-ХОЛОДНЫЙ ФАСАД

ИЗДАНИЕ 2



СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ СИАЛ КП80 ТХ	3
ПРОФИЛИ	5
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	10
ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ ФАСАДА	17
ОКОННЫЕ БЛОКИ	29
ДЕТАЛИРОВКИ И УЗЛЫ СБОРКИ	39
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ "ТЕПЛОЙ" ЗОНЫ	51
НАВЕСНЫЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ	65
Геометрические характеристики профилей	83

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 наилучшими показателями коэффициентов сопротивления теплопередаче, огнестойкости, с повышенными требованиями по ветровым нагрузкам, с повышенными декоративными требованиями. 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!

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ СИАЛ КП80 ТХ

Система предназначена для остекления зданий, имеющих глухие стены с оконными проемами, при переходе от теплой системы к холодной.

Особенности системы СИАЛ КП80 ТХ

Особенностью системы является создание эффекта непрерывной стеклянной поверхности на здании. Оконные проемы неразличимы в стеклянном фасаде, отделены от "холодной" зоны и выполняют все функции стандартных "теплых" окон. В "холодной" части фасад выполняет только декоративные функции.

Конструкция "теплой" зоны является комбинированной и состоит из двух частей (наружной и внутренней), которые соединены между собой полиамидной термовставкой шириной 24 мм. Видимая ширина декоративных крышек составляет 80 мм.

Технические особенности СИАЛ КП80 ТХ

В качестве несущих элементов используются различные профили системы, которые монтируются снаружи здания.

Конструкции оконных блоков, предназначенные для "теплой" зоны, собираются в цехе и поставляются в сборе. "Холодная" часть поставляется в виде отдельных стоек и ригелей и собирается непосредственно на объекте.

Остекление, а также установка оконных блоков производится снаружи здания. Заполнение фиксируется прижимными планками, которые крепятся самонарезающими винтами из нержавеющей стали к несущим профилям.

В системе предусмотрена вентиляция и отвод конденсата из области фальца стеклопакета наружу.

Вентиляция "холодной" зоны фасада происходит за счет воздушной прослойки между стеной и стеклом, что позволяет избежать накопления конденсата на внутренней стороне стекла.

Указанные в каталоге размеры, масса и периметры профилей являются теоретическими и могут изменяться в зависимости от допусков на размеры профилей. Прочностной расчет каждой конкретной конструкции фасада производится при его проектировании. Массоинерционные характеристики профилей, необходимые для прочностных расчетов, приведены в данном каталоге.

ПОКРЫТИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Профили, из которых изготавливаются элементы фасада и встраиваемые в фасад оконные блоки, могут быть окрашены порошковыми красителями в соответствии с ГОСТ 9.410-88.

Цвет покрытия - определяется заказчиком по шкале RAL.

Толщина покрытия зависит от марки красителя и лежит в диапазоне 60-120 мкм.

Окрашенные профили выдерживаются в сушильной камере при температуре 180-200° С в течение 20 минут.

Допускается окрашивать только декоративные крышки в цвет, выбранный архитектором для внешней стороны фасада, а также комбинированные профили и штапики оконных блоков в цвет, соответствующий внутреннему интерьеру здания.

УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

Сплошные стены ("холодная" зона) могут быть облицованы закаленным стеклом или различными панелями толщиной 6 или 8 мм. В качестве заполнения "теплой" зоны используются стеклопакеты толщиной 24 и 32 мм по ГОСТ 24866-99. Крепление стеклопакетов производится при помощи штапиков.

Заполнение устанавливается на внутренние резиновые уплотнители и фиксируется алюминиевыми держателями с установленными в них наружными уплотнителями.

Стекло, стеклопакеты, либо панели при установке в конструкцию фасада опираются на подкладки. Материал подкладок - полиамид, полиэтилен, ПВХ или пропилен. Длина подкладок не менее 100 мм. Подкладки не должны препятствовать воздухообмену или водоотводу.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Алюминиевые профили:

Профили из сплава АД31 изготавливаются по ГОСТ 22233-2001. Сплав устойчив к коррозии и позволяет изготавливать профили высокой точности.

Уплотнители:

Резиновые профили используются для уплотнения стекла, стеклопакетов, а также для уплотнения створок оконного блока. Различные по конфигурации и высоте уплотнители изготавливают из EPDM по ГОСТ 30778-2001. Уплотнители сохраняют свои свойства в среде воздуха при любых видах атмосферного воздействия в интервале температур от -50° до $+80^{\circ}$ С.

Термоизоляция:

Терморазрывные вставки шириной 24 мм, изготовленные из полиамида, служат для устранения мостика холода.

Утеплители:

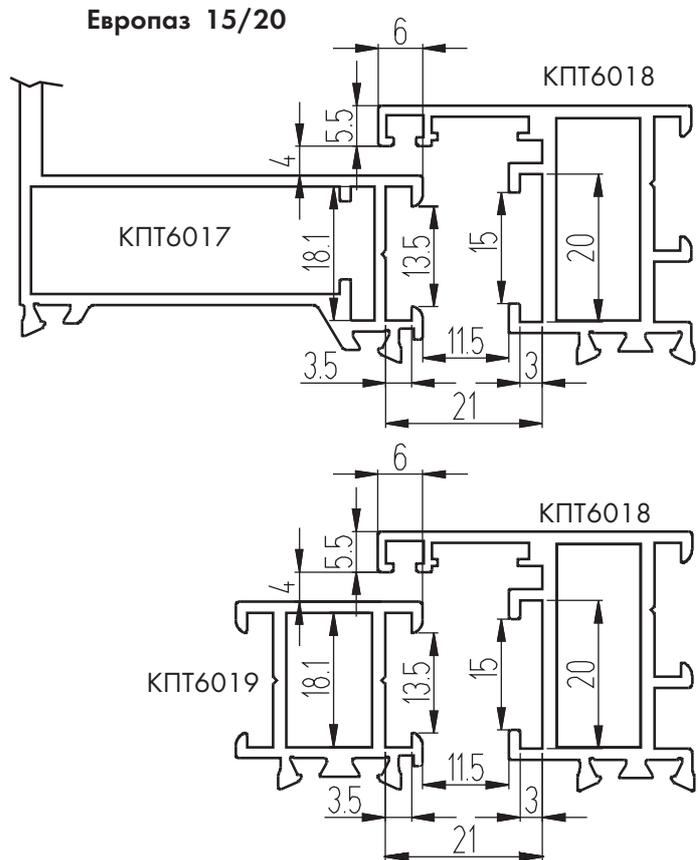
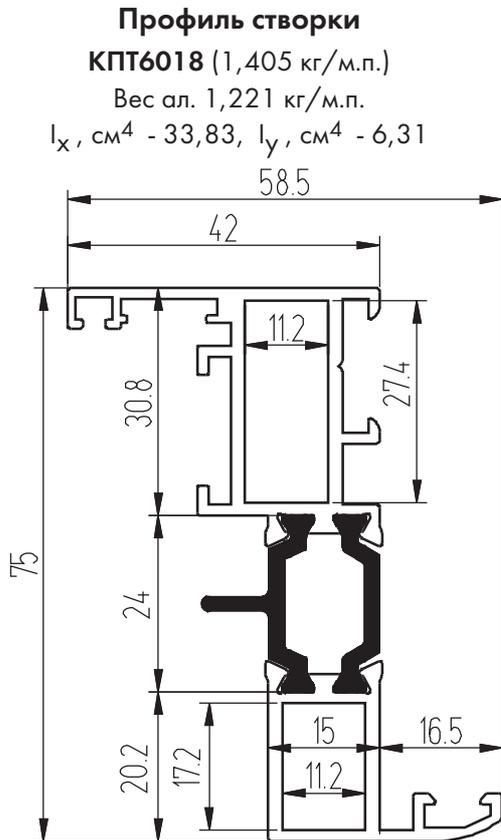
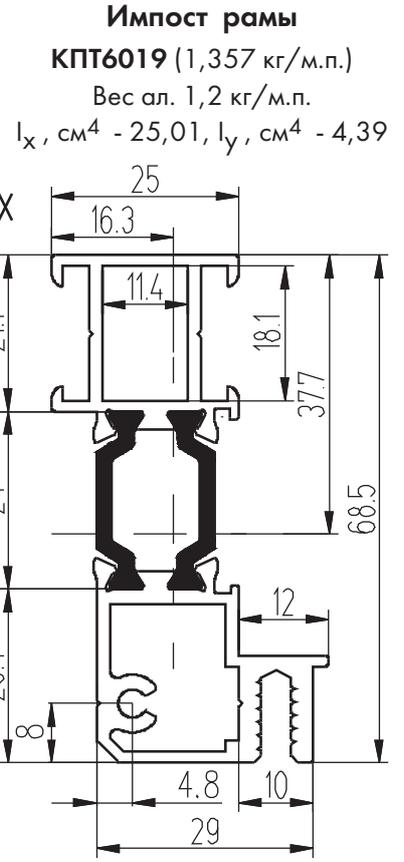
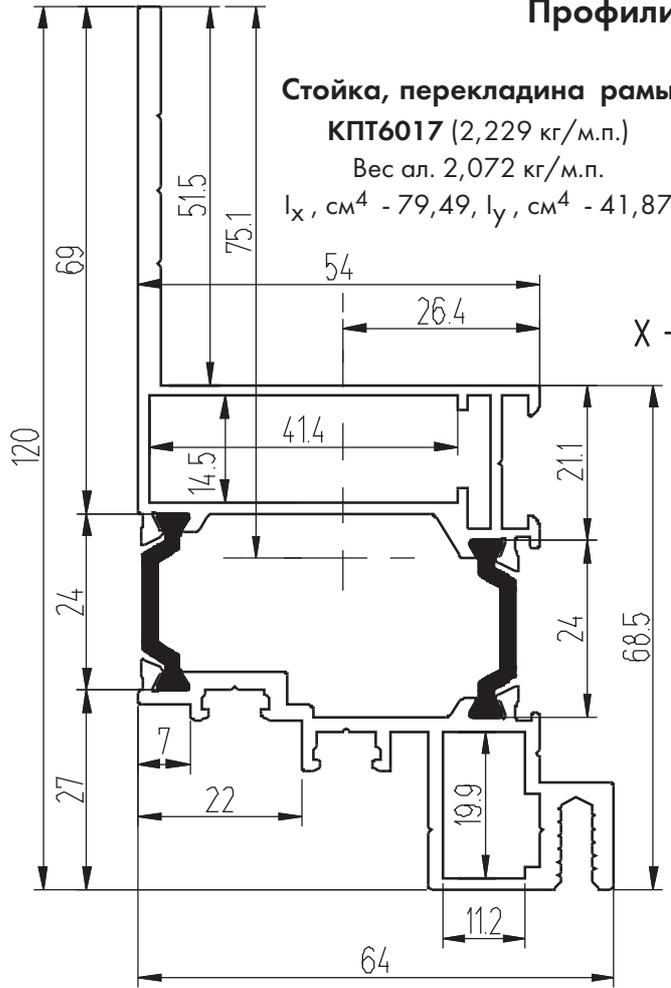
В качестве теплоизоляции используются жесткие негорючие гидрофобизированные плиты из минеральной ваты, имеющие Техническое свидетельство.

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 каталога принадлежат разработчику системы.

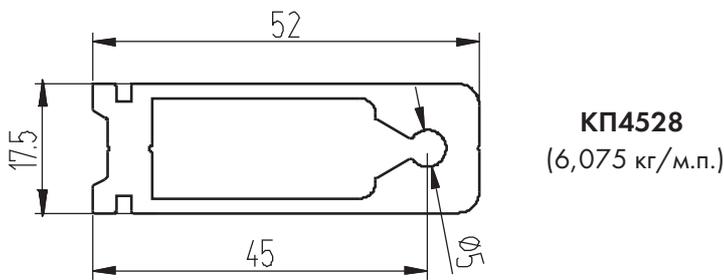
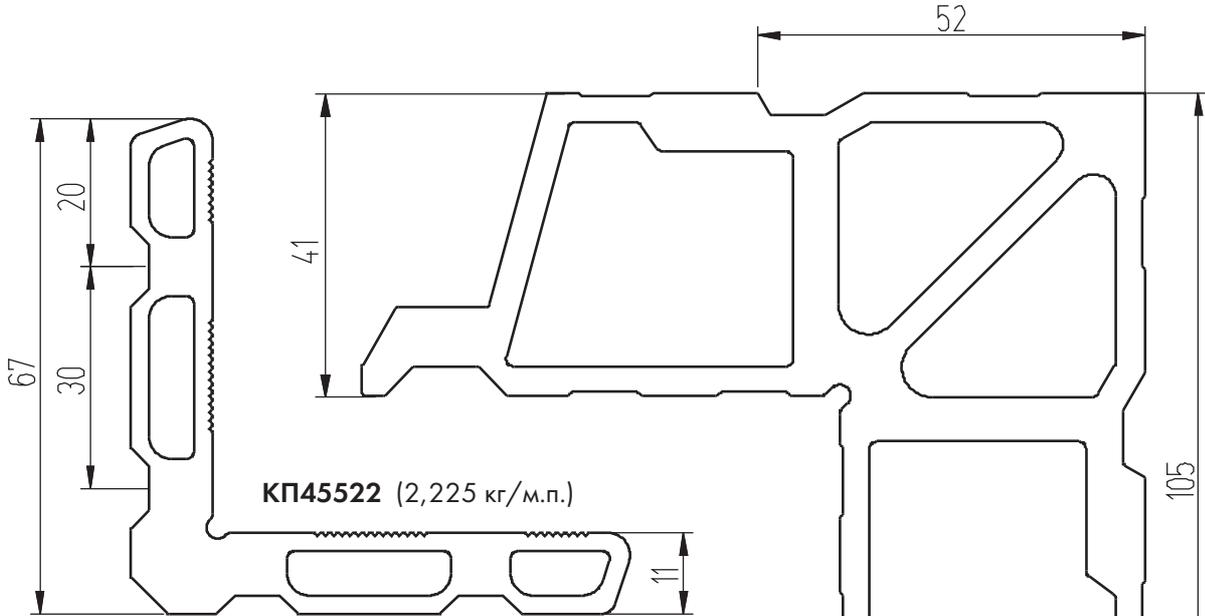
Система профилей **СИАЛ** продолжает совершенствоваться и развиваться.

ПРОФИЛИ

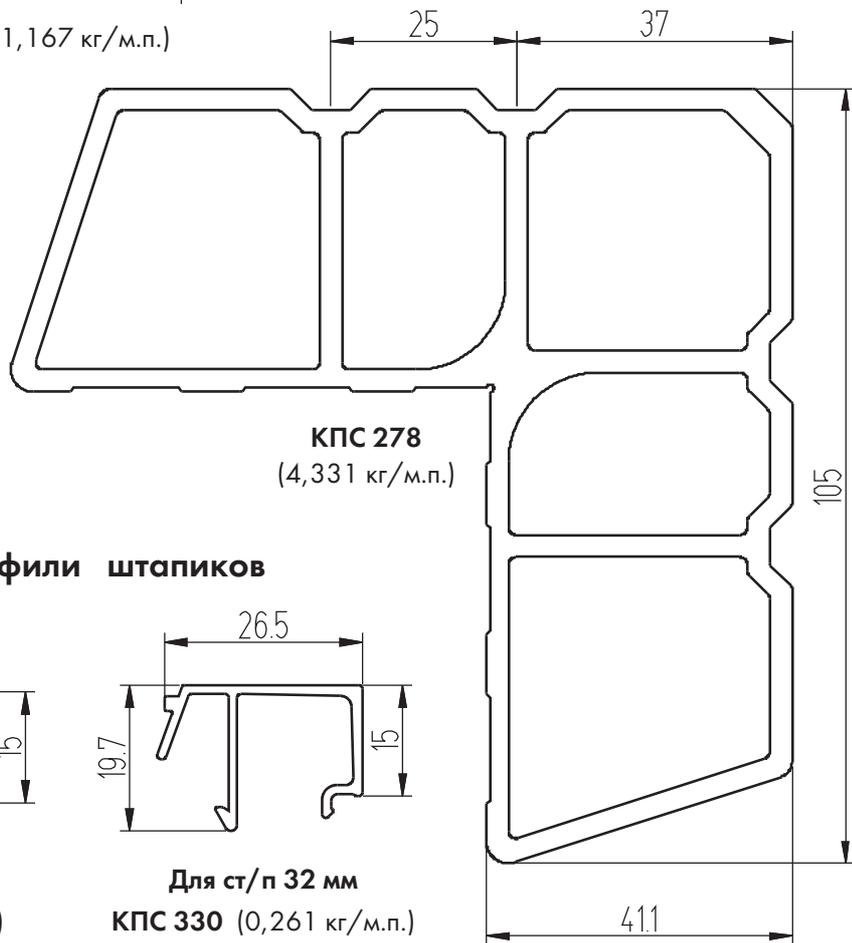
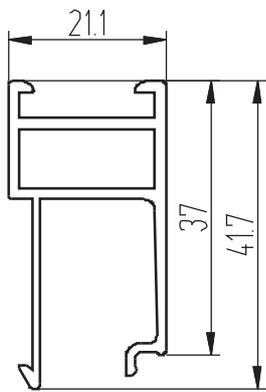
Профили "теплой" зоны



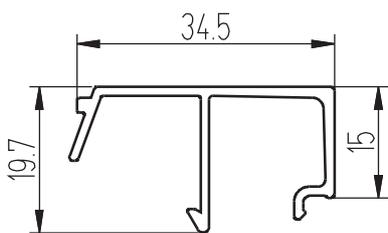
Профили "теплой" зоны



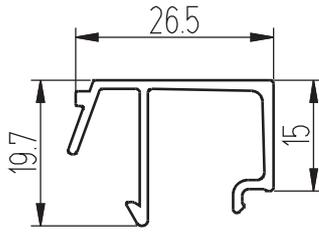
КП45418 (1,167 кг/м.п.)



Профили штапиков

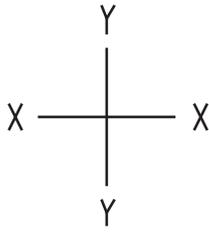


Для ст/п 24 мм
КПС 331 (0,287 кг/м.п.)

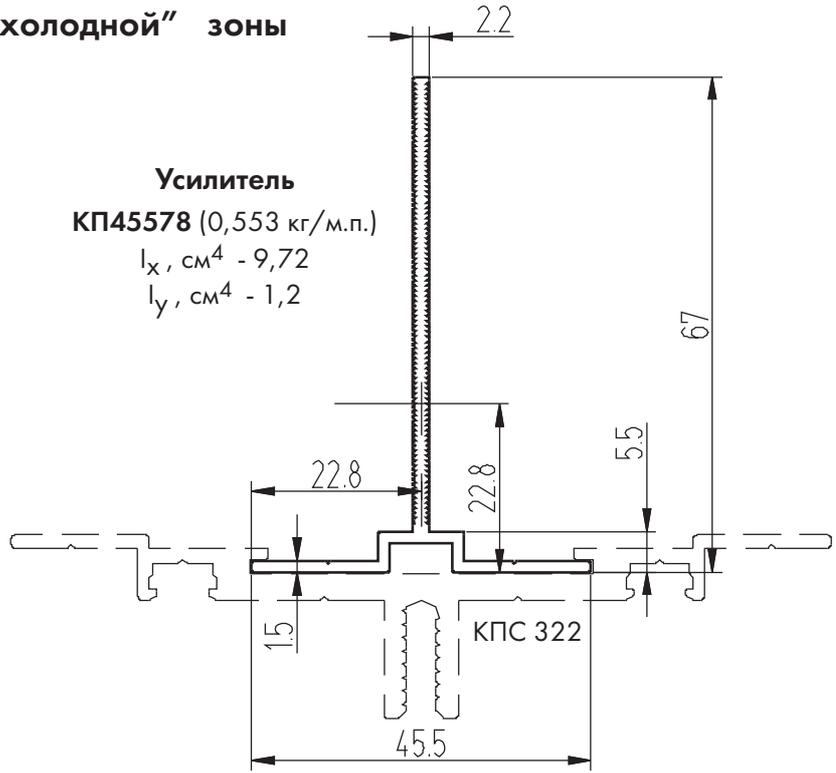


Для ст/п 32 мм
КПС 330 (0,261 кг/м.п.)

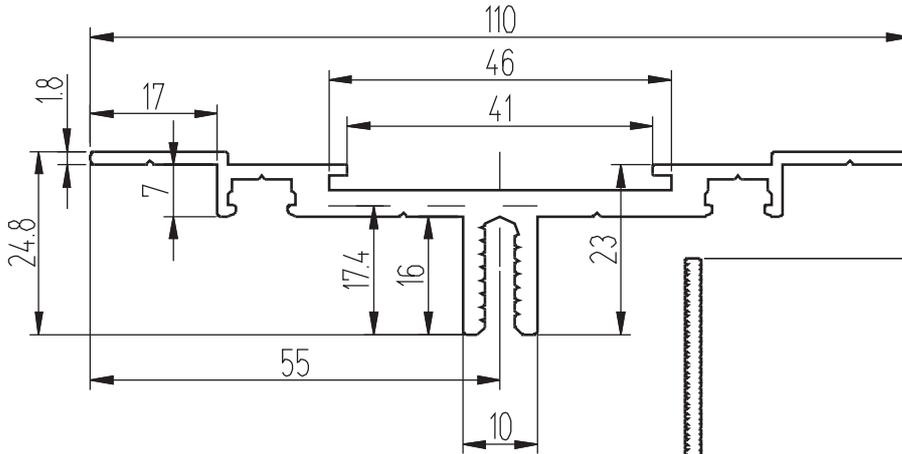
Профили "холодной" зоны



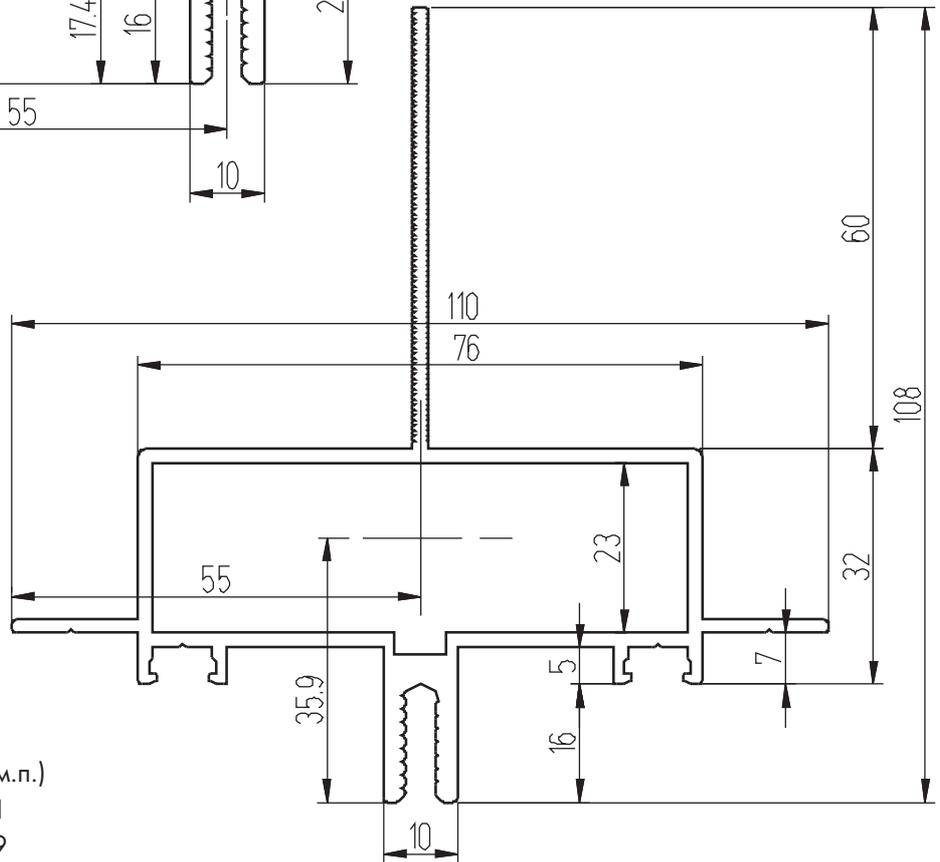
Усилитель
КП45578 (0,553 кг/м.п.)
 $I_x, \text{см}^4 - 9,72$
 $I_y, \text{см}^4 - 1,2$



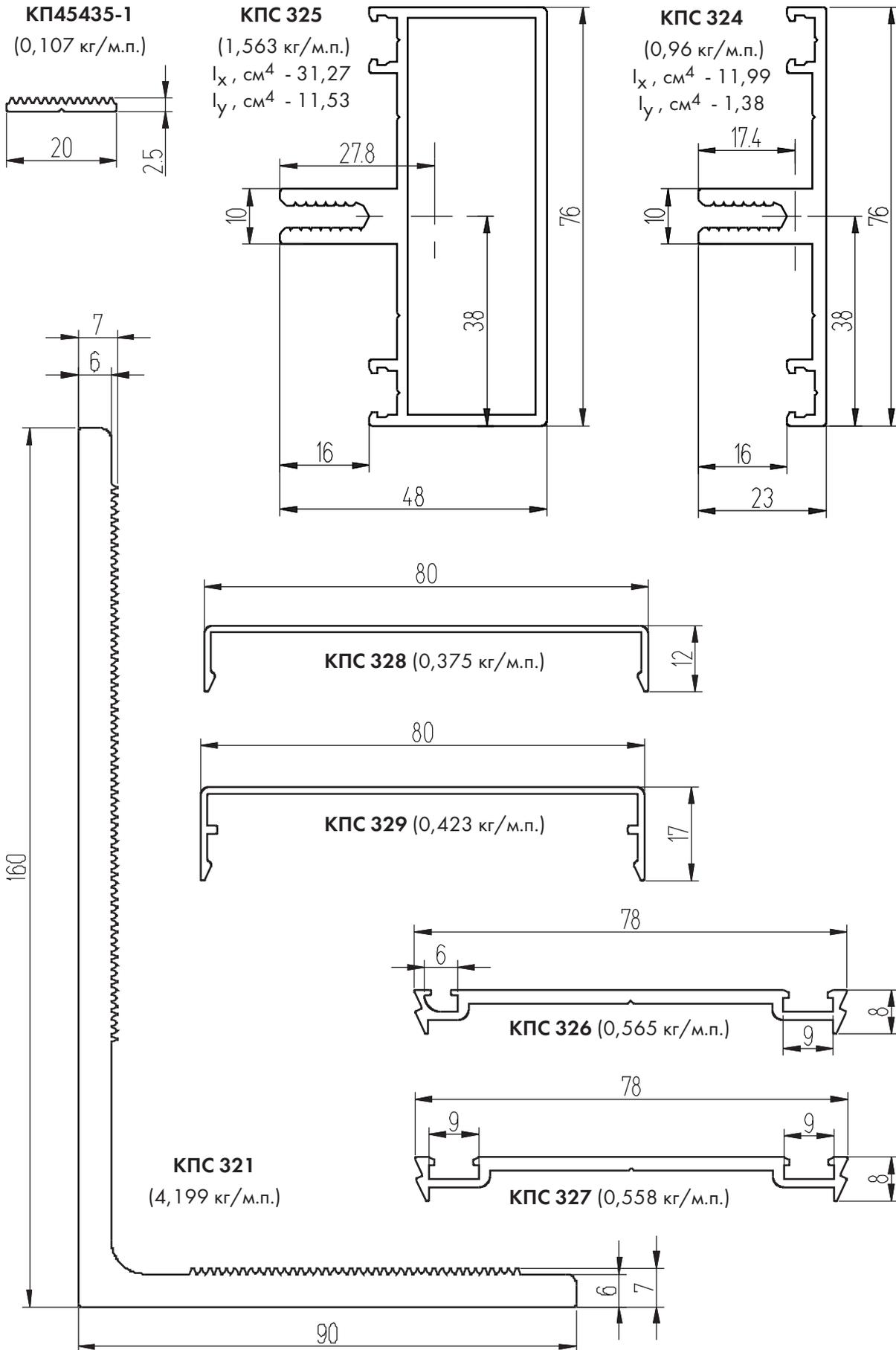
Стойка
КПС 322 (1,235 кг/м.п.)
 $I_x, \text{см}^4 - 1,47$
 $I_y, \text{см}^4 - 28,7$



Стойка
КПС 323 (2,0 кг/м.п.)
 $I_x, \text{см}^4 - 40,91$
 $I_y, \text{см}^4 - 44,49$

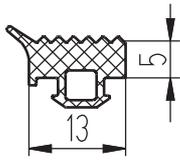


Профили "холодной" зоны

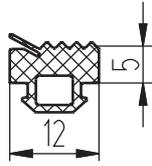


Комплектующие

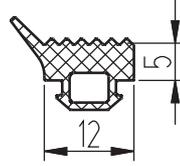
Уплотнители



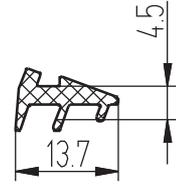
ТПУ-002ММ
0,083 кг/м.п.



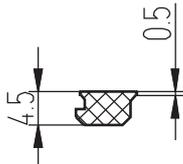
ТПУ-001ММ
0,075 кг/м.п.



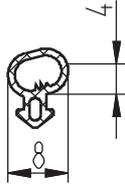
ТПУ-007ММ
0,085 кг/м.п.



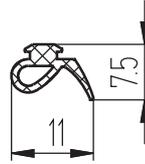
ТПУ-004ММ
0,055 кг/м.п.



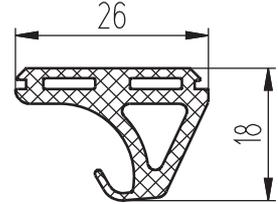
ТПУ-6005
0,017 кг/м.п.



P-5
0,035 кг/м.п.

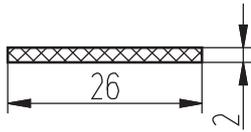


КПУ-19
0,034 кг/м.п.

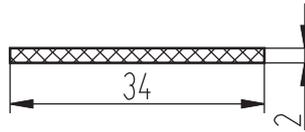


КПУ-18
0,188 кг/м.п.

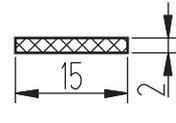
Подкладки (L = 100 мм)



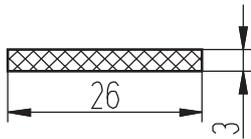
ТПУ-017-03 (0,005 кг/шт.)



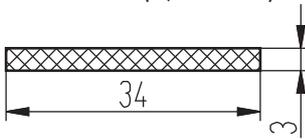
ТПУ-017-05 (0,0065 кг/шт.)



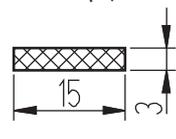
КПП-25-2 (0,0038 кг/шт.)



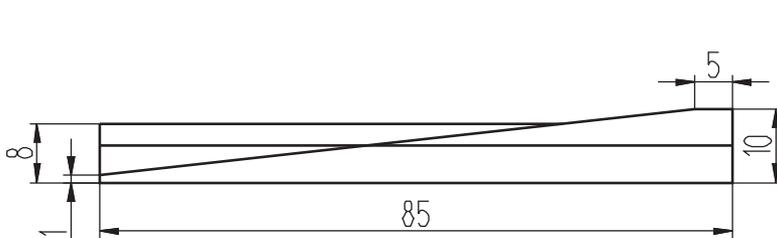
ТПУ-017-04 (0,0075 кг/шт.)



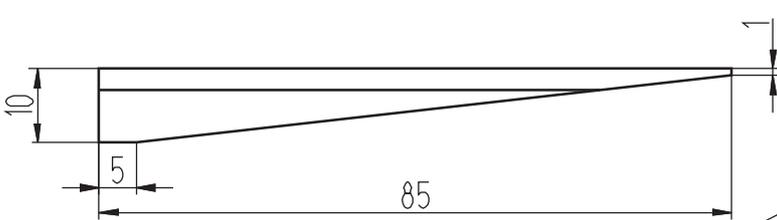
ТПУ-017-06 (0,0098 кг/шт.)



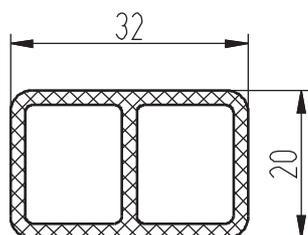
КПП-25-3 (0,0056 кг/шт.)



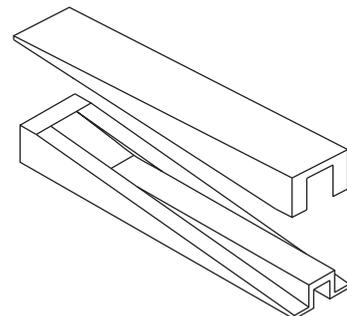
КПП-01
(0,005 кг/шт.)



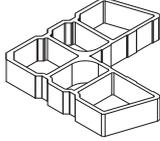
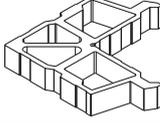
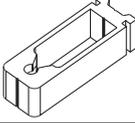
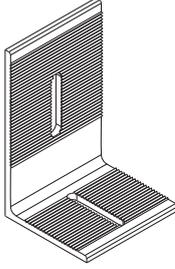
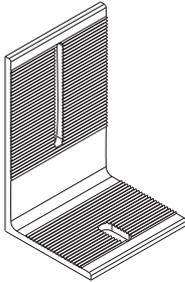
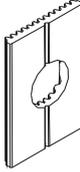
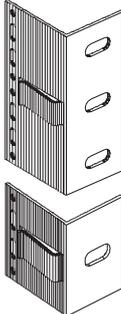
КПП-02
(0,003 кг/шт.)

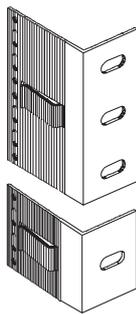
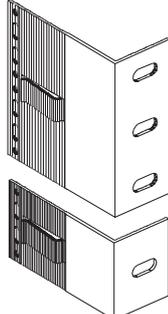
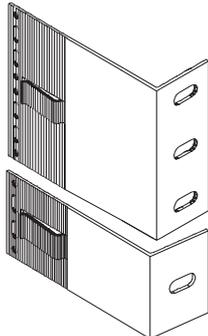
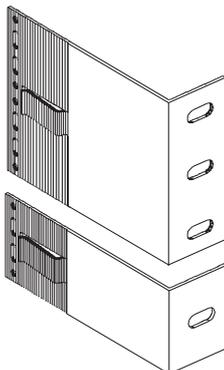
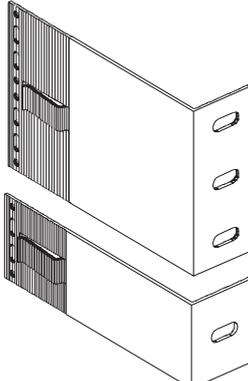


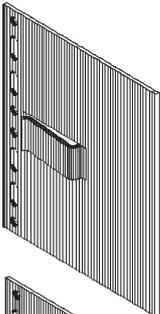
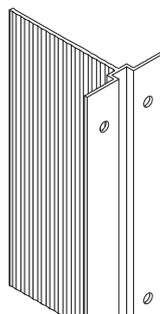
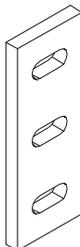
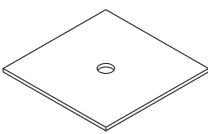
Спейсер 32
(0,306 кг/м.п.)

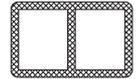
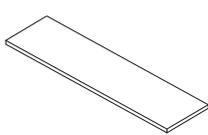
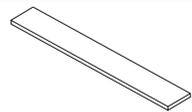
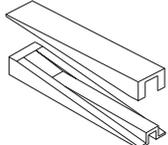
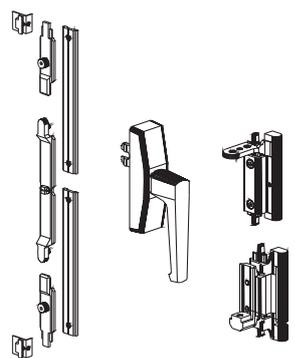


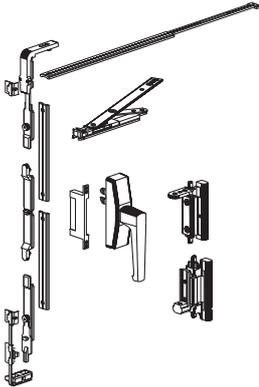
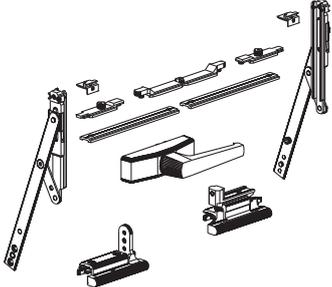
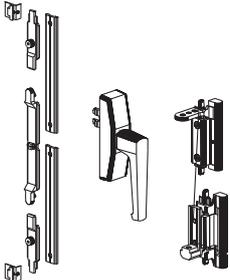
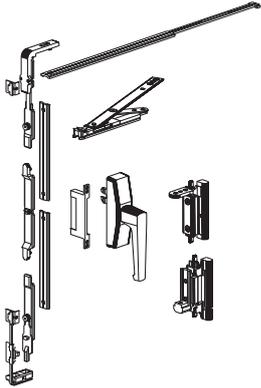
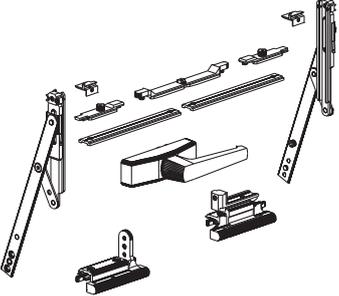
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА, КГ	
КПС 278	Угловая закладная рамы оконного блока		1 п.м.	4,331
КП4528	Угловая закладная рамы оконного блока		1 п.м.	6,075
КП45522	Угловая закладная рамы и створки оконного блока		1 п.м.	2,225
КП45418	Закладная Т-образного соединения		1 п.м.	1,167
КПС 321.01	Кронштейн к "теплой" раме (при утеплении "холодной" зоны не более 50 мм)		1 шт.	0,398
КПС 321.02	Кронштейн к "теплой" раме (при утеплении "холодной" зоны более 50 мм)		1 шт.	0,398
ШФ-8-КП45435-1	Шайба фиксирующая		1 шт.	0,003
ШФ-11-КП45435-1	Шайба фиксирующая		1 шт.	0,002
КН-70-КПС 300-1	Кронштейн несущий		1 шт.	0,113
КО-70-КПС 300-1	Кронштейн опорный		1 шт.	0,06

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА, КГ	
КН-90-КПС 301-1	Кронштейн несущий		1 шт.	0,136
КО-90-КПС 301-1	Кронштейн опорный		1 шт.	0,071
КН-125-КПС 302-1	Кронштейн несущий		1 шт.	0,176
КО-125-КПС 302-1	Кронштейн опорный		1 шт.	0,091
КН-160-КПС 303-1	Кронштейн несущий		1 шт.	0,216
КО-160-КПС 303-1	Кронштейн опорный		1 шт.	0,111
КН-180-КПС 304-1	Кронштейн несущий		1 шт.	0,238
КО-180-КПС 304-1	Кронштейн опорный		1 шт.	0,122
КН-205-КПС 305-1	Кронштейн несущий		1 шт.	0,267
КО-205-КПС 305-1	Кронштейн опорный		1 шт.	0,136

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА, КГ	
УКН-125-КПС 306-1	Удлинитель кронштейна несущего		1 шт.	0,109
УКО-125-КПС 306-1	Удлинитель кронштейна опорного		1 шт.	0,055
УН-КП45578	Усилитель кронштейна несущего		1 шт.	0,077
УО-КП45578	Усилитель кронштейна опорного		1 шт.	0,039
ПК-55-150	Прокладка под кронштейн несущий		1 шт.	0,063
ПКО-55-60	Прокладка под кронштейн опорный		1 шт.	0,03
КПП-26	Прокладка		1 шт.	0,039
ТПУ-001ММ	Уплотнитель витража		1 п.м.	0,075

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА, КГ	
ТПУ-002ММ	Уплотнитель заполнения		1 п.м.	0,083
ТПУ-004ММ	Уплотнитель заполнения		1 п.м.	0,055
ТПУ-007ММ	Уплотнитель витража		1 п.м.	0,085
ТПУ-6005	Уплотнитель витража		1 п.м.	0,017
КПУ-18	Уплотнитель притвора створок		1 п.м.	0,188
КПУ-19	Уплотнитель притвора створок		1 п.м.	0,034
Р5	Уплотнитель притвора створок		1 п.м.	0,035
	Спейсер 32		1 п.м.	0,306
ТПУ-017-03 ТПУ-017-04 ТПУ-017-05 ТПУ-017-06	Подкладки под стеклопакет		1 шт.	0,005 0,0075 0,0065 0,0098
КПП-25-2 КПП-25-3	Подкладки под стекло		1 шт.	0,0038 0,0056
КПП-02 КПП-01	Подкладки под стекло		1 к-т	0,008
КП4511	Планка для фурнитуры (см. каталог)		1 п.м.	0,172
КПМ.05.01	Уголок		1 шт.	0,02
ROTO ALU 500 D	Поворотная фурнитура			

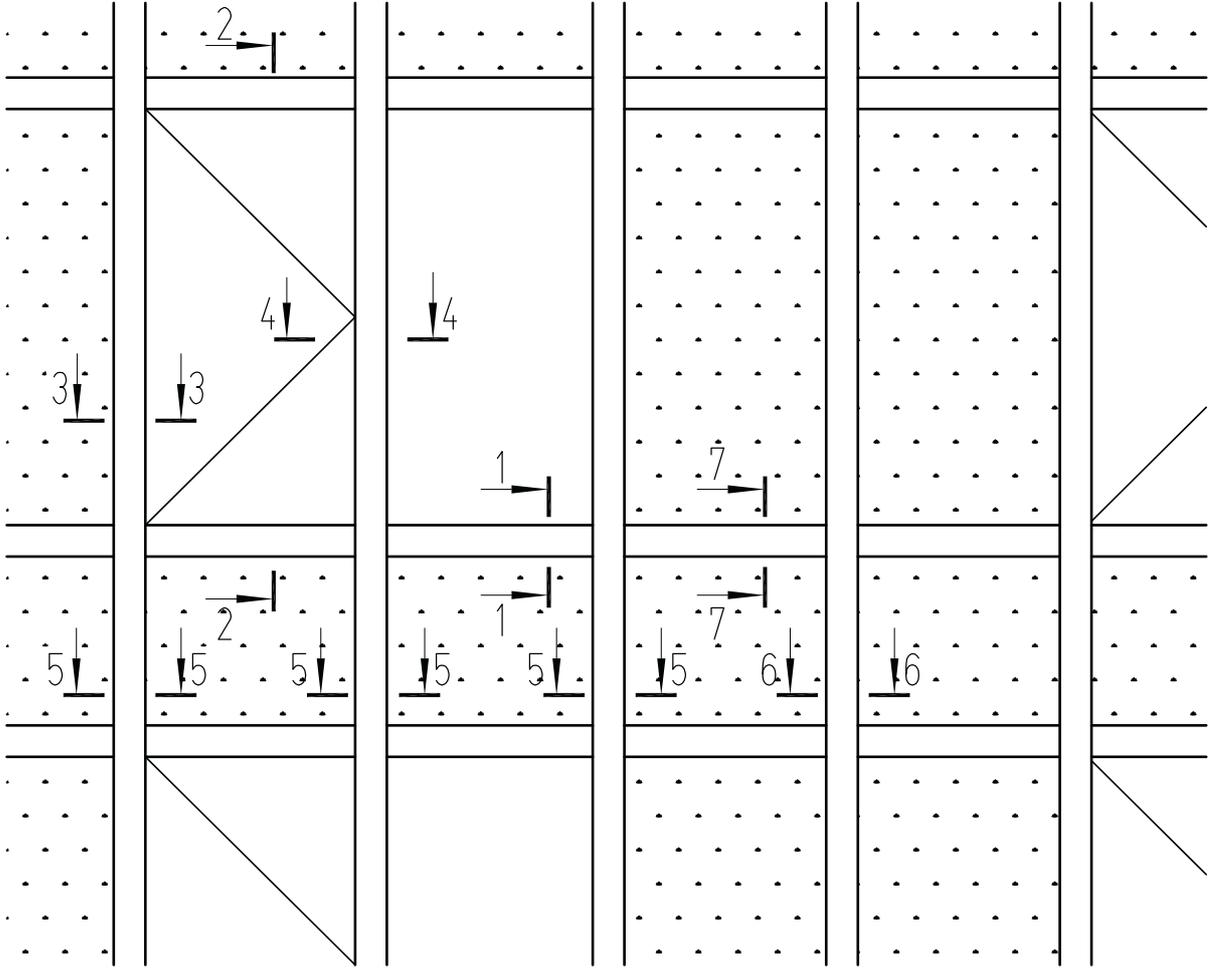
ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД
ROTO ALU 500 DK	Поворотно-откидная фурнитура	
ROTO ALU K	Откидная фурнитура	
SIGENIA LM 4200 D	Поворотная фурнитура	
SIGENIA LM 4200 DK	Поворотно-откидная фурнитура	
SIGENIA LM DK	Откидная фурнитура	



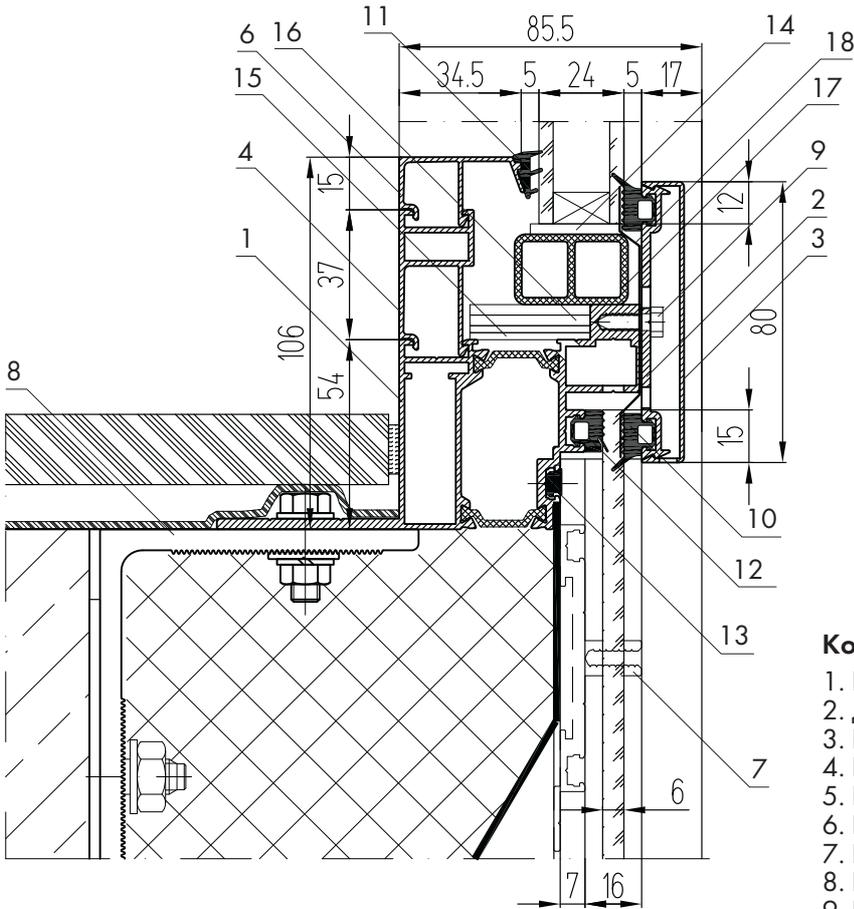
**ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ
ФАСАДА**

ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ ФАСАДА

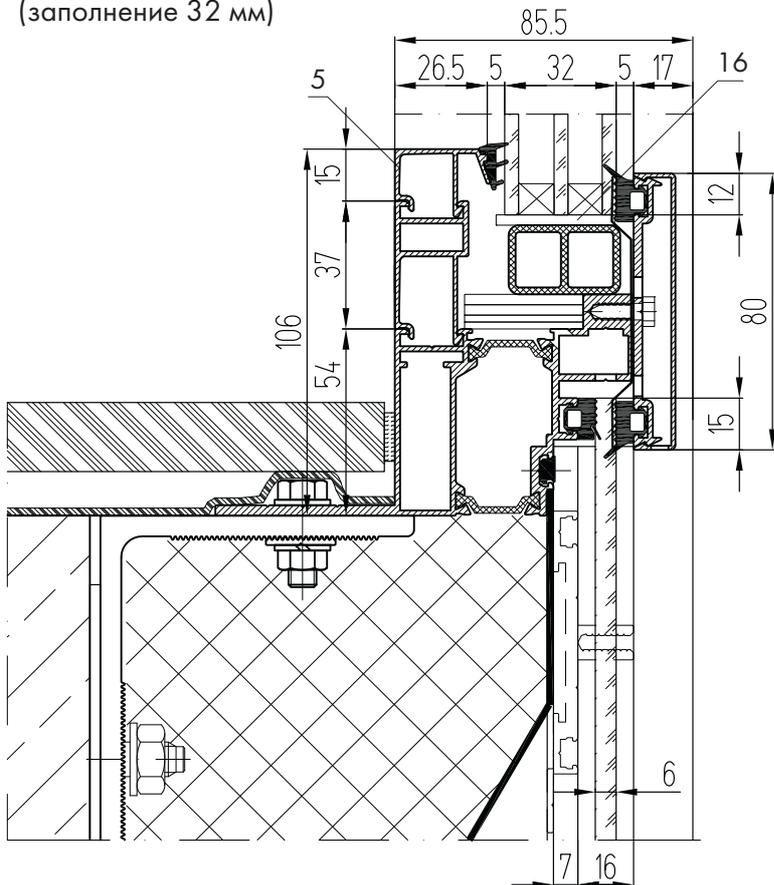
ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ ФАСАДА



1-1
(заполнение 24 мм)



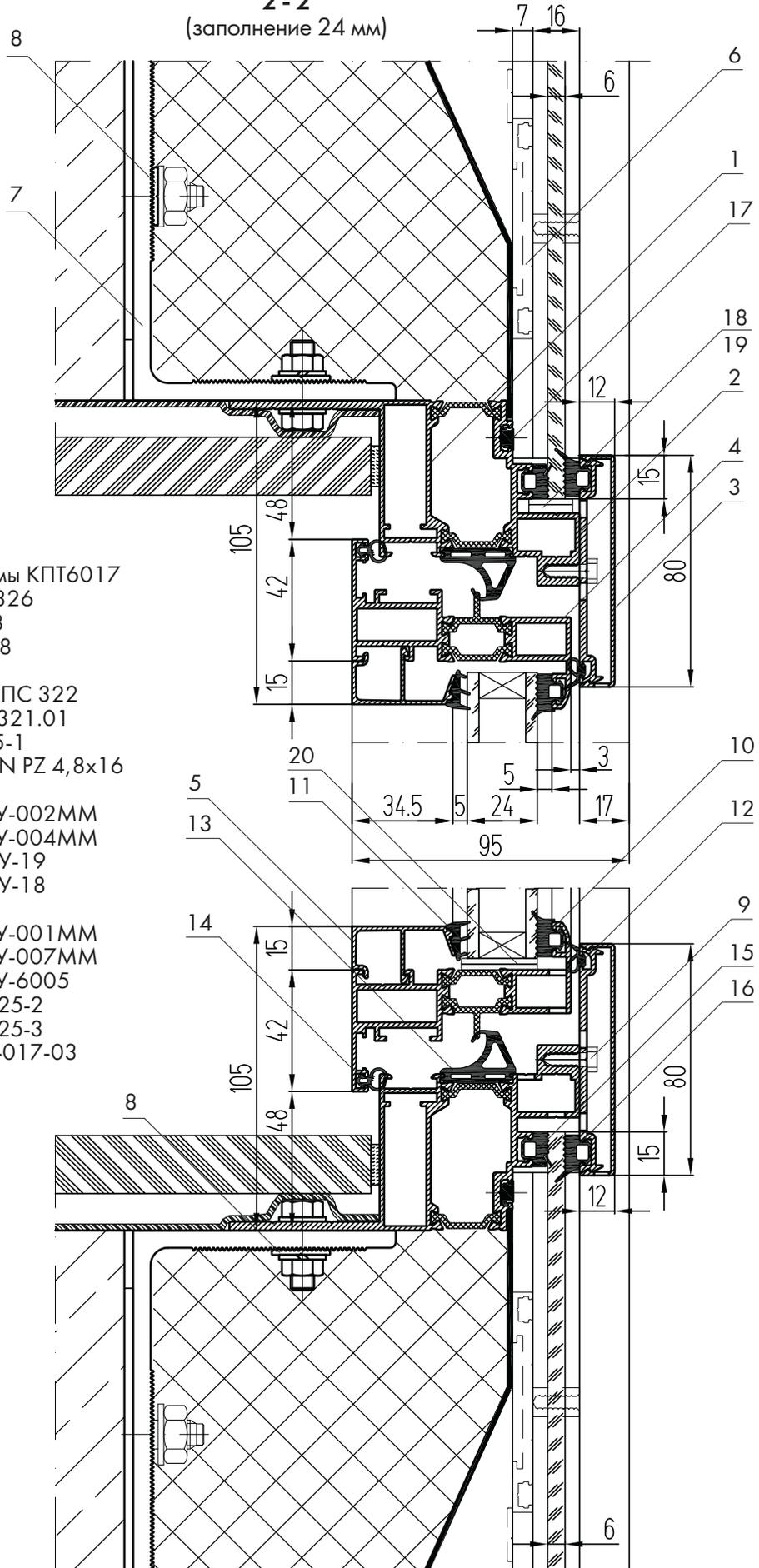
1-1
(заполнение 32 мм)



Комплектация:

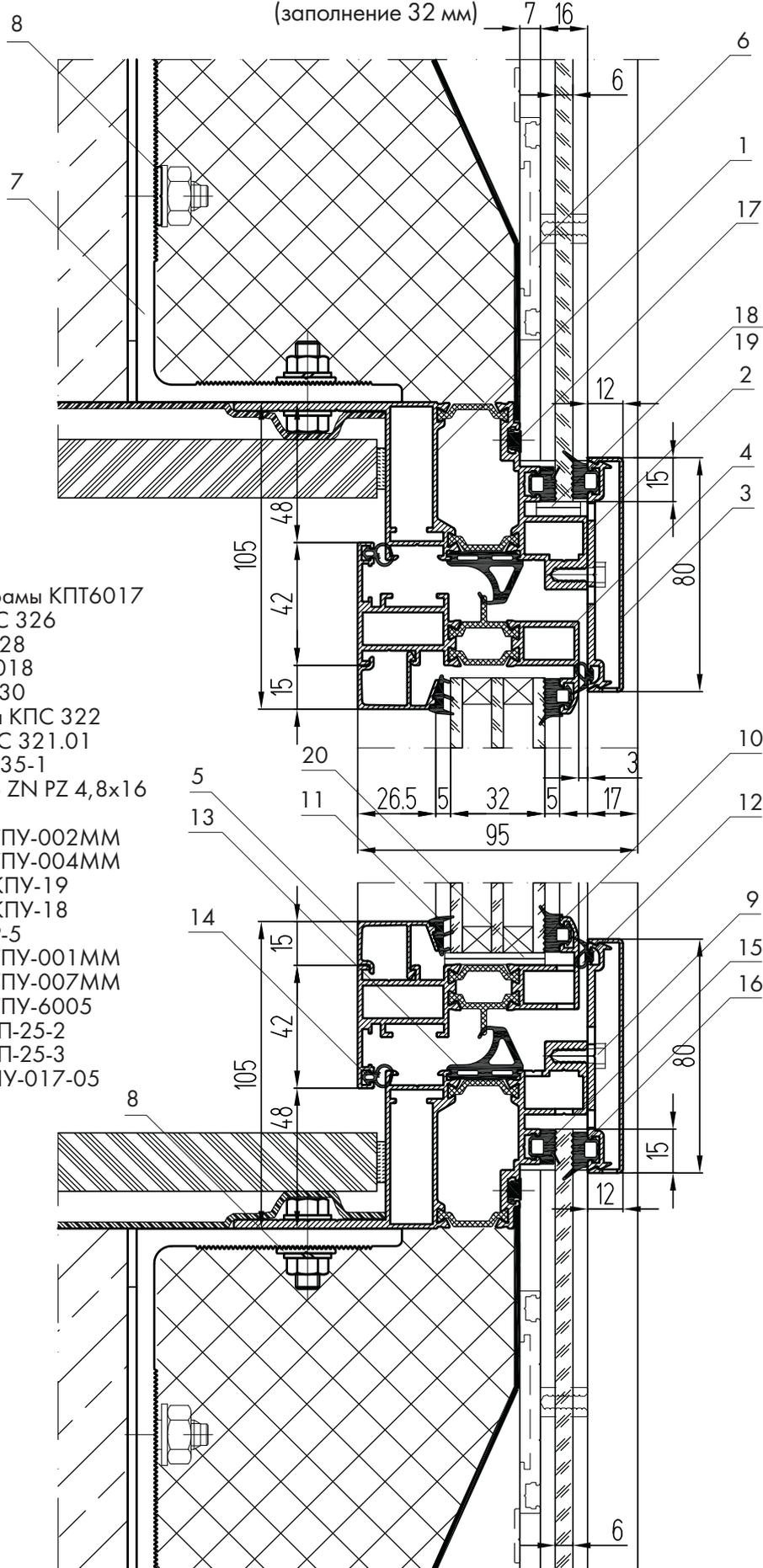
1. Перекладина рамы КПТ6017
2. Держатель КПС 327
3. Крышка КПС 328
4. Штапик КП45582
5. Штапик КПС 330
6. Штапик КПС 331
7. Направляющая КПС 322
8. Кронштейн КПС 321.01
9. Винт DIN 7976 ZN PZ 4,8x16 или DIN 7981
10. Уплотнитель ТПУ-007ММ
11. Уплотнитель ТПУ-004ММ
12. Уплотнитель ТПУ-001ММ
13. Уплотнитель ТПУ-6005
14. Подкладки ТПУ-017-04
15. Подкладки ТПУ-017-05
16. Подкладки ТПУ-017-06
17. Спейсер 32
18. Герлен ЛТ 80x1,5

2-2
(заполнение 24 мм)

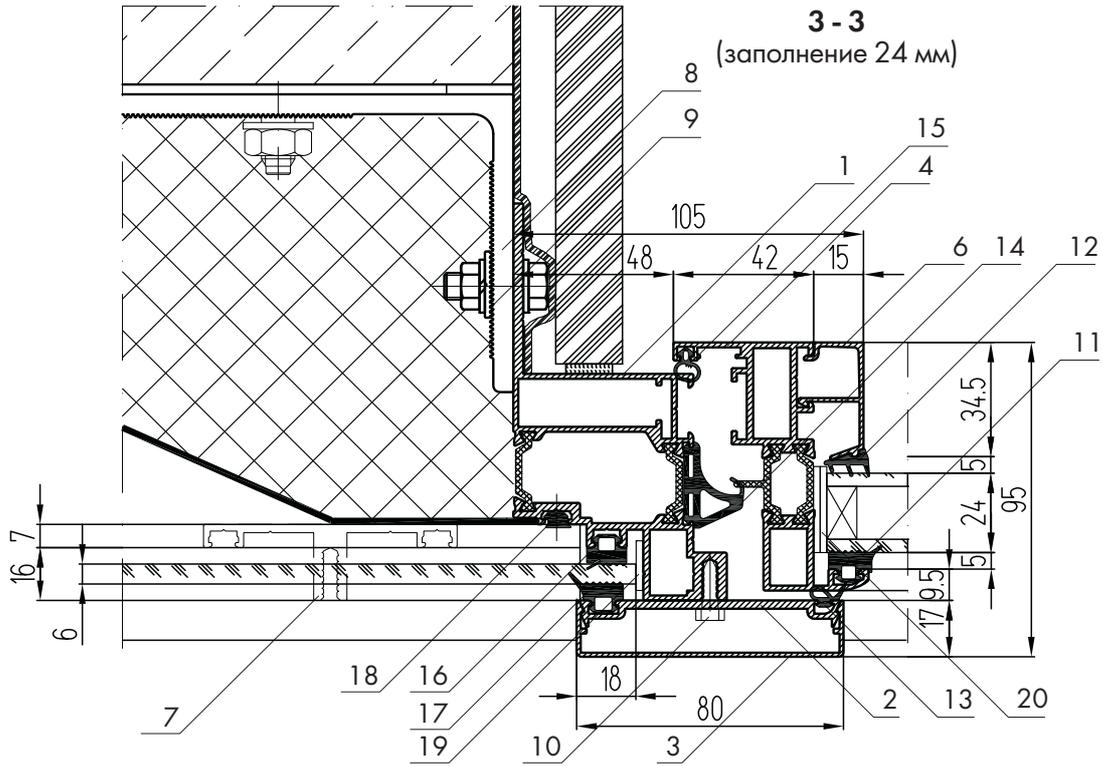


Комплектация:

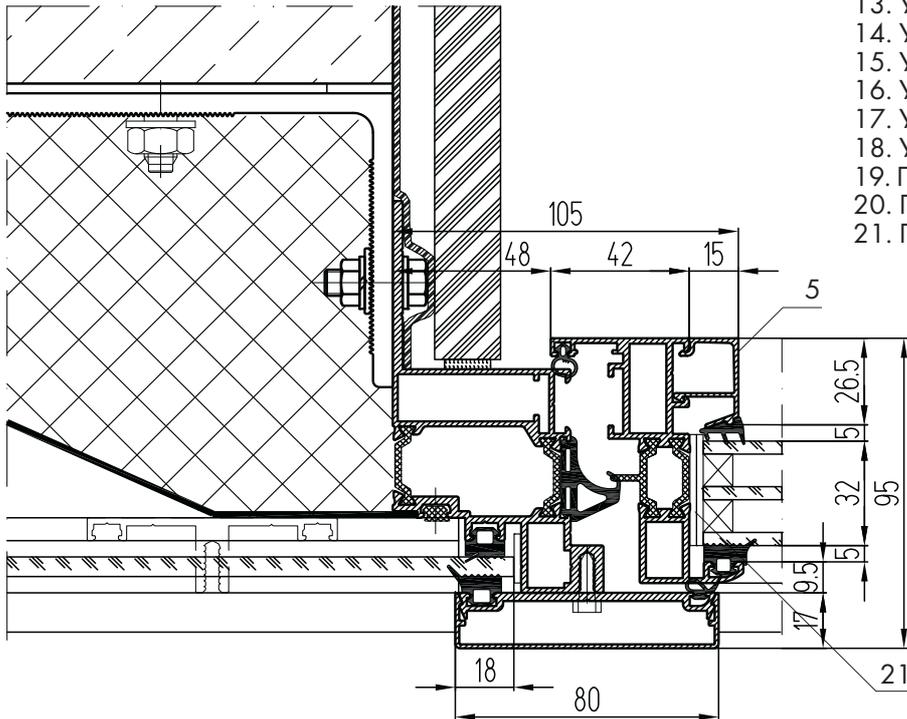
1. Перекладина рамы КРТ6017
2. Держатель КПС 326
3. Крышка КПС 328
4. Створка КРТ6018
5. Штапик КПС 331
6. Направляющая КПС 322
7. Кронштейн КПС 321.01
8. Шайба КР45435-1
9. Винт DIN 7976 ZN PZ 4,8x16 или DIN 7981
10. Уплотнитель ТПУ-002ММ
11. Уплотнитель ТПУ-004ММ
12. Уплотнитель КПУ-19
13. Уплотнитель КПУ-18
14. Уплотнитель Р-5
15. Уплотнитель ТПУ-001ММ
16. Уплотнитель ТПУ-007ММ
17. Уплотнитель ТПУ-6005
18. Подкладки КПП-25-2
19. Подкладки КПП-25-3
20. Подкладки ТПУ-017-03

2-2
 (заполнение 32 мм)

Комплектация:

1. Перекладина рамы КРТ6017
2. Держатель КПС 326
3. Крышка КПС 328
4. Створка КРТ6018
5. Штапик КПС 330
6. Направляющая КПС 322
7. Кронштейн КПС 321.01
8. Шайба КП45435-1
9. Винт DIN 7976 ZN PZ 4,8x16
или DIN 7981
10. Уплотнитель ТПУ-002ММ
11. Уплотнитель ТПУ-004ММ
12. Уплотнитель КПУ-19
13. Уплотнитель КПУ-18
14. Уплотнитель Р-5
15. Уплотнитель ТПУ-001ММ
16. Уплотнитель ТПУ-007ММ
17. Уплотнитель ТПУ-6005
18. Подкладки КПП-25-2
19. Подкладки КПП-25-3
20. Подкладки ТПУ-017-05



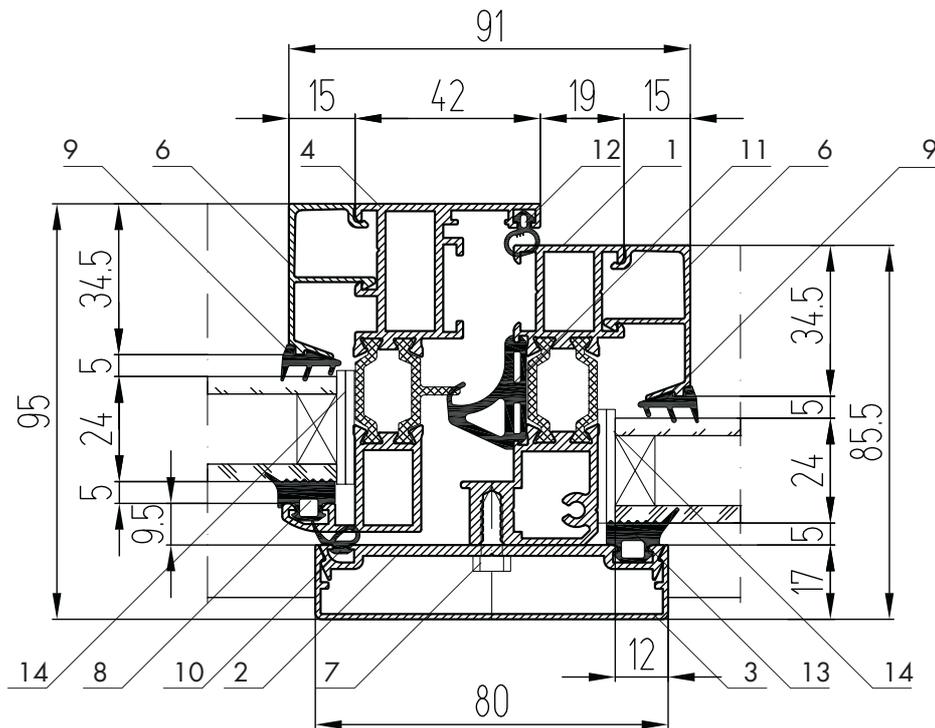
3-3
(заполнение 32 мм)



Комплектация:

1. Стойка КПТ6017
2. Держатель КПС 326
3. Крышка КПС 329
4. Створка КПТ6018
5. Штапик КПС 330
6. Штапик КПС 331
7. Ригель КПС 324
8. Кронштейн КПС 321.01
9. Шайба КП45435-1
10. Винт DIN 7976 ZN PZ 4,8x16 или DIN 7981
11. Уплотнитель ТПУ-002ММ
12. Уплотнитель ТПУ-004ММ
13. Уплотнитель КПУ-19
14. Уплотнитель КПУ-18
15. Уплотнитель P-5
16. Уплотнитель ТПУ-001ММ
17. Уплотнитель ТПУ-007ММ
18. Уплотнитель ТПУ-6005
19. Подкладки КПП-25-2
20. Подкладки ТПУ-017-03
21. Подкладки ТПУ-017-05

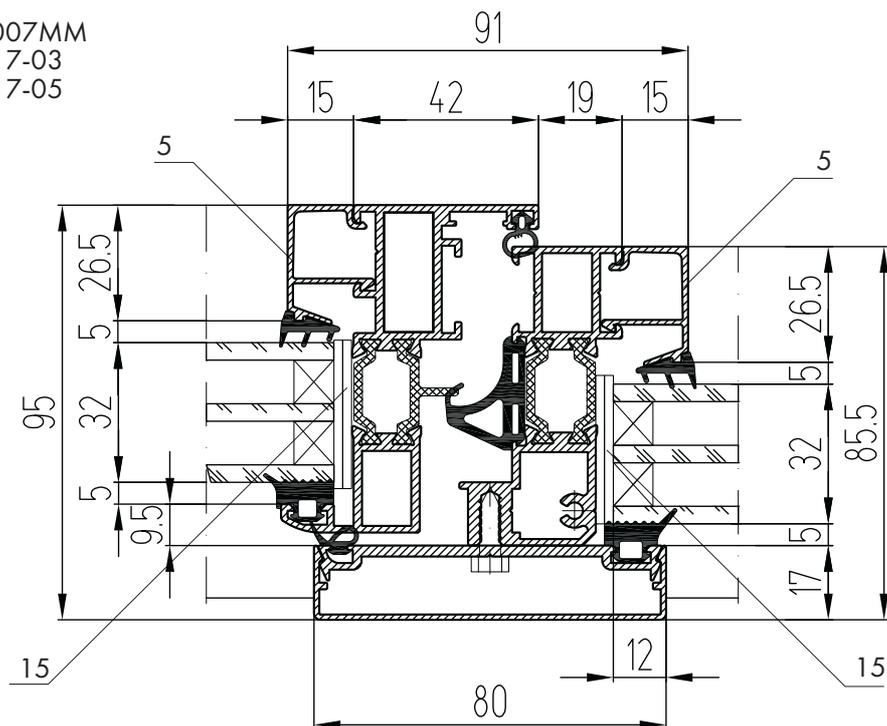
4 - 4
(заполнение 24 мм)

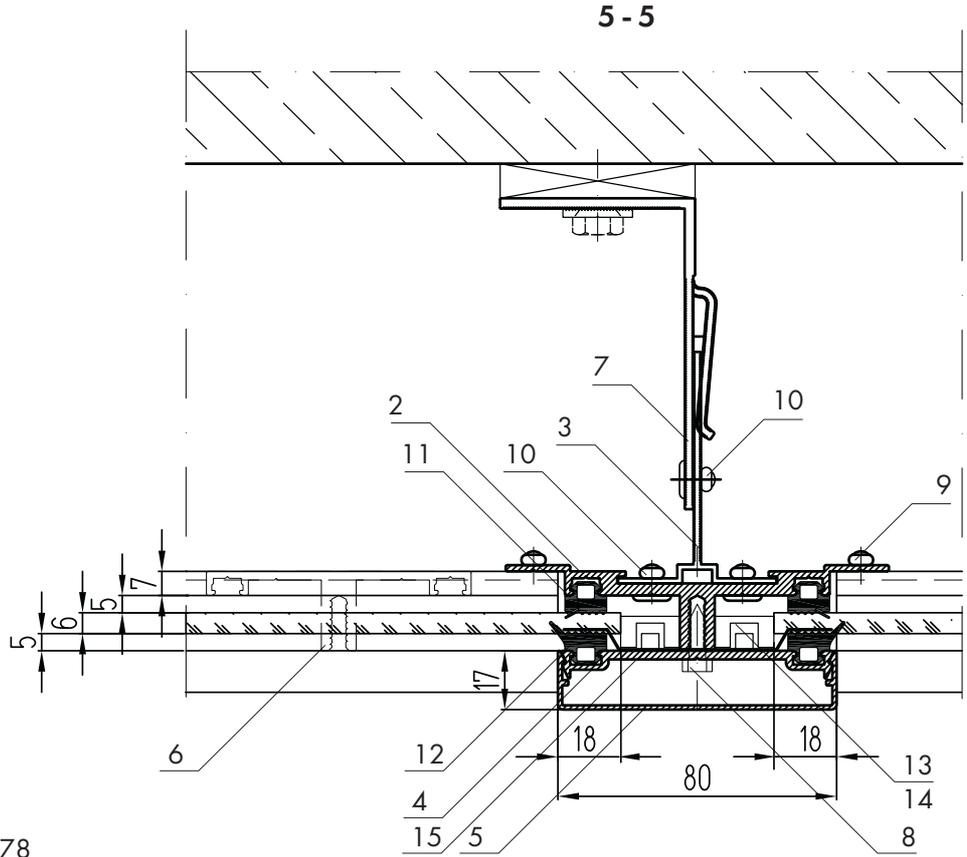


Комплектация:

1. Импост КРТ6019
2. Держатель КРС 326
3. Крышка КРС 329
4. Створка КРТ6018
5. Штапик КРС 330
6. Штапик КРС 331
7. Винт DIN 7976 ZN PZ
4,8x16 или DIN 7981
8. Уплотнитель ТПУ-002ММ
9. Уплотнитель ТПУ-004ММ
10. Уплотнитель КПУ-19
11. Уплотнитель КПУ-18
12. Уплотнитель Р-5
13. Уплотнитель ТПУ-007ММ
14. Подкладки ТПУ-017-03
15. Подкладки ТПУ-017-05

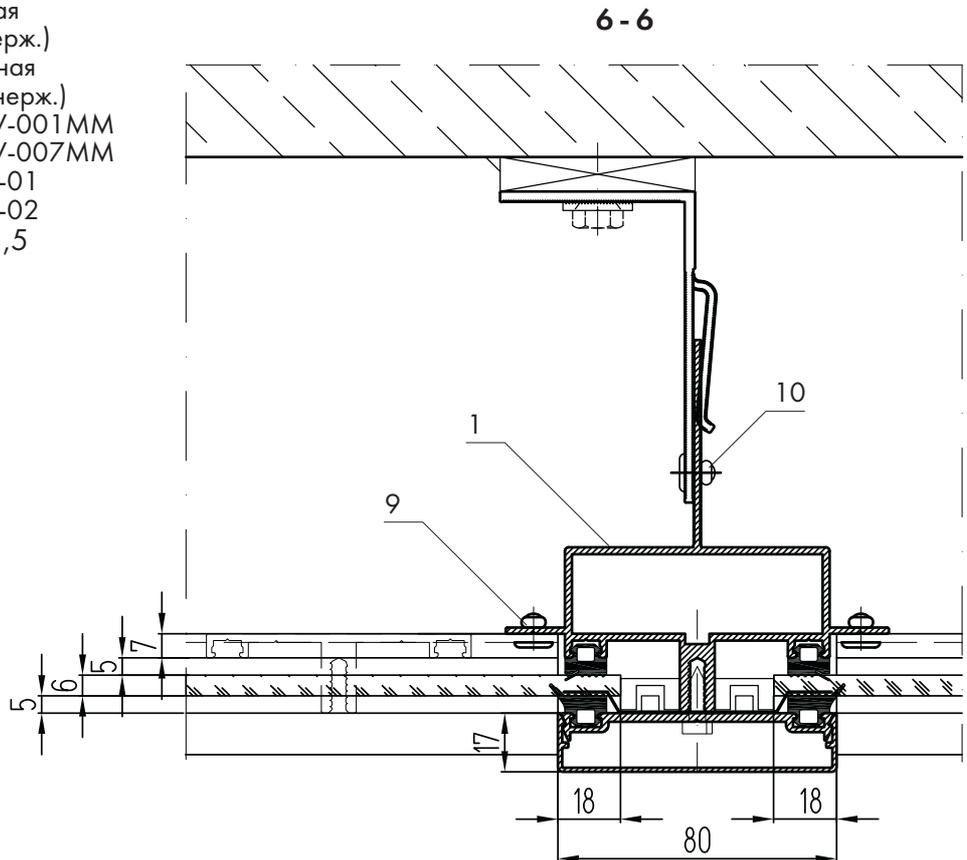
4 - 4
(заполнение 32 мм)



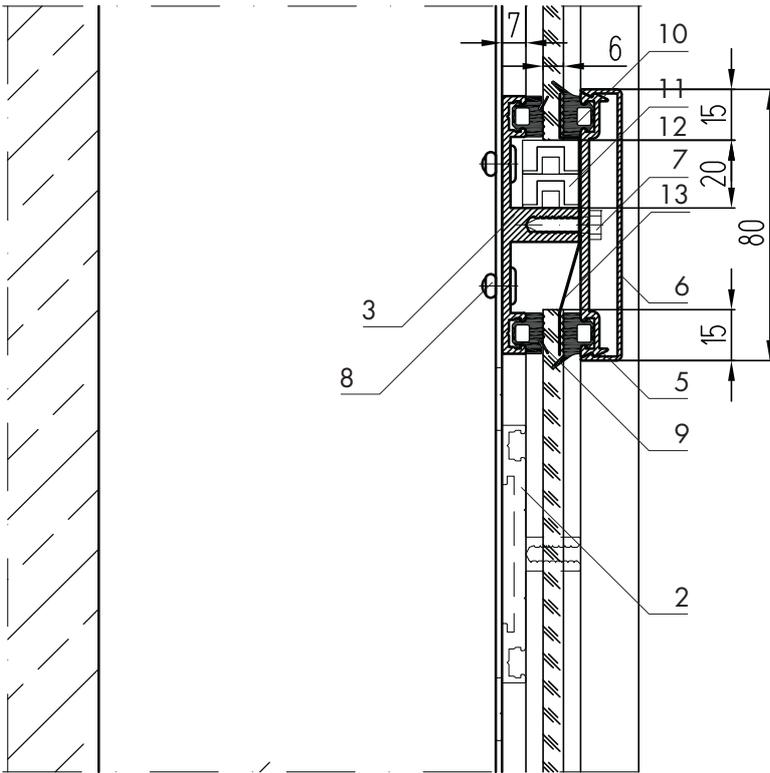


Комплектация:

1. Стойка КПС 323
2. Стойка КПС 322
3. Усилитель КП45578
4. Держатель КПС 327
5. Крышка КПС 329
6. Ригель КПС 324
7. Кронштейн КПС 301-1
8. Винт DIN 7976 ZN PZ
4,8x16 или DIN 7981
9. Заклепка вытяжная
4,8x8 (ал/ст. нерж.)
10. Заклепка вытяжная
4,8x10 (ал/ст. нерж.)
11. Уплотнитель ТПУ-001ММ
12. Уплотнитель ТПУ-007ММ
13. Подкладки КПП-01
14. Подкладки КПП-02
15. Герлен ЛТ 80x1,5



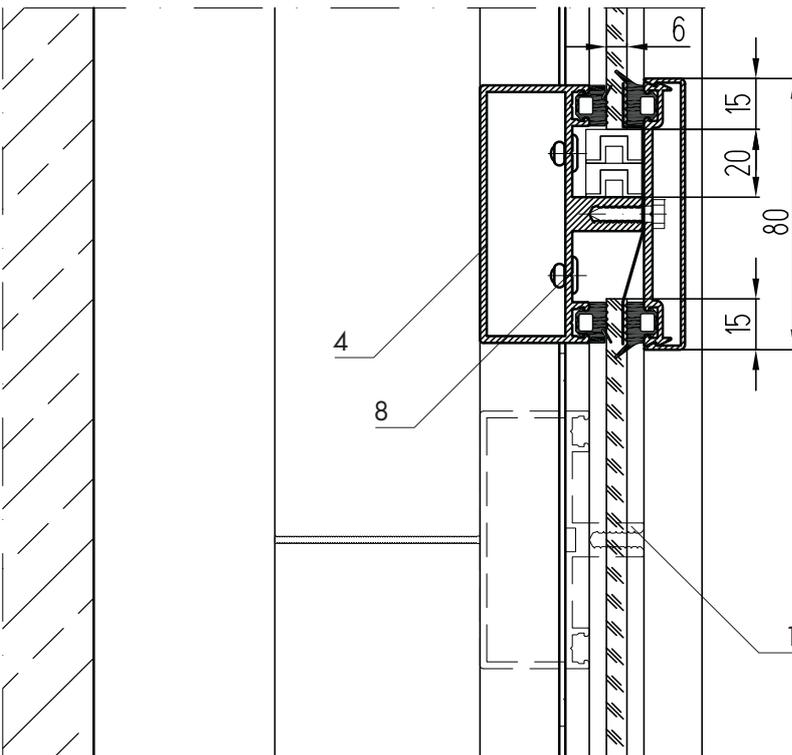
7-7
(вариант с ригелем КПС 324)



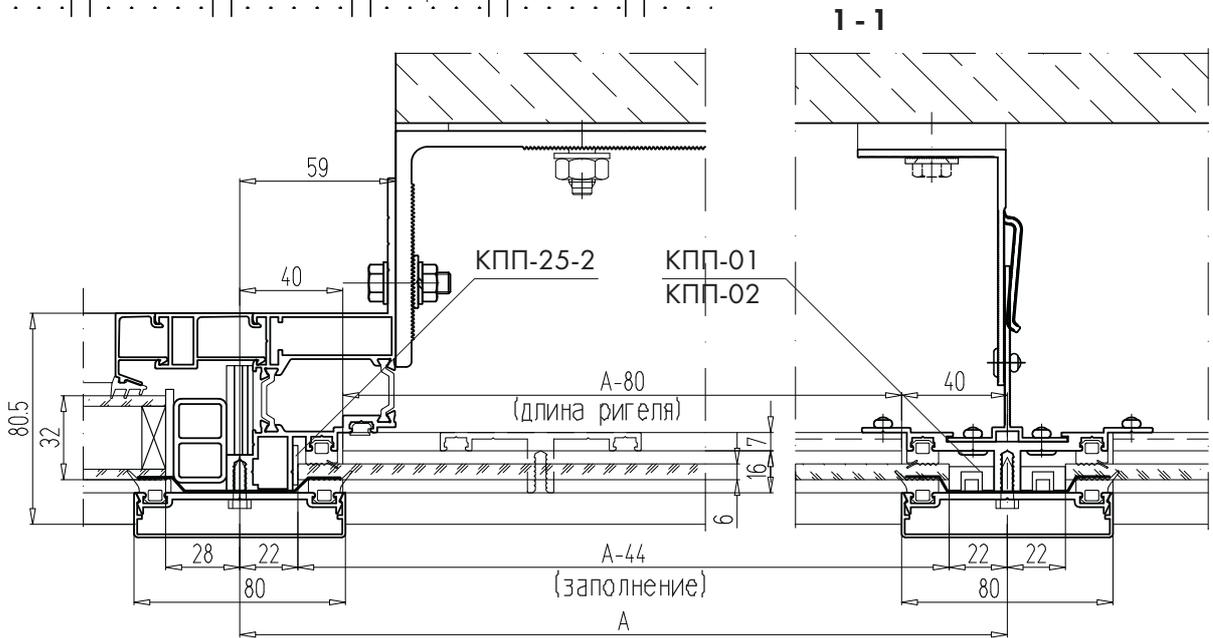
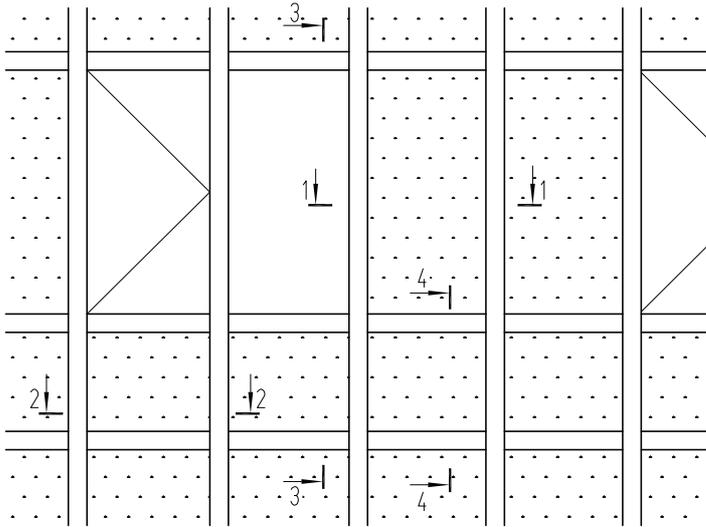
Комплектация:

1. Стойка КПС 323
2. Стойка КПС 322
3. Ригель КПС 324
4. Ригель КПС 325
5. Держатель КПС 327
6. Крышка КПС 328
7. Винт DIN 7976 ZN PZ
4,8x16 или DIN 7981
8. Заклепка вытяжная
4,8x8 (ал/ст. нерж.)
9. Уплотнитель ТПУ-001ММ
10. Уплотнитель ТПУ-007ММ
11. Подкладки КПП-01
12. Подкладки КПП-02
13. Герлен ЛТ 80x1,5

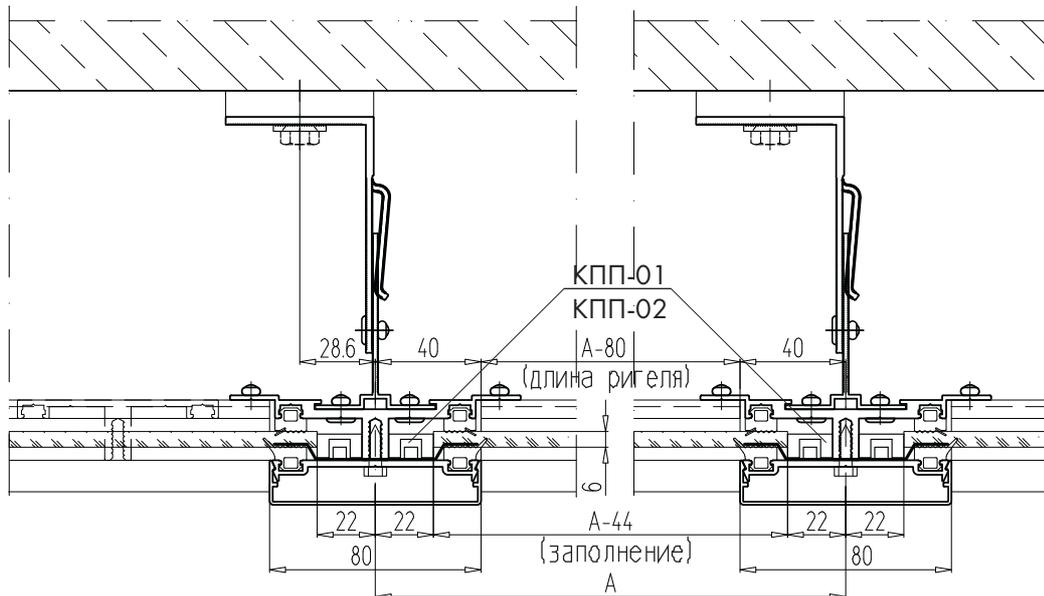
7-7
(вариант с ригелем КПС 325)



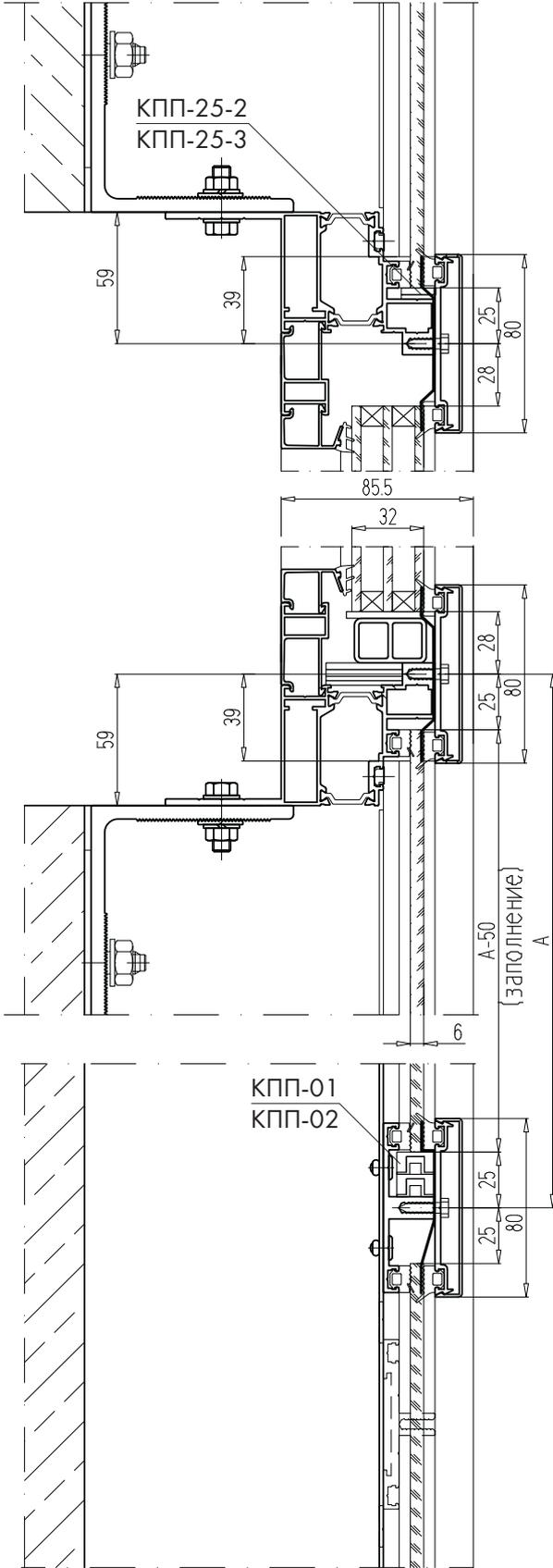
Схемы расчета заполнений и ригелей "холодной" зоны



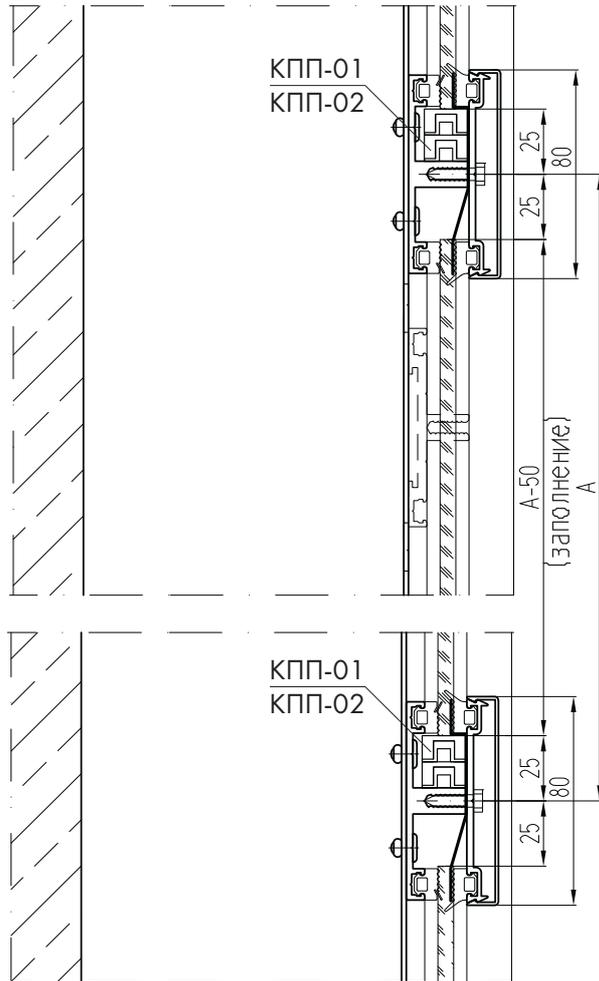
2 - 2 (вариант со стойкой КПС 322)



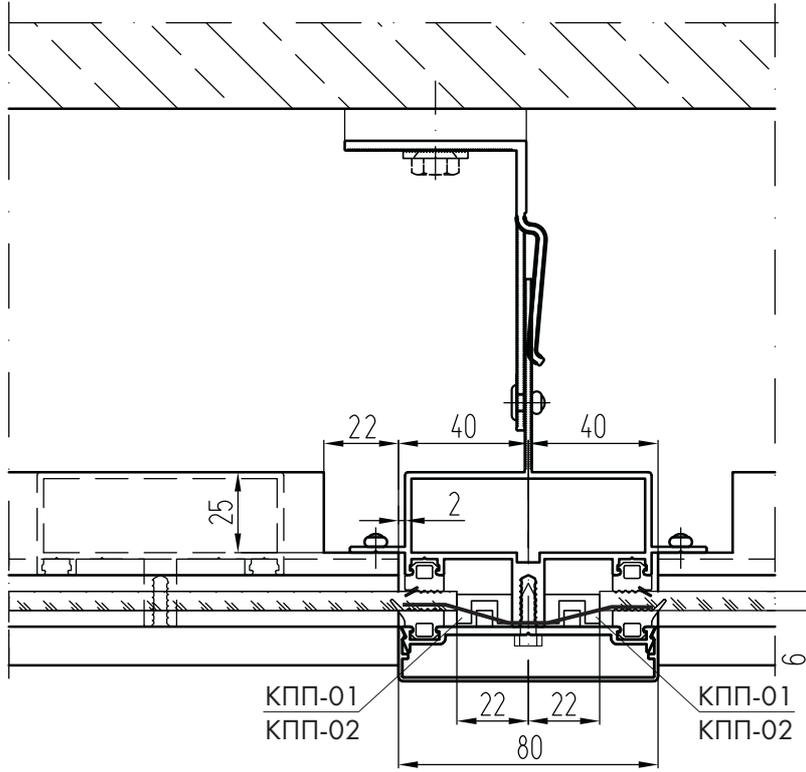
3 - 3



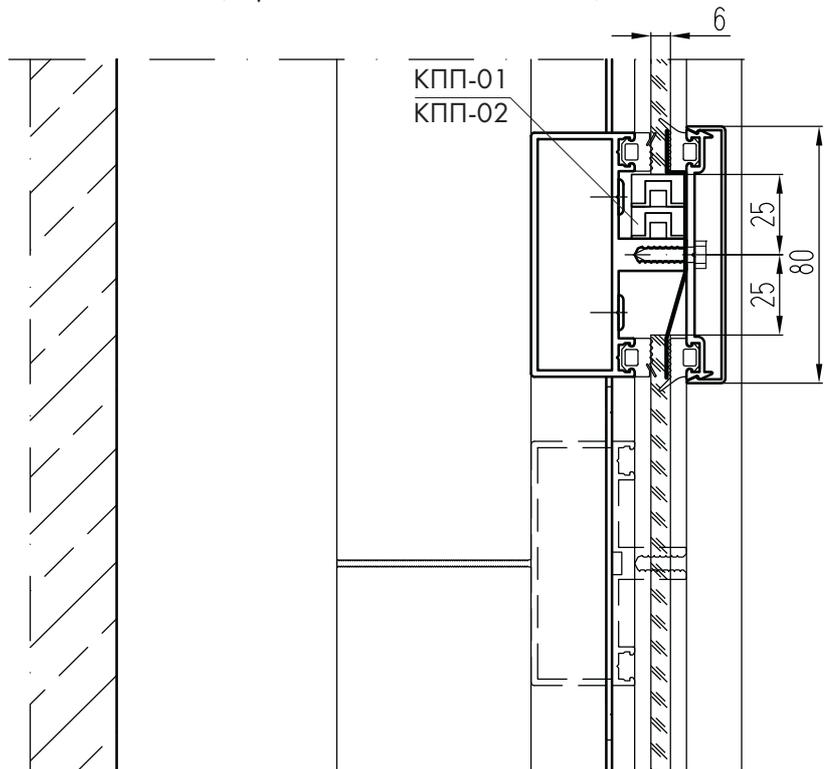
4 - 4 (вариант со стойкой КПС 322)



2 - 2 (вариант со стойкой КПС 323)



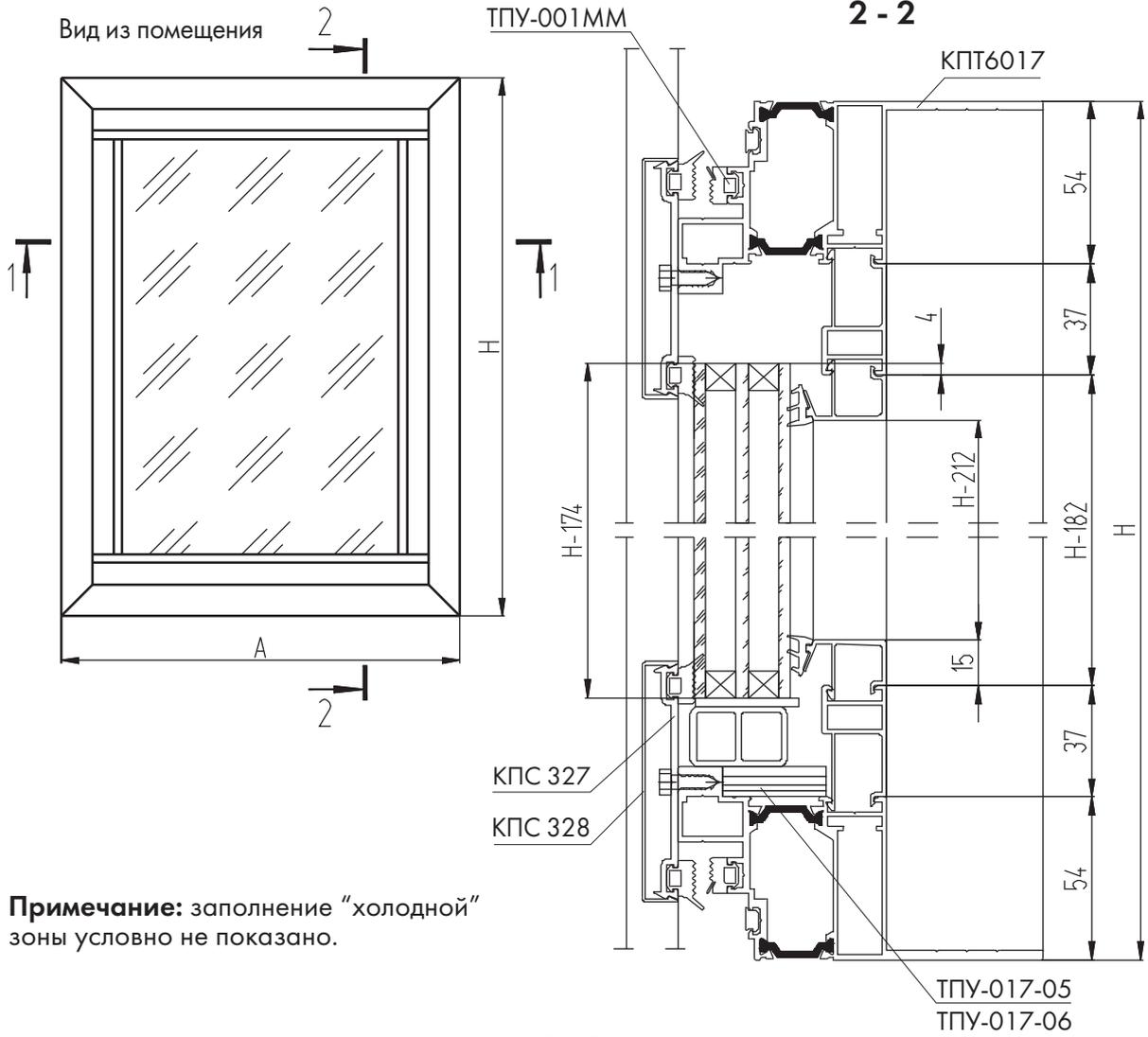
4 - 4 (вариант со стойкой КПС 323)



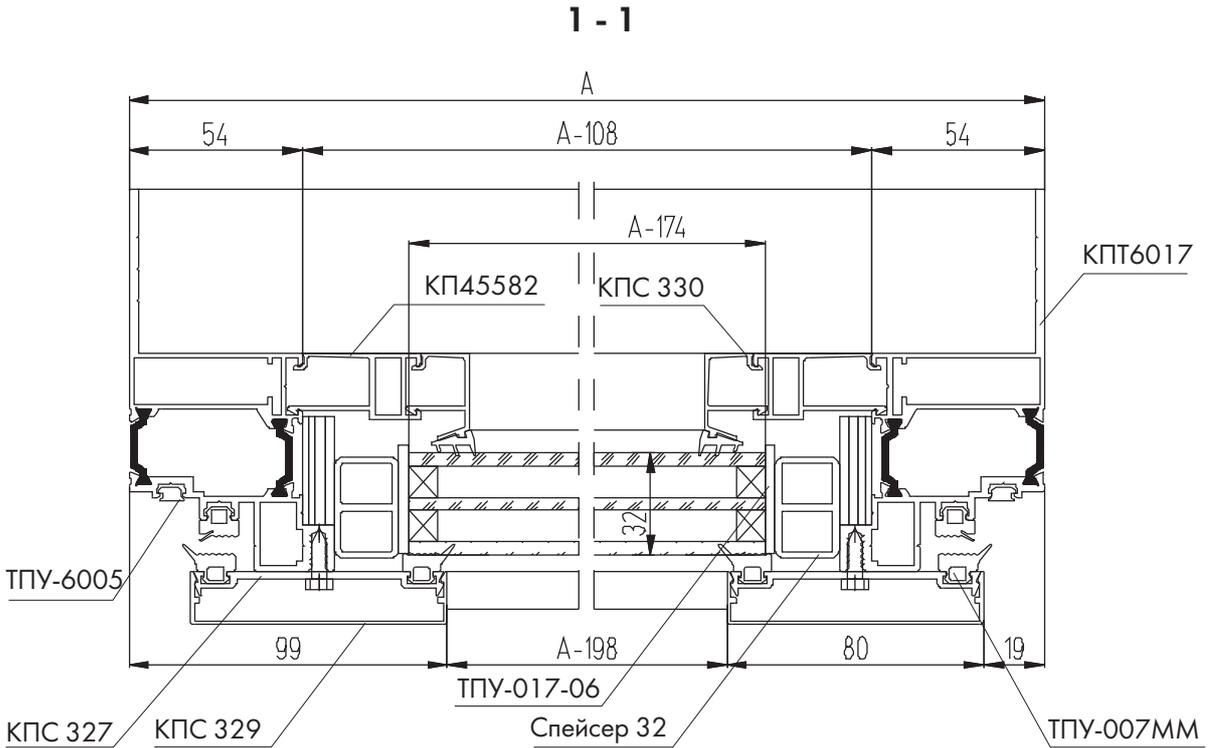


ОКОННЫЕ БЛОКИ

Глухое окно



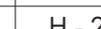
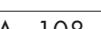
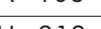
Примечание: заполнение "холодной" зоны условно не показано.



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

КПС 278-14,1 или КП4528-14,1	Закладная рамы угловая L = 14,1 мм	4
КП45522-19,5	Закладная рамы угловая L = 19,5 мм	4
ТПУ-017-03	Подкладка (под стеклопакет 24 мм)	4
ТПУ-017-05	Подкладка (под стеклопакет 32 мм)	4
ТПУ-017-05	Подкладка (под спейсер)	8
ТПУ-017-06	Подкладка (под спейсер)	8
	Спейсер 32 L = 100 мм	4

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР, ММ	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ6017	Стойка рамы	H		2
КПТ6017	Перекладина рамы	A		2
КП45582	Штапик горизонтальный	A-108		2
КП45582	Штапик вертикальный	H - 212		2
КПС 330*	Штапик горизонтальный	A - 108		2
КПС 330*	Штапик вертикальный	H - 212		2
КПС 327	Держатель стойки	= высоте вitraжа		2
КПС 329	Крышка стойки	= высоте вitraжа		2
КПС 327	Держатель ригеля	A - 202		2
КПС 328	Крышка ригеля	A - 198		2

* - только для заполнения 32 мм, для заполнения 24 мм заменить профилем КПС 331

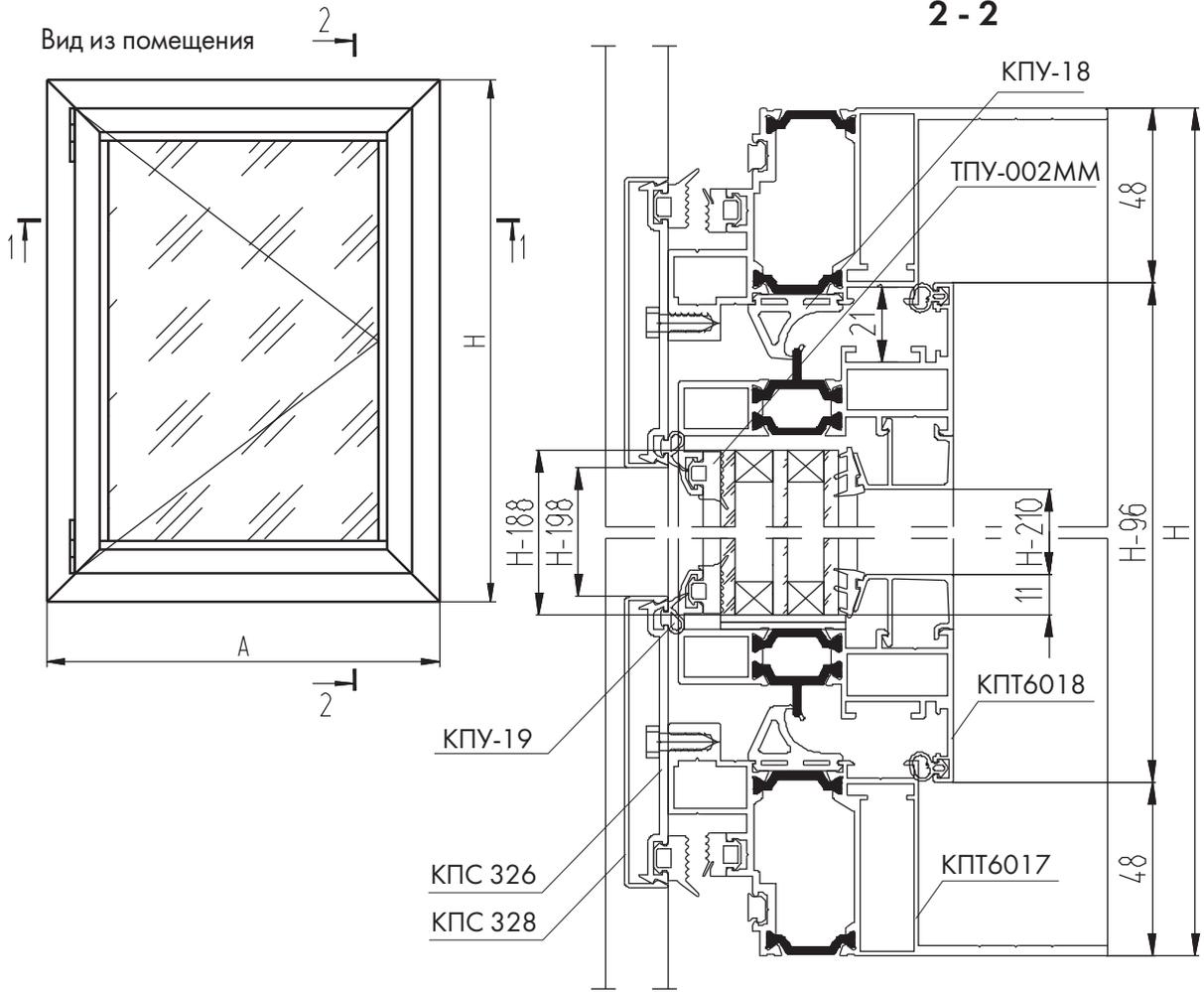
УПЛОТНИТЕЛИ

ТПУ-001ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2H + 2A - 0,17, м$
ТПУ-007ММ	Уплотнитель стекла	$L = 4H + 4A - 0,89, м$
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2H + 2A - 0,64, м$
ТПУ-6005	Уплотнитель стекла	$L = 0,61 м$

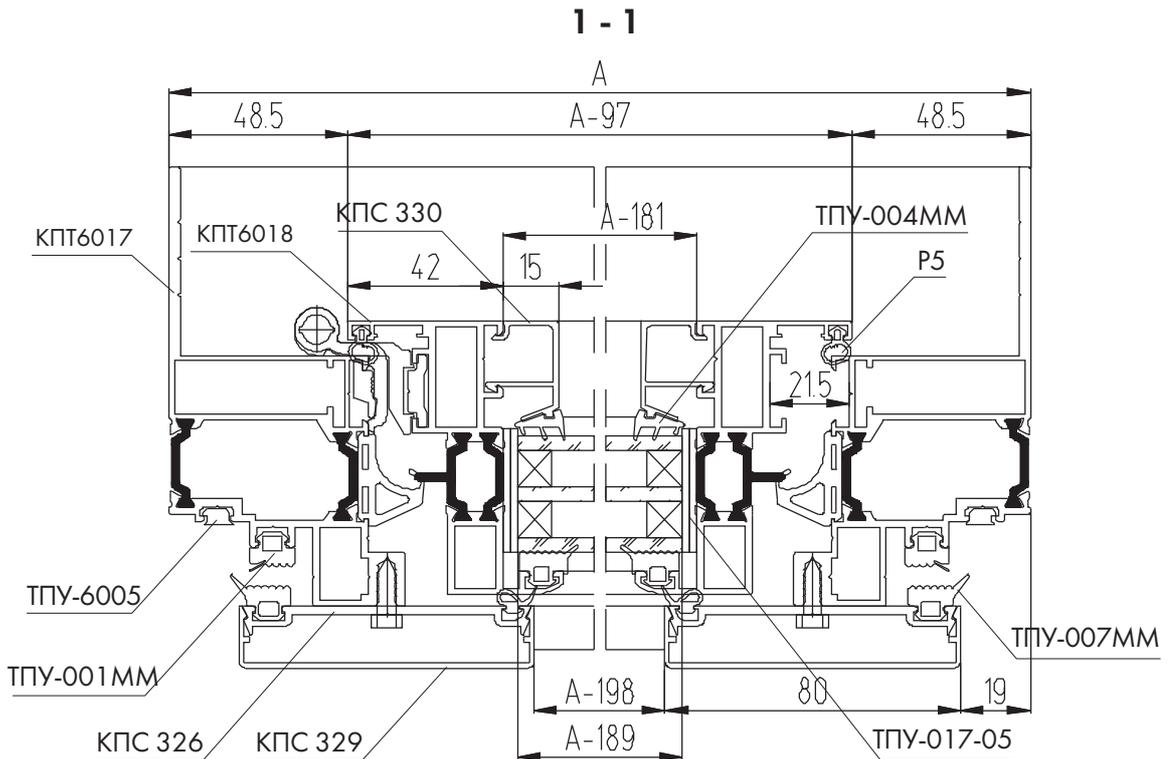
РАЗМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ

Стеклопакет s = 32 (24) мм ГОСТ24866-99	H - 174	A - 174
---	---------	---------

Окно со створкой



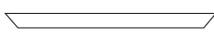
Примечание: заполнение "холодной" зоны условно не показано.



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

КПС 278-14,1 или КП4528-14,1	Закладная рамы угловая L = 14,1 мм	4
КП45522-19,5	Закладная рамы угловая L = 19,5 мм	4
КП45522-27	Закладная створки угловая L = 27 мм	4
КП45522-16,8	Закладная створки угловая L = 16,8 мм	4
КПМ.05.01	Уголок	4
ТПУ-017-03	Подкладка (под стеклопакет 24 мм)	8
ТПУ-017-05	Подкладка (под стеклопакет 32 мм)	8
	Комплект фурнитуры (см. каталог)	1

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР, ММ	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ6017	Стойка рамы	Н		2
КПТ6017	Перекладина рамы	А		2
КПТ6018	Стойка створки фурнитурная	Н - 96		1
КПТ6018	Стойка створки	Н - 96		1
КПТ6018	Перекладина створки верхняя	А - 97		1
КПТ6018	Перекладина створки нижняя	А - 97		1
КПС 330*	Штапик створки горизонтальный	А - 181		2
КПС 330*	Штапик створки вертикальный	Н - 210		2
КП4511	Планка ножниц	См.каталог		1 компл.
КП4511	Планка передвижная	См.каталог		1 компл.
КПС 326**	Держатель стойки	Н - 118		2
КПС 329	Крышка стойки	= высоте вitraжа		2
КПС 326**	Держатель ригеля	А - 202		2
КПС 328	Крышка ригеля	А - 198		2

* - только для заполнения 32 мм, для заполнения 24 мм заменить профилем КПС 331;

** - держатели стойки и ригеля КПС 326 **окрашиваются**.

УПЛОТНИТЕЛИ

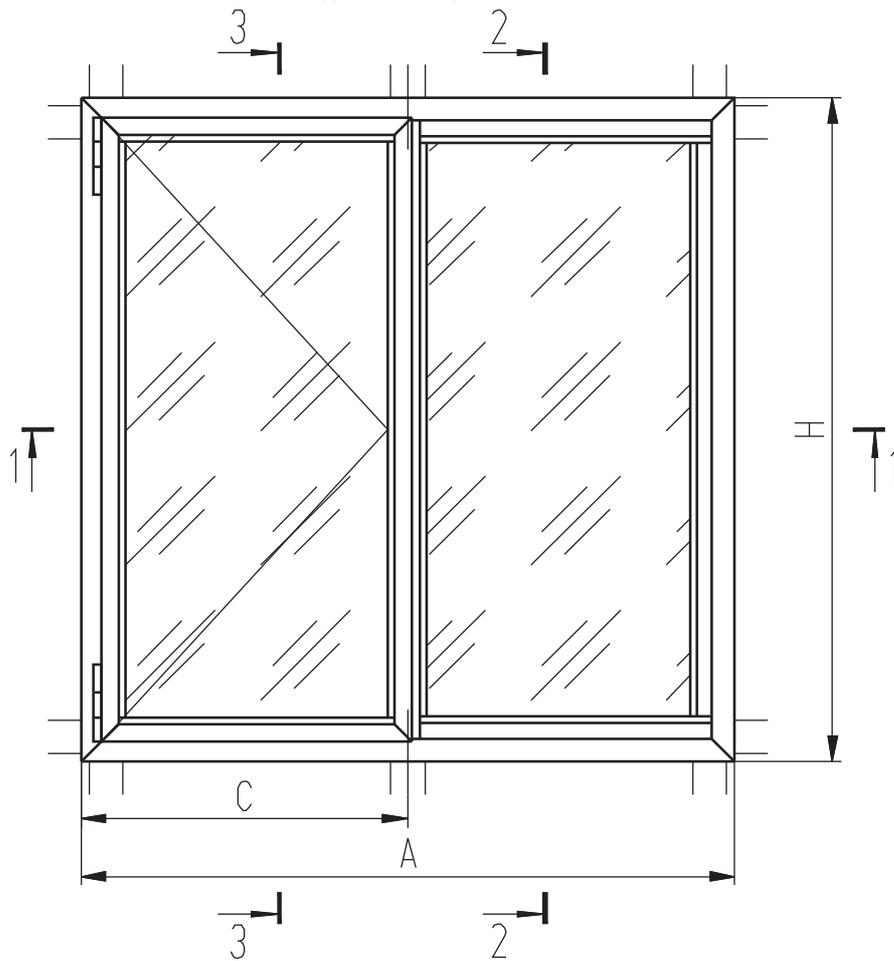
ТПУ-001ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2H + 2A - 0,17, м$
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2H + 2A - 0,76, м$
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2H + 2A - 0,76, м$
ТПУ-007ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2H + 2A - 0,24, м$
ТПУ-6005	Уплотнитель стекла	$L = 0,61 м$
КПУ-18	Уплотнитель притвора	$L = 2H + 2A - 0,40, м$
КПУ-19	Уплотнитель притвора	$L = 2H + 2A - 0,65, м$
Р5	Уплотнитель притвора	$L = 2H + 2A - 0,38, м$

РАЗМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ

Стеклопакет s = 32 (24) мм ГОСТ24866-99	Н-188	А-189
---	-------	-------

Окно со створкой и глухой частью

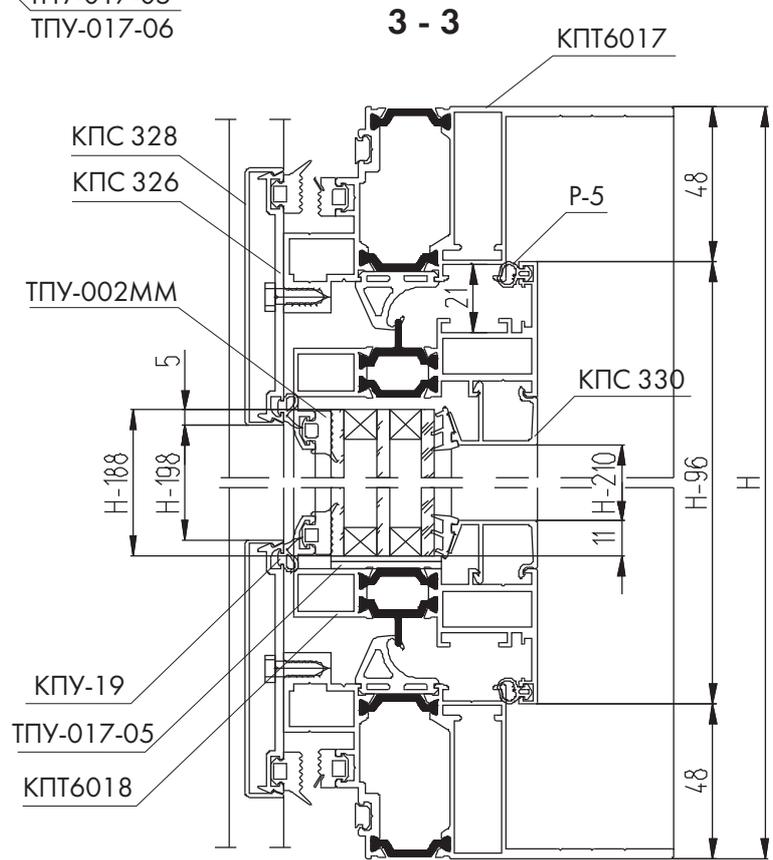
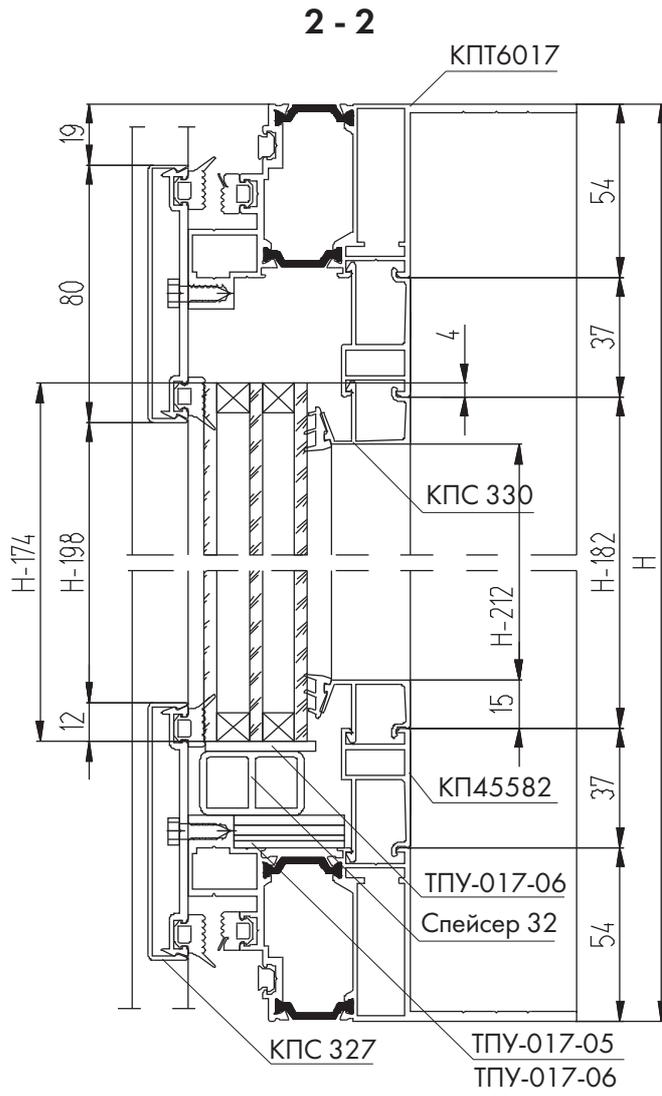
Вид из помещения



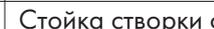
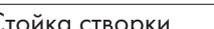
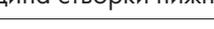
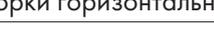
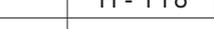
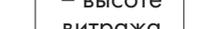
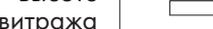
Примечание: заполнение "холодной" зоны условно не показано.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

КПС 278-14,1 или КП4528-14,1	Закладная рамы угловая L = 14,1 мм	4
КП45522-19,5	Закладная рамы угловая L = 19,5 мм	4
КП45522-27	Закладная створки угловая L = 27 мм	4
КП45522-16,8	Закладная створки угловая L = 16,8 мм	4
КП45418-11	Закладная Т-обр. соединения L = 11 мм	2
КПМ.04.01	Штифт 5,2x25	2
КПМ.05.01	Уголок	4
ТПУ-017-03	Подкладка под ст/пакет 24 мм створки	10
ТПУ-017-05	Подкладка под ст/пакет 32 мм створки	10
ТПУ-017-04	Подкладка под ст/пакет 24 мм гл.части	3
ТПУ-017-06	Подкладка под ст/пакет 32 мм гл.части	3
	Спейсер 32 L=100мм	3
ТПУ-017-05	Подкладки под спейсер	6
ТПУ-017-06		6
	Комплект фурнитуры (см. каталог)	1



АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР, ММ	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ6017	Стойка рамы	Н		2
КПТ6017	Перекладина рамы	А		2
КПТ6019	Импост рамы	Н - 108		1
КПТ6018	Стойка створки фурнитурная	Н - 96		1
КПТ6018	Стойка створки	Н - 96		1
КПТ6018	Перекладина створки верхняя	С + 21		1
КПТ6018	Перекладина створки нижняя	С + 21		1
КПС 330*	Штапик створки горизонтальный	С - 63		2
КПС 330*	Штапик створки вертикальный	Н - 210		2
КПС 330*	Штапик горизонтальный	А - С - 143		2
КПС 330*	Штапик вертикальный	Н - 212		2
КП45582	Штапик горизонтальный	А - С - 143		2
КП45582	Штапик вертикальный	Н - 212		1
КПС 326**	Держатель стойки	Н - 118		2
КПС 327	Держатель стойки	= высоте витража		1
КПС 329	Крышка стойки	= высоте витража		3
КПС 326**	Держатель ригеля	С - 84		2
КПС 327	Держатель ригеля	А - С - 202		2
КПС 328	Крышка ригеля	С - 80		2
КПС 328	Крышка ригеля	А - С - 198		2
КП4511	Планка ножниц	См.каталог		1 компл.
КП4511	Планка передвижная	См.каталог		1 компл.

* - только для заполнения 32 мм, для заполнения 24 мм заменить профилем КПС 331;

** - держатели стойки и ригеля КПС 326 **окрашиваются**.

УПЛОТНИТЕЛИ

ТПУ-001ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2H + 2A - 0,17, м$
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стекла	$L = 2A + 2C - 0,51, м$
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стекла	$L = 4H + 2A - 1,25, м$
ТПУ-007ММ	Уплотнитель стекла	$L = 4H + 4A - 2C - 0,82, м$
ТПУ-6005	Уплотнитель стекла	$L = 0,76 м$
КПУ-18	Уплотнитель притвора	$L = 2H + 2C - 0,17, м$
КПУ-19	Уплотнитель притвора	$L = 2H + 2C - 0,41, м$
Р5	Уплотнитель притвора	$L = 2H + 2C - 0,15, м$

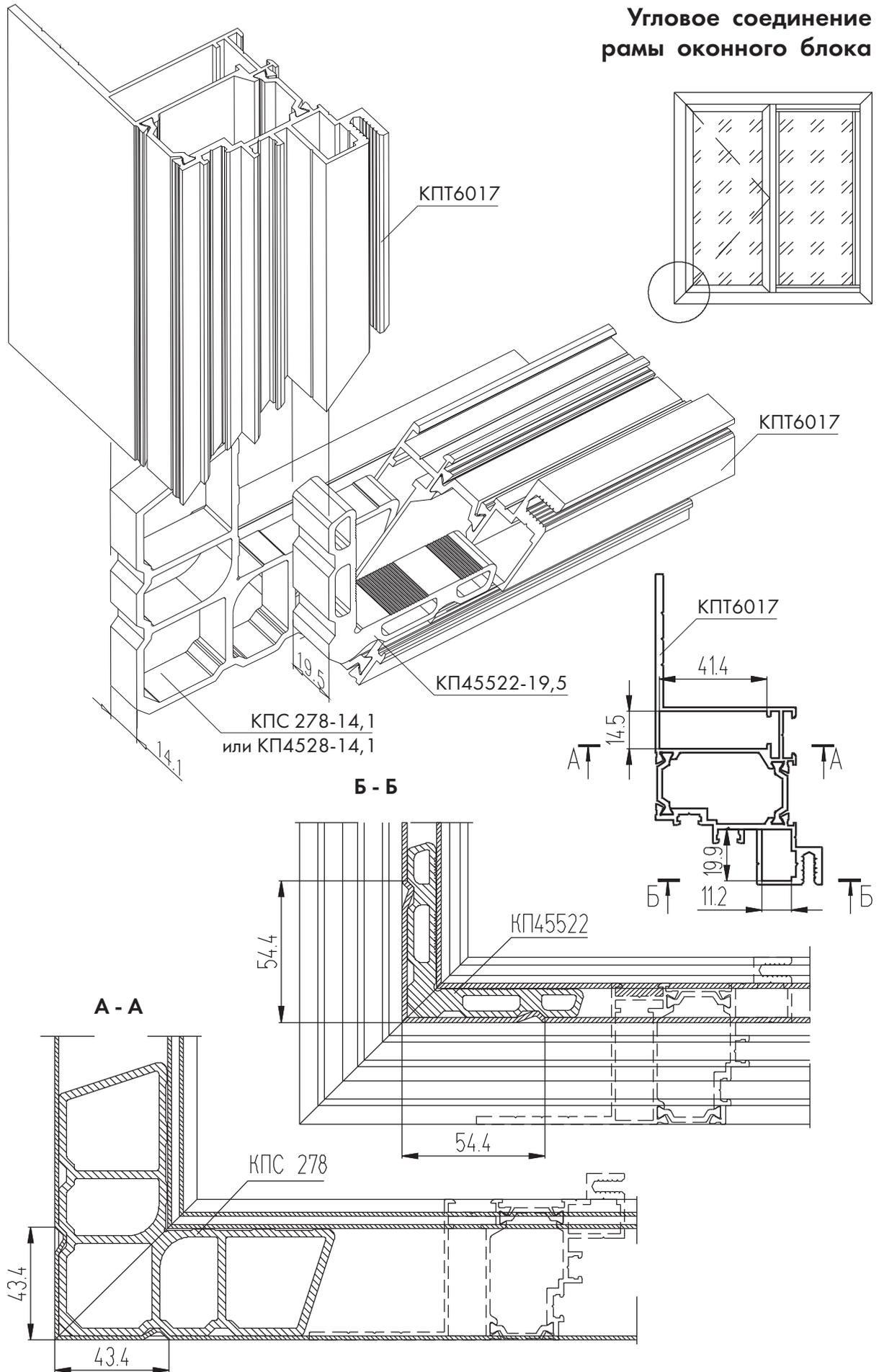
РАЗМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ

Стеклопакет створки $s = 32$ мм ГОСТ24866-99	Н - 188	С - 71
Стеклопакет гл. части $s = 32$ мм ГОСТ24866-99	Н - 174	А - С - 174

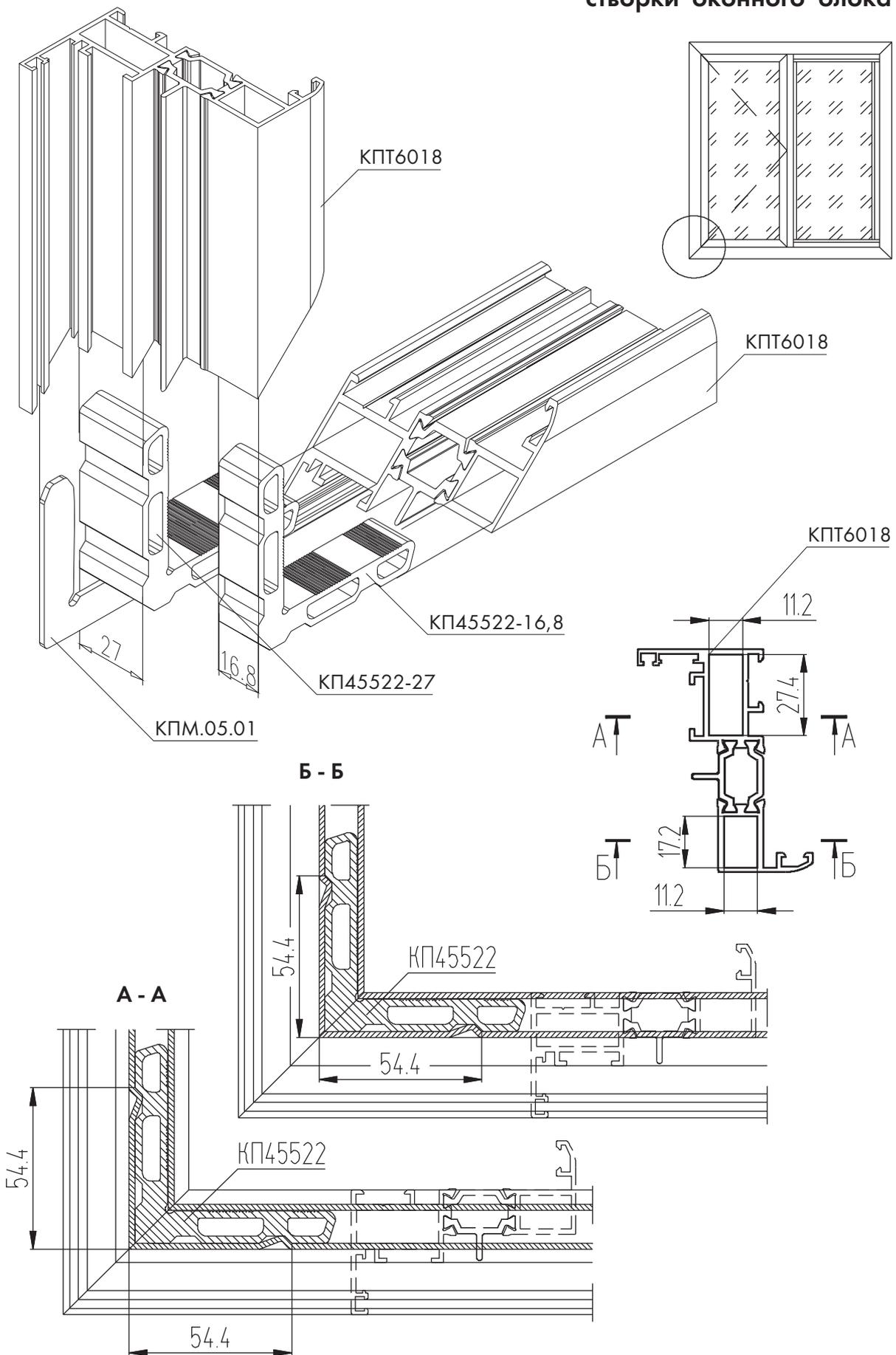


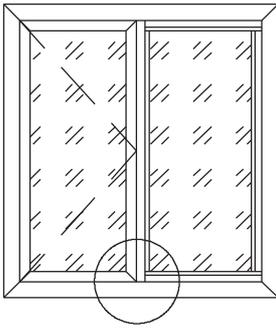
ДЕТАЛИРОВКИ И УЗЛЫ СБОРКИ

Угловое соединение
рамы оконного блока

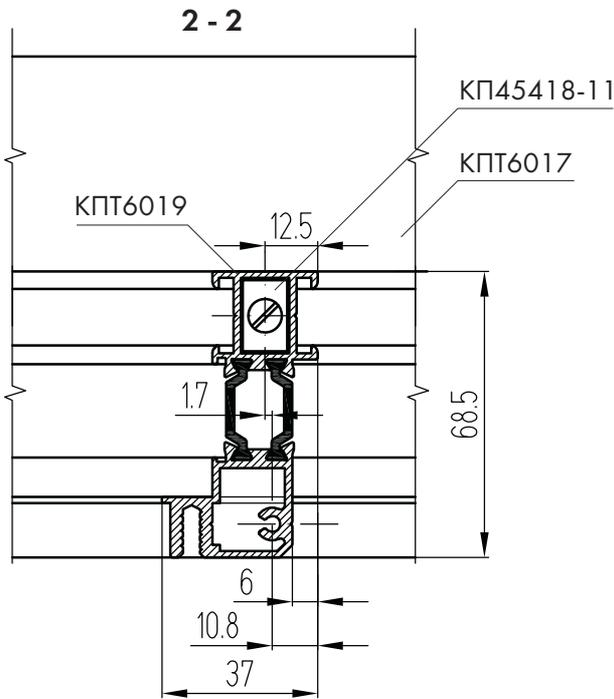
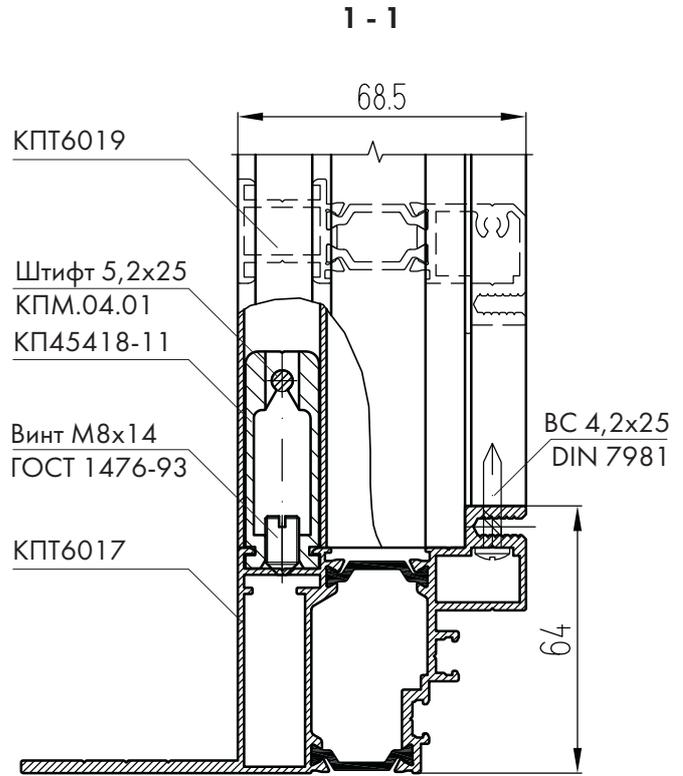
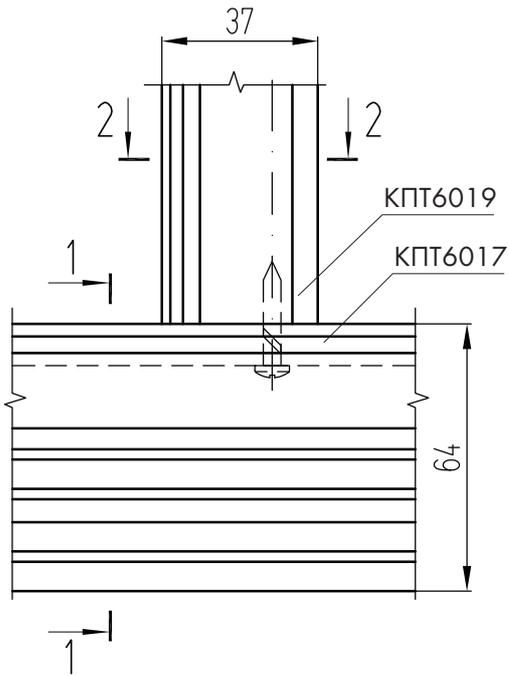


Угловое соединение створки оконного блока

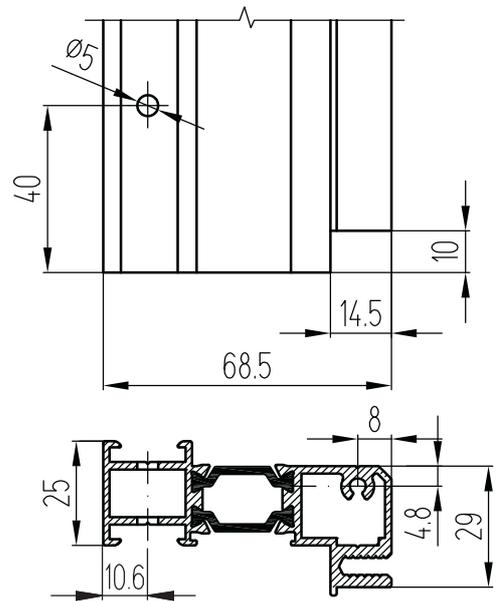


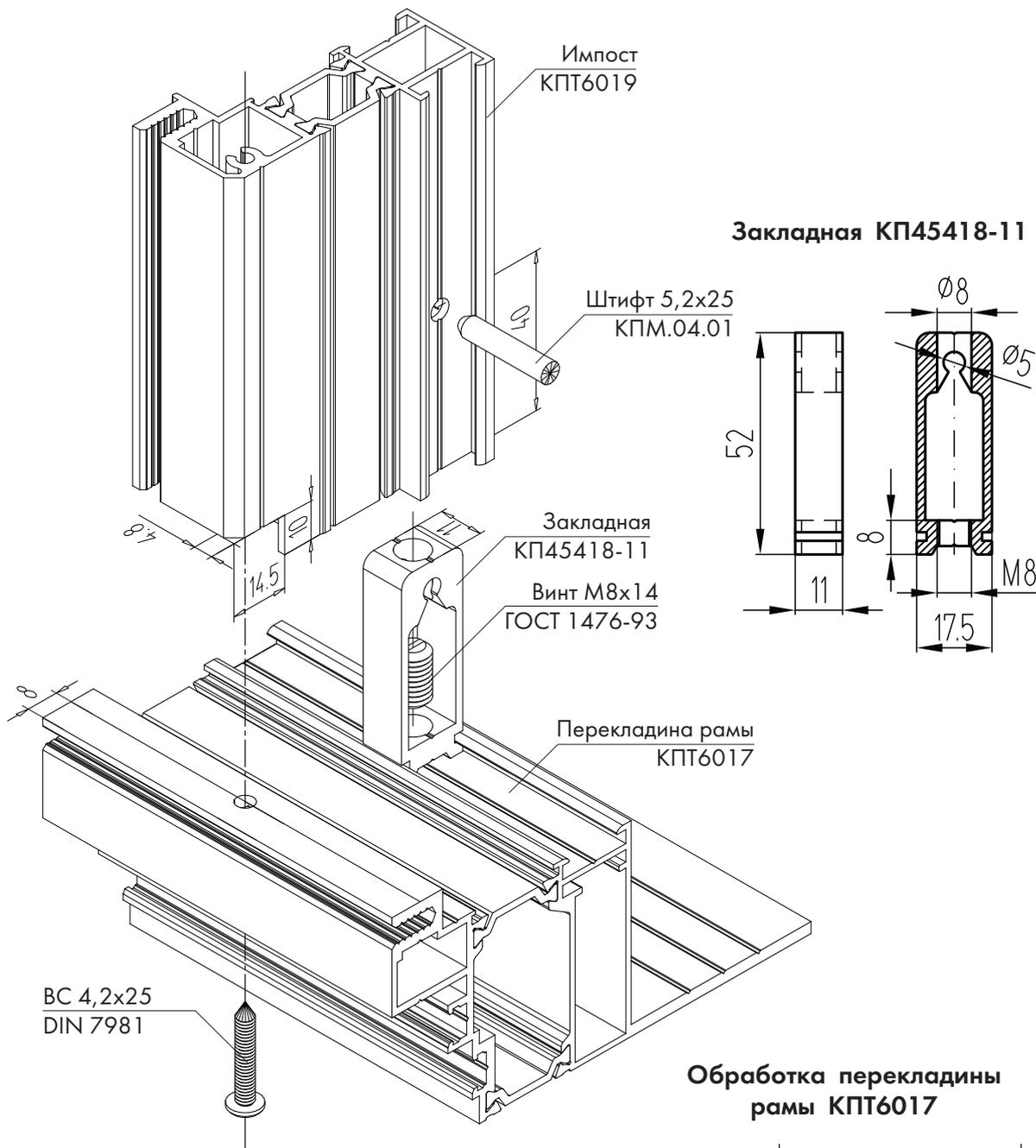


Крепление импоста КПТ6019 к раме

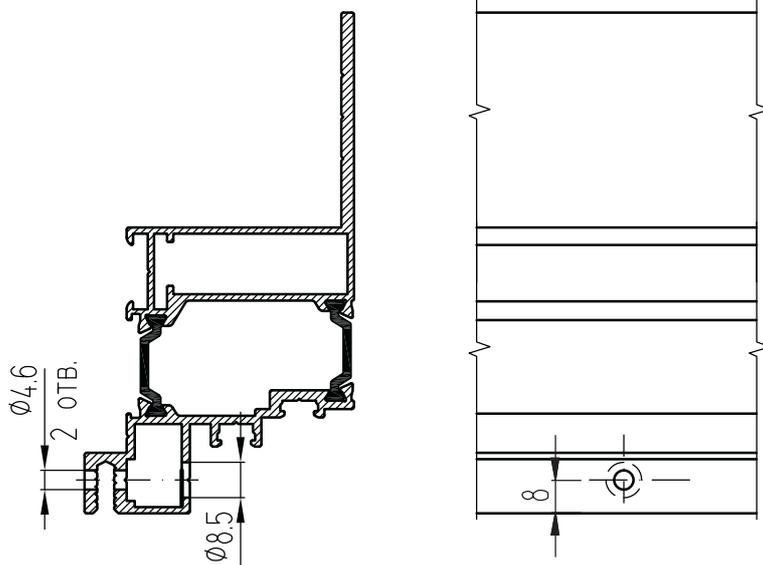


Обработка импоста КПТ6019

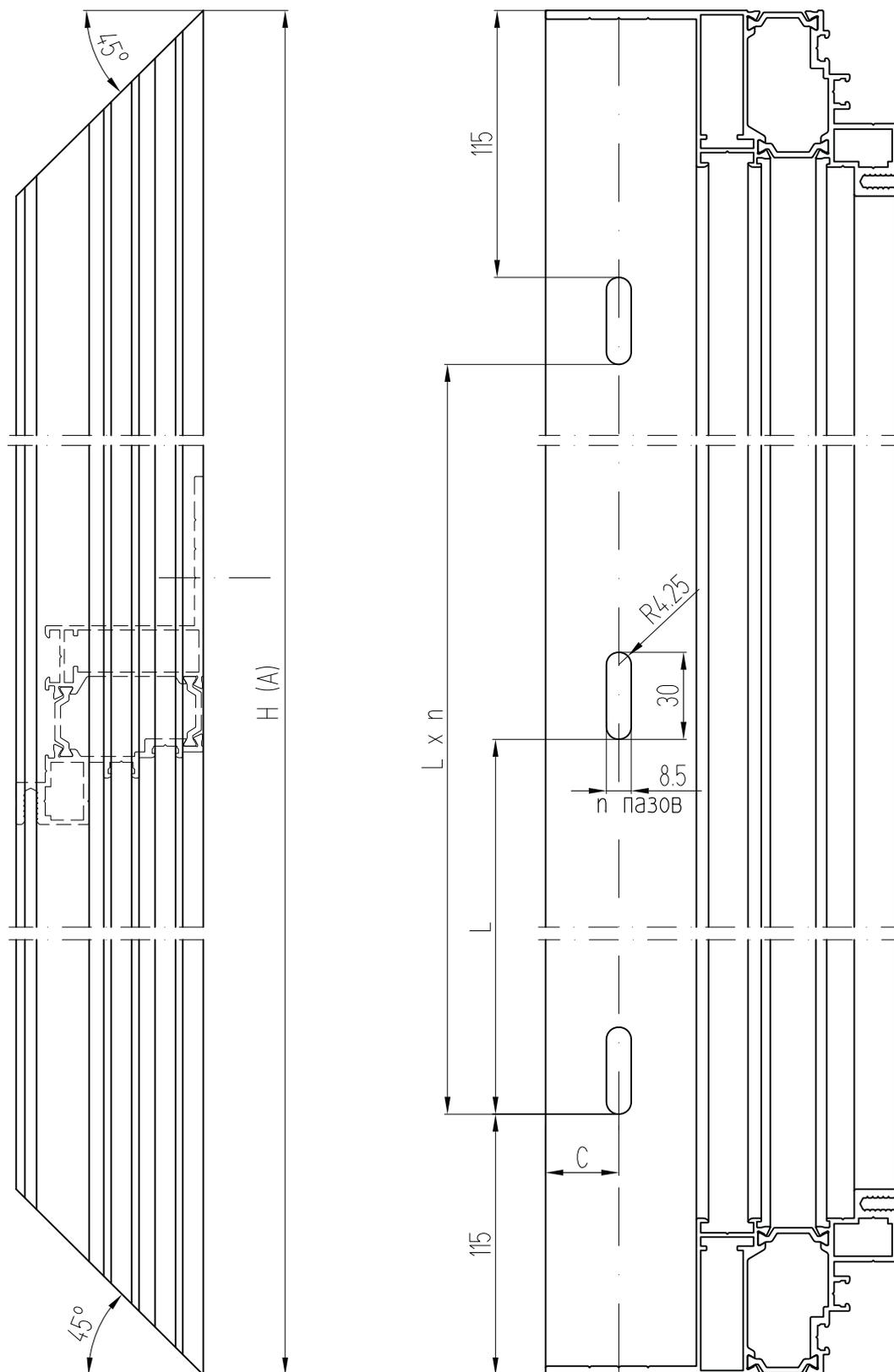




Примечание: горизонтальные ригели крепятся к раме аналогично

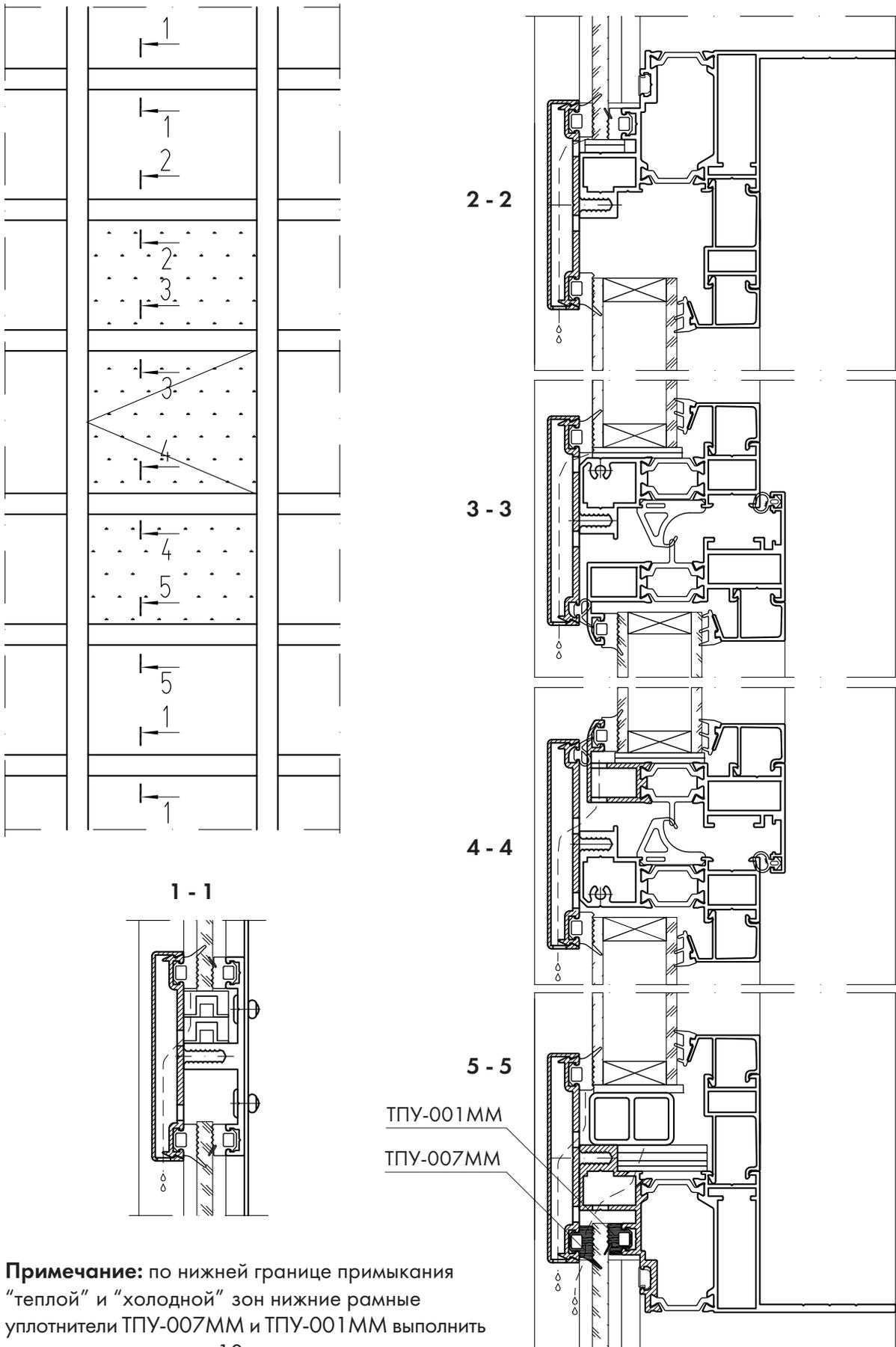


Обработка стойки или перекладины рамы под крепление кронштейнов



Примечание: размер C определяется типом кронштейна и толщиной утеплителя.

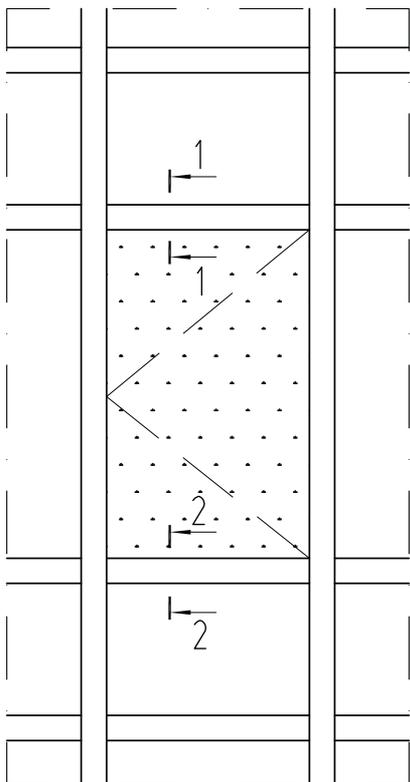
Вентиляционно-дренажная схема "теплой" зоны с глухими частями



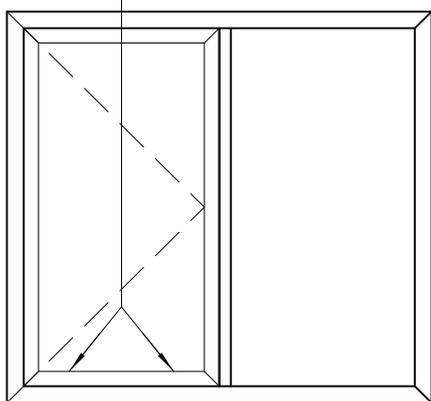
Примечание: по нижней границе примыкания "теплой" и "холодной" зон нижние рамные уплотнители ТПУ-007ММ и ТПУ-001ММ выполнить отрезками с зазором 10 мм.

Вентиляционно-дренажная схема "теплой" зоны со створкой

ДЕТАЛИРОВКИ И УЗЛЫ СБОРКИ

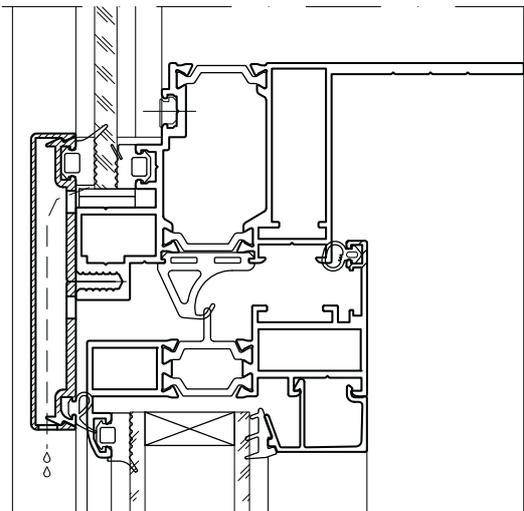


Дренажно-вентиляционные отверстия в створке

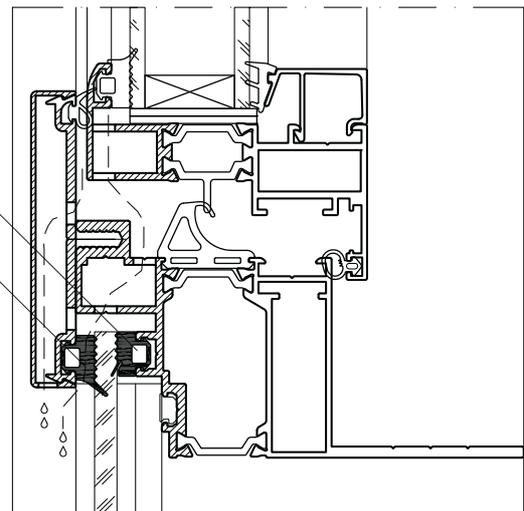


Дренажно-вентиляционные отверстия в раме

1 - 1



2 - 2

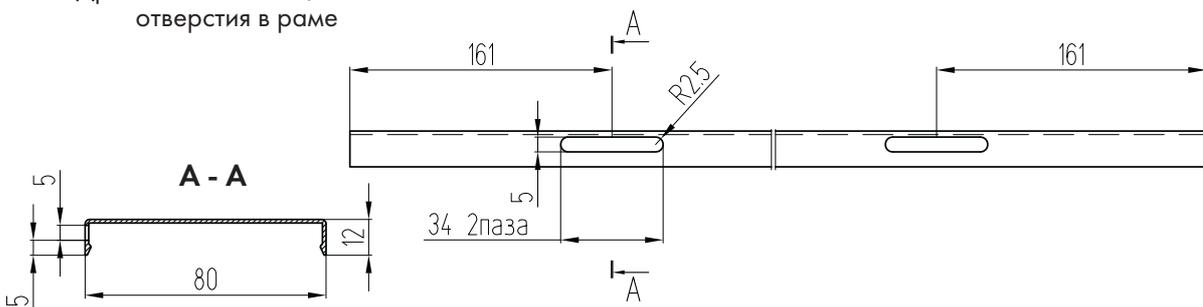


ТПУ-001ММ

ТПУ-007ММ

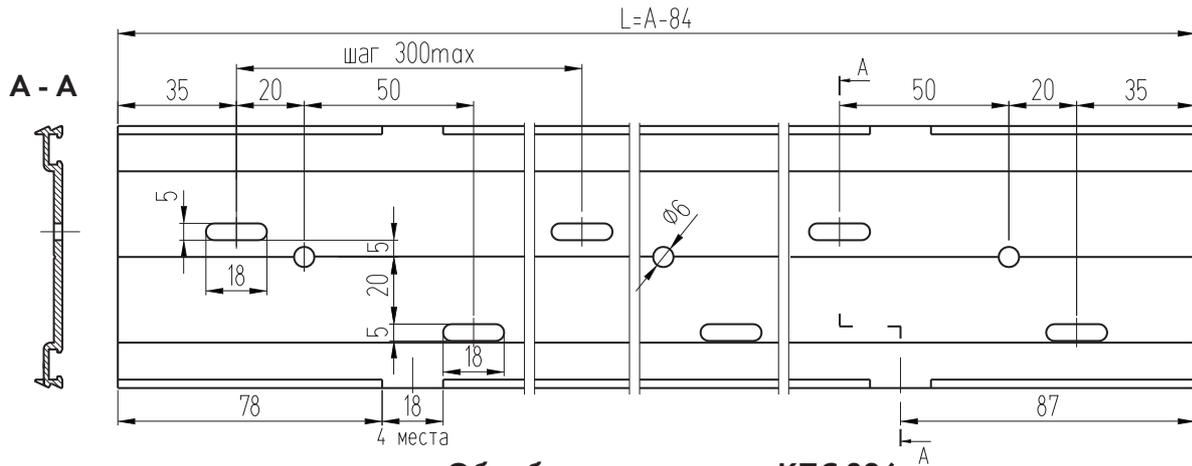
Примечание: по нижней границе примыкания "теплой" и "холодной" зон нижние рамные уплотнители ТПУ-007ММ и ТПУ-001ММ выполнить отрезками с зазором 10 мм.

Обработка крышки ригеля КПС 328

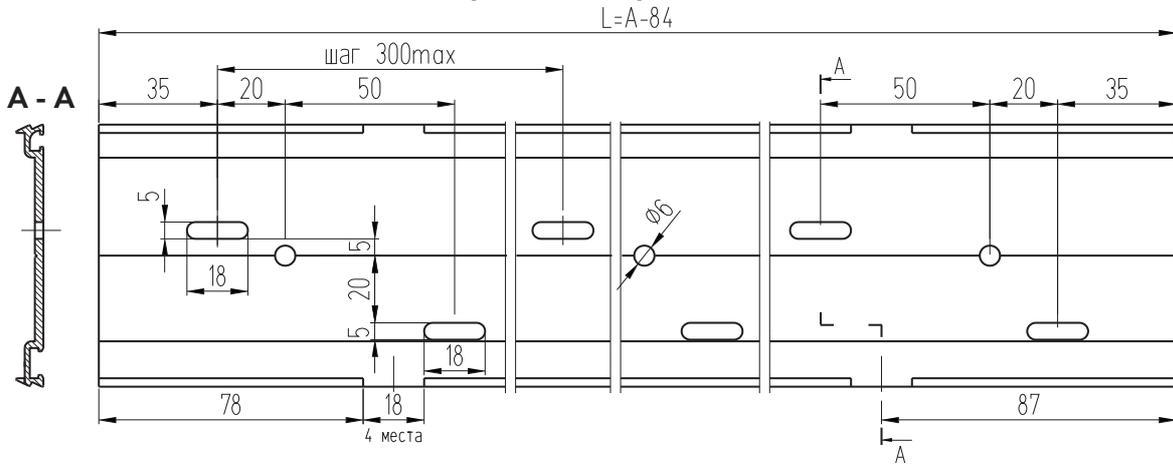


система СИАЛ КП80 ТХ

Обработка держателя КПС 327

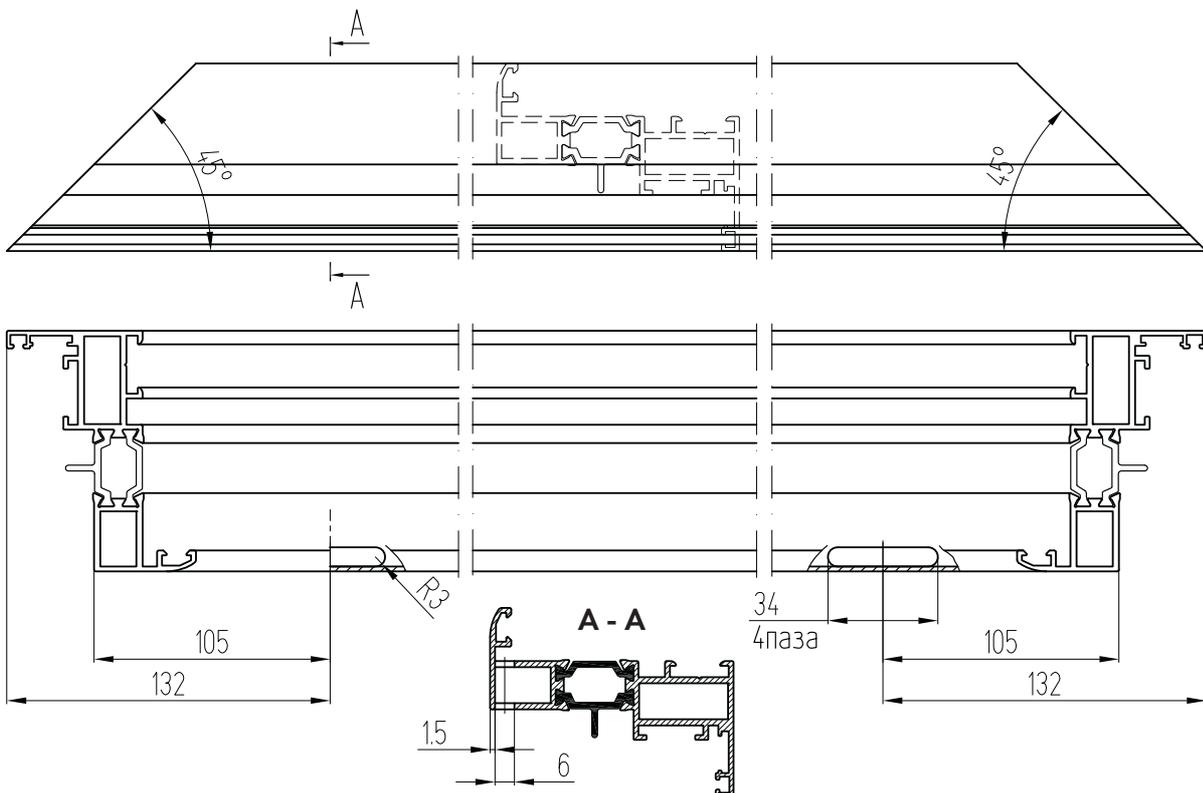


Обработка держателя КПС 326

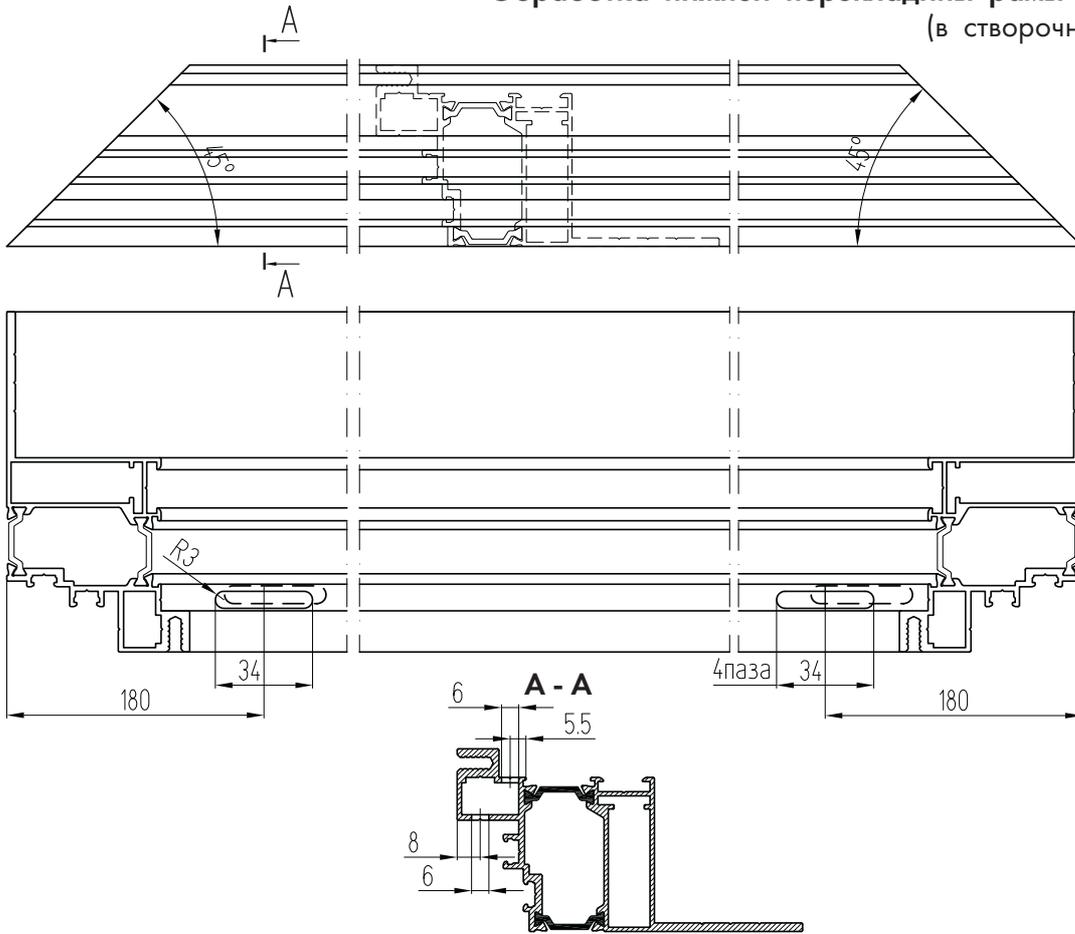


Примечание: А - расстояние между осями стоек и импостов "теплой" зоны.

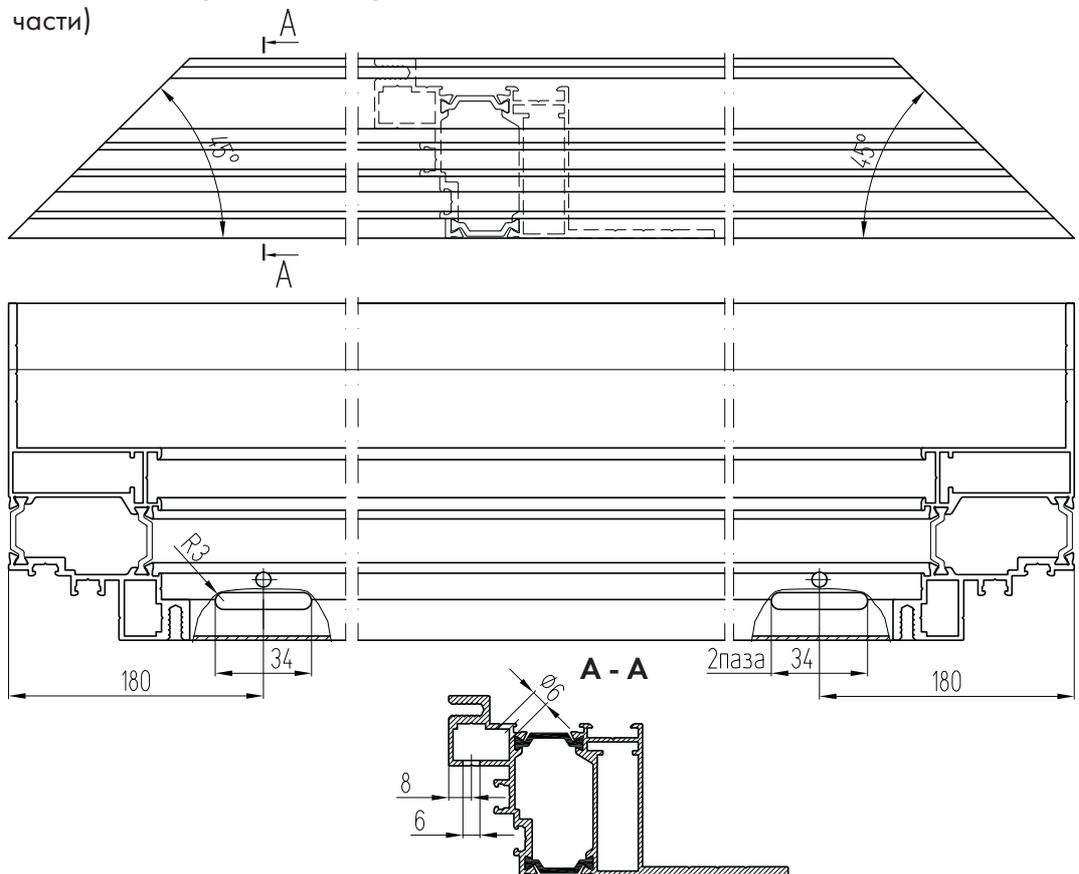
Обработка нижней перекладины створки КПТ6018



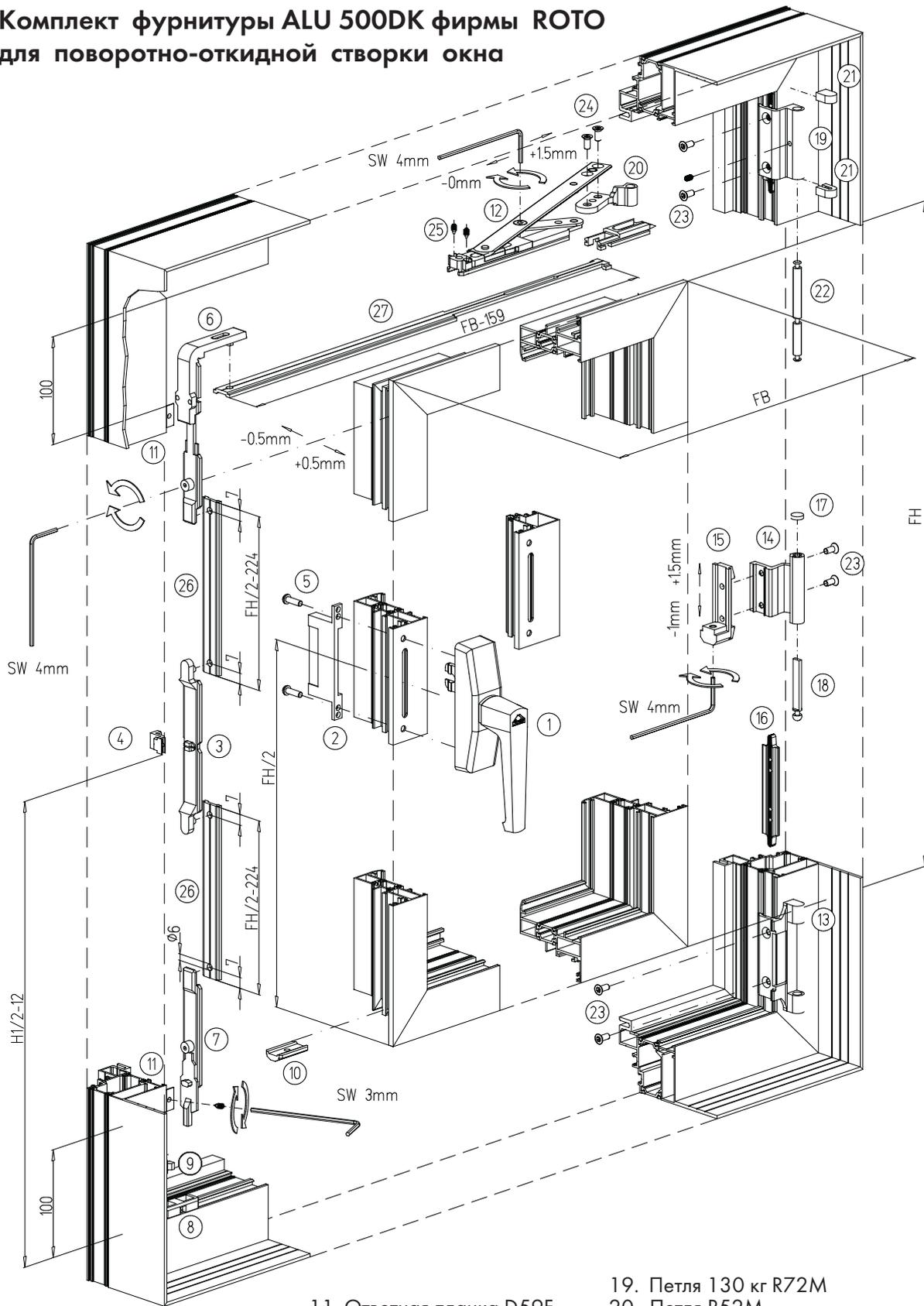
Обработка нижней перекладины рамы КПТ6017
(в створочной части)



Обработка нижней перекладины рамы КПТ6017
(в глухой части)



Комплект фурнитуры ALU 500DK фирмы ROTO для поворотно-откидной створки окна



- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Ручка R04B | 11. Ответная планка D59F | 19. Петля 130 кг R72M |
| 2-5. Запорный механизм R13B | 12. Ножницы Axer 370 R42F | 20. Петля R52M |
| 6. Угловой ползун R01F | 13. Петля R40M | 21. Вставка D24X |
| 7. Откидной ползун R07F | 14. Петля R28M | 22. Ось D13X |
| 8. Опора R13F | 15. Угловой зажим R21L | 23. Винт M5x9 D94G |
| 9. Упор R33F | 16. Клемма KS-1 | 24. Винт M5x8 D95G |
| 10. Опорная планка R10F | 17. Вставка R29L | 25. Винт M5x10 R16F |
| | 18. Ось поворотная R22L | 26. Планка передвижная КП4511 |
| | | 27. Планка ножниц КП4511 |





МОНТАЖ ОКОННЫХ БЛОКОВ

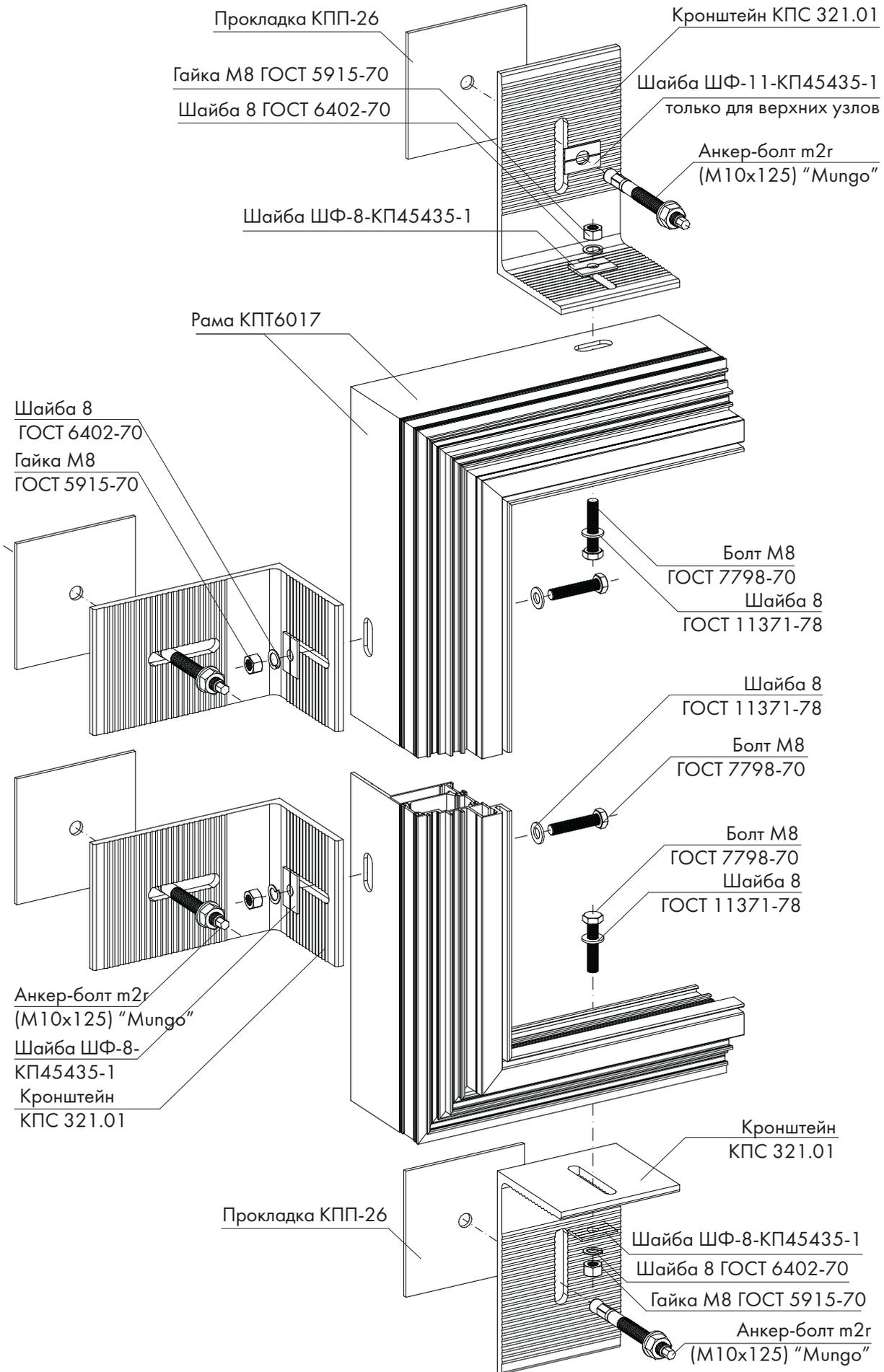
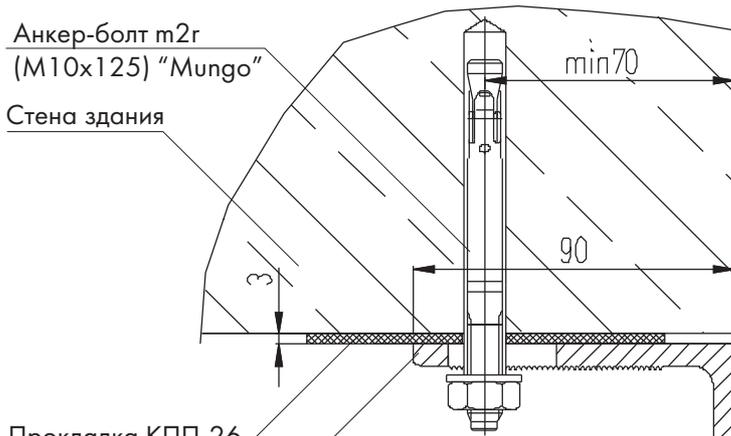
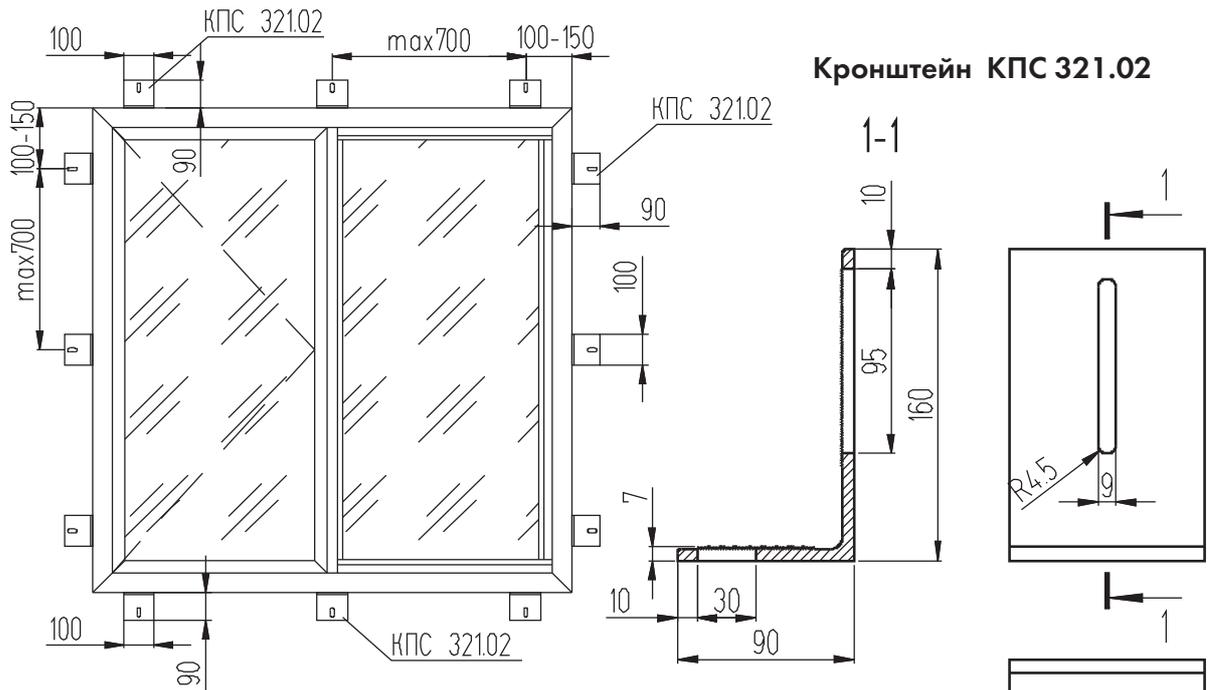
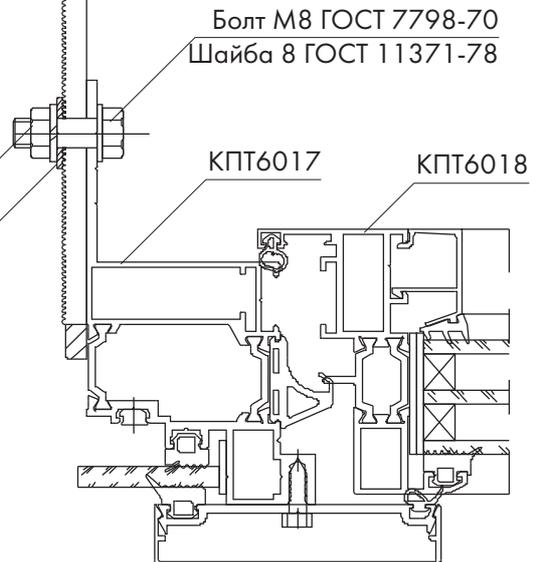


Схема крепления "теплого" оконного блока к стене кронштейном КПС 321.02



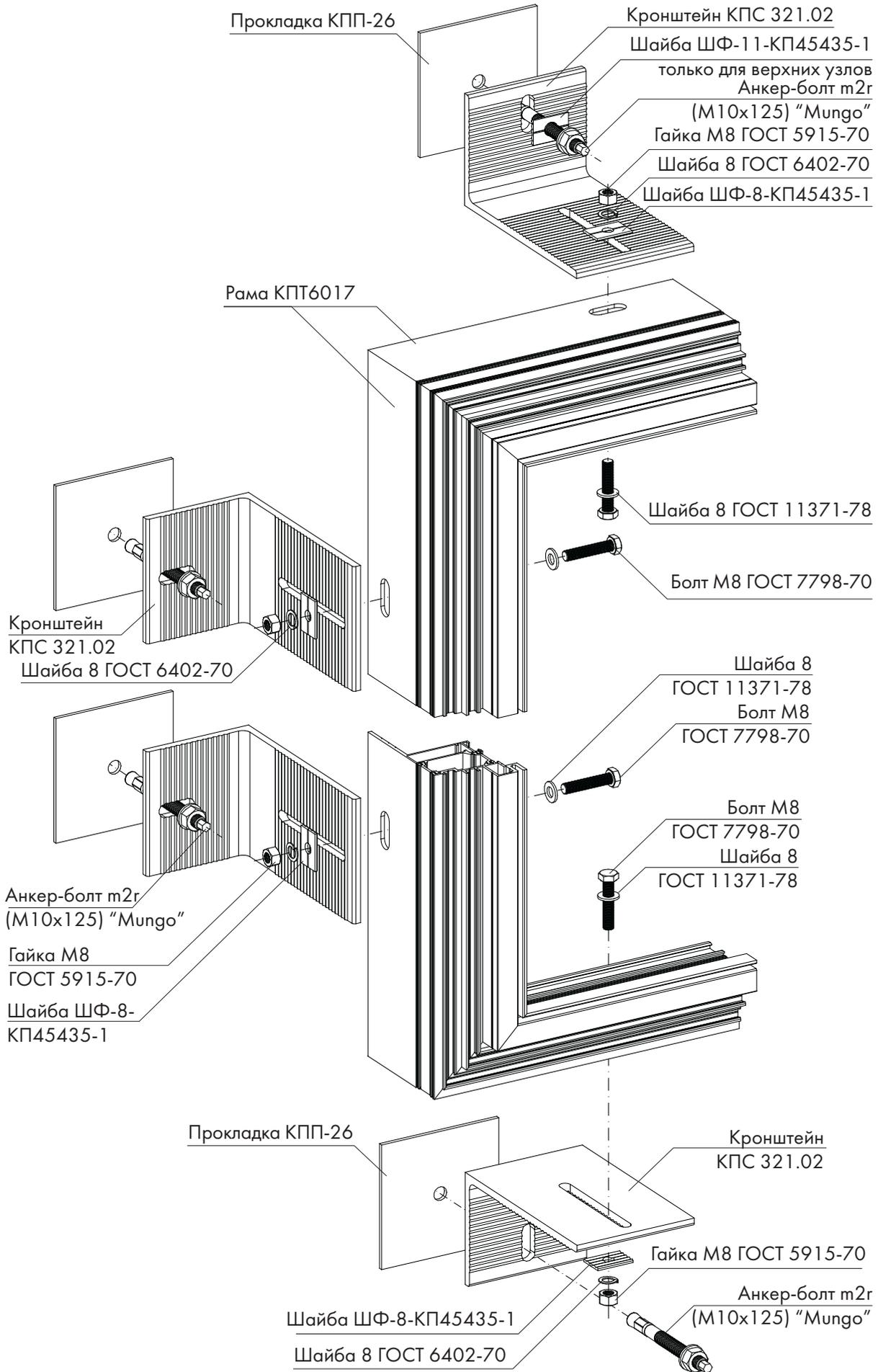
Прокладка КПП-26
100x100x3

Ал. кронштейн
КПС 321.02



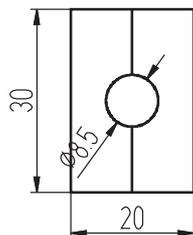
Гайка М8 ГОСТ 5915-70
Шайба 8 ГОСТ 6402-70

Шайба ШФ-8-
КП45435-1

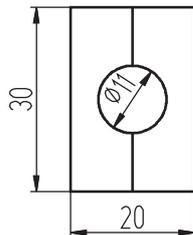


Шайбы

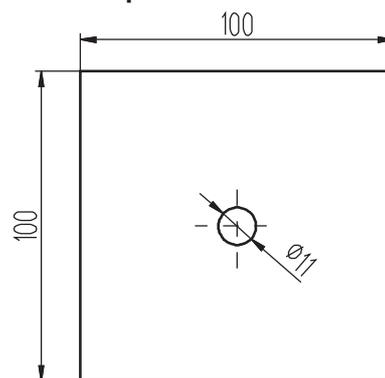
ШФ-8-КП45435-1



ШФ-11-КП45435-1



Прокладка КПП-26



Последовательность монтажа “теплых” оконных рам

1. Нижние кронштейны закрепить на стене, размещая между кронштейнами и стеной прокладки КПП-26. Анкеры установить в регулировочные пазы, не закручивая до упора.

2. Верхние и боковые кронштейны присоединить к раме окна, не закручивая болты до упора.

3. Установить окно в проем, анкерами прикрепить кронштейны к стене, размещая между кронштейнами и стеной прокладки КПП-26. Анкеры установить в регулировочные пазы, не закручивая до упора.

4. Выровнять окна относительно стены и друг друга по горизонтали и по вертикали. Регулировка вылета оконного блока от стены, а также выравнивание по горизонтали осуществляется за счет сдвигания блока по пазам кронштейна. Выравнивание по вертикали осуществляется за счет пазов в профиле рамы.

5. Анкеры в верхних неподвижных кронштейнах через шайбу ШФ-11-КП45435-1 затянуть до упора.

6. Затянуть все болты крепления рамы окна к кронштейнам через шайбы ШФ-8-КП45435-1.

7. Анкеры подвижных нижних и боковых кронштейнов не затягивать до упора для компенсации температурных расширений.

8. Установить утеплитель шириной и толщиной не менее 100 мм по периметру рамы окна. Утеплитель крепить к стене при помощи тарельчатых дюбелей с сердечником из нержавеющей стали. Шаг дюбелей - 500 мм.

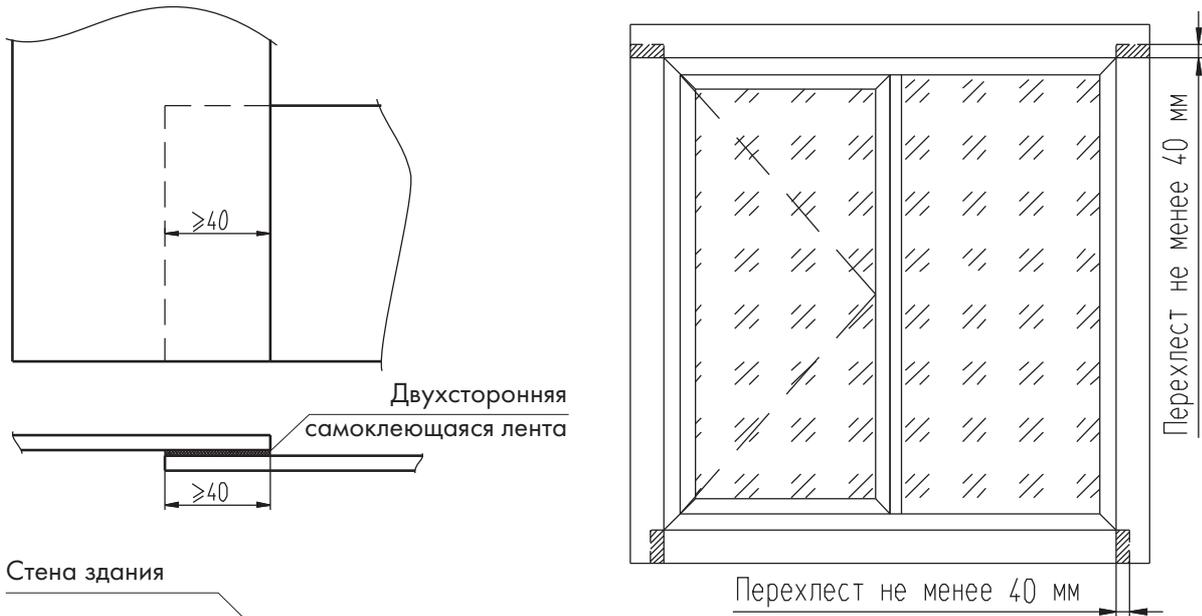
9. Паропроницаемый гидроизоляционный фартук, закрывающий утепление рамы, крепить к раме окна с помощью его клейкой кромки. При использовании гидроизоляции без клейкой кромки крепить жгутом СТН-5039-04 и винтами самонарезающими 4,2x13 с шагом 250 мм. Перехлест отдельных полос гидроизоляции не менее 40 мм. В месте перехлеста фартук склеить двухсторонней самоклеющейся лентой.

10. Закрепить гидроизоляционный фартук к стене по верхней, правой и левой сторонам с помощью сплошных планок КП45435-1 и дюбелей фасадных МВР 8 с шагом 250-300 мм.

11. Закрепить гидроизоляционный фартук к стене по нижней стороне с помощью отдельных шайб ШФ-8-КП45435-1 и дюбелей фасадных МВР 8 с шагом 250-300 мм. Между стеной и гидроизоляционным фартуком установить прокладки ПКО-55-60. Прокладки необходимы для выравнивания давления пара внутри фартука и удаления конденсата.

12. Со стороны помещения установить пароизоляционную ленту по периметру окна.

Схема крепления гидроизоляционного фартука к стене здания и конструкциям рамы окна



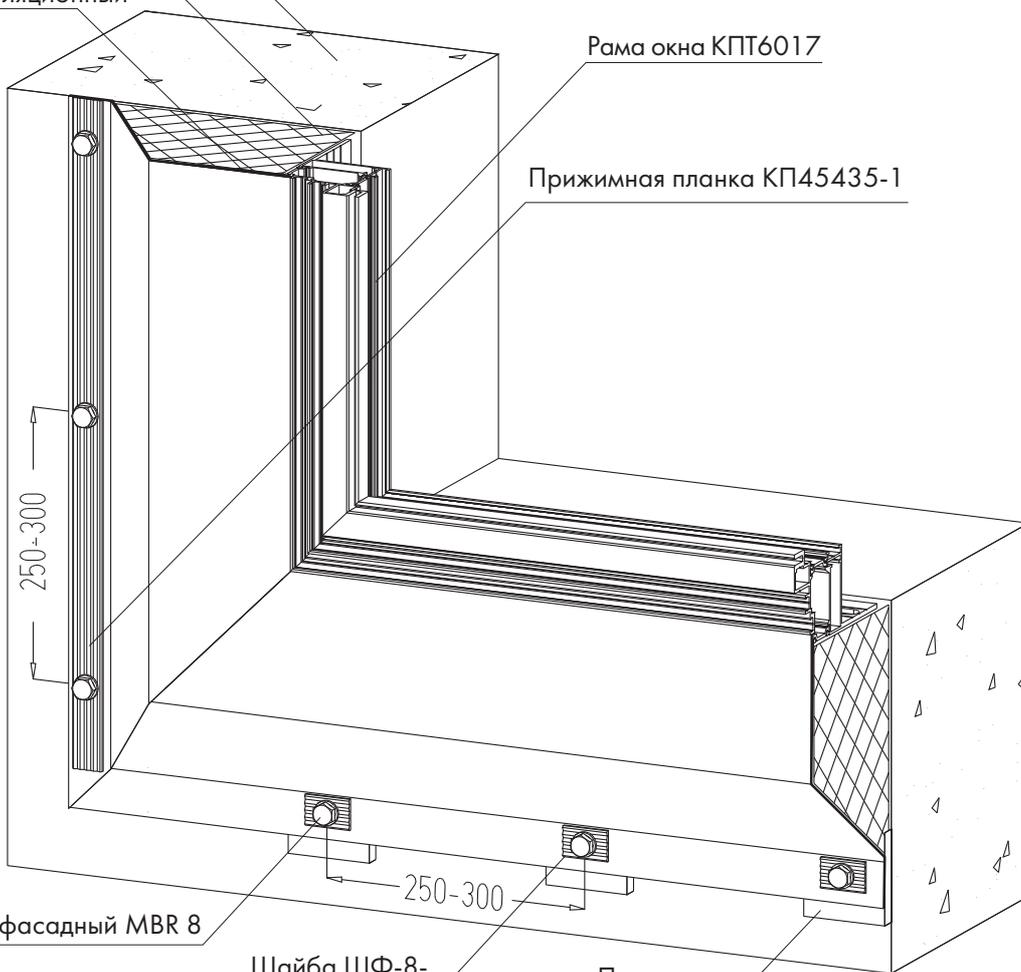
Стена здания

Утеплитель

Паропроницаемый гидроизоляционный фартук

Рама окна КПП6017

Прижимная планка КП45435-1

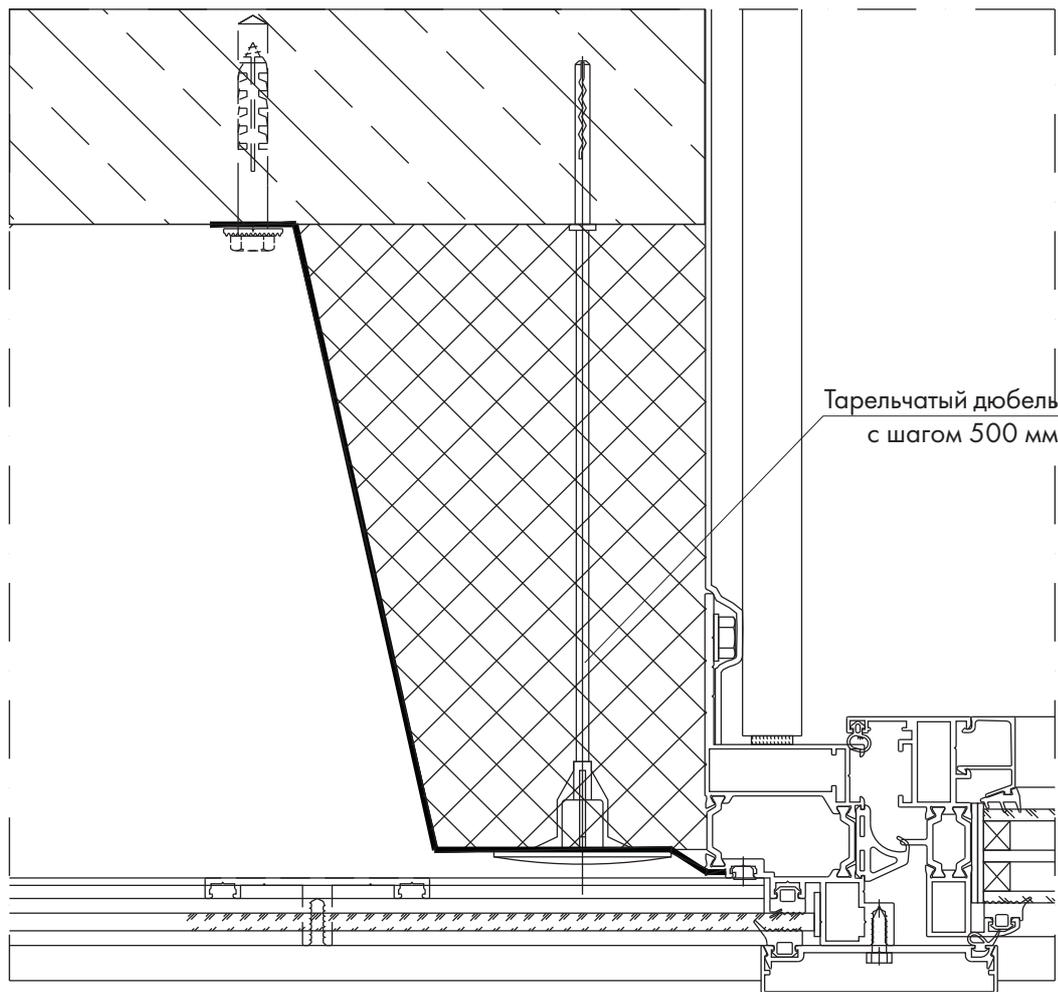
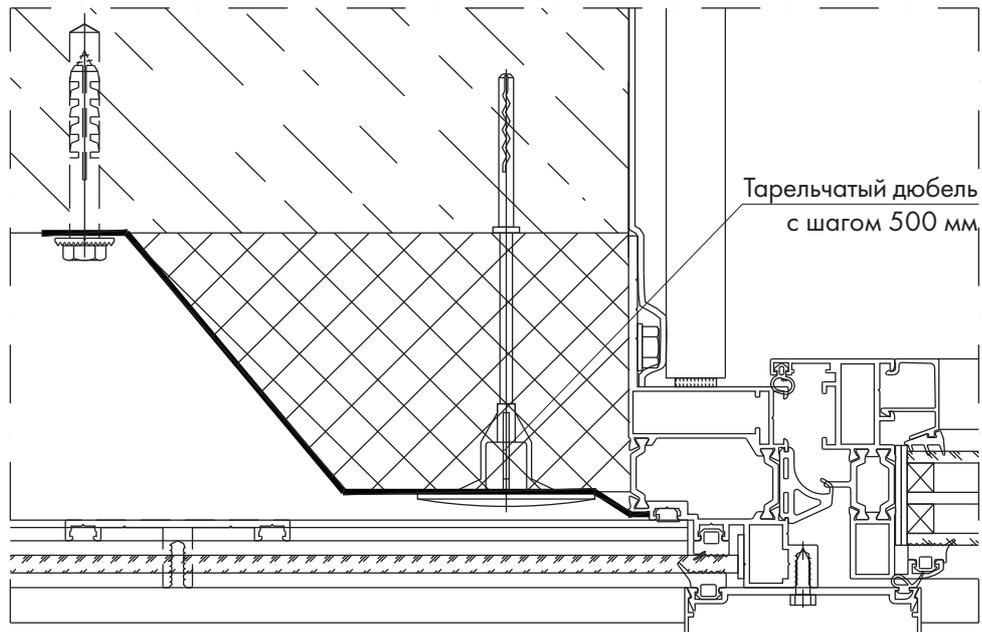


Дюбель фасадный MBR 8

Шайба ШФ-8-
КП45435-1

Прокладка
ПКО-55-60

Примеры крепления утеплителя оконного блока к стене здания



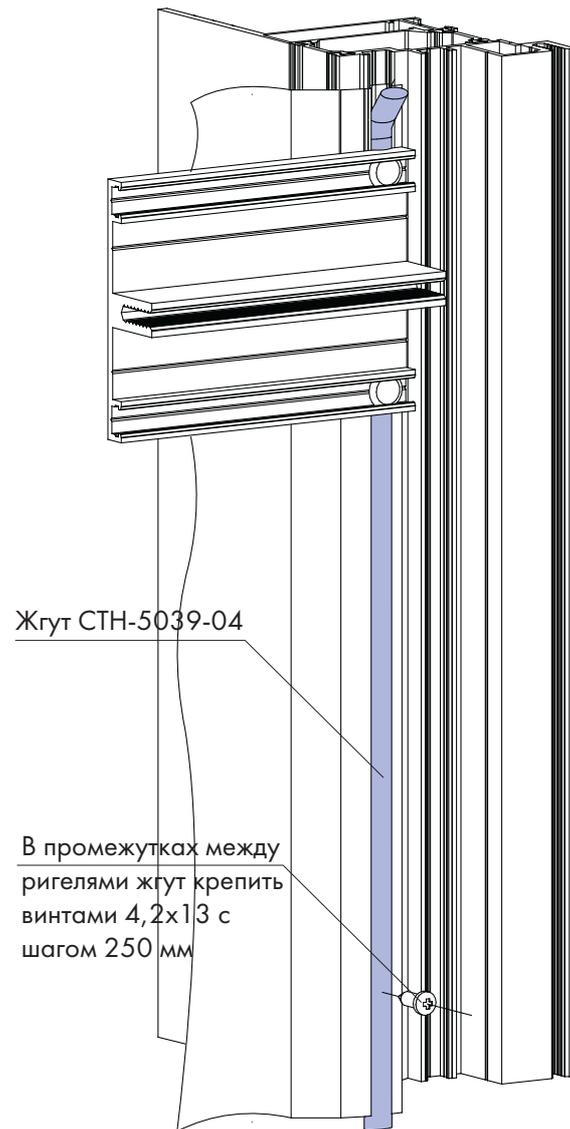
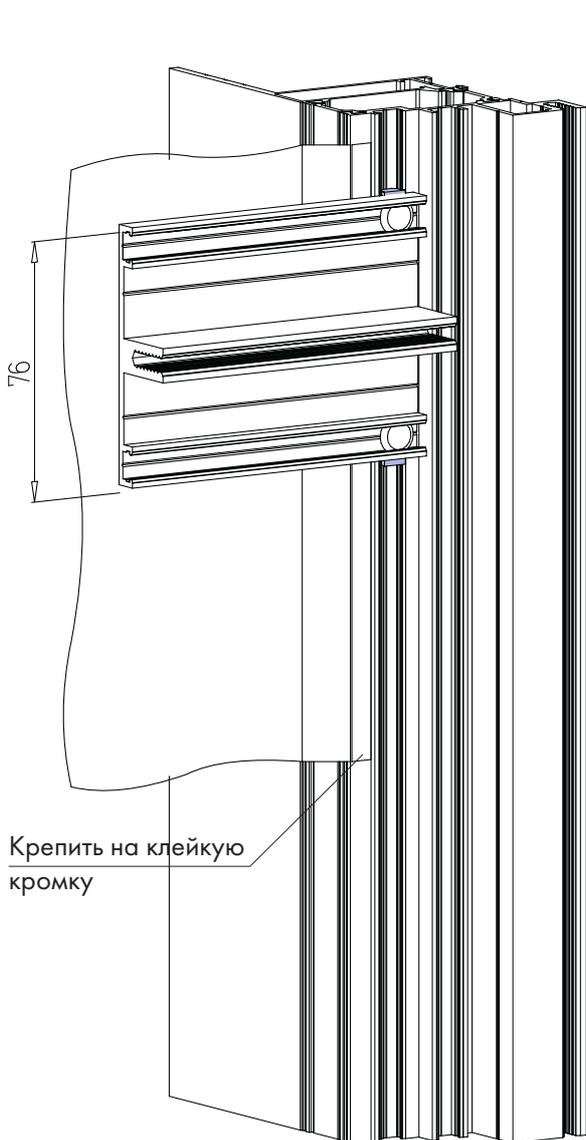
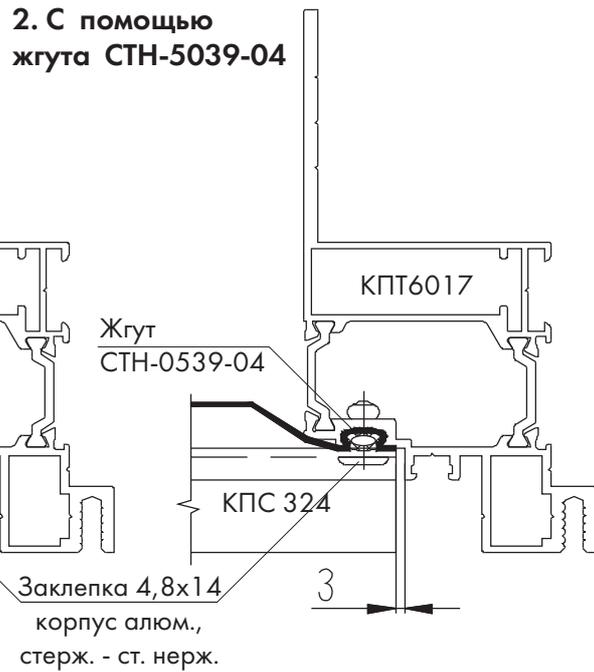
Примечание: размер утепления и способ крепления "теплой" оконной рамы зависит от теплопроводности стены, а также от габаритов профиля стоек "холодной" зоны.

Варианты крепления гидроизоляции оконного блока к профилю рамы

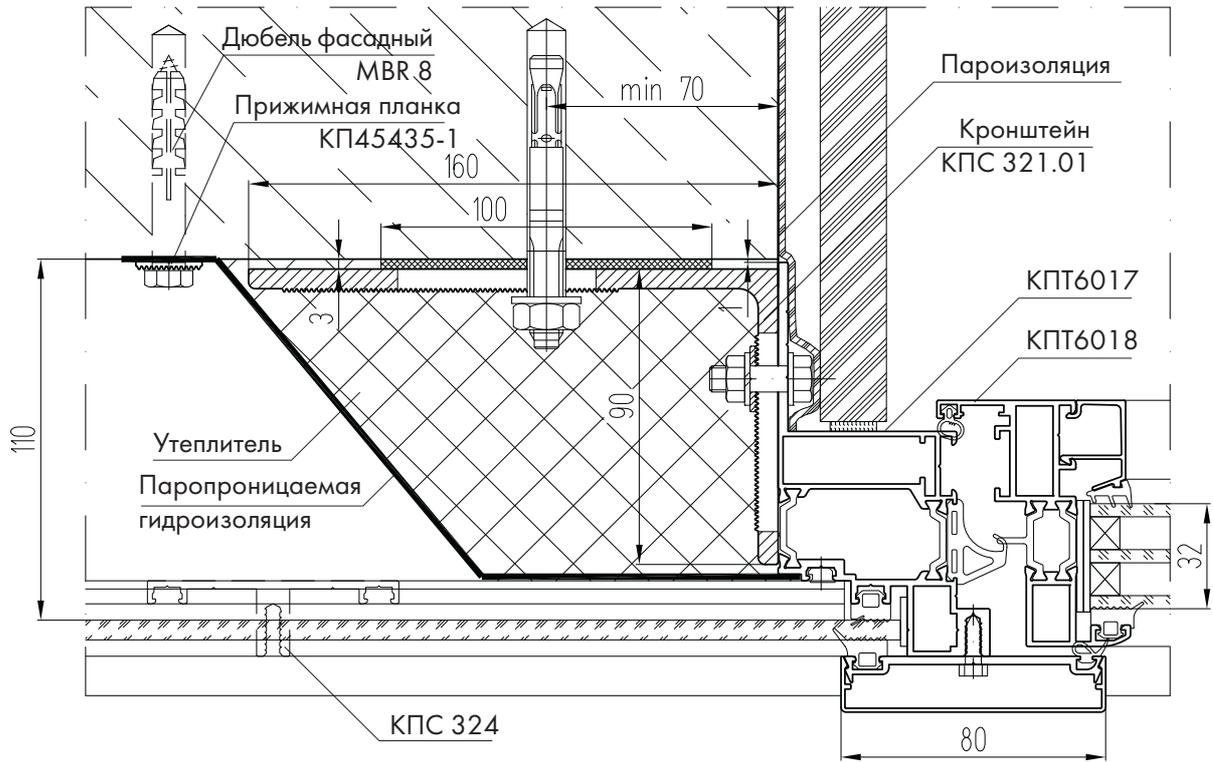
1. На клеющей кромке



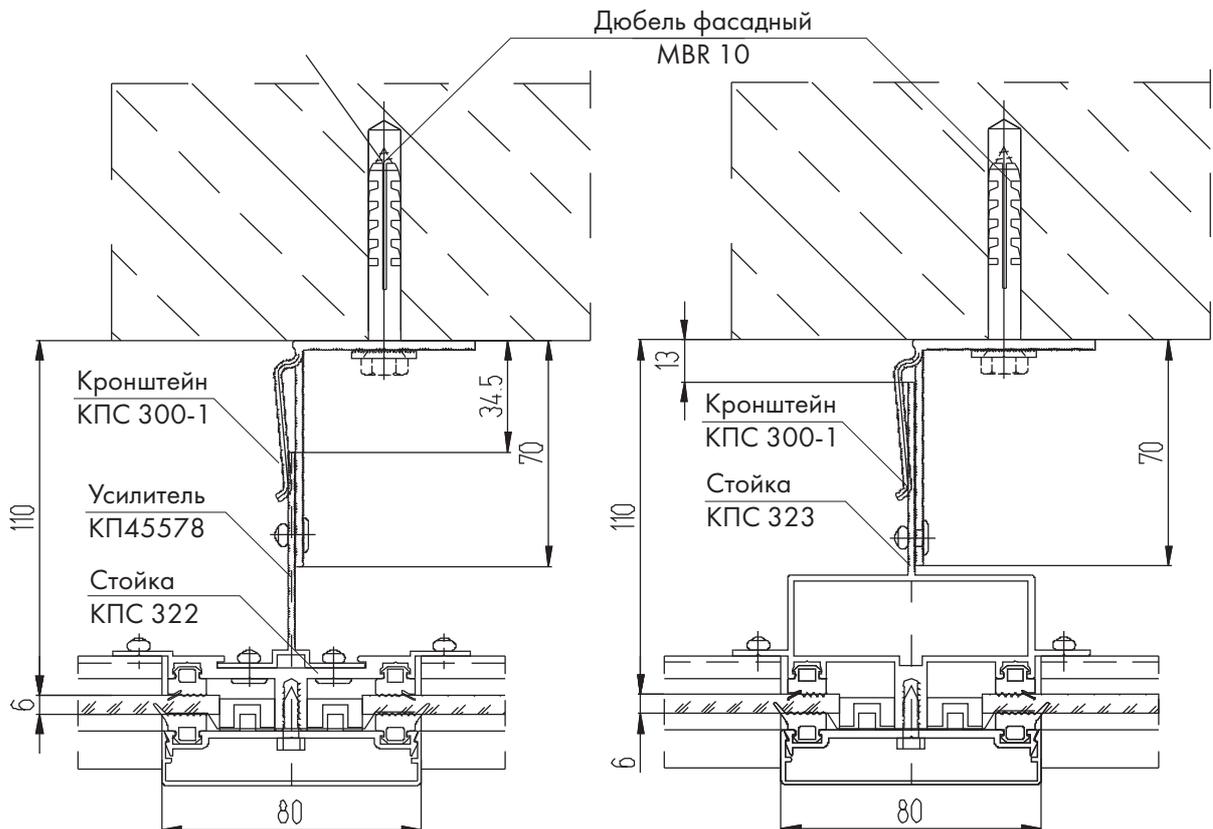
2. С помощью жгута СТН-5039-04



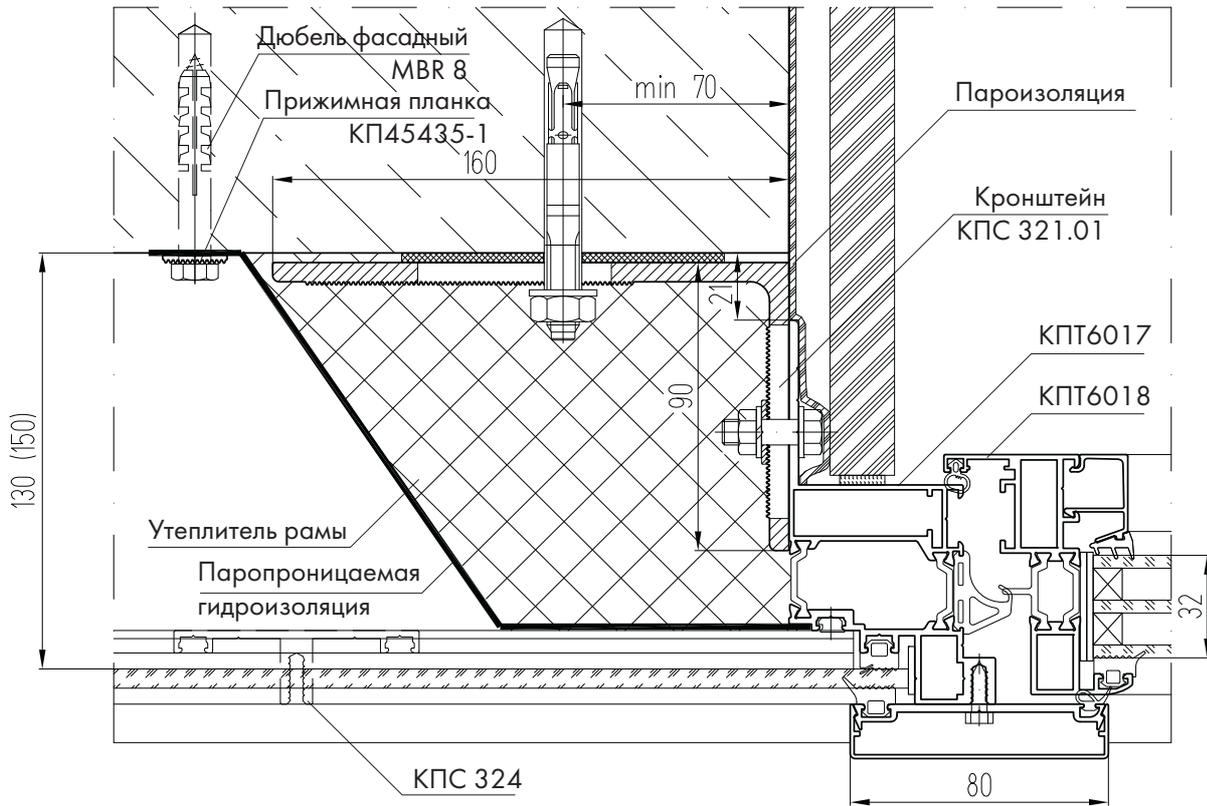
Монтажный узел крепления "теплой" оконной рамы кронштейном КПС 321.01 (расстояние до стекла 110 мм)



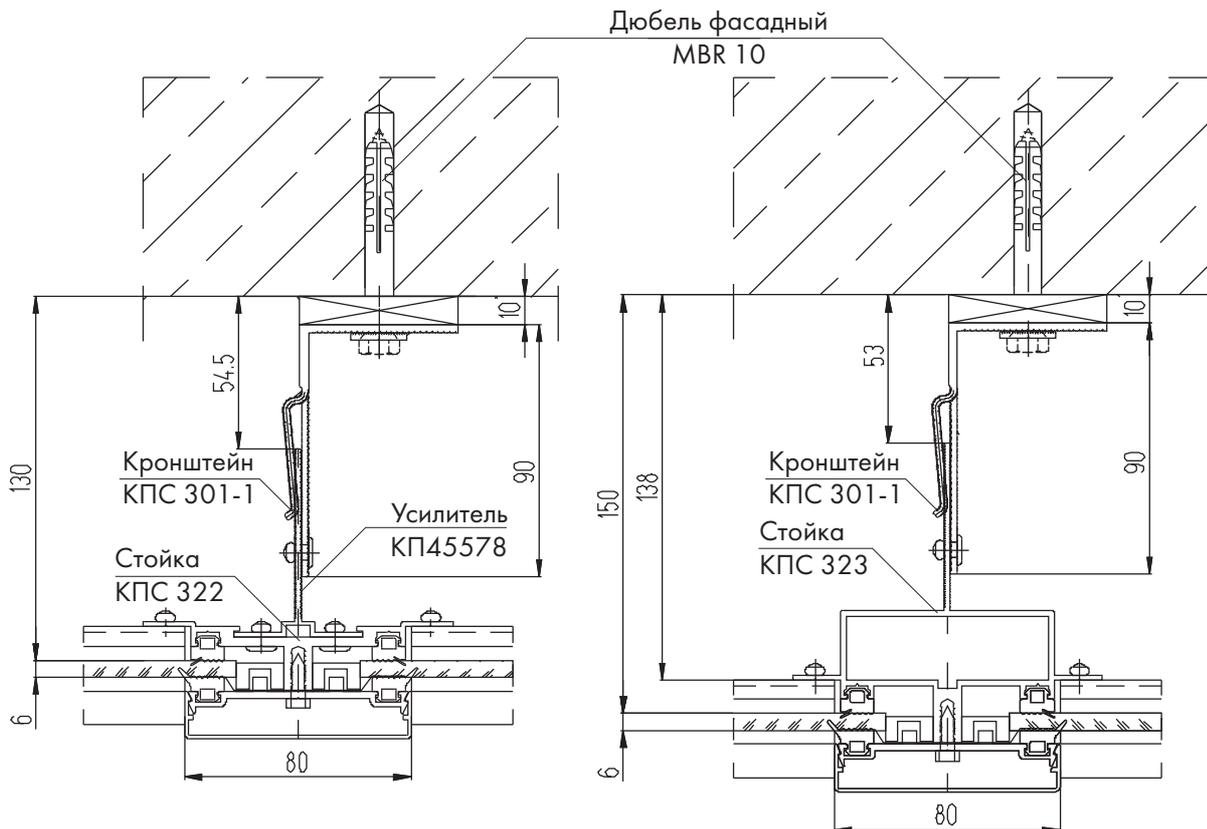
Варианты крепления стоек "холодной" зоны (расстояние до стекла 110 мм)



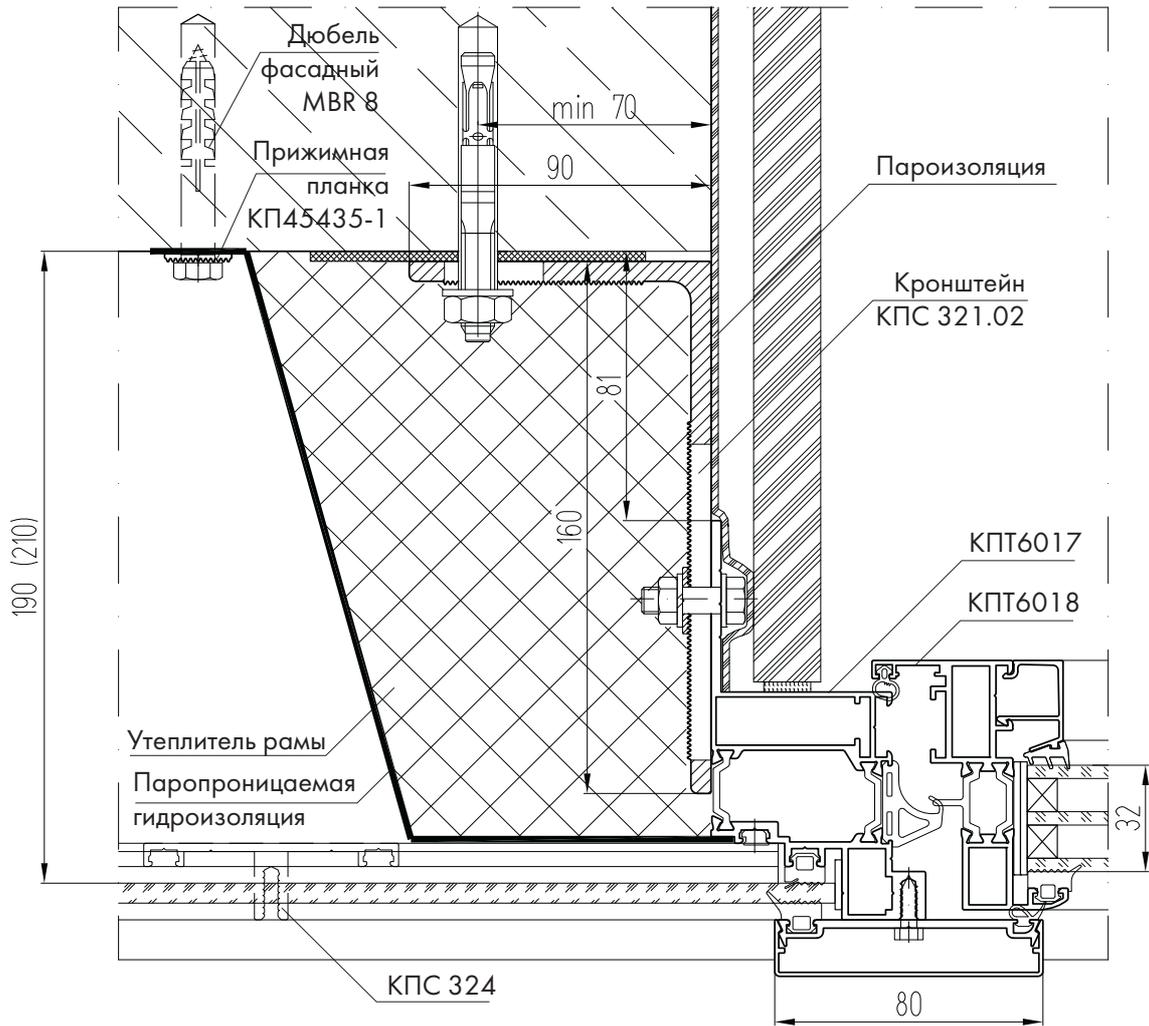
Монтажный узел крепления "теплой" оконной рамы кронштейном КПС 321.01 (расстояние до стекла 130-150 мм)



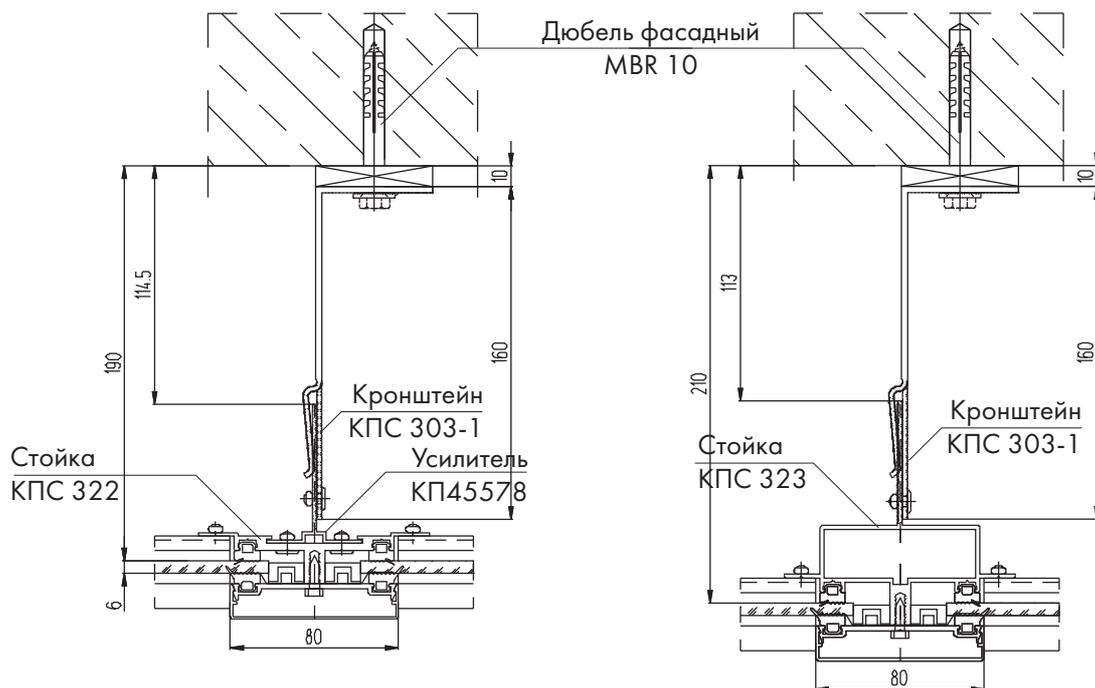
Варианты крепления стоек "холодной" зоны (расстояние до стекла 130-150 мм)



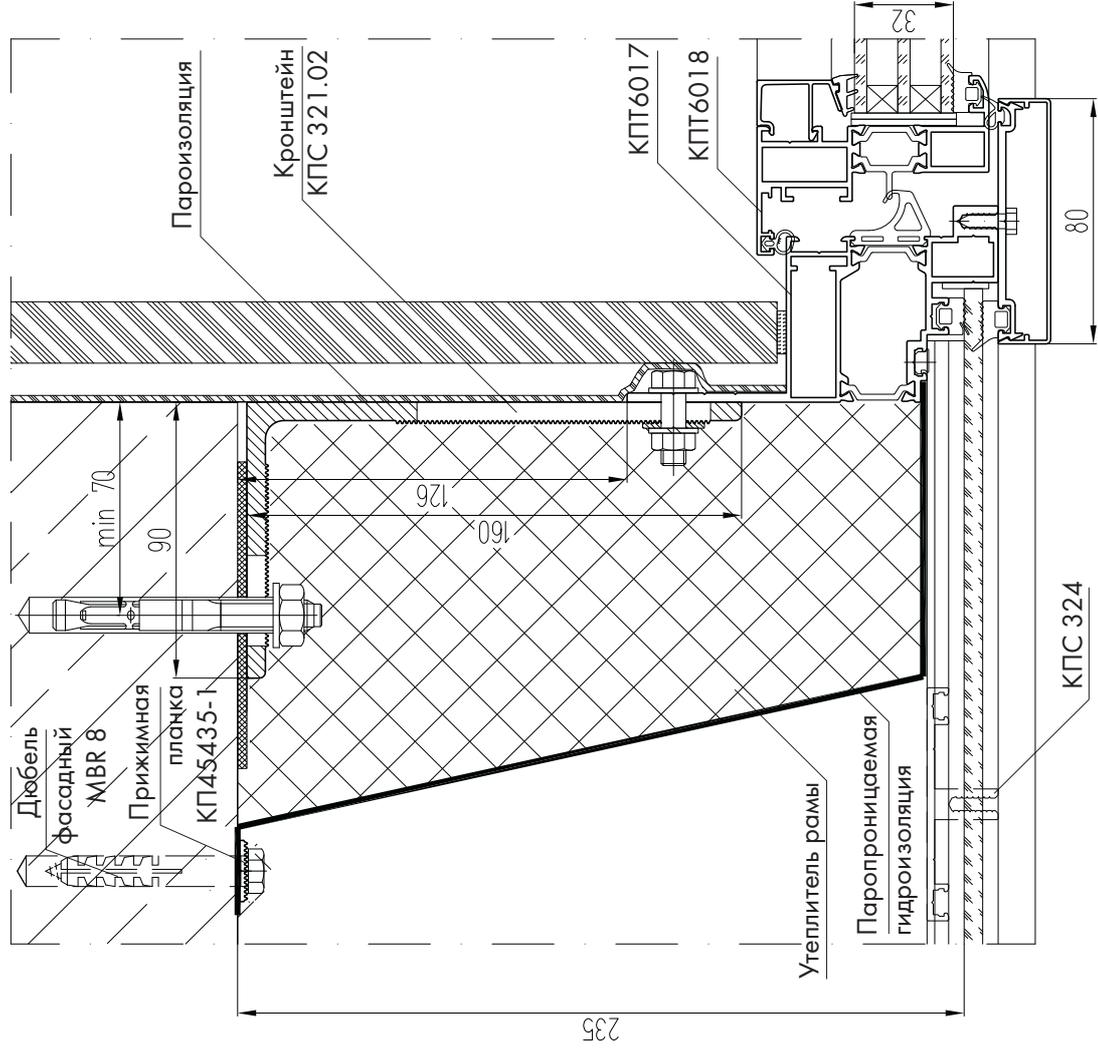
Монтажный узел крепления "теплой" оконной рамы кронштейном КПС 321.02 (расстояние до стекла 190-210 мм)



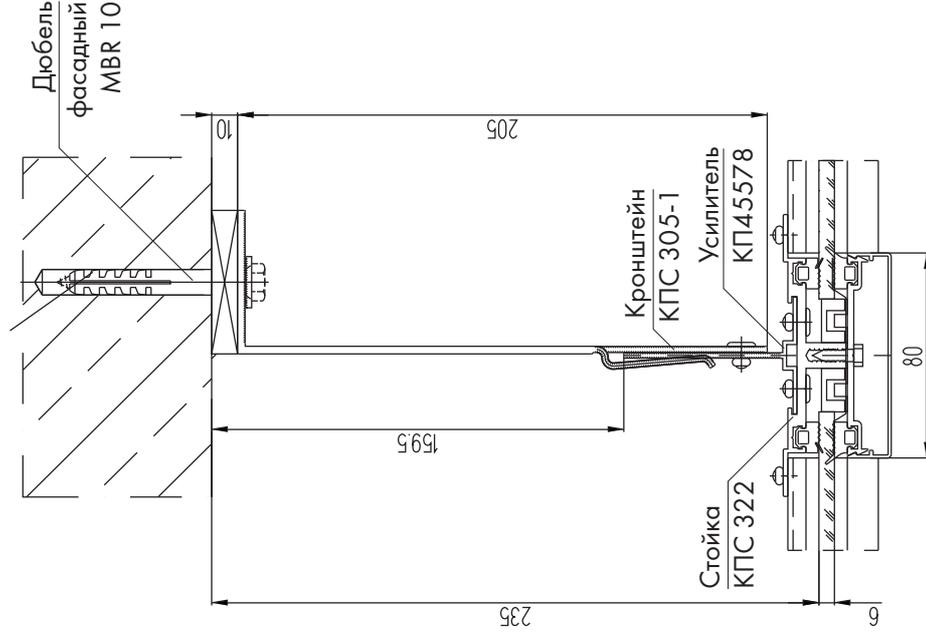
Варианты крепления стоек "холодной" зоны (расстояние до стекла 190-210 мм)



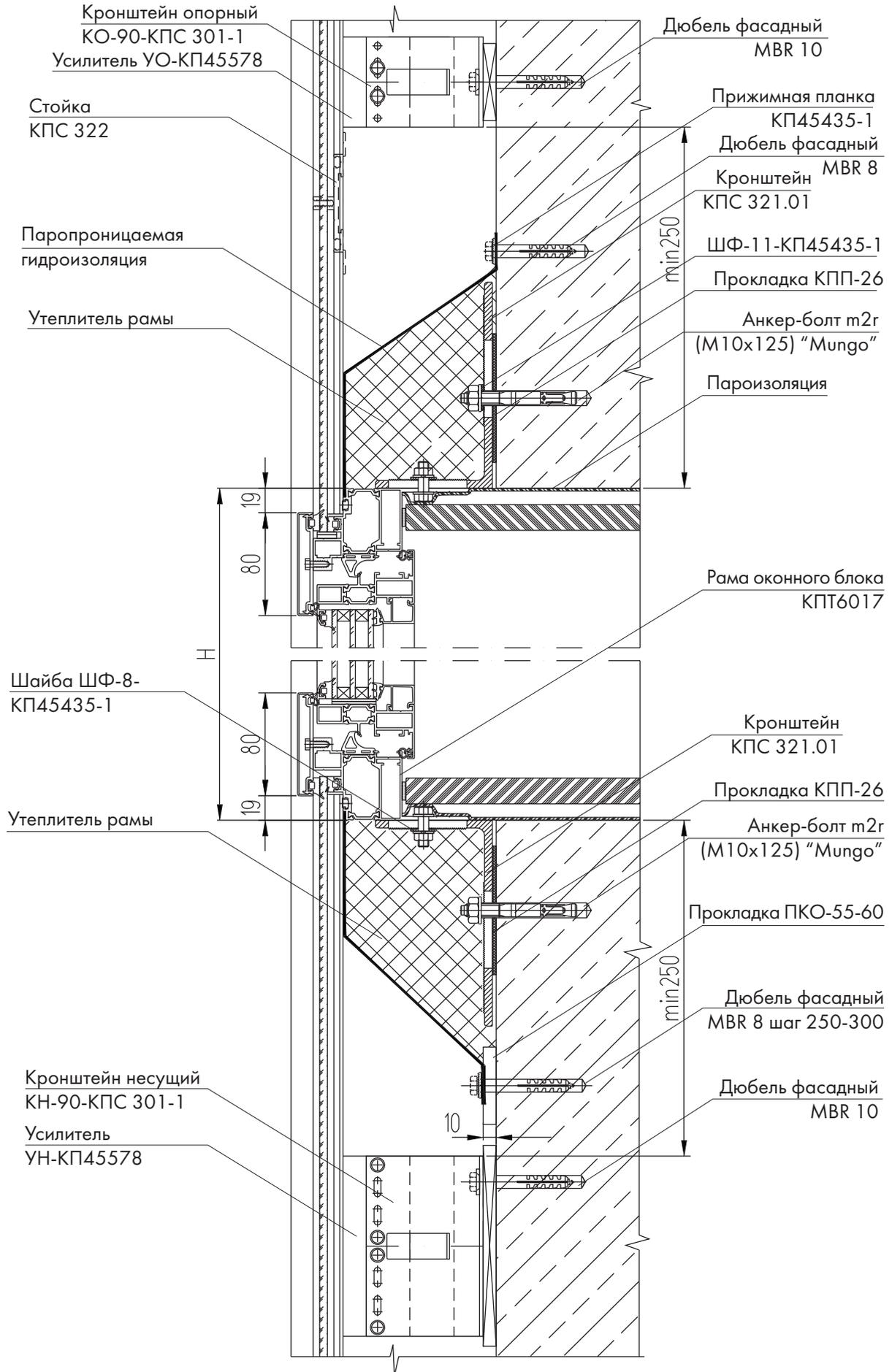
Монтажный узел крепления "теплой" оконной рамы кронштейном КПС 321.02 (расстояние до стекла 235 мм)



Крепление стоек "холодной" зоны (расстояние до стекла 235 мм)



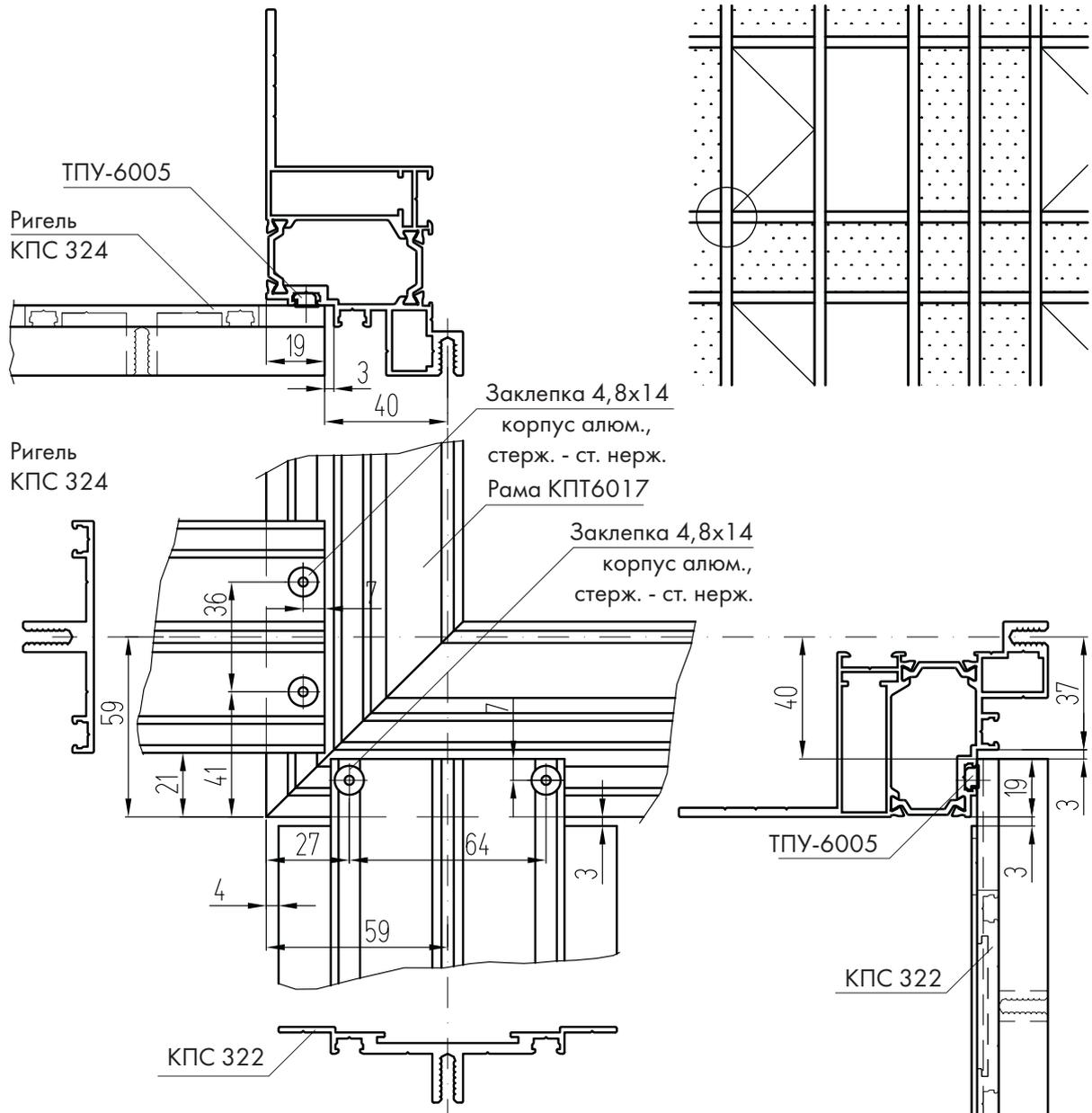
Пример вертикального разреза по оконной раме



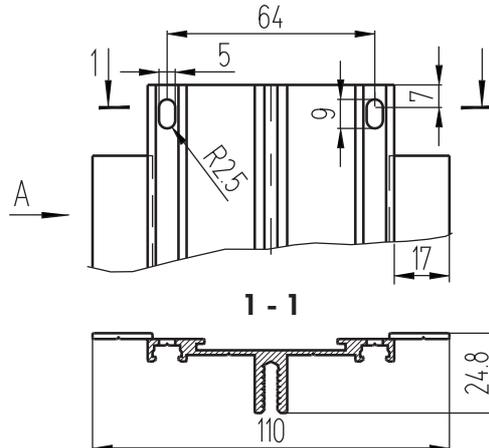


НАВЕСНЫЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ

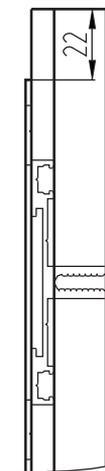
Узел соединения "холодной" зоны с "теплой"
(вариант с "холодными" стойкой КПС 322 и ригелем КПС 324)



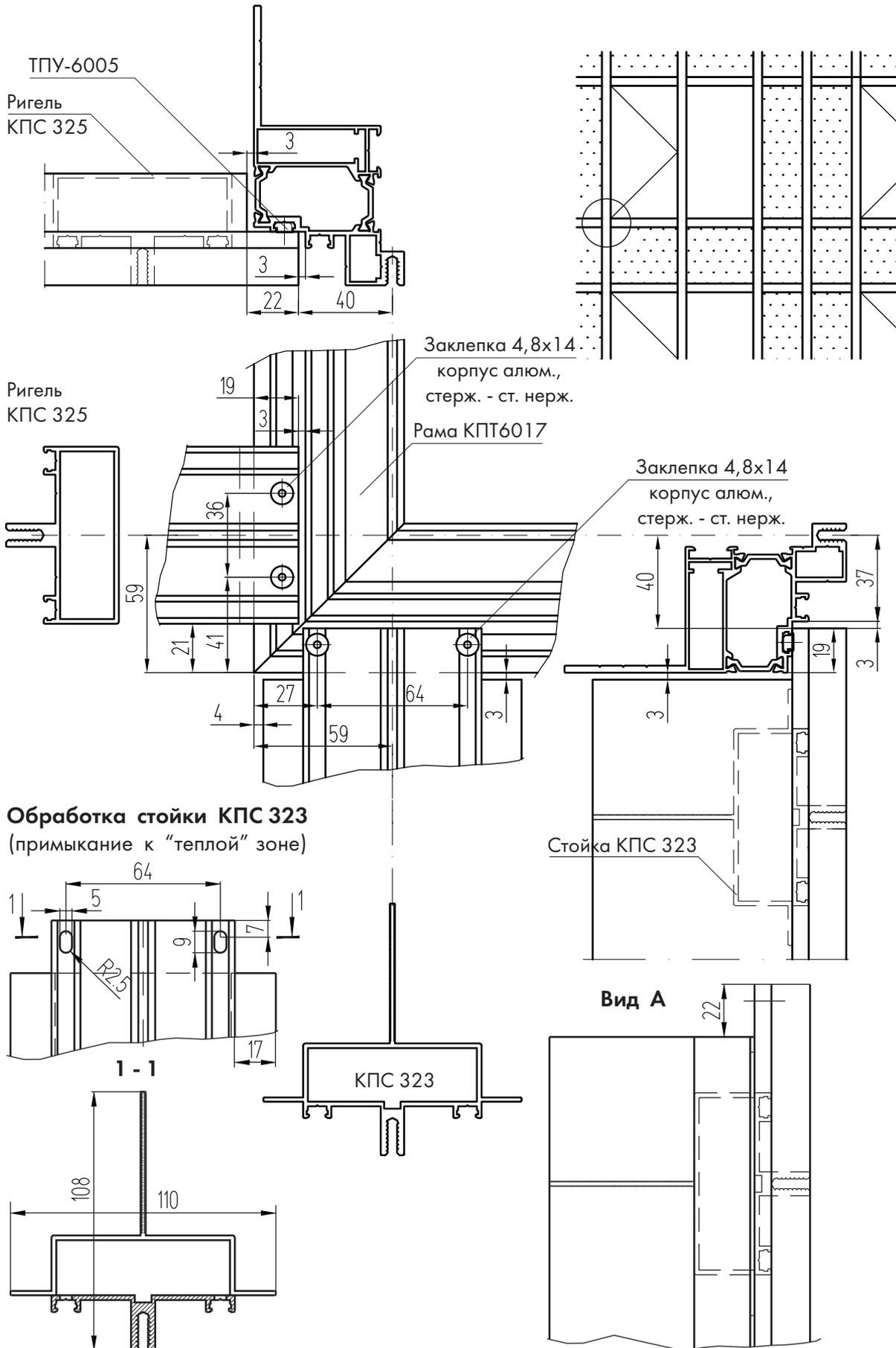
Обработка стойки КПС 322
(примыкание к "теплой" зоне)



Вид А

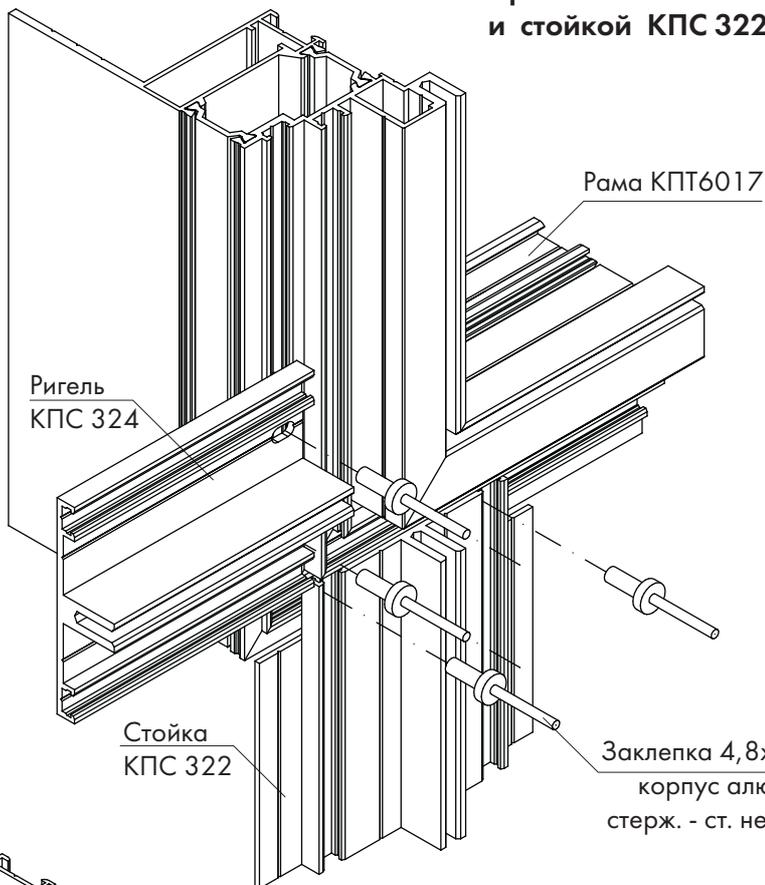


Узел соединения "холодной" зоны с "теплой"
(вариант с "холодными" стойкой КПС 323 и ригелем КПС 325)

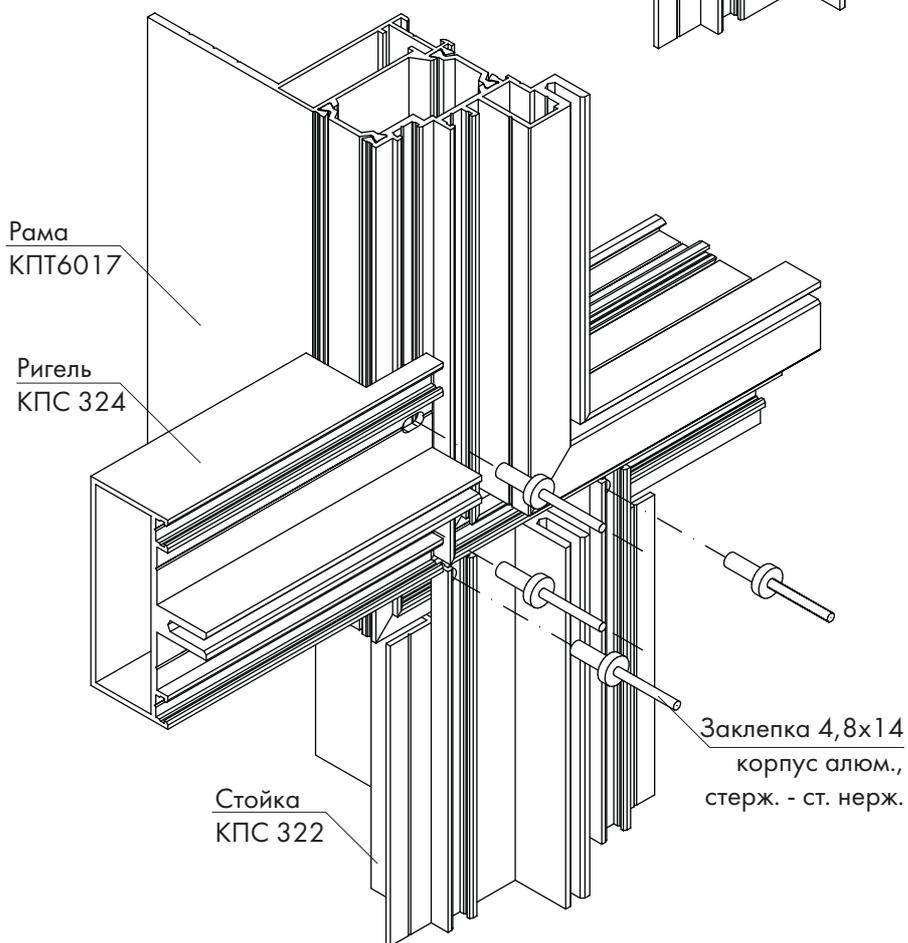


Варианты соединения "холодной" зоны с "теплой"

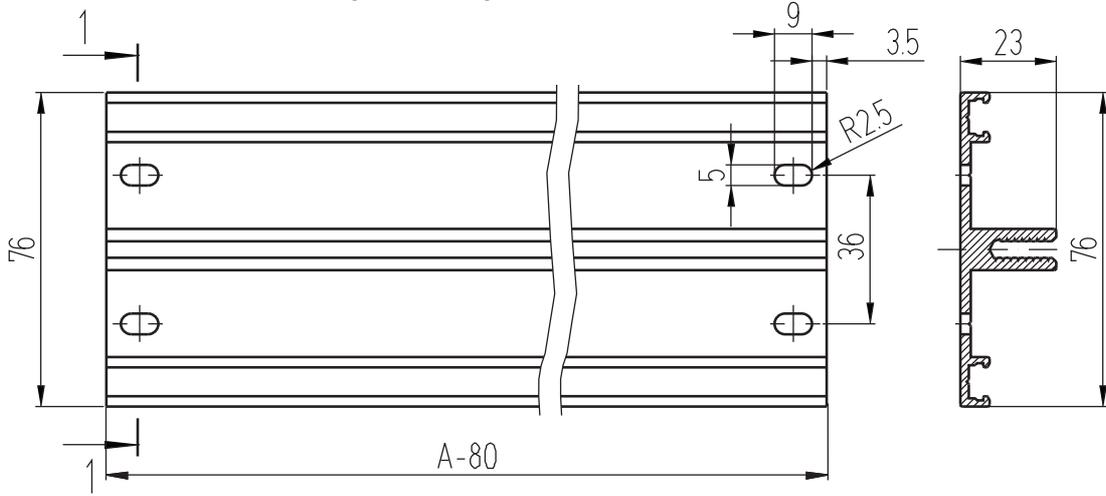
С ригелем КПС 324
и стойкой КПС 322



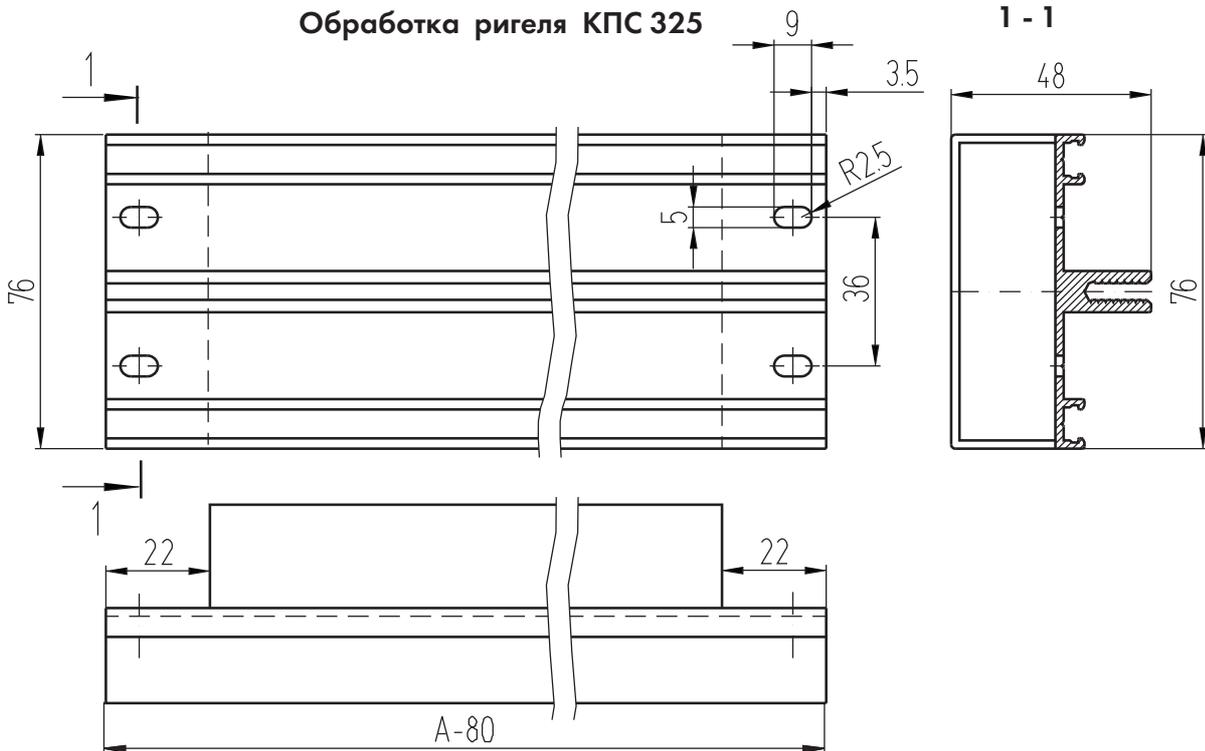
С ригелем КПС 325
и стойкой КПС 323



Обработка ригеля КПС 324

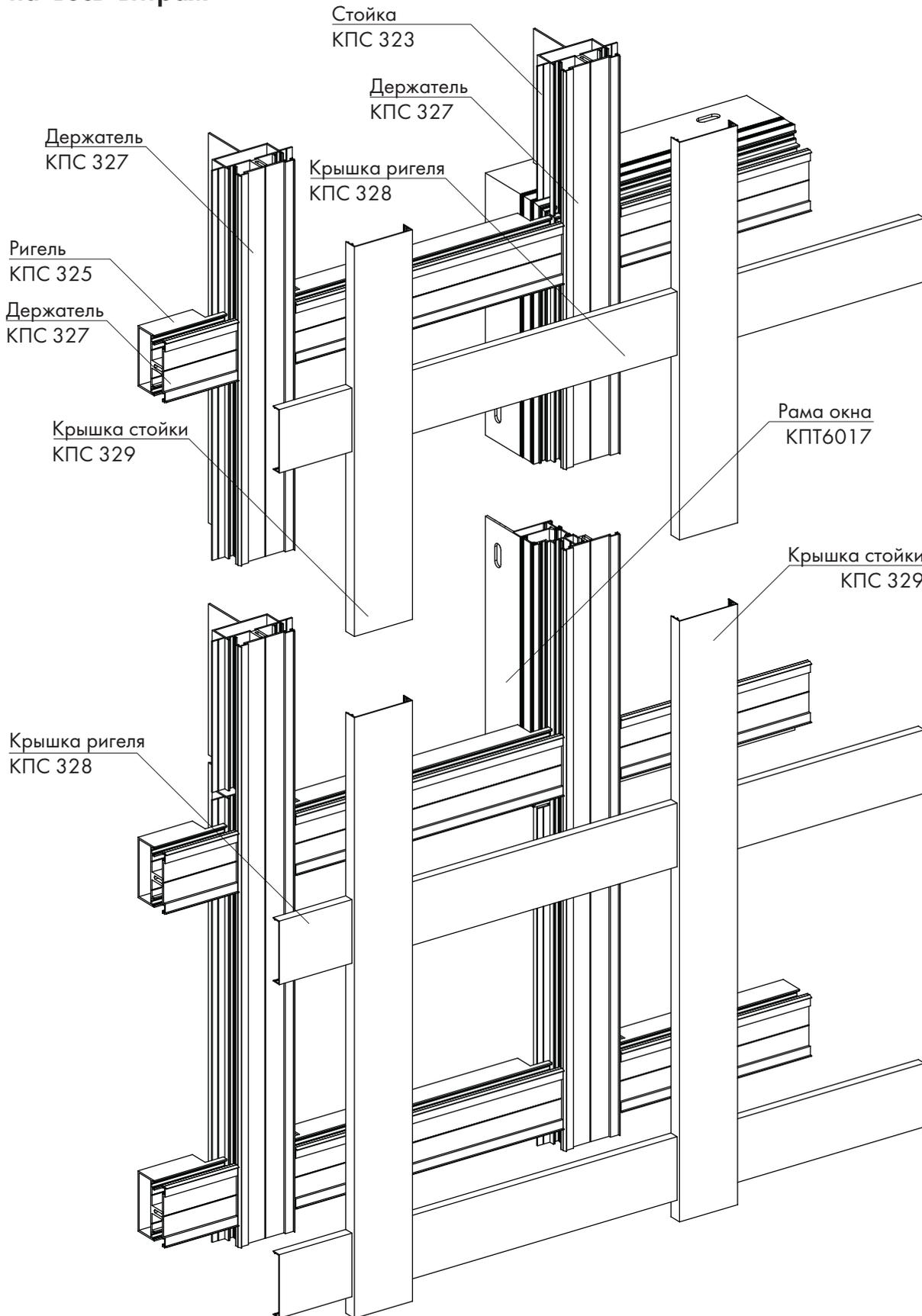


Обработка ригеля КПС 325

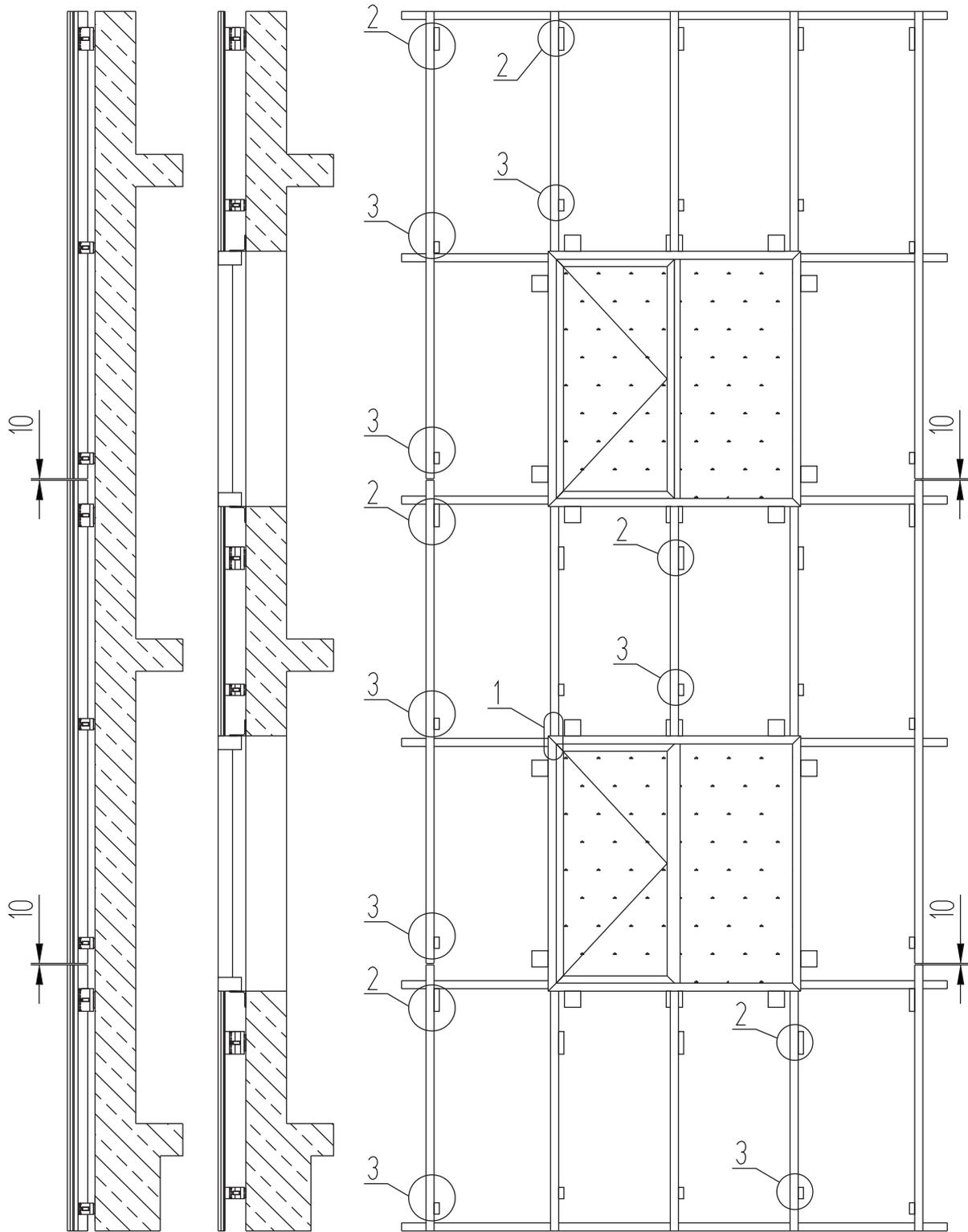


Где А - расстояние между осями стоек в "холодной" зоне.

**Схема установки крышек КПС 329 и КПС 328
и держателей КПС 327
на весь витраж**



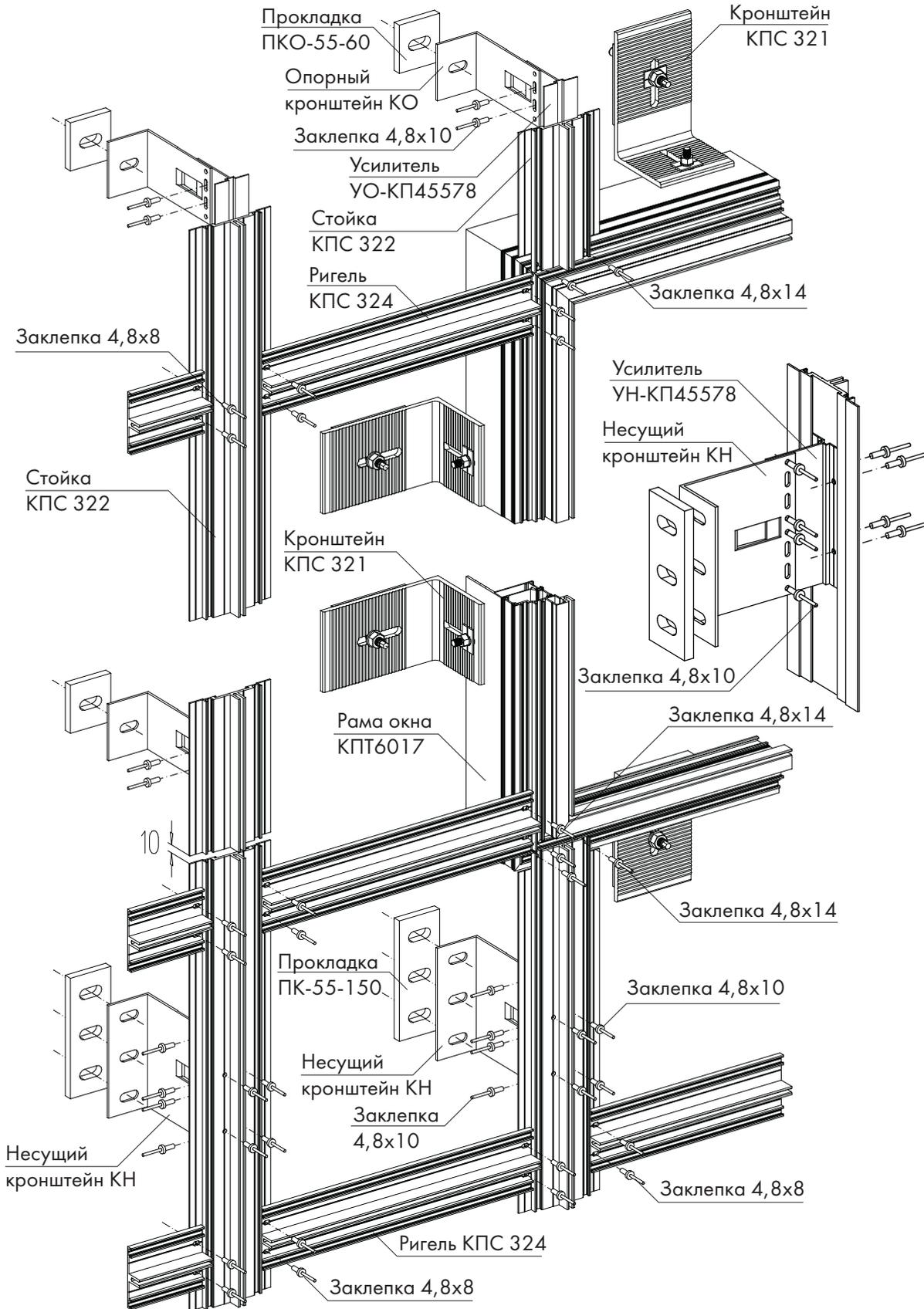
Навесные узлы крепления



1. Узел соединения "холодной" и "теплой" зон;
2. Несущий узел крепления конструкции к фасаду;
3. Опорный узел крепления конструкции к фасаду.

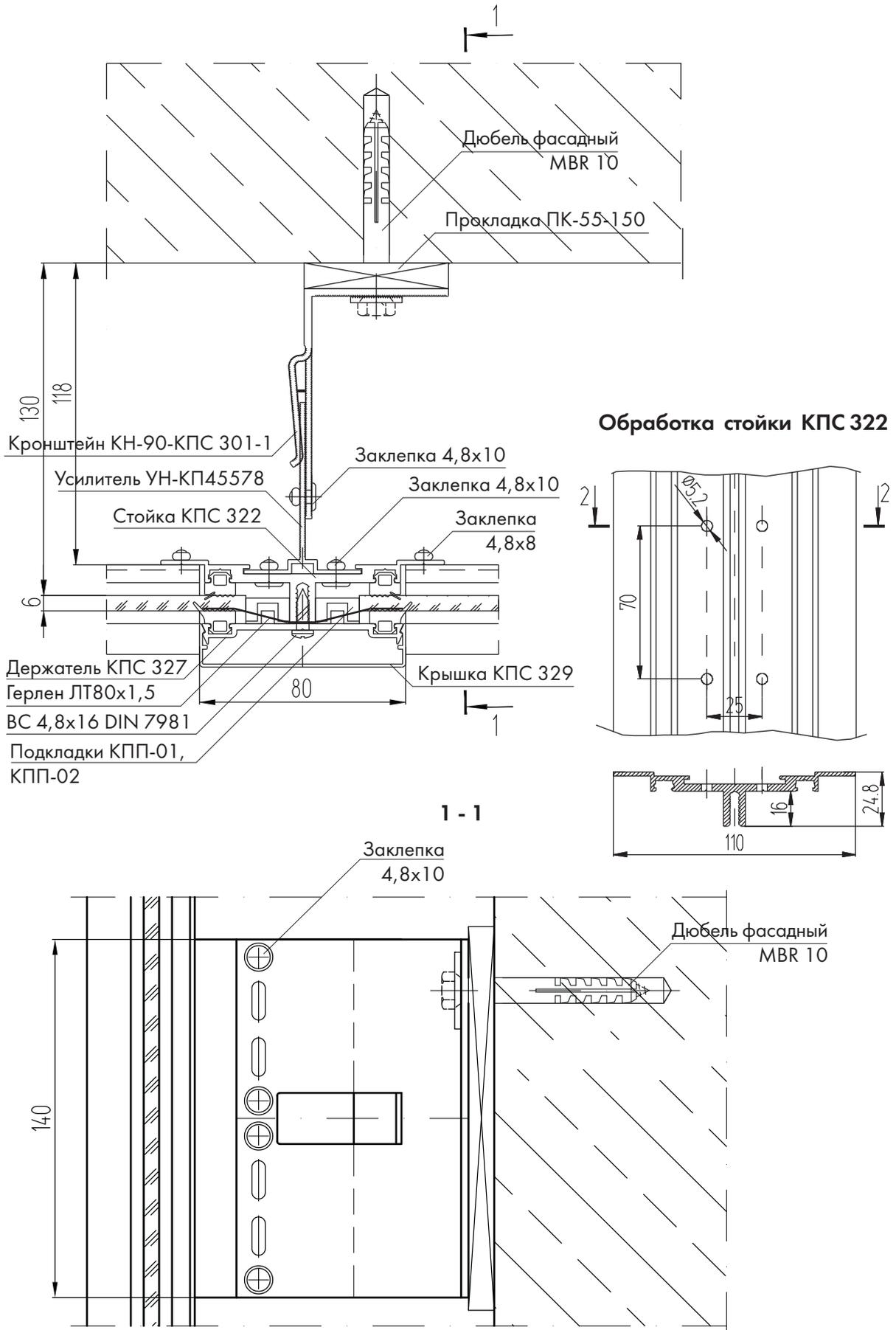
Навесные узлы крепления

(Вариант 1 со стойками КПС 322, усилителями КП45578 и ригелями КПС 324)

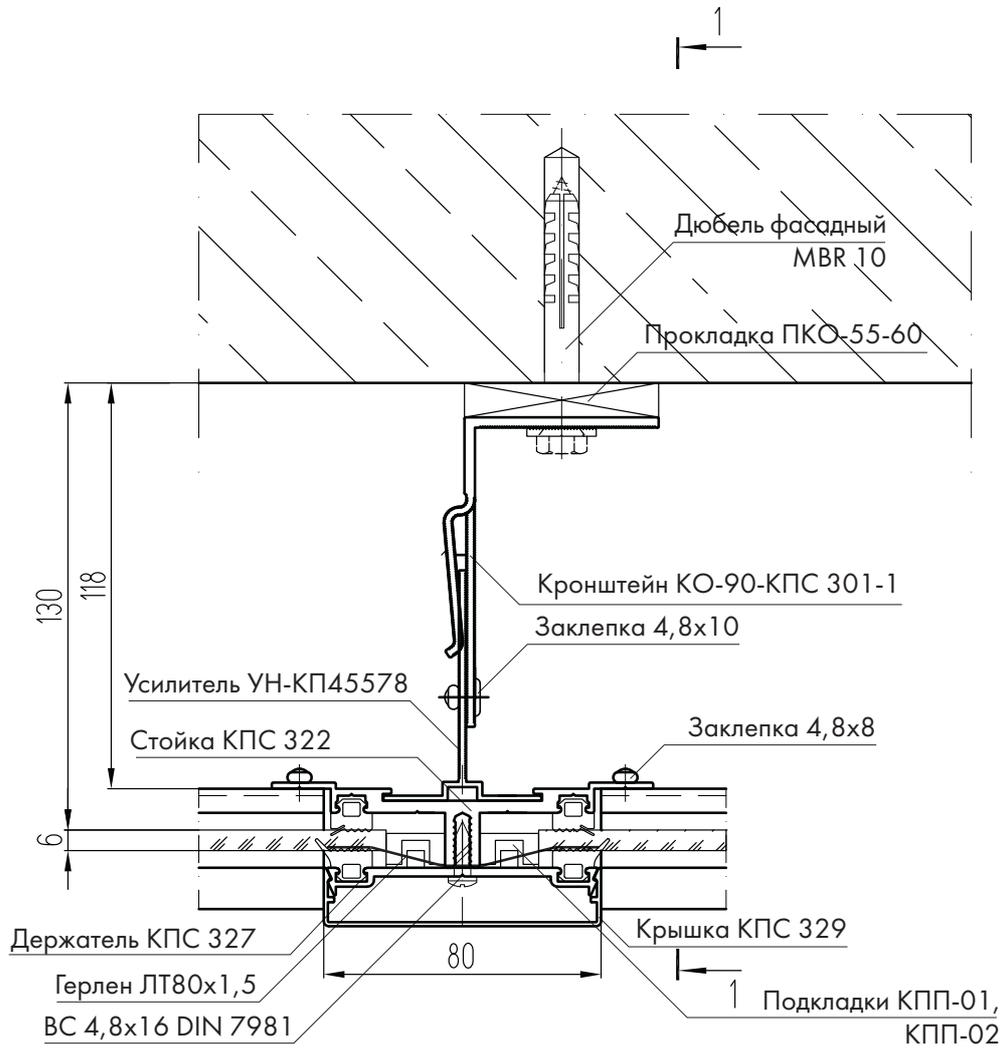


Примечание: все указанные здесь заклепки - вытяжные с алюминиевым корпусом и стальным нержавеющей сердечником.

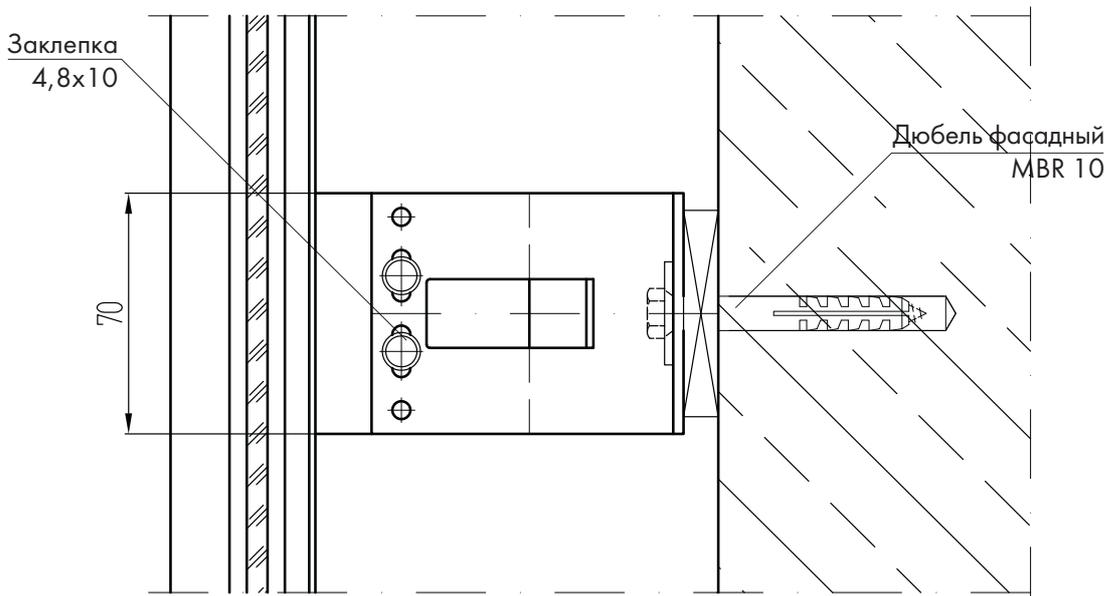
Неподвижное крепление стойки КПС 322 несущим кронштейном КН-90-КПС 301-1



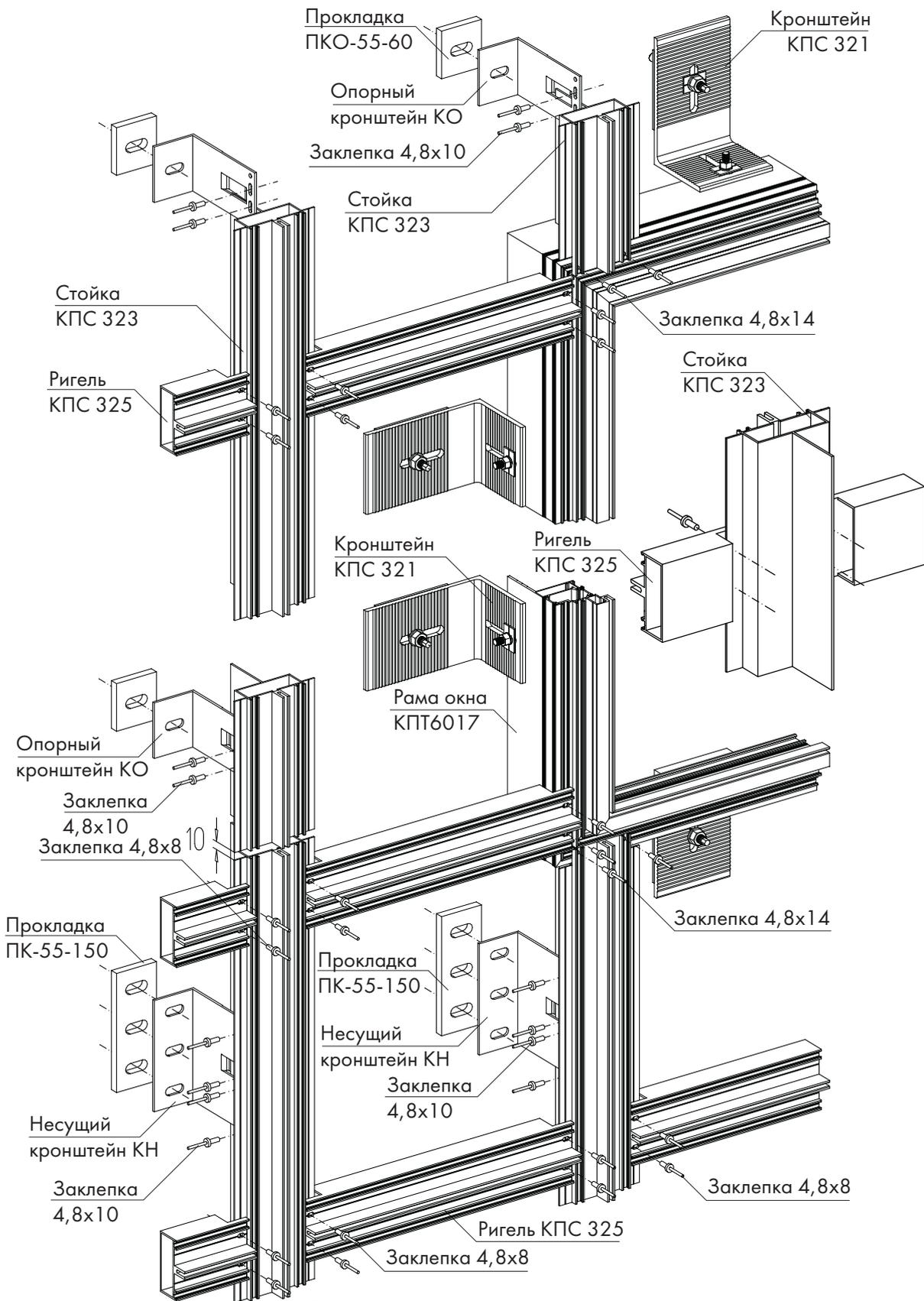
Подвижное крепление стойки КПС 322 опорным кронштейном КО-90-КПС 301-1



1 - 1

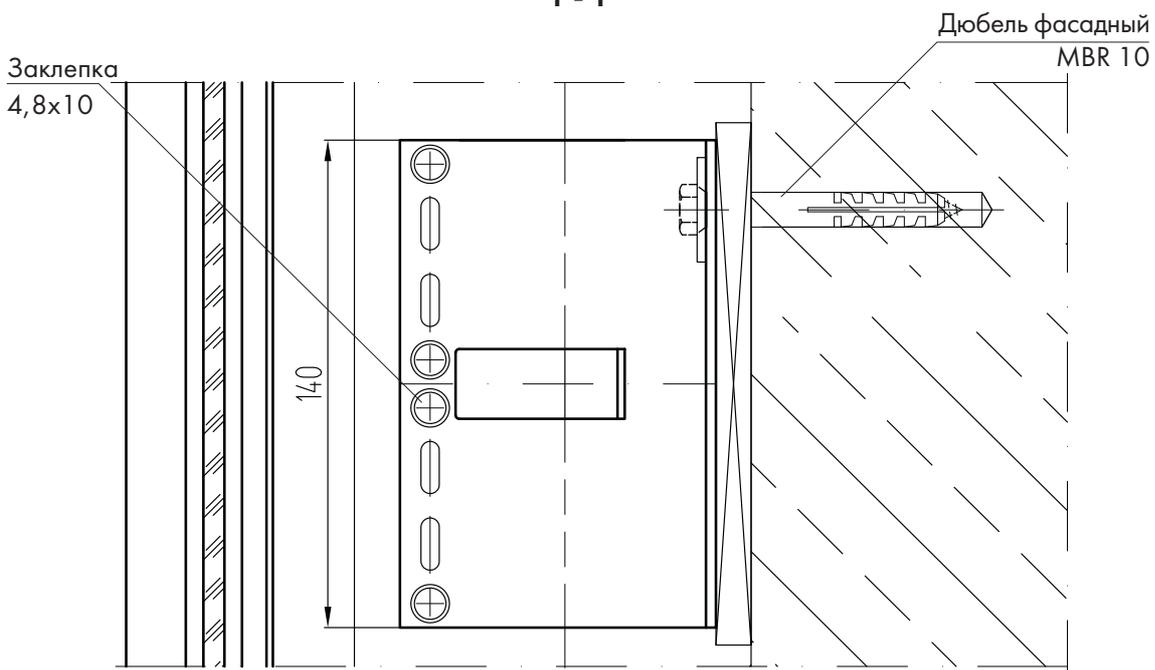
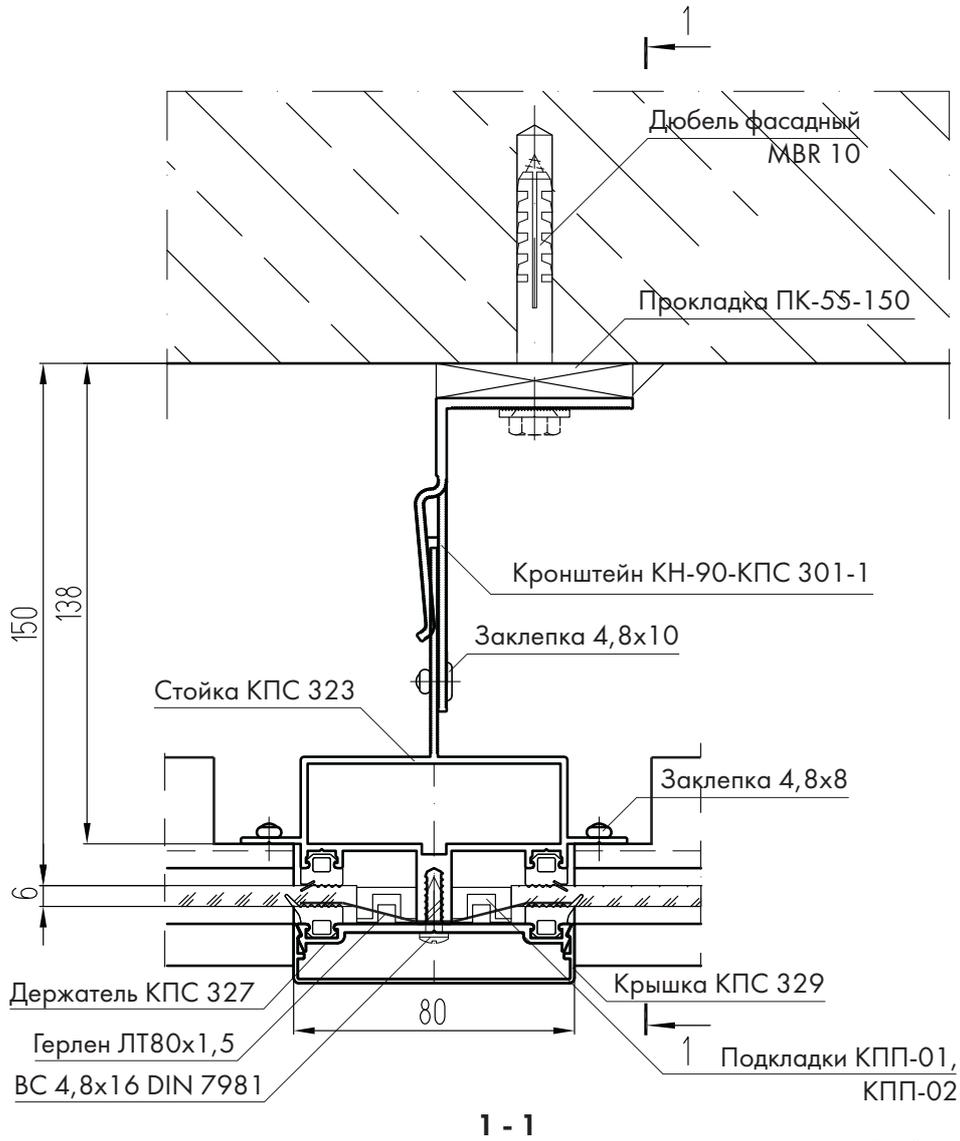


Навесные узлы крепления (Вариант 2 со стойками КПС 323 и ригелями КПС 325)

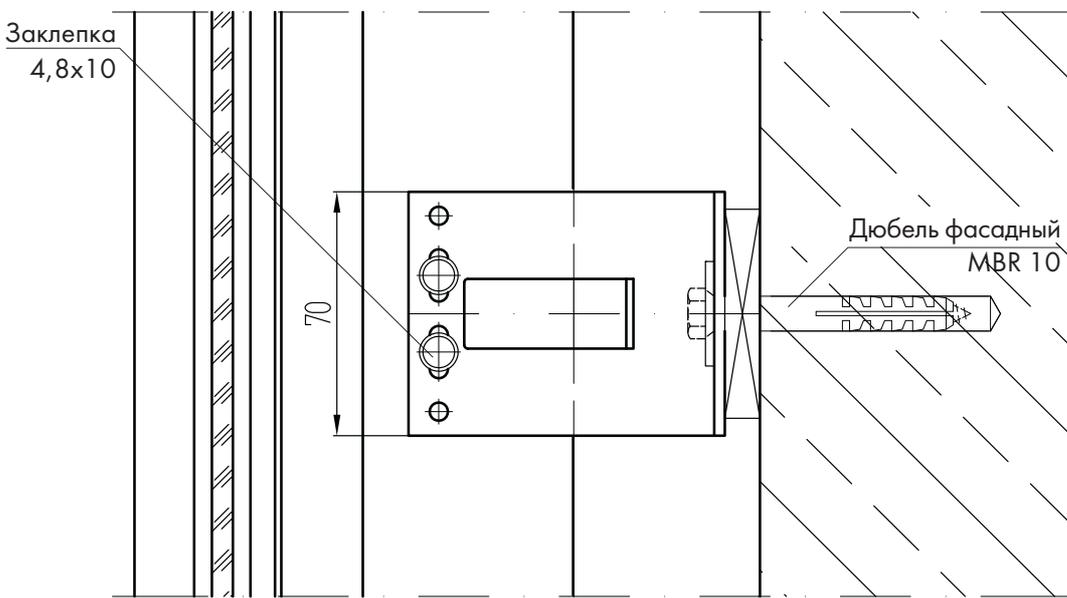
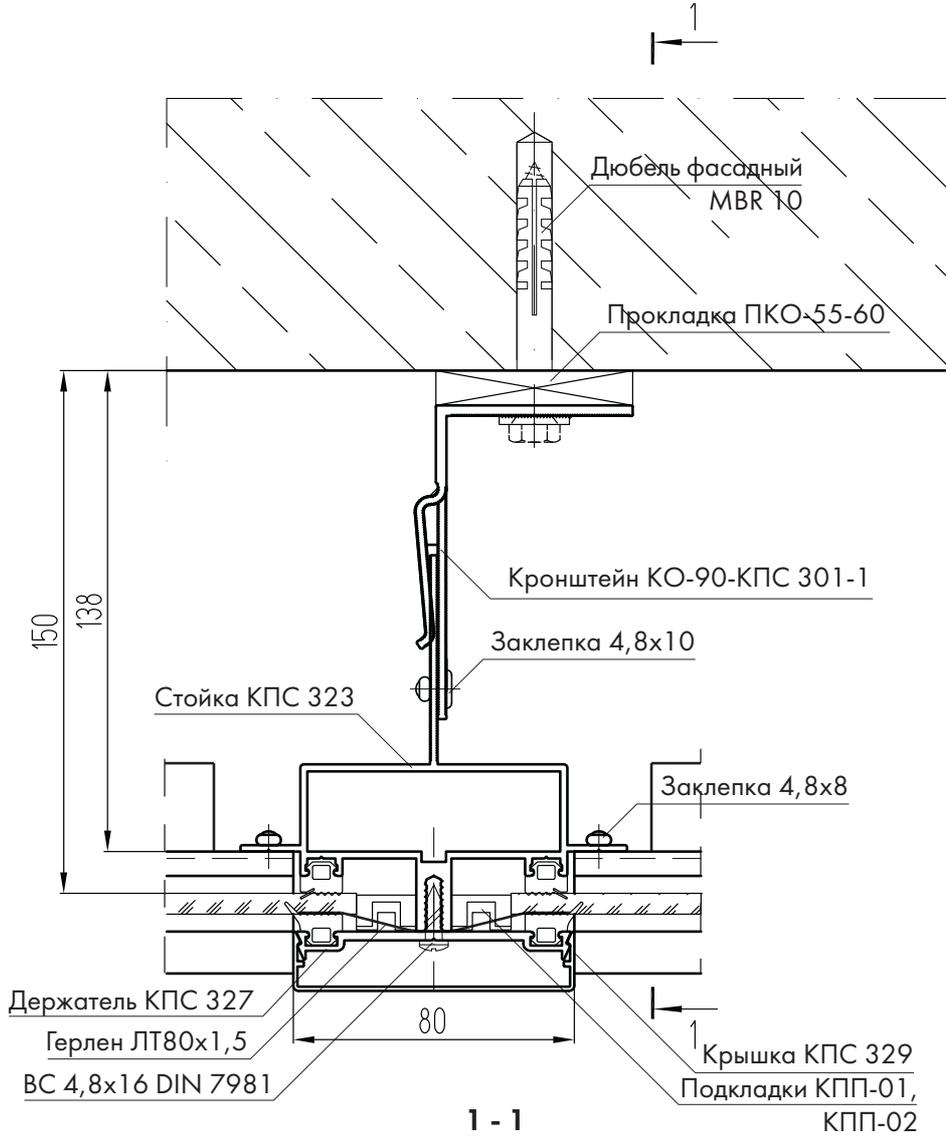


Примечание: все указанные здесь заклепки - вытяжные с алюминиевым корпусом и стальным нержавеющей сердечником.

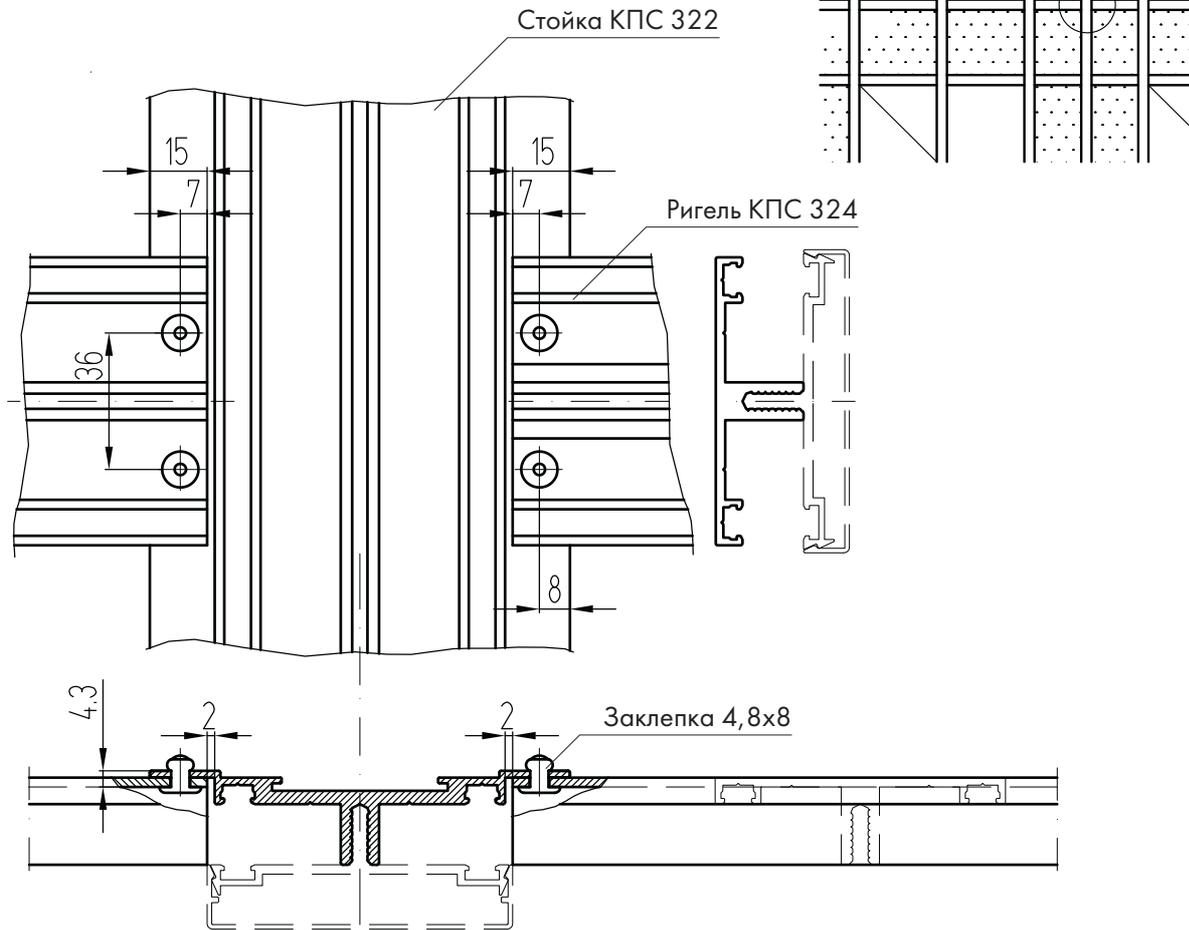
Неподвижное крепление стойки КПС 323 несущим кронштейном КН-90-КПС 301-1



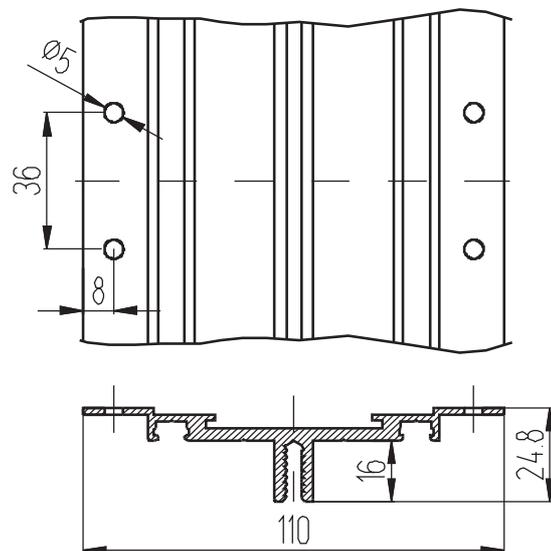
Подвижное крепление стойки КПС 323 опорным кронштейном КО-90-КПС 301-1



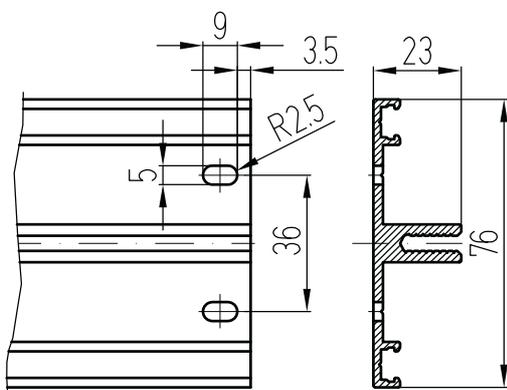
**Крепление ригелей КПС 324
к стойке КПС 322
в "холодной" зоне**



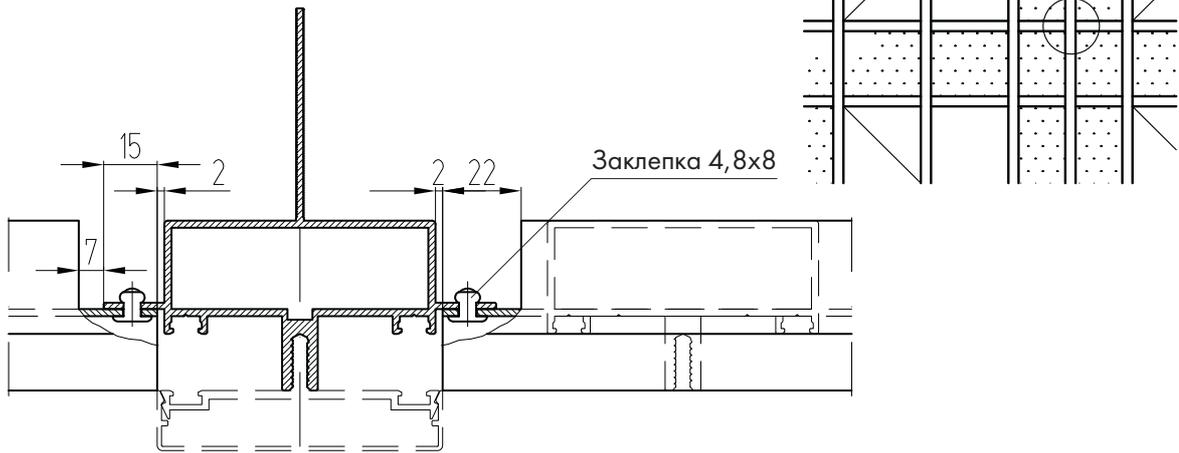
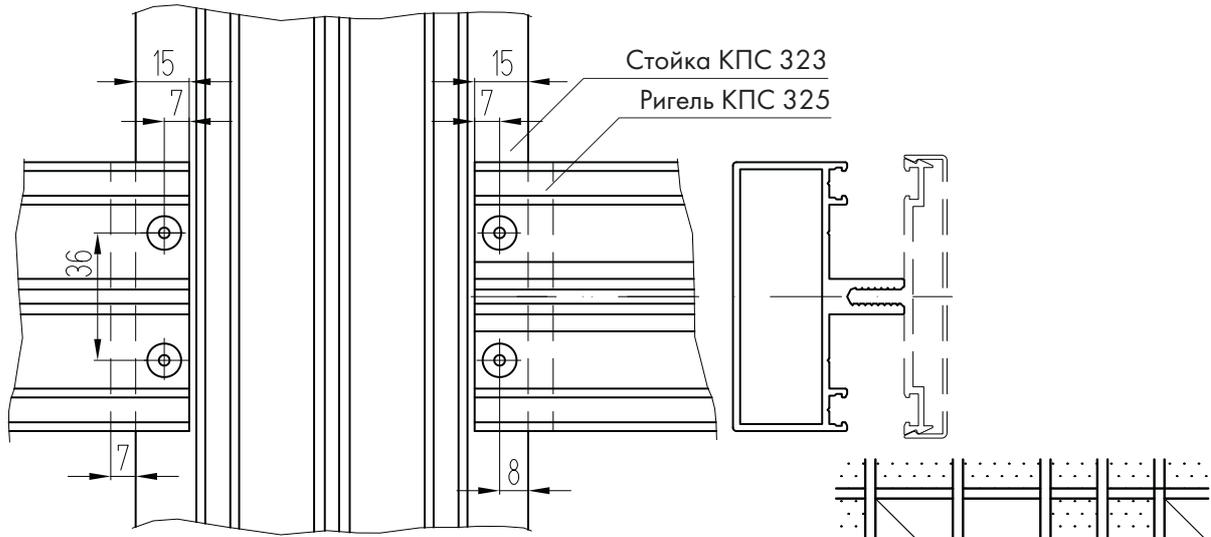
**Обработка стойки КПС 322
под крепление ригеля**



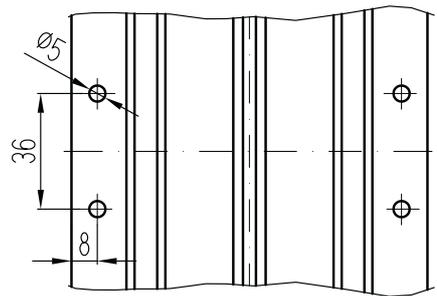
Обработка ригеля КПС 324



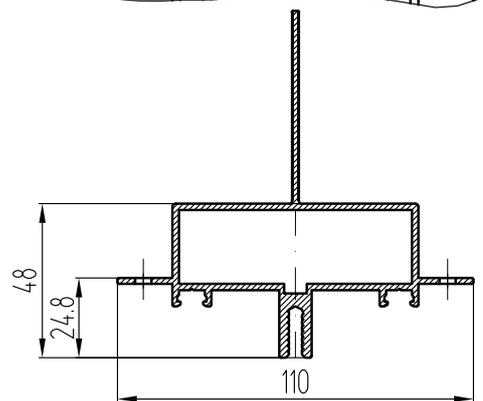
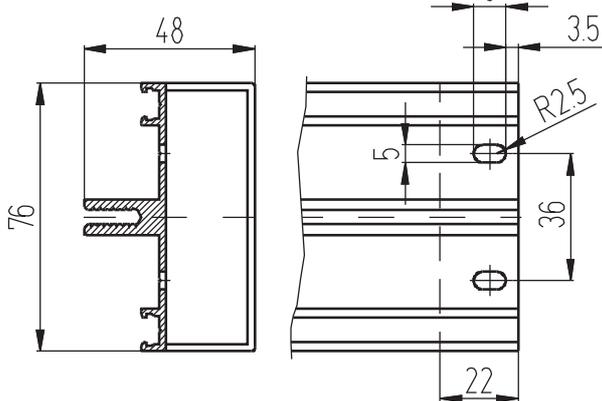
Крепление ригелей КПС 325 к стойке КПС 323 в "холодной" зоне



Обработка стойки КПС 323 под крепление ригеля



Обработка ригеля КПС 325



Порядок монтажа “холодной” зоны

1. По разметке фасада установить навесные узлы крепления и прикрепить к стене с помощью анкеров. Для уменьшения потери тепла под кронштейны необходимо устанавливать прокладки. Количество кронштейнов определяется прочностными расчетами на стадии проектирования. Тип и длина анкерных крепежных материалов выбирается в зависимости от материала стены.

2. Установить вертикальные элементы фасада (стойки). Установка каждой стойки, ее вертикальность, положение в одной плоскости с ранее установленными стойками проверяется соответствующими приборами. Положение стойки относительно стены регулируется горизонтальными пазами в кронштейнах. К «теплой» зоне стойки и ригели крепить алюминиевыми заклепками 4,8x14 со стальным нержавеющим сердечником. При креплении стоек и ригелей к “теплой” раме в пазы профиля рамы КПТ6017 под них предварительно вставить отрезки уплотнителя ТПУ-6005 длиной 76 мм.

3. При использовании стоек КПС 322 на кронштейны предварительно установить усилители УН-КП45578 (УО-КП45578). Усилители прикрепить к кронштейнам алюминиевыми заклепками 4,8x10 со стальным нержавеющим сердечником. Стойки КПС 322 крепить к усилителям в неподвижных узлах теми же заклепками. В подвижных узлах крепить не надо. Стойки КПС 323 крепятся непосредственно на кронштейны алюминиевыми заклепками 4,8x10 со стальным нержавеющим сердечником.

4. Ригели прикрепить к стойкам алюминиевыми заклепками 4,8x8 со стальным нержавеющим сердечником. Монтаж горизонтальных элементов (ригелей) начинается с нижнего ряда и ведется снизу вверх.

5. Установить уплотнитель ТПУ-001ММ в пазы “теплой” рамы, подрезать в местах стыка под углом 45о и склеить клеем моментального твердения типа “Cosmoplast”.

6. Установить в пазы стоек и ригелей уплотнители ТПУ-001ММ (5 мм), аккуратно отрезав по длине ригелей и стоек между ригелями с припуском 1,5% по длине на усадку при минусовых температурах.

7. Установить опорные подкладки длиной 100 мм на расстоянии 100 мм от стойки по краю каждого ригеля.

8. Стекло установить на подкладки, отцентрировать и временно закрепить короткими прижимами. Остекление ведется снизу вверх при работе на строительных лесах и сверху вниз при работе на люльке.

9. Наклеить ленту Герлен ЛТ 1,5 мм сначала вдоль стоек на поверхности стекла, а затем вдоль ригелей. Соединение ленты по длине производить внахлест не менее 20 мм.

10. Установить резиновые уплотнители ТПУ-007ММ (5 мм) в пазы держателей КПС 327 (и уплотнители КПУ-19 в КПС 326 в зоне створки “теплой” рамы). В месте пересечения вертикального держателя с верхней и нижней перекладинами “теплой” рамы уплотнитель ТПУ-007ММ разрезать.

11. С помощью винтов 4,8 закрепить держатели КПС 327 (КПС 326 в зоне створки “теплой” рамы) через ленту Герлен сначала на стойках, затем на ригелях. На две «теплые» зоны один сплошной держатель и одну сплошную крышку не устанавливать. Держатель и крышку разрезать в «холодной» зоне и выполнить зазор 4 мм.

12. Защелкнуть сначала крышки КПС 329 на вертикальных держателях, затем крышки КПС 328 - на горизонтальных. Горизонтальные крышки устанавливать пазами вниз.



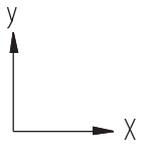
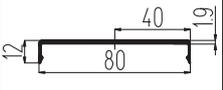
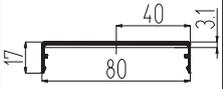
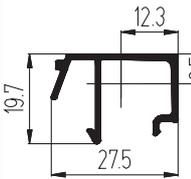
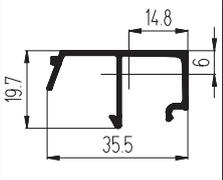


**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРОФИЛЕЙ**

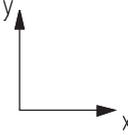
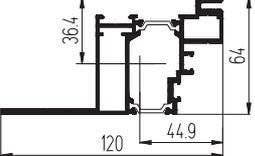
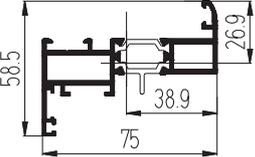
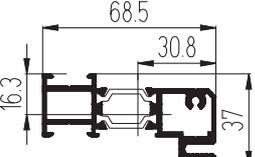
№	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1м длины, кг	Периметр, мм	J_x см ⁴	W_x см ³	J_y см ⁴	W_y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	КП1225		140	2.646	0.717	355	2.56	0.95	55.19	8.1
2	564097		85.6	1.46	0.396	199.2	2.05	0.79	8.35	2.48
3	КП4511		19.8	0.635	0.172	49.6	0.01	0.04	0.20	0.21
4	КП4528		123	22.5	6.075	416.3	175.35	26.07	175.35	26.07
5	КП45418		54.1	4.31	1.167	147.5	13.79	4.84	1.61	1.84
6	КП45435-1		20.04	0.394	0.107	58.2	0.002	0.01	0.13	0.13
7	КП45522		90.5	8.22	2.225	281	31.14	6.59	31.14	6.59
8	КП45578		74.7	2.042	0.553	282.1	9.72	2.2	1.2	0.53

№	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1м длины, кг	Периметр, мм	J_x см ⁴	W_x см ³	J_y см ⁴	W_y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	КП45582		45.3	176	0.477	198.5	2.37	0.95	11	0.98
10	КПС 278		130,4	15,998	4,331	406,9	142,96	21,8	142,96	21,8
11	КПС 300-1		89.1	3.21	0.869	313.9	9.8	2.39	15.65	3.04
12	КПС 301-1		105.5	3.81	1.032	353.9	10.73	2.49	31.38	4.9
13	КПС 302-1		136.6	4.86	1.316	423.9	11.82	2.6	77.19	9.13
14	КПС 303-1		169.2	5.91	1.6	493.9	12.52	2.66	152.21	14.64
15	КПС 304-1		188.2	6.51	1.763	533.9	12.82	2.68	210.79	18.36
16	КПС 305-1		212.3	7.26	1.966	583.9	13.13	2.71	302.36	23.6

N	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1м длины, кг	Периметр, мм	J _x см ⁴	W _x см ³	J _y см ⁴	W _y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	КПС 306-1		125	2.94	0.796	337.7	0.01	0.11	37.85	6.06
18	КПС 321		183.2	15.508	4.199	622.1	10109	14.16	422.91	39.83
19	КПС 322		110	4.56	1.235	351.6	1.47	0.84	28.7	5.22
20	КПС 323		120.4	7.385	2.0	564.6	40.91	5.67	44.49	8.09
21	КПС 324		76.2	3.546	0.96	277.6	11.99	3.15	1.38	0.79
22	КПС 325		82	5.773	1.563	329.2	31.27	8.23	11.53	4.15
23	КПС 326		78	2.086	0.565	201.6	0.06	0.09	11.5	2.92
24	КПС 327		78	2.059	0.558	201.5	0.06	0.1	11.19	2.87

№	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1м длины, кг	Периметр, мм	J_x см ⁴	W_x см ³	J_y см ⁴	W_y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	КПС 328		80.7	1.383	0.375	202.6	0.11	0.1	10.04	2.51
26	КПС 329		81.5	1.561	0.423	228.8	0.31	0.22	12.74	3.19
27	КПС 330		29.5	0.963	0.261	149.1	0.35	0.26	0.78	0.52
28	КПС 331		37	1.059	0.287	165.1	0.38	0.27	1.35	0.66

КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРОФИЛЬ КПТ60

N	Шифр профиля	Вид профиля 	Масса общая 1м длины, кг	Масса алюминия 1м длины, кг	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Периметр, мм	J _x см ⁴	W _x см ³	J _y см ⁴	W _y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	КПТ6017		2.229	2.072	135.7	8.854	488	41.87	11.49	79.49	10.59
2	КПТ6018		1.405	1.221	92.5	5.901	409.1	6.31	2	33.83	8.7
3	КПТ6019		1.357	1.2	76.6	5.635	310.9	4.39	2.12	25.01	6.64



ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"

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

т/ф (391) 274-90-30, 274-90-31, 274-90-32

тел. 8-800-700-08-27 (звонки по России бесплатно)

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