

КАТАЛОГ

АЛЮМИНИЕВЫХ

КОНСТРУКЦИЙ

И ПРОФИЛЕЙ

СИСТЕМЫ СИАЛ

**ОГНЕСТОЙКИЕ ФАСАДЫ
И ПЕРЕГОРОДКИ**

КП60Е1



КАТАЛОГ

алюминиевых конструкций
и профилей системы СИАЛ КП60Е1

ОГНЕСТОЙКИЕ ФАСАДЫ
И ПЕРЕГОРОДКИ

ИЗДАНИЕ 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРОФИЛИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.....	1-01
2. УСТАНОВКА ОГНЕЗАЩИТЫ.....	2-01
3. УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ.....	3-01
4. РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ РИГЕЛЯ.....	4-01
5. УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ.....	5-01
6. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ.....	6-01
7. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЕЙ.....	7-01

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 КП60Е1

Система **СИАЛ КП60Е1** предназначена для выполнения легких стеновых ограждений подвешенного и заполняющего типа и внутренних перегородок с организацией в них дверей и тамбурных групп, а также крыш, фонарей и других пространственных конструкций в случаях, когда необходимо обеспечить огнестойкость помещений согласно противопожарным требованиям, предъявляемым к зданиям и сооружениям. Конструкции могут служить как для наружного остекления, так и для разделения внутреннего пространства здания.

Система состоит из стоек и ригелей с видимой шириной 60 мм, которые соединяются между собой при помощи специальных закладных, выполненных из алюминиевых профилей. Соединение стоек и ригелей внахлест (ригели фрезеруются соответствующим образом) обеспечивает отвод влаги из конструкции. Конструкции собираются в цехе и поставляются в сборе или отдельными элементами на объект, где осуществляется окончательная сборка и монтаж.

Критерии, по которым определяется метод построения конструкции (поэлементный, стоечно-ригельный или смешанный), основываются на строительных и физических параметрах здания и должны быть определены на стадии проектирования.

Введение в конструкцию температурных швов по высоте стоек позволяет реализовать поэлементную сборку конструкции и компенсировать температурные расширения.

Система позволяет интегрировать в конструкции двери систем **СИАЛ КПТ78Е1** и **СИАЛ КПТ60Е1**.

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 производится при ее проектировании. Массоинерционные характеристики профилей, необходимые для прочностных расчетов, приведены в данном каталоге.

Следует помнить, что для подтверждения предела огнестойкости конструкций изготовитель обязан пройти испытания. По окончании испытаний выдается протокол испытаний и сертификат установленного образца.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Главной особенностью системы является необходимость заполнения всех внутренних пространств и полостей профилей вставками из огнестойкого гипсокартона марки ГКЛО, ГКЛ, армирующими элементами из стали или алюминия, а также огнестойкой мастикой и огнестойким герметиком. Проемы под заполнение оклеиваются вспенивающейся лентой, которая при нагревании заполнит полости между профилем и заполнением. В систему удержания заполнения также внесены дополнительные элементы из нержавеющей стали. Эти меры позволяют уменьшить воздействие открытого огня на конструкцию, снизить передачу температуры со стороны очага возгорания и распространение огня в объеме всего здания.

Наличие внутреннего каркаса системы, закрытого от внешнего источника огня вставками из гипсокартона позволяет дольше удерживать систему от разрушения. Специальные решения по организации узлов примыкания и отсечек между этажами и помещениями здания создают блочно-отсековую структуру здания.

УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

В качестве заполнения может использоваться специальное огнестойкое стекло, огнестойкие стеклопакеты или другое заполнение толщиной от 6 до 52 мм, имеющие сертификат пожарной безопасности и прошедшие натурные испытания согласно существующим методикам.

Остекление, а также установка дверных блоков производится снаружи с использованием резиновых уплотнителей и керамических подкладок, предотвращающих контакт между заполнением и алюминиевыми профилями конструкции. Крепится заполнение при помощи алюминиевых держателей и элементов из нержавеющей стали, которые закрываются декоративными крышками. Выбор прижимного самонарезающего винта из нержавеющей стали осуществляется в зависимости от толщины заполнения и вида армирующего элемента.

Алюминиевые декоративные крышки и резиновые уплотнители играют только защитно-декоративную роль.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Алюминиевые профили:

Профили из алюминиевого сплава АД31 изготавливаются по ГОСТ 22233-2001. Состояние материала Т1. Сплав устойчив к коррозии и позволяет изготавливать профили высокой точности. Профили, из которых изготавливаются элементы конструкций и встраиваемые в конструкции дверные 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°C в течение 20 минут. Покрытие обладает высокой стойкостью к атмосферным воздействиям и долговечностью. Возможен двухцветный вариант окрашивания профиля (внутри и снаружи помещения профиль может иметь разный цвет).

Уплотнители:

Резиновые профили используются для уплотнения стекла, стеклопакетов, створок дверного 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°C.

Термоизоляция:

Терморазрывные вставки выбираются в зависимости от толщины заполнения. Изготавливаются из жесткого ПВХ по ГОСТ 30673-99.

Комплектующие:

Армирующие элементы и элементы для установки заполнения выполняются из нержавеющей стали. Детали кронштейнов и платиков должны быть оцинкованы, а при применении грунтовочных покрытий в соответствии с ГОСТ 21519-2003 изолированы от алюминиевых деталей. Термоизоляционные вкладыши для заполнения полостей профилей выполняются из листового гипсокартона ГКЛО, ГКЛ фирмы KNAUF. Подкладки под заполнение вырезаются из огезащитных плит Проматон тип А фирмы PROMAT. Мастику, герметик, пену и терморасширяющую ленту рекомендуется применять производства фирмы HILTI.

Допускается выполнять данные комплектующие из аналогичных материалов, имеющих такие же свойства и характеристики.

Допускается применять фурнитуру, элементы крепления конструкций, герметики и пены различных производителей, имеющие сертификат пожарной безопасности и прошедшие натурные испытания согласно существующим методикам. Фурнитура и элементы крепления конструкций системы выбираются в зависимости от необходимости решения тех или иных задач с соответствии с рекомендациями производителей.

При монтаже необходимо соблюдать все меры по защите конструкций и элементов от механических повреждений и загрязнений. После сборки и монтажа готовую конструкцию или изделие необходимо очистить или протереть специальными чистящими средствами.

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.

ВОРОШИЛОВ Сергей Федорович
Генеральный конструктор систем "СИАЛ"



1. ПРОФИЛИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Профили стоек

КПС 859

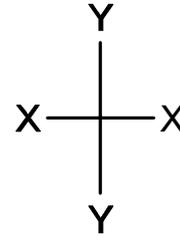
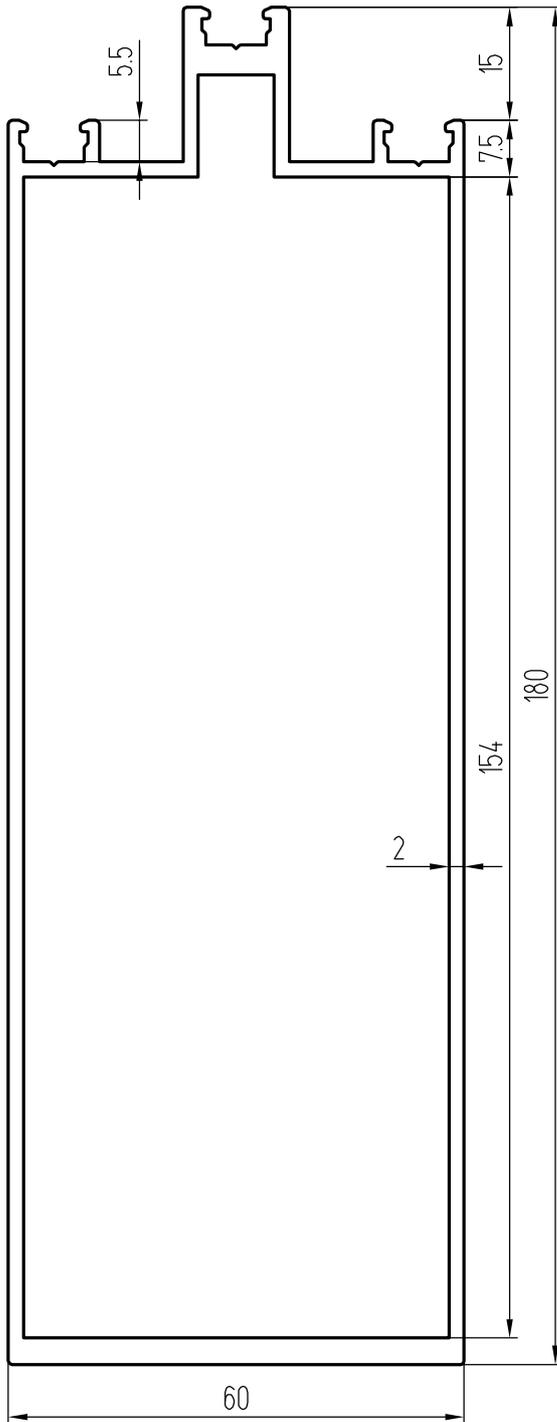
(2.973 кг/м.п.)

$J_x, \text{см}^4 - 444.94$

$W_x, \text{см}^3 - 47.57$

$J_y, \text{см}^4 - 64.56$

$W_y, \text{см}^3 - 21.52$



КПС 857

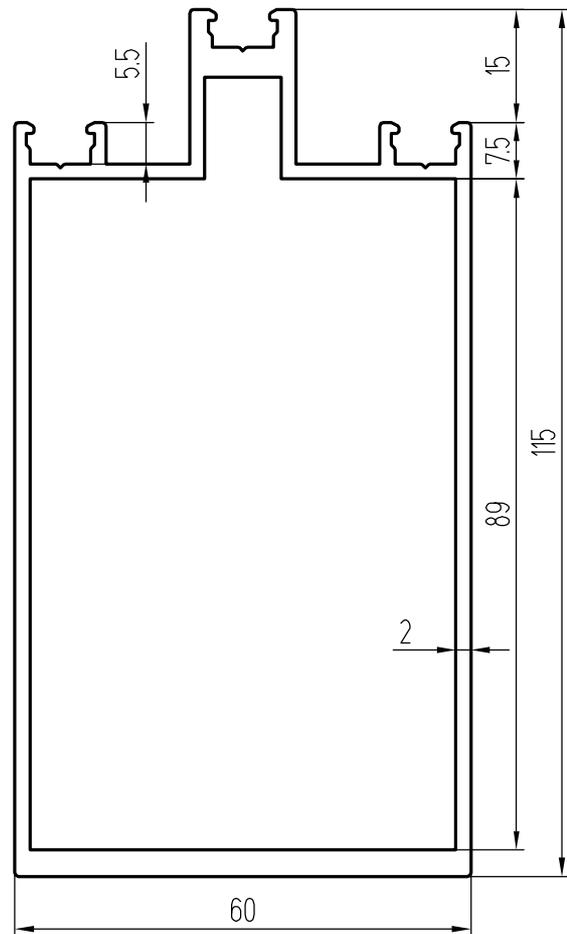
(2.269 кг/м.п.)

$J_x, \text{см}^4 - 141.63$

$W_x, \text{см}^3 - 22.99$

$J_y, \text{см}^4 - 42.68$

$W_y, \text{см}^3 - 14.23$



Профили ригелей



КПС 860

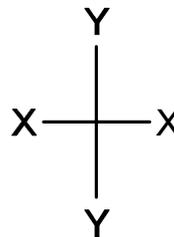
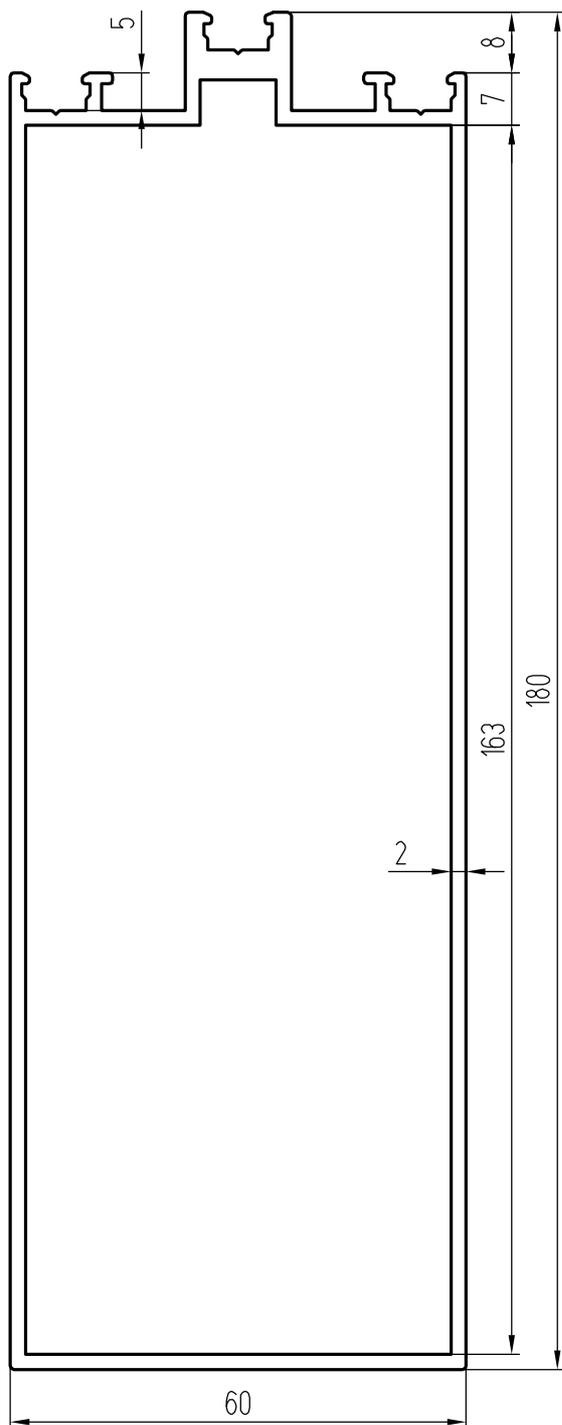
(2.762 кг/м.п.)

$J_x, \text{см}^4 - 395.32$

$W_x, \text{см}^3 - 41.87$

$J_y, \text{см}^4 - 64.67$

$W_y, \text{см}^3 - 21.56$



КПС 858

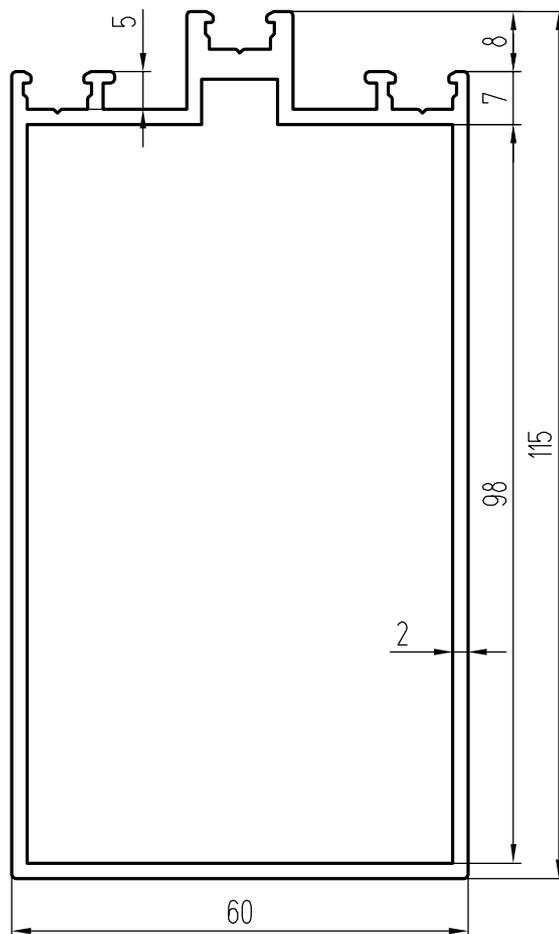
(2.044 кг/м.п.)

$J_x, \text{см}^4 - 125.5$

$W_x, \text{см}^3 - 20.78$

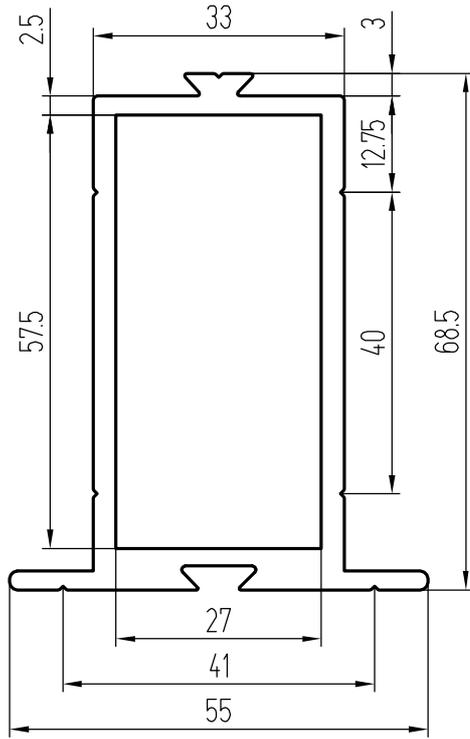
$J_y, \text{см}^4 - 42.79$

$W_y, \text{см}^3 - 14.26$

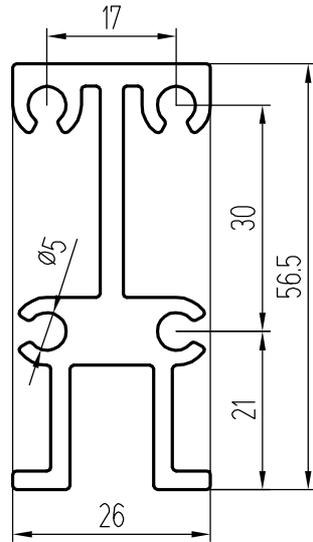


Профили закладных

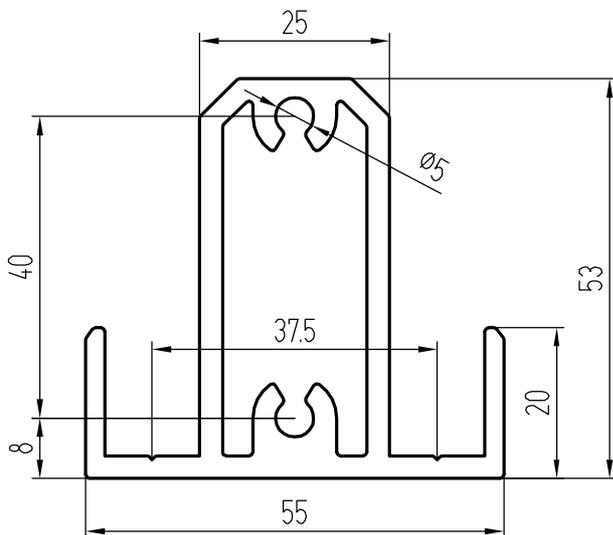
система СИАЛ КЛ60Е1 КЛ60Е1 ПРОФИЛИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



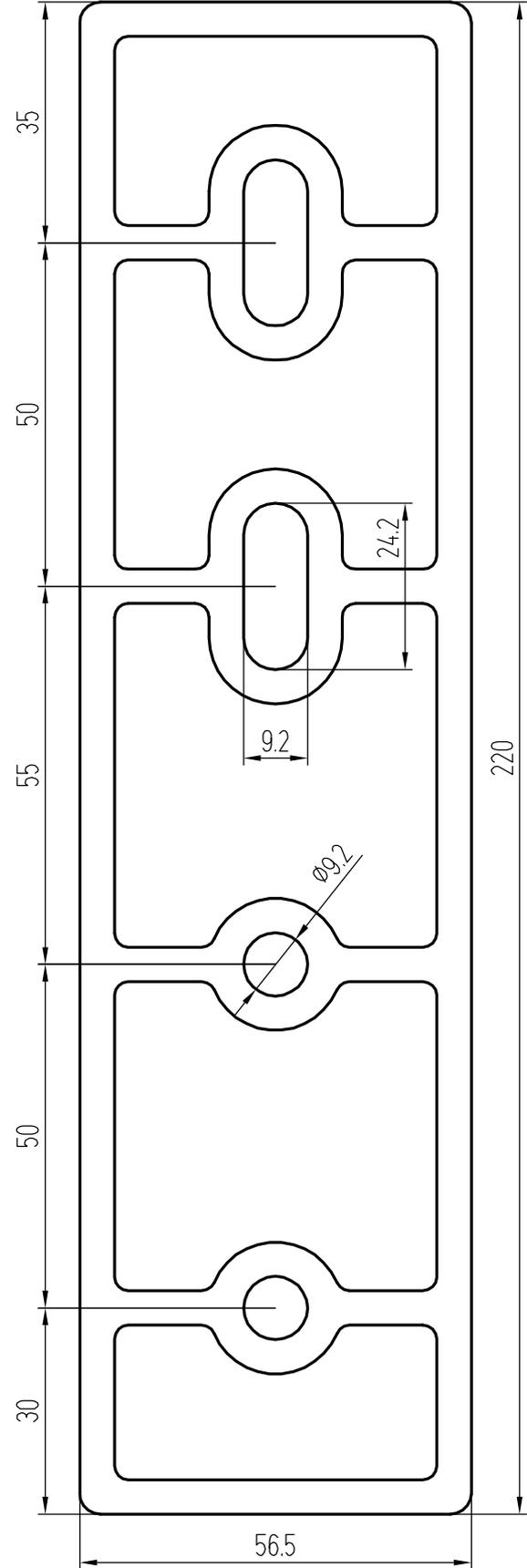
КПС 861 (1,778 кг/м.п.)



КПС 862 (1,316 кг/м.п.)

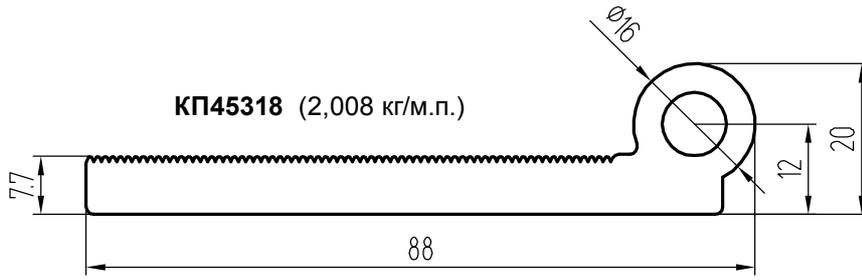


КПС 864 (1,9 кг/м.п.)

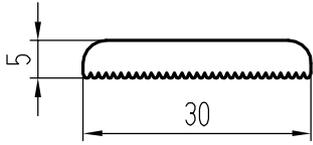


КПС 863 (11,995 кг/м.п.)

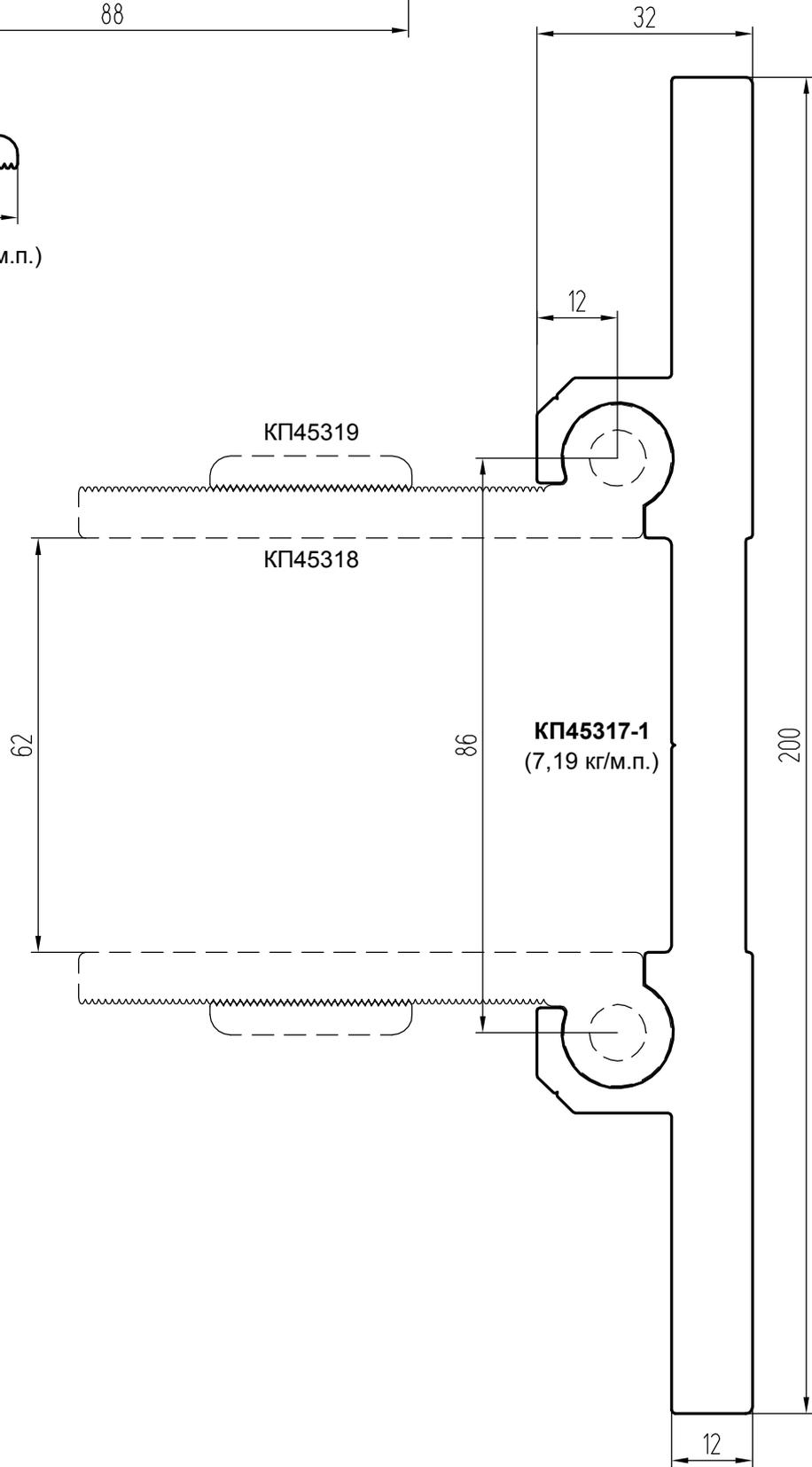
Профили анкеров



КП45318 (2,008 кг/м.п.)



КП45319 (0,374 кг/м.п.)

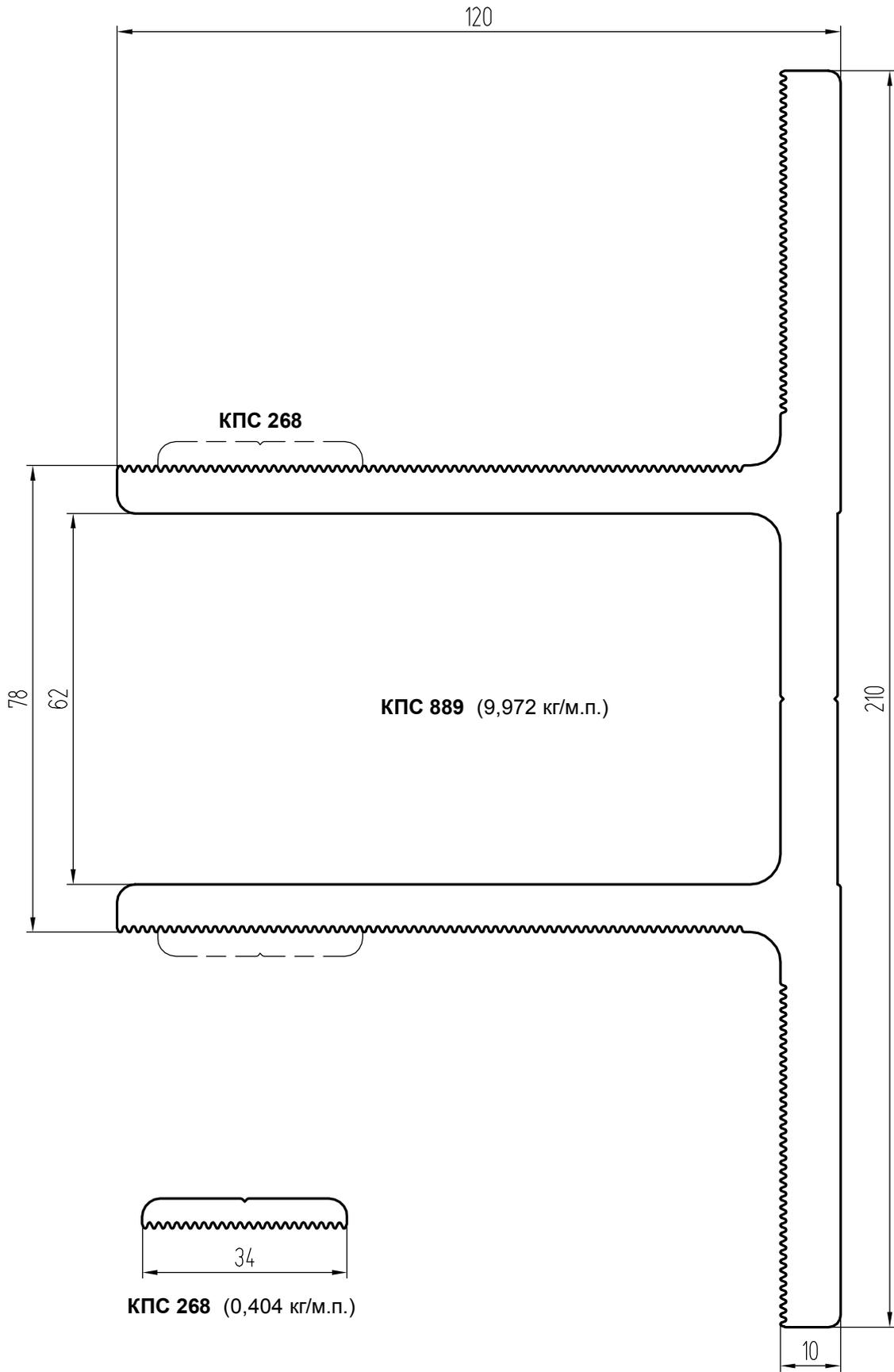


КП45319

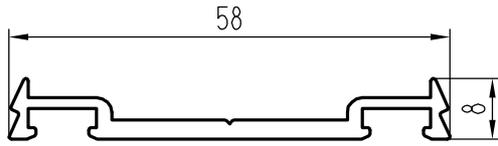
КП45318

КП45317-1
(7,19 кг/м.п.)

Профили анкеров

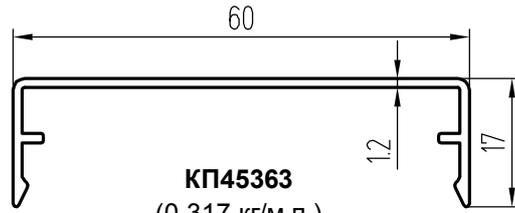


Держатель стойки и ригеля



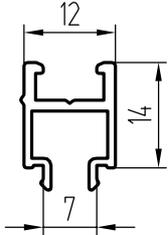
КПС 865
(0,423 кг/м.п.)

Крышка стойки и ригеля

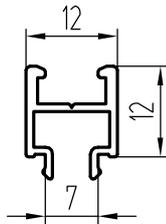


КП45363
(0,317 кг/м.п.)

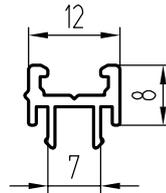
Профили штапиков



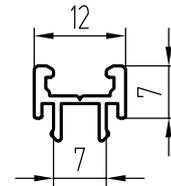
КПС 297
(0,167 кг/м.п.)



КП45339
(0,141 кг/м.п.)

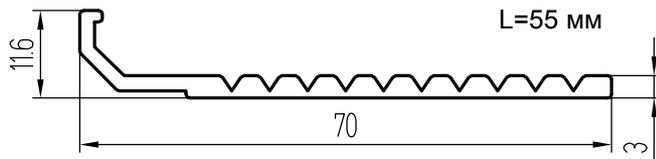


КПС 296
(0,133 кг/м.п.)



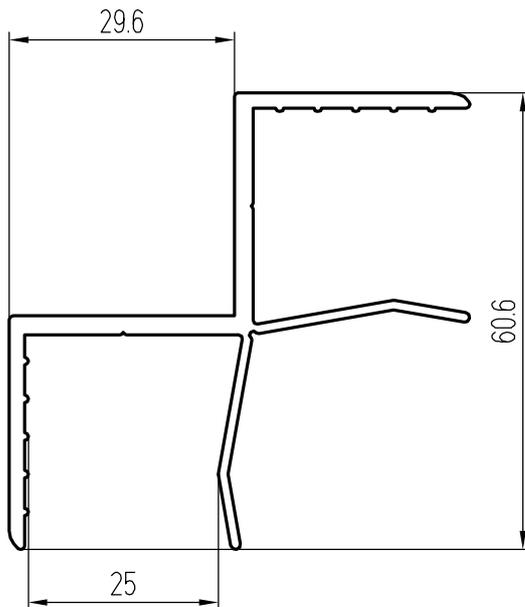
КП45396
(0,111 кг/м.п.)

Подкладка

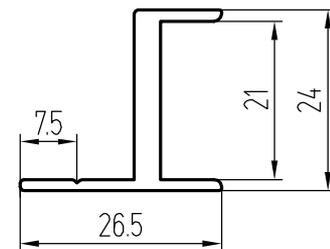


КПС 869 (0,495 кг/м.п.)

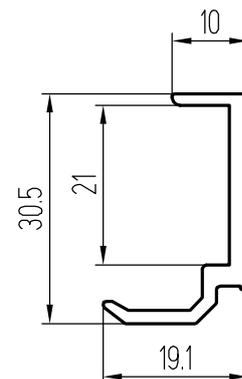
Вспомогательные профили



КПС 868 (0,948 кг/м.п.)

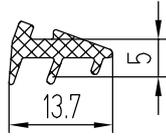


КПС 866 (0,311 кг/м.п.)

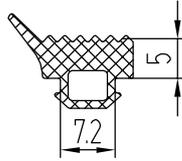


КПС 867 (0,352 кг/м.п.)

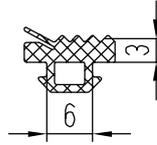
Уплотнители



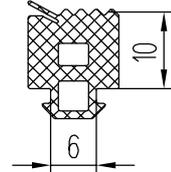
ТПУ-004ММ
(0,055 кг/м.п.)



ТПУ-007ММ
(0,085 кг/м.п.)

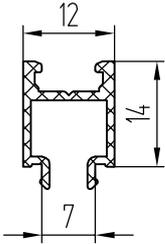


ТПУ-6001
(0,061 кг/м.п.)

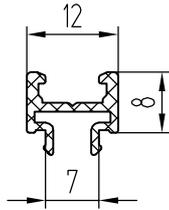


ТПУ-6002
(0,126 кг/м.п.)

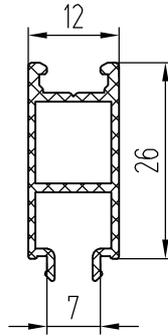
Штапики ПВХ



T50-06
(0,075 кг/м.п.)

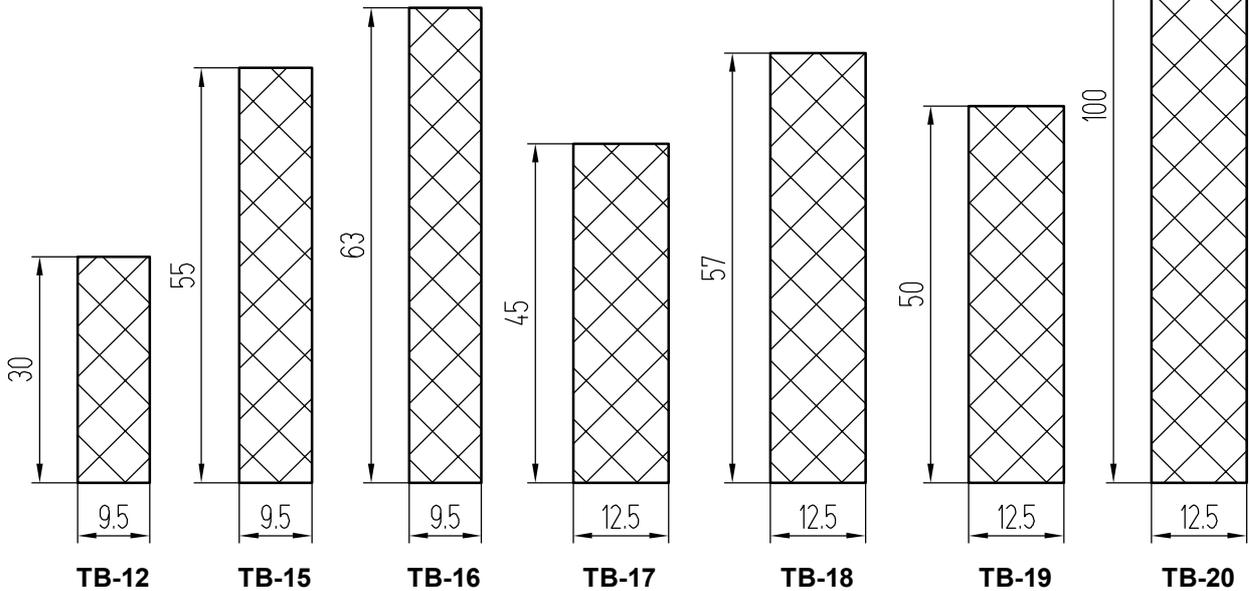


T50-04
(0,07 кг/м.п.)

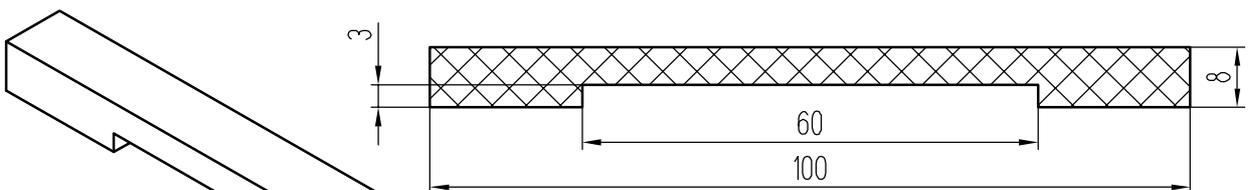


T50-07
(0,122 кг/м.п.)

Термоизолирующие вкладыши (листовой гипсокартон ГКЛ фирмы KNAUF)

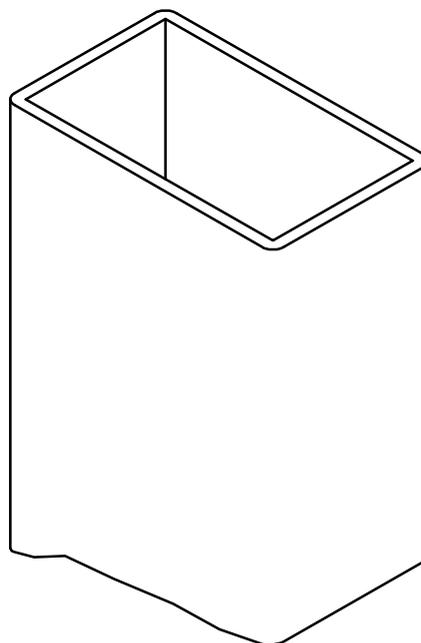
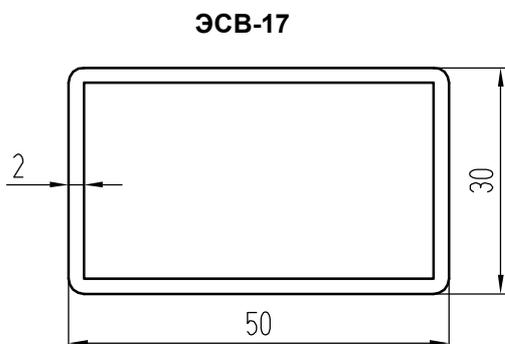
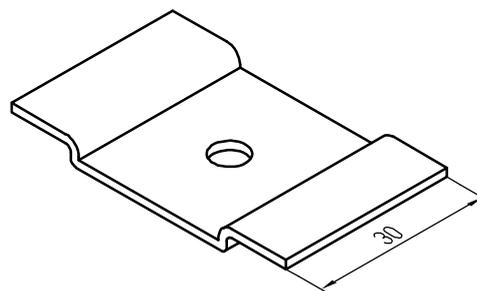
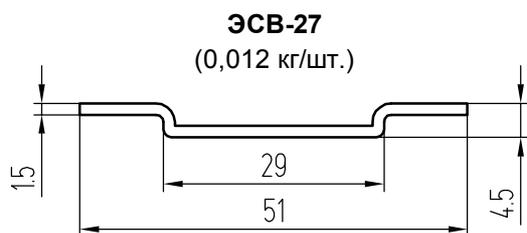
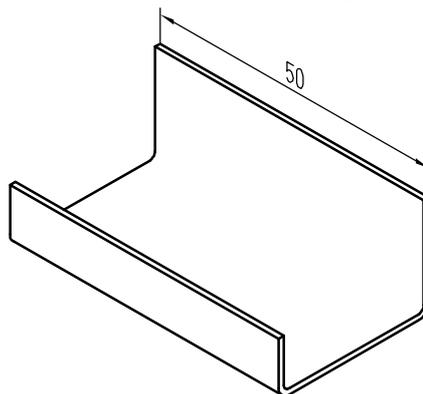
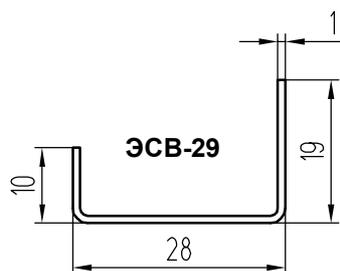
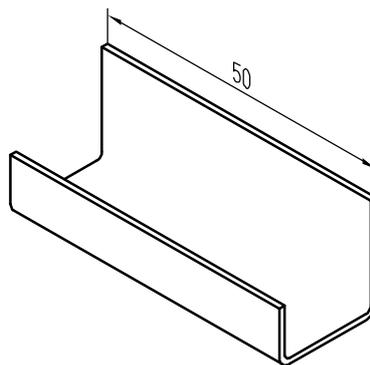
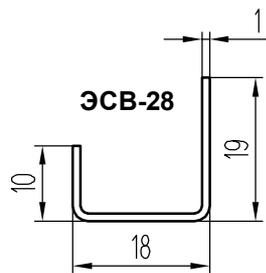


Подкладка керамическая под заполнение (огнезащитные плиты Promaxon тип А (Promat))



КЭ-21
(0,002 кг/шт.)

Стальные элементы



Дополнительные противопожарные материалы производства HILTI

1. Терморасширяющаяся противопожарная мастика CP 611A применяется для заделки технических отверстий и зазоров. Имеет предел огнестойкости до 4 часов.

Технические характеристики

(при температуре 25°C и относительной влажности воздуха 50%)

Плотность	ок. 1,3 г/м ³
Цвет	Серый
Температура применения	от +5°C до +40°C
Термостойкость	от -45°C до +140°C
Время схватывания	ок. 10 мин
Скорость затвердевания	ок. 5 мм за 3 дня
Терморасширение при температуре	от +140°C до +180°C
Коэффициент расширения	ок. 4 раз
Подвижность	ок. 10%
Класс материала по DIN 4102, часть 1	B2 (реакция на огонь)
Срок хранения после производства	12 мес. (при +20°C, в сухом месте)
Емкость упаковки	310 мл

2. Эластичный противопожарный силиконовый герметик CP 601S предназначен для герметизации швов, стыков и отверстий. Обеспечивает максимальную подвижность уплотнений с установленным пределом огнестойкости до 4 часов.

Технические характеристики

(при температуре 25°C и относительной влажности воздуха 50%)

Плотность	ок. 1,4 г/м ³
Емкость упаковки	310 мл
Температура применения	от +5°C до +40°C
Время образования корки	ок. 15 мин
Скорость затвердевания	ок. 2 мм за 3 дня
Объемное сжатие	0 - 5%
Подвижность	25%
Термостойкость	от -30°C до +150°C
Срок хранения после производства	12 мес. (при +20°C, в сухом месте)

Дополнительные противопожарные материалы производства HILTI

3. Терморасширяющаяся противопожарная пена CP 620 применяется для заполнения монтажных швов между поверхностями проема и изделия. Имеет предел огнестойкости до 90 минут.

Технические характеристики

(при температуре 23°C и относительной влажности воздуха 50%)

Цвет	Красный
Емкость упаковки	300 мл
Объем готового уплотнения	до 1,9 л
Температура применения	от +10°C до +30°C
Термостойкость застывшей пены	от -30°C до +100°C
Минимальная температура поверхности	0°C
Минимальная температура картриджа	+10°C
Температура хранения и транспортировки	от +5°C до +25°C
Застывание:	
- Теряет клейкость через	ок. 35 сек
- Готовность к резке через	ок. 1 мин
Класс строительного материала по DIN 4102	B1
Сертификат	90 мин
Срок хранения (при +20°C, в сухом месте)	9 мес.
Акустическая изоляция (воздушный шум)	59 дБ по DIN 4109
Конструкционная звукоизоляция (стены, трубы)	30-50%

4. Терморасширяющийся противопожарный материал на листовой основе (лента) CP 646 применяется для уплотнения притворов и зазоров между профилем и заполнением.

Технические характеристики CP 646

Цвет	серый/белый
Длина рулона	10 м
Ширина рулона	125 мм
Температура хранения и транспортировки	от 0°C до +60°C
Предел огнестойкости	до 3 часов
Для дымо- и шумоизоляции дополнительно применять с	CP 611

Термоуплотнительная противопожарная лента Marvon (Италия) www.marvon.com

Термоуплотнительная лента предназначена для уплотнения притворов и зазоров.

Принцип уплотняющего действия ленты основан на том, что при воздействии высоких температур наполнитель ленты расширяется и заполняет зазоры, препятствуя проникновению пламени, дыма и горячих газов.

Технические характеристики термоуплотнительной самоклеющейся ленты ISF

Температура начала расширения	180°С
Увеличение объема:	
- Минимум	в 10 раз
- Максимум	в 30 раз
Среднее давление расширения	5 бар
Абсолютная устойчивость к воде	—
Отсутствие органических растворителей	—
Цвет	черный (другие цвета под заказ)
Поставляется бухтами	100 м

Номенклатура термоуплотнительной самоклеющейся ленты ISF

Артикул	Габариты, мм	Цвет
03071	10 x 2	черный
03035	15 x 1,5	черный
03036	20 x 1,5	черный
03758	20 x 2	цветной
03702	40 x 2	черный

Поставщик:

Door Komplekt - официальный и эксклюзивный дистрибьютор европейских и российских торговых марок

Адрес: Москва, Нагатинская наб., д.8

тел. +7 (495) 508-76-90

тел./факс +7 (499) 502-17-45

тел./факс +7 (495) 665-73-05

<http://www.doko.ru>

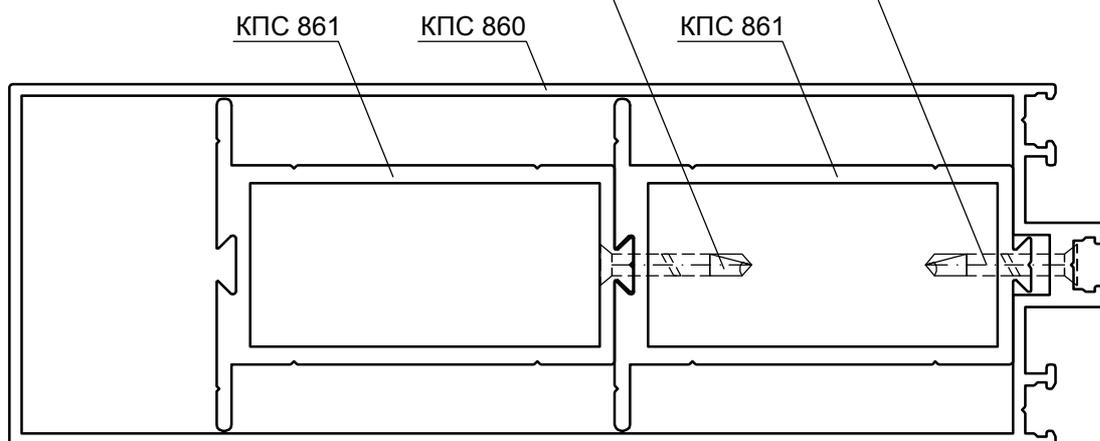
sales@doko.ru



2. УСТАНОВКА ОГНЕЗАЩИТЫ

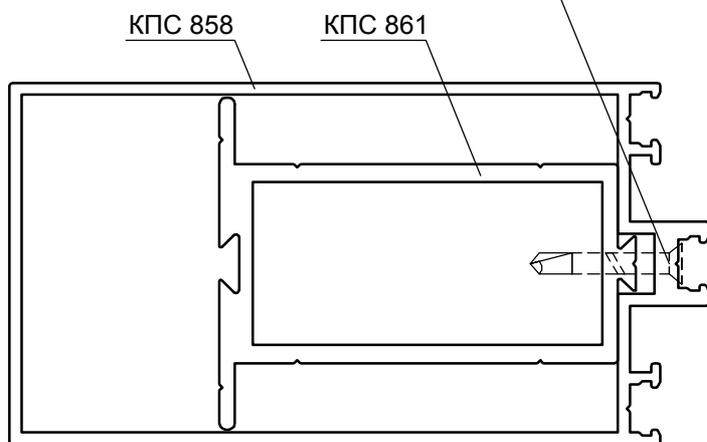
Установка закладных элементов КПС 861 в профили фасада (предел огнестойкости EIW15)

Винт 3,5x25 DIN 7504 O A2 (шаг 250 мм)



КПС 860 + КПС 861x2шт.
 $J_x, \text{см}^4 - 90.23$ $W_x, \text{см}^3 - 30.08$
 $J_y, \text{см}^4 - 613.35$ $W_y, \text{см}^3 - 64.49$

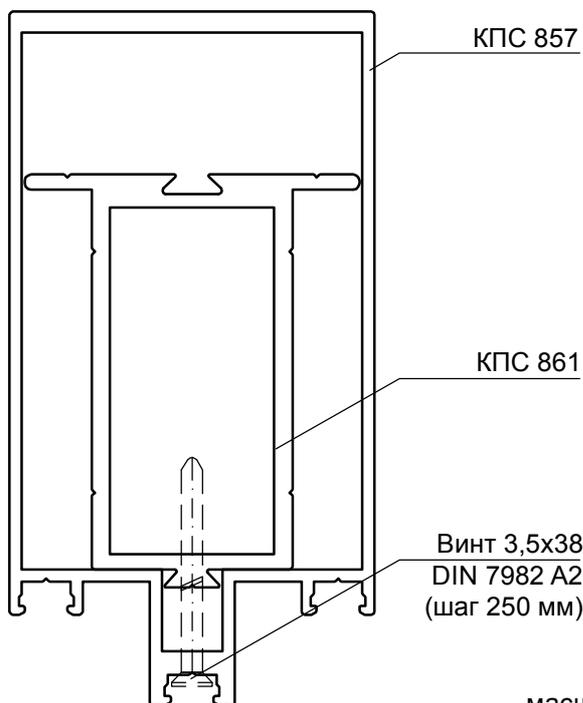
Винт 3,5x25 DIN 7504 O A2 (шаг 250 мм)



КПС 859 + КПС 861x2шт.
 $J_x, \text{см}^4 - 663.05$ $W_x, \text{см}^3 - 71.59$
 $J_y, \text{см}^4 - 90.12$ $W_y, \text{см}^3 - 30.04$

КПС 858 + КПС 861
 $J_x, \text{см}^4 - 55.57$ $W_x, \text{см}^3 - 18.52$
 $J_y, \text{см}^4 - 164.32$ $W_y, \text{см}^3 - 26.59$

КПС 857 + КПС 861
 $J_x, \text{см}^4 - 180.35$ $W_x, \text{см}^3 - 29.81$
 $J_y, \text{см}^4 - 55.46$ $W_y, \text{см}^3 - 18.49$



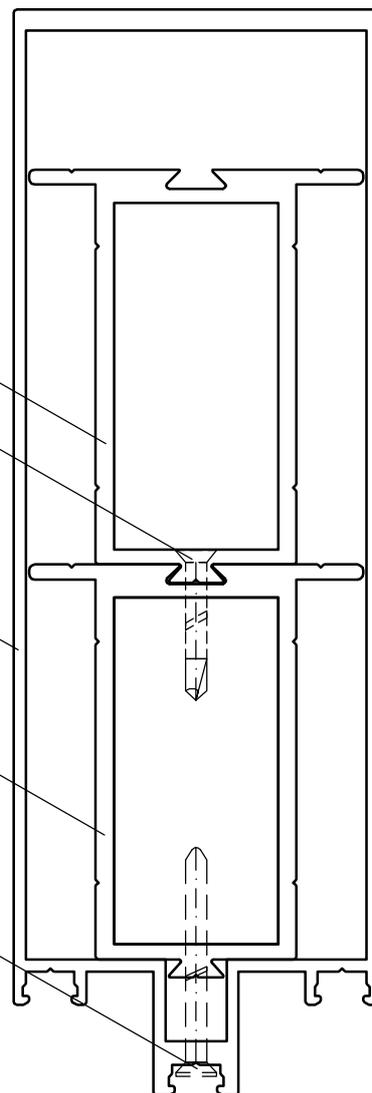
КПС 861
 Винт 3,5x25
 DIN 7504 O A2
 (шаг 250 мм)

КПС 859

КПС 861

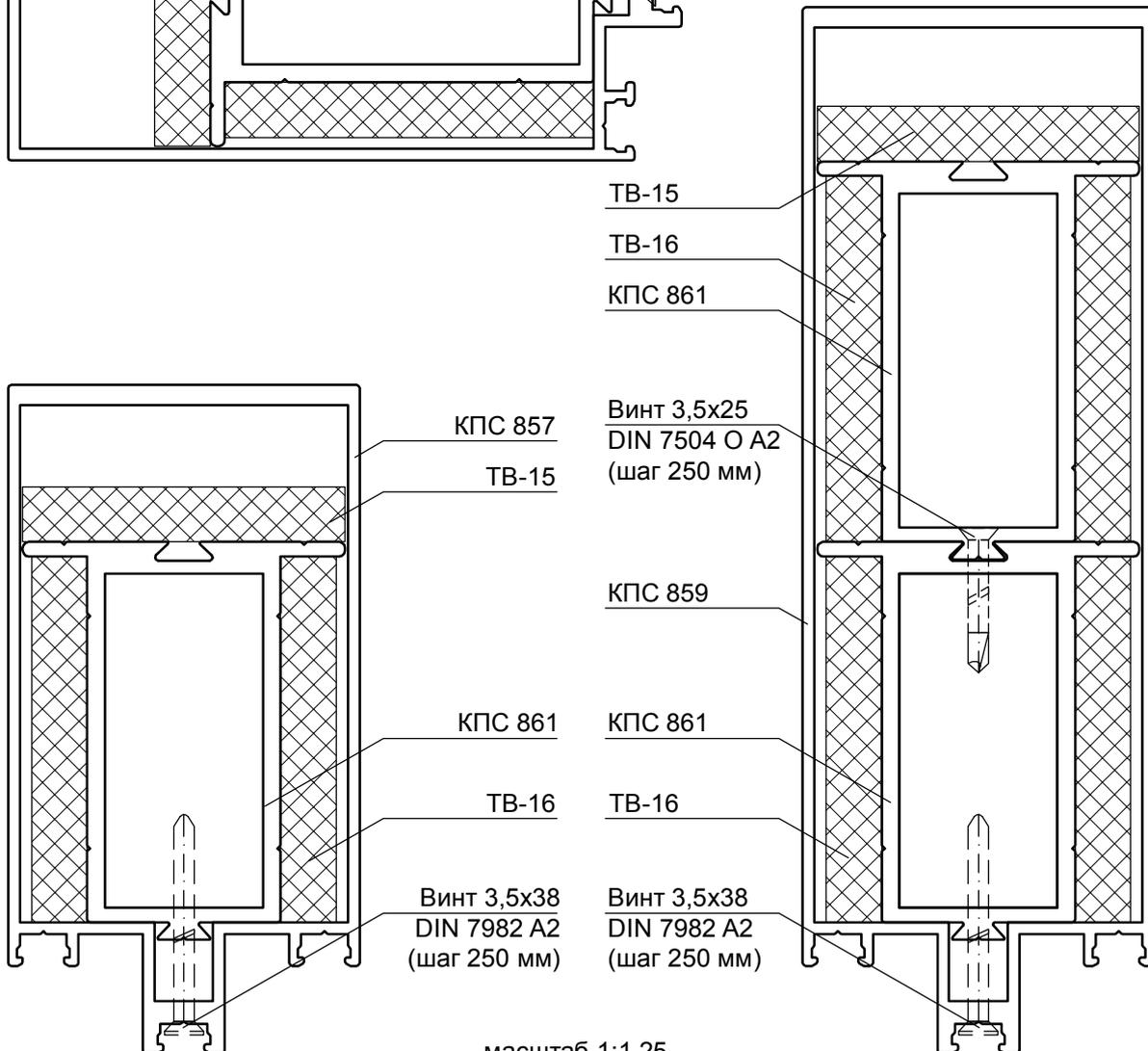
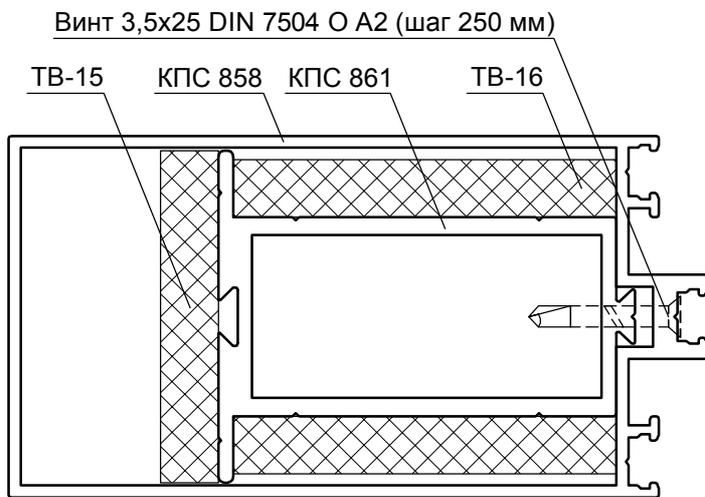
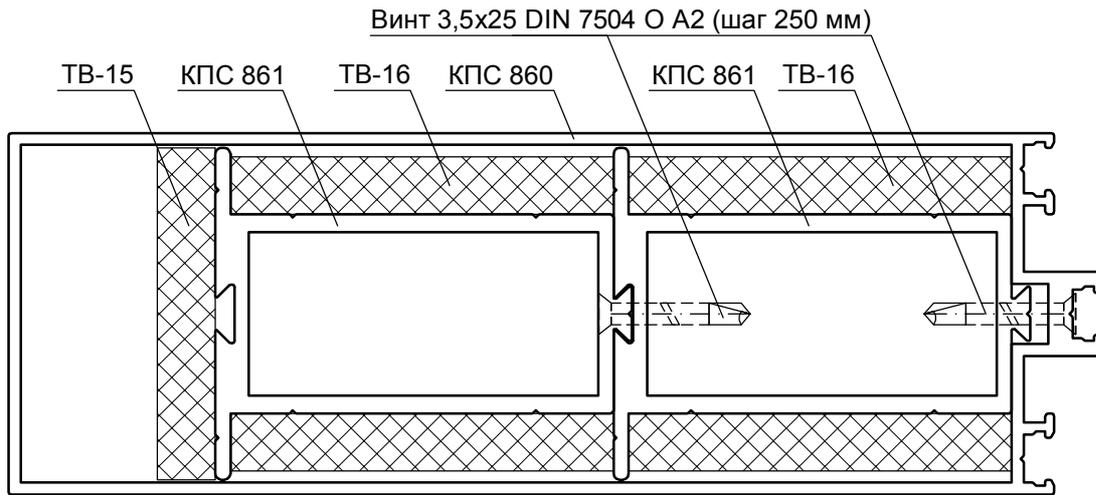
Винт 3,5x38
 DIN 7982 A2
 (шаг 250 мм)

Винт 3,5x38
 DIN 7982 A2
 (шаг 250 мм)



масштаб 1:1.25

Установка термовкладышей и закладных элементов КПС 861 в профили фасада (предел огнестойкости EIW30)

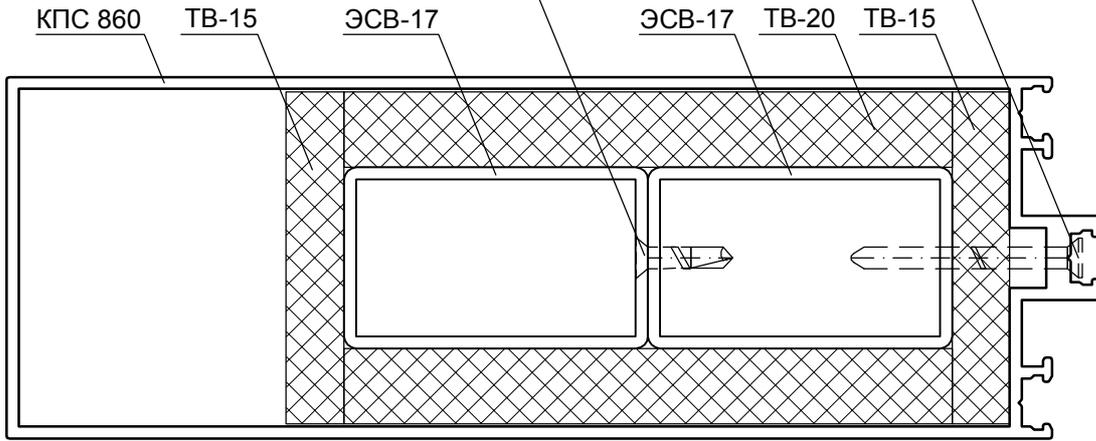


масштаб 1:1.25

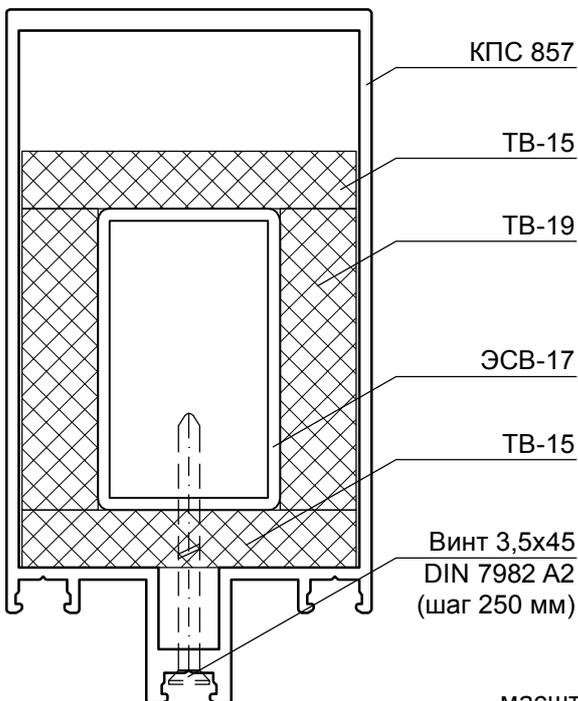
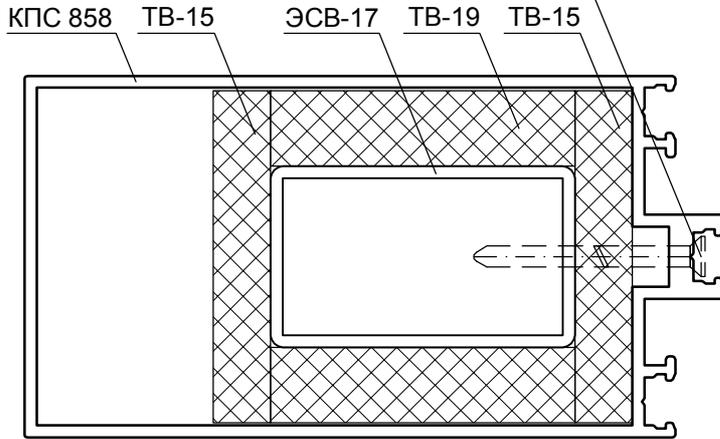
Установка термовкладышей и закладных элементов ЭСВ-17 в профили фасада (предел огнестойкости EIW30)

Винт 3,5x16 DIN 7504 O A2 (шаг 250 мм)

Винт 3,5x38 DIN 7982 A2 (шаг 250 мм)



Винт 3,5x38 DIN 7982 A2 (шаг 250 мм)



ТВ-15

ЭСВ-17

Винт 3,5x16
DIN 7504 O A2
(шаг 250 мм)

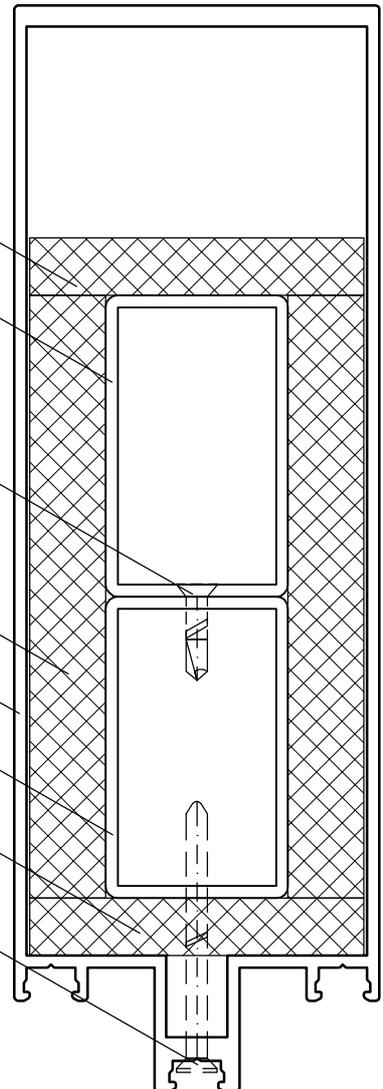
ТВ-20

КПС 859

ЭСВ-17

ТВ-15

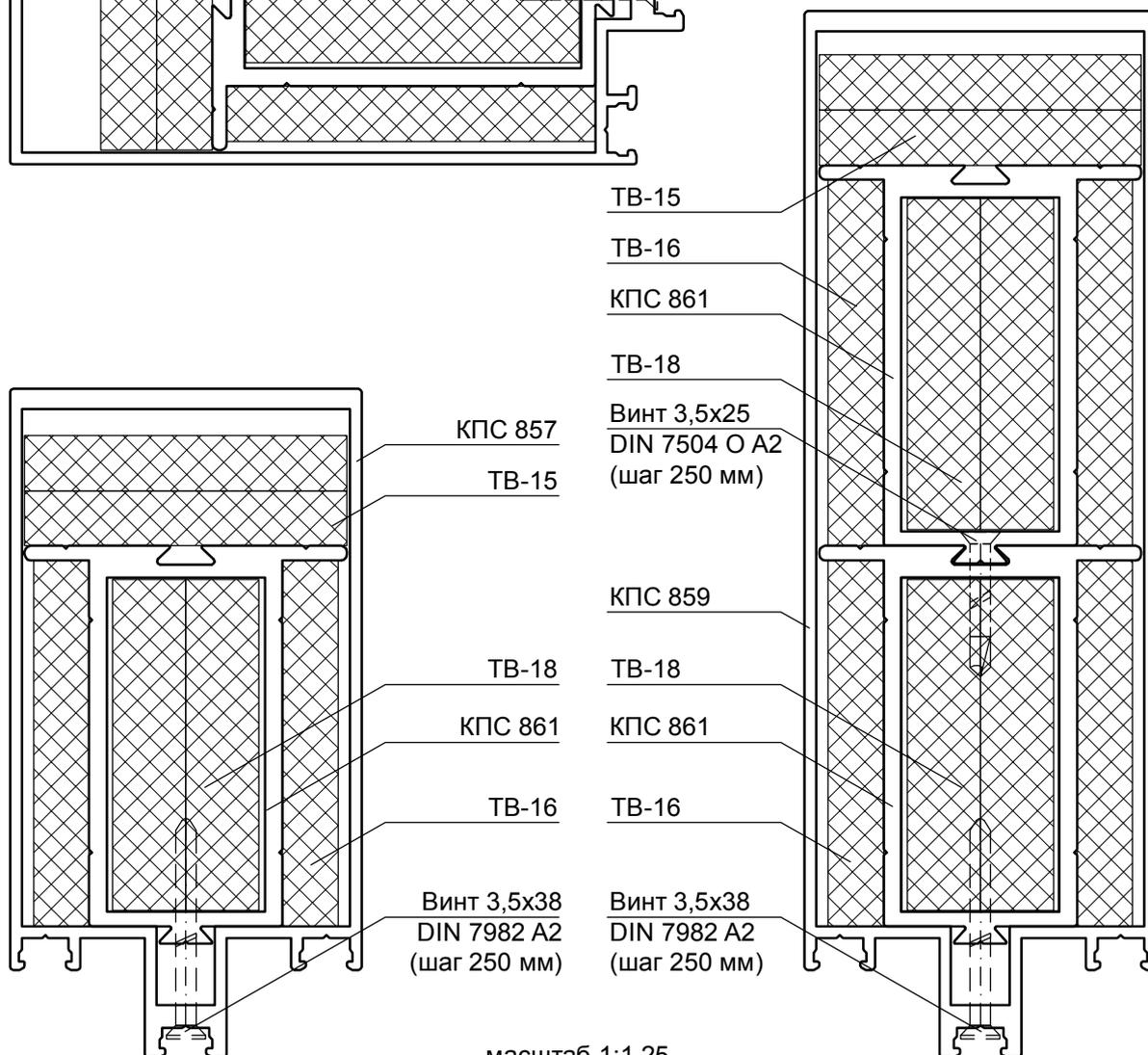
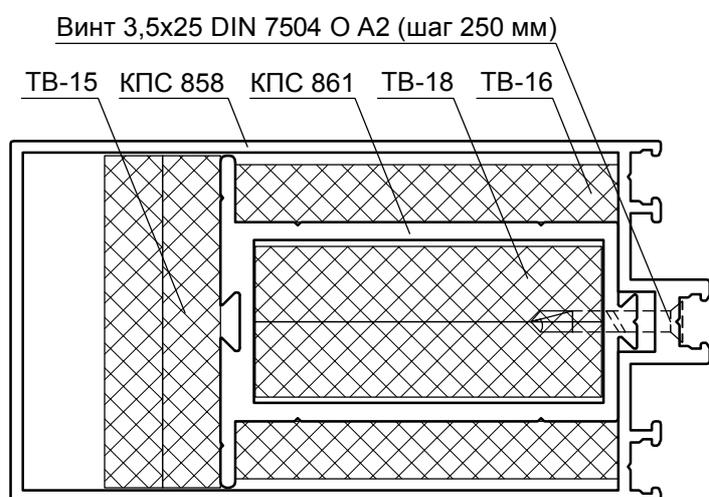
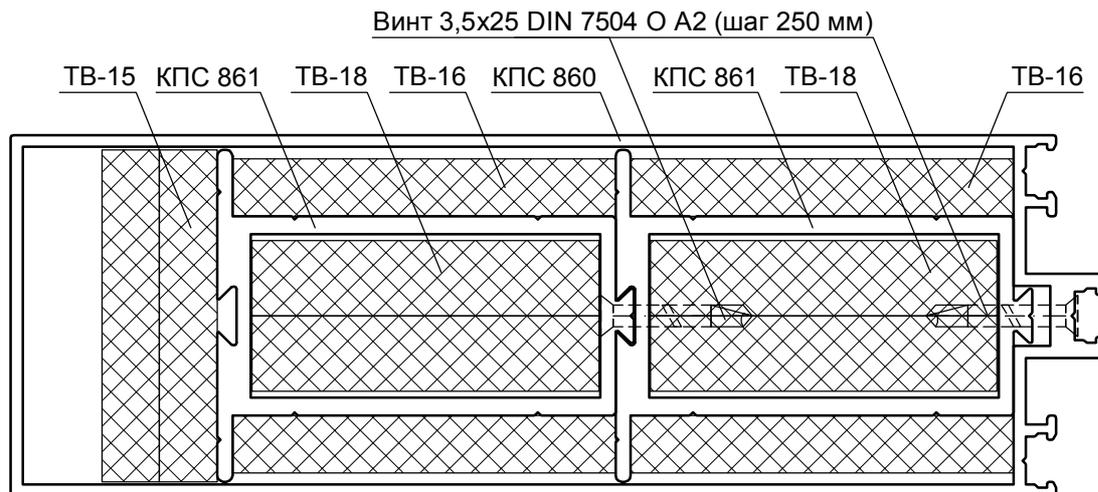
Винт 3,5x45
DIN 7982 A2
(шаг 250 мм)



УСТАНОВКА ОГНЕЗАЩИТЫ

система СИАЛ КП60Е1

Установка термовкладышей и закладных элементов КПС 861 в профили фасада (предел огнестойкости EIW45, EIW60)



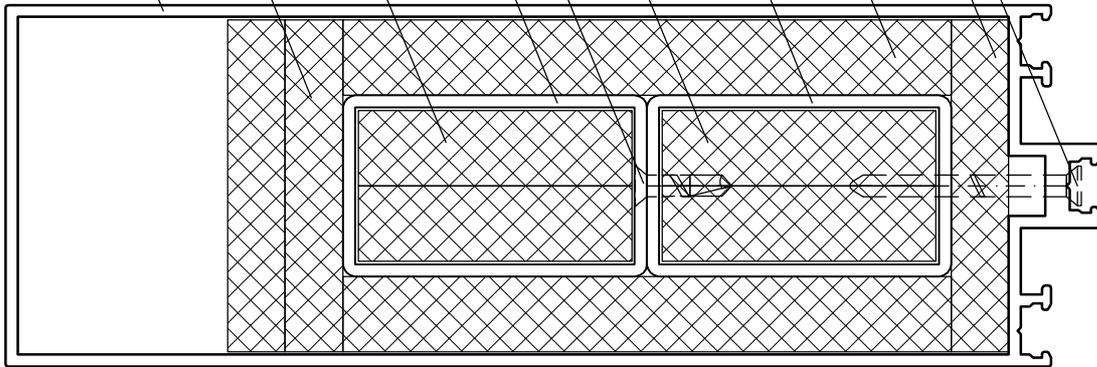
масштаб 1:1.25

Установка термовкладышей и закладных элементов ЭСВ-17 в профили фасада (предел огнестойкости EIW45, EIW60)

Винт 3,5x16 DIN 7504 O A2 (шаг 250 мм)

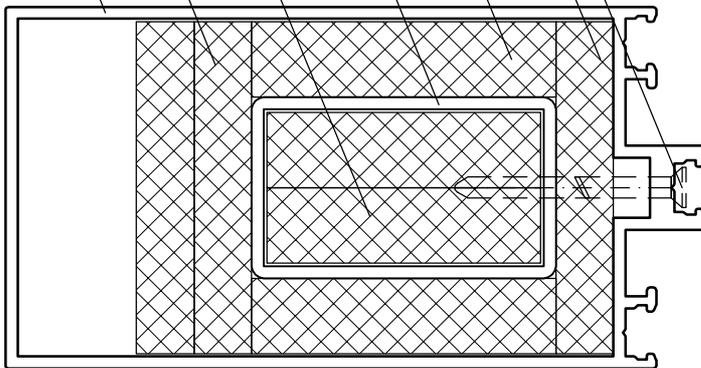
Винт 3,5x38 DIN 7982 A2 (шаг 250 мм)

КПС 860 ТВ-15 ТВ-17 ЭСВ-17 ТВ-17 ЭСВ-17 ТВ-20 ТВ-15



Винт 3,5x38 DIN 7982 A2 (шаг 250 мм)

КПС 858 ТВ-15 ТВ-17 ЭСВ-17 ТВ-19 ТВ-15



ТВ-15

ЭСВ-17

ТВ-17

ТВ-20

КПС 857

ТВ-15

ТВ-19

ТВ-17

ЭСВ-17

ТВ-15

Винт 3,5x16
DIN 7504 O A2
(шаг 250 мм)

КПС 859

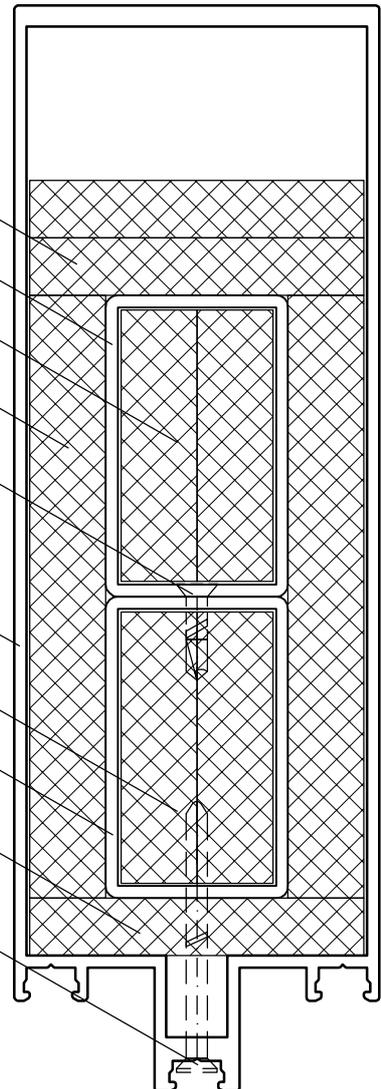
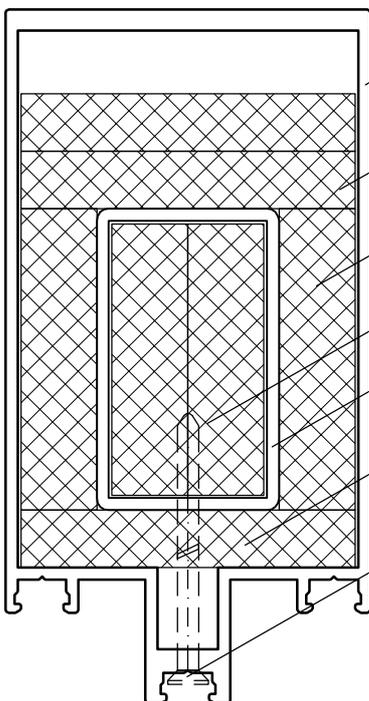
ТВ-17

ЭСВ-17

ТВ-15

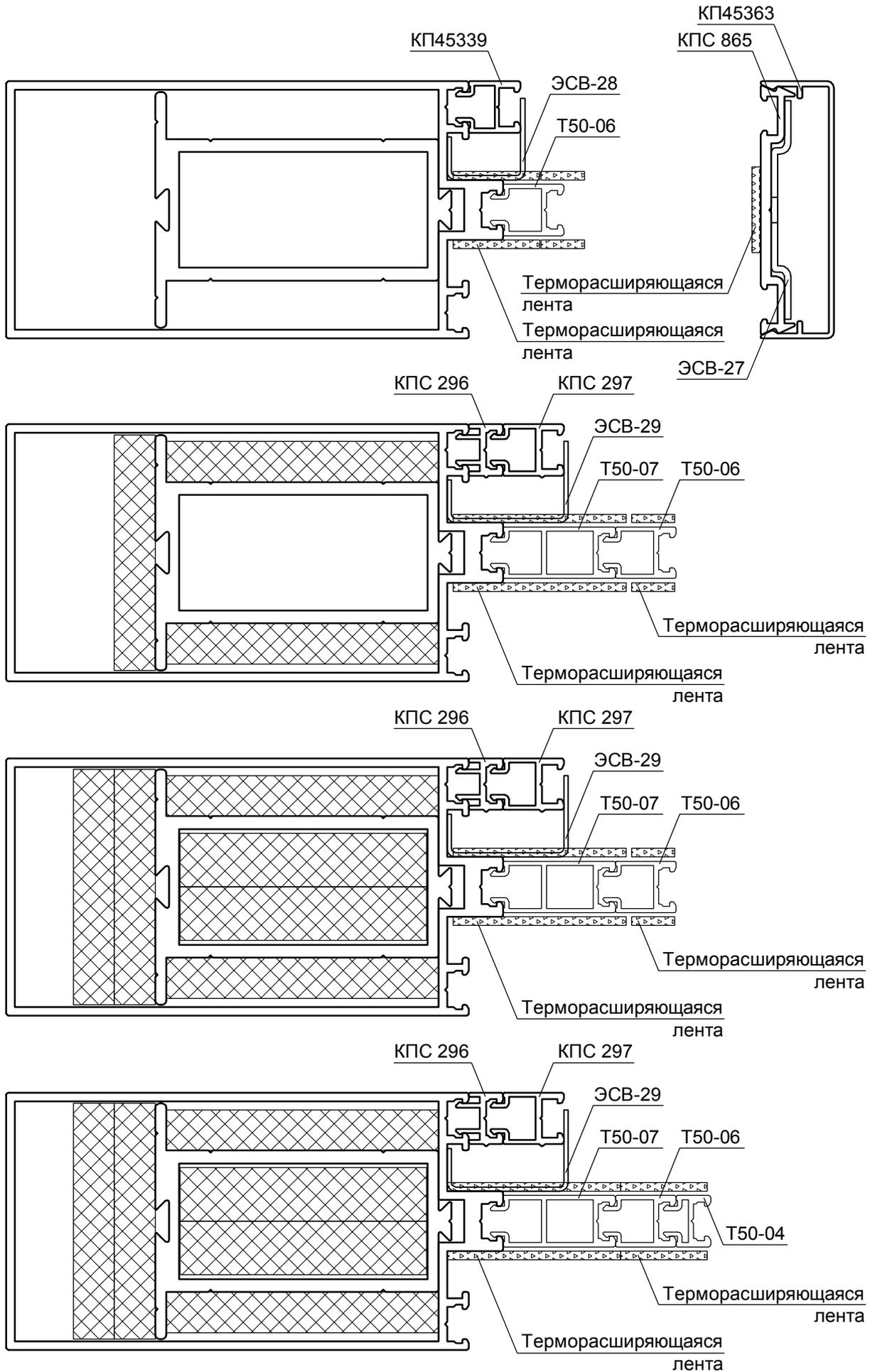
Винт 3,5x45
DIN 7982 A2
(шаг 250 мм)

Винт 3,5x45
DIN 7982 A2
(шаг 250 мм)



масштаб 1:1.25

Установка терморасширяющейся ленты в профили ригелей фасада (предел огнестойкости EIW15, EIW30, EIW45, EIW60)



масштаб 1:1.25

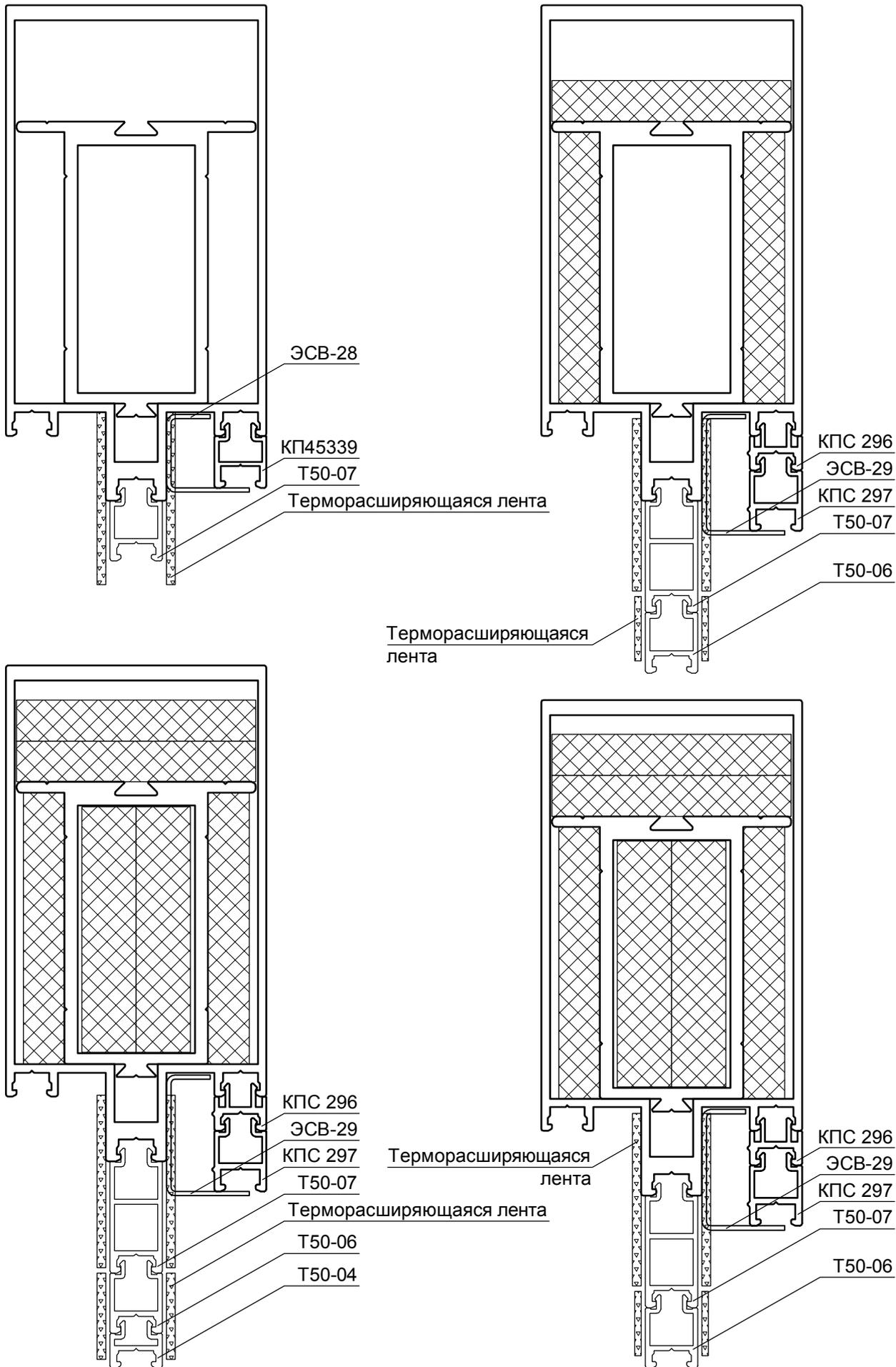
УСТАНОВКА ОГНЕЗАЩИТЫ

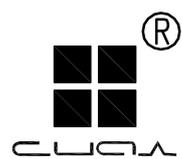
система СИАЛ КП60Е1

Установка терморасширяющейся ленты в профили стоек фасада (предел огнестойкости EIW15, EIW30, EIW45, EIW60)

УСТАНОВКА ОГНЕЗАЩИТЫ

система СИАЛ КПИ60Е1

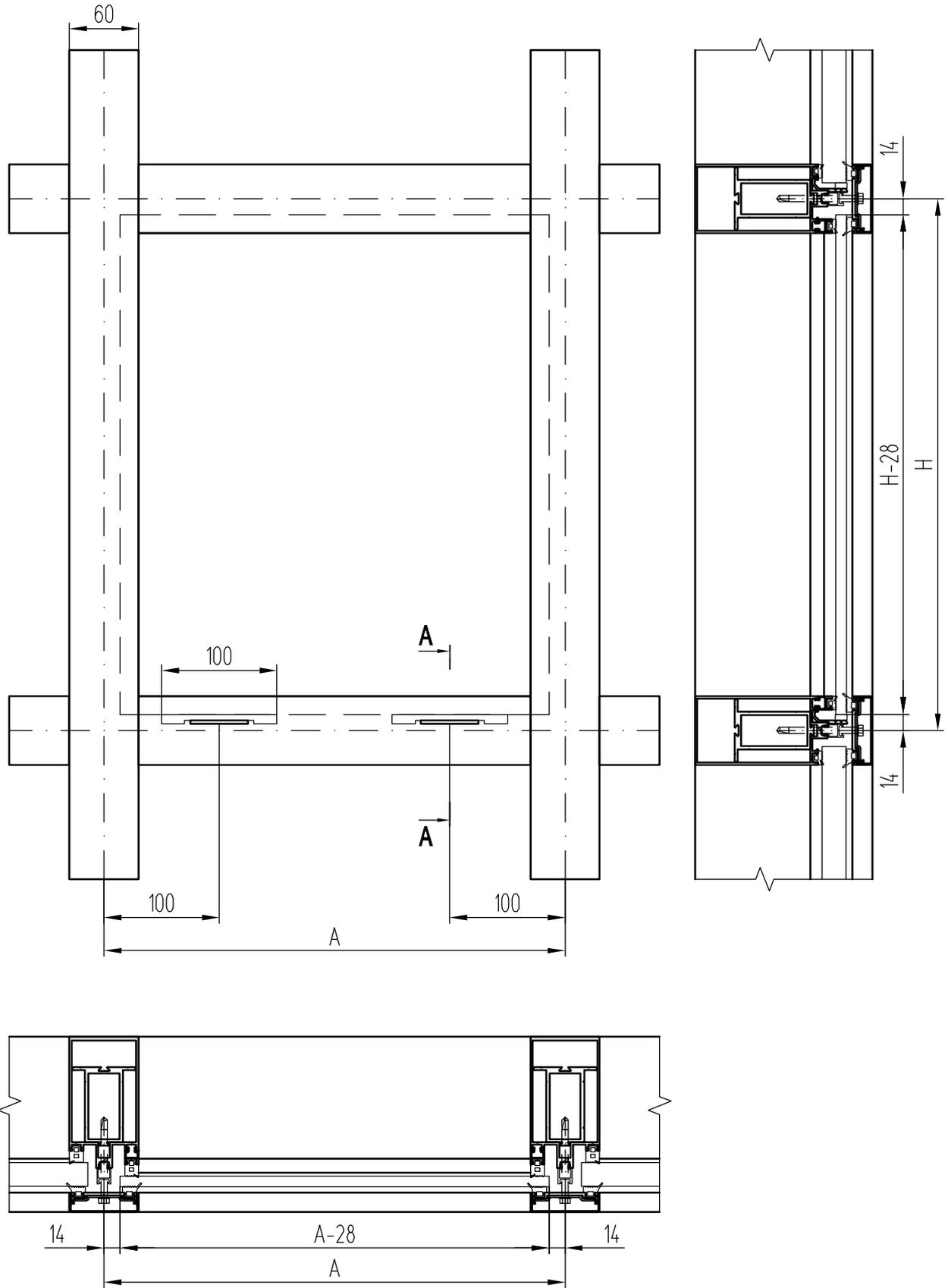




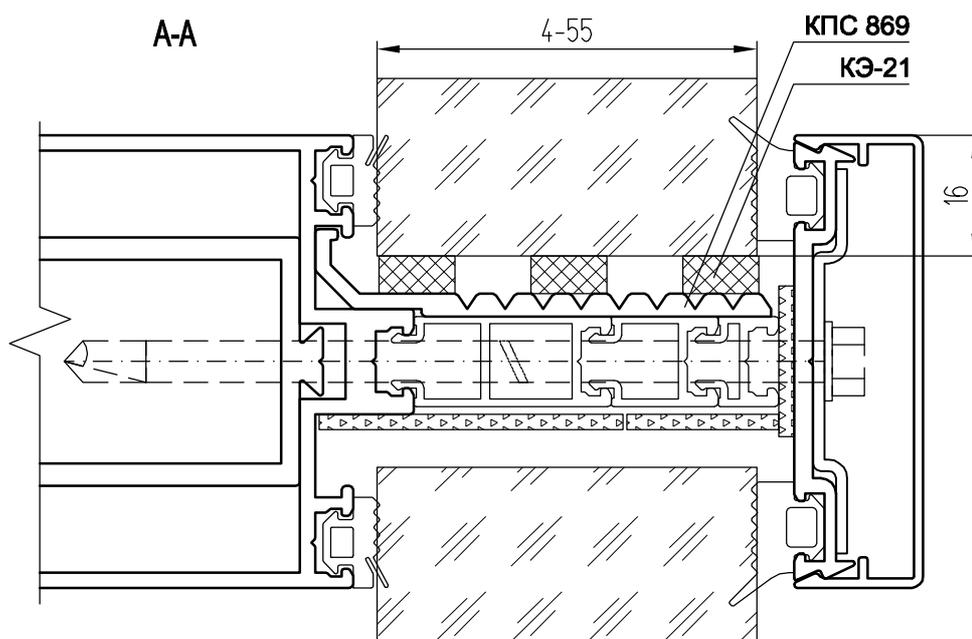
3. УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

Схема построения фасада, размещения опорных подкладок и расчет размеров заполнения

система **СИ.А.Л** КЛ60Е1 УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ



Установка опорных подкладок под заполнение



Расчет количества опорных подкладок:

Количество опорных подкладок под заполнение КПС 869 определяется исходя из веса заполнения. На каждые 20 кг веса принимается 1 опорная подкладка, но не менее 2 штук под 1 заполнение.

Подкладку КПС 869 обламывают по технологическим пазам до необходимой длины.

Количество керамических подкладок КЭ-21 в одной точке опоры определяется исходя из толщины заполнения. На каждые 10-15 мм заполнения принимается по 1 керамической подкладке в каждой точке опоры.

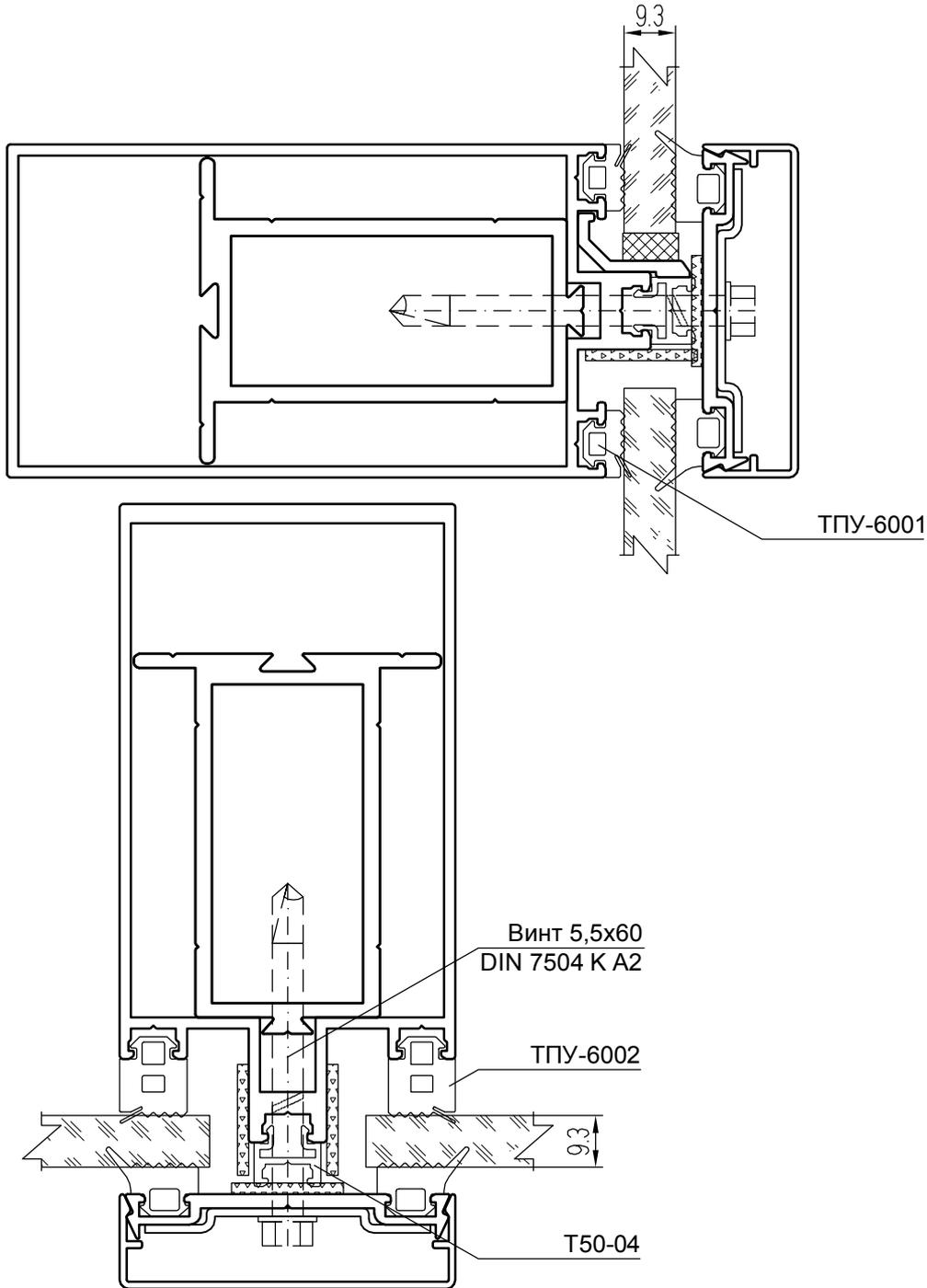
Выбор штапиков ПВХ и винтов самонарезающих (DIN 7504 К А2, шаг установки 250 мм) для крепления держателя КПС 865 в зависимости от толщины заполнения

Толщина заполнения, мм	Штапик ПВХ	Стальной элемент	Длина винта (с закладной КПС 861)	Длина винта (с трубой ЭСВ-17)
21	T50-06	ЭСВ-28	70	
40	T50-06 + T50-07	ЭСВ-29	90	100
49	T50-04 + T50-06 + T50-07	ЭСВ-29	100	110

Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW15, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 8, толщина 9.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей



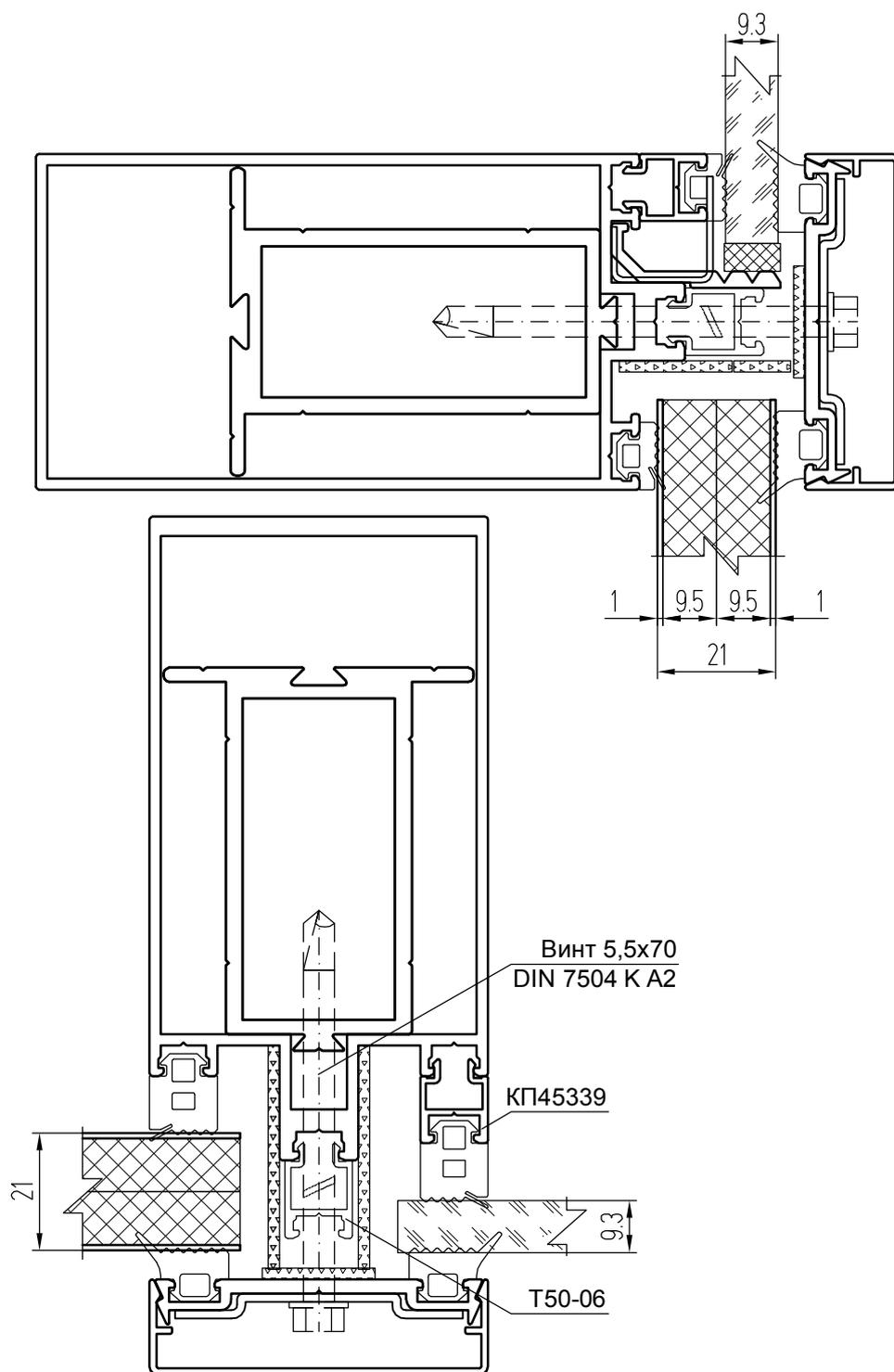
Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW15, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 8, толщина 9.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+2хГКЛ 9.5 мм
+Лист стальной оцинкованный 1 мм



Заполнение светопрозрачной части фасада стеклопакетом из многослойного стекла

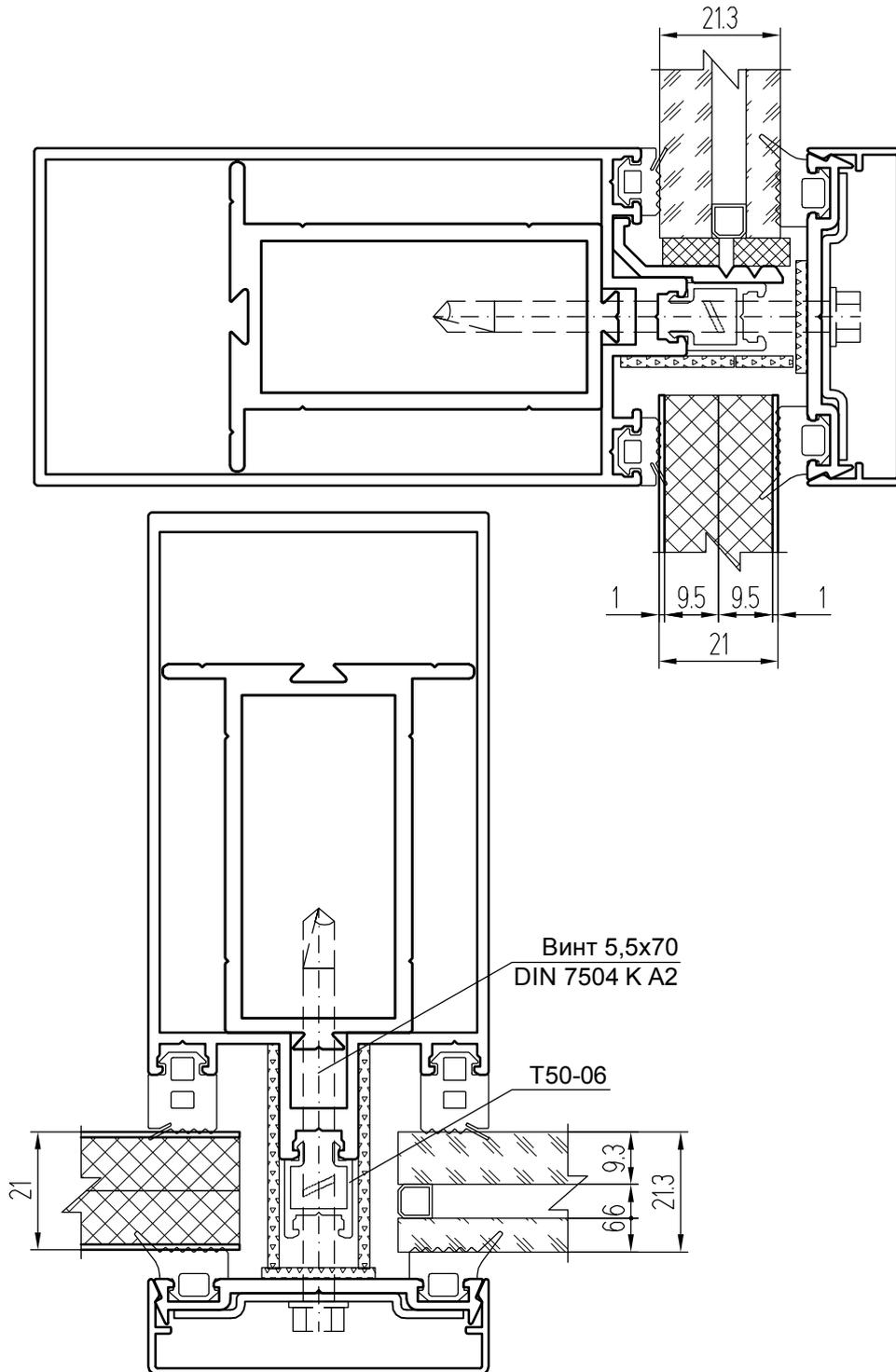
(предел огнестойкости EIW15, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стеклопакет AGC Pyrobel 8 9.3-6-6 3M1
или аналогичный других производителей

Непрозрачное заполнение:

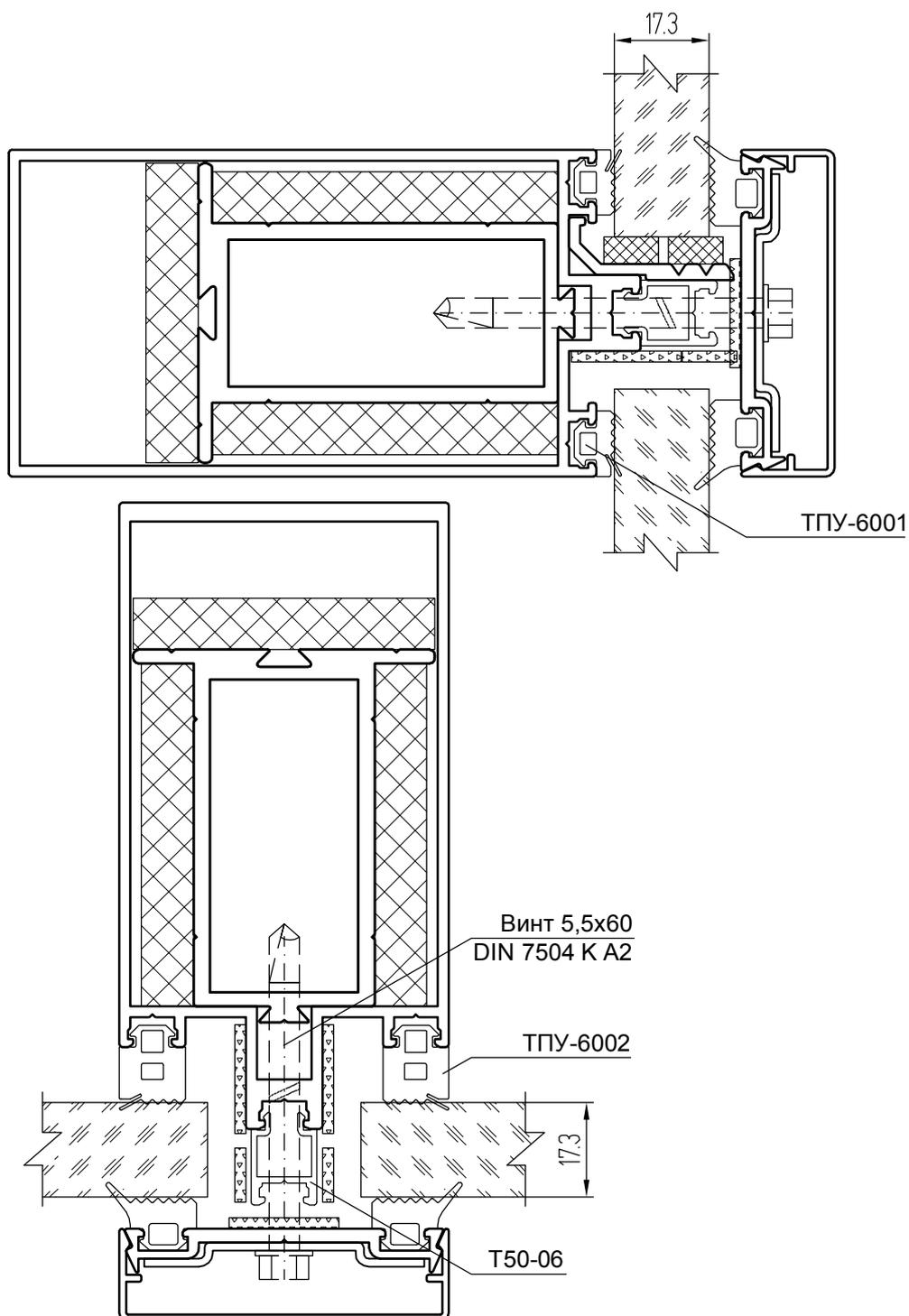
Лист стальной оцинкованный 1 мм+2хГКЛ 9.5 мм
+Лист стальной оцинкованный 1 мм



Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW30, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 16, толщина 17.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей



масштаб 1:1.25

УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

система СИАЛ КП60Е1

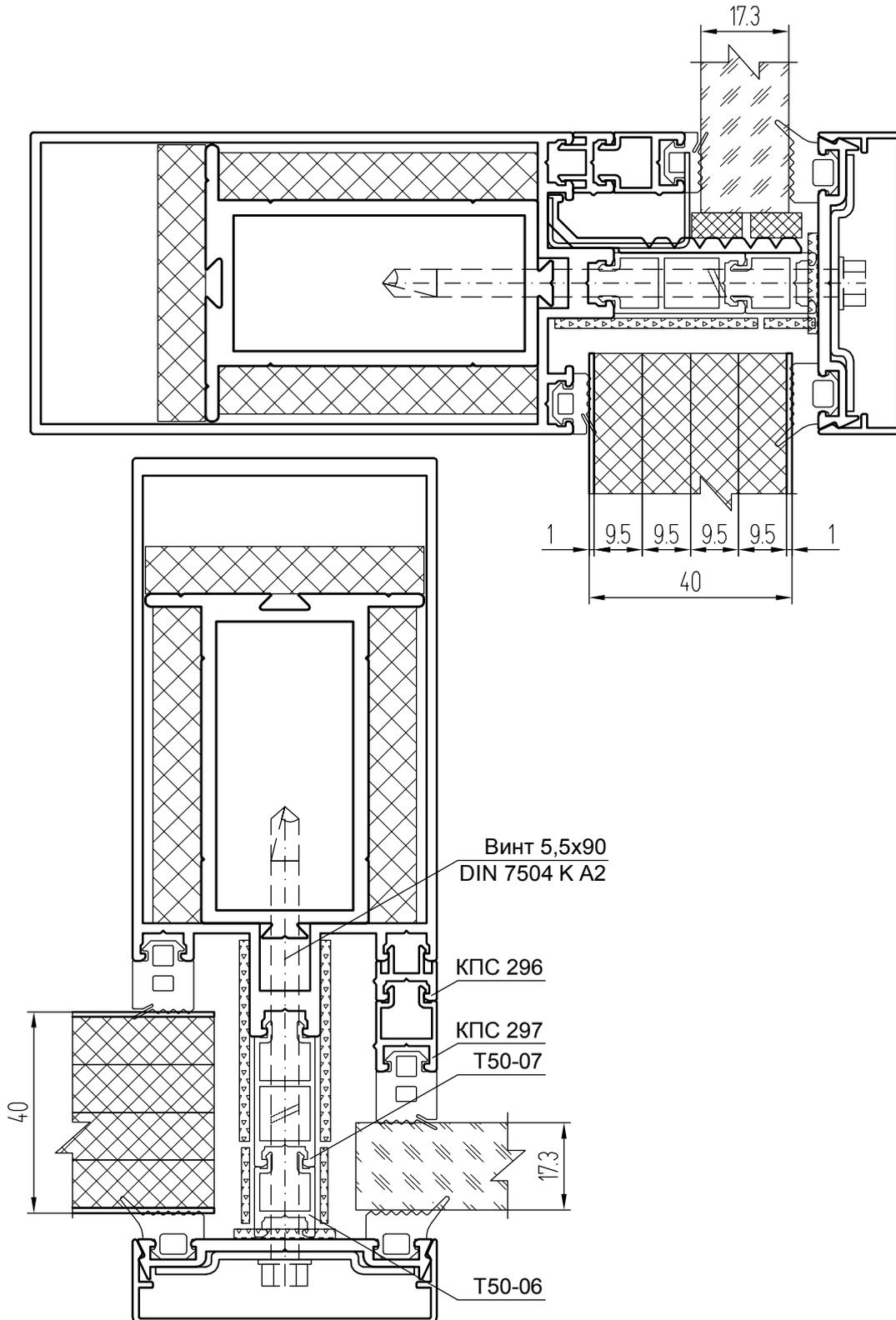
Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW30, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 16, толщина 17.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм
+Лист стальной оцинкованный 1 мм



Заполнение светопрозрачной части фасада стеклопакетом из многослойного стекла

(предел огнестойкости EIW30, вариант с закладной КПС 861)



Светопрозрачное заполнение:

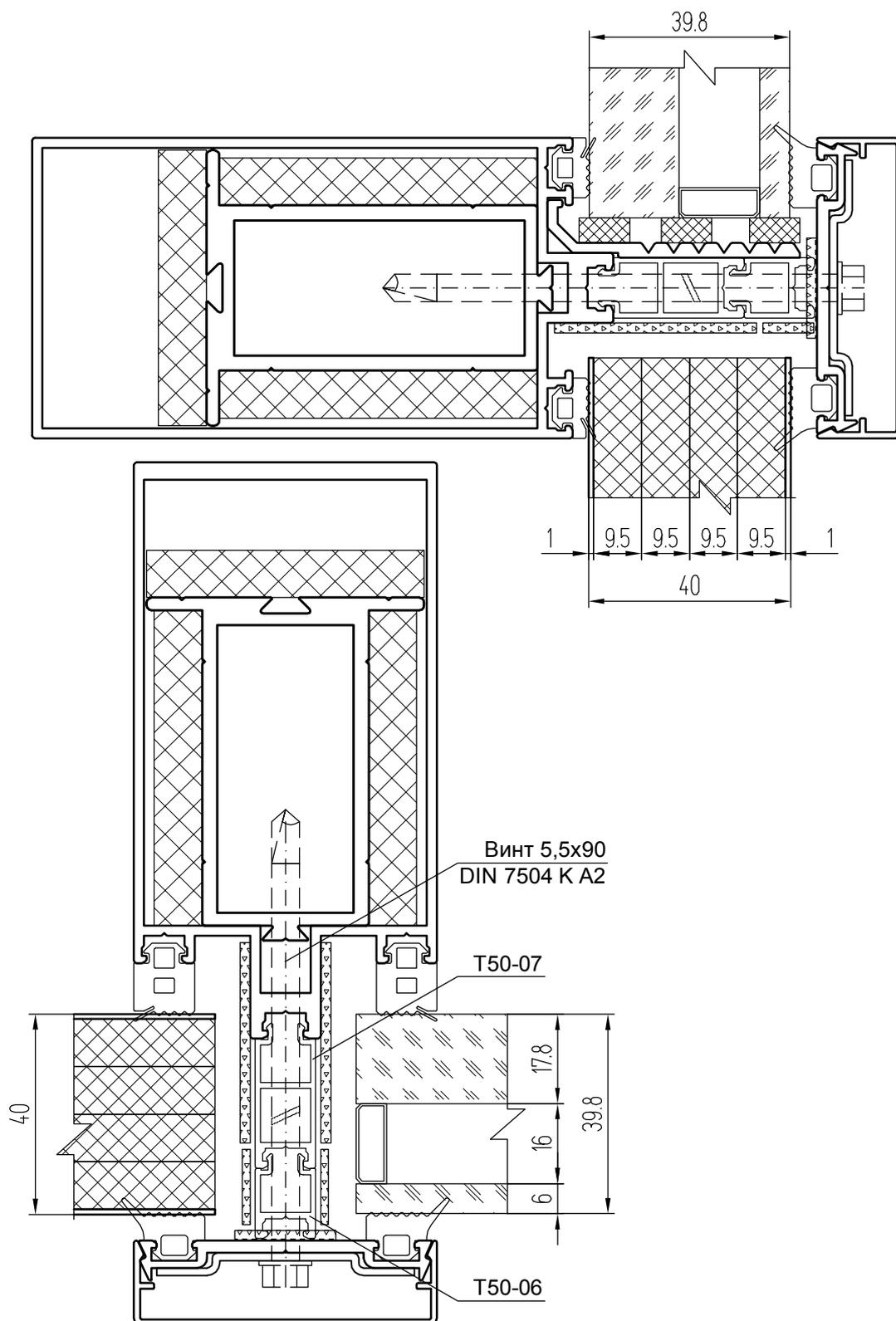
Стеклопакет AGC Pyrobel 16 17.3-16-6 3M1

или аналогичный других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм

+Лист стальной оцинкованный 1 мм



масштаб 1:1.25

УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

система СИАЛ КП60Е1

3-09

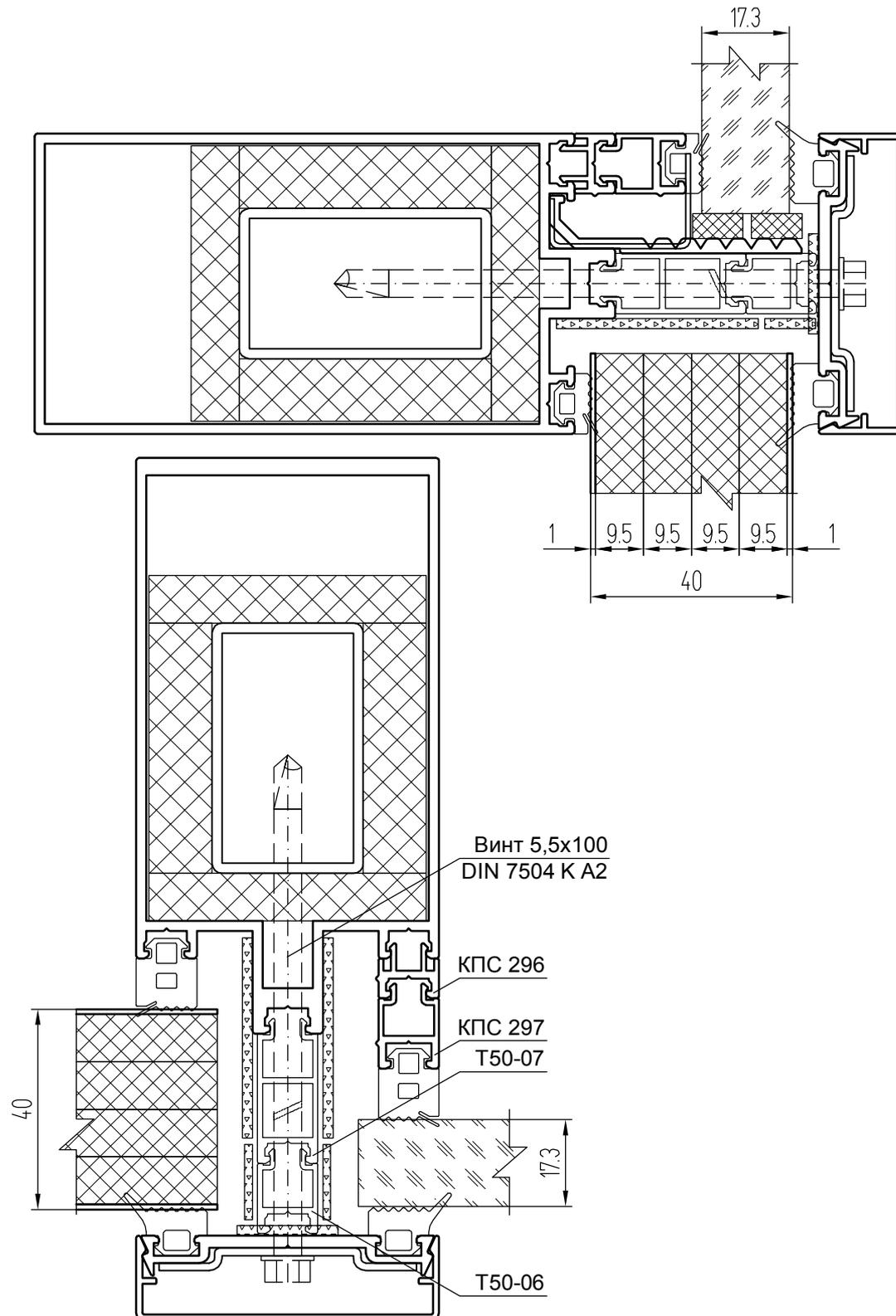
Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW30, вариант с трубой ЭСВ-17)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 16, толщина 17.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм
+Лист стальной оцинкованный 1 мм



Заполнение светопрозрачной части фасада стеклопакетом из многослойного стекла

(предел огнестойкости EIW30, вариант с трубой ЭСВ-17)



Светопрозрачное заполнение:

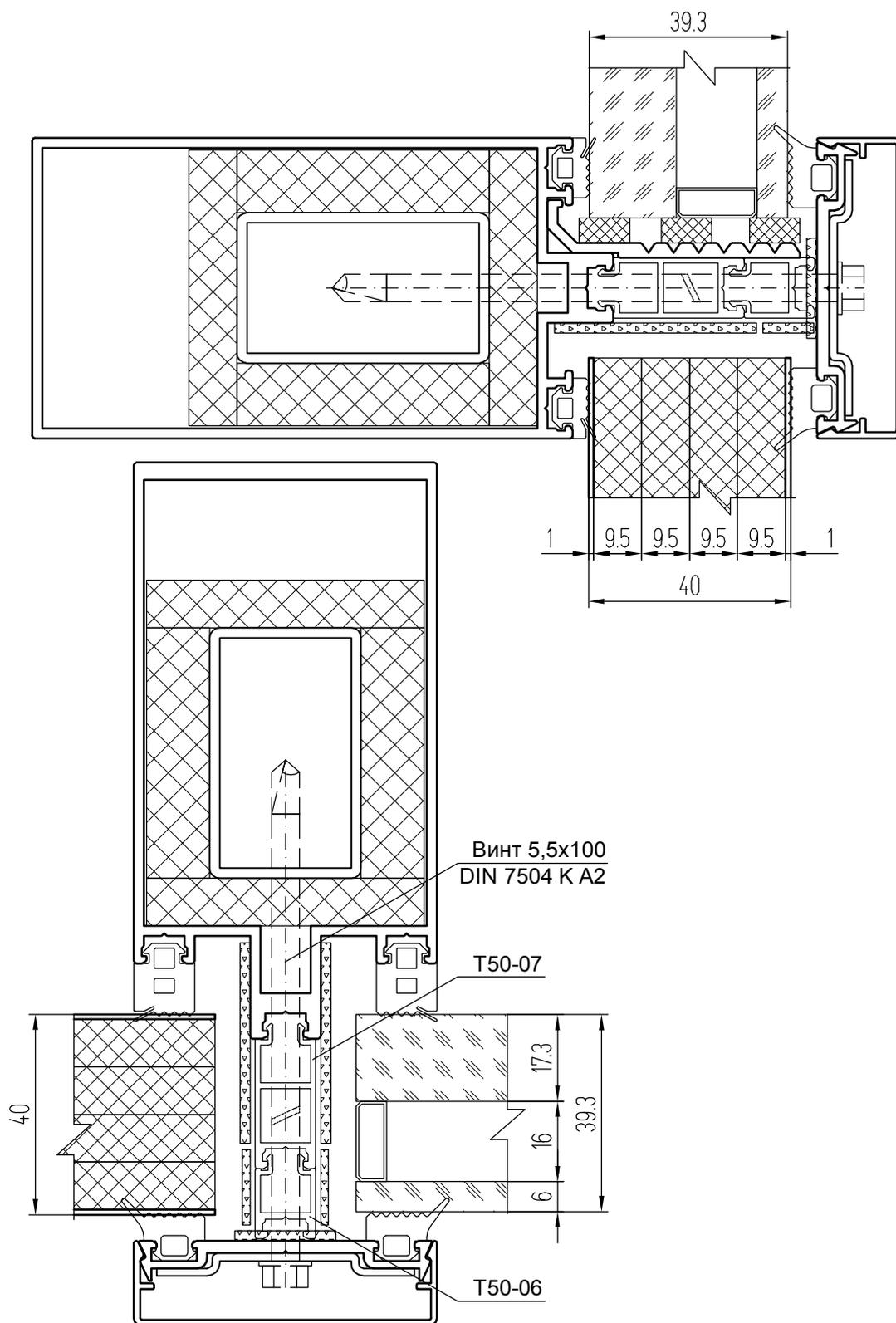
Стеклопакет AGC Pyrobel 16 17.3-16-6 3M1

или аналогичный других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм

+Лист стальной оцинкованный 1 мм



масштаб 1:1.25

УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

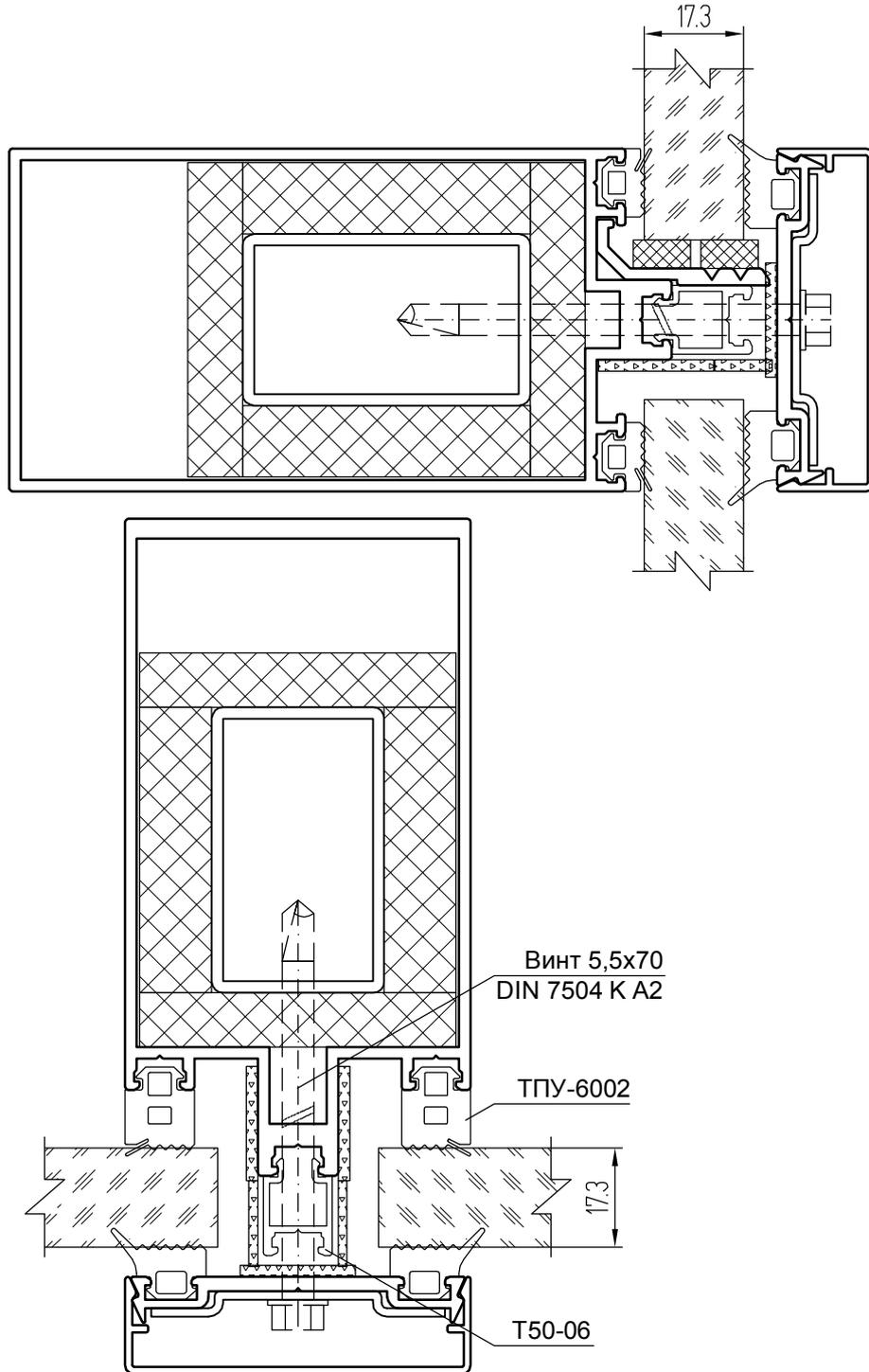
система СИА.Л КИ60ЕИ

3-11

Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW30, вариант с трубой ЭСВ-17)

Светопрозрачное заполнение:

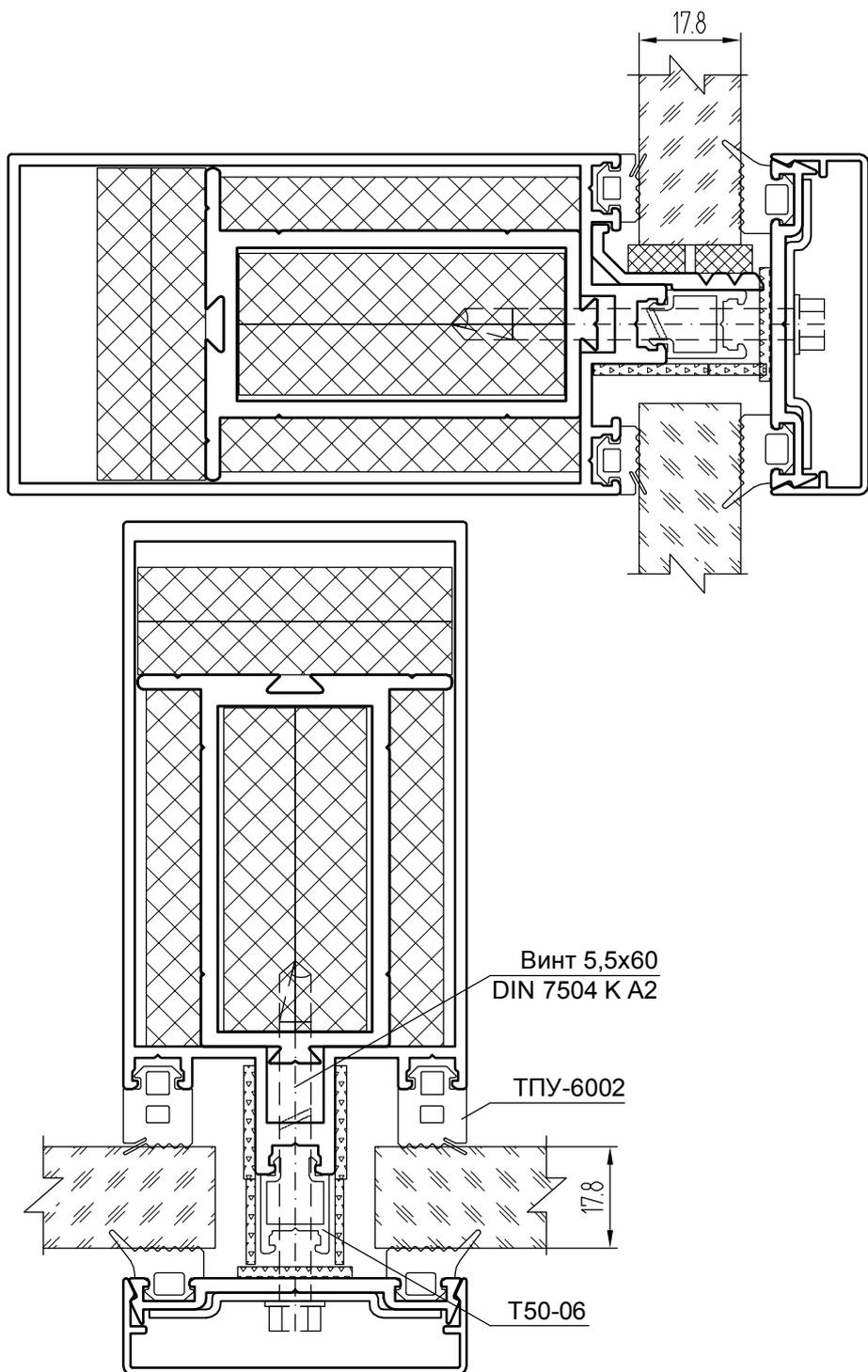
Стекло AGC Pyrobel 16, толщина 17.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей



Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW45, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 17N, толщина стекла 17.8 ± 1.6 мм
или аналогичное других производителей



масштаб 1:1.25

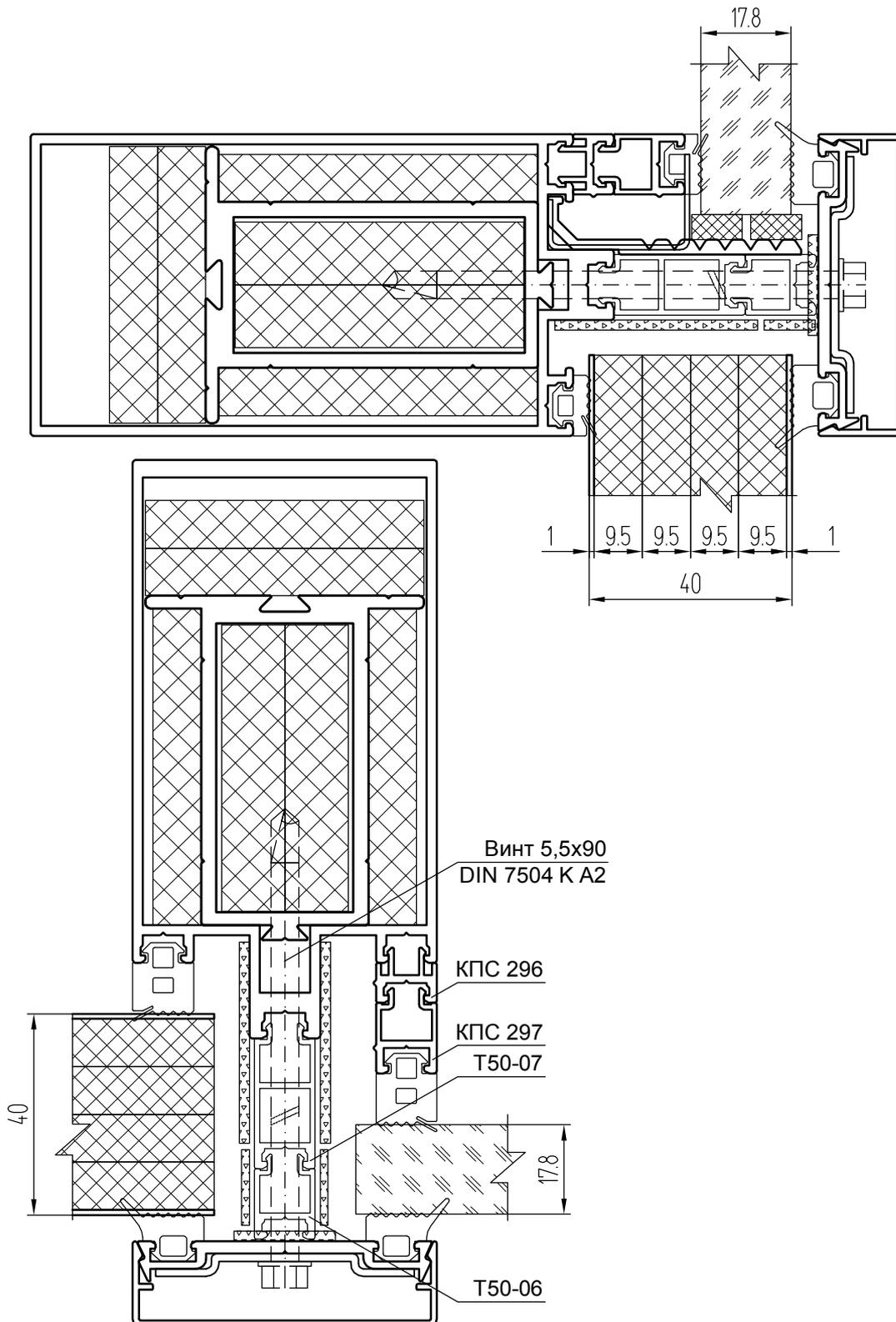
Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW45, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 17N, толщина стекла 17.8 ± 1.6 мм
или аналогичное других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм
+Лист стальной оцинкованный 1 мм



Заполнение светопрозрачной части фасада стеклопакетом из многослойного стекла

(предел огнестойкости EIW45, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

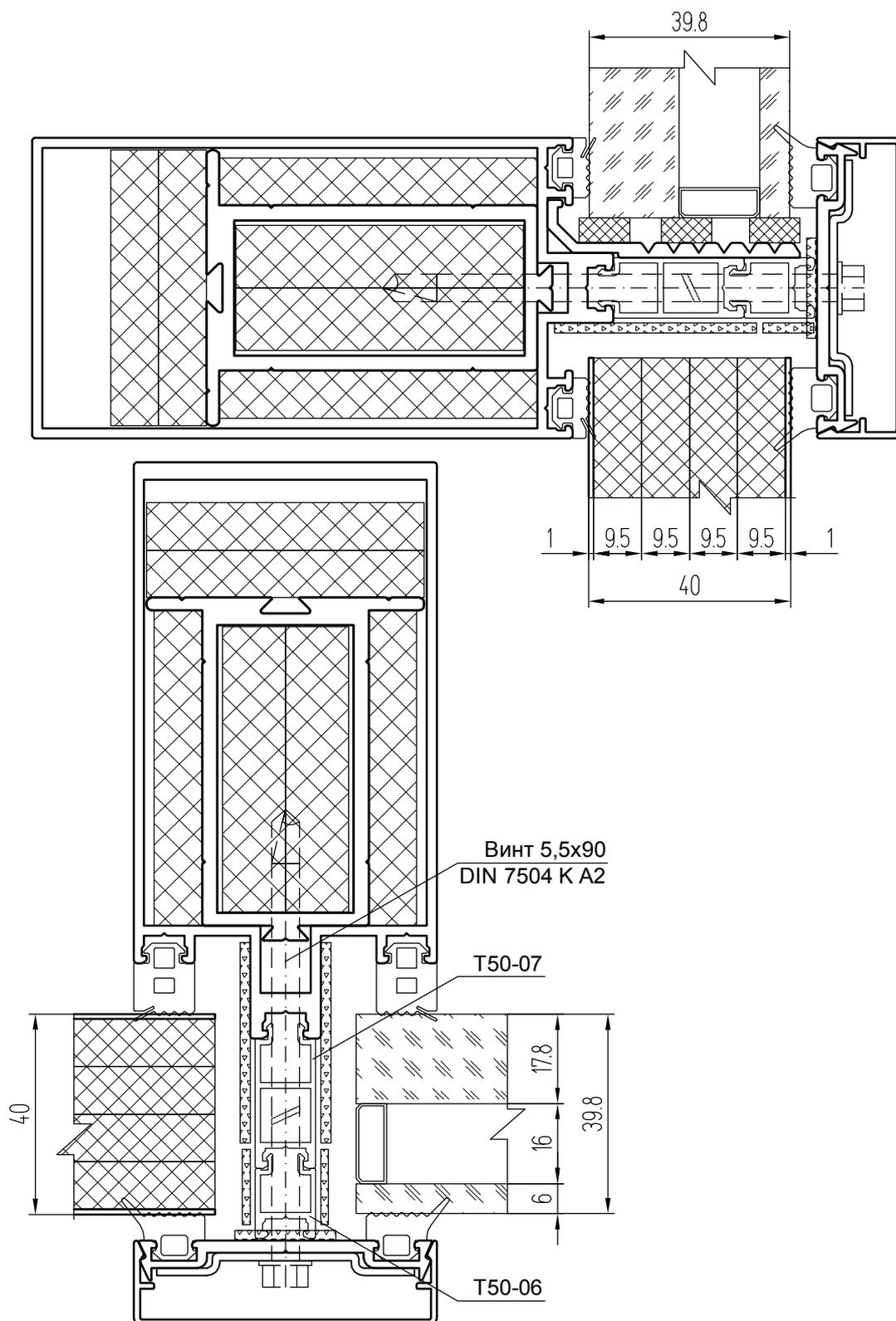
Стеклопакет AGC Pyrobel 17N 17.8-16-6 3M1

или аналогичный других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм

+Лист стальной оцинкованный 1 мм



масштаб 1:1.25

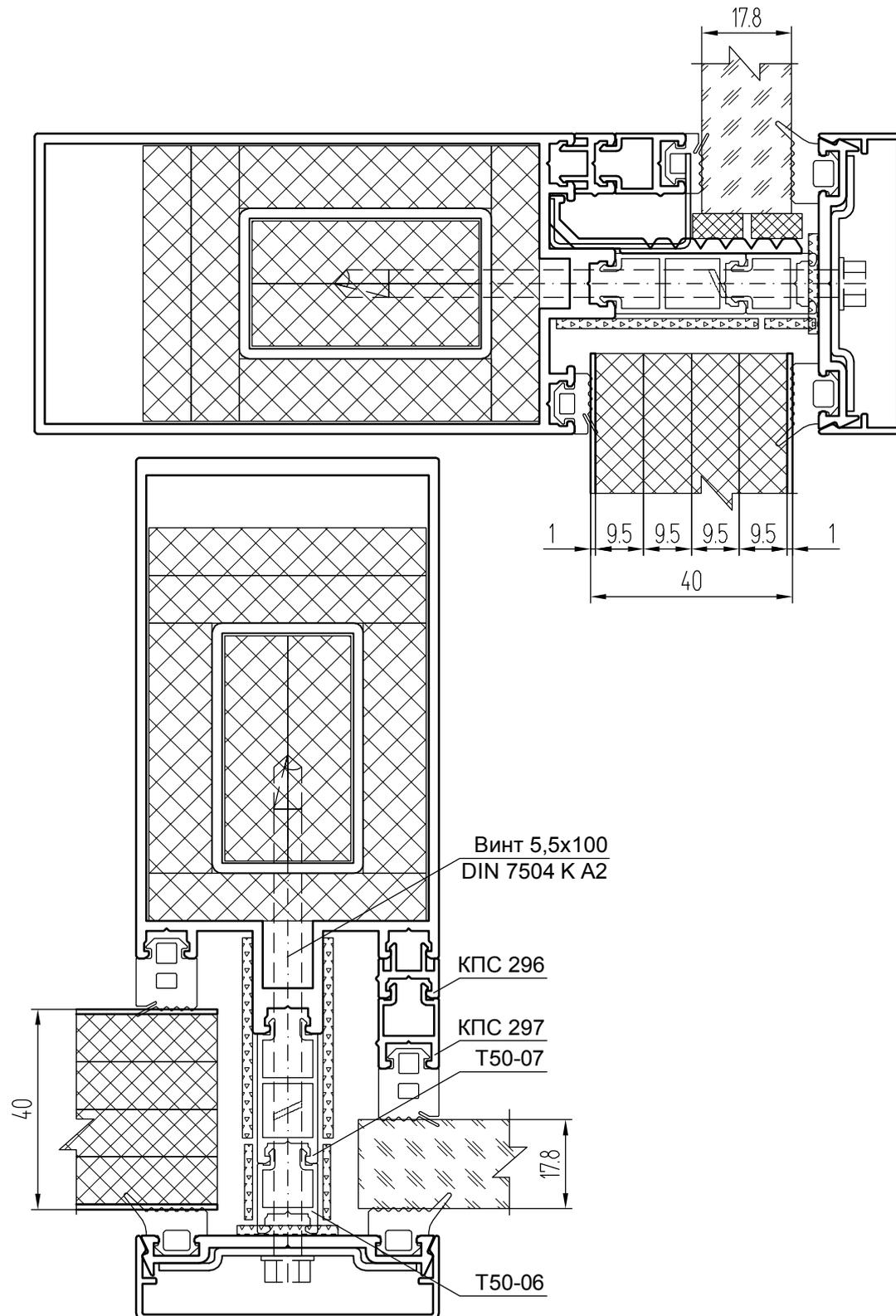
Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW45, вариант с трубой ЭСВ-17)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 17N, толщина стекла 17.8 ± 1.6 мм
или аналогичное других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм
+Лист стальной оцинкованный 1 мм



Заполнение светопрозрачной части фасада стеклопакетом из многослойного стекла

(предел огнестойкости EIW45, вариант с трубой ЭСВ-17)



Светопрозрачное заполнение:

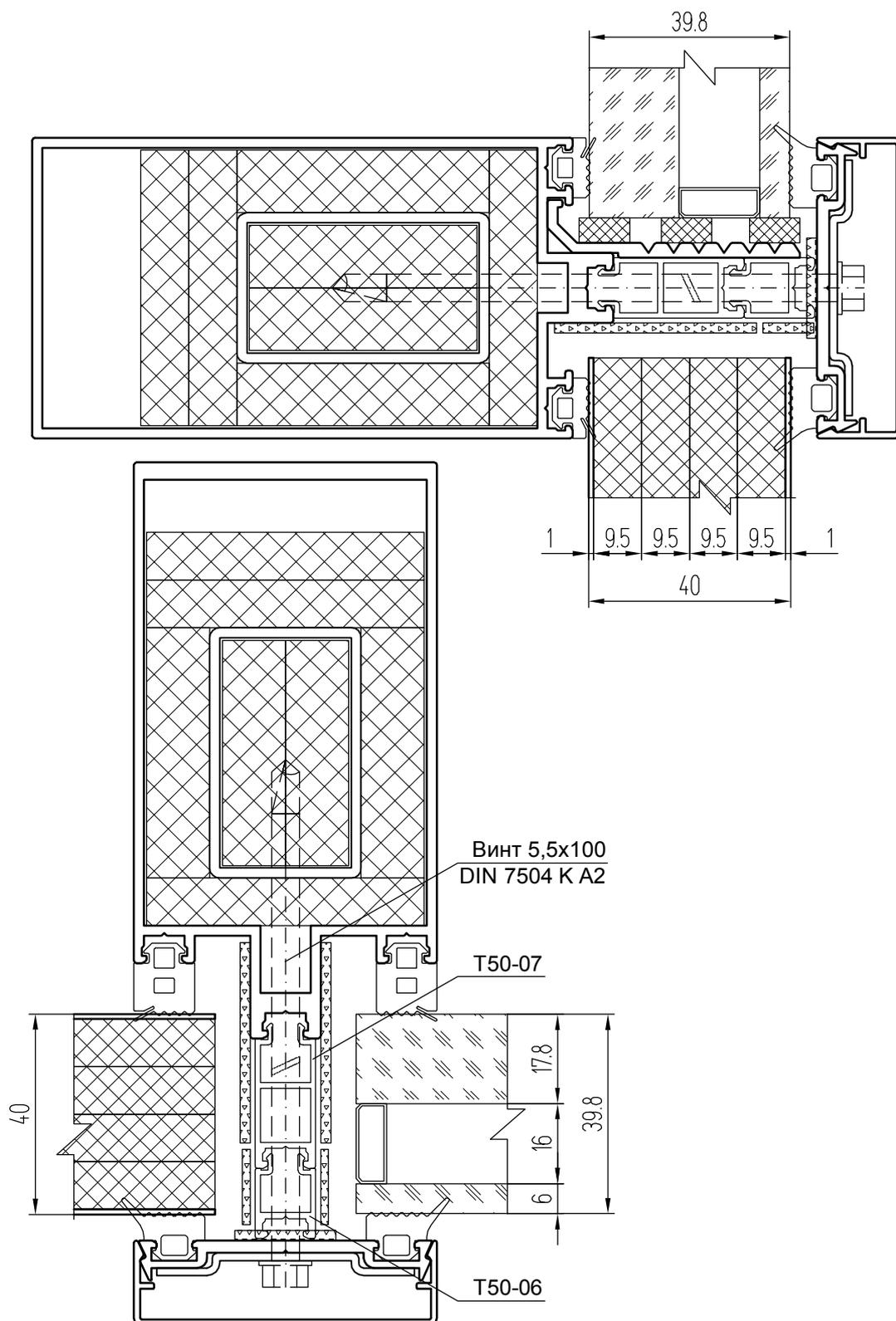
Стеклопакет AGC Pyrobel 17N 17.8-16-6 3M1

или аналогичный других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 1 мм+4хГКЛ 9.5 мм

+Лист стальной оцинкованный 1 мм



масштаб 1:1.25

УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

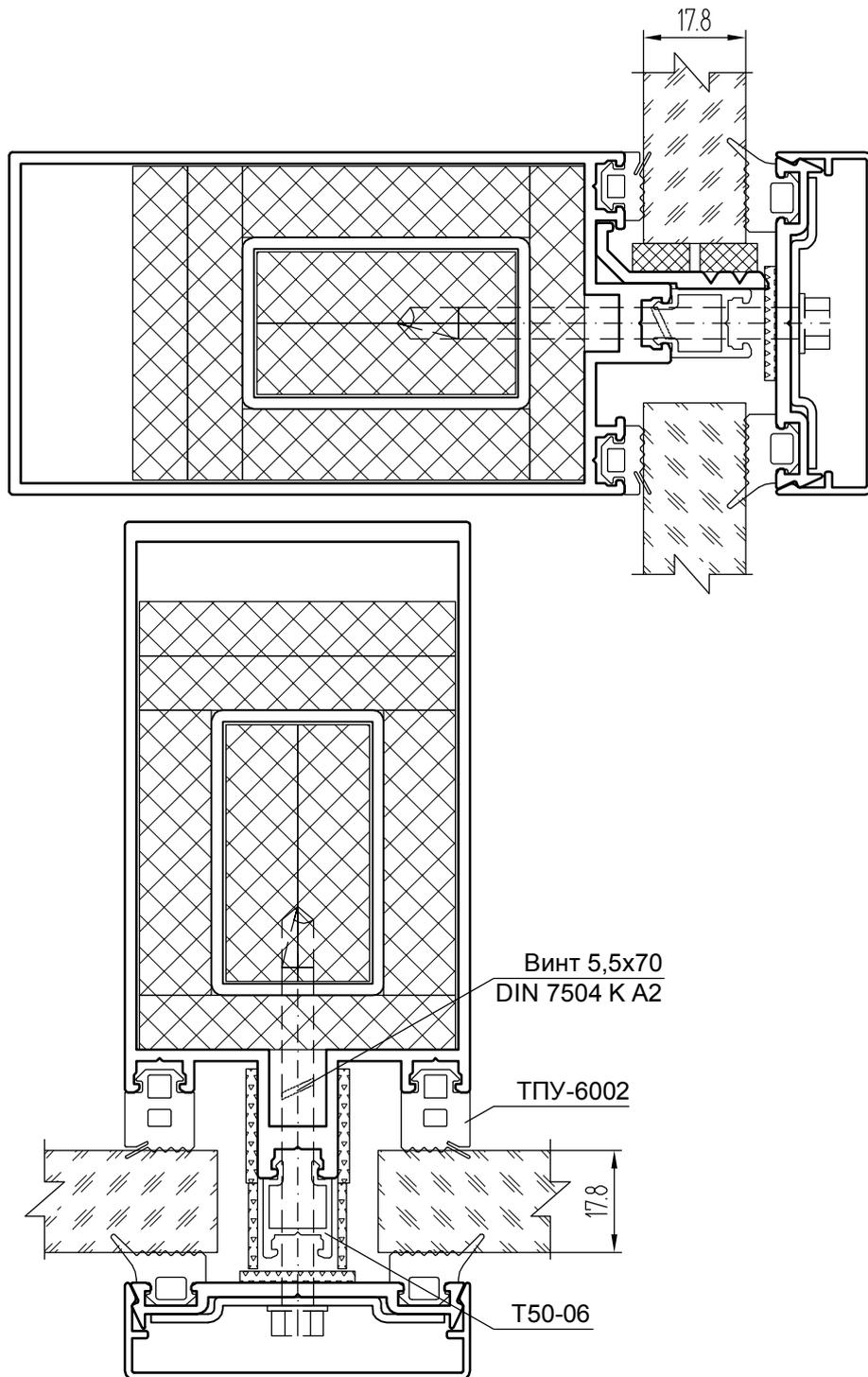
система СИА.Л КPI60EI

3-17

Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW45, вариант с трубой ЭСВ-17)

Светопрозрачное заполнение:

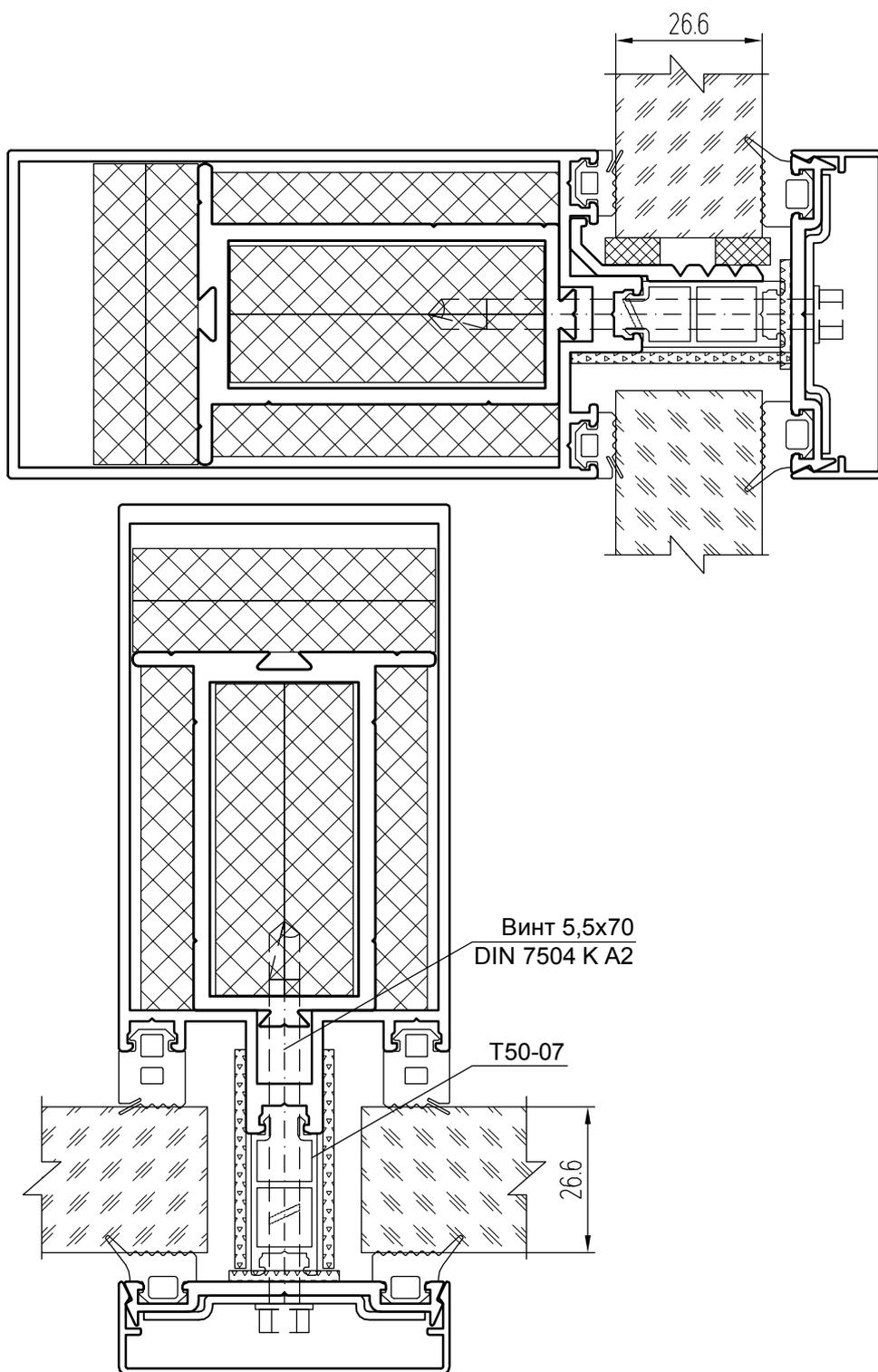
Стекло AGC Pyrobel 17N, толщина стекла 17.8 ± 1.6 мм
или аналогичное других производителей



Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW60, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 25, толщина стекла 26.6 ± 2 мм
или аналогичное других производителей



масштаб 1:1.25

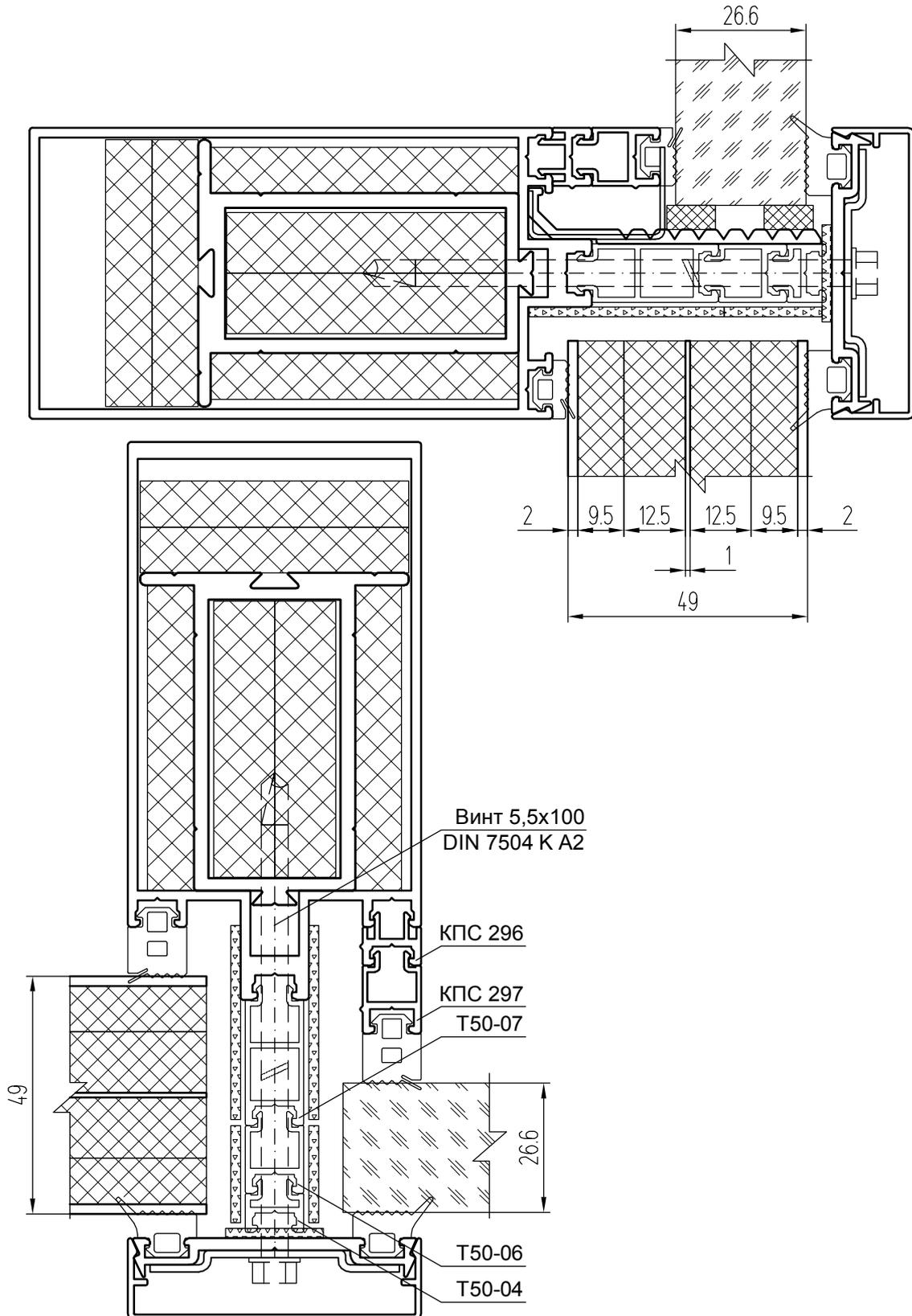
Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW60, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 25, толщина стекла 26.6 ± 2 мм
или аналогичное других производителей

Непрозрачное заполнение:

Оцинковка 2 мм+ГКЛ 9.5 мм+ГКЛ 12.5 мм+Оцинковка 1мм+ГКЛ 9.5 мм
+ГКЛ 12.5 мм+Оцинковка 2 мм



масштаб 1:1.25

Заполнение светопрозрачной части фасада стеклопакетом из многослойного стекла

(предел огнестойкости EIW60, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стеклопакет AGC Pyrobel 25 26.6-16-6 3M1

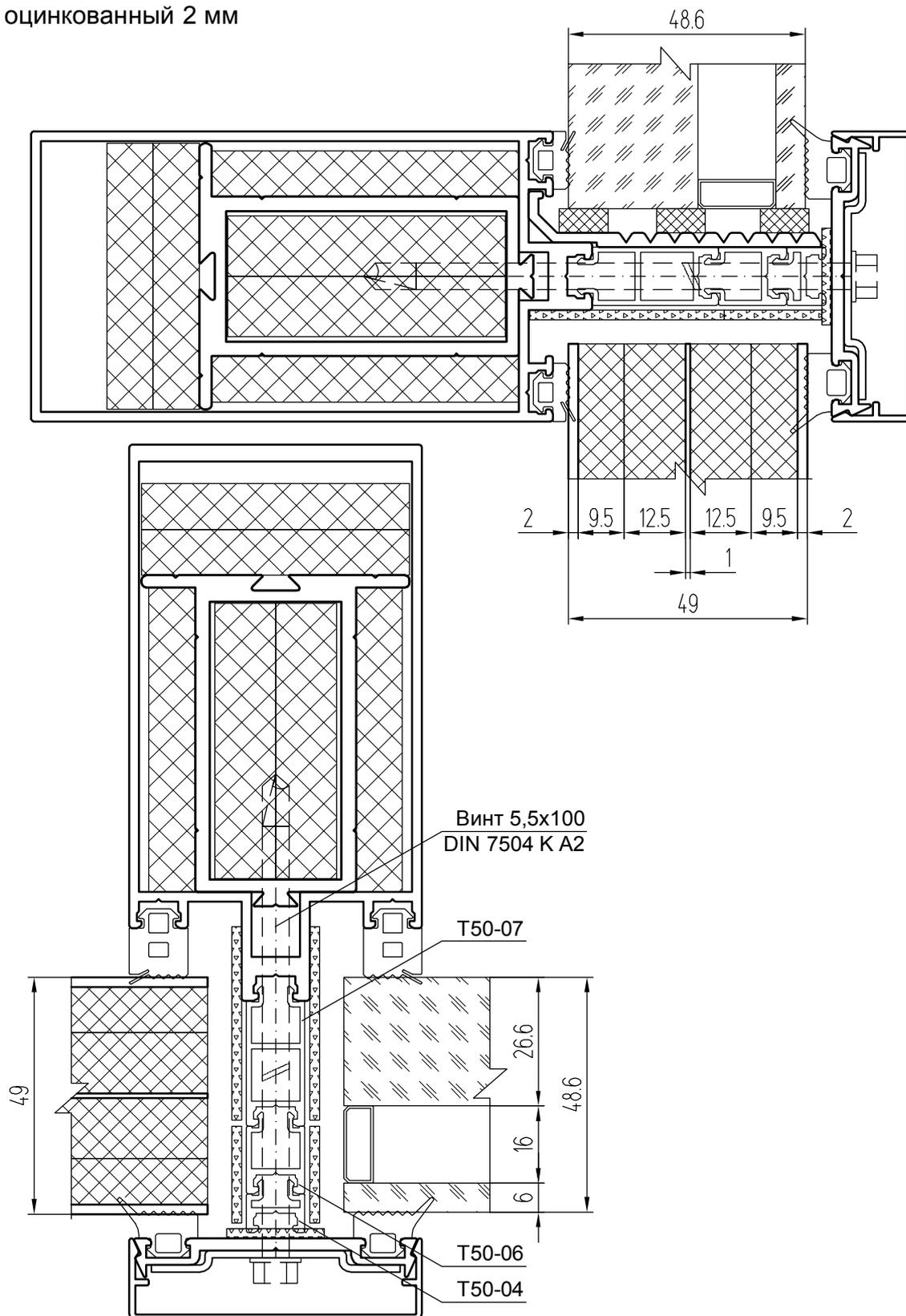
или аналогичный других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 2 мм+ГКЛ 9.5 мм+ГКЛ 12.5 мм+лист

стальной оцинкованный 1мм+ГКЛ 9.5 мм+ГКЛ 12.5 мм+лист стальной

оцинкованный 2 мм



масштаб 1:1.25

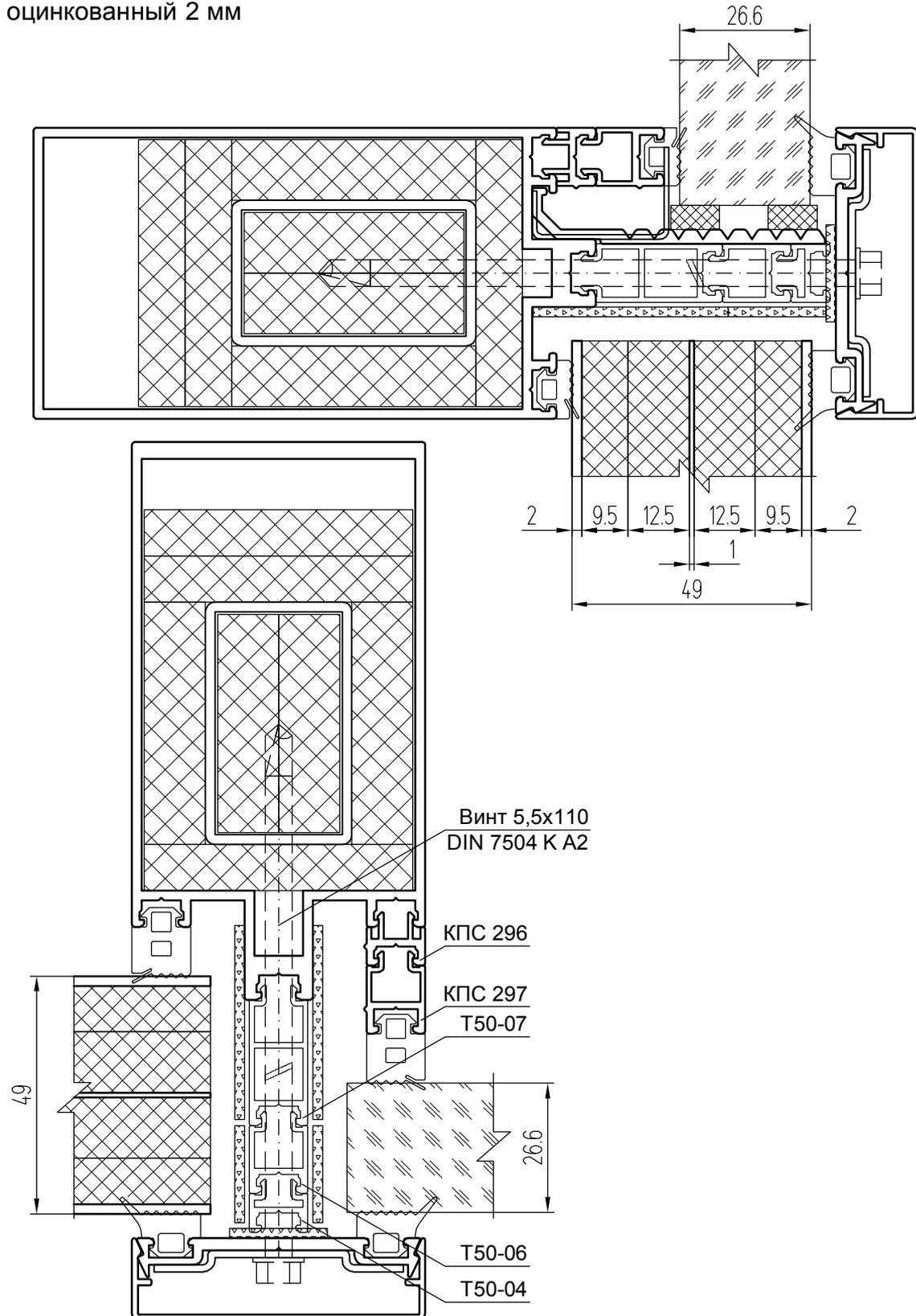
Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW60, вариант с трубой ЭСВ-17)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 25, толщина стекла 26.6 ± 2 мм
или аналогичное других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 2 мм+ГКЛ 9.5 мм+ГКЛ 12.5 мм+лист стальной оцинкованный 1мм+ГКЛ 9.5 мм+ГКЛ 12.5 мм+лист стальной оцинкованный 2 мм



масштаб 1:1.25

Заполнение светопрозрачной части фасада стеклопакетом из многослойного стекла

(предел огнестойкости EIW60, вариант с трубой ЭСВ-17)

Светопрозрачное заполнение:

Стеклопакет AGC Pyrobel 25 26.6-16-6 3M1

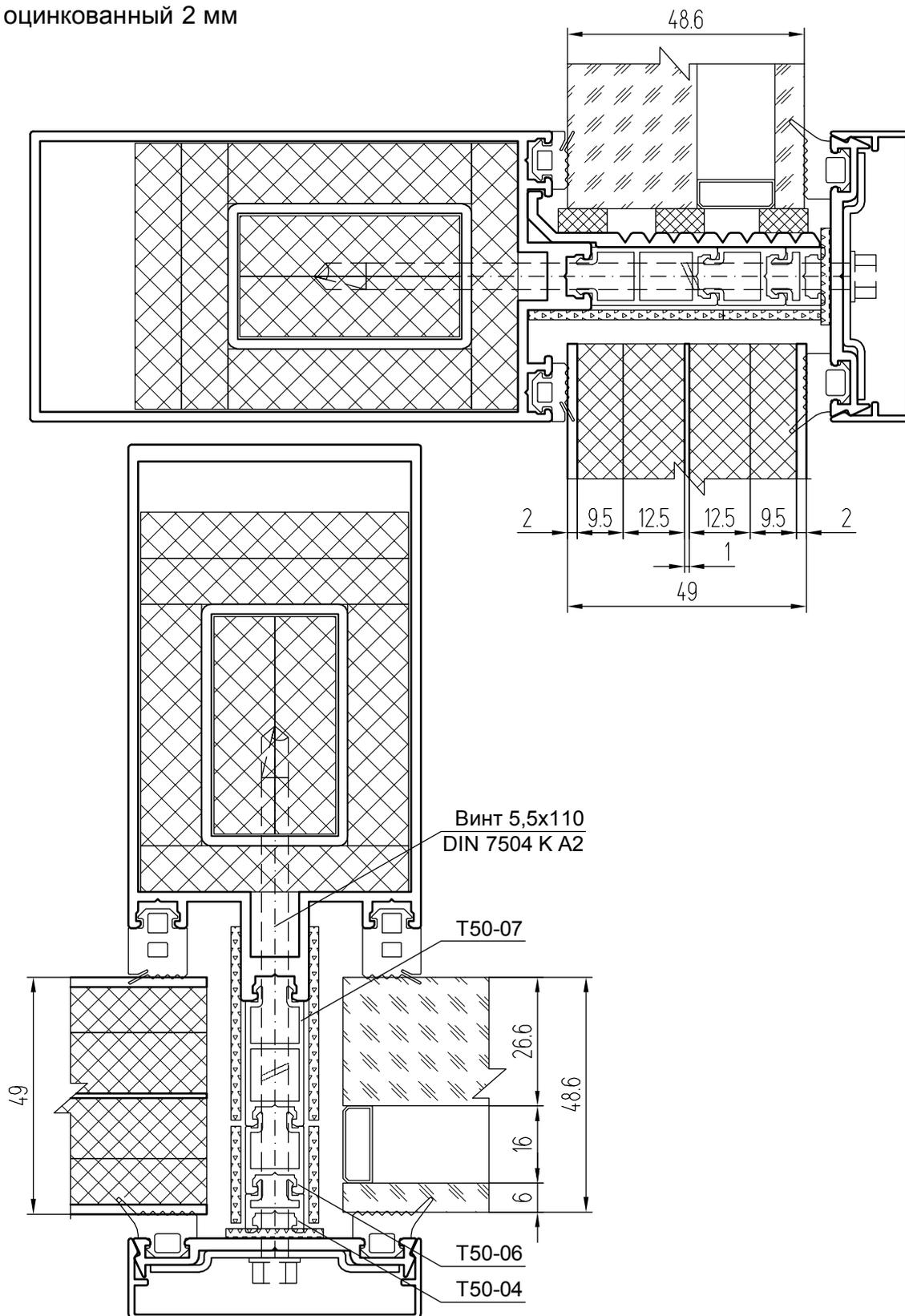
или аналогичный других производителей

Непрозрачное заполнение:

Лист стальной оцинкованный 2 мм+ГКЛ 9.5 мм+ГКЛ 12.5 мм+лист

стальной оцинкованный 1мм+ГКЛ 9.5 мм+ГКЛ 12.5 мм+лист стальной

оцинкованный 2 мм



масштаб 1:1.25

Заполнение светопрозрачной части фасада многослойным стеклом (предел огнестойкости EIW60, вариант с трубой ЭСВ-17)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 25, толщина стекла 26.6 ± 2 мм
или аналогичное других производителей

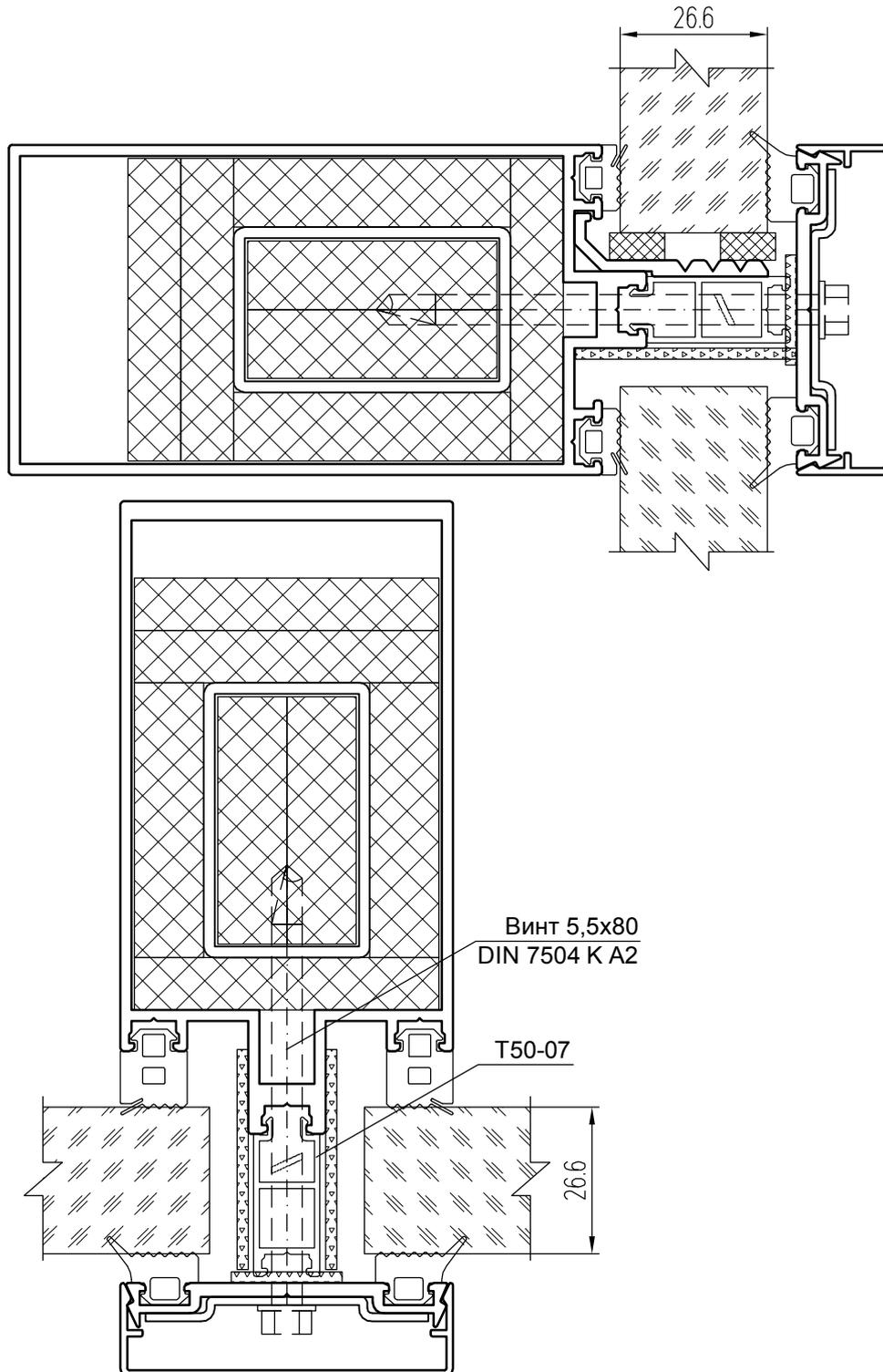
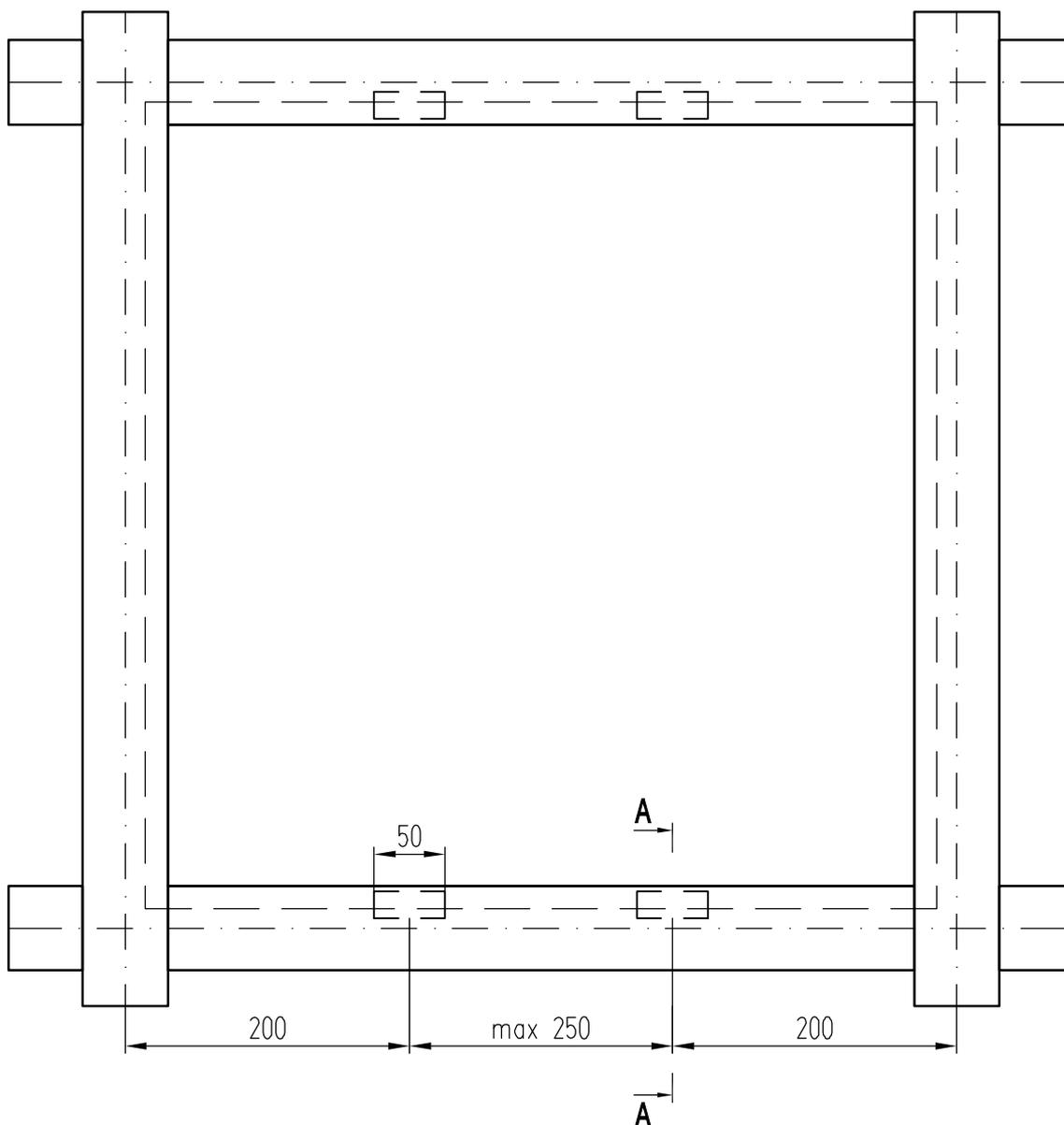


Схема установки стальных элементов ЭСВ-28 и ЭСВ-29



УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЯ

система СИАЛ КЛ60Е1

A-A

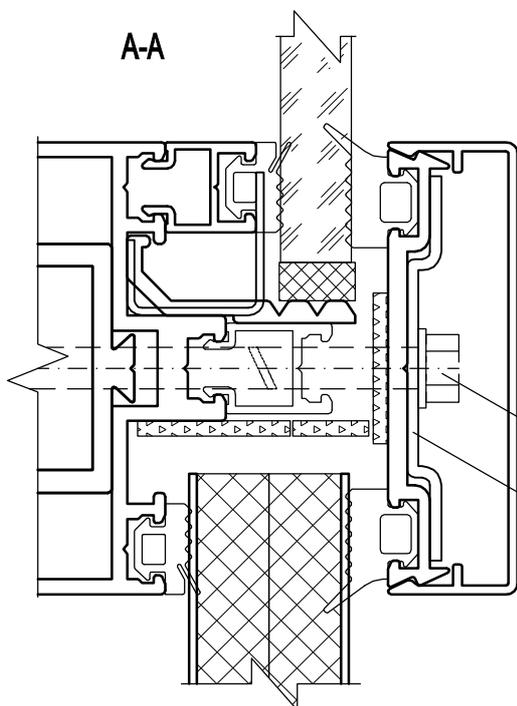
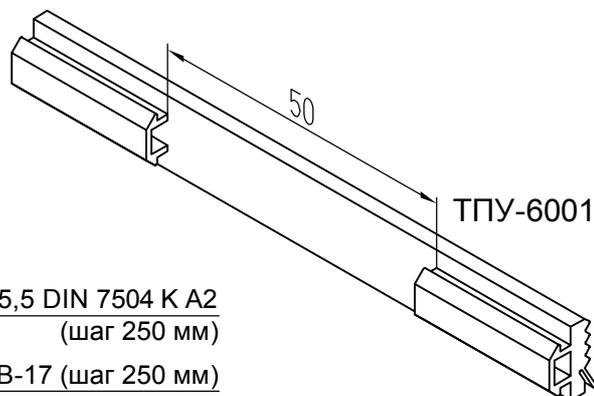


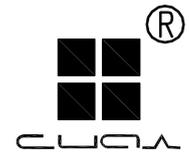
Схема подрезки резиновых уплотнителей в местах установки стальных элементов ЭСВ-28 и ЭСВ-29

Винт 5,5 DIN 7504 K A2
(шаг 250 мм)
ЭСВ-17 (шаг 250 мм)



масштаб 1:5

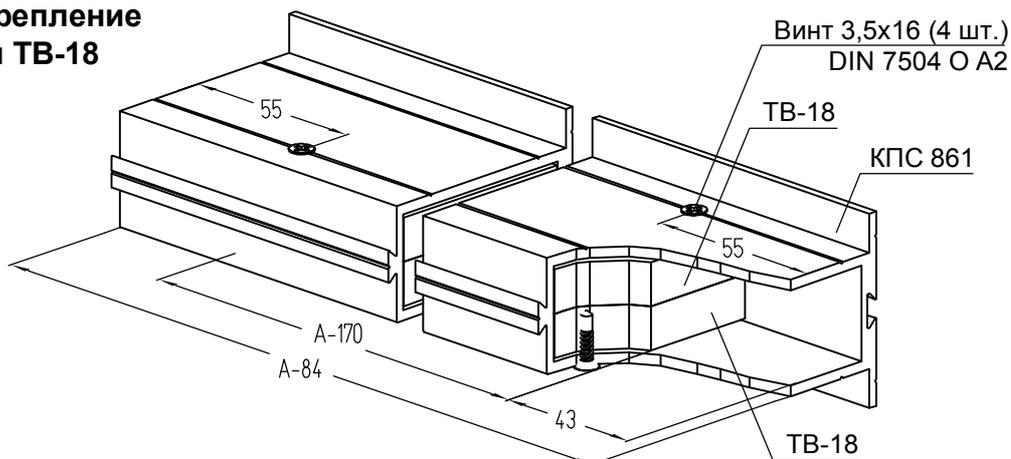




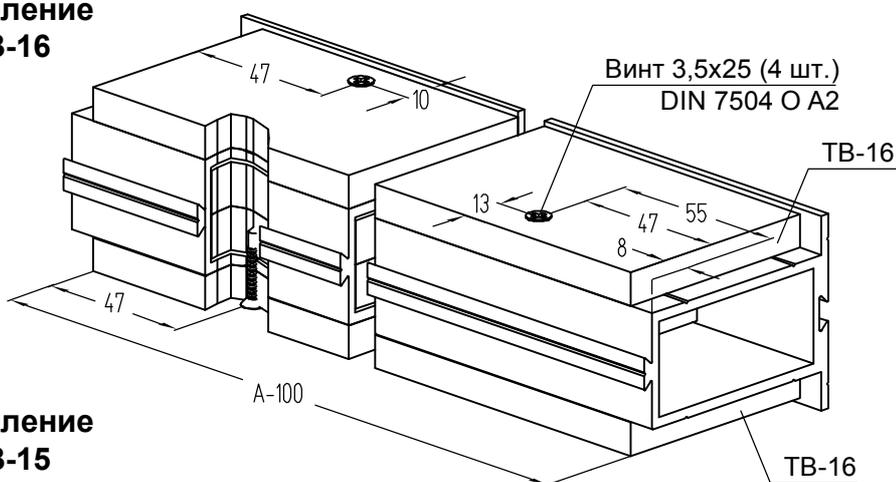
4. РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ РИГЕЛЯ

Установка и крепление элементов ригеля КПС 858 фасада с закладной КПС 861 (предел огнестойкости EIW60)

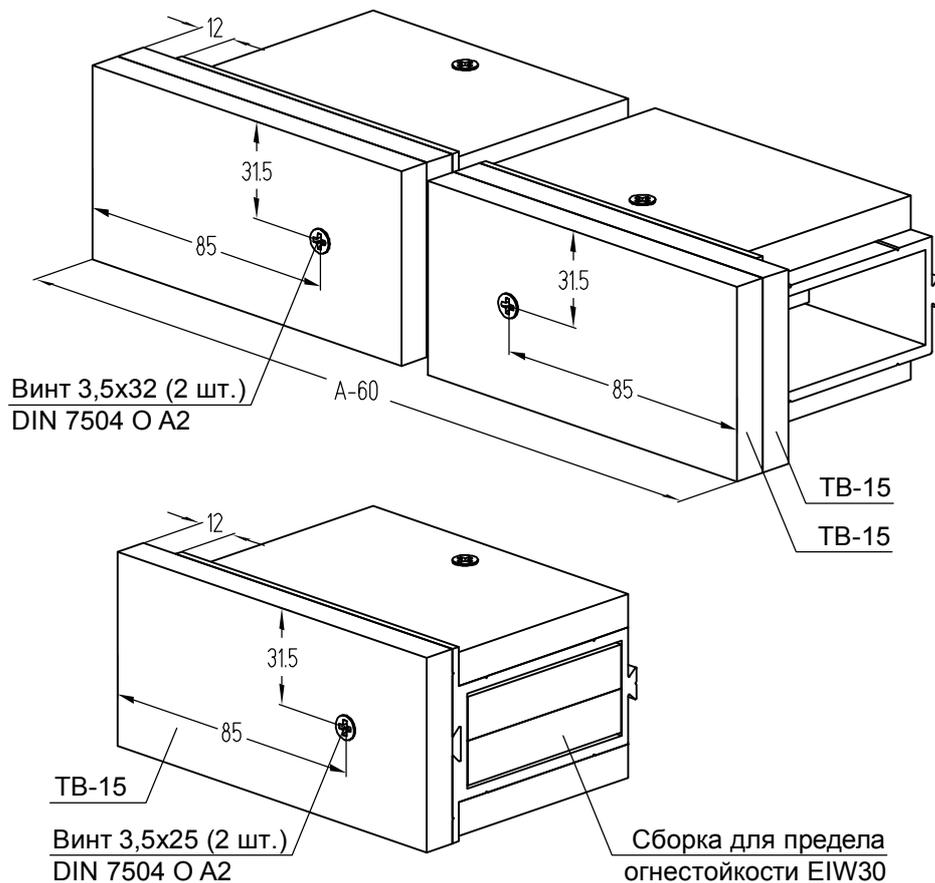
Установка и крепление вкладышей ТВ-18



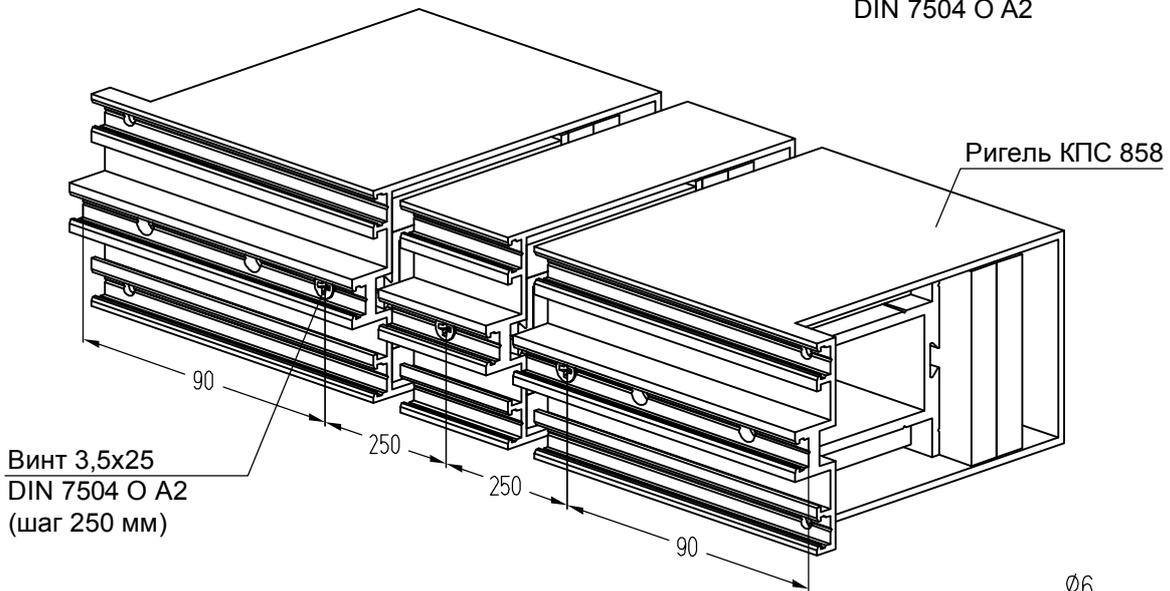
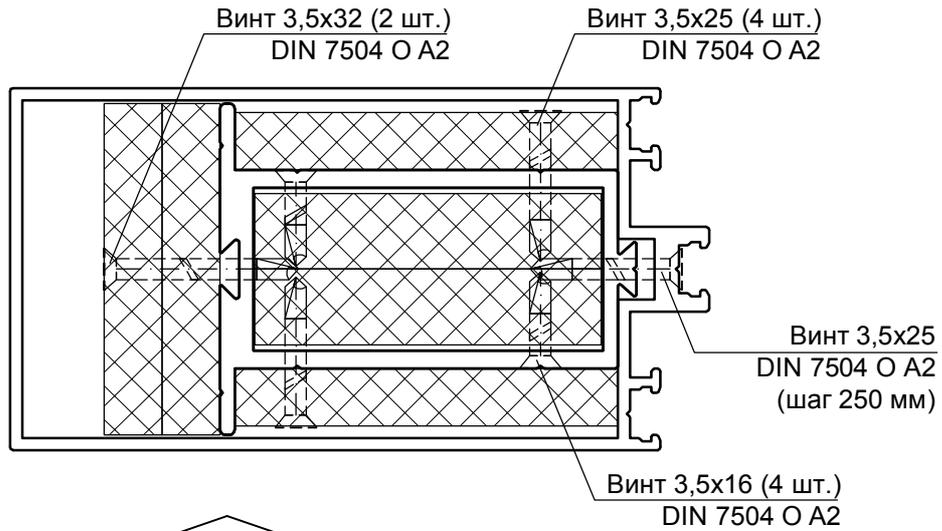
Установка и крепление вкладышей ТВ-16



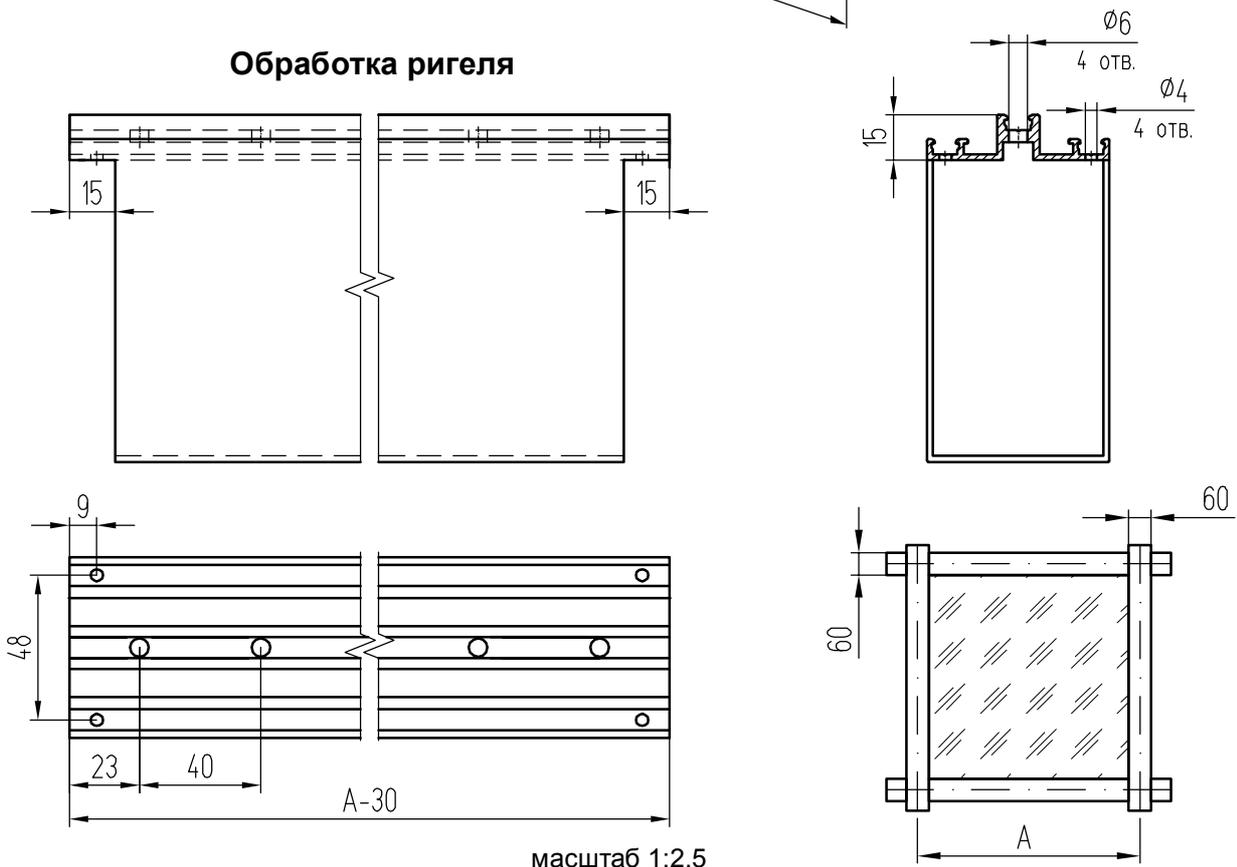
Установка и крепление вкладышей ТВ-15



Установка и крепление элементов ригеля КПС 858 фасада с закладной КПС 861 (предел огнестойкости EIW60)



Обработка ригеля



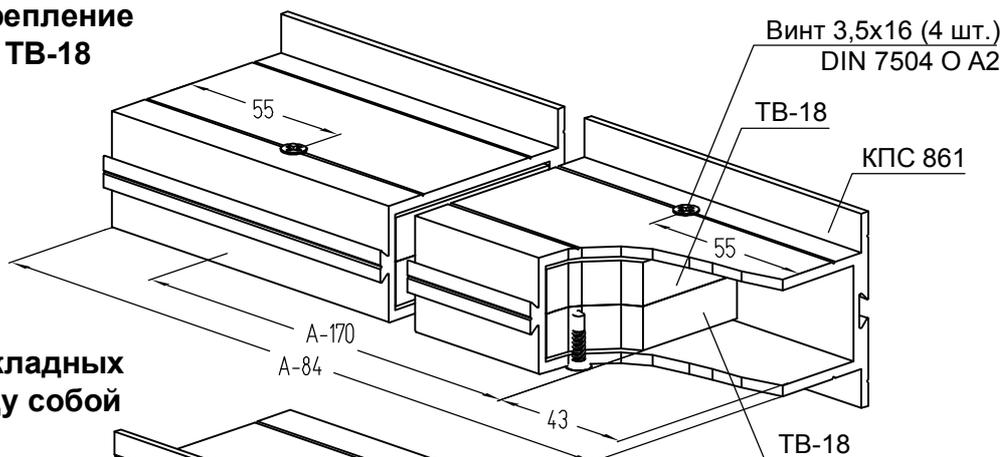
масштаб 1:2.5

РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ РИГЕЛЯ

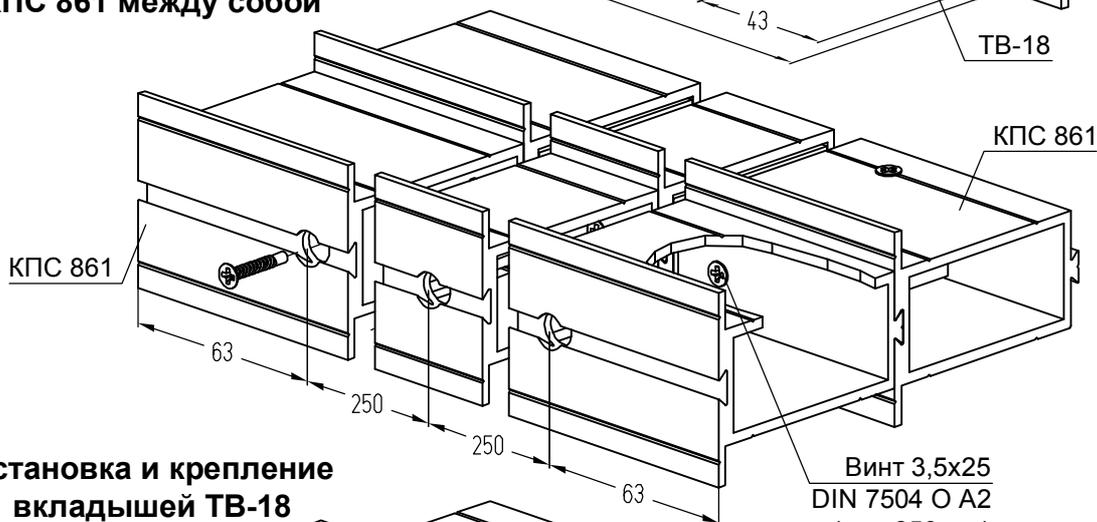
СИСТЕМА СИАЛ КЛ60Е1

Установка и крепление элементов ригеля КПС 860 фасада с закладной КПС 861 (предел огнестойкости EIW60)

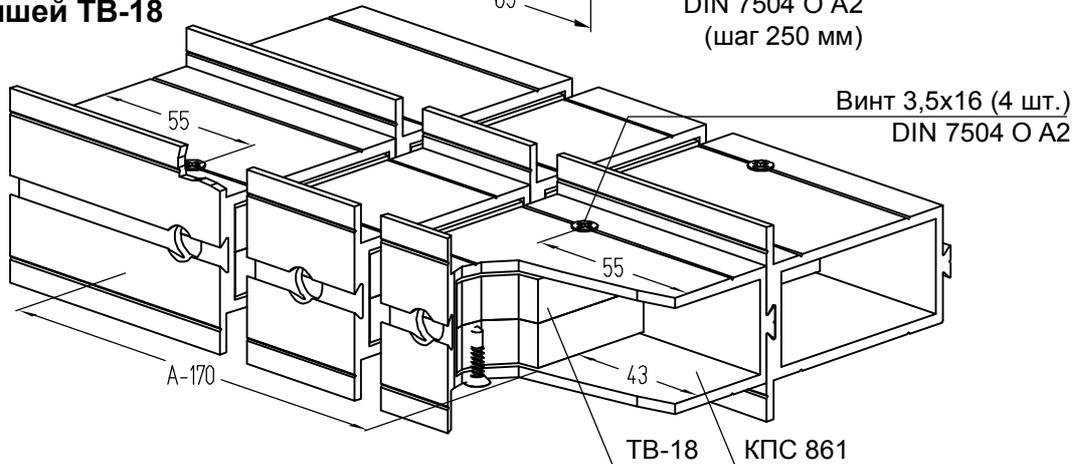
Установка и крепление вкладышей ТВ-18



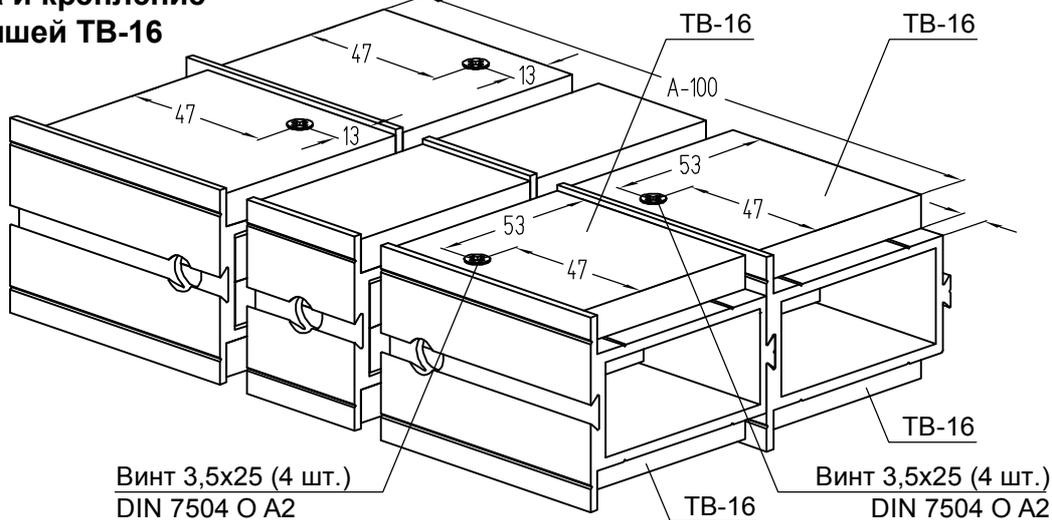
Крепление закладных КПС 861 между собой



Установка и крепление вкладышей ТВ-18



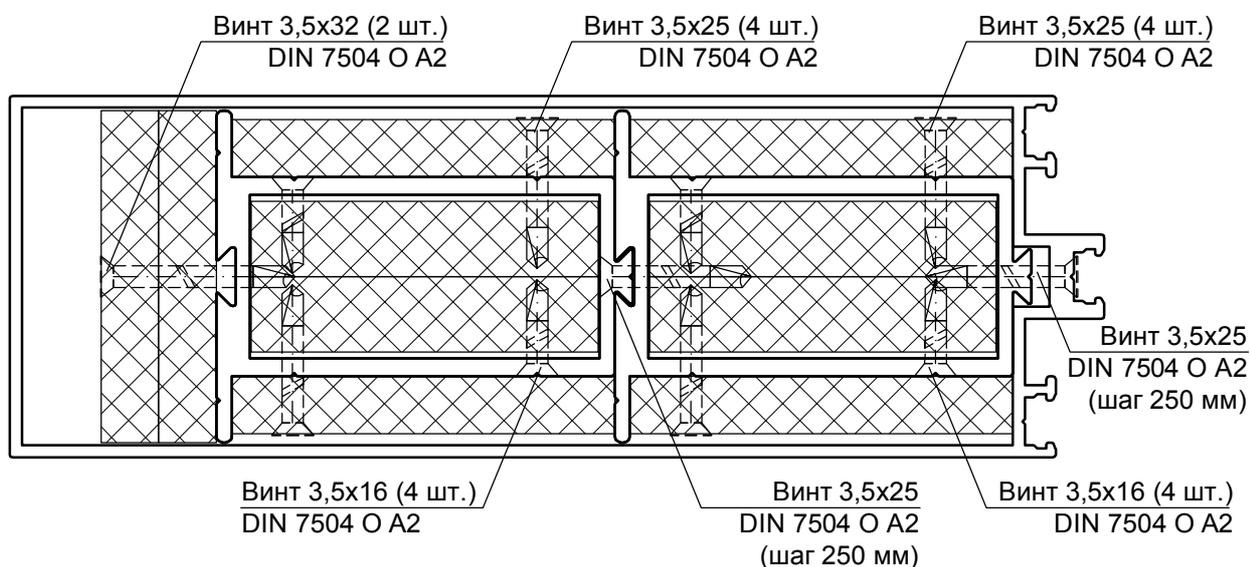
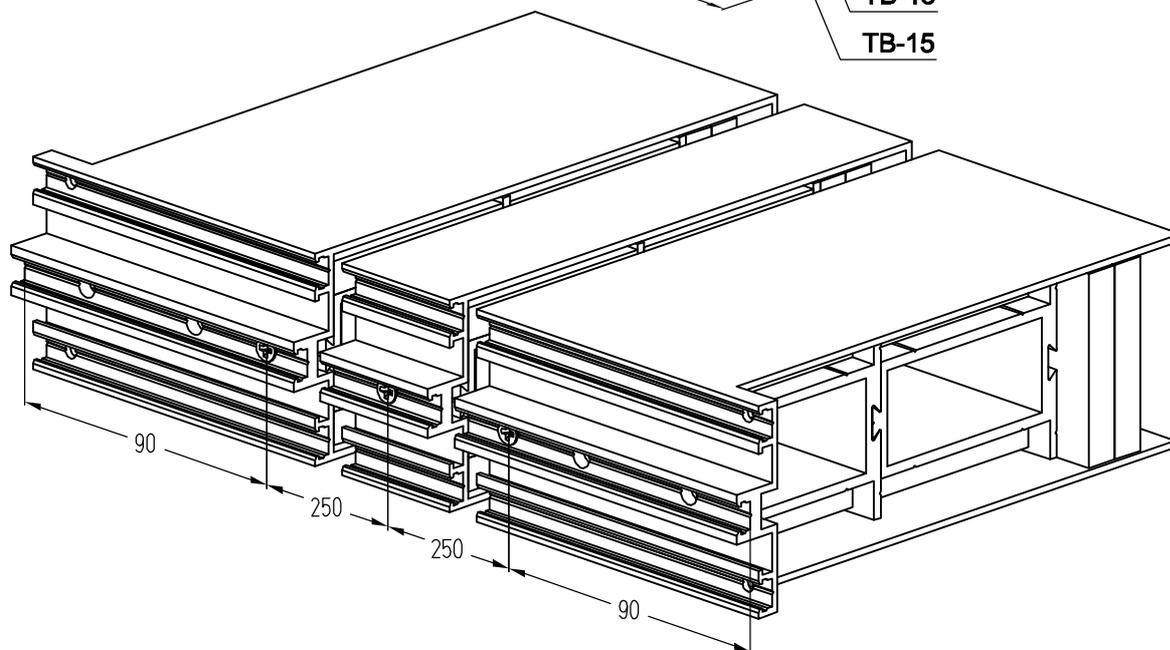
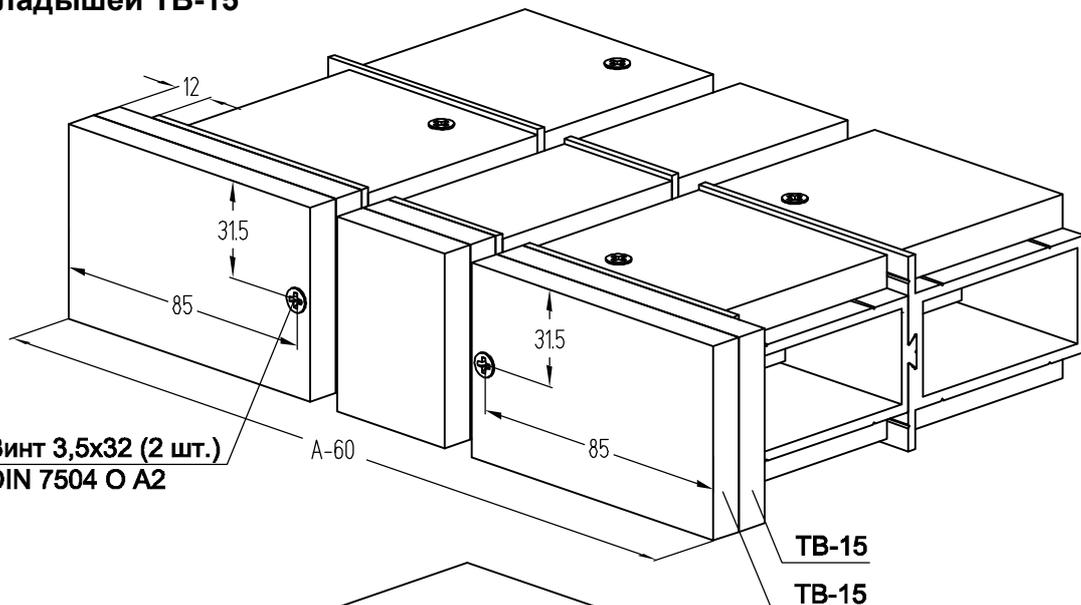
Установка и крепление вкладышей ТВ-16



Установка и крепление элементов ригеля КПС 860 фасада с закладной КПС 861 (предел огнестойкости EIW60)



Установка и крепление вкладышей ТВ-15

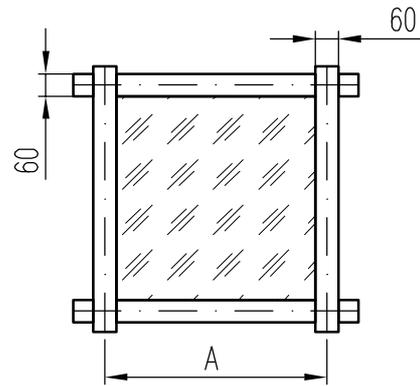


масштаб 1:1.25

РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ РИГЕЛЯ

СИСТЕМА СИАЛ КПС860Е1

Расчет элементов ригеля (предел огнестойкости EIW60)



Вариант с ригелем КПС 858 и закладным элементом КПС 861

Элемент конструкции	Формула расчета длины, мм	Количество, шт.
Ригель КПС 858	A-30	1
Закладной элемент КПС 861	A-84	1
Керамический вкладыш ТВ-15	A-60	2
Керамический вкладыш ТВ-16	A-100	2
Керамический вкладыш ТВ-18	A-170	2

Вариант с ригелем КПС 860 и закладным элементом КПС 861

Элемент конструкции	Формула расчета длины, мм	Количество, шт.
Ригель КПС 860	A-30	1
Закладной элемент КПС 861	A-84	2
Керамический вкладыш ТВ-15	A-60	2
Керамический вкладыш ТВ-16	A-100	4
Керамический вкладыш ТВ-18	A-170	4

Вариант с ригелем КПС 858 и закладным элементом ЭСВ-17

Элемент конструкции	Формула расчета длины, мм	Количество, шт.
Ригель КПС 858	A-30	1
Закладной элемент ЭСВ-17	A-84	1
Керамический вкладыш ТВ-15	A-60	3
Керамический вкладыш ТВ-19	A-100	2
Керамический вкладыш ТВ-17	A-170	2

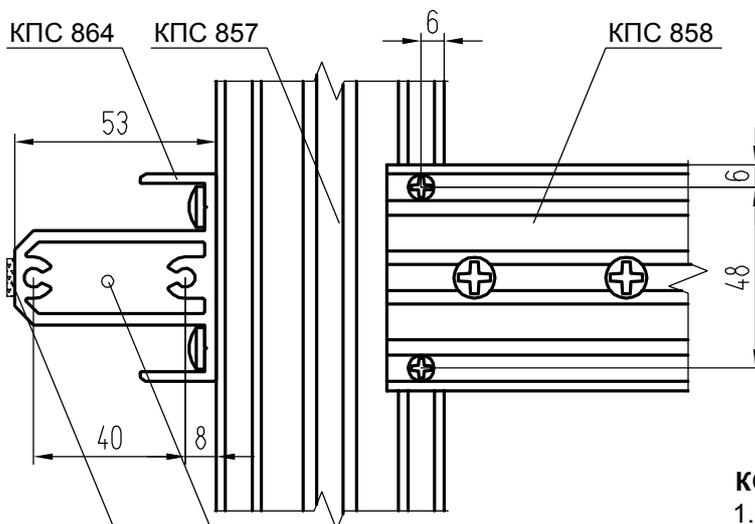
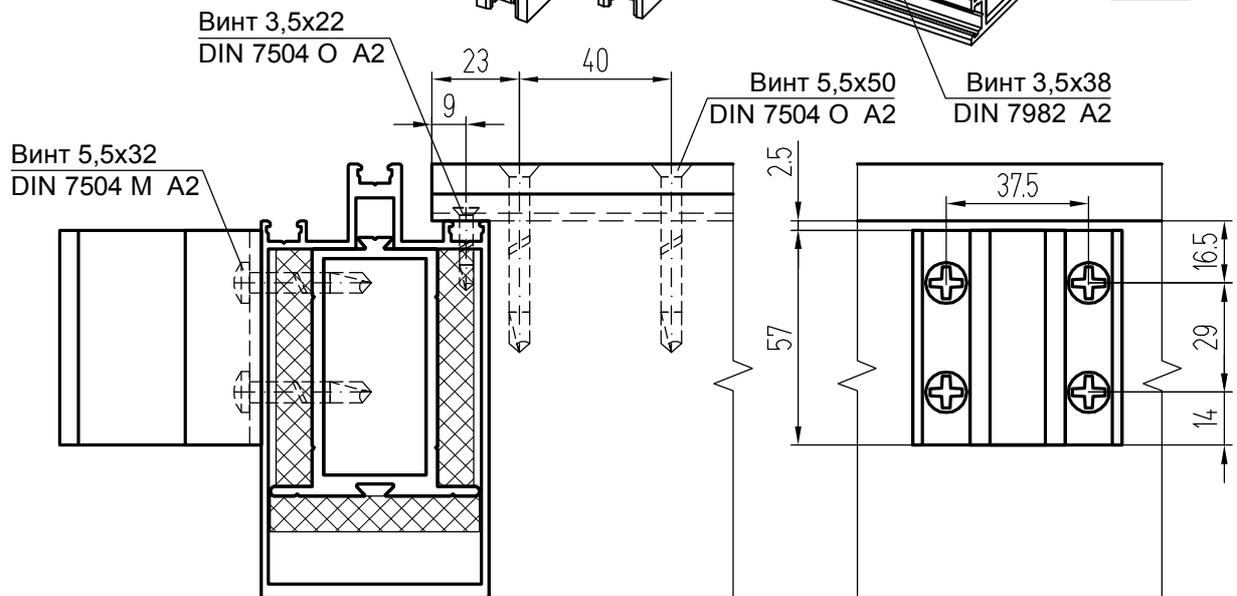
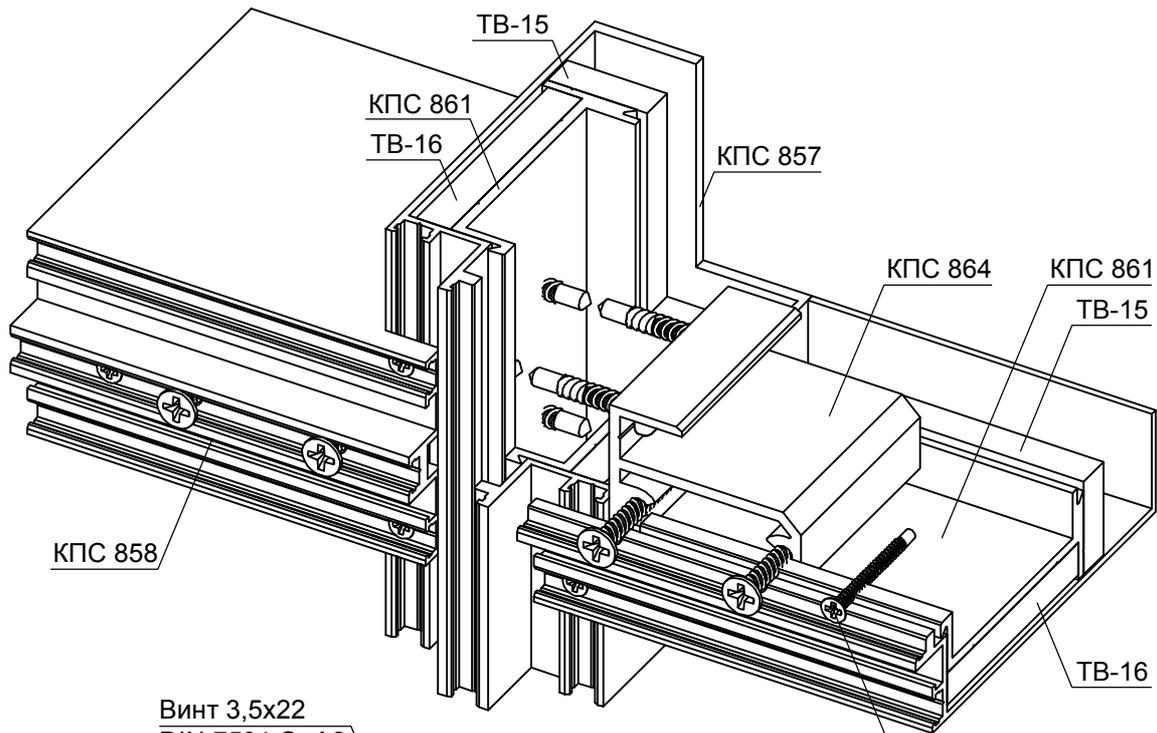
Вариант с ригелем КПС 860 и закладным элементом ЭСВ-17

Элемент конструкции	Формула расчета длины, мм	Количество, шт.
Ригель КПС 860	A-30	1
Закладной элемент ЭСВ-17	A-84	2
Керамический вкладыш ТВ-15	A-60	3
Керамический вкладыш ТВ-20	A-100	2
Керамический вкладыш ТВ-17	A-170	4



5. УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

Промежуточный узел крепления ригеля КПС 858 к стойке КПС 857 (с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW30)



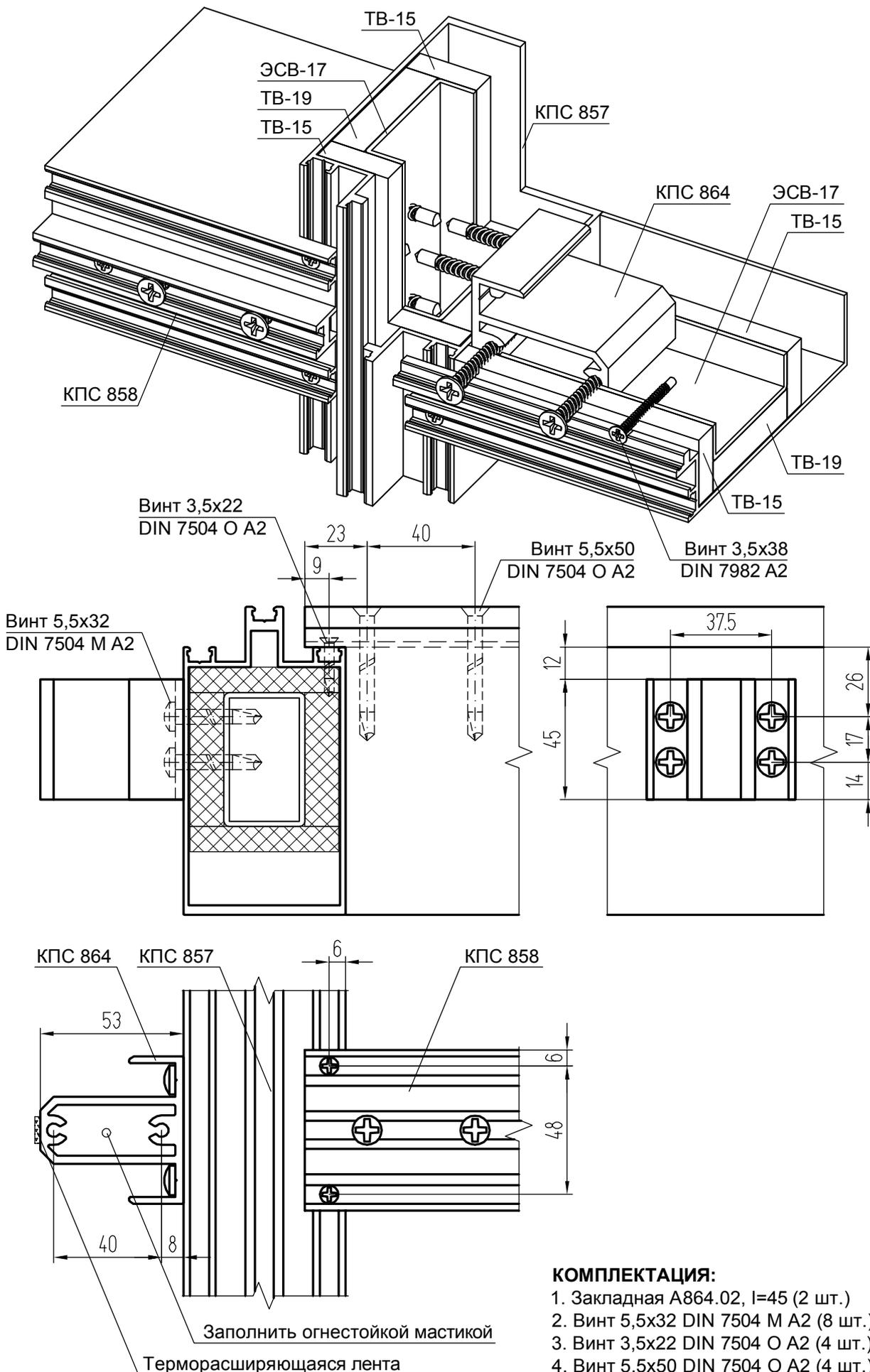
Заполнить огнестойкой мастикой
Терморасширяющаяся лента

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Закладная А864.01, l=57 (2 шт.)
2. Винт 5,5x32 DIN 7504 M A2 (8 шт.)
3. Винт 3,5x22 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
4. Винт 5,5x50 DIN 7504 O A2 (4 шт.)

масштаб 1:2

Промежуточный узел крепления ригеля КПС 858 к стойке КПС 857 (с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW30)



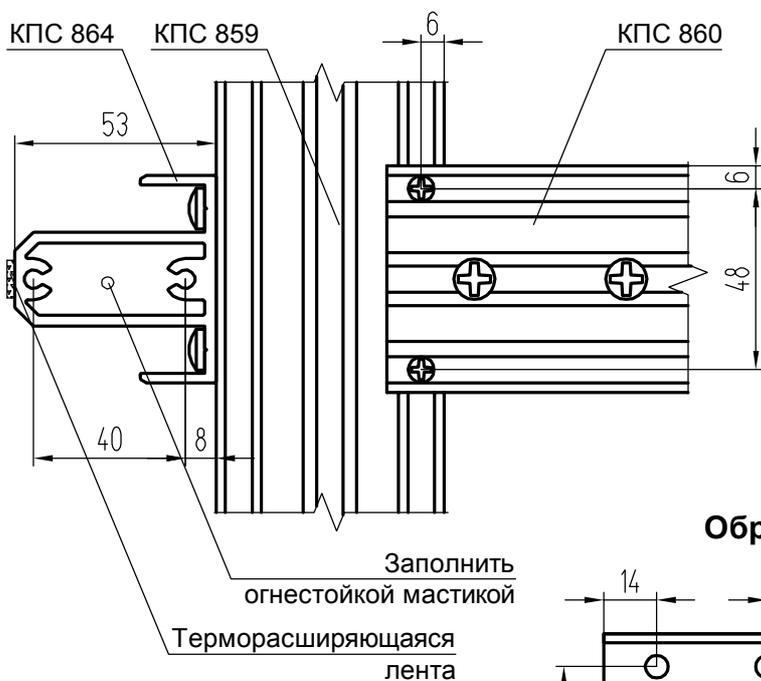
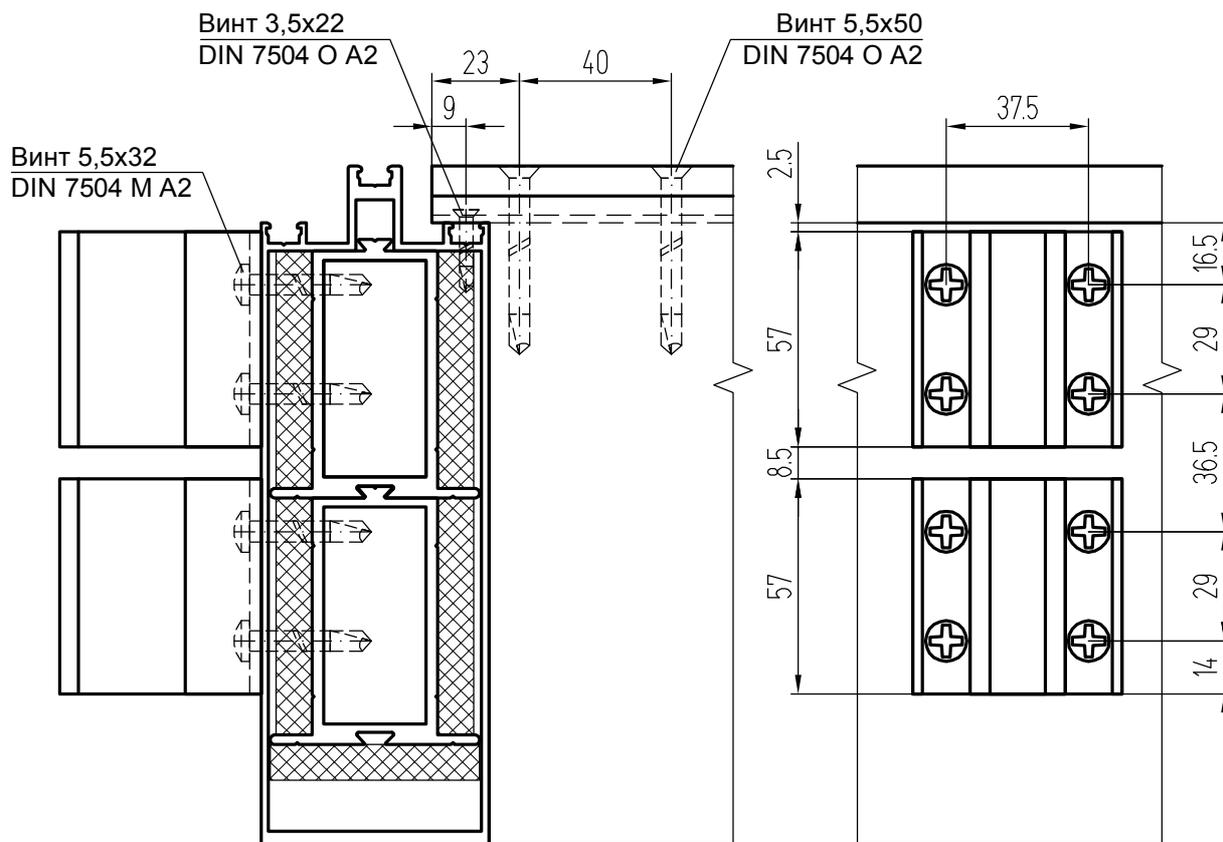
КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Закладная А864.02, l=45 (2 шт.)
2. Винт 5,5x32 DIN 7504 M A2 (8 шт.)
3. Винт 3,5x22 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
4. Винт 5,5x50 DIN 7504 O A2 (4 шт.)

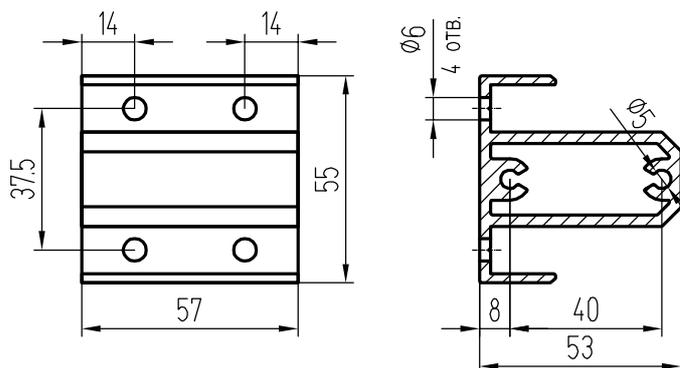
Промежуточный узел крепления ригеля КПС 860 к стойке КПС 859 (с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW30)

УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИАЛ КП60Е1



Обработка закладной А864.01

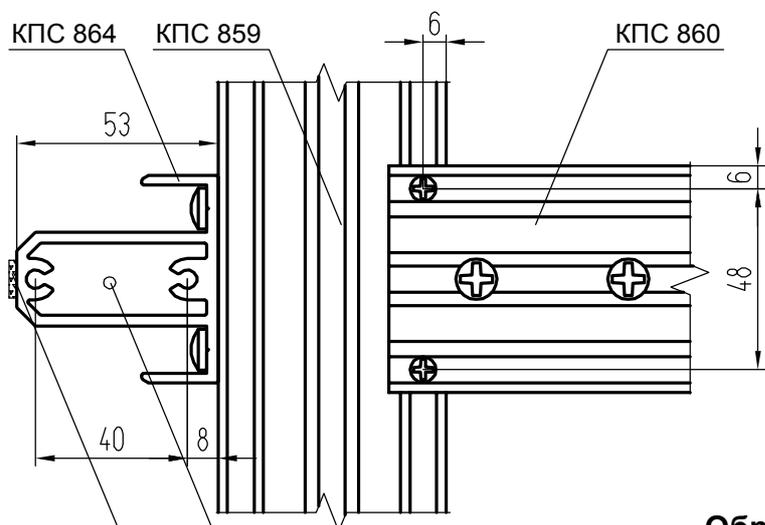
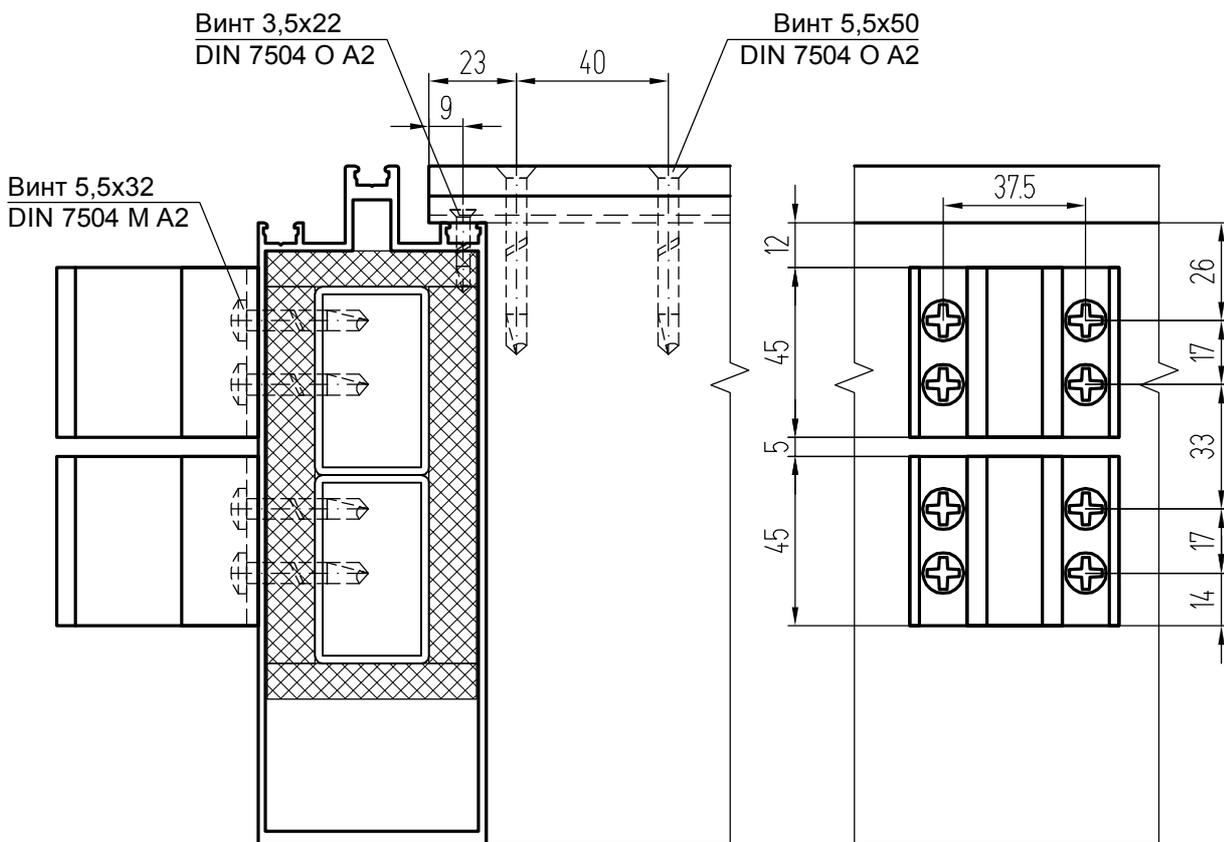


КОМПЛЕКТАЦИЯ:

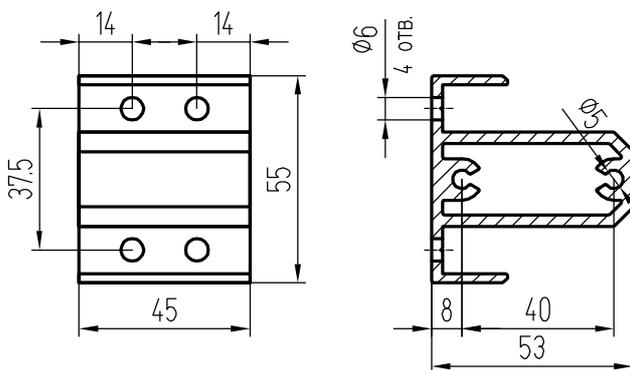
1. Закладная А864.01, l=57 (4 шт.)
2. Винт 5,5х32 DIN 7504 М А2 (16 шт.)
3. Винт 3,5х22 DIN 7504 О А2 (4 шт.)
4. Винт 5,5х50 DIN 7504 О А2 (4 шт.)

масштаб 1:2

Промежуточный узел крепления ригеля КПС 860 к стойке КПС 859 (с закладным элементом ЭСВ -17, предел огнестойкости EIW30)



Обработка закладной А864.02

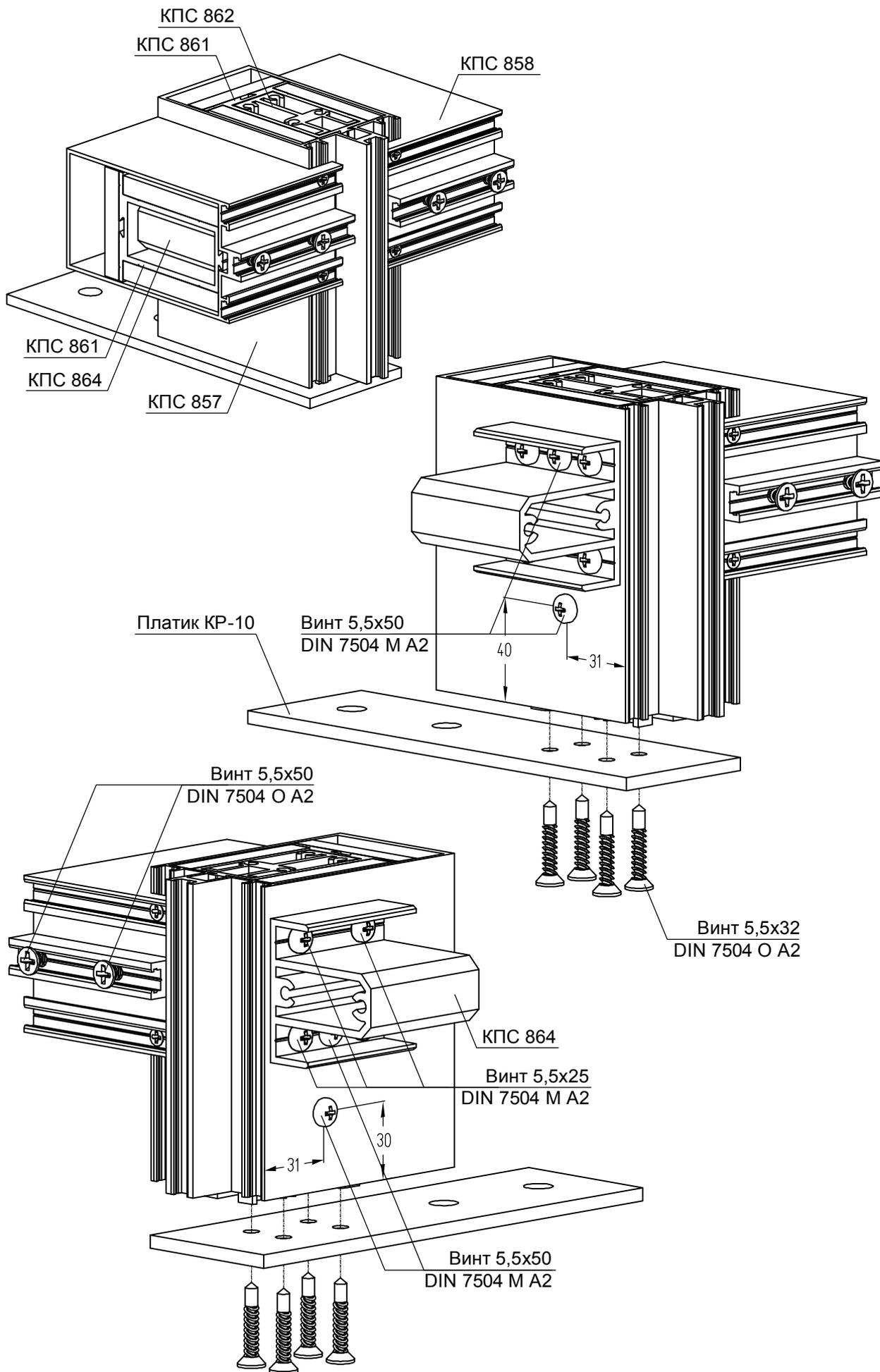


КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Закладная А864.02, l=45 (4 шт.)
2. Винт 5,5x32 DIN 7504 M A2 (16 шт.)
3. Винт 3,5x22 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
4. Винт 5,5x50 DIN 7504 O A2 (4 шт.)

масштаб 1:2

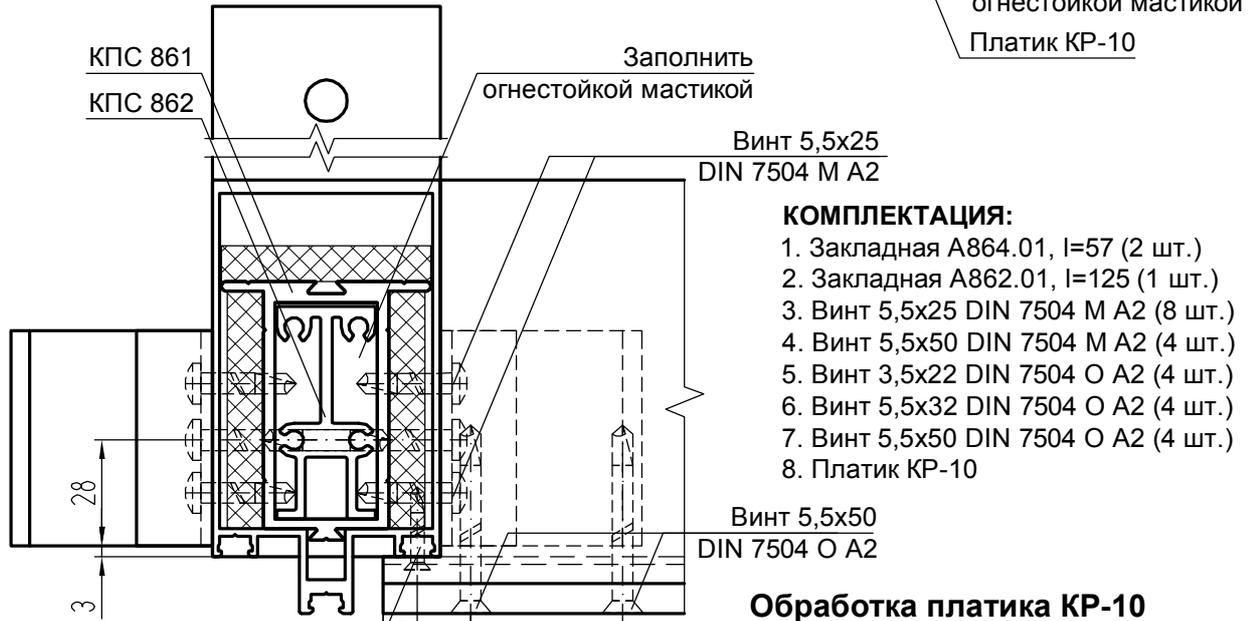
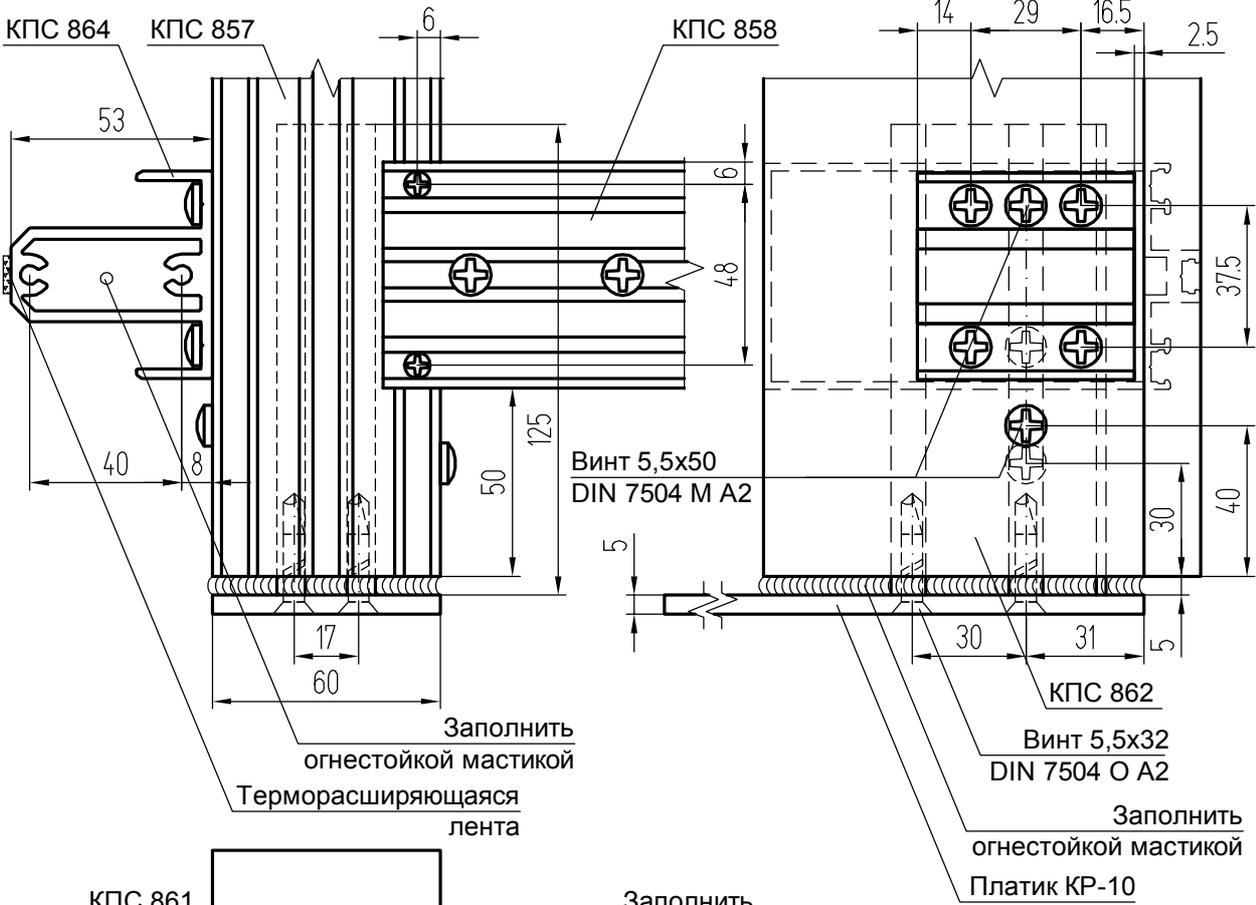
Нижний узел крепления ригеля КПС 858 к стойке КПС 857 (с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW30)



УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИАЛ КП60Е1

Нижний узел крепления ригеля КПС 858 к стойке КПС 857 (с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW30)



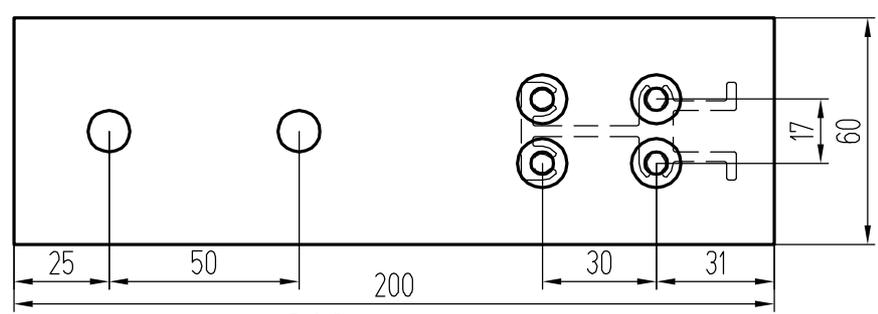
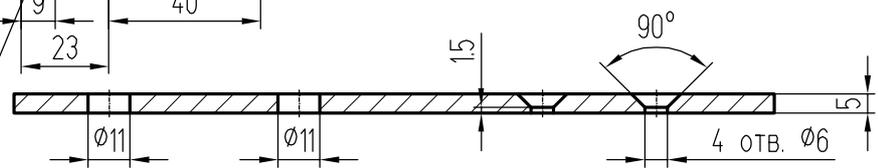
КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Закладная А864.01, l=57 (2 шт.)
2. Закладная А862.01, l=125 (1 шт.)
3. Винт 5,5x25 DIN 7504 М А2 (8 шт.)
4. Винт 5,5x50 DIN 7504 М А2 (4 шт.)
5. Винт 3,5x22 DIN 7504 О А2 (4 шт.)
6. Винт 5,5x32 DIN 7504 О А2 (4 шт.)
7. Винт 5,5x50 DIN 7504 О А2 (4 шт.)
8. Платик КР-10

Винт 3,5x22
DIN 7504 О А2

Винт 5,5x50
DIN 7504 О А2

Обработка пластика КР-10

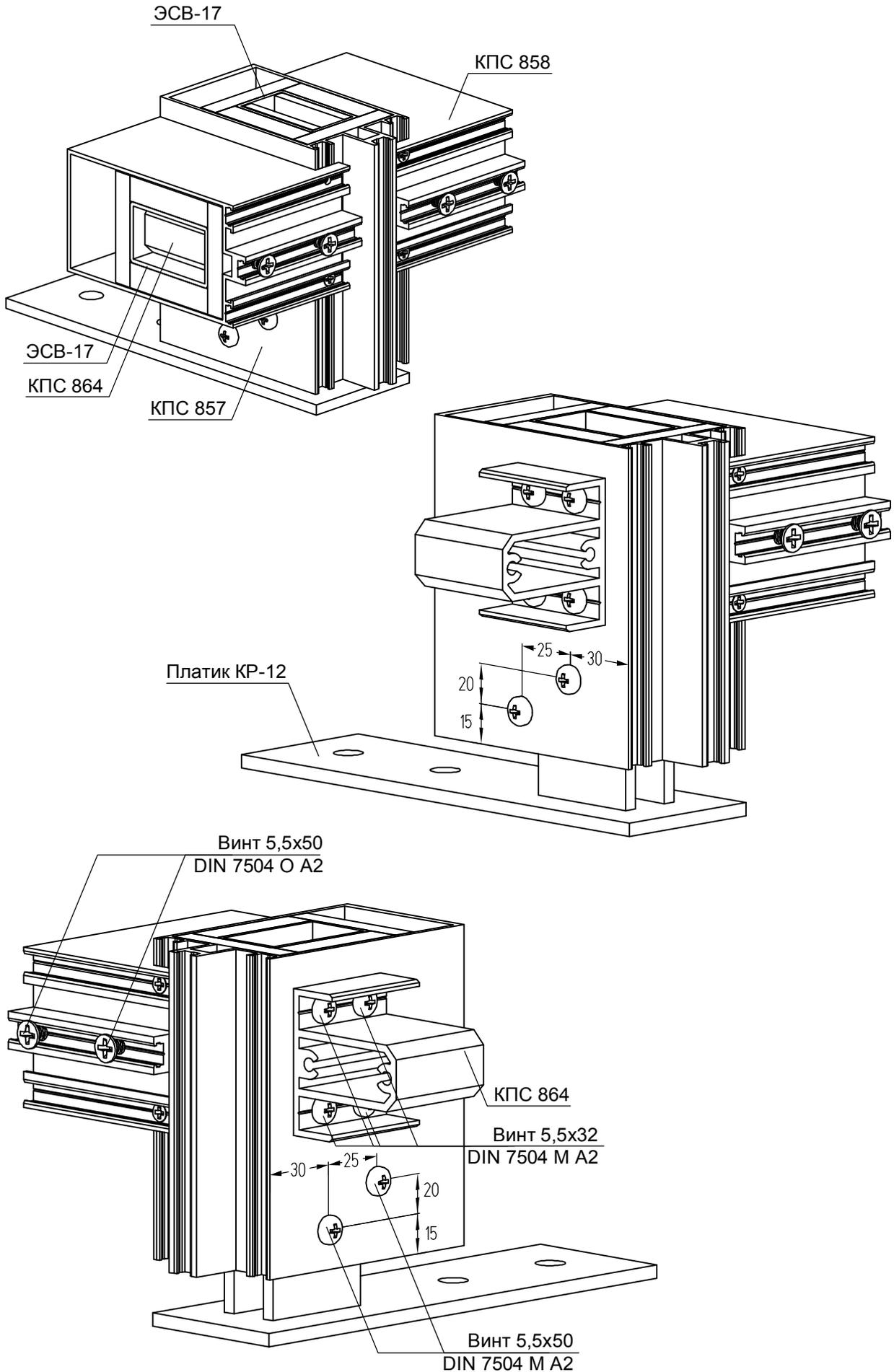


масштаб 1:2

УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система **СИАЛ КИ60Е1**

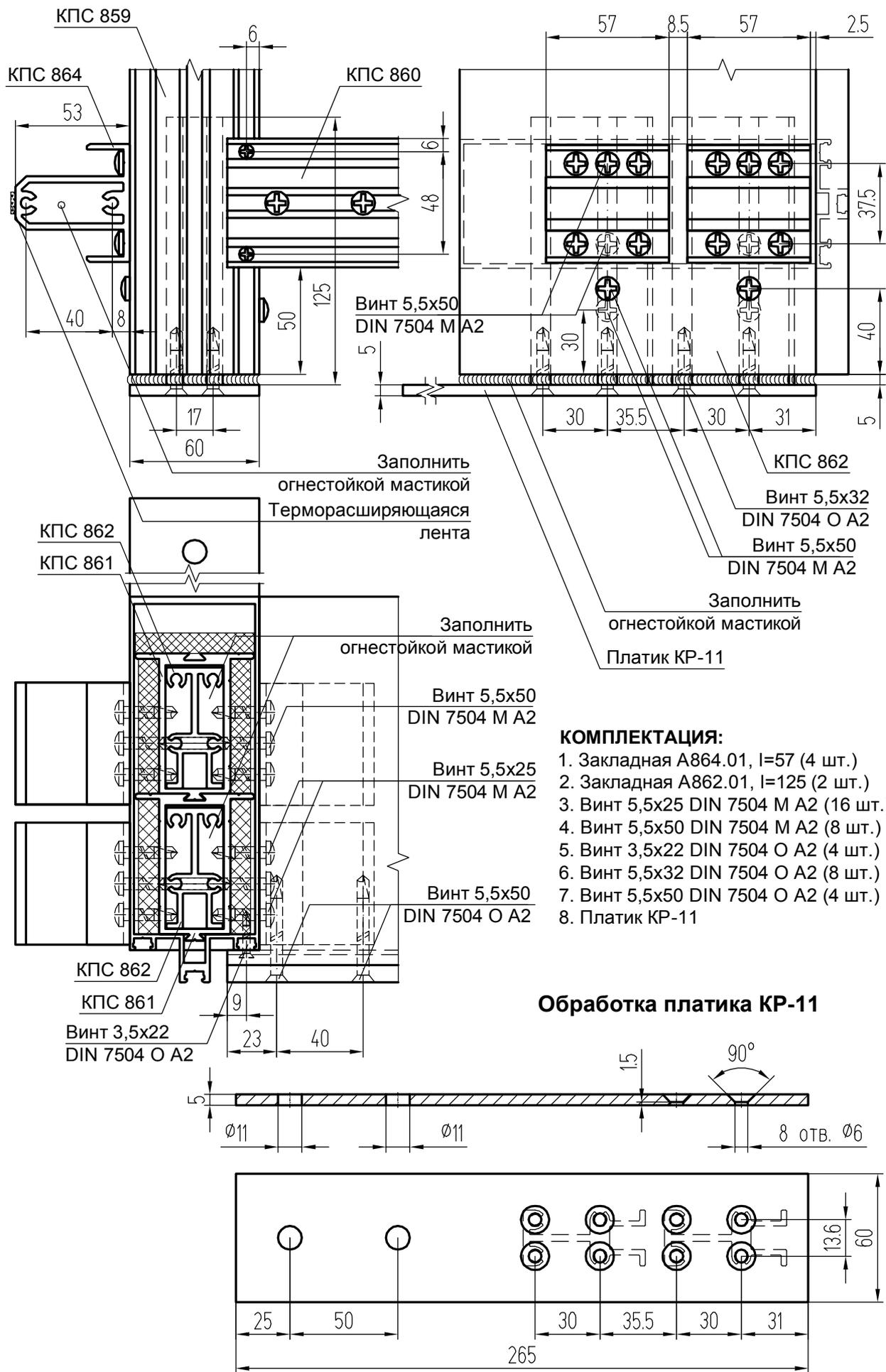
Нижний узел крепления ригеля КПС 858 к стойке КПС 857 (с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW30)



УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

СИСТЕМА СИАЛ КЛ60Е1

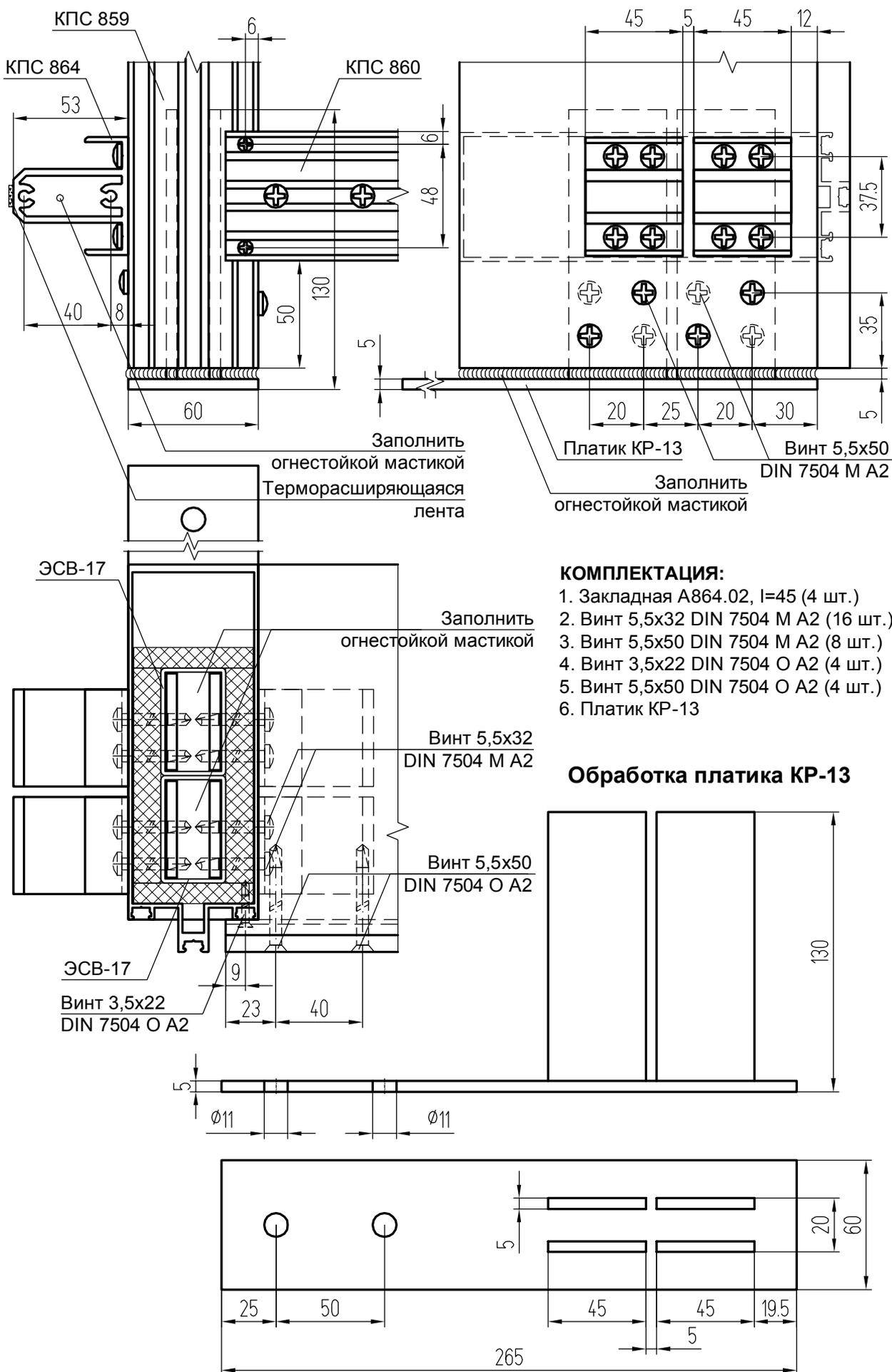
Нижний узел крепления ригеля КПС 860 к стойке КПС 859 (с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW30)



УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИАЛ КП60Е1

Нижний узел крепления ригеля КПС 860 к стойке КПС 859
(с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW30)



Заполнить огнестойкой мастикой
Терморасширяющаяся лента

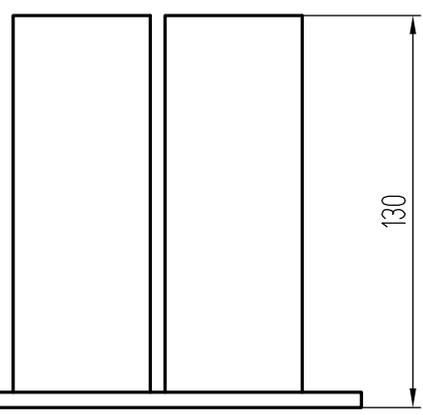
Платик КР-13

Винт 5,5x50
DIN 7504 M A2

Заполнить огнестойкой мастикой

- КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
1. Закладная А864.02, l=45 (4 шт.)
 2. Винт 5,5x32 DIN 7504 M A2 (16 шт.)
 3. Винт 5,5x50 DIN 7504 M A2 (8 шт.)
 4. Винт 3,5x22 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
 5. Винт 5,5x50 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
 6. Платик КР-13

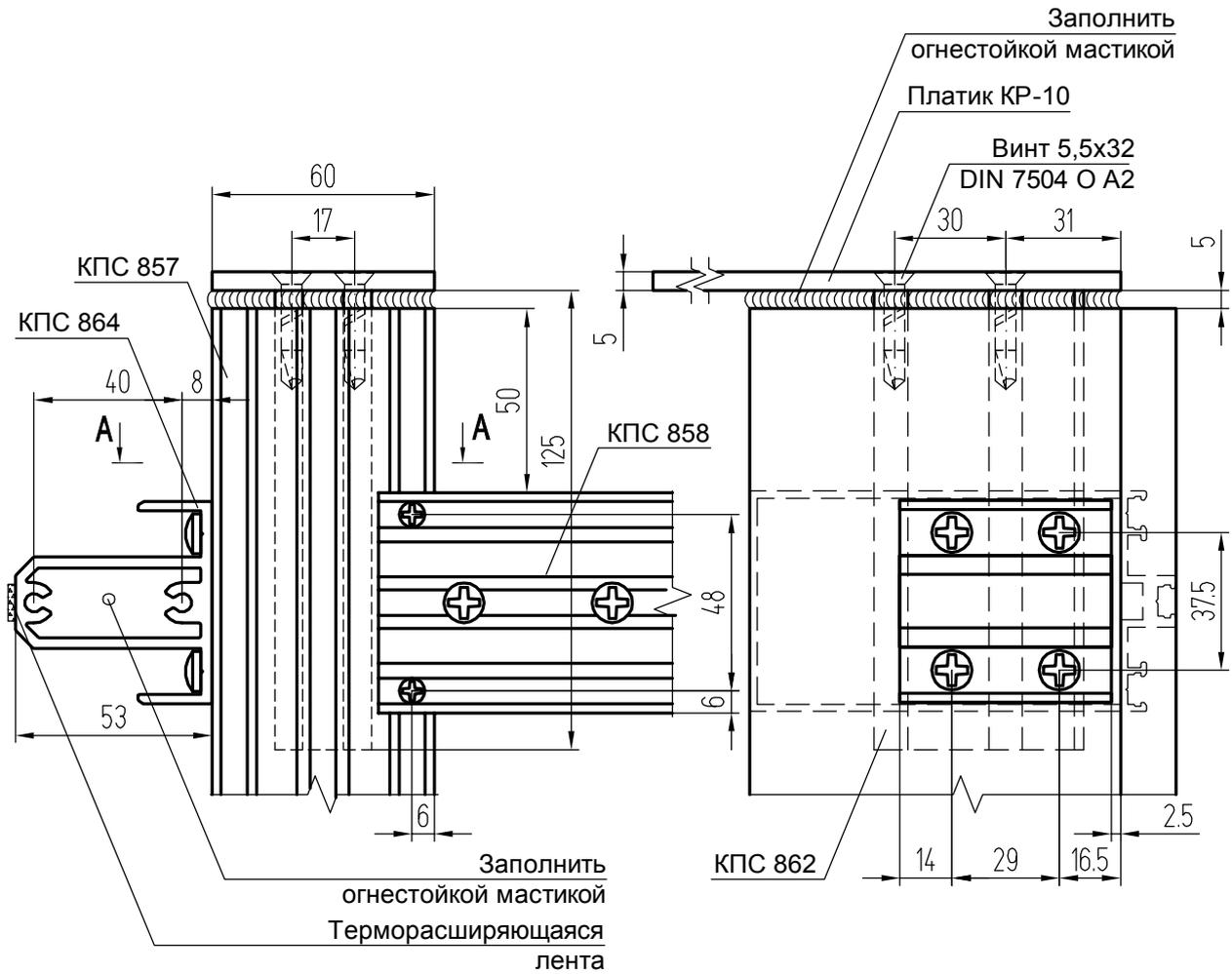
Обработка пластика КР-13



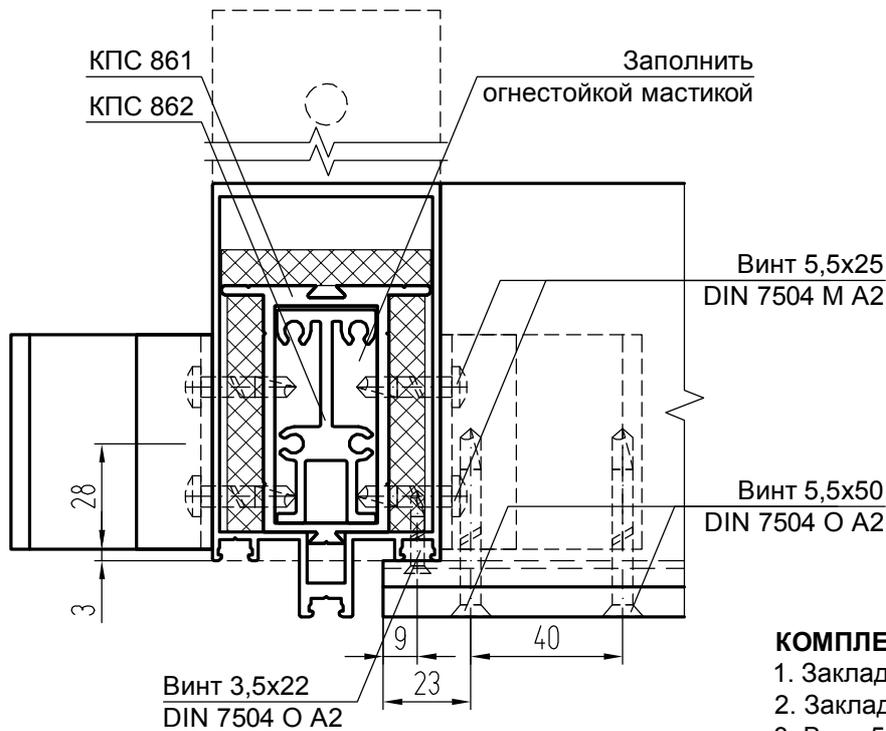
УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система **СИАЛ КPI60EI**

Верхний узел крепления ригеля КПС 858 к стойке КПС 857 (с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW30)



А-А

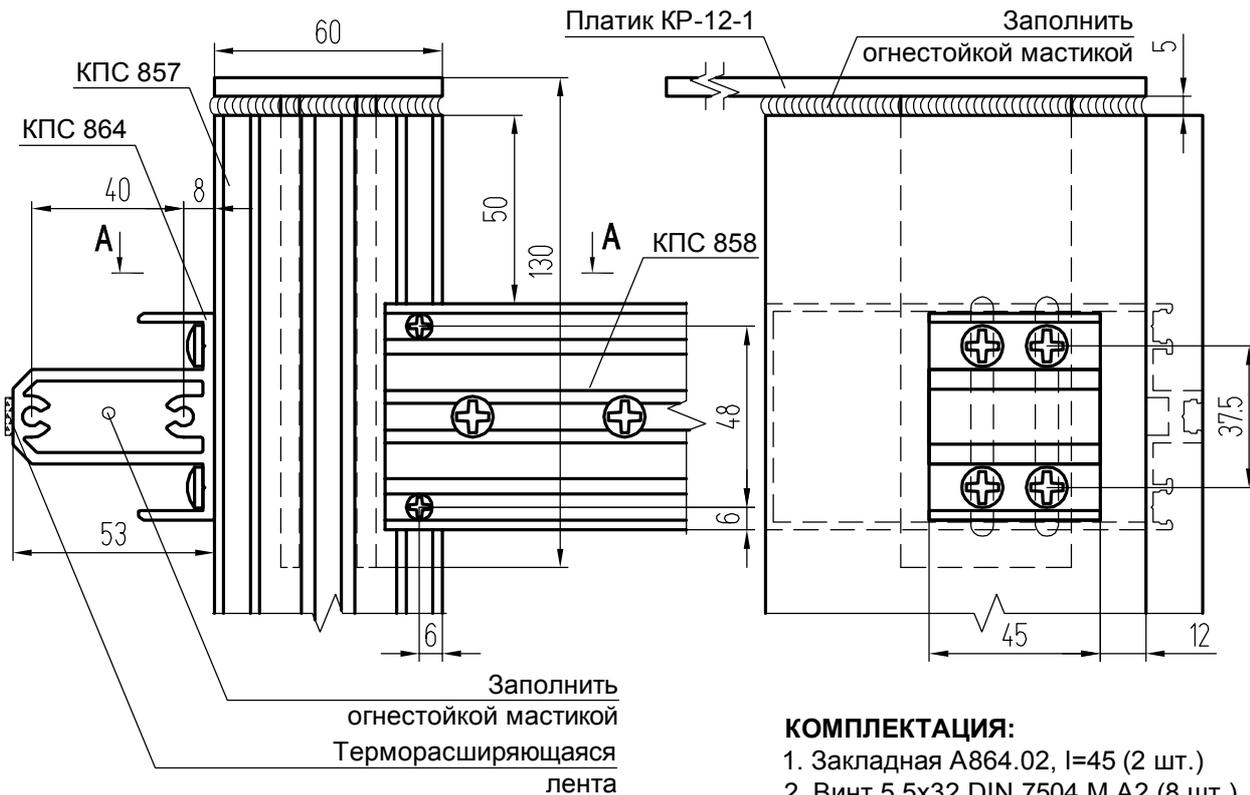


КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Закладная А864.01, l=57 (2 шт.)
2. Закладная А862.01, l=125 (1 шт.)
3. Винт 5,5x25 DIN 7504 M A2 (8 шт.)
4. Винт 3,5x22 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
5. Винт 5,5x32 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
6. Винт 5,5x50 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
7. Платик КР-10

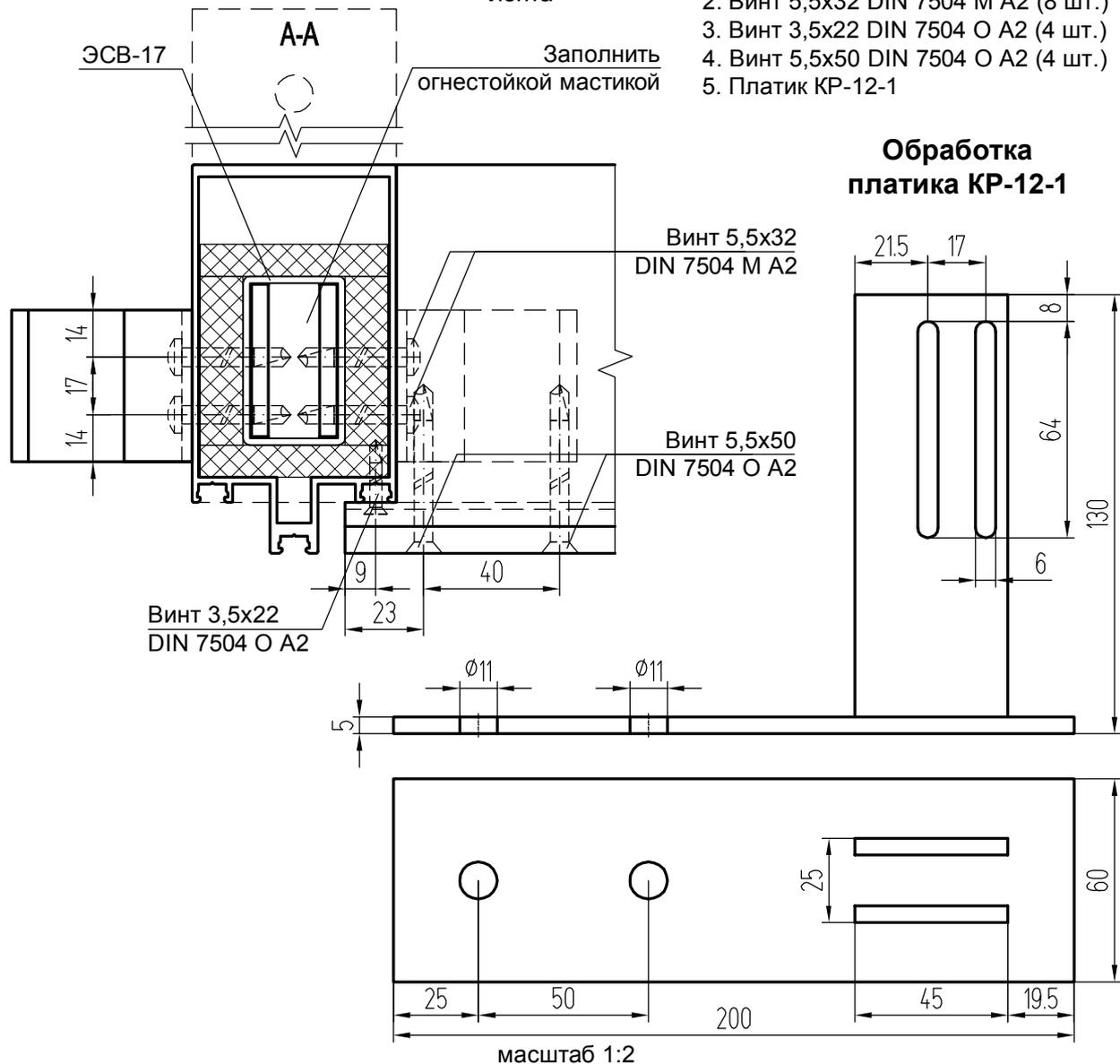
масштаб 1:2

Верхний узел крепления ригеля КПС 858 к стойке КПС 857
(с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW30)



КОМПЛЕКТАЦИЯ:

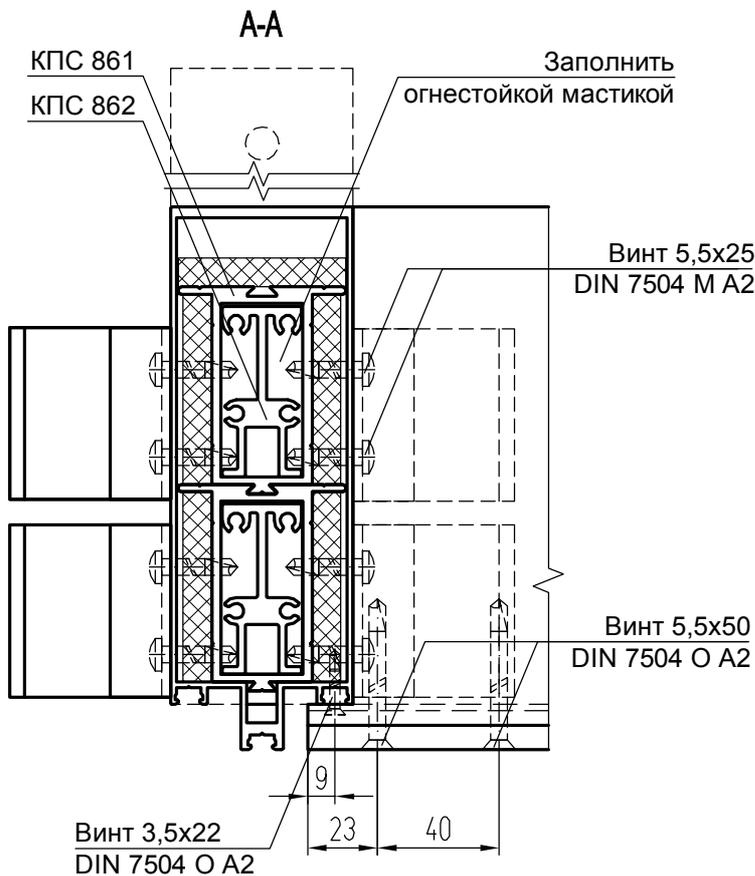
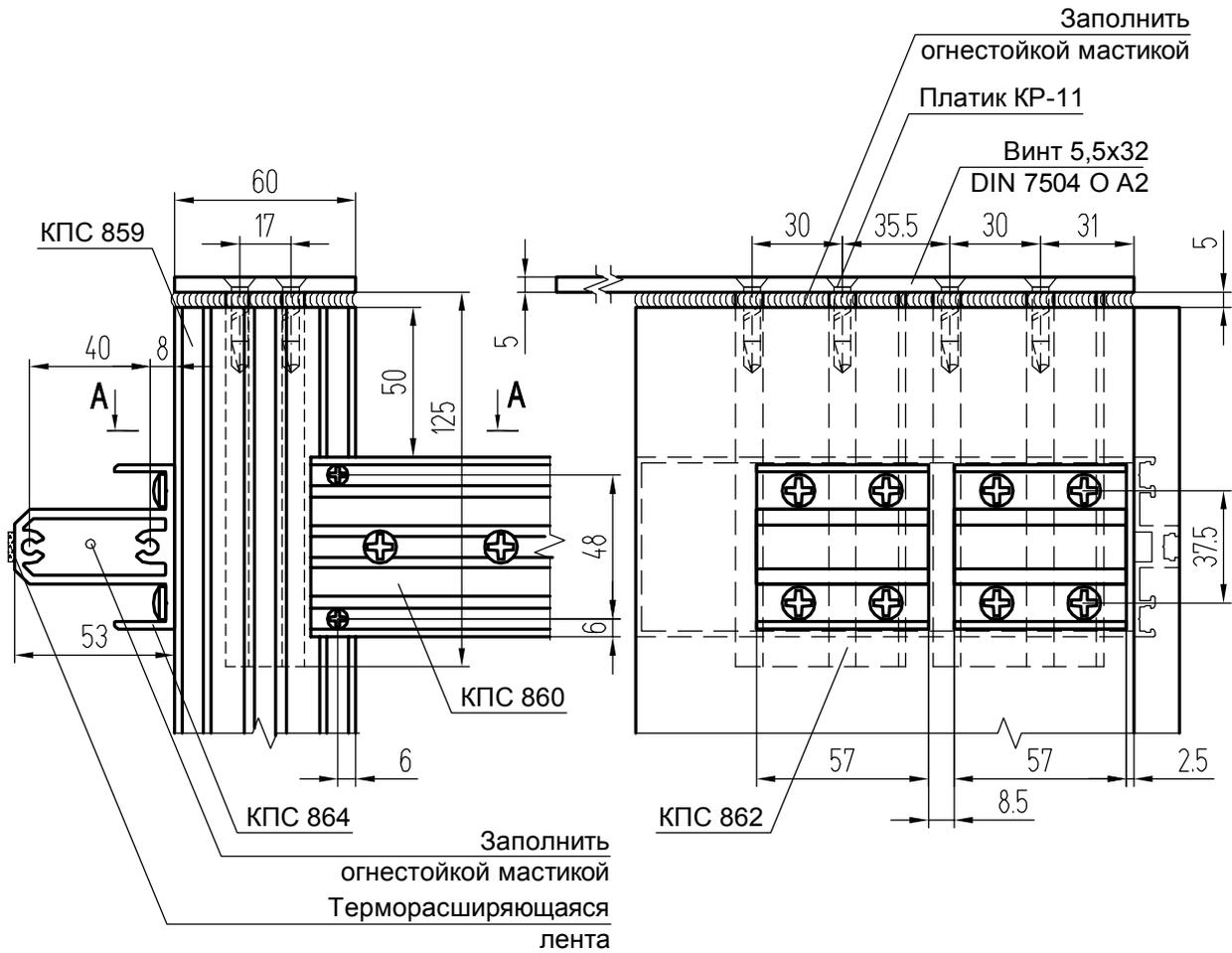
1. Закладная А864.02, l=45 (2 шт.)
2. Винт 5,5x32 DIN 7504 М А2 (8 шт.)
3. Винт 3,5x22 DIN 7504 О А2 (4 шт.)
4. Винт 5,5x50 DIN 7504 О А2 (4 шт.)
5. Платик КР-12-1



УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИАЛ КП60Е1

Верхний узел крепления ригеля КПС 860 к стойке КПС 859 (с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW30)



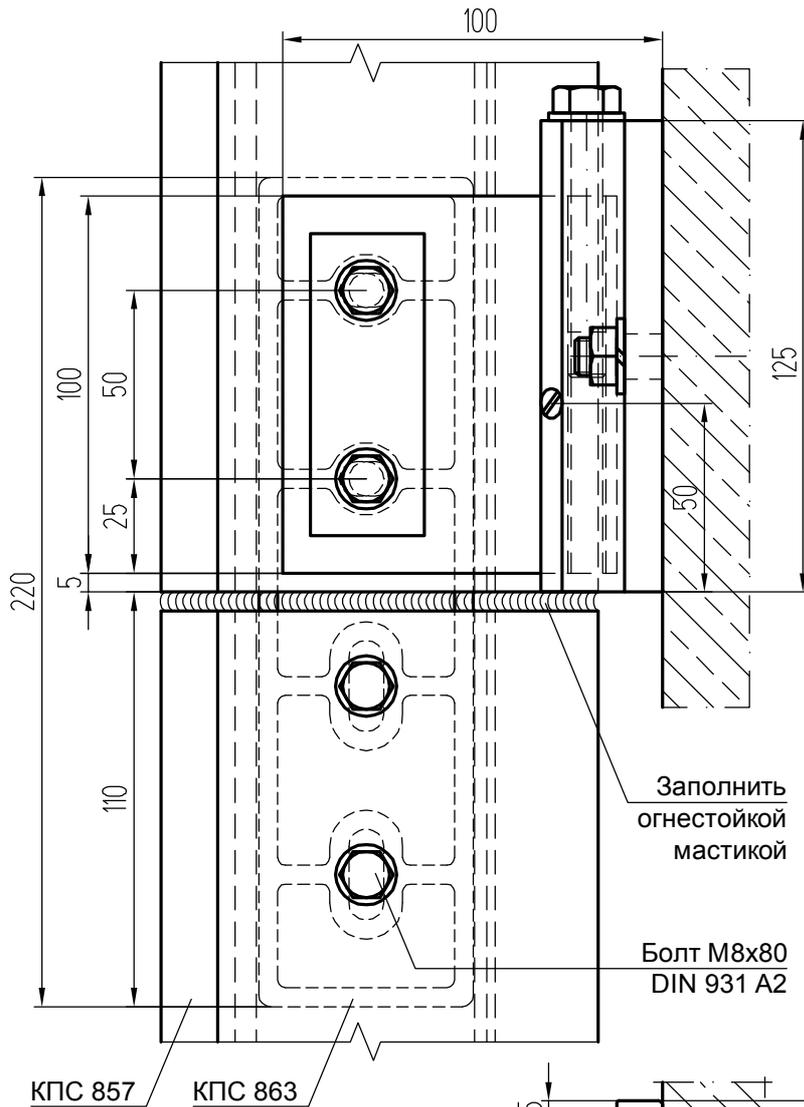
КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Закладная А864.01, l=57 (4 шт.)
2. Закладная А862.01, l=125 (2 шт.)
3. Винт 5,5x25 DIN 7504 M A2 (16 шт.)
4. Винт 3,5x22 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
5. Винт 5,5x32 DIN 7504 O A2 (8 шт.)
6. Винт 5,5x50 DIN 7504 O A2 (4 шт.)
7. Платик КР-11

Неподвижный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия анкером АН-317/1-2

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)

УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ



КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Башмак А45317/1-4
2. Обкладка А45318-7 (2 шт.)
3. Закладная А863.01, l=26 (1 шт.)
4. Шайба А45319-6, l=80 (2 шт.)
5. Болт М8х100 DIN 931 А2 (2 шт.)
6. Болт М8х80 DIN 931 А2 (2 шт.)
7. Болт М10х60 DIN 933 А2 (2 шт.)
8. Гайка М8 DIN 934 А2 (4 шт.)
9. Шайба 8 DIN 125 А2 (4 шт.)
10. Шайба 10 DIN 125 А2 (2 шт.)
11. Шайба 8 DIN 127 А2 (4 шт.)
12. Винт 4,8х13 DIN 7981 А2 (1 шт.)

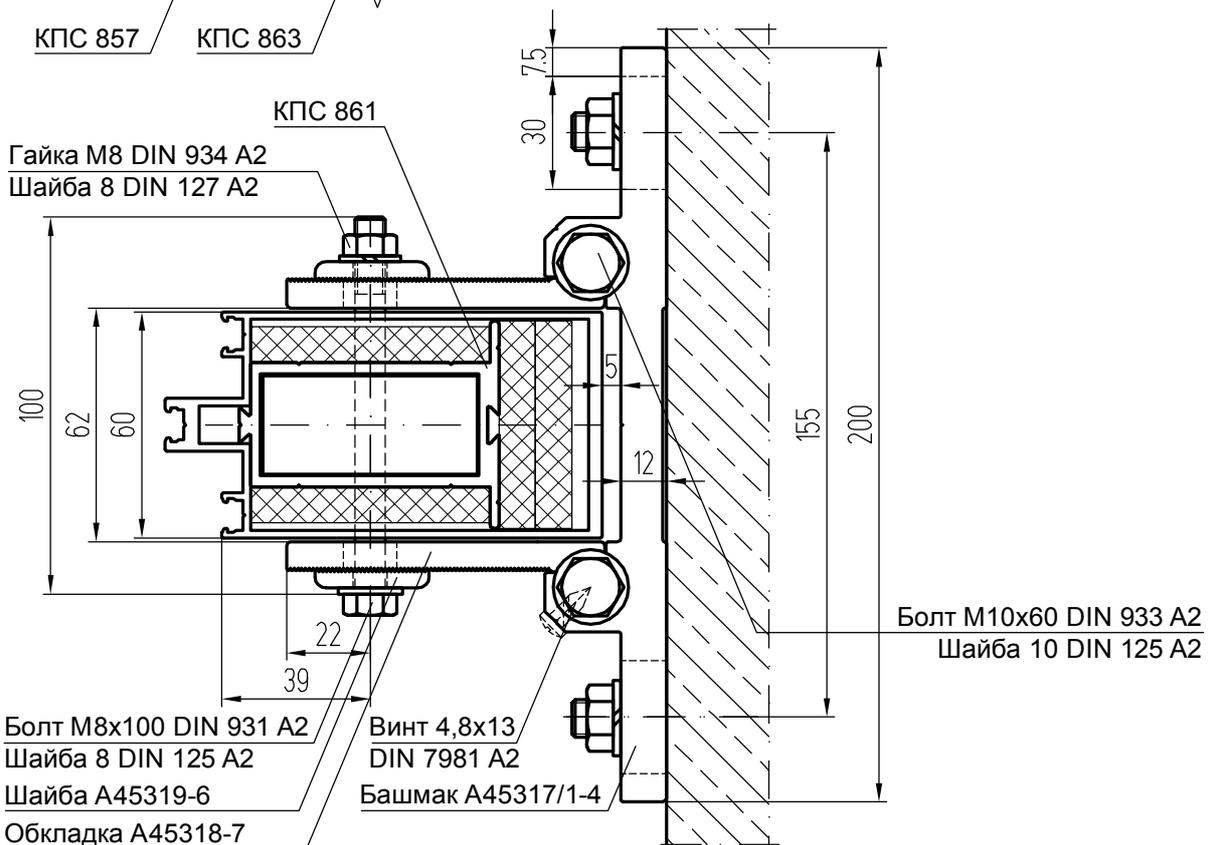
Заполнить
огнестойкой
мастикой

Болт М8х80
DIN 931 А2

КПС 857

КПС 863

система СИАЛ КП60Е1



Гайка М8 DIN 934 А2
Шайба 8 DIN 127 А2

КПС 861

Болт М8х100 DIN 931 А2
Шайба 8 DIN 125 А2
Шайба А45319-6
Обкладка А45318-7

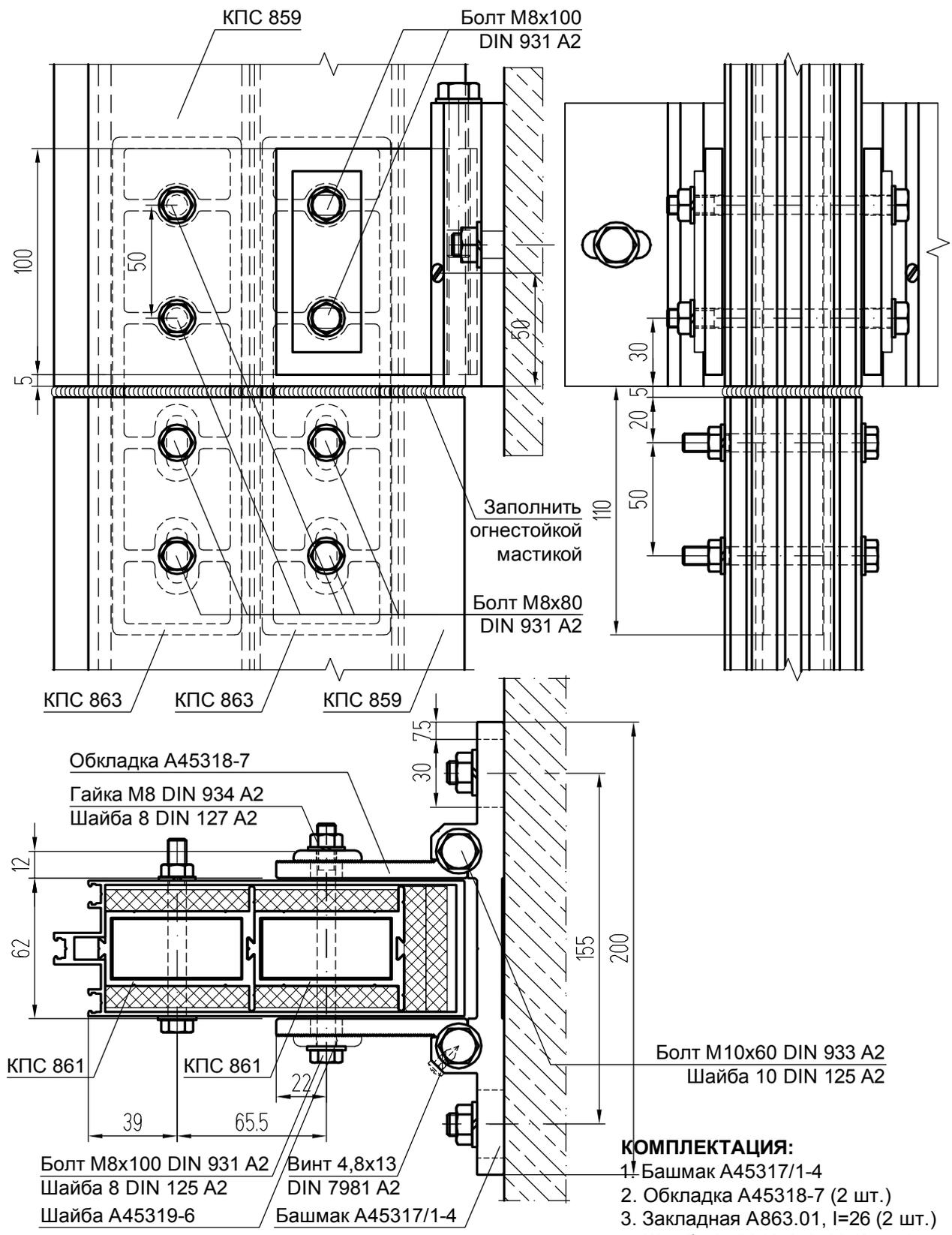
Винт 4,8х13
DIN 7981 А2
Башмак А45317/1-4

Болт М10х60 DIN 933 А2
Шайба 10 DIN 125 А2

масштаб 1:2

Неподвижный узел крепления стойки КПС 859 к плите перекрытия анкером АН-317/1-2

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)

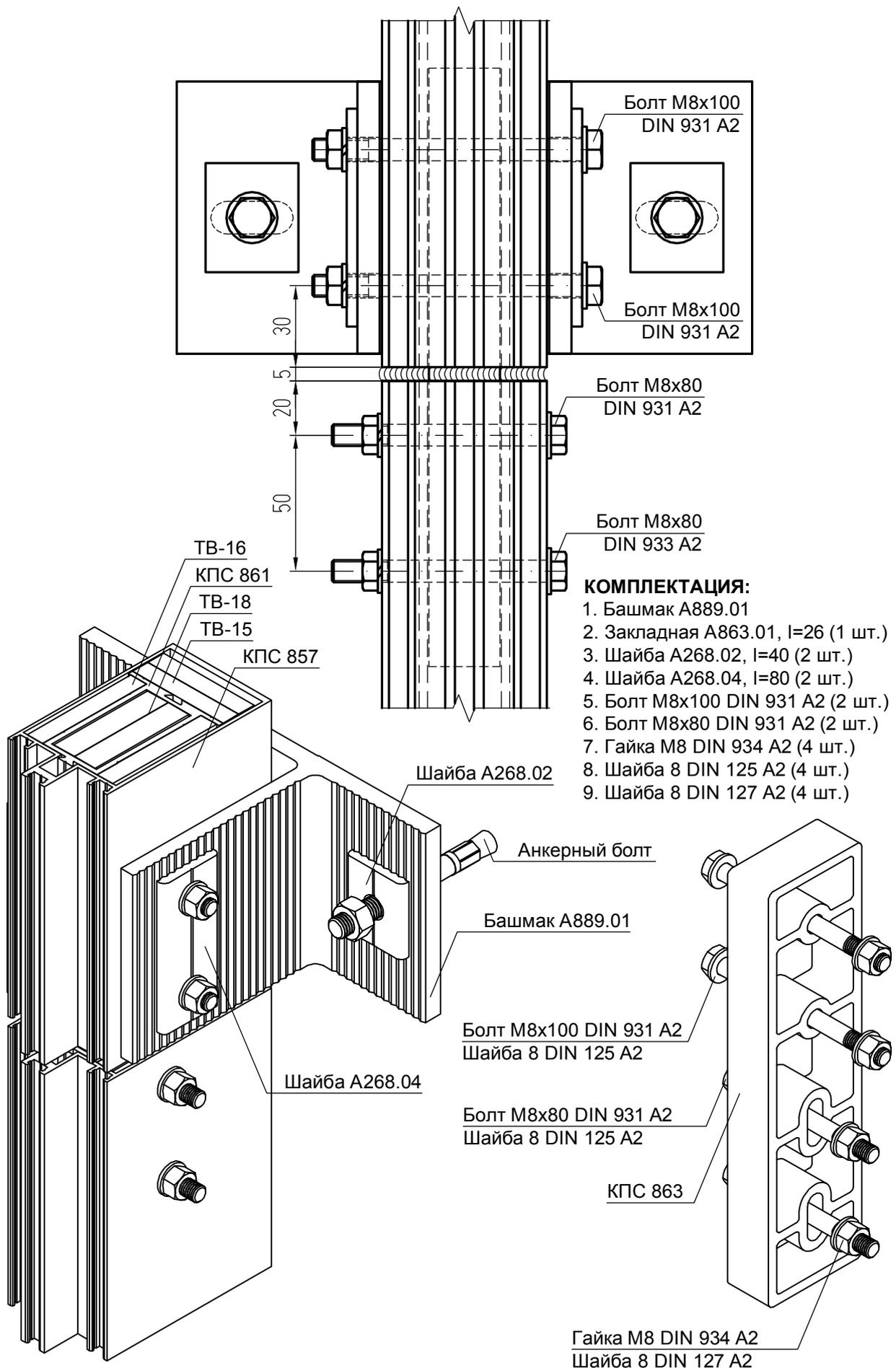


- КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
1. Башмак А45317/1-4
 2. Обкладка А45318-7 (2 шт.)
 3. Закладная А863.01, l=26 (2 шт.)
 4. Шайба А45319-6, l=80 (2 шт.)
 5. Болт М8х100 DIN 931 А2 (2 шт.)
 6. Болт М8х80 DIN 931 А2 (6 шт.)
 7. Болт М10х60 DIN 933 А2 (2 шт.)
 8. Гайка М8 DIN 934 А2 (8 шт.)
 9. Шайба 8 DIN 125 А2 (8 шт.)
 10. Шайба 10 DIN 125 А2 (2 шт.)
 11. Шайба 8 DIN 127 А2 (8 шт.)
 12. Винт 4,8х13 DIN 7981 А2 (1 шт.)

масштаб 1:2.5

Неподвижный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия анкером АН-889

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)

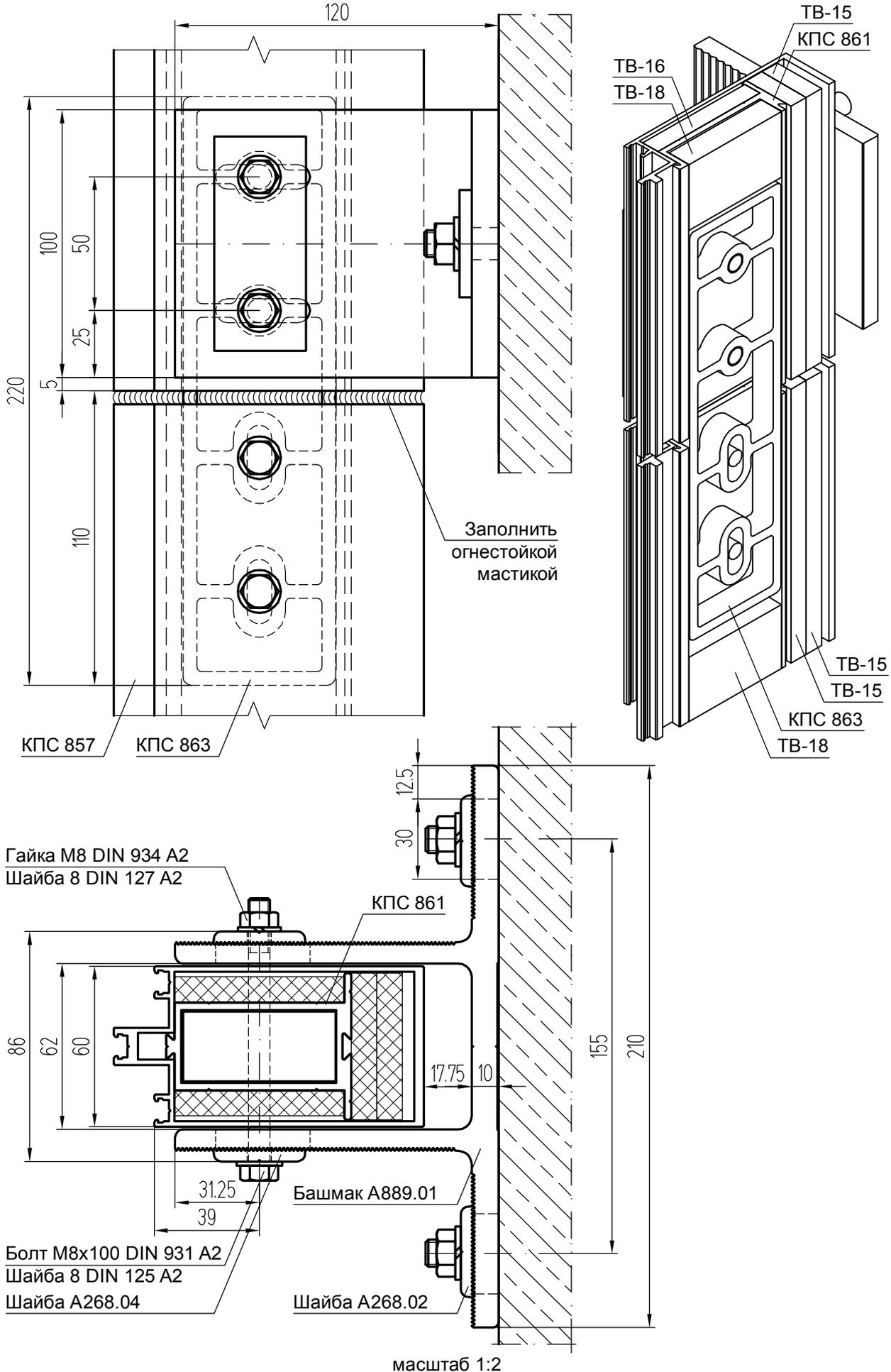


УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИАЛ КП60Е1

Неподвижный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия анкером АН-889

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



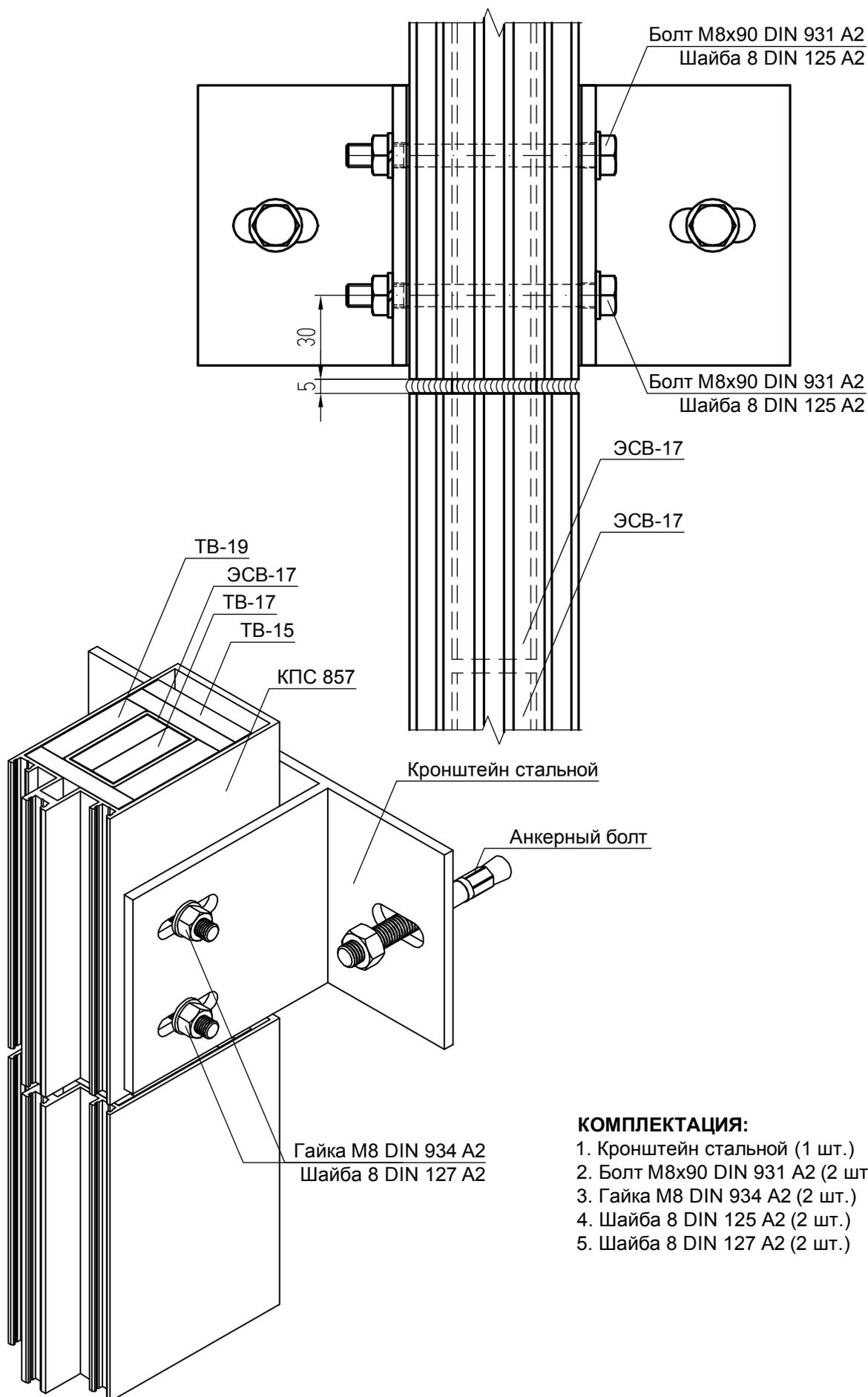
УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИАЛ КП60Е1

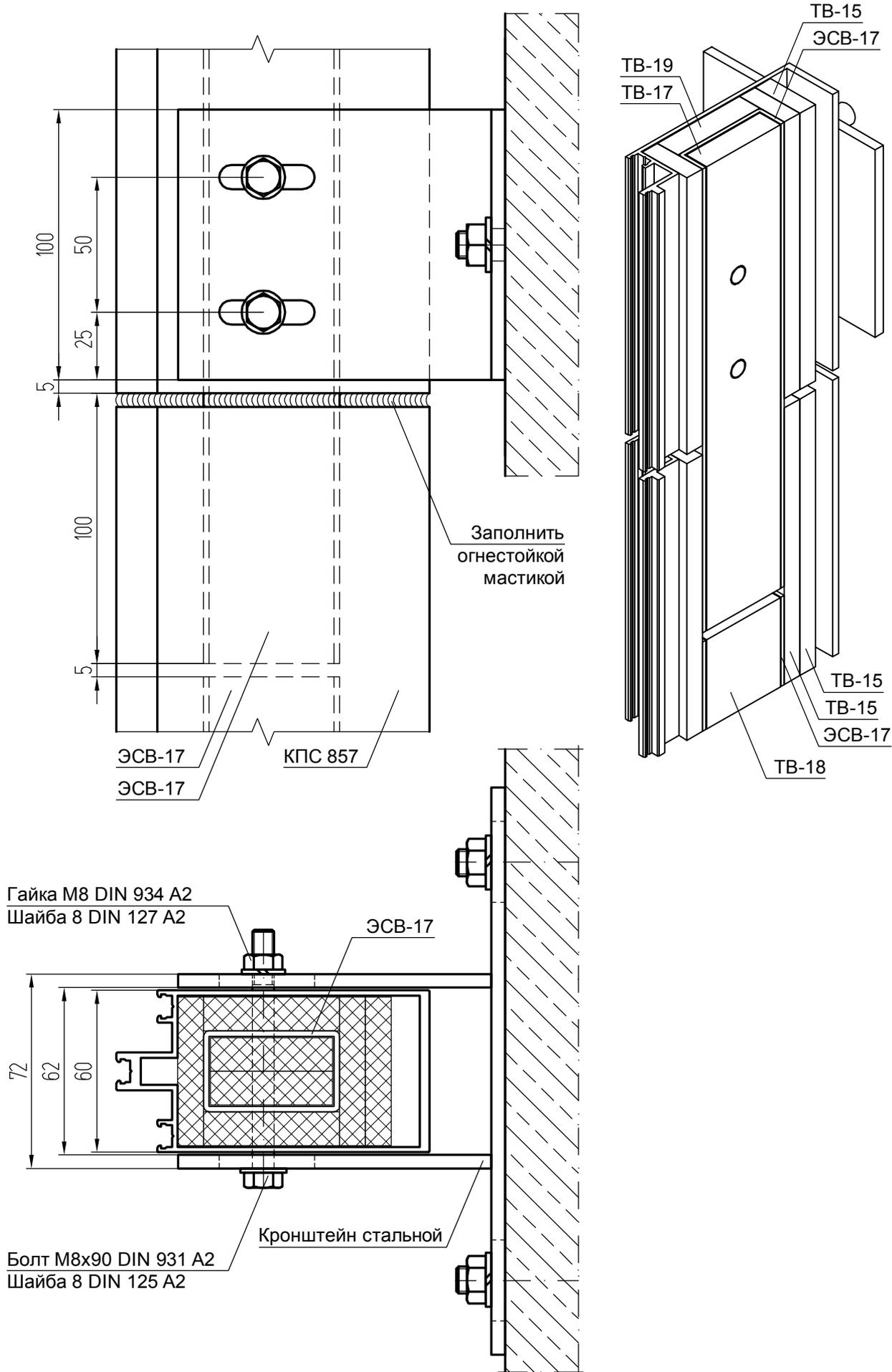
Неподвижный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия (с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW45, EIW60)

УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИА.Л КИП60Е1



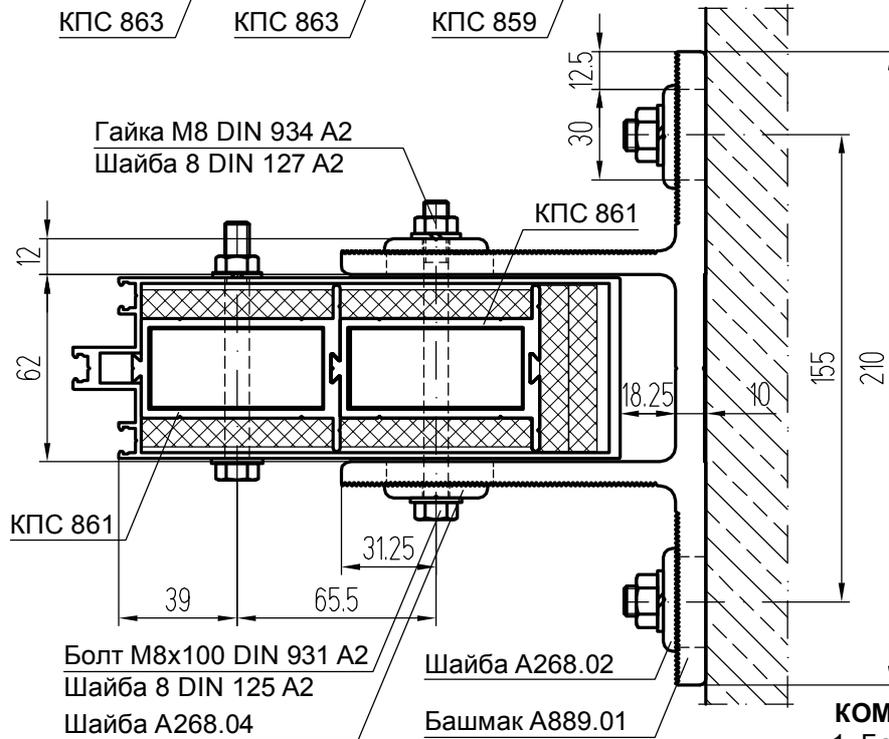
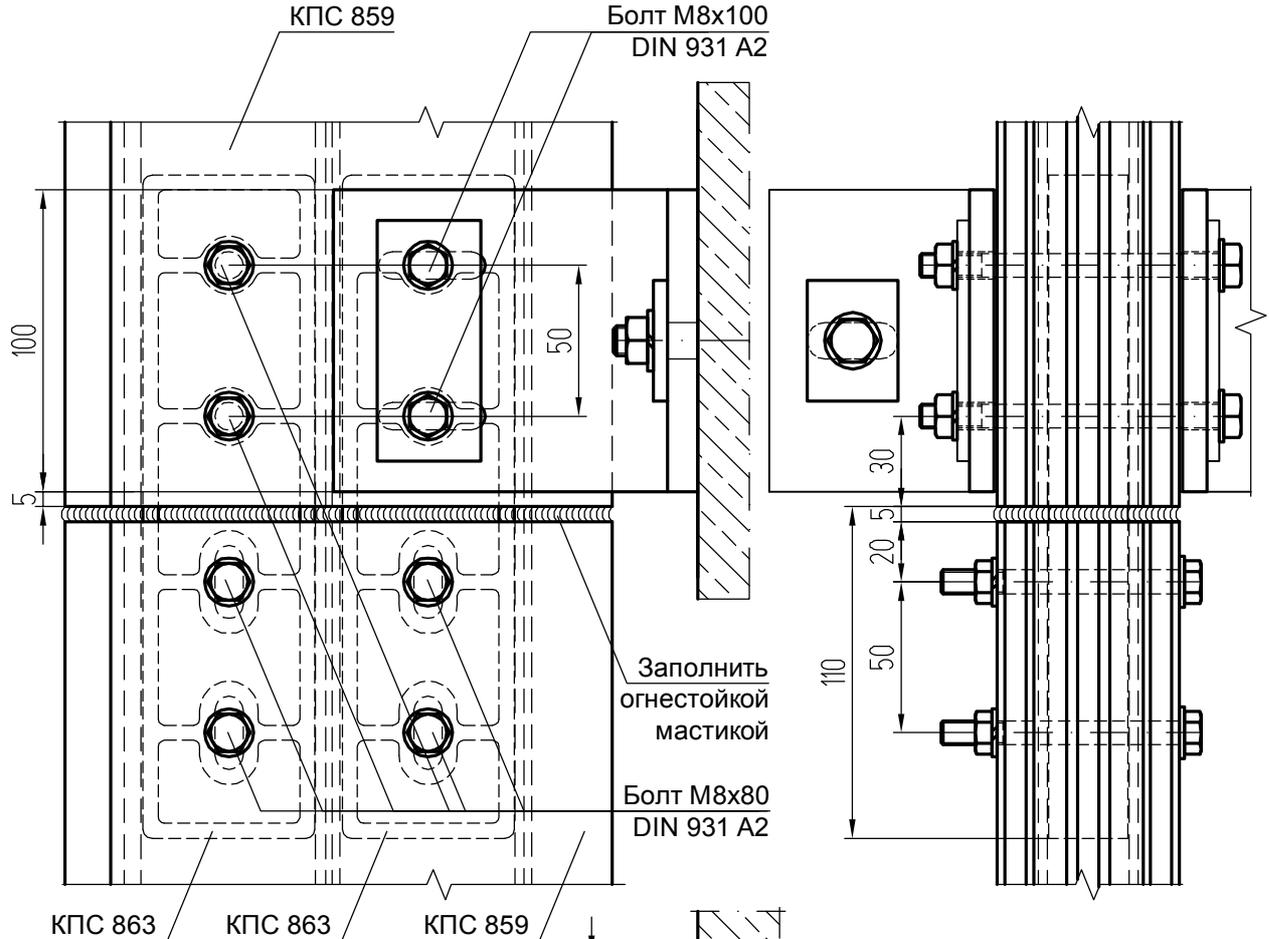
Неподвижный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия (с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



масштаб 1:2

Неподвижный узел крепления стойки КПС 859 к плите перекрытия анкером АН-889

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)

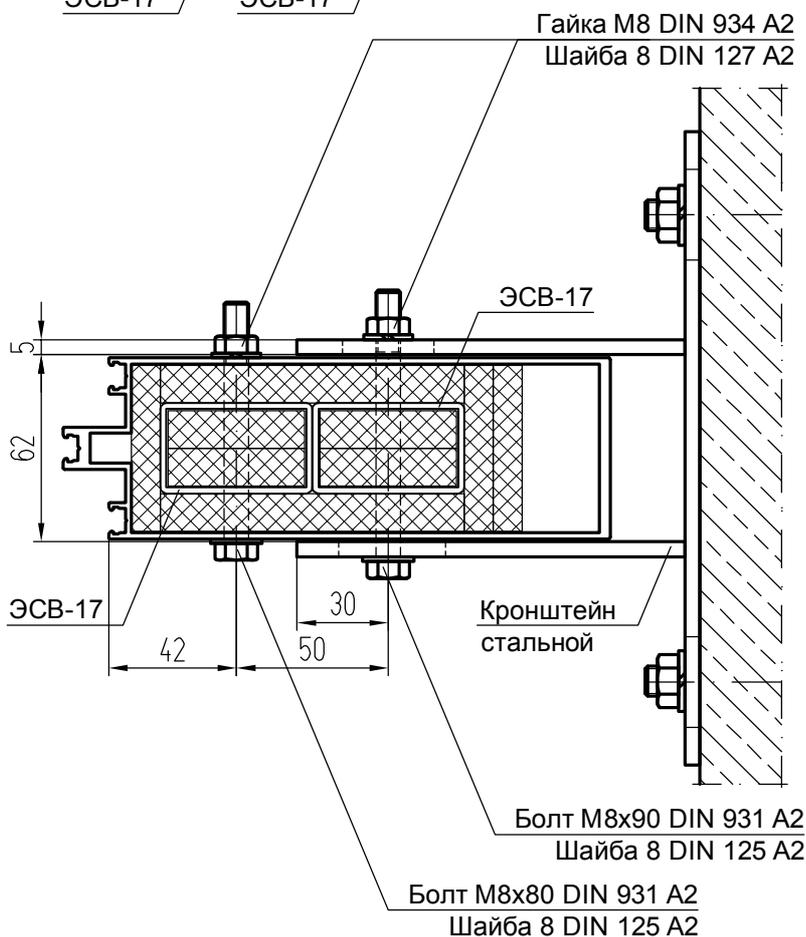
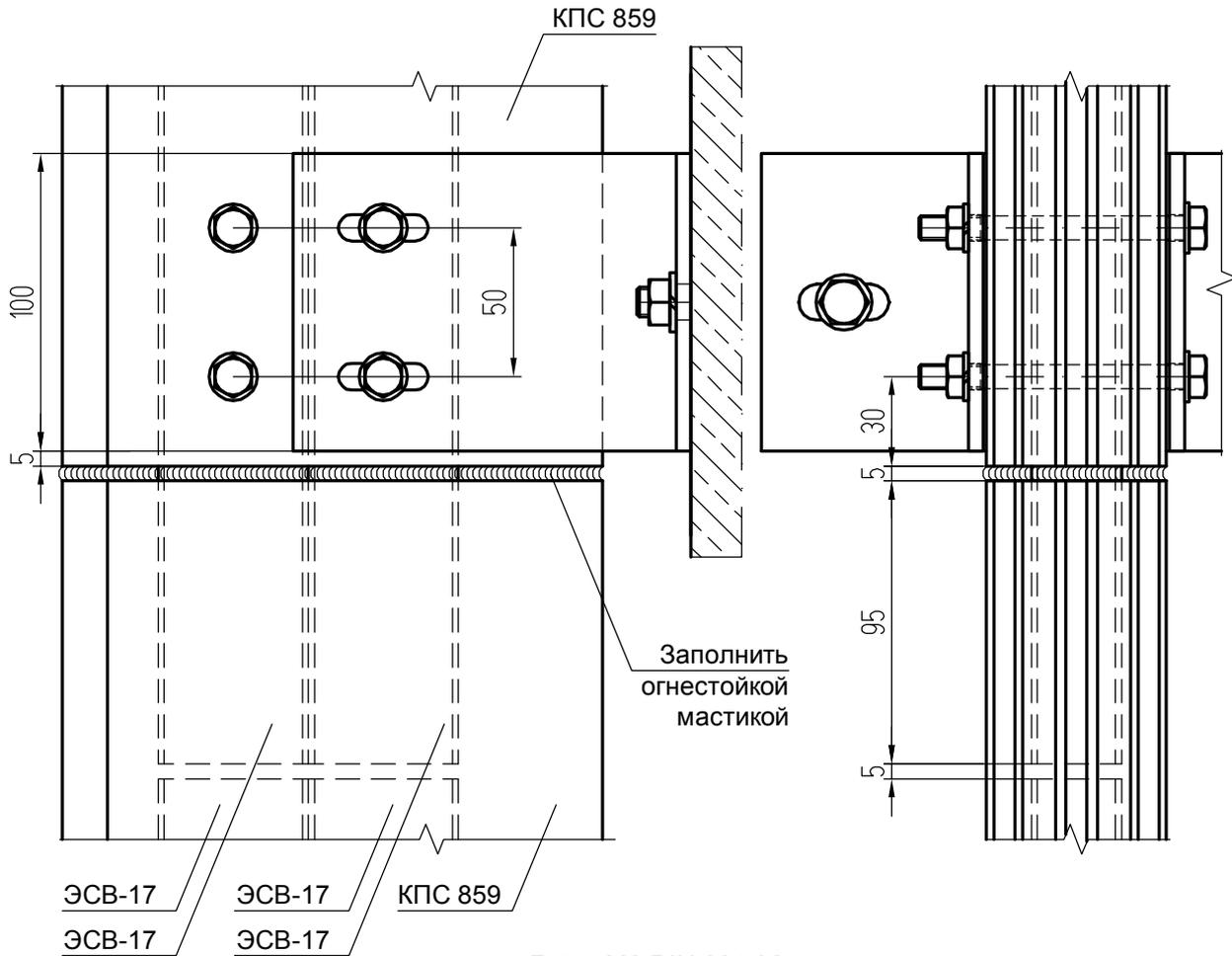


КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Башмак А889.01
2. Закладная А863.01, l=26 (2 шт.)
3. Шайба А268.02, l=40 (2 шт.)
4. Шайба А268.04, l=80 (2 шт.)
5. Болт М8х100 DIN 931 А2 (2 шт.)
6. Болт М8х80 DIN 931 А2 (6 шт.)
7. Гайка М8 DIN 934 А2 (8 шт.)
8. Шайба 8 DIN 125 А2 (8 шт.)
9. Шайба 8 DIN 127 А2 (8 шт.)

масштаб 1:2.5

Неподвижный узел крепления стойки КПС 859 к плите перекрытия
(с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



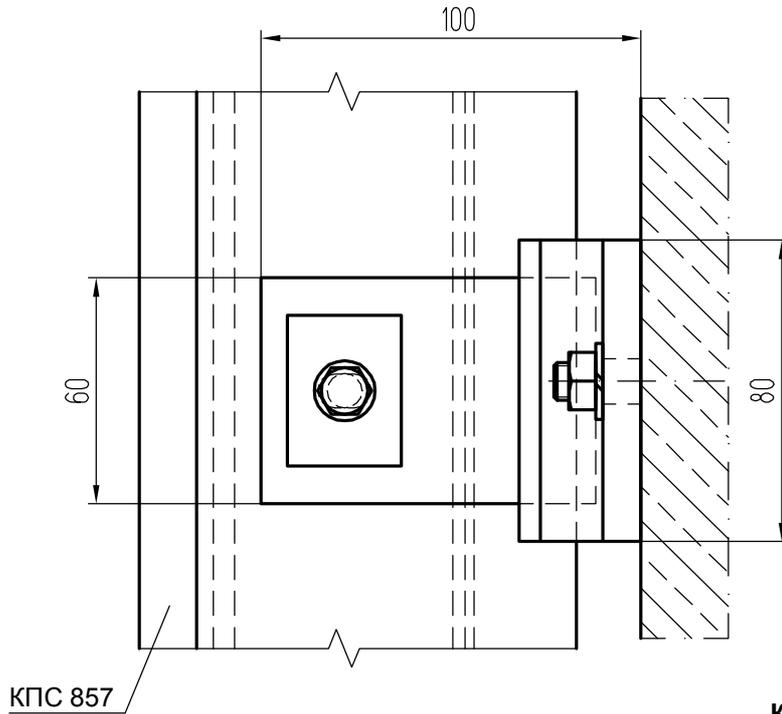
КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Кронштейн стальной (1 шт.)
2. Болт M8x90 DIN 931 A2 (2 шт.)
3. Болт M8x80 DIN 931 A2 (2 шт.)
4. Гайка M8 DIN 934 A2 (4 шт.)
5. Шайба 8 DIN 125 A2 (4 шт.)
6. Шайба 8 DIN 127 A2 (4 шт.)

масштаб 1:2.5

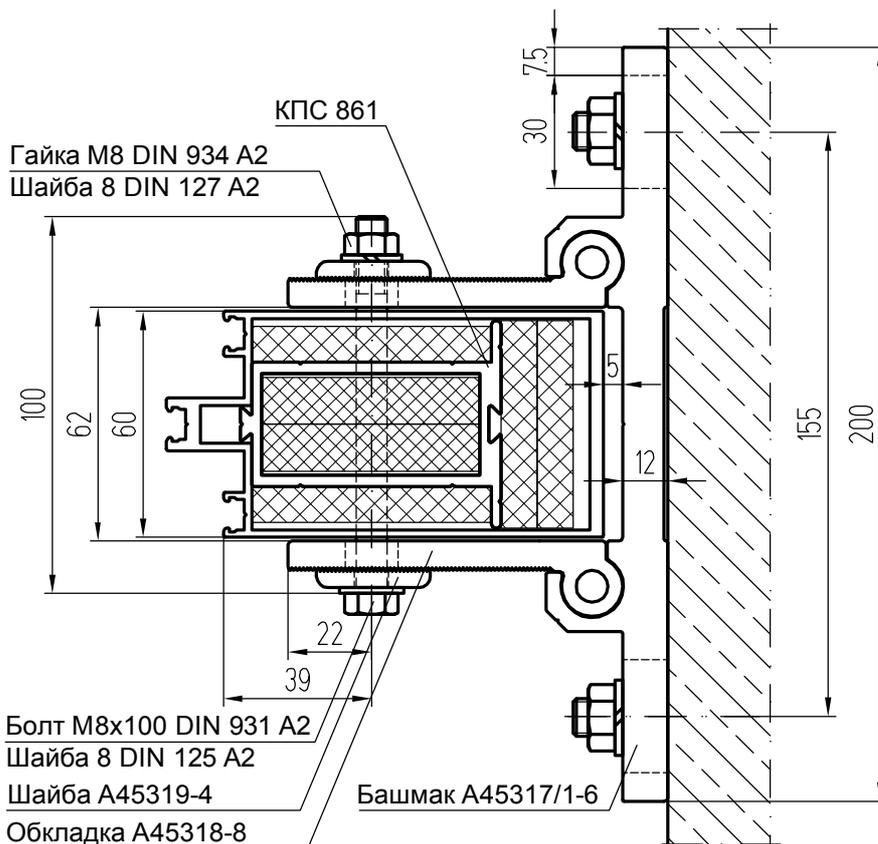
Подвижный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия анкером АП-317/1-2

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



КОМПЛЕКТАЦИЯ:

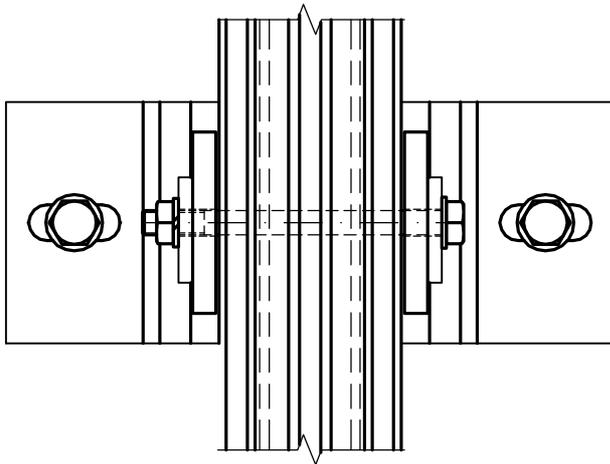
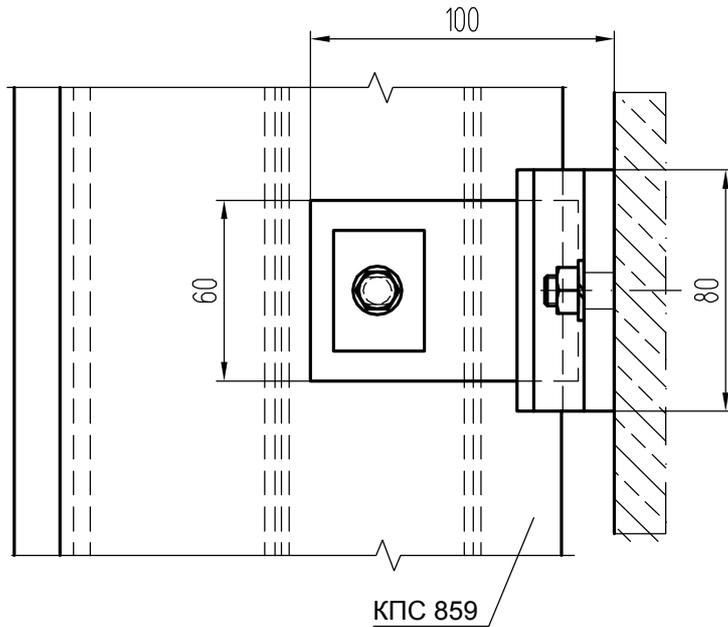
1. Башмак А45317/1-6
2. Обкладка А45318-8 (2 шт.)
3. Шайба А45319-4, l=40 (2 шт.)
4. Болт М8х100 DIN 931 А2 (1 шт.)
5. Гайка М8 DIN 934 А2 (1 шт.)
6. Шайба 8 DIN 125 А2 (1 шт.)
7. Шайба 8 DIN 127 А2 (1 шт.)



масштаб 1:2

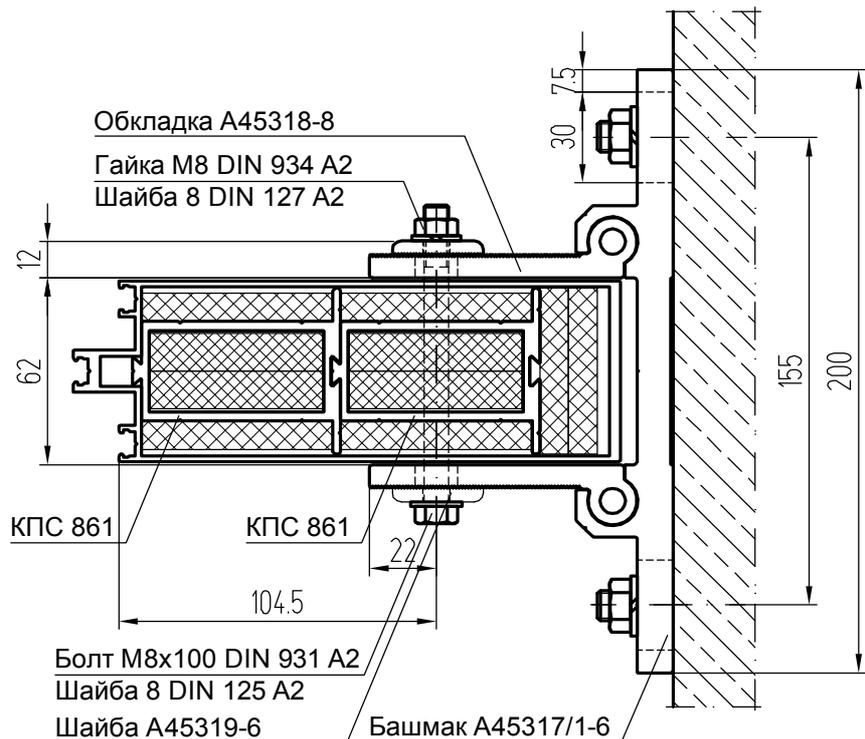
Подвижный узел крепления стойки КПС 859 к плите перекрытия анкером АП-317/1-2

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



КОМПЛЕКТАЦИЯ:

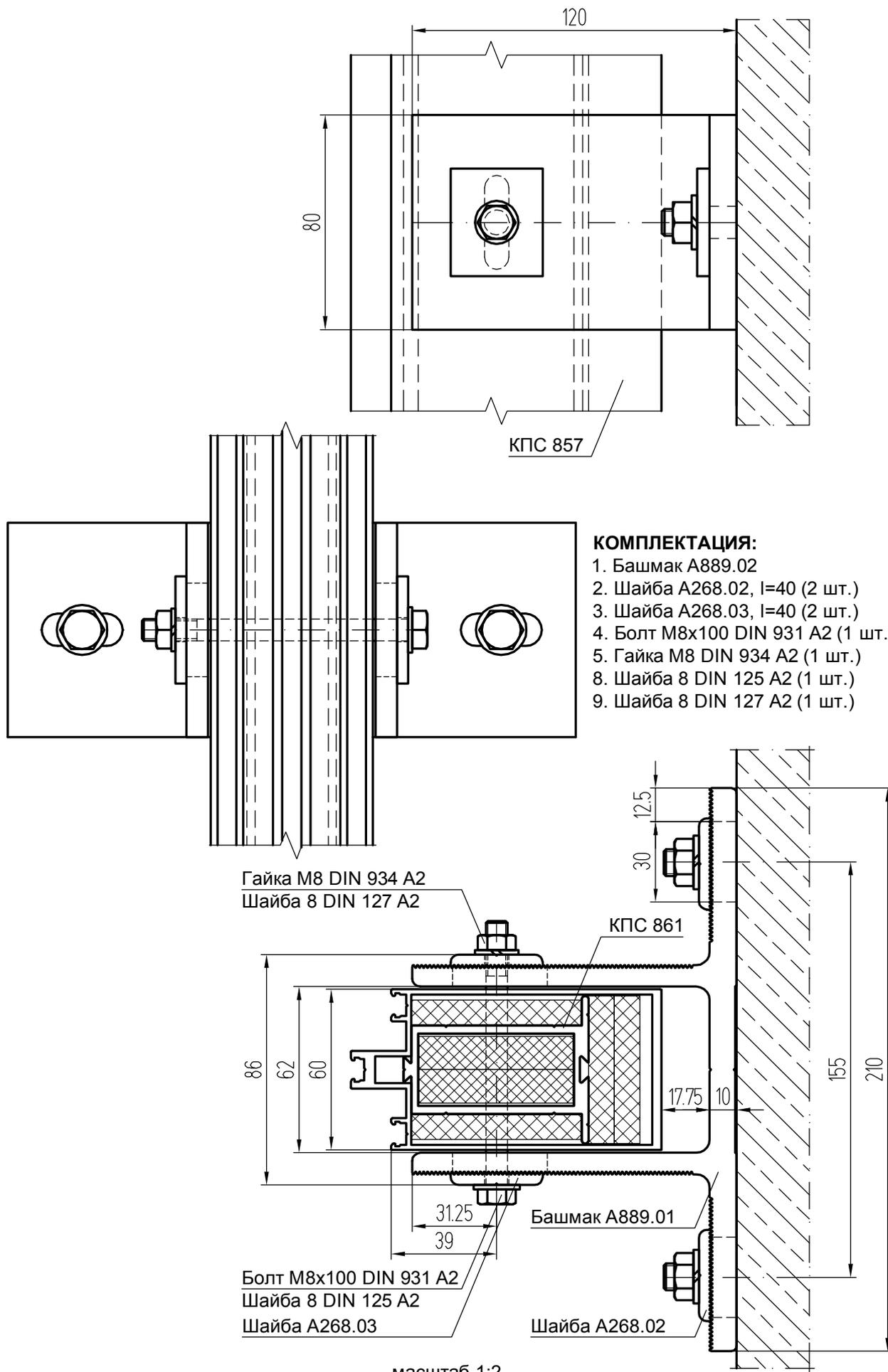
1. Башмак А45317/1-6
2. Обкладка А45318-8 (2 шт.)
3. Шайба А45319-4, l=40 (2 шт.)
4. Болт М8х100 DIN 931 А2 (1 шт.)
5. Гайка М8 DIN 934 А2 (1 шт.)
6. Шайба 8 DIN 125 А2 (1 шт.)
7. Шайба 8 DIN 127 А2 (1 шт.)



масштаб 1:2.5

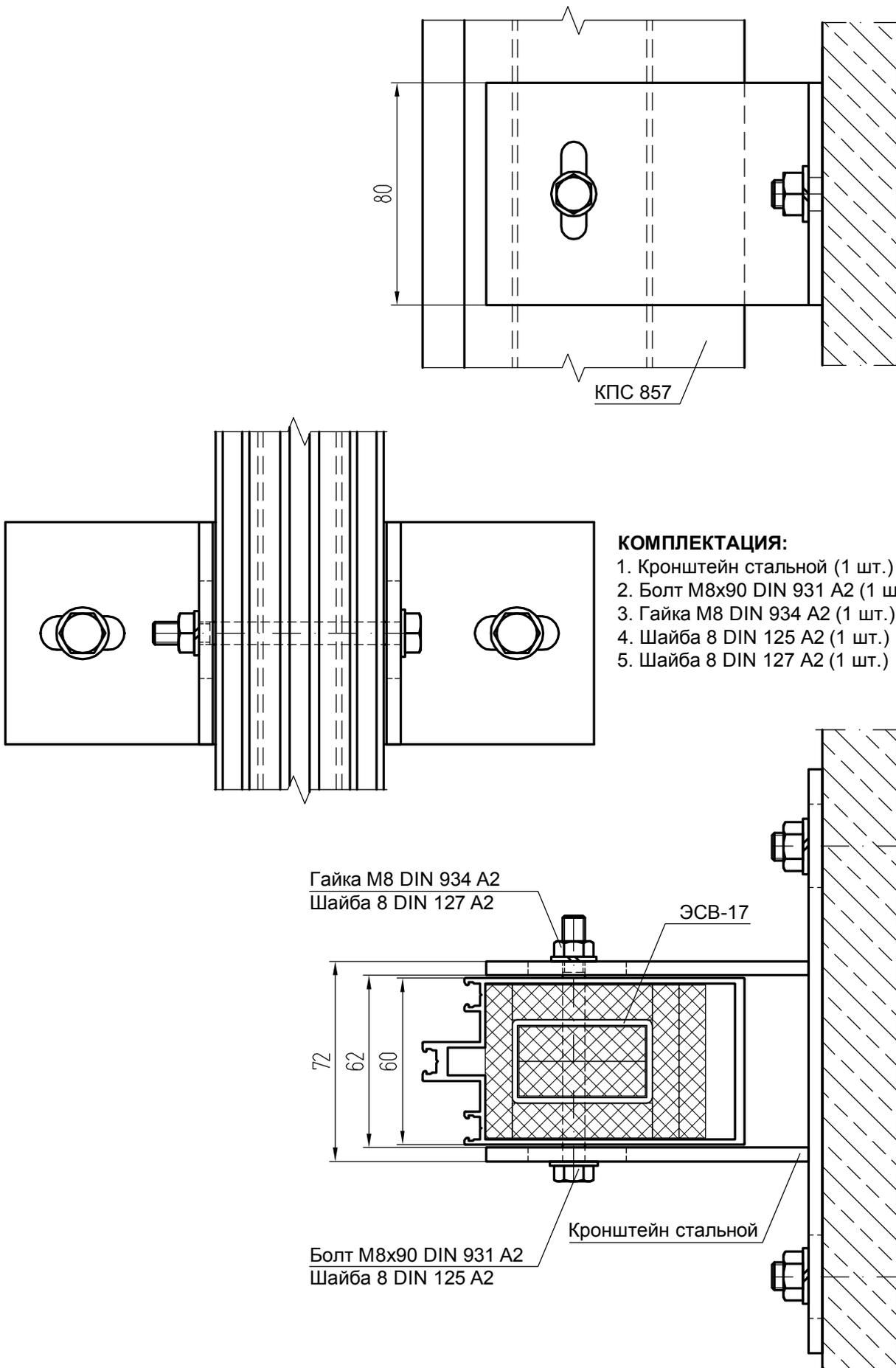
Подвижный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия анкером АП-889

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



масштаб 1:2

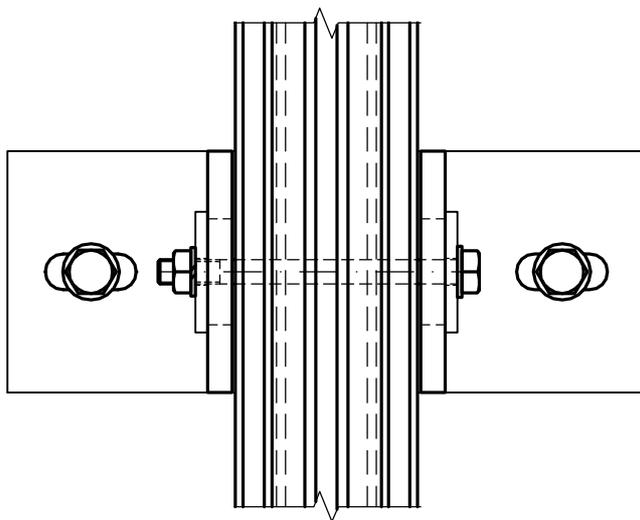
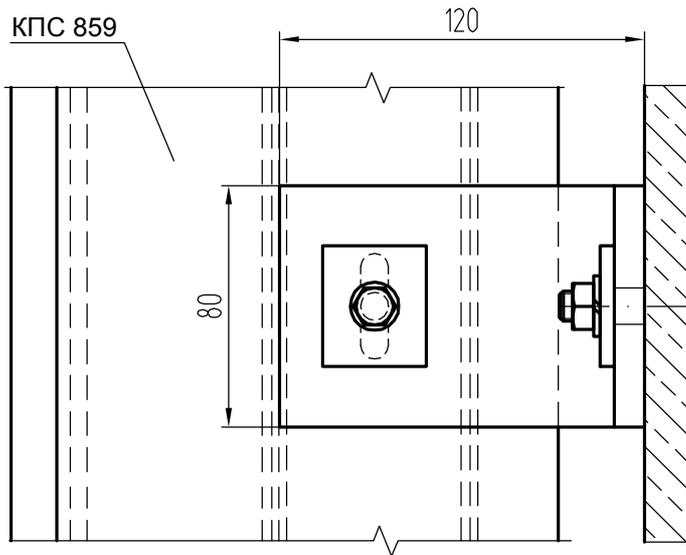
Подвжный узел крепления стойки КПС 857 к плите перекрытия
(с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



масштаб 1:2

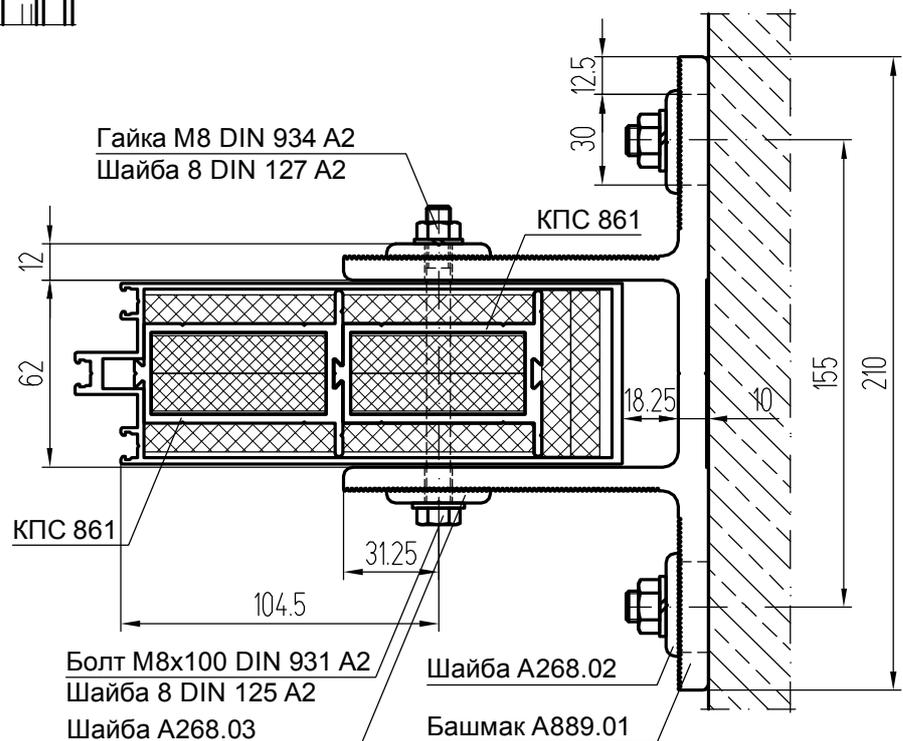
Подвижный узел крепления стойки КПС 859 к плите перекрытия анкером АП-889

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



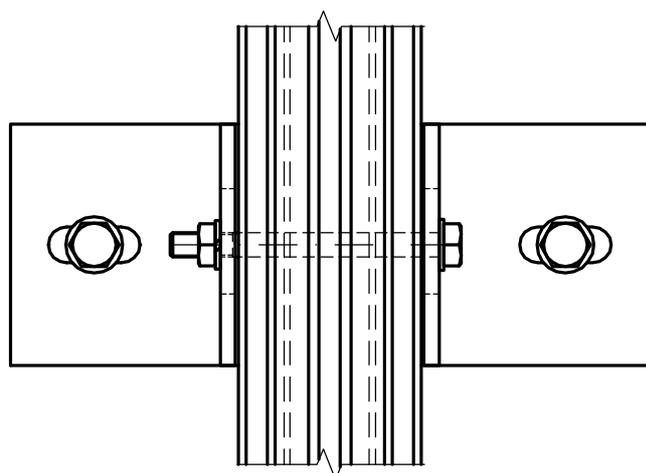
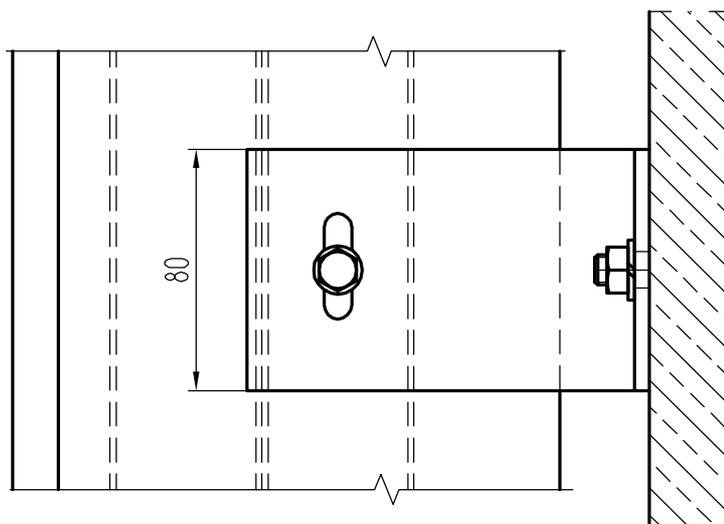
КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Башмак А889.02
2. Шайба А268.02, l=40 (2 шт.)
3. Шайба А268.03, l=40 (2 шт.)
4. Болт М8х100 DIN 931 А2 (1 шт.)
5. Гайка М8 DIN 934 А2 (1 шт.)
8. Шайба 8 DIN 125 А2 (1 шт.)
9. Шайба 8 DIN 127 А2 (1 шт.)



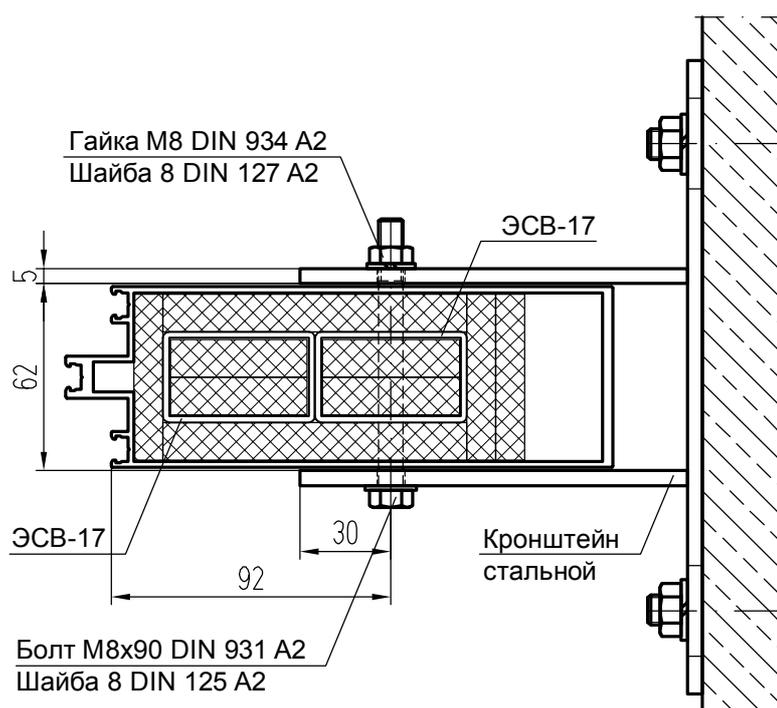
масштаб 1:2.5

Подвижный узел крепления стойки КПС 859 к плите перекрытия
(с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW45, EIW60)



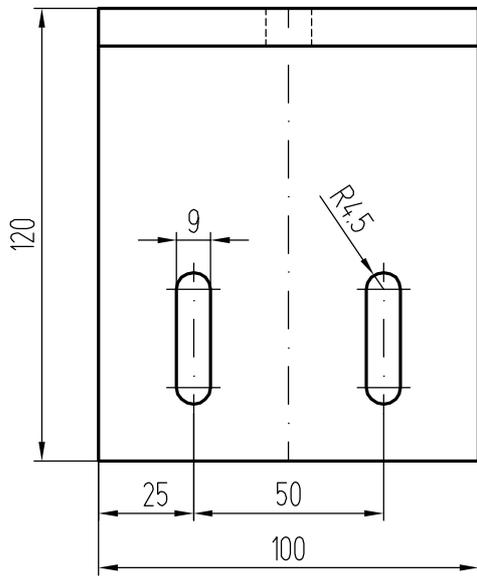
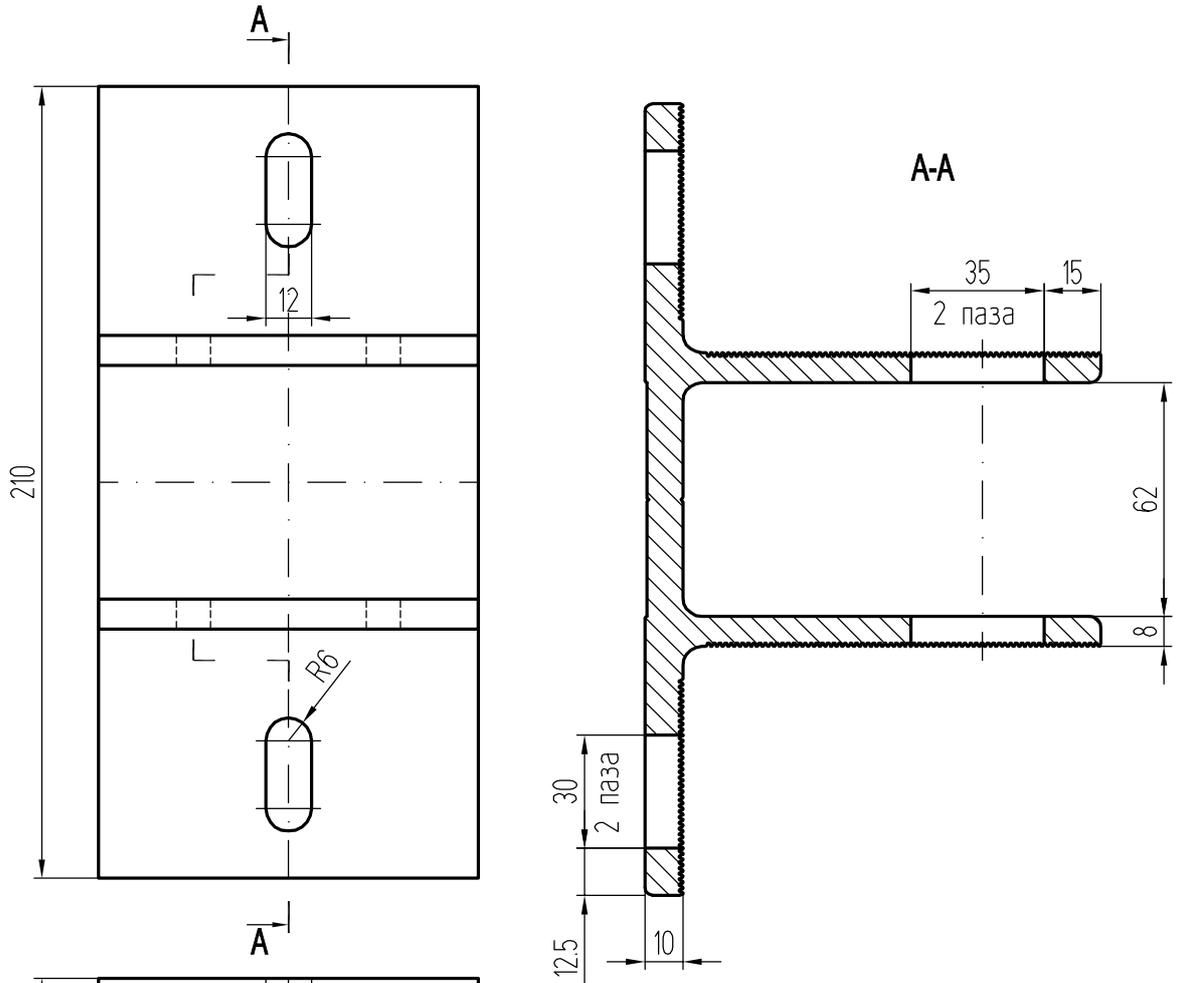
КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Кронштейн стальной (1 шт.)
2. Болт М8х90 DIN 931 А2 (1 шт.)
3. Гайка М8 DIN 934 А2 (1 шт.)
4. Шайба 8 DIN 125 А2 (1 шт.)
5. Шайба 8 DIN 127 А2 (1 шт.)

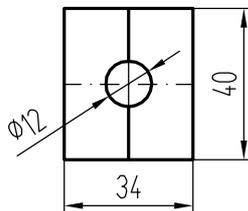


масштаб 1:2.5

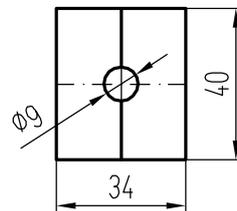
Башмак А889.01



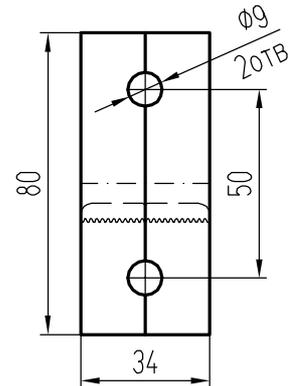
Шайба
А268.02



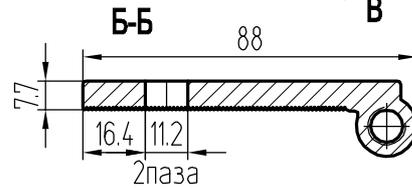
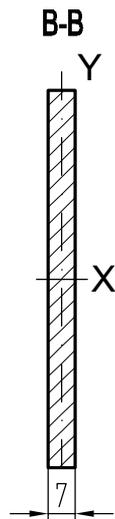
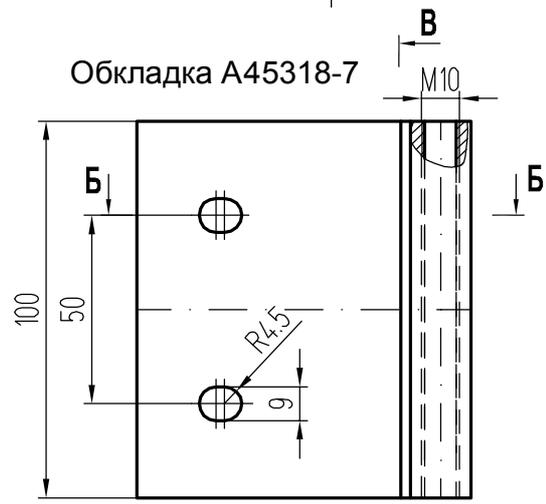
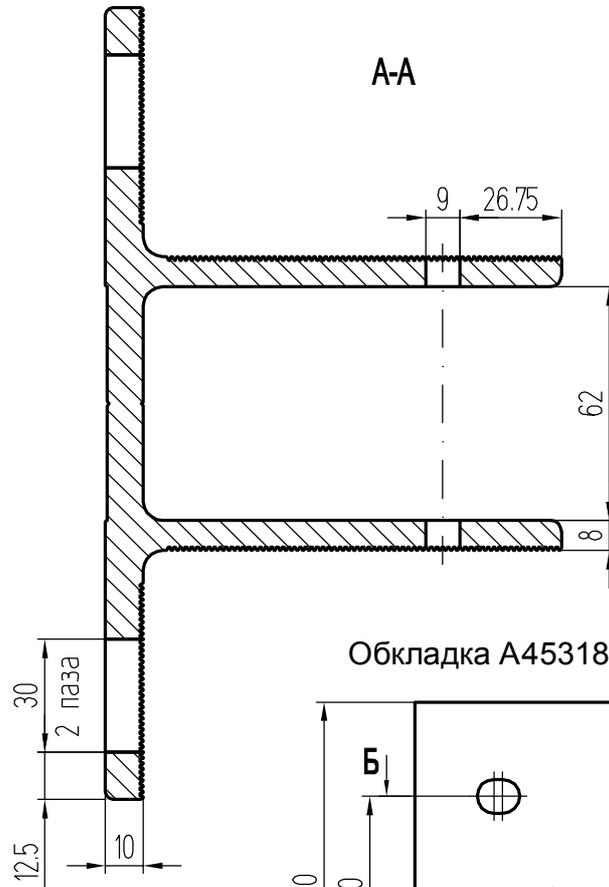
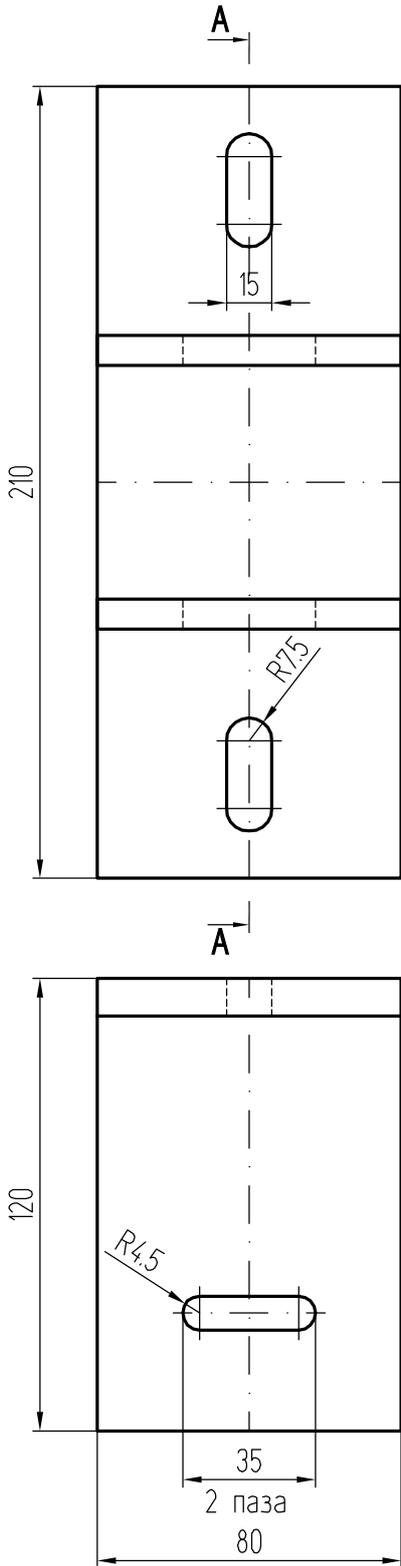
Шайба
А268.03



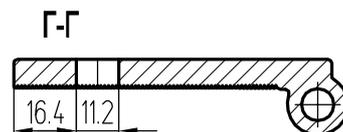
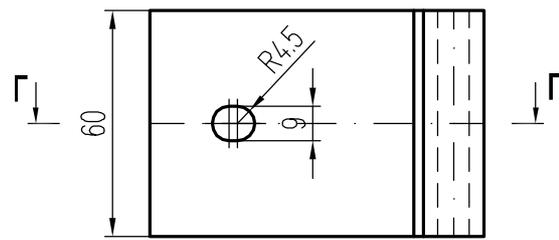
Шайба
А268.04



Башмак А889.02



Обкладка А45318-8



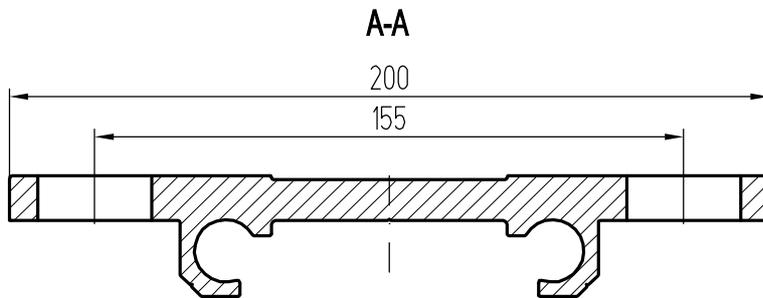
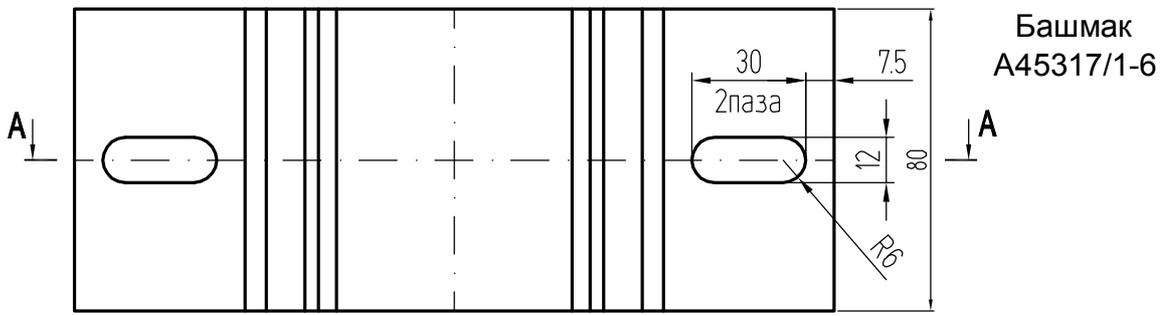
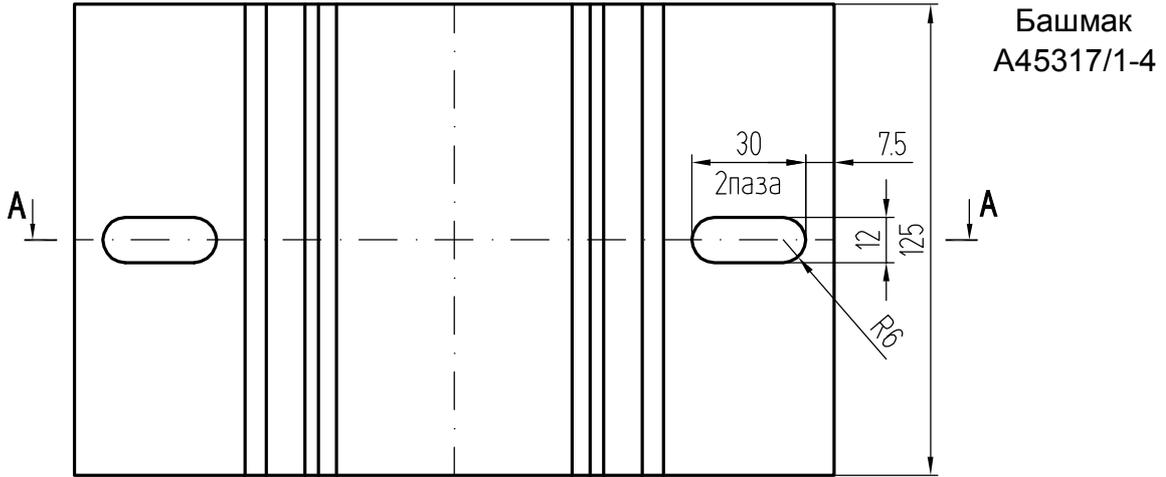
$J_x, \text{ см}^4 = 58,33$
 $W_x, \text{ см}^3 = 11,67$
 $J_y, \text{ см}^4 = 0,29$
 $W_y, \text{ см}^3 = 0,82$

масштаб 1:2

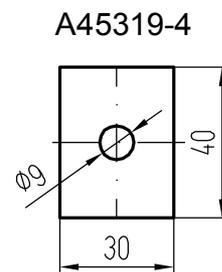
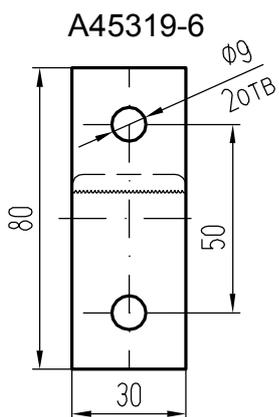
Обработка деталей

УЗЛЫ СБОРКИ И ДЕТАЛИРОВКИ

система СИ.А.Л КП60Е1



Шайбы КП45319

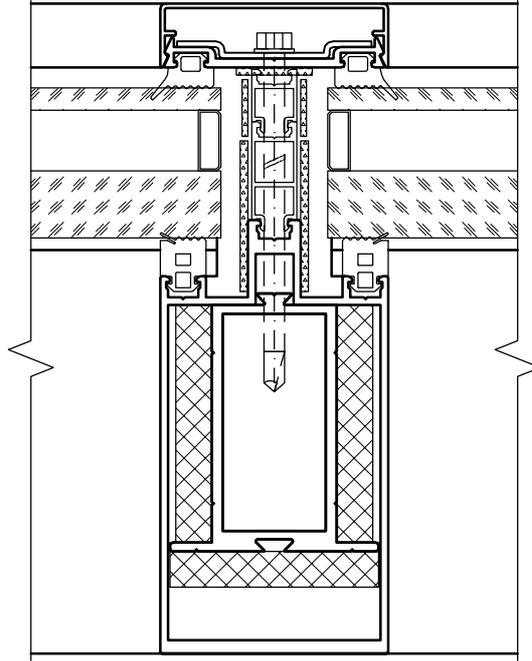


масштаб 1:2

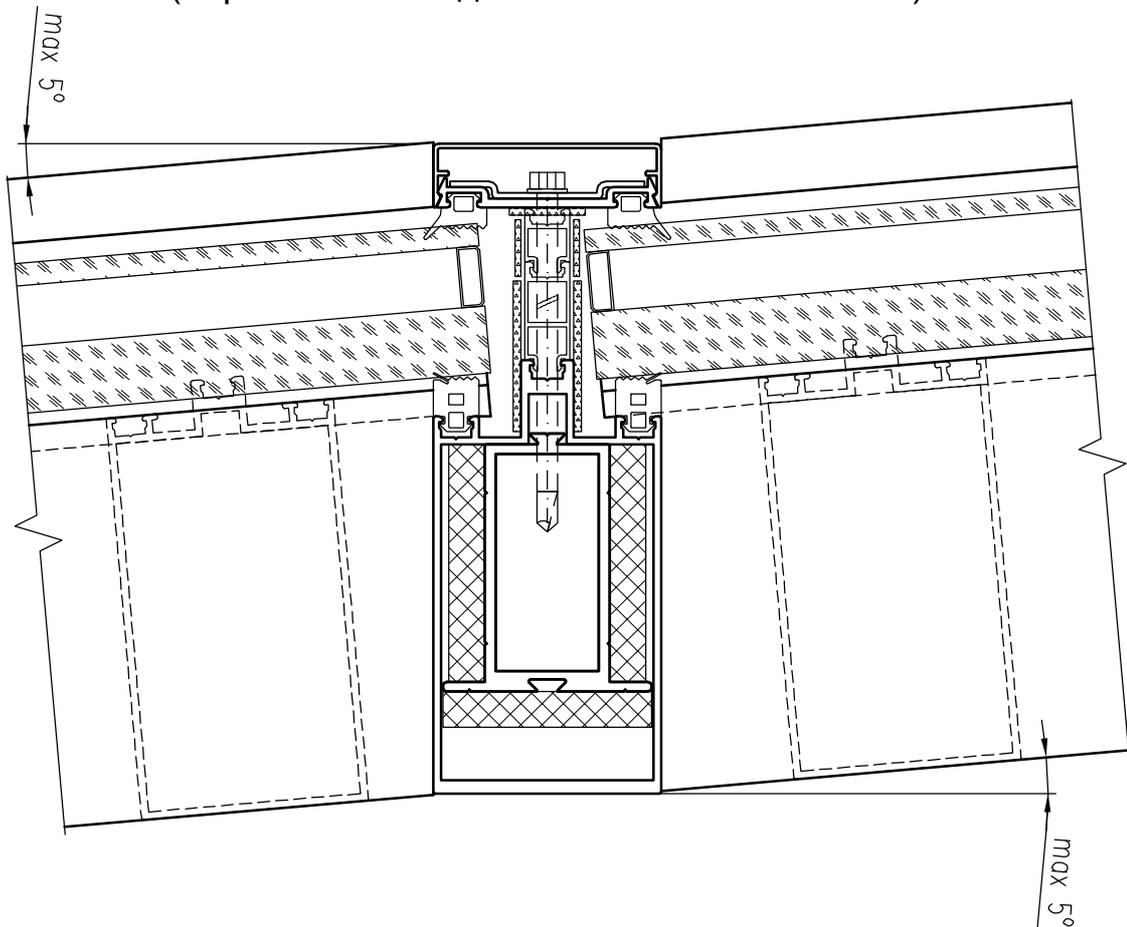


6. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ

Сечение фасада по стойке
(вариант с закладным элементом КПС 861)

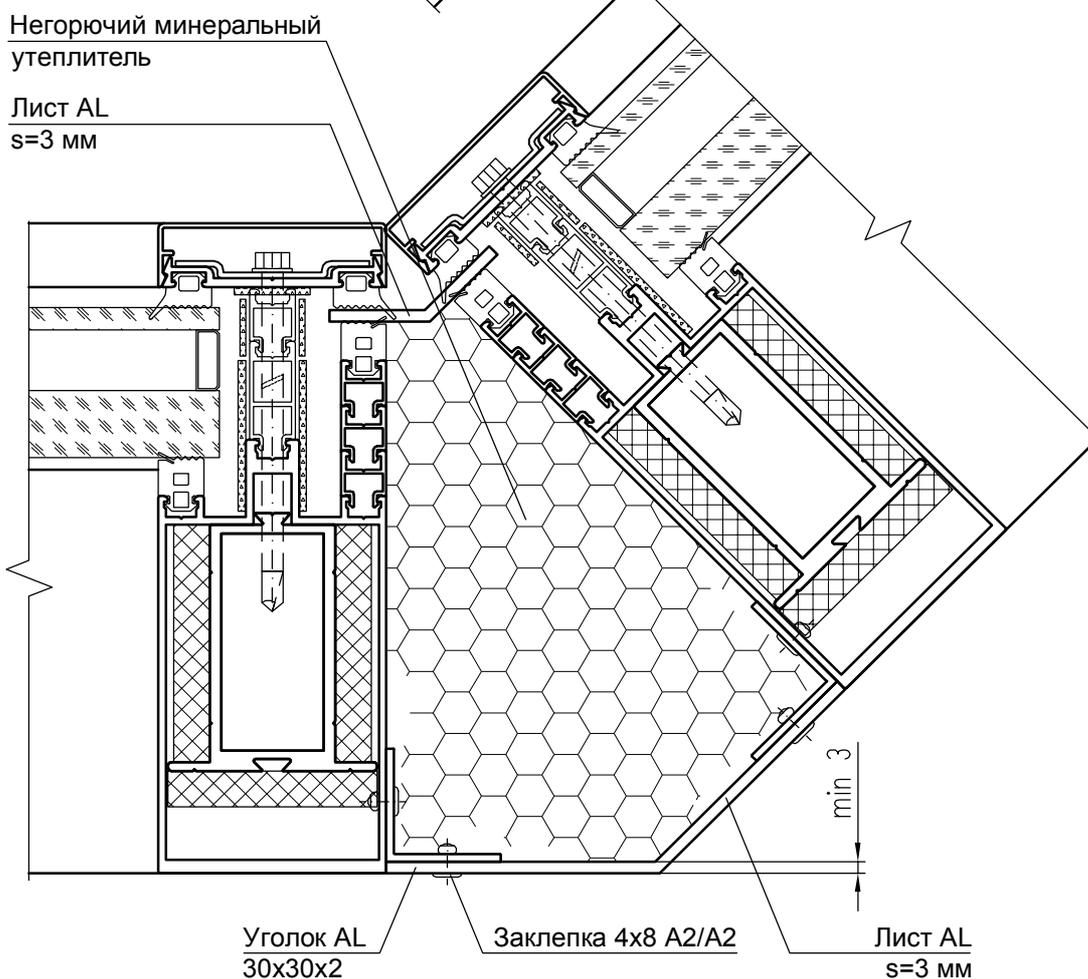
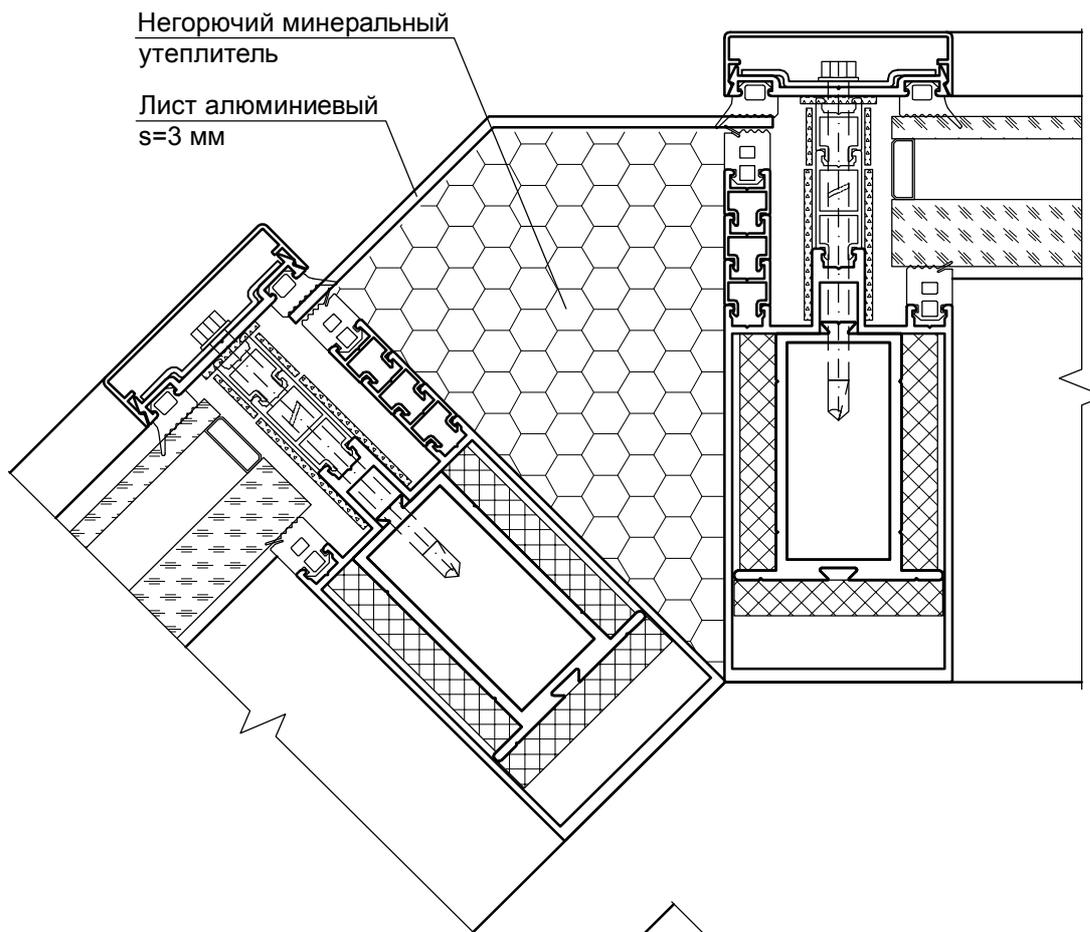


Заворот фасада через одну стойку
(вариант с закладным элементом КПС 861)



масштаб 1:2

Заворот фасада фасада через две стойки (вариант с закладным элементом КПС 861)



масштаб 1:2

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ

система СИАЛ КП60Е1

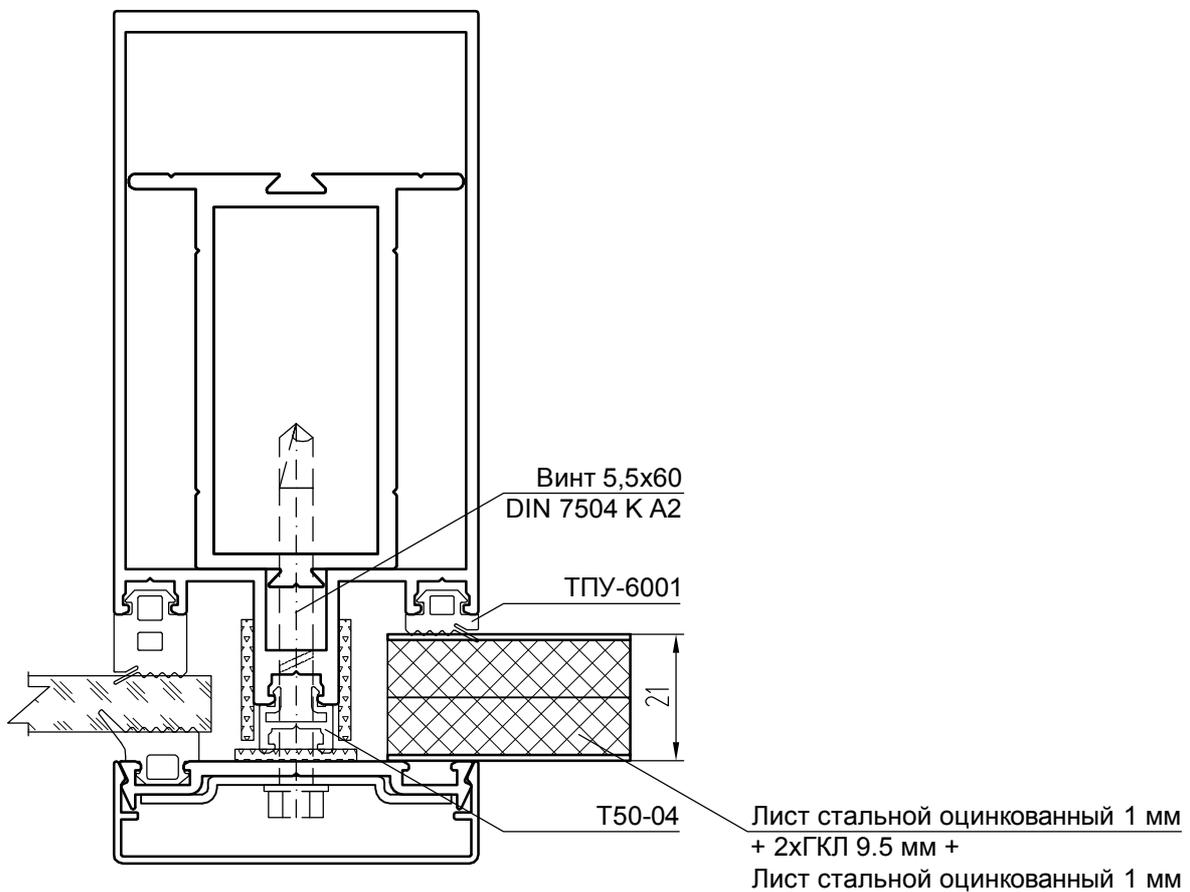
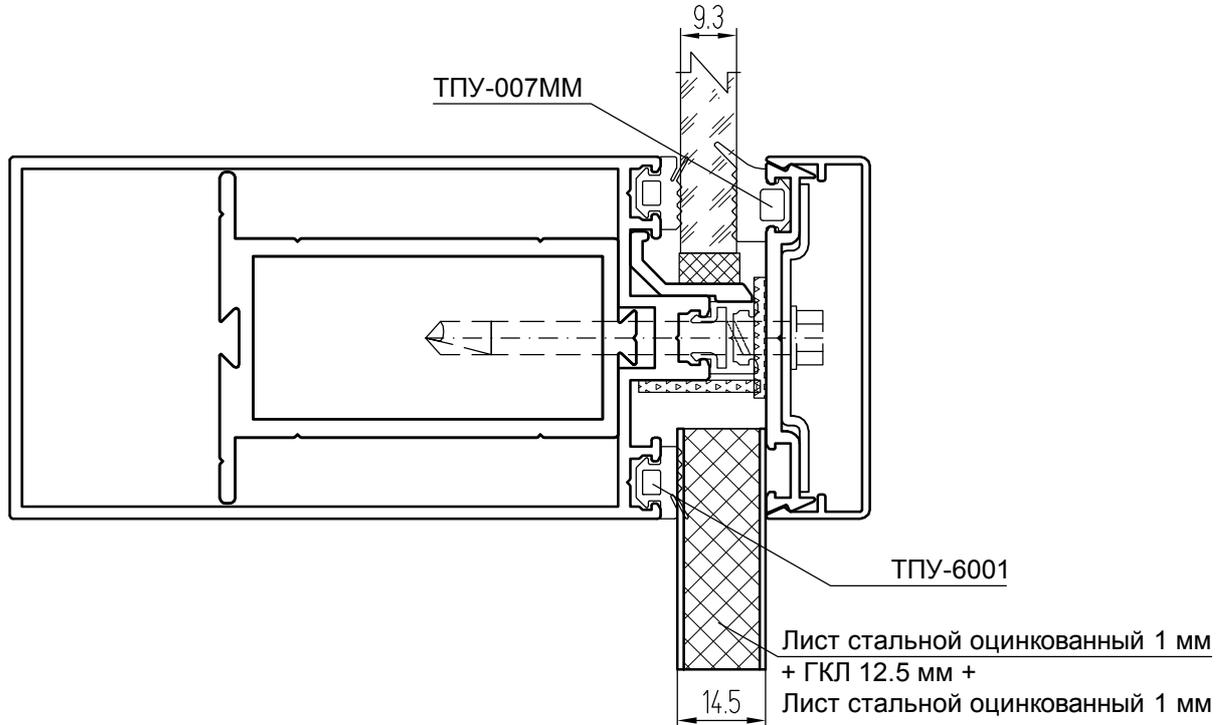
6-03

Сечения крайних стоек и ригелей

(предел огнестойкости EIW15, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 8, толщина 9.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей

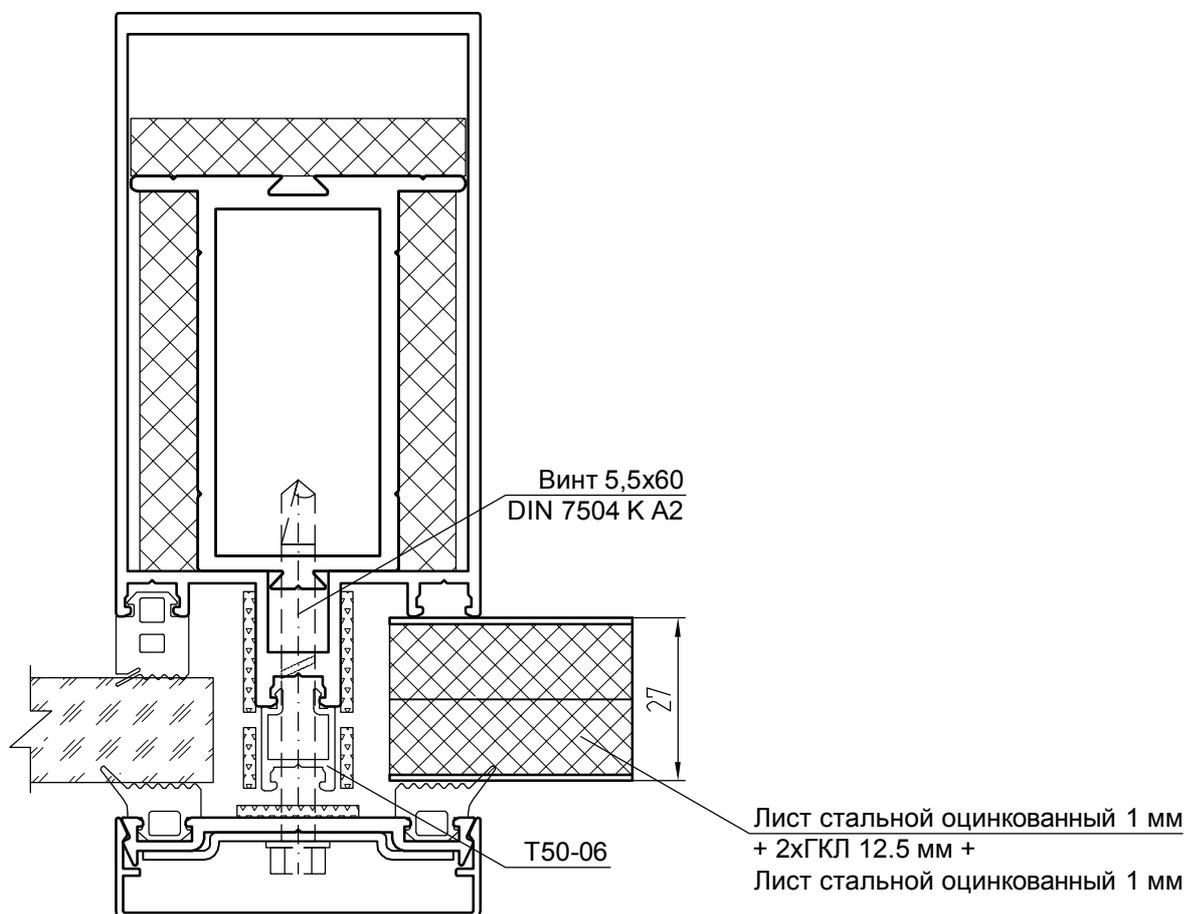
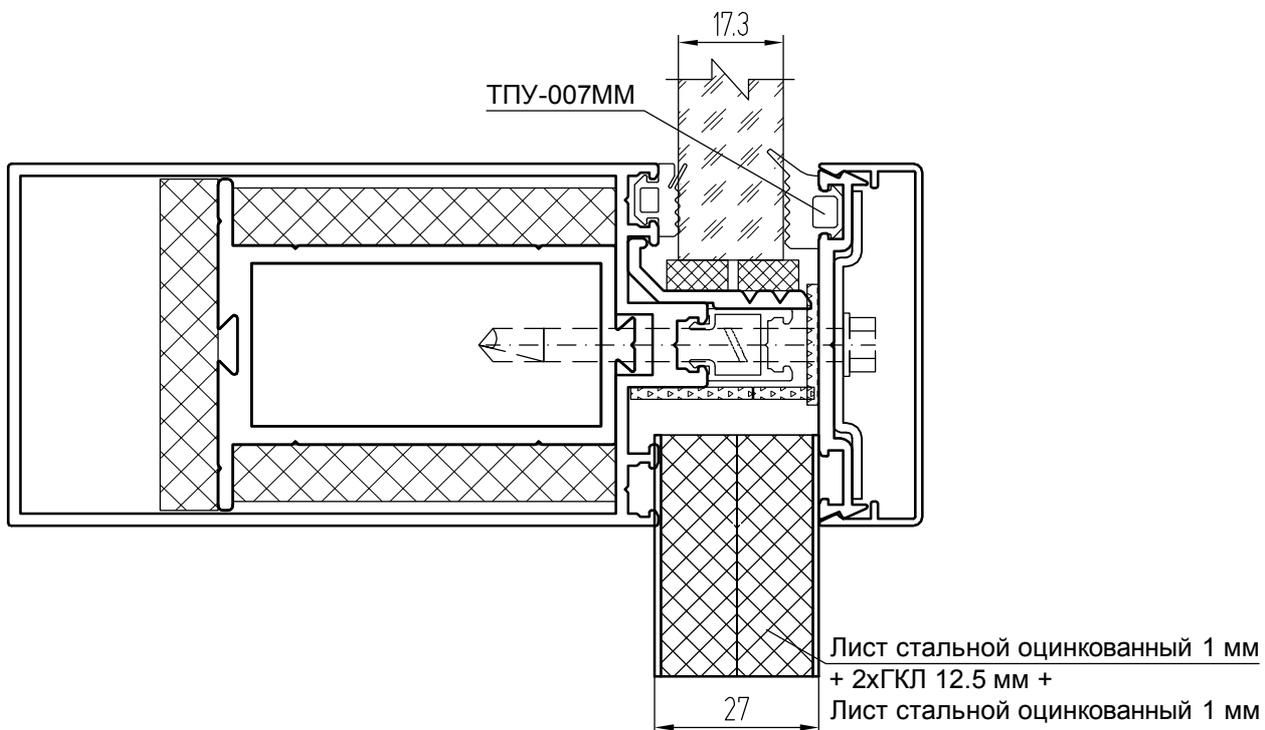


масштаб 1:1.25

Сечения крайних стоек и ригелей (предел огнестойкости EIW30, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 16, толщина 17.3 мм ±1.2 мм
или аналогичное других производителей



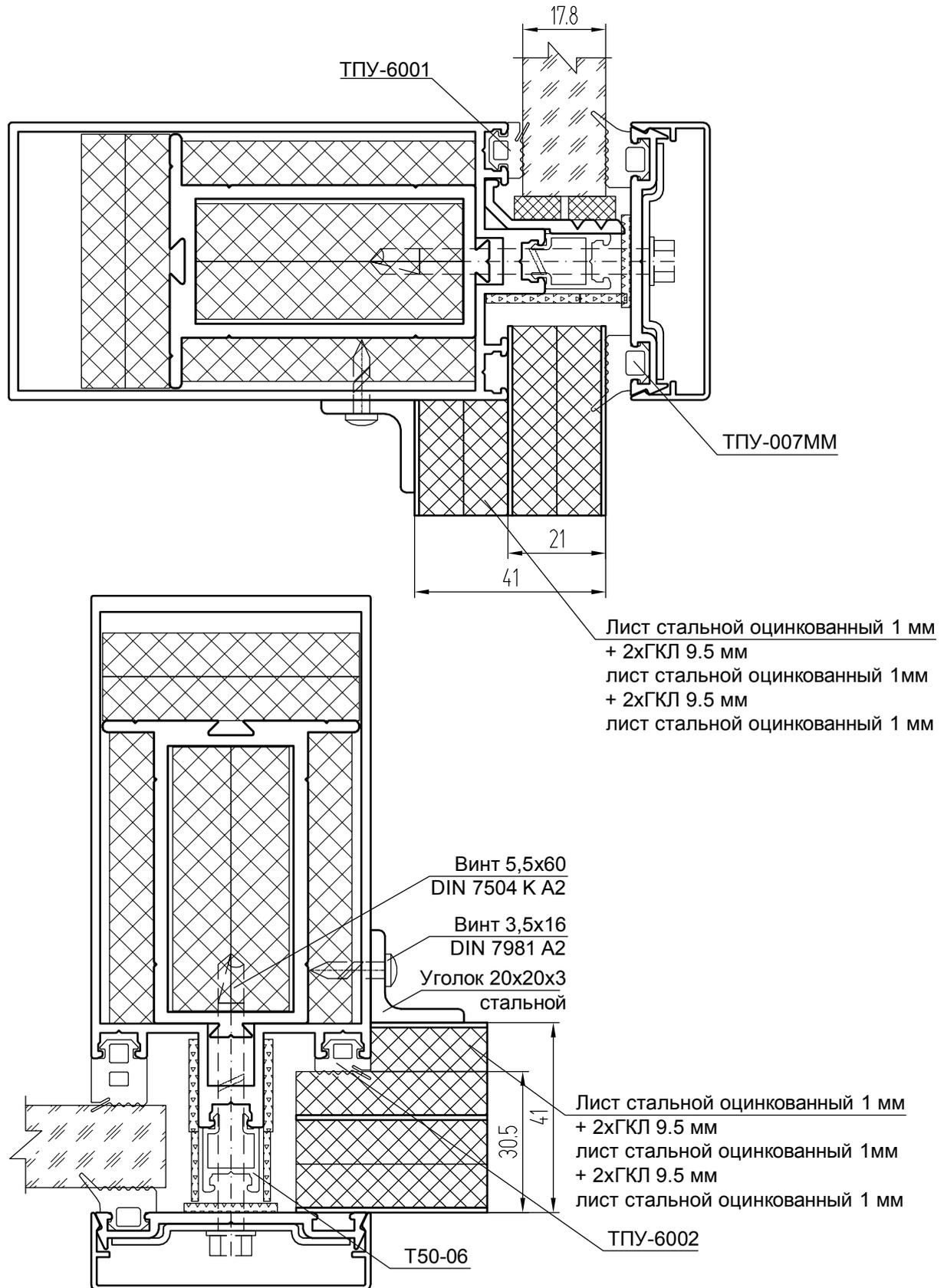
масштаб 1:2.5

Сечения крайних стоек и ригелей

(предел огнестойкости EIW45, вариант с закладной КПС 861)

Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 17N, толщина стекла 17.8 ± 1.6 мм
или аналогичное других производителей

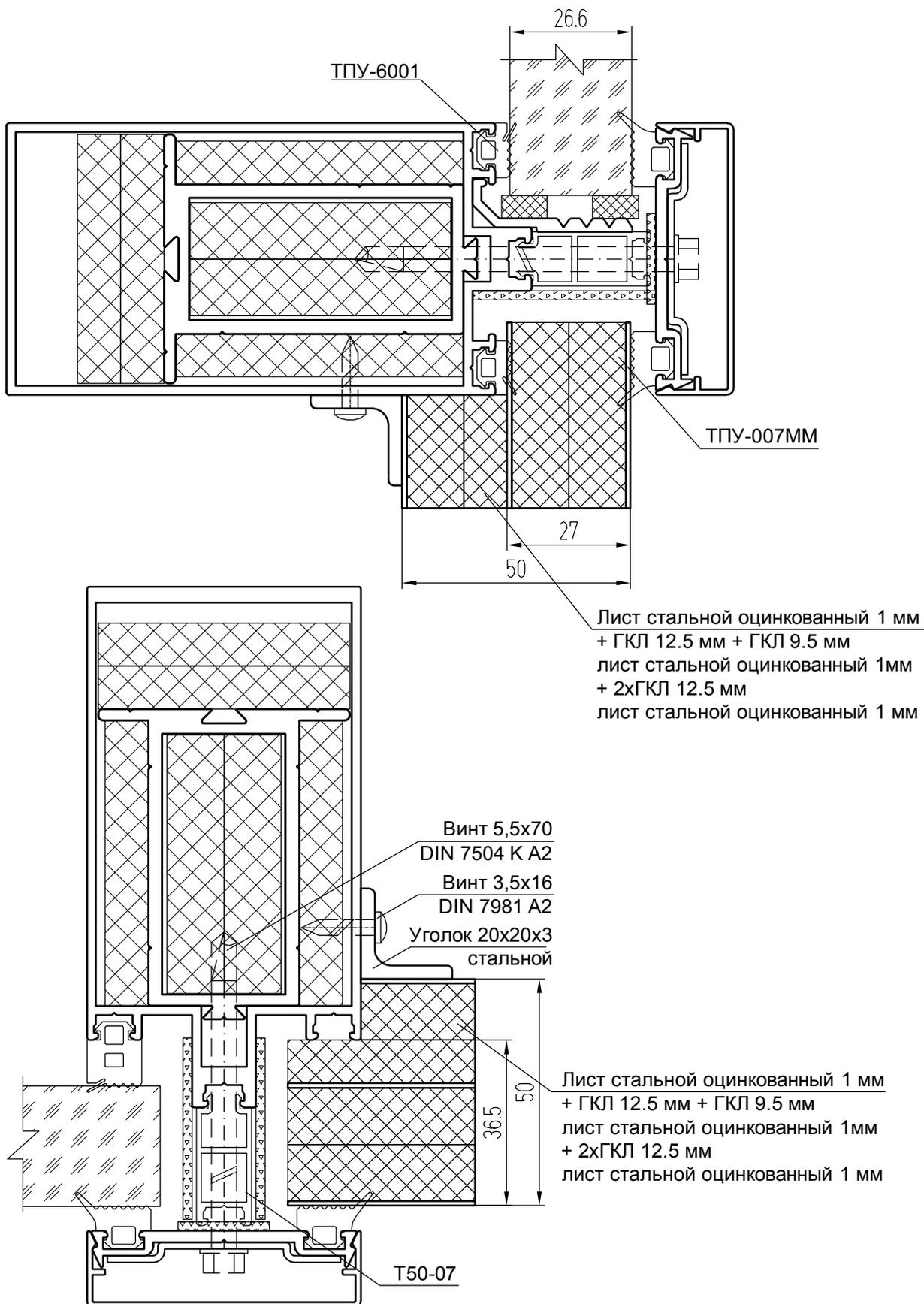


масштаб 1:1.25

Сечения крайних стоек и ригелей (предел огнестойкости EIW60, вариант с закладной КПС 861)

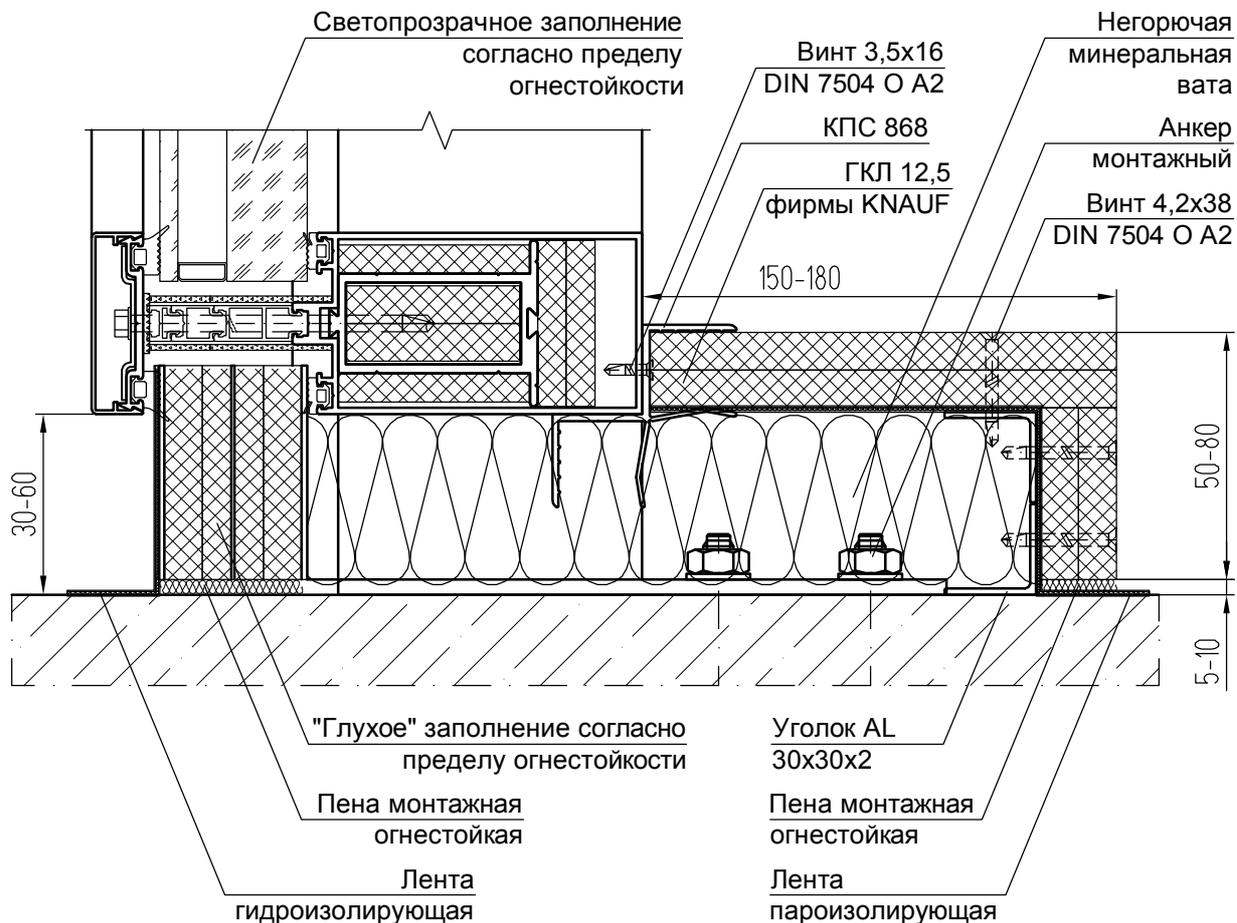
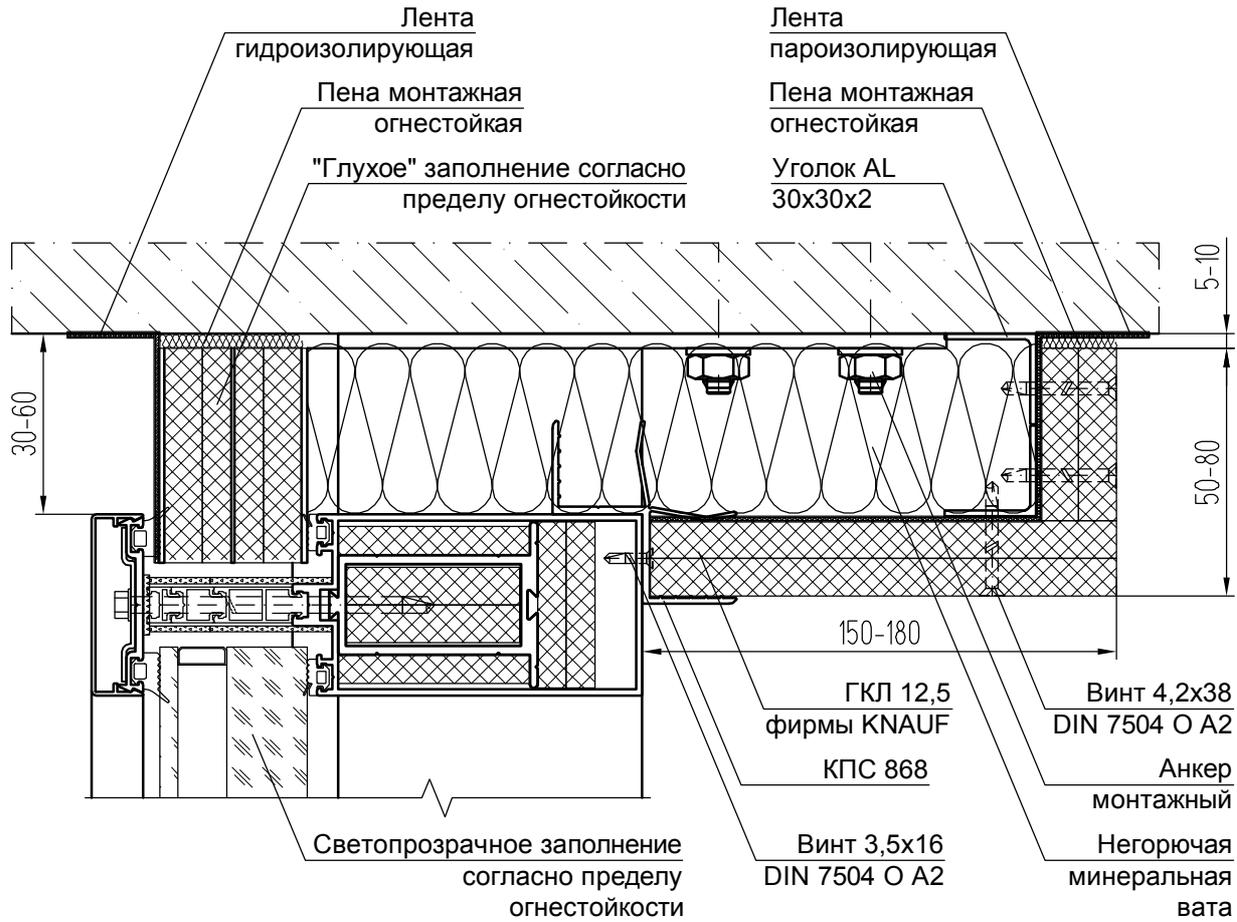
Светопрозрачное заполнение:

Стекло AGC Pyrobel 25, толщина стекла 26.6 ± 2 мм
или аналогичное других производителей



масштаб 1:2.5

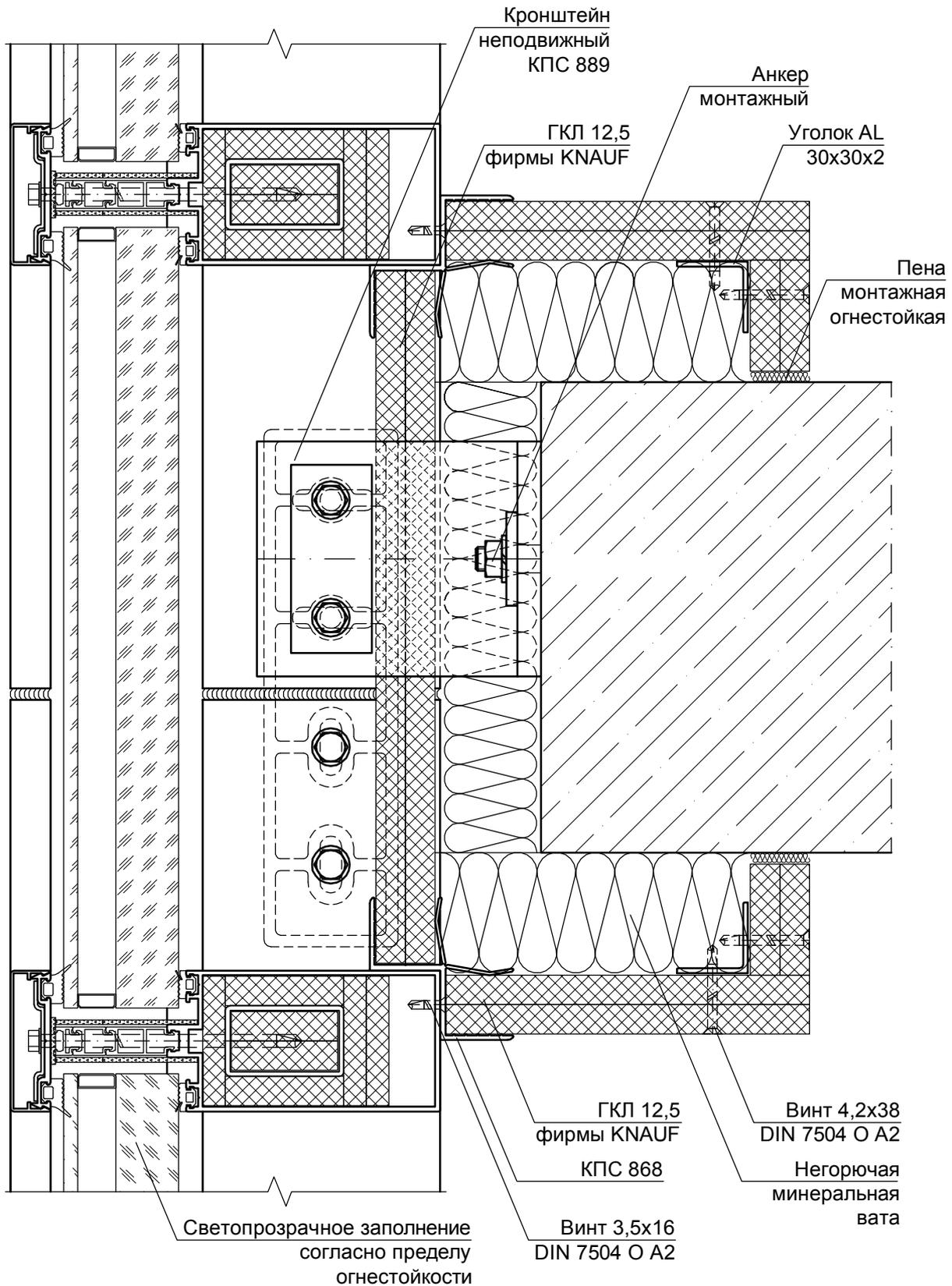
Верхнее и нижнее примыкания к плите перекрытия (вариант с закладным элементом КПС 861)



МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ

система СИАЛ КП60Е1

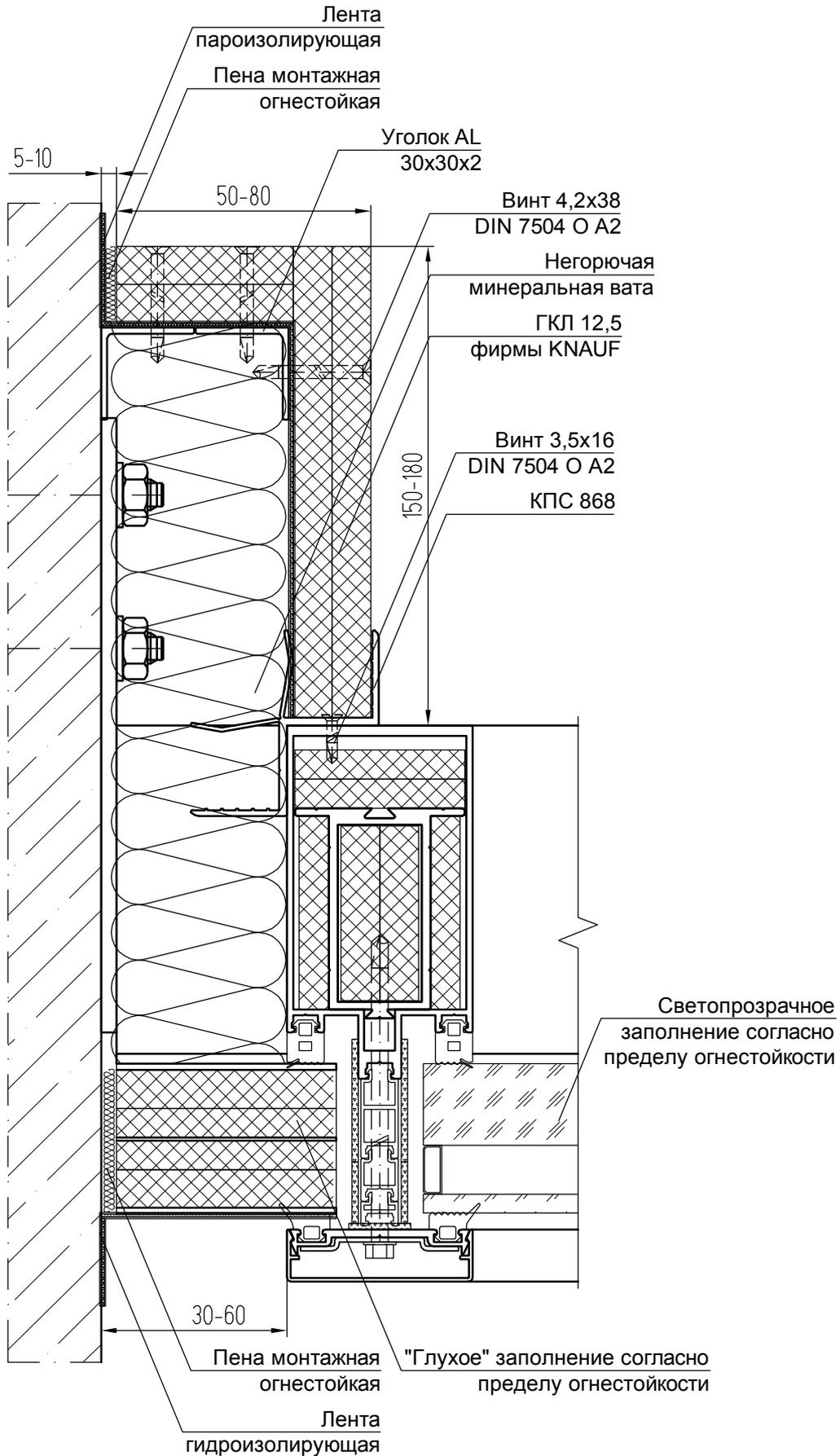
Примыкание к плите перекрытия при межэтажном креплении (вариант с закладным элементом ЭСВ -17)



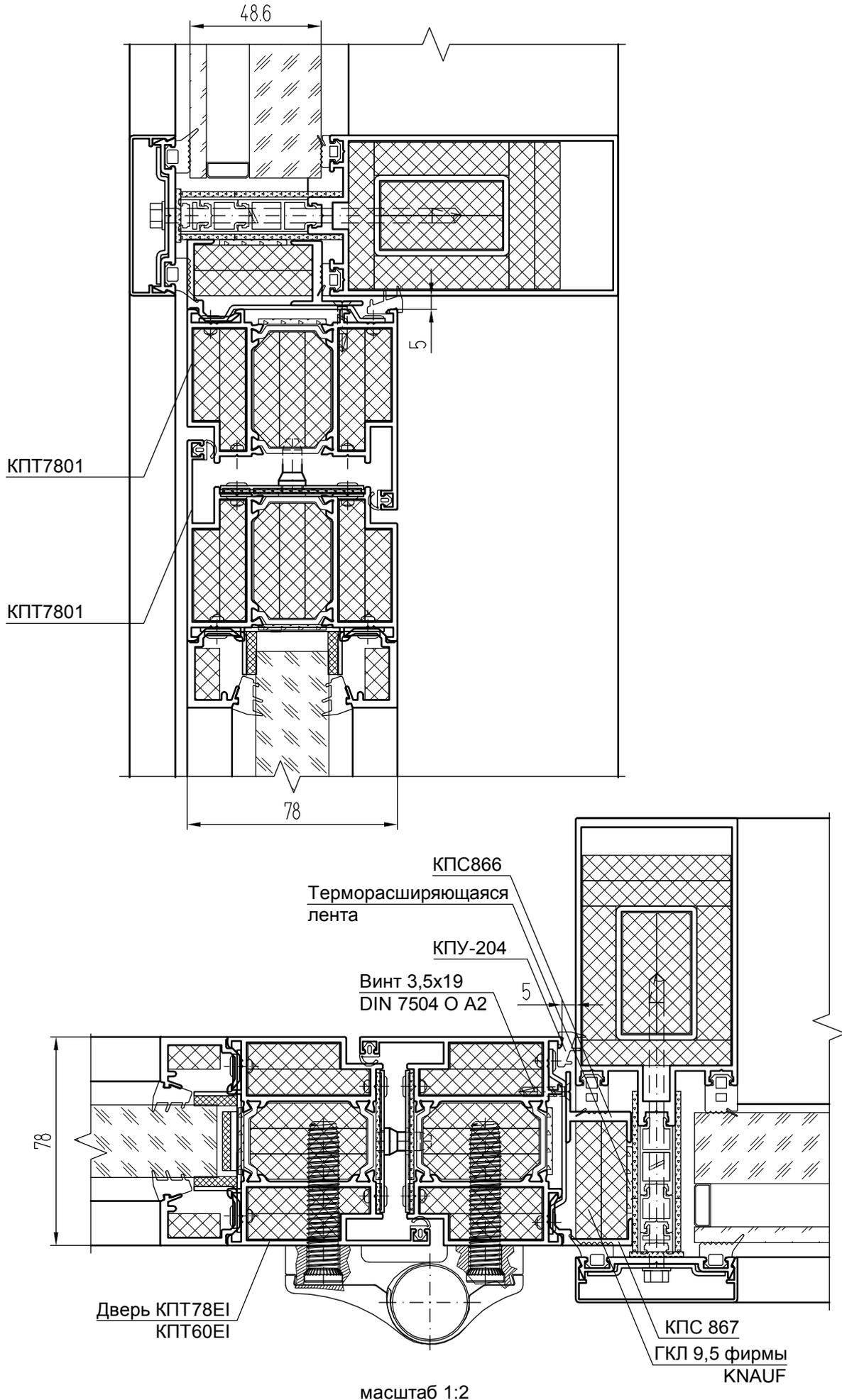
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ

система СИАЛ КП60Е1

Примыкание крайней стойки к основанию (вариант с закладным элементом КПС 861)



Установка дверей серии КПТ78ЕІ в фасад КП60ЕІ
(с закладным элементом ЭСВ-17, предел огнестойкости EIW60)



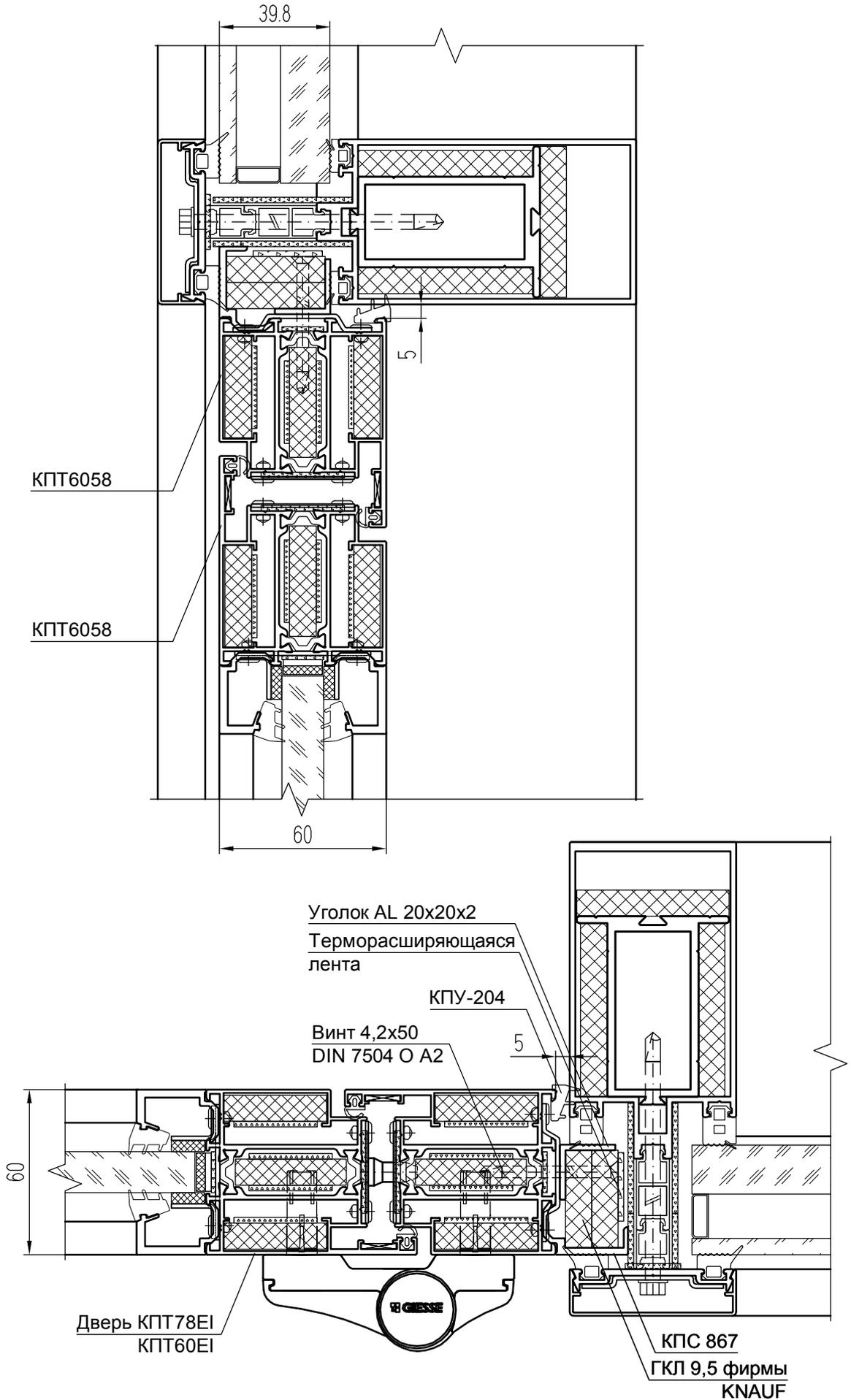
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ

система СИАЛ КП60ЕІ

Установка дверей серии КРТ60Е1 в фасад КР60Е1
(с закладным элементом КРС 861, предел огнестойкости EIW30)

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ

система **СИАЛ** КР60Е1



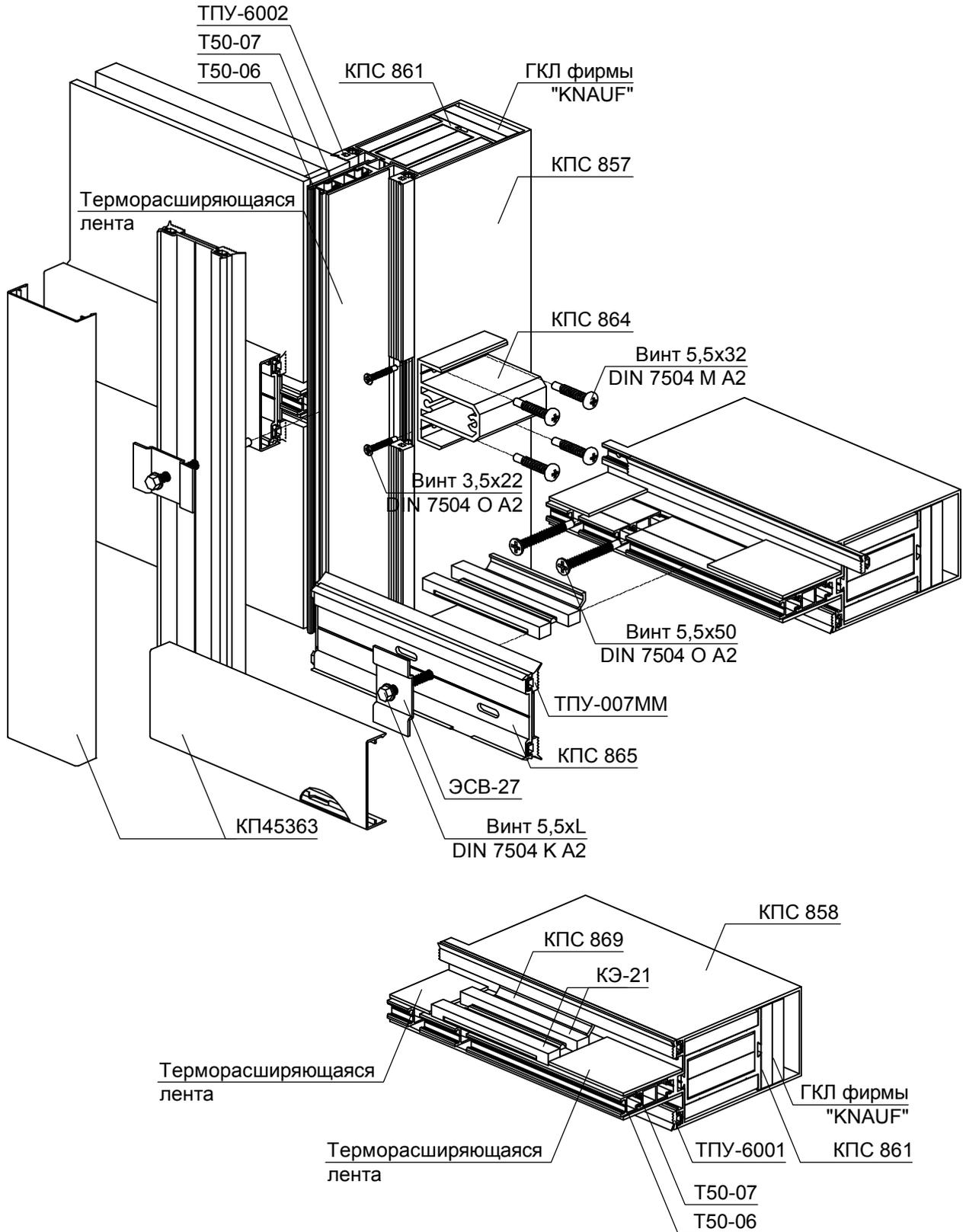
масштаб 1:2

Монтаж фасада

(с закладным элементом КПС 861, предел огнестойкости EIW60)

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ

система СИАЛ КП60Е1



Порядок монтажа и герметизации



Монтаж рам производится в направлении снизу вверх. Работы по герметизации необходимо производить до установки заполнения. При монтаже непрерывного фасада монтажные марки (рамы) крепят к несущим кронштейнам, по одному на каждую стойку. Конфигурация и размеры рам задаются рабочим проектом.

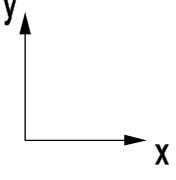
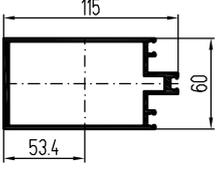
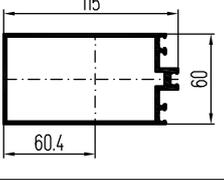
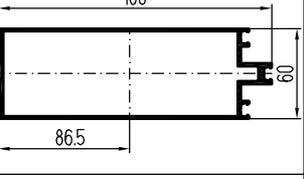
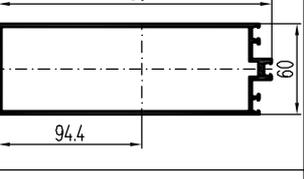
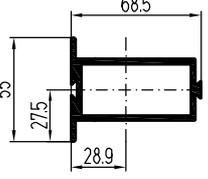
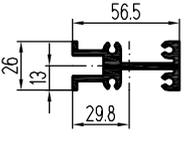
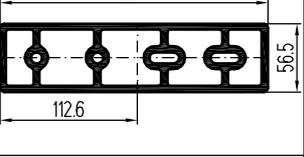
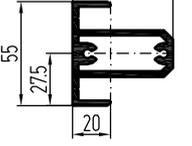
Установка заполнения ведется снизу вверх при работе на строительных лесах и снизу вверх при работе на люльке.

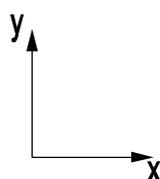
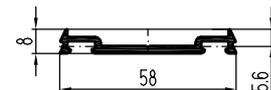
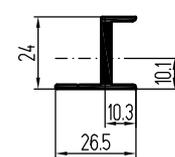
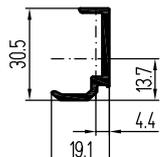
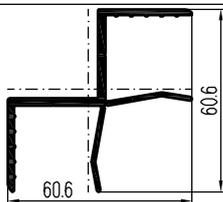
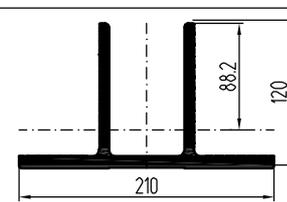
1. Перед началом монтажа, сверяясь со спецификацией, проверить комплектность изделий, заполнения, комплектующих, метизов, уплотнителей, соответствие элементов заполнения внутренних пространств и полостей ригелей и стоек, заявленных в рабочем проекте, ознакомиться со схемой монтажа.
2. Смонтировать рамы в соответствии с монтажной схемой расположения рам по длине, предварительно заполнив огнестойкой мастикой полость закладной КПС 864.
3. Соединить рамы ригелями с помощью двух пар винтов 5,5x50 DIN 7504 O A2 через предварительно выполненные отверстия Ø6 мм.
4. Собранные поэтажно рамы подвесить согласно схеме монтажа и временно закрепить.
5. После выверки рам (при помощи уровня, отвеса, теодолита) прикрепить кронштейны к основанию.
6. Выполнить герметизацию стыков стоек рам.
7. Выполнить утепление и герметизацию примыканий к основанию.
8. Вставить в центральные пазы стоек и ригелей термовставки ПВХ согласно рабочему проекту. В местах установки двух пар винтов 5,5x50 DIN 7504 O A2 штапики необходимо вырезать или разрезать.
9. Установить в ригели стальные элементы ЭСВ-28 или ЭСВ-29 на расстоянии 200 мм от центров стоек с шагом 250 мм, если это предусмотрено рабочим проектом.
10. Установить в пазы стоек резиновые уплотнители ТПУ-6002 (10 мм), а в пазы ригелей ТПУ-6001 (3 мм) в соответствии со схемой, аккуратно отрезав по длине ригелей и стоек между ригелями, а также подрезая в месте установки стальных элементов ЭСВ-28 или ЭСВ-29.
11. Проверить наличие терморасширяющейся ленты в стойках и ригелях.
12. Установить в ригель опорные подкладки на расстоянии 100 мм от центров стоек с шагом 250 мм, предварительно вырезав терморасширяющуюся ленту.
13. Установить на опорные подкладки заполнение и отцентрировать его по ширине.
14. Установить резиновые уплотнители ТПУ-007ММ (5 мм) в пазы держателей КПС 865. Длины держателей ригелей должны быть на 4 мм меньше длин крышек держателей ригелей для беспрепятственной установки крышек держателей стоек. Уплотнители необходимо усаживать на 1,5%.
15. Проверить наличие терморасширяющейся ленты на внутренней поверхности держателей КПС 865. Надрезать терморасширяющуюся ленту напротив дренажных пазов, выполненных на держателе КПС 865.
16. С помощью винтов 5,5 DIN 7504 M A2 через стальные элементы ЭСВ-27 с шагом 250 мм прижать держатели КПС 865 к поверхности заполнения.
17. Защелкнуть крышки КП45363 сначала на вертикальных держателях, затем на горизонтальных. Горизонтальные крышки устанавливаются пазами вниз.

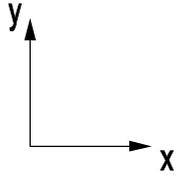
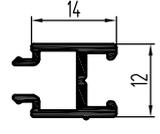
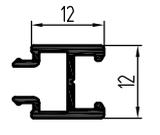
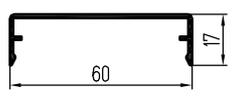
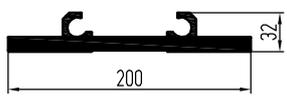
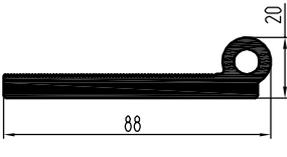
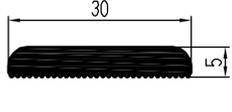




7. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЕЙ

N	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1 м 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	КПС 857		122.9	8.38	2.269	410.3	42.68	14.23	141.63	22.99
2	КПС 858		122.9	7.55	2.044	411.9	42.79	14.26	125.5	20.78
3	КПС 859		185.1	10.98	2.973	540.3	64.56	21.52	444.94	47.54
4	КПС 860		185.1	10.2	2.762	541.9	64.67	21.56	395.32	41.84
5	КПС 861		79.4	6.57	1.788	264.5	12.78	4.65	38.49	9.72
6	КПС 862		61.9	4.86	1.316	318.4	2.11	1.62	16.13	5.41
7	КПС 863		225.9	44.3	11.995	547.8	174.81	61.88	2014.81	178.96
8	КПС 864		67.6	6.98	1.9	276.5	13.62	4.95	22.68	6.88

№	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1 м 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	КПС 865		58.1	1.56	0.423	161.6	0.05	0.09	4.73	1.63
10	КПС 866		35.4	1.3	0.352	115.6	0.93	0.67	0.32	0.2
11	КПС 867		35.2	1.15	0.311	110.9	1.23	0.73	0.25	0.17
12	КПС 868		73.9	3.5	0.948	360.8	9.8	2.87	9.8	2.87
13	КПС 869		71.3	1.83	0.495	179.2	0.09	0.09	8.17	2.25
14	КПС 889		213.3	36.83	9.972	1118.9	493.05	55.89	937.47	89.28
15	КПС 268		34	1.491	0.404	101.1	0.03	0.1	1.38	0.81
16	КПС 296		14.5	0.491	0.133	76.6	0.09	0.13	0.03	0.05

№	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1 м 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 297		19.3	0.62	0.167	101.5	0.13	0.2	0.13	0.14
18	КП45339		17.6	0.524	0.141	94.3	0.11	0.18	0.09	0.11
19	КП45363		61.9	1.17	0.317	194.3	0.28	0.21	5.97	1.99
20	КП45317-1		200.3	26.554	7.19	542.7	11.17	4.66	869.61	86.96
21	КП45318		88.8	7.436	2.008	259.7	1.39	0.95	51.33	10.68
22	КП45319		30.1	1.387	0.374	89.7	0.03	0.1	0.99	0.66



ООО "СИЛМЕТ"

660111, Россия, г. Красноярск, ул. Пограничников, 103, стр. 4, пом. 7
т/ф (391) 274-90-30, 274-90-31, 274-90-32
тел. 8-800-700-08-27 (звонки по России бесплатно)
e-mail: sialmet@sial-group.ru, www.sial-group.ru

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

ООО "ДАК"

660111, Россия, г. Красноярск, ул. Пограничников, 15а, стр. 1
т/ф (391) 274-90-70, 274-90-71
e-mail: dak@sial-group.ru, www.sial-group.ru