

КАТАЛОГ

АЛЮМИНИЕВЫХ

КОНСТРУКЦИЙ

И ПРОФИЛЕЙ

СИСТЕМЫ СИАЛ

**ПОДЪЕМНО-РАЗДВИЖНЫЕ ОКНА,
ДВЕРИ С ТЕРМОРАЗРЫВОМ**

КПТ45 GOS-S



КАТАЛОГ

алюминиевых конструкций

и профилей системы **СИАЛ**

ПОДЪЕМНО-РАЗДВИЖНЫЕ ОКНА,
ДВЕРИ С ТЕРМОРАЗРЫВОМ

ИЗДАНИЕ 2

СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ СИАЛ КПТ45 GOS-S	3
ПРОФИЛИ	5
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	11
КОНСТРУКЦИИ	19
МОНТАЖ В ВИТРАЖ	51
ДЕТАЛИРОВКИ И УЗЛЫ СБОРКИ	59
ПРОТИВОМОСКИТНАЯ СЕТКА	95
Геометрические характеристики профилей	99
Методика расчета стоек и ригелей	105
Эксплуатационные характеристики	113

УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА!

Уже на протяжении более 10-ти лет группа обществ "СИАЛ" занимается разработкой и продажей систем алюминиевых профилей в России. Проектирование и производство ориентируется на самые высокие российские нормы качества.

Проектирование осуществляется на основании Государственной лицензии Е 055060, регистрационный № ГС-6-24-02-26-0-2458008580-007280 -1, выданной ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал", являющемуся одним из структурных подразделений ООО "СИАЛ".

Конструкторский отдел ООО "ЛПЗ "Сегал" занимается разработкой систем архитектурно-строительных профилей, технической поддержкой систем (выпуск каталогов, проведение семинаров), принимает нестандартные технические решения при применении систем **СИАЛ**. При этом используется система автоматического проектирования "AUTOCAD" последних версий, а также программное обеспечение расчета стоимости конструкций и расхода алюминиевых профилей и комплектующих. В случае необходимости ПКО ООО "ЛПЗ"Сегал" выполняет дизайнерскую компьютерную проработку проекта.

В составе компании имеется производственная структура, включающая в себя весь цикл переработки алюминия, а именно:

- литье высококачественных заготовок для прессования из сплава АД31, по химическому составу, структуре и свойствам аналогичному европейскому 6063;

- прессование на прессовых комплексах усилием 1200, 2500 и 2750 тнс с автоматизированными линиями натяжения профилей;

- окрашивание профилей порошковыми красками в линиях "NEWLAC" и "TREVISAN" обеспечивает оптимальную адгезию покрытия, стойкость окраски к воздействию внешних факторов и разнообразие цветов по RAL. Имеется также участок анодирования профилей;

- сборка осуществляется с высокой точностью в производственно-торговом подразделении ООО "ДАК", оснащенном комплектом современного оборудования известных европейских фирм.

Оптимальная организация производства, постоянный контроль и пополнение складского запаса позволяют выполнять заказы практически любого объема и сложности в предельно сжатые сроки.

ООО "ЛПЗ "Сегал" также реализует профиль систем **СИАЛ**, комплектующие и фурнитуру уполномоченным дилерам в разных регионах России и странах СНГ. Литейно-Прессовый Завод "Сегал", помимо гибкой системы скидок, предлагает программное обеспечение для расчета конструкций, снабжает техническими каталогами и рекламными материалами.

Сочетание высокого качества профилей и приемлемой цены делает привлекательными условия для производителей строительных конструкций из алюминиевых профилей.

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

НОЩИК Александр Иосифович
Генеральный директор управляющей
компании ООО "СИАЛ"

КИСЕЛЕВ Леонид Андреевич
Управляющий директор ООО "ЛПЗ"Сегал"

ХМЕЛЬКОВ Сергей Владимирович
Управляющий директор ООО "ДАК"

КРАТКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ СИАЛ КПТ45 GOS-S

Основные положения

Настоящий каталог разработан в соответствии со СНиП 2.03.06.-85 /Алюминиевые конструкции/, ГОСТ 22233-2001 /Профили прессованные из алюминиевых сплавов/, ТУ 5271-002-55583158-2007 /Конструкции строительные из алюминиевых профилей системы "СИАЛ".

Типовые узлы конструкций разработаны на основе алюминиевых профилей, выпускаемых ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ".

Качество алюминиевых профилей должно проверяться по ГОСТ 22233-2001. Профили окрашиваются порошковой краской в цвет RAL - по желанию заказчика. Комплектность изделий контролируется по рабочим чертежам и спецификациям.

Марки и качество материалов, из которых изготавливаются элементы конструкций, должны проверяться по сертификатам предприятий-поставщиков или документации входного контроля.

Стальные элементы, применяемые для крепления алюминиевых конструкций и соприкасающиеся с алюминиевыми деталями, должны быть оцинкованы или покрыты грунтовкой ПФ-021, ГОСТ 25129-82 за два раза.

Для заполнения светопрозрачной части конструкций применяются - стеклопакеты однокамерные - толщиной 24 мм ГОСТ 24866-99.

Для герметизации соединений применяются уплотнители на основе EPDM, изготовленные по ГОСТ 30778-2001.

Хранение элементов изделий должно производиться в упакованном виде на деревянных подкладках в сухих складских закрытых помещениях с твердым покрытием пола. Не допускается складирование элементов конструкции на открытых площадках.

При производстве сварных работ необходимо предусмотреть меры по защите алюминиевых конструкций от попадания искр. Места сварки должны быть защищены от коррозии согласно указаниям СНиП 2.03.11-85 /Защита строительных конструкций от коррозии/.

Особенности и достоинства системы СИАЛ КПТ45 GOS-S

Эта система предназначена для изготовления "теплых" раздвижных и подъемно-раздвижных окон, дверей. Кроме того, система КПТ45 GOS-S дает возможность выполнять глухие участки и оснащать конструкции распашными створками КПП60. Двери и окна легко монтируются в витражи систем СИАЛ КП50, КП50К и КП60.

Система позволяет обеспечивать следующие преимущества:

- Оптимальная теплоизоляция. Уменьшает коэффициент теплового пропускания и улучшает коэффициент запотевания благодаря исключению в системе продольных тепловых потерь.
- Идеальная звукоизоляция, для тех кто проживает в шумных городских центрах.
- Воздухо- и влагонепроницаемость, ключевое требование для створных переплетов, установленных в высоких зданиях и в особо дождливых географических зонах.
- Модульность. В системе используется "европаз", что позволяет использовать стандартные тяги, а также многие другие общие детали (такие как ручки). Модульный подход сводит до минимума требования к производству и номенклатуре деталей.
- Простота изготовления и сборки. Использование предварительно перфорированных тяг и "европаза" означает, что детали просто вставляются на место и закрепляются при помощи установочных винтов.
- Гибкость. Для проектов с невысокими требованиями к эксплуатационным характеристикам система может оснащаться щеточными уплотнителями и стандартной раздвижной фурнитурой. В ситуациях, требующих высоких теплоизоляционных показателей добавляется подъемно-раздвижной механизм и уплотнительные прокладки.
- Превосходный отвод влаги. Включает сложную систему предупреждения образования конденсата, со стоком больше 8 литров в минуту, устраняющую необходимость каких-либо механических операций с профилем. Предусмотрены перекрытия для предотвращения попадания воды при отрицательной ветровой нагрузке.
- Безопасность. В системе используется многопозиционное запираение.
- Конкурентоспособность. Система соединяет в себе функциональные преимущества раздвижных окон и дверей с характерными чертами створных систем.
- Современный и привлекательный дизайн.

Технические особенности системы СИАЛ КПТ45 GOS-S

Профиль рамы сконструирован по трехкамерному принципу. Для создания терморазрыва используется термовставка шириной 20 мм из стеклонаполненного полиамида. Конструктивная толщина рамы - 106 мм. В створке, выполненной из трехкамерного профиля, используется термовставка шириной 32 мм. Створка имеет толщину 45 мм.

Заполнение в створке фиксируется при помощи штапика и резиновых уплотнителей

ТПУ-002ММ и ТПУ-004ММ.

Профили нижней и верхней перекладины рамы разрываются в месте стыка створок и зеркально переворачиваются. В местах разрыва устанавливаются специальные устройства GIESSE T-REX, которые существенно снижают тепловые потери вдоль горизонтальных импостов, сохраняя теплоразрыв в оконном переплете на том же уровне, что и теплоразрыв в профиле. Они изготовлены из полиамида, обладающего хорошими теплоизоляционными свойствами. Устройства GIESSE T-REX также исключают присущие большинству горизонтальных систем "холодные пятна", значительно улучшая такие характеристики всей системы, как коэффициент теплового пропускания и коэффициент запотевания.

Кроме того, нижнее устройство GIESSE T-REX имеет дренажные клапаны для отвода конденсата, накапливающегося в системе.

Движущие и запирающие устройства для оконного переплета позволяют изготавливать створку высотой до 2700 мм, шириной до 1600 мм, предельной массой до 200 кг.

Используемые материалы

Профили из алюминиевого сплава АД31 изготавливаются по ГОСТ 22233-2001. Состояние материала Т1. Покрываются профили порошковыми красками по шкале RAL. Покрытие обладает высокой стойкостью к атмосферным воздействиям и долговечностью.

Для герметизации соединений и светопрозрачных заполнений применяются различные по конфигурации и высоте уплотнители на основе EPDM, изготовленные по ГОСТ 30778-2001г. Материал подкладок - полиамид, полиэтилен, ПВХ, полипропилен или пластикат.

Рамы крепятся к конструкциям здания при помощи монтажных дюбелей, анкеров или сварки. Стальные элементы, соприкасающиеся с алюминиевыми деталями, должны быть оцинкованы, а при применении грунтовочных покрытий в соответствии с ГОСТ 21519-84 изолированы от алюминиевых деталей.

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

Приведенные в данном каталоге масса, размеры и геометрические характеристики сечений профилей являются теоретическими и могут изменяться в зависимости от допусков на размеры профилей.

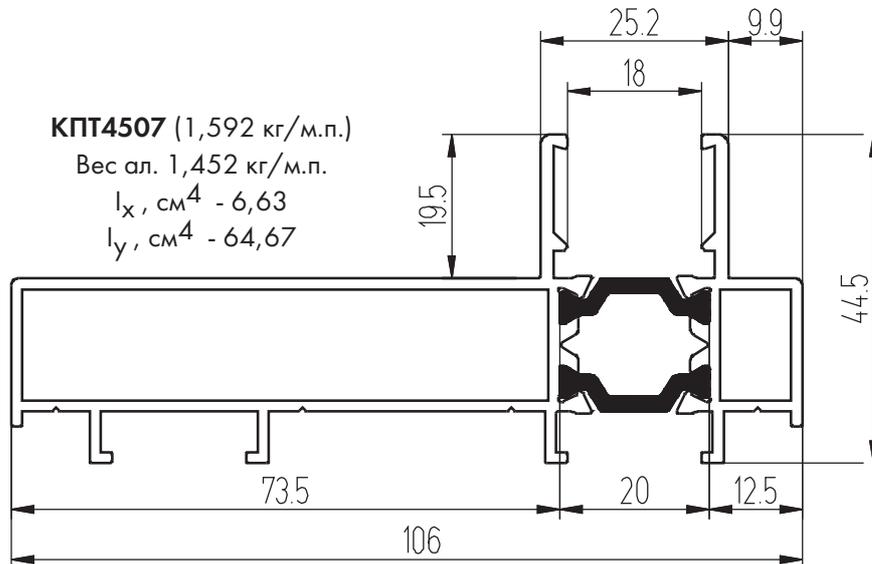
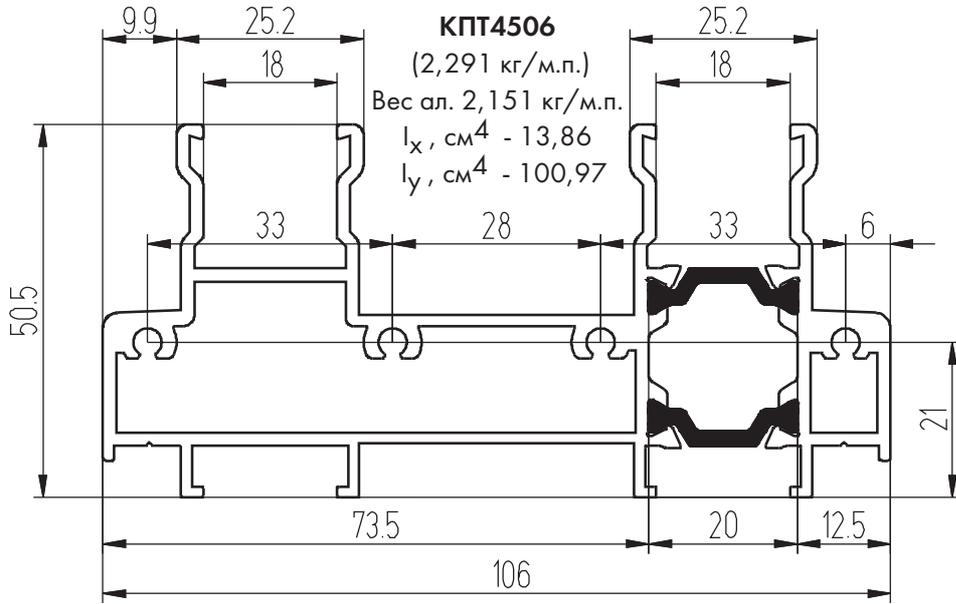
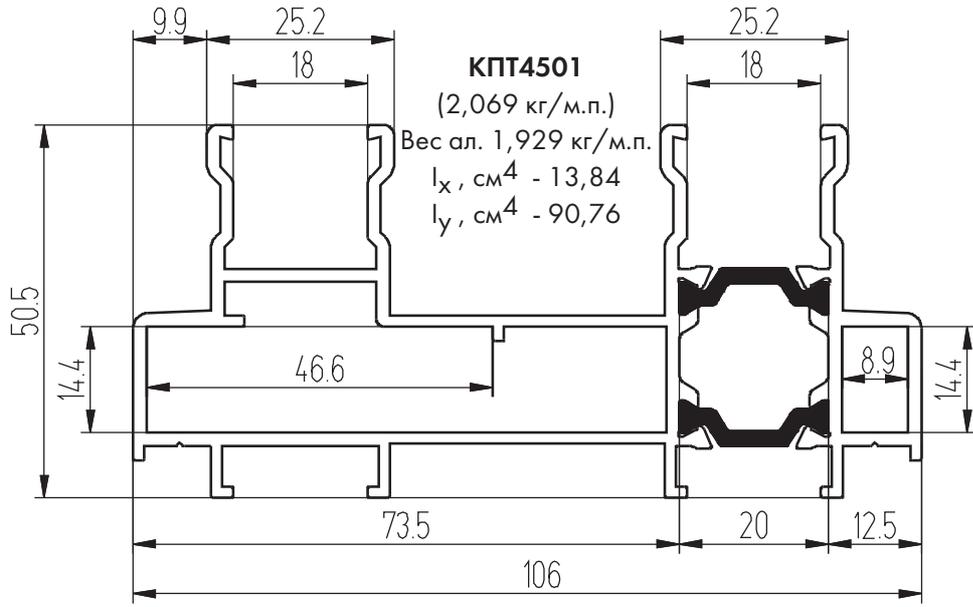
ООО "ЛПЗ "Сегал" оставляет за собой право вносить изменения и дополнения, связанные с дальнейшим развитием и постоянным повышением технического уровня системы. Все права на настоящую публикацию и материалы данного каталога принадлежат разработчику системы.

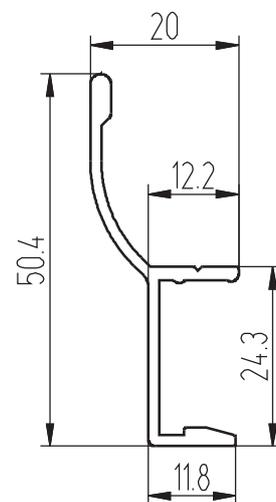
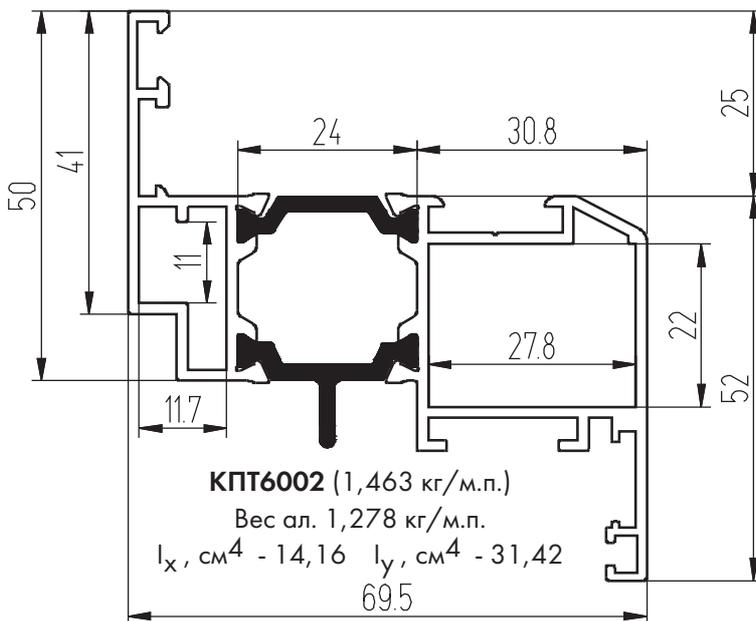
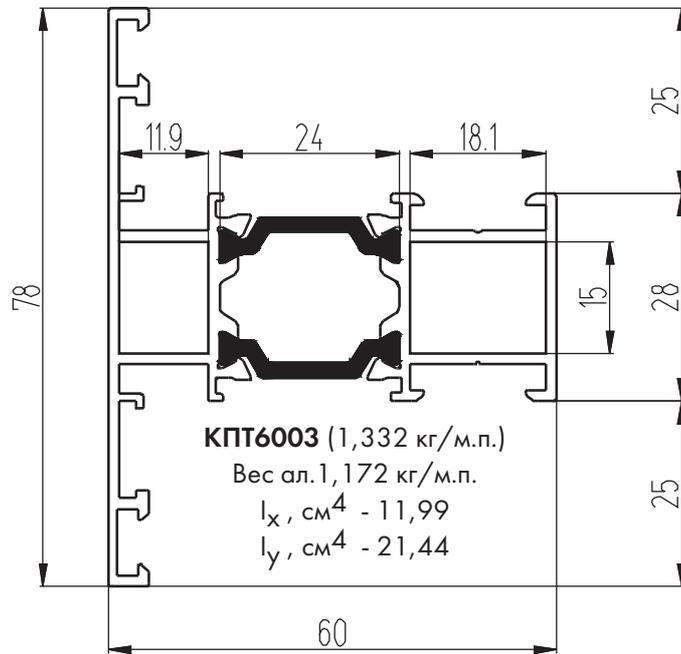
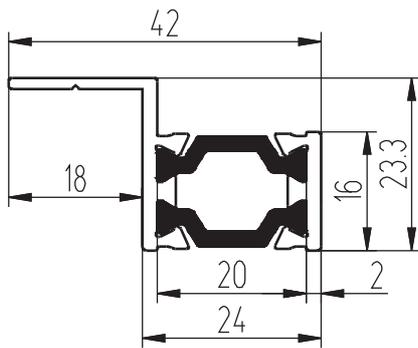
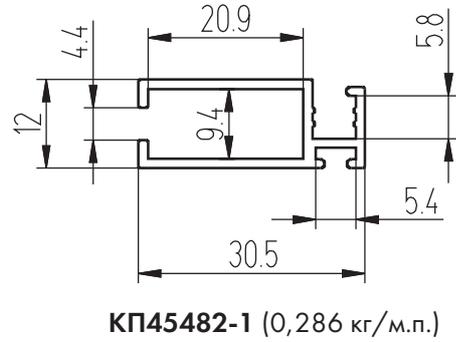
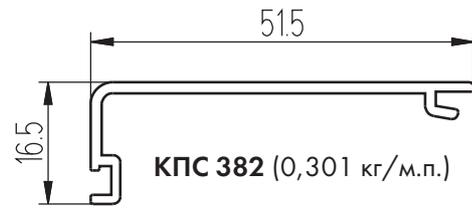
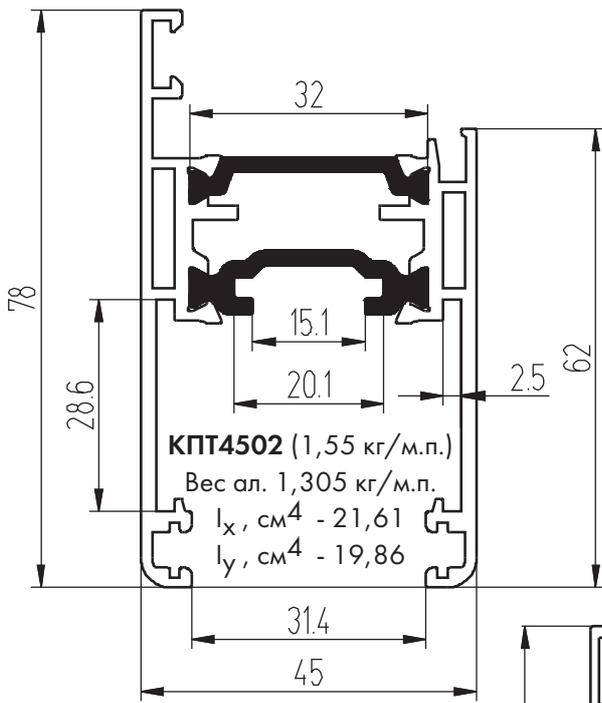
Система профилей **СИАЛ** продолжает совершенствоваться и развиваться.

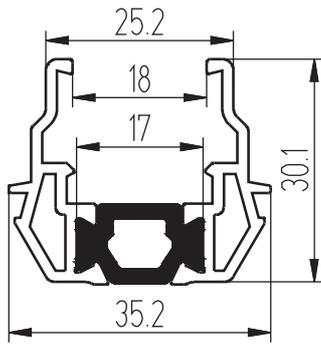
ВОРОШИЛОВ Сергей Федорович
Генеральный конструктор систем "СИАЛ"



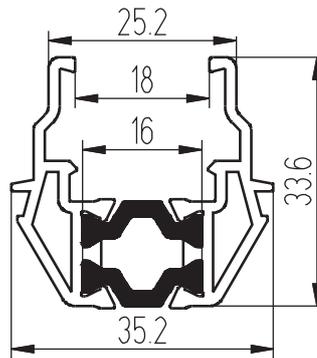
**система СИАЛ КРТ45 GOS-S
ПРОФИЛИ**



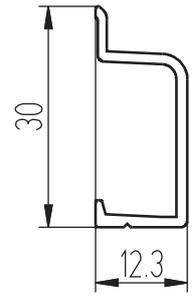




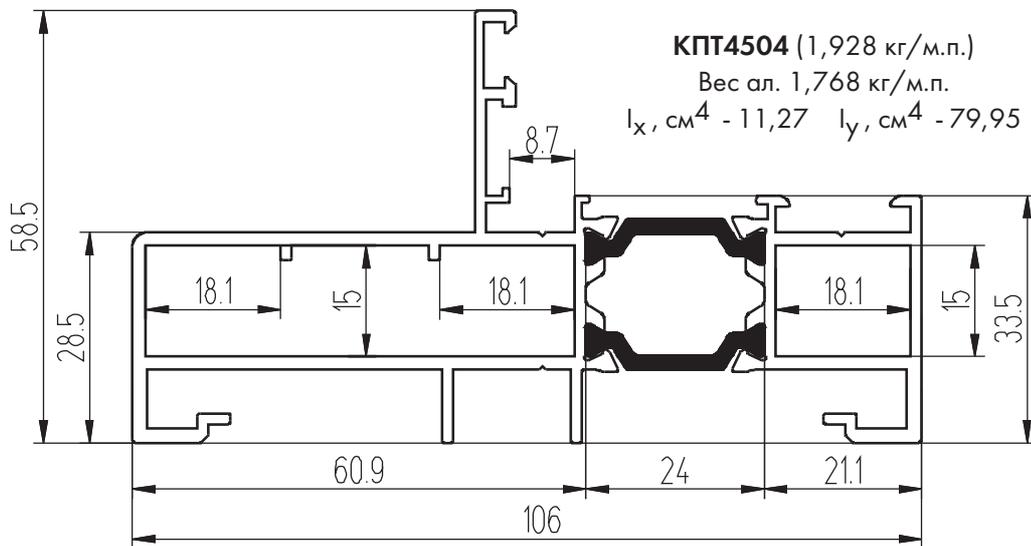
КПТ4503 (0,548 кг/м.п.)
 Вес ал. 0,408 кг/м.п.
 $I_x, \text{см}^4 - 1,78$ $I_y, \text{см}^4 - 3,01$



КПТ4508 (0,747 кг/м.п.)
 Вес ал. 0,63 кг/м.п.
 $I_x, \text{см}^4 - 2,37$ $I_y, \text{см}^4 - 3,16$

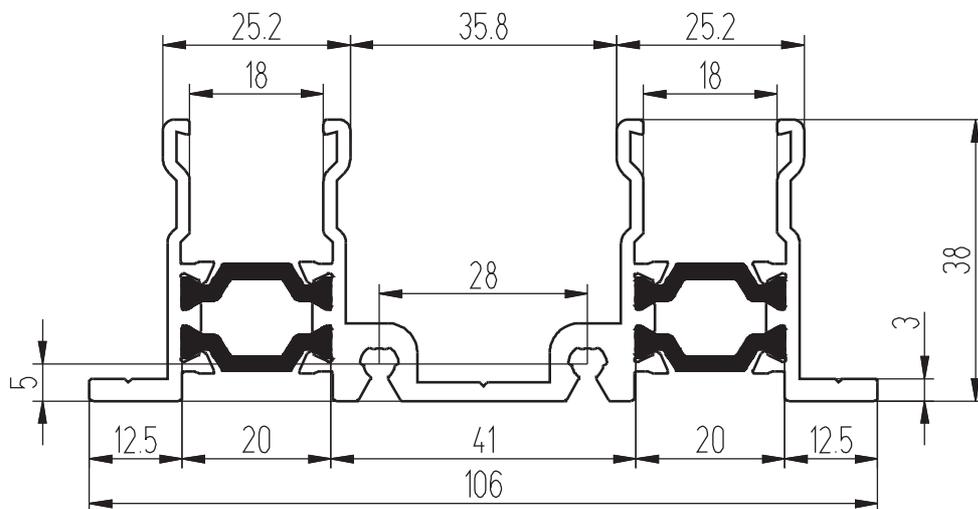


КПС 384
 (0,2 кг/м.п.)



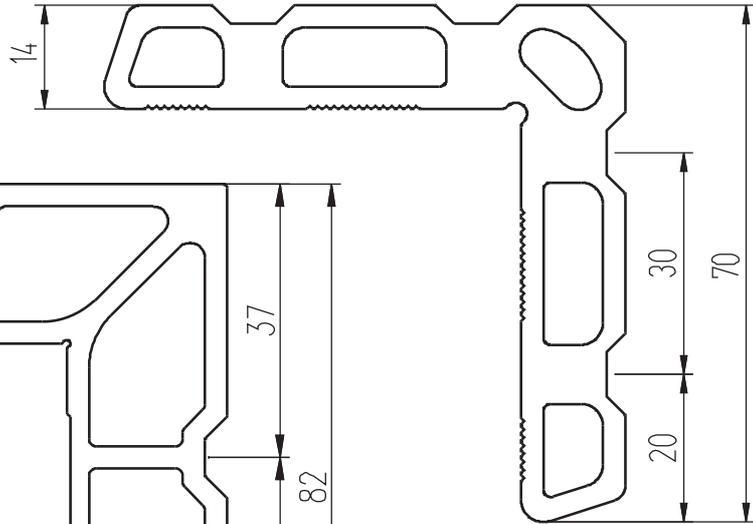
КПТ4504 (1,928 кг/м.п.)
 Вес ал. 1,768 кг/м.п.
 $I_x, \text{см}^4 - 11,27$ $I_y, \text{см}^4 - 79,95$

КПТ4509 (2,002 кг/м.п.)
 Вес ал. 1,722 кг/м.п.
 $I_x, \text{см}^4 - 8,18$ $I_y, \text{см}^4 - 78,93$

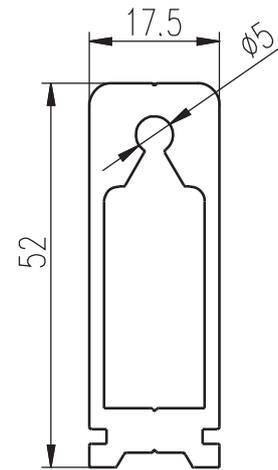
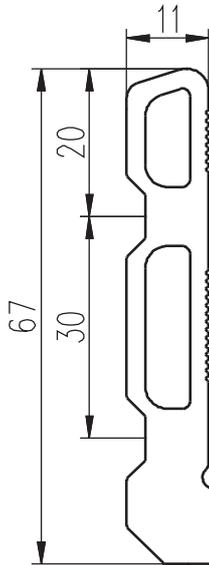
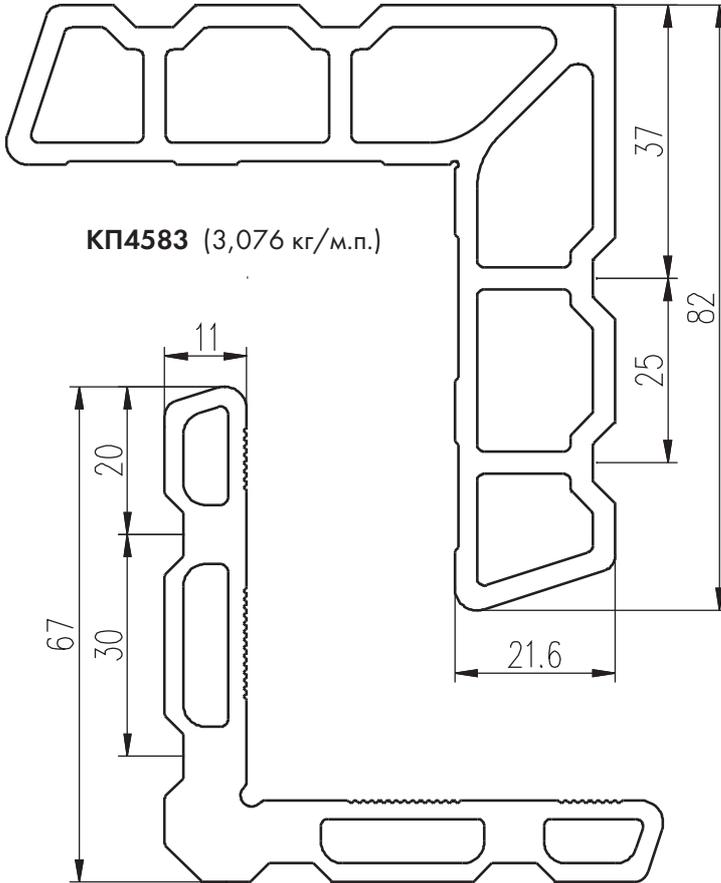


Профили закладных

КП45486 (2,76 кг/м.п.)

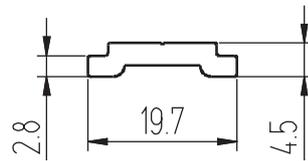
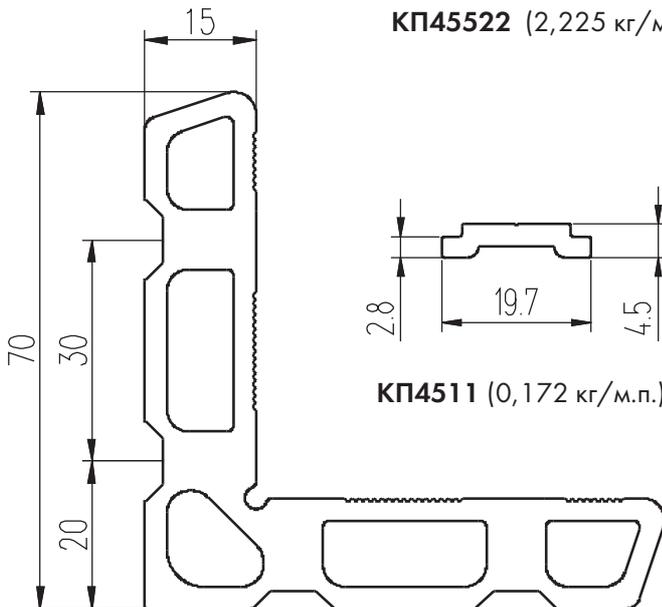


КП4583 (3,076 кг/м.п.)



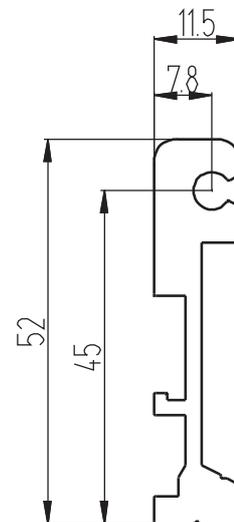
КП45522 (2,225 кг/м.п.)

КП45418 (1,167 кг/м.п.)



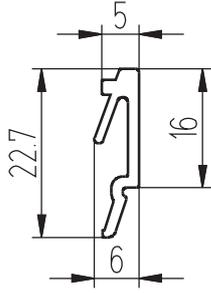
КП4511 (0,172 кг/м.п.)

КП4509-1 (2,755 кг/м.п.)

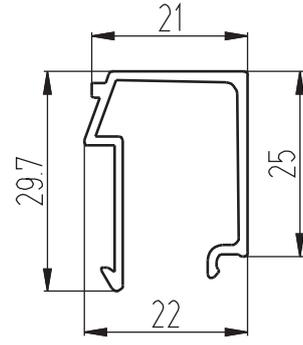


КП45417 (0,831 кг/м.п.)

Профили штапиков



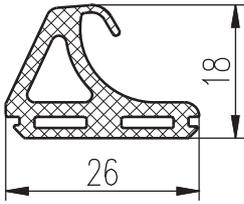
КПС 381 (0,149 кг/м.п.)



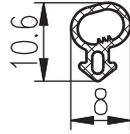
КП45419 (0,295 кг/м.п.)

Комплектующие

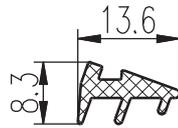
Уплотнители



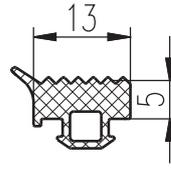
KPY-18
(0,188 кг/м.п.)



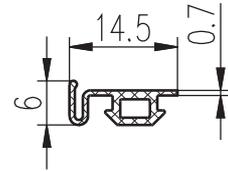
P5
(0,035 кг/м.п.)



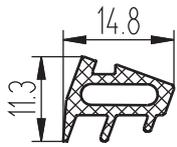
ТПУ-004ММ
(0,055 кг/м.п.)



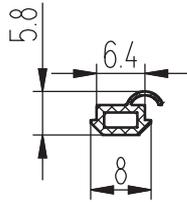
ТПУ-002ММ
(0,083 кг/м.п.)



РРР-04
(0,04 кг/м.п.)

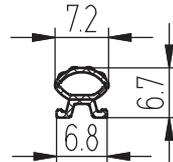


KPY-205
(0,054 кг/м.п.)



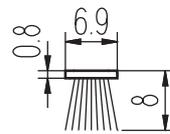
KPY-201
(0,024 кг/м.п.)

Уплотнитель GIESSE 02970



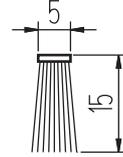
ELM5073 (TBM)
(0,04 кг/м.п.)

Щеточный уплотнитель Schiegel



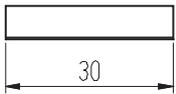
PB69 800-3P

Щеточный уплотнитель Bestwind

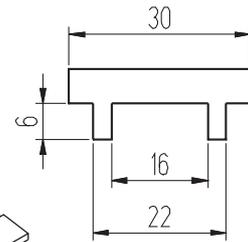
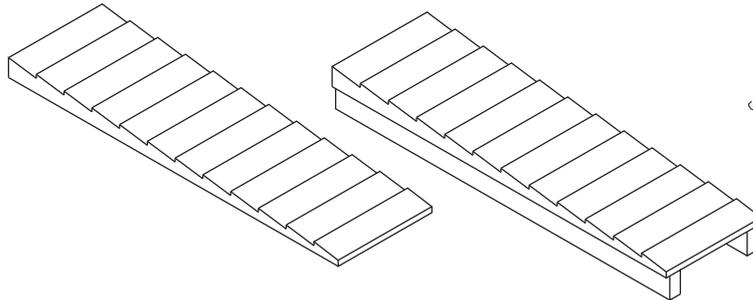


9FE/12

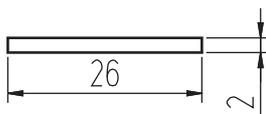
Подкладки



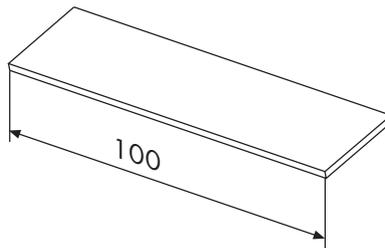
KPP-10-02
(0,011 кг/шт.)



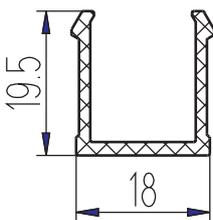
KPP-11
(0,014 кг/шт.)



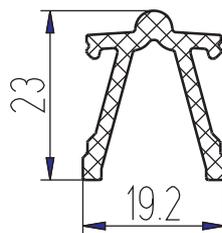
ТПУ-017-03 (0,005 кг/шт.)



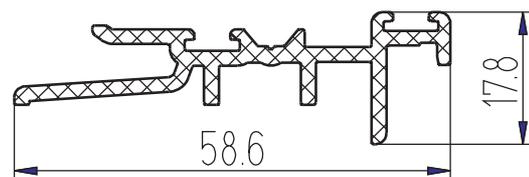
Профили фирмы Technoform PA 66 GF25



354300
(0,138 кг/м.п.)

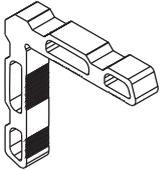
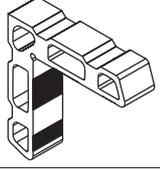
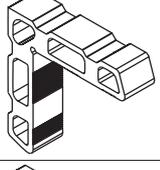
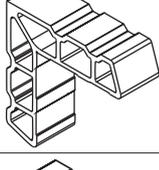
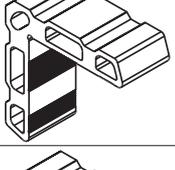
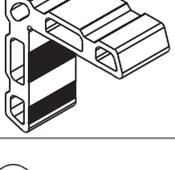
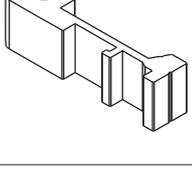
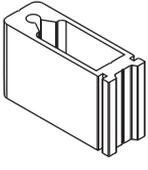
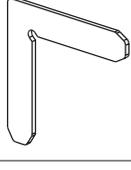


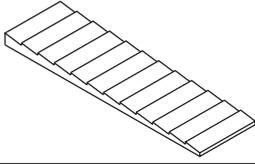
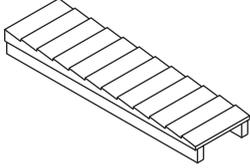
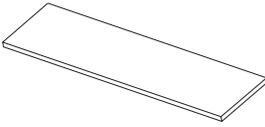
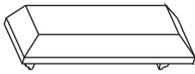
306300
(0,176 кг/м.п.)



311300
(0,3 кг/м.п.)

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА, КГ	
			шт.	г
КП45522-11,5	Закладная угловая		1 шт.	0,026
КП4509-1-17,7	Закладная угловая		1 шт.	0,049
КП4509-1-11,5	Закладная угловая		1 шт.	0,032
КП4583-27,4	Закладная угловая		1 шт.	0,084
КП45486-8,5	Закладная угловая		1 шт.	0,023
КП45486-46	Закладная угловая		1 шт.	0,127
КП45417-14,5	Закладная импоста		1 шт.	0,012
КП45418-14,5	Закладная импоста		1 шт.	0,015
КПМ.05.01	Уголок		1 шт.	0,02
КПМ.04.01	Штифт ф5,2 x 25		1 шт.	0,004

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА, КГ	
КПП-10-02	Подкладка фиксирующая, 100 x 6 x 30 мм		1 шт.	0,011
КПП-11	Подкладка опорная, 100 x 12 x 30 мм		1 шт.	0,014
ТПУ-017-03	Подкладка, 100 x 2 x 26 мм		1 шт.	0,005
СТН-1013	Крышка дренажного отверстия		1 шт.	0,0013
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стекла		1 п.м	0,083
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стекла		1 п.м	0,055
КПУ-18	Уплотнитель притвора		1 п.м	0,188
РПР-04	Уплотнитель притвора		1 п.м	0,040
Р5	Уплотнитель притвора		1 п.м	0,035
КПУ-205	Уплотнитель притвора		1 п.м	0,054
КПУ-201	Уплотнитель притвора		1 п.м	0,024
ELM5073 (ТБМ)	Уплотнитель притвора GIESSE 02970		1 п.м	0,04
PB69 800-3P	Щеточный уплотнитель притвора фирмы Schiegl			
9FE/12	Щеточный уплотнитель фирмы Bestwind			

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА, КГ	
354300	Декоративная крышка		1 шт.	0,0138
306300	Направляющая		1 шт.	0,0176
311300	Притвор створок		1 шт.	0,03

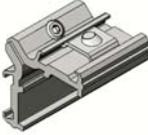
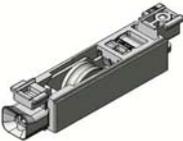
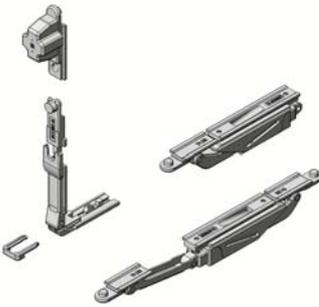
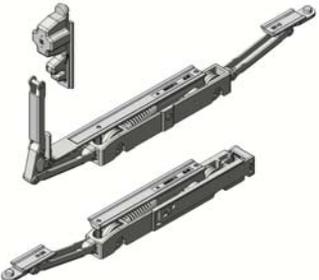
ФУРНИТУРА ДЛЯ ПРОТИВОМОСКИТНЫХ СЕТОК

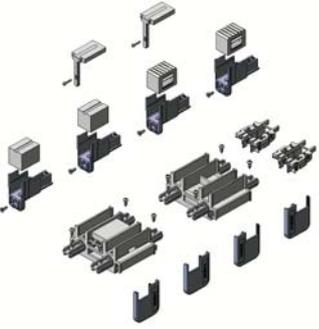
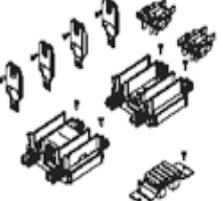
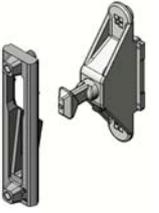
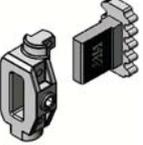
ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА 1 П.М.(1 ШТ.), КГ	ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	ВИД	МАССА 1 П.М.(1 ШТ.), КГ
СТН-0539-04 (GO/20)	Жгутик для крепления п/москитной сетки в профиль			9ES/70	Угловое соединение раздвижной противомоскитной сетки		
СТН-0539-08	Ручка для п/москитной сетки			КПП-009 или СТН-0539-01	Уголок для соединения рамы противомоскитной сетки		
8RU/104	Ролик для раздвижной противомоскитной сетки			9FE/12	Фетр 5x15 для раздвижной противомоскитной сетки		

Фурнитура фирмы Bestwind для противомоскитных сеток

	ES/73		FE/50		GO/20
Уголки на MOSQ/04 верх-низ		Фетр 5x12		Резиновый шнур Ф6мм	
	RU/10		CR/99		MS
Колесо на москитную сетку		Ручка на москитную сетку		Москит. сетка, ширина 1,0; 1,4; 1,6; 1,8м	

ФУРНИТУРА ФИРМЫ "GIESSE" ДЛЯ СИСТЕМЫ СИАЛ КИТ45 GOS-S

ВНЕШНИЙ ВИД	АРТИКУЛ GIESSE	АРТИКУЛ ТВМ	ОПИСАНИЕ
	02923N	GIE0554	Соединительный уголок створки
	02921	GIE0555	Выравнивающий уголок крыла створки
	00336	GIE0556	Соединительный уголок рамы механический
	02922	GIE0557	Соединительный уголок рамы (под шуруп или обжим)
	02938	GIE0553	Комплект концевых декоративных накладок водоотводного профиля
	02910	GIE0551	Ролик CARRERA до 80 кг (раздвижная система без подъема)
	02911	GIE0552	Ролик CARRERA до 200 кг (раздвижная система без подъема)
	02912	GIE0543	Комплект роликов П/Р до 80 кг (подъемно-раздвижная система)
	02913	GIE0544	Комплект роликов П/Р до 200 кг (подъемно-раздвижная система)

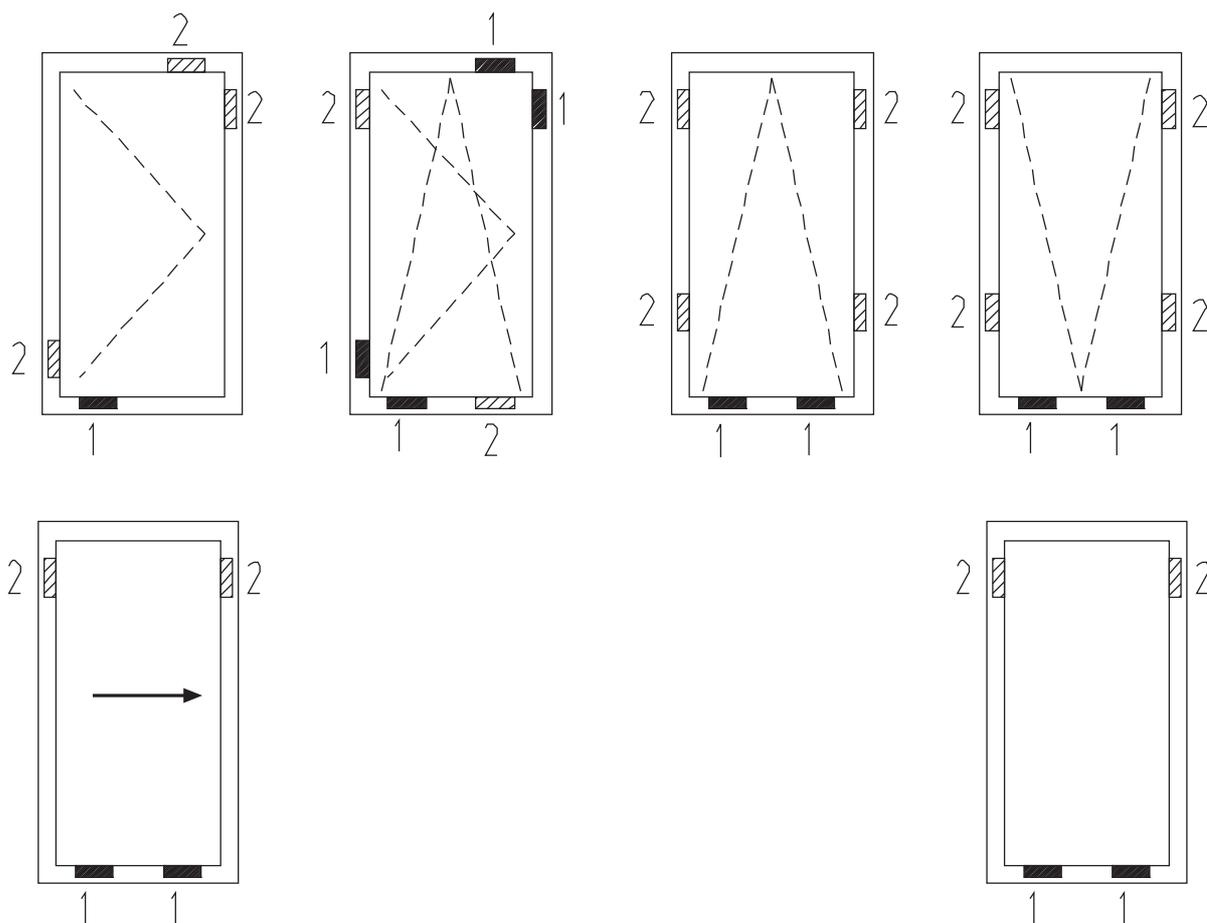
ВНЕШНИЙ ВИД	АРТИКУЛ GIESSE	АРТИКУЛ ТВМ	ОПИСАНИЕ
	02936	GIE0546	Комплект термовставки T-REX + декоративные наклейки (подъемно-раздвижная система)
	02927	GIE0632	Комплект термовставки T-REX + декоративные наклейки (раздвижная система без подъема)
	02929	GIE0545	Комплект запорных элементов T-REX
	02933	GIE0562	Комплект противоподъемных элементов T-REX + демпфер (раздвижная или фиксированная створка)
	02939	GIE0547	Комплект противоподъемных элементов T-REX (подъемно-раздвижная створка)
	02954	GIE0549	Комплект вставок для фиксированной створки (имитаторы роликов)
	02940	GIE0558	Приемная планка для стандартной ручки (PRIMA RAPID) и фиксированной створки
	02941	GIE0548	Соединитель для ручки BRIO PLUS

ВНЕШНИЙ ВИД	АРТИКУЛ GIESSE	АРТИКУЛ ТВМ	ОПИСАНИЕ
	02951	GIE0550	Врезная передача под ручку PRIMA COVER
	02952	GIE0618	Замок для цилиндра (для ручки PRIMA COVER)
	02957	GIE0619	Комплект декоративных накладок на цилиндр двухсторонний
	07680 07686	GIE0620 GIE0621	1. Цилиндр двухсторонний GOS-S (L = 31/31) 2. Цилиндр половинчатый GOS-S (L = 1/2)
	03524	GIE0160.06	Тяга соединительная из полиамида

Ручки

	02983	GIE0625 GIE0626	Ручка врезная BRIO PLUS непокр-ая (раздвижная система без подъема) Ручка врезная BRIO PLUS окрашенная (раздвижная система без подъема)
	01057R	GIE0622	Ручка EURO RAPID
	01058R	GIE0623	Ручка PRIMA RAPID
	04160 + 04126 + 04142	GIE0630 + GIE0617 + GIE0617. 00...07	Ручка PRIMA COVER + механизм ручки + накладка
	02942	GIE0625	Ручка врезная 180 GOS-S (подъемно-раздвижная система до 80 кг)

Схема установки подкладок



Для рамного профиля

- Опорные подкладки
 КПП-10-02 (100x6x30) - 1 шт.
 КПП-11 - 1 шт.
- Фиксирующие подкладки
 КПП-10-02 (100x6x30) - по 2 шт.

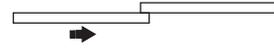
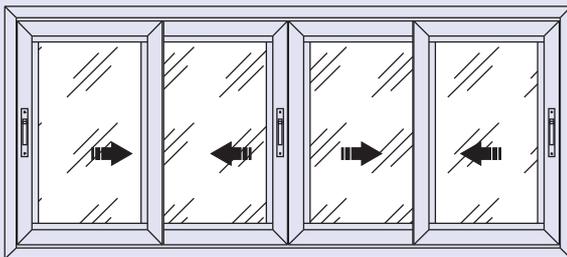
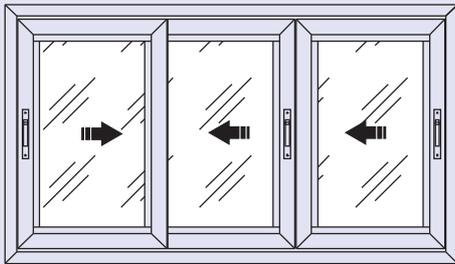
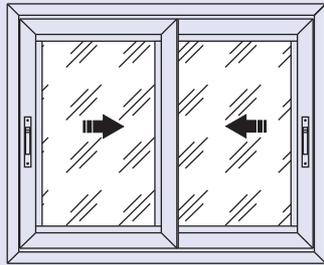
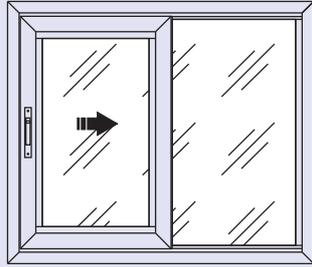
Для створочного профиля

- Опорные подкладки
 КПП-10-02 (100x6x30) - 1 шт.
 КПП-11 - 1 шт.
- Фиксирующие подкладки
 КПП-10-02 (100x6x30) - по 2 шт.

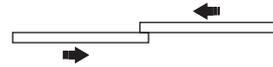


**система СИАЛ КРТ45 GOS-S
КОНСТРУКЦИИ**

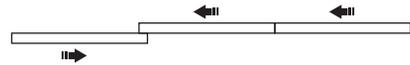
СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ



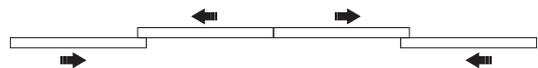
Коэффициент открывания - 50%



Коэффициент открывания - 50%

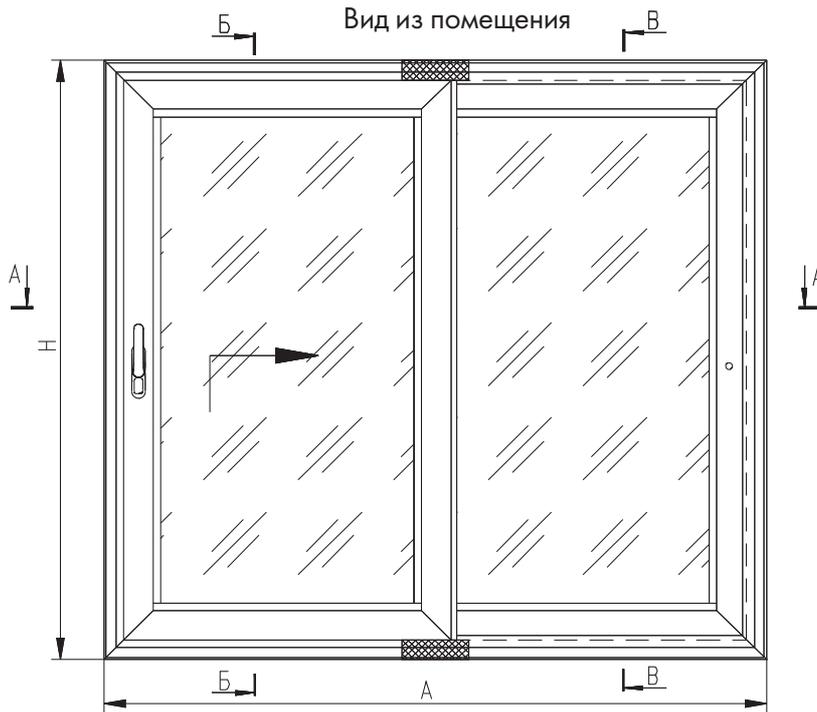


Коэффициент открывания - 33%

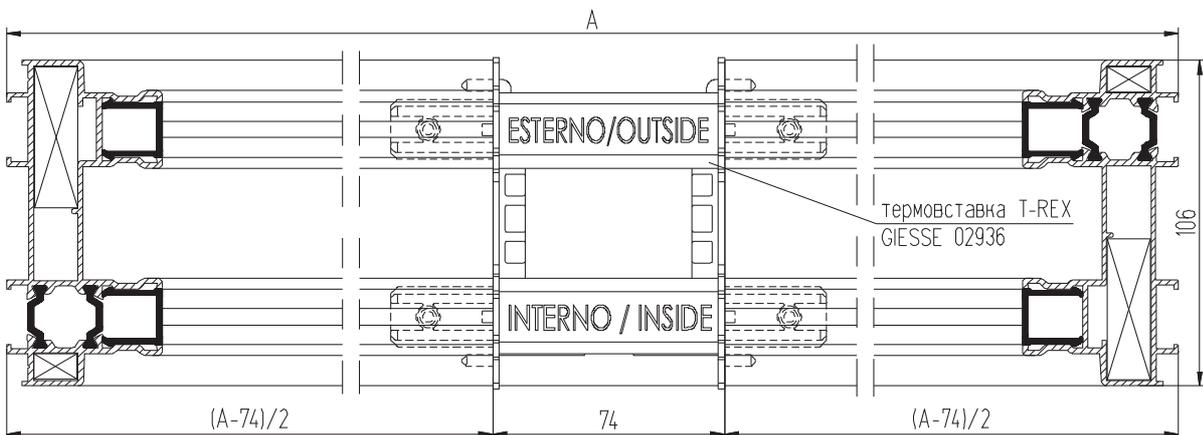
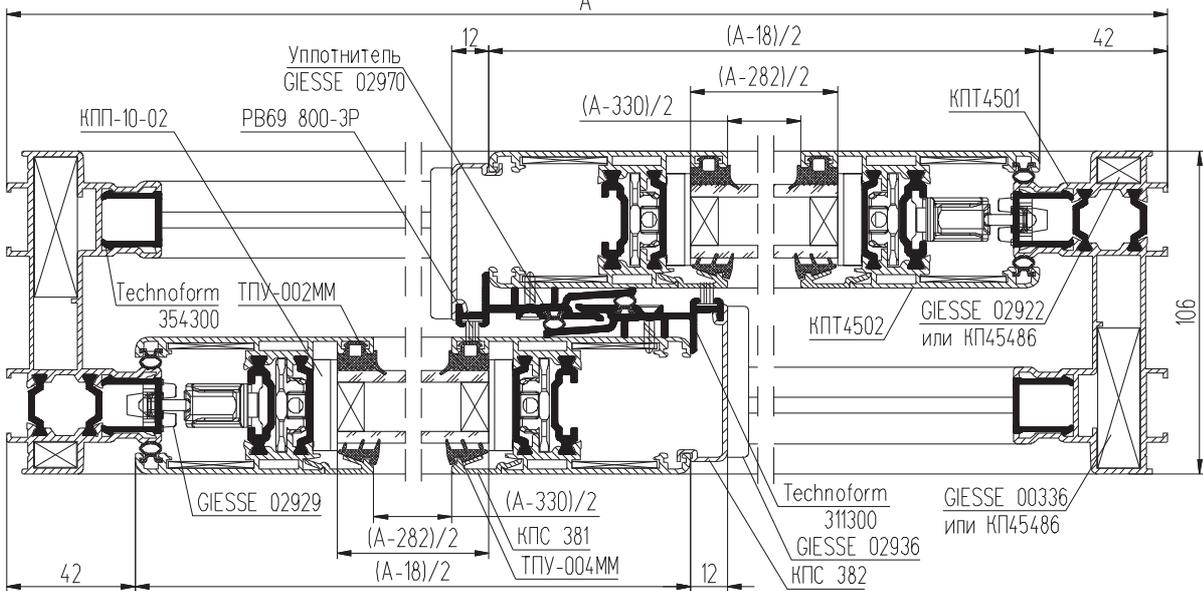


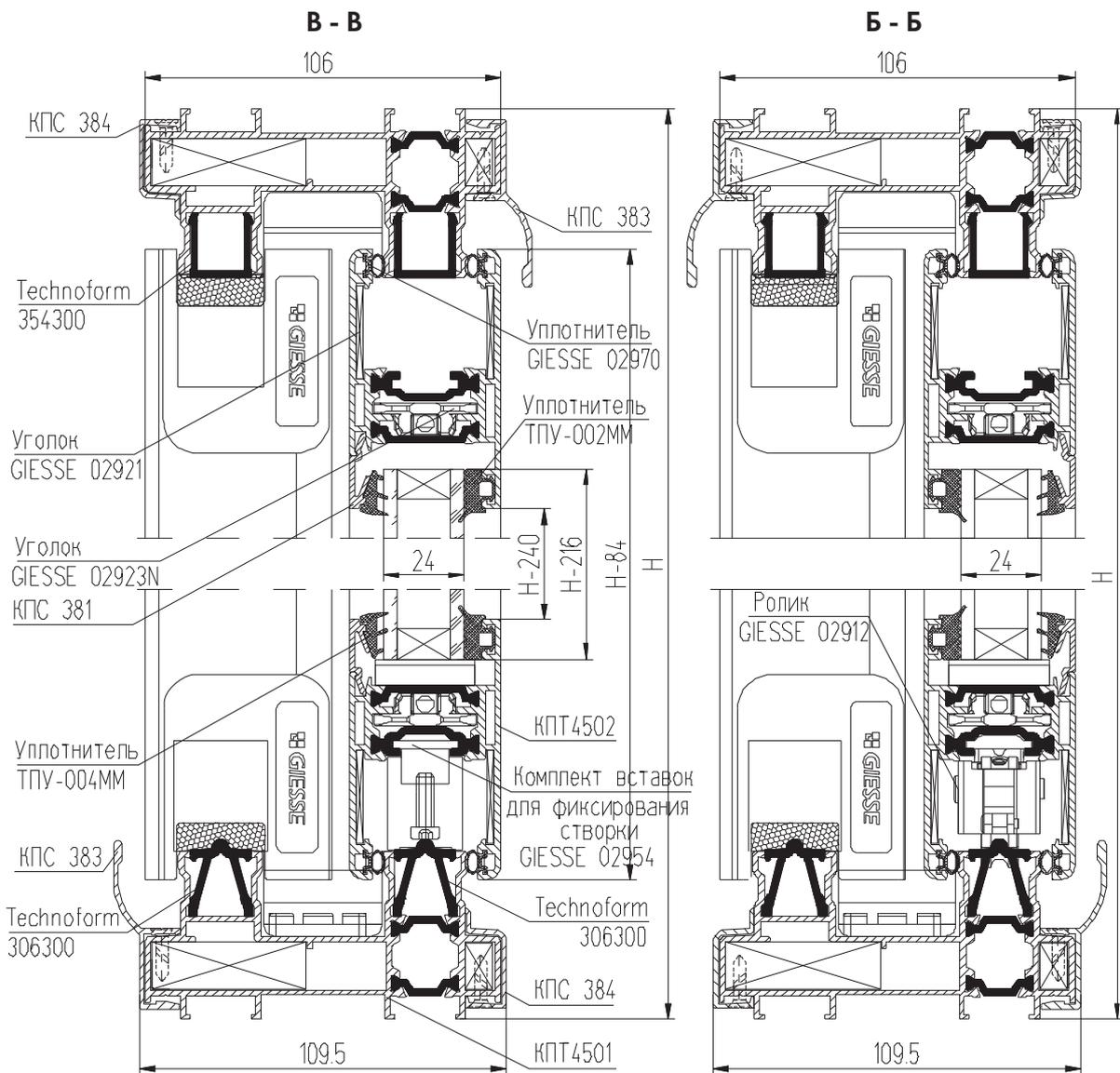
Коэффициент открывания - 50%

Подъемно-раздвижное (П/Р) "теплое" окно (дверь) одностворчатое



A - A

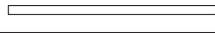




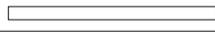
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

GIESSE 00336	Соединительный уголок рамы (механ-ий)	4
GIESSE 02922	Соединительный уголок рамы	4
GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	8
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	16
GIESSE 02938	Комплект концевых декор. накладок	2
GIESSE 02912	Комплект роликов П/Р до 80 кг	1
GIESSE 02936	Ком-кт термо-ки T-REX+декор. накладки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	4
GIESSE 02933	Комплект противоподъемных элементов	1
GIESSE 02939	Комплект противоподъемных элементов	1
GIESSE 02954	Комплект вставок для фикс-ной створки	1
GIESSE 02940	Приемная планка	2
GIESSE 01058R	Ручка PRIMA RAPID	1
КПП-10-02	Подкладка под стеклопакет	16

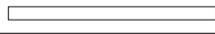
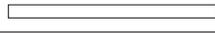
АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4501	Стойка рамы	H		2
КПТ4501	Переключатель рамы	(A - 74)/2		2 + 2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	H - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	H - 84		1
КПТ4502	Стойка створки	H - 84		2
КПТ4502	Переключатель створки	(A - 18)/2		4
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 267)/2		4
КПС 381	Штапик вертикальный	H - 240		4
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	H - 84		2
КПС 383	Планка внутренняя нижняя	A - 57		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	200		1
КПС 384	Планка декоративная наружная нижняя	A - 51		1
КПС 383	Планка наружная верхняя (слив)	A - 57		1

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 378)/2		2
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя левой створки	A/2 - 659		1
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя правой створки	70		1
КП4511	Тяга вертикальная правой створки	H/2 - 542		2
КП4511	Тяга вертикальная левой створки	см. каталог		1
КП4511	Тяга вертикальная левой створки	см. каталог		1
КП4511	Тяга вертикальная левой створки	70		1

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	H - 100		2
306300	Направляющая	A - 63		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 63		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	H - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

УПЛОТНИТЕЛИ

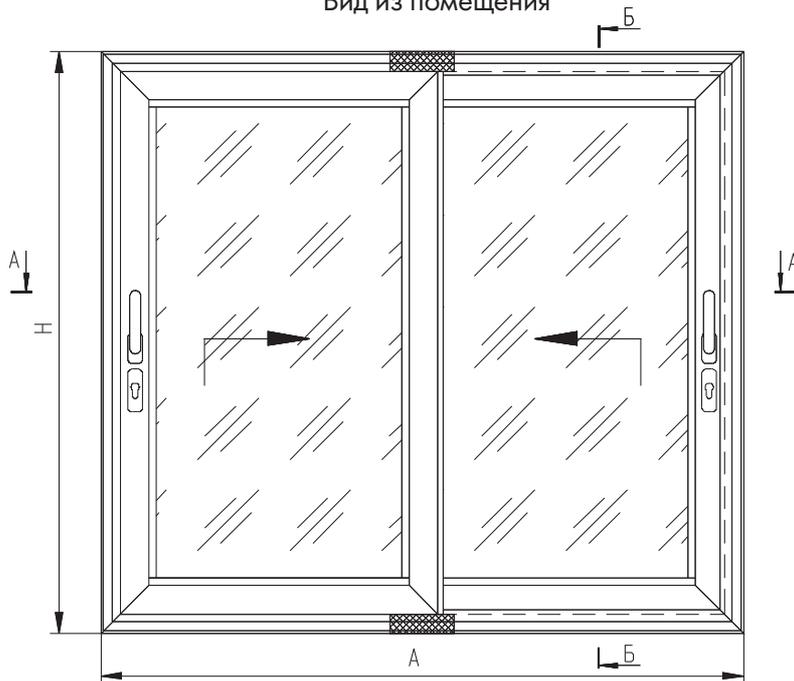
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4H + 2A - 1,296, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4H + 2A - 1,296, м
GIESSE 02970	Уплотнитель притвора	L = 6H + 4A - 0,84, м
PB69 800-3P	Щеточный уплотнитель притвора	L = 2H - 0,168, м

РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

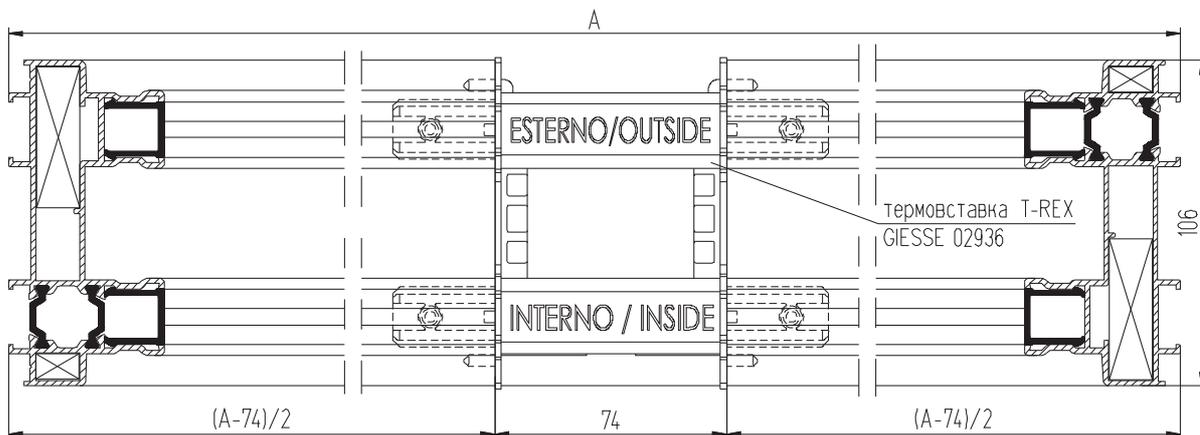
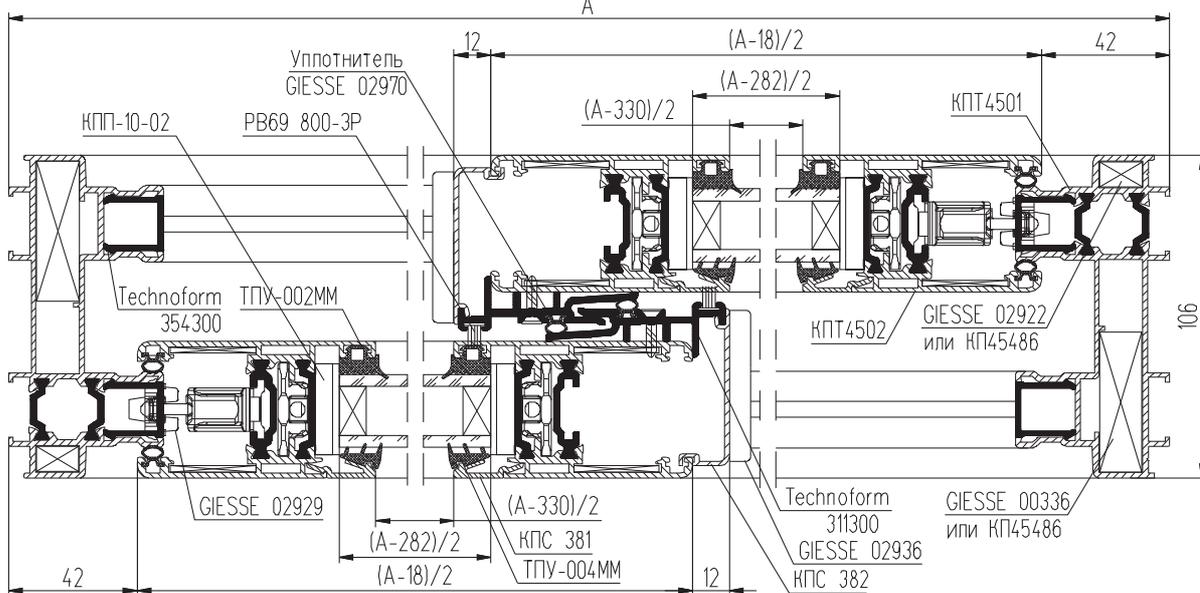
Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	2	H - 216	(A - 282)/2
---	---	---------	-------------

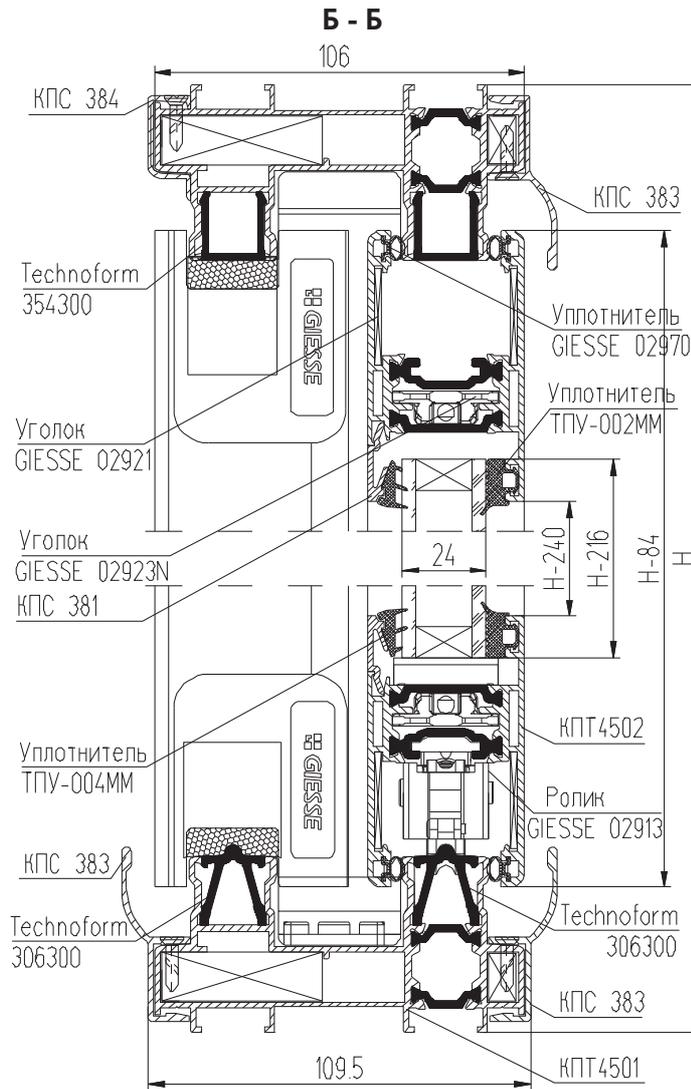
Подъемно-раздвижное (П/Р) "теплое" окно (дверь) двухстворчатое

Вид из помещения



A - A

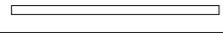




КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

GIESSE 00336	Соединительный уголок рамы (механ-ий)	4
GIESSE 02922	Соединительный уголок рамы	4
GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	8
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	16
GIESSE 02938	Комплект концевых декор. накладок	1
GIESSE 02913	Комплект роликов П/Р до 200 кг	2
GIESSE 02936	Ком-кт термо-ки T-REX+декор. накладки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	6
GIESSE 02939	Комплект противоподъемных элементов	2
GIESSE 04160	Ручка PRIMA COVER	2
GIESSE 04126	Механизм ручки PRIMA COVER	2
GIESSE 04142	Накладка на ручку PRIMA COVER	2
GIESSE 02951	Врезная передача под ручку	2
GIESSE 02952	Замок для цилиндра	2
GIESSE 02957	Комплект декор. накладок на цилиндр	2
GIESSE 07680	Цилиндр двухсторонний GOS-S	2
КПП-10-02	Подкладка под стеклопакет	16

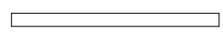
АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4501	Стойка рамы	H		2
КПТ4501	Перекладина рамы	(A - 74)/2		2 + 2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	H - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	H - 84		1
КПТ4502	Стойка створки	H - 84		2
КПТ4502	Перекладина створки	(A - 18)/2		4
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 267)/2		4
КПС 381	Штапик вертикальный	H - 240		4
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	H - 84		2
КПС 383	Планка внутренняя нижняя	A - 57		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	A - 51		1
КПС 383	Планка гор - ая для противомоскит. сетки	A - 6		2
КПС 383	Планка верт - ая для противомоскит. сетки	A - 6		2

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 378)/2		2
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	A/2 - 774		2
КП4511	Тяга вертикальная	100		2
КП4511	Тяга вертикальная	40		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	H - 100		2
306300	Направляющая	A - 63		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 63		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	H - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

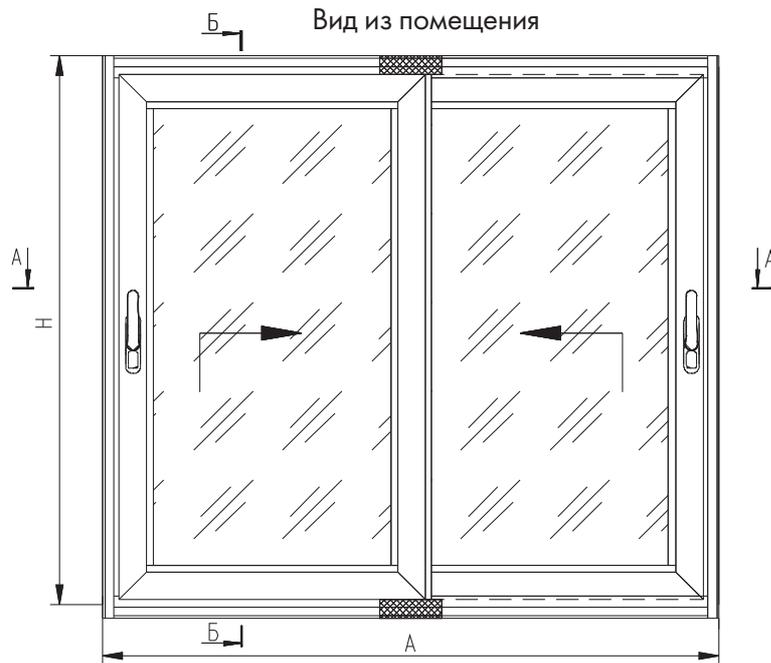
УПЛОТНИТЕЛИ

ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4H + 2A - 1,296, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4H + 2A - 1,296, м
GIESSE 02970	Уплотнитель притвора	L = 6H + 4A - 0,84, м
PB69 800-3P	Щеточный уплотнитель притвора	L = 2H - 0,168, м

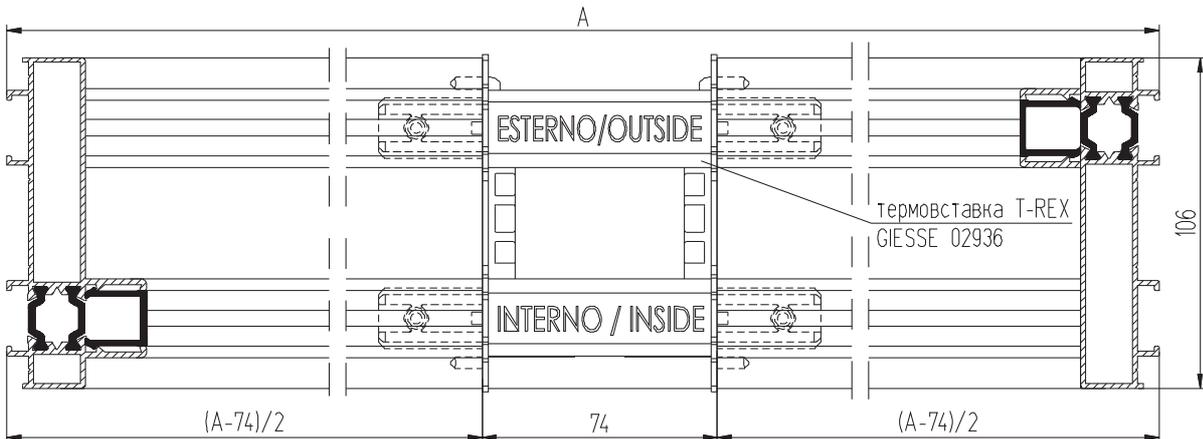
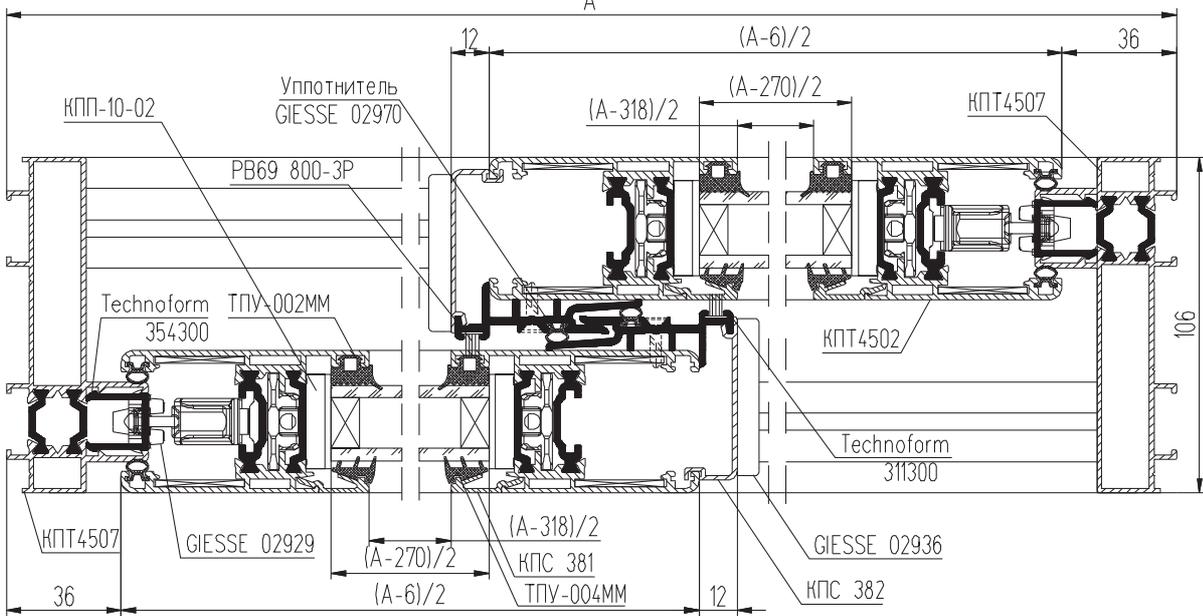
РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	2	H - 216	(A - 282)/2
---	---	---------	-------------

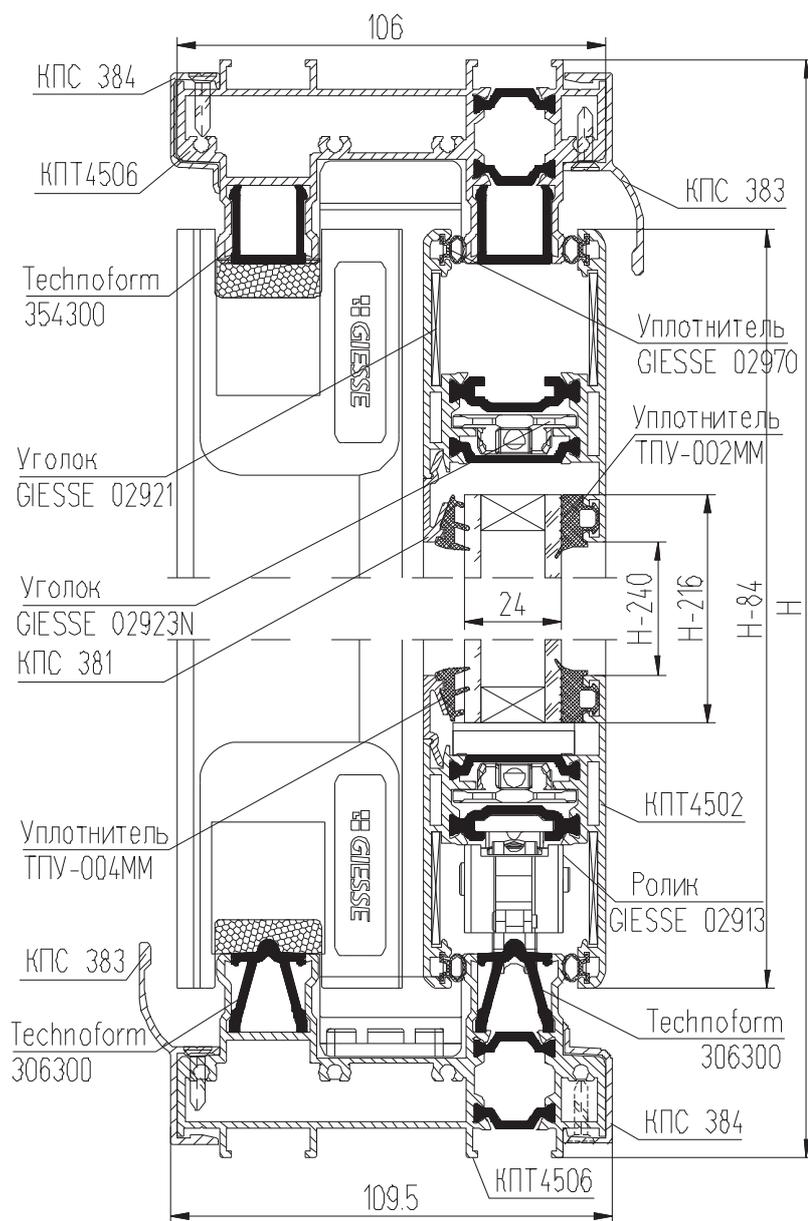
Подъемно-раздвижное (П/Р) "теплое" окно (дверь) двухстворчатое Вариант сборки рамы на винтах (прямой рез под 90°)



А - А



Б - Б



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	8
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	16
GIESSE 02938	Комплект концевых декор. накладок	2
GIESSE 02913	Комплект роликов П/Р до 200 кг	2
GIESSE 02936	Ком-кт термо-ки T-REX+декор. накладки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	6
GIESSE 02939	Комплект противоподъемных элементов	2
GIESSE 01058R	Ручка PRIMA RAPID	2
GIESSE 02940	Приемная планка	2
КПП-10-02	Подкладка под стеклопакет	16

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4507	Стойка рамы	H		2
КПТ4506	Переключатель рамы	(A - 124)/2		2 + 2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	H - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	H - 84		1
КПТ4502	Стойка створки	H - 84		2
КПТ4502	Переключатель створки	(A - 6)/2		4
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 255)/2		4
КПС 381	Штапик вертикальный	H - 240		4
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	H - 84		2
КПС 383	Планка внутр. нижняя и наружная верхняя	A - 57		2
КПС 384	Планка декоративная	A - 51		2

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 366)/2		2
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	A/2 - 768		2
КП4511	Тяга вертикальная	100		2
КП4511	Тяга вертикальная	40		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	H - 100		2
306300	Направляющая	A - 51		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 51		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	H - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

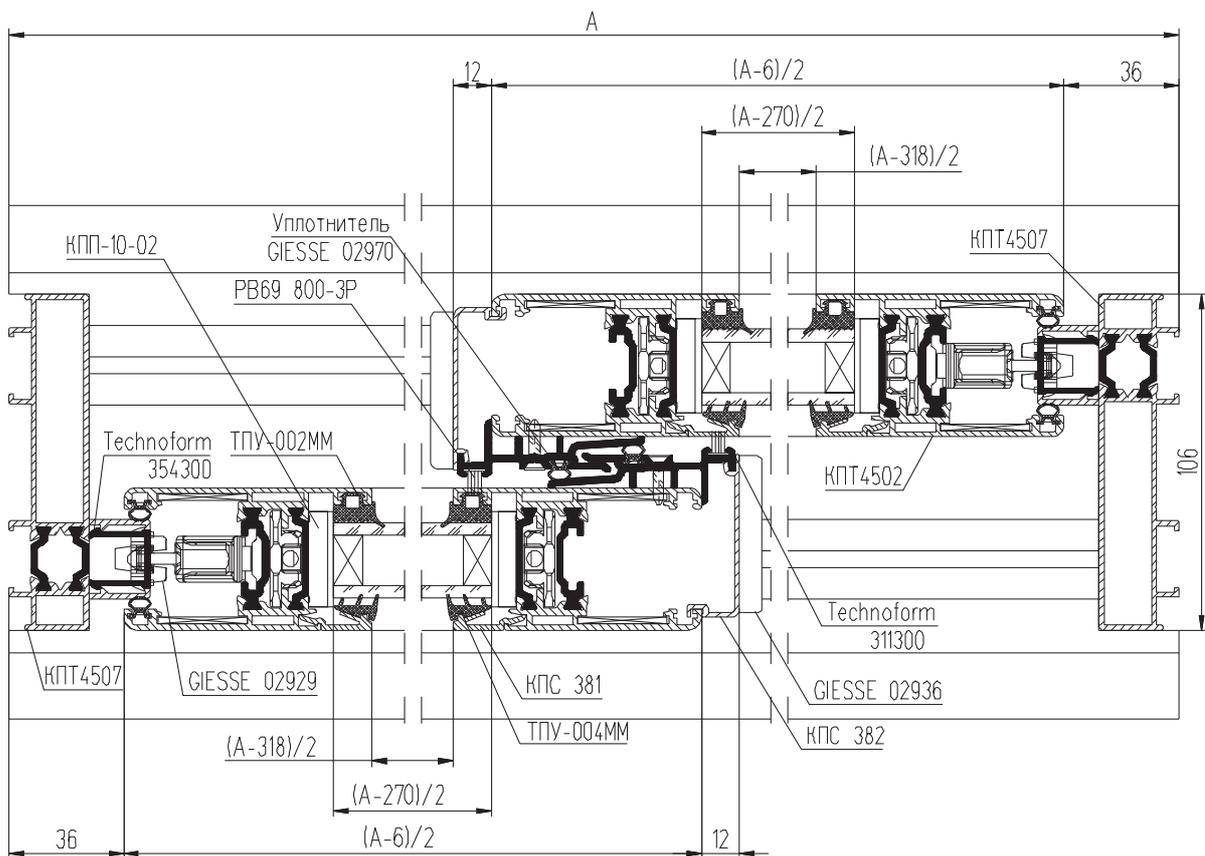
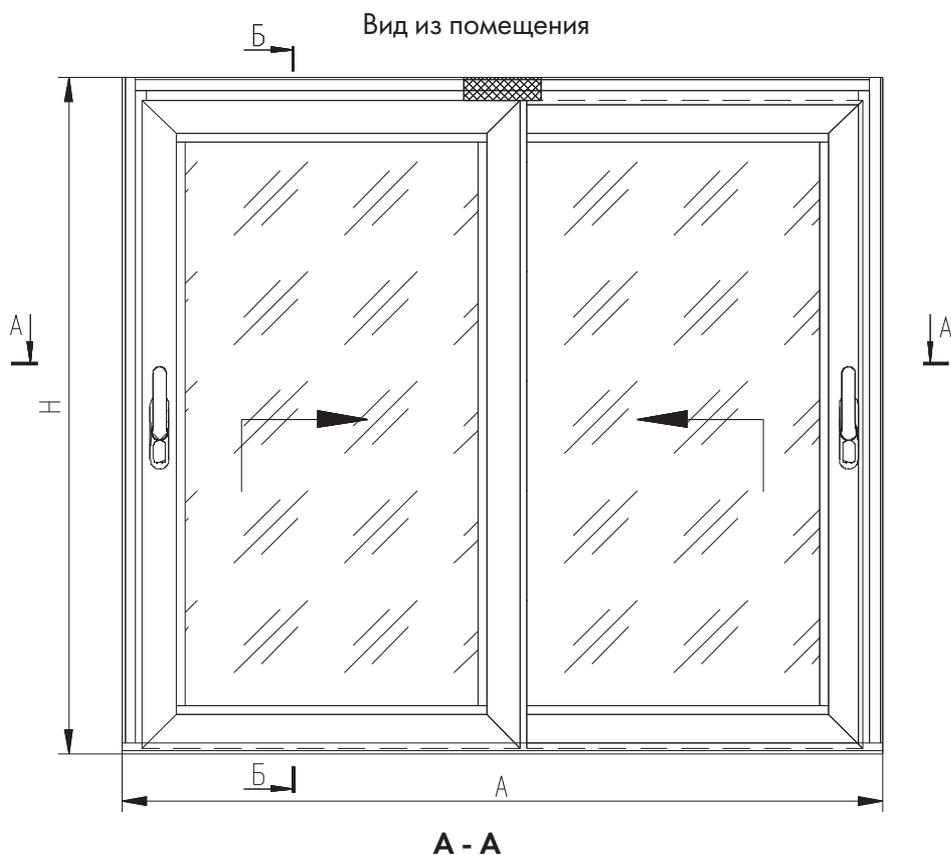
УПЛОТНИТЕЛИ

ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4H + 2A - 1,404, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4H + 2A - 1,404, м
GIESSE 02970	Уплотнитель притвора	L = 6H + 4A - 0,528, м
PВ69 800-3P	Щеточный уплотнитель притвора	L = 2H - 0,168, м

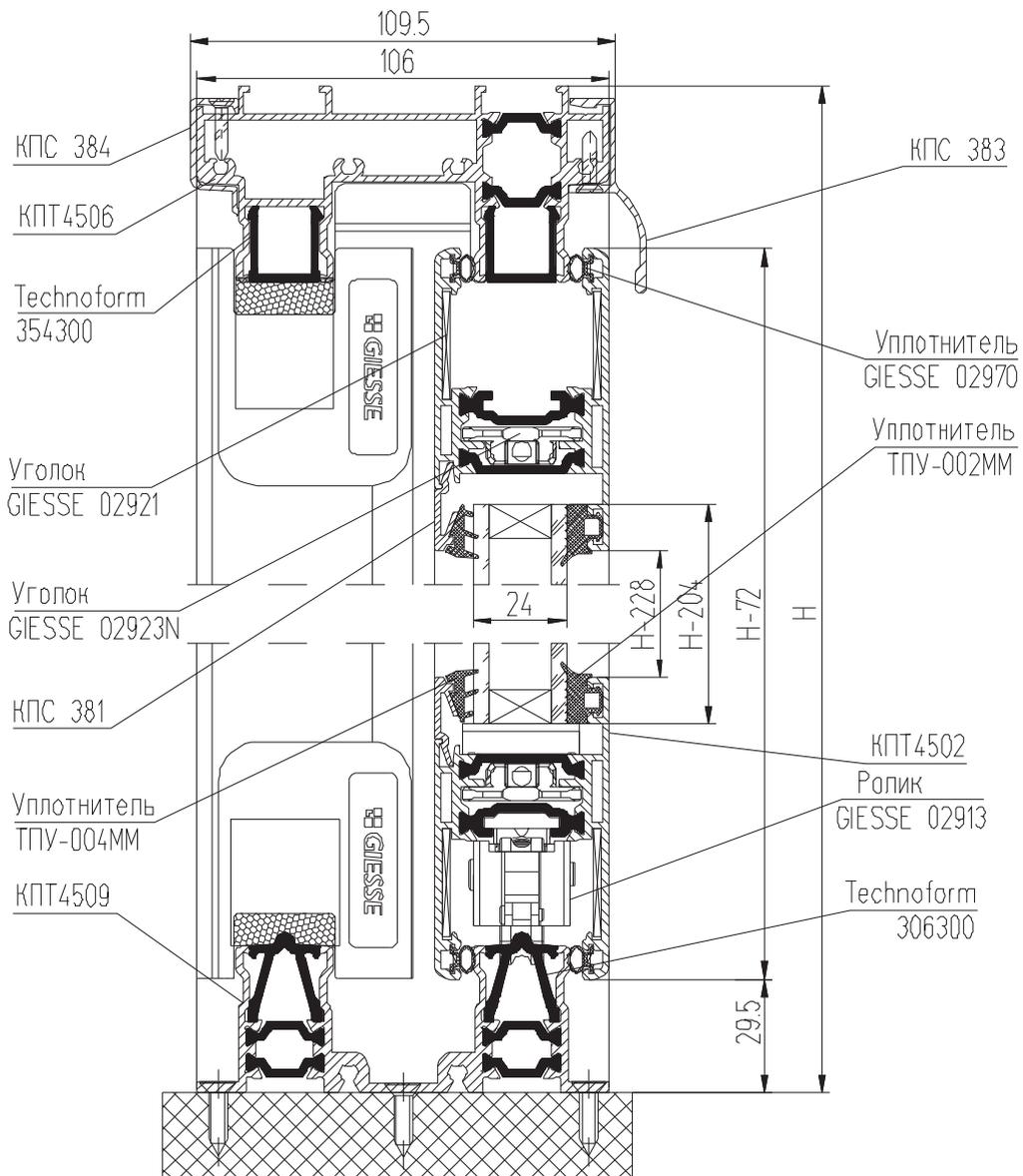
РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	2	H - 216	(A - 270)/2
---	---	---------	-------------

**Подъемно-раздвижная (П/Р) "теплая" дверь двухстворчатая
с порогом КПТ4509
Вариант сборки рамы на винтах (прямой рез под 90°)**



Б - Б



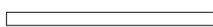
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	8
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	16
GIESSE 02938	Комплект концевых декор. накладок	1
GIESSE 02913	Комплект роликов П/Р до 200 кг	2
GIESSE 02936	Ком-кт термо-ки T-REX+декор. накладки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	6
GIESSE 02939	Комплект противоподъемных элементов	2
GIESSE 01058R	Ручка PRIMA RAPID	2
GIESSE 02940	Приемная планка	2
КПП-10-02	Подкладка под стеклопакет	16

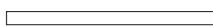
АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4507	Стойка рамы	Н		2
КПТ4506	Переключатель рамы верхняя	(A - 124)/2		2
КПТ4509	Порог	A - 50		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	Н - 72		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	Н - 72		1
КПТ4502	Стойка створки	Н - 72		2
КПТ4502	Переключатель створки	(A - 6)/2		4
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 255)/2		4
КПС 381	Штапик вертикальный	Н - 228		4
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	Н - 72		2
КПС 383	Планка наружная верхняя (слив)	A - 57		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	A - 51		1

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 366)/2		2
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	A/2 - 768		2
КП4511	Тяга вертикальная	100		2
КП4511	Тяга вертикальная	40		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	Н - 88		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 51		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	Н - 89		2
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог	 	см. кат.

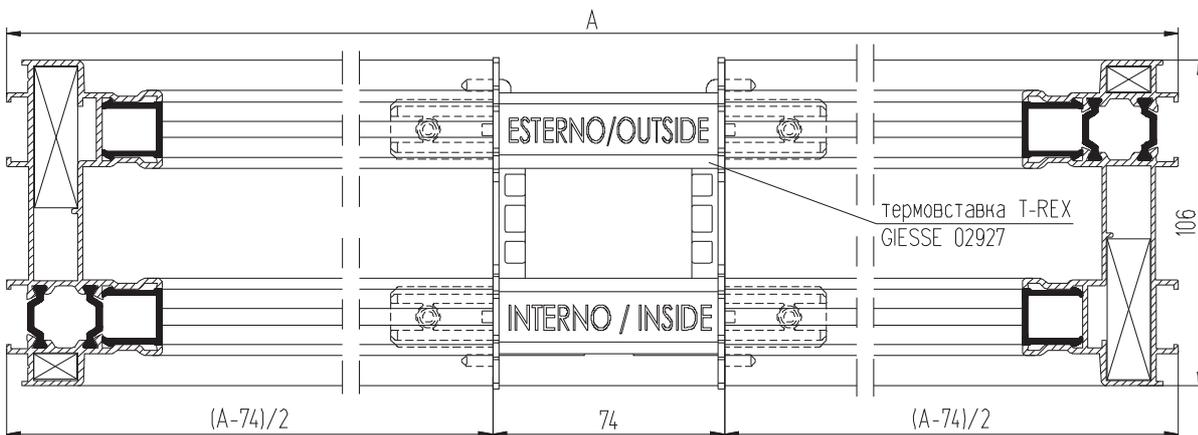
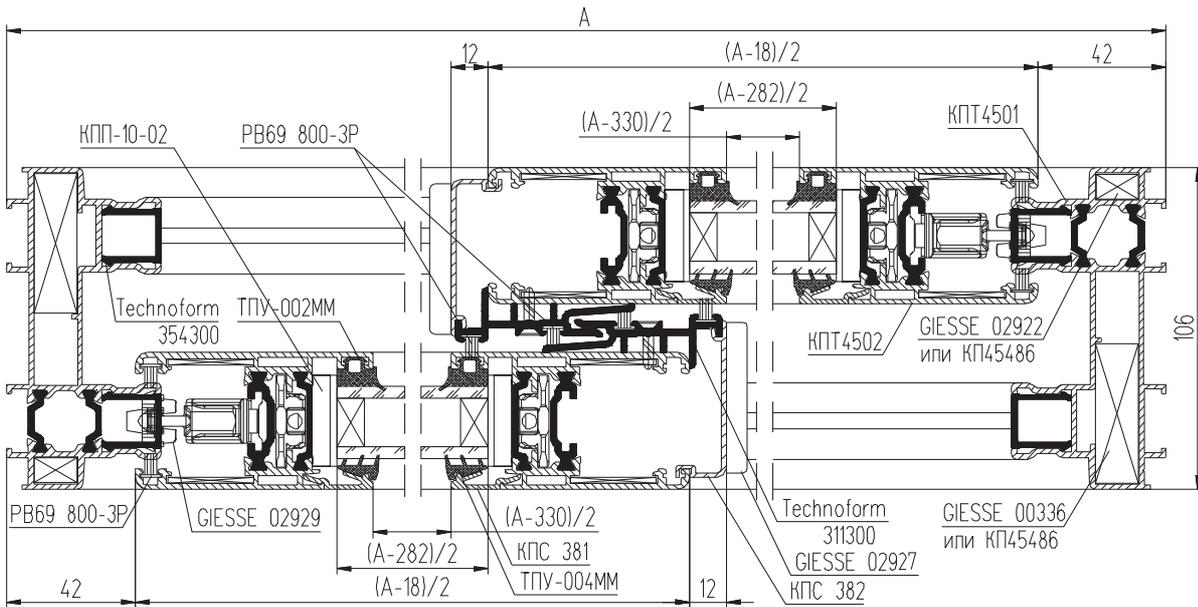
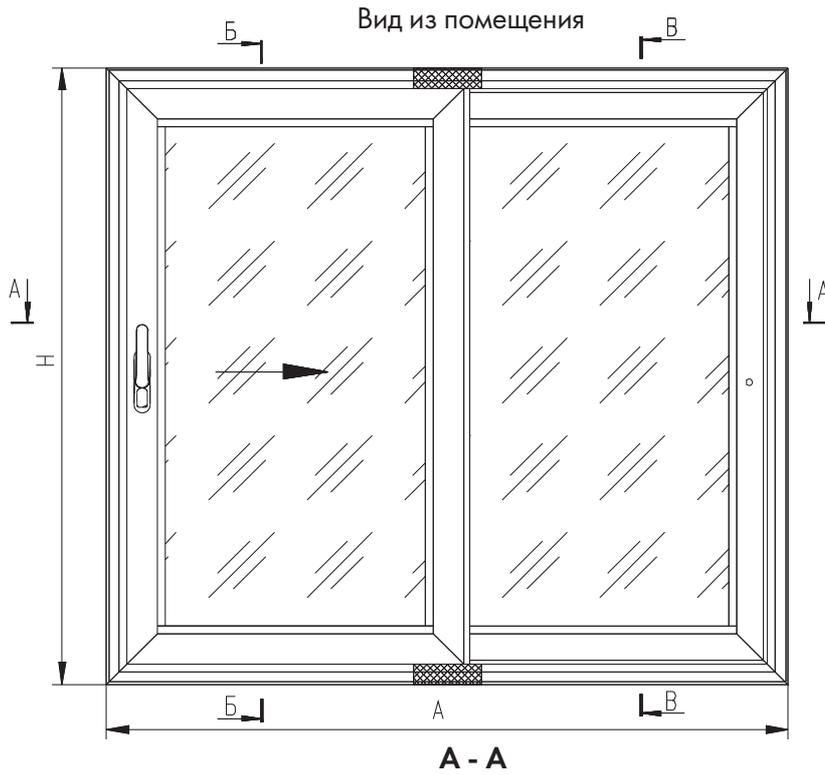
УПЛОТНИТЕЛИ

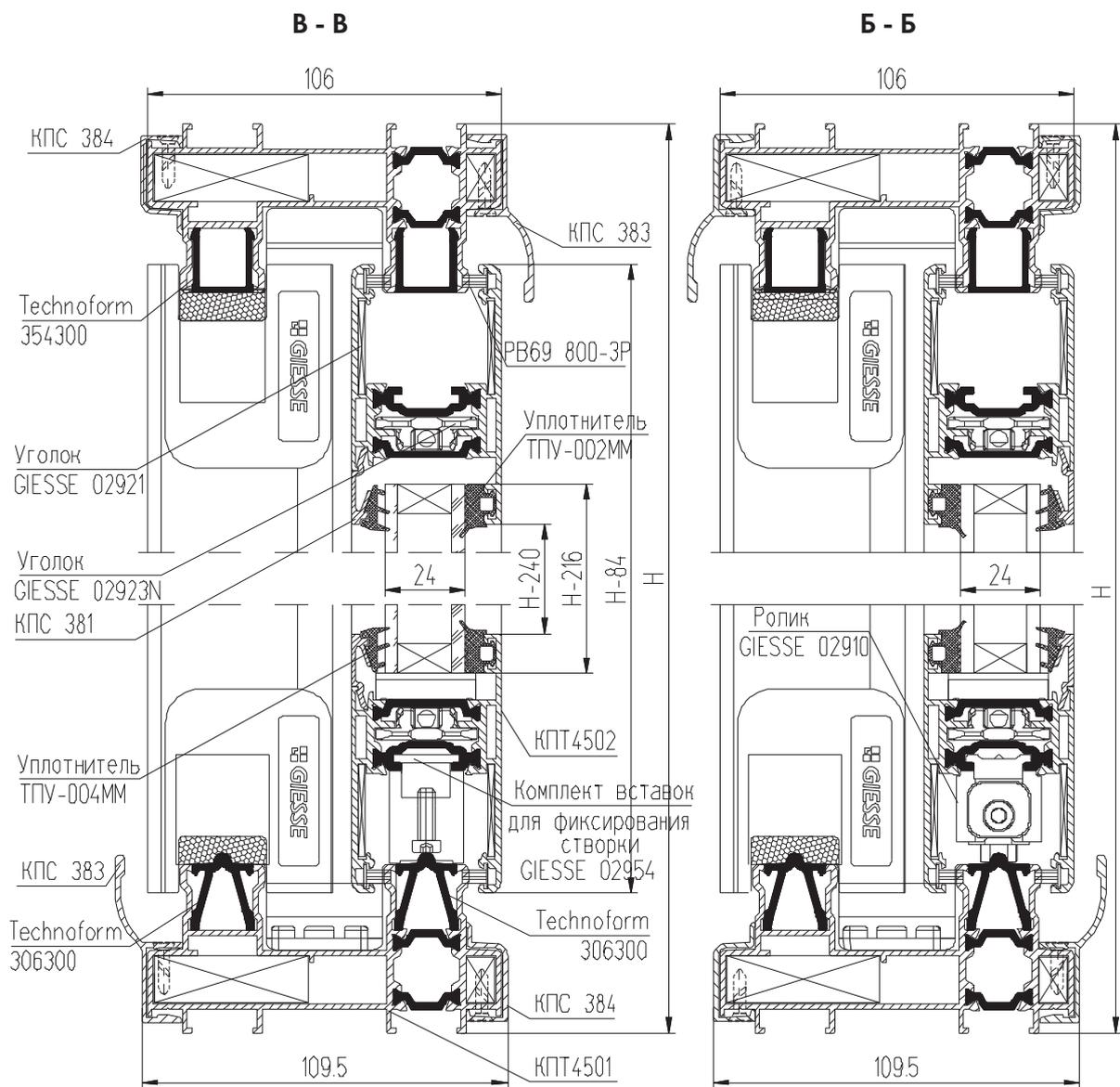
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4Н + 2А - 1,28, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4Н + 2А - 1,28, м
GIESSE 02970	Уплотнитель притвора	L = 6Н + 4А - 0,348, м
PВ69 800-3Р	Щеточный уплотнитель притвора	L = 2Н - 0,108, м

РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	2	Н - 204	(A - 270)/2
---	---	---------	-------------

Раздвижное "теплое" окно (дверь) одностворчатое

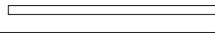
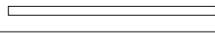
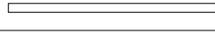




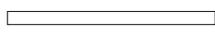
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

КПА45486-8,5	Закладная угловая рамы	4
КПА45486-46	Закладная угловая рамы	4
GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	8
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	16
GIESSE 02938	Комплект концевых декор. накладок	2
GIESSE 02910	Ролик CARRERA до 80 кг	2
GIESSE 02927	Ком-кт термо-ки T-REX+декор. накладки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	4
GIESSE 02933	Комплект противоположных элементов	2
GIESSE 02954	Комплект вставок для фикс-ной створки	1
GIESSE 02940	Приемная планка	2
GIESSE 01057R	Ручка EURO RAPID	1
КПП-10-02	Подкладка под стеклопакет	16

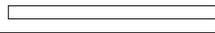
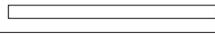
АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4501	Стойка рамы	Н		2
КПТ4501	Переключатель рамы	(A - 74)/2		2 + 2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	Н - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	Н - 84		1
КПТ4502	Стойка створки	Н - 84		2
КПТ4502	Переключатель створки	(A - 18)/2		4
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 267)/2		4
КПС 381	Штапик вертикальный	Н - 240		4
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	Н - 84		2
КПС 383	Планка внутренняя нижняя	A - 57		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	A - 51		1
КПС 384	Планка декоративная наружная нижняя	A - 51		1
КПС 383	Планка наружная верхняя (слив)	A - 57		1

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 378)/2		2
КП4511	Тяга вертикальная	Н/2 - 542		4

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	Н - 100		2
306300	Направляющая	A - 63		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 63		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	Н - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

УПЛОТНИТЕЛИ

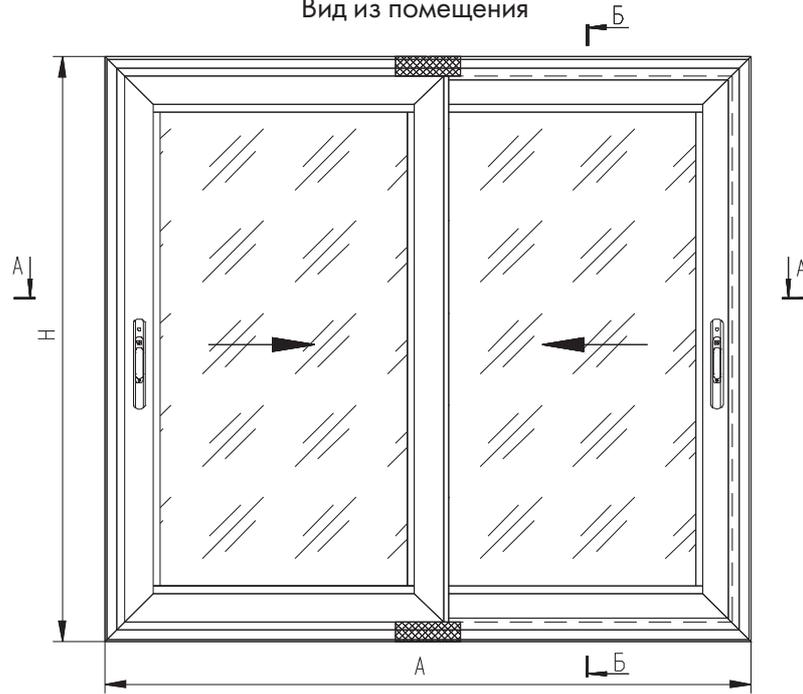
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4Н + 2А - 1,296, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4Н + 2А - 1,296, м
РВ69 800-3Р	Щеточный уплотнитель притвора	L = 8Н + 4А - 1,008, м

РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

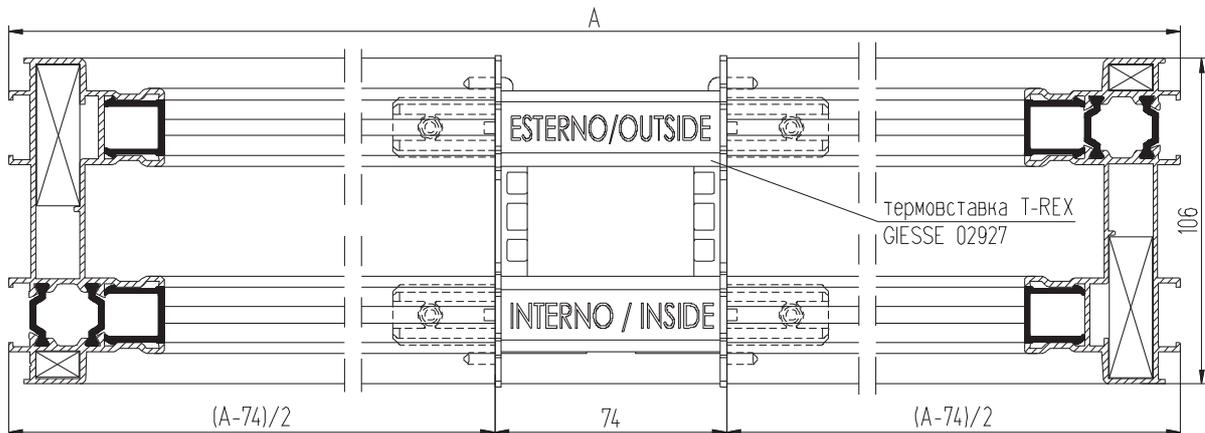
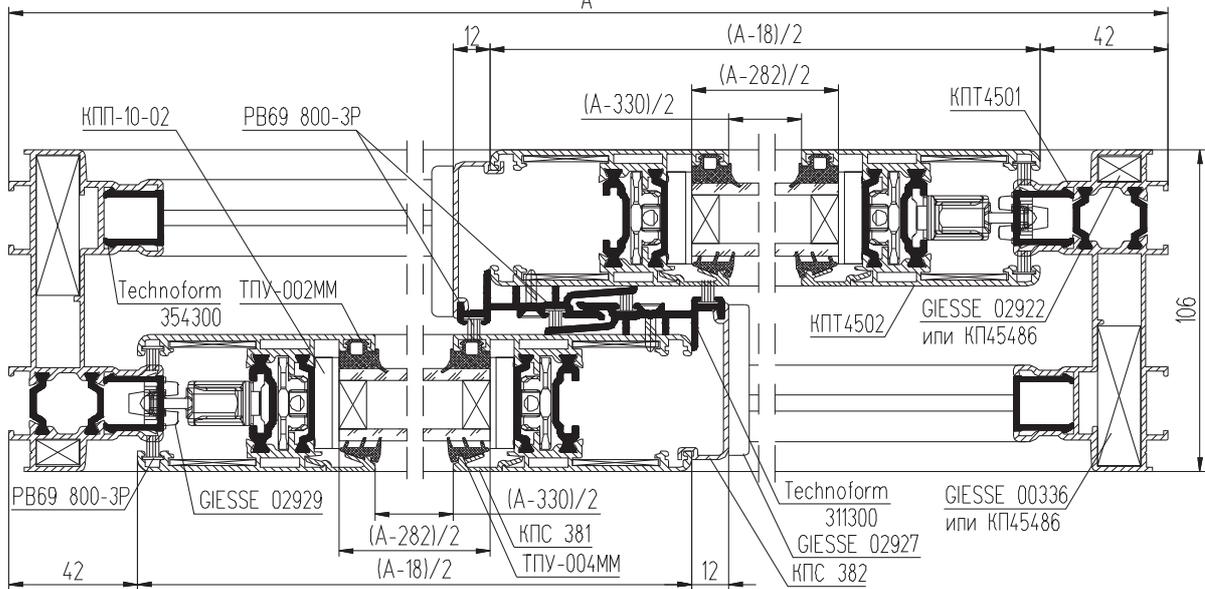
Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	2	Н - 216	(A - 282)/2
---	---	---------	-------------

Раздвижное "теплое" окно (дверь) двухстворчатое

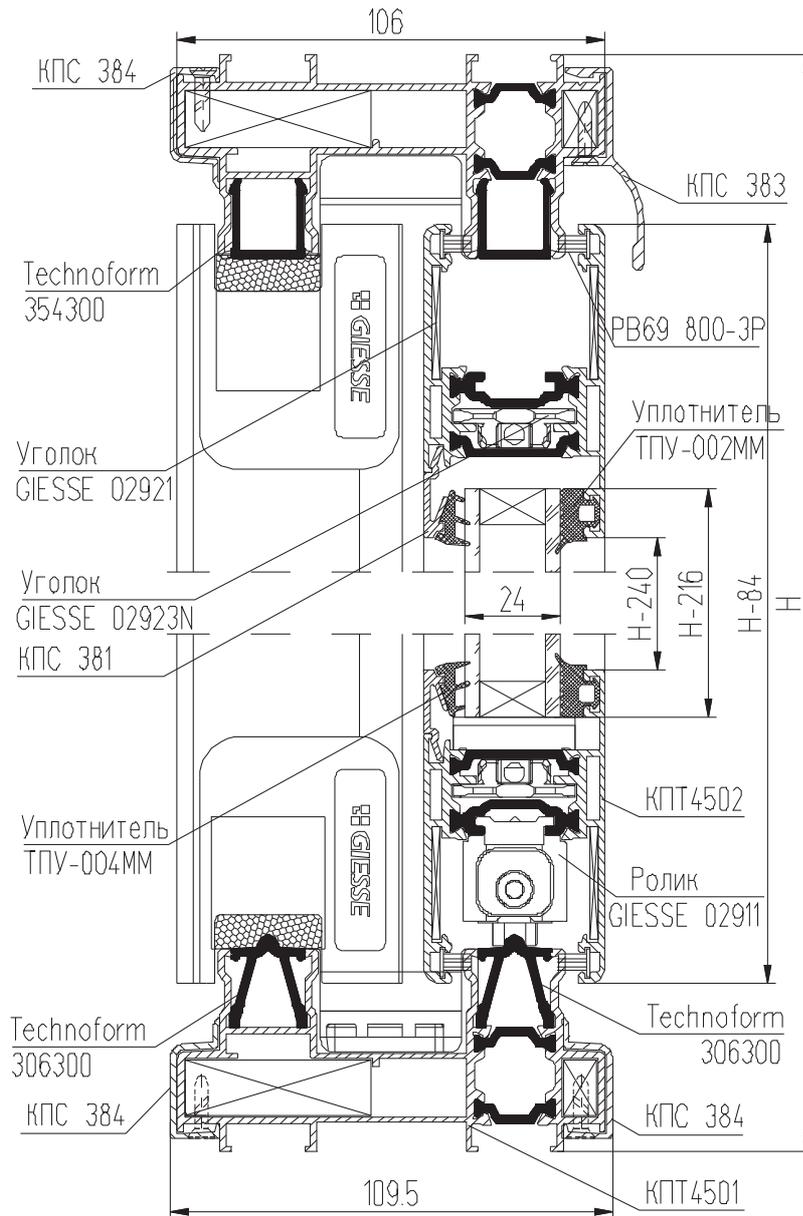
Вид из помещения



A - A



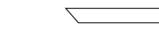
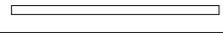
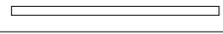
Б - Б



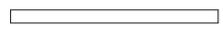
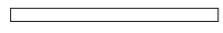
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

GIESSE 00336	Соединительный уголок рамы (механ-ий)	4
GIESSE 02922	Соединительный уголок рамы	4
GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	8
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	16
GIESSE 02938	Комплект концевых декор. накладок	1
GIESSE 02911	Ролик CARRERA до 200 кг	4
GIESSE 02927	Ком-кт термо-ки T-REX+декор. наклейки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	6
GIESSE 02933	Комплект противооподъемных элементов	2
GIESSE 02983	Ручка врезная BRIO PLUS	2
GIESSE 02941	Соединитель для ручки BRIO PLUS	2
KПП-10-02	Подкладка под стеклопакет	16

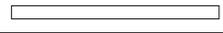
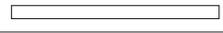
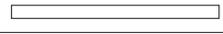
АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4501	Стойка рамы	Н		2
КПТ4501	Переключатель рамы	(A - 74)/2		2 + 2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	Н - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	Н - 84		1
КПТ4502	Стойка створки	Н - 84		2
КПТ4502	Переключатель створки	(A - 18)/2		4
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 267)/2		4
КПС 381	Штапик вертикальный	Н - 240		4
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	Н - 84		2
КПС 384	Планка декоративная внутренняя нижняя	A - 51		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	A - 51		1
КПС 384	Планка декоративная наружная нижняя	A - 51		1
КПС 383	Планка наружная верхняя (слив)	A - 57		1

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 378)/2		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	Н - 100		2
306300	Направляющая	A - 63		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 63		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	Н - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

УПЛОТНИТЕЛИ

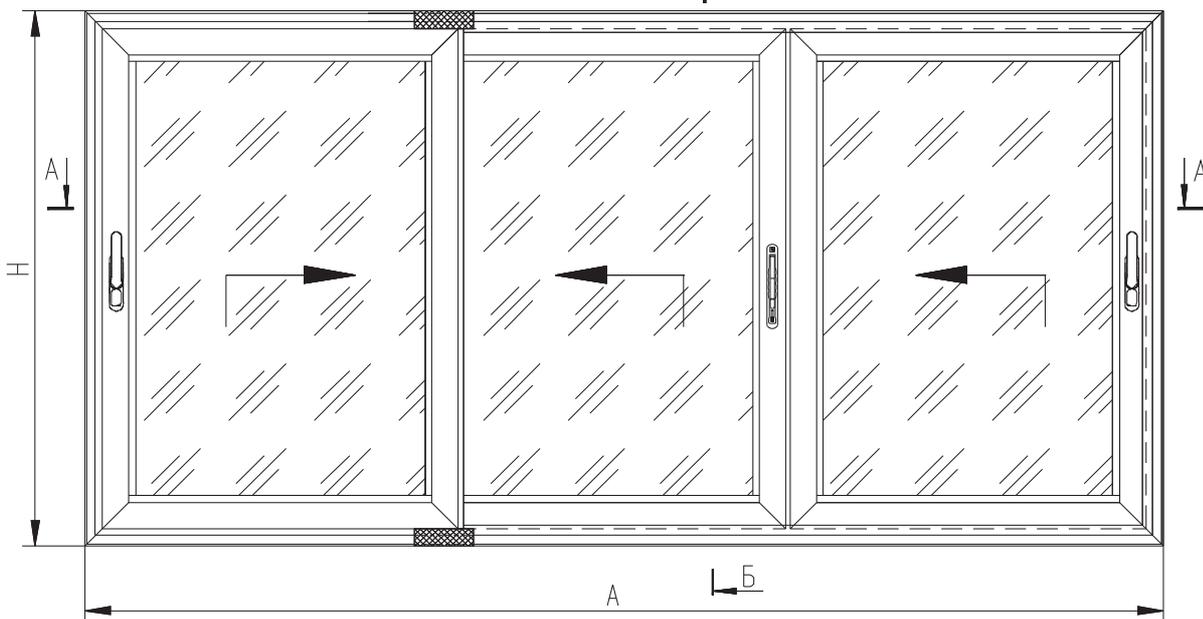
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4Н + 2А - 1,296, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 4Н + 2А - 1,296, м
РВ69 800-3Р	Щеточный уплотнитель притвора	L = 8Н + 4А - 1,008, м

РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	2	Н - 216	(A - 282)/2
---	---	---------	-------------

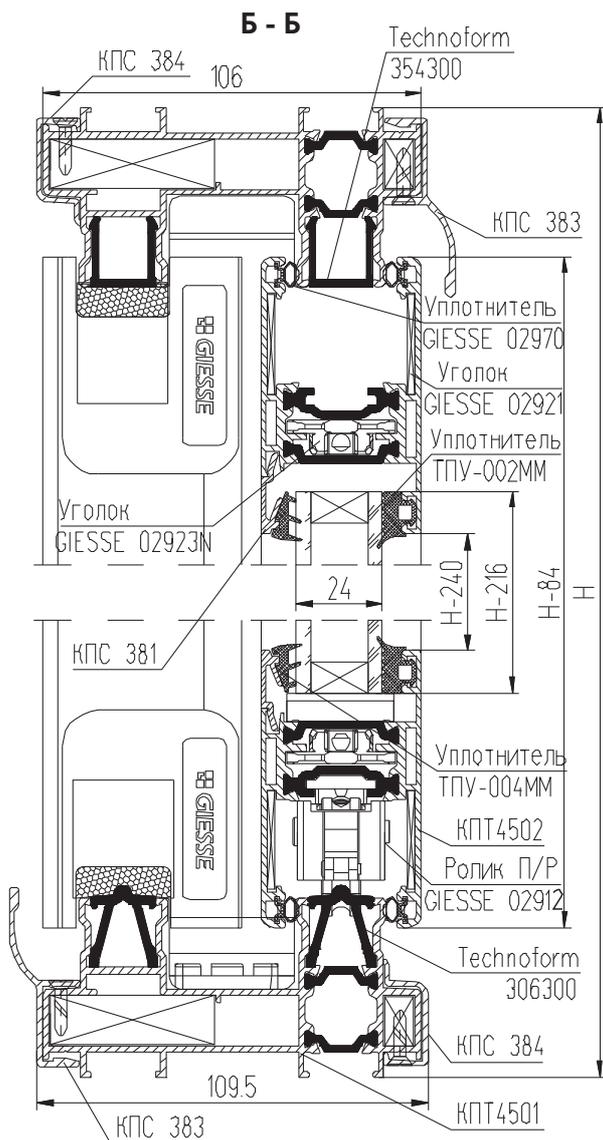
Подъемно-раздвижное (П/Р) "теплое" окно (дверь) трехстворчатое

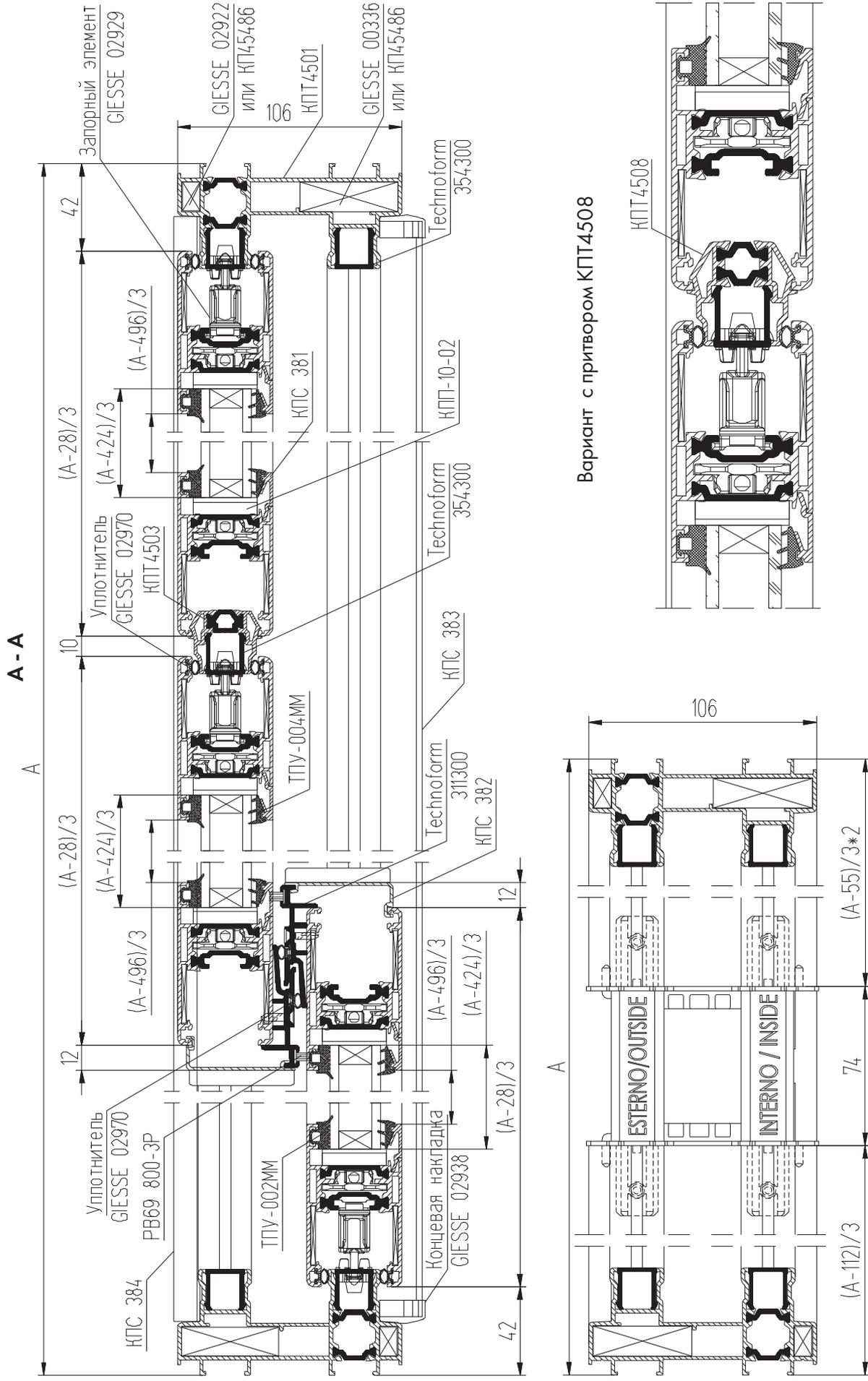
Вид из помещения



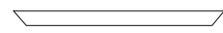
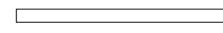
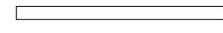
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

GIESSE 00336	Соед - ный уголок рамы	4
GIESSE 02922	Соед - ный уголок рамы	4
GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	12
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	24
GIESSE 02938	Комплект концевых декоративных накладок	2
GIESSE 02912	Комплект роликов П/Р до 80 кг	3
GIESSE 02936	Ком-кт термо-ки T-REX + декор. накладки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	6
GIESSE 02939	Ком-кт противооподъемных элементов	3
GIESSE 02942	Ручка 180° GOS-S	1
GIESSE 01058R	Ручка PRIMA RAPID	2
GIESSE 02940	Приемная планка	2
КПП-10-02	Подкладка под с/п	24

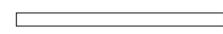
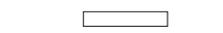




АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4501	Стойка рамы	Н		2
КПТ4501	Перекладина рамы	(A - 112)/3		1 + 1
КПТ4501	Перекладина рамы	(A - 55)*2/3		1 + 1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	Н - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	Н - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки средней	Н - 84		1
КПТ4502	Стойка створки	Н - 84		3
КПТ4502	Перекладина створки	(A - 28)/3		6
КПТ4503	Притвор стыка створок	Н - 84		1
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 400)/3		6
КПС 381	Штапик вертикальный	Н - 240		6
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	Н - 84		2
КПС 383	Планка внутренняя нижняя	A - 57		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	A - 51		1
КПС 384	Планка декоративная наружная нижняя	A - 51		1
КПС 383	Планка наружная верхняя (слив)	A - 57		1

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 568)/3		3
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	(A - 1978)/3		3
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	70		3
КП4511	Тяга вертикальная	70		3
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		1

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	Н - 100		2
306300	Направляющая	A - 63		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 63		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	Н - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная притвора	Н - 84		1
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

УПЛОТНИТЕЛИ

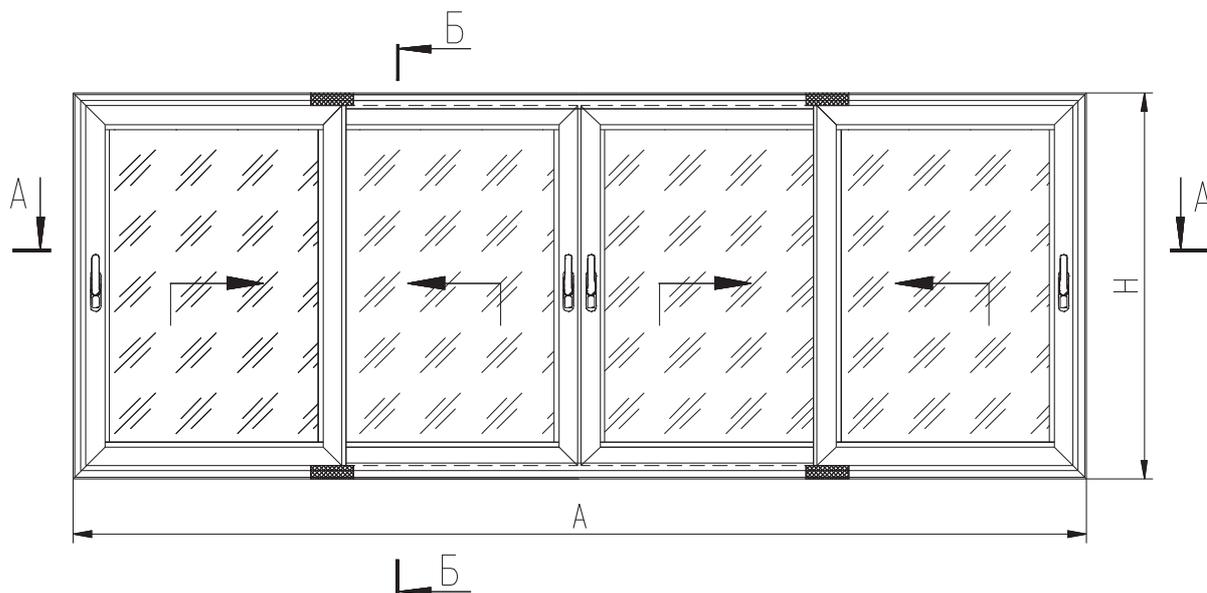
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 6H + 2A - 2,144, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 6H + 2A - 2,144, м
GIESSE 02970	Уплотнитель притвора	L = 8H + 4A - 0,637, м
PB69 800-3P	Щеточный уплотнитель притвора	L = 2H - 0,168, м

РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	3	Н - 216	(A - 424)/3
---	---	---------	-------------

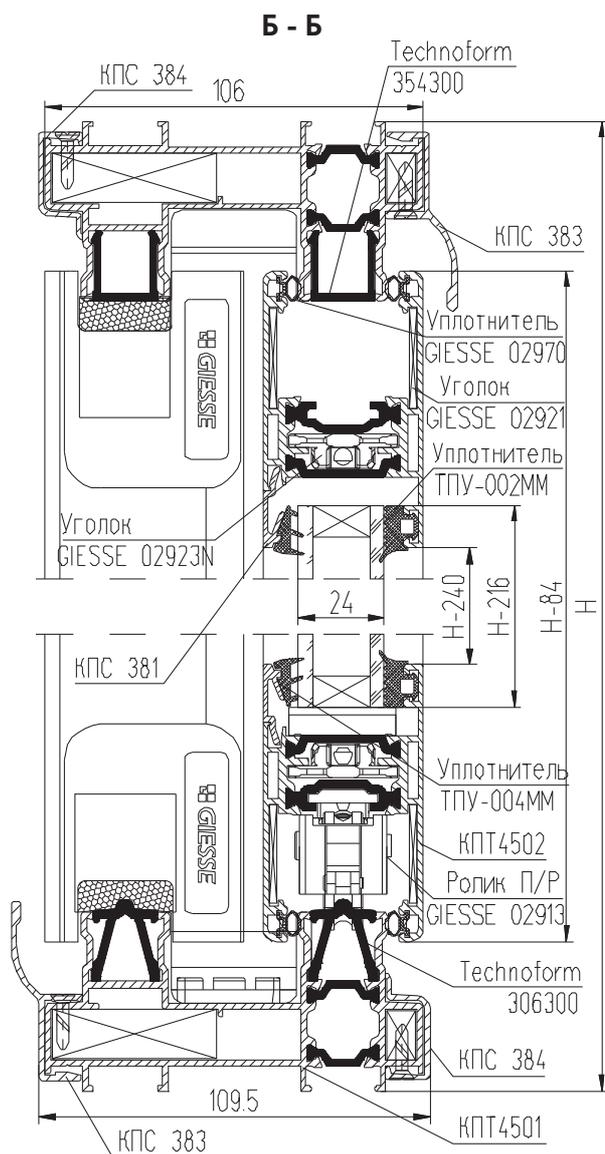
Подъемно-раздвижное (П/Р) "теплое" окно (дверь) четырехстворчатое

Вид из помещения

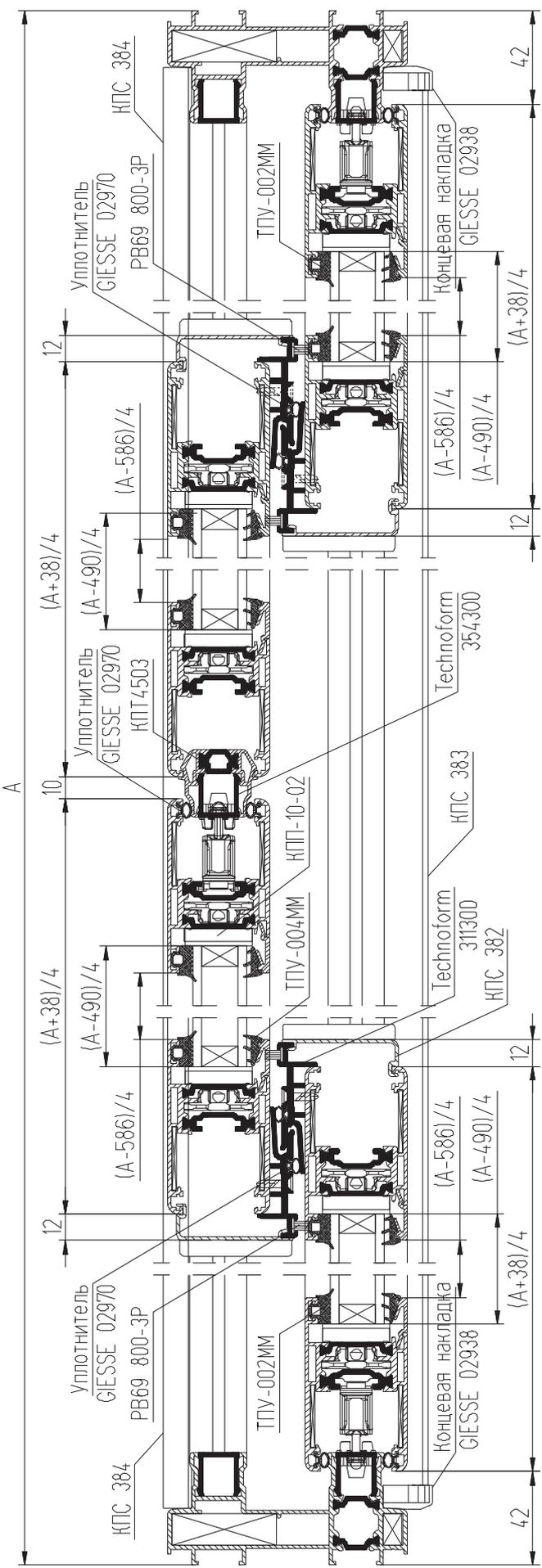


КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

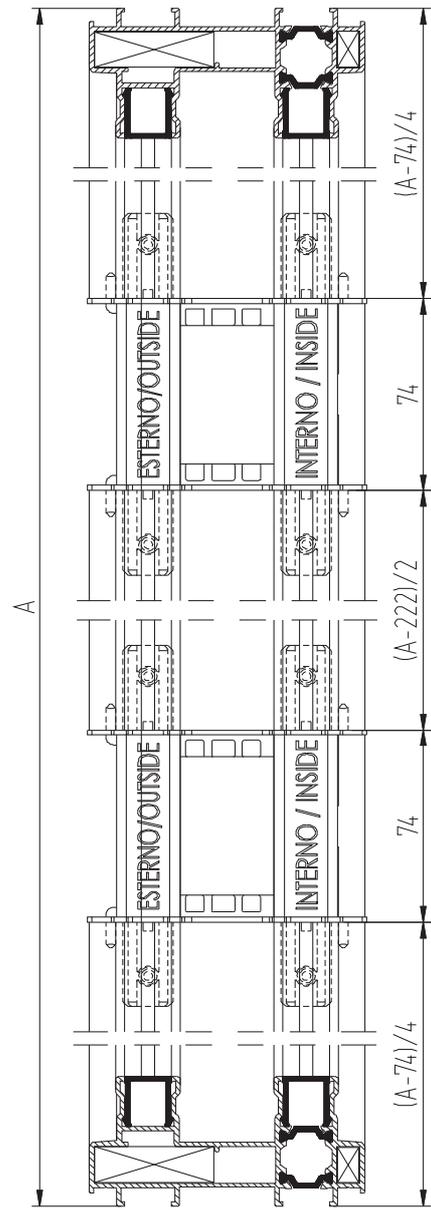
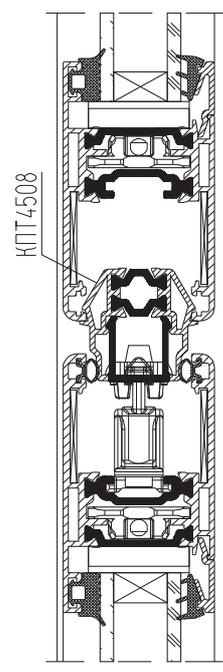
GIESSE 00336	Соед - ный уголок рамы	4
GIESSE 02922	Соед - ный уголок рамы	4
GIESSE 02923N	Соединительный уголок створки	16
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	32
GIESSE 02938	Комплект концевых декоративных накладок	2
GIESSE 02913	Комплект роликов П/Р до 200 кг	4
GIESSE 02936	Ком-кт термо-ки T-REX + декор. накладки	2
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	9
GIESSE 02939	Ком-кт противооподъемных элементов	4
GIESSE 01058R	Ручка PRIMA RAPID	4
GIESSE 02940	Приемная планка	4
КПП-10-02	Подкладка под с/п	32



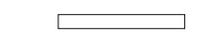
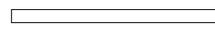
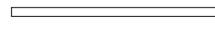
A - A



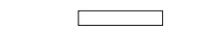
Вариант с притвором КПТ4508



АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4501	Стойка рамы	H		2
КПТ4501	Переключатель рамы	(A - 74)/4		2 + 2
КПТ4501	Переключатель рамы	(A - 222)/2		2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	H - 84		2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	H - 84		2
КПТ4502	Стойка створки	H - 84		4
КПТ4502	Переключатель створки	(A + 38)/4		8
КПТ4503	Притвор стыка створок	H - 84		1
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 458)/4		8
КПС 381	Штапик вертикальный	H - 240		8
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	H - 84		4
КПС 383	Планка внутренняя нижняя	A - 57		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	A - 51		1
КПС 384	Планка декоративная наружная нижняя	A - 51		1
КПС 383	Планка наружная верхняя (слив)	A - 57		1

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 682)/4		4
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	(A - 3022)/4		4
КП4511	Тяга вертикальная	100		3
КП4511	Тяга вертикальная	40		3
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		3
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		3
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		1

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	H - 100		4
306300	Направляющая	A - 63		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 63		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	H - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная притвора	H - 84		1
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

УПЛОТНИТЕЛИ

ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 8H + 2A - 2,218, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 8H + 2A - 2,218, м
GIESSE 02970	Уплотнитель притвора	L = 12H + 4A - 0,97, м
PB69 800-3P	Щеточный уплотнитель притвора	L = 4H - 0,336, м

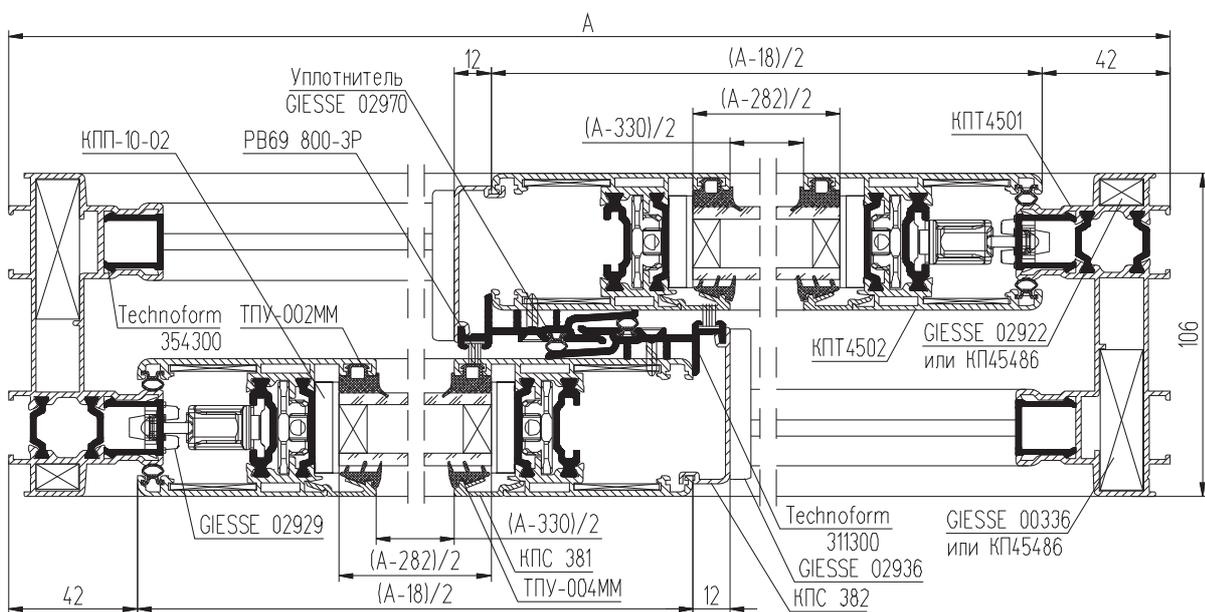
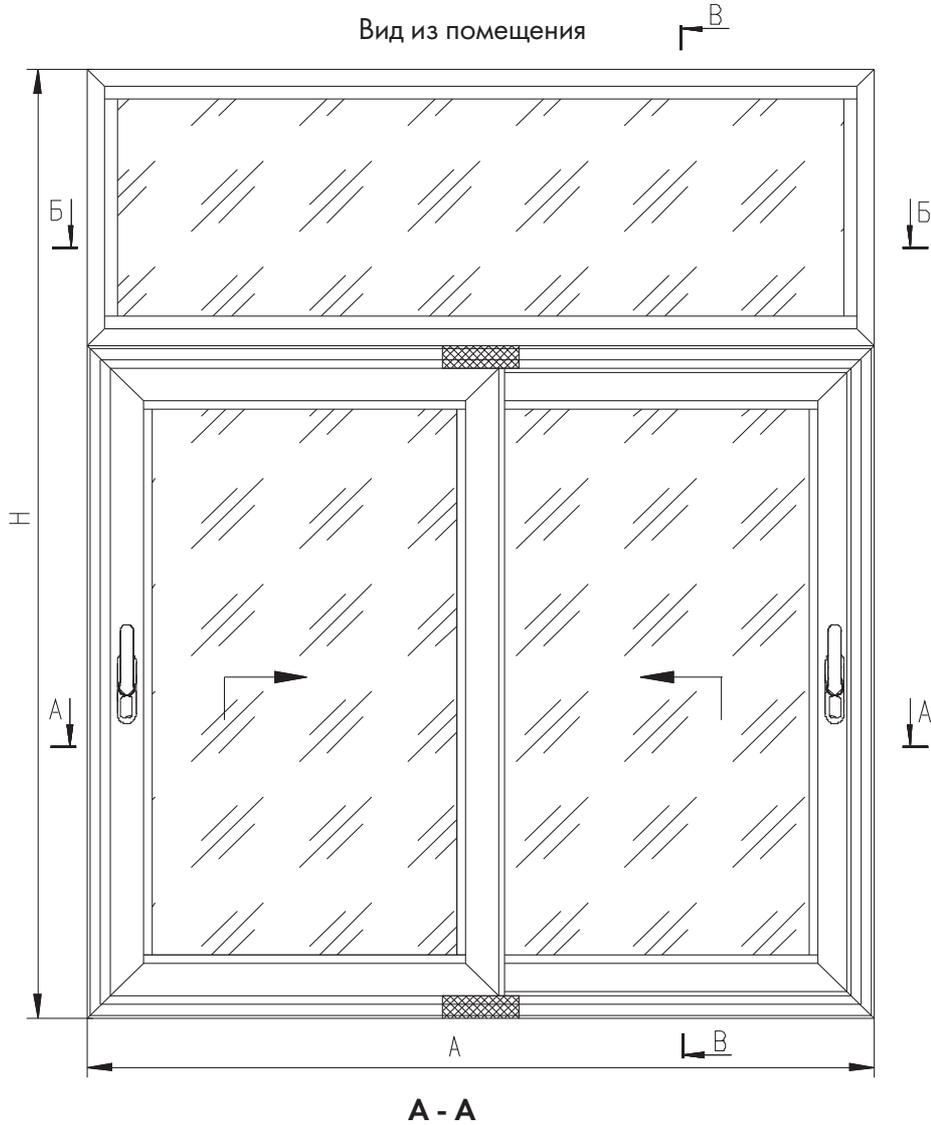
РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

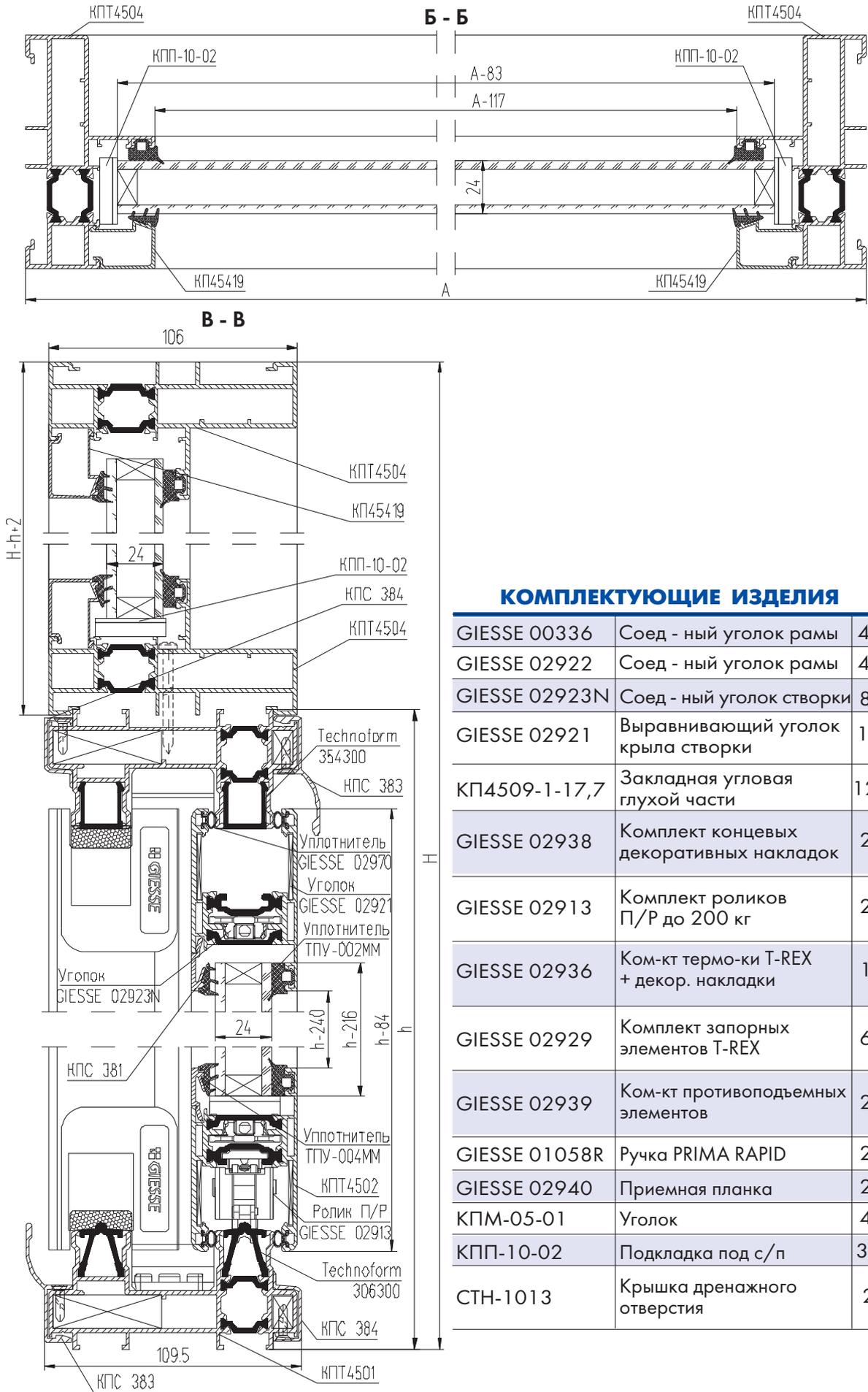
Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	4	H - 216	(A - 490)/4
---	---	---------	-------------

ПРИМЕРЫ СОЧЕТАНИЯ ГЛУХИХ И РАСПАШНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С РАЗДВИЖНЫМИ

Подъемно-раздвижная "теплая" дверь двухстворчатая с витражом

Вид из помещения

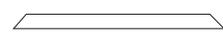
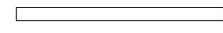




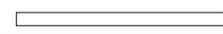
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

GIESSE 00336	Соед - ный уголок рамы	4
GIESSE 02922	Соед - ный уголок рамы	4
GIESSE 02923N	Соед - ный уголок створки	8
GIESSE 02921	Выравнивающий уголок крыла створки	16
КПА4509-1-17,7	Закладная угловая глухой части	12
GIESSE 02938	Комплект концевых декоративных накладок	2
GIESSE 02913	Комплект роликов П/Р до 200 кг	2
GIESSE 02936	Ком-кт термо-ки T-REX + декор. наклейки	1
GIESSE 02929	Комплект запорных элементов T-REX	6
GIESSE 02939	Ком-кт противооподъемных элементов	2
GIESSE 01058R	Ручка PRIMA RAPID	2
GIESSE 02940	Приемная планка	2
КПА-05-01	Уголок	4
КПП-10-02	Подкладка под с/п	32
СТН-1013	Крышка дренажного отверстия	2

АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КПТ4501	Стойка рамы	h		2
КПТ4501	Перекладка рамы	(A - 74)/2		2 + 2
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки левой	h - 84		1
КПТ4502	Стойка фурнитурная створки правой	h - 84		1
КПТ4502	Стойка створки	h - 84		2
КПТ4502	Перекладка створки	(A - 18)/2		4
КПТ4504	Стойка рамы глухой части	H - h + 2		2
КПТ4504	Перекладка рамы глухой части	A		2
КПС 381	Штапик горизонтальный	(A - 267)/2		4
КПС 381	Штапик вертикальный	h - 240		4
КП45419	Штапик горизонтальный глухой части	A - 67		2
КП45419	Штапик вертикальный глухой части	H - h - 115		2
КПС 382	Торцевая декоративная накладка створки	h - 84		2
КПС 383	Планка внутренняя нижняя	A - 57		1
КПС 384	Планка декоративная внутренняя верхняя	A - 51		1
КПС 384	Планка декоративная наружная нижняя	A - 51		1
КПС 383	Планка наружная верхняя (слив)	A - 57		1

ТЯГИ

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
КП4511	Тяга горизонтальная верхняя	(A - 378)/2		2
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	(A - 1548)/2		2
КП4511	Тяга горизонтальная нижняя	100		2
КП4511	Тяга вертикальная	40		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2
КП4511	Тяга вертикальная	см. каталог		2

ПРОФИЛИ ФИРМЫ TECHNOFORM PA 66 GF25

ШИФР	НАЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР	ВИД	КОЛ-ВО
311300	Притвор створок	h - 100		2
306300	Направляющая	A - 63		2
354300	Декоративная крышка горизонтальная	A - 63		2
354300	Декоративная крышка вертикальная	h - 101		2
354300	Декор. крышка вертикальная под запоры	см. каталог		см. кат.

УПЛОТНИТЕЛИ

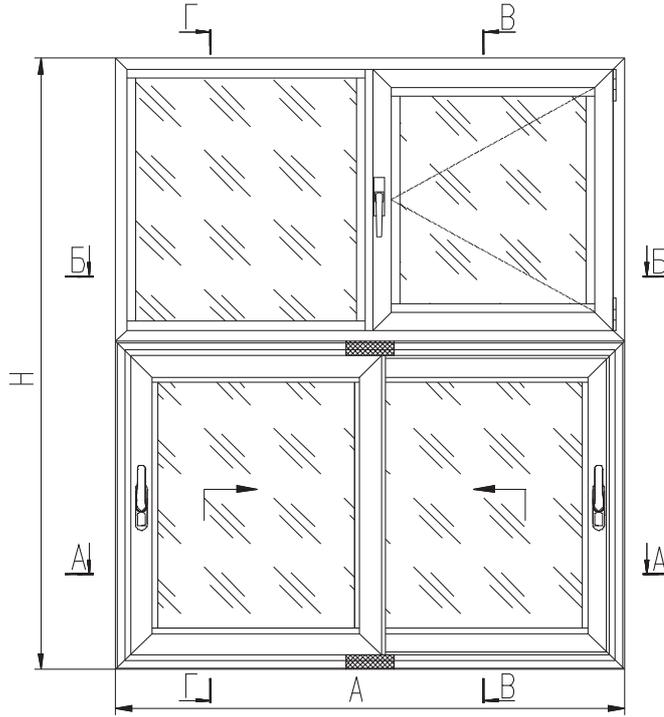
ТПУ-002ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 2H + 4h + 4A - 2,513, м
ТПУ-004ММ	Уплотнитель стеклопакета	L = 2H + 4h + 4A - 2,513, м
GIESSE 02970	Уплотнитель притвора	L = 8h + 4A - 0,637, м
PB69 800-3P	Щеточный уплотнитель притвора	L = 2h - 0,168, м

РАЗМЕРЫ СТЕКЛОПАКЕТА

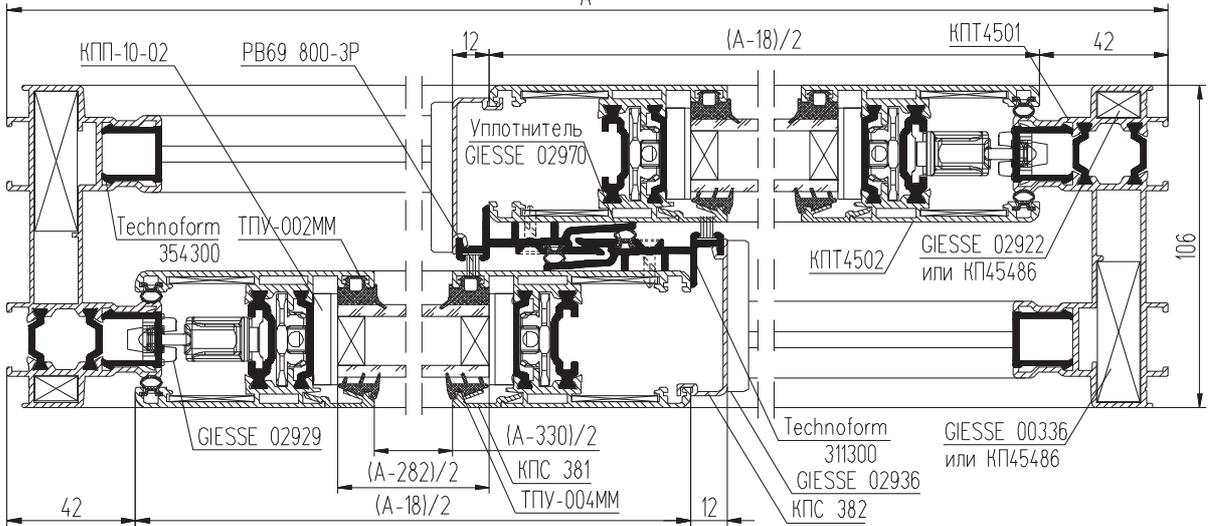
Стеклопакет створки s = 24 мм ГОСТ 24866-99	2	h - 216	(A - 282)/2
Стеклопакет глухой части s = 24 мм ГОСТ 24866-99	1	H - h - 81	A - 81

Подъемно-раздвижная "теплая" дверь двухстворчатая с верхней глухой частью и распашной створкой

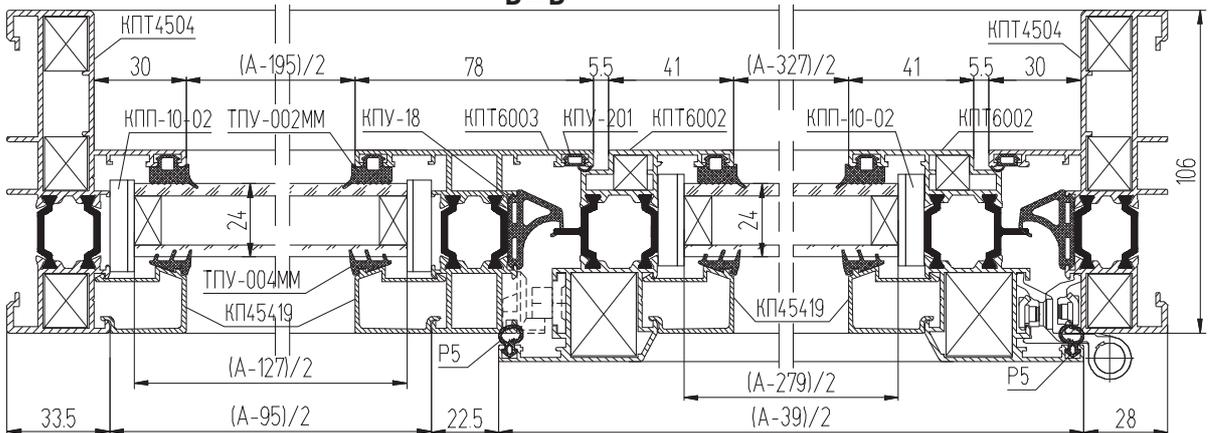
Вид из помещения

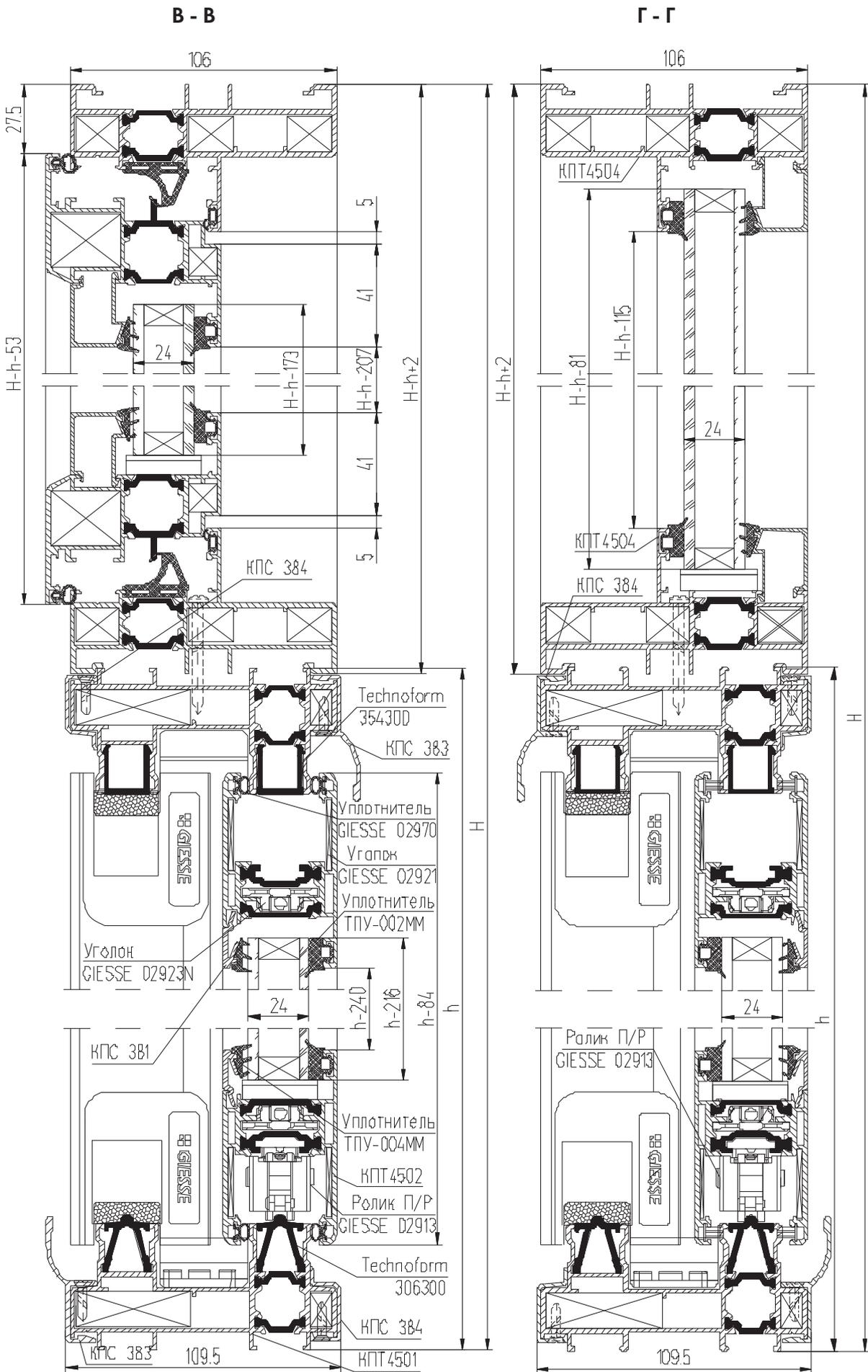


A - A



Б - Б







система СІААЛ КІПТ45 GOS-S

КОНСТРУКЦИИ



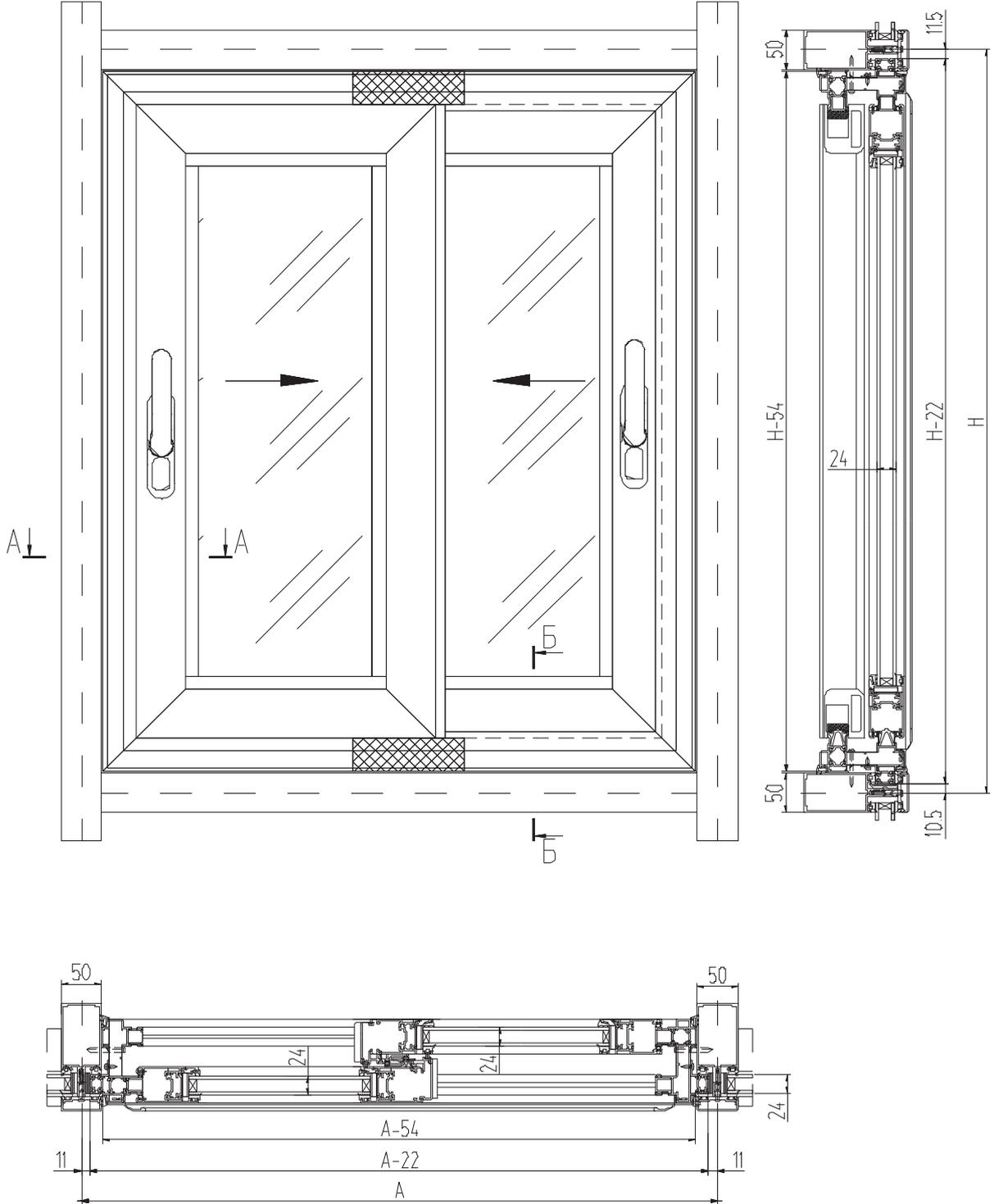
СІААЛ

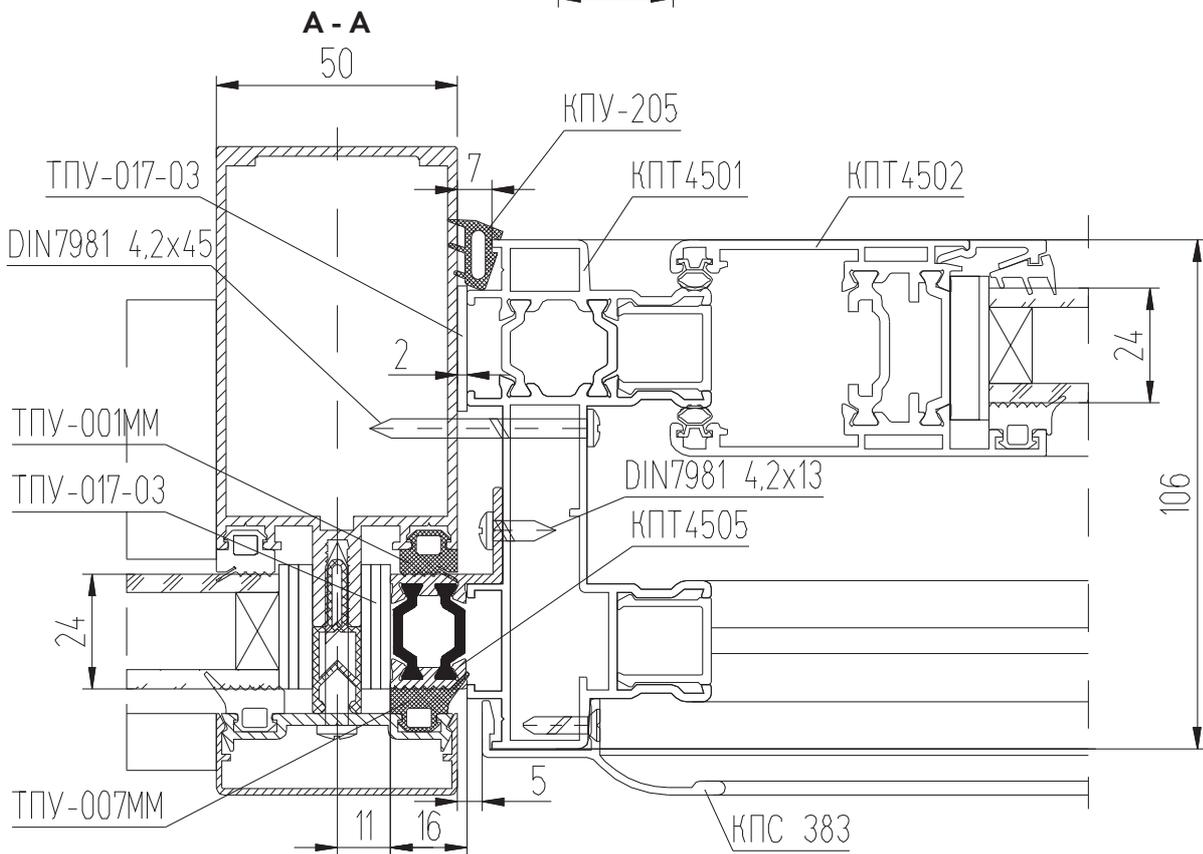
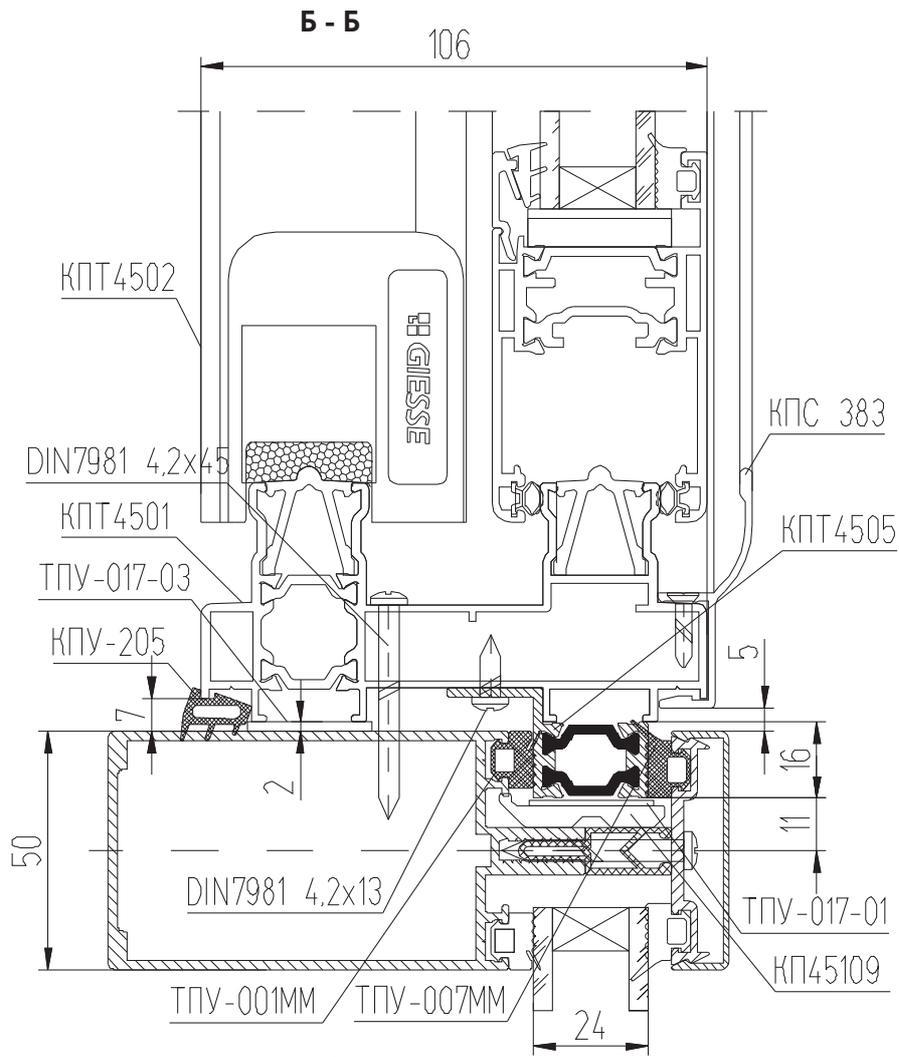


система СИАЛ КПТ45 GOS-S
МОНТАЖ В ВИТРАЖ

Монтаж подъемно-раздвижного (раздвижного) "теплого" окна (двери) в витраж КП50

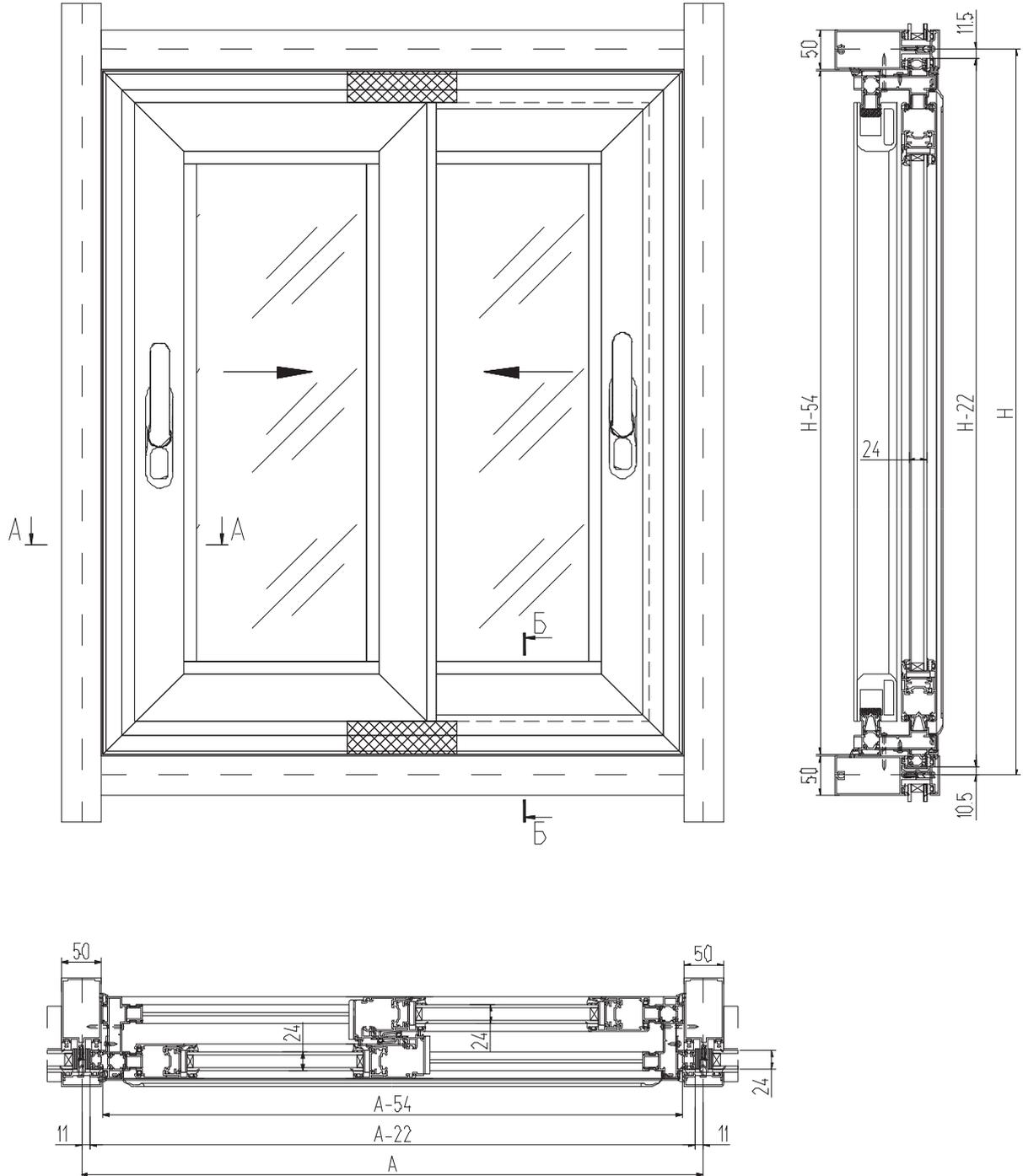
Вид из помещения

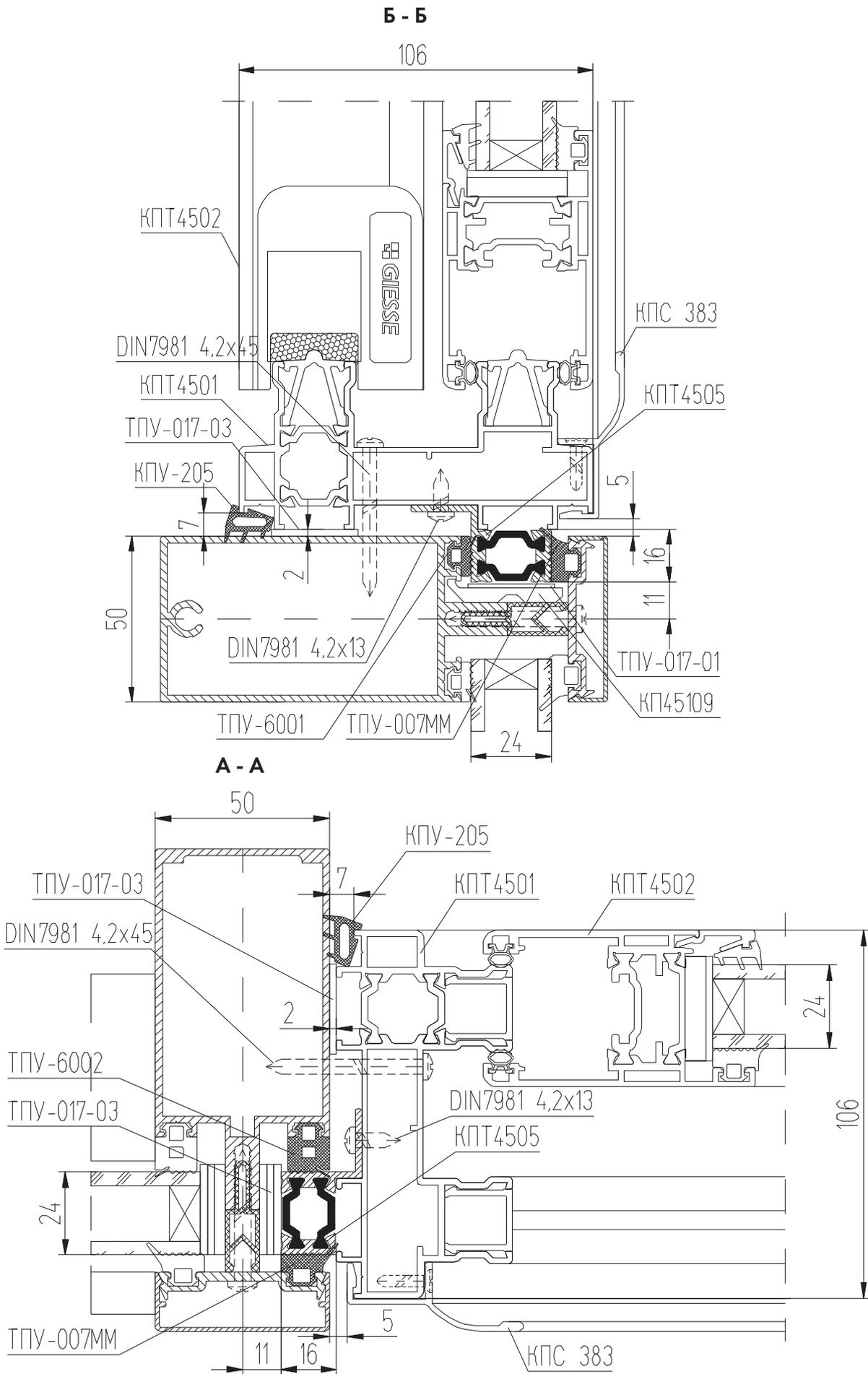




Монтаж подъемно-раздвижного (раздвижного) “теплого” окна (двери) в витраж КП50К

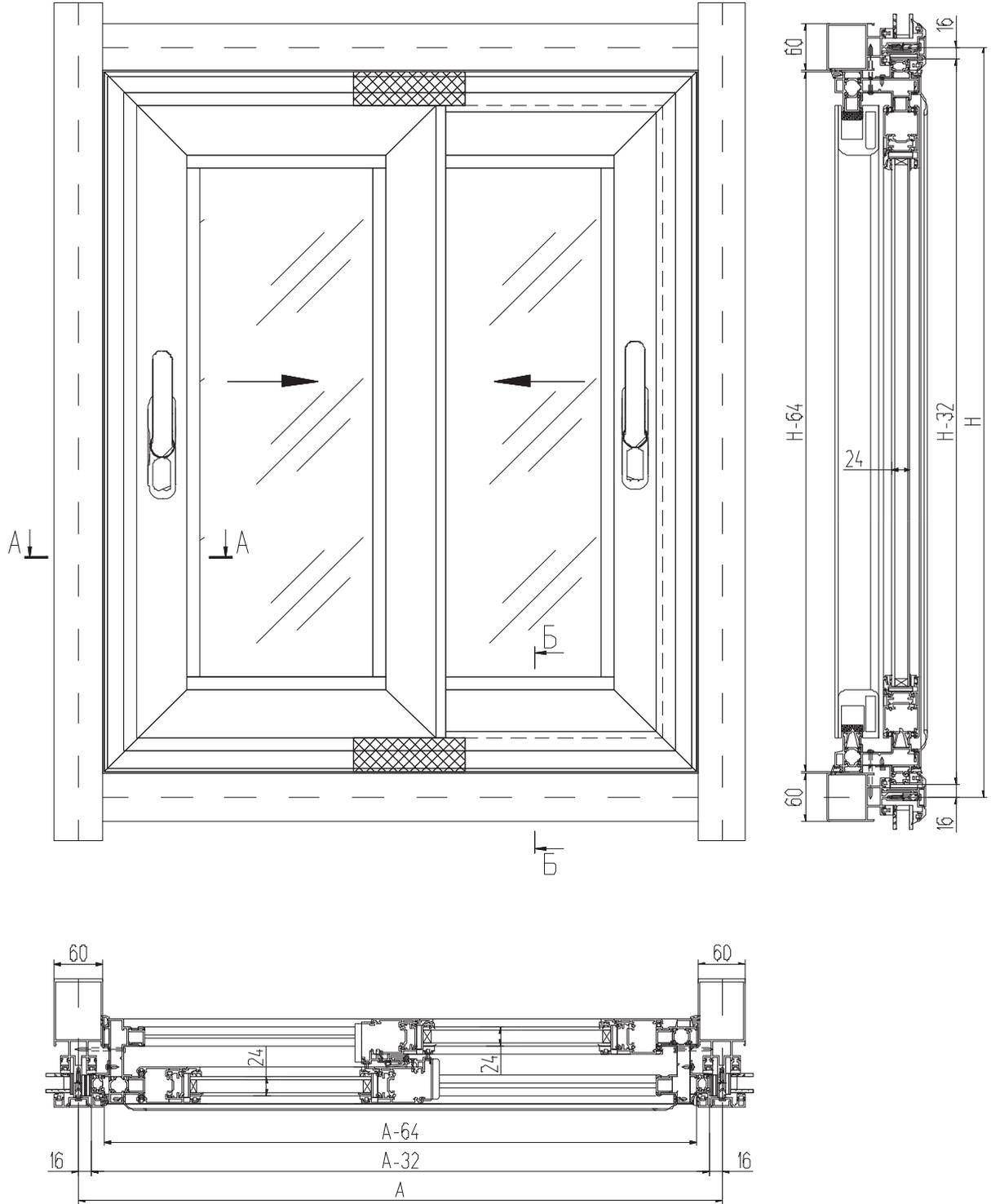
Вид из помещения

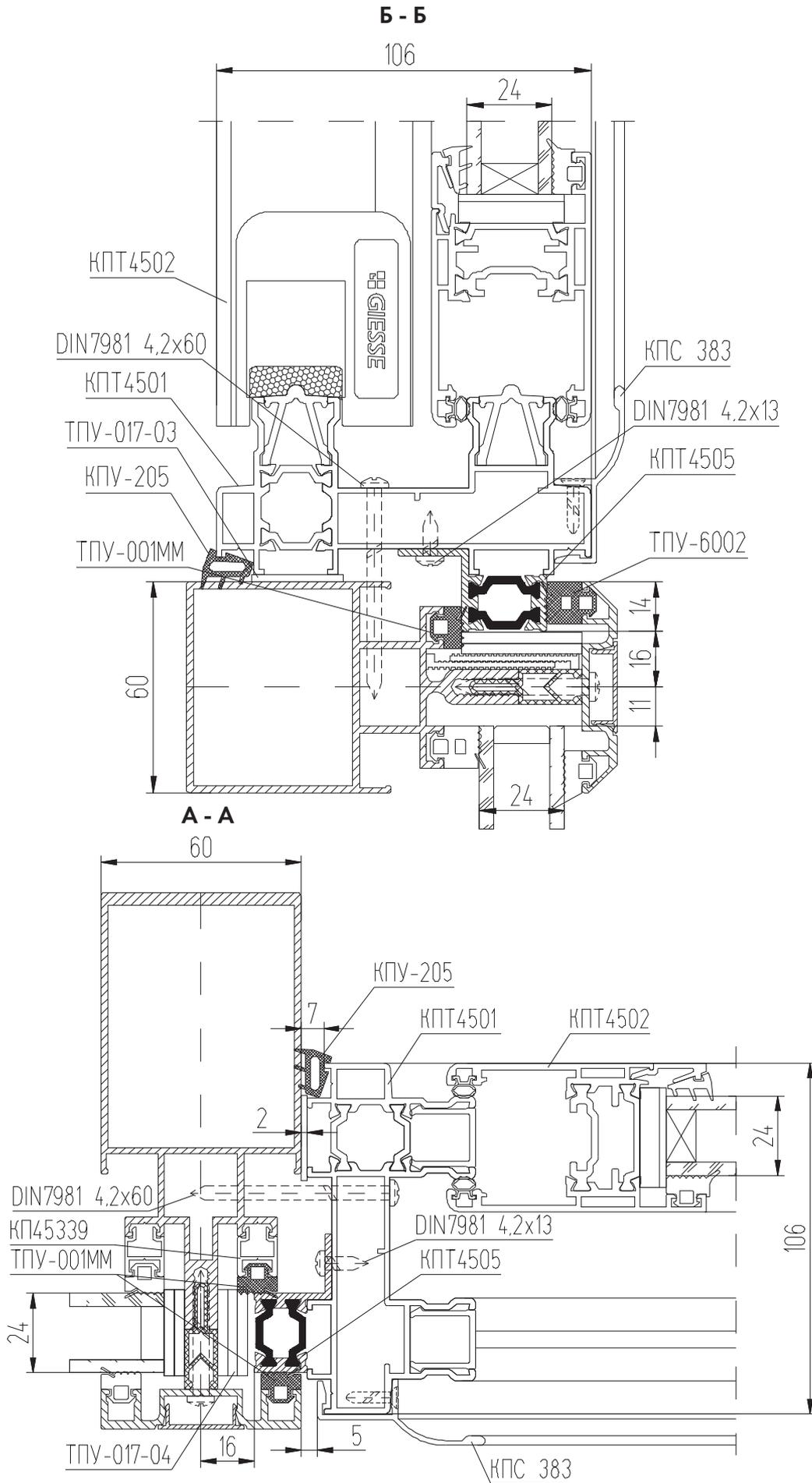




Монтаж подъемно-раздвижного (раздвижного) "теплого" окна (двери) в витраж КП60

Вид из помещения







система СИАЛ КІПТ45 GOS-S МОНТАЖ В ВИТРАЖ

система СИАЛ КІПТ45 GOS-S



СЕГАЛІ



система СИАЛ КПТ45 GOS-S
ДЕТАЛИРОВКИ И УЗЛЫ СБОРКИ

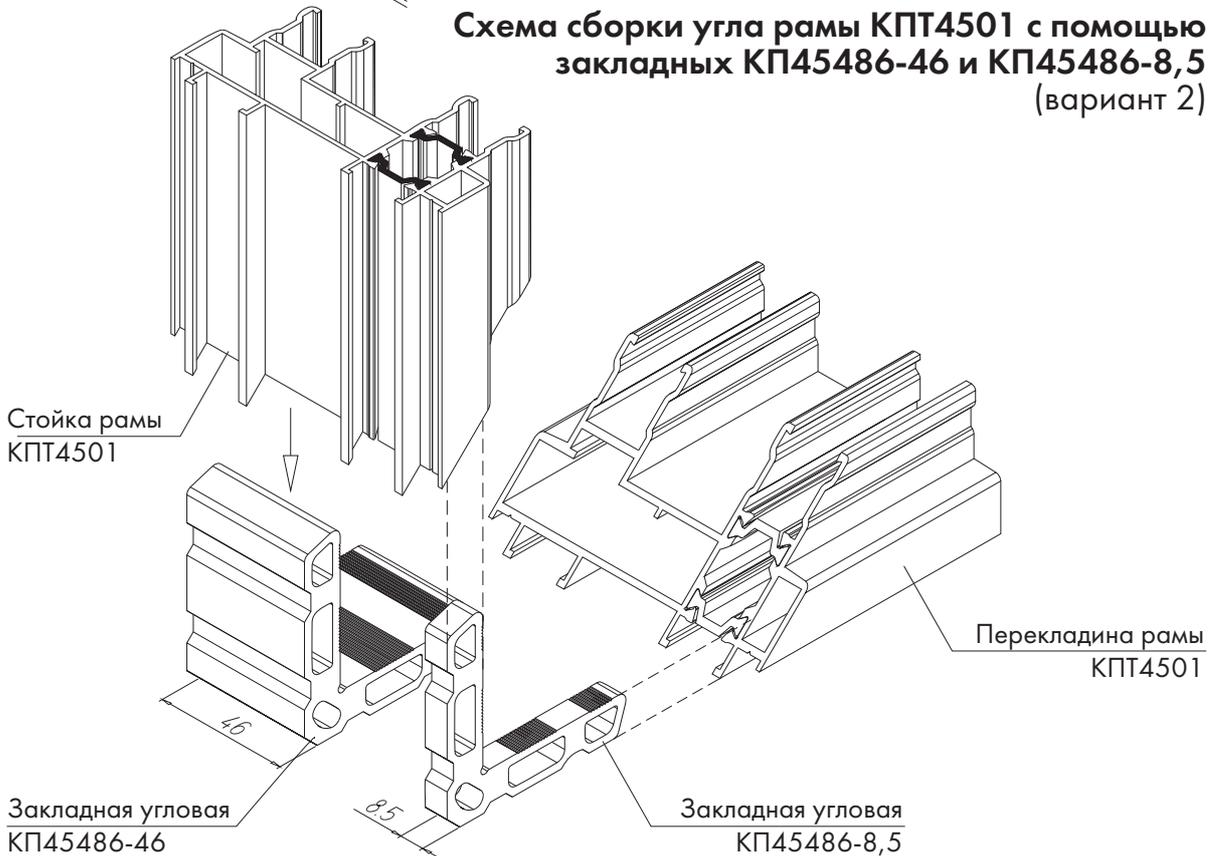
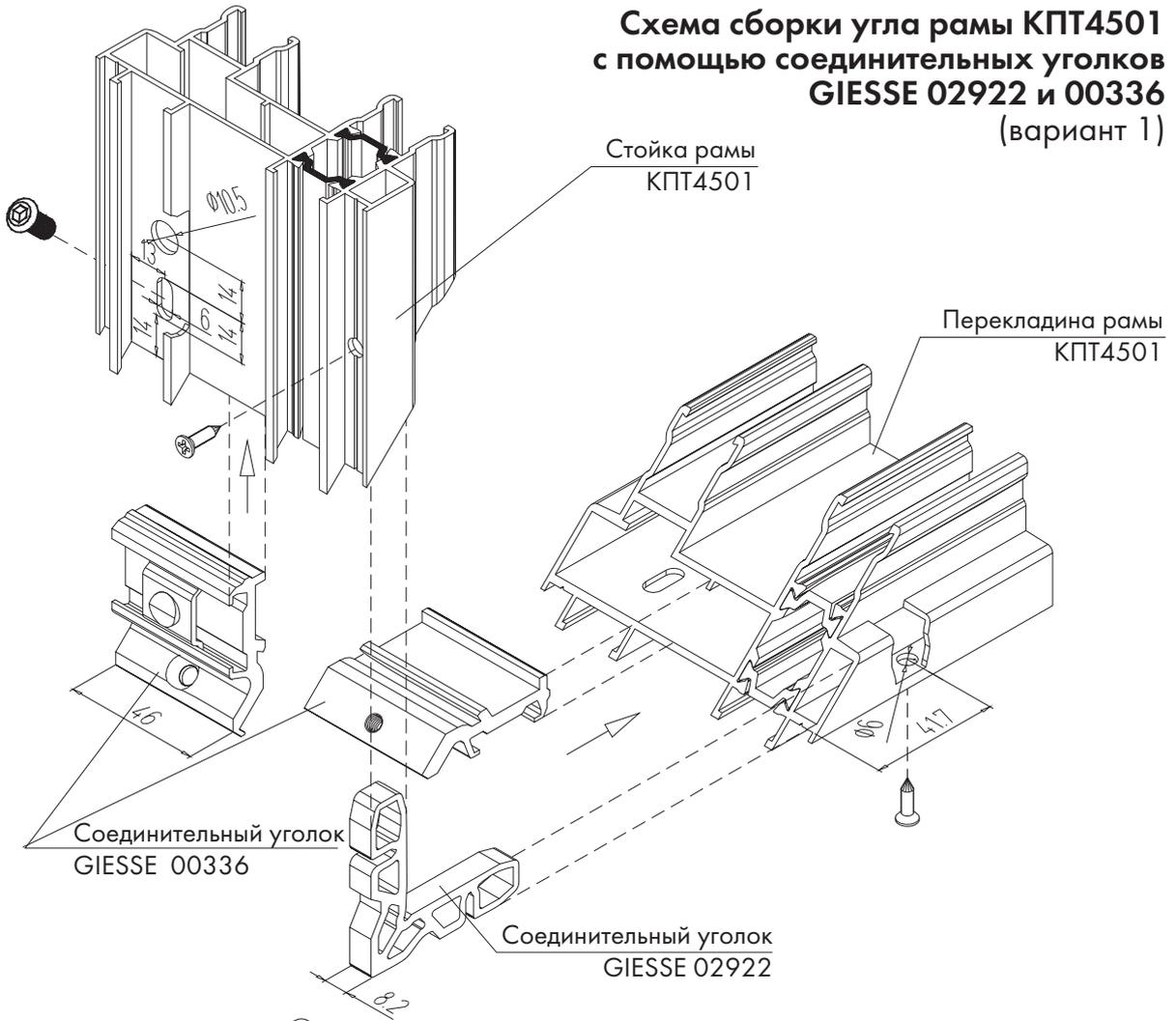


Схема сборки рамы из профилей КПТ4506 и КПТ4507 (прямой рез под 90°) с помощью самонарезающих винтов

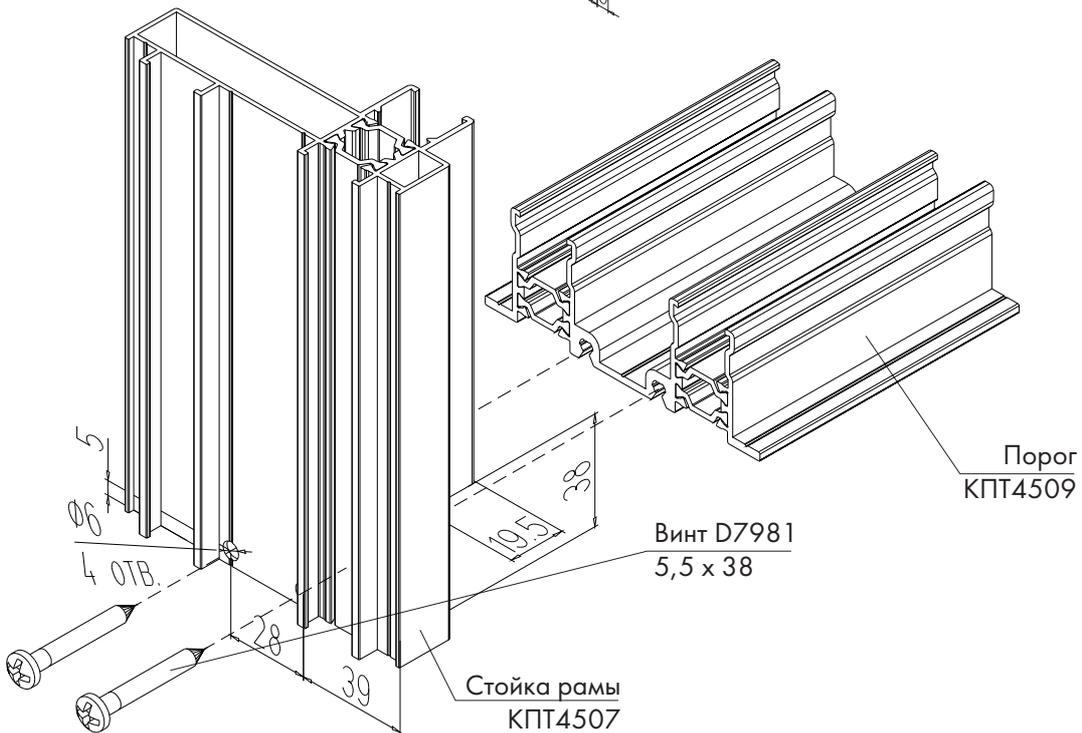
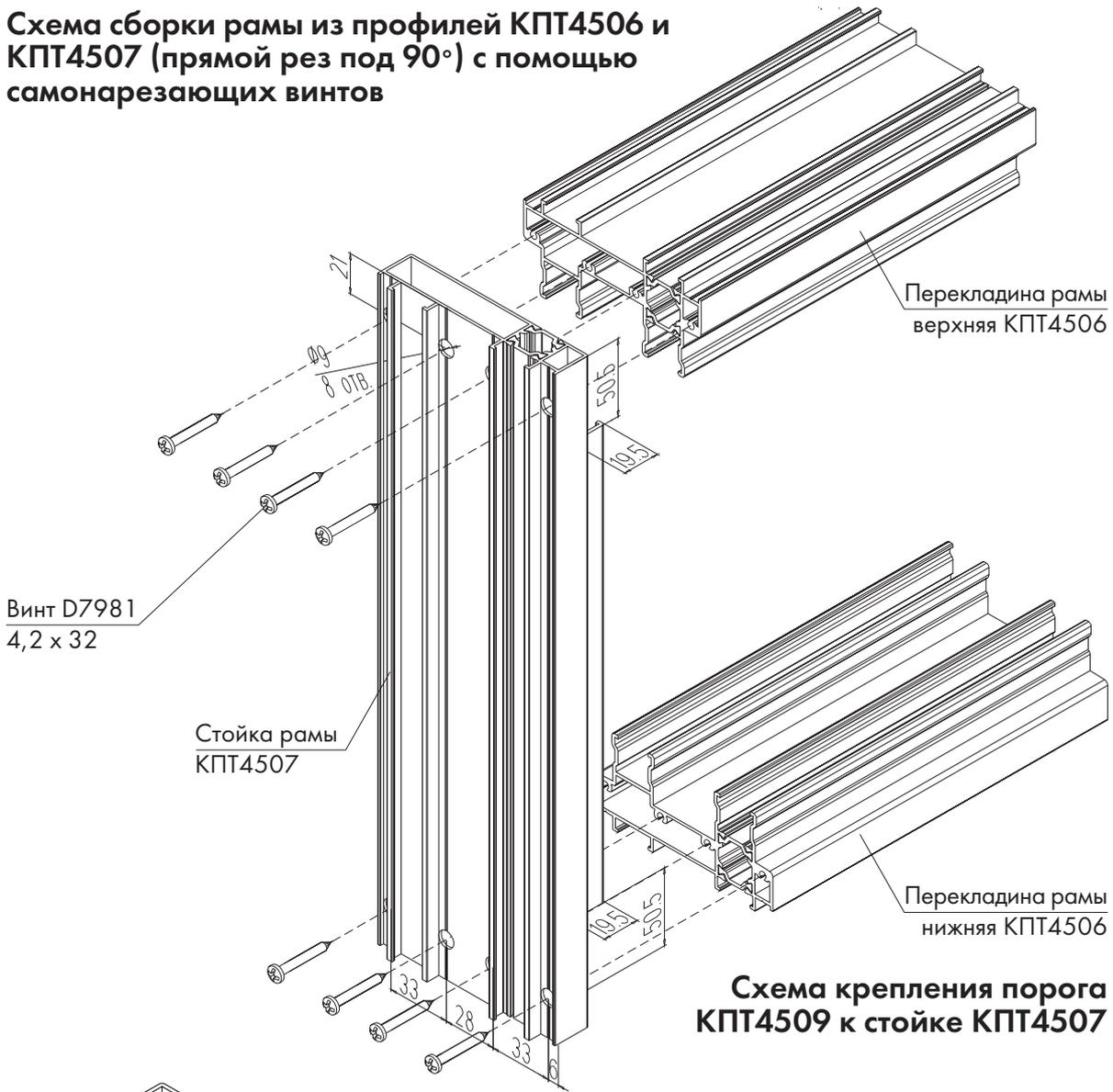
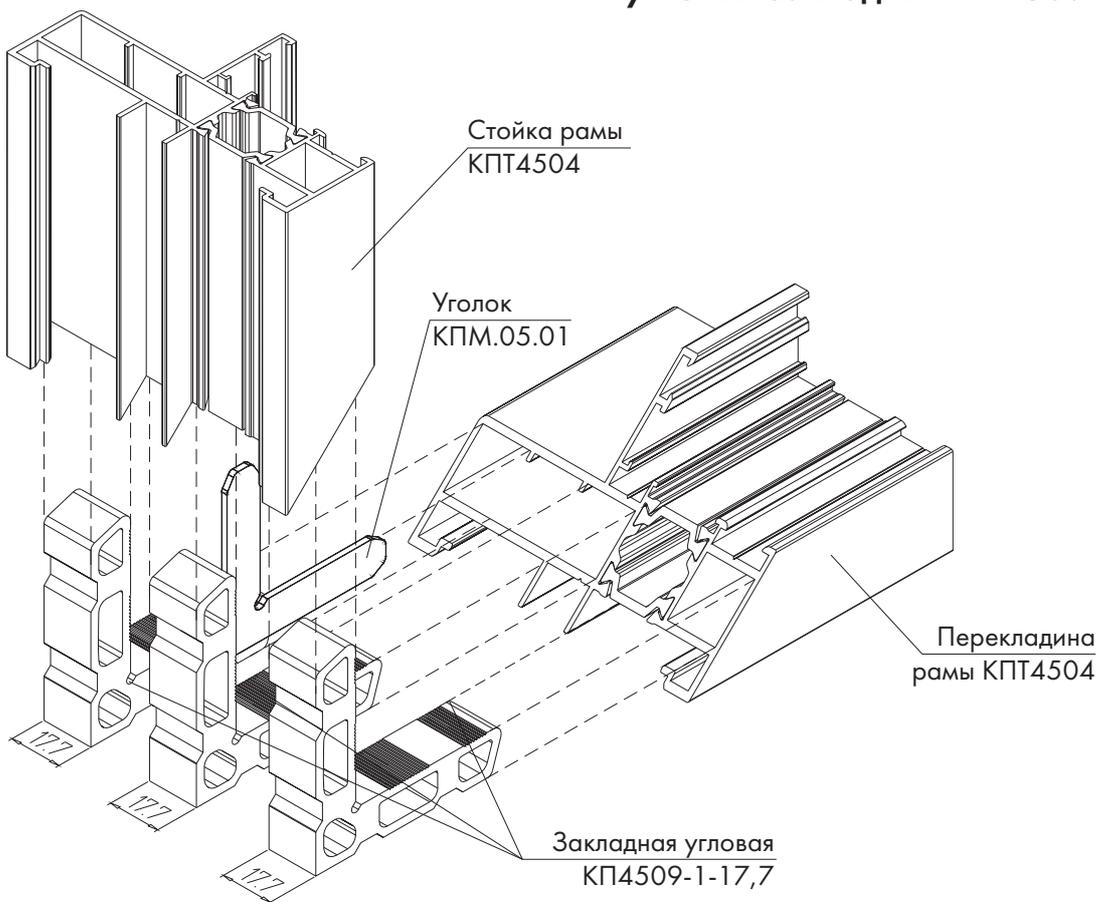


Схема сборки угла рамы КПА4504 с помощью угловых закладных КПА4509-1-17,7



Установка импоста КПА6003 в раме КПА4504

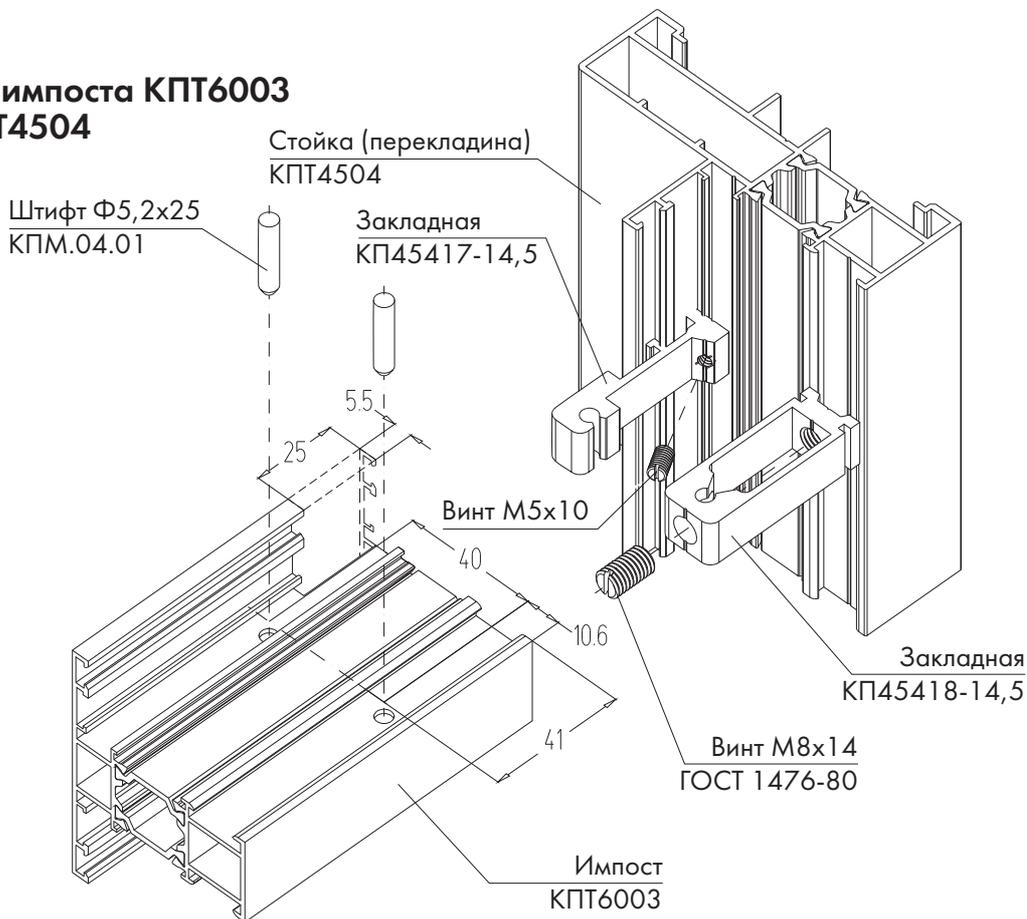
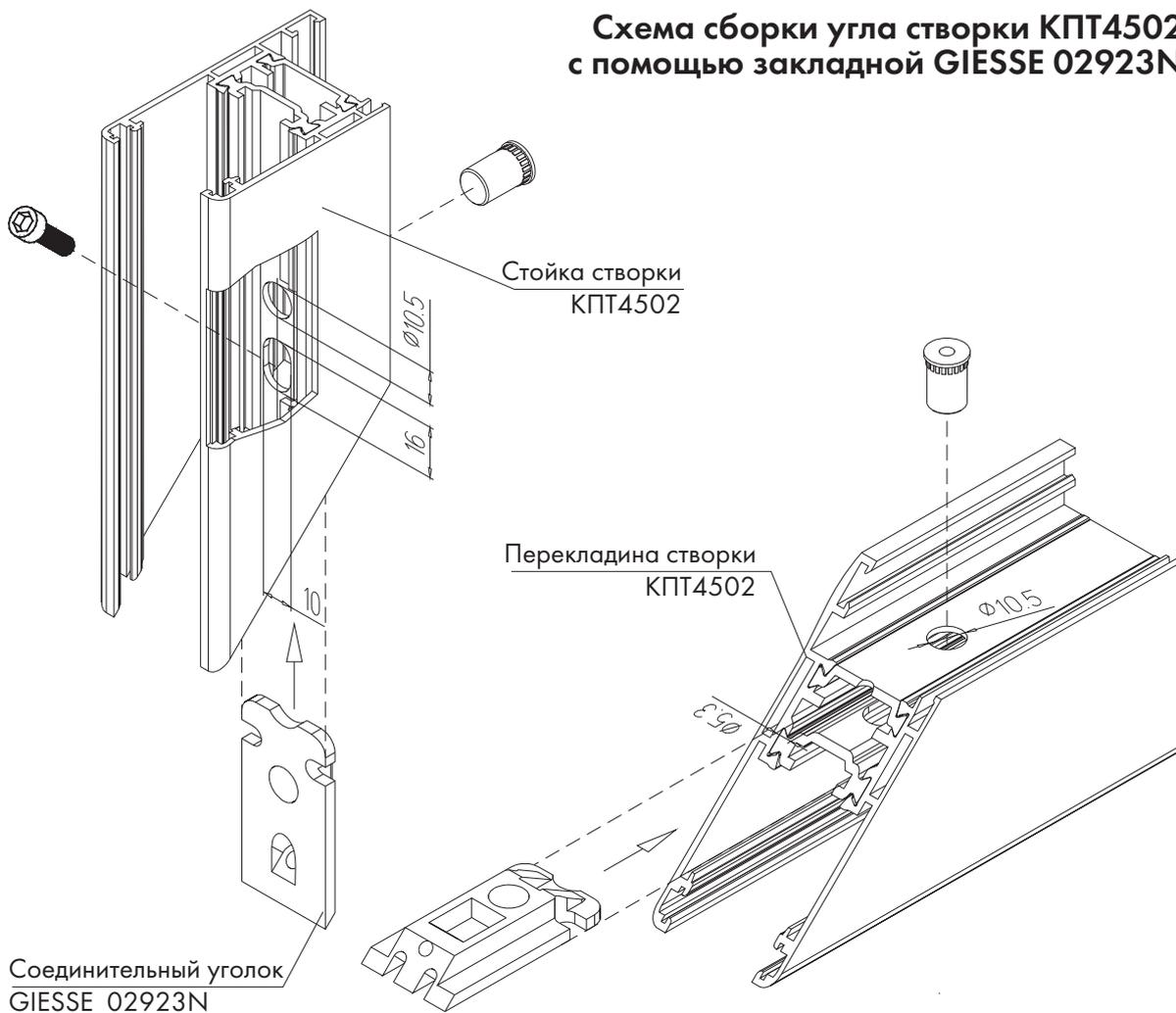
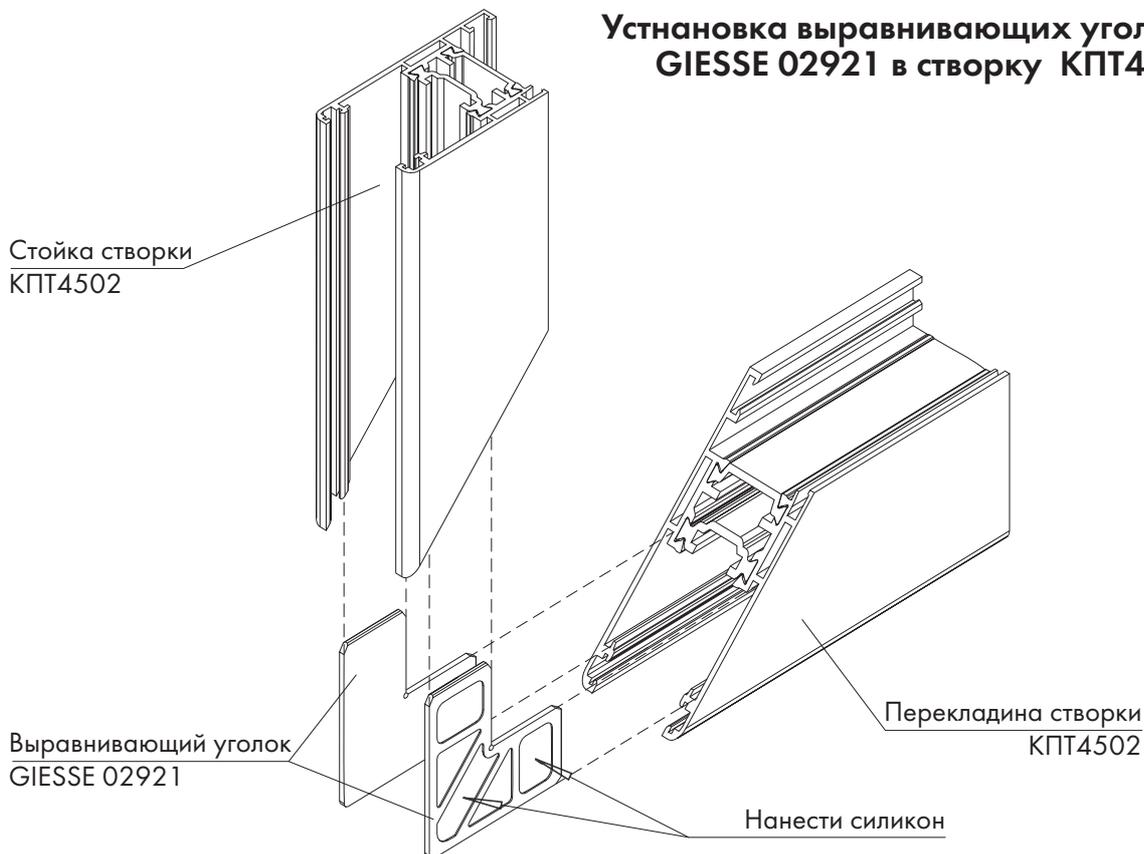


Схема сборки угла створки КПТ4502 с помощью закладной GIESSE 02923N

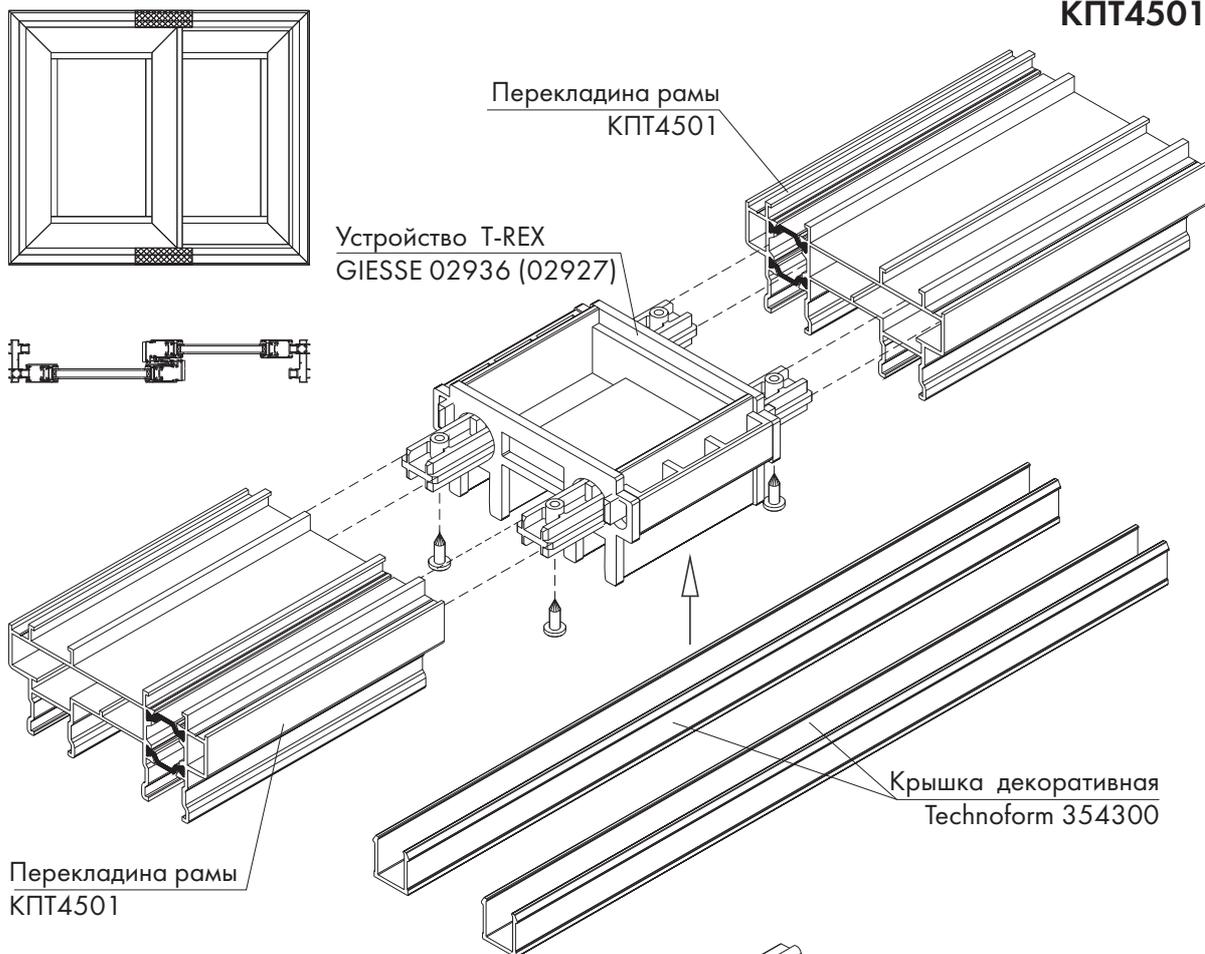


Установка выравнивающих уголков GIESSE 02921 в створку КПТ4502

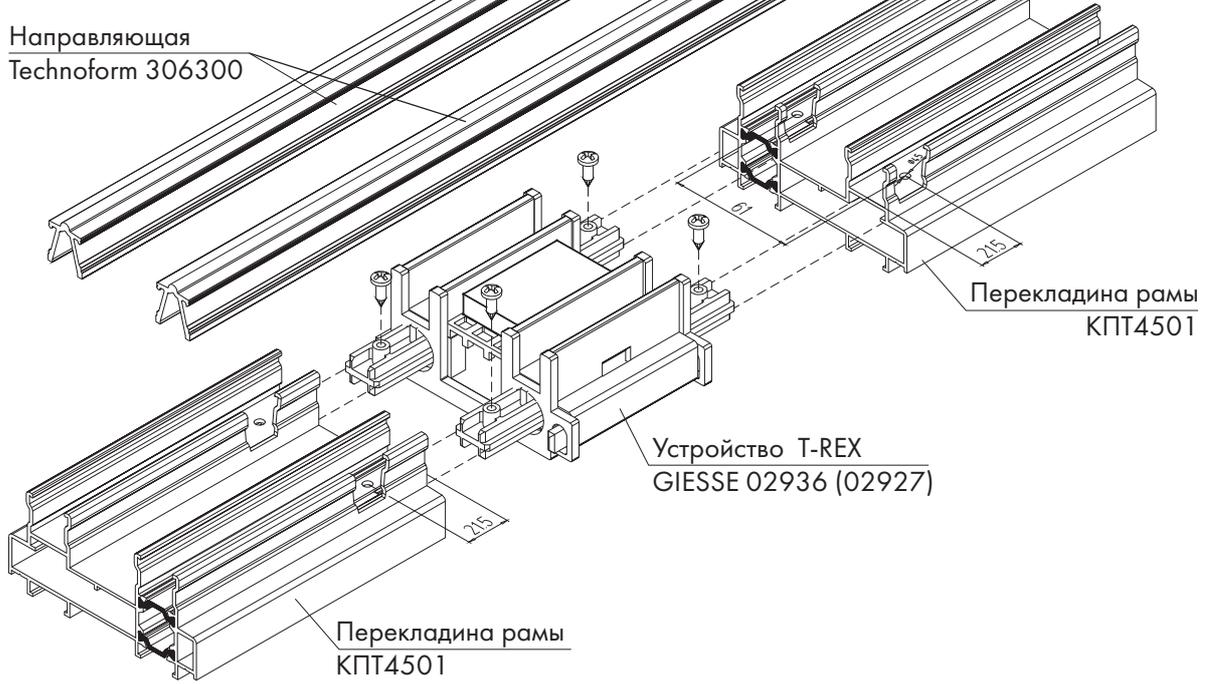


Вариант 1

Установка верхнего устройства T-REX GIESSE 02936 (02927) в верхнюю перекладину рамы КПТ4501

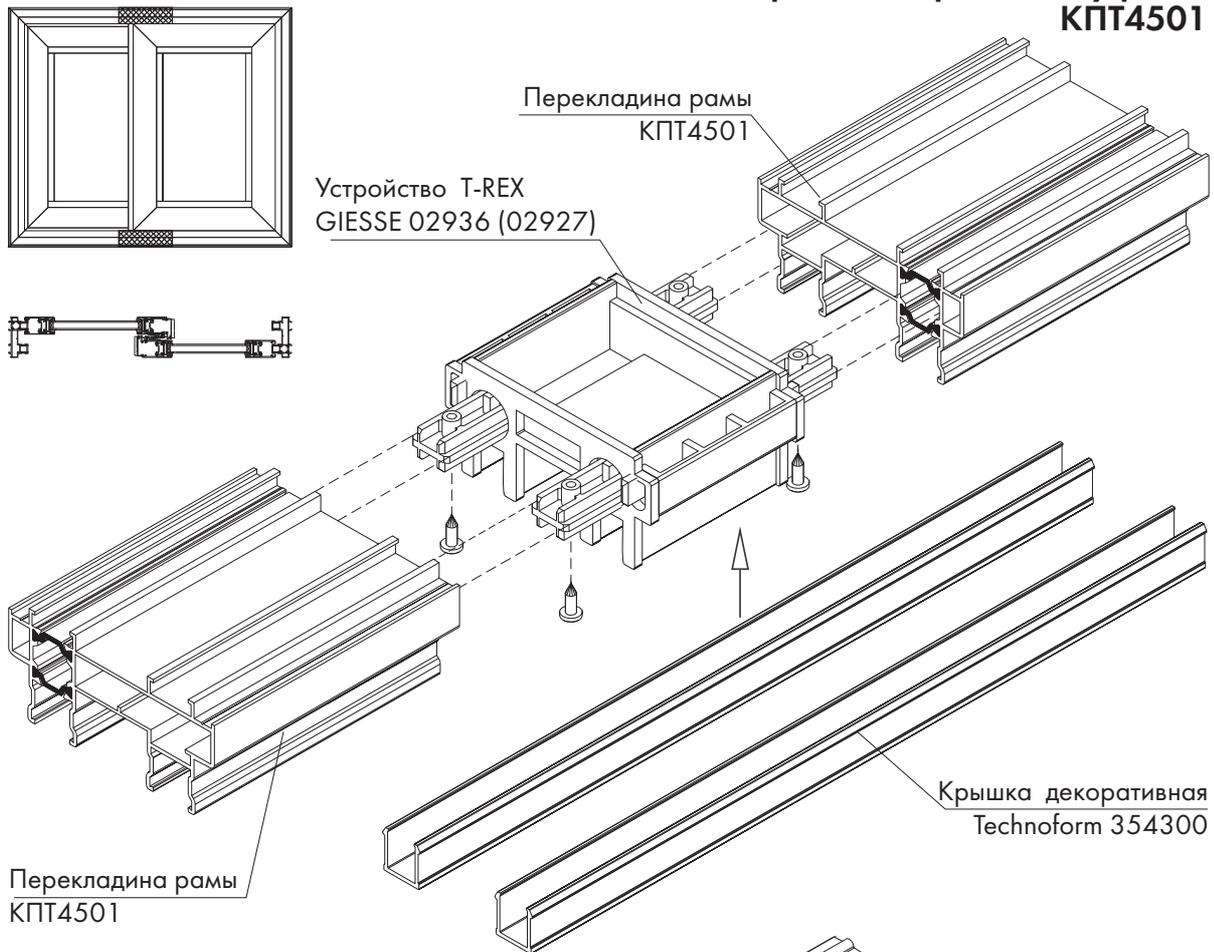


Установка нижнего устройства T-REX GIESSE 02936 (02927) в нижнюю перекладину рамы КПТ4501 Вариант 1



Вариант 2

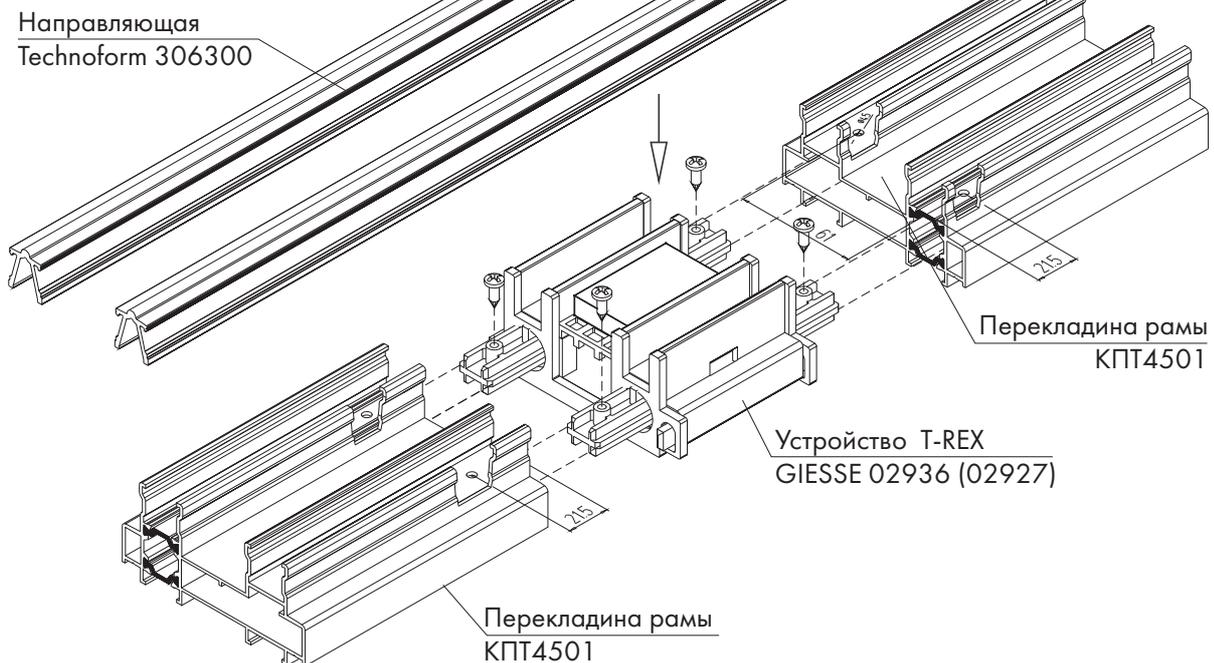
Установка верхнего устройства T-REX GIESSE 02936 (02927) в верхнюю перекладину рамы КРТ4501



Перекладина рамы
КРТ4501

Крышка декоративная
Technoform 354300

Установка нижнего устройства T-REX GIESSE 02936 (02927) в нижнюю перекладину рамы КРТ4501 Вариант 2



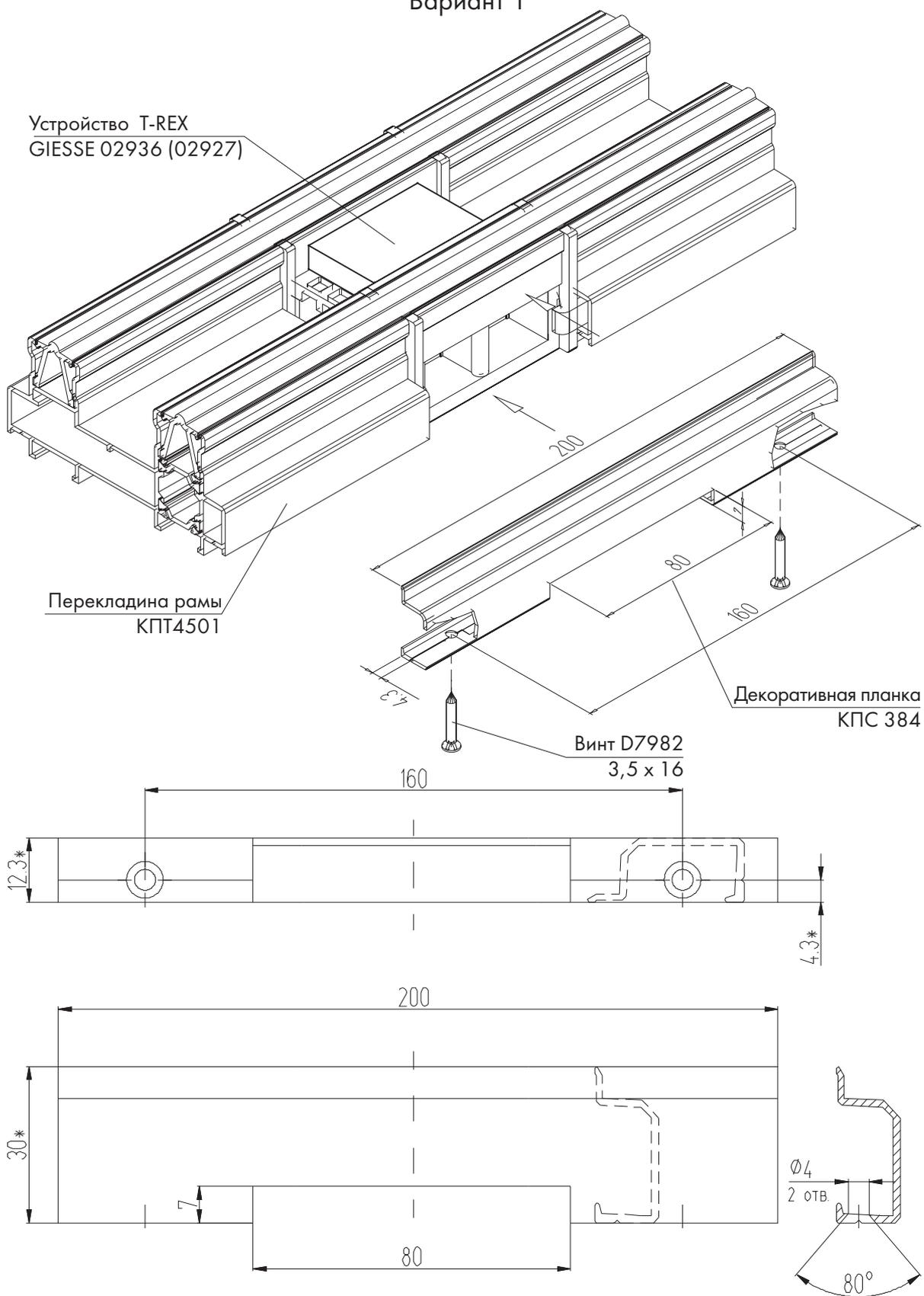
Направляющая
Technoform 306300

Перекладина рамы
КРТ4501

Устройство T-REX
GIESSE 02936 (02927)

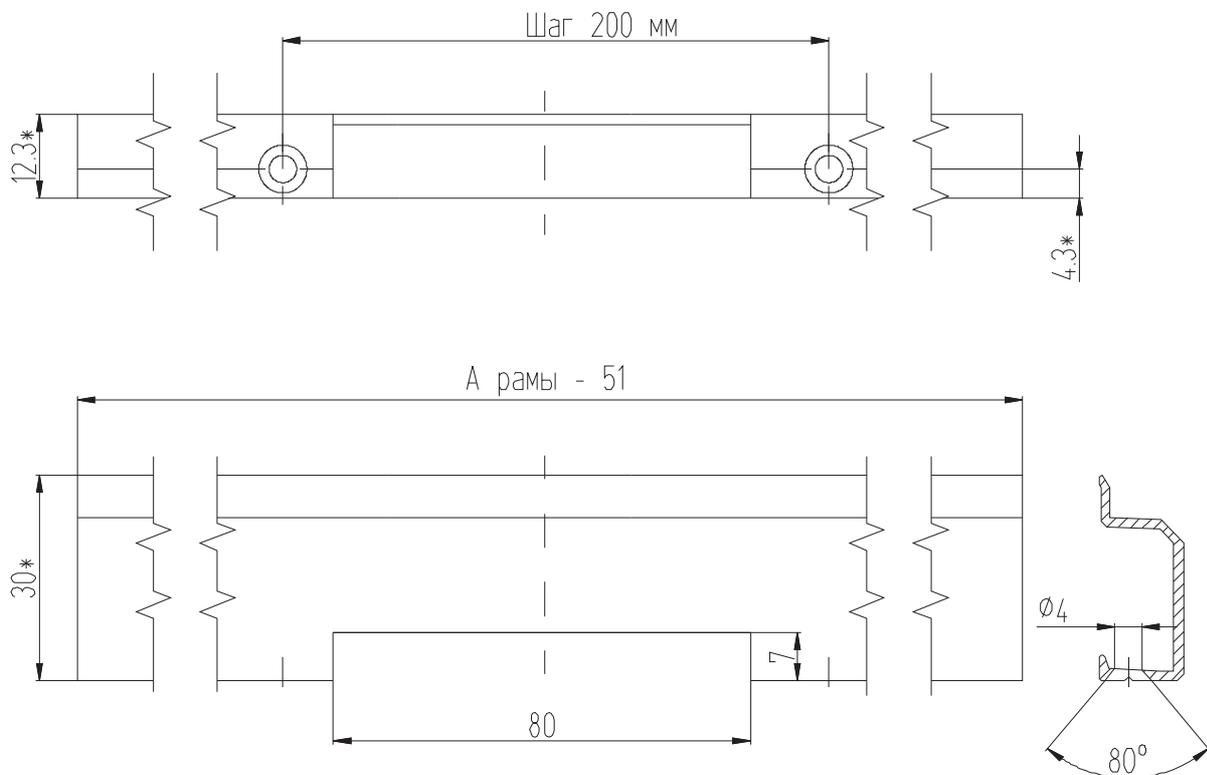
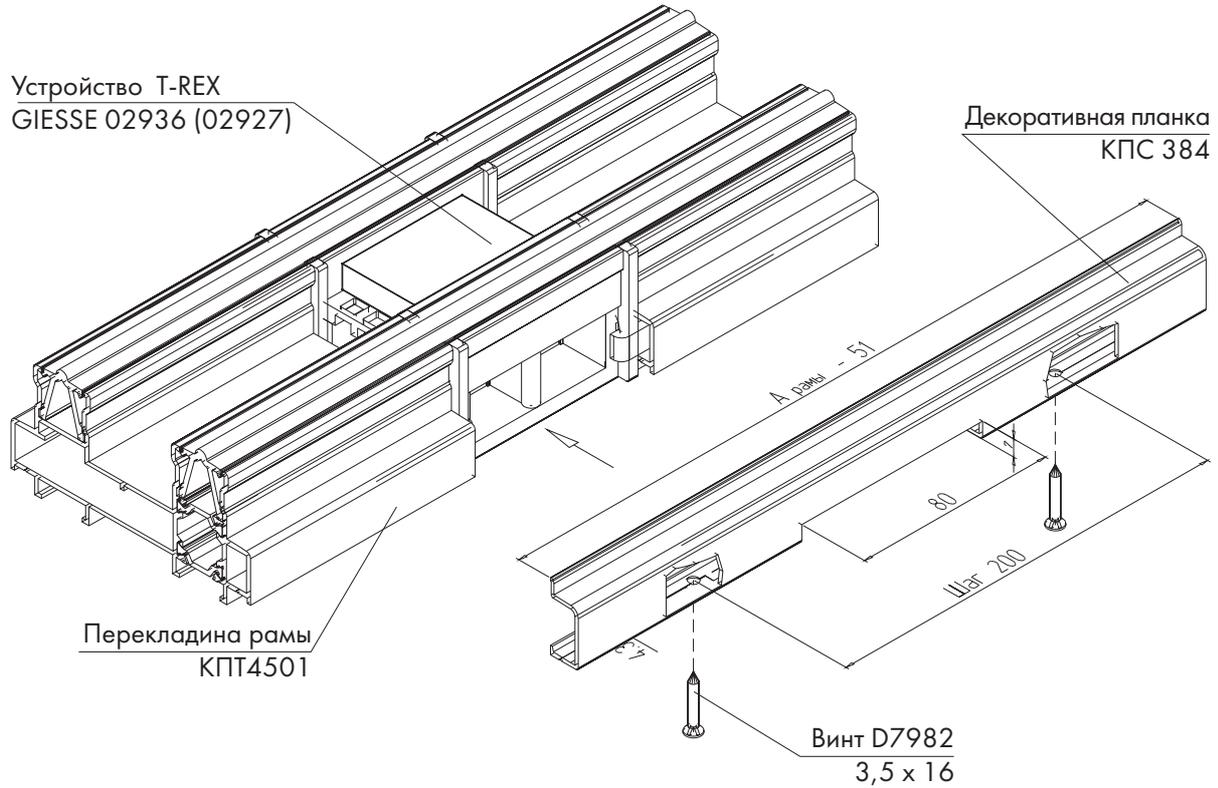
Перекладина рамы
КРТ4501

Крепление декоративной планки КПС 384 к нижней перекладине рамы КПТ4501 снаружи помещения Вариант 1

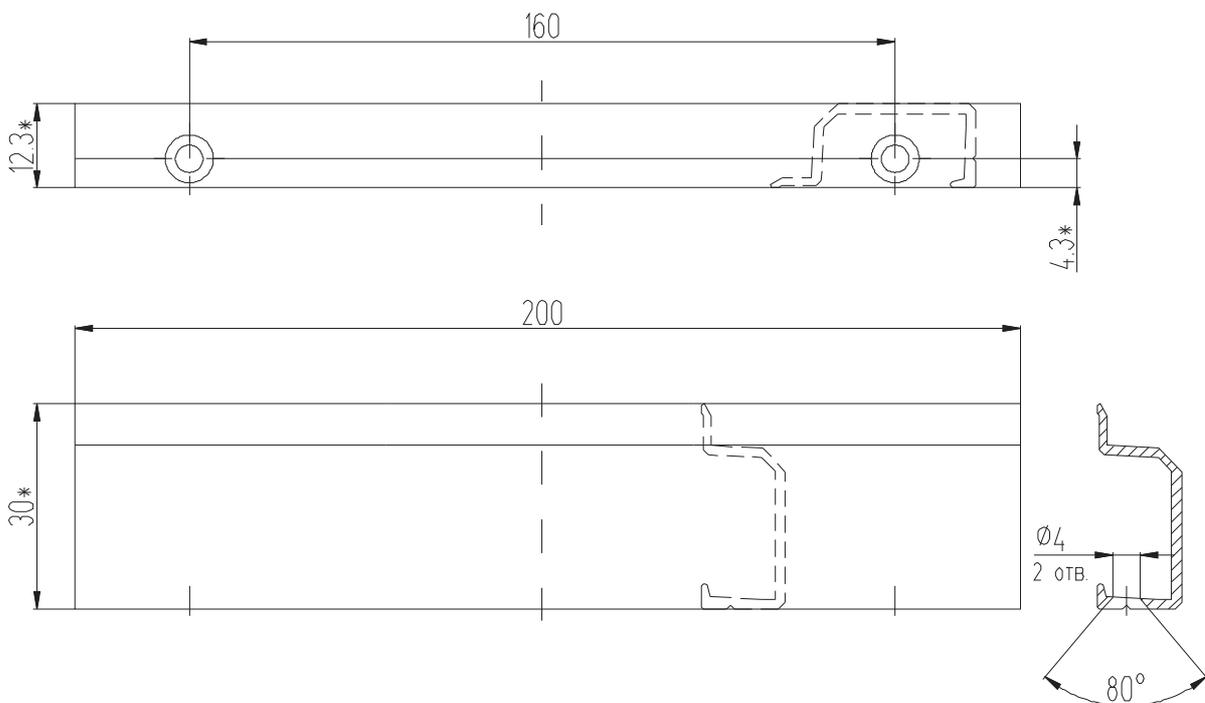
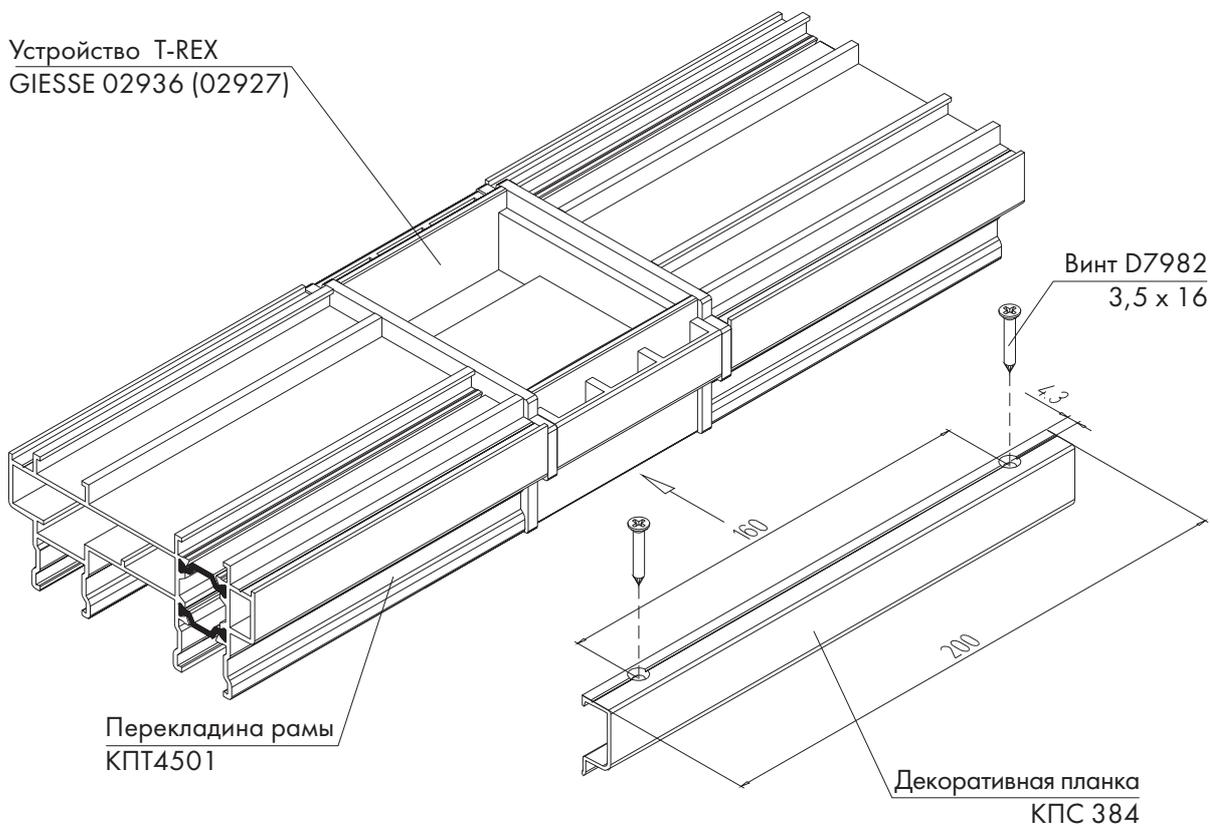


Примечание: Для крепления планки КПС 384 к нижней перекладине рамы КПТ4501 вместо винтов можно использовать силикон.

Крепление декоративной планки КПС 384 к нижней перекладине рамы КПТ4501 снаружи помещения Вариант 2

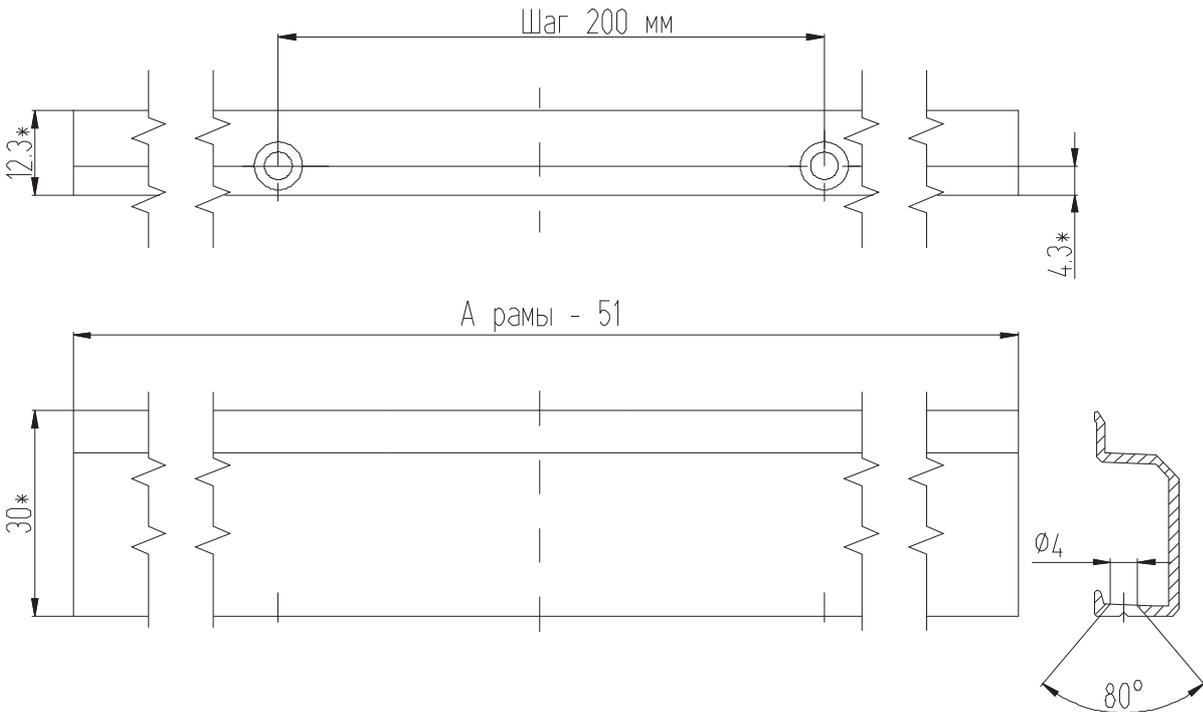
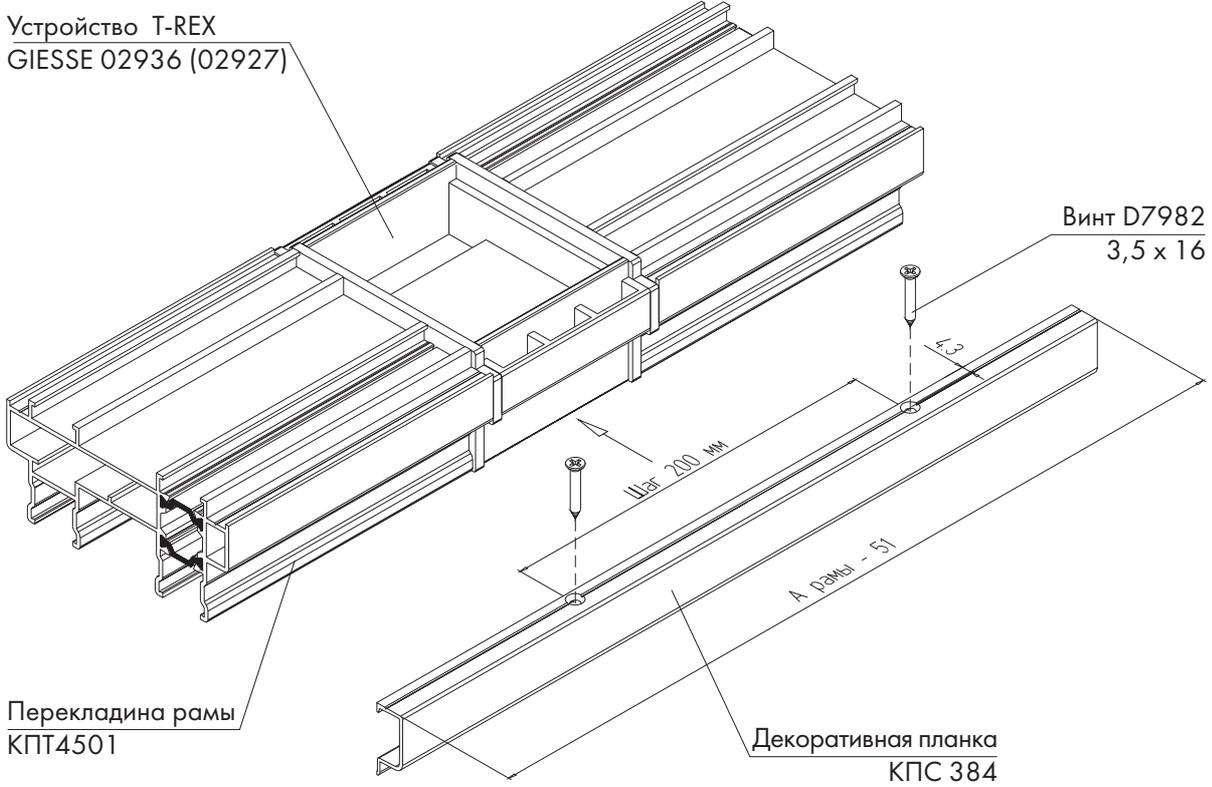


Крепление декоративной планки КПС 384 к верхней перекладине рамы КПТ4501 изнутри помещения Вариант 1

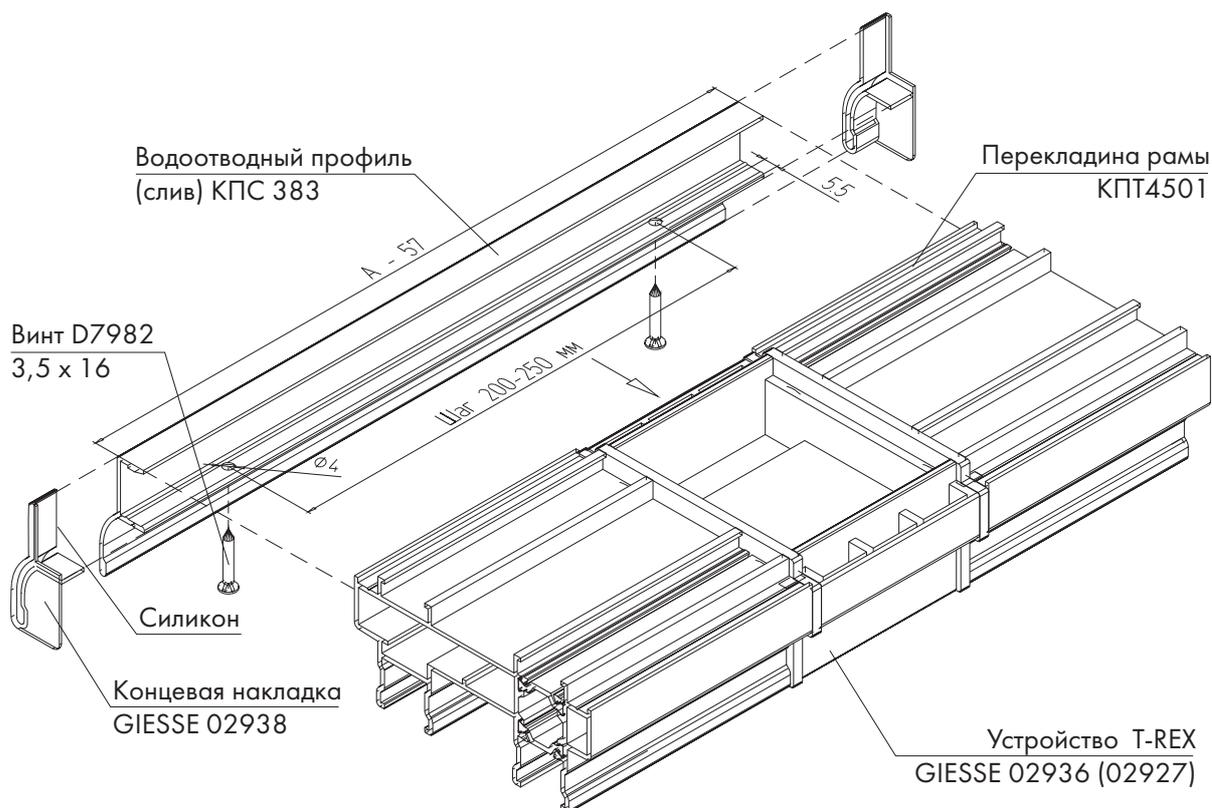


Примечание: Для крепления планки КПС 384 к нижней перекладине рамы КПТ4501 вместо винтов можно использовать силикон.

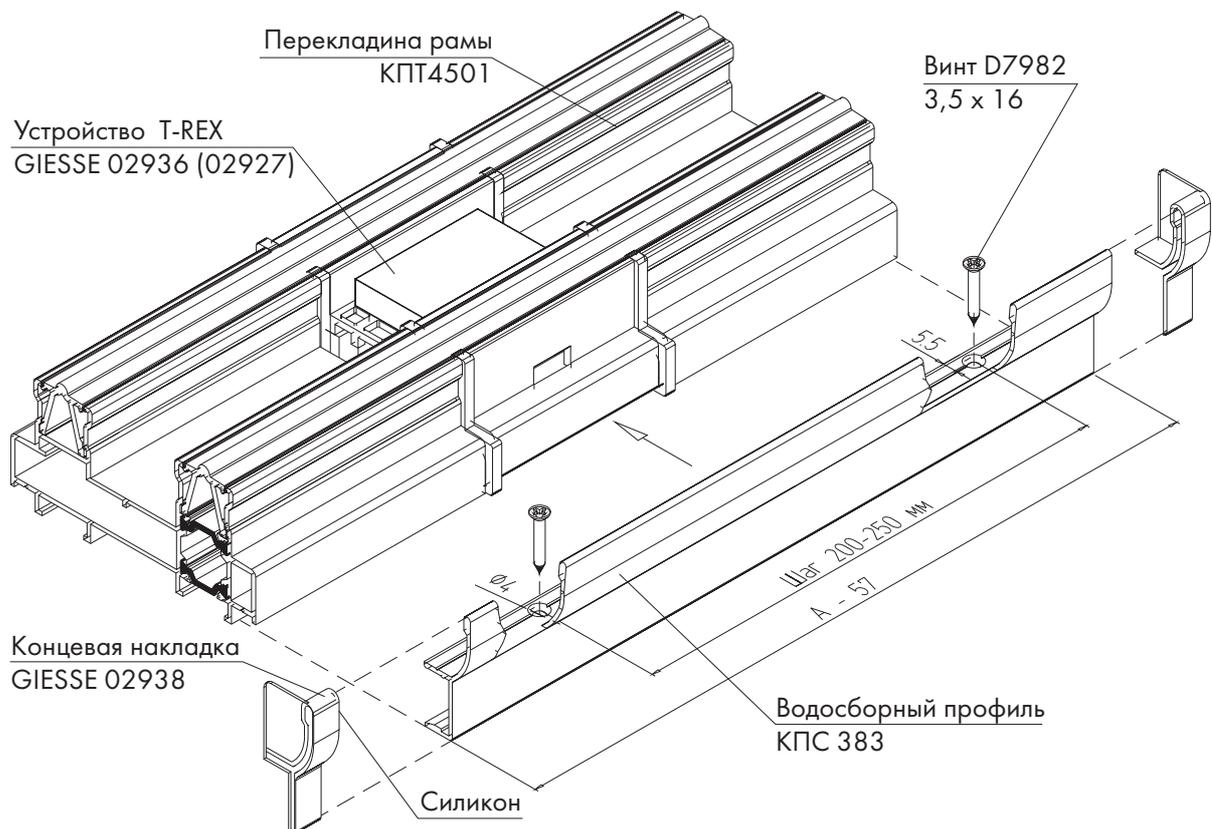
Крепление декоративной планки КПС 384 к верхней перекладине рамы КПТ4501 изнутри помещения Вариант 2



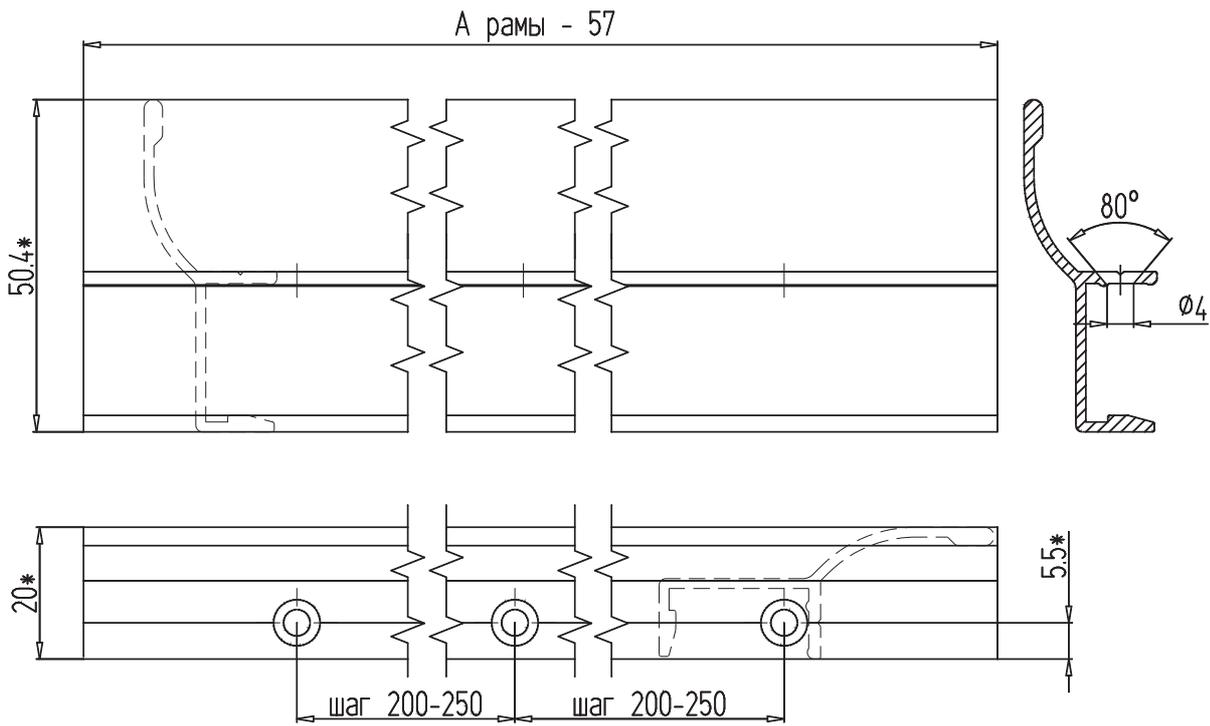
Крепление водоотводного профиля (слива) КПС 383 к верхней перекладине рамы КПТ4501 снаружи помещения



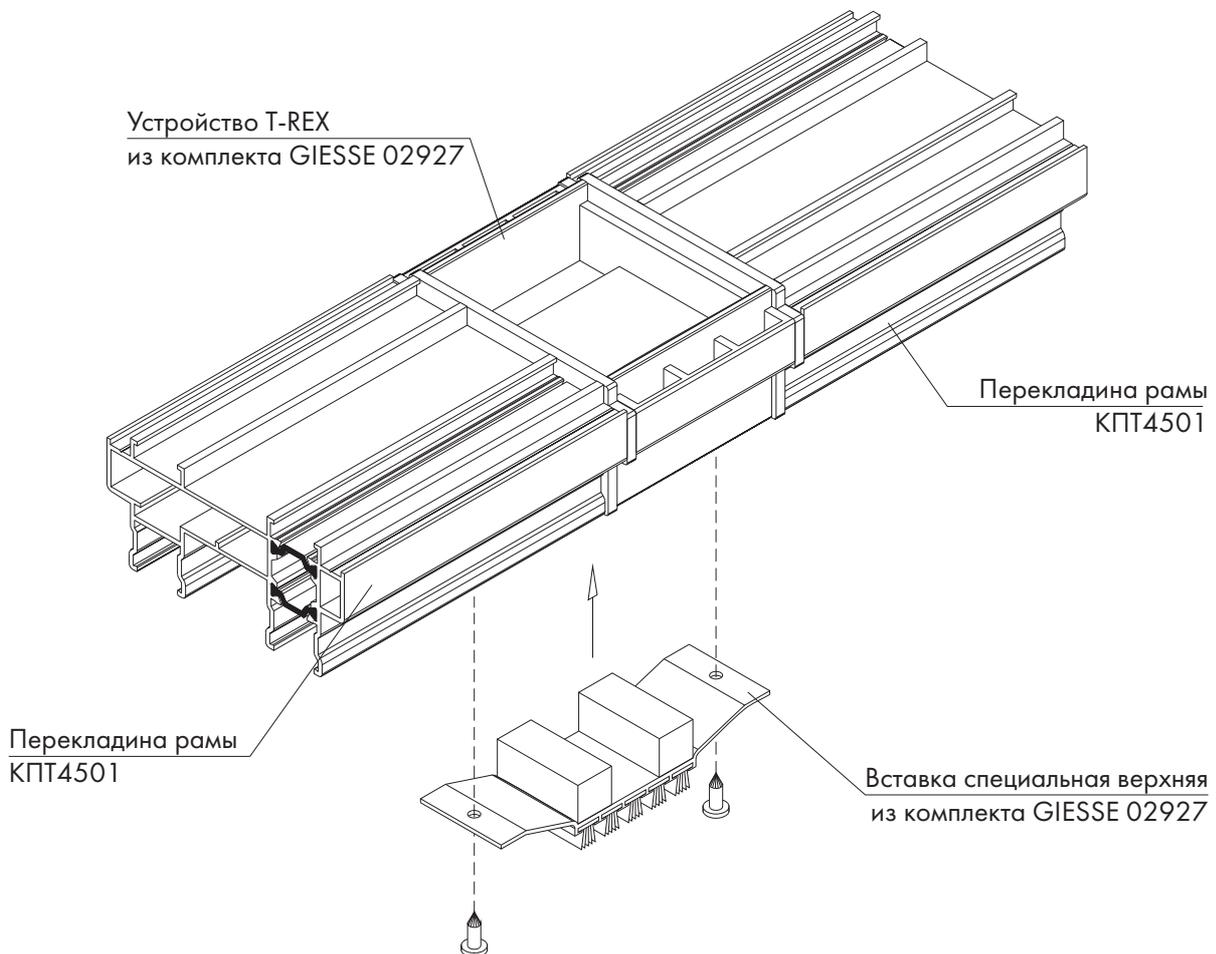
Крепление водосборного профиля КПС 383 к нижней перекладине рамы КПТ4501 изнутри помещения



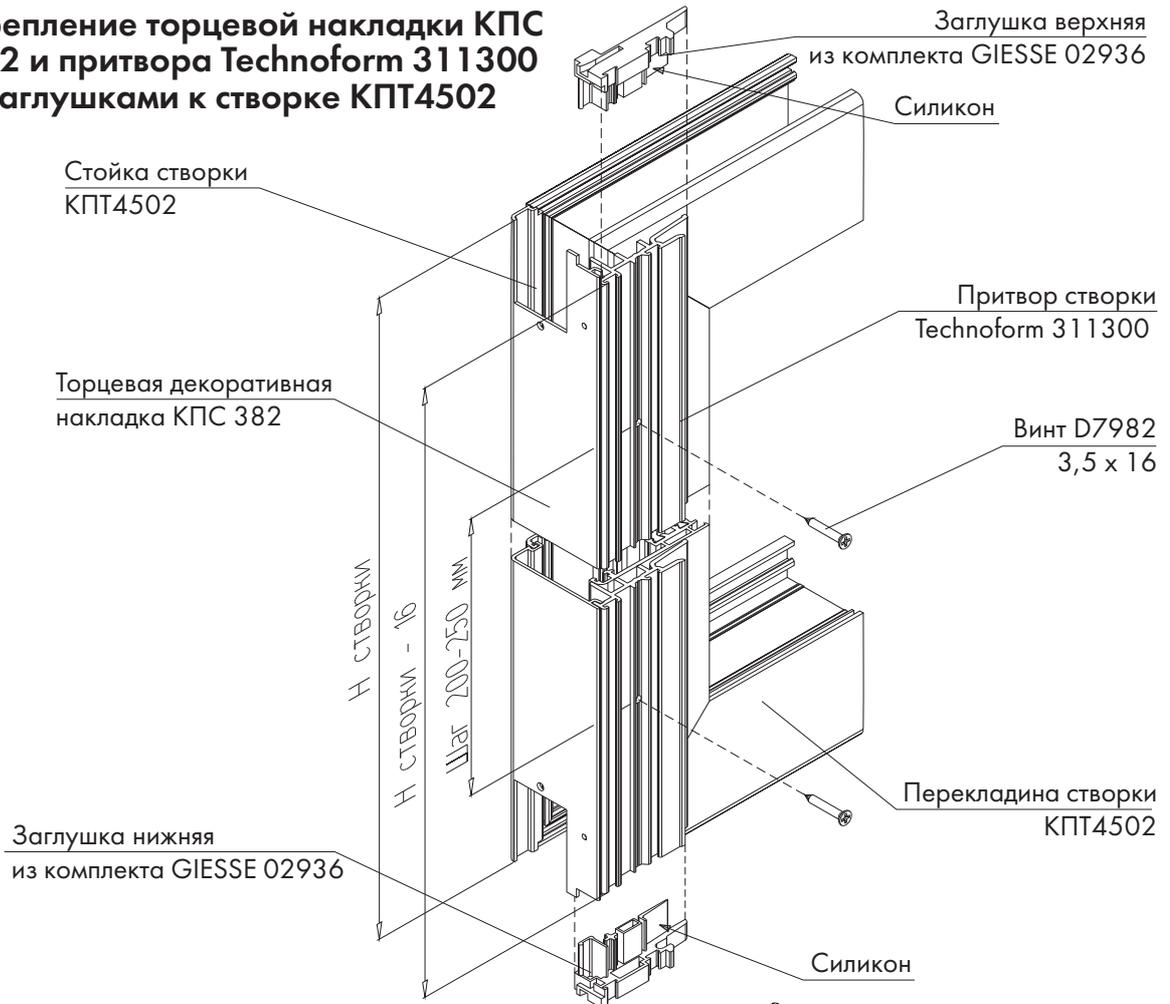
Обработка планки КПС 383



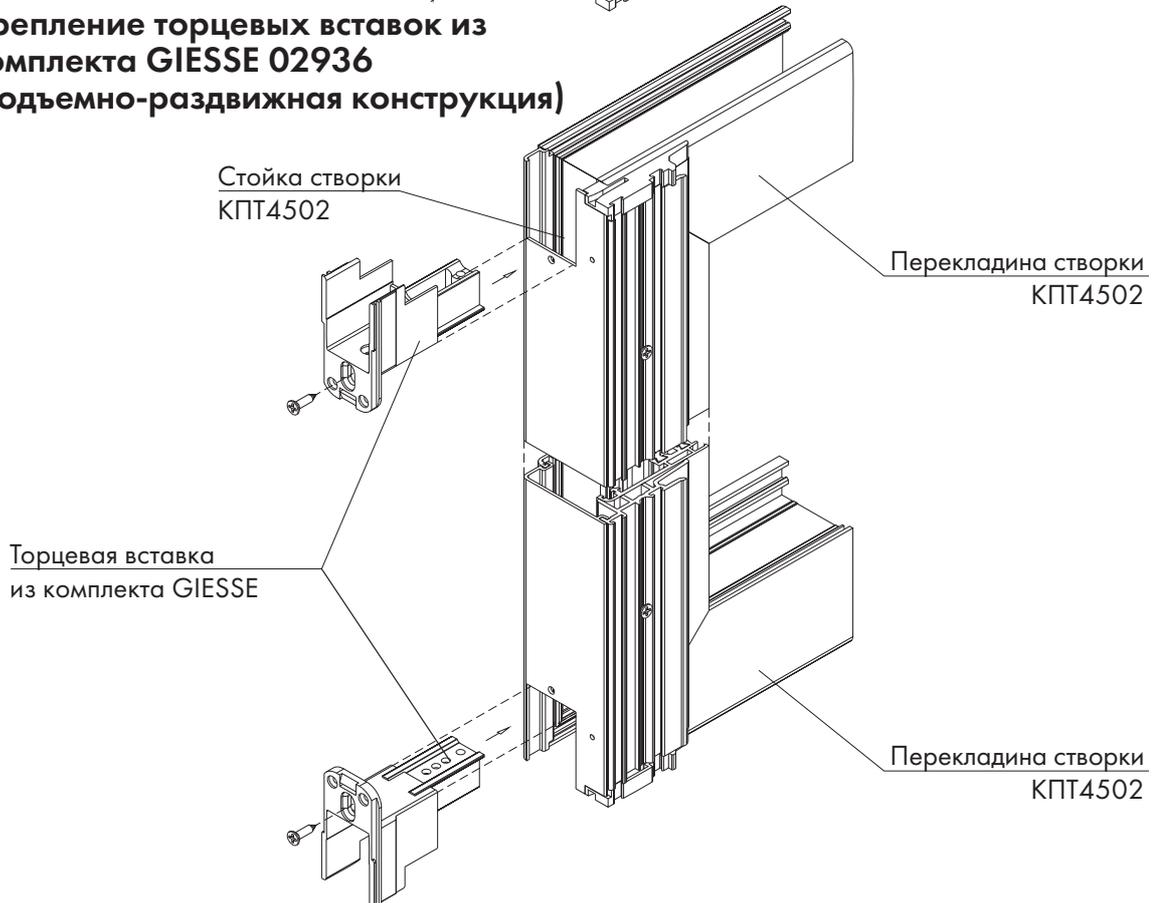
Установка специальной вставки верхней из комплекта GIESSE 02927 (раздвижная конструкция)



Крепление торцевой накладки КПС 382 и притвора Technoform 311300 с заглушками к створке КПТ4502



Крепление торцевых вставок из комплекта GIESSE 02936 (подъемно-раздвижная конструкция)

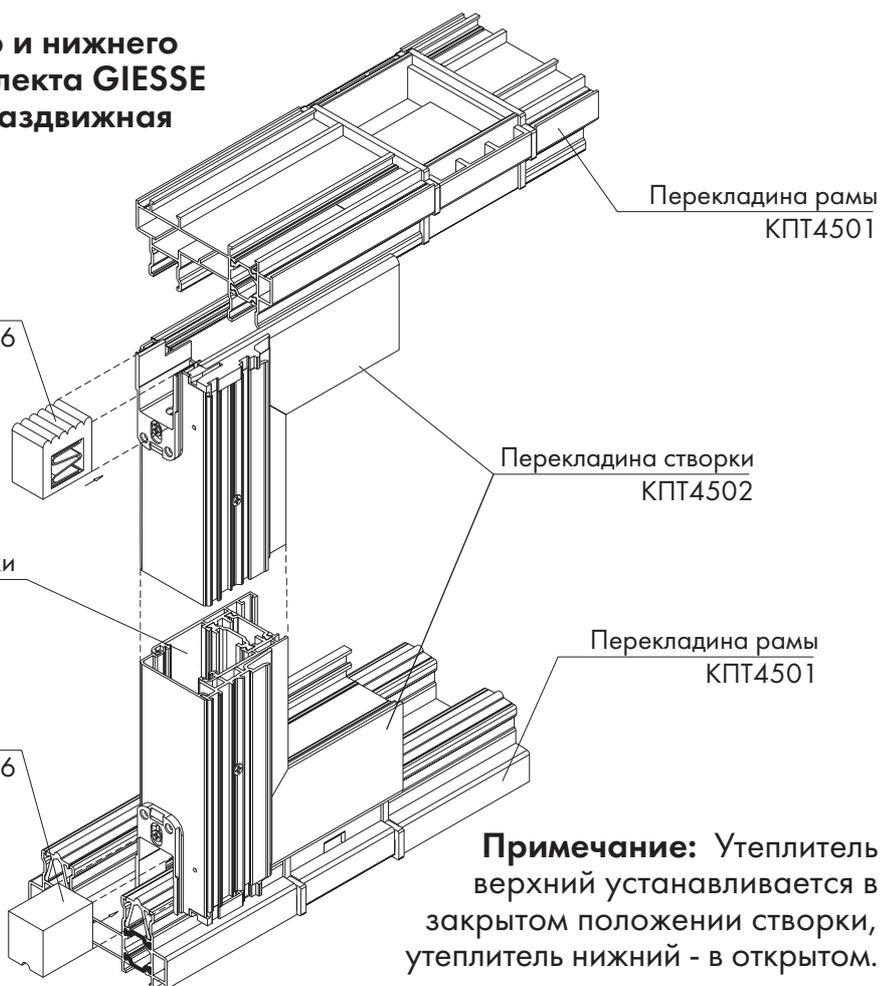


Установка верхнего и нижнего утеплителя из комплекта GIESSE 02936 (подъемно-раздвижная конструкция)

Утеплитель верхний
из комплекта GIESSE 02936

Стойка створки
КПТ4502

Утеплитель нижний
из комплекта GIESSE 02936

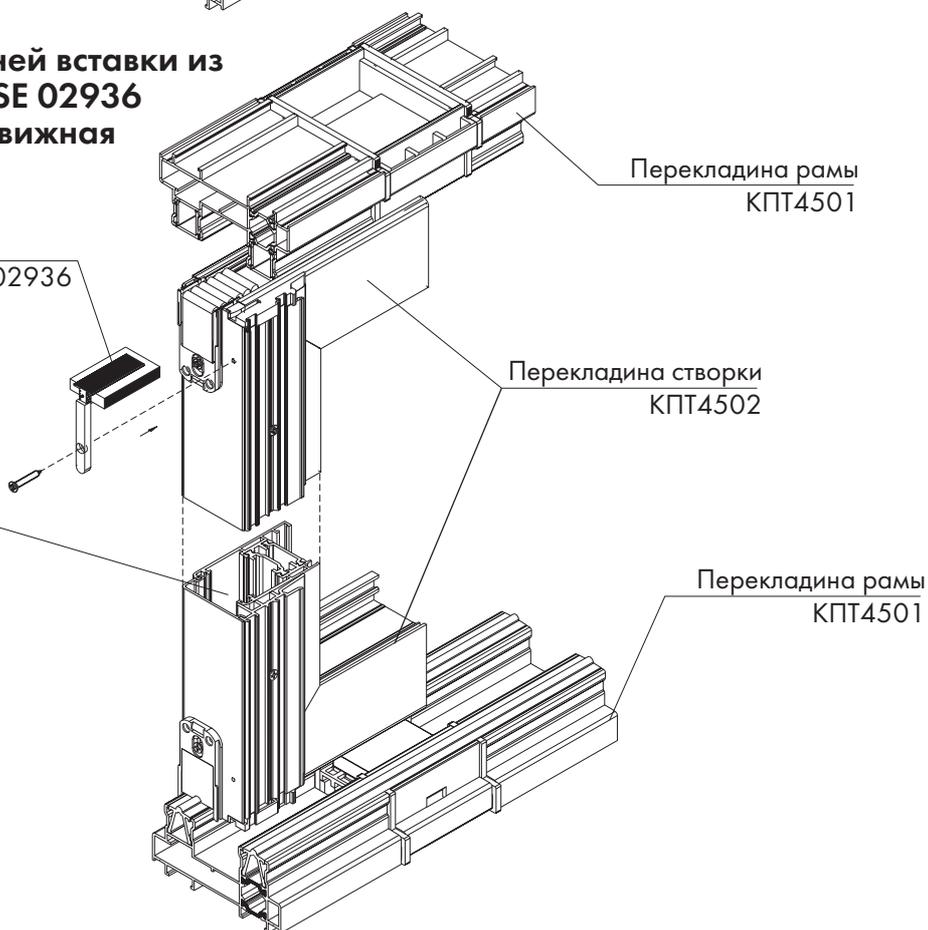


Примечание: Утеплитель верхний устанавливается в закрытом положении створки, утеплитель нижний - в открытом.

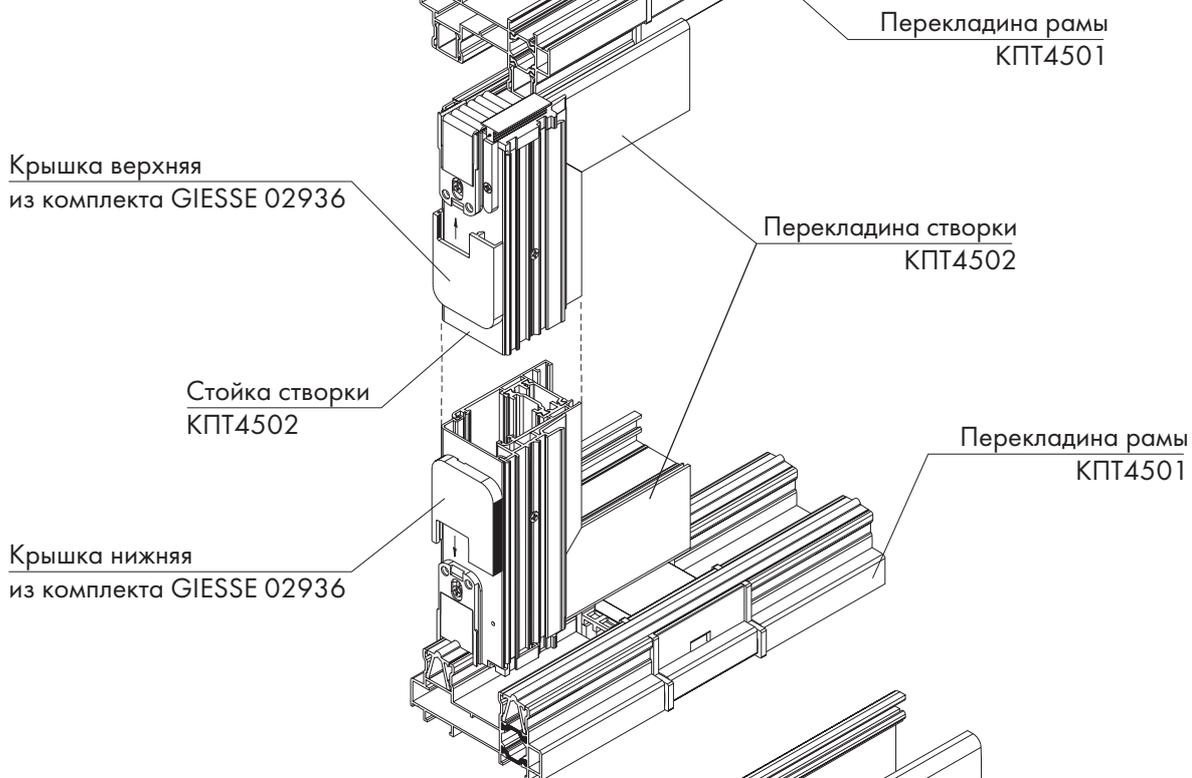
Установка верхней вставки из комплекта GIESSE 02936 (подъемно-раздвижная конструкция)

Вставка верхняя
из комплекта GIESSE 02936

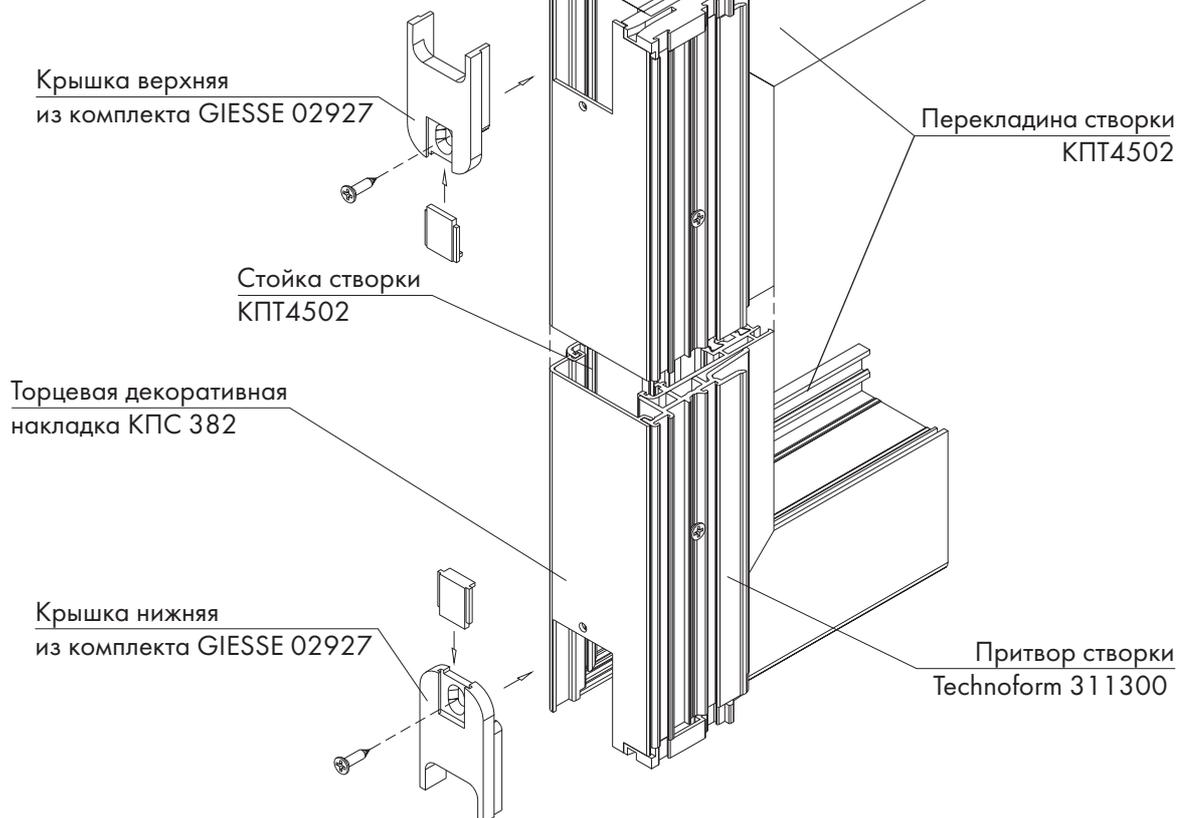
Стойка створки
КПТ4502



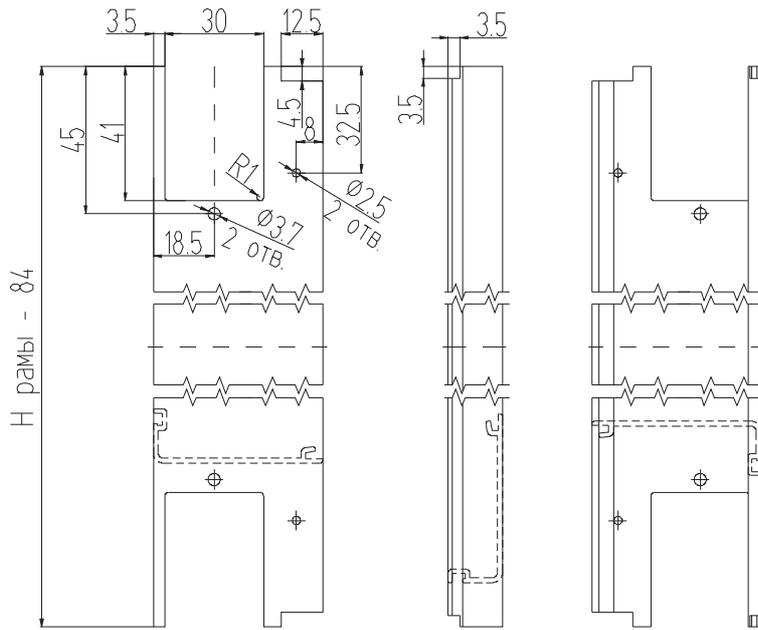
Установка торцевых крышек из комплекта GIESSE 02936 (подъемно-раздвижная конструкция)



Установка торцевых крышек из комплекта GIESSE 02927 (раздвижная конструкция)



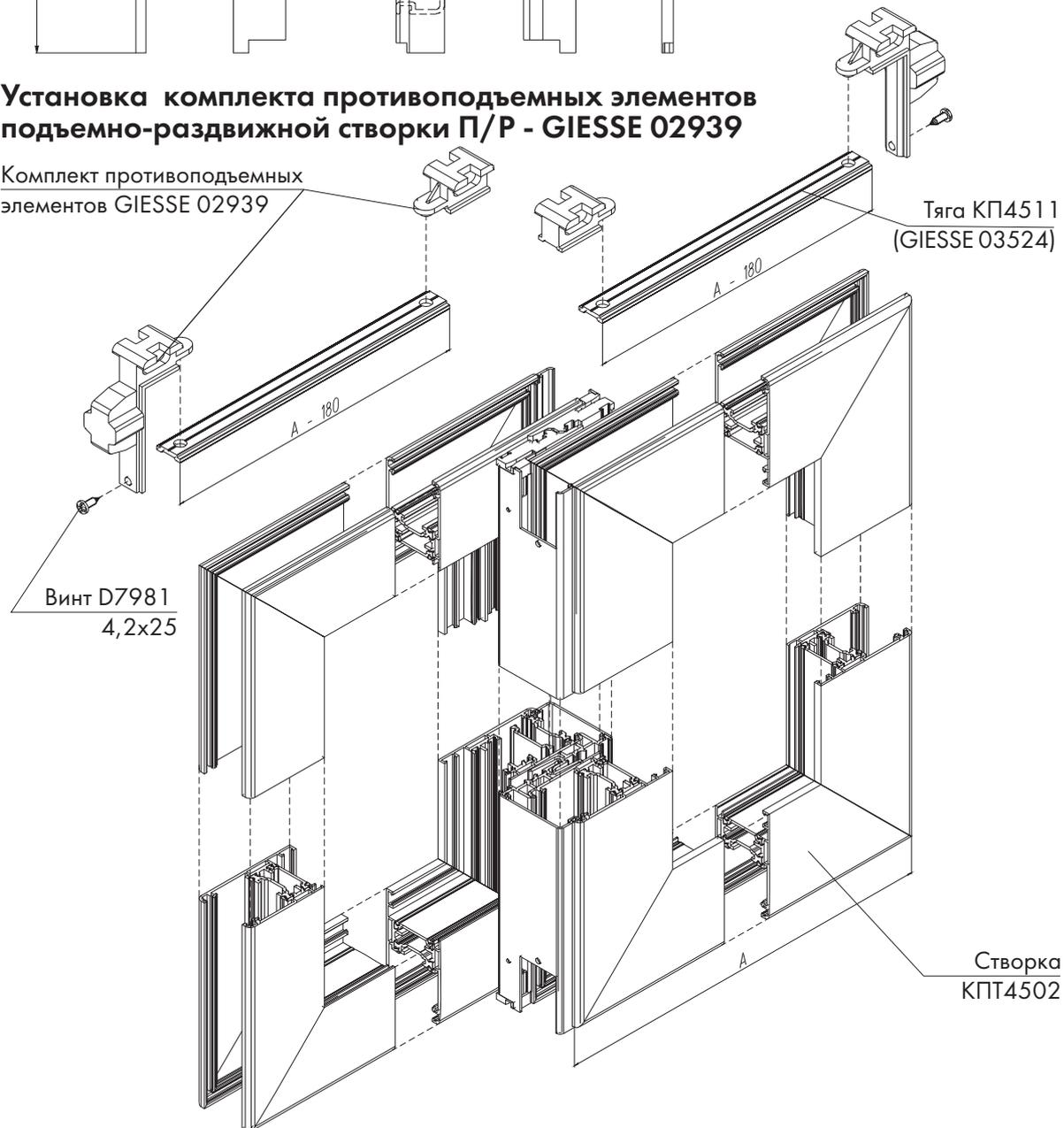
Обработка торцевой накладки КПС 382



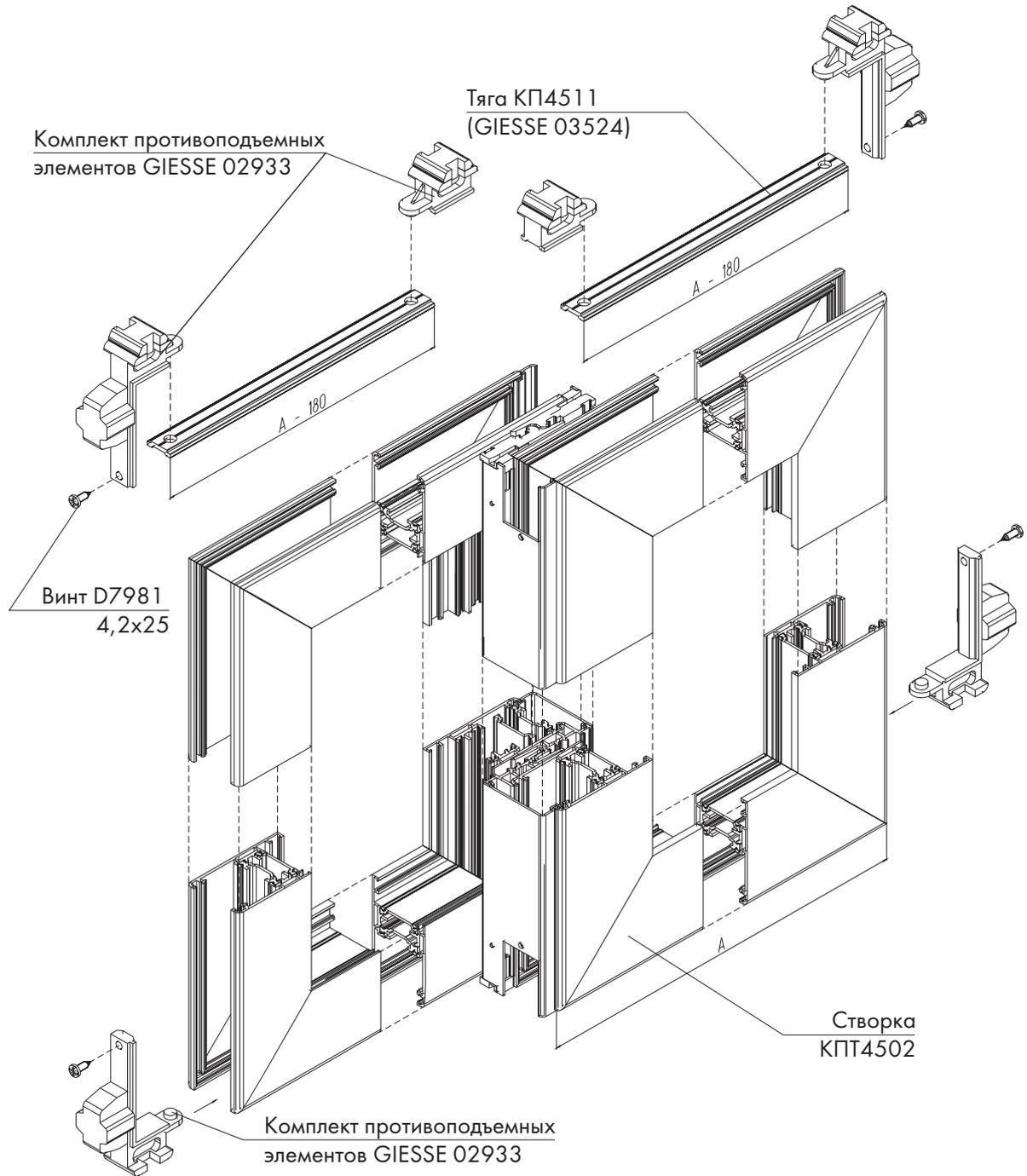
Примечание: Отверстия диаметром 2,5 мм выполняются только для комплекта GIESSE 02936 (подъемно-раздвижная конструкция)

Установка комплекта противоопорных элементов подъемно-раздвижной створки П/Р - GIESSE 02939

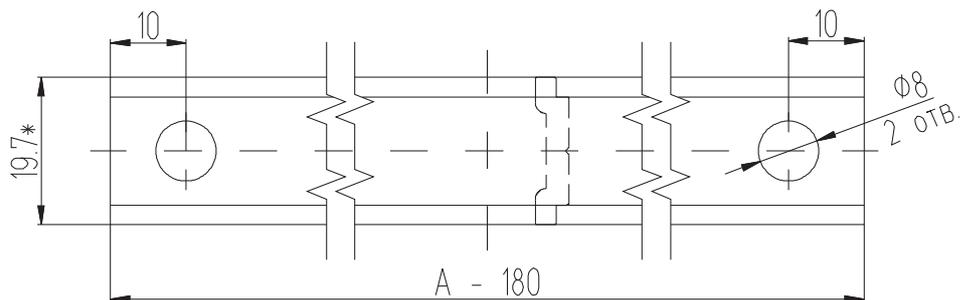
Комплект противоопорных элементов GIESSE 02939



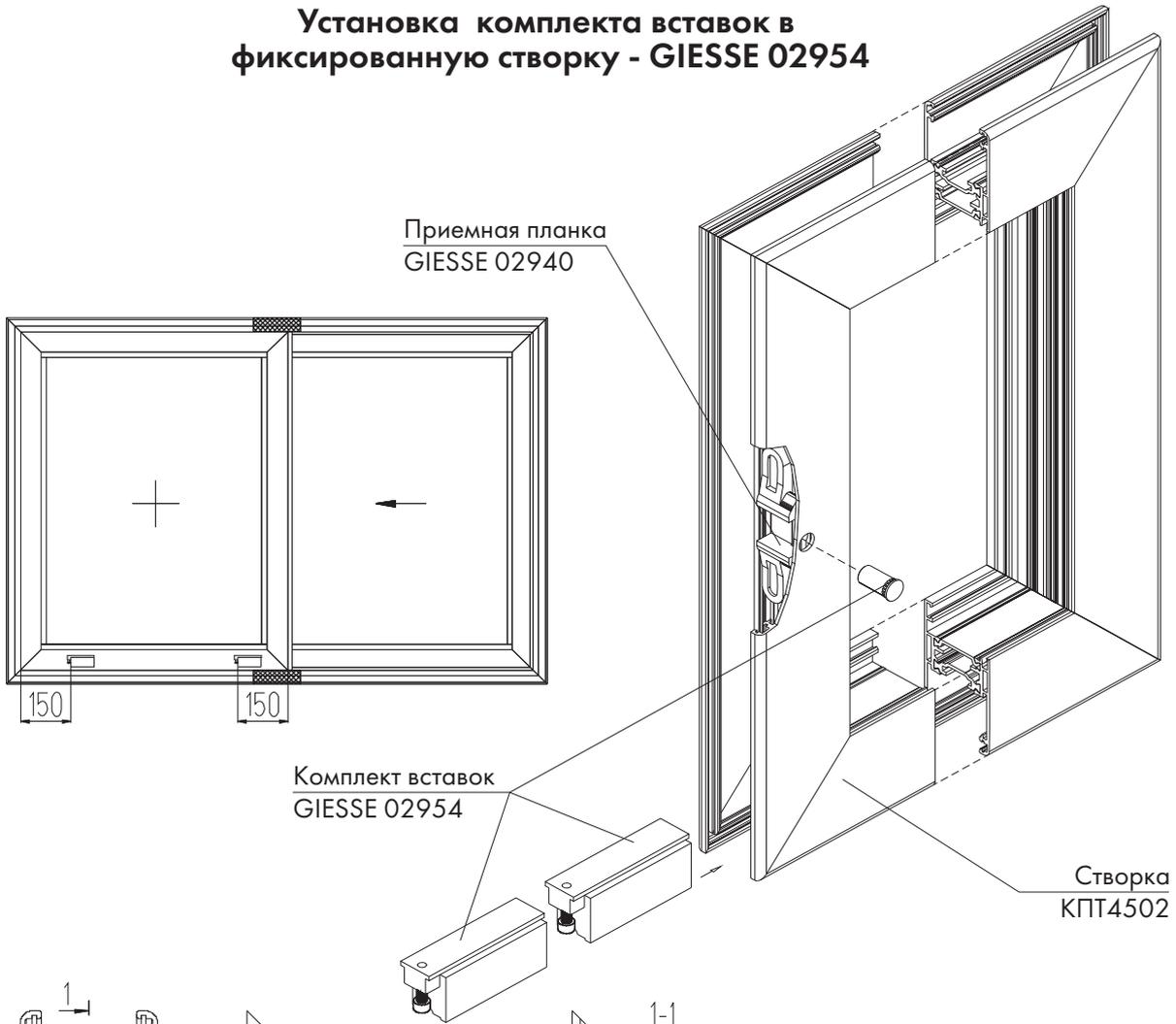
Установка комплекта противоподъемных элементов раздвижной или фиксированной створок - GIESSE 02933



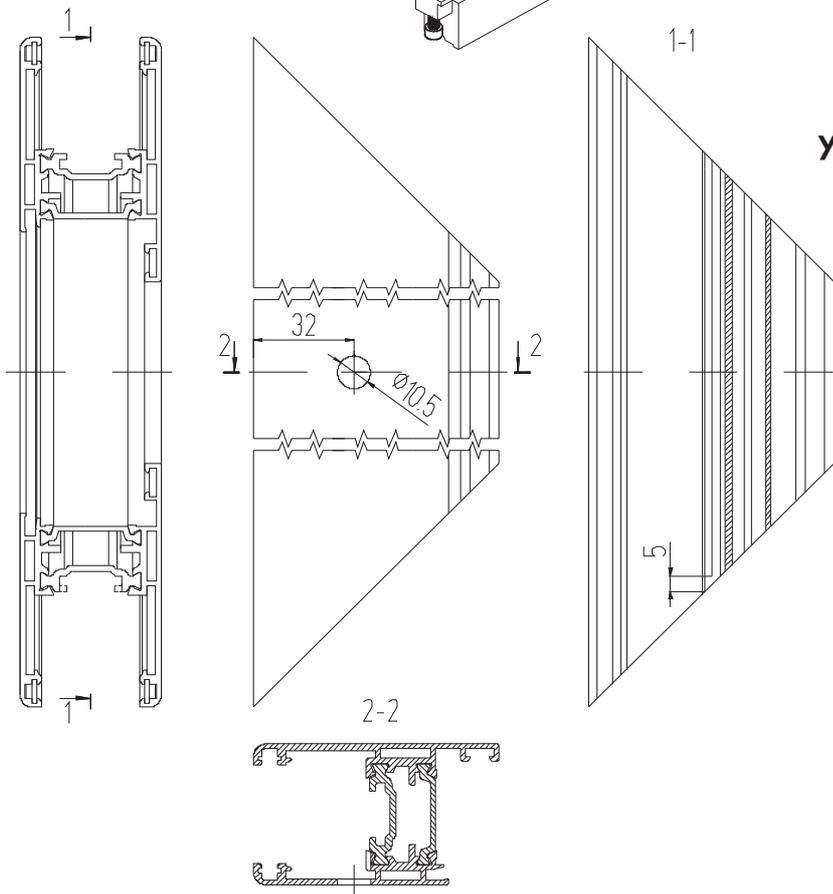
Обработка тяги КП4511 (GIESSE 03524)



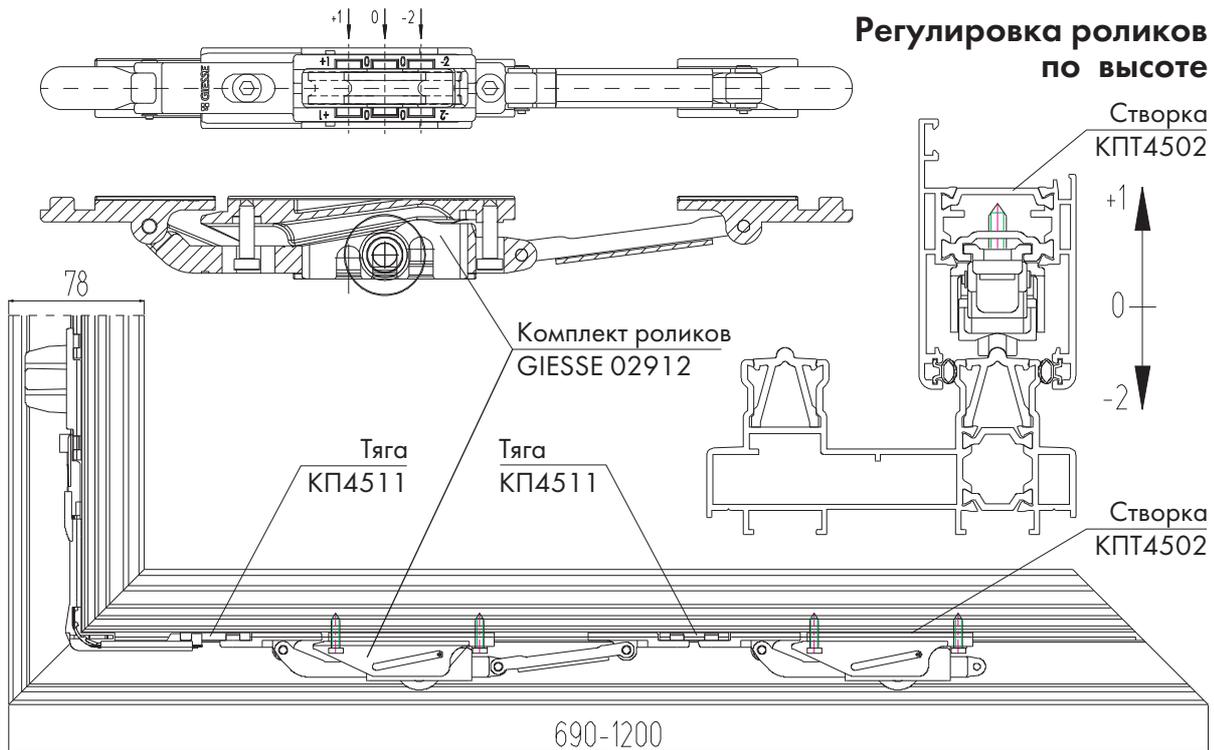
Установка комплекта вставок в фиксированную створку - GIESSE 02954



Обработка стойки створки КПТ45 GOS-S под установку GIESSE 02954

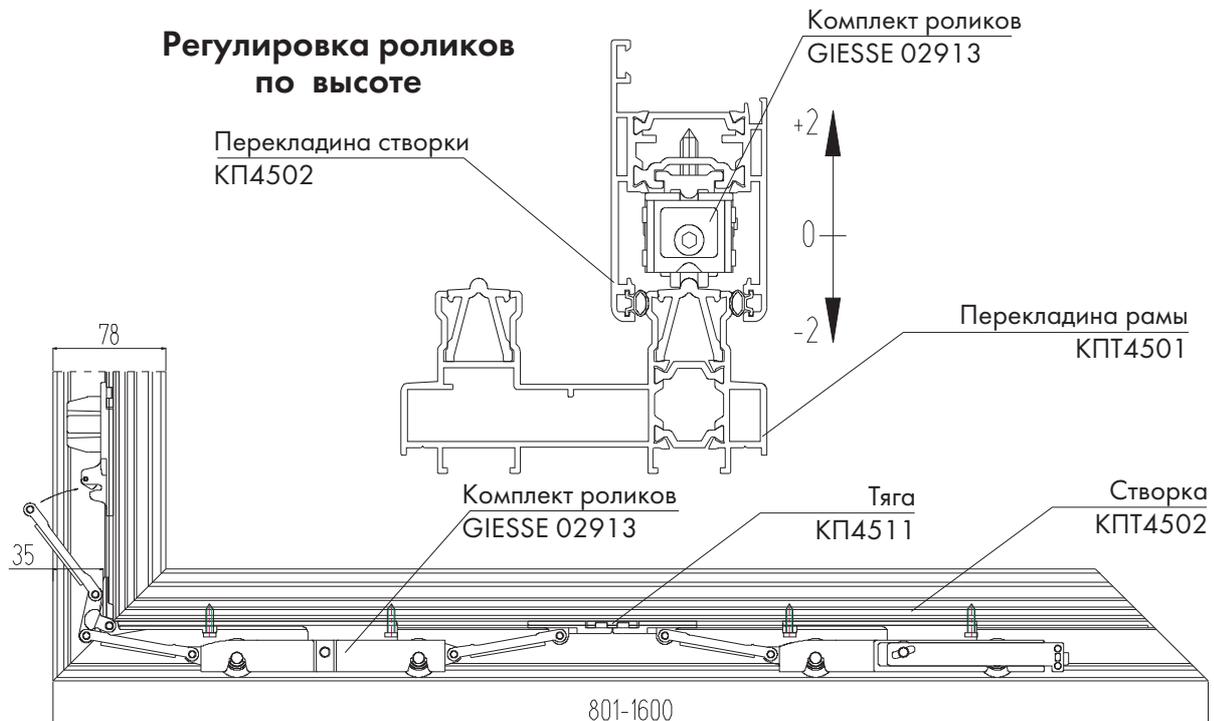


Установка комплекта П/Р роликов в подъемно-раздвижную створку - GIESSE 02912



Примечание: Комплект роликов GIESSE 02912 выдерживает створку массой до 80 кг.

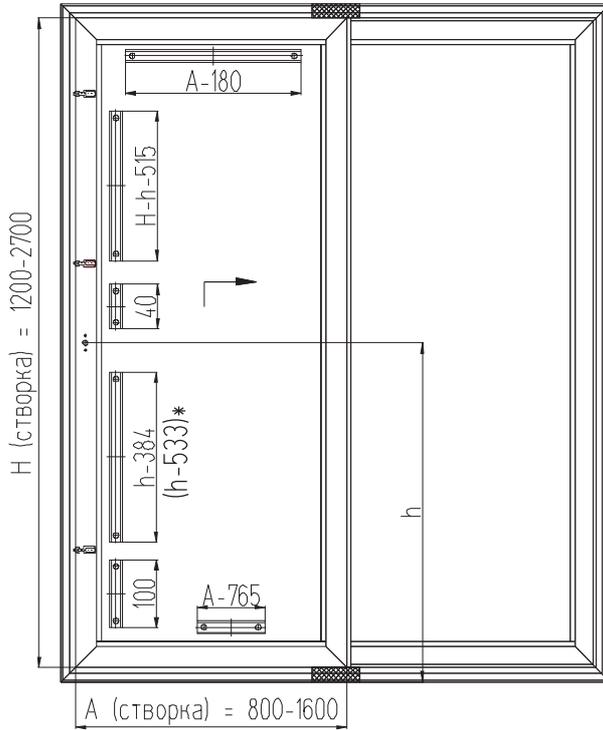
Установка комплекта П/Р роликов в подъемно-раздвижную створку - GIESSE 02913



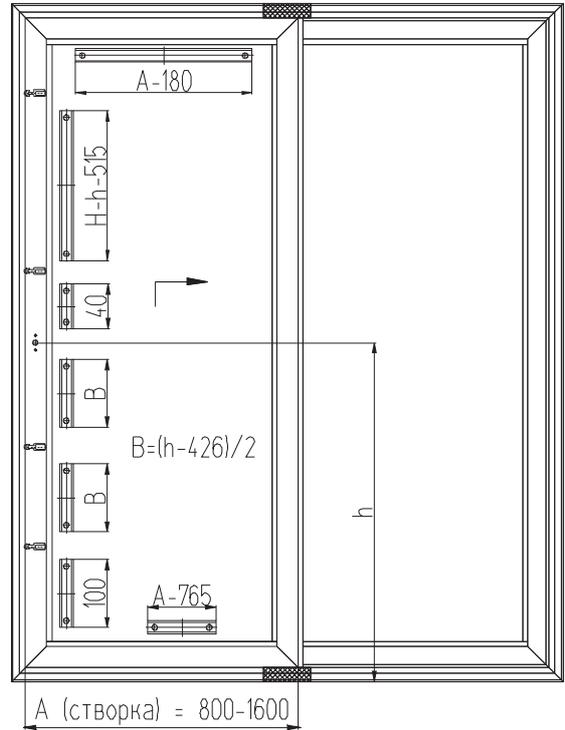
Примечание: Комплект роликов GIESSE 02913 выдерживает створку массой до 200 кг.

Раскрой тяг КП4511 (GIESSE 03524) для подъемно-раздвижной створки с роликами GIESSE 02913 (200 кг) под ручку PRIMA COVER

3 точки запираания



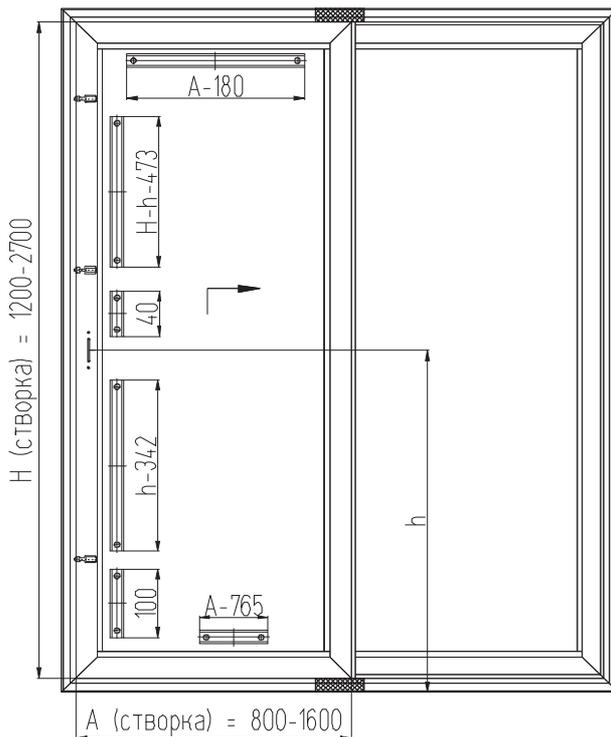
4 точки запираания



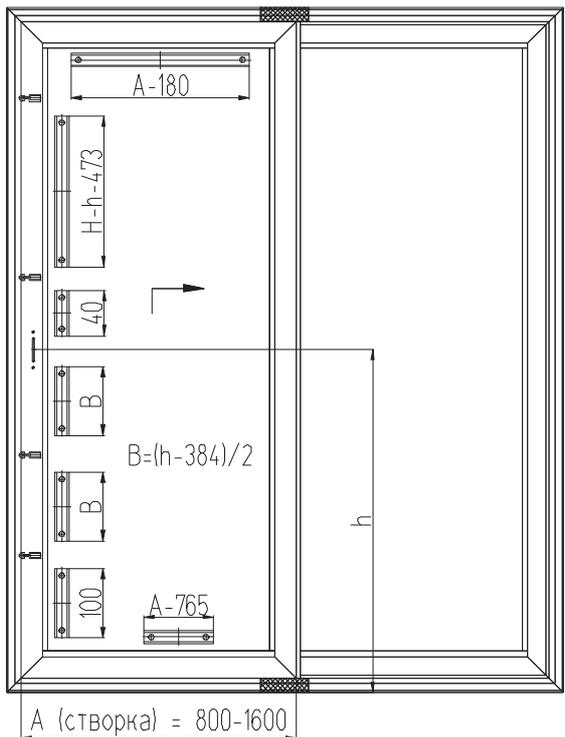
* Размер тяги при использовании замка GIESSE 02952

Раскрой тяг КП4511 (GIESSE 03524) для подъемно-раздвижной створки с роликами GIESSE 02913 (200 кг) под ручки PRIMA RAPID и EURO RAPID

3 точки запираания



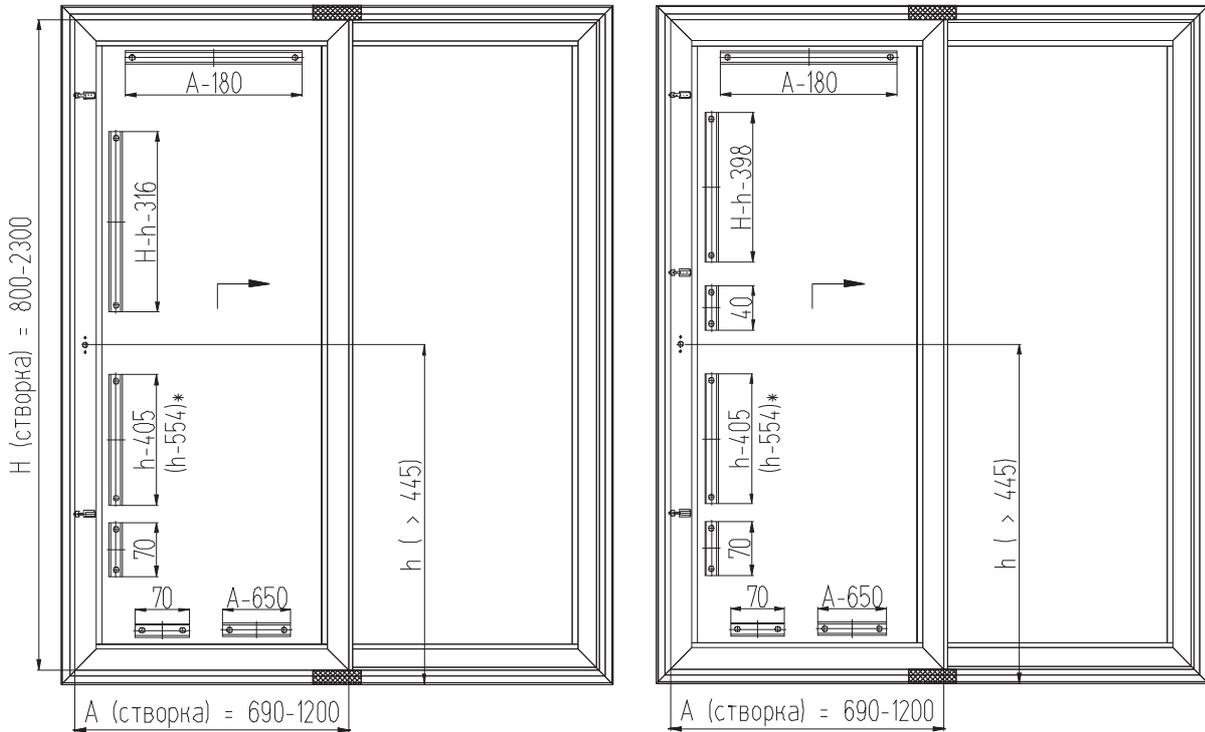
4 точки запираания



Раскрой тяг КП4511 (GIESSE 03524) для подъемно-раздвижной створки с роликами GIESSE 02912 (80 кг) под ручку PRIMA COVER

2 точки запираания

3 точки запираания

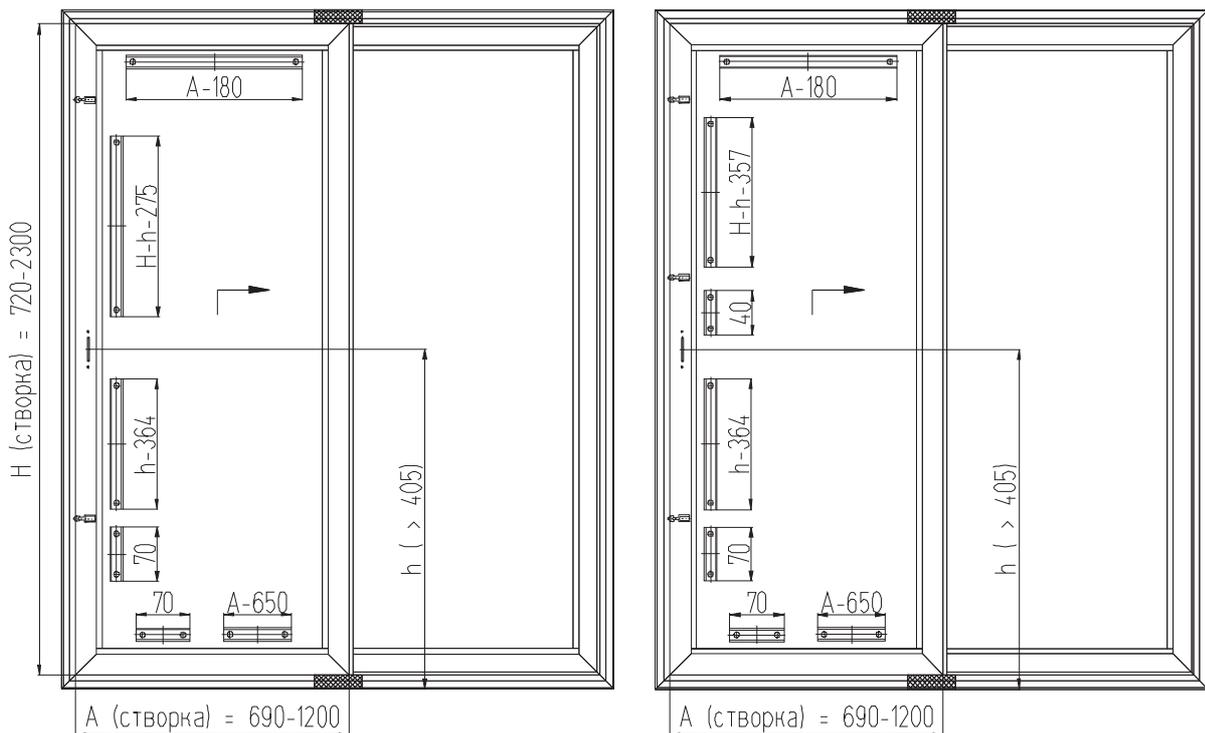


* Размер тяги при использовании замка GIESSE 02952

Раскрой тяг КП4511 (GIESSE 03524) для подъемно-раздвижной створки с роликами GIESSE 02912 (80 кг) под ручки PRIMA RAPID и EURO RAPID

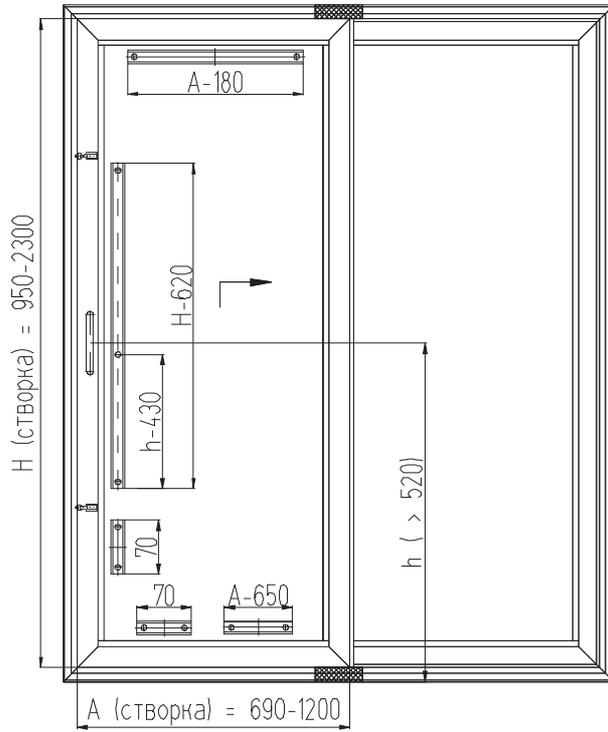
2 точки запираания

3 точки запираания

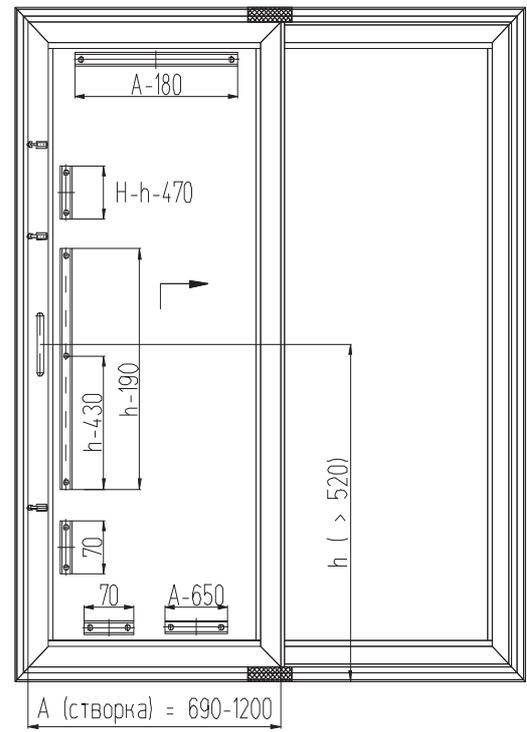


Раскрой тяг КП4511 (GIESSE 03524) для подъемно-раздвижной створки с роликами GIESSE 02912 (80 кг) под ручку врезную 180° GOS-S

2 точки заперания

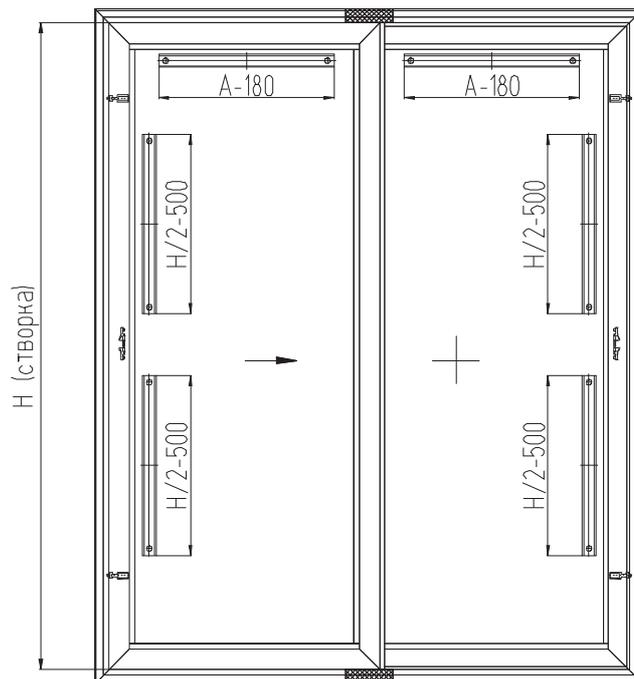


3 точки заперания



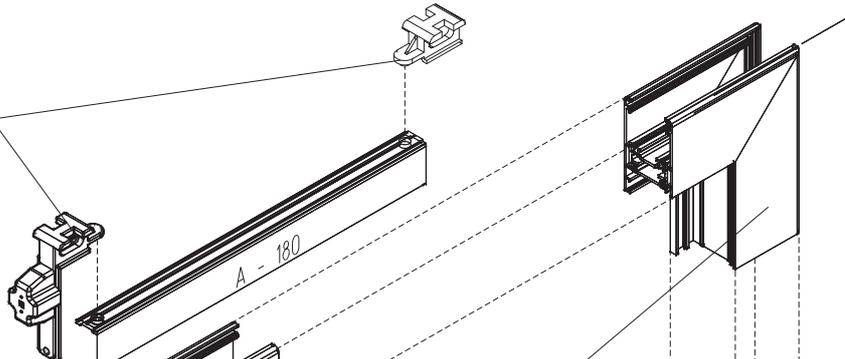
Раскрой тяг КП4511 (GIESSE 03524) для раздвижной и фиксированной створок

2 точки заперания



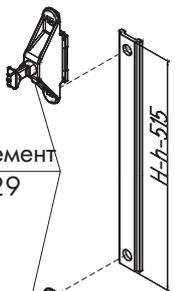
Вариант установки фурнитуры в створку с ручками PRIMA COVER и роликами П/Р до 200 кг (3 точки запираения)

Комплект
противоподъемных
элементов T-REX
GIESSE 02939

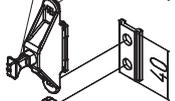


Створка
КПТ4502

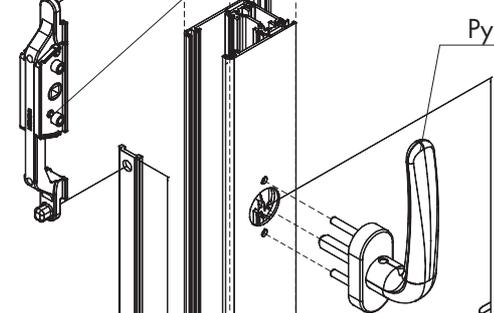
Запорный элемент
GIESSE 02929



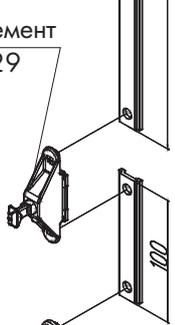
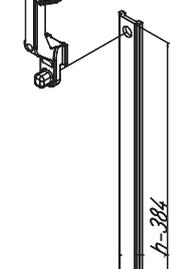
Врезная передача
под ручку PRIMA COVER
GIESSE 02951



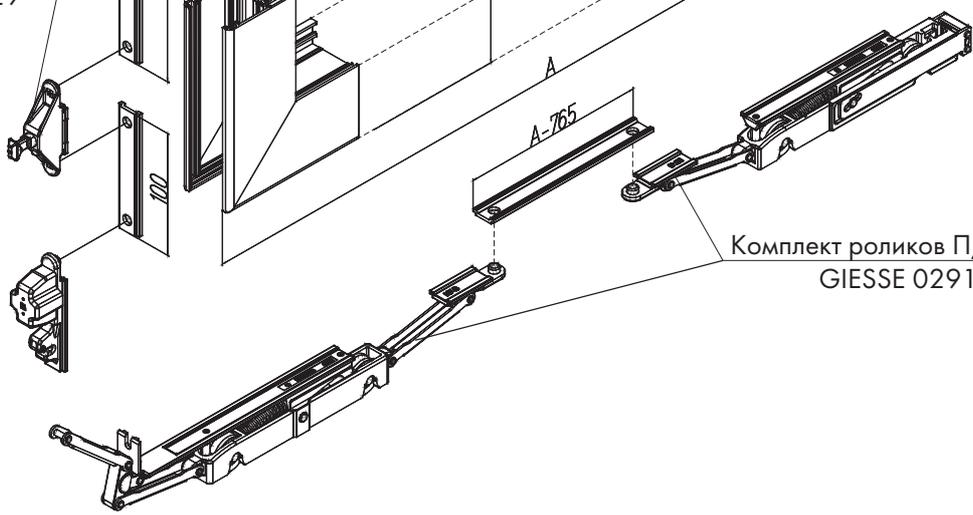
Ручка PRIMA COVER
GIESSE 04160



Запорный элемент
GIESSE 02929



Комплект роликов П/Р
GIESSE 02913



Вариант установки фурнитуры в створку с ручками PRIMA RAPID, EURO RAPID и роликами П/Р до 200 кг (3 точки запираания)

Комплект
противоподъемных
элементов T-REX
GIESSE 02939

Запорный элемент
GIESSE 02929

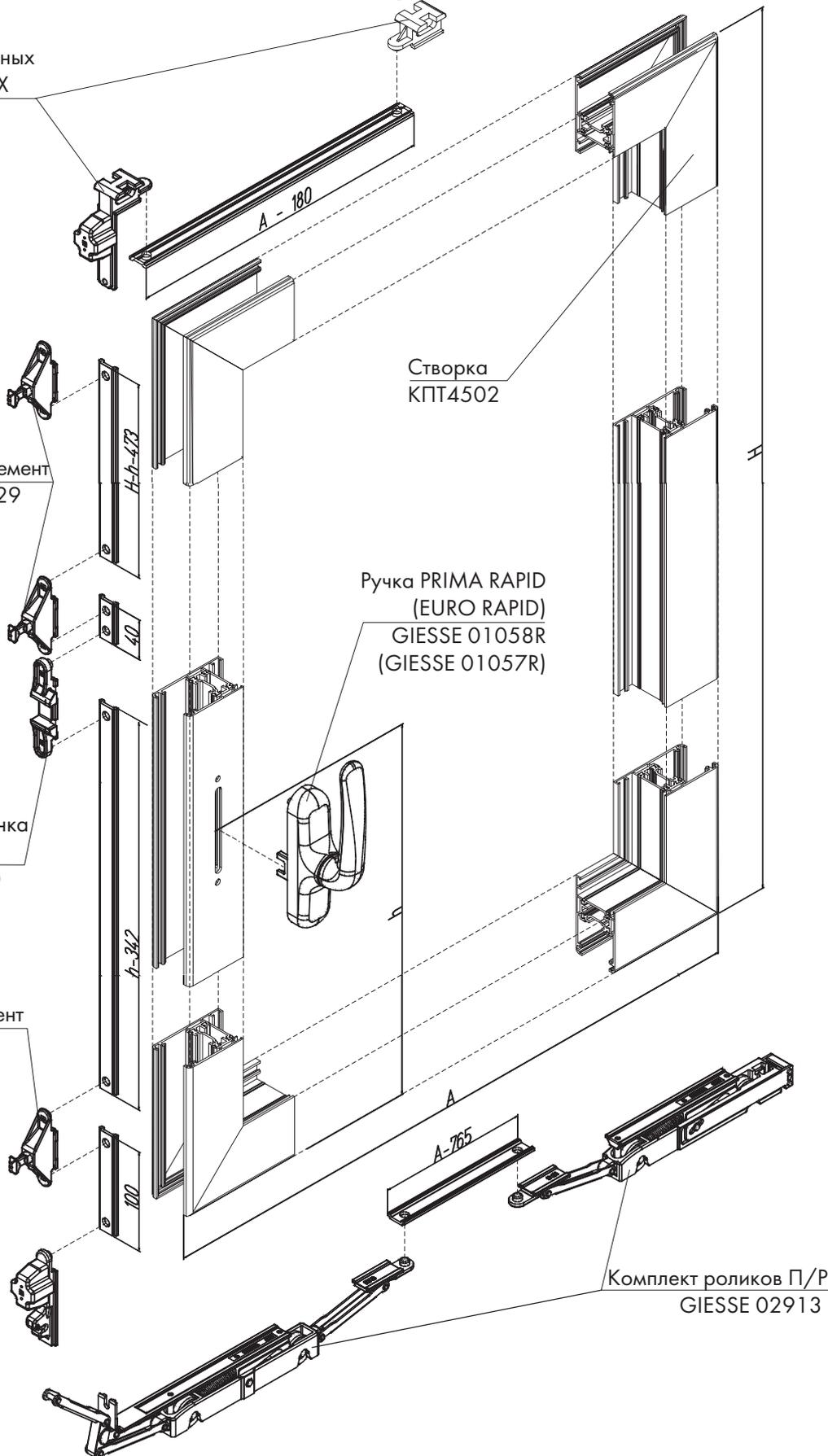
Приемная планка
для ручки
GIESSE 02940

Запорный элемент
GIESSE 02929

Створка
КПТ4502

Ручка PRIMA RAPID
(EURO RAPID)
GIESSE 01058R
(GIESSE 01057R)

Комплект роликов П/Р
GIESSE 02913

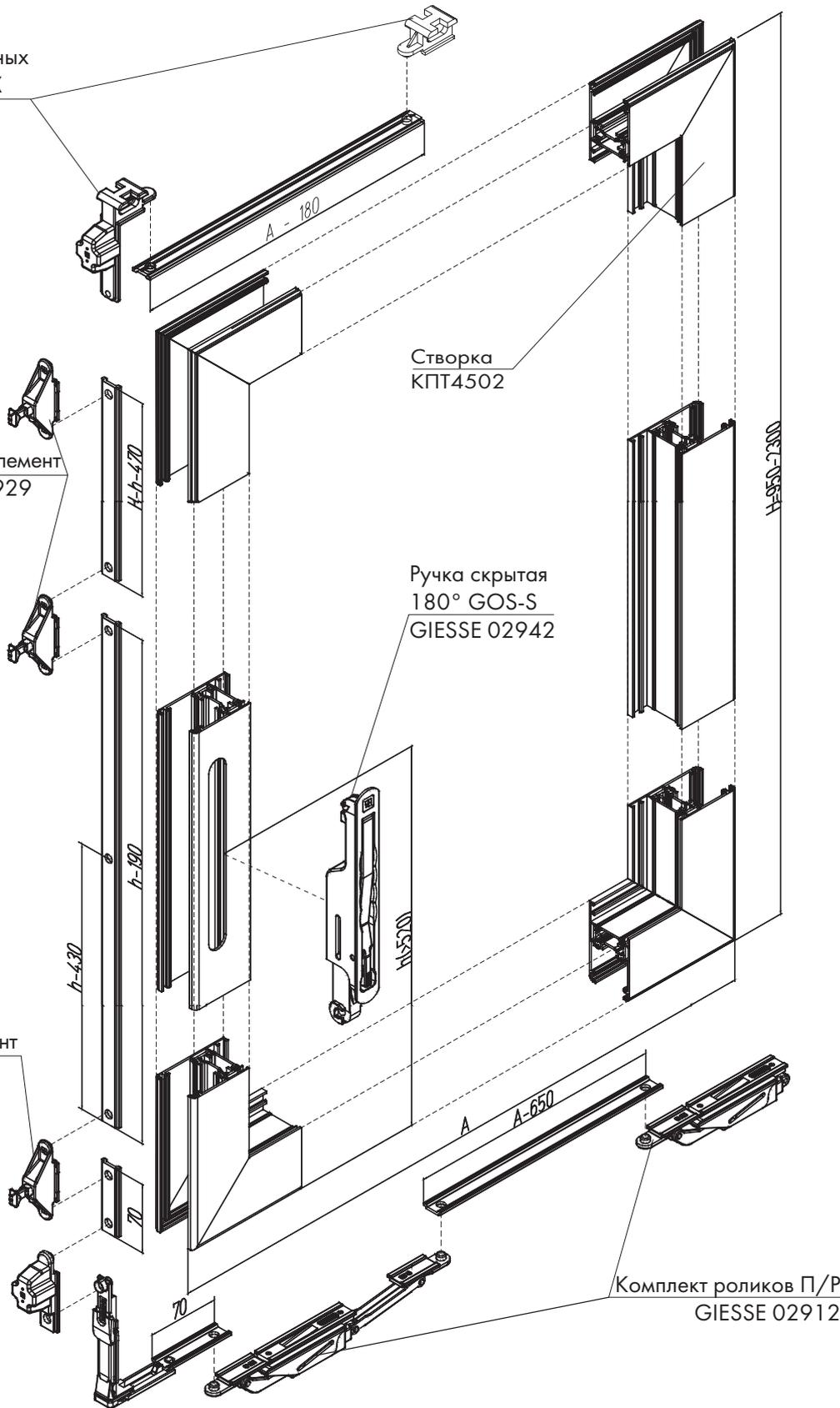


Вариант установки фурнитуры в створку с ручкой скрытой врезной 180° GOS-S и роликами П/Р до 80 кг (3 точки запирания)

Комплект
противоподъемных
элементов T-REX
GIESSE 02939

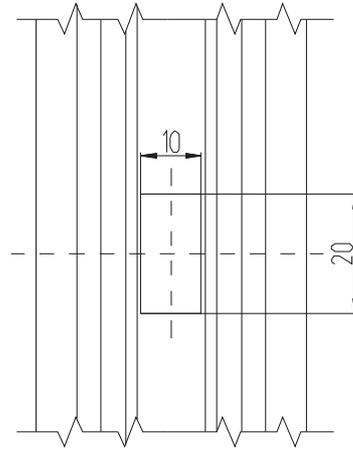
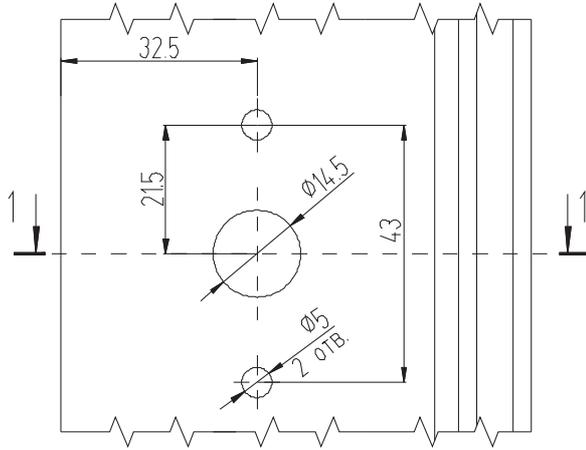
Запорный элемент
GIESSE 02929

Запорный элемент
GIESSE 02929



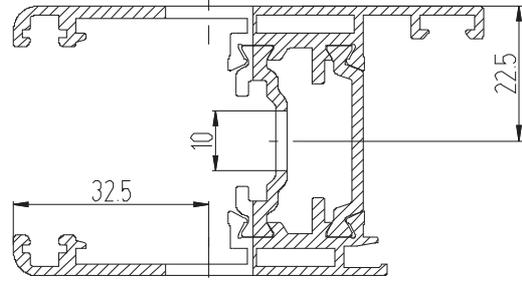
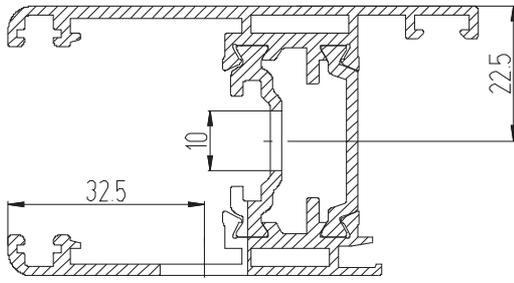
**Деталировка стойки створки КПТ4502
под установку ручки PRIMA COVER (GIESSE 04160)**

Вариант 1

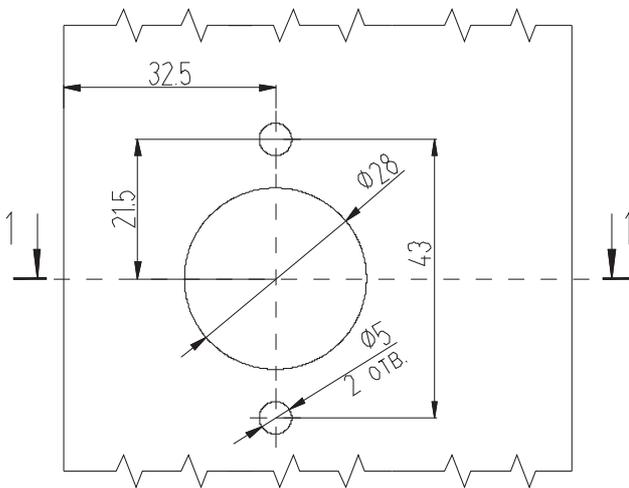


1-1 (ручка с одной стороны)

1-1 (ручка с двух сторон)

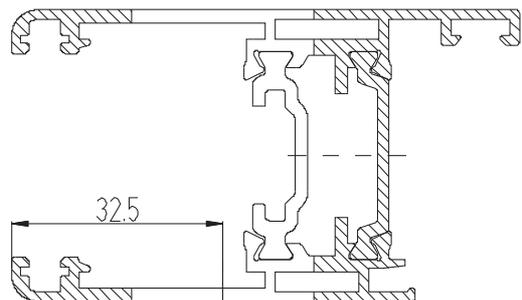
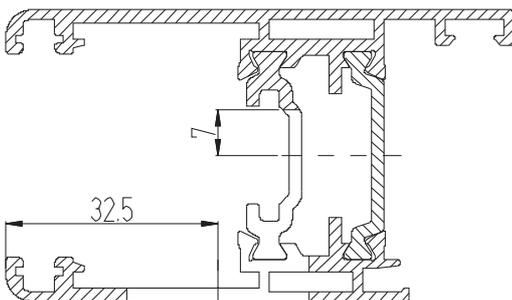


Вариант 2

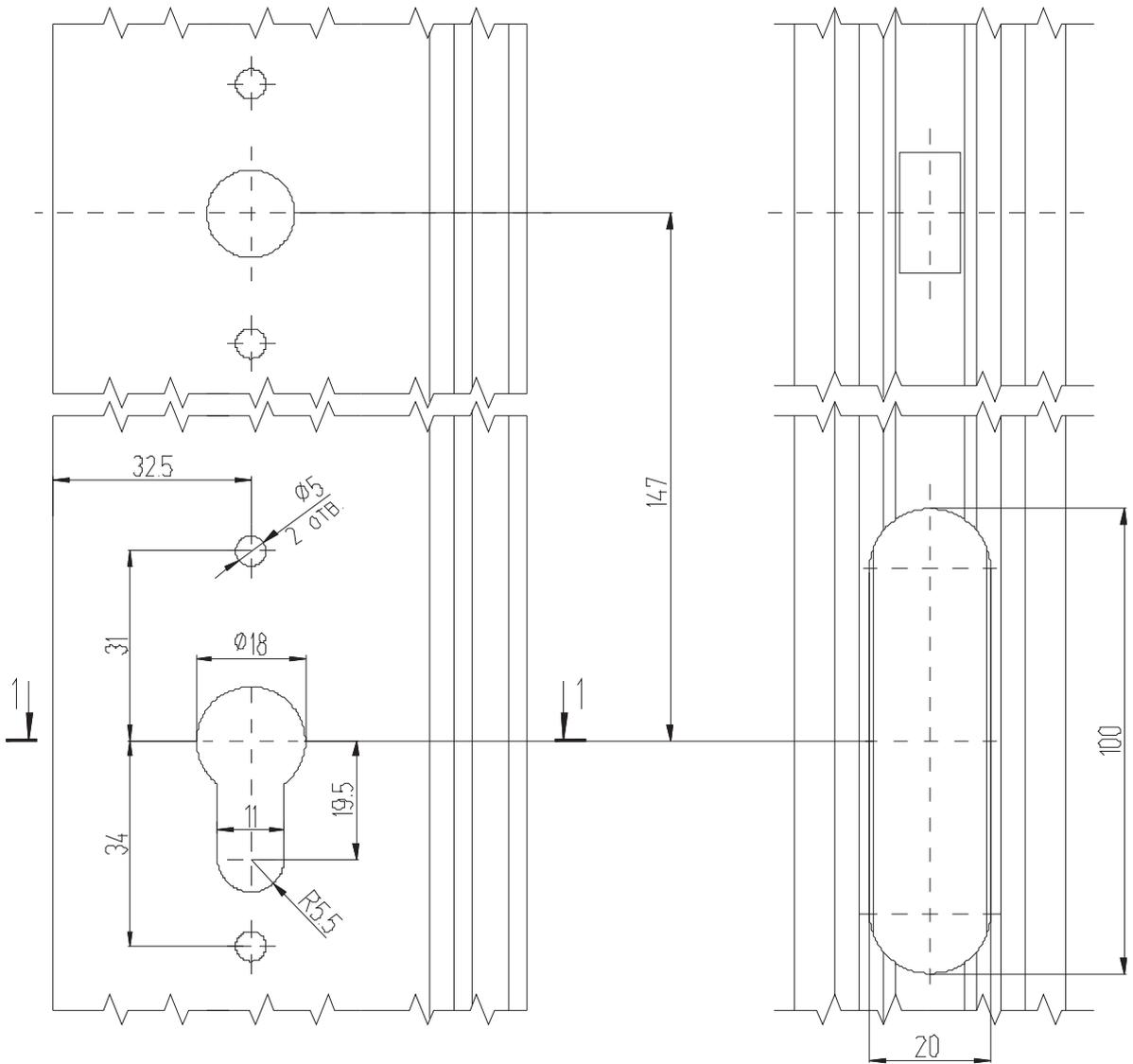


1-1 (ручка с одной стороны)

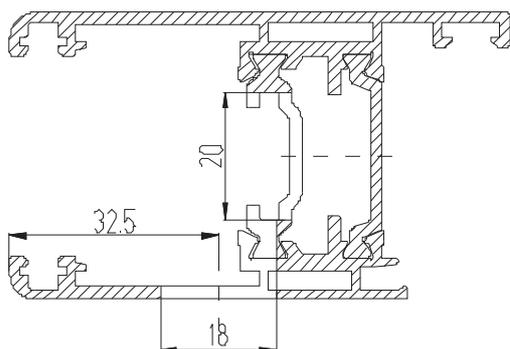
1-1 (ручка с двух сторон)



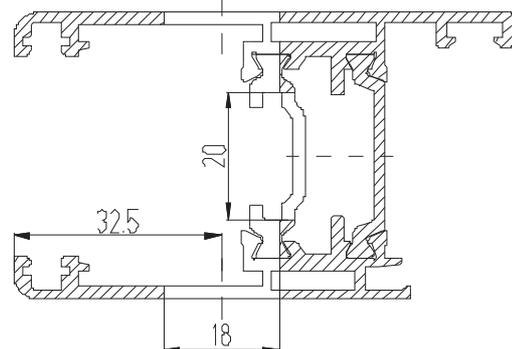
**Деталировка стойки створки КПТ4502
под установку ручки PRIMA COVER (GIESSE 04160)
с замком GIESSE 02952**



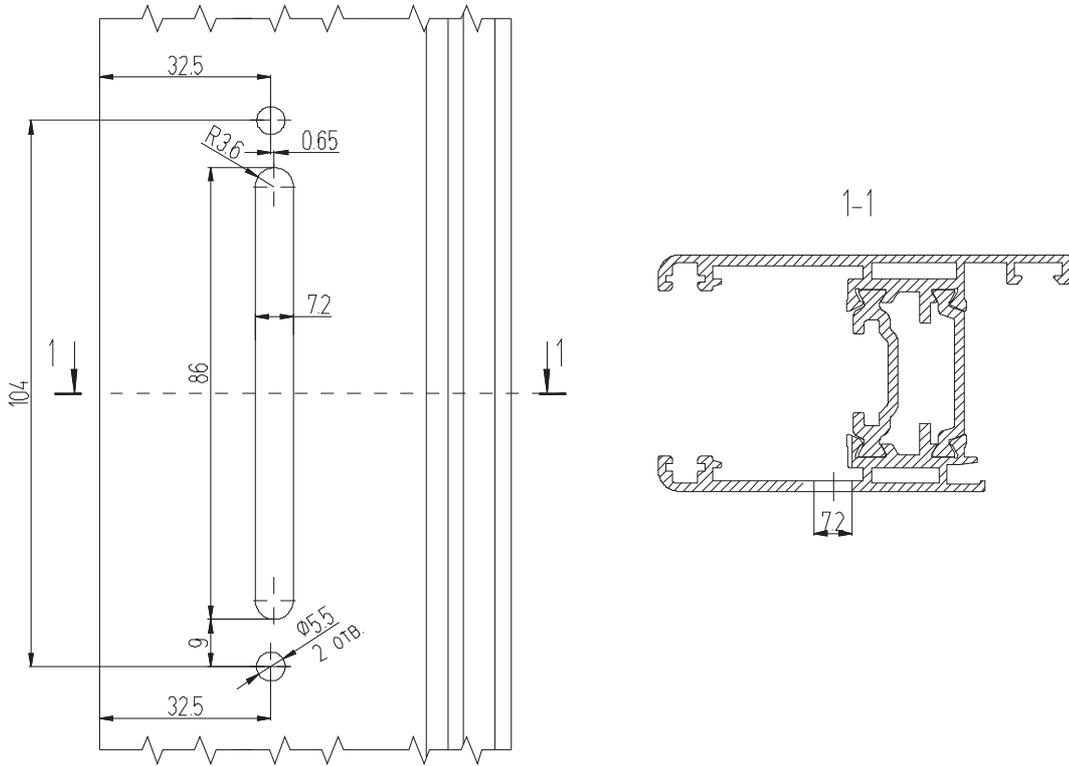
1-1
(с односторонним цилиндром)



1-1
(с двусторонним цилиндром)

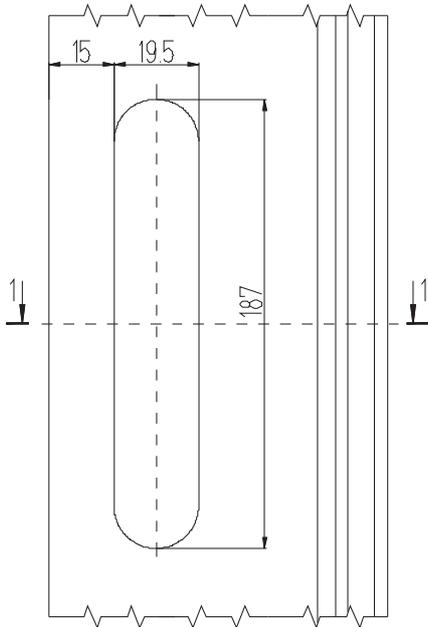


Детализировка стойки створки КПТ4502 под установку ручек PRIMA RAPID (GIESSE 01058R) и EURO RAPID (GIESSE 01057R)

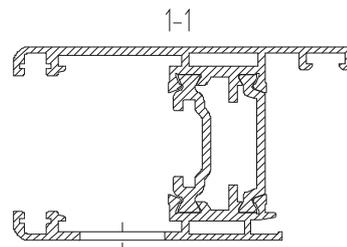
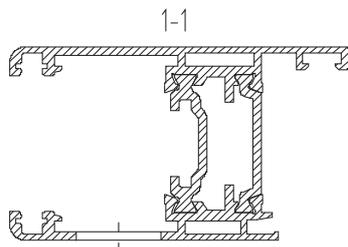
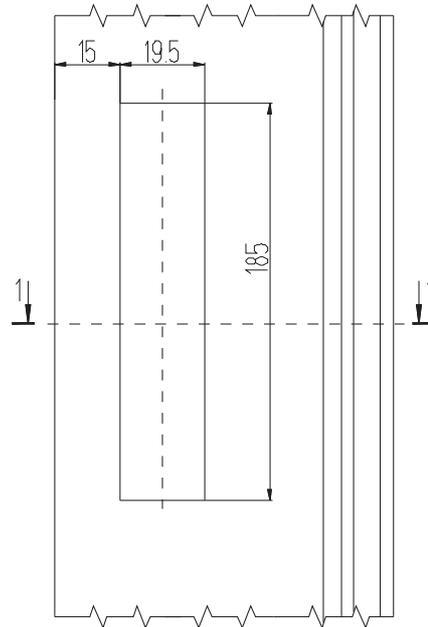


Детализировка стойки створки КПТ4502 под установку скрытой врезной ручки 180° GOS-S (GIESSE 02942)

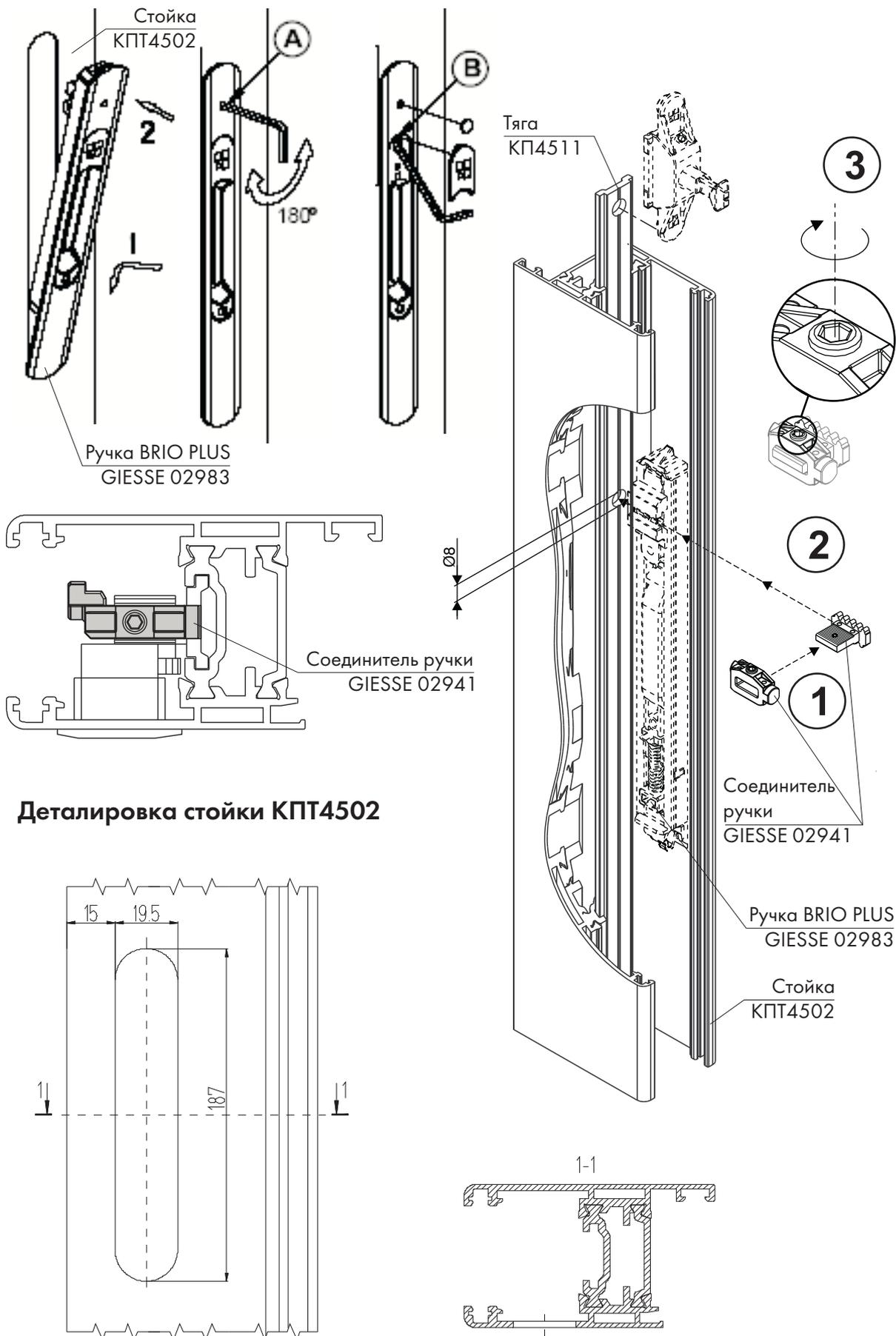
Вариант 1



Вариант 2

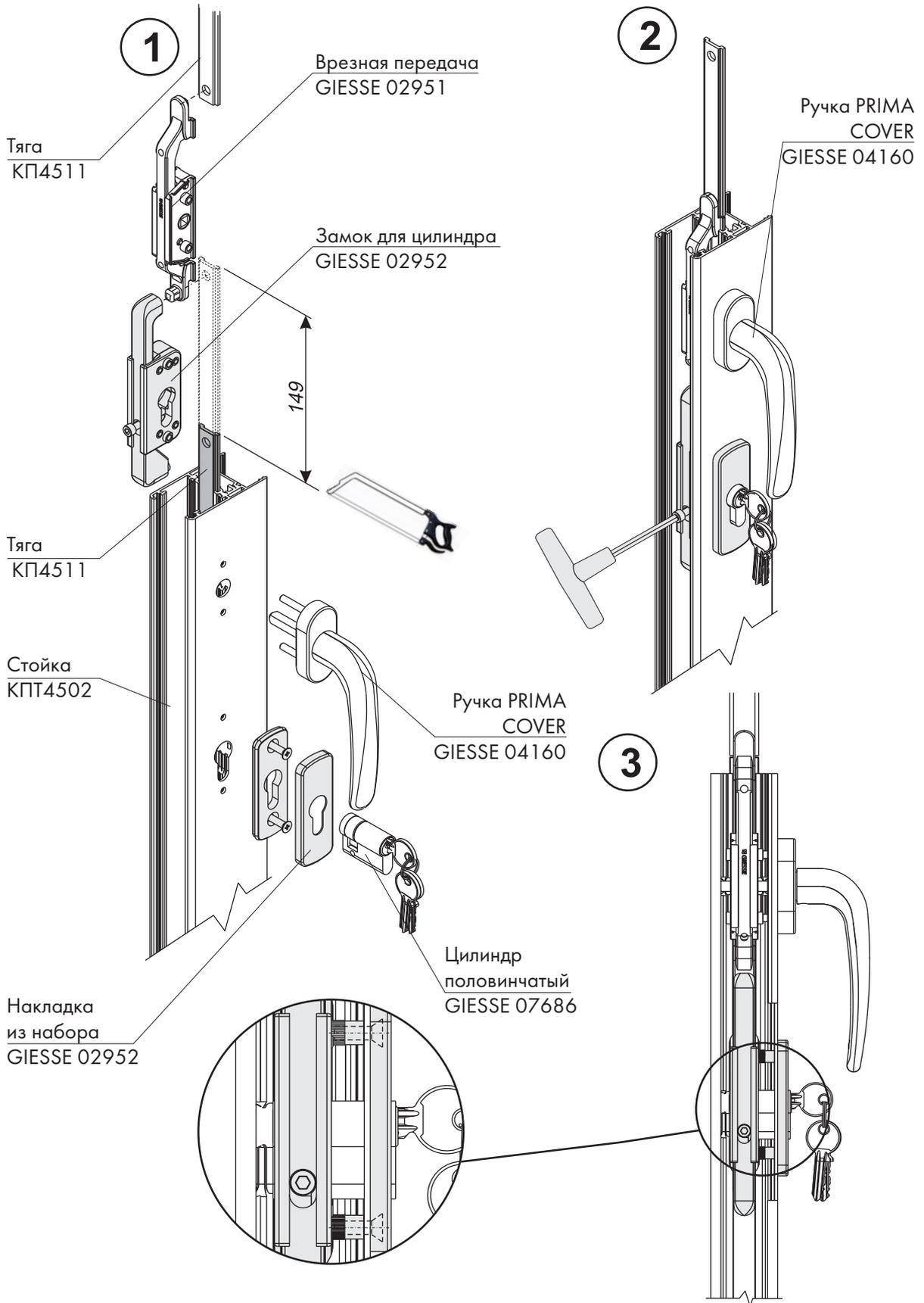


Установка врезной ручки-защелки BRIO PLUS (GIESSE 02983) с помощью соединителя GIESSE 02941



Деталировка стойки КПТ4502

**Схема установки замка для цилиндра GIESSE 02952
Вариант 1
(односторонний цилиндр и ручка PRIMA COVER с одной стороны)**



**Схема установки замка для цилиндра GIESSE 02952
Вариант 2
(двухсторонний цилиндр и ручка PRIMA COVER с двух сторон)**

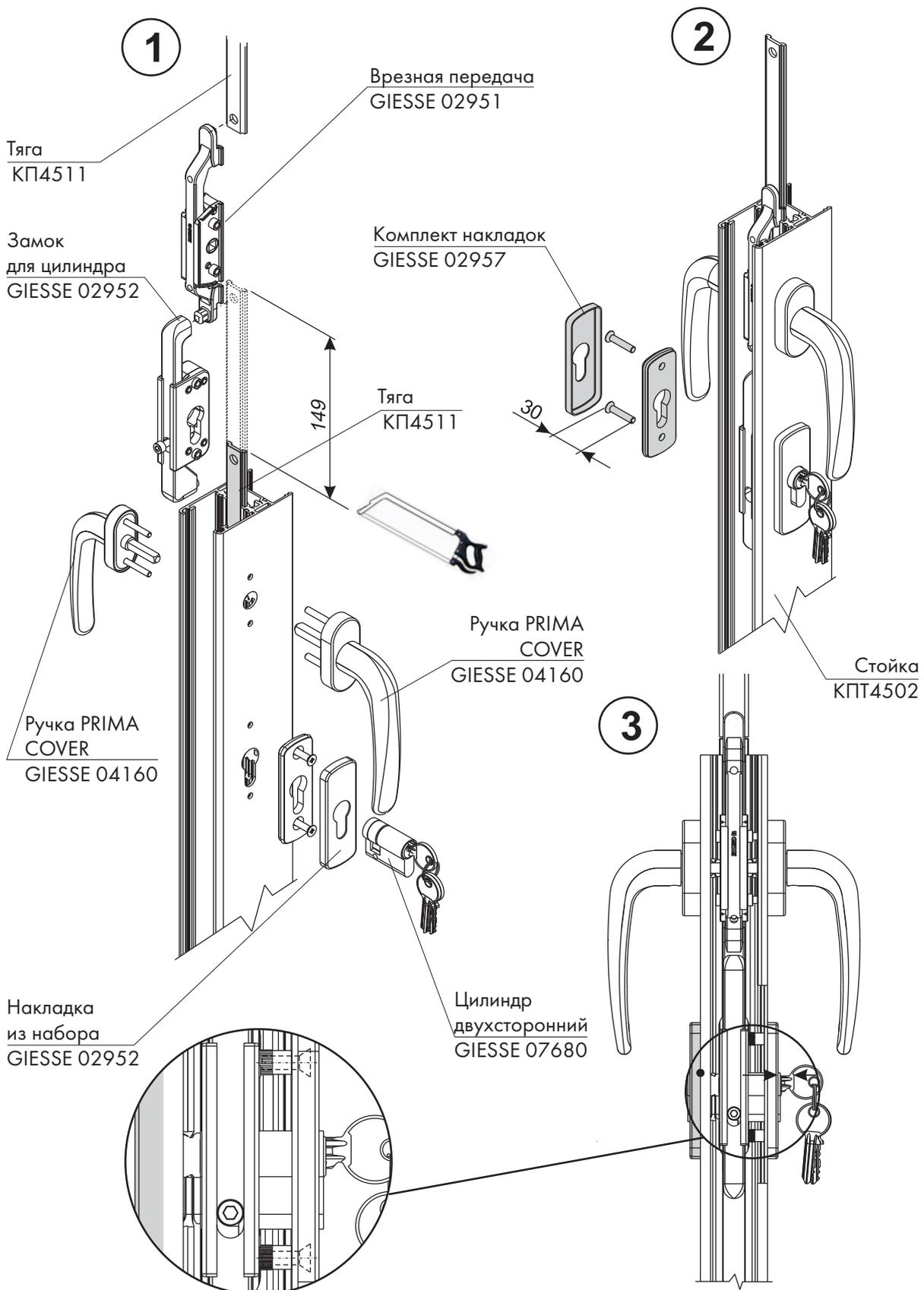
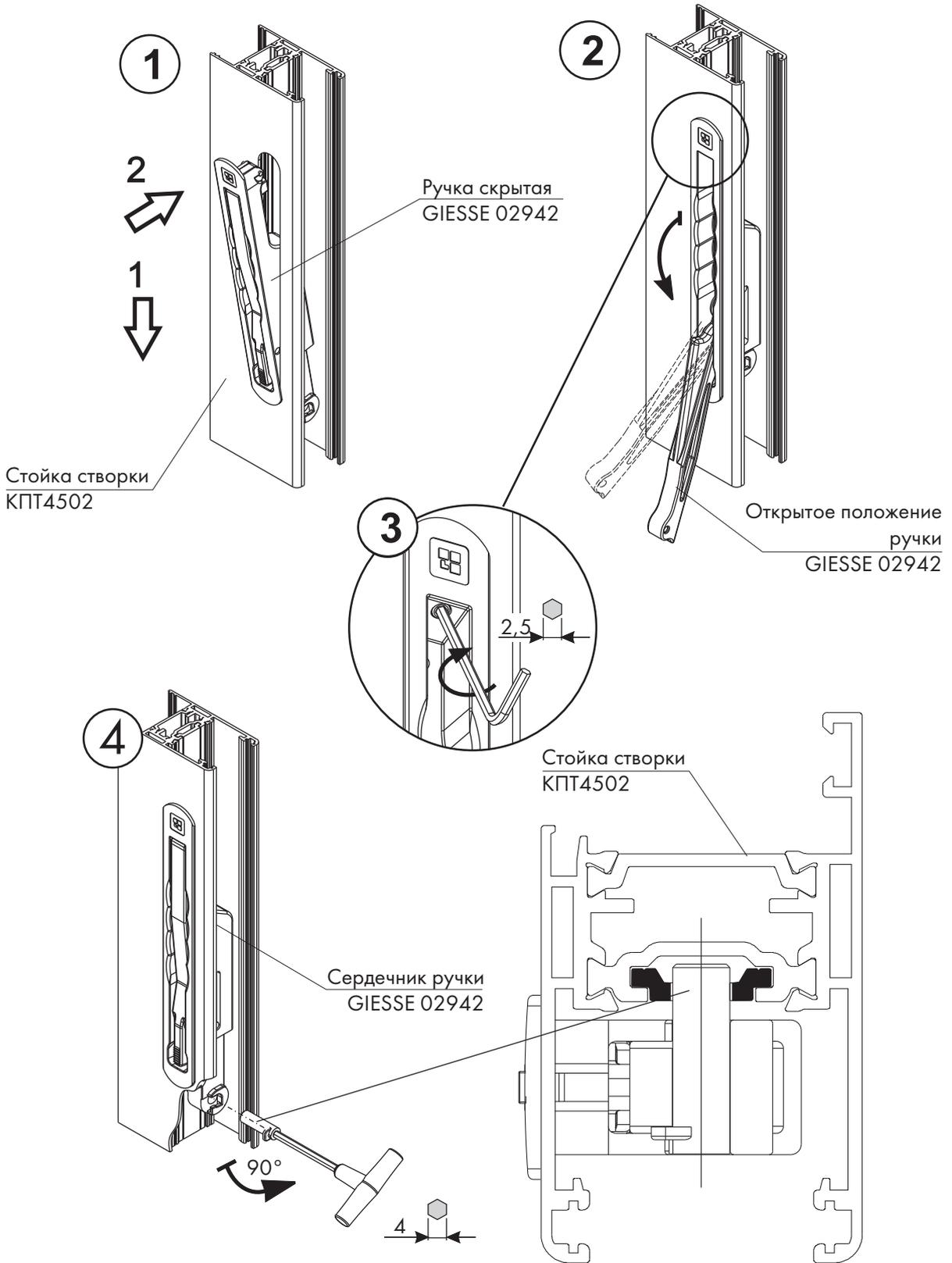
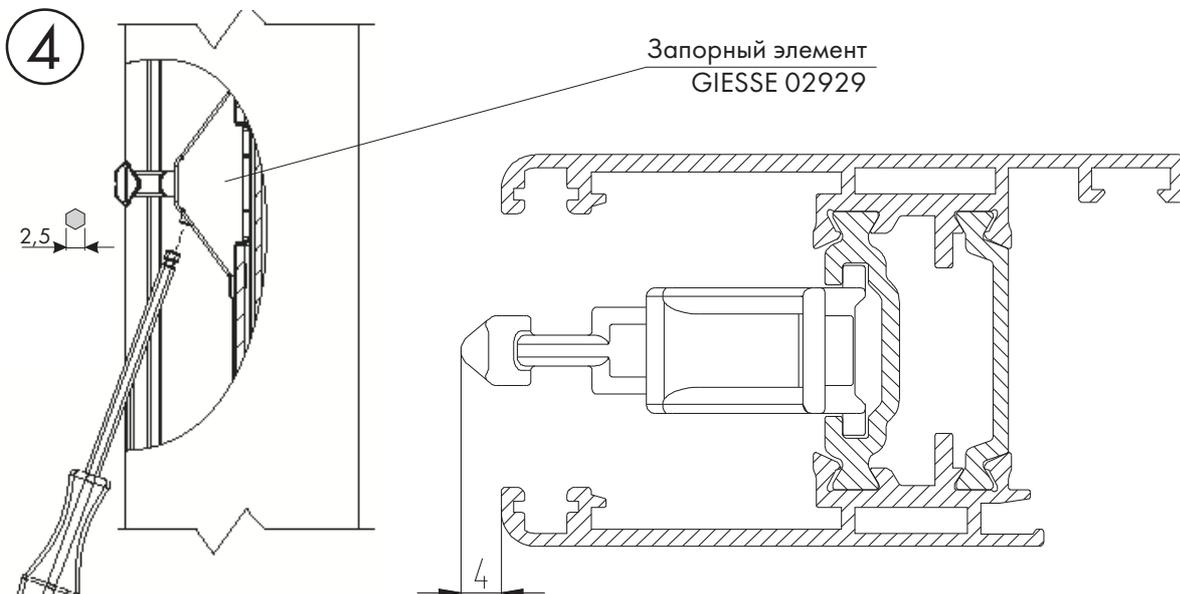
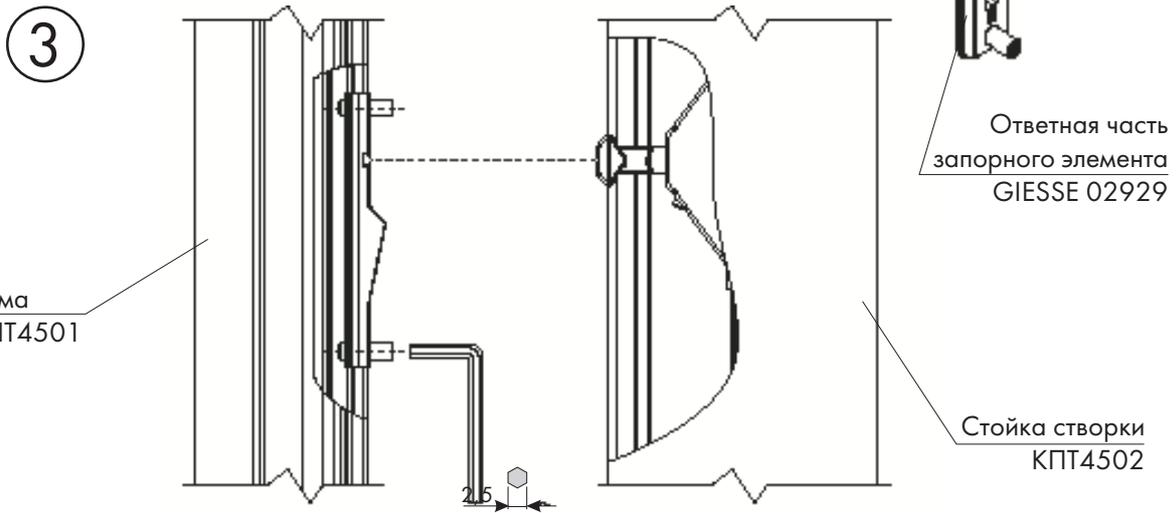
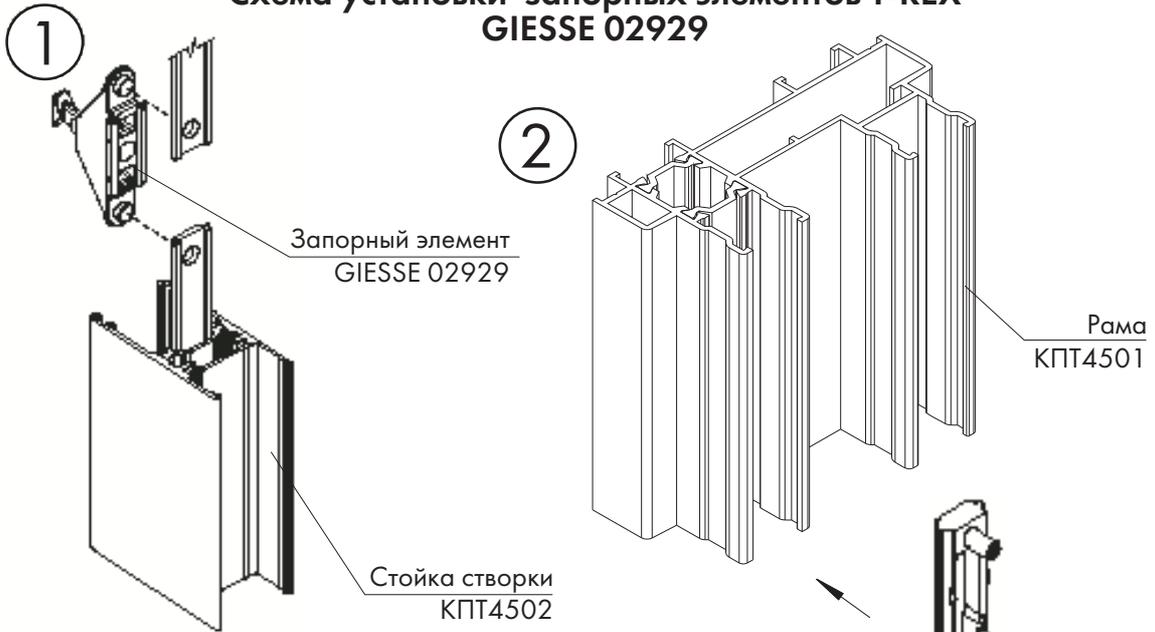


Схема установки скрытой врезной ручки 180° GOS-S (GIESSE 02942)



Примечание: Ручка скрытая врезная 180° GOS-S (GIESSE 02942) применяется только в подъемно-раздвижной конструкции с массой створки до 80 кг.

Схема установки запорных элементов T-REX GIESSE 02929





система СІАЛ КІТ45 GOS-S ДЕТАЛІРОВКИ И УЗЛЫ СБОРКИ

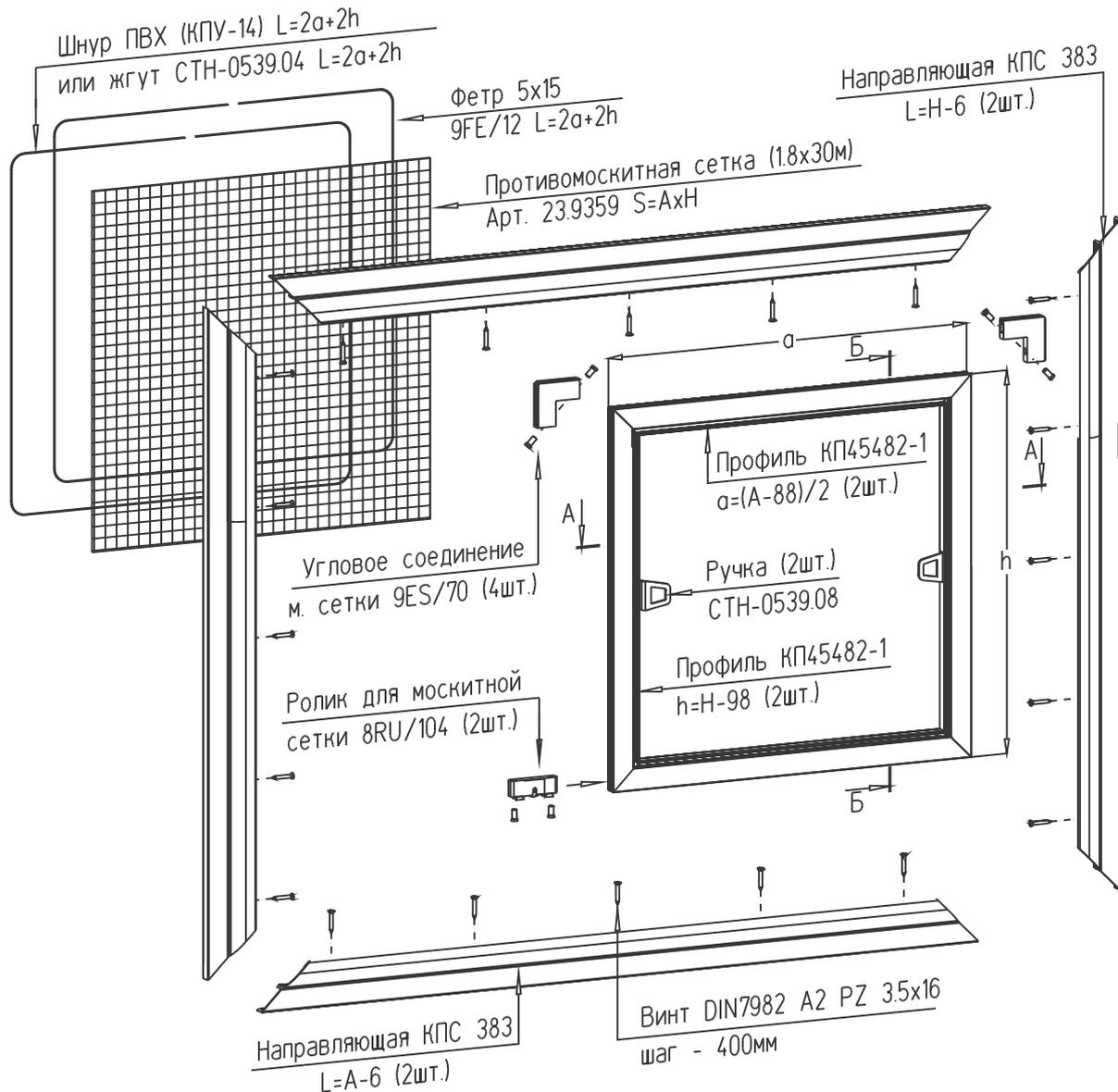


СІАЛ

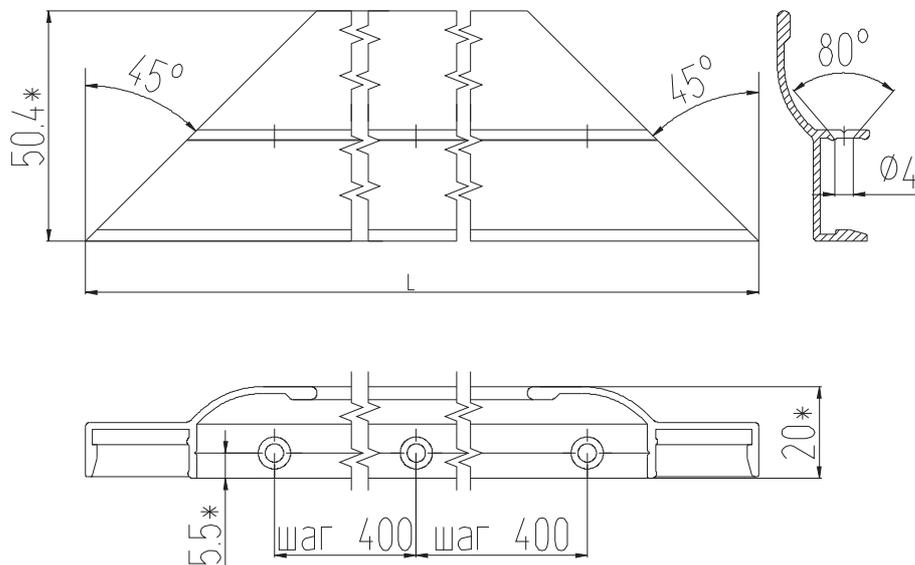


СИСТЕМА СИАЛ КРТ45 GOS-S
ПРОТИВОМОСКИТНАЯ СЕТКА

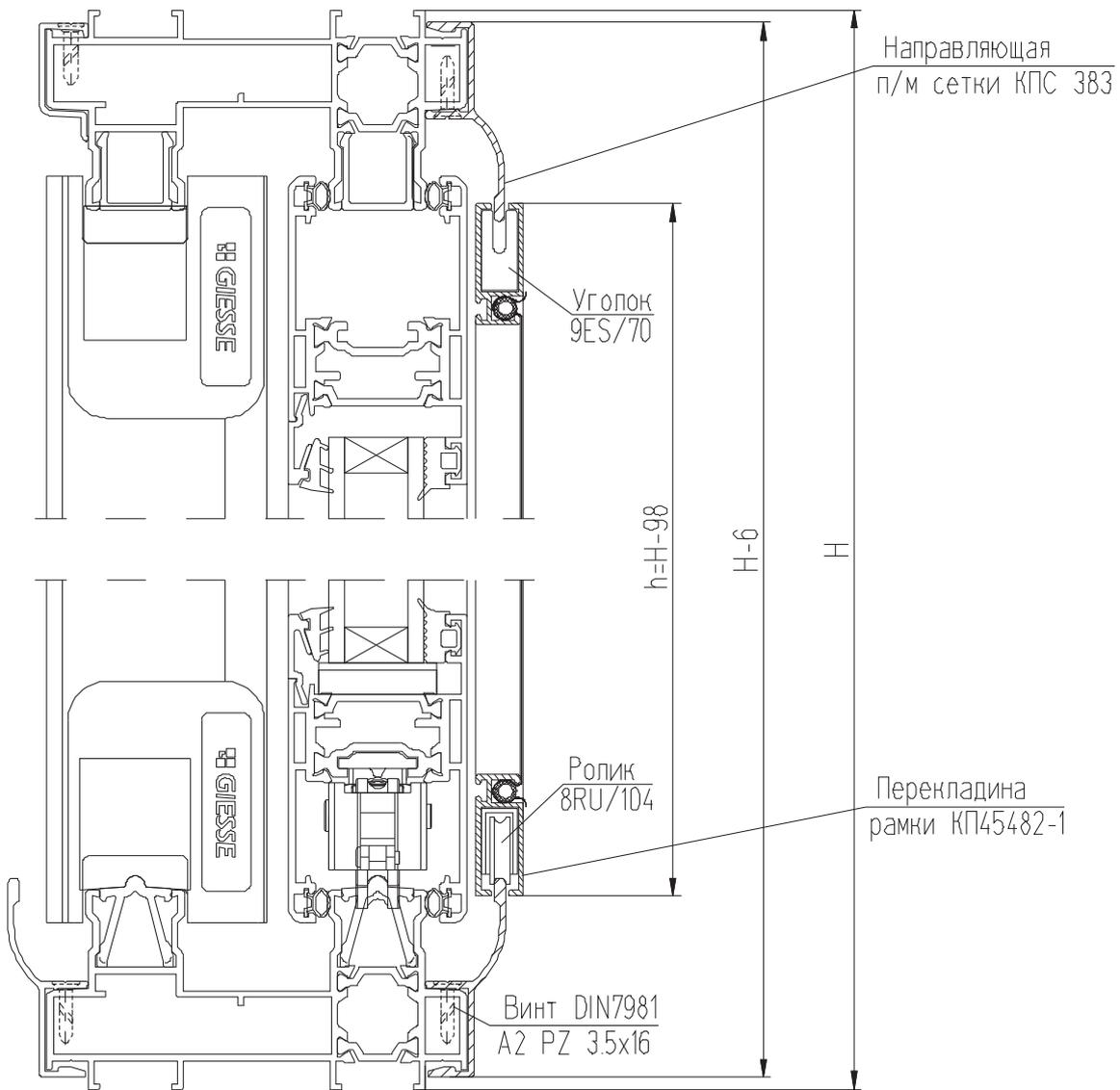
Схема монтажа противомоскитной сетки на раму КПТ4501



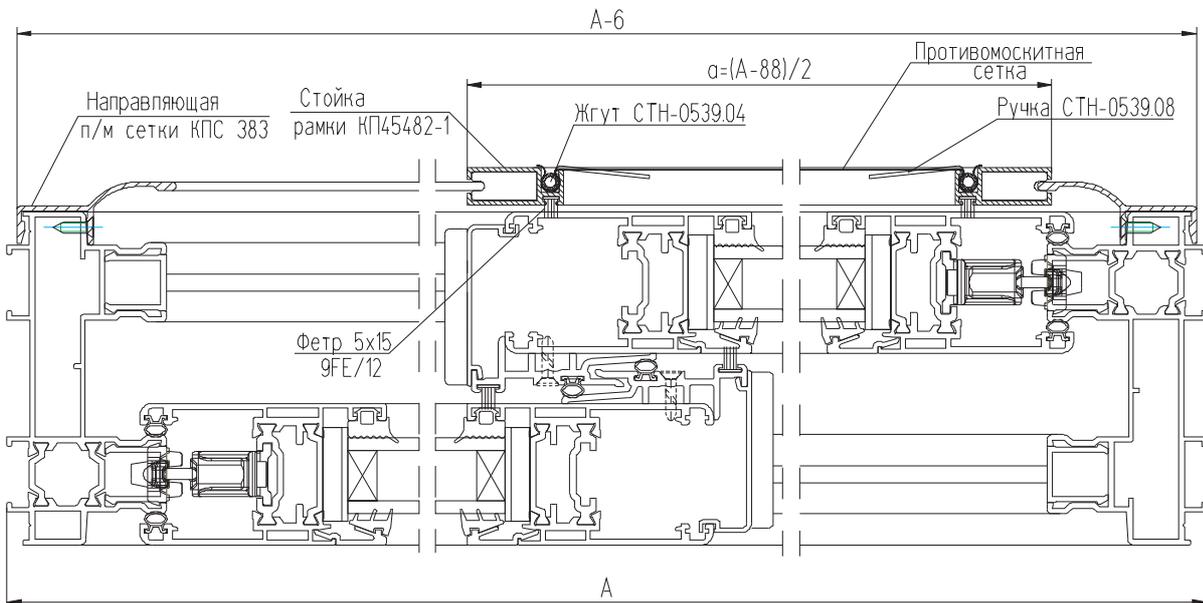
Детализировка направляющих КПС 383 для противомоскитной сетки



Б - Б



А - А

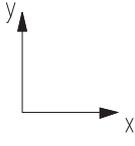
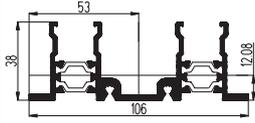
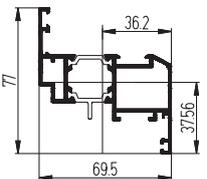
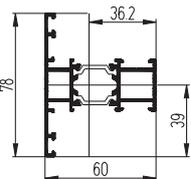




**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРОФИЛЕЙ**

ПРОФИЛИ С ТЕРМОРАЗРЫВОМ

№	Шифр профиля	Вид профиля 	Масса общая 1м длины, кг	Масса алюминия 1м длины, кг	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Периметр, мм	J_x см ⁴	W_x см ³	J_y см ⁴	W_y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	КПТ4501		2.069	1.929	108.4	8.212	548.8	13.84	4.79	90.76	15.62
2	КПТ4502		1.55	1.305	6.711	88.4	465.5	19.86	8.39	21.61	5.35
3	КПТ4503		0.662	0.542	2.904	38.2	201.3	1.78	0.88	3.01	1.71
4	КПТ4504		1.928	1.768	7.772	110.9	563.5	11.27	2.9	79.95	14.09
5	КПТ4505		0.548	0.408	2.59	47.7	188.2	1.19	0.9	2.74	1.01
6	КПТ4506		2.291	2.151	108.4	9.03	548.8	13.86	4.79	100.97	17.39
7	КПТ4507		1.592	1.452	107.7	6.455	467.7	6.63	2.43	64.67	10.15
8	КПТ4508		0.747	0.63	39.8	3.27	239.2	2.37	1.09	3.16	1.8

№	Шифр профиля	Вид профиля 	Масса общая 1м длины, кг	Масса алюминия 1м длины, кг	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Периметр, мм	J_x см ⁴	W_x см ³	J_y см ⁴	W_y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	КПТ4509		2.002	1.722	106.5	8.433	612.3	8.18	3.16	78.93	14.89
10	КПТ6002		1.463	1.278	103.3	6.112	454	14.27	3.62	31.77	8.78
11	КПТ6003		1.332	1.172	86.4	5.52	469.3	11.99	3.07	21.44	5.92

"ХОЛОДНЫЕ" ПРОФИЛИ

N	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1м длины, кг	Периметр, мм	J_x см ⁴	W_x см ³	J_y см ⁴	W_y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	КП4509-1		92.65	10.13	2.755	295.8	42.67	9.03	42.67	9.03
2	КП4511		19,8	0,635	0,172	49,6	0,01	0,04	0,2	0,21
3	КП4583		105.6	11.394	3.076	327.9	68.51	12.64	68.51	12.64
4	КП45417		52.7	3.07	0.831	162.2	9.19	3.19	0.26	0.40
5	КП45418		54.1	4.31	1.167	147.5	13.79	4.84	1.61	1.84
6	КП45419		34.5	1.09	0.295	169	0.98	0.54	0.71	0.59
7	КП45482-1		32.6	1.06	0.286	165.1	1	0.61	0.22	0.35
8	КП45486		93.4	10.17	2.76	290.7	42.02	8.79	42.02	8.79

№	Шифр профиля	Вид профиля 	Диаметр описанной окружности, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1м длины, кг	Периметр, мм	J_x см ⁴	W_x см ³	J_y см ⁴	W_y см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	КП45522		90.5	8.22	2.225	281	31.14	6.59	31.14	6.59
10	КПС 381		23.2	0.55	0.149	70.5	0.23	0.17	0.01	0.03
11	КПС 382		53.8	1.11	0.301	155.1	0.22	0.17	3.32	1.09
12	КПС 383		54.2	1.27	0.344	152.4	0.4	0.33	3.03	1.08
13	КПС 384		32	0.74	0.2	105.3	0.14	0.19	0.7	0.4



МЕТОДИКА ПОДБОРА СТОЕК И РИГЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗОК

Приведенные графики служат для предварительного подбора профиля стоек и ригелей. Окончательное решение о прочностных характеристиках необходимо принимать только после проведения проверочных расчетов с учетом особенностей конкретной конструкции и места ее расположения.

Обозначения, принятые в расчетах

B - длина ригеля, см;

H - длина стойки между креплениями к фасаду, см;

J_x, J_y - моменты инерции профиля, см⁴;

W_x, W_y - моменты сопротивления профиля, см³;

E - модуль упругости алюминия - 710 000 кгс/см² для АД31Т1;

M - действующий момент, кгс * см;

$[\sigma]$ - допустимые напряжения - 1000 кгс/см² для АД31Т1;

p - расчетная ветровая нагрузка, кгс/см²;

p_n - нормативное значение ветрового давления, кгс/см²;

Q - расчетный вес стеклапакета, кгс;

A - расстояние от действия силы $Q/2$ до опоры - 10 см;

f - прогиб, см

Материалы

Предоставленные в каталоге профили изготавливаются из алюминиевого сплава марки АД31Т1 по ГОСТ 22233-2001.

Механические свойства прессованных профилей при испытаниях на растяжение должны быть не меньше величин, указанных в таблице, и гарантируются заводом-изготовителем.

Обозначение марки	Состояние материала	Обозначение состояния материала	Толщина стенки профиля (мм)	Временное сопротивление σ_B , МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение λ , %
АД31	Закаленное и искусственно состаренное повышенной прочности	T1	До 10 включ.	215,0	160,0	8,0

ПЕРЕВОДНЫЕ ФОРМУЛЫ

$$1 \text{ Па (Паскаль)} = 0,1 \text{ кгс/м}^2$$

$$1 \text{ кгс/м}^2 = 10^{-4} \text{ кгс/см}^2$$

$$1 \text{ Н/м}^2 = 1 \text{ Па}$$

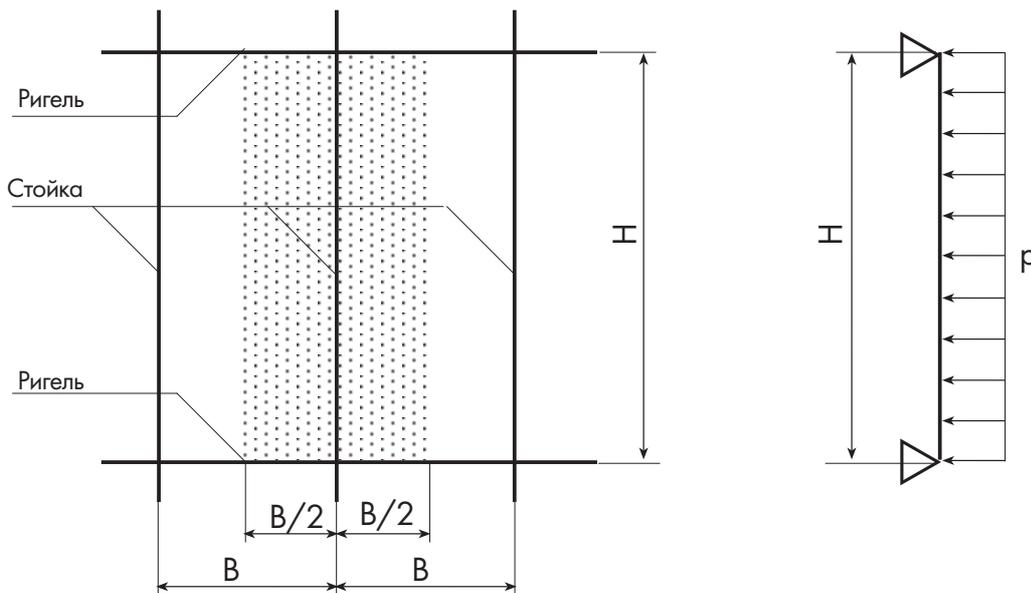
$$1 \text{ Н} = 0,1 \text{ кгс}$$

Расчет соотношения длин стойки и ригеля в зависимости от ветровой нагрузки

Расчет непрерывности фасада требует проверки на действие ветровой нагрузки, которая представляет из себя наложение ограничений на стрелку прогиба в пределах некоторых значений, а также проверку напряжений, которые возникают при изгибе и не должны превышать допустимые напряжения, принятые для материала профиля. При расчете было принято, что максимальная стрелка прогиба для стоек и ригелей (согласно СНиП 2.03.06-85 "Алюминиевые конструкции", стр. 28, табл.42, п.6) не должна превышать

$$f_{\max} = 1/300 * H \text{ (В) для стеклопакетов}$$

$$f_{\max} = 1/200 * H \text{ (В) для стекла}$$



Предельное соотношение длин стойки и ригеля рассчитывается по следующей формуле:

$$f = \frac{5 * p * B * H^4}{384 * E * J_x} \quad [\sigma] > \frac{M}{W_x} \quad M = \frac{p * B * H^2}{8}$$

Ветровые нагрузки на поверхность фасада определяются согласно СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия" самим конструктором. Ветровые нагрузки зависят от нахождения в ветровом районе, типа местности и высоты и формы сооружения.

Определение расчетной ветровой нагрузки

Расчетная ветровая нагрузка определяется по формуле:

$$p = p_n * k * c$$

- p - расчетное значение ветровой нагрузки для данной местности и для данной высоты здания;
- p_n - нормативное значение ветровой нагрузки, определяемое по таблице 1 в зависимости от ветрового района местности;
- k - коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте, определяется по таблице 2;
- c - аэродинамический коэффициент, учитывающий форму сооружения

ТАБЛИЦА 1

Ветровые районы (принимаются по карте 3 прил.5 по СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия"	Ia	I	II	III	IV	V	VI	VII
p_n (кгс/м ²)	17	23	30	38	48	60	73	85

Коэффициент k , учитывающий изменение ветрового давления по высоте, определяется по таблице 2 в зависимости от типа местности. Принимаются следующие типы местности:

A - открытые побережья морей, озер и водохранилищ, пустыни, степи, лесостепи, тундра;

B - городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м;

C - городские районы с застройкой зданиями высотой более 25 м.

ТАБЛИЦА 2

ВЫСОТА, м	КОЭФФИЦИЕНТ k для типов местности		
	A	B	C
≤ 5	0,75	0,5	0,4
10	1,0	0,65	0,4
20	1,25	0,85	0,55
40	1,5	1,1	0,8
60	1,7	1,3	1,0
80	1,85	1,45	1,15
100	2,0	1,6	1,25
150	2,25	1,9	1,55

Аэродинамический коэффициент c определяется по таблице Приложения 4 СНиП 2.01.07-85 ("Нагрузки и воздействия") в зависимости от формы сооружения. В стандартной ситуации для вертикальных и отклоняющихся от вертикальных не более чем на 15° поверхностей:

наветренных $c = 0,8$

Пример расчета ветровой нагрузки

Определим расчетную ветровую нагрузку для витража на высоте 30 м для г. Красноярск:

- по карте Красноярск относится к III климатическому району по давлению ветра, следовательно p_n равно 38 кгс/м²;

- тип местности выбираем B. Соответственно, k для этого случая равно 0,975;

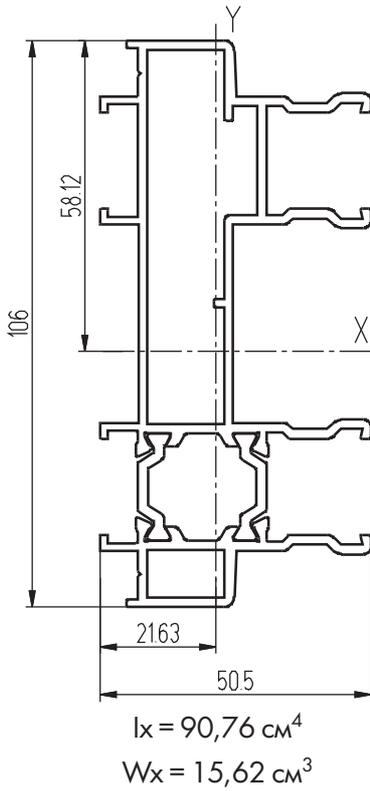
- аэродинамический коэффициент c принимаем 0,8

$$p = 38 \times 0,975 \times 0,8 = 29,64 \text{ кгс/м}^2$$

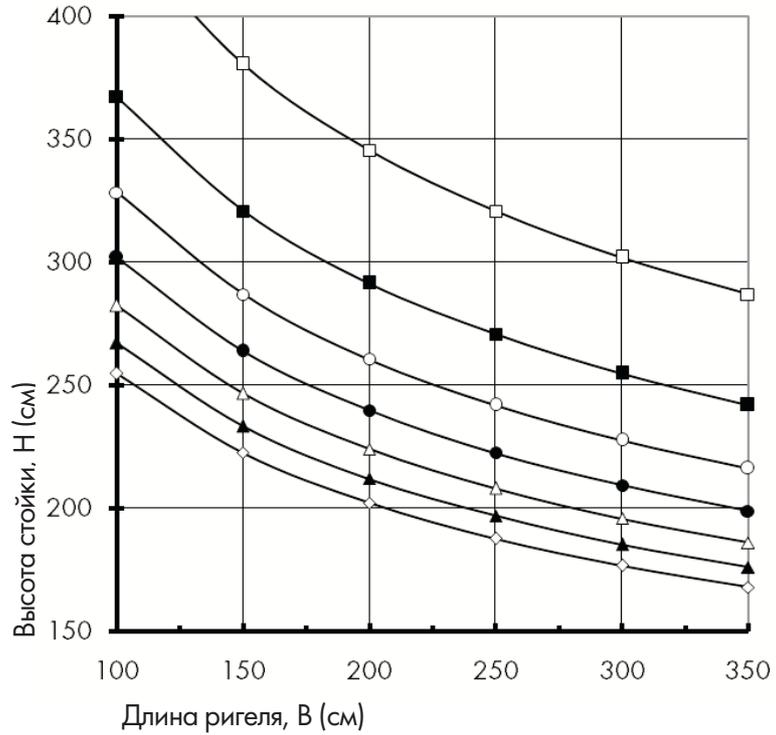
Полученную расчетную ветровую нагрузку необходимо умножить на коэффициент надежности - 1,4

$$p = 29,64 \times 1,4 = 41,5 \text{ кгс/м}^2$$

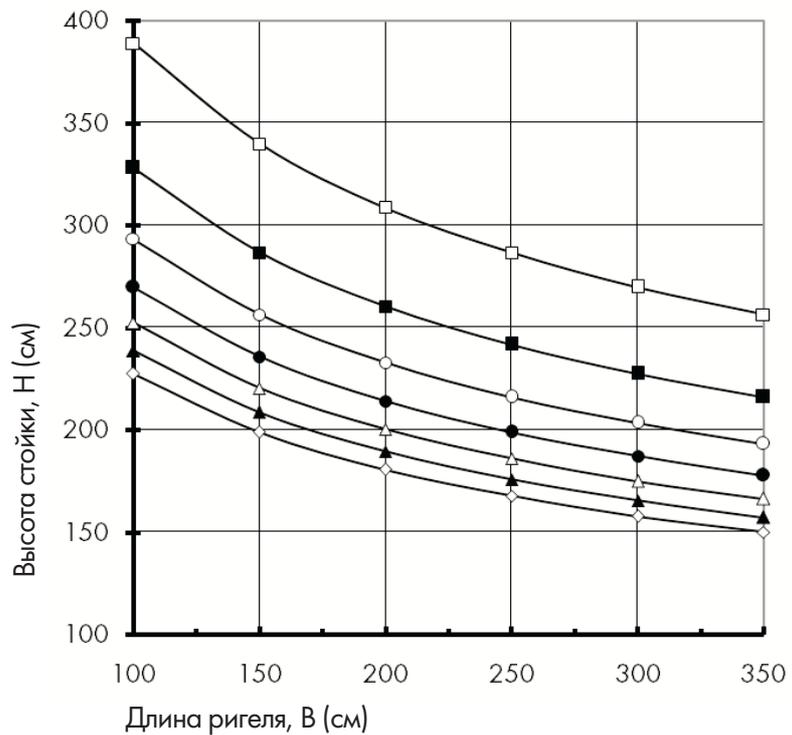
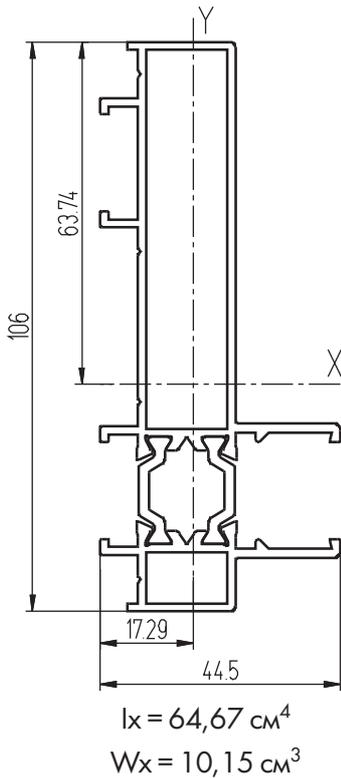
Расчет стойки (ригеля) КПТ4501 на ветровую нагрузку



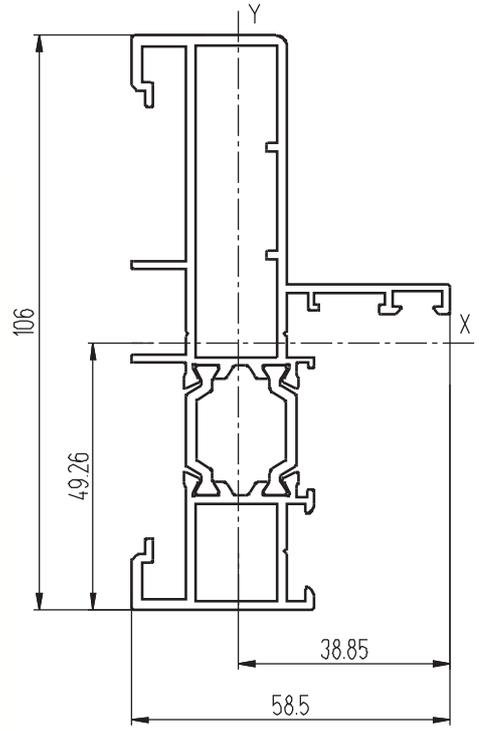
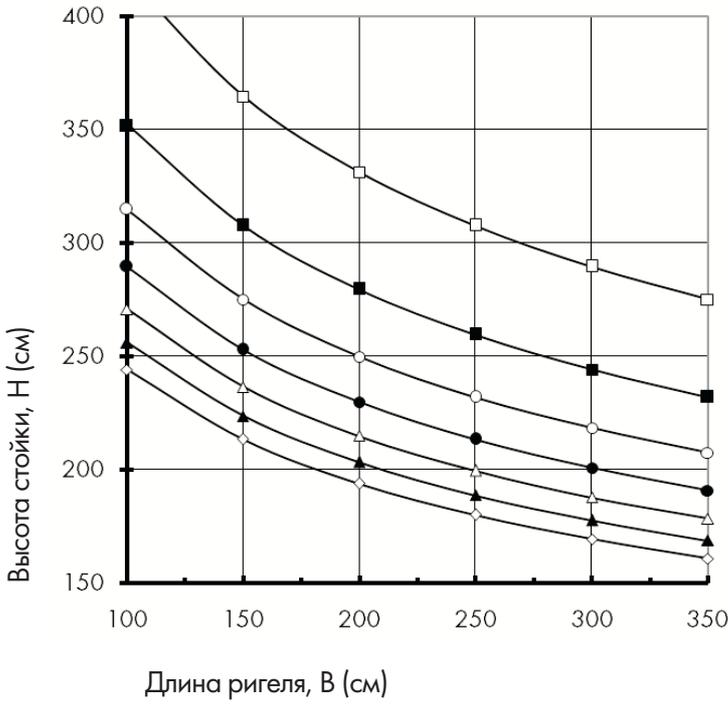
- Давление 30 кГс/м²
- Давление 50 кГс/м²
- Давление 70 кГс/м²
- Давление 90 кГс/м²
- ▲ Давление 110 кГс/м²
- ▲ Давление 130 кГс/м²
- ◇ Давление 150 кГс/м²



Расчет стойки КПТ4507 на ветровую нагрузку

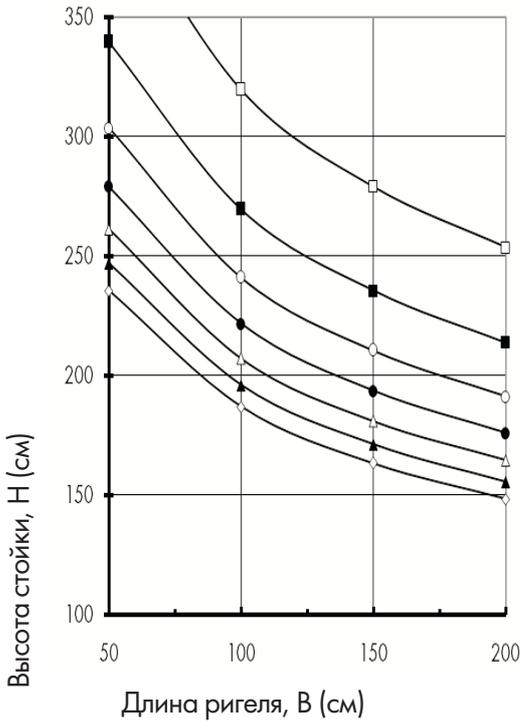


Расчет стойки (ригеля) КПА4504 на ветровую нагрузку

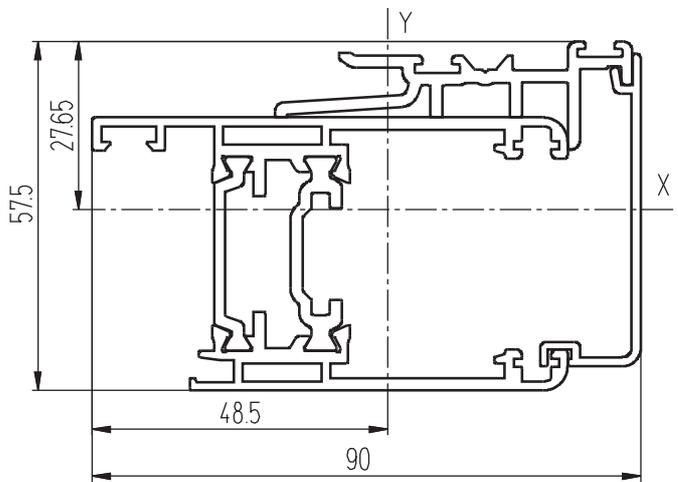


$I_x = 79,95 \text{ см}^4$
 $W_x = 14,09 \text{ см}^3$

Расчет стойки КПА4502 + накладка КПС 382 + притвор Technoform 311300 на ветровую нагрузку



- Давление 30 кгс/м²
- Давление 50 кгс/м²
- Давление 70 кгс/м²
- Давление 90 кгс/м²
- ▲ Давление 110 кгс/м²
- ▲ Давление 130 кгс/м²
- ◇ Давление 150 кгс/м²

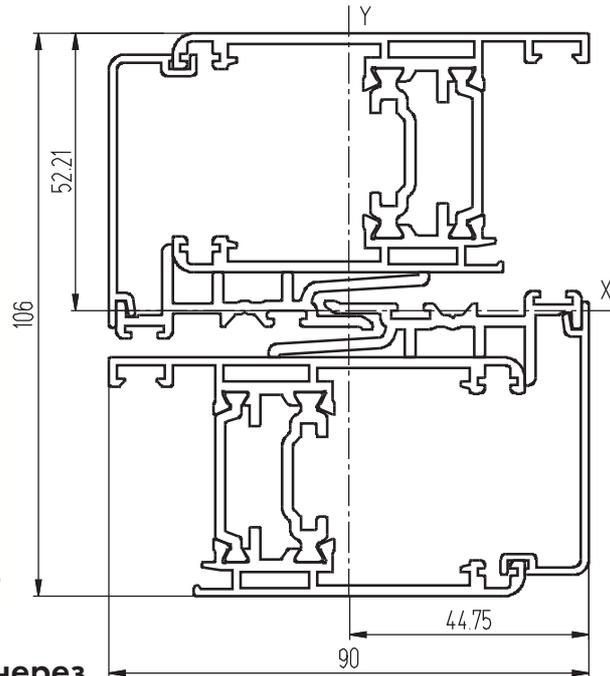
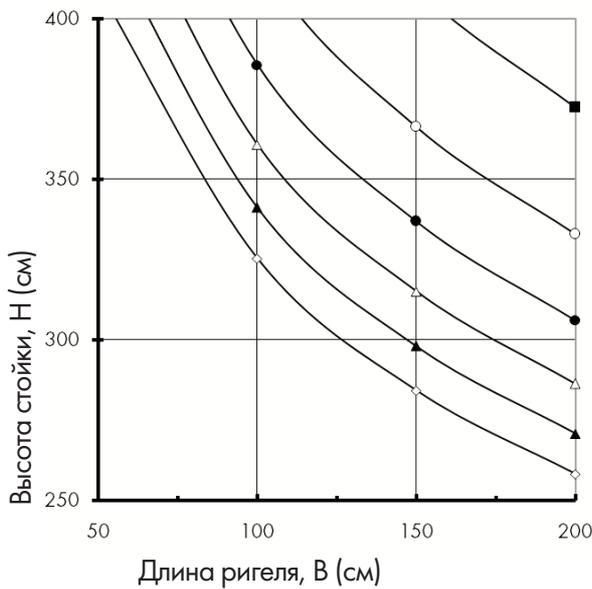


$I_x = 35,9 \text{ см}^4$
 $W_x = 12,03 \text{ см}^3$

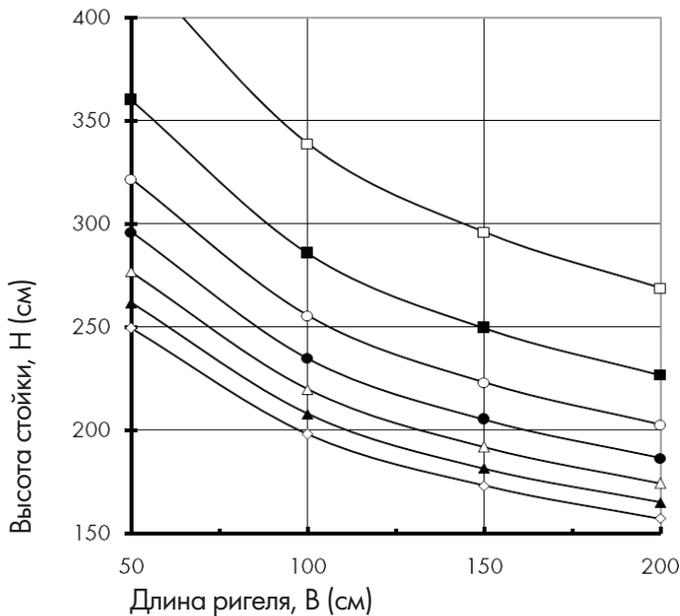
Расчет соединения стоек КПТ4502 через притворы Technoform 311300 + накладки КПС 382 на ветровую нагрузку

$$I_x = 189,27 \text{ см}^4$$

$$W_x = 35,19 \text{ см}^3$$



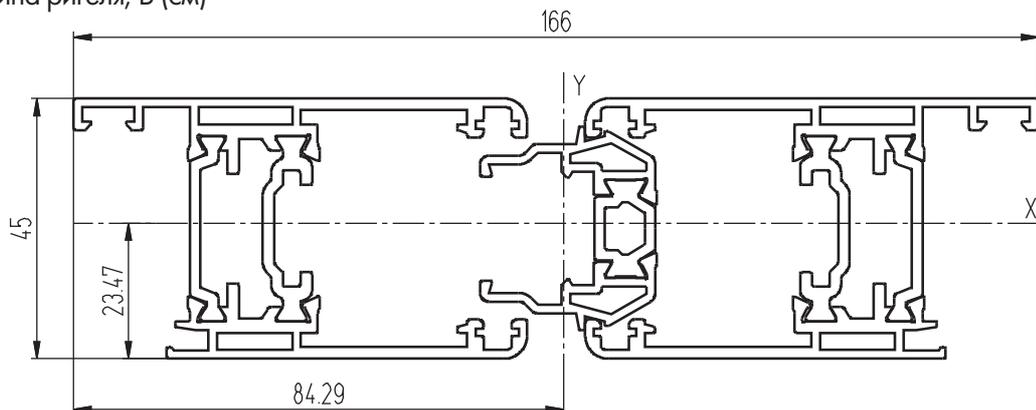
Расчет соединения стоек КПТ4502 через притвор КПТ4503 на ветровую нагрузку



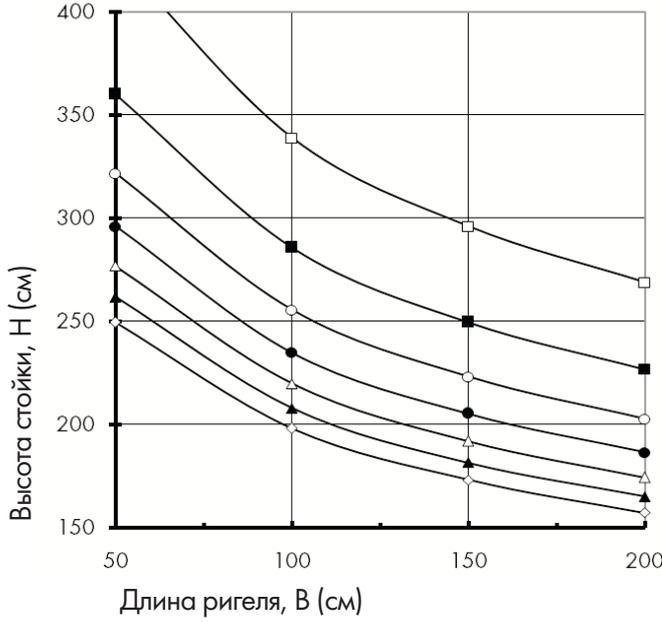
- Давление 30 кгс/м²
- Давление 50 кгс/м²
- Давление 70 кгс/м²
- Давление 90 кгс/м²
- ▲ Давление 110 кгс/м²
- ▲ Давление 130 кгс/м²
- ◇ Давление 150 кгс/м²

$$I_x = 42,77 \text{ см}^4$$

$$W_x = 18,23 \text{ см}^3$$

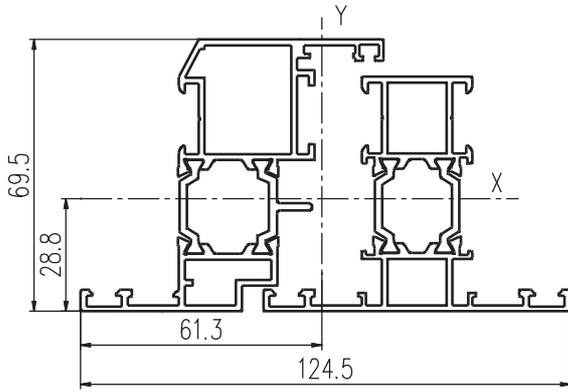
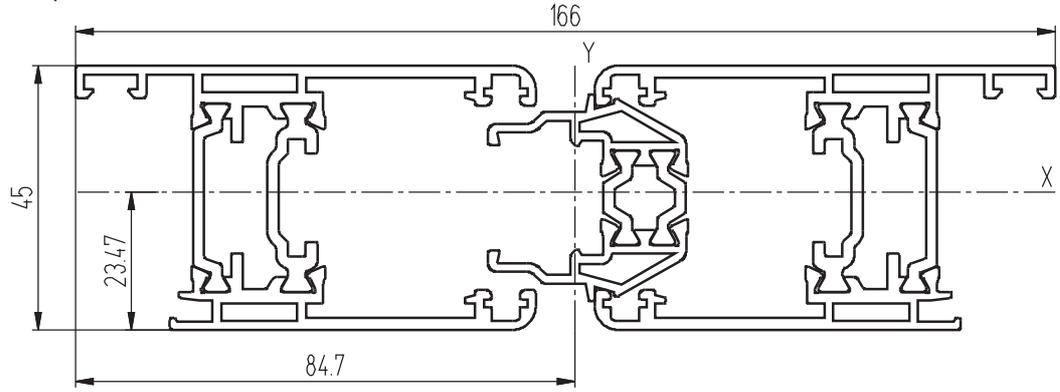


Расчет соединения стоек КПА4502 через притвор КПА4508 на ветровую нагрузку



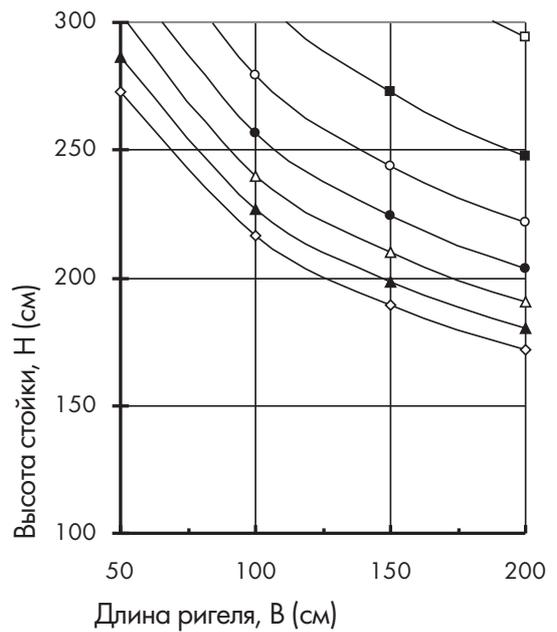
- Давление 30 кгс/м²
- Давление 50 кгс/м²
- Давление 70 кгс/м²
- Давление 90 кгс/м²
- ▲ Давление 110 кгс/м²
- ▲ Давление 130 кгс/м²
- ◇ Давление 150 кгс/м²

$I_x = 42,93 \text{ см}^4$
 $W_x = 18,31 \text{ см}^3$



$I_x = 55,84 \text{ см}^4$
 $W_x = 13,72 \text{ см}^3$

Расчет стойки КПА6003+КПА6002 на ветровую нагрузку



- Давление 30 кгс/м²
- Давление 50 кгс/м²
- Давление 70 кгс/м²
- Давление 90 кгс/м²
- ▲ Давление 110 кгс/м²
- ▲ Давление 130 кгс/м²
- ◇ Давление 150 кгс/м²

Эксплуатационные характеристики конструкций

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значение показателя, не менее
1	Приведенное сопротивление теплопередаче (для двери размерами 2 x 2,18 м)	м ² x °С/Вт	0,56
2	Звукоизоляция	дБА	40
3	Нагрузка: Механизм и компоненты крепления (EN 13126)	кг	200
4	Безопасность (ENV1630: 2000)		Запорные точки: Класс 2
5	Воздухопроницаемость (EN 12207: 1999)		Класс А4
6	Водонепроницаемость (EN 12208: 1999)	Па	750
7	Сопротивление ветровой нагрузке	Па	1000

Технические требования

Профильные детали из алюминиевых сплавов должны соответствовать требованиям ГОСТ 22233-2001.

Отклонение от прямолинейности конструкций длиной до 2 м не должно превышать 1 мм, а для длины более 2 м - 0,5 мм на 1 м, но не более 3 мм на всю длину.

Зазоры на лицевых поверхностях конструкций изделий в местах, обвязок створок и коробок не должны быть более 0,3 мм.

Для повышения прочности и герметичности соединений рекомендуется применять атмосферостойкие клеи-герметики, не вызывающие коррозии металлических деталей, соединений.

Перепад лицевых поверхностей (провес) в угловых соединениях смежных профилей коробок и створок не должен превышать 0,5 мм.

Уплотнительные и герметизирующие прокладки должны устанавливаться в пазы профилей без применения клея.

Запирающие приборы должны обеспечивать надежное закрывание открывающихся элементов изделий. Открывание и закрывание должно происходить легко, плавно, без заеданий. Ручки и засовы приборов не должны самопроизвольно перемещаться из положения "открыто" или "закрото".

Усилие, прикладываемое к створкам изделий для их перемещения или открывания не должно превышать 50 Н.

Крепежные стальные детали, соприкасающиеся с алюминиевыми элементами, должны быть выполнены из нержавеющей стали или иметь цинковое или кадмиевое покрытие по ГОСТ 9.303-84 толщиной не менее 9 мкм.



ООО "СИАЛ"

660111, Россия, г. Красноярск, ул. Пограничников, 103, стр.4
т/ф (391) 274-90-00, 274-90-01,
e-mail: sial@sial-group.ru, www.sial-group.ru

ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"

660111, Россия, г. Красноярск, ул. Пограничников, 103, стр.4
т/ф (391) 274-90-30, 274-90-31, 274-90-32
e-mail: sv@sial-group.ru, www.sial-group.ru

ООО "ДАК"

660111, Россия, г. Красноярск, ул. Пограничников, 103, стр.4
т/ф (391) 274-90-70, 274-90-71,
e-mail: dak@sial-group.ru, www.sial-group.ru