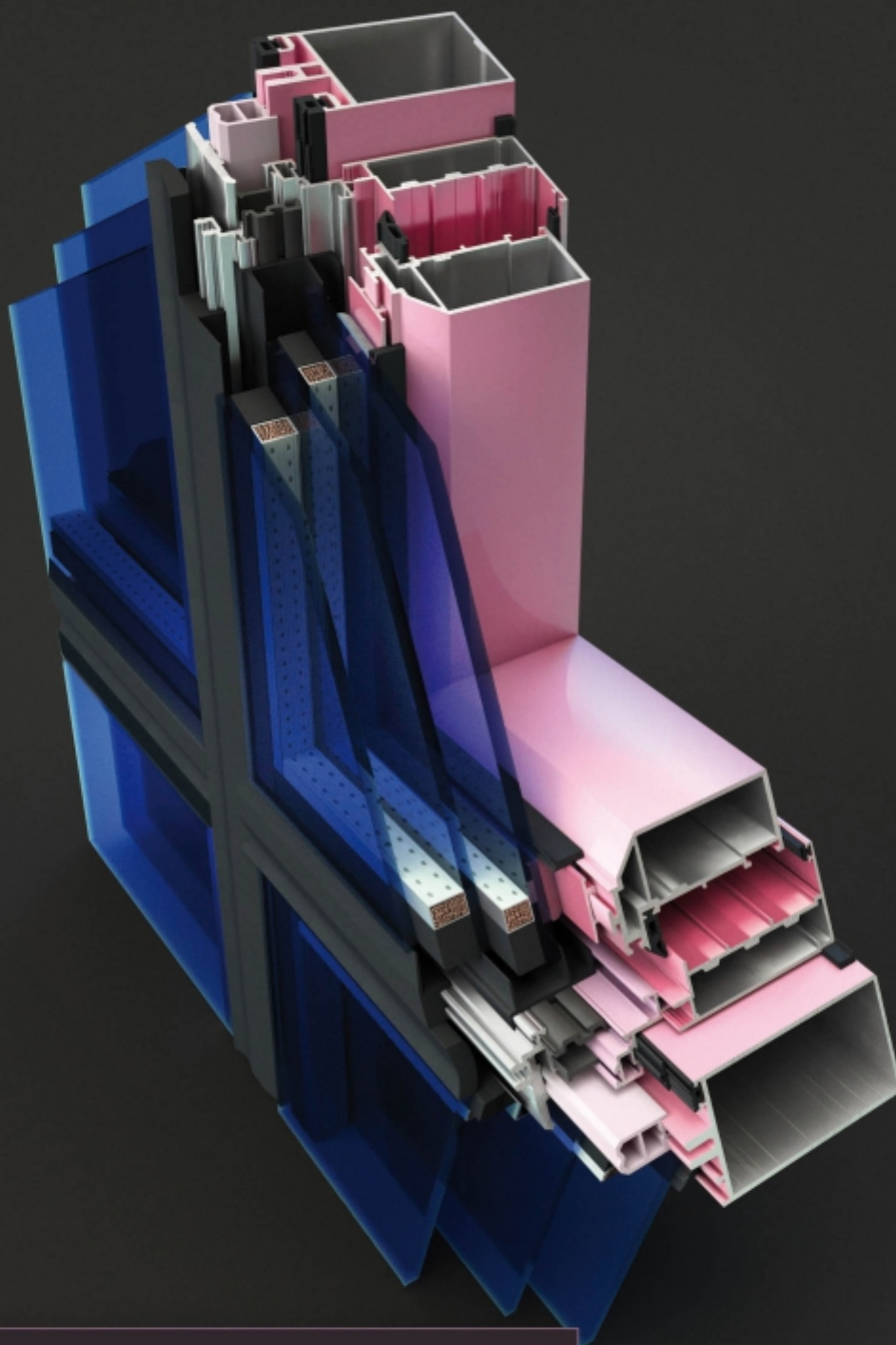


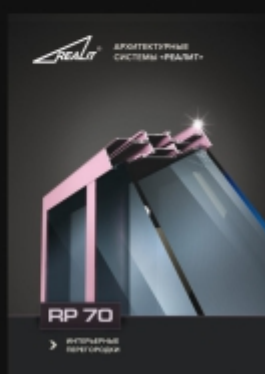


АРХИТЕКТУРНЫЕ
СИСТЕМЫ «РЕАЛИТ»



RF 50SG

➤ СТРУКТУРНЫЙ ФАСАД



Производственная площадка по выпуску профилей под брендом «Реалит» располагается в городе Обнинск Калужской области (первый наукоград страны) и входит в пятёрку лидеров, специализирующихся на экструзии алюминиевых профилей.

Проводимая предприятием политика технического перевооружения и модернизации, направленная на достижение мировых стандартов производительности и качества выпускаемой продукции, гарантирует нашим заказчикам точность и стабильность характеристик, надёжность и долговечность готовой продукции.

Завод оснащён самым современным оборудованием с высоким уровнем механизации и автоматизации производственных процессов, начиная от литейного, экструзионного, окрасочного цехов и заканчивая линиями упаковки алюминиевого профиля. Высококвалифицированная команда профессионалов обеспечивает высочайшее качество продукции, постоянно работает над повышением эффективности производства, проводит совместные исследования с крупнейшими научными центрами России, изучает опыт известных мировых производителей алюминиевого профиля.

В настоящий момент завод наращивает объёмы выпуска высококачественных профилей из алюминиевых сплавов группы «6000» по мировой классификации для различных сегментов рынка. Прежде всего для архитектуры и строительства, а также для автомобильного и железнодорожного транспорта, машино- и станкостроения; электротехнической промышленности, мебели, торгового и выставочного оборудования, рекламных конструкций, отделки интерьеров офисов, жилых и производственных помещений. Стандартная длина профиля определена в диапазоне от 4,5 до 7 м. Нестандартная длина профиля определяется заказчиком и должна быть согласована с поставщиком, исходя из возможностей технологического оборудования. Допуски на подрезку осуществляются согласно ГОСТ 22233-2001.

Производственные мощности завода включают в себя следующие основные подразделения:

- **литейный цех**, обеспечивающий производство заготовками алюминиевых сплавов для прессования профилей;

- **прессовый цех**, оснащённый тремя высокоскоростными прессовыми линиями общей производительностью 25 000 тонн профилей в год;

- **цех покраски** с двумя линиями общей производительностью 13 500 тонн профилей в год.

Наряду с современным производственным оборудованием, «Реалит» обладает собственным инженеринговым центром. Опытные специалисты инженерингового центра разрабатывают новые системы и профили, проводят консультации технических служб заказчика и обучение.

- **цех упаковки готовой продукции**, в том числе линия сборки «тёплого» профиля.

Наряду с современным производственным оборудованием, завод обладает собственным инженеринговым центром. Опытные специалисты инженерингового центра разрабатывают новые системы и профили, проводят консультации технических служб заказчика и обучение. Также на предприятии имеется департамент продаж и маркетинга, выполняющий функции взаимодействия с заказчиками (контакты указаны в настоящем каталоге). За каждым заказчиком закрепляется персональный менеджер, который обеспечивает полное взаимодействие заказчика и предприятие, в том числе по вопросам:

- размещения и изготовления заказа;
- технологическим и техническим вопросам;
- процедуры отгрузки;
- оформления и прохождения первичных документов;
- рекламаций;
- координации совместных мероприятий (встречи, переговоры, выставки и прочее).

Разработанная специалистами завода **архитектурная система «РЕАЛИТ» (Realit®)** обладает оптимальными параметрами соотношения «цена-качество». При разработке данной системы к работе привлекаются архитекторы, поэтому в ней заложена возможность дальнейшего развития, учитывающего потребности современного рынка. Продвижение систем «РЕАЛИТ» осуществляется в соответствии с классическими принципами полного сервиса: консультации, товарный склад, учебный центр с оборудованием, продажи. Функциональные элементы профилей имеют параметры, соответствующие европейским стандартам, что предоставляет заказчику широкие возможности в выборе комплектующих ведущих европейских производителей.

Отделом маркетинга и инженеринговым центром компании разработана эффективная товарная политика продвижения и сбыта. Это позволяет выпускать и продвигать новые продукты из алюминиевого профиля, некоторые из которых представлены на рынке лишь импортными аналогами. Данная творческая составляющая бизнеса позволяет быть абсолютно уверенным в сильной позиции компании на рынке.

В 2014 году на предприятии запущен в эксплуатацию второй плавильно-литейный комплекс, в составе которого имеются 2 стационарные печи плавления отражательного типа производительностью до 70 тонн сплава в смену и одна литейная машина. В состав комплекса входит система внепечного рафинирования расплава инертным газом с последующей фильтрацией металла через пенокерамический фильтр. Вертикальная литейная машина тросового типа способна единовременно производить отливку 40/52/72 качественных цилиндрических слитков Ø203/178/152 мм соответственно и длиной до 7 000 мм.

Завод располагает высокопроизводительной системой окраски профиля, состоящей из двух линий (вертикальной и горизонтальной), позволяющих производить окрашивание профиля в любой из цветов по шкале RAL. Также по согласованию сторон возможно окрашивание и по другим цветовым шкалам. Кроме красок глянцевой и матовой структуры, возможно нанесение на профиль и таких видов красок, как муар или шагрень.

В 2013 году компанией была проведена масштабная модернизация линий покраски. В рамках программы модернизации на вертикальную линию покраски был установлен новый тоннель для химической обработки профиля с увеличенным количеством стадий обработки поверхности фирмы *Euroimpianti SRL* (Италия). Сама обработка теперь происходит по новой технологии с регулируемым каскадами, что способствует гораздо более качественной подготовке поверхности профиля перед окрашиванием даже с нарастанием скорости конвейера. Улучшенная конструкция тоннеля с отдельными двойными стенами полностью исключает возможность смешивания химических препаратов и последующее образование дефектов порошкового покрытия.

На горизонтальную линию окраски установлено новое напылительное оборудование. осуществлена полная замена старой кабины, пистолетов и системы вентиляции на новейшую линию фирмы *Gema Switzerland GmbH* (Швейцария). В её состав входит полный комплект оборудования для быстрой смены цвета в рекордное время (7-10 минут), оборудование для распознавания габаритов окрашиваемого объекта и совершенная система рекуперации и воздухоочистки. Оборудование полностью соответствует всем стандартам экологии и промышленной безопасности.

Для сборки профиля с термомостом, т.е. для изготовления так называемого «тёплого» алюминиевого профиля, на предприятии имеется линия фирмы *OEMME S.p.A.* (Италия), производительность которой: 2 400 тонн «тёплого» профиля в год. Линия обслуживается двумя операторами. Используются любые конфигурации термомостов в соответствии с чертежами заказчика.

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована в органе по сертификации систем менеджмента качества *ВНИИС-СЕРТ ОАО «ВНИИС»* и международной организацией по сертификации *TÜV Rheinland* на соответствие требованиям ISO 9001:2008.

Вся выпускаемая продукция сертифицирована в системе сертификации *ГОСТ Р Госстандарта* России на соответствие требованиям ГОСТ 22233-2001, ГОСТ 8617-81. Имеются санитарно-эпидемиологическое заключение и экспертное заключение о соответствии продукции требованиям Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам и сертификат, подтверждающий соответствие требованиям технического регламента о пожарной безопасности. Также имеются технические свидетельства на системы навесных вентилируемых фасадов серии RVF 101 (облицовка керамогранитом), RVF 201 (облицовка композитными кассетами), RVF 301 (облицовка фиброцементом) и RVF 601 (облицовка терракотовыми плитами).

Предприятие постоянно разрабатывает новые и совершенствует действующие схемы упаковки продукции, обеспечивая оперативность отгрузки и максимальную сохранность продукции при транспортировке на дальние расстояния.

Разработчик системы оставляет за собой право внесения изменений, связанных с улучшением и дальнейшим развитием серии. Все материалы данной публикации принадлежат разработчику системы. Несанкционированное копирование и тиражирование публикации или её частей запрещаются.

Данный каталог носит ознакомительный характер и не является документом, заменяющим проектную документацию. Проектная документация разрабатывается на основе сведений из каталога и подразумевает проверку проектировщиком как расходов материалов, так и прочностных расчётов в соответствии с условиями проектного ТЗ. Компания оставляет за собой право вносить изменения в каталог и не несёт материальной ответственности за предоставленную информацию.

Форма заявки (образец)

Фирменный бланк предприятия

Заявка № _____ от « ____ » _____ 201_ г.

Прошу Вас выставить счет и принять заказ на следующую продукцию:

Алюминиевый профиль системы REALIT:

№ п/п	Наименование профиля по каталогам REALIT	Обозначение вида защитно-декоративного покрытия	Кол-во, хлыстов	Цвет по шкале RAL	Длина профиля, м

Комплекующие:

№ п/п	Наименование	Кол-во, штук	Цвет по шкале RAL

Резиновый уплотнитель:

№ п/п	Наименование	Кол-во, метров

Термовставка:

№ п/п	Наименование	Кол-во, метров

Директор _____
(подпись)

МП



Алюминиевая архитектурная система «РЕАЛИТ»

Одним из основных направлений деятельности компании является производство алюминиевой архитектурной системы. Современные системы остекления «РЕАЛИТ» позволяют создавать комфортные условия, защищают от вредного воздействия окружающей среды, создают и дополняют ультра-современный дизайн зданий и интерьеров. В инжиниринговом центре компании «Реалит» постоянно ведутся работы по совершенствованию серий архитектурной системы: непрерывно учитываются требования нормативных документов в строительстве и пожелания клиентов, которые воплощаются в новых конструкторских решениях. Высокие характеристики несущих профилей («масса-инерция») сочетаются с низким удельным весом. Оптимальная теплоизоляция системы достигается за счёт оптимального набора термовставок и широкого диапазона заполнения. Передовая технология окраски профилей позволяет получать качественное и долговечное покрытие с любым цветом по шкале RAL.

Всю полную информацию по сериям архитектурной системы «РЕАЛИТ» вы можете найти в наших каталогах:

- **«Стойчно-ригельный фасад RF 50».** Классическая фасадная серия, имеющая широкий диапазон применения и предназначенная для изготовления ограждающих светопрозрачных вертикальных и наклонных конструкций любой категории сложности.
- **«Ригель-ригельный фасад RF 50 RR».** Эконом-вариант классической фасадной серии RF 50, позволяющий выполнять плоские вертикальные светопрозрачные ограждающие конструкции. Данная серия технологична, проста в изготовлении и монтаже.
- **«Полуструктурный фасад RF 50 SSG».** Вариант классической фасадной серии, позволяющий выполнять плоские вертикальные светопрозрачные ограждающие конструкции с минимальным выступом алюминиевых профилей над внешней плоскостью стеклопакета. В данной серии предусмотрена возможность установки полуструктурных оконных створок с открыванием наружу, что позволяет сделать открывающиеся элементы не отличающимися по внешнему виду от глухой части.
- **«Структурный фасад RF 50 SG».** Серия создана на базе традиционной стойчно-ригельной системы RF 50 и предназначена для структурного остекления фасадов зданий. Используется для изготовления навесных стеновых ограждений, а также наклонных светопрозрачных покрытий, фонарей, зимних садов и других пространственных конструкций.
- **«Элементный фасад RF 68 EF».** Серия предназначена для выполнения фасадов зданий методом установки готовых элементов, изготовленных в заводских условиях. Данная серия является безальтернативной в плане технического решения для высотного строительства, а также её неоспоримым преимуществом является возможность проведения монтажных работ круглогодично.
- **«Оконно-дверная серия без терморазрыва RI 50».** Серия для архитектурной внешней и внутренней застройки, которая не требует термоизоляции. Применяется для различных видов окон, дверей, тамбуров, витрин и др.
- **«Оконно-дверная серия RI 44».** Серия для архитектурной внешней и внутренней застройки. Данная «холодная» серия является облегчённой версией RI 50, имеет систему отвода конденсата и вентиляции.
- **«Балконное остекление RI 40 BG».** Серия предназначена для «холодного» остекления балконов, лоджий и балконных пролётов многоэтажных домов. Ограждающие конструкции серии могут устанавливаться как непосредственно в проём, так и навешиваться на межэтажные перекрытия зданий.
- **«Оконно-дверная серия с терморазрывом RW 64».** Предназначена для остекления внешних ограждающих конструкций здания, которая требует термо- и звукоизоляции. Основу серии составляют комбинированные профили, состоящие из двух алюминиевых профилей, соединённых между собой с помощью двух термовставок из армированного стекловолокном полиамида. Водо- и воздухо-непроницаемость обеспечивается благодаря применению специальных уплотнителей из синтетического каучука EPDM.

- **«Оконно-дверная серия с терморазрывом RW 71».** Вариант архитектурной внешней застройки, которая диктует повышенные требования к термо- и звукоизоляции.
- **«Раздвижные двери и окна с терморазрывом RW 71 SL».** Серия обладает высокими показателями тепло- и звукоизоляции, воздухо- и водонепроницаемости и имеет привлекательный современный дизайн.
- **«Оконная серия с терморазрывом RW 71 HI».** Серия предназначена для выполнения оконных блоков, обладает высокими показателями воздухо- и водонепроницаемости, а также звукоизоляции. Термовставки в данной системе характеризуются высокой прочностью и низкой теплопроводностью, что противодействует деформации и разрыву соединений на стыке алюминий-пластик при больших колебаниях температуры.
- **«Серия для остекления балконов и лоджий RSL 90 L».** Основу данной серии составляют алюминиевые профили шириной 40 мм и 60 мм для раздвижных конструкций.
- **«Интерьерные перегородки RP 70».** Предназначены для организации рабочего пространства и формирования различных по функциональному назначению помещений. Система позволяет реализовывать широкий ряд архитектурных решений для придания помещениям требуемой конфигурации. Кроме того, элементы конструкции разработаны так, что позволяют великолепно сочетать возможности системы с другими элементами интерьера – потолками, полами и перегородками в любом исполнении.
- **«Навесные вентилируемые фасады RVF 101».** Система предназначена для облицовки плитами из керамогранита с видимым креплением. Наружные системы теплотехники являются одним из наиболее эффективных методов повышения теплотехнических характеристик ограждающих стен зданий и сооружений. Они снижают затраты на стеновые материалы, облегчают вес многоэтажных зданий и увеличивают энергосберегающие характеристики внешних стен зданий, так как включают эффективные теплоизоляционные материалы и технологические решения.
- **«Навесные вентилируемые фасады RVF 201».** Система предназначена для облицовки кассетами из металлических композитных материалов со скрытым креплением.
- **«Навесные вентилируемые фасады RVF 301».** Система предназначена для облицовки фиброцементом, фибробетоном и асбестоцементом.
- **«Навесные вентилируемые фасады RVF 601».** Система предназначена для облицовки терракотовыми плитами.
- **«Вентиляционные решетки RVL-40».** Предназначены для вентиляции нежилых помещений и защиты от проникновения внутрь помещения атмосферных осадков и прямого солнечного света.

Содержание

№	Наименование раздела	Лист
1.	Содержание	1.01
2.	Описание серии	2.01
3.	Алюминиевые профили	3.01
4.	Уплотнители	4.01
5.	Пластиковые профили	5.01
6.	Комплекующие изделия	6.01
7.	Сечения фасадных конструкций	7.01
8.	Схемы остекления	8.01
9.	Сборка и монтаж конструкций	9.01
10.	Расчёты	10.01
11.	Обработка и сборка конструкций	
	-Панели	11.01
	-Окна	11.05
	-Материалы для швов и установки стеклопакетов	11.35

Описание серии.

Серия «**RF 50SG**» предназначена для структурного остекления фасадов зданий. Она создана на базе традиционной стоечно-ригельной серии «**RF 50**». Серия используется для изготовления навесных стеновых ограждений зданий, а также для изготовления наклонных светопрозрачных покрытий, фонарей, зимних садов и других пространственных конструкций. В состав несущей конструкции входят соединяемые между собой вертикальные (стойки) и горизонтальные (ригели) элементы с видимой шириной 50 мм, методы соединения и применяемые элементы зависят от выбора сочетаний стоек, типов ригелей и углов наклона ригелей. В зависимости от конструкции объекта и воздействующих на ограждающую конструкцию нагрузок проектировщик имеет возможность выбрать необходимые несущие элементы, для этого в серии «**RF 50SG**» предусмотрен широкий набор стоек. При особо высоких нагрузках все стойки можно усиливать специальными, вставляемыми внутрь конструкции стоек, профилями. Большой набор ригельных профилей позволяет, при необходимости, устанавливать ригель одинакового со стойкой размера - это удобно при монтаже, в местах примыкания ограждающей конструкции к перекрытиями здания.

В серии имеется набор монтажных стоек и кронштейнов, которые позволяют монтировать ограждающую конструкцию здания при помощи предварительно собранных элементов. Такие наборы также позволяют компенсировать горизонтальные изменения размеров элементов конструкции под воздействием колебания температуры. Вертикальные изменения размеров элементов конструкции компенсируются взаимным (телескопическим) соединением двух стоек при помощи закладного профиля.

Для получения необходимых теплофизических и звукоизоляционных свойств ограждающей конструкции в серии используется набор термовставок (термоизоляторов) из вспененного материала с высокими теплоизолирующими параметрами и набор уплотнительных прокладок из EPDM. Остекление, а также установка панелей или оконных блоков производится снаружи здания. Заполнение фиксируется прижимными планками, которые, в свою очередь, крепятся винтами к несущему каркасу из стоек и ригелей, швы герметизируются герметиками для структурного остекления.

Все элементы крепления изготовлены из нержавеющей стали (A2), что исключает процесс коррозии, следовательно светопрозрачные конструкции служат длительное время без потери своих прочностных параметров.

Указанные инерционные характеристики и периметры профилей - являются теоретическими.

Прочностной расчёт каждой конкретной конструкции фасада производится при его проектировании.

Разработчик системы оставляет за собой право внесения изменений связанных с улучшением и дальнейшим развитием серии. Все материалы данной публикации принадлежат разработчику системы, запрещается их несанкционированное тиражирование.

Используемые материалы, сырьё и комплектующие.

- **Алюминиевые профили:**

Алюминиевые профили (стойки, ригели, прижимные планки и др.) изготовлены методом экструзии из сплава АД 31 по ГОСТ 22233-2001.

Поверхности большинства профилей защищаются от коррозии при помощи защитно-декоративных покрытий в соответствии с ГОСТ 9.410-88. Цвет покрытия определяется заказчиком по шкале RAL.

- **Термоизолирующие профили:**

Термоизолирующие профили изготовлены методом экструзии из твёрдого, ударопрочного ПВХ с хорошими механическими и теплофизическими свойствами.

- **Уплотнительные прокладки:**

Уплотнительные прокладки для уплотнения стеклопакетов и панелей выполнены из резины на основе этиленпропиленовых каучуков (EPDM) по ГОСТ 30778-2001. Уплотнительные прокладки соединяются в углах при помощи клея на основе цианокрилата.

- **Остекление:**

Прозрачные части фасадной конструкции остекляются снаружи здания панелью с одинарным стеклом или стеклопакетами.

- **Листы из алюминия:**

Алюминиевые листы, используемые для изготовления нащельников должны иметь лакокрасочное покрытие и толщину не менее 1,5 мм.

- **Стальные листы:**

Листовая сталь, которая может быть использована в невидимой части конструкции, должна быть защищена от коррозии цинковым покрытием.

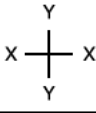
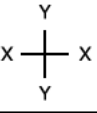
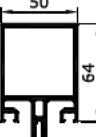
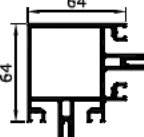

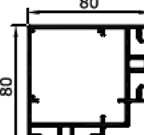
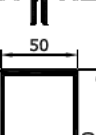
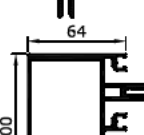
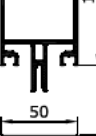
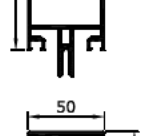
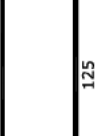
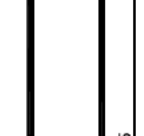
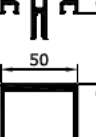
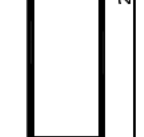

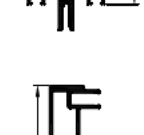
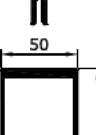
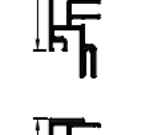
- **Утеплительные материалы:**

Используемые в конструкции фасада утеплители должны соответствовать требованиям нормативной документации.

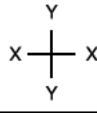
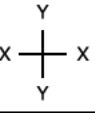
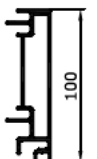

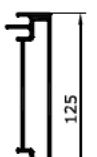
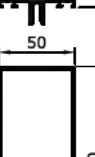

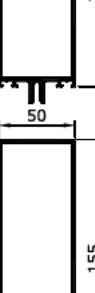
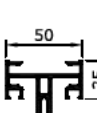
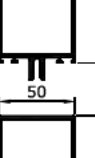
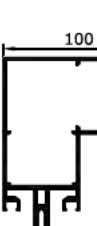









- **Соединительные и крепёжные изделия:**

Используемые в конструкции фасада соединительные и крепёжные изделия (самонарезающие винты, болты, гайки и т.п.) должны быть изготовлены из нержавеющей стали (если есть контакт с алюминием), либо надёжно защищены от коррозии (если контакта с алюминием нет).

Алюминиевые профили

	Профиль №	Ix [см ⁴]	Wx [см ³]	Iy [см ⁴]	Wy [см ³]	Наружный периметр [мм]		Профиль №	Ix [см ⁴]	Wx [см ³]	Iy [см ⁴]	Wy [см ³]	Наружный периметр [мм]
	RE 6000	40,153	9,69	20,347	8,14	421		RE 6007	50,88	11,4	50,88	11,4	643
	RE 6001	86,358	16,93	25,658	10,26	453		RE 6008	98,43	18,2	98,43	18,2	706
	RE 6002	144,19	24,11	30,269	12,1	493		RE 6009	172,58	25,5	63,61	13,5	715
	RE 6003	261,8	35,4	36,843	14,73	543		RE 6010	1288,51	102,2	83,33	33,3	743
	RE 6004	400,57	46,73	42,6	17,04	593		RE 6011	66,95	13,1	6,95	3,9	494
	RE 6005	674,53	66,16	52,16	20,8	653		RE 6012	113,7	18,9	7,76	4,3	534
	RE 6006	865,64	77,54	56,98	22,79	693		RE 6013	199,3	27,7	8,77	4,7	584
	RE 6007	40,153	9,69	20,347	8,14	421		RE 6014	34,07	8	3,49	1,86	350

Алюминиевые профили

	Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]		Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]
	RE 6015	63,92	12,3	4,11	2,2	390		RE 6025	113,9	18,66	28,04	11,2	403
	RE 6016	121,63	18,7	4,9	2,5	440		RE 6026	190,42	25,6	33,8	13,5	453
	RE 6017	2172,33	138,6	102,03	40,8	813		RE 6027	308,88	36,2	39,97	16	503
	RE 6018	4,92	2,02	10,56	4,23	396		RE 6028	476,37	47,2	46,89	18,7	563
	RE 6019	173,76	25,8	173,76	25,8	787,8		RE 6029	0,5	0,4	3,6	1,44	206
	RE 6020	2,57	1,4	8,21	3,3	230		RE 6030	65,04	13,2	22,11	8,8	372
	RE 6021	4,47	2,2	9,6	3,84	243		RE 6031	108,78	18,08	26,72	10,7	412
	RE 6022	16,02	5,67	14,2	5,68	283		RE 6032	183,99	25	32,48	13	462
	RE 6023	42,46	10,25	19,74	7,9	330							
	RE 6024	69,06	13,75	23,43	9,37	363							

Алюминиевые профили

	Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]		Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]
	RE 6033	301,07	35,5	38,65	15,5	512		RE 6104	-	-	-	-	176
	RE 6036	5,56	2,56	11,81	4,72	308		RE 6107	-	-	-	-	211,4
	RE 6040	15,8	5,1	7,72	3,35	375		RE 6150	21,55	9,6	12,06	5,4	202
	RE 6041	14,68	5,04	5,96	2,7	336		RE 6150-01	9,87	4,39	7,58	3,4	239,2
	RE 6089	-	-	-	-	159,2		RE 6151	42,21	14,3	13,96	6,2	230
	RE 6093	-	-	-	-	86		RE 6151-01	21,3	7,22	9,12	4,05	266,3
	RE 6094	-	-	-	-	98		RE 6152	79,96	19,7	17,62	7,8	270
	RE 6095	-	-	-	-	110		RE 6152-01	51,45	12,67	10,9	4,84	291,6
	RE 6096	-	-	-	-	123		RE 6153	164,8	32	19,92	8,8	318
	RE 6097	-	-	-	-	122,8		RE 6153-01	102,3	19,47	13,5	6,0	339,6
	RE 6098	-	-	-	-	183,4							
	RE 6099	-	-	-	-	195,4							
	RE 6100	-	-	-	-	52							
	RE 6101	-	-	-	-	90							
	RE 6102	-	-	-	-	128							
	RE 6103	-	-	-	-	152							

Алюминиевые профили

	Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]		Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]
	RE 6154	268,04	41,8	24,25	10,8	368		RE 6156-01	454,04	51,18	22,48	9,99	485,5
	RE 6154-01	178,56	27,5	15,86	7,05	389,6		RE 6157	9,5	3,1	0,34	0,4	168
	RE 6155	457,16	58,6	27,1	12	424		RE 6158	21,5	5,3	0,33	0,4	228
	RE 6155-01	331,5	42,08	20,40	9,07	445,5		RE 6159	47,1	9	0,34	0,4	276
	RE 6156	614,67	69	30,76	13,7	464		RE 6160	-	-	-	-	106
								RE 6161	-	-	-	-	923
								RE 6162	-	-	-	-	494
								RE 6163	-	-	-	-	159
								RE 6164	-	-	-	-	37
								RE 6165	-	-	-	-	47

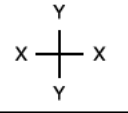
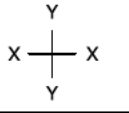
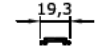
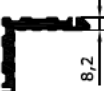

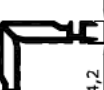




Алюминиевые профили

	Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]		Профиль №	I_x [см ⁴]	W_x [см ³]	I_y [см ⁴]	W_y [см ³]	Наружный периметр [мм]
	RE 6166	-	-	-	-	261		RE 6173	49,17	12,73	11,81	5,25	282
	RE 6167	832,55	93,3	81,09	36	523		RE 6173-01	46,63	11,9	10,63	4,72	285,6
	RE 6168	-	-	-	-	644		RE 6180-01	-	-	-	-	323
	RE 6170	773,15	76,9	29,10	13,5	508		RE 6181	-	-	-	-	206
	RE 6170-01	635,36	63,36	24,66	11,47	525,4		RE 6182	-	-	-	-	322
	RE 6171	816,02	91,9	72,97	33,9	517		RE 6183	-	-	-	-	100
								RE 6185	-	-	-	-	413
								RE 6188	-	-	-	-	1189
								RE 6189	179,79	29,72	40,61	18,05	332,12
								RE 6190	-	-	-	-	292,2
								RE 6220	-	-	-	-	79

Алюминиевые профили

	Профиль №	Ix [см ⁴]	Wx [см ³]	Iy [см ⁴]	Wy [см ³]	Наружный периметр [мм]		Профиль №	Ix [см ⁴]	Wx [см ³]	Iy [см ⁴]	Wy [см ³]	Наружный периметр [мм]
	RE 6223	-	-	-	-	71,7		RE 7433	-	-	-	-	83,96
	RE 6230	39,59	10,92	10,83	4,81	270,4		RE 7435	4,4343	2,147	27,3615	6,817	271,08
	RE 6231	75,63	16,41	12,87	5,72	310,4		RE 7436	4,9842	1,681	18,9125	4,930	265,2
	RE 6232	159,53	27,33	18,31	8,14	358,4		RE 7437	-	-	-	-	156,7
	RE 6233	261,07	37,16	21,35	9,49	406,4		RE 7438	12,206	4,84	71,8272	13,865	339,44
	RE 6402	119,92	19,33	28,66	11,46	493,3		RE 7439	5,4272	1,763	42,7547	8,426	321,76
	RE 6403	219,39	29,56	34,84	13,93	593,3		RE 7440	-	-	-	-	163,57
	RE 6404	339,43	38,56	40,60	16,24	593,3		RE 7441	-	-	-	-	150,14
	RE 6418	101,75	17,24	26,48	10,6	482,9		RE 7442	-	-	-	-	217,09
								RE 7443	-	-	-	-	88,66
								RE 7444	-	-	-	-	68,96
								RE 7445	-	-	-	-	161,83
								RE 7446	-	-	-	-	63,26
								RE 7447	0,2005	0,284	0,4718	0,425	99,95
								RE 7448	0,2119	0,341	2,315	0,926	146,24
								RE 7449	-	-	-	-	73,99

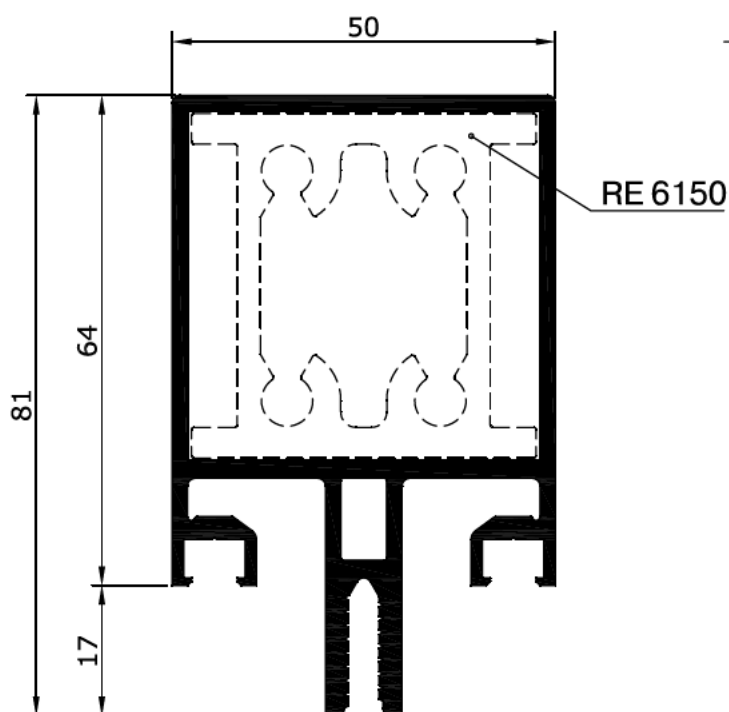
Алюминиевые профили

	Профиль №	Ix [см ⁴]	Wx [см ³]	Iy [см ⁴]	Wy [см ³]	Наружный периметр [мм]		Профиль №	Ix [см ⁴]	Wx [см ³]	Iy [см ⁴]	Wy [см ³]	Наружный периметр [мм]
	RE 9200	-	-	-	-	50							
	RE 9201	-	-	-	-	258							
	RE 9202	-	-	-	-	325,6							
	RE 9218	-	-	-	-	325							
	RE 9222	-	-	-	-	130							
	RE 9223	-	-	-	-	121							
	RE 9244	-	-	-	-	405,6							
	RE.50.188189	-	-	-	-	310,8							

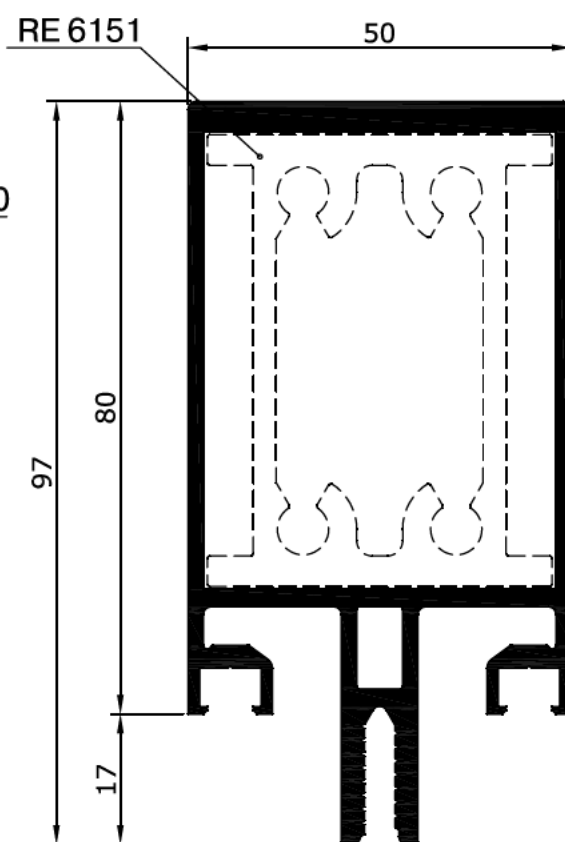
Алюминиевые профили

Профили стоек

RE 6000

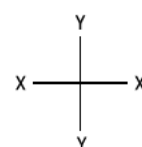


RE 6001



Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6000	40,153	9,69	20,347	8,14	421
RE 6001	86,358	16,93	25,658	10,26	453

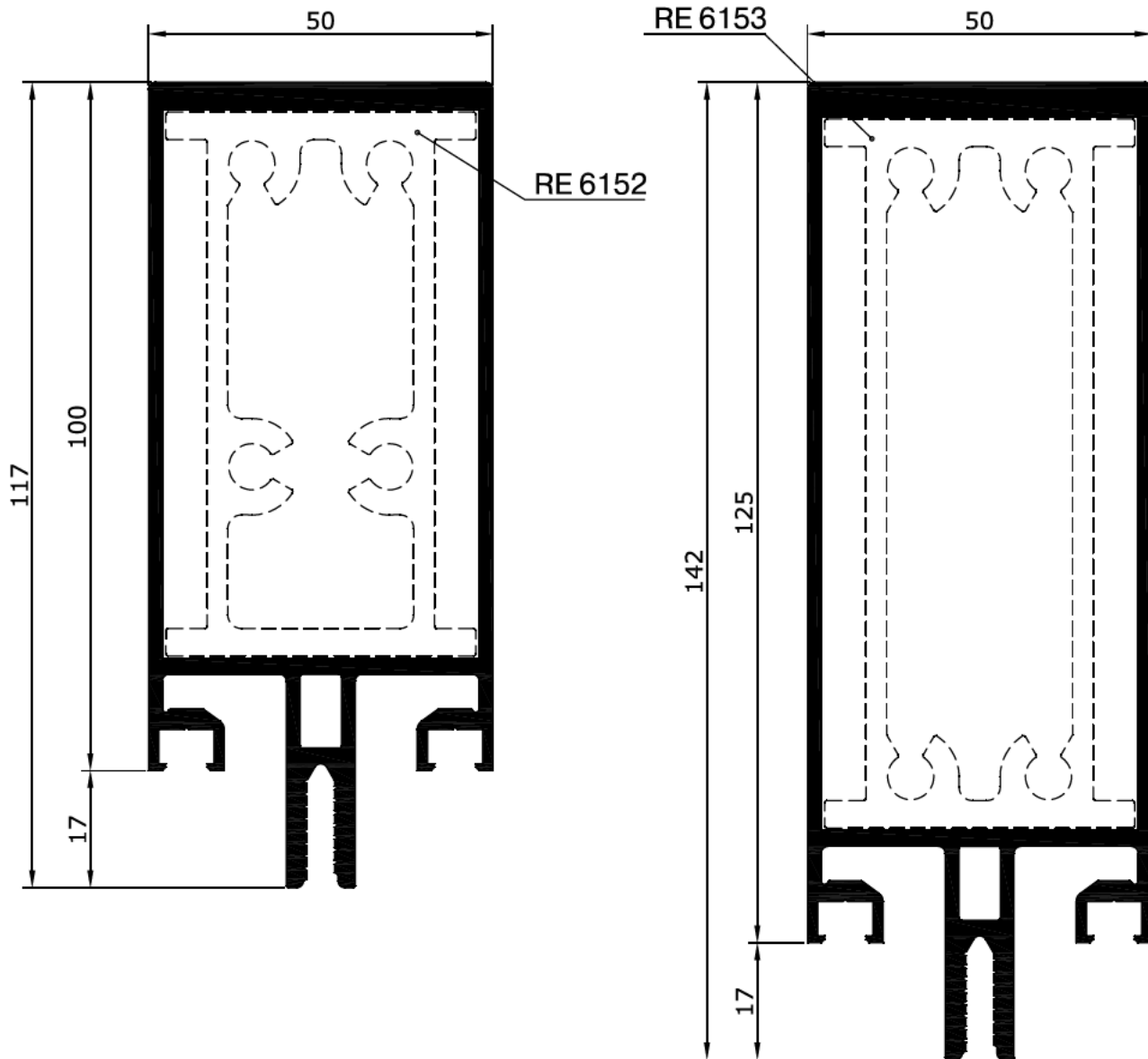
M 1:1



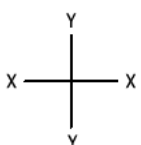
Профили стоек

RE 6002

RE 6003

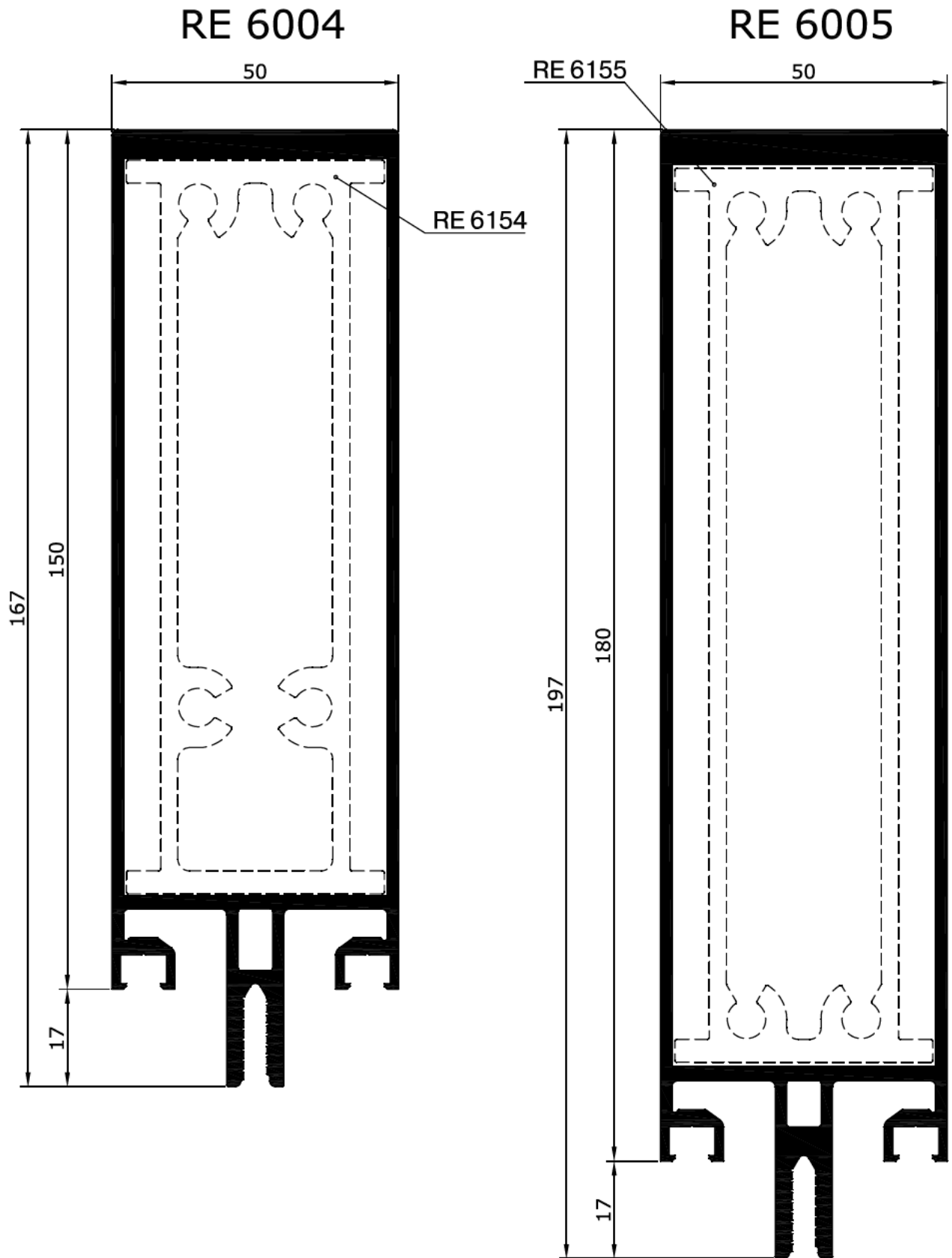


M 1:1



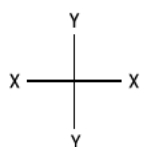
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6002	144,191	24,11	30,269	12,1	493
RE 6003	261,8	35,4	36,843	14,73	543

Профили стоек



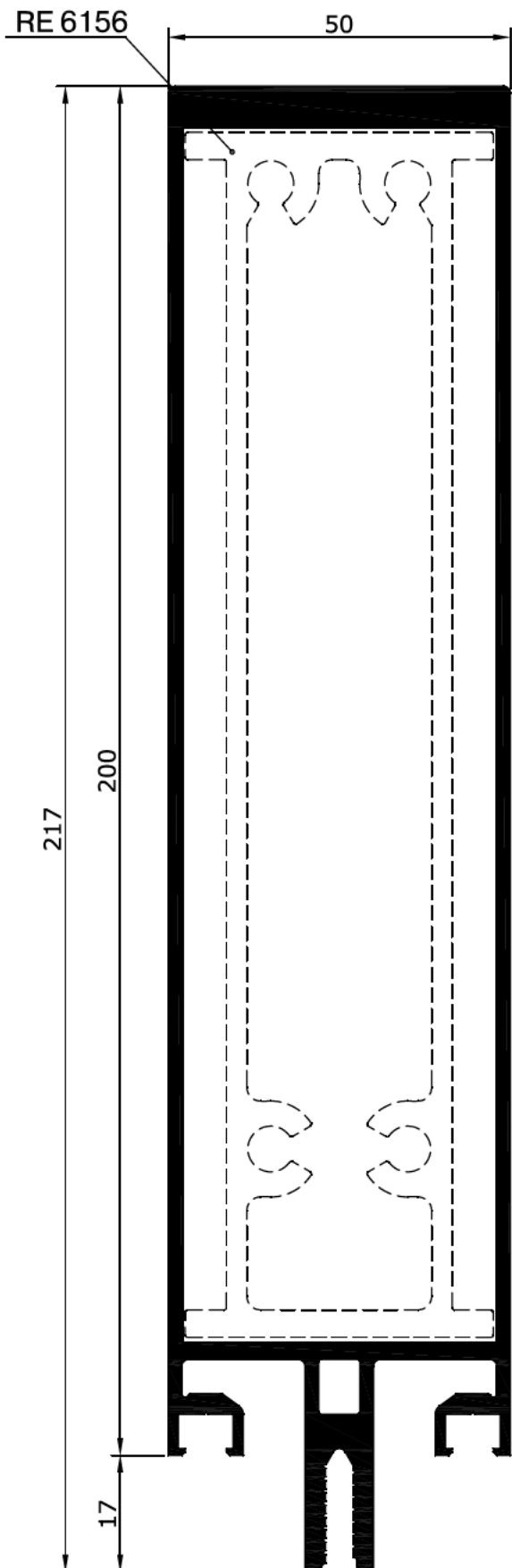
M 1:1

Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6004	400,57	46,73	42,6	17,04	593
RE 6005	674,53	66,16	52,16	20,8	653

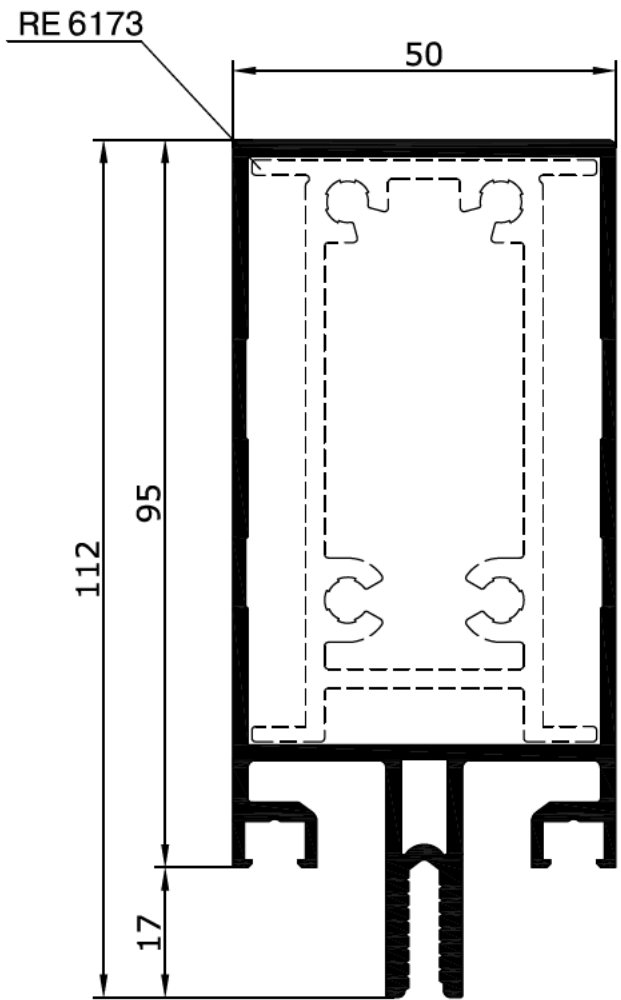


Профили стоек

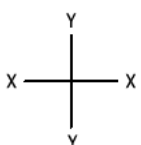
RE 6006



RE 6418



M 1:1

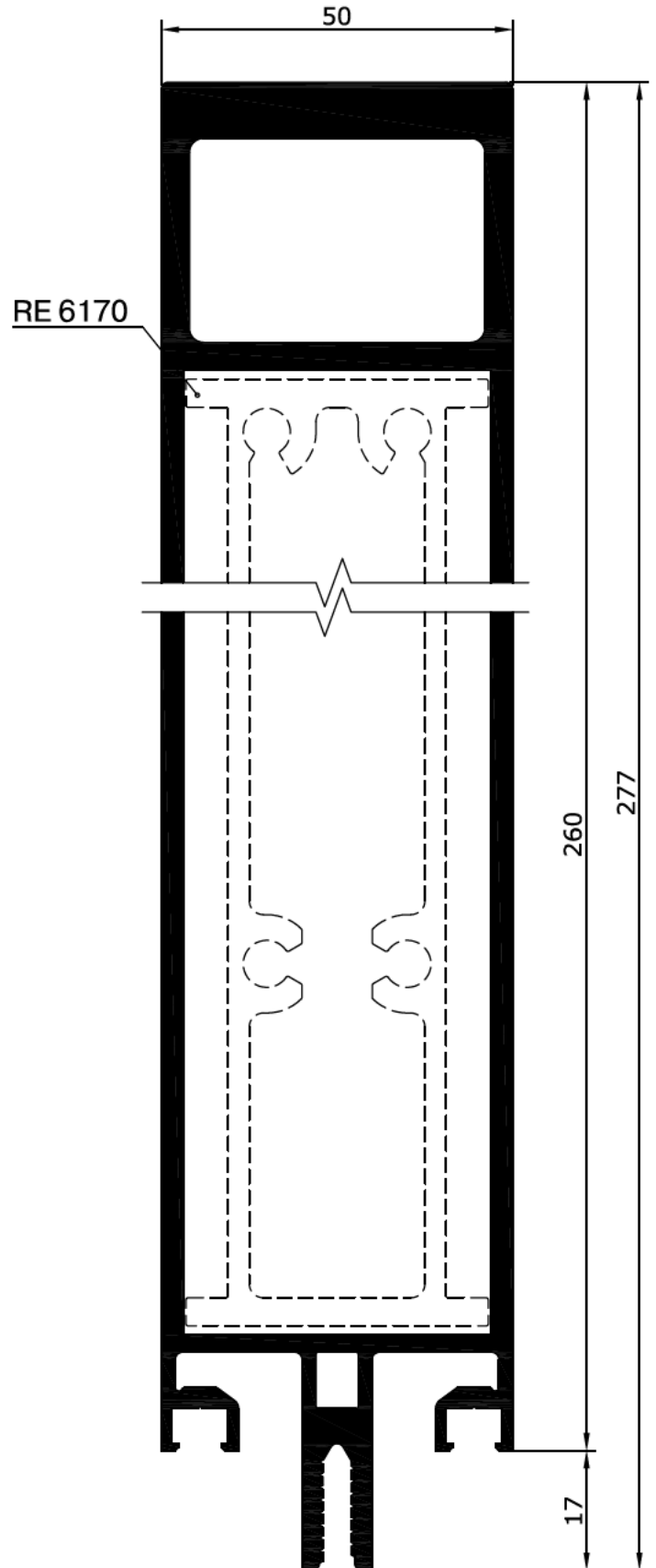
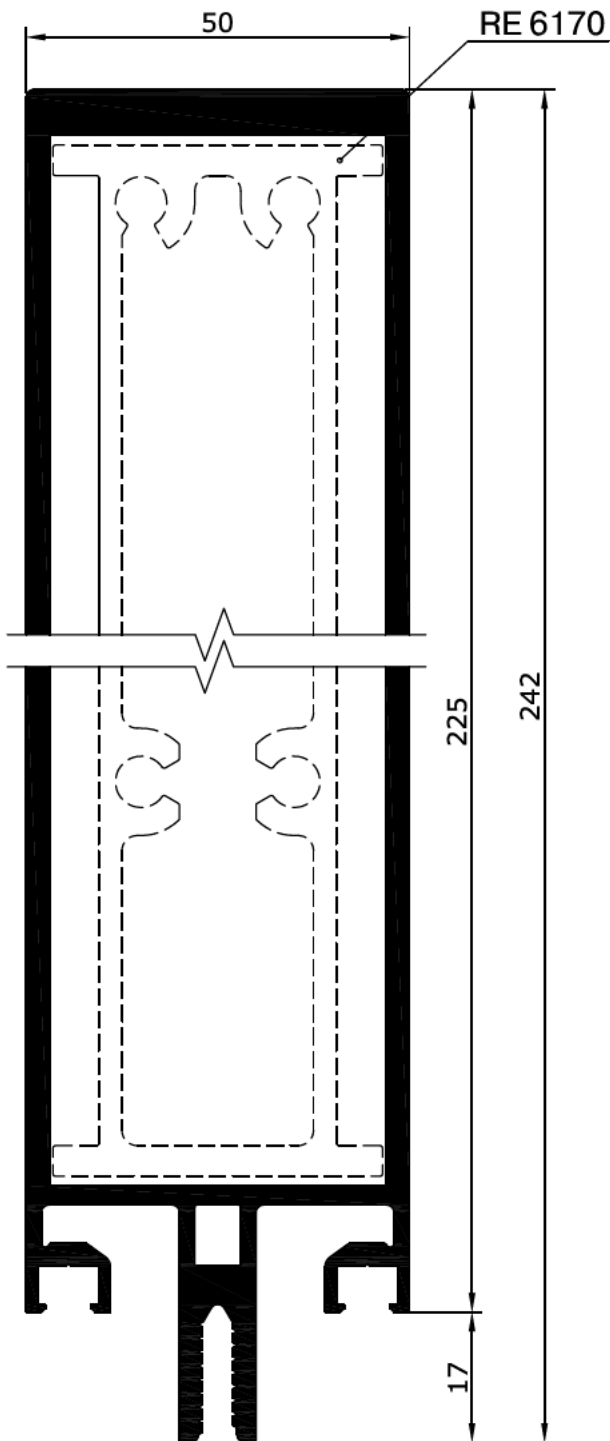


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6006	865,64	77,54	56,98	22,79	693
RE 6418	101,75	17,24	26,48	10,6	482,9

Профили стоек

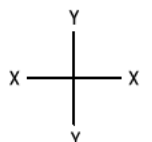
RE 6010

RE 6017



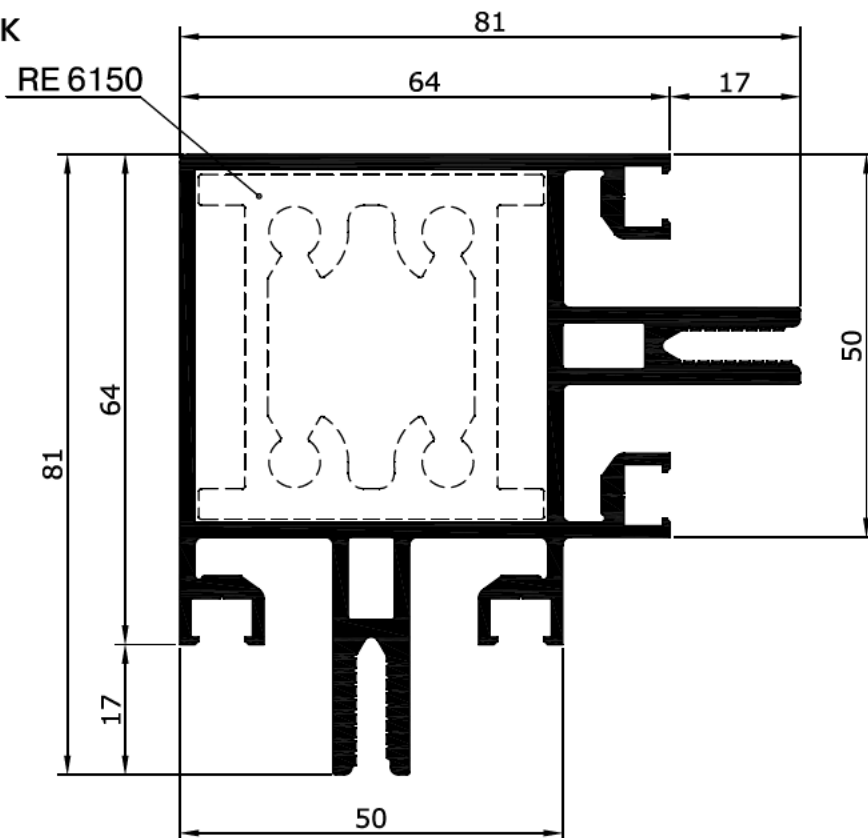
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6010	1288,51	102,2	83,33	33,3	743
RE 6017	2172,33	138,6	102,03	40,8	813

M 1:1

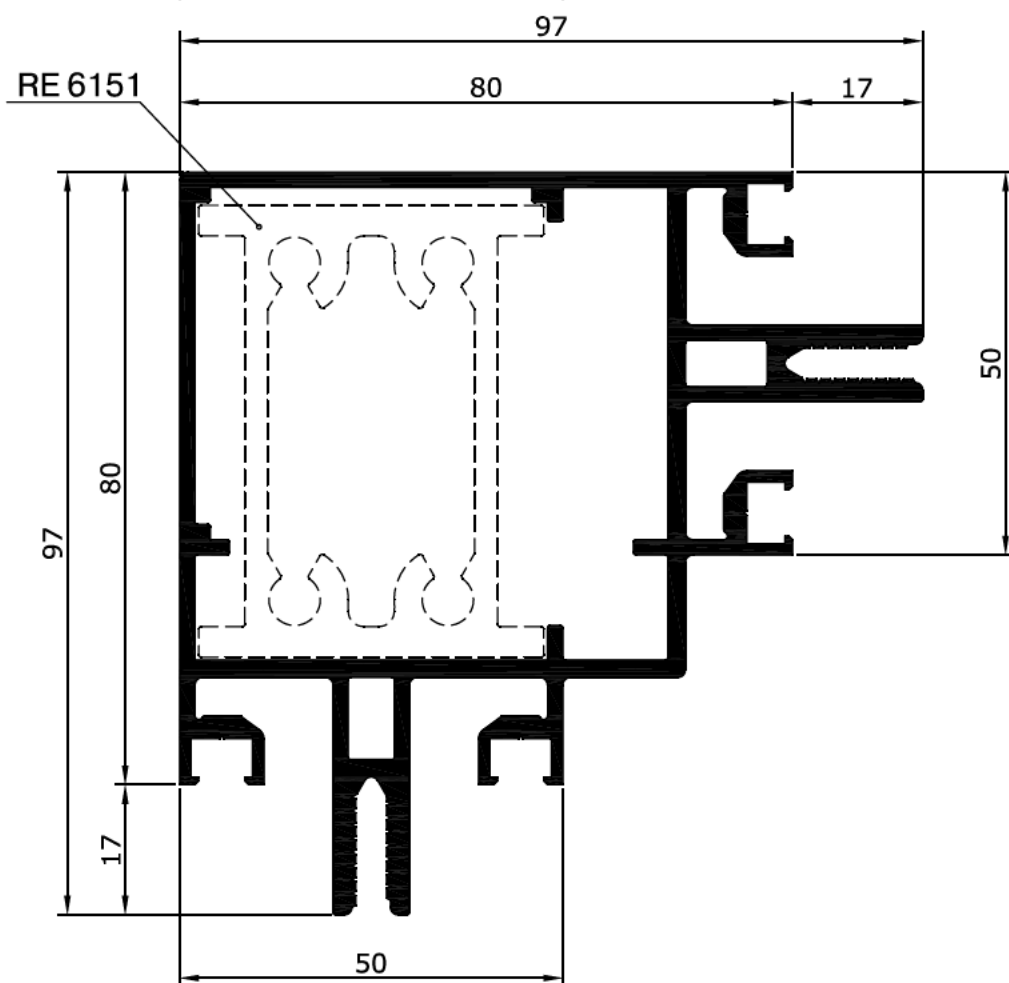


Профили стоек
под угол 90°

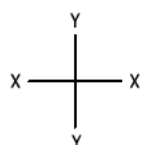
RE 6007



RE 6008

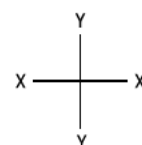


M 1:1

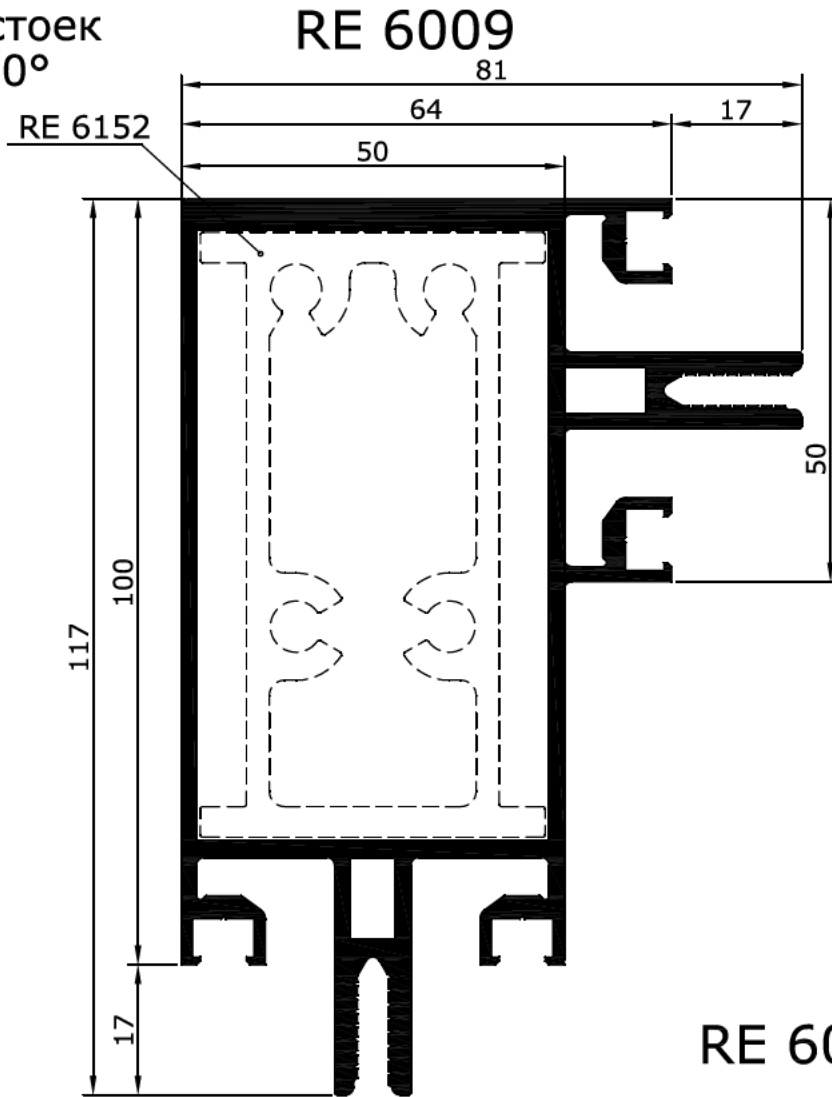


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6007	50,88	11,4	50,88	11,4	643
RE 6008	98,43	18,2	98,43	18,2	706

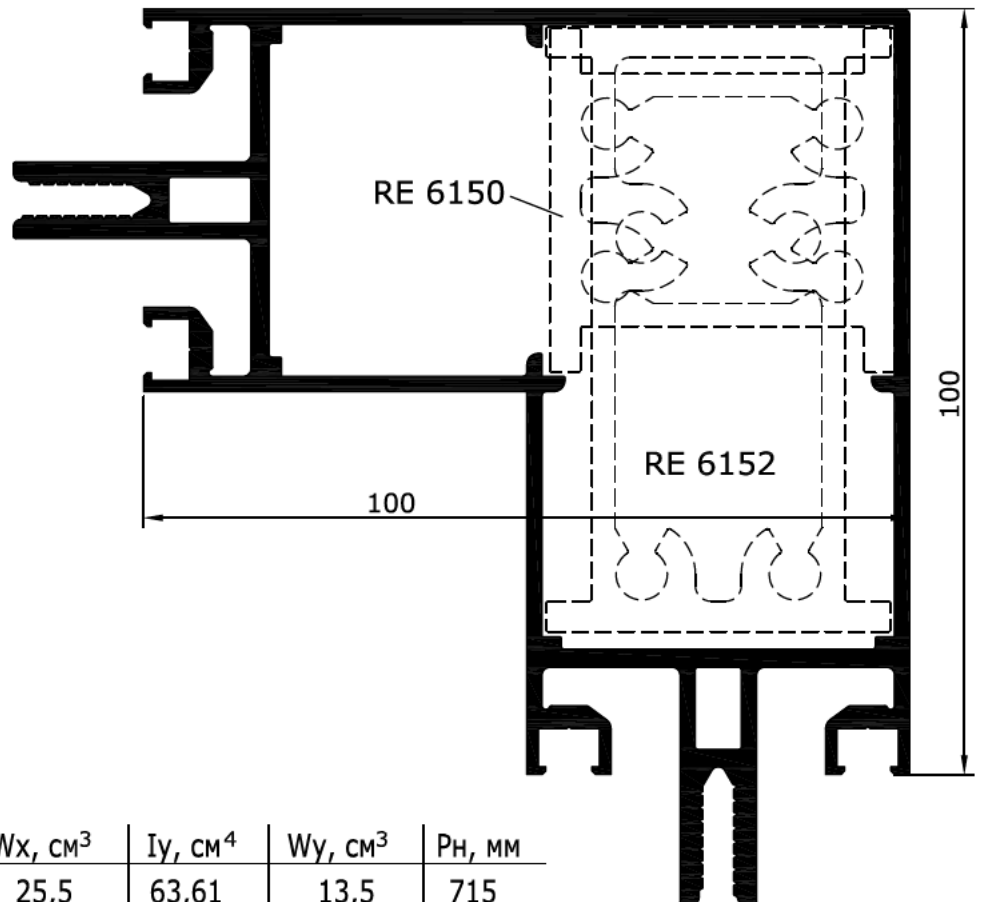
M 1:1



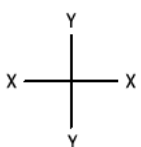
Профили стоек
под угол 90°



RE 6019

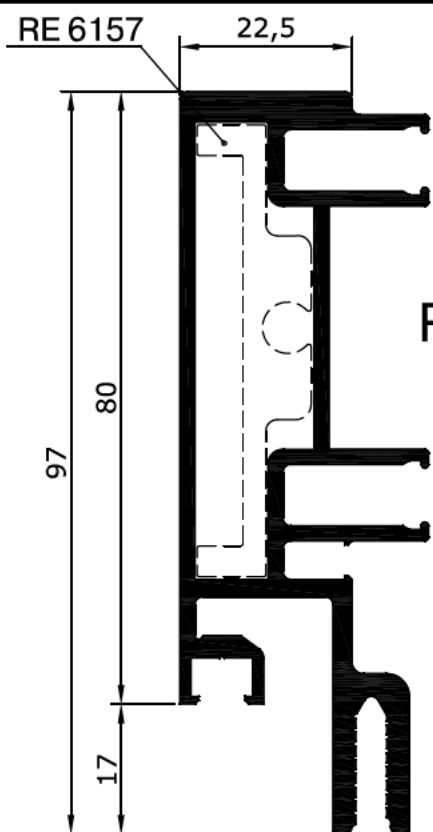


M 1:1

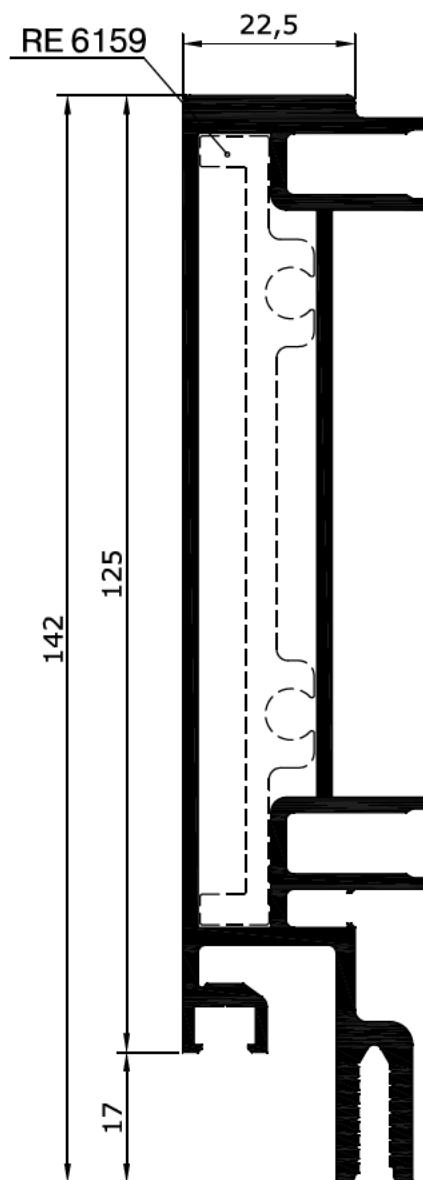


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6009	172,58	25,5	63,61	13,5	715
RE 6019	173,76	25,8	173,76	25,8	787,8

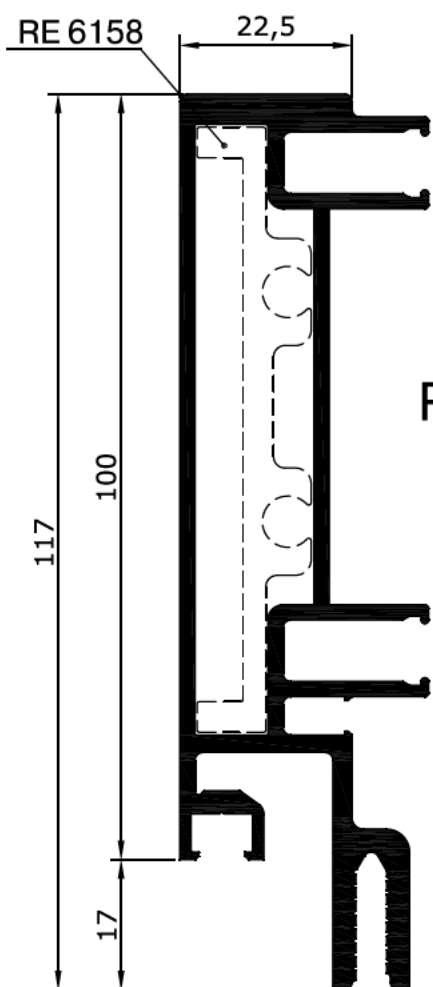
Профили монтажных стоек



RE 6011



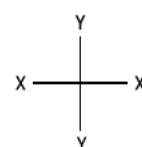
RE 6013



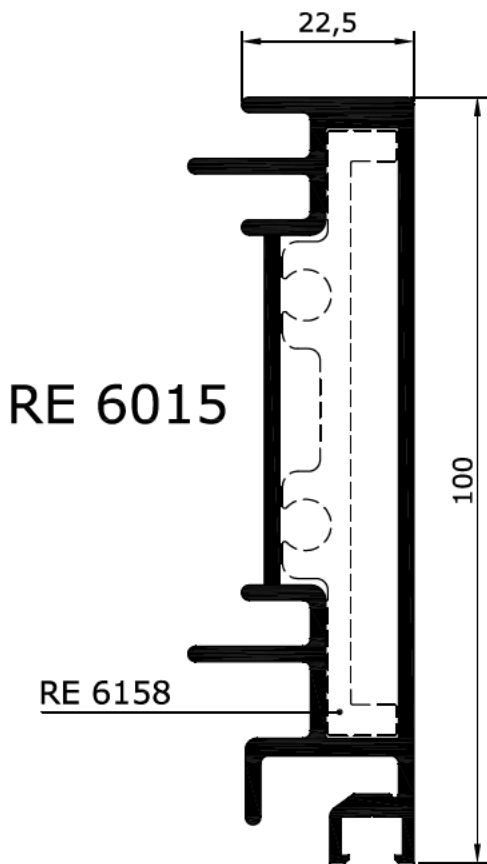
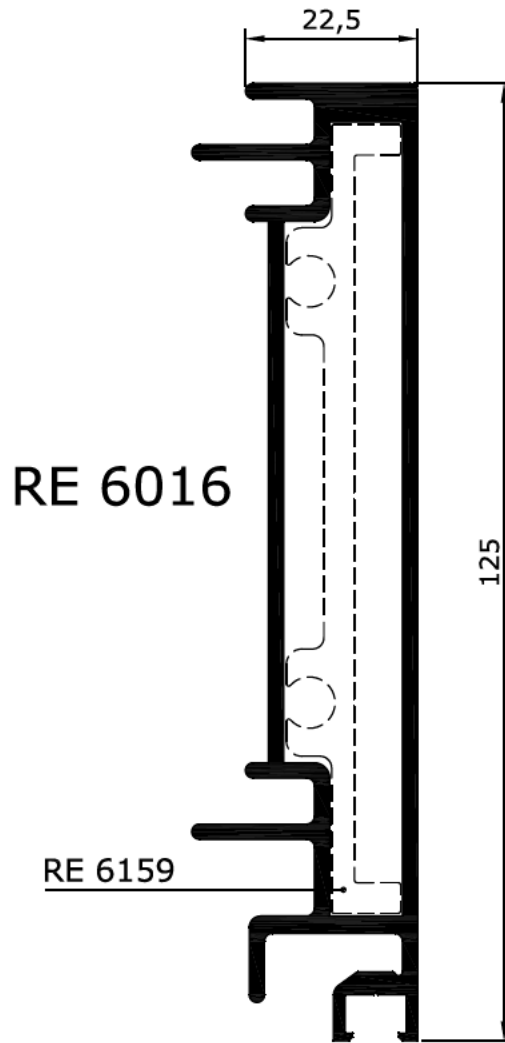
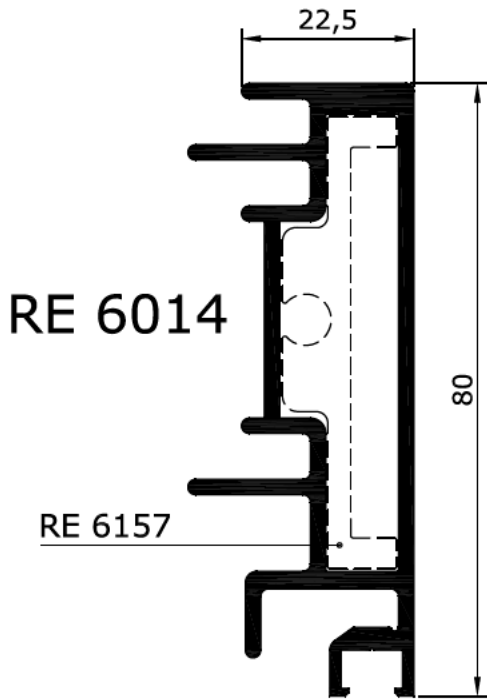
RE 6012

Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6011	66,95	13,1	6,95	3,9	494
RE 6012	113,7	18,9	7,76	4,3	534
RE 6013	199,3	27,7	8,77	4,7	584

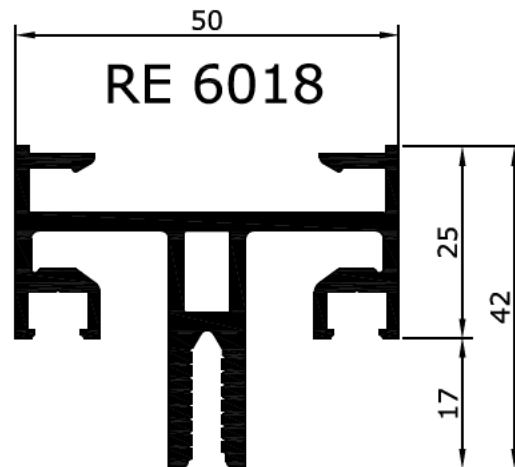
M 1:1



Профили монтажных стоек

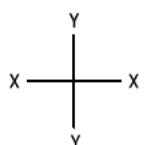


Профиль стойки, устанавливаемый на несущий каркас



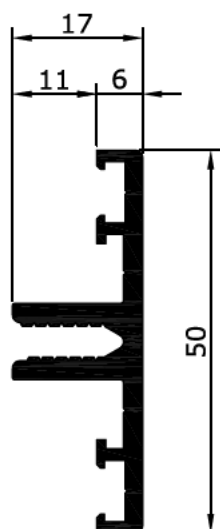
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6014	34,07	8	3,49	1,86	350
RE 6015	63,92	12,3	4,11	2,2	390
RE 6016	121,63	18,7	4,9	2,5	440
RE 6018	4,92	2,02	10,56	4,23	396

M 1:1

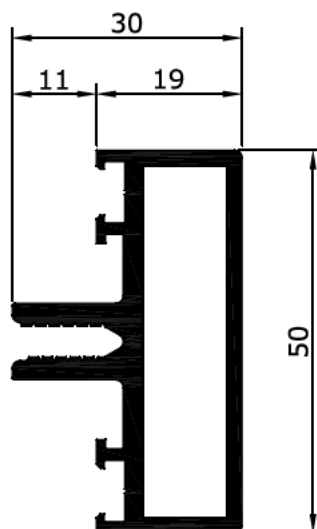


Профили ригелей 1-го уровня

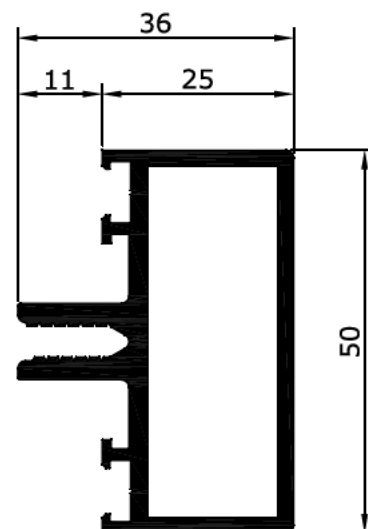
RE 6029



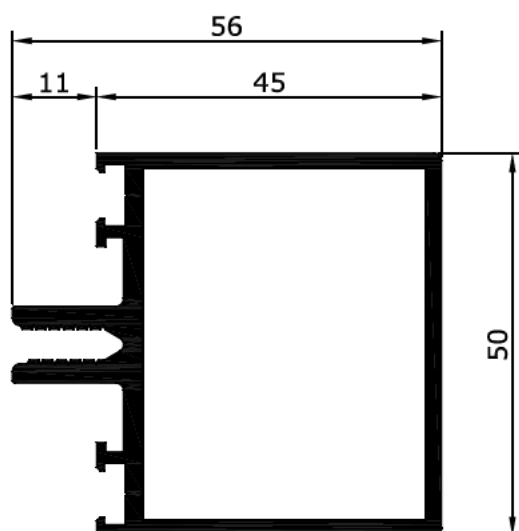
RE 6020



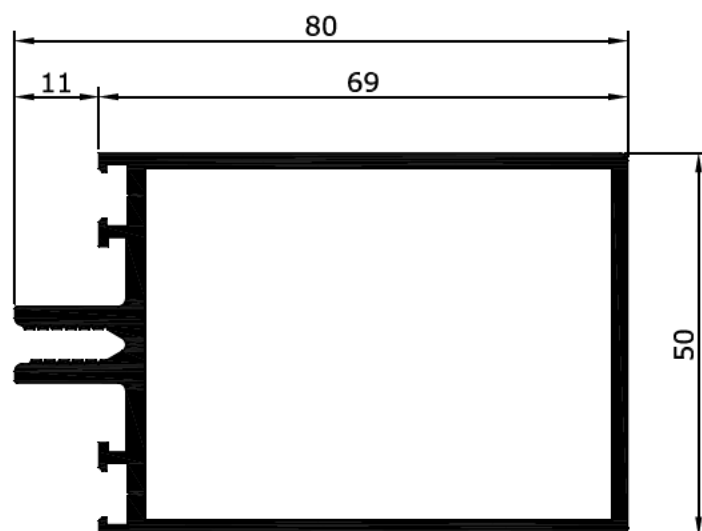
RE 6021



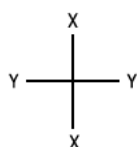
RE 6022



RE 6023

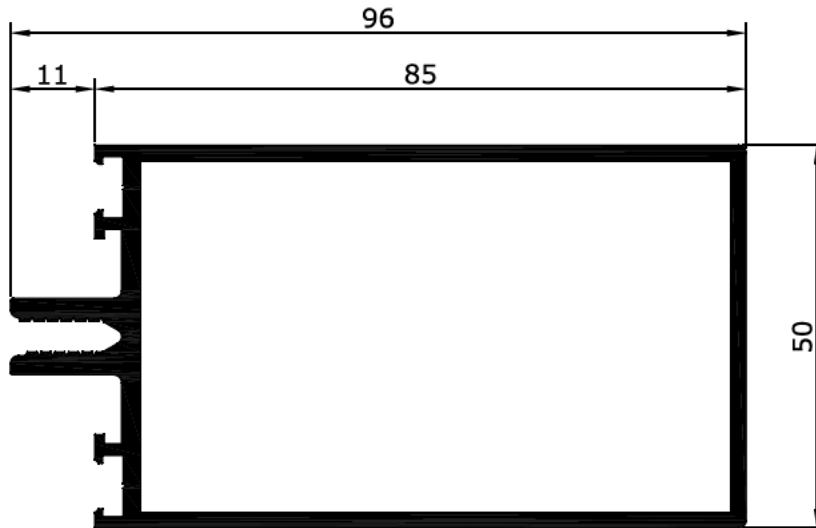


M 1:1

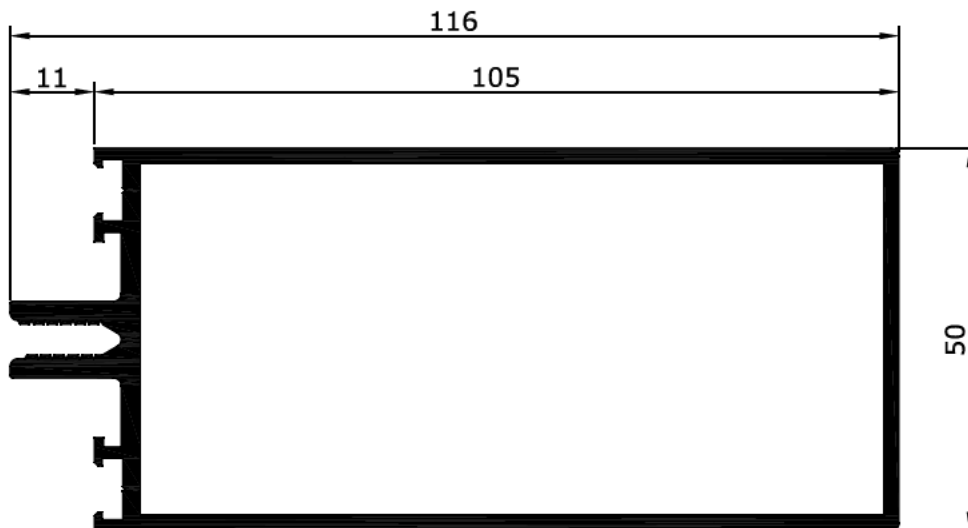


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6029	0,5	0,4	3,6	1,44	206
RE 6020	2,57	1,4	8,21	3,3	230
RE 6021	4,47	2,2	9,6	3,84	243
RE 6022	16,02	5,67	14,2	5,68	283
RE 6023	42,46	10,25	19,74	7,9	330

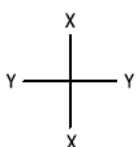
RE 6024



RE 6025



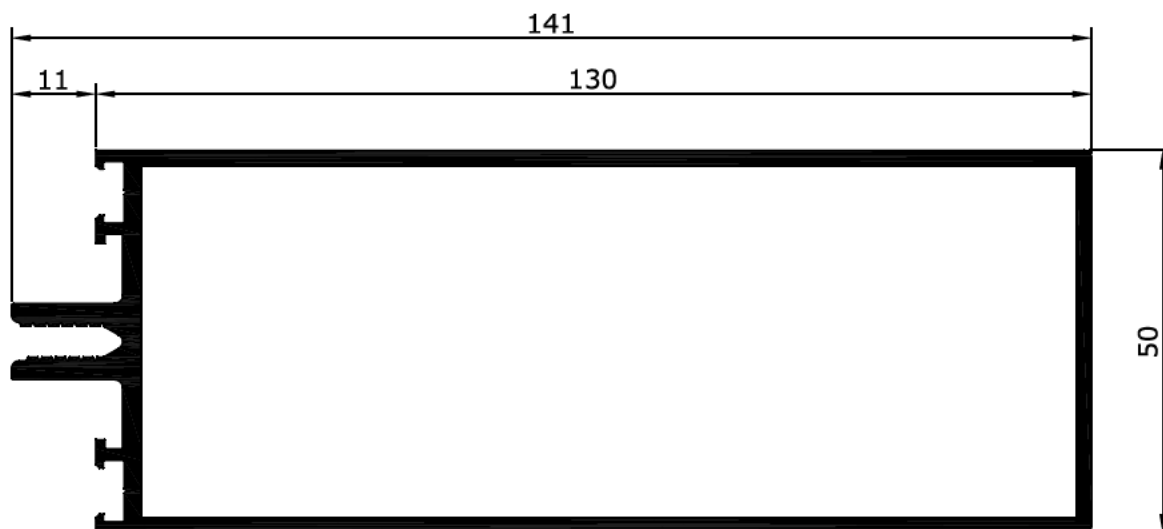
M 1:1



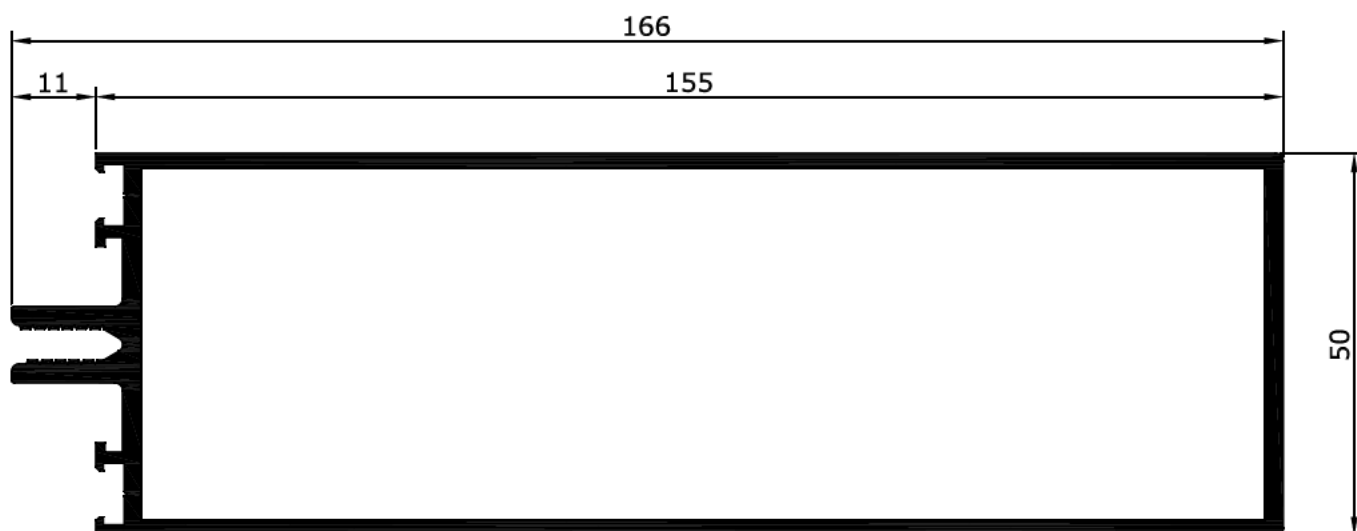
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6024	69,06	13,75	23,43	9,37	363
RE 6025	113,9	18,66	28,04	11,2	403

Профили ригелей 1-го уровня

RE 6026

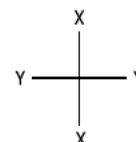


RE 6027

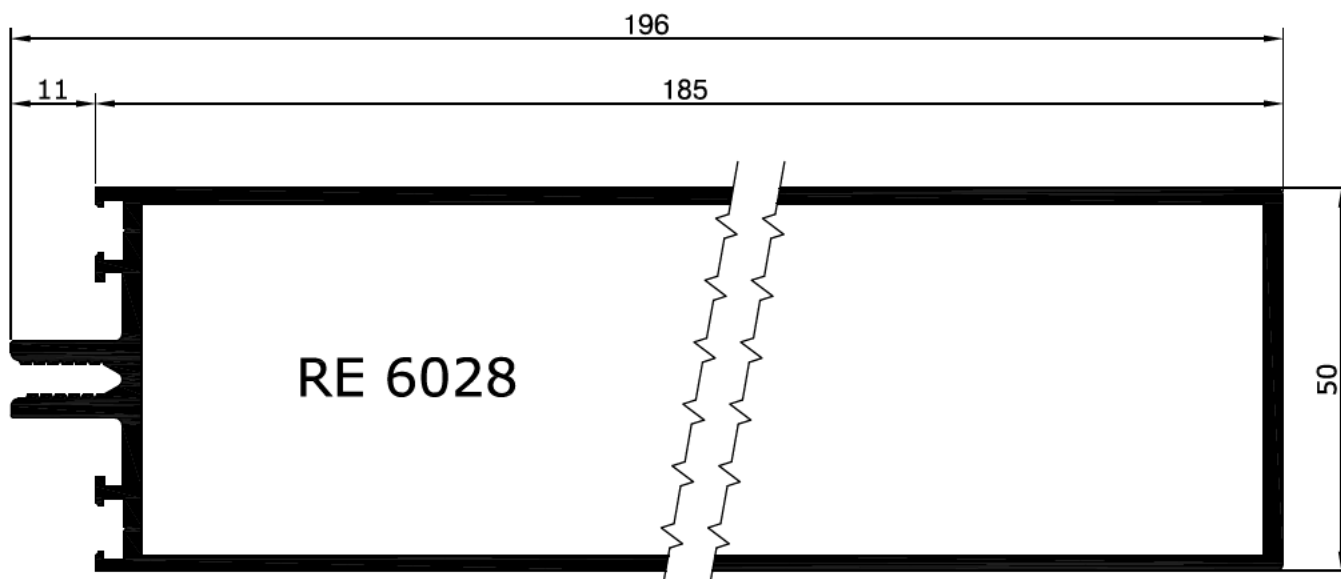


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6026	190,42	25,6	33,8	13,5	453
RE 6027	308,88	36,2	39,97	16	503

M 1:1

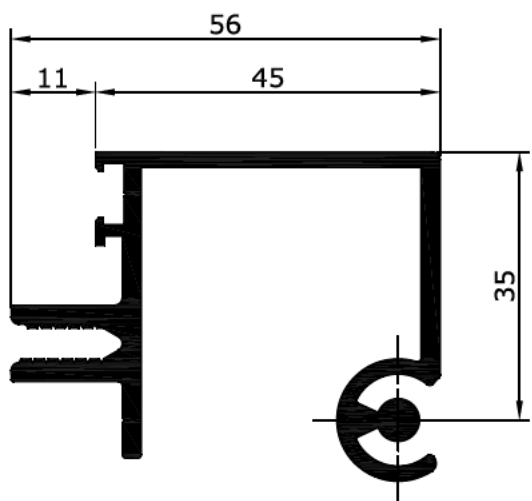


Профили ригелей 1-го уровня

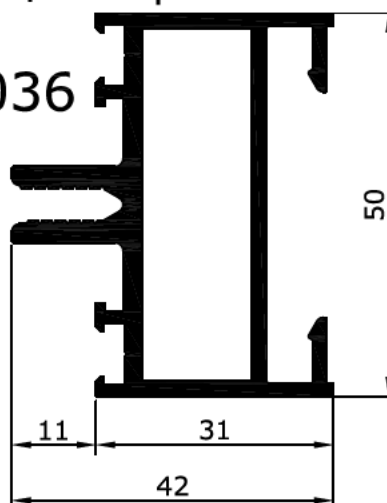


Профиль ригеля, устанавливаемый на несущий каркас

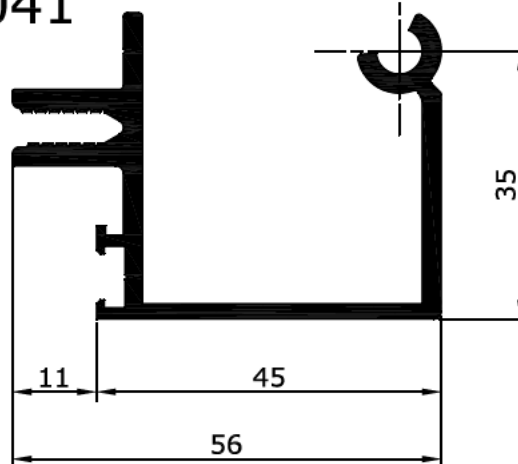
RE 6040



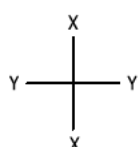
RE 6036



RE 6041



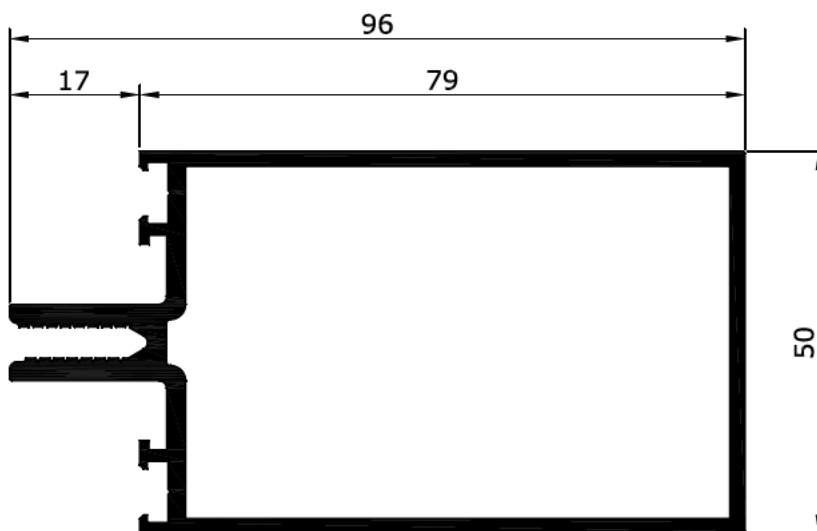
M 1:1



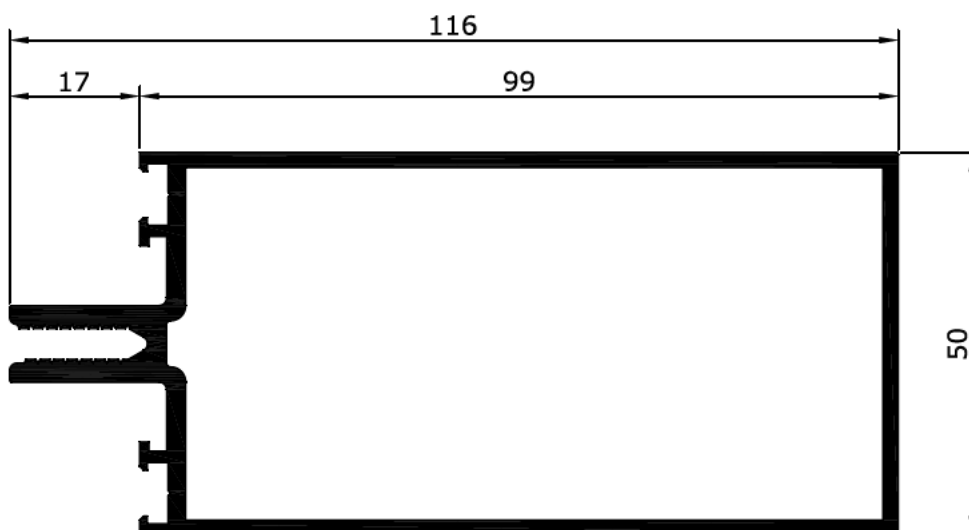
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6028	476,37	47,2	46,89	18,7	563
RE 6036	5,56	2,56	11,81	4,72	308
RE 6040	15,8	5,1	7,72	3,35	375
RE 6041	14,68	5,04	5,96	2,7	336

Профили ригелей 2-го уровня

RE 6030

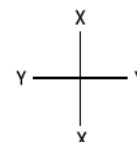


RE 6031



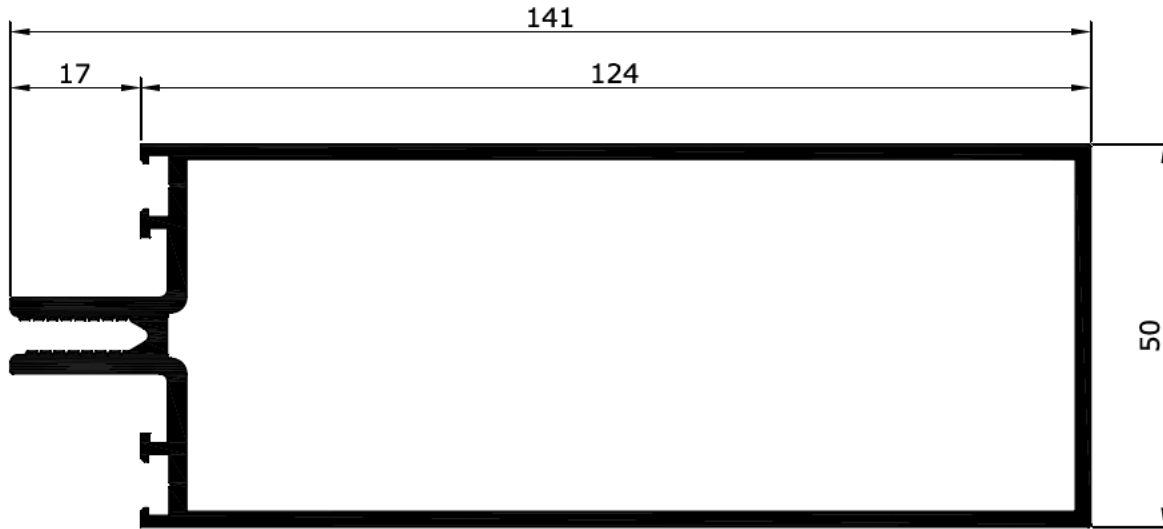
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6030	65,04	13,2	22,11	8,8	372
RE 6031	108,78	18,08	26,72	10,7	412

M 1:1

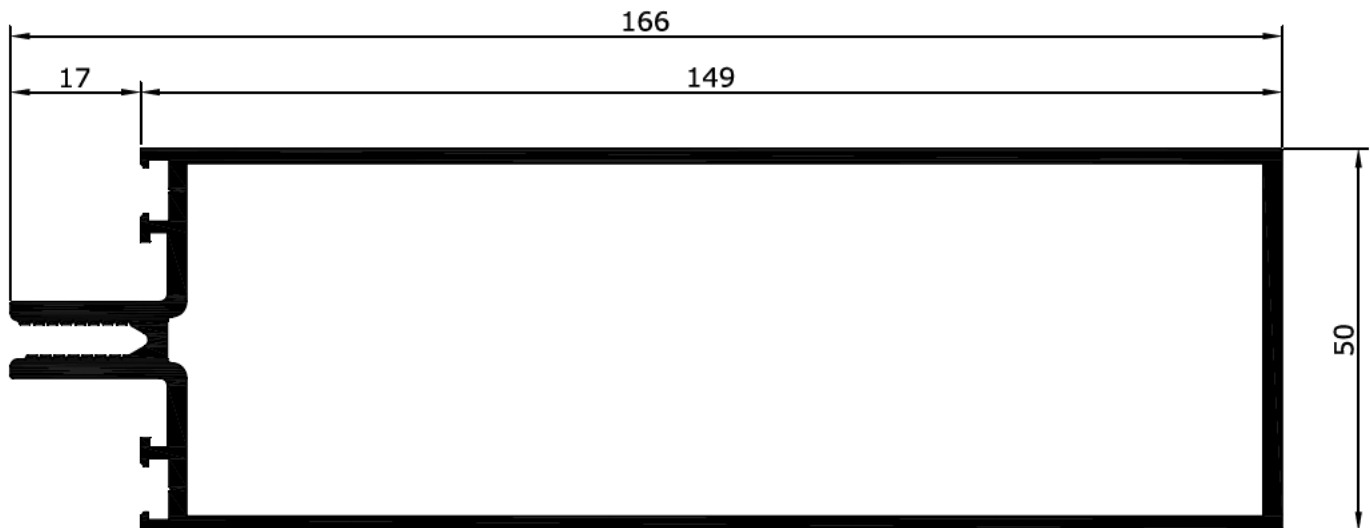


Профили ригелей 2-го уровня

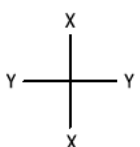
RE 6032



RE 6033

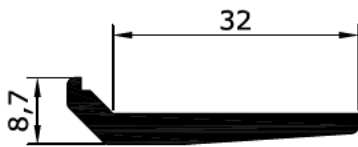


M 1:1

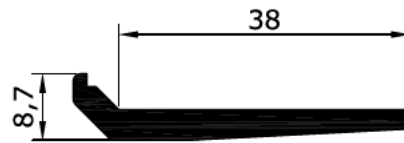


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6032	183,99	25	32,48	13	462
RE 6033	301,07	35,5	38,65	15,5	512

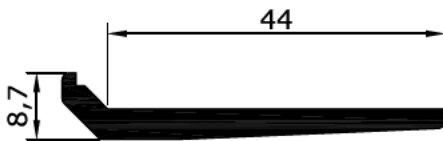
Профили для опорных подкладок под заполнение



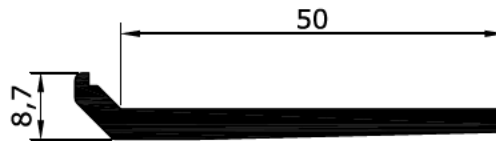
RE 6093



RE 6094



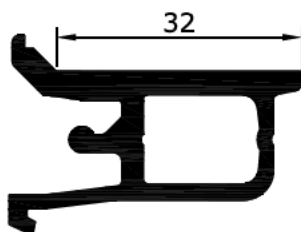
RE 6095



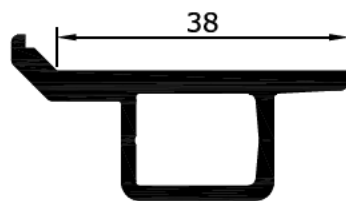
RE 6096

Профили для усиленных опорных подкладок

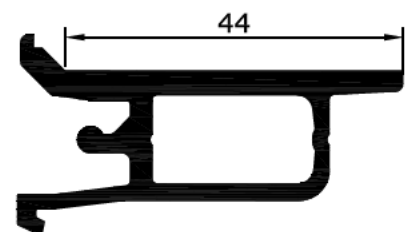
(применяются только для ригелей 1-ого уровня, необлегченных)



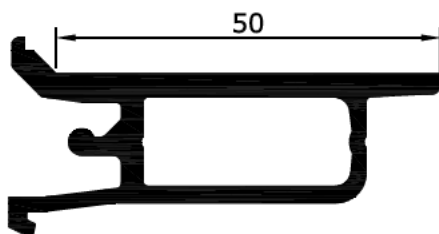
RE 6089



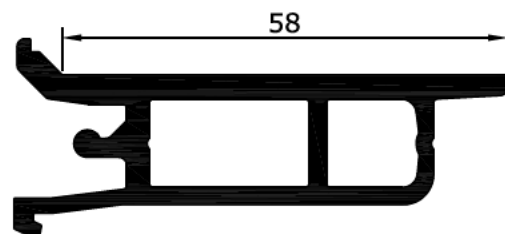
RE 6097



RE 6098

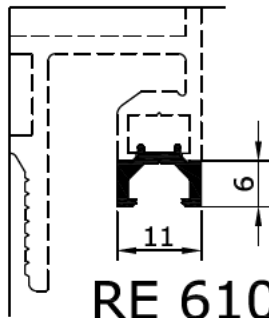


RE 6099

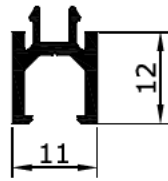


RE 6107

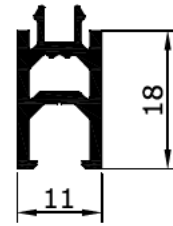
Профили дистанционных вставок



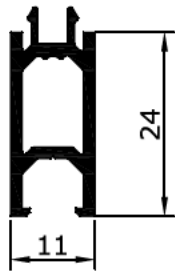
RE 6100
Периметр - 52 мм



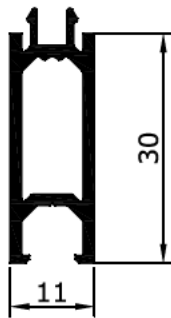
RE 6101
Периметр - 90 мм



RE 6102
Н. периметр - 128 мм

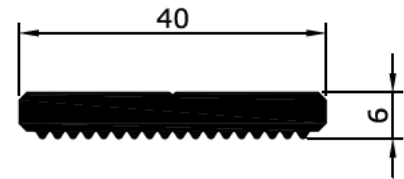


RE 6103
Н. периметр-152 мм



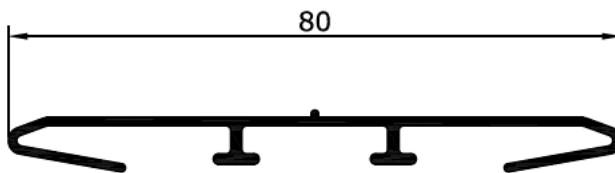
RE 6104
Н. периметр-176 мм

Профиль накладки
REA 064



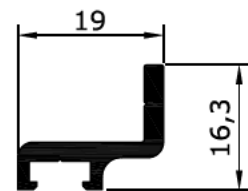
RE 6160

Профиль вставки



RE 6166
Периметр - 261 мм

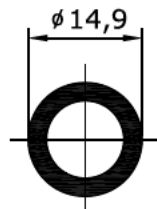
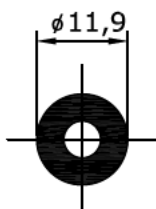
Профиль адаптерный



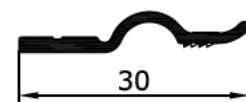
RE 6220
Периметр - 79 мм

Профили для втулок

RE 6164 RE 6165



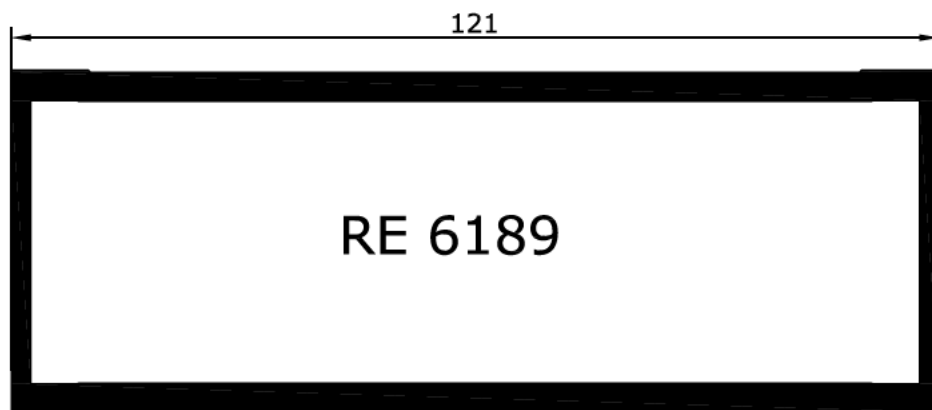
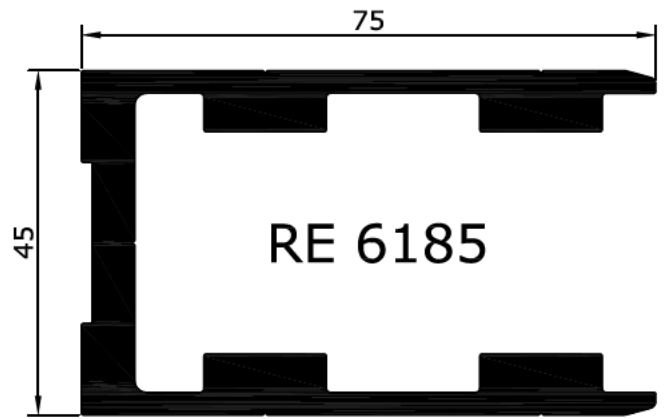
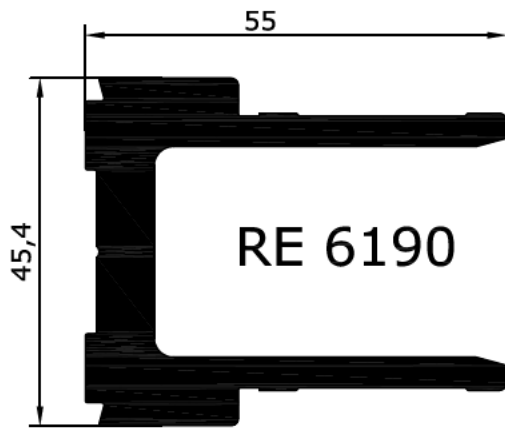
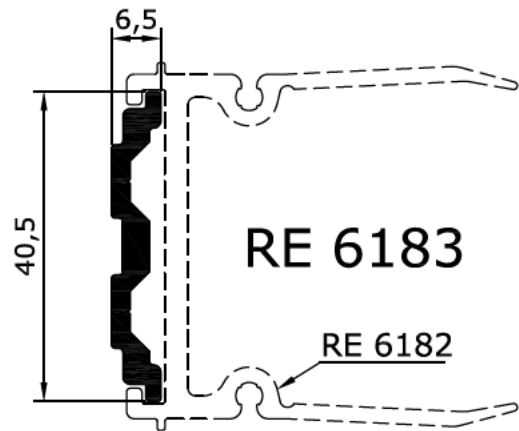
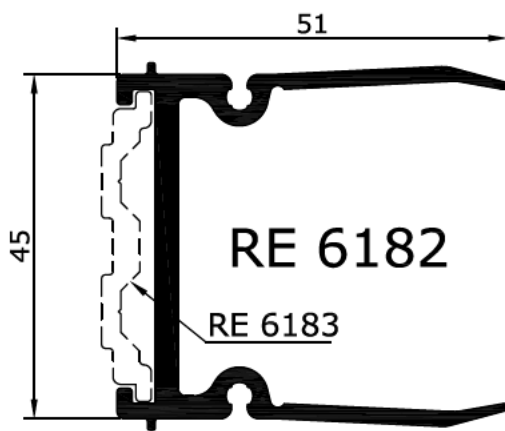
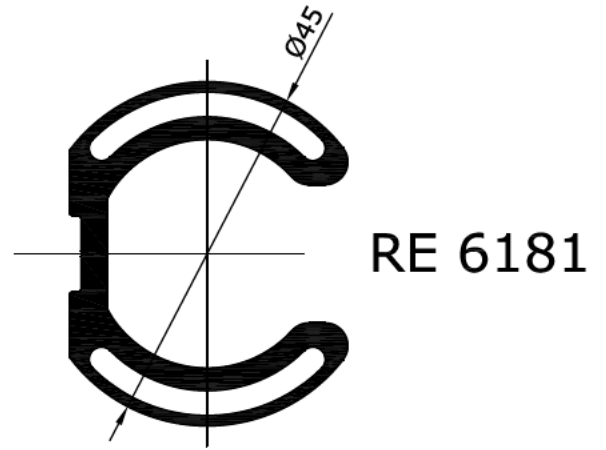
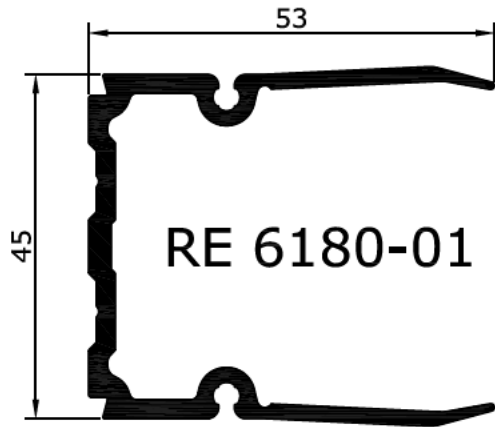
Прижимной профиль



RE 6223

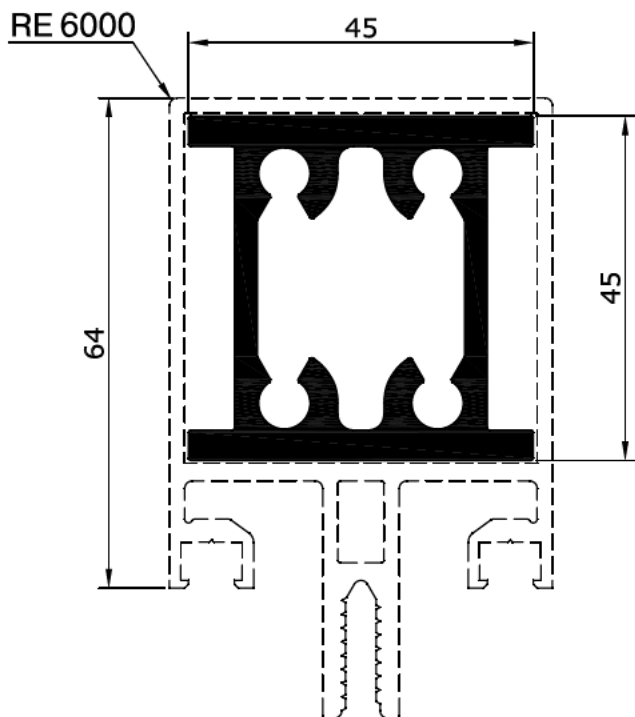
M 1:1

Профили кронштейнов для соединения ригелей со стойками

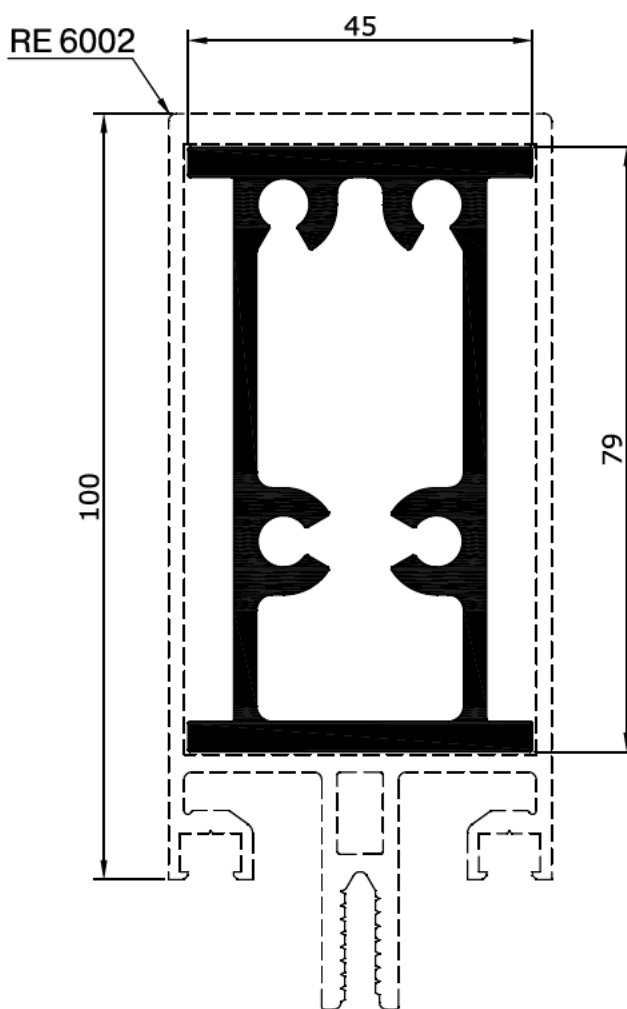


Усиливающие профили

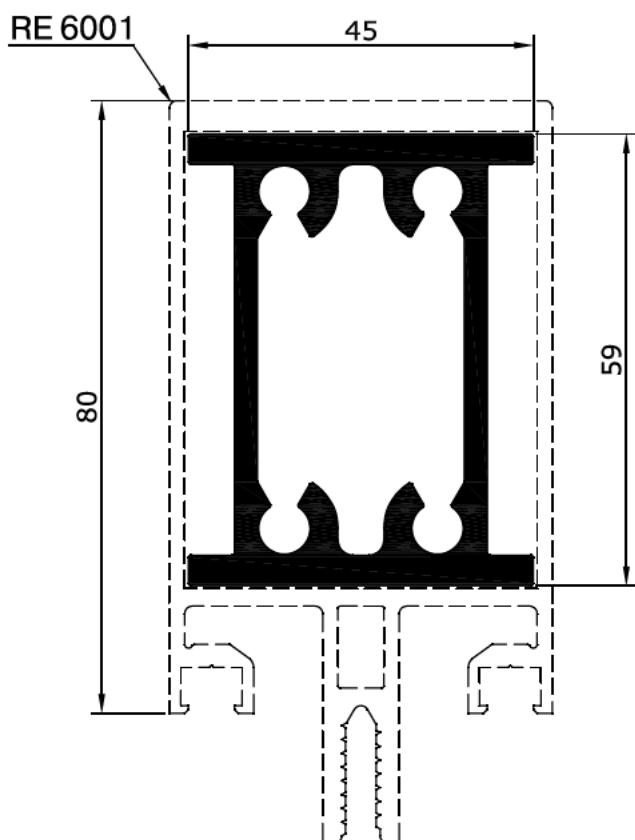
RE 6150



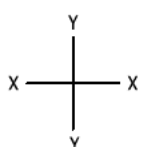
RE 6152



RE 6151



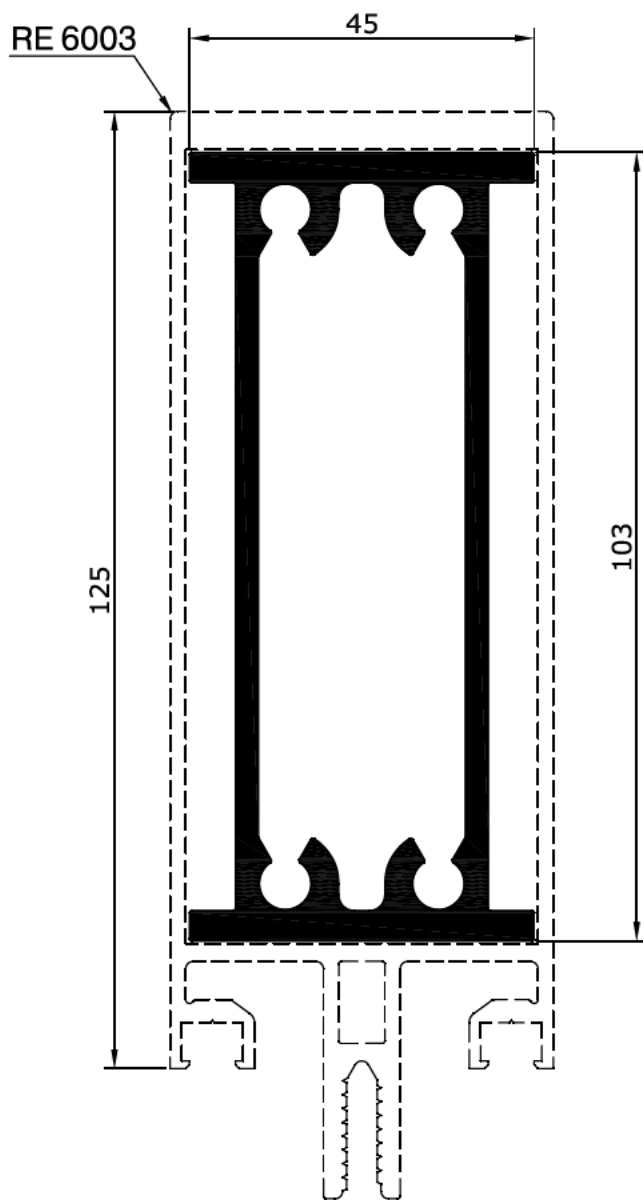
M 1:1



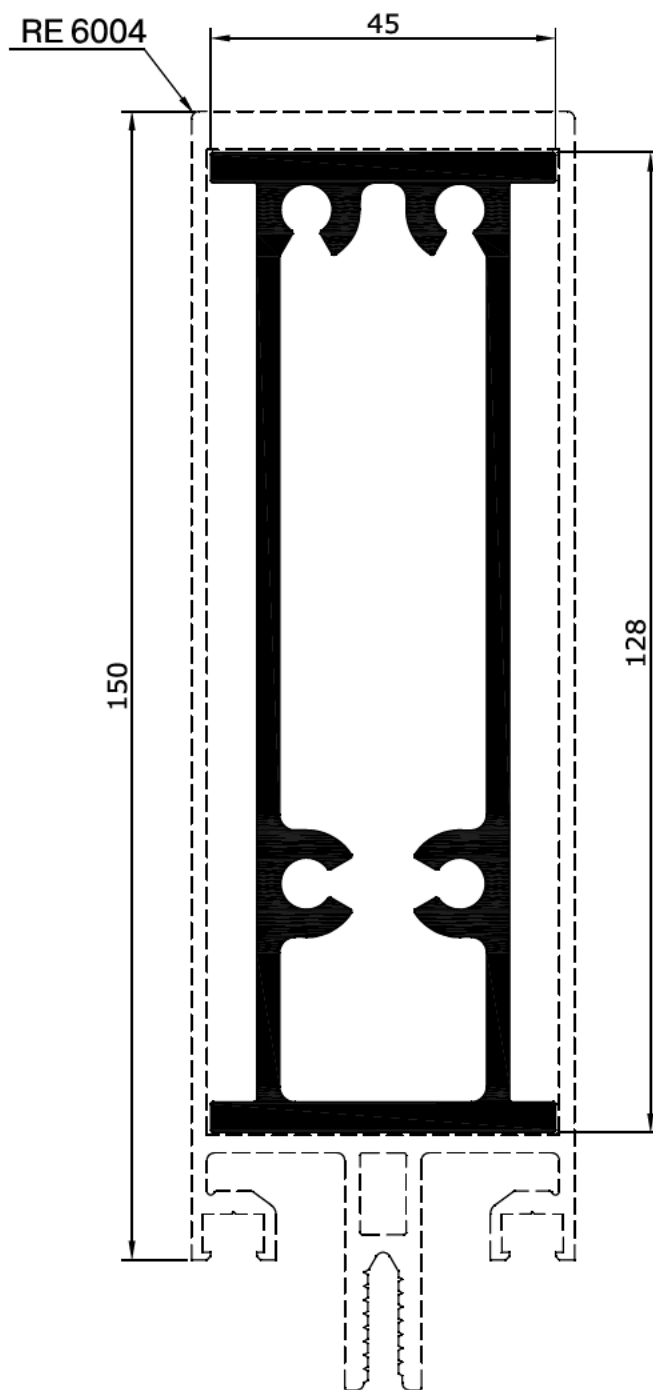
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6150	21,55	9,6	12,06	5,4	202
RE 6151	42,21	14,3	13,96	6,2	230
RE 6152	79,96	19,7	17,62	7,8	270

Усиливающие профили

RE 6153

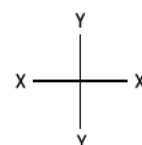


RE 6154



Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6153	164,8	32	19,92	8,8	318
RE 6154	268,04	41,8	24,25	10,8	368

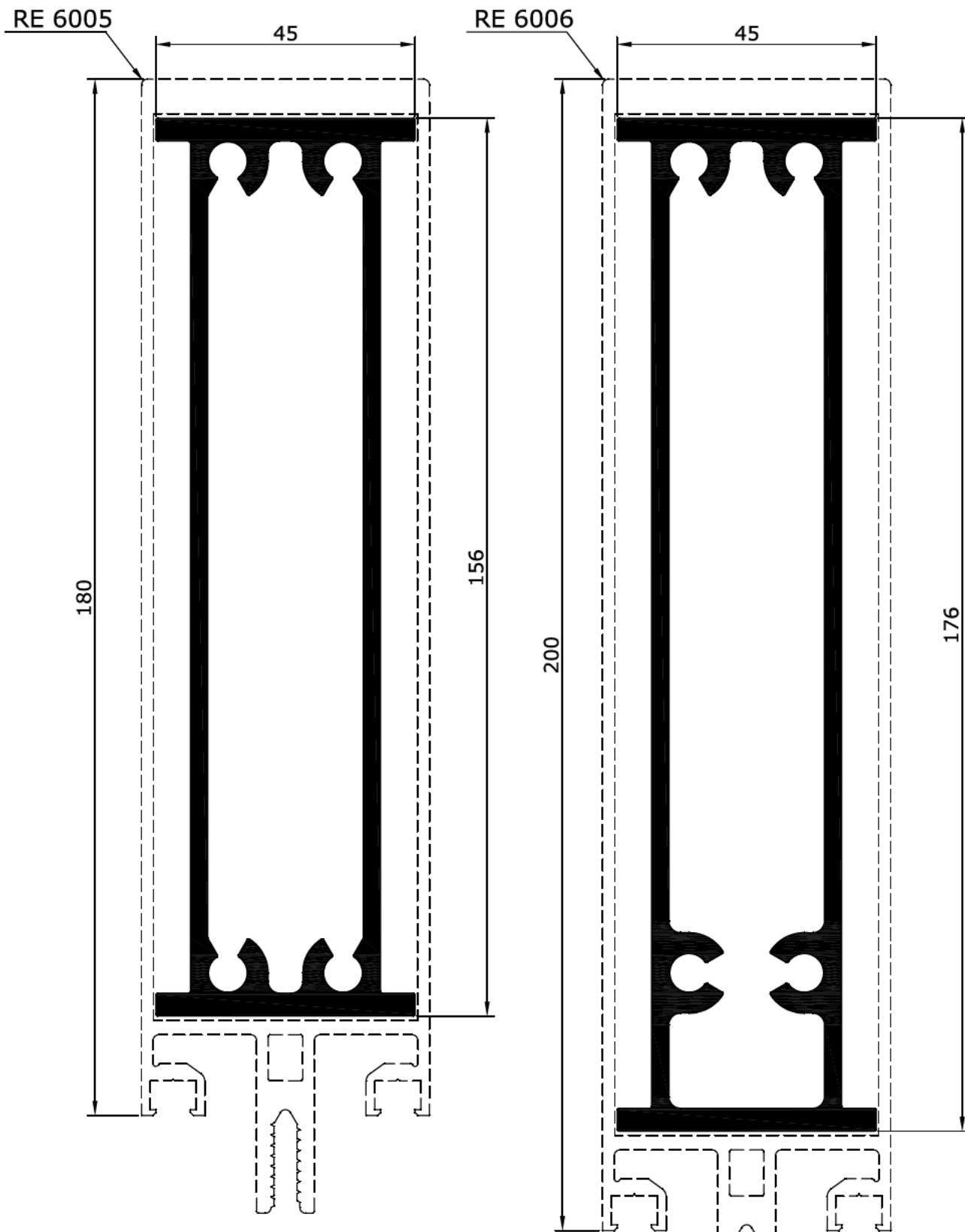
M 1:1



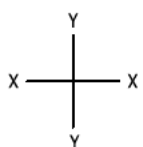
Усиливающие профили

RE 6155

RE 6156



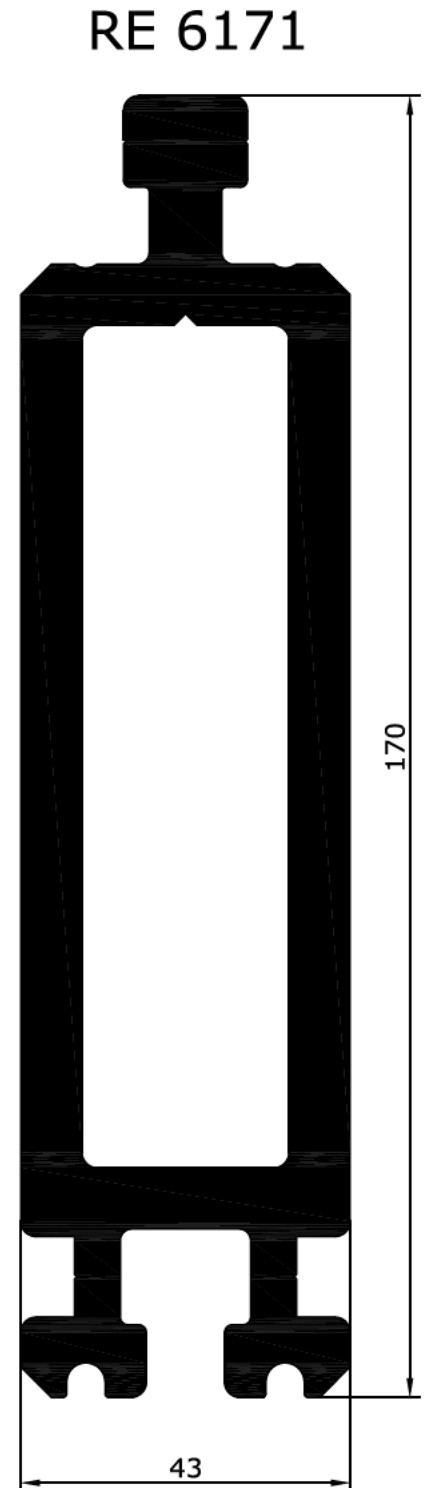
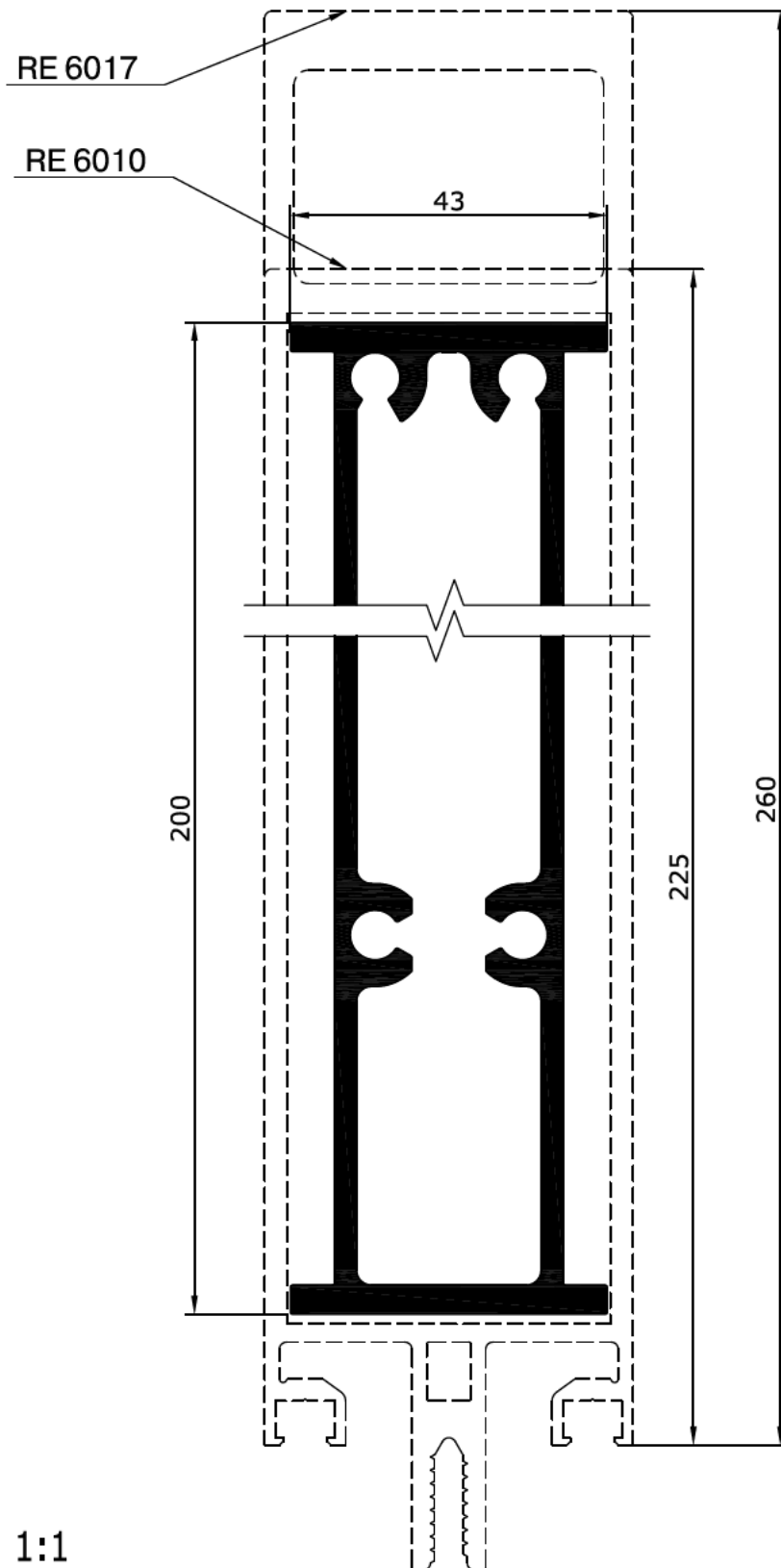
M 1:1



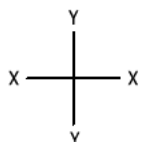
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6155	457,16	58,6	27,1	12	424
RE 6156	614,67	69	30,76	13,7	464

Усиливающий профиль
RE 6170

Сухарный профиль
для стоек
RE 6010 и RE 6017

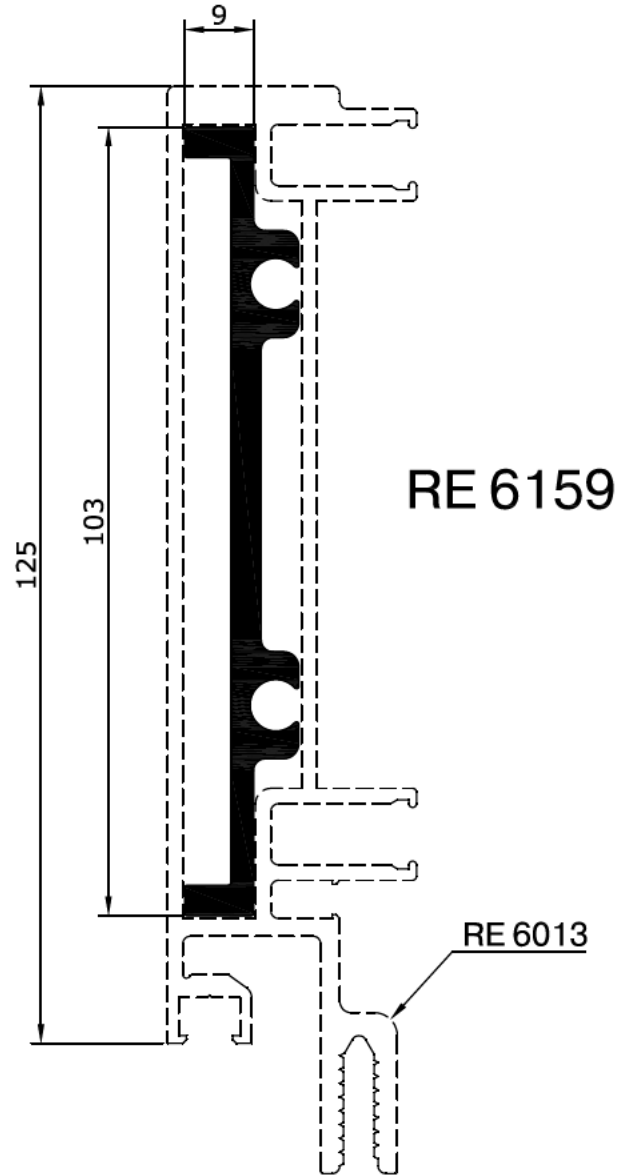
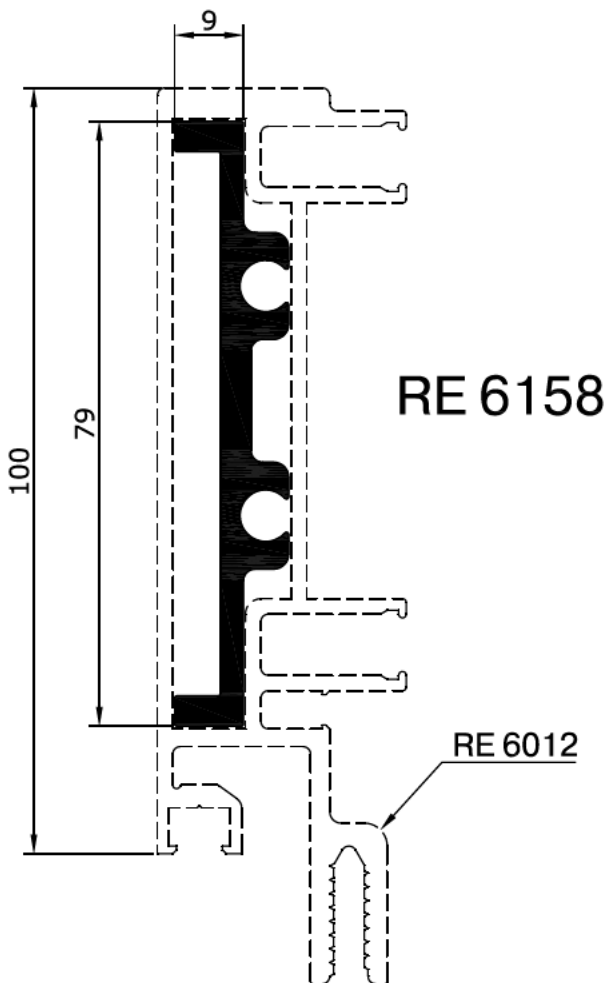
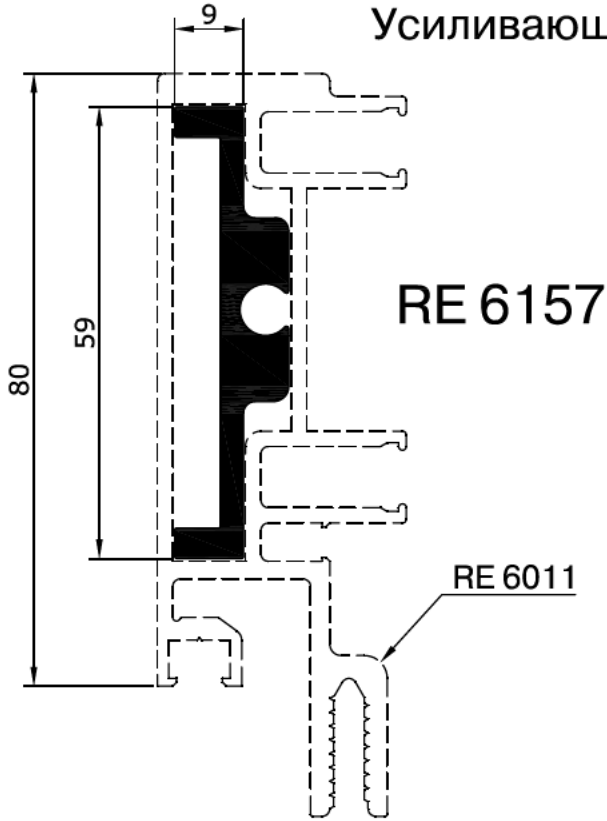


M 1:1



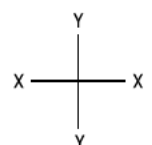
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6170	773,15	76,9	29,1	13,5	508
RE 6171	816,02	91,9	72,97	33,9	517

Усиливающие профили для монтажных стоек



Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6157	9,5	3,1	0,34	0,4	168
RE 6158	21,5	5,3	0,33	0,4	228
RE 6159	47,1	9	0,34	0,4	276

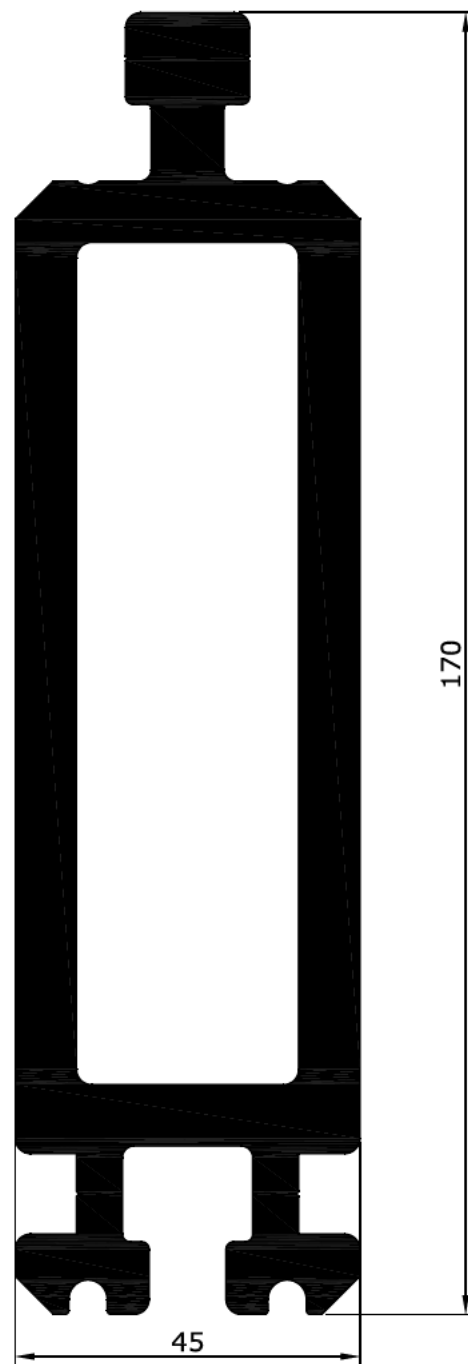
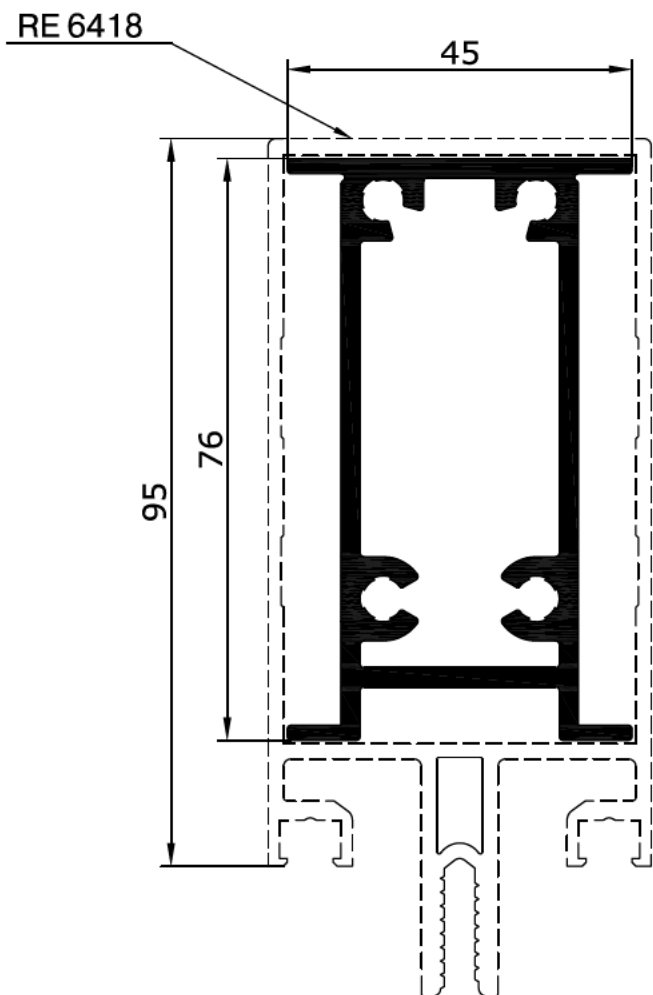
M 1:1



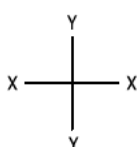
Сухарный профиль
для стоек
RE 6000 - RE 6006

RE 6167

Усиливающий профиль
RE 6173



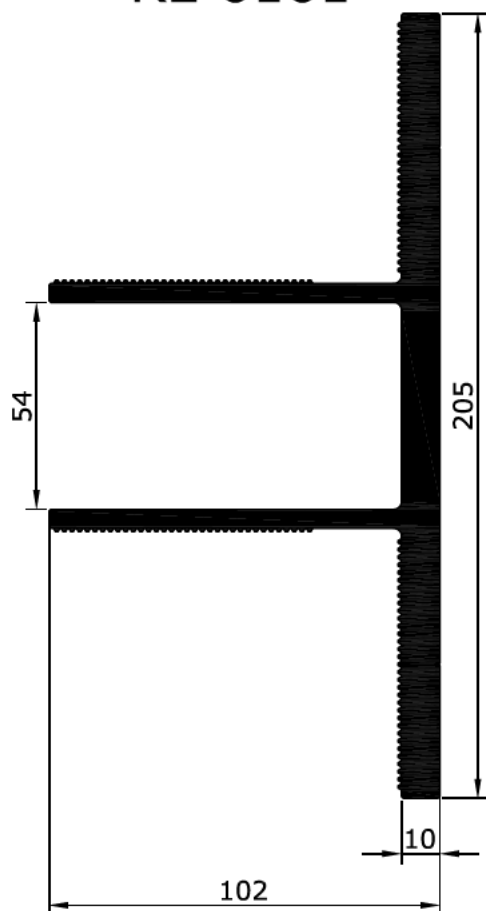
M 1:1



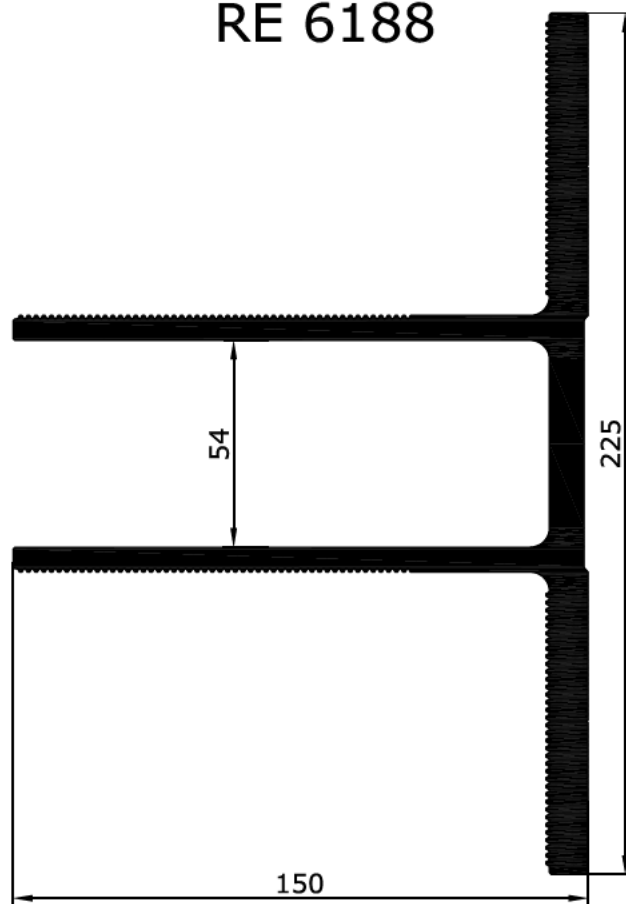
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6167	832,55	93,3	81,09	36	523
RE 6173	49,17	12,73	11,81	5,25	282

Профили кронштейнов для крепления стоек.

RE 6161



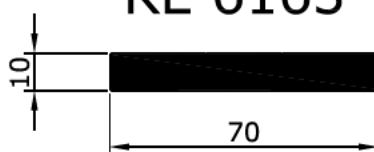
RE 6188



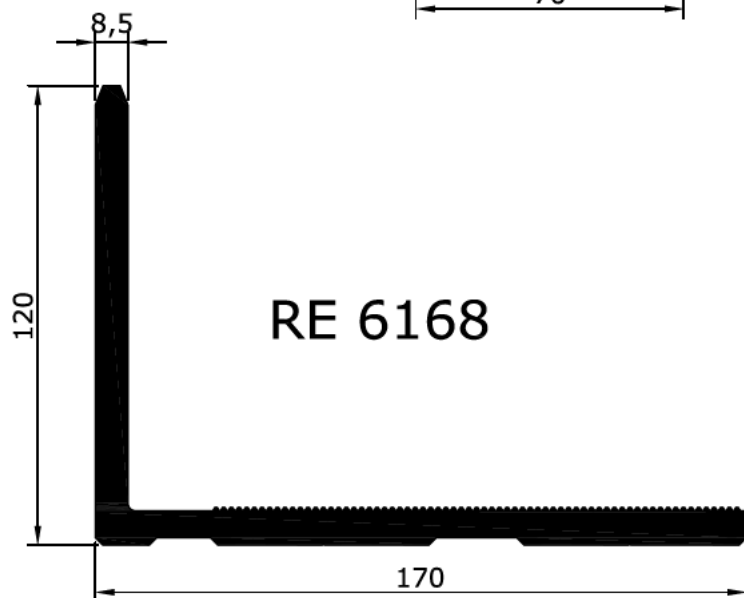
RE 6162



RE 6163



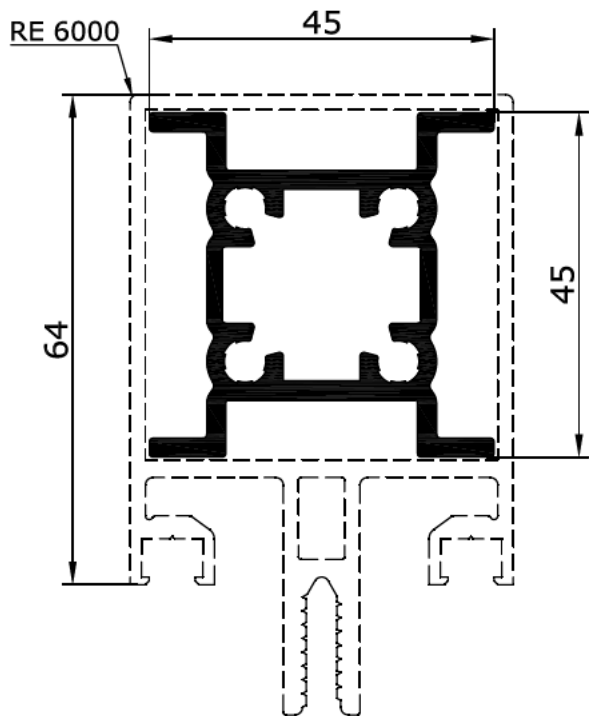
RE 6168



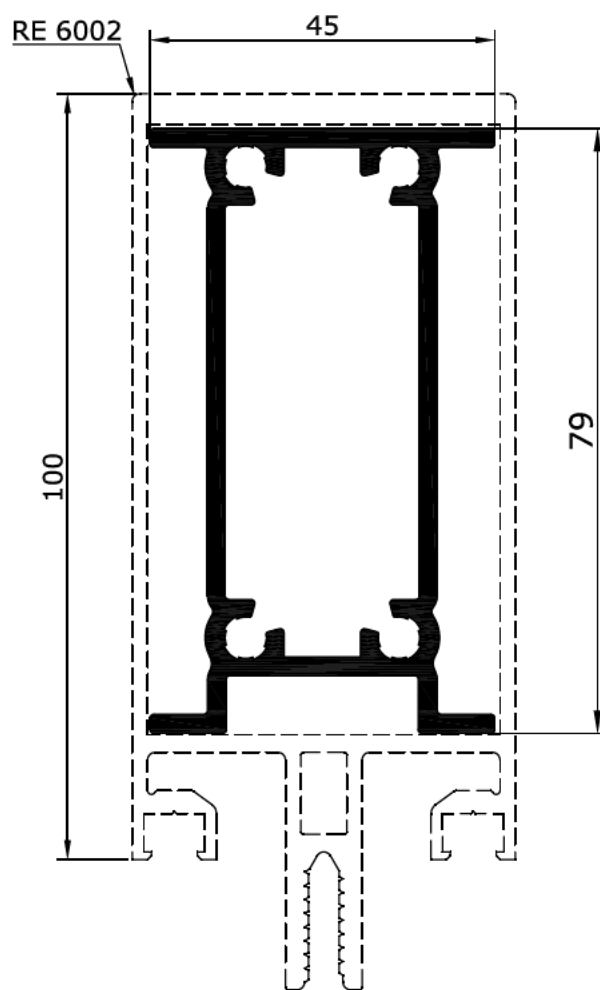
M 1:2

Усиливающие профили

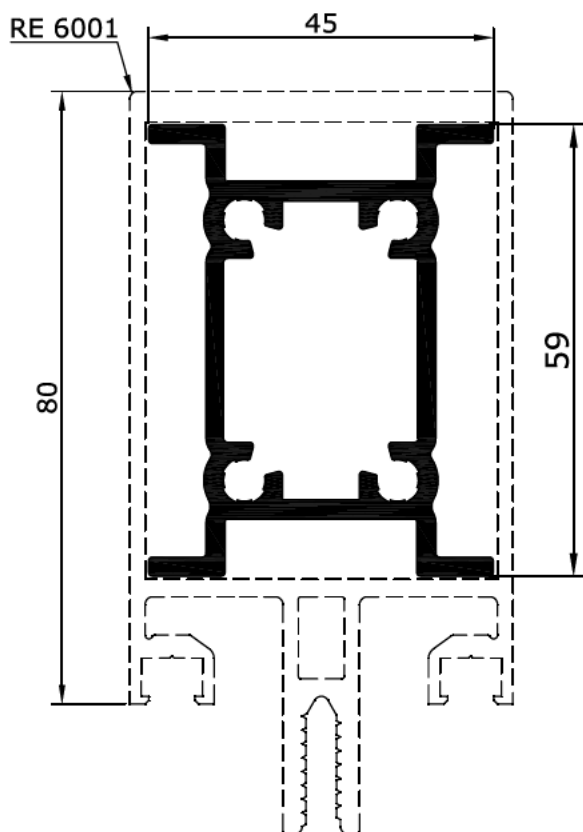
RE 6150-01



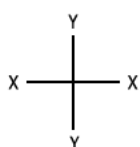
RE 6152-01



RE 6151-01



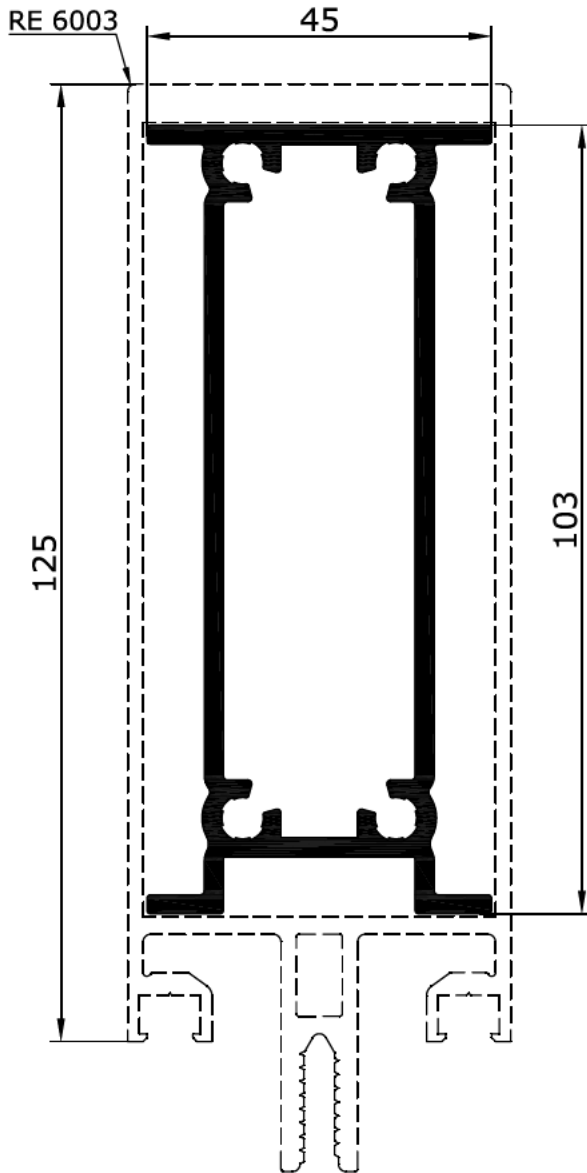
M 1:1



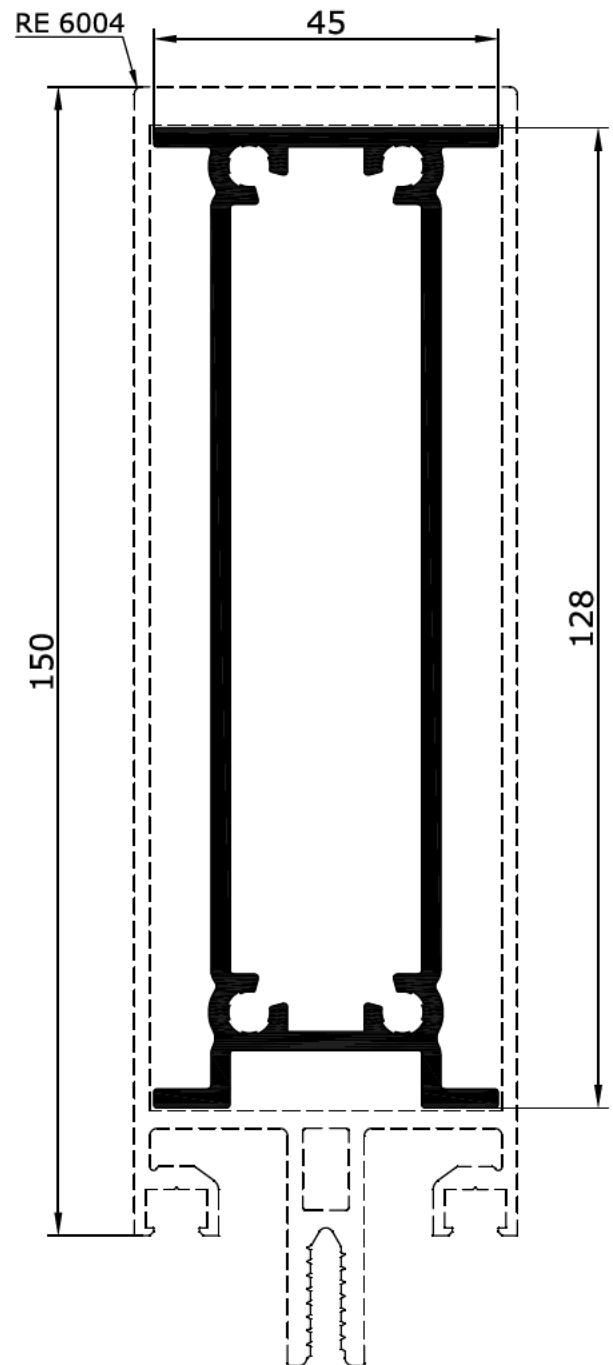
Профиль	I_x, cm^4	W_x, cm^3	I_y, cm^4	W_y, cm^3	R_H, mm
RE 6150-01	9,87	4,39	7,58	3,4	239,2
RE 6151-01	21,3	7,22	9,12	4,05	266,3
RE 6152-01	51,45	12,67	10,9	4,84	291,6

Усиливающие профили

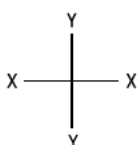
RE 6153-01



RE 6154-01

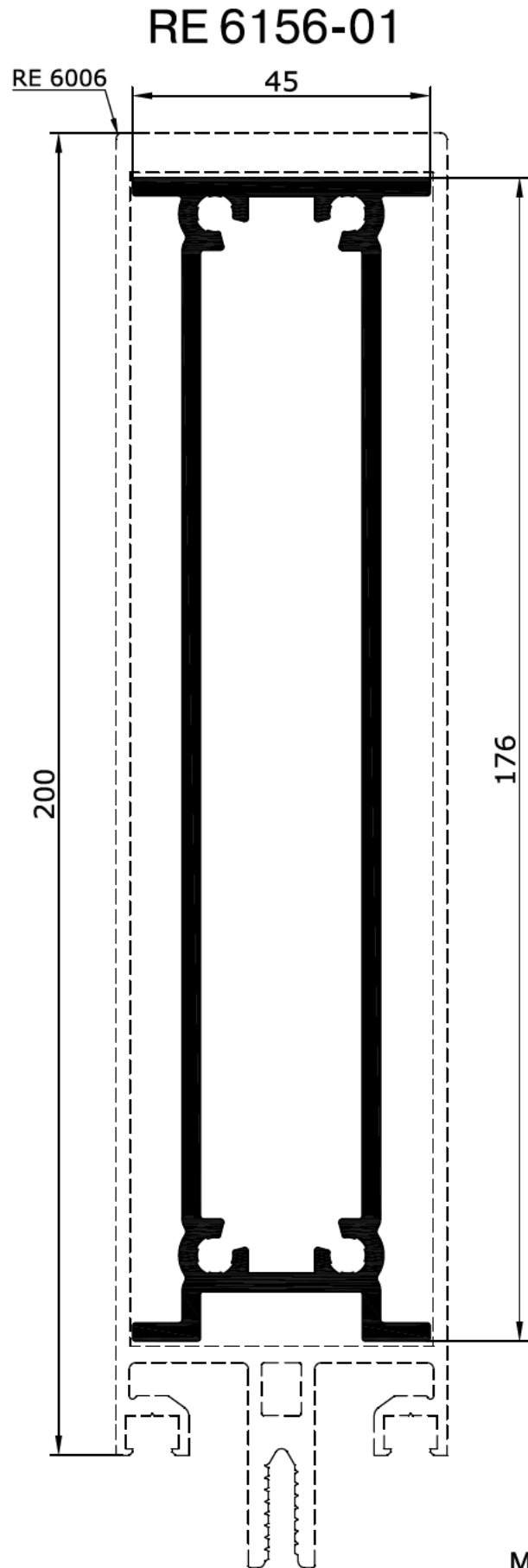
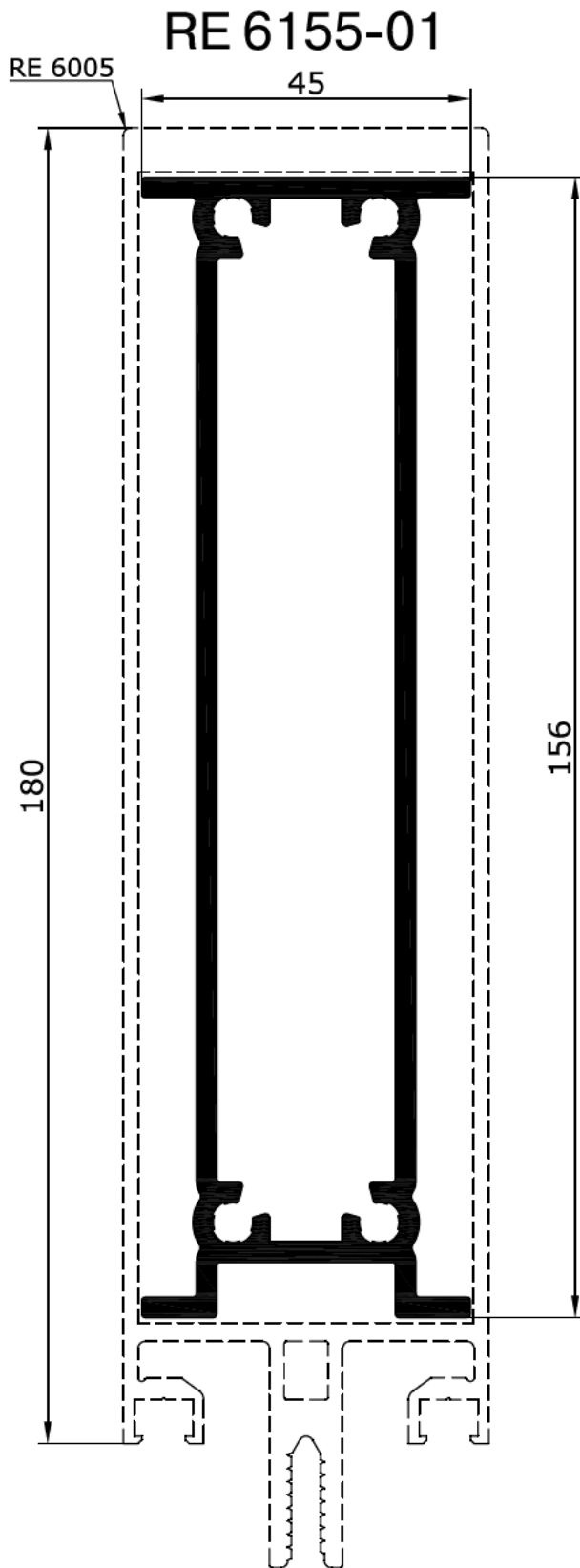


М 1:1



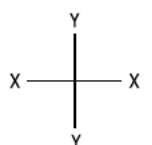
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6153-01	102,3	19,47	13,5	6,0	339,6
RE 6154-01	178,56	27,5	15,86	7,05	389,6

Усиливающие профили

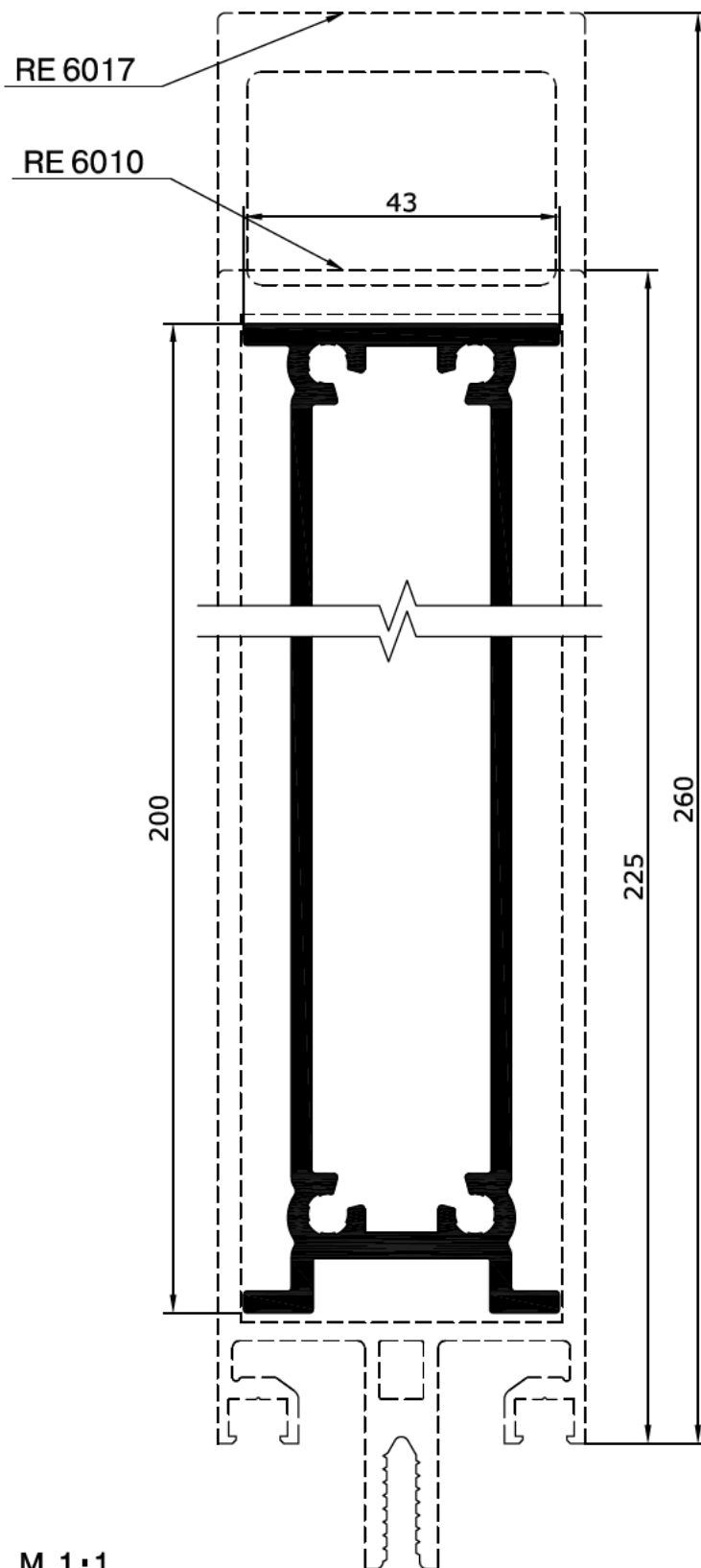


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_n, \text{мм}$
RE 6155-01	331,5	42,08	20,40	9,07	445,5
RE 6156-01	454,04	51,18	22,48	9,99	485,5

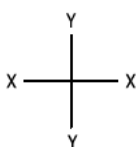
M 1:1



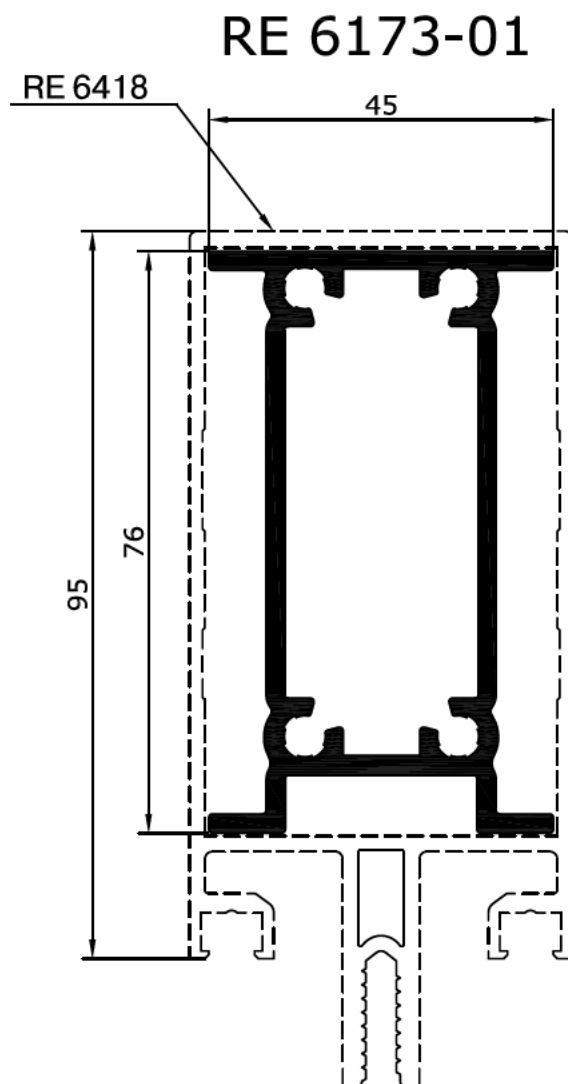
RE 6170-01



M 1:1

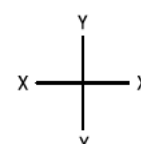


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6170-01	635,36	63,36	24,66	11,47	525,4

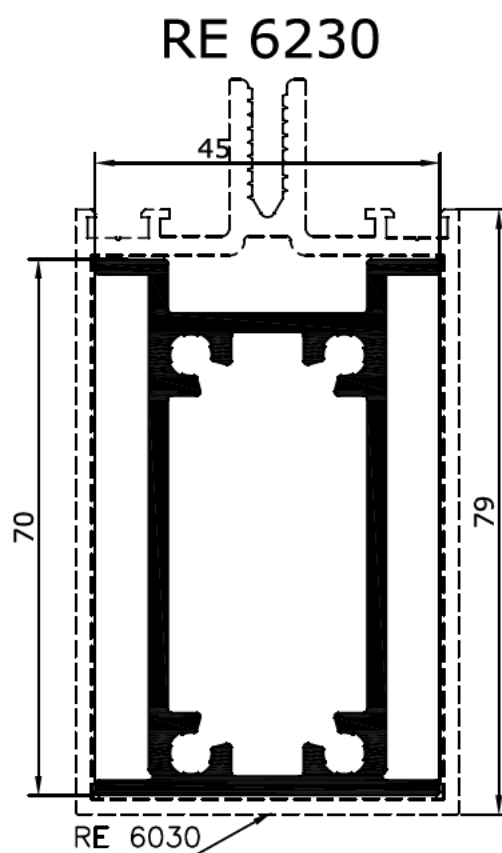


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6173-01	46,63	11,9	10,63	4,72	285,6

M 1:1

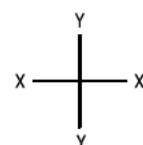


Профиль усиливающий для ригеля 2-го уровня



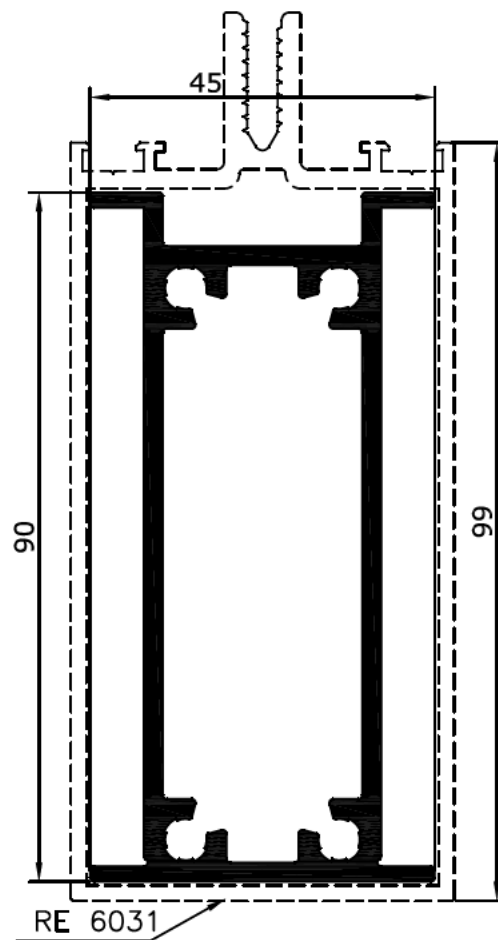
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6230	39,59	10,92	10,83	4,81	270,4

M 1:1

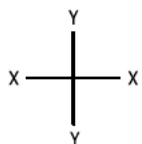


Профиль усиливающий для ригеля 2-го уровня

RE 6231



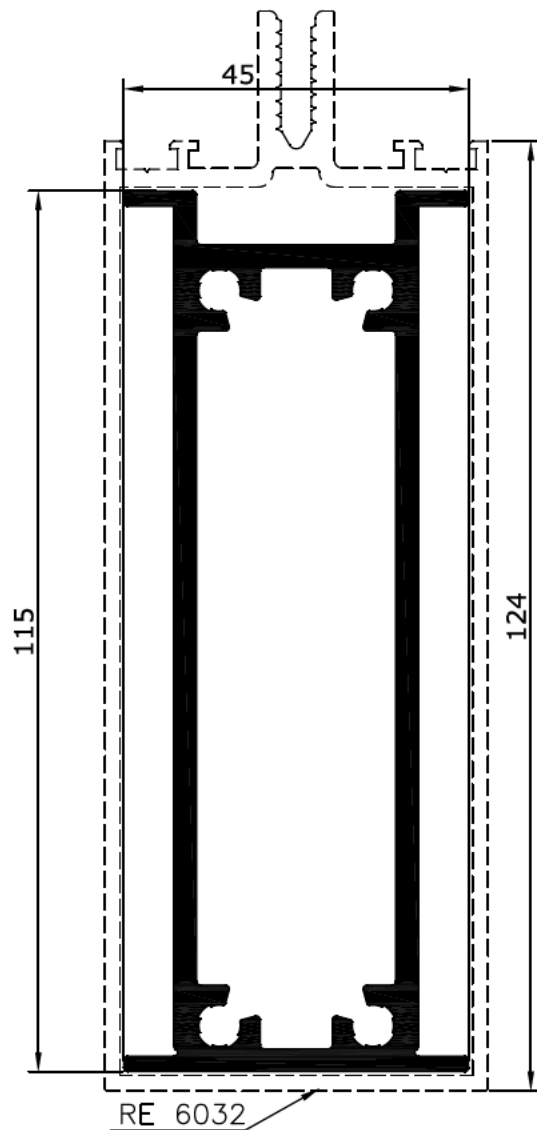
M 1:1



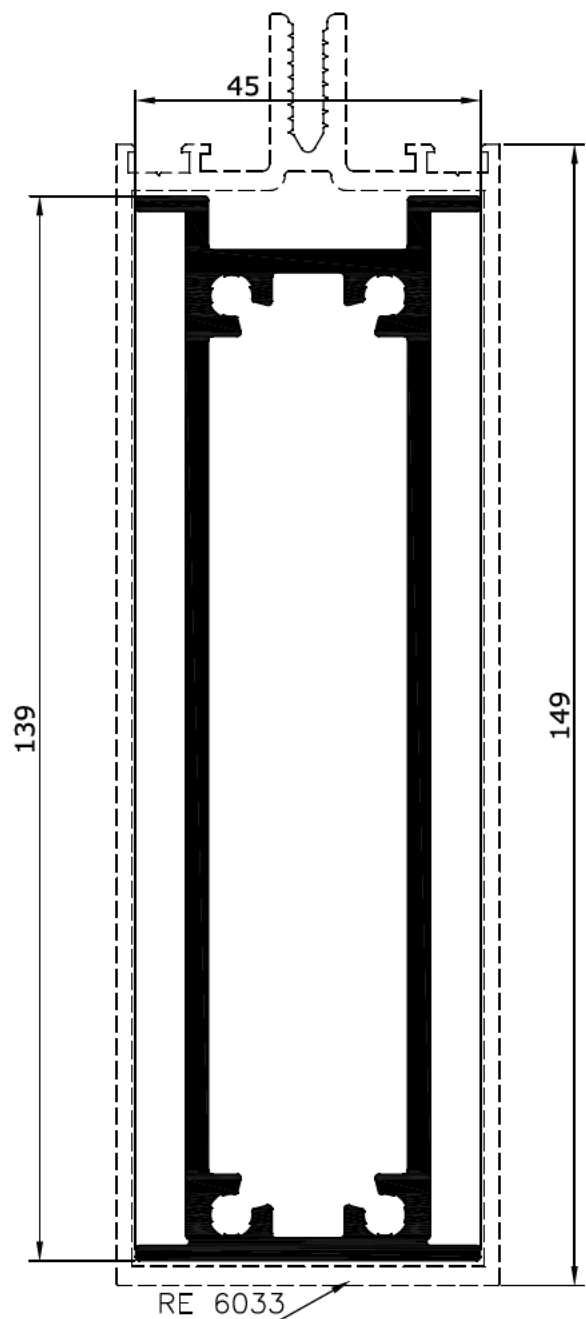
Профиль	I_x, cm^4	W_x, cm^3	I_y, cm^4	W_y, cm^3	R_H, mm
RE 6231	75,63	16,41	12,87	5,72	310,4

Профили усиливающие для ригелей 2-го уровня

RE 6232

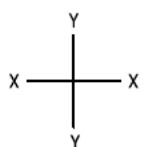


RE 6233



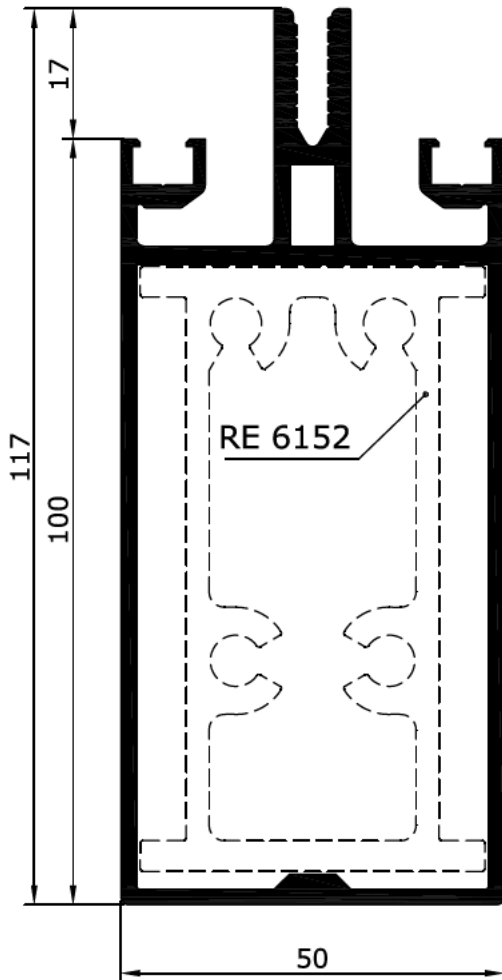
M 1:1

Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6232	159,53	27,33	18,31	8,14	358,4
RE 6233	261,07	37,16	21,35	9,49	406,4

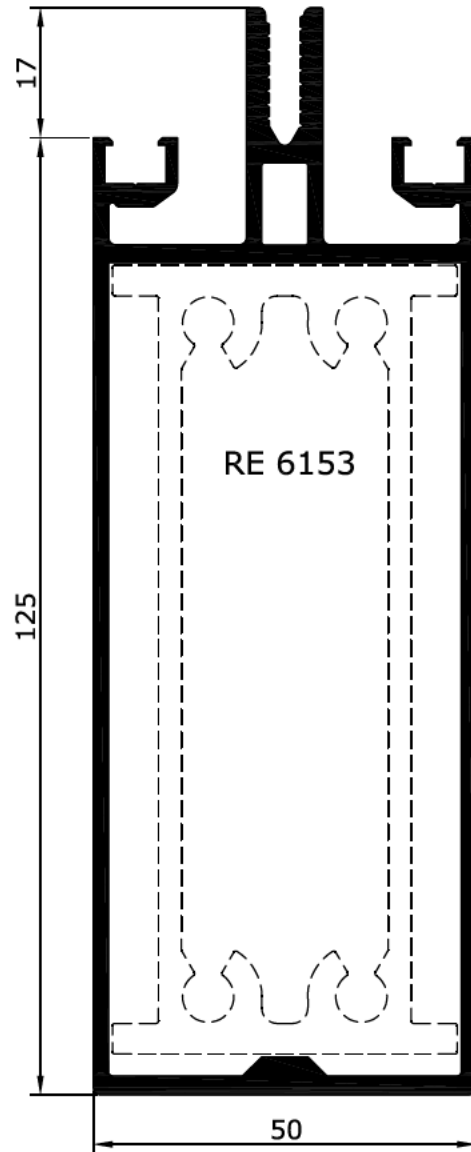


Профили стоек

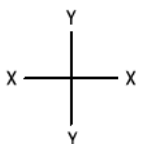
RE 6402
(аналог RE 6002)



RE 6403
(аналог RE 6003)



ММ 1:1



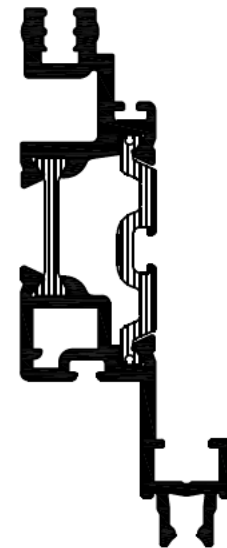
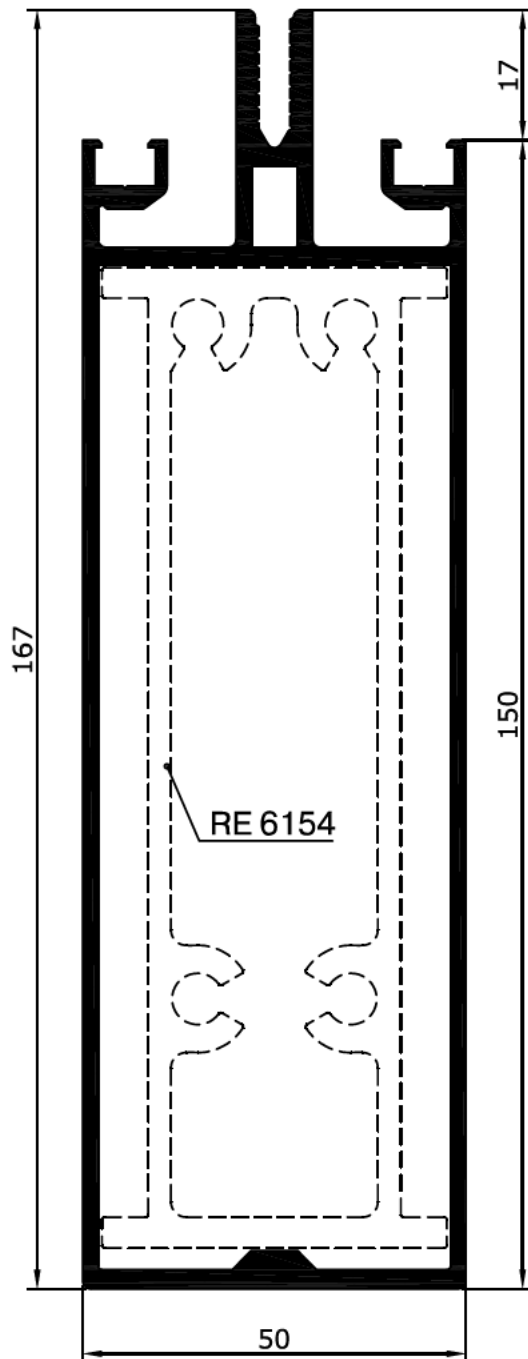
Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6402	119,92	19,33	28,66	11,46	493,3
RE 6403	219,39	29,56	34,84	13,93	593,3

Профиль стойки

Комбинированный профиль

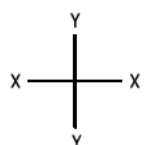
RE 6404
(аналог RE 6004)

RE.50.188189
(аналог REP 050 для
сборки рамы окна)

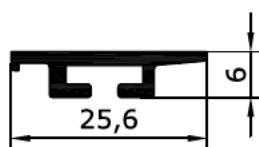


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$ з	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 6404	339,43	38,56	40,60	16,24	593,3
RE.50.188189	-	-	-	-	310,8

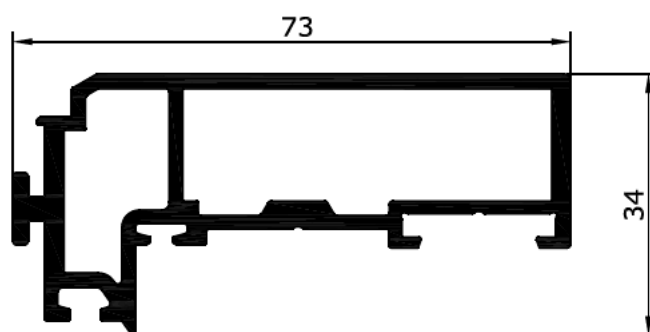
M 1:1



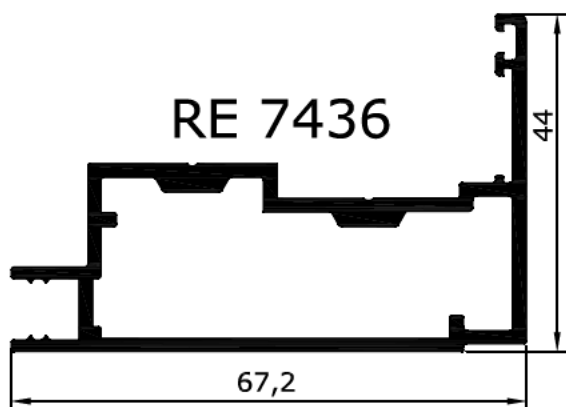
RE 7433



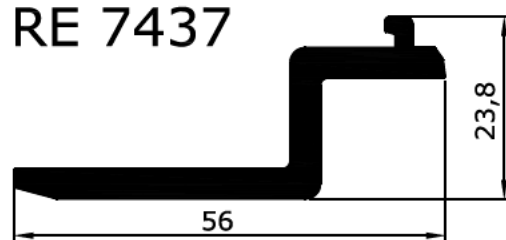
RE 7435



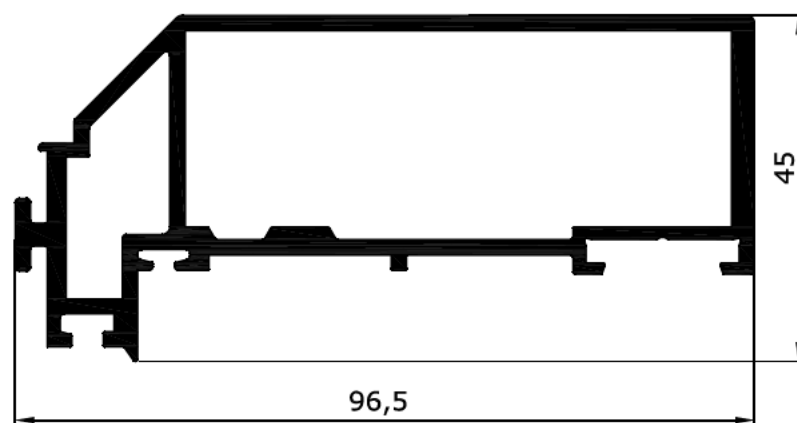
RE 7436



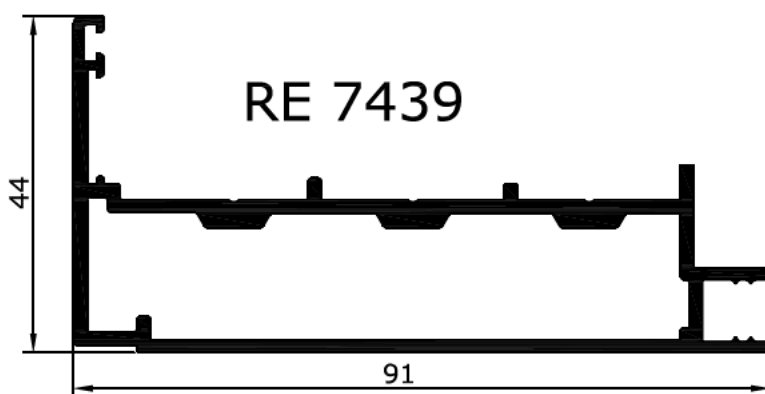
RE 7437



RE 7438

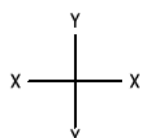


RE 7439

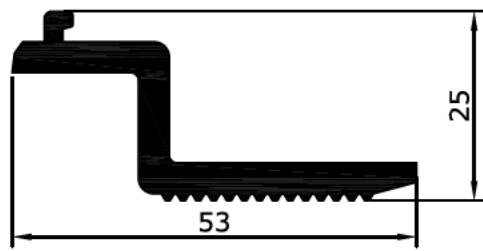


Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 7433	-	-	-	-	83,96
RE 7435	4,4343	2,147	27,3615	6,817	271,08
RE 7436	4,9842	1,681	18,9125	4,930	265,2
RE 7437	-	-	-	-	156,7
RE 7438	12,206	4,84	71,8272	13,865	339,44
RE 7439	5,4272	1,763	42,7547	8,426	321,76

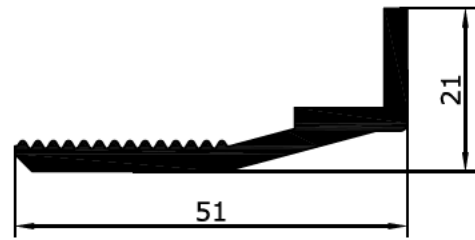
M 1:1



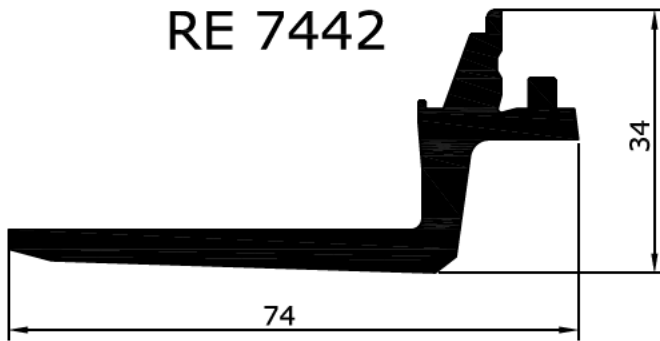
RE 7440



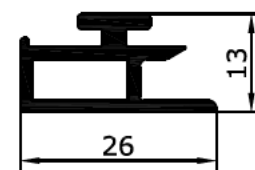
RE 7441



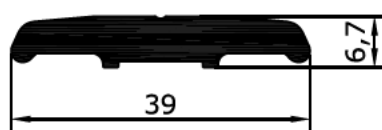
RE 7442



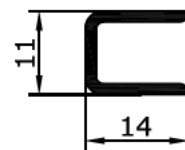
RE 7447



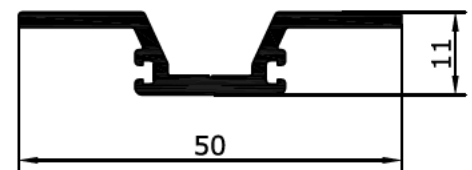
RE 7443



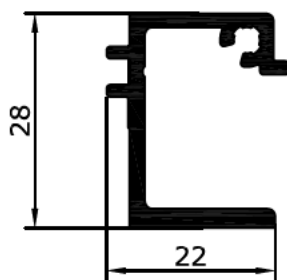
RE 7444



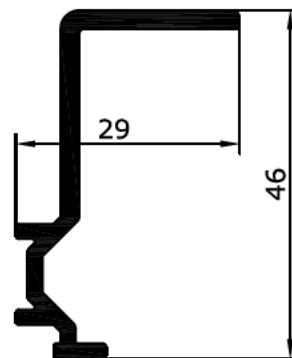
RE 7448



RE 7445



RE 7446



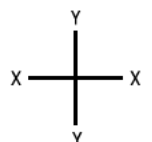
Профиль адаптера для рамы из RE 7439 с фрикционными петлями верхнеподвесного окна

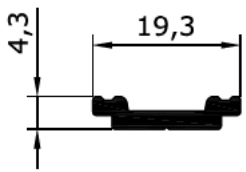
RE 7449



Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$R_H, \text{мм}$
RE 7440	-	-	-	-	163,57
RE 7441	-	-	-	-	150,14
RE 7442	-	-	-	-	217,09
RE 7443	-	-	-	-	88,66
RE 7444	-	-	-	-	68,96
RE 7445	-	-	-	-	161,83
RE 7446	-	-	-	-	63,26
RE 7447	0,2005	0,284	0,4718	0,425	99,95
RE 7448	0,2119	0,341	2,315	0,926	146,24
RE 7449	-	-	-	-	73,99

M 1:1





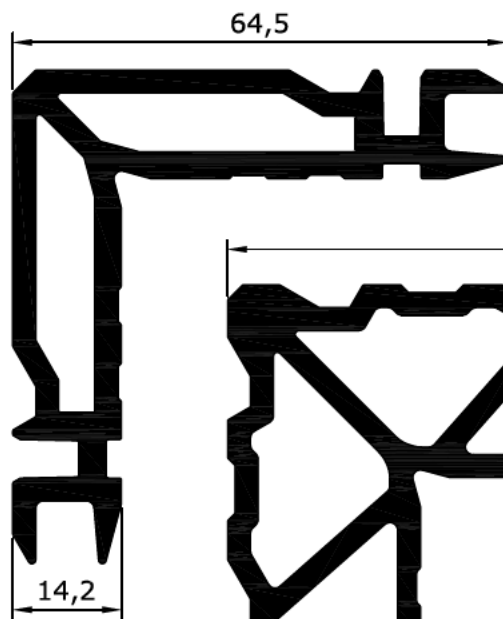
Профиль оконной тяги
RE 9200

Профили для оконных угловых сухарей



RE 9201

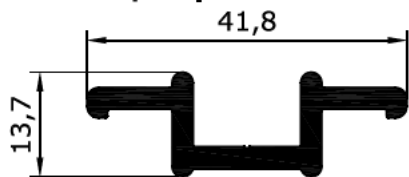
RE 9202



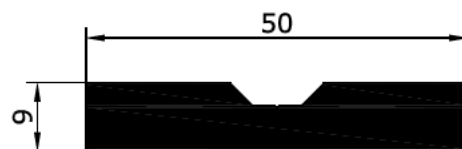
RE 9218

RE 9244

Профили для конструкций на несущем каркасе



RE 9222

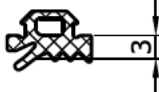



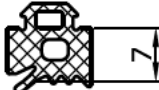


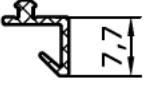

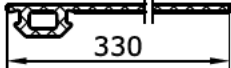

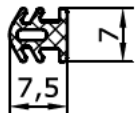
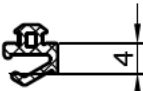
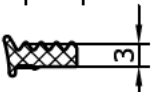
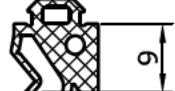
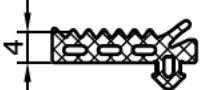




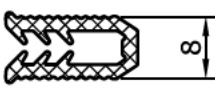
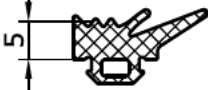


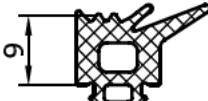


RE 9223

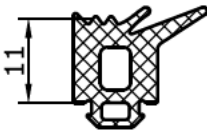
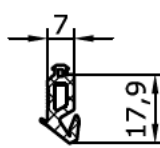
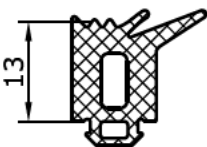
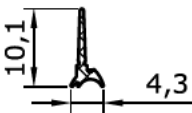
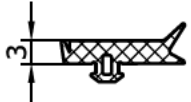
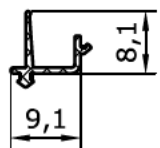
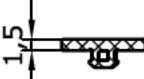
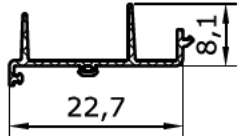


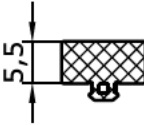

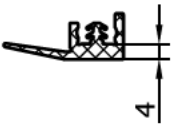
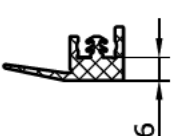



Профиль	$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$	$P_H, \text{мм}$
RE 9200	-	-	-	-	50
RE 9222	-	-	-	-	125,3
RE 9223	-	-	-	-	120,7

M 1:1

Уплотнители

Сечение	Уплотнитель	Сечение	Уплотнитель
	REG 001		REG 030
	REG 002		REG 031
	REG 003		REG 032
	REG 004		REG 042
	REG 005		REG 052
	REG 006		REG 056
	REG 023		REG 067
	REG 025		REG 110
	REG 026		REG 111
	REG 027		REG 201
	REG 028		REG 202
	REG 029		REG 203
			REG 204























































Уплотнители

Сечение	Уплотнитель	Сечение	Уплотнитель
	REG 205		REG 217
	REG 206		REG 218
	REG 207		REG 219
	REG 208		REG 220
	REG 209		08.252(пористый) Обнинскгазполимер
	REG 210		
	REG 211		
	REG 212		
	REG 213		
	REG 214		
	REG 215		
	REG 216		







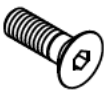

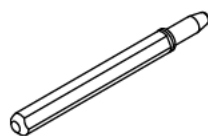

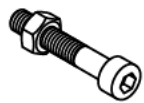
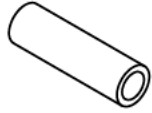


Пластиковые профили

Сечение	Обозначение	Сечение	Обозначение
	REP 033		REP 049
	REP 034		REP 050
	REP 035-01		Лента 6x6 вспененный ПВХ SGT9200 Tremco illbruck
	REP 042		Лента 3М VHB 4611F ширина 12 мм
	REP 043		
	REP 045		
	REP 046		

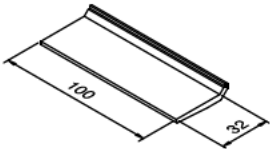
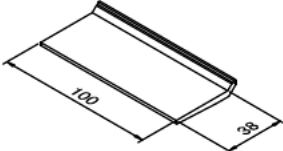
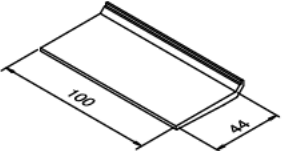
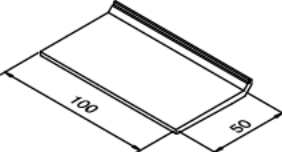
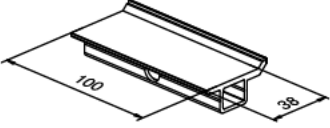
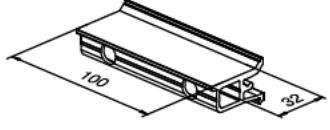
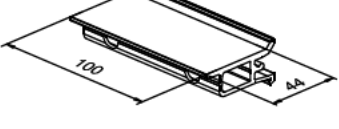

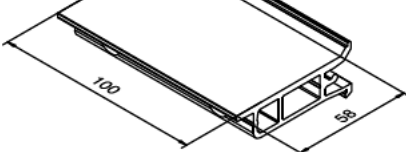
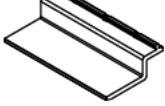
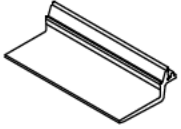
Комплектующие изделия

Общий вид		Обозначение	Материал	Общий вид		Обозначение	Материал
		REA 010.1	Винт-саморез 5,5x20 A2			REA 017	Винт 3,9x9,5 A2 DIN 7981
		REA 153.1	Винт-саморез 5,5x35 A2			REA 018	Винт 3,9x16 A2 DIN 7981
		REA 012.1	Винт-саморез 5,5x38 A2			REA 278	Винт 3,9x19 A2 DIN 7981
		REA 154.1	Винт-саморез 5,5x40 A2			REA 019	Винт 4,8x13 A2 DIN 7981
		REA 103	Винт-саморез 5,5x42 A2			REA 285	Винт 4,8x16 A2 DIN 7981
		REA 013.1	Винт-саморез 5,5x44 A2			REA 229	Винт 5,5x16 A2 DIN 7981
		REA 014.1	Винт-саморез 5,5x50 A2			REA 020	Винт 3,9x16 A2 DIN 7982
		REA 155.1	Винт-саморез 5,5x55 A2			REA 021	Винт 3,9x19 A2 DIN 7982
		REA 015.1	Винт-саморез 5,5x56 A2			REA 291	Винт 3,9x22 A2 DIN 7982
		REA 110	Винт-саморез 5,5x58 A2			REA 022	Винт 3,9x25 A2 DIN 7982
		REA 228.1	Винт-саморез 5,5x60 A2			REA 023	Винт 3,9x32 A2 DIN 7982
		REA 016.1	Винт-саморез 5,5x62 A2			REA 024	Винт 3,9x38 A2 DIN 7982
		REA 112	Винт-саморез 5,5x65 A2			REA 025	Винт 3,9x45 A2 DIN 7982
						REA 199	Винт 4,8x13 A2 DIN 7982

Комплекующие изделия

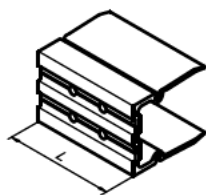
Общий вид	Обозначение	Материал	Общий вид	Обозначение	Материал
	REA 081	DURER Винт 5,5x25 (DR0307) ISO 7049 A2(Torex TX)		REA 526	Винт М6х20 А2 DIN 912 Шайба 6 А2 DIN 125
	REA 082	DURER Винт 5,5x45 (DR0307) ISO 7049 A2(Torex TX)		REA 530	Винт М6х20 А2 DIN 7991
	REA 065	Трубка RE 6165 L=53мм			
	REA 067	Болт М10х90 А2 DIN 931 Гайка М10 А2 DIN 934 Шайба 10 А2 DIN 933			
	REA 068	Винт М8х25 А2 DIN 7991			
	REA 069	Декоративная шайба под винт М8, нерж. сталь (А2) DIN 9255			
	REA 129	Штифт 3х9,5 Monticelli Splna art. 0092/400B			
	REA 140	Штифт 5х10 А2 DIN 7			
	REA 159	Болт М6х35 А2 DIN 912 Гайка М6 А2 DIN 934			
	REA 167	Трубка RE 6165 L=49,8мм			
	REA 190	Штифт Ø5х30 А2 DIN 1481			
	REA 195	Винт М6х16 А2 DIN 7991 -2шт Декоративная шайба А2 DIN 9255 -2шт Алюминиевая втулка из профиля RE 6164 L=49,8мм - 1шт			

Комплекующие изделия

Общий вид	Обозначение	Материал
	REA 029	Алюминиевая опорная подкладка из профиля RE 6093 L=100мм
	REA 030	Алюминиевая опорная подкладка из профиля RE 6094 L=100мм
	REA 031	Алюминиевая опорная подкладка из профиля RE 6095 L=100мм
	REA 032	Алюминиевая опорная подкладка из профиля RE 6096 L=100мм
	REA 536	Опора усиленная из профиля RE 6097 L=100мм
	REA 497	Опора усиленная из профиля RE 6089 L=100мм
	REA 498	Опора усиленная из профиля RE 6098 L=100мм
	REA 499	Опора усиленная из профиля RE 6099 L=100мм
	REA 332	Опора усиленная из профиля RE 6107 L=100мм
	REA 325	Опора оконного заполнения из профиля RE 7437 L=100мм
	REA 326	Опора оконного заполнения из профиля RE 7442 L=150мм

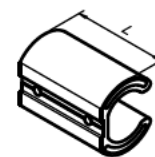
Комплекующие изделия

Кронштейны из профиля RE 6180
(соединение ригелей со стойками)



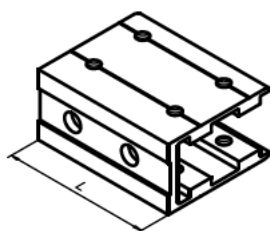
Обозначение	L, мм.	Под ригель
REA 041	36	RE 6022
REA 042	60	RE 6023
REA 043	70	RE 6030
REA 044	76	RE 6024
REA 045	90	RE 6031
REA 046	96	RE 6025
REA 047	115	RE 6032
REA 048	121	RE 6026
REA 049	140	RE 6033
REA 050	146	RE 6027
REA 051	176	RE 6028

Кронштейны из профиля RE 6181
(соединение ригелей со стойками)



Обозначение	L, мм.	Под ригель
REA 052	36	RE 6022
REA 053	60	RE 6023
REA 054	70	RE 6030
REA 055	76	RE 6024
REA 056	90	RE 6031
REA 057	96	RE 6025
REA 058	115	RE 6032
REA 059	121	RE 6026
REA 060	140	RE 6033
REA 061	146	RE 6027
REA 062	176	RE 6028

Кронштейны из профиля RE 6185
(соединение ригелей со стойками)



Обозначение	L, мм.	Под ригель
REA 235	70	RE 6030
REA 230	76	RE 6024
REA 236	90	RE 6031
REA 231	96	RE 6025
REA 237	115	RE 6032
REA 232	121	RE 6026
REA 238	140	RE 6033
REA 233	146	RE 6027
REA 234	176	RE 6028

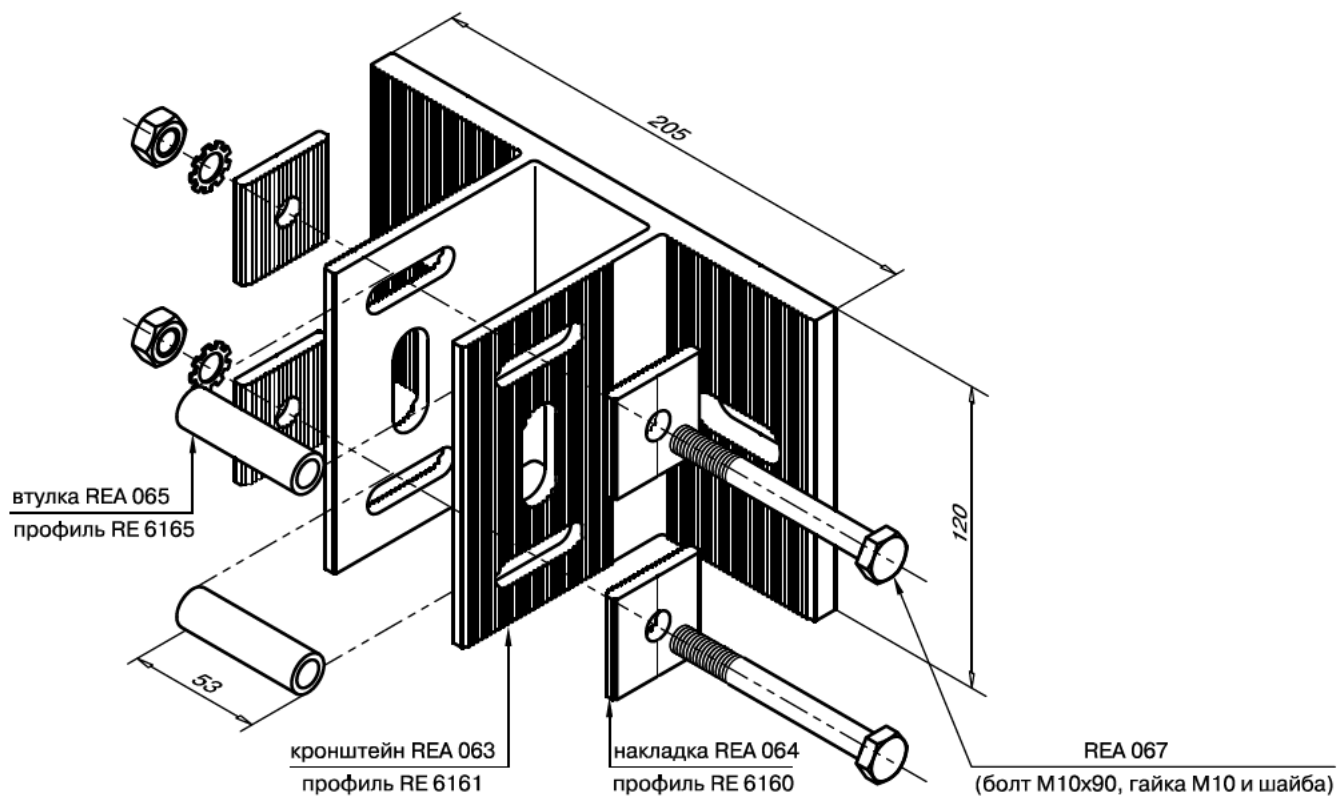
Соединительные комплекты
для монтажа ригелей к предварительно
установленным стойкам



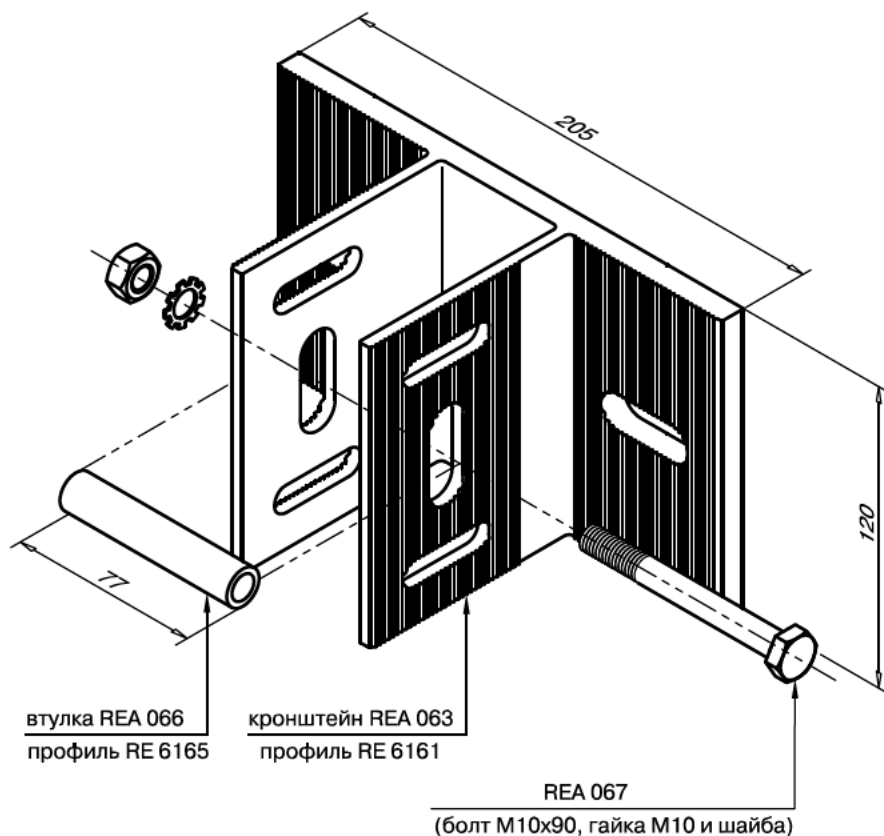
Обозначение	Под ригель
REA 196	RE 6022
REA 197	RE 6023
REA 198	RE 6024

Комплекующие изделия

Фиксирующий кронштейн (крепление стоек к перекрытиям зданий)



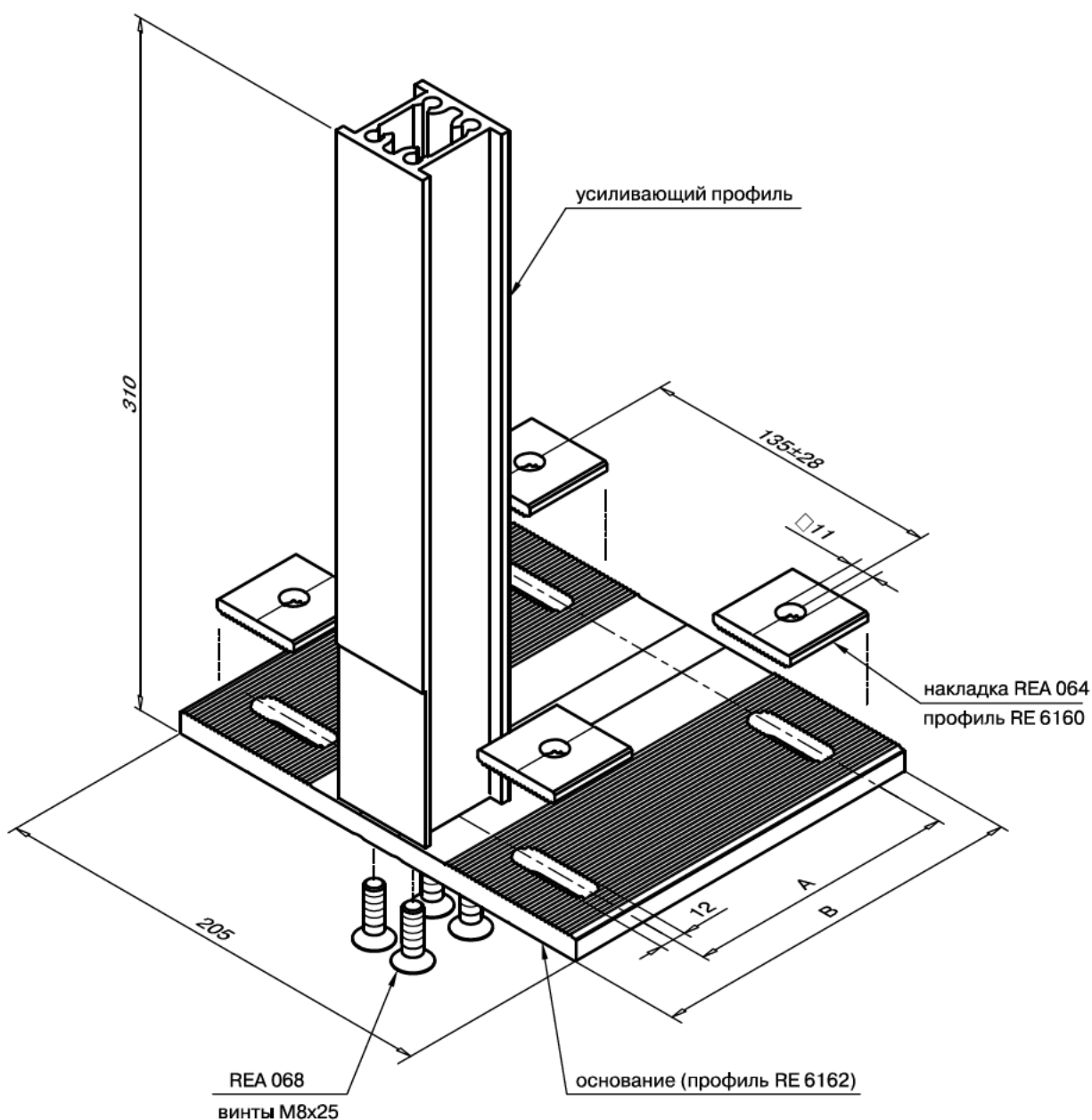
Поддерживающий кронштейн (крепление стоек к перекрытиям зданий)



Комплекующие изделия

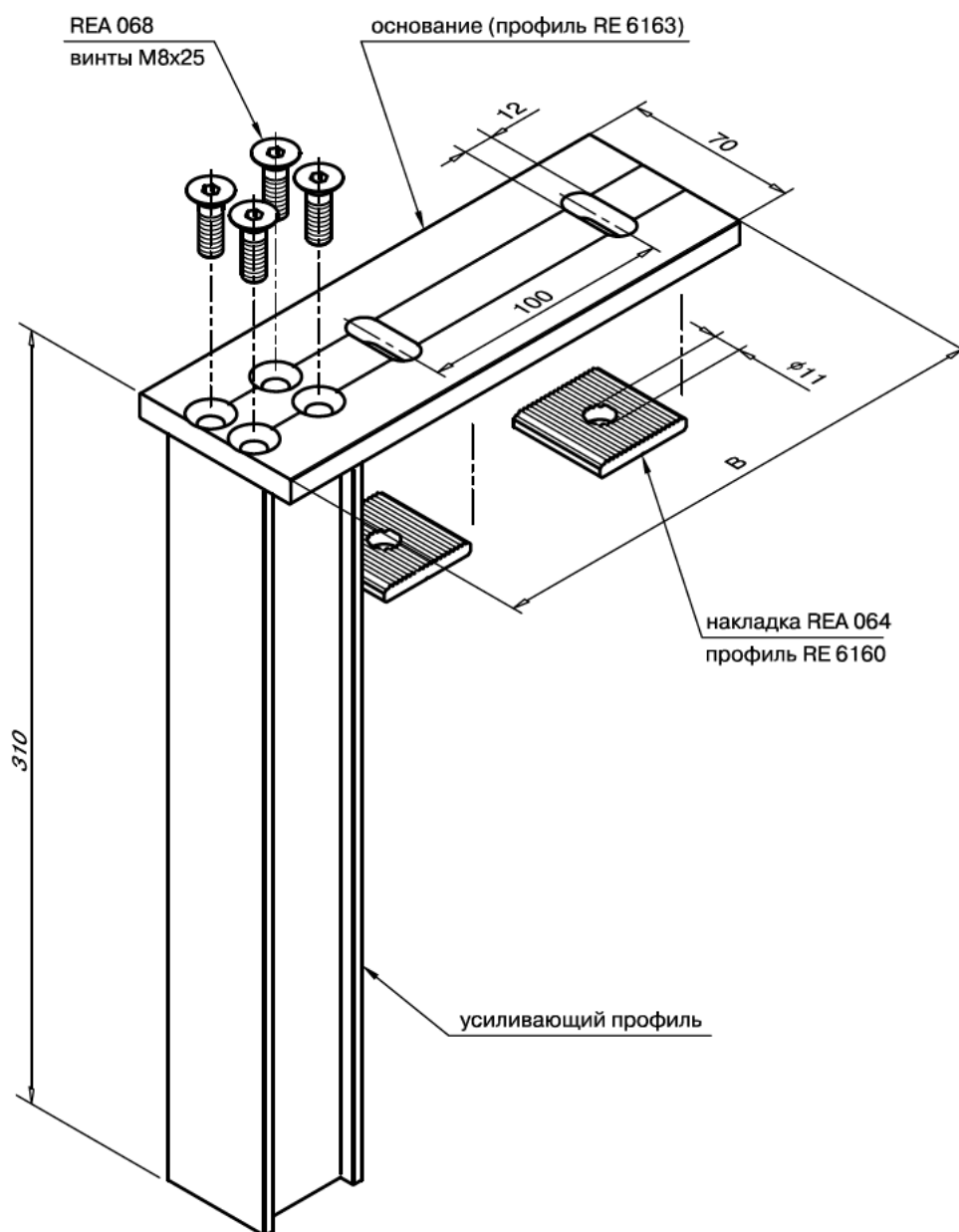
Нижний фиксирующий кронштейн

Обозначение	Сопрягаемая стойка	Усиливающий профиль	размер - А, (мм)	размер - В, (мм)
REA 160	RE 6000, RE 6007, RE 6019	RE 6150	120	165
REA 161	RE 6001, RE 6008	RE 6151	120	165
REA 162	RE 6002, RE 6009, RE 6019, RE 6402	RE 6152	120	165
REA 163	RE 6003, RE 6403	RE 6153	120	165
REA 164	RE 6004, RE 6404	RE 6154	120	165
REA 165	RE 6005	RE 6155	195	240
REA 166	RE 6006	RE 6156	195	240
REA 442	RE 6010, RE 6017	RE 6170	195	240
REA 580	RE 6418	RE 6173	120	165



Комплекующие изделия

Верхний фиксирующий кронштейн

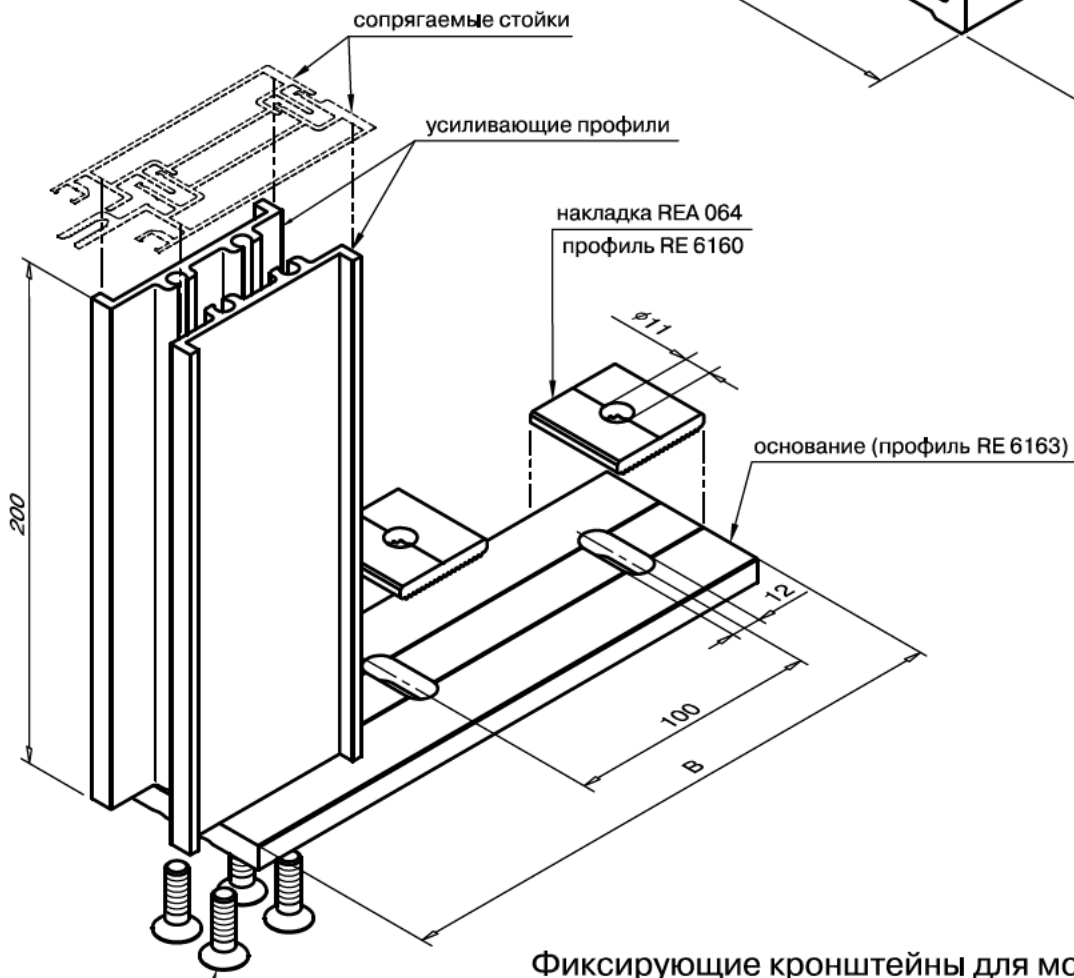
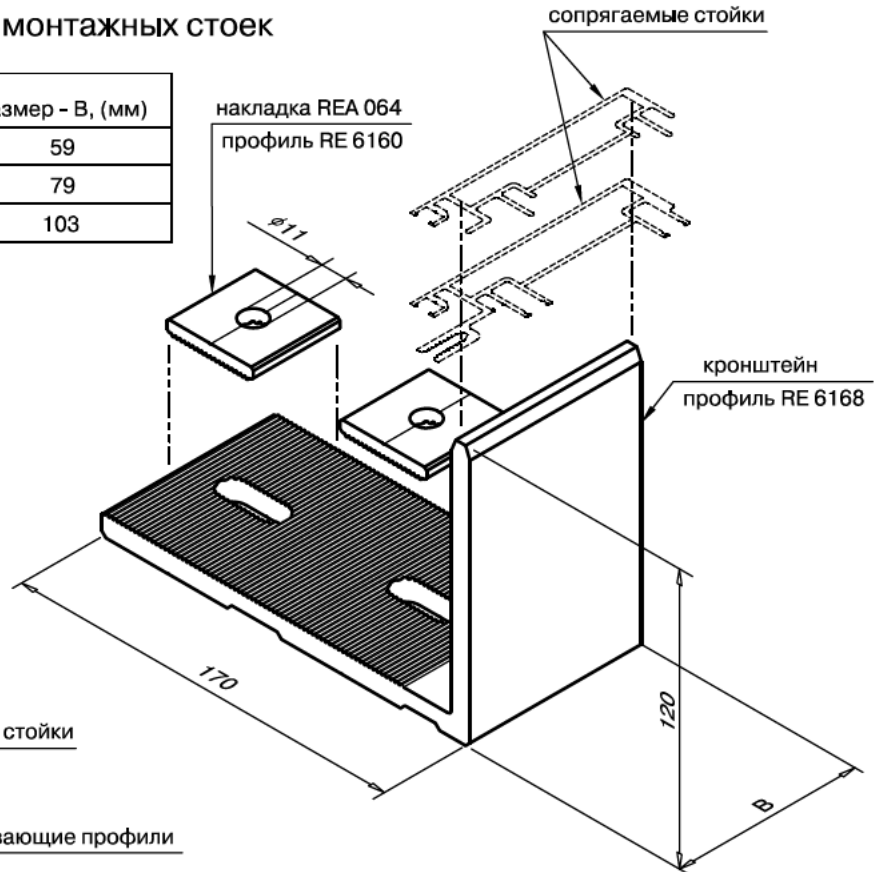


Обозначение	Сопрягаемая стойка	Усиливающий профиль	размер - В, (мм)
REA 170	RE 6000, RE 6007, RE 6019	RE 6150	210
REA 171	RE 6001, RE 6008	RE 6151	230
REA 172	RE 6002, RE 6009, RE 6019, RE 6402	RE 6152	230
REA 173	RE 6003, RE 6403	RE 6153	275
REA 174	RE 6004, RE 6404	RE 6154	275
REA 175	RE 6005	RE 6155	330
REA 176	RE 6006	RE 6156	330
REA 443	RE 6010, RE 6017	RE 6170	330
REA 584	RE 6418	RE 6173	230

Комплектующие изделия

Фиксирующие кронштейны для монтажных стоек

Обозначение	Сопрягаемая стойка	размер - В, (мм)
REA 177	RE 6011, RE 6014	59
REA 178	RE 6012, RE 6015	79
REA 179	RE 6013, RE 6016	103



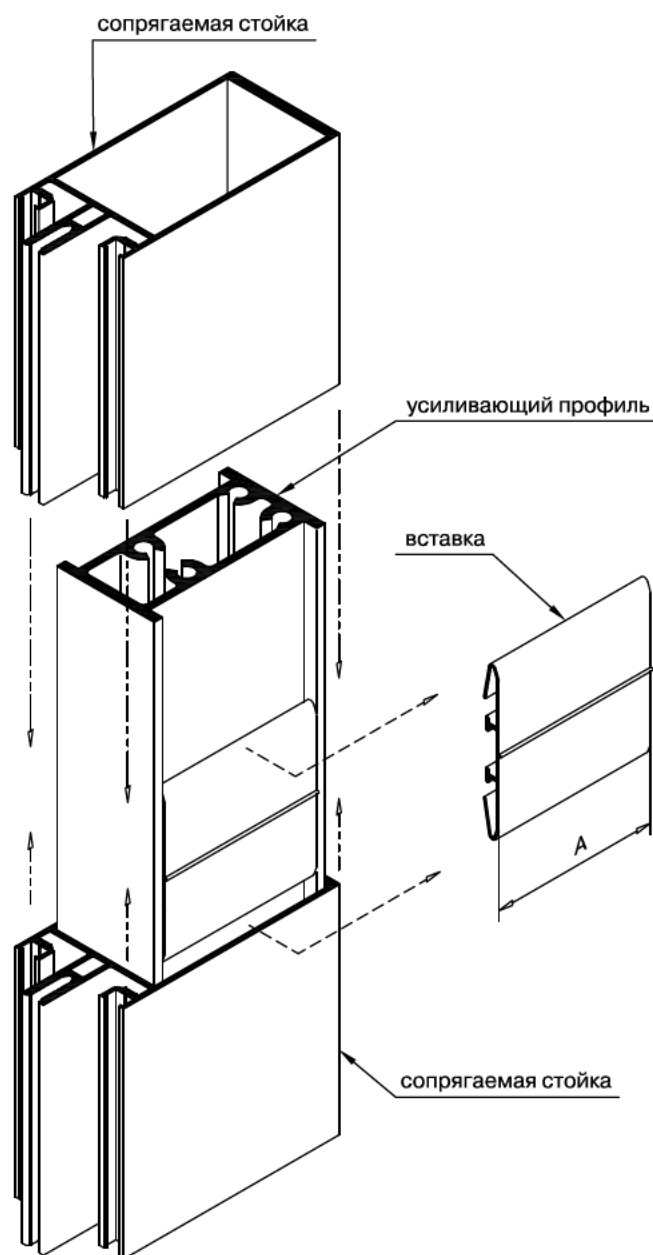
REA 068
винты M8x25

Фиксирующие кронштейны для монтажных стоек

Обозначение	Сопрягаемая стойка	Усиливающий профиль	размер - В, (мм)
REA 180	RE 6011, RE 6014	RE 6157	210
REA 181	RE 6012, RE 6015	RE 6158	230
REA 182	RE 6013, RE 6016	RE 6159	255

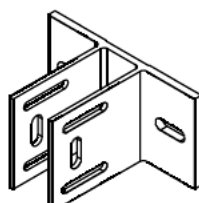
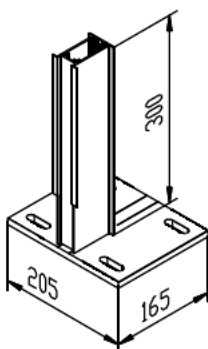
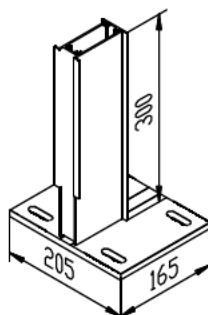
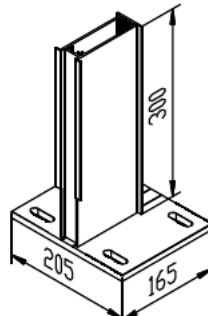
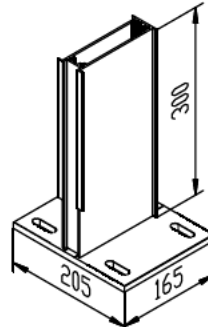
Комплектующие изделия

Вставка из профиля RE 6166, для уплотнения и герметизации места соединения стоек

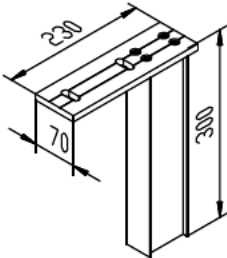
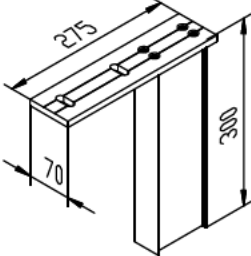
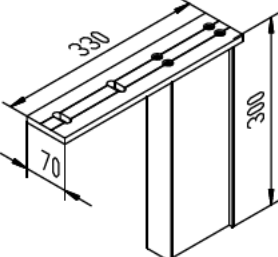
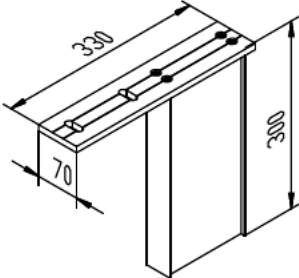


Обозначение	Сопрягаемая стойка	Усиливающий профиль	размер - А, (мм)
REA 183	RE 6000, RE 6007	RE 6150	36
REA 184	RE 6001, RE 6011, RE 6014	RE 6151, RE 6157	50
REA 185	RE 6002, RE 6009, RE 6012, RE 6015, RE 6402	RE 6152, RE 6158	70
REA 186	RE 6003, RE 6013, RE 6016, RE 6403	RE 6153, RE 6159	94
REA 187	RE 6004, RE 6404	RE 6154	119
REA 188	RE 6005	RE 6155	146
REA 189	RE 6006	RE 6156	166
REA 444	RE 6010, RE 6017	RE 6170	190

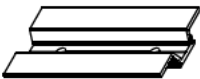
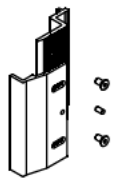

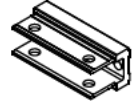
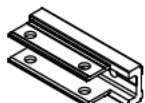
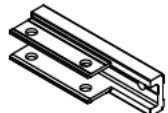

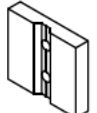
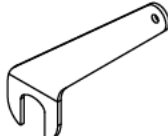
Комплектующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	<p>REA 487</p>	<p>Кронштейн (для стоек больших габаритов RE 6017)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 6188</p>
	<p>REA 577</p>	<p>Кронштейн нижний для крепления стойки из профиля RE 6030.</p> <p>Усилитель из профиля RE 6230</p>
	<p>REA 578</p>	<p>Кронштейн нижний для крепления стойки из профиля RE 6031.</p> <p>Усилитель из профиля RE 6231</p>
	<p>REA 579</p>	<p>Кронштейн нижний для крепления стойки из профиля RE 6032.</p> <p>Усилитель из профиля RE 6232</p>
	<p>REA 588</p>	<p>Кронштейн нижний для крепления стойки из профиля RE 6033.</p> <p>Усилитель из профиля RE 6233</p>


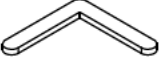


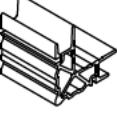
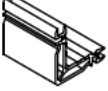
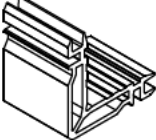
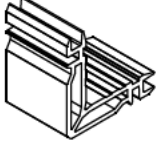

Комплекующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	<p>REA 589</p>	<p>Кронштейн верхний для крепления стойки из профиля RE 6030. Усилитель из профиля RE 6230</p>
	<p>REA 590</p>	<p>Кронштейн верхний для крепления стойки из профиля RE 6031. Усилитель из профиля RE 6231</p>
	<p>REA 591</p>	<p>Кронштейн верхний для крепления стойки из профиля RE 6032. Усилитель из профиля RE 6232</p>
	<p>REA 592</p>	<p>Кронштейн верхний для крепления стойки из профиля RE 6033. Усилитель из профиля RE 6233</p>

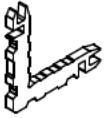
Комплектующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	REA 331	<p>Прижим (L=100 мм, страховочный элемент для глухого заполнения)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 7448</p>
	REA 345	<p>Элемент страховочный (для СП 44-54мм) (L=100 мм, для заполнения в створке)</p> <p>Профиль RE 7440 - 1шт Профиль RE 7441 - 1шт Винт M5x10 A2 ISO 10642 - 2шт Штифт 4h8x8-B A2 ISO 2338 - 1шт</p>
	REA 469	<p>Прижим (L=20 мм, крепление глухого заполнения)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 7443</p>
	REA 488	<p>Кронштейн (L=121 мм, для ригеля RE6026)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 6190</p>
	REA 489	<p>Кронштейн (L=146 мм, для ригеля RE6027)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 6190</p>
	REA 491	<p>Кронштейн (L=176 мм, для ригеля RE6028)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 6190</p>
	REA 527	<p>Фиксатор (L=22 мм, для крепления стоек RE 6018 и ригелей RE 6036 к металлокаркасу)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9222</p>
	REA 528	<p>Упор (L=45 мм, для фиксации стоек RE 6018 на металлокаркасе)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9223</p>
	REA 529	<p>Специальный ключ для закручивания фиксатора REA 527</p>

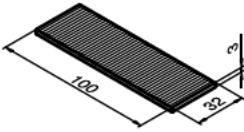
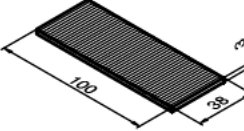
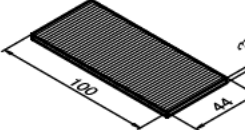
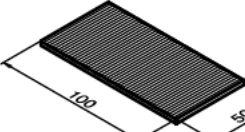

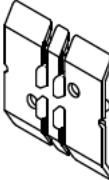
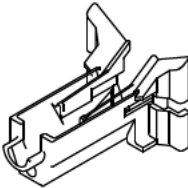
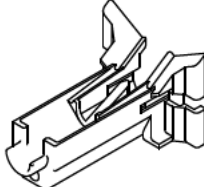
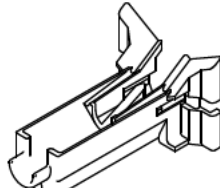
Комплекующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	REA 002	Уголок выравнивающий 15мм. Устанавливается при сборке рамы окна (профиль RE 7436 и RE 7439).
	Monticelli 0713/500B	Уголок выравнивающий Monticelli арт.0713/500B (4,8x1,8) Устанавливается при сборке внешней рамки окна (профили REP049, REP 050 и RE.50.188189).
	REA 150	Сухарь. (L= 7 мм, для створки окна профиль RE 7435 и RE 7438). Изготавливается из профиля RE 9204
	REA 220	Сухарь. (L= 5,2 мм, для рамы окна профиль RE.50.188189). Изготавливается из профиля RE 9201
	REA 327	Сухарь. (L= 70,6 мм, для створки окна профиль RE 7438). Изготавливается из профиля RE 9244
	REA 328	Сухарь. (L= 68,8 мм, для рамы окна профиль RE 7438). Изготавливается из профиля RE 9218
	REA 335	Сухарь. (L= 47,7 мм, для створки окна профиль RE 7435). Изготавливается из профиля RE 9218
	REA 336	Сухарь. (L= 45,1 мм, для рамы окна профиль RE 7436). Изготавливается из профиля RE 9218
	REA 337	Сухарь. (L= 7,5 мм, для рамы окна профиль REP 049 и REP 050). Изготавливается из профиля RE 9201

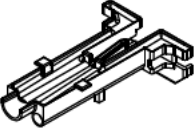
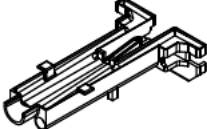
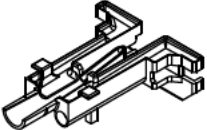
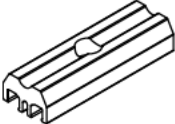
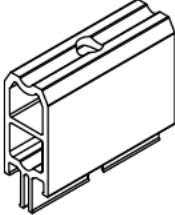
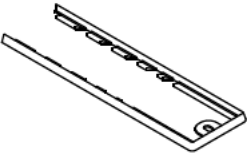
Комплектующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	<p>REA 354</p>	<p>Сухарь. (L= 5 мм, для рамки панели профиль RE 7447). Изготавливается из профиля RE 9202</p>

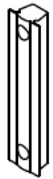
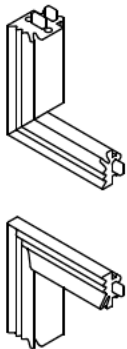
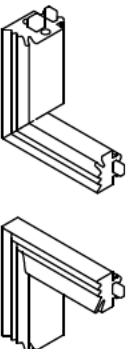
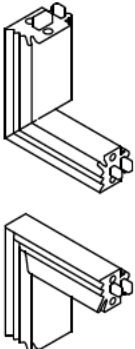
Комплекующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	REA 036	Пластиковая дистанционная подкладка для заполнения
	REA 037	Пластиковая дистанционная подкладка для заполнения
	REA 038	Пластиковая дистанционная подкладка для заполнения
	REA 039	Пластиковая дистанционная подкладка для заполнения
	REA 200	Пластиковая деталь, устанавливается на место сопряжения двух стоек (температурный шов). Уплотняет место соединения и обеспечивает отвод влаги.
	REA 201	Пластиковая деталь, устанавливается на место углового соединения двух стоек. Уплотняет место соединения и обеспечивает отвод влаги.
	REA 203	Пластиковая деталь (капельник), устанавливается в стоечные лотки в месте соединения стойки с ригелями. Служит для отвода влаги из стоечных лотков наружу.
	REA 204	Пластиковая деталь (капельник), устанавливается в стоечные лотки в месте соединения стойки с ригелями. Служит для отвода влаги из стоечных лотков наружу.
	REA 205	Пластиковая деталь (капельник), устанавливается в стоечные лотки в месте соединения стойки с ригелями. Служит для отвода влаги из стоечных лотков наружу.

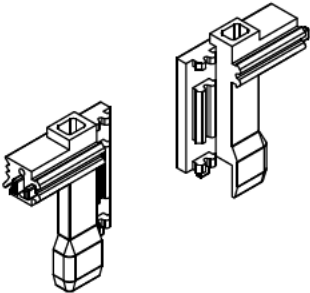
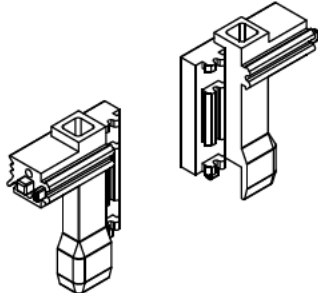
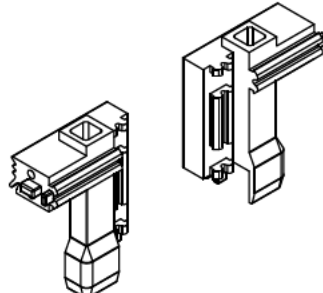
Комплекующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	REA 207	Пластиковая деталь (капельник), устанавливается в стоечные лотки в месте соединения стойки с ригелями. Служит для отвода влаги из стоечных лотков наружу.
	REA 208	Пластиковая деталь (капельник), устанавливается в стоечные лотки в месте соединения стойки с ригелями. Служит для отвода влаги из стоечных лотков наружу.
	REA 569	Пластиковая деталь (капельник), устанавливается в стоечные лотки в месте соединения стойки с ригелями. Служит для отвода влаги из стоечных лотков наружу.
	REA 333	Пластиковая деталь, устанавливается на стойки и ригели. Служит дистанционной проставкой для прижима REA 469.
	REA 334	Пластиковая деталь, устанавливается на стойки и ригели. Служит дистанционной проставкой для прижима REA 469.
	REA 468	Пластиковая деталь (манжета), устанавливается в соединениях ригеля со стойками. Служит декоративным элементом для устранения зазоров. Используется с кронштейнами REA 041-01 ... REA 051-01 и с кронштейнами REA 488, REA 489 и REA 491.

Комплекующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	<p>REA 210</p>	<p>Уплотняющая деталь из EPDM, устанавливается в месте наложения ригеля 1-го уровня на стойку. Используется для соединения ригелей и стоек, находящихся в одной плоскости под углом 90°.</p>
	<p>REA 212</p>	<p>Угловой уплотнитель из EPDM. Устанавливается в месте соединения ригельного уплотнителя REG 001 со стоечным уплотнителем REG 004.</p>
	<p>REA 213</p>	<p>Угловой уплотнитель из EPDM. Устанавливается в месте соединения ригельного уплотнителя REG 002 со стоечным уплотнителем REG 005.</p>
	<p>REA 214</p>	<p>Угловой уплотнитель из EPDM. Устанавливается в месте соединения ригельного уплотнителя REG 003 со стоечным уплотнителем REG 006.</p>

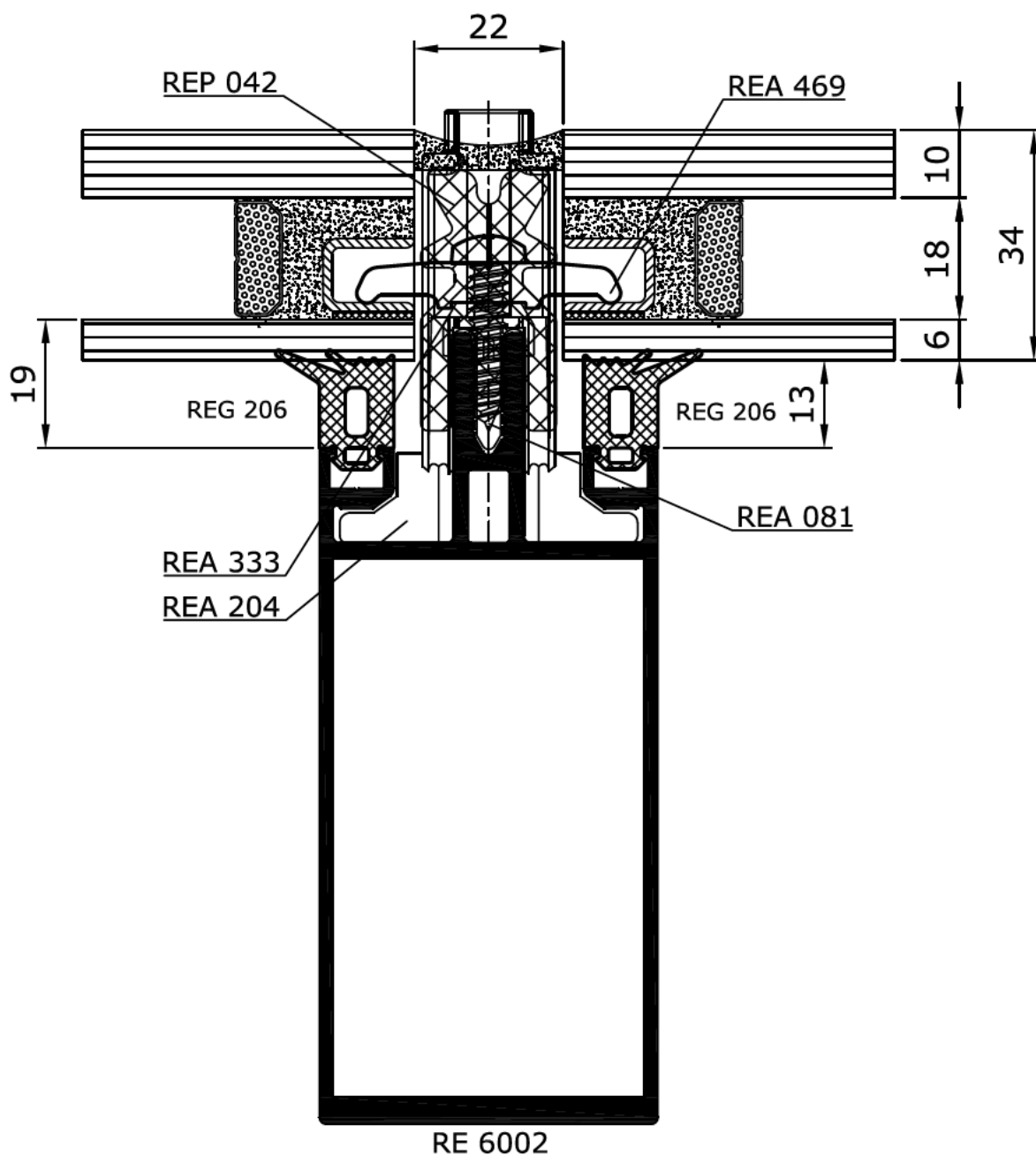
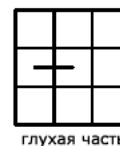
Комплекующие изделия

Общий вид	Обозначение	Описание и назначение
	<p>REA 215</p>	<p>Угловой уплотнитель из EPDM. Устанавливается в месте соединения ригельного уплотнителя REG 030 со стоечным уплотнителем REG 004.</p>
	<p>REA 216</p>	<p>Угловой уплотнитель из EPDM. Устанавливается в месте соединения ригельного уплотнителя REG 031 со стоечным уплотнителем REG 005.</p>
	<p>REA 217</p>	<p>Угловой уплотнитель из EPDM. Устанавливается в месте соединения ригельного уплотнителя REG 032 со стоечным уплотнителем REG 006.</p>

Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

Стеклопакет 34 мм одинарный

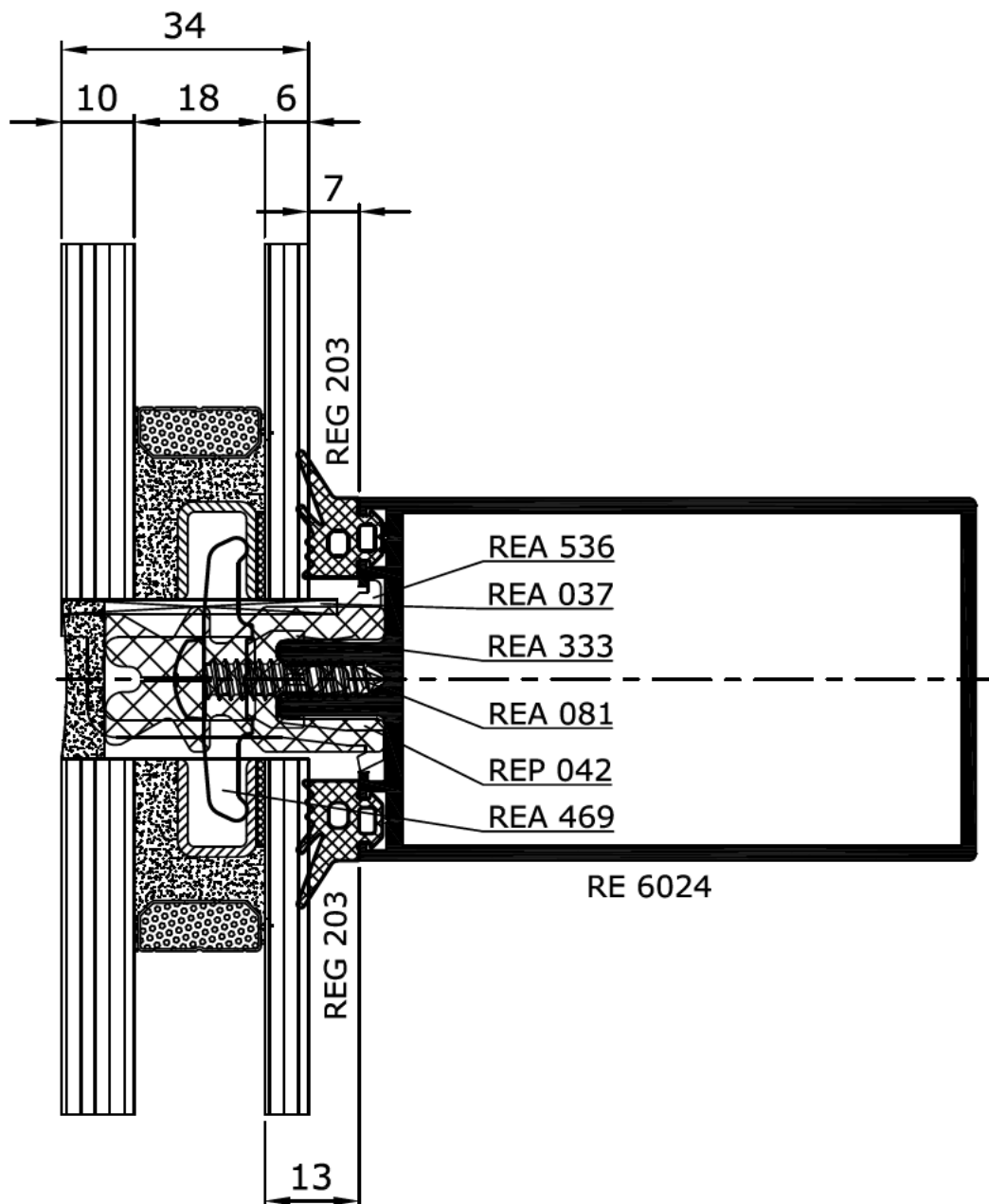


Сечение по ригелю

Стеклопакет 34 мм одинарный

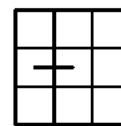


глухая часть

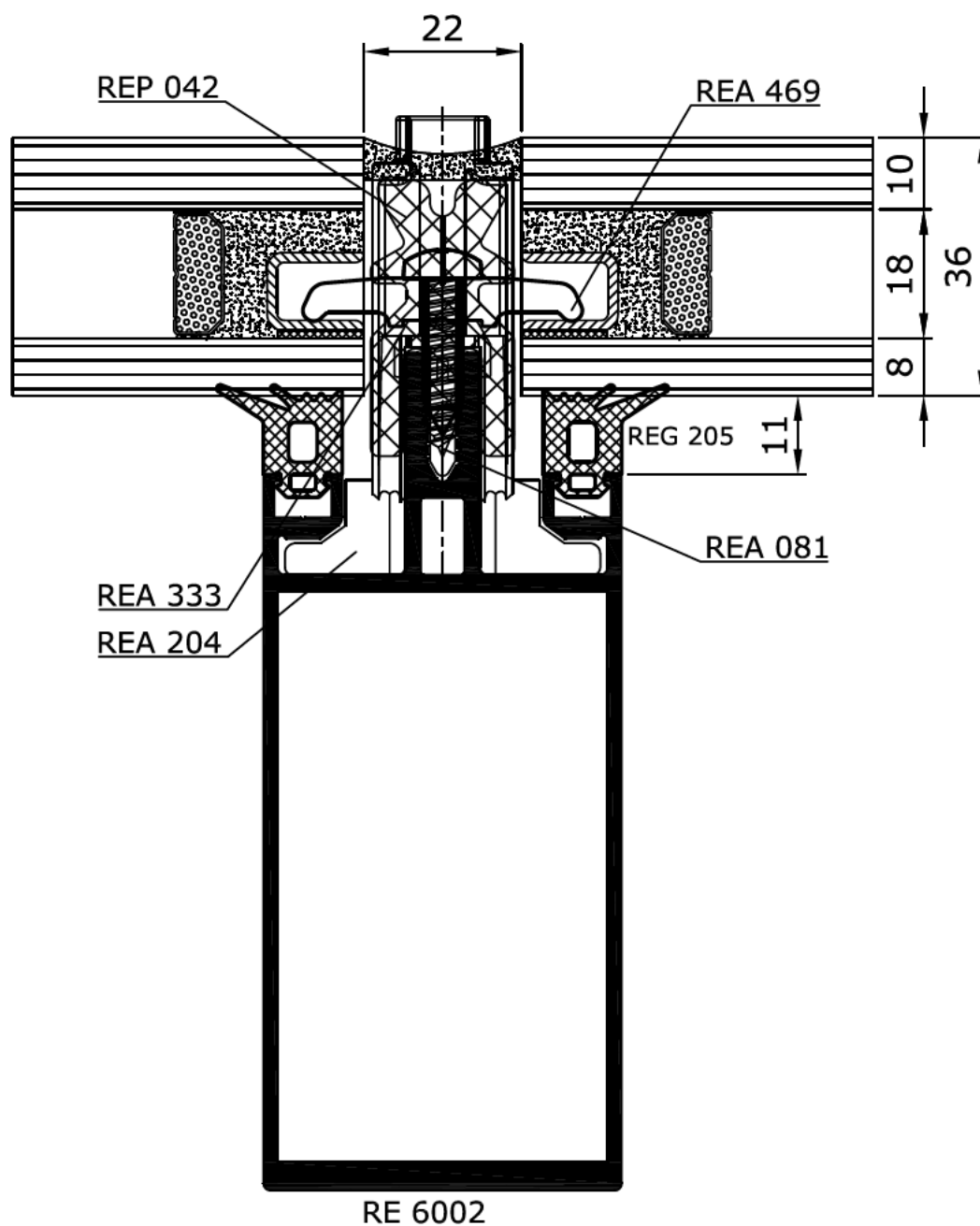


Сечения фасадных конструкций

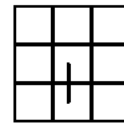
Сечение по стойке



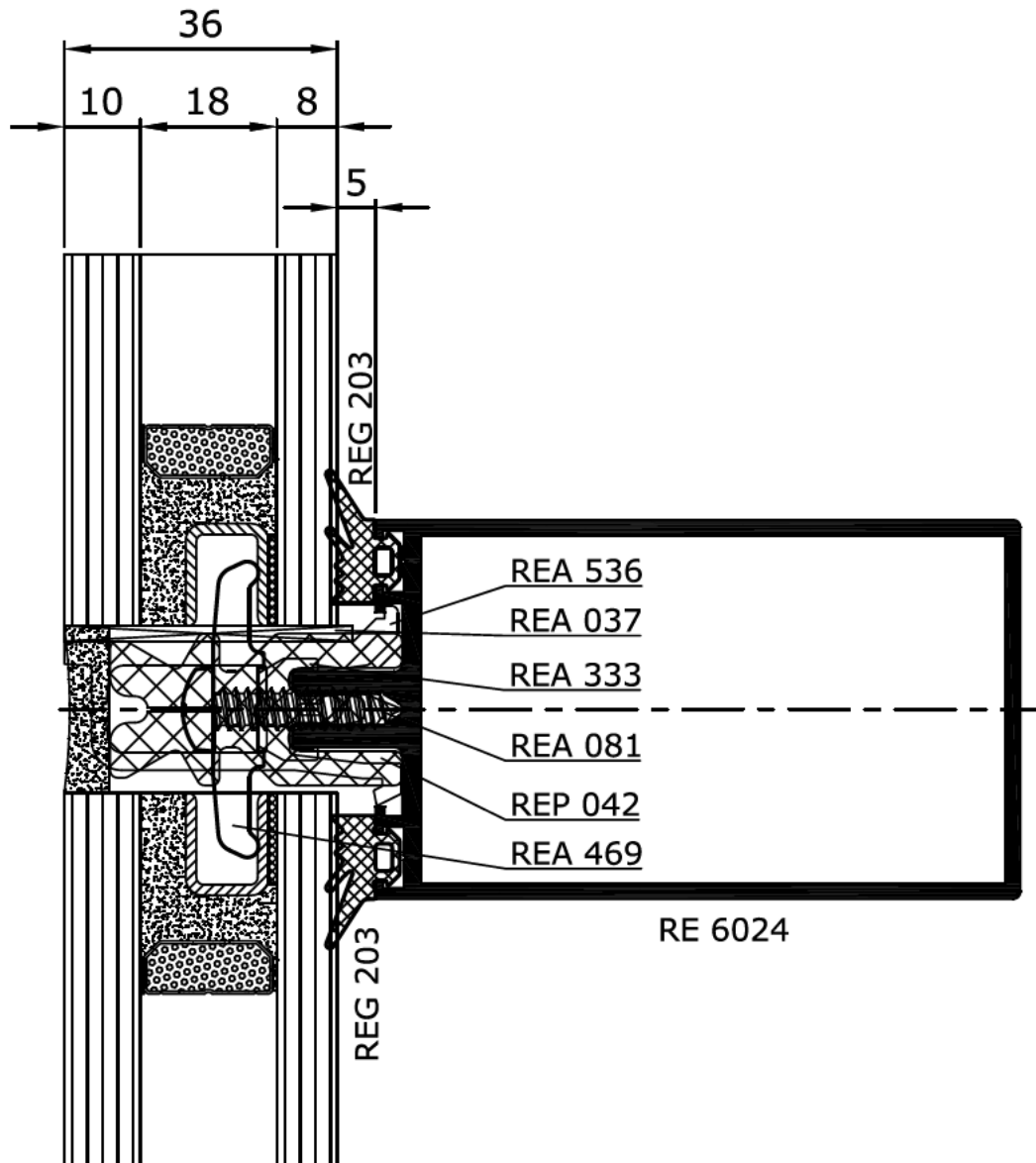
Стеклопакет 36 мм



Сечение по ригелю

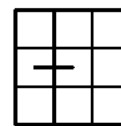


Стеклопакет 36 мм

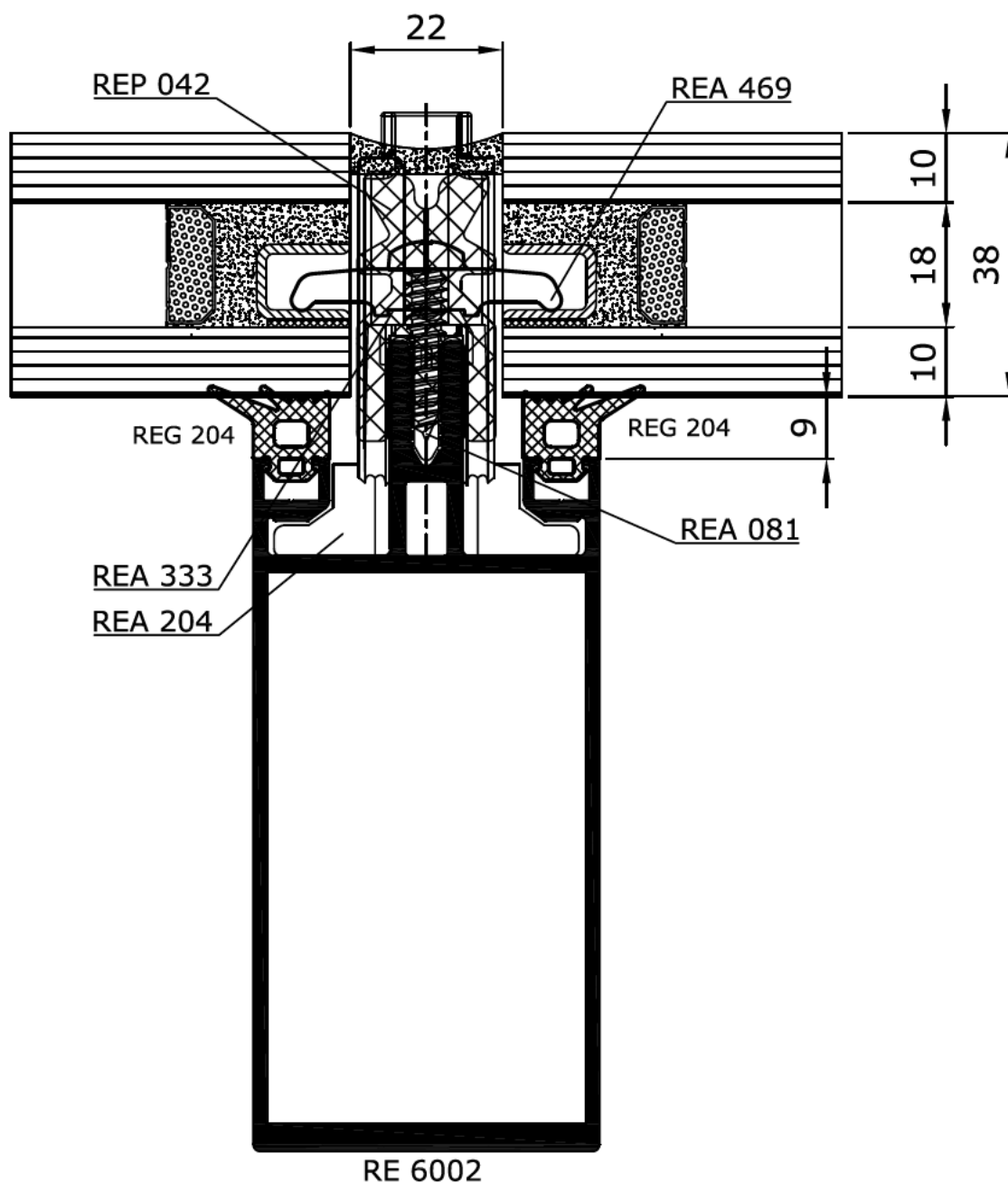


Сечения фасадных конструкций

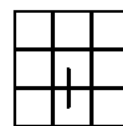
Сечение по стойке



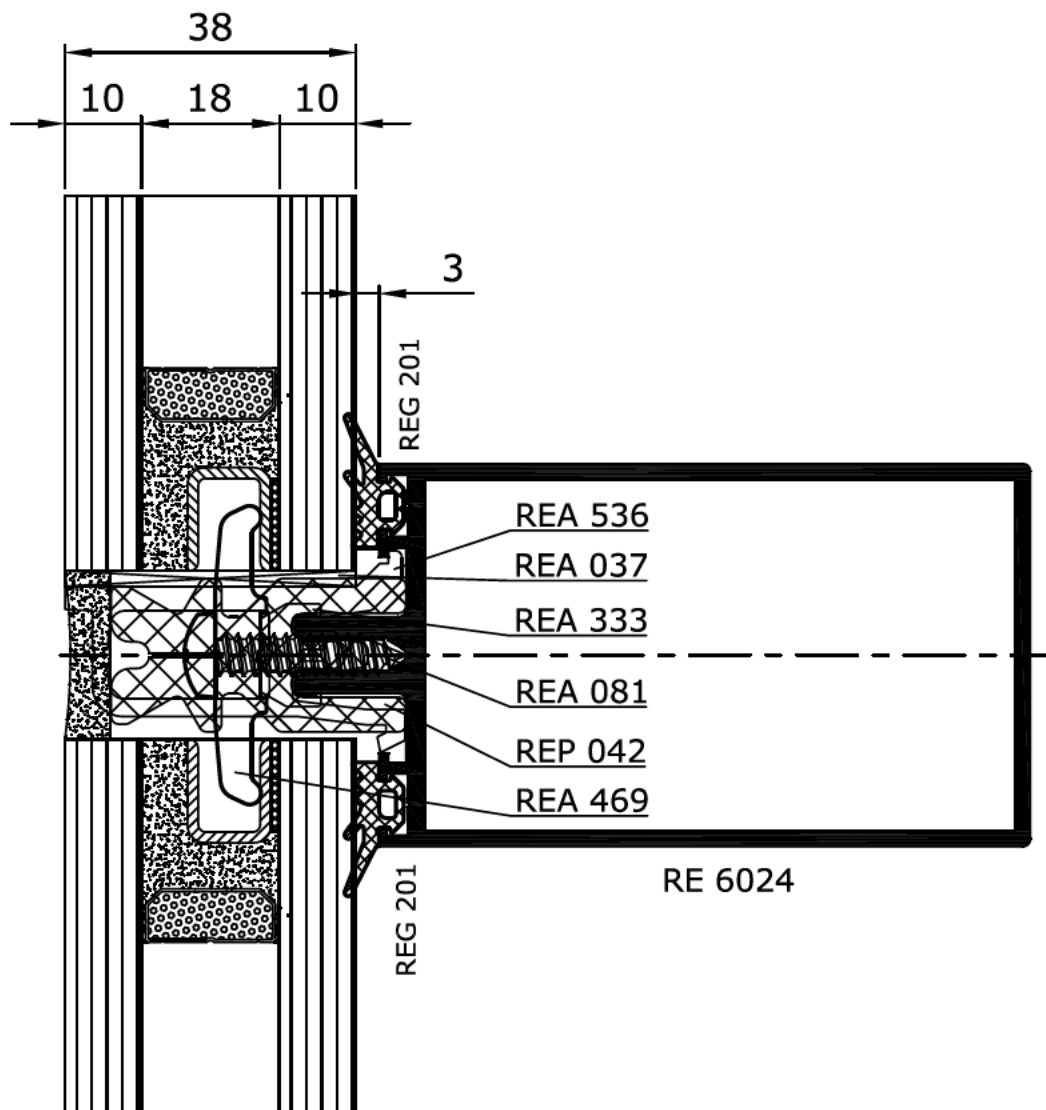
Стеклопакет 38 мм



Сечение по ригелю

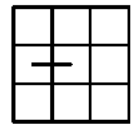


Стеклопакет 38 мм

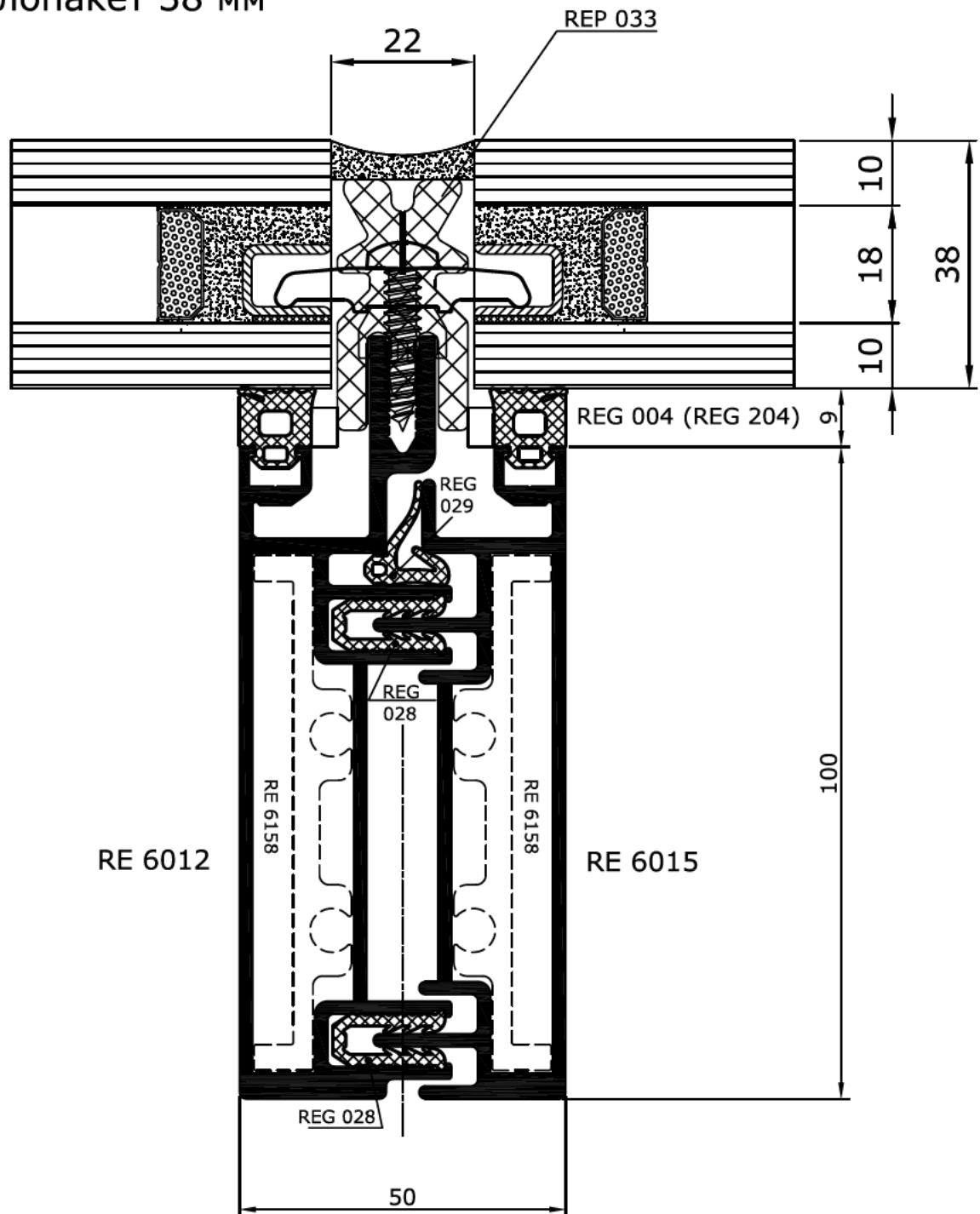


Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

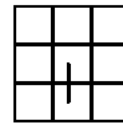


Стеклопакет 38 мм

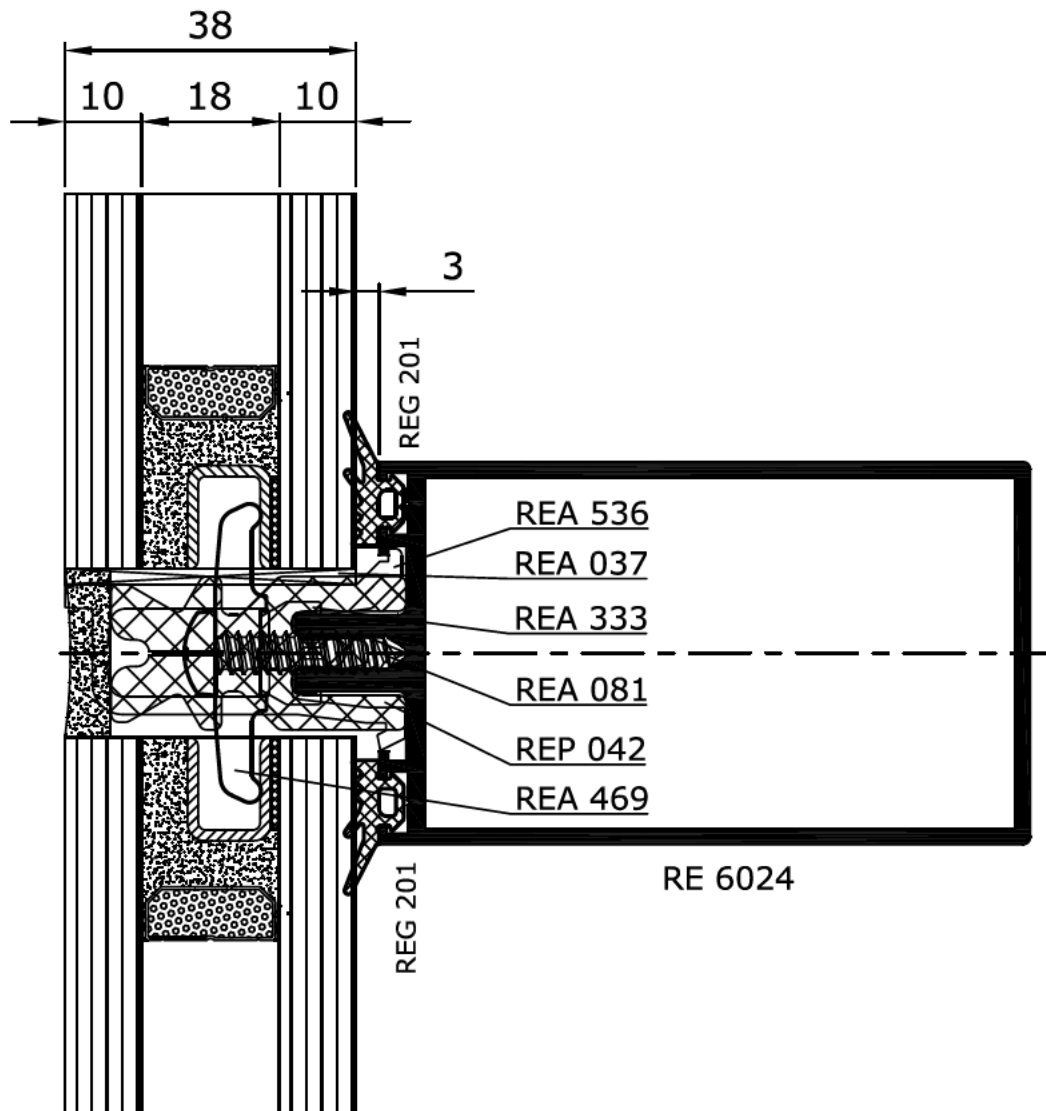


Сечения фасадных конструкций

Сечение по ригелю

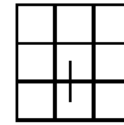


Стеклопакет 38 мм

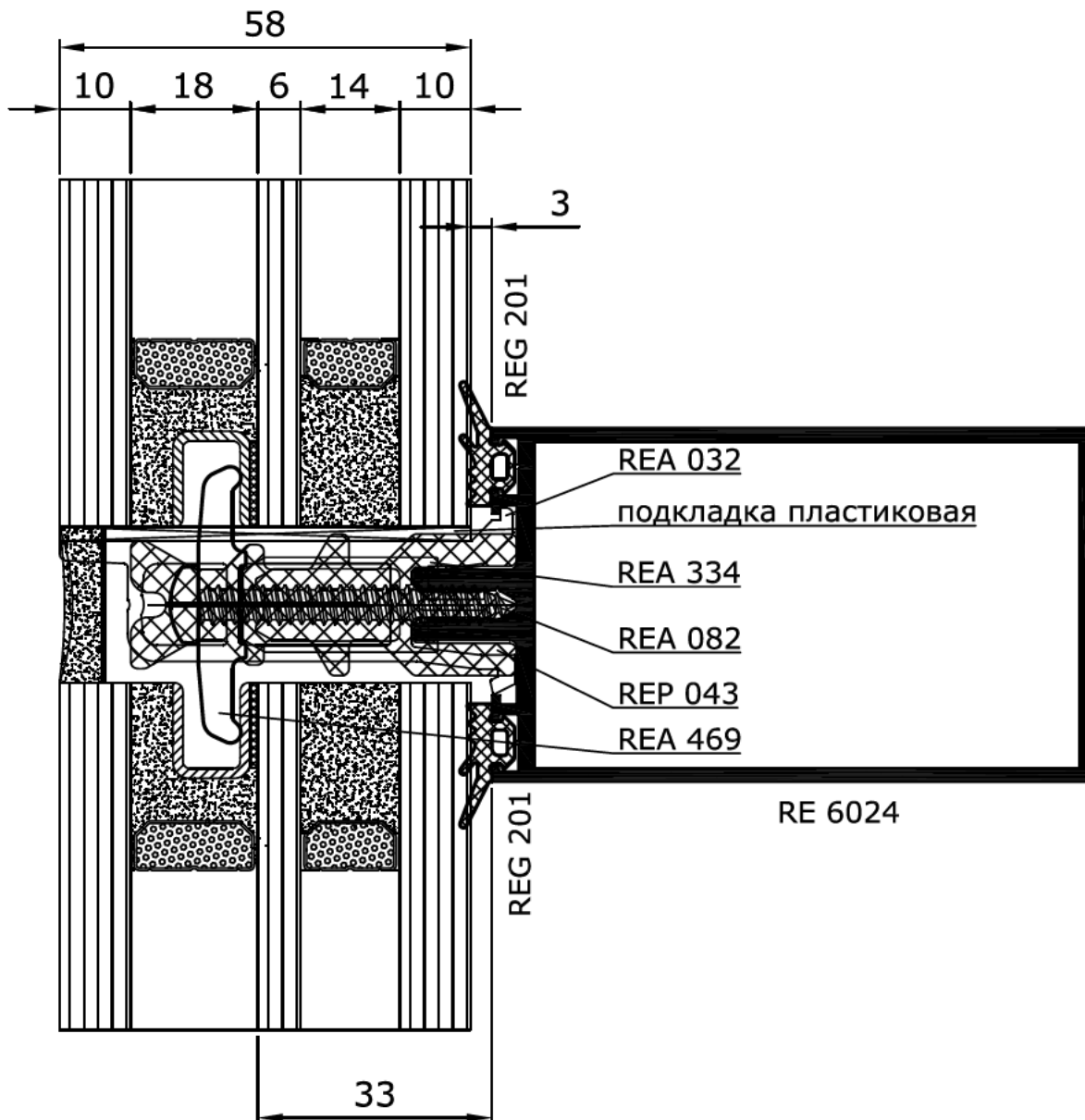


Сечения фасадных конструкций

Сечение по ригелю



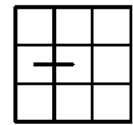
Стеклопакет 58 мм



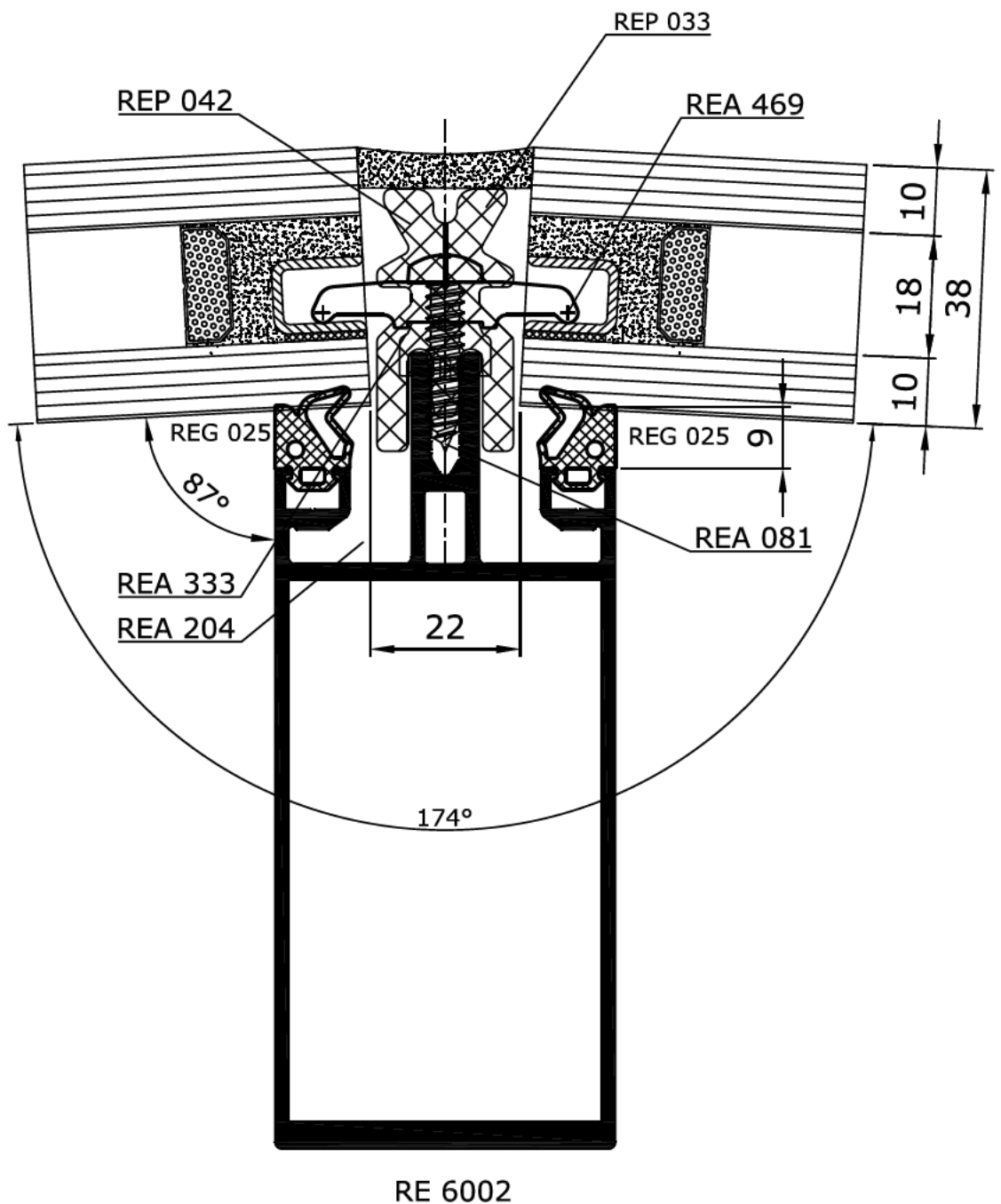
Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

Вертикальные фасады с изломами плоскостей остекления



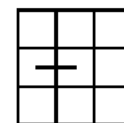
Внешний угол 174°



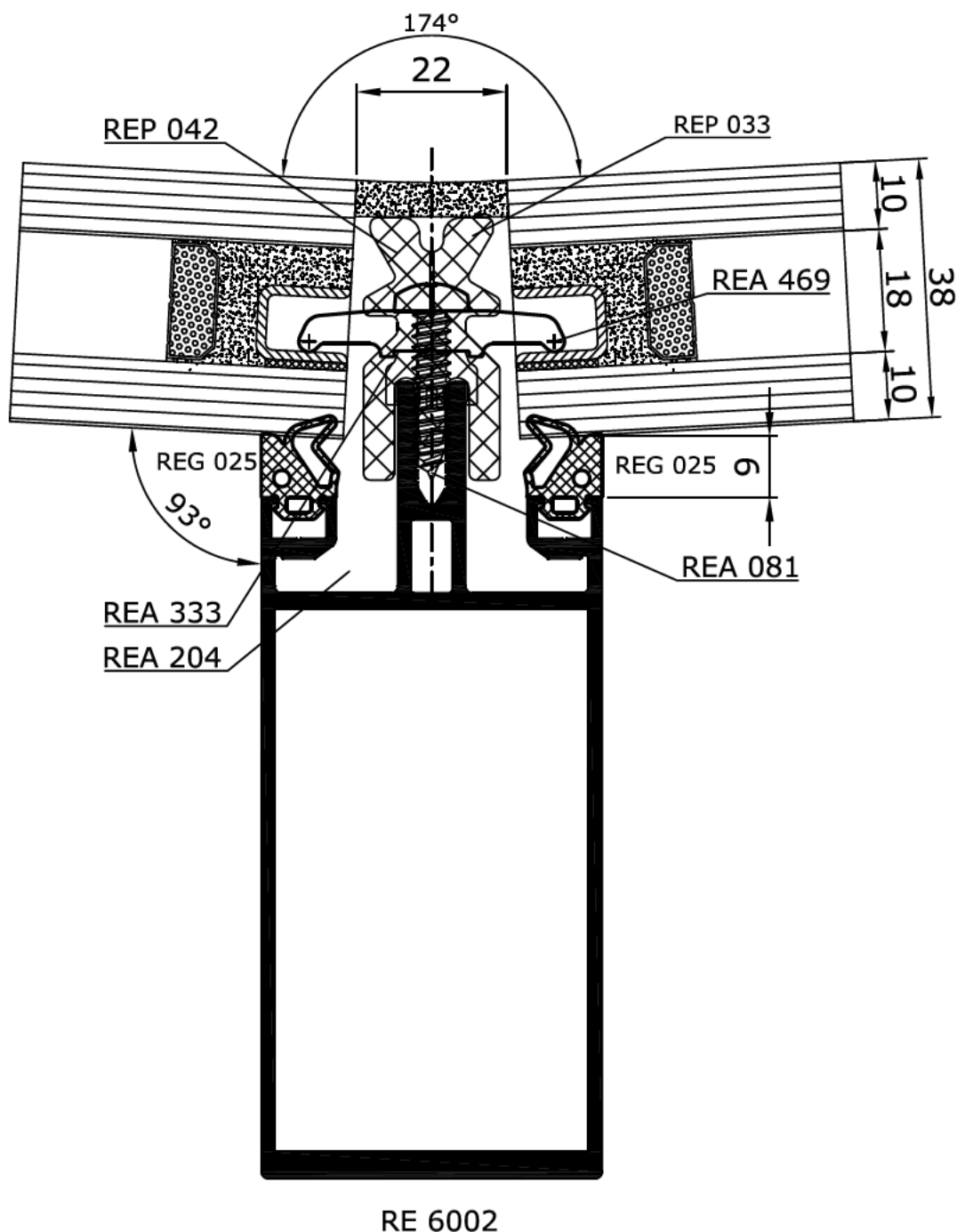
Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

Вертикальные фасады с изломами плоскостей остекления



Внутренний угол 174°

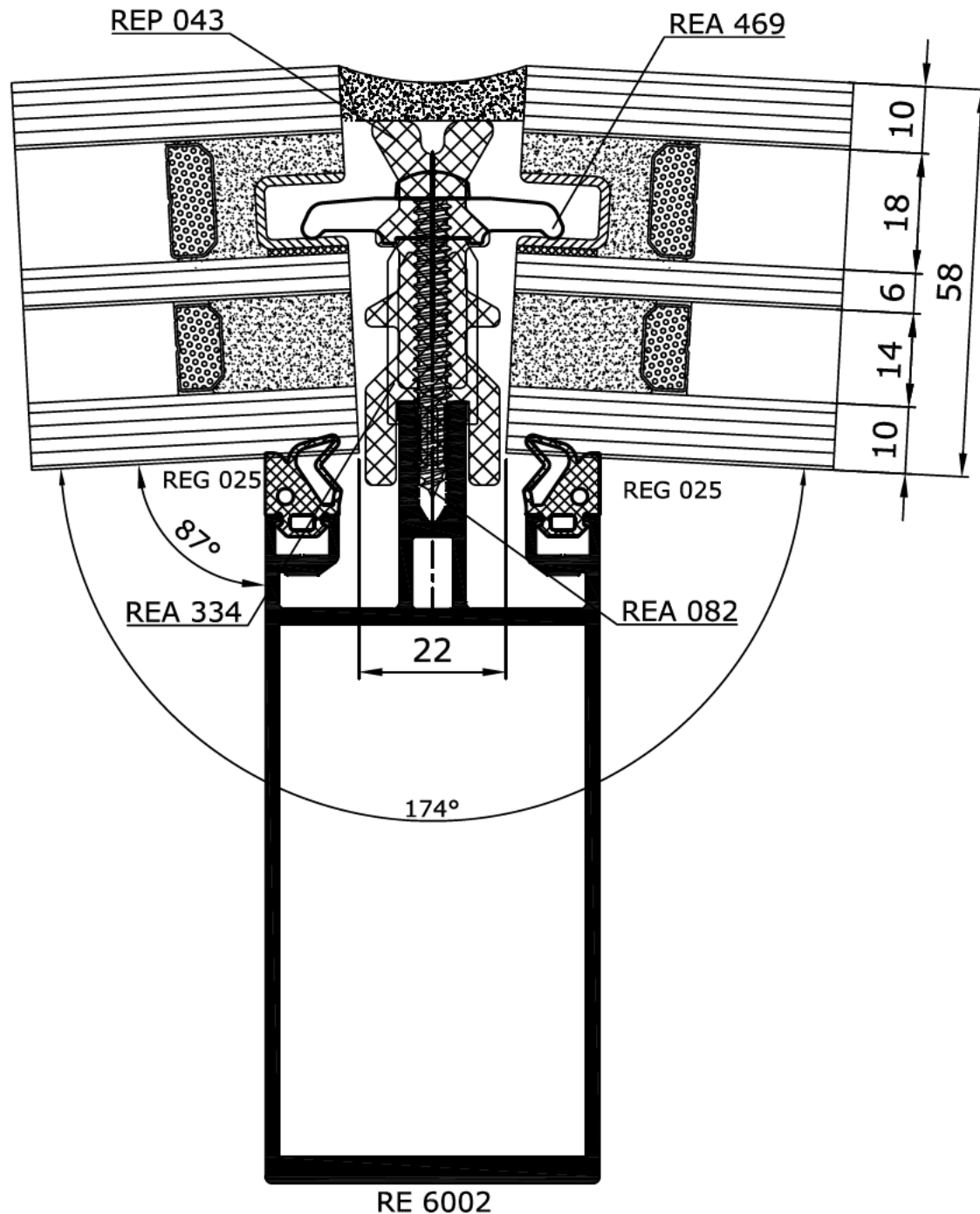
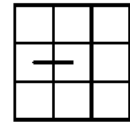


Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

Вертикальные фасады с изломами плоскостей остекления

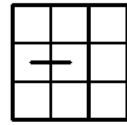
Внешний угол 174°



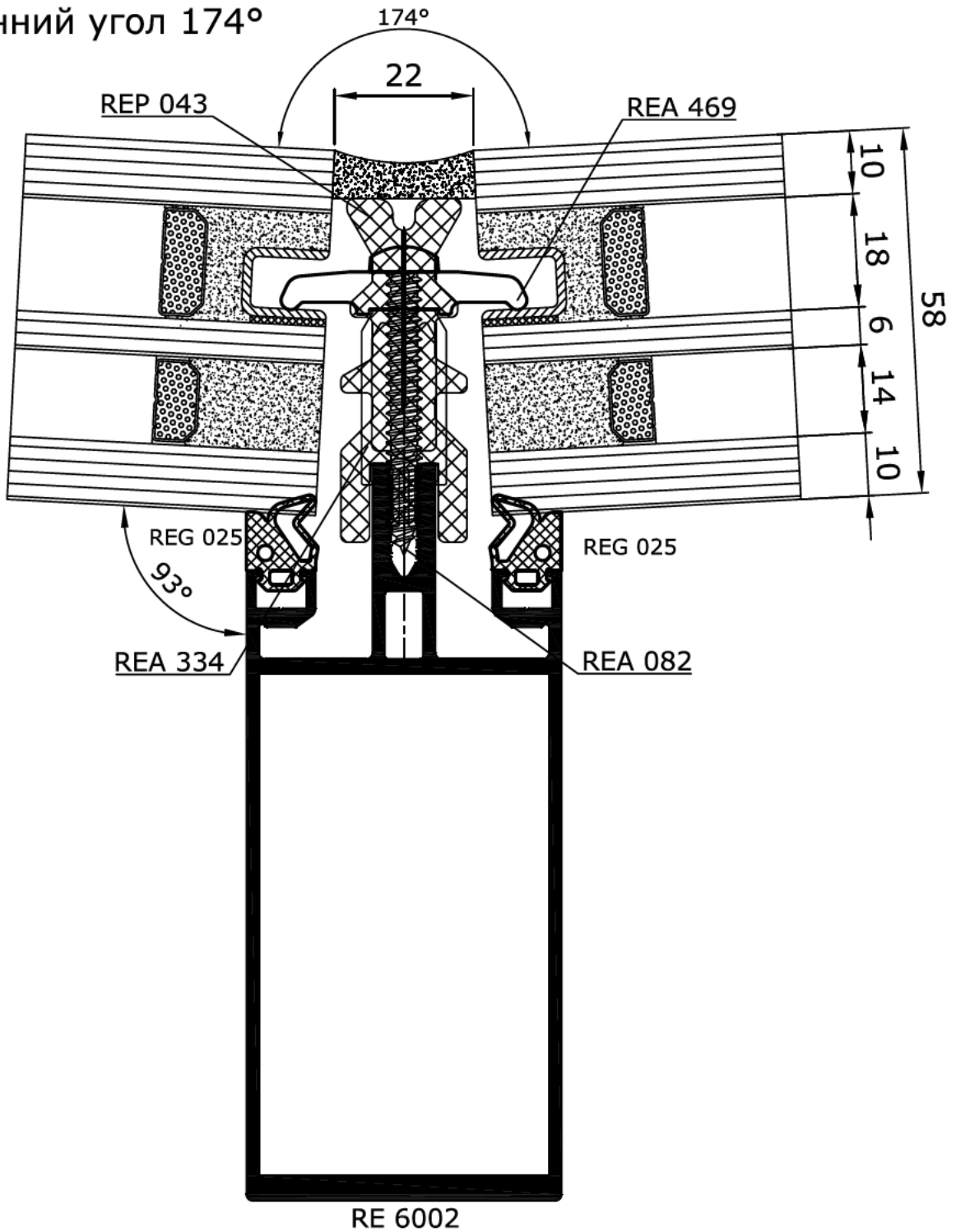
Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

Вертикальные фасады с изломами плоскостей остекления



Внутренний угол 174°

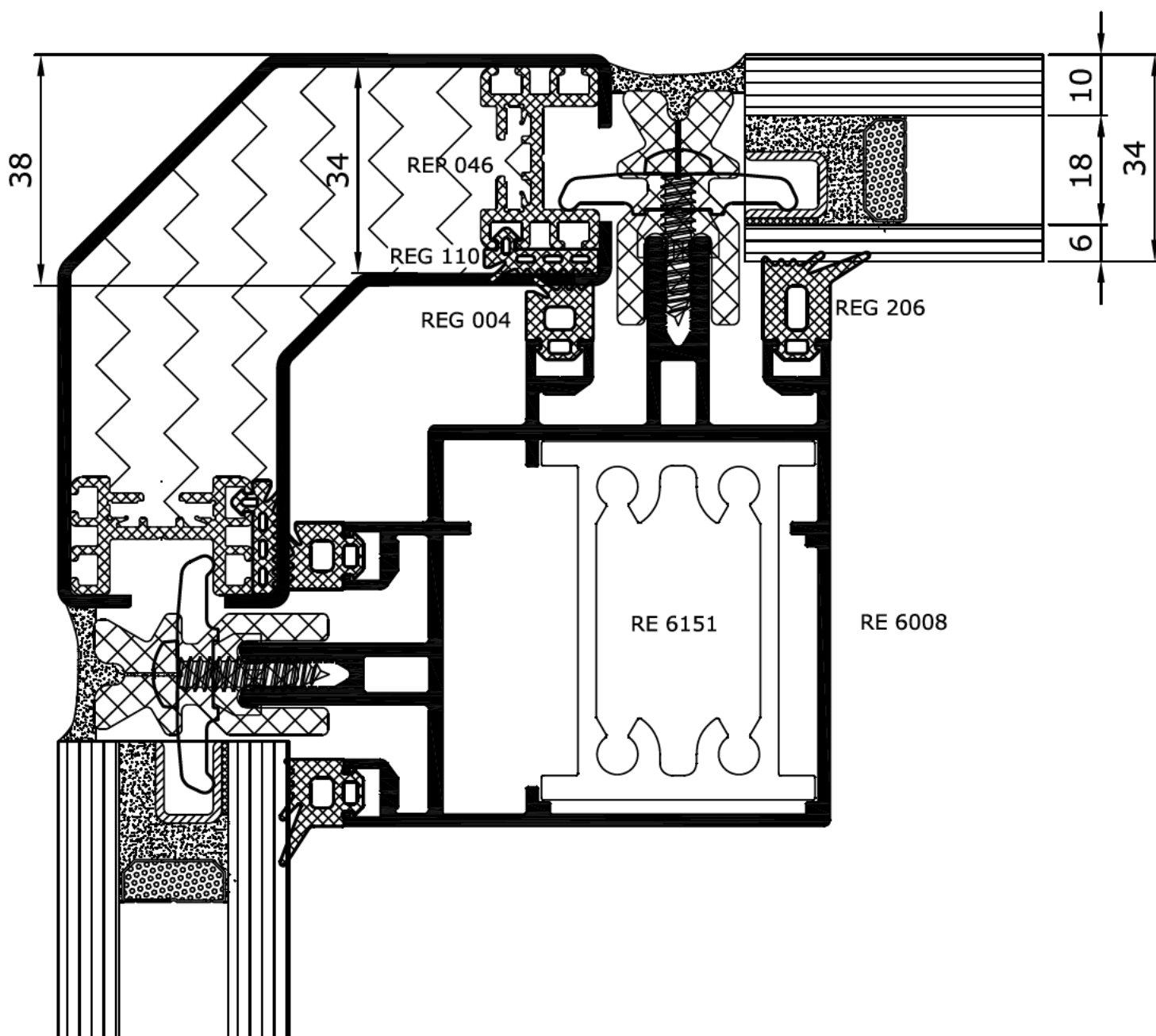


Сечения фасадных конструкций

Вертикальные фасады с изломами плоскостей остекления

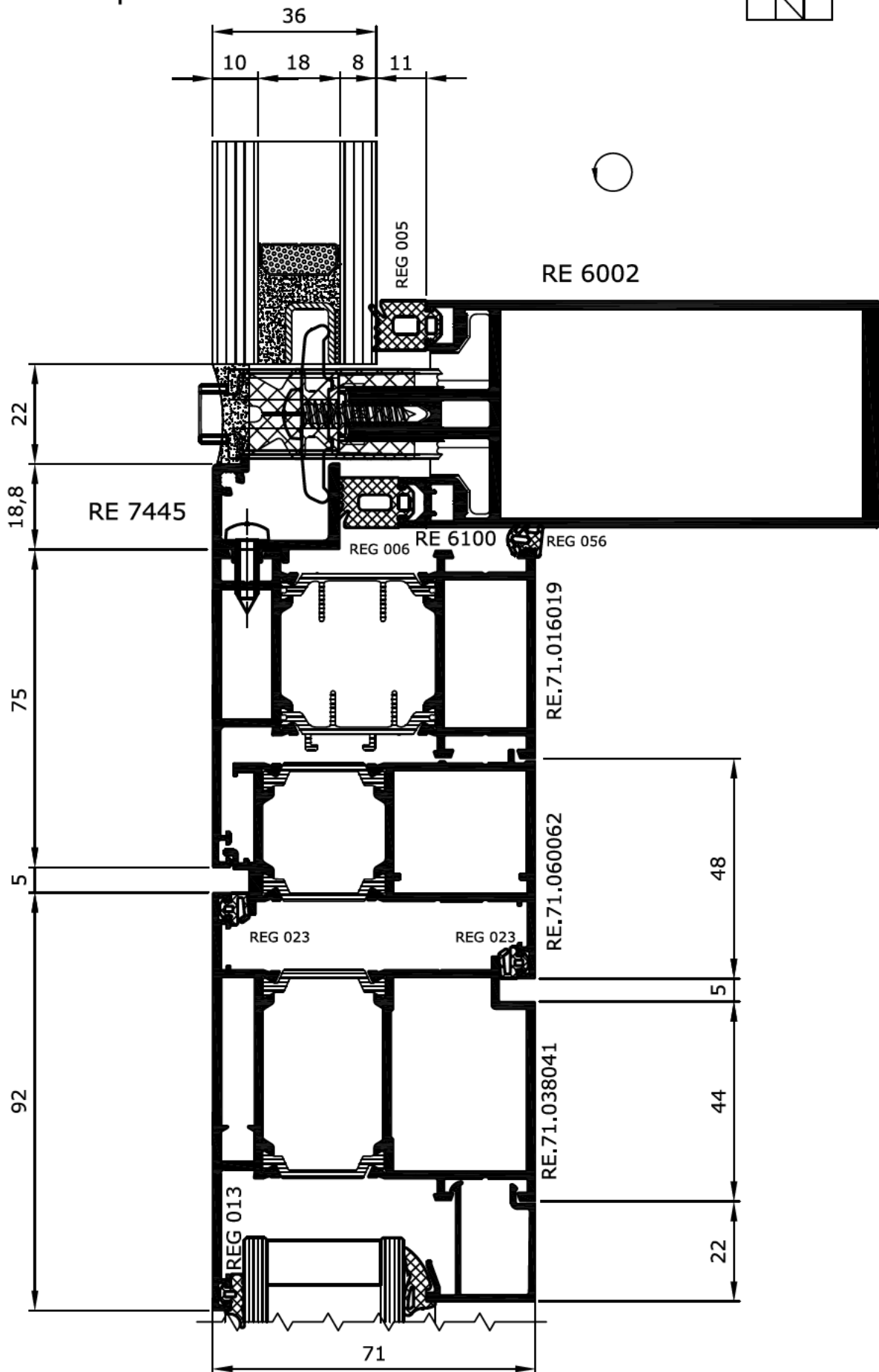
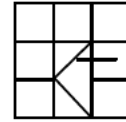


Угол 90°

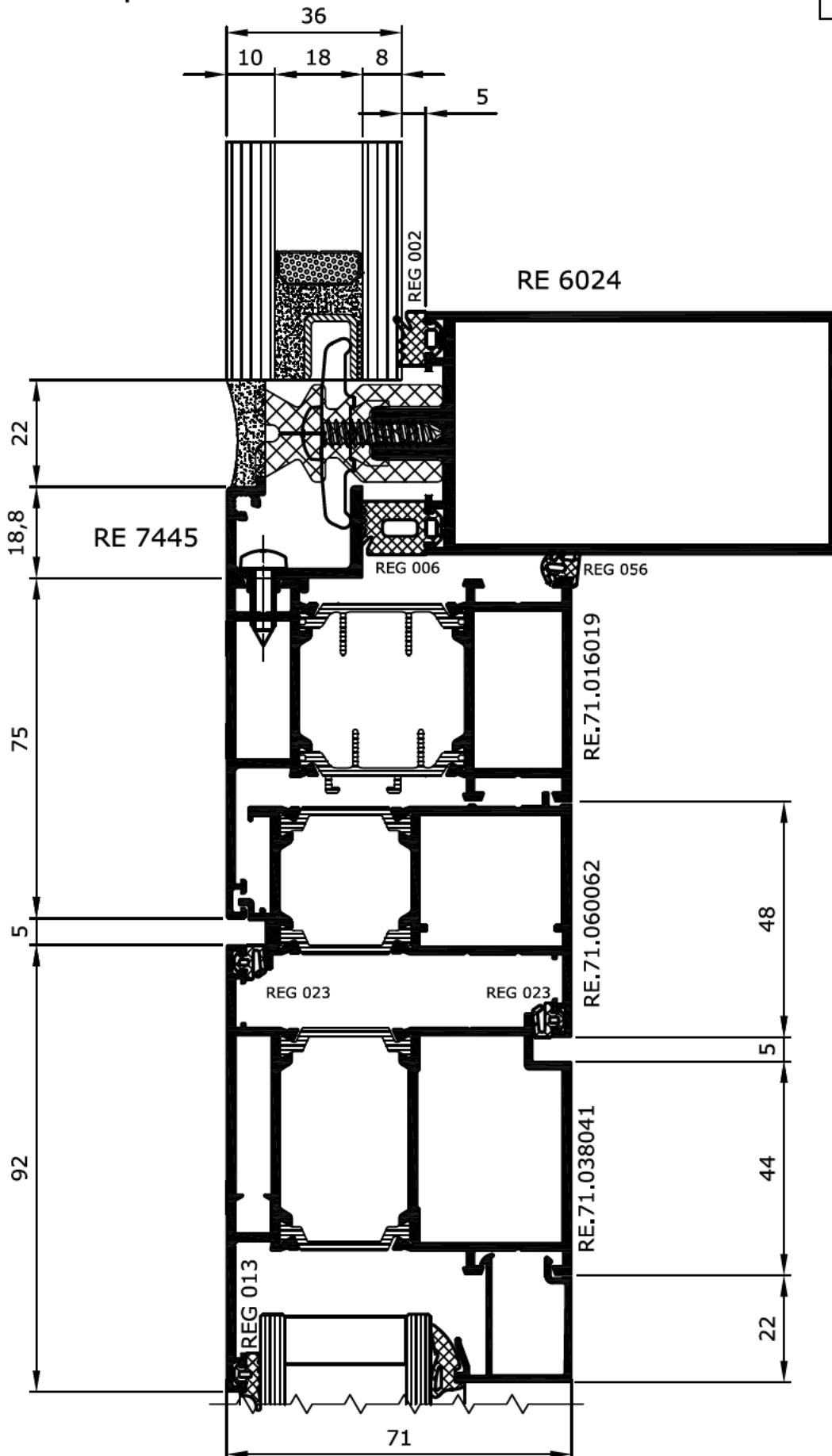
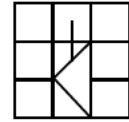


Сечения фасадных конструкций

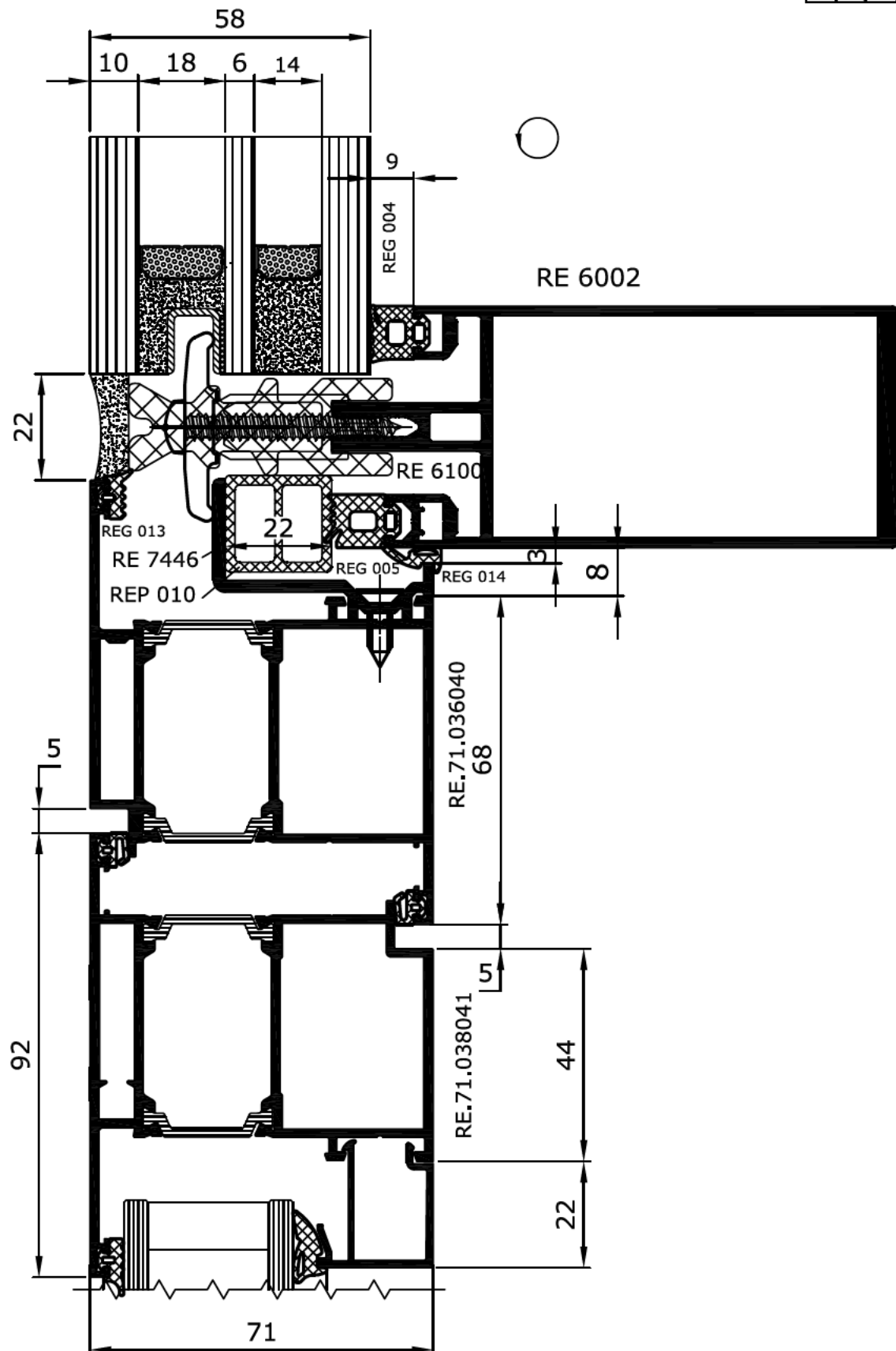
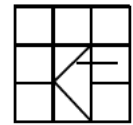
Сечения фасадных конструкций
 Встраивание двери RW71 в фасад с
 однокамерным стеклопакетом



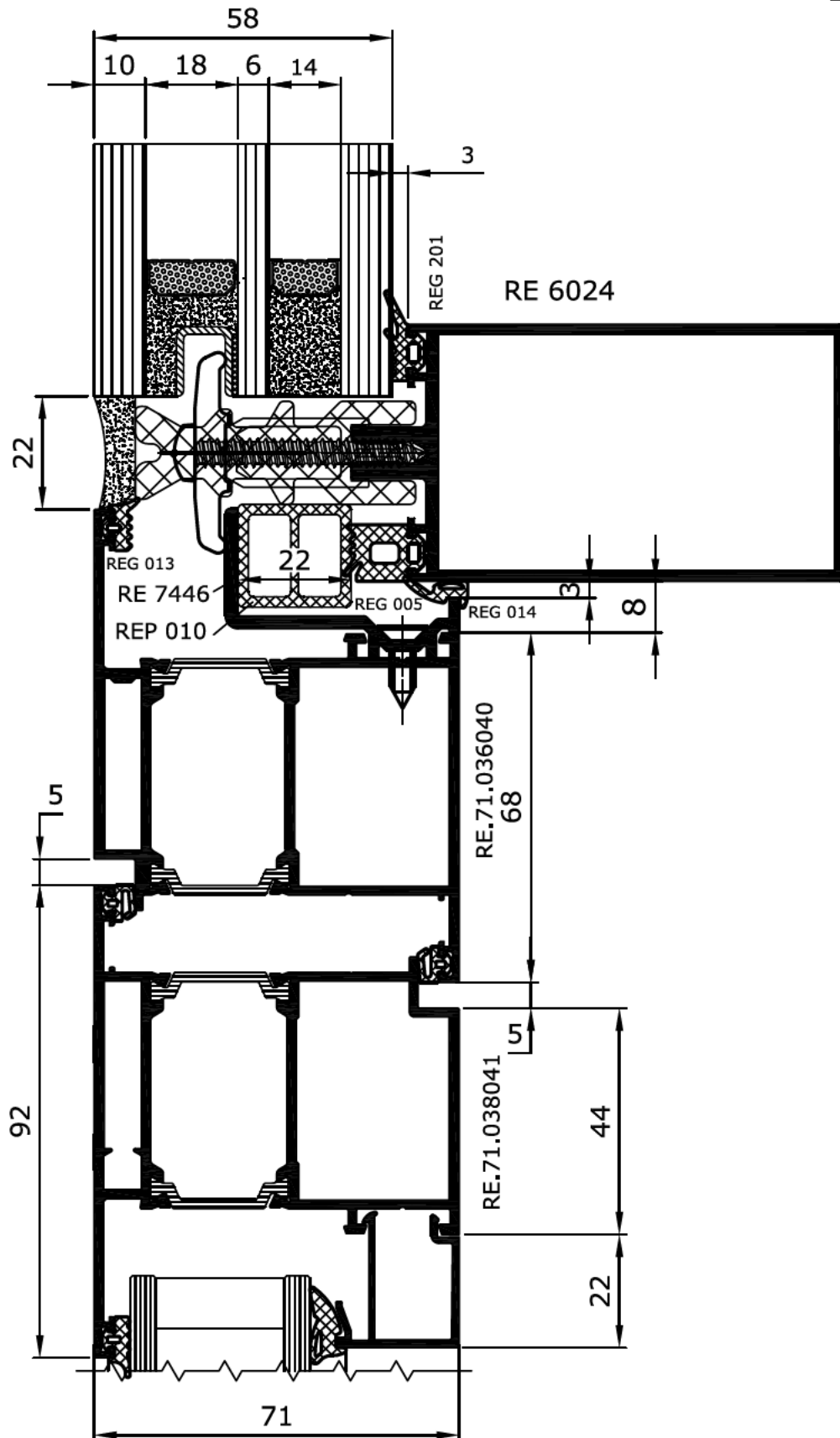
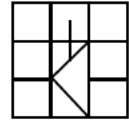
Сечения фасадных конструкций
Встраивание двери RW71 в фасад с
однокамерным стеклопакетом



Сечения фасадных конструкций Встраивание двери RW71 в фасад с двухкамерным стеклопакетом

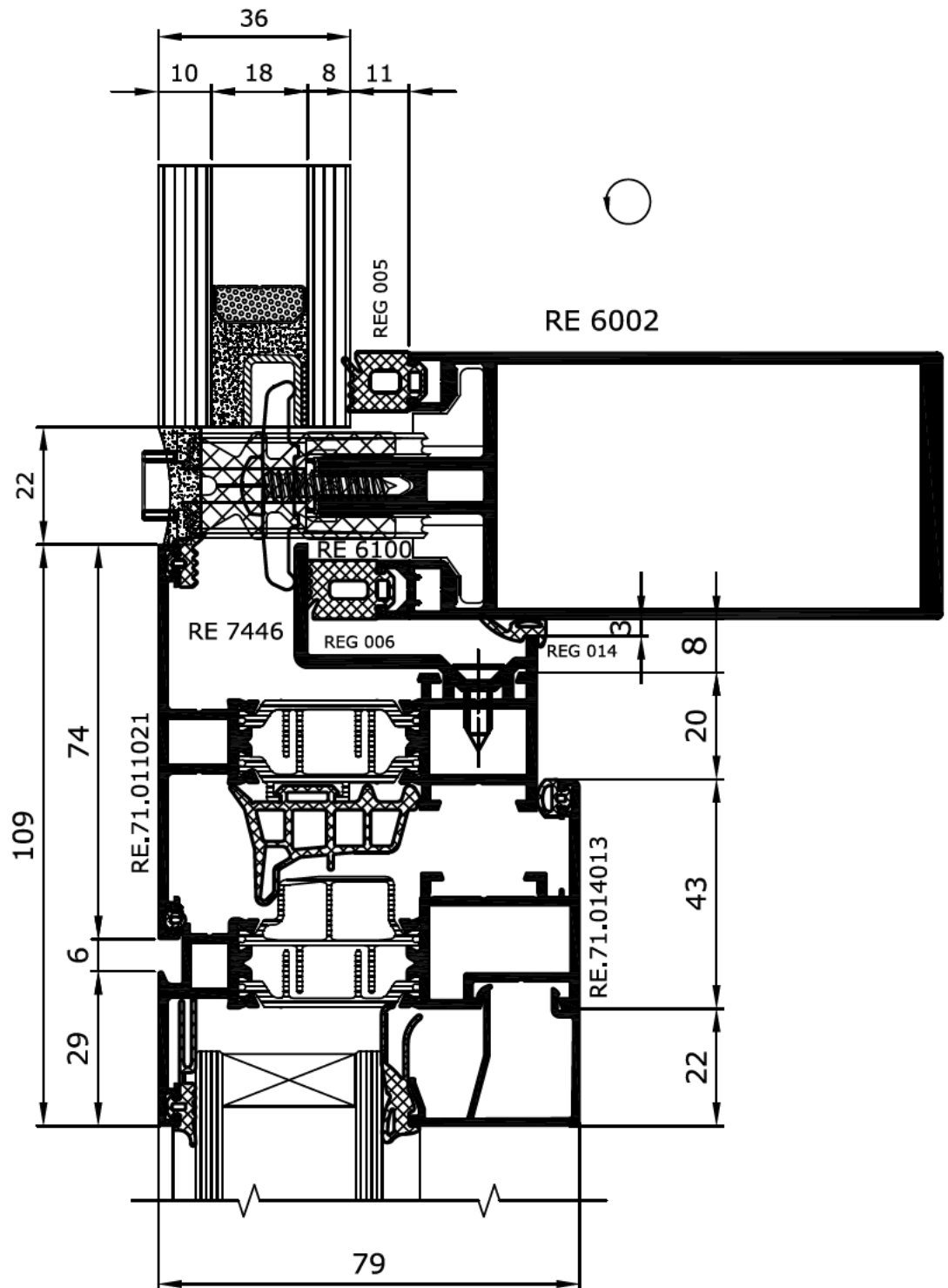
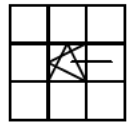


Сечения фасадных конструкций
 Встраивание двери RW71 в фасад с
 двухкамерным стеклопакетом



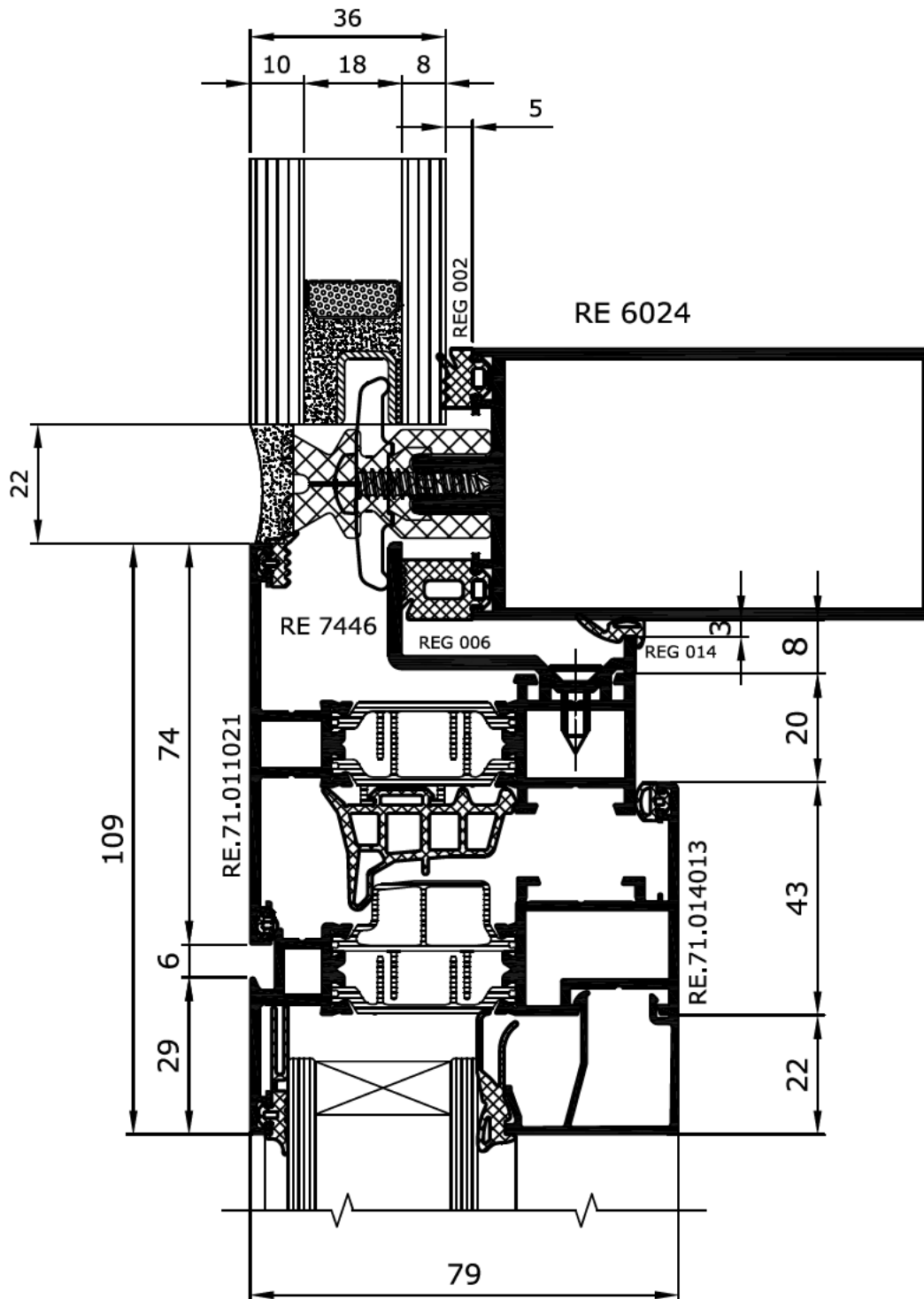
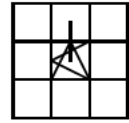
Сечения фасадных конструкций

Встраивание окна RW71 в фасад с однокамерным стеклопакетом



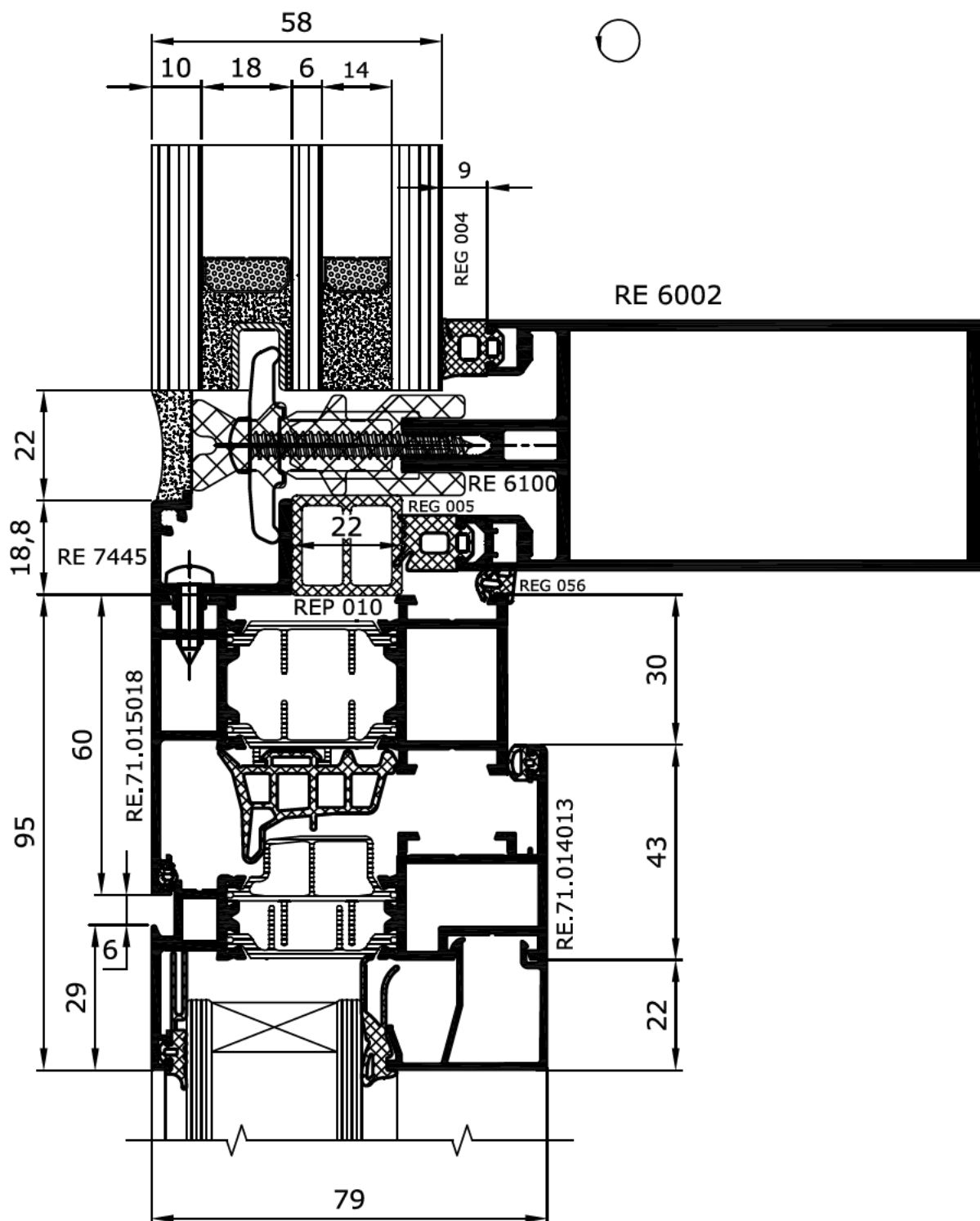
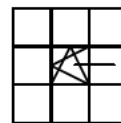
Сечения фасадных конструкций

Встраивание окна RW71 в фасад с
однокамерным стеклопакетом



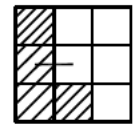
Сечения фасадных конструкций

Встраивание окна RW71 в фасад с двухкамерным стеклопакетом

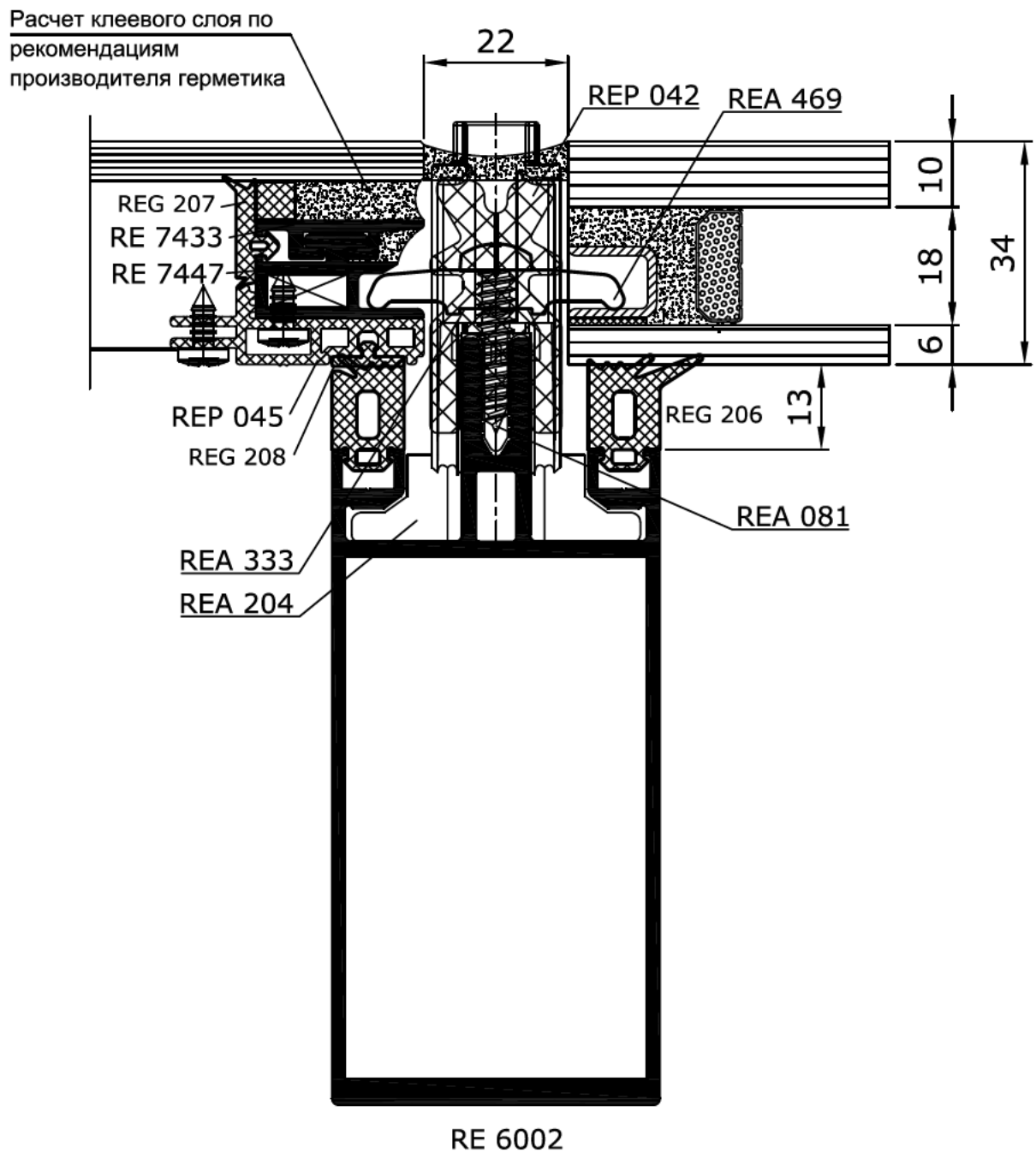


Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

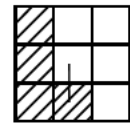


Стеклопакет 34 мм совместно с панелью
одинарного заполнения

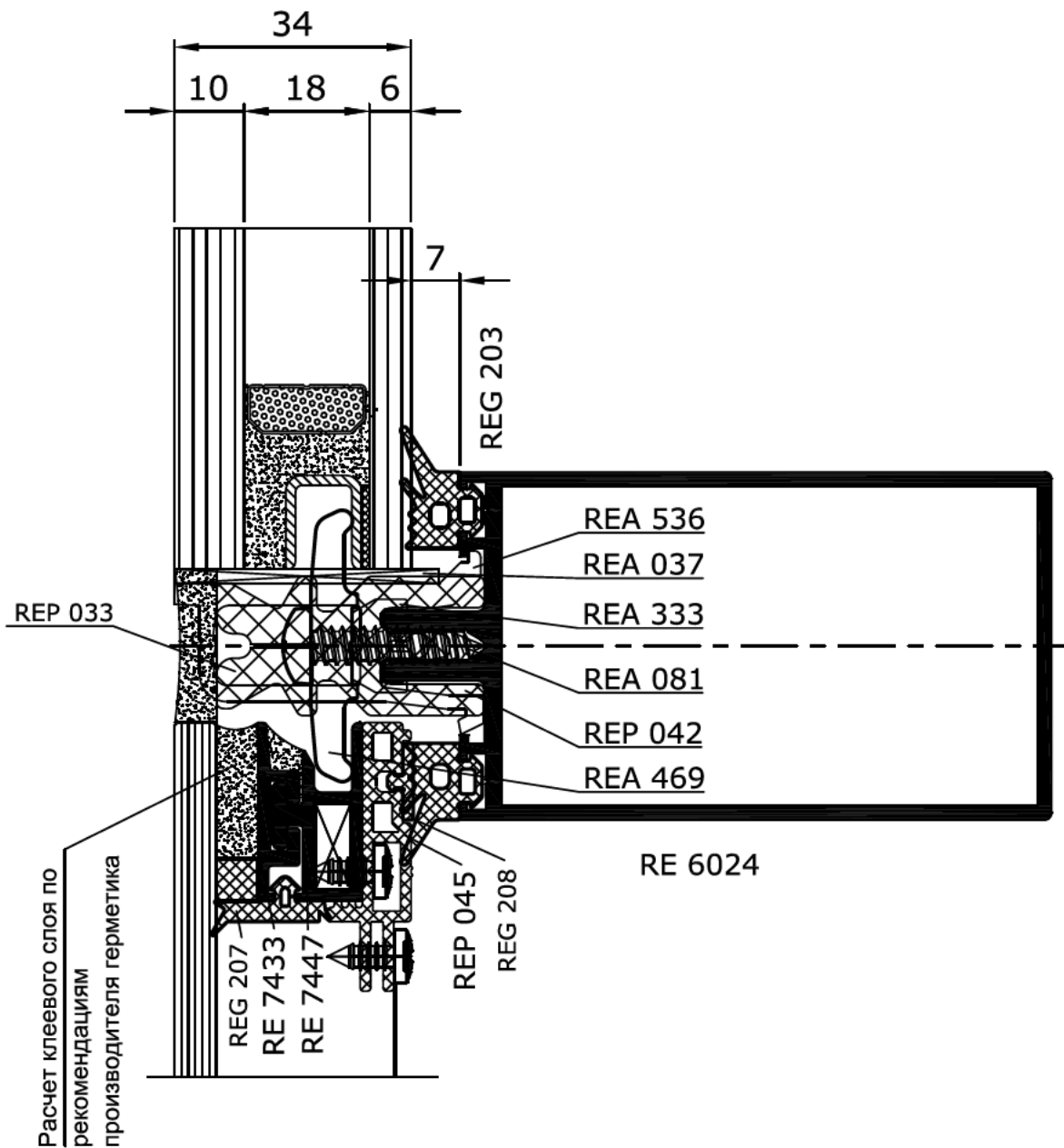


Сечения фасадных конструкций

Сечение по ригелю

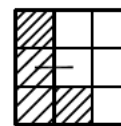


Стеклопакет 34 мм совместно с панелью
одинарного заполнения

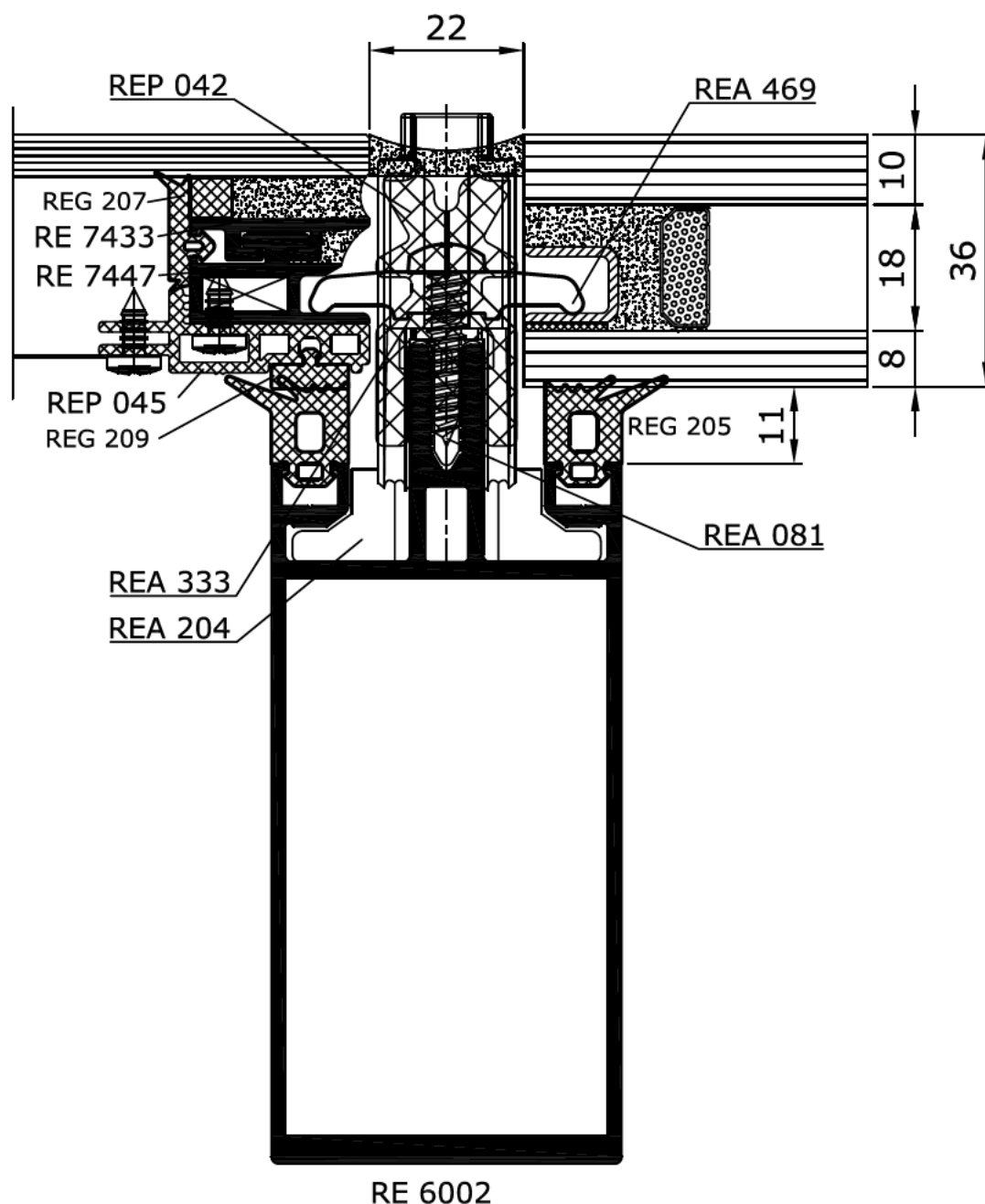


Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

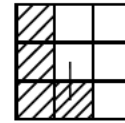


Стеклопакет 36 мм совместно с панелью
одинарного заполнения

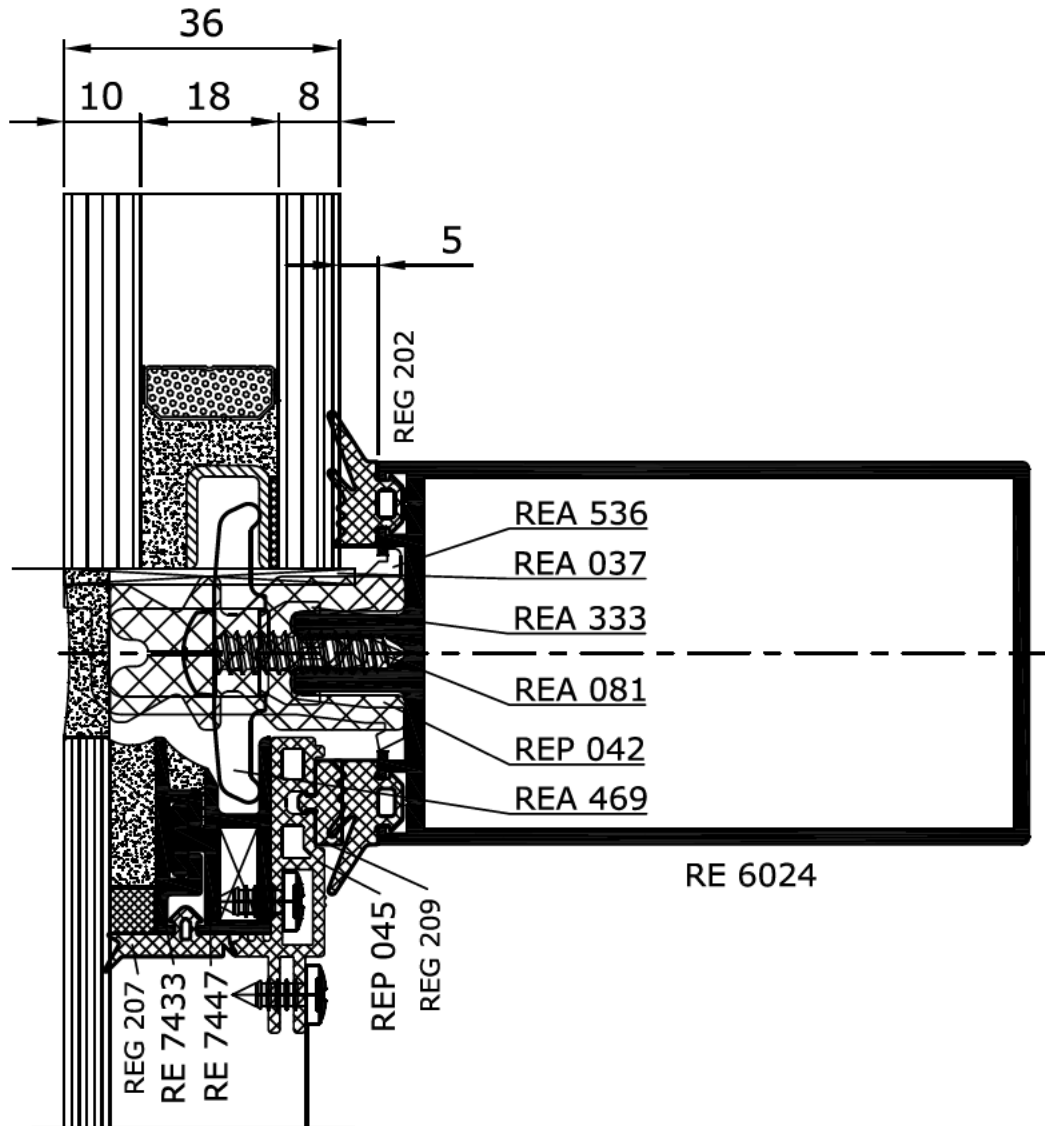


Сечения фасадных конструкций

Сечение по ригелю

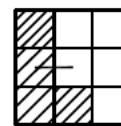


Стеклопакет 36 мм совместно с панелью
одинарного заполнения

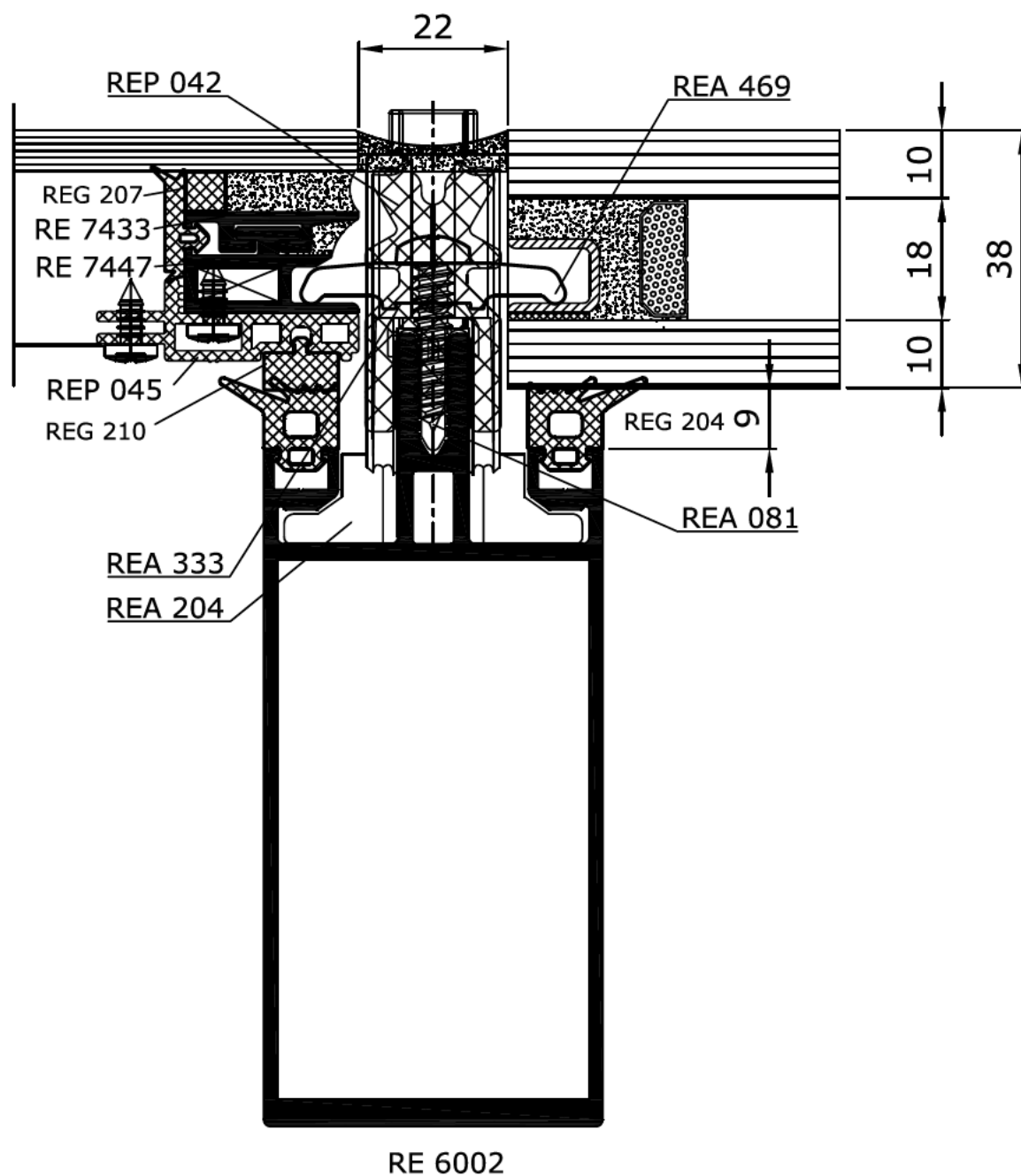


Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке

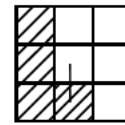


Стеклопакет 38 мм совместно с панелью
одинарного заполнения

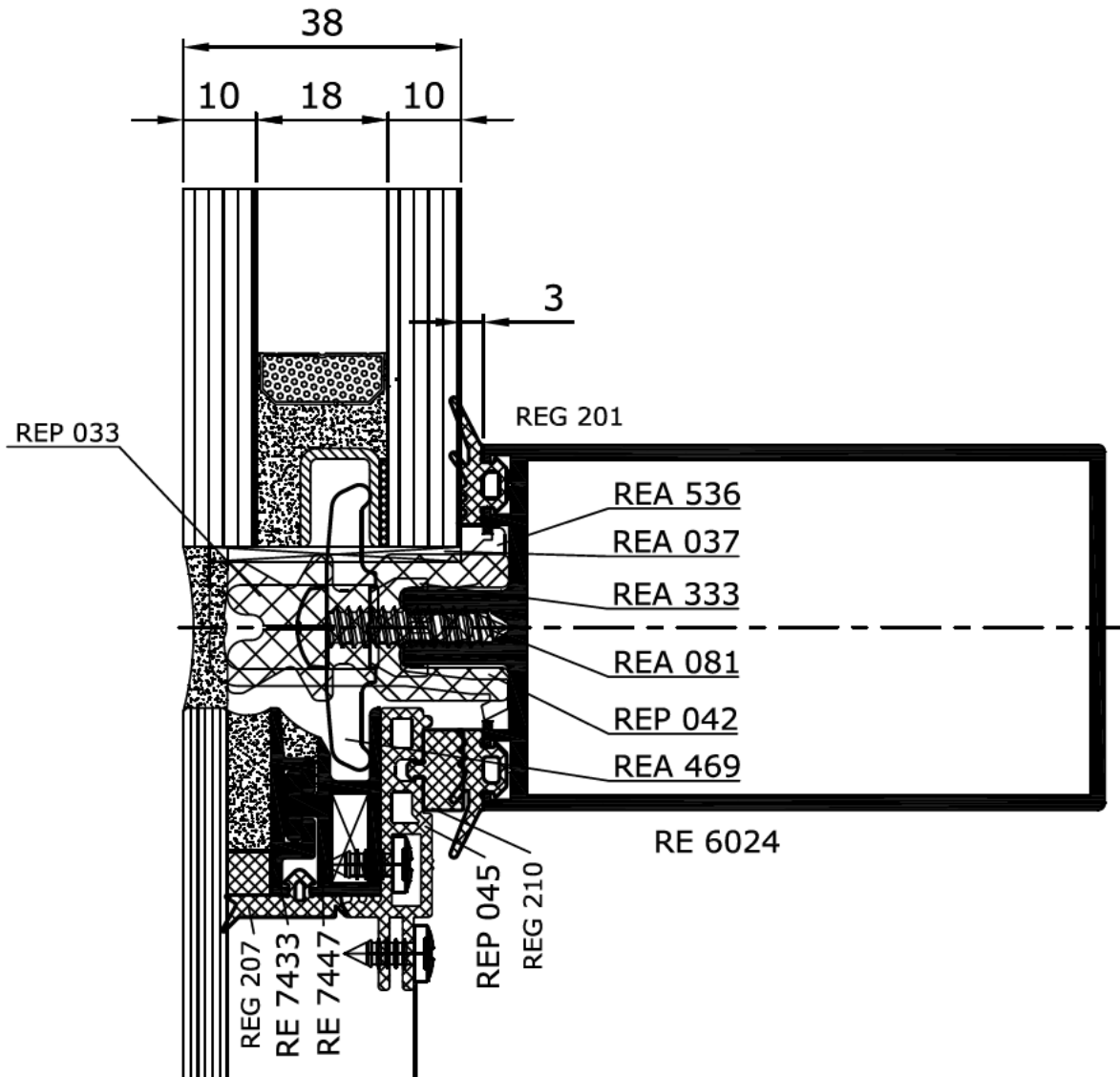


Сечения фасадных конструкций

Сечение по ригелю

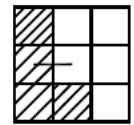


Стеклопакет 38 мм совместно с панелью
одинарного заполнения



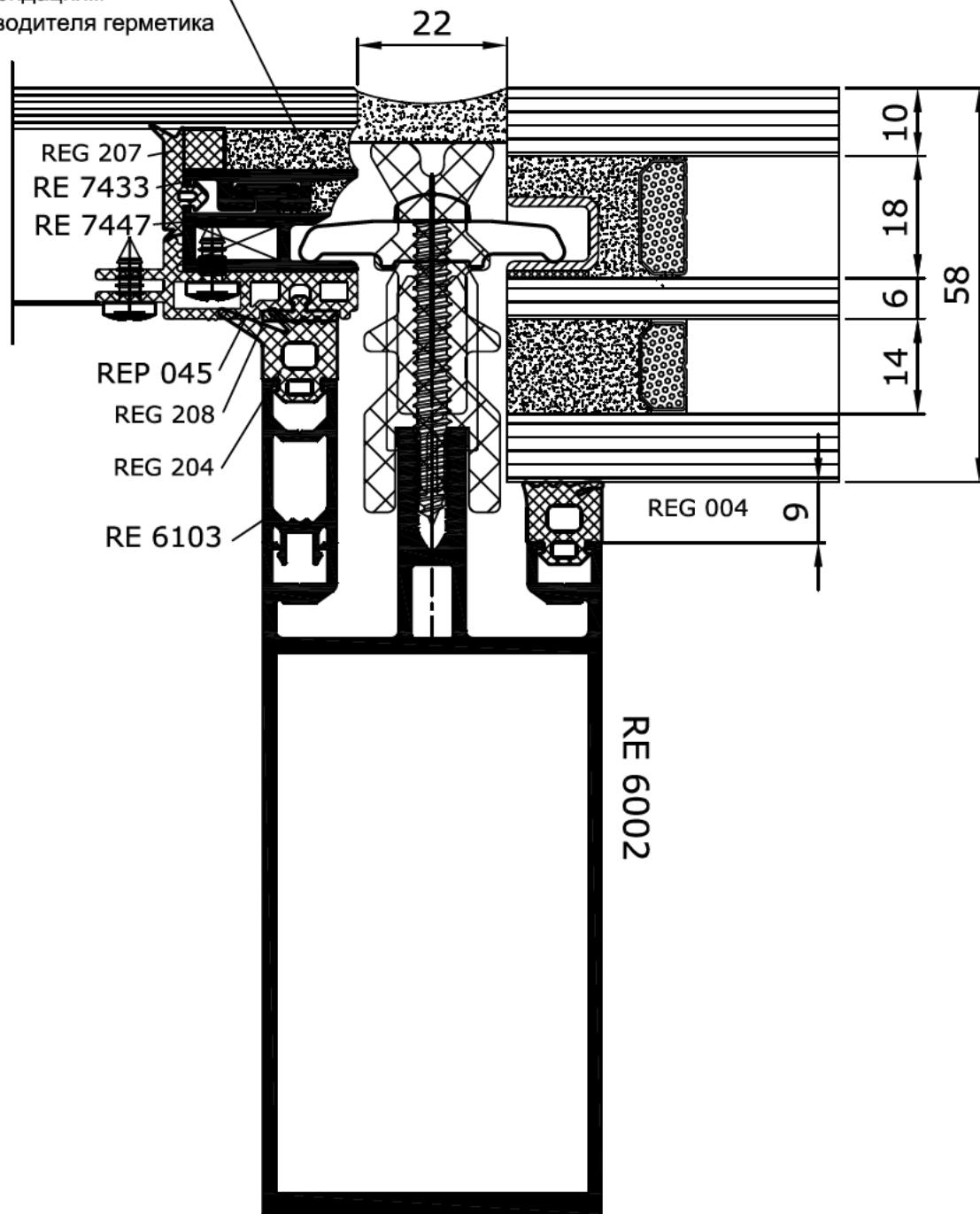
Сечения фасадных конструкций

Сечение по стойке



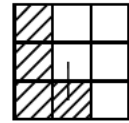
Стеклопакет 58 мм совместно с панелью
одинарного заполнения

Расчет клеевого слоя по
рекомендациям
производителя герметика

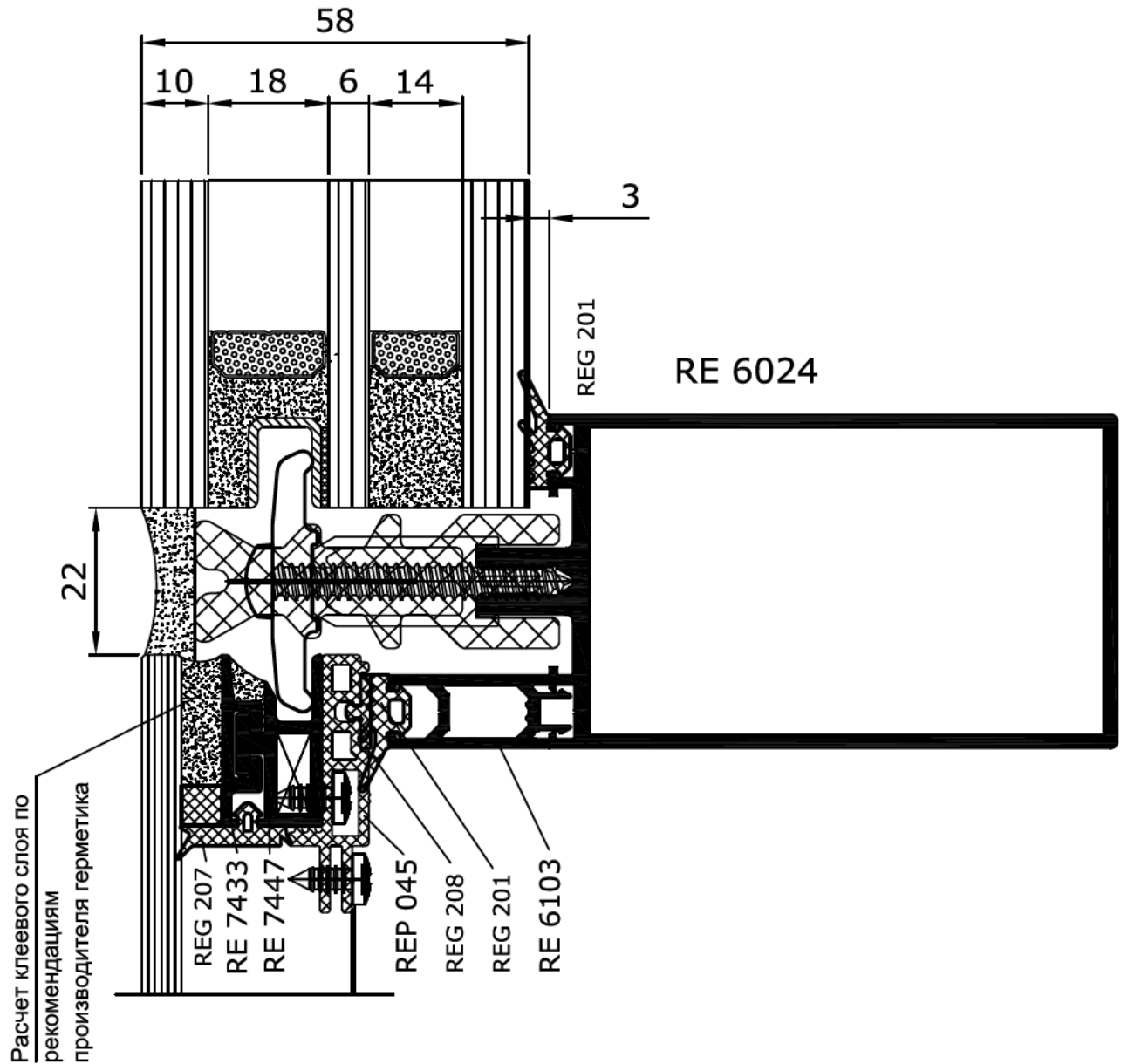


Сечения фасадных конструкций

Сечение по ригелю



Стеклопакет 58 мм совместно с панелью
одинарного заполнения

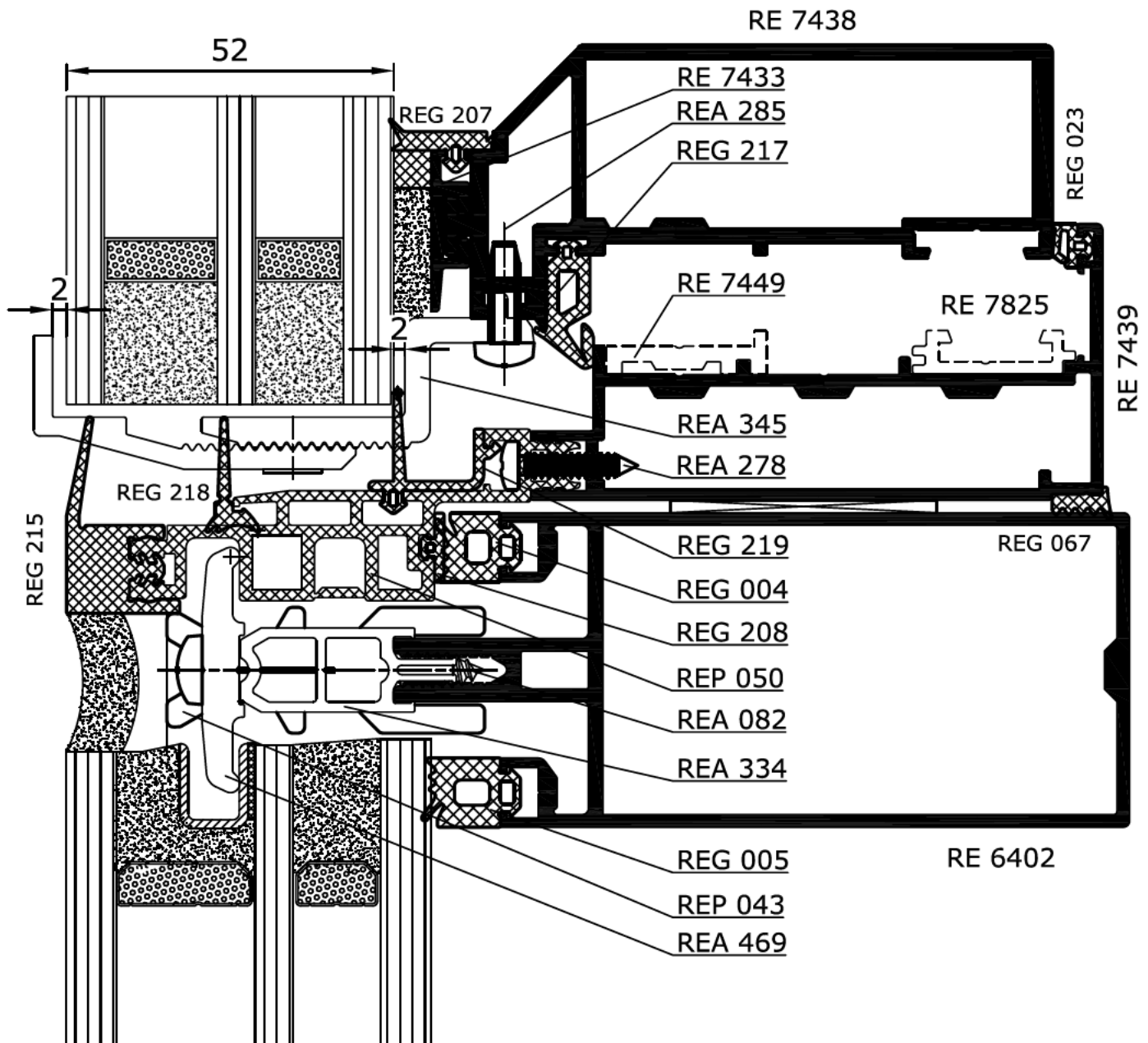
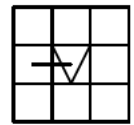


Сечения фасадных конструкций

Оконный блок

Сечение по стойке

Вариант исполнения с REP 050

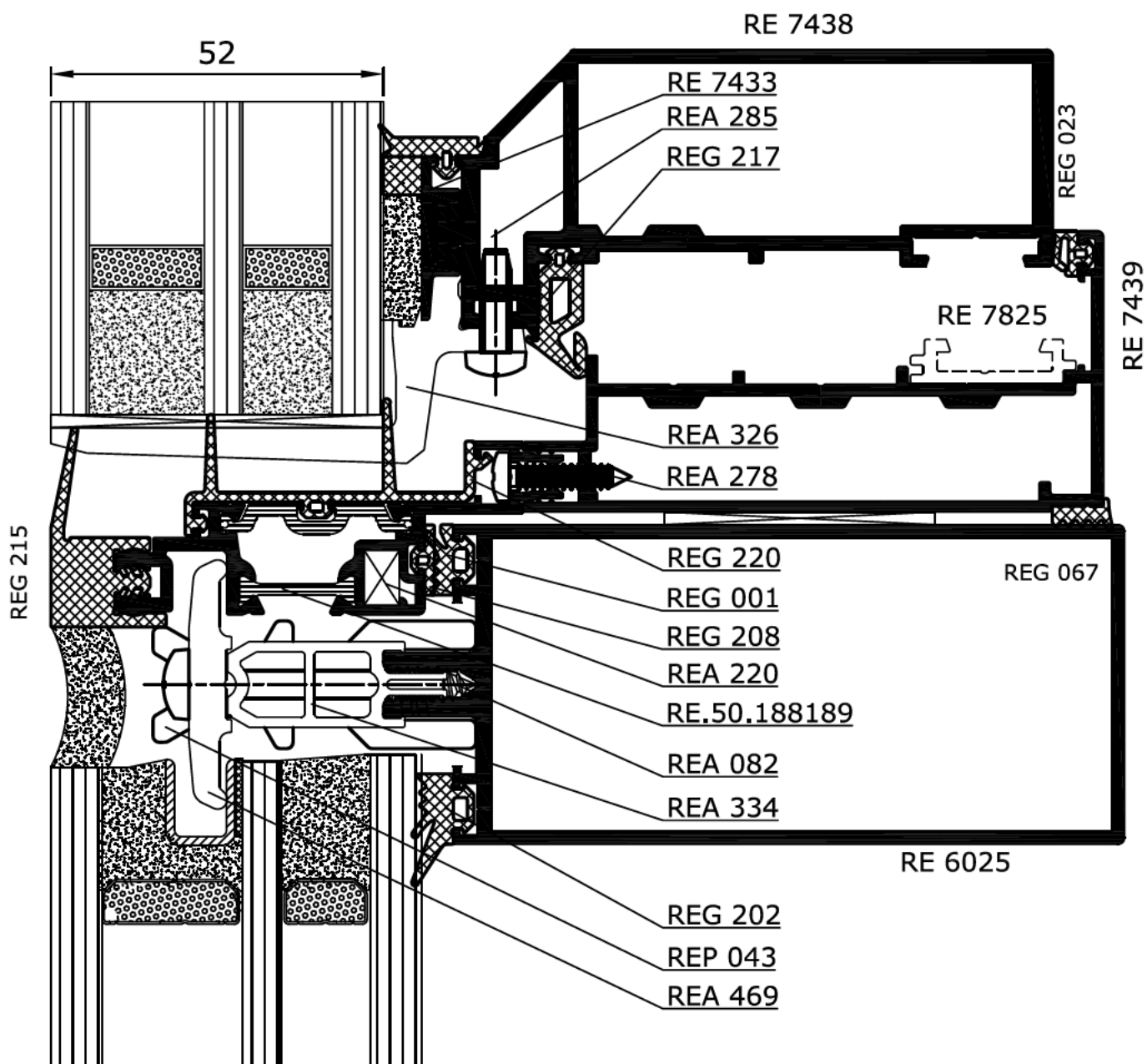
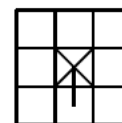


Сечения фасадных конструкций

Оконный блок

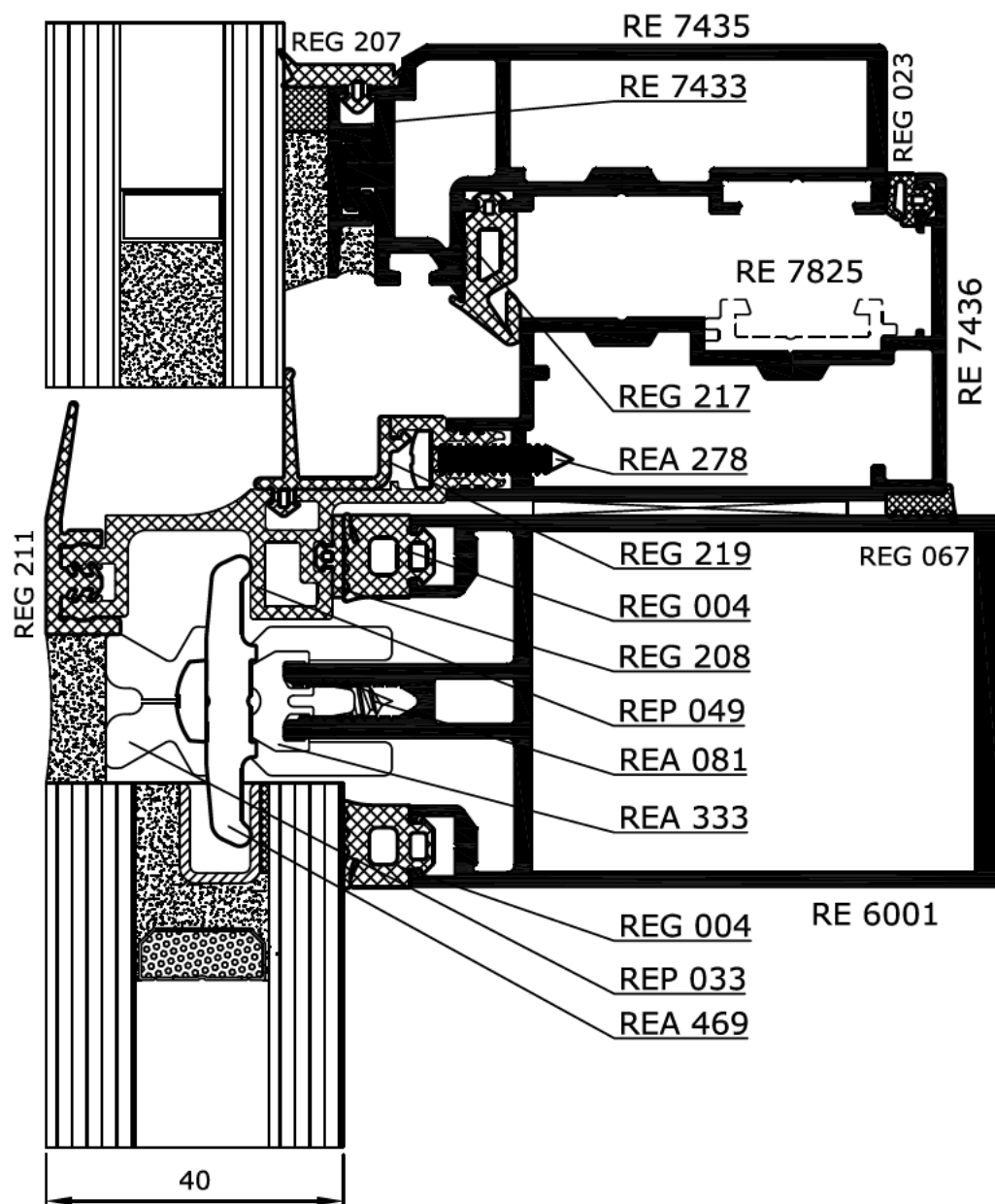
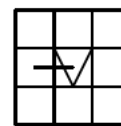
Сечение по ригелю

Вариант исполнения с RE 50.188189



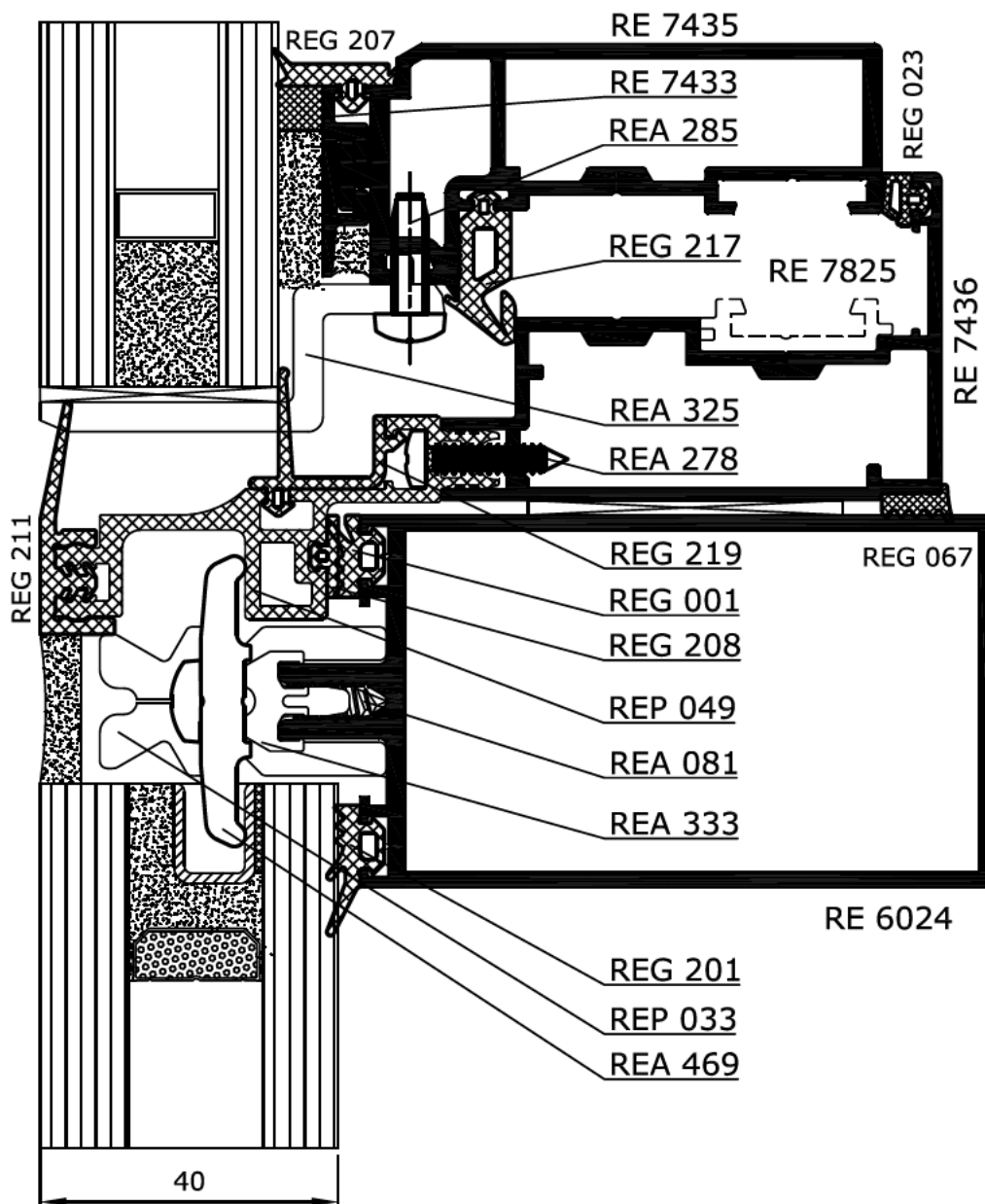
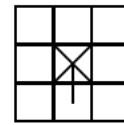
Сечения фасадных конструкций

Оконный блок
Сечение по стойке



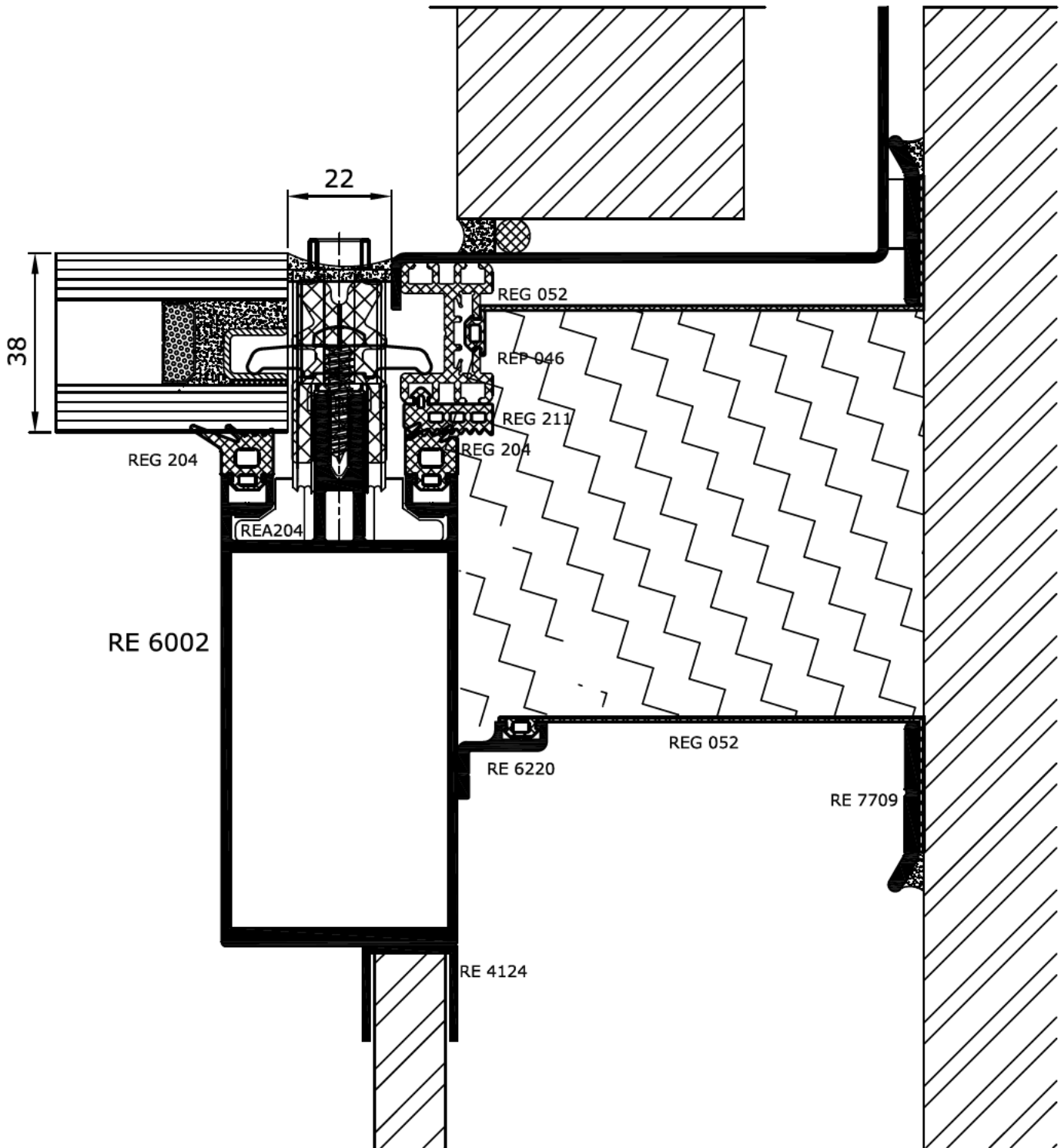
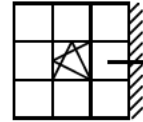
Сечения фасадных конструкций

Оконный блок
Сечение по ригелю



Сечения фасадных конструкций

Примыкание к стене



Сечения фасадных конструкций

Схемы остекления

Прямое глухое остекление однокамерным стеклопакетом

Сечение по стойке

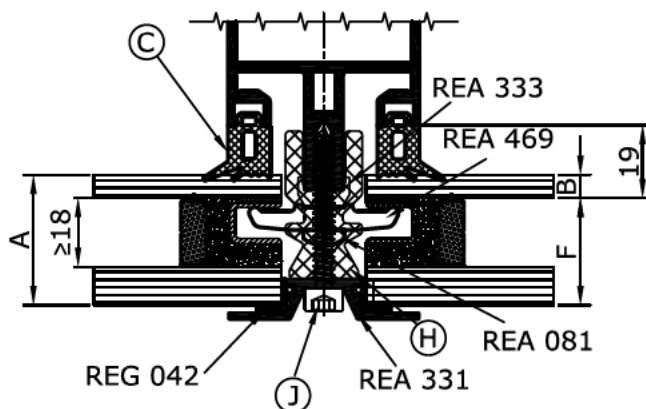
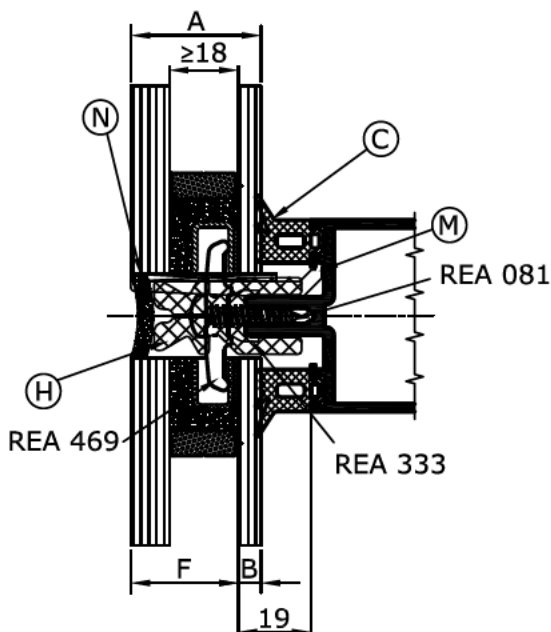


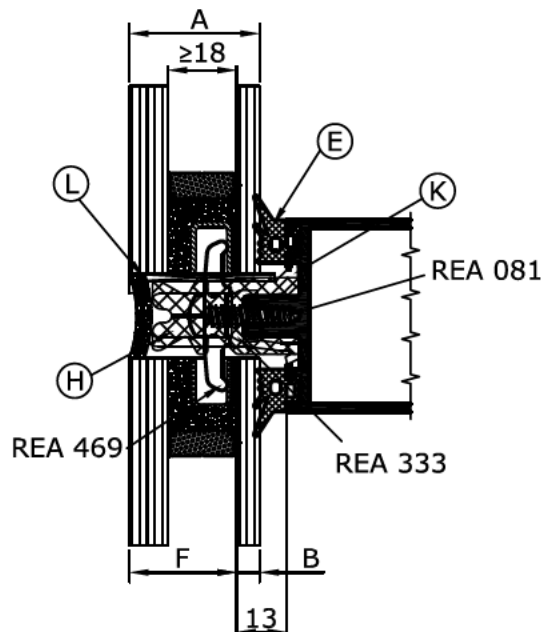
Таблица 1

Толщина заполнения А, (мм.) в зависимости от переменных "В" и "F"			
Толщина части заполнения F, (мм.)	Толщина внутреннего стекла В, (мм.)		
	6	8	10
24	30	32	34
26	32	34	36
28	34	36	38
30	36	38	40
32	38	40	42
34	40	42	44

Сечение по ригелю 2-го уровня



Сечение по ригелю 1-го уровня



Расчет толщины заполнения:

$$A = F + 13 - \{3; 5; 7\} = 44 \max$$

где 3; 5; 7 - ряд толщин уплотнителей "E".

Расчет части заполнения:

$$F = \{>=18\} + \{6; 8; 10\} = 34 \max$$

где 6; 8; 10 - ряд толщин внешнего стекла.

Таблица 2

Толщина внутреннего стекла В, (мм.)	Уплотнитель на стойке и ригеле 2-го уровня С	Уплотнитель на ригеле 1-го уровня Е
6	REG 006 / 206	REG 003 / 203
8	REG 005 / 205	REG 002 / 202
10	REG 004 / 204	REG 001 / 201

Таблица 3

Толщина части заполнения F, (мм.)	Термовставка Н	Винт прижима страховочного J	Подкладки под заполнение ригеля 2-го уровня		Подкладки под заполнение ригеля 1-го уровня	
			Алюминиевая М	Пластиковая N	Алюминиевая K	Пластиковая L
24	REP 042	REA 153.1	REA 030	REA 037	REA 029 / 497	REA 036
26		REA 012.1	REA 031*	REA 038*	REA 030* / 536*	REA 037*
28		REA 154.1	REA 031	REA 038	REA 030 / 536	REA 037
30	REA 103					
32	REP 033	REA 013.1	REA 032*	REA 039*	REA 031* / 498*	REA 038*
34			REA 032	REA 039	REA 031 / 498	REA 038

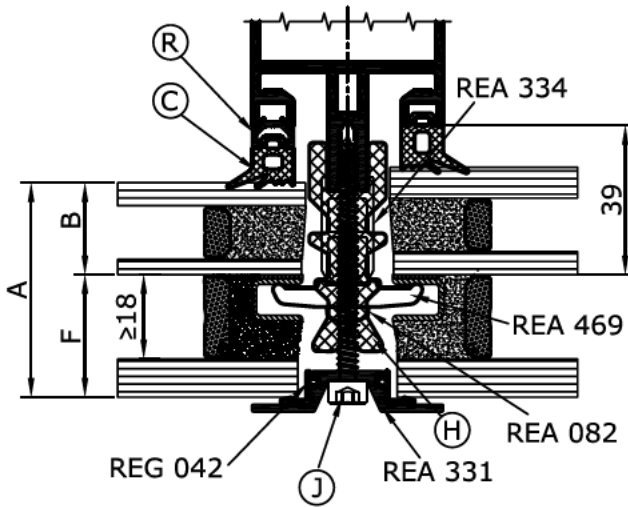
* Требуется дополнительная обработка по ширине, при этом 2/3 толщины наружного стекла должны иметь опору

Ряд толщин внешнего и внутреннего стекол: 6мм, 8мм, 10мм.

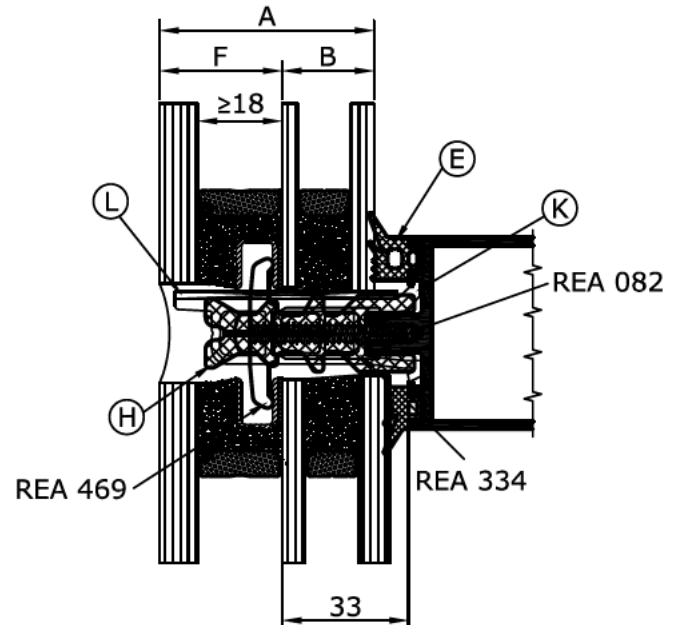
Возможна установка 2-х заполнений различной толщины на одну стойку (ригель), при условии если эти заполнения находятся в одной группе (в пределах установки одного конкретного прижимного винта).

Прямое глухое остекление двухкамерным стеклопакетом

Сечение по стойке



Сечение по ригелю 1-го уровня



Расчет толщины заполнения:

$$A = F + 33 - \{3; 5; 7; 9; 11; 13\} = 60 \text{ max}$$

где 3;5;7;9;11;13 - ряд толщин уплотнителей "E".

Расчет части заполнения:

$$F = \{\geq 18\} + \{6; 8; 10\} = 30 \text{ max}$$

где 6;8;10 - ряд толщин внешнего стекла.

Расчет части заполнения:

$$B = 33 - \{3; 5; 7; 9; 11; 13\} = 30 \text{ max}$$

где 3;5;7;9;11;13 - ряд толщин уплотнителей "E".

Таблица 1

Толщина заполнения "А", (мм.) в зависимости от переменных "В" и "F"						
Толщина части заполнения F, (мм.)	Толщина части заполнения В, (мм.)					
	20	22	24	26	28	30
24	44	46	48	50	52	54
26	46	48	50	52	54	56
28	48	50	52	54	56	58
30	50	52	54	56	58	60

Таблица 2

Толщина части заполнения В, (мм.)	Уплотнитель на стойке	Уплотнитель на ригеле 1-го уровня	Проставка на стойке
	C	E	R
20	REG 006 / 206	REG 006 / 206	RE 6100
22	REG 005 / 205	REG 005 / 205	
24	REG 004 / 204	REG 004 / 204	
26	REG 006 / 206	REG 003 / 203	нет
28	REG 005 / 205	REG 002 / 202	
30	REG 004 / 204	REG 001 / 201	

Таблица 3

Толщина части заполнения F, (мм.)	Термо-вставка	Винт прижима страховочного	Подкладки под заполнение ригеля 1-го уровня	
			Алюминиевая	Пластиковая
	H	J	K	L
24	REP 035-01	REA 110	REA 332*	3x100x58*
26		REA 228.1		
28	REP 043	REA 016.1	REA 332	3x100x58
30		REA 112		

* Требуется дополнительная обработка по ширине, при этом 2/3 толщины наружного стекла должны иметь опору

Ряд толщин внешнего и внутреннего стекол: 6мм, 8мм, 10мм.

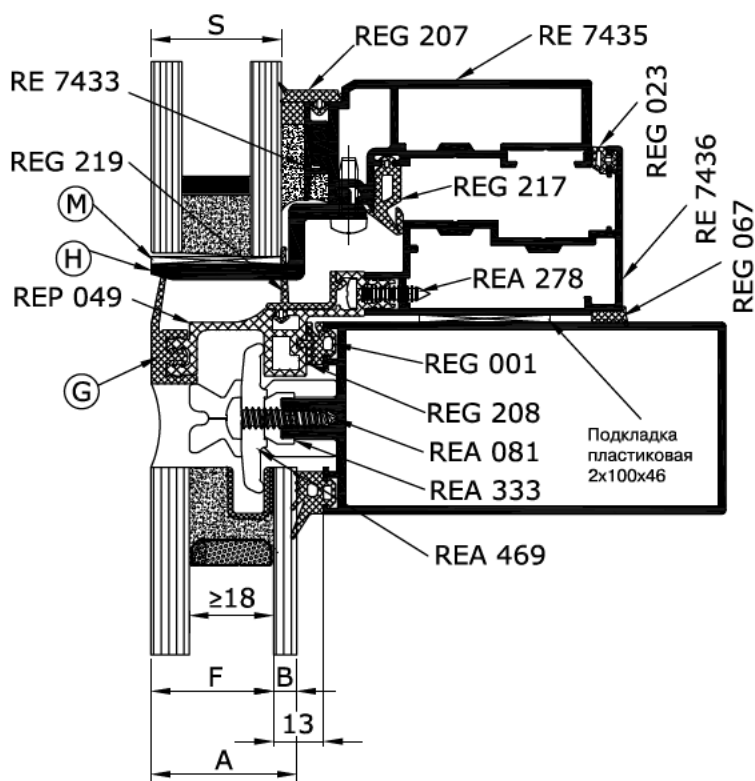
Возможна установка 2-х заполнений различной толщины на одну стойку (ригель), при условии если эти заполнения находятся в одной группе (в пределах установки одного конкретного прижимного винта).

Внимание! По специальному заказу возможна доработка подсистемы для установки стеклопакетов толщиной более 60мм

Схемы остекления

Остекление однокамерным стеклопакетом створки и глухой части.

Сечение по ригелю 1-го уровня



Сечение по стойке

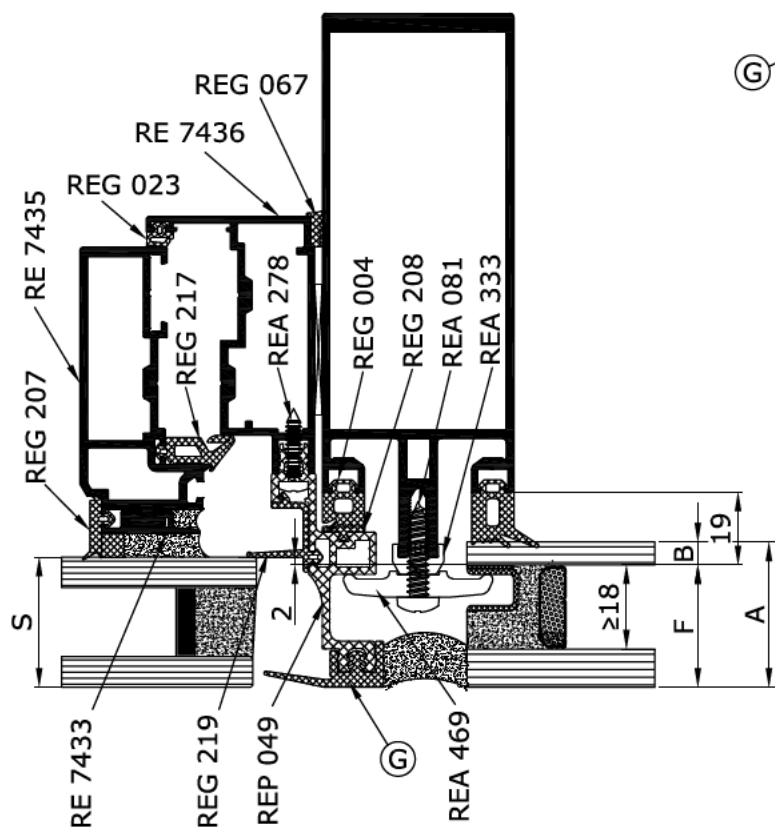


Таблица 1

Толщина заполнения А, (мм.) в зависимости от переменных "В" и "F"			
Толщина части заполнения F, (мм.)	Толщина внутреннего стекла В, (мм.)		
	6	8	10
30	36	38	40
32	38	40	42
34	40	42	44

Таблица 2

Толщина заполнения створки S, мм	Наружная резина G	Опора Н	Подкладка пластиковая М	Толщина заполнения "А", мм глухой части в зависимости от "В"		
				6	8	10
32	REG 211	REA 325*	2x100x32	36	38	40
34	REG 212	REA 325	2x100x34	38	40	42
36	REG 213			40	42	44

* Требуется дополнительная обработка по ширине, при этом 2/3 толщины наружного стекла должны иметь опору

Расчет толщины заполнения створки:

$$S = F + 2 = 36 \text{ мм}$$

где 2мм - перепад между установочным размером "F" (в глухой части) и плоскостью внутреннего стекла заполнения створки.

Ряд толщин внешнего и внутреннего стекол: 6мм, 8мм, 10мм.

Остекление двухкамерным стеклопакетом створки и глухой части.

Сечение по ригелю 1-го уровня

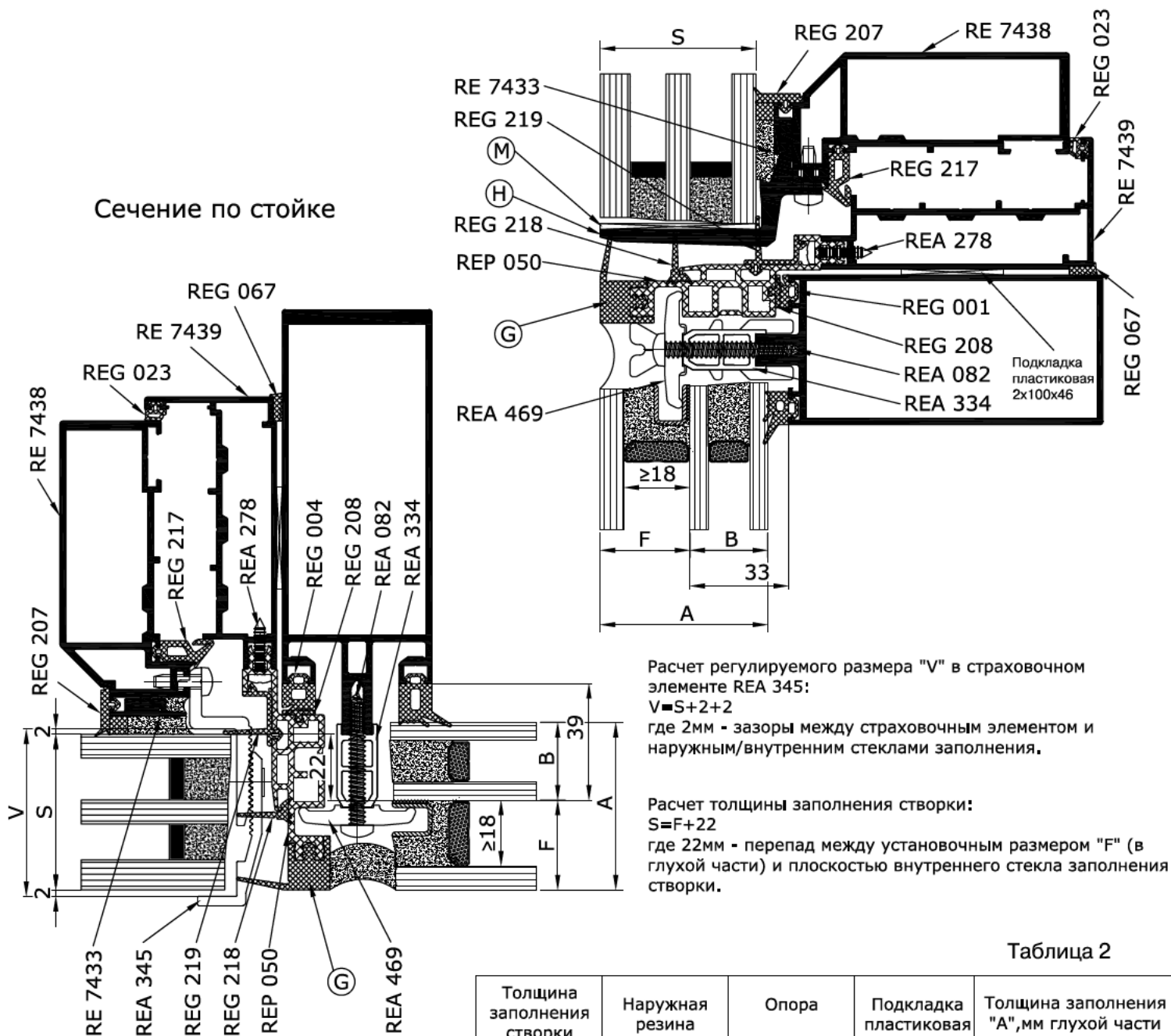


Таблица 1

Толщина заполнения А, (мм.) в зависимости от переменных "В" и "F"						
Толщина части заполнения F, (мм.)	Толщина части заполнения В, (мм.)					
	20	22	24	26	28	30
24	44	46	48	50	52	54
26	46	48	50	52	54	56
28	48	50	52	54	56	58
30	50	52	54	56	58	60

Таблица 2

Толщина заполнения створки S, мм	Наружная резина G	Опора H	Подкладка пластиковая M	Толщина заполнения "А", мм глухой части при "В" = 20-30мм
46	REG 212		2x150x46	44-54
48	REG 213	REA 326*	2x150x48	46-56
50	REG 214		2x150x50	48-58
52	REG 215	REA 326	2x150x52	50-60

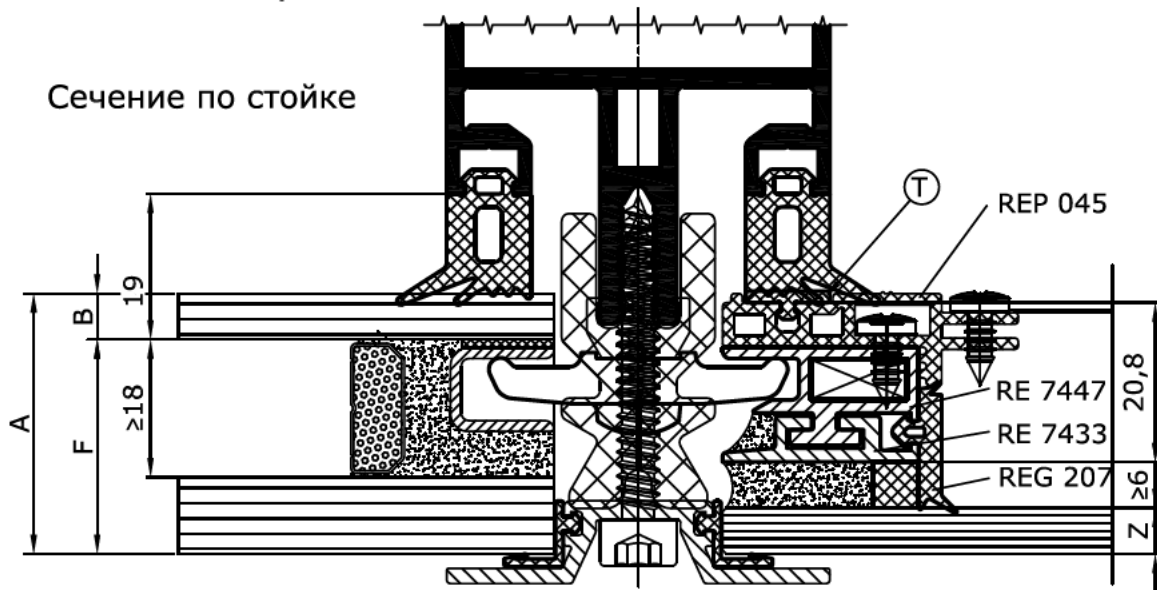
* Требуется дополнительная обработка по ширине, при этом 2/3 толщины наружного стекла должны иметь опору

Ряд толщин внешнего и внутреннего стекла: 6мм, 8мм, 10мм.

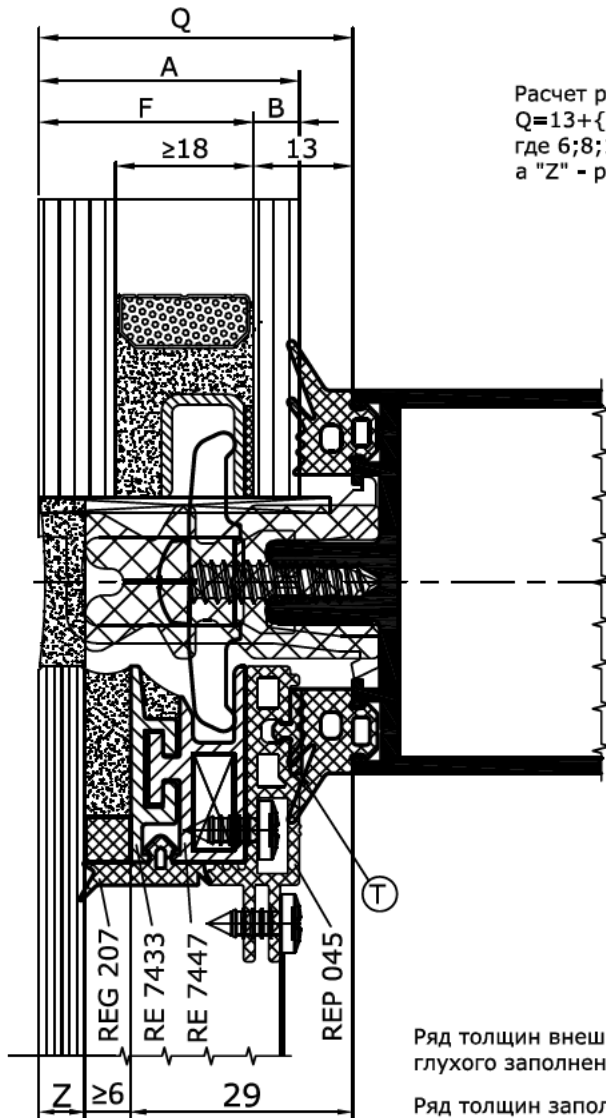
Внимание! Комплект из REP 050, REG 218 и REG 219 может быть заменен на комплект из RE.50.188189 и REG 220

Схемы остекления

Остекление глухой части однокамерным стеклопакетом и панелью с одинарным заполнением.



Сечение по ригелю 1-го уровня



Расчет расстояния "Q" от ригеля до наружной плоскости заполнения:
 $Q = 13 + \{ \geq 18 \} + \{ 6; 8; 10 \} = 29 + \{ \geq 6 \} + Z = 47 \text{ max}$
 где 6; 8; 10 - ряд толщин внешнего стекла в стеклопакете,
 а "Z" - ряд толщин заполнения в панели.

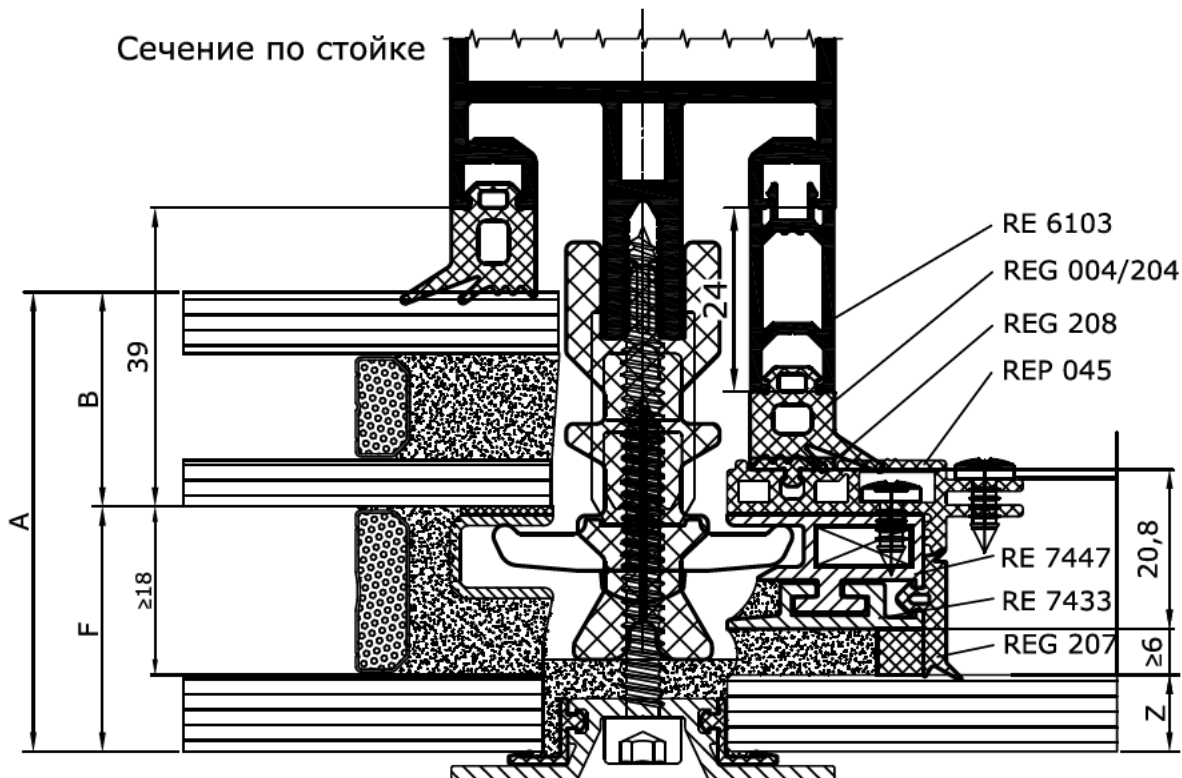
Таблица 1

Толщина заполнения панели Z, (мм.)	Толщина части заполнения F, (мм.)	Толщина заполнения А, (мм.) в зависимости от переменных "В" и "F"		
		Толщина внутреннего стекла В, (мм.)		
		6	8	10
6	28	34	36	38
8	30	36	38	40
10	32	38	40	42
12	34	40	42	44
		REG 210	REG 209	REG 208
Уплотнитель "Т" на REP 045				

Ряд толщин внешнего и внутреннего стекол в стеклопакете глухого заполнения: 6мм, 8мм, 10мм.

Ряд толщин заполнения в панели: 6мм, 8мм, 10, 12мм.

Остекление глухой части двухкамерным стеклопакетом и панелью с одинарным заполнением.



Сечение по ригелю 1-го уровня

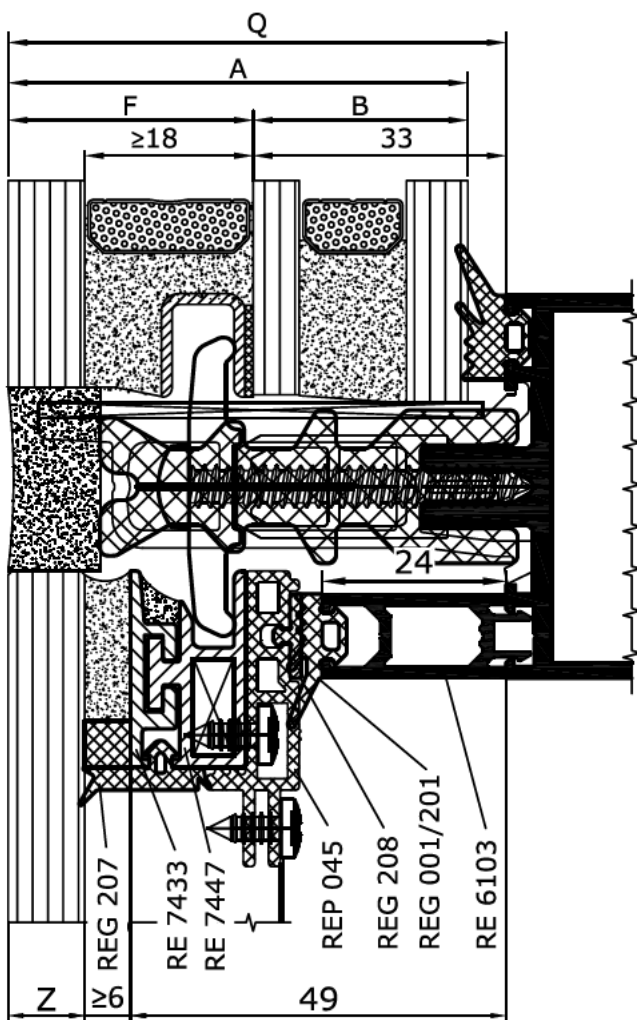


Таблица 1

Толщина заполнения панели Z, (мм.)	Толщина части заполнения F, (мм.)	Толщина заполнения "А", (мм.) в зависимости от переменных "В" и "F"					
		Толщина части заполнения В, (мм.)					
		20	22	24	26	28	30
6	24	44	46	48	50	52	54
8	26	46	48	50	52	54	56
10	28	48	50	52	54	56	58
12	30	50	52	54	56	58	60

Расчет расстояния "Q" от ригеля до наружной плоскости заполнения:

$$Q = 33 + \{\geq 18\} + \{6; 8; 10\} = 49 + \{\geq 6\} + Z = 63 \text{ max}$$

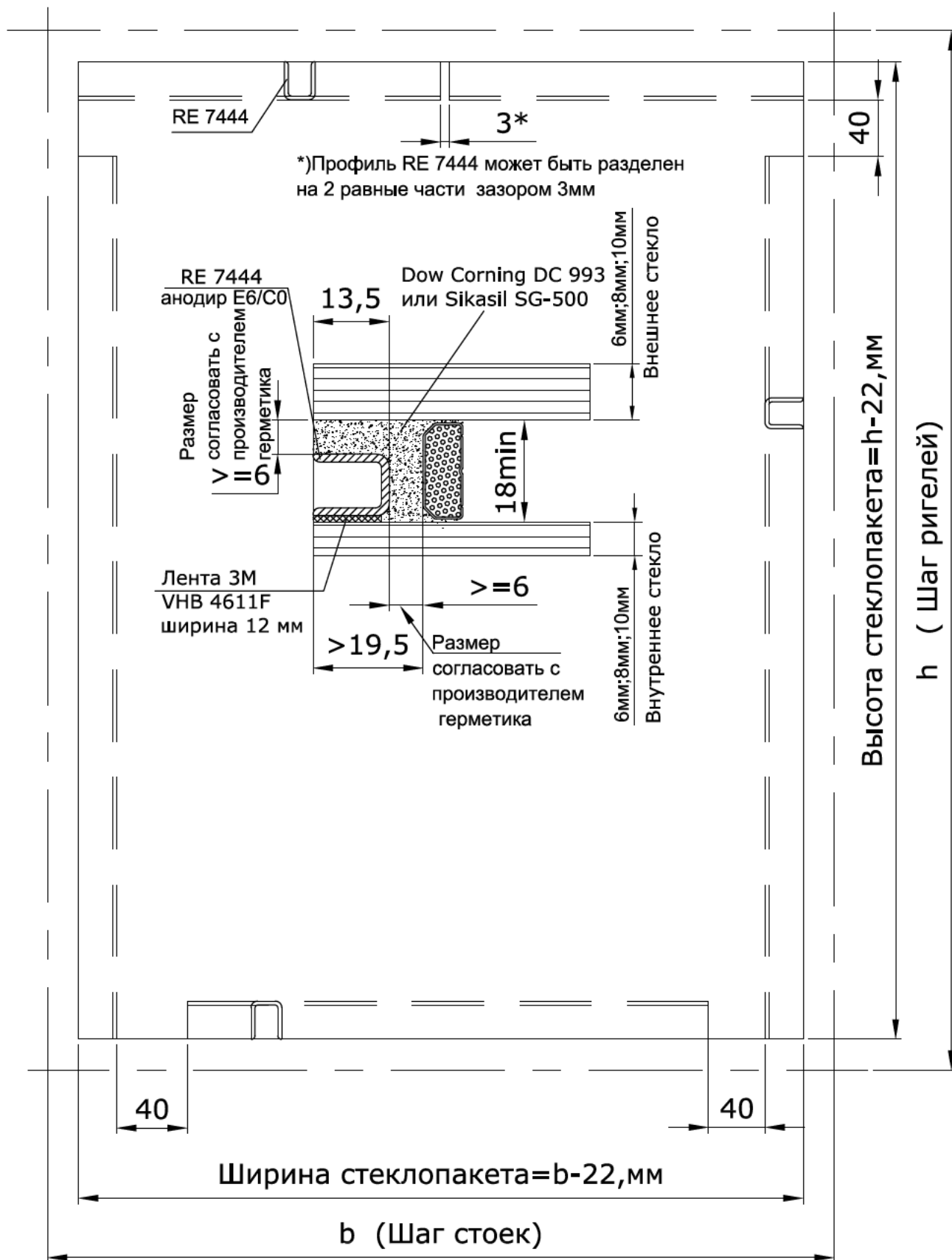
где 6; 8; 10 - ряд толщин внешнего стекла в стеклопакете, а "Z" - ряд толщин заполнения для панели.

Ряд толщин внешнего и внутреннего стекол в стеклопакете глухого заполнения: 6мм, 8мм, 10мм.

Ряд толщин заполнения для панели: 6мм, 8мм, 10, 12мм.

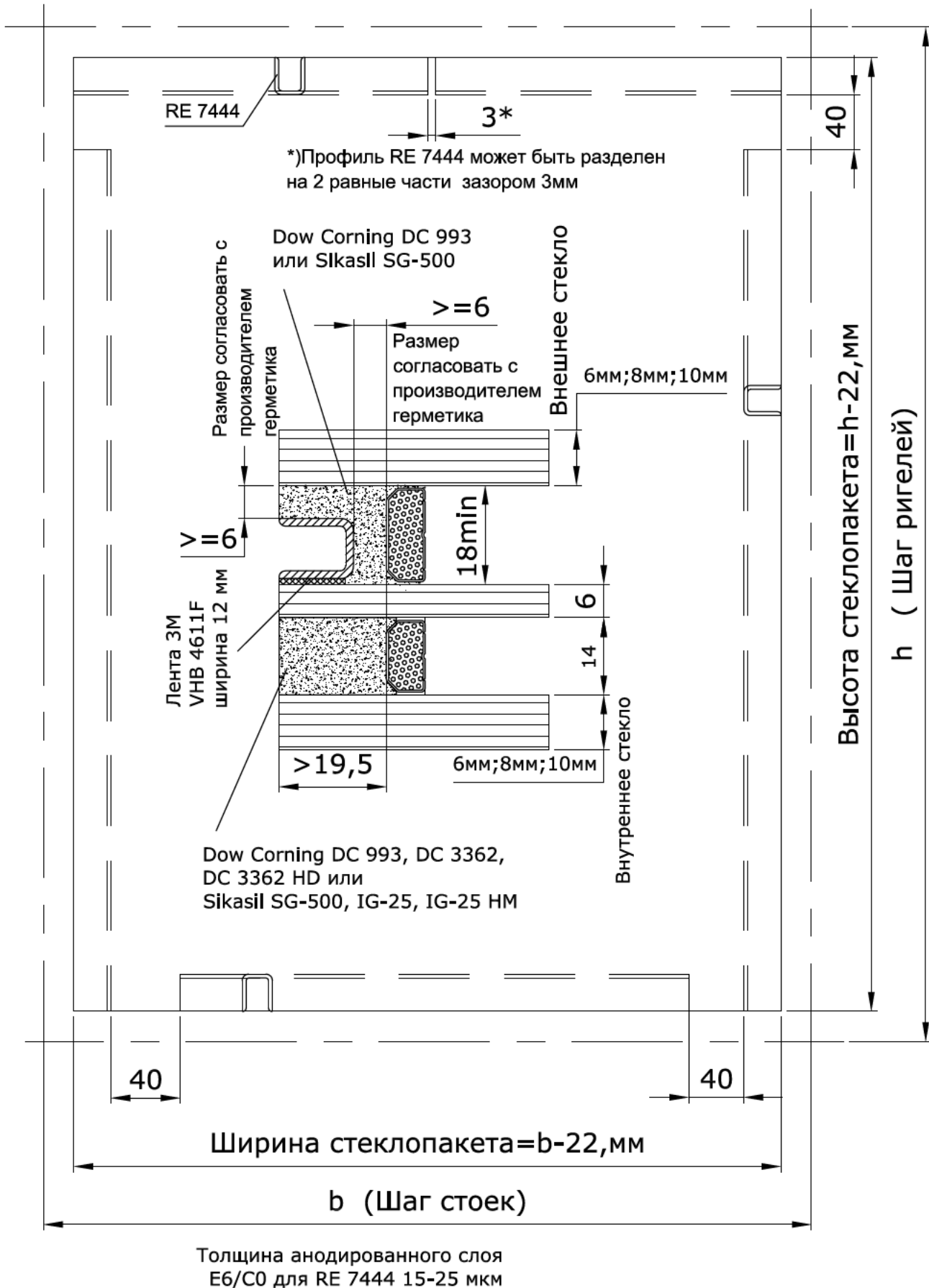
Схемы остекления

Конструкция однокамерного стеклопакета



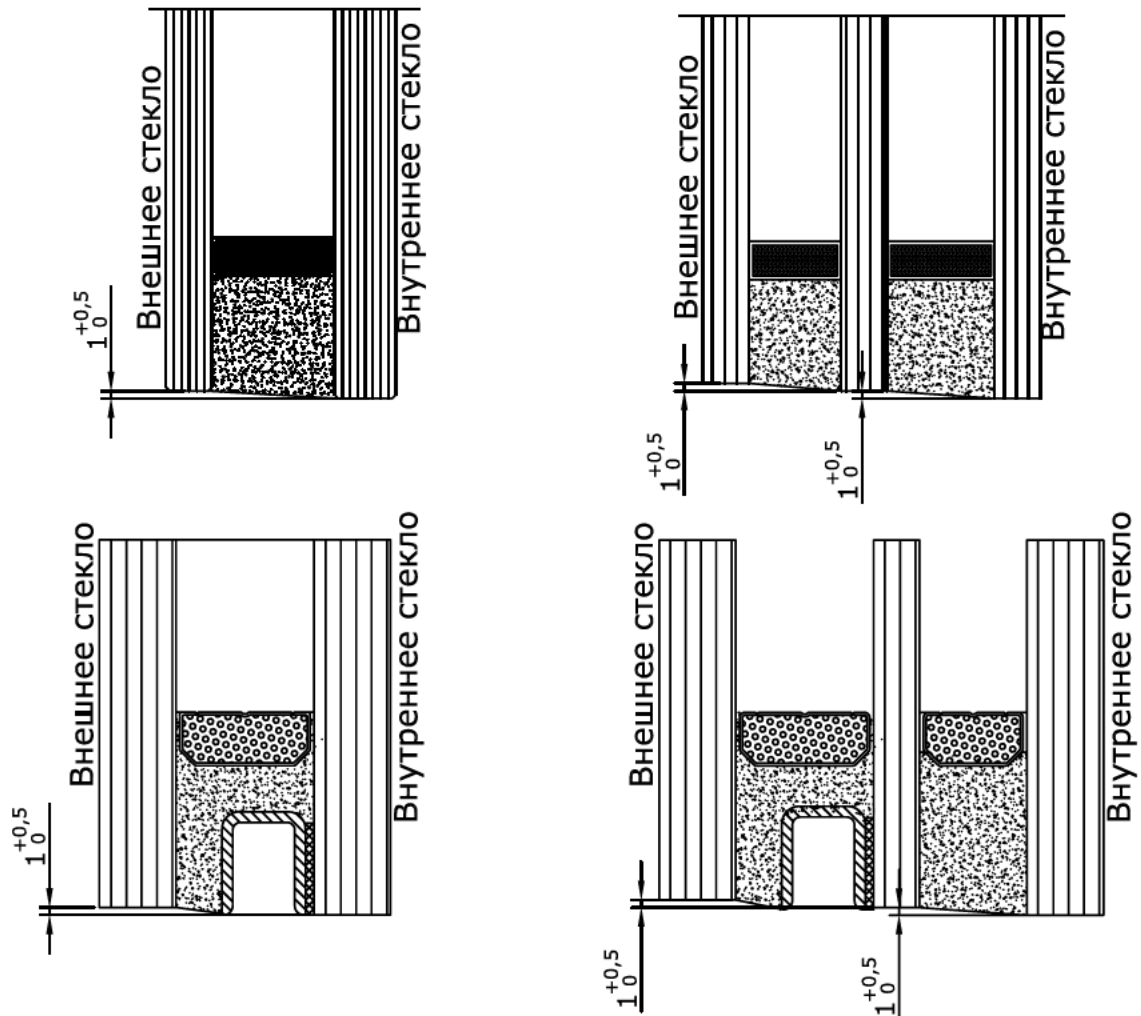
Толщина анодированного слоя E6/C0 для RE 7444 15-25 мкм

Конструкция двухкамерного стеклопакета

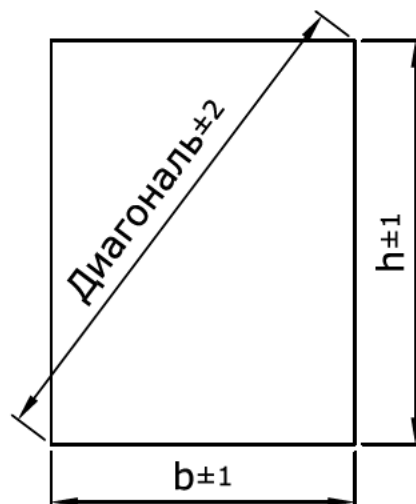


Схемы остекления

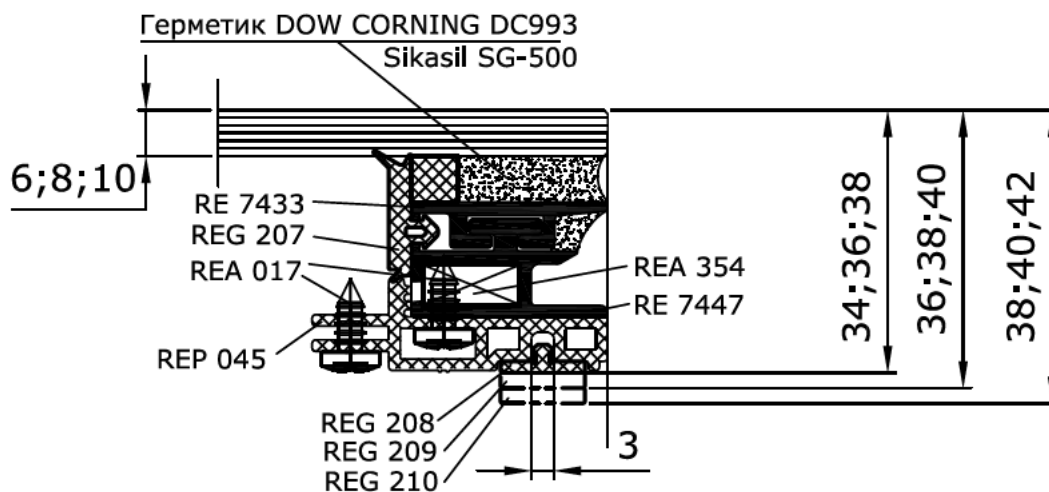
Допуск на положение опорной поверхности стеклопакетов



Допуски на размеры стекол в стеклопакете

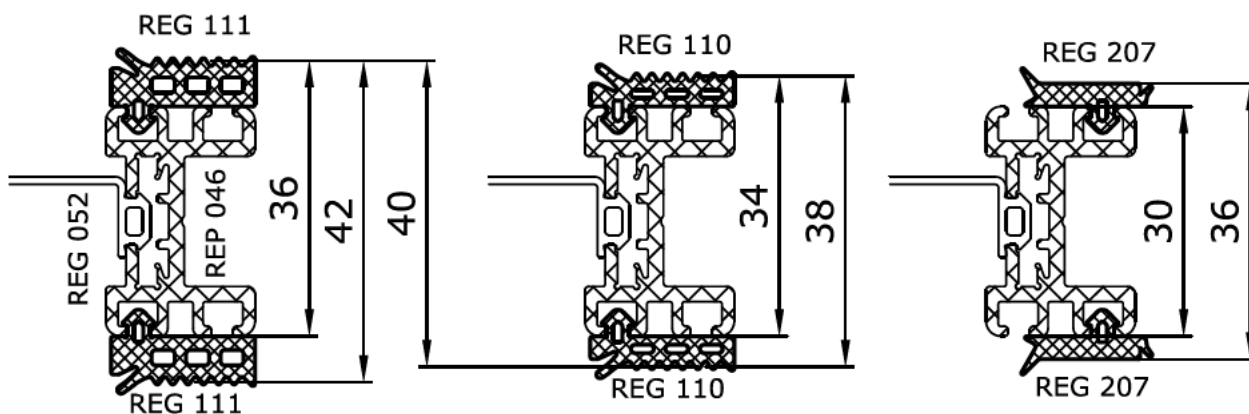


Конструкция панели со стеклом



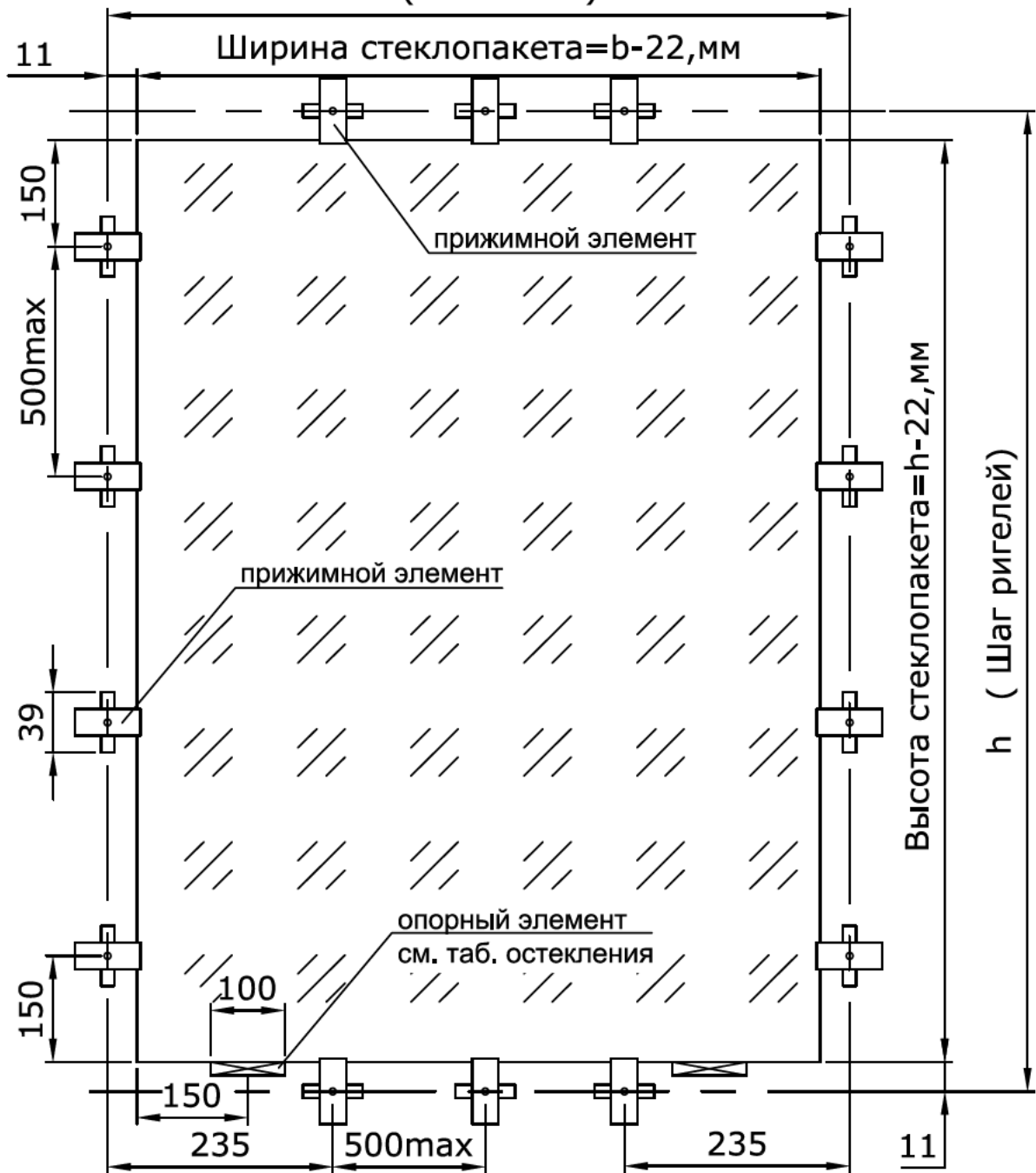
Толщина анодированного слоя
для RE 7433 15-25 мкм

Варианты применения уплотнителей на профиле
из пластика REP 046 для организации
необходимых толщин.



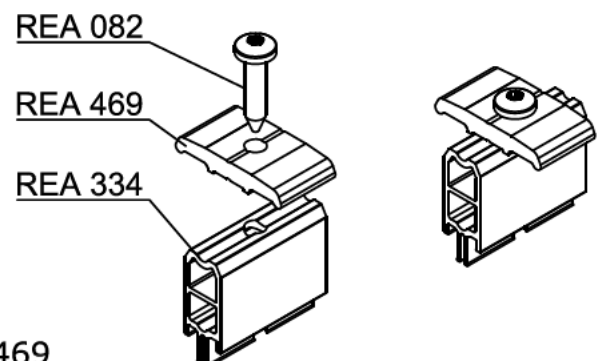
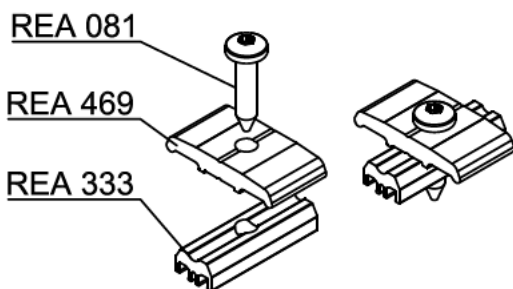
Схемы остекления

Расположение опор и прижимных элементов в глухой части
b (Шаг стоек)



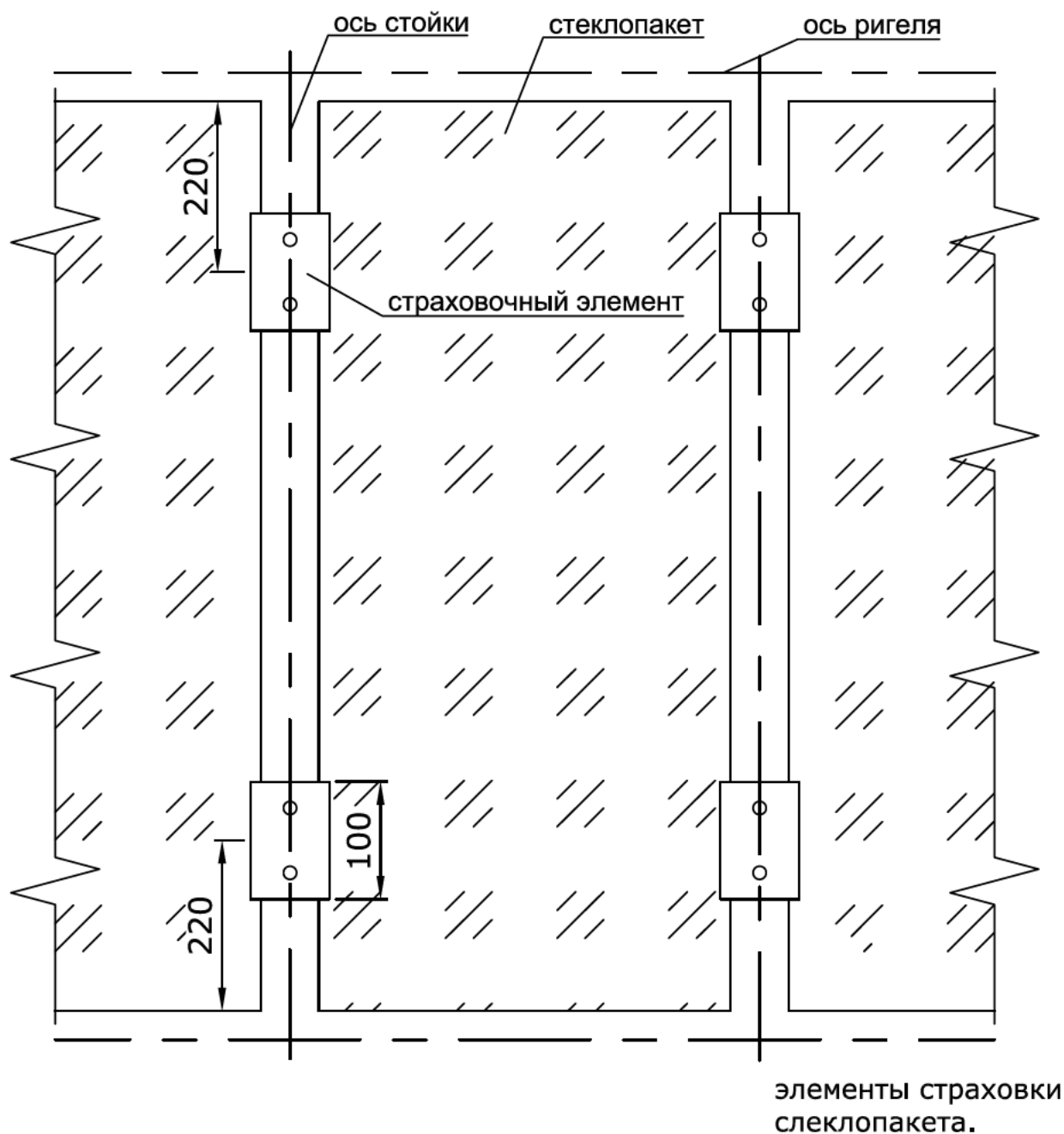
элементы прижима
одинарного стеклопакета.

элементы прижима
двойного стеклопакета.

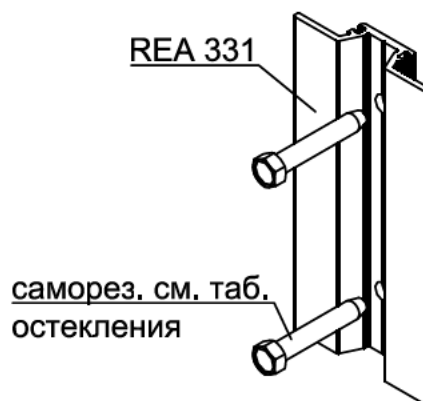


Внимание!
Допустимая нагрузка на 1 элемент REA 469
не более 800Н.

Расположение страховочных элементов в глухой части при монтаже конструкций на высотах более 8м.

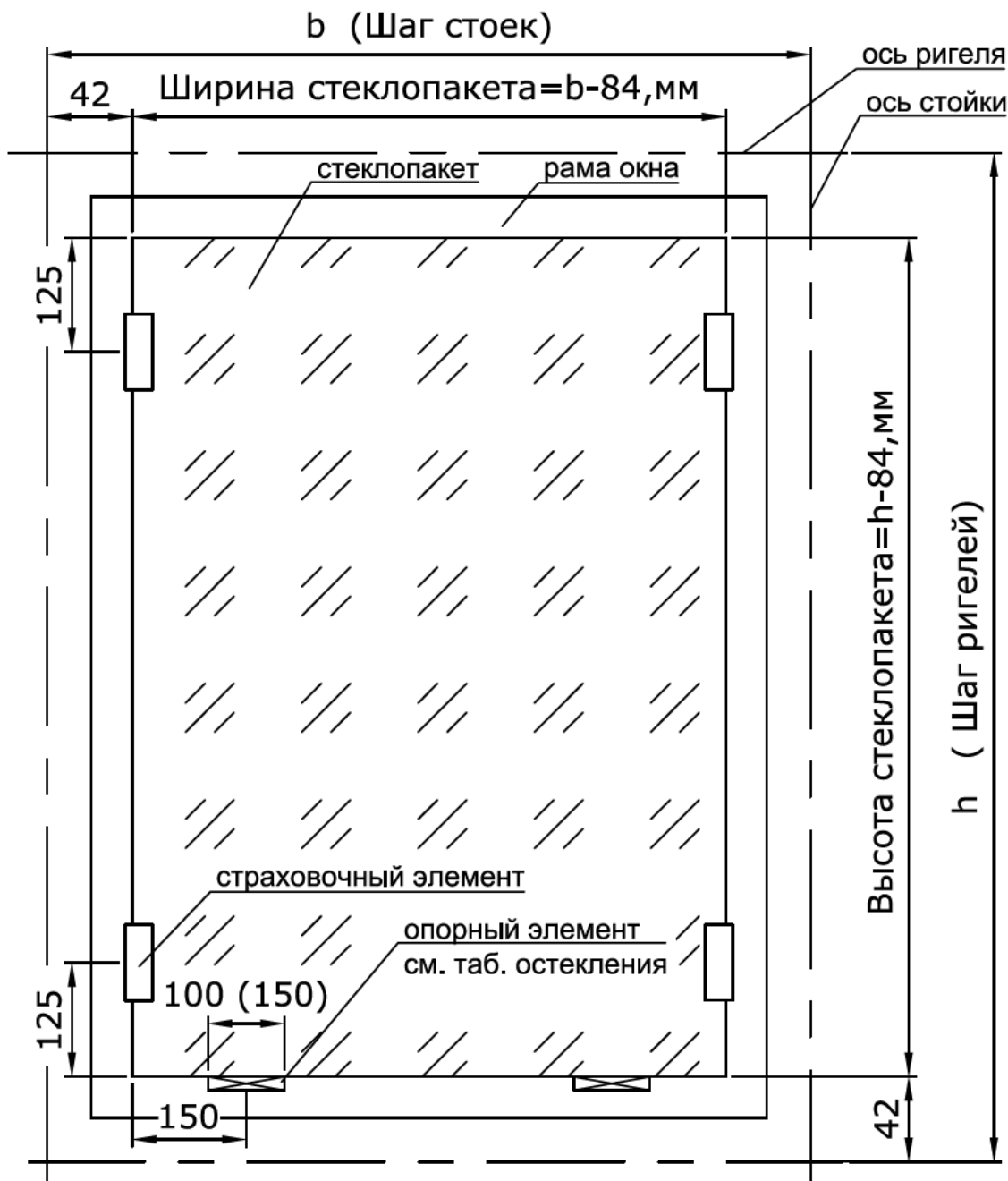


Внимание!
 При разрушении слоя герметика страховочный элемент REA 331 должен удерживать стеклопакет при воздействии на него расчетной ветровой нагрузки. Допустимая нагрузка на 1 элемент REA 331 не более 1400 Н.



Схемы остекления

Расположение страховочных элементов в створке при монтаже конструкций на высотах более 8м.

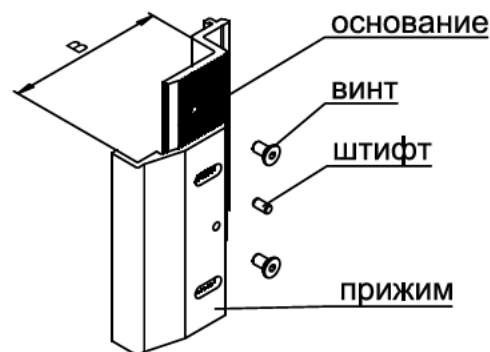


Для обеспечения зазоров между стеклом и деталями страховочного элемента по 2мм с каждой стороны, ширину паза "В" выбирают больше толщины стеклопакета на 4мм .

Внимание!

При разрушении слоя герметика страховочный элемент REA 345 должен удерживать стеклопакет при воздействии на него расчетной ветровой нагрузки. Допустимая нагрузка на 1 элемент REA 345 не более 1000 Н.

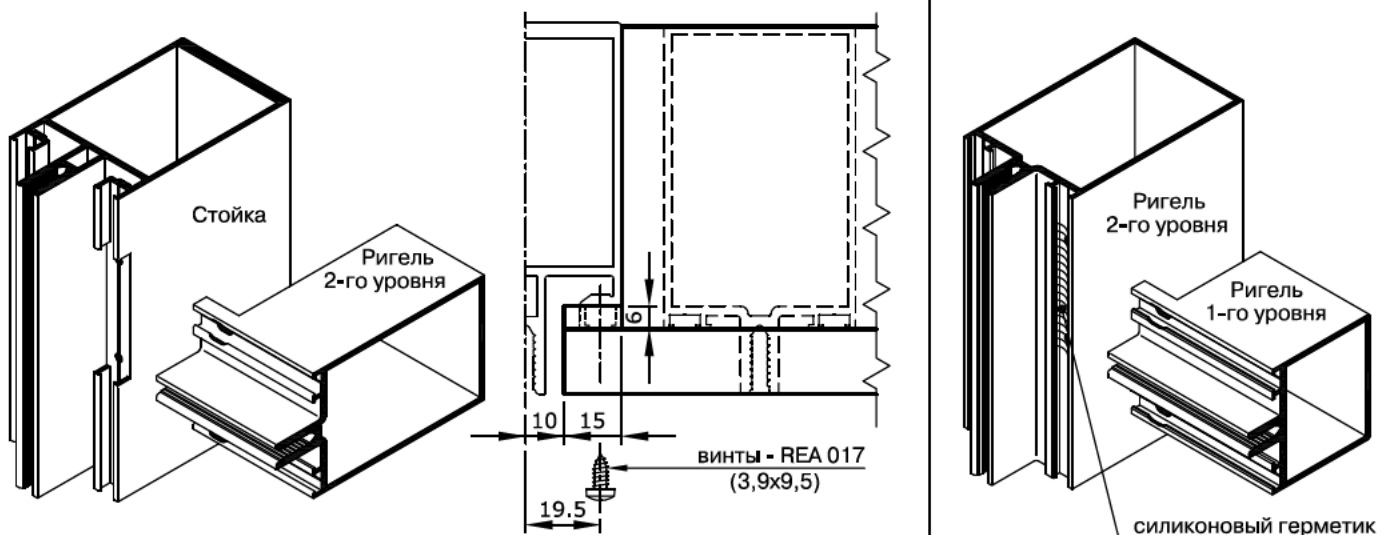
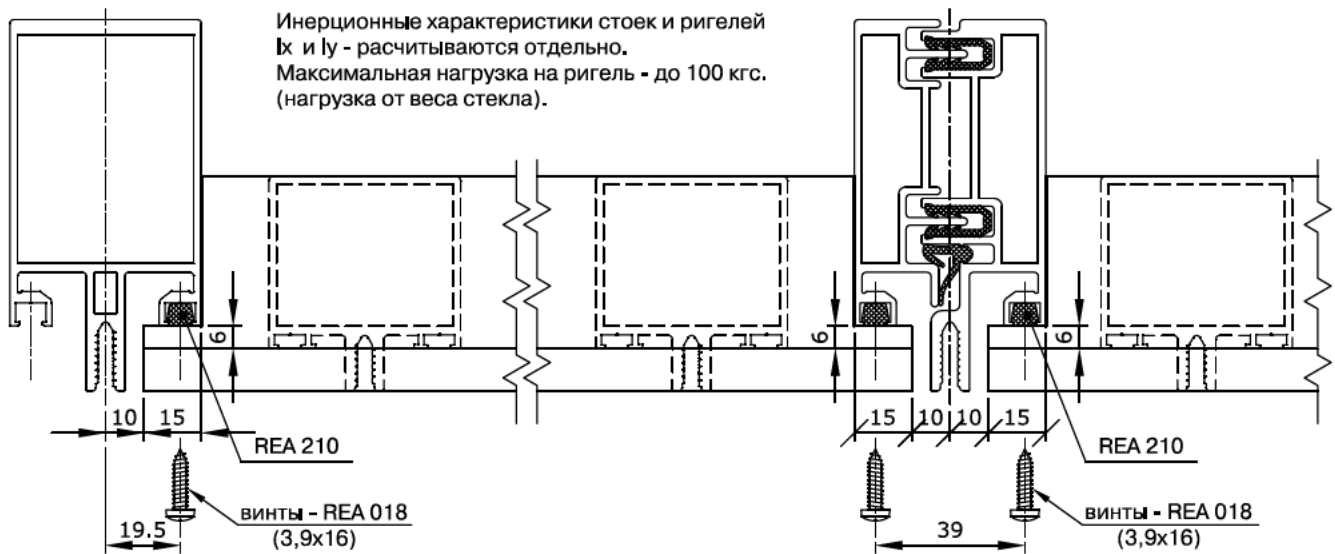
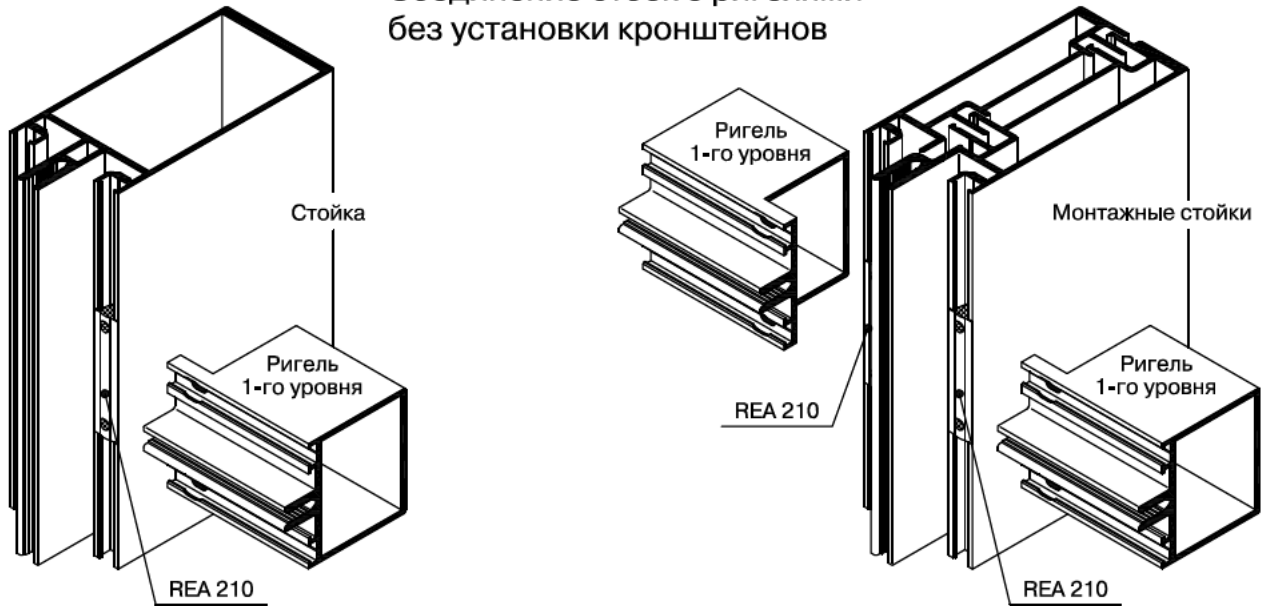
страховочный элемент REA 345 для стеклопакета 44-54мм.



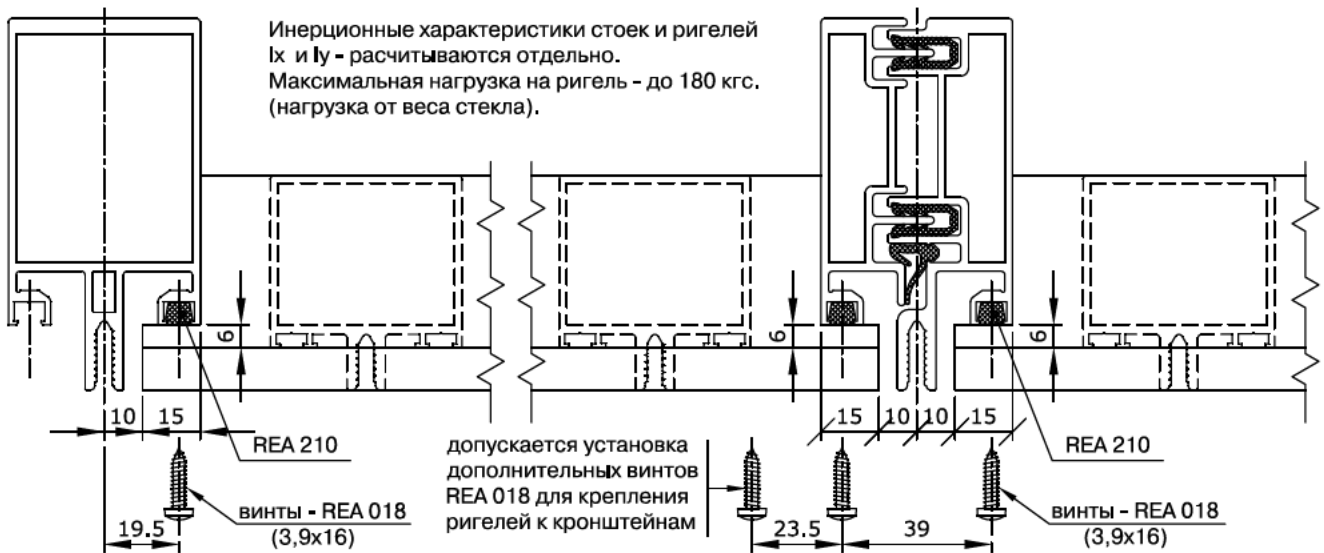
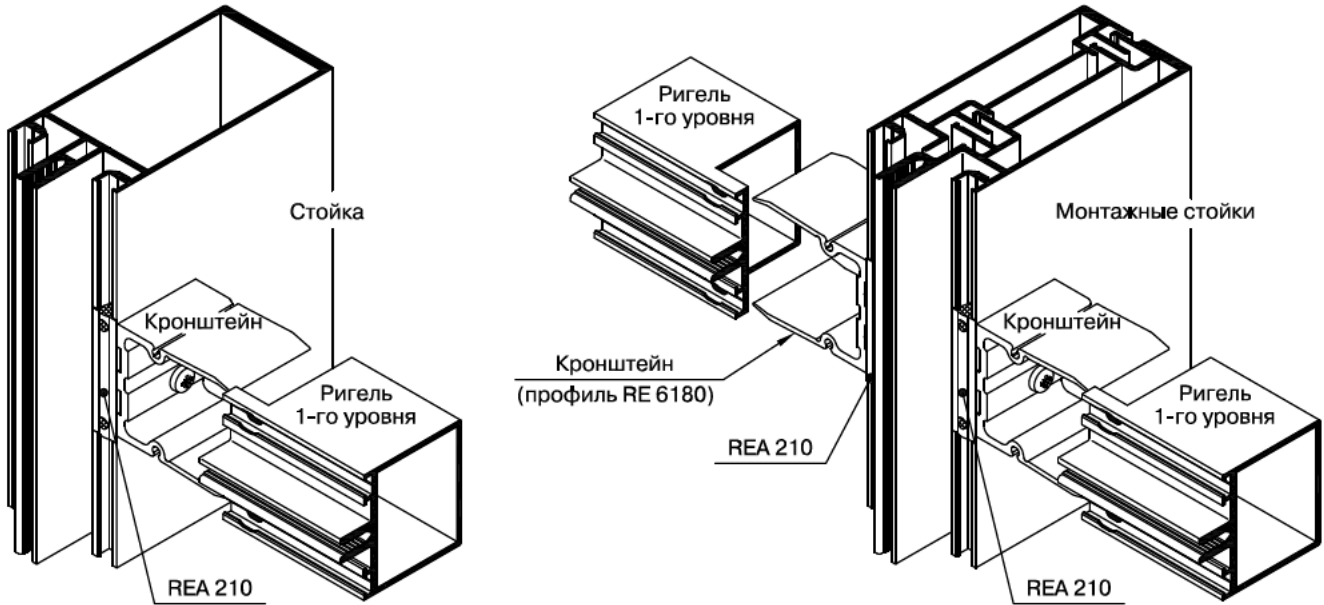
Сборка и монтаж конструкций

Соединение стоек и ригелей

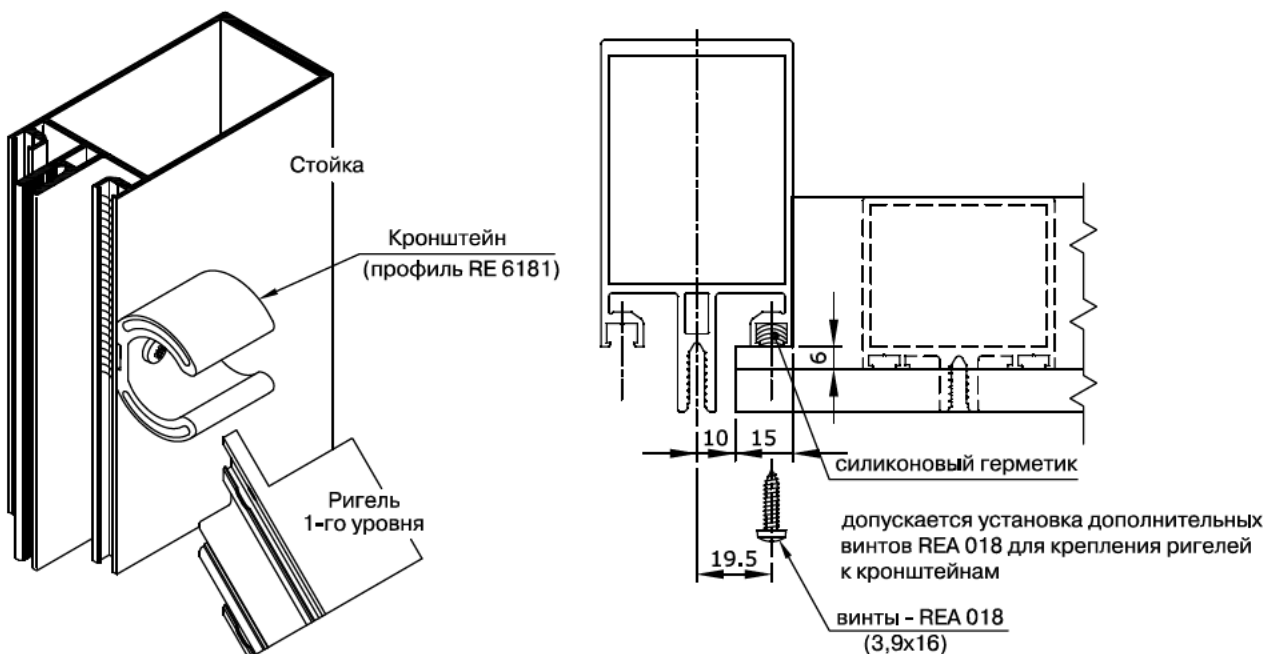
Соединение стоек с ригелями без установки кронштейнов

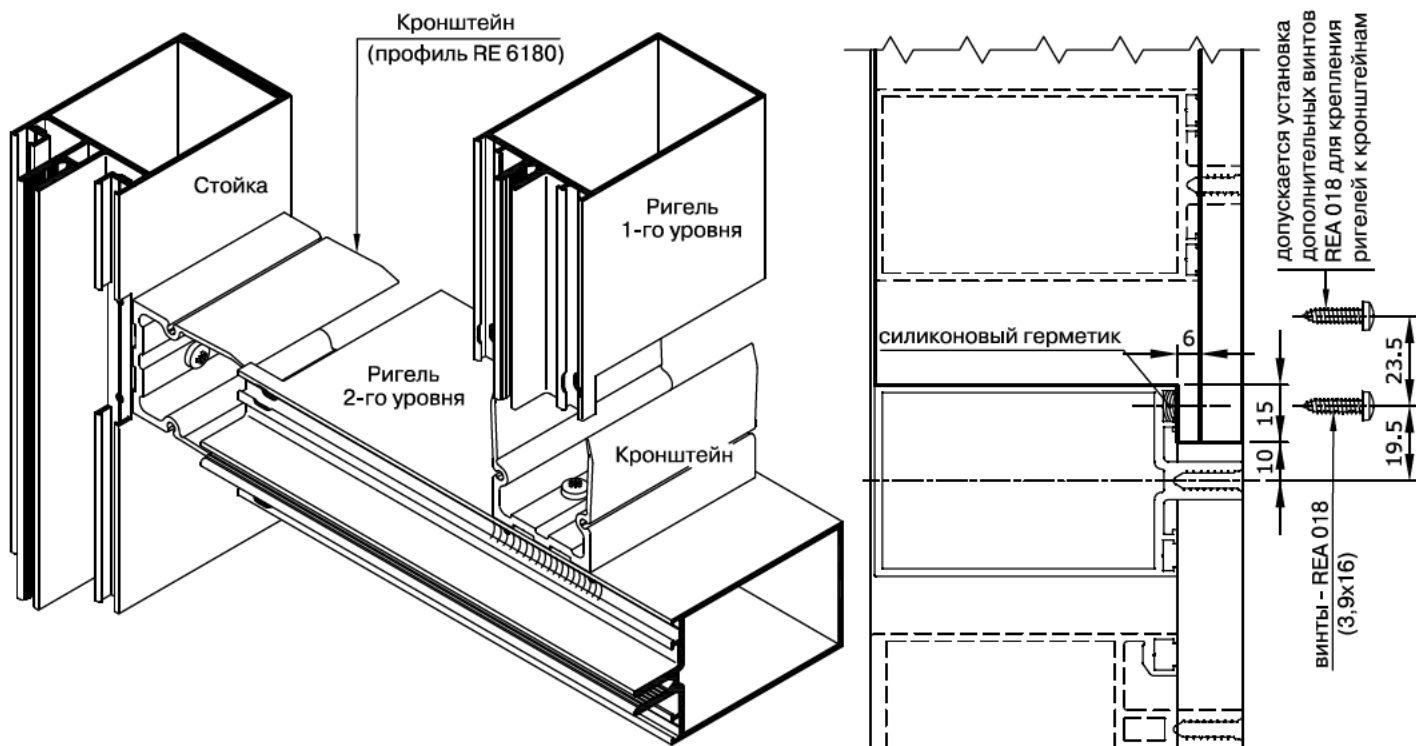


Соединение стоек и ригелей с помощью дополнительно установленных кронштейнов

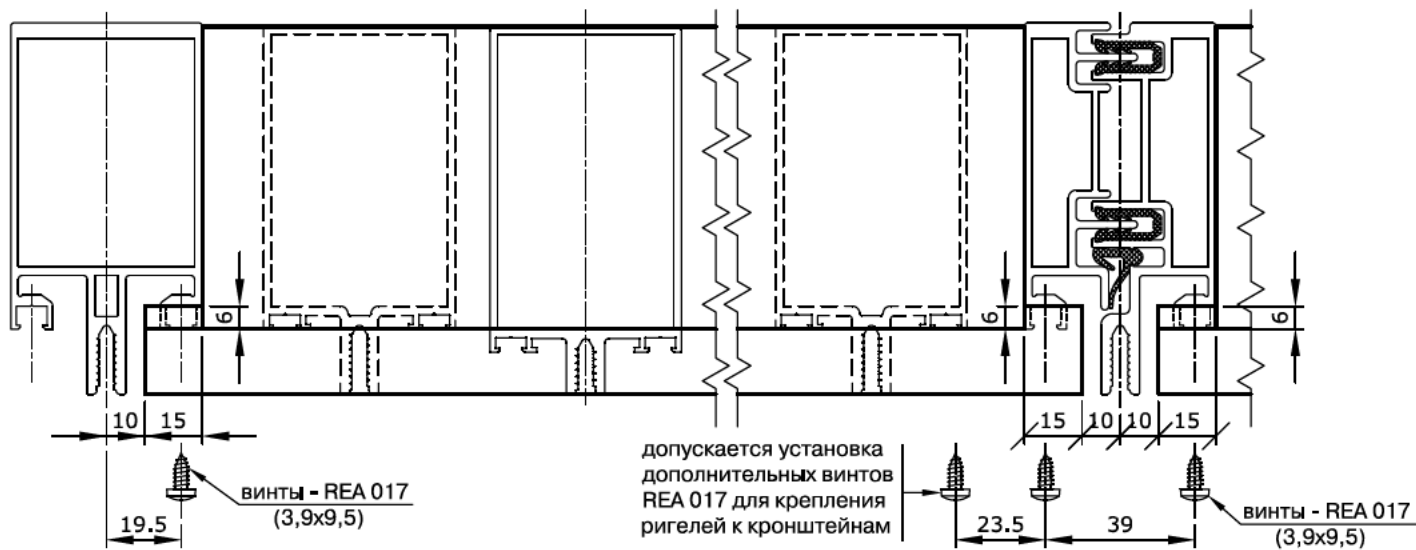


Соединение стоек и ригелей под углом в плоскости стеклопакета

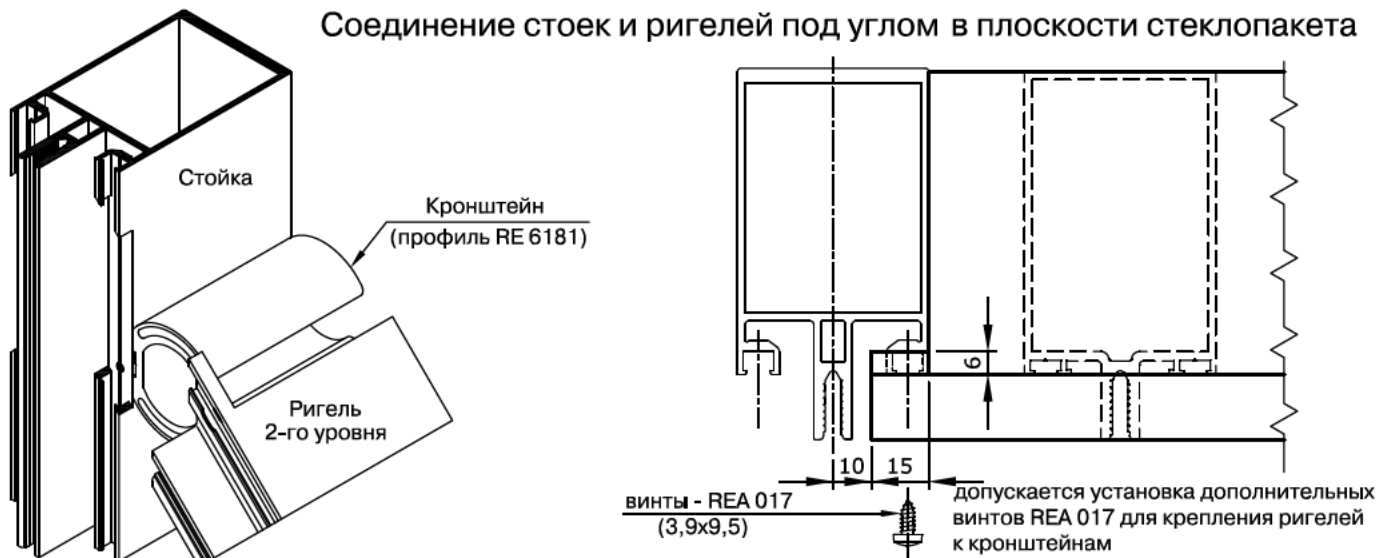


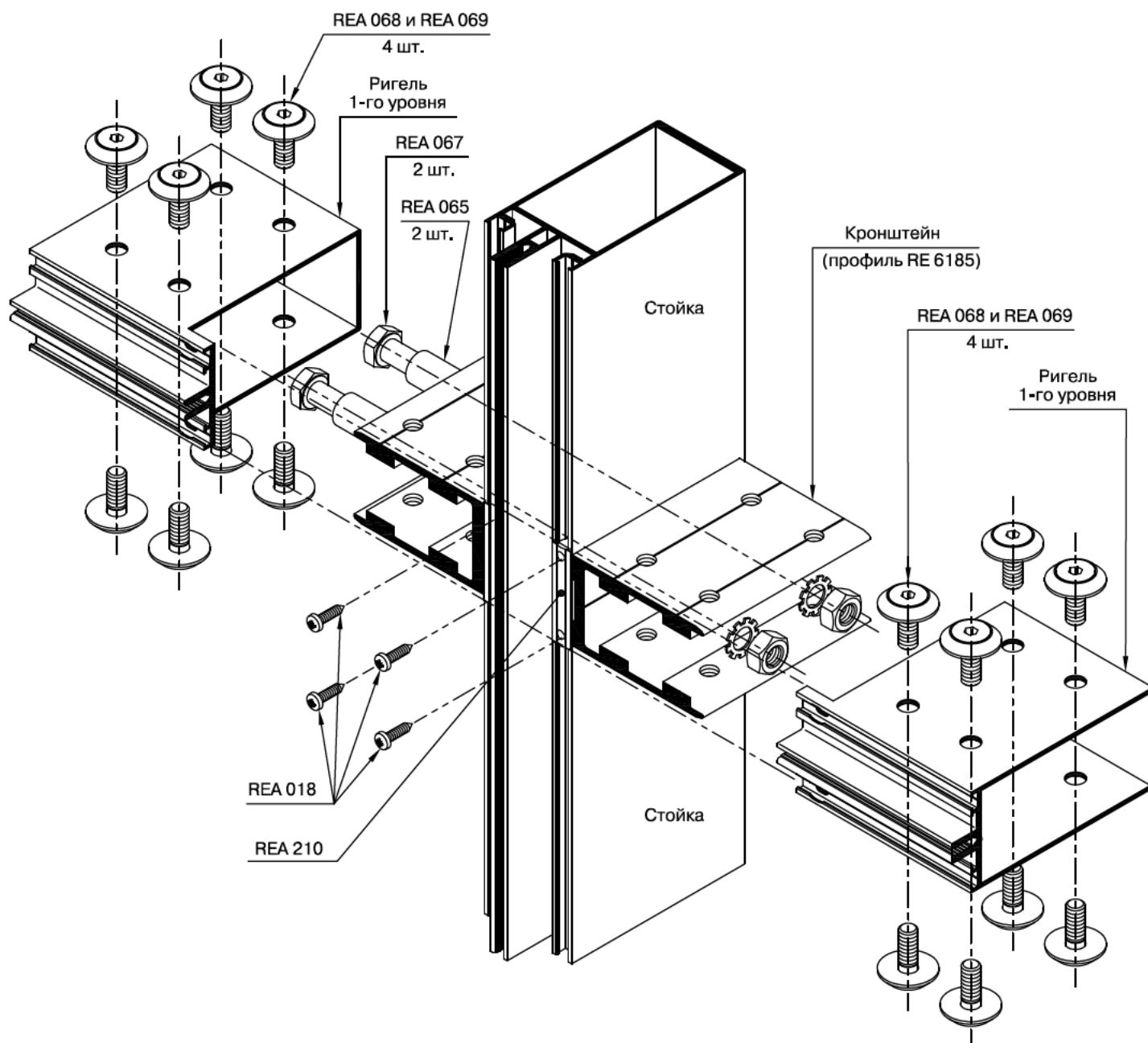


Инерционные характеристики стоек и ригелей I_x и I_y - рассчитываются отдельно.
 Максимальная нагрузка на ригель - до 180 кгс. (нагрузка от веса стекла).

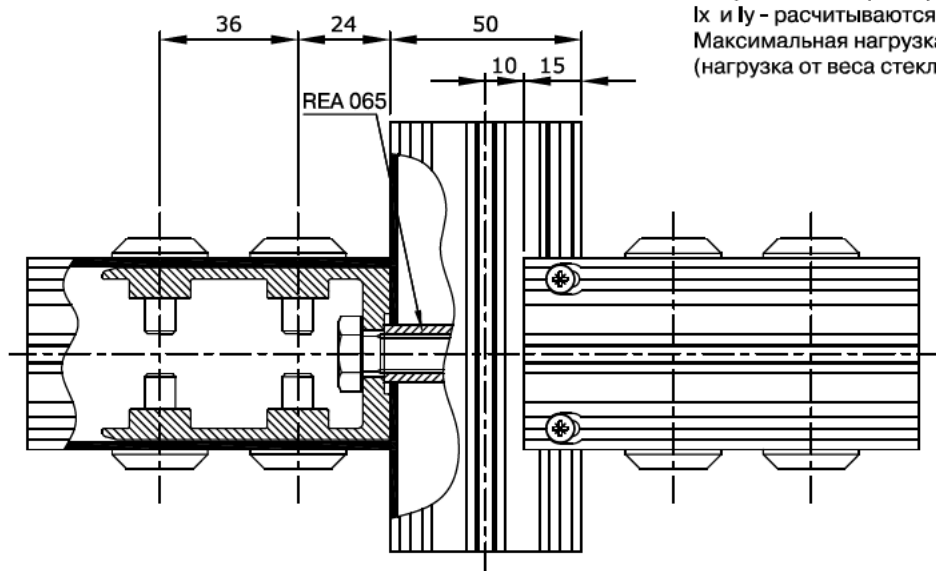


Соединение стоек и ригелей под углом в плоскости стеклопакета





Инерционные характеристики стоек и ригелей
 ix и iy - рассчитываются отдельно.
 Максимальная нагрузка на ригель - до 180 кгс.
 (нагрузка от веса стекла).

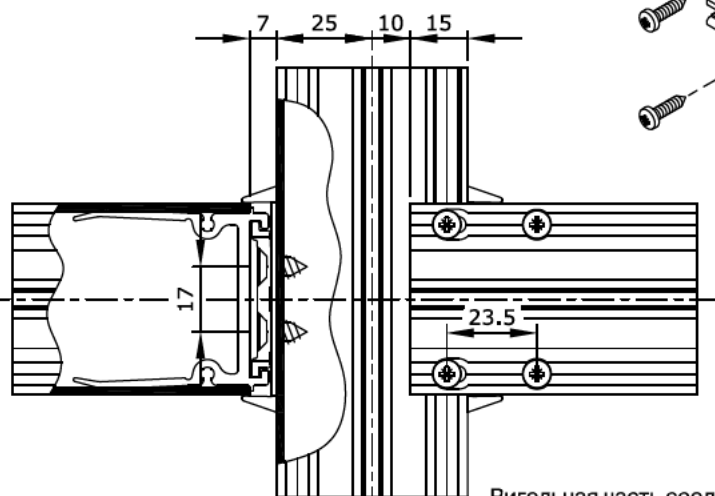
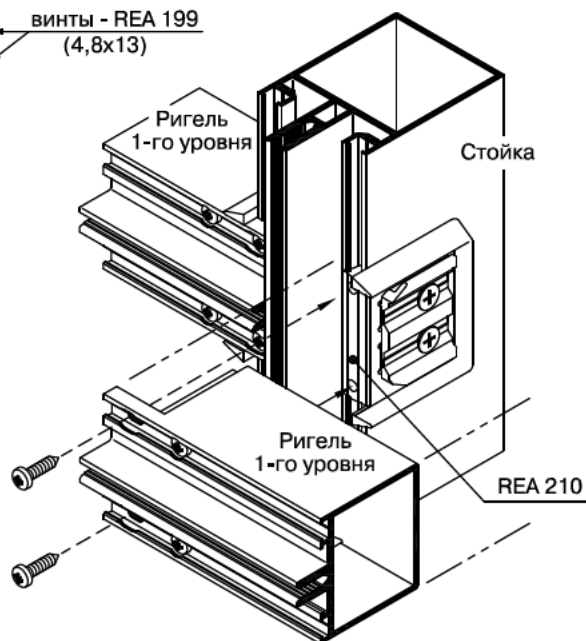
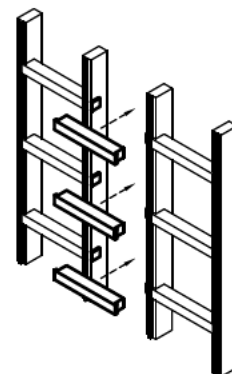
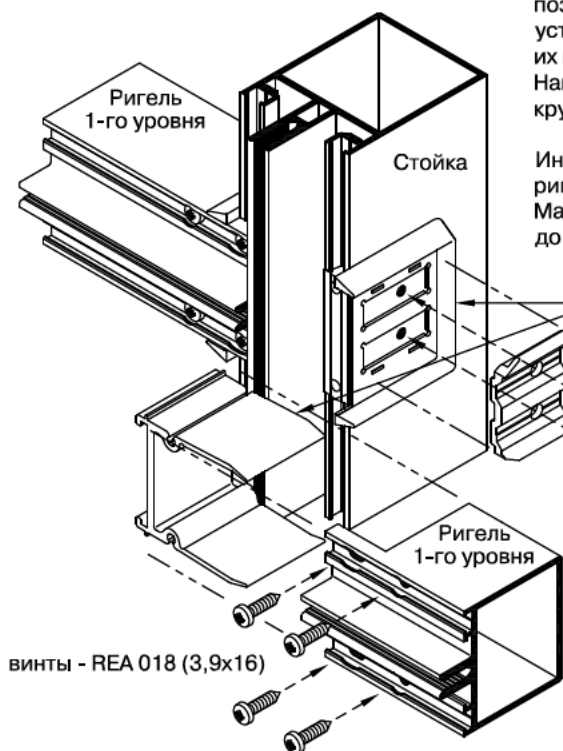


Ригель		Кронштейн
RE 6024	1-ый уровень	REA 230
RE 6025		REA 231
RE 6026		REA 232
RE 6027		REA 233
RE 6028		REA 234
RE 6030	2-ой уровень	REA 235
RE 6031		REA 236
RE 6032		REA 237
RE 6033		REA 238

Монтаж ригелей к стойкам при помощи соединительных комплектов

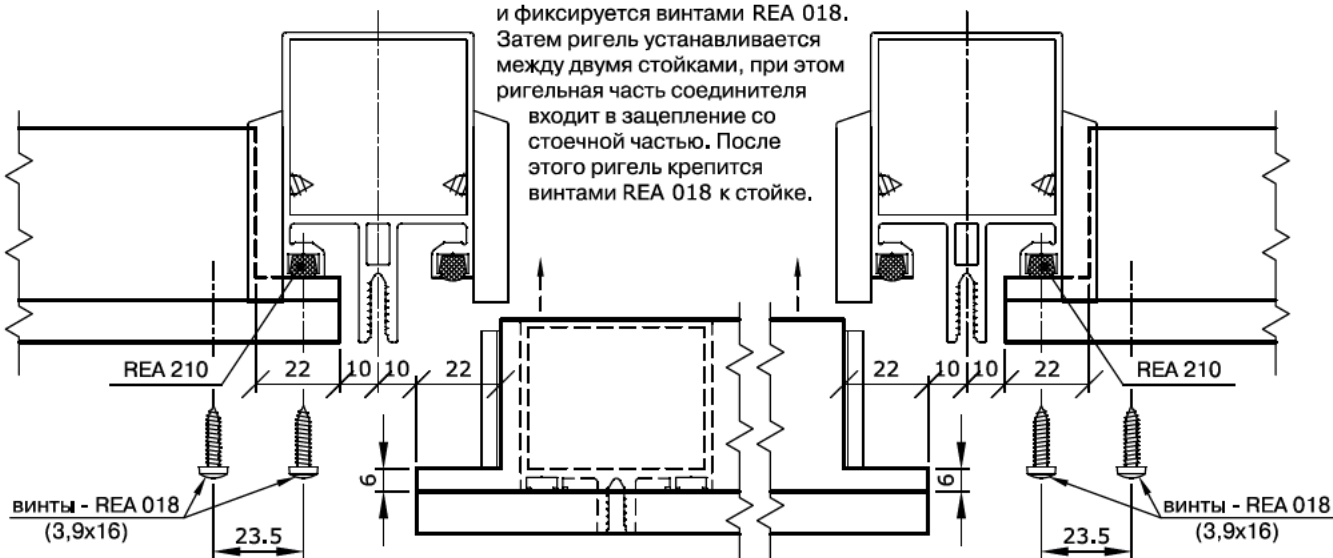
Специальные соединительные комплекты позволяют монтировать ригели к предварительно установленным стойкам, а также демонтировать их в случае необходимости. Например - необходимость завести в здание крупногабаритное оборудование.

Инерционные характеристики стоек и ригелей - Ix и Iy рассчитываются отдельно. Максимальная нагрузка на ригель - до 180 кгс. (нагрузка от веса стекла).

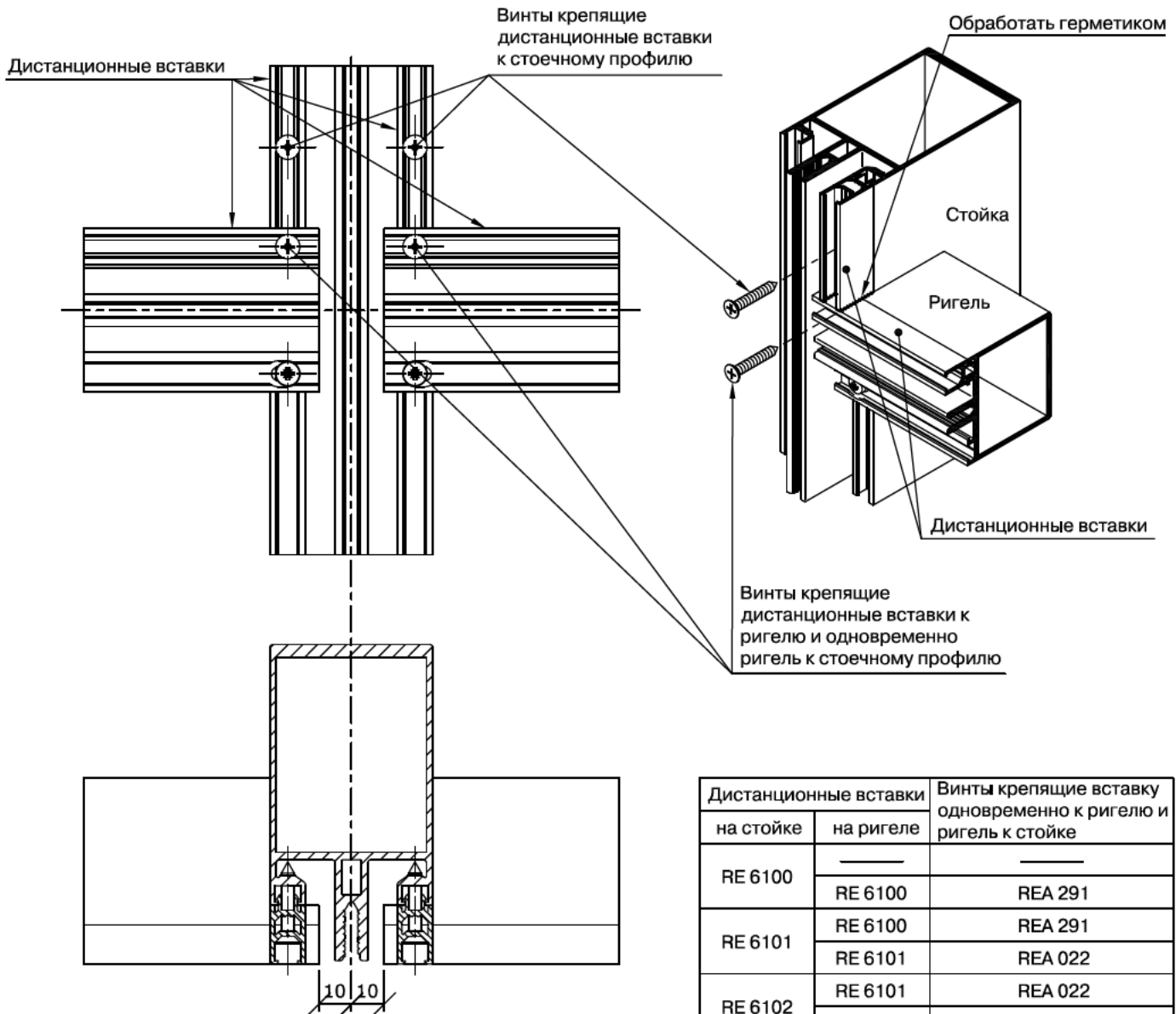


Монтируемый ригель	Соединительный комплект
RE 6022	REA 196
RE 6023	REA 197
RE 6024	REA 198

Ригельная часть соединительного комплекта заводится в ригель и фиксируется винтами REA 018. Затем ригель устанавливается между двумя стойками, при этом ригельная часть соединителя входит в зацепление со стоечной частью. После этого ригель крепится винтами REA 018 к стойке.

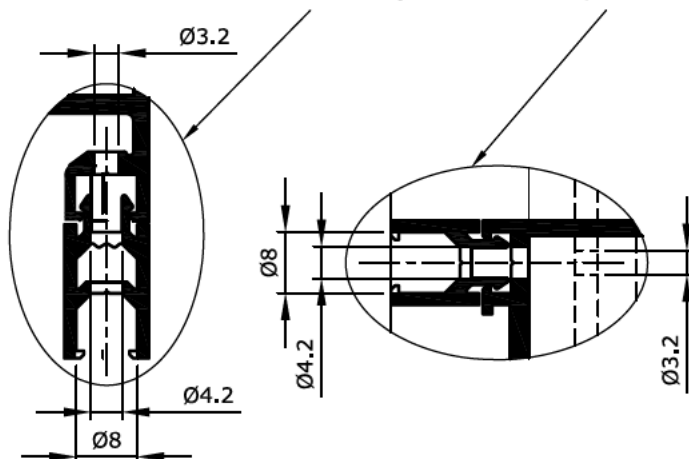


Установка дистанционных вставок (профили RE 6100 - RE 6104)



Дистанционные вставки		Винты крепящие вставку одновременно к ригелю и ригель к стойке
на стойке	на ригеле	
RE 6100	—	—
	RE 6100	REA 291
RE 6101	RE 6100	REA 291
	RE 6101	REA 022
RE 6102	RE 6101	REA 022
	RE 6102	REA 023
RE 6103	RE 6102	REA 023
	RE 6103	REA 024
RE 6104	RE 6103	REA 024
	RE 6104	REA 025

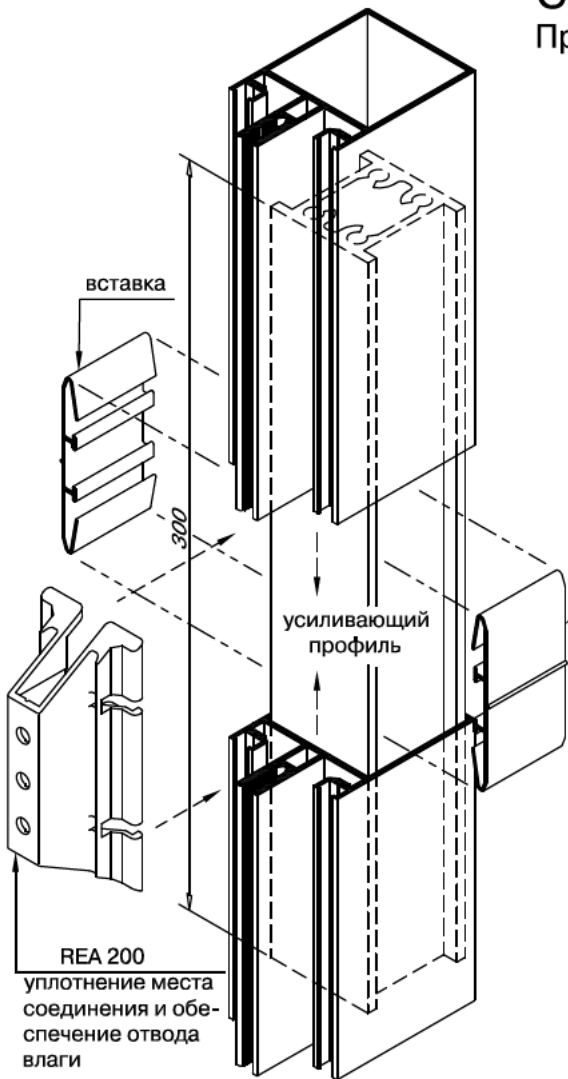
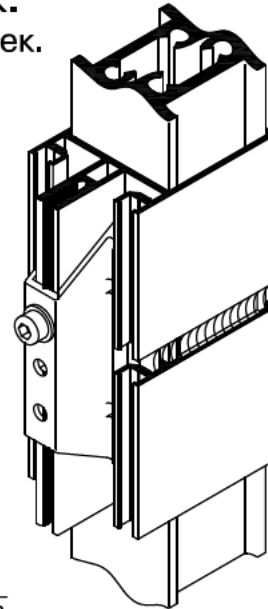
Обработка дистанционных вставок устанавливаемых на стойку и на ригель



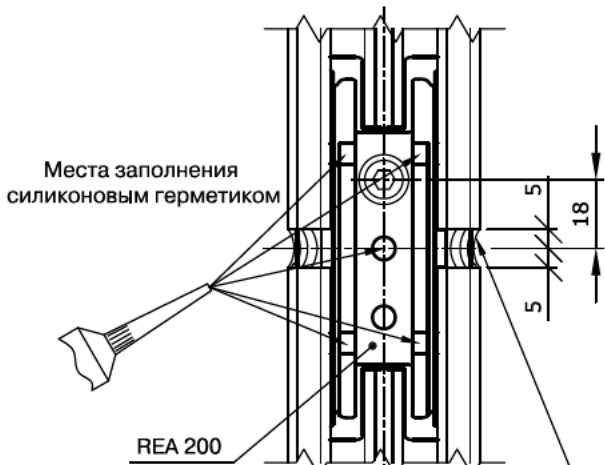
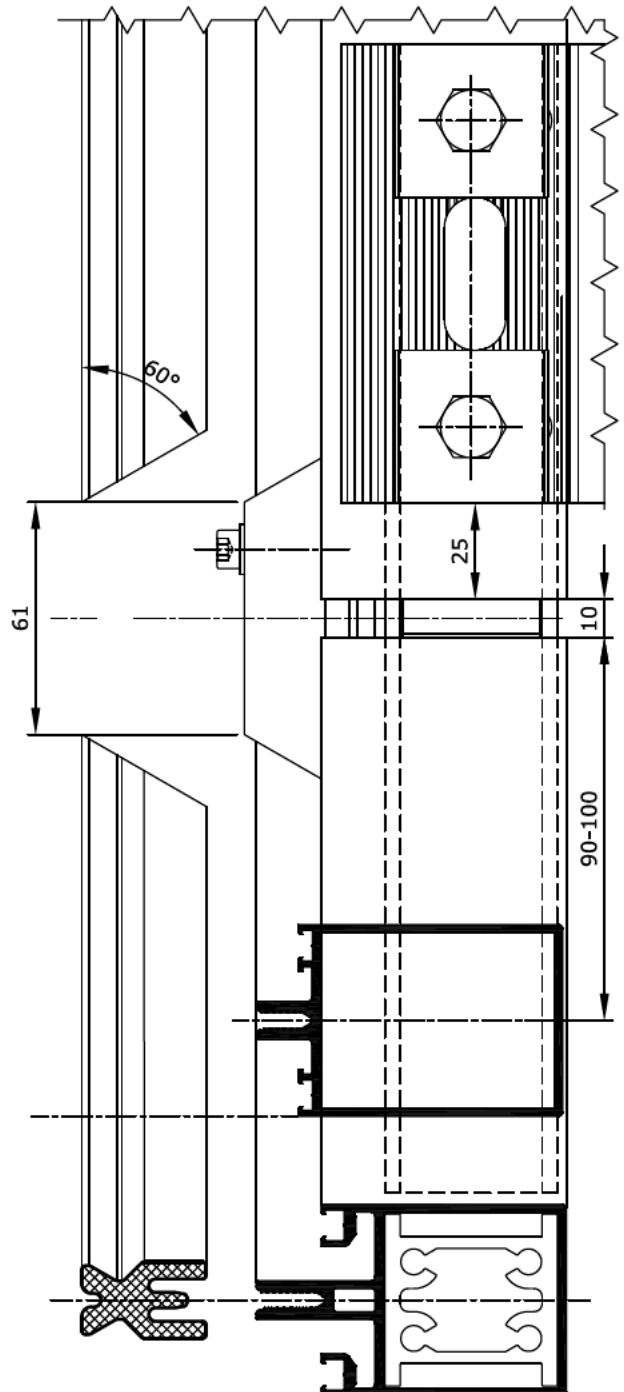
Винты крепящие дистанционные вставки к стоечному профилю и к ригелю в средней его части (в промежутке между винтами крепления ригеля к стойке) выбирать в соответствии со схемой остекления.

Расстояние между винтами крепящими дистанционные вставки:
 - минимум 2 винта на одну дистанционную вставку
 - максимальное расстояние между винтами - 1000 мм

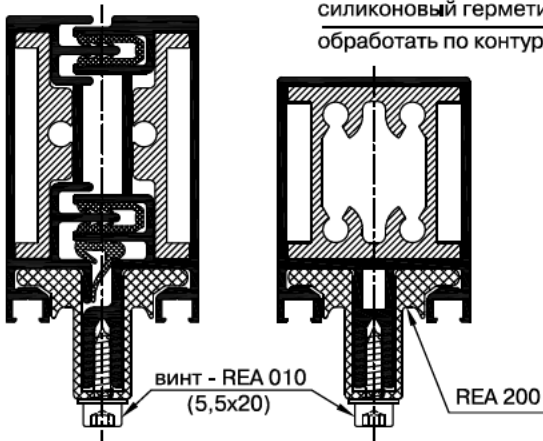
Соединение стоек. Прямое соединение стоек.



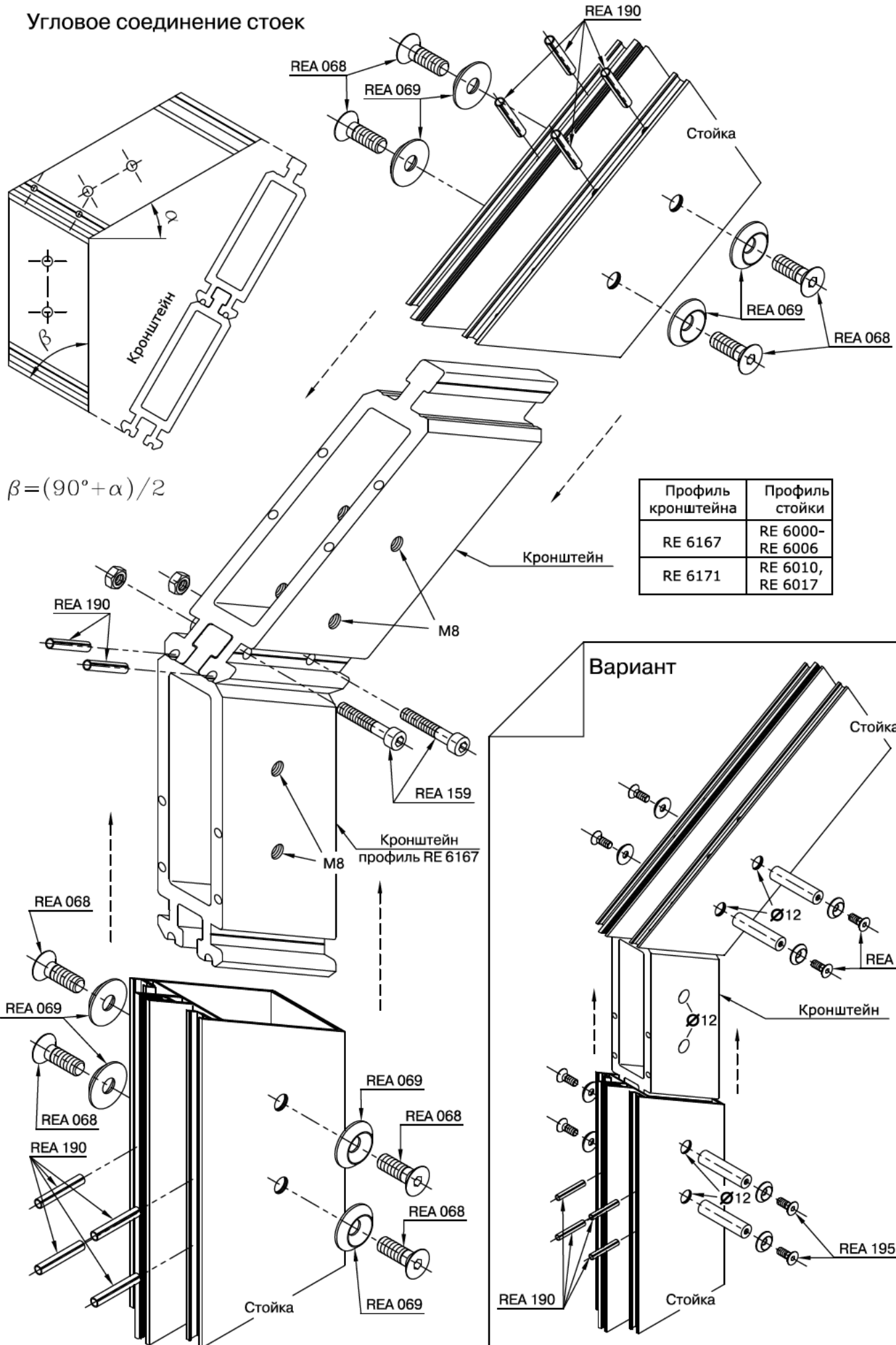
вставка (профиль RE 6166)
служит для удобства монтажа



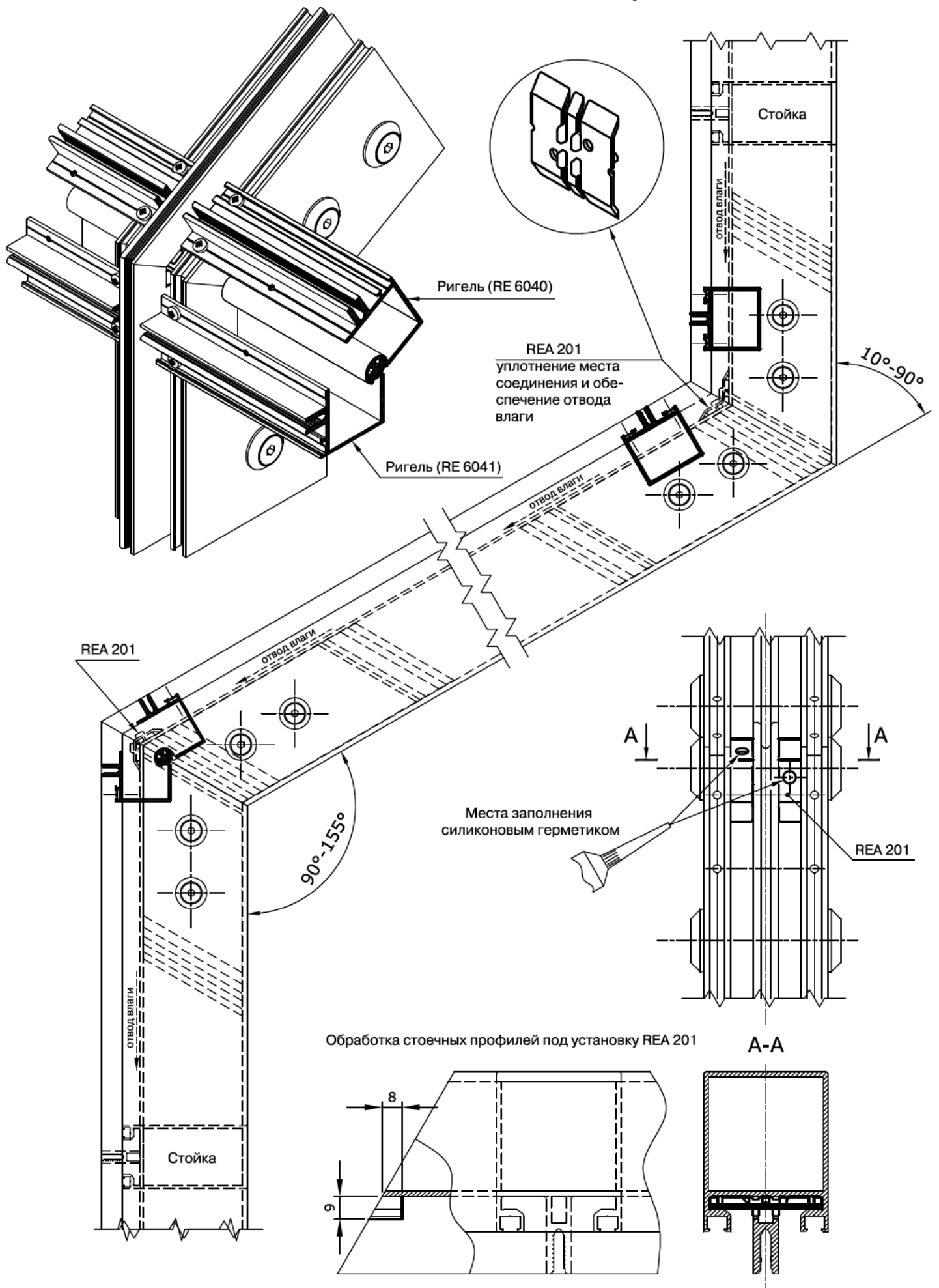
силиконовый герметик
обработать по контуру



Угловое соединение стоек

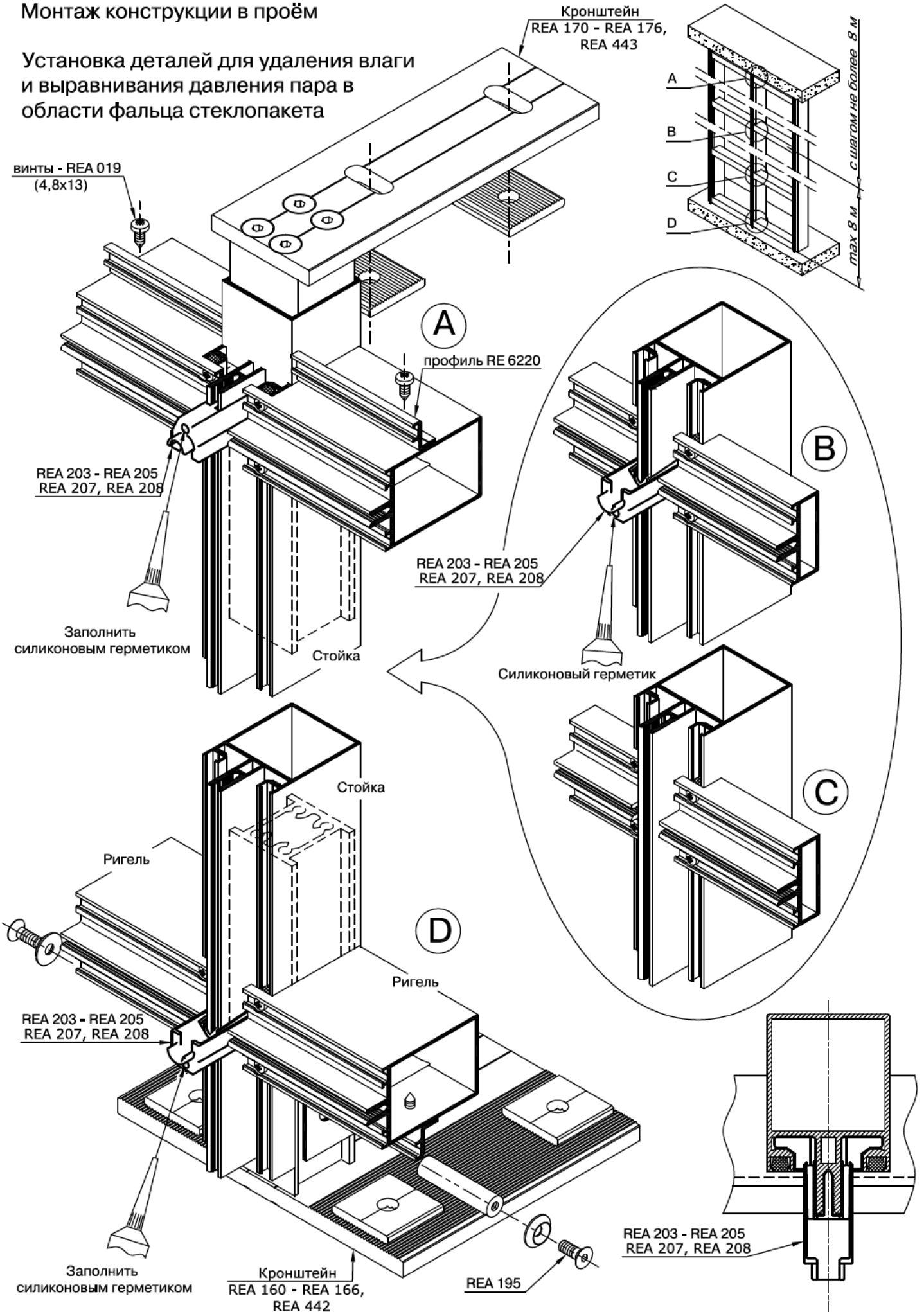


Уплотнение места углового соединения стоек

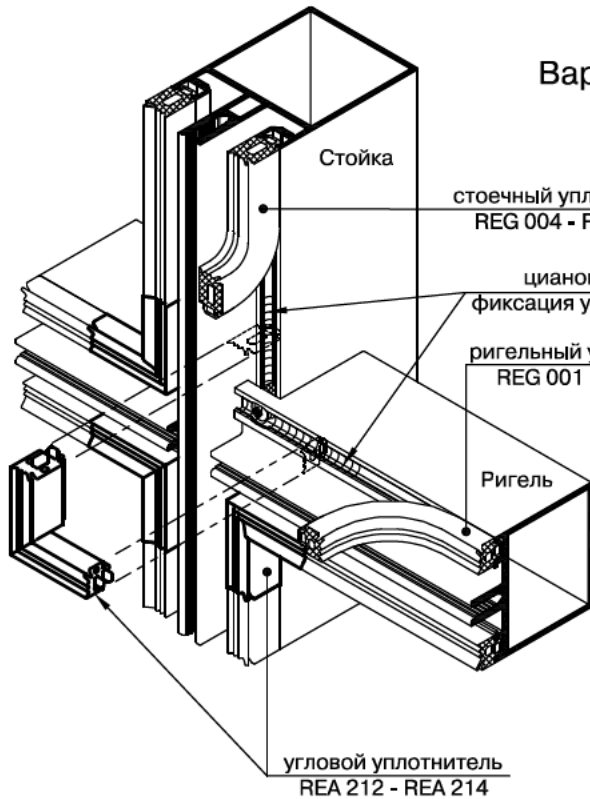


Монтаж конструкции в проём

Установка деталей для удаления влаги и выравнивания давления пара в области фальца стеклопакета



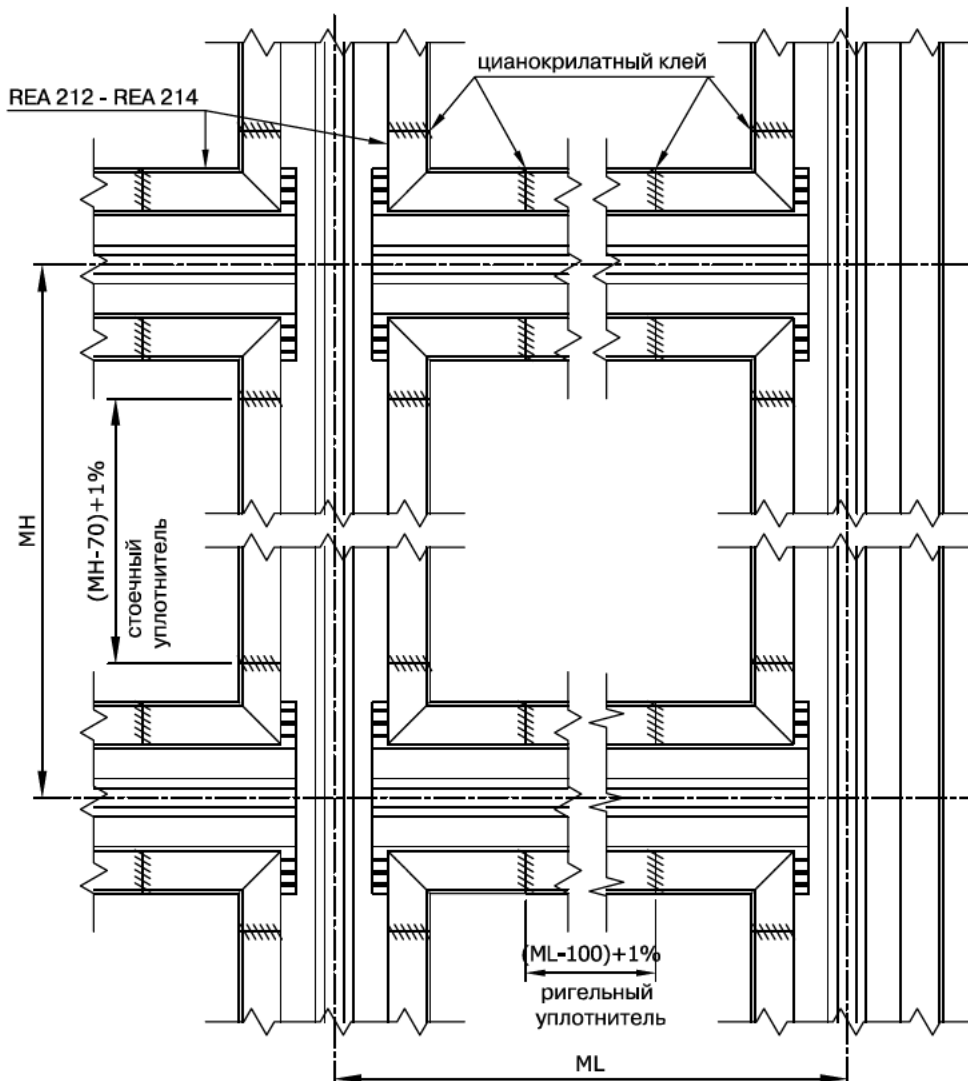
Установка внутренних уплотнителей REG 001-REG 006


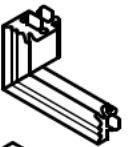

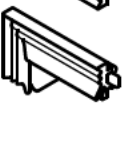

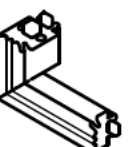



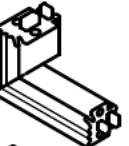




Вариант с угловыми уплотнителями

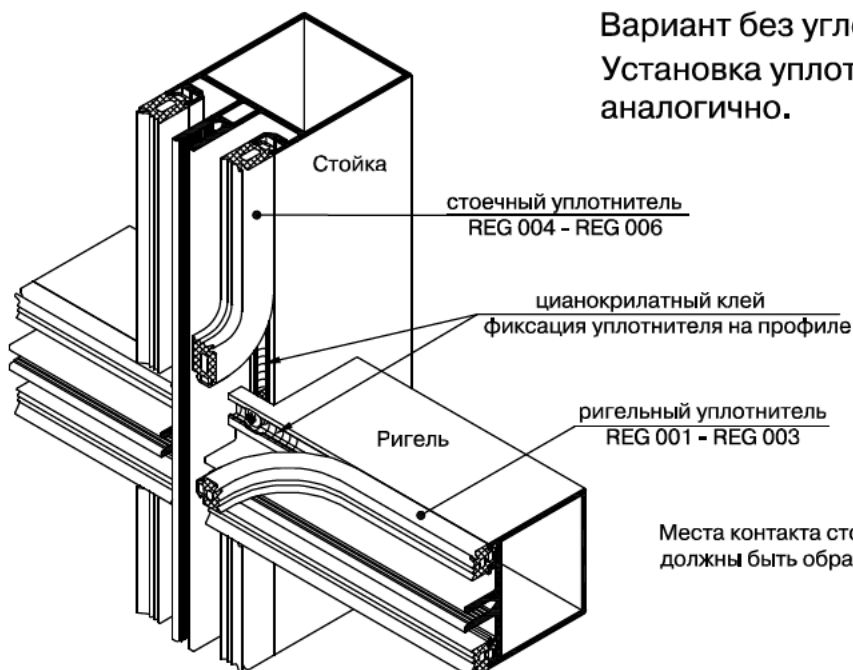
Места контакта угловых уплотнителей с уплотнителями на стойках и ригелях должны быть обработаны цианокрилатным клеем

Схема установки уплотнителей



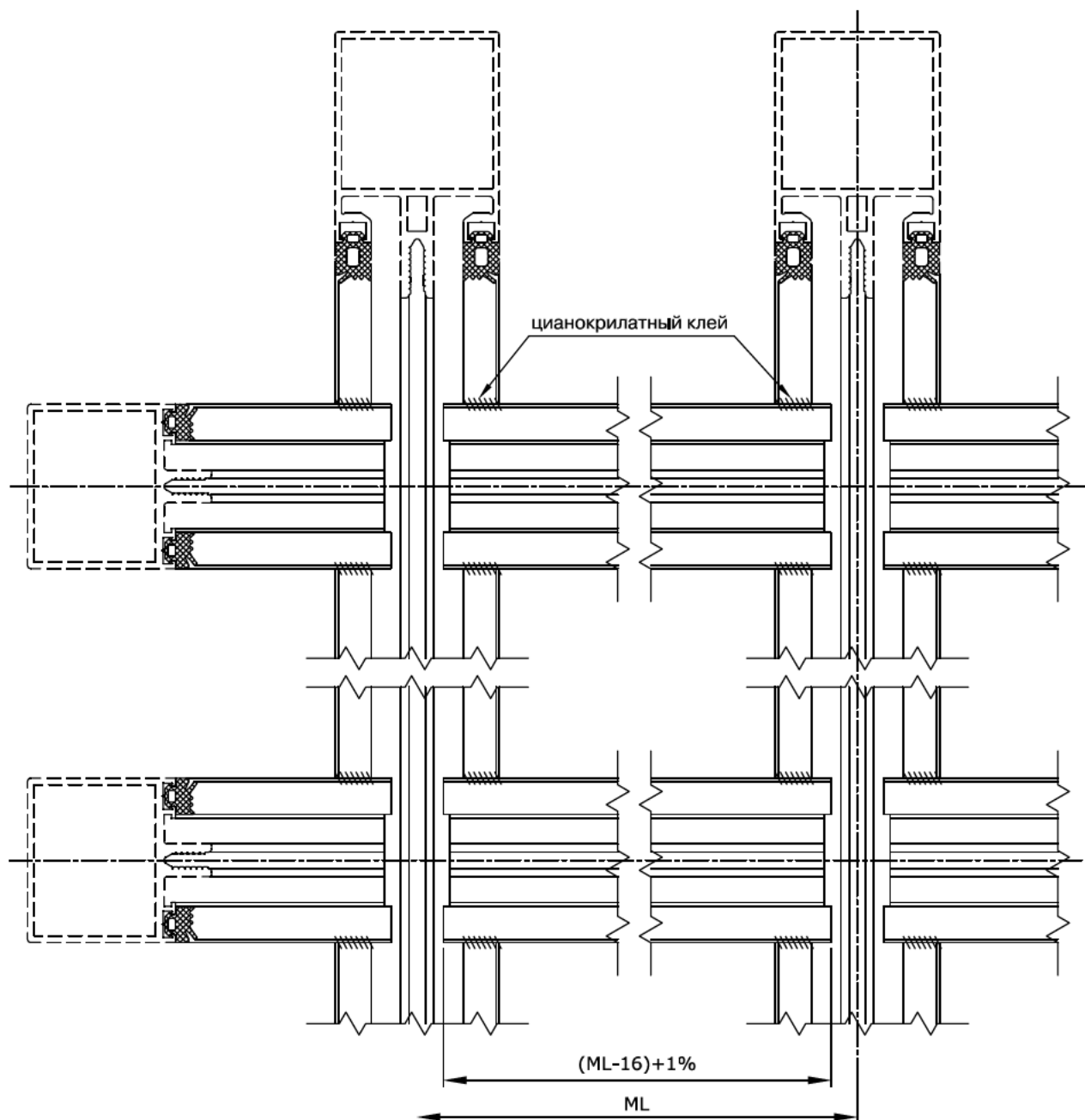
Уплотнители		Угловой уплотнитель
на стойке	REG 004  9	REA 212 
на ригеле	REG 001  B	
на стойке	REG 005  11	REA 213 
на ригеле	REG 002  5	
на стойке	REG 006  13	REA 214 
на ригеле	REG 003  7	

Вариант без угловых уплотнителей
 Установка уплотнителей REG 201-REG-206 - аналогично.

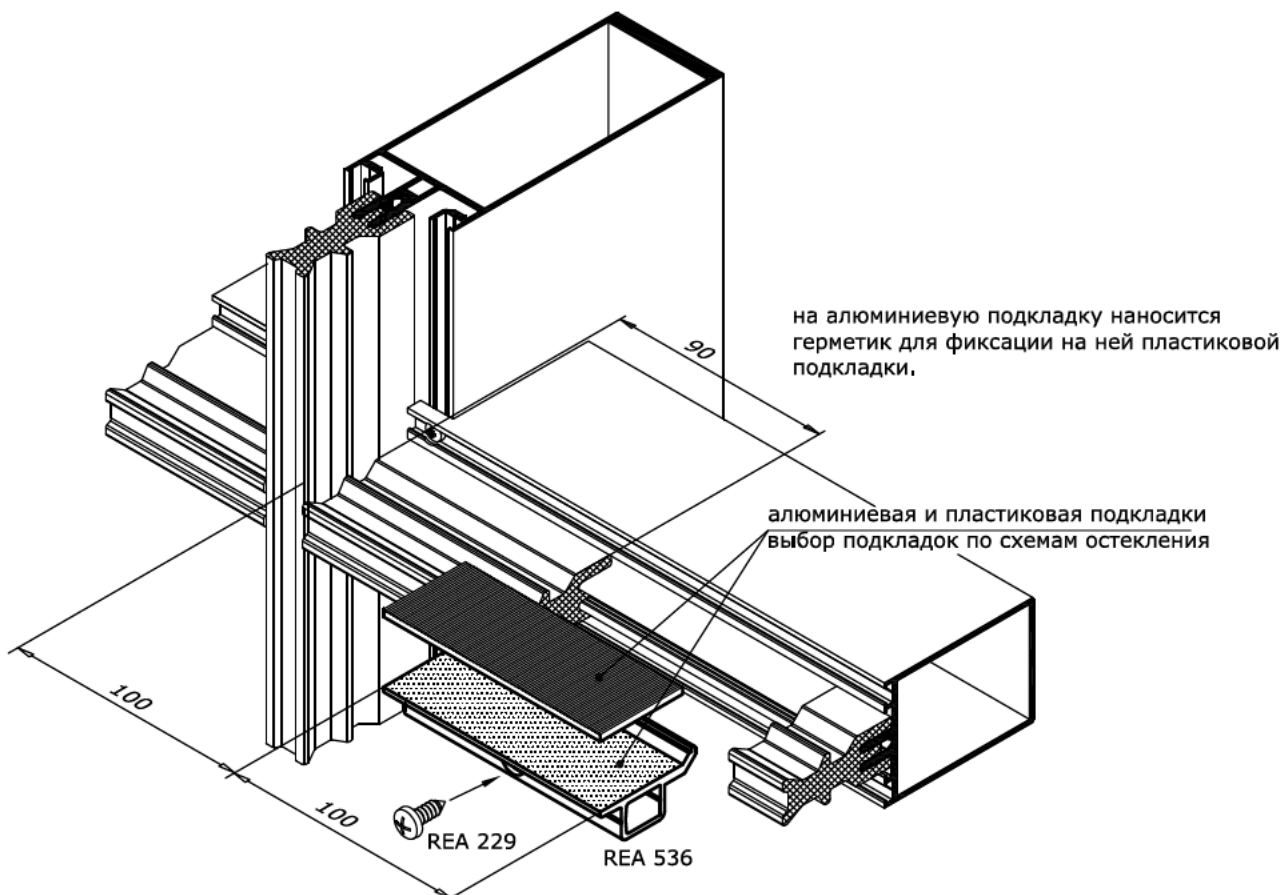
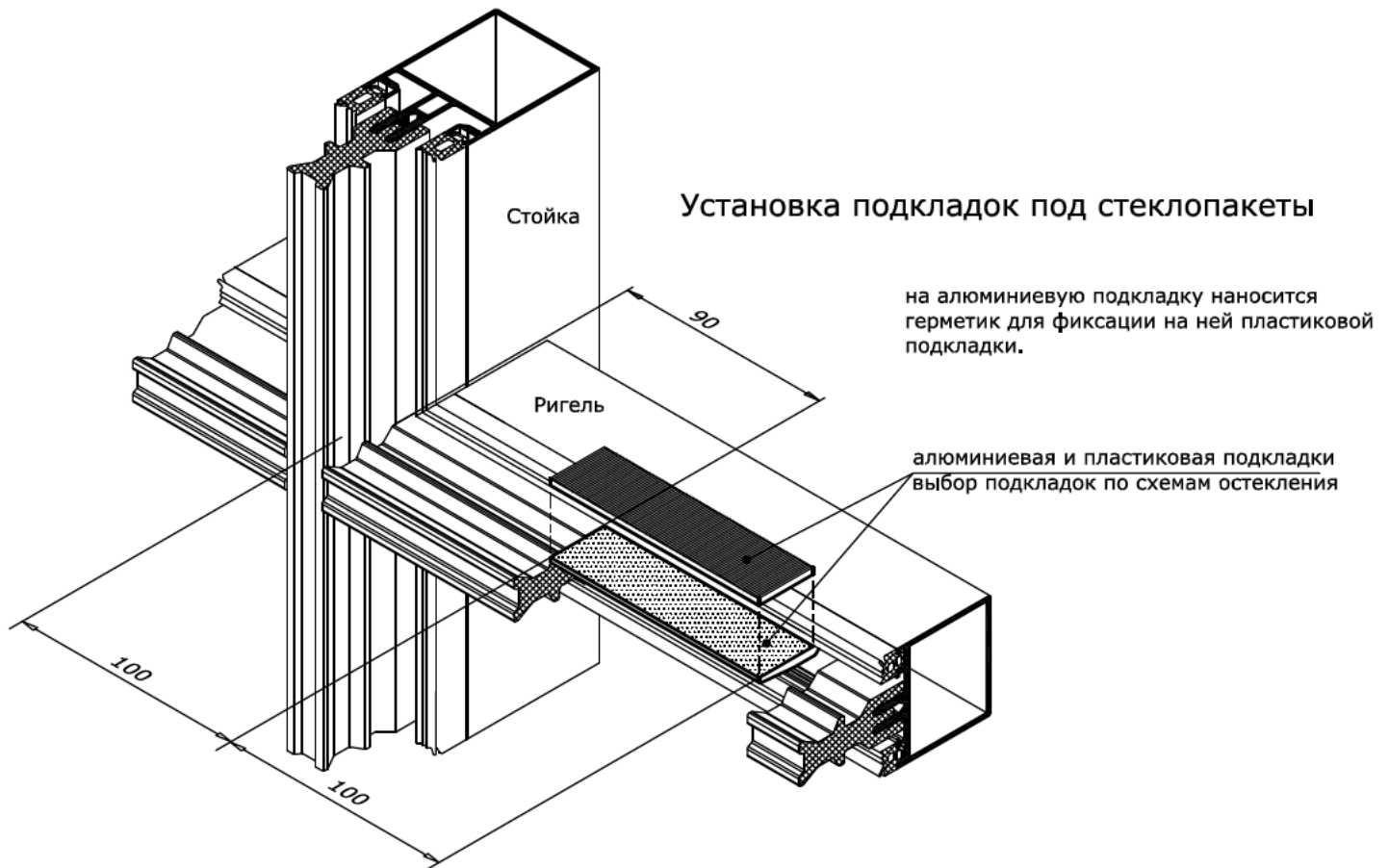


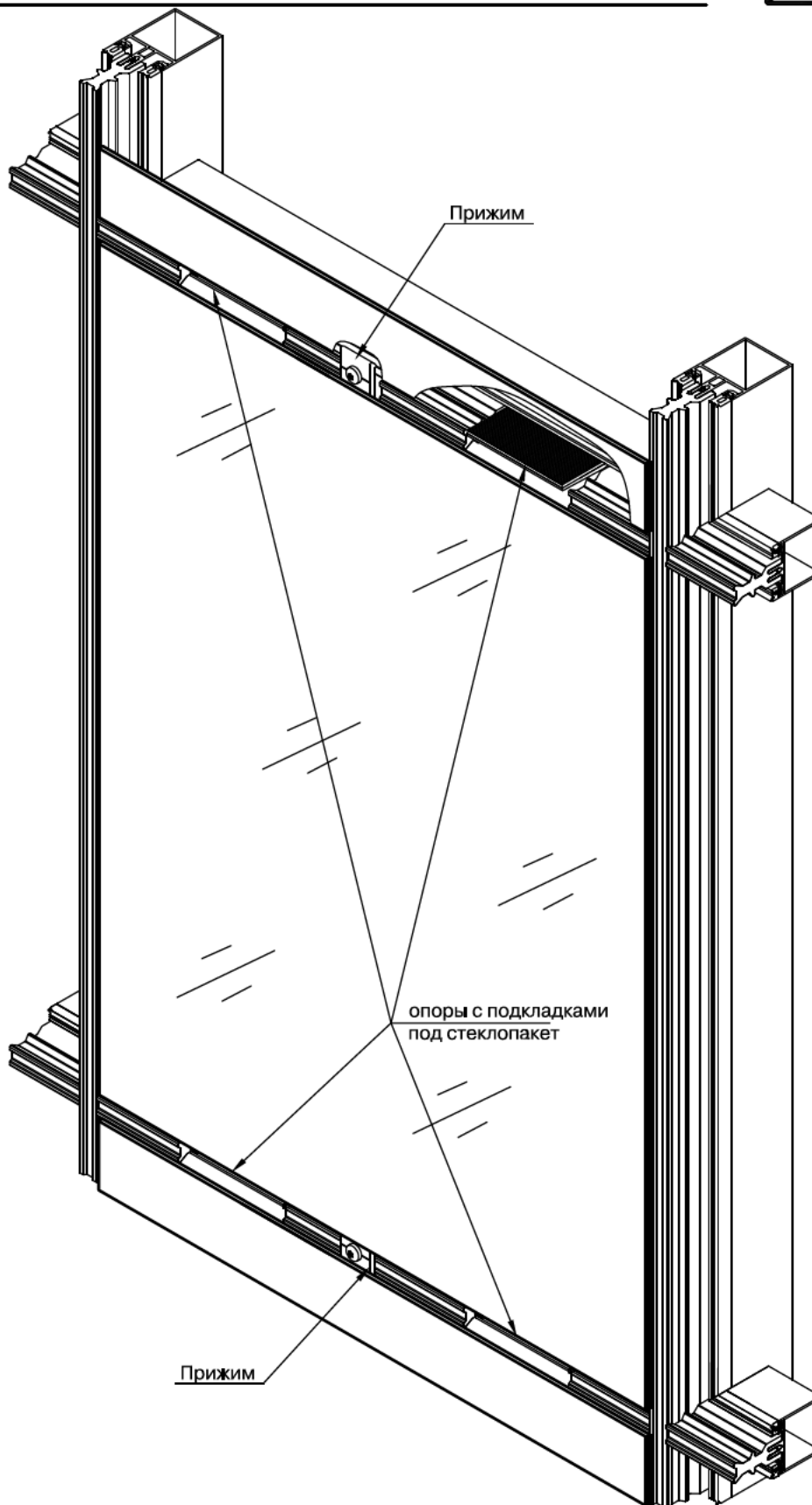
Места контакта стоечных и ригельных уплотнителей должны быть обработаны цианокрилатным клеем

Схема установки уплотнителей



Установка заполнения (стеклопакетов, панелей)





1. Перед монтажом заполнения, по схемам остекления, проверить правильность установки уплотнителей, термовставок и подкладок под стеклопакеты.

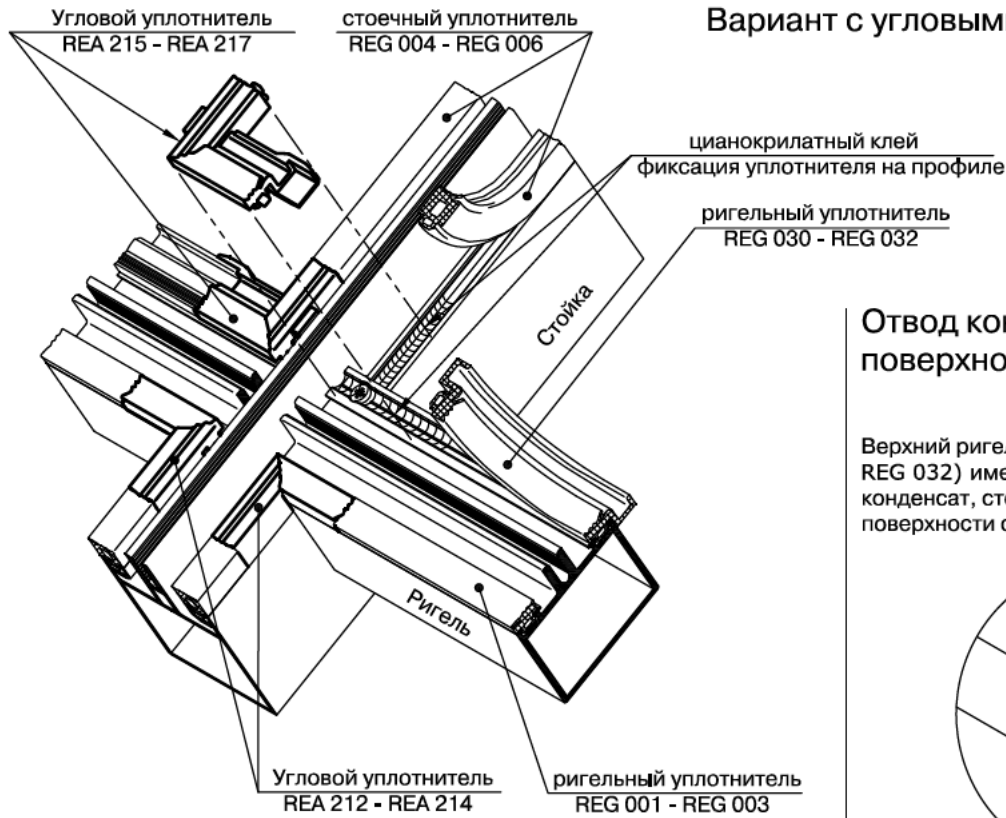
2. Установить заполнение (стеклопакет, панель...) и зафиксировать его по ригелям и стойкам с помощью прижимов REA 469.

Прижимы крепятся к ригелю винтами.

3. По бокам заполнения (стеклопакет, панель...), в случае необходимости, установить пластиковые дистанционные подкладки, зафиксировав их при помощи герметика.

Установка внутренних уплотнителей на наклонном покрытии

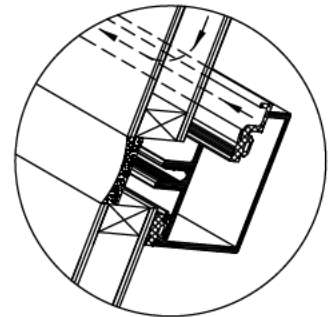
Вариант с угловыми уплотнителями



Места контакта угловых уплотнителей с уплотнителями на стойках и ригелях должны быть обработаны цианокрилатным клеем

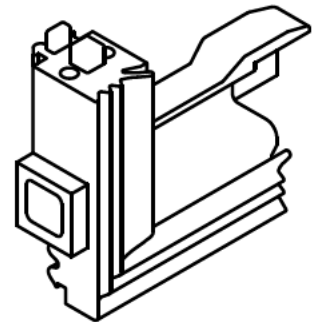
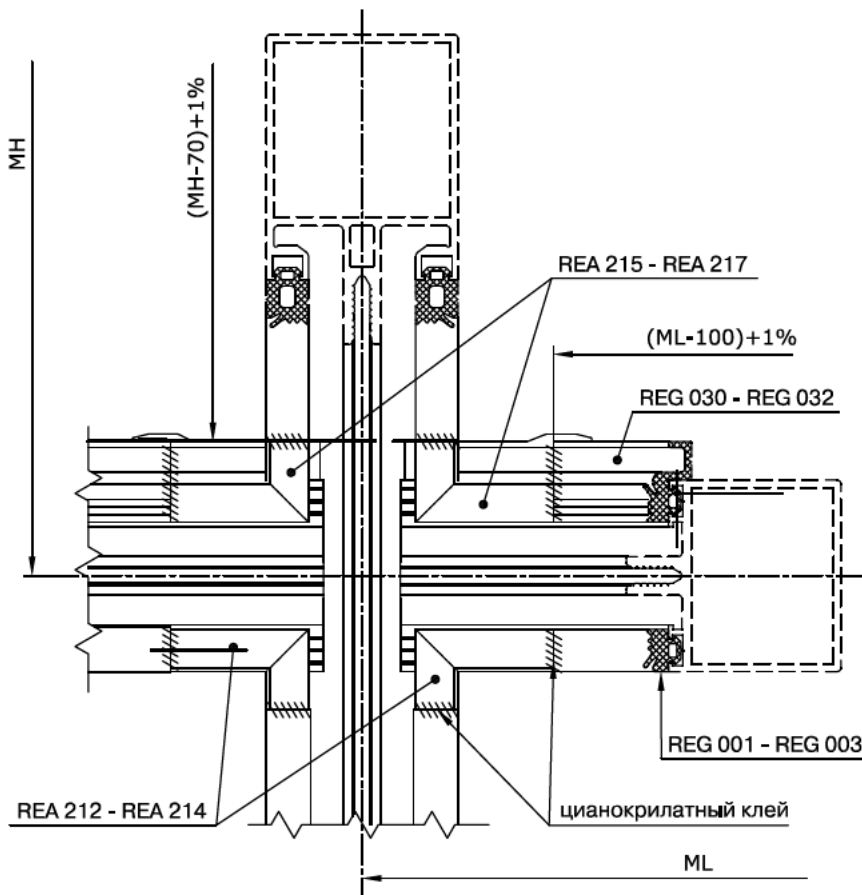
Отвод конденсата с внутренней поверхности стекла.

Верхний ригельный уплотнитель (REG 030 - REG 032) имеет конденсатоотводящий лоток и конденсат, стекающий с внутренней поверхности стекла, попадает в этот лоток.

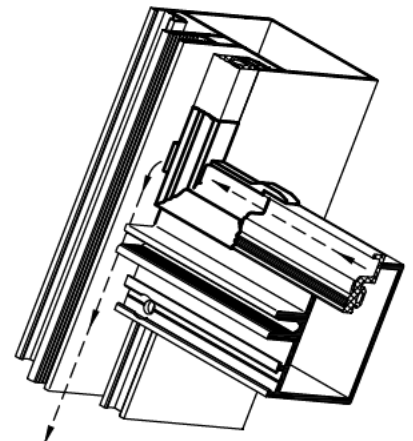


Затем, через специальное отверстие в угловом уплотнителе (REA 215 - REA 217)

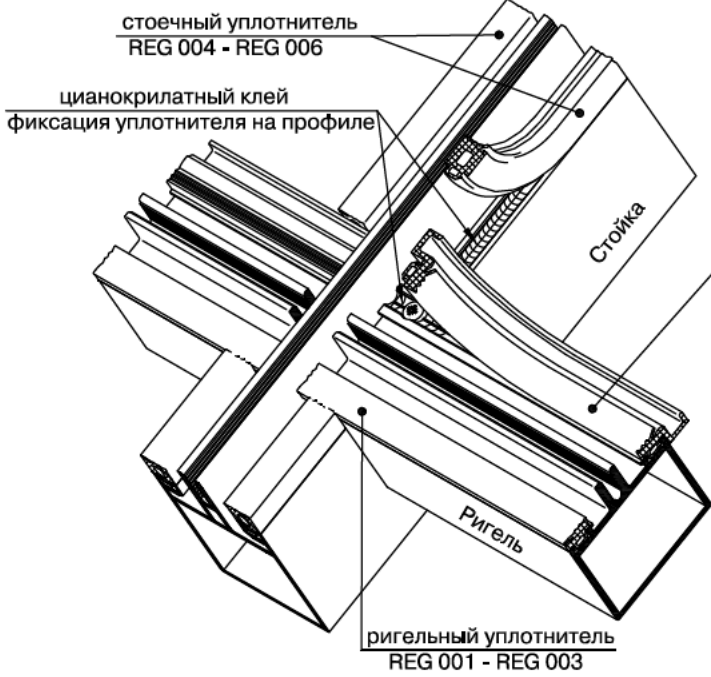
Схема установки уплотнителей



конденсат перетекает в дренажную полость стоечного профиля.

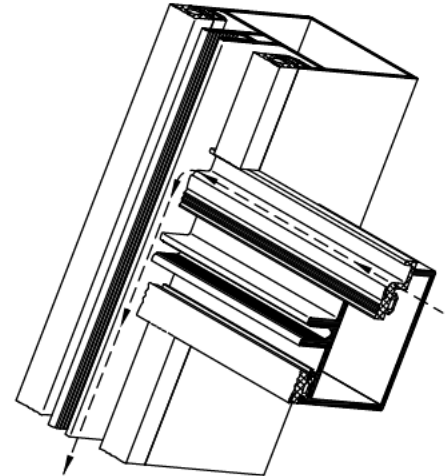


Вариант без угловых уплотнителей
Установка уплотнителей REG 201-REG-206 - аналогично.



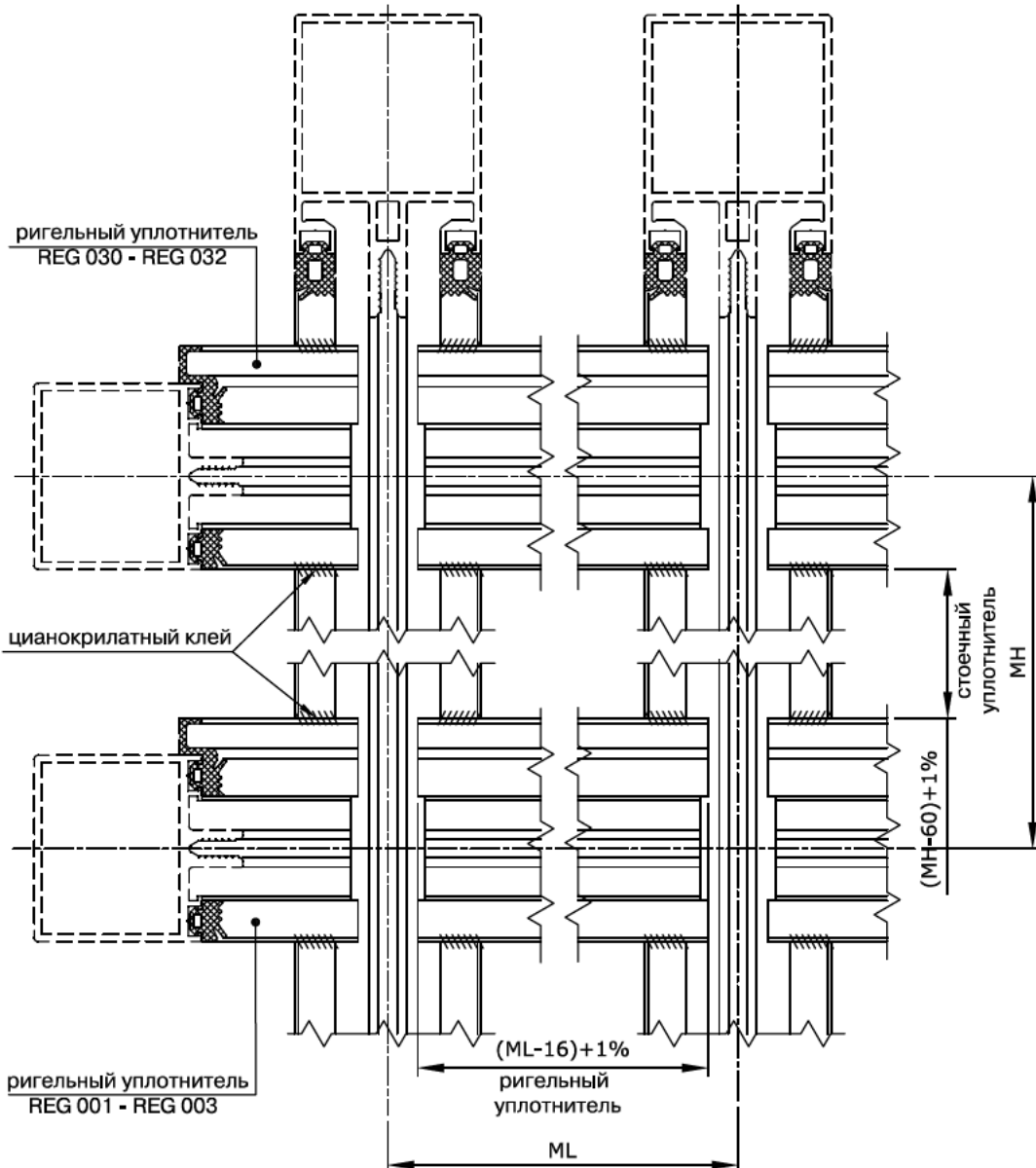
ригельный уплотнитель
REG 030 - REG 032

Отвод конденсата с внутренней поверхности стекла



Места контакта стоечных и ригельных уплотнителей должны быть обработаны цианокрилатным клеем

Схема установки уплотнителей



Уплотнители	
на стойке	на ригеле
REG 004	REG 001 3
9	REG 030 3
REG 005	REG 002 5
11	REG 031 5
REG 006	REG 003 7
13	REG 032 7

Фасадная конструкция, монтируемая на несущий каркас

Насечка на ключе REA 529, при закручивании фиксатора, должна установиться параллельно профилю!

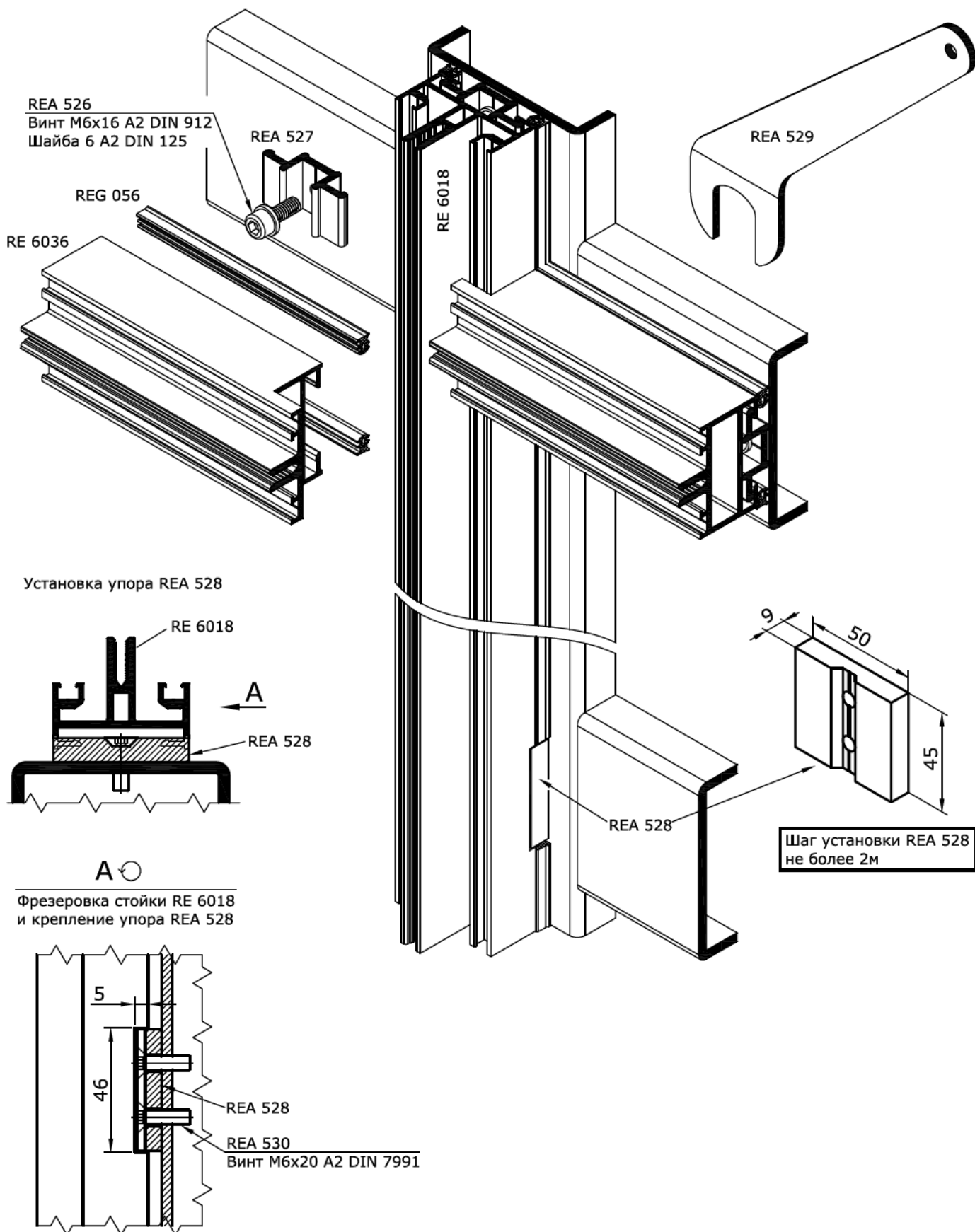
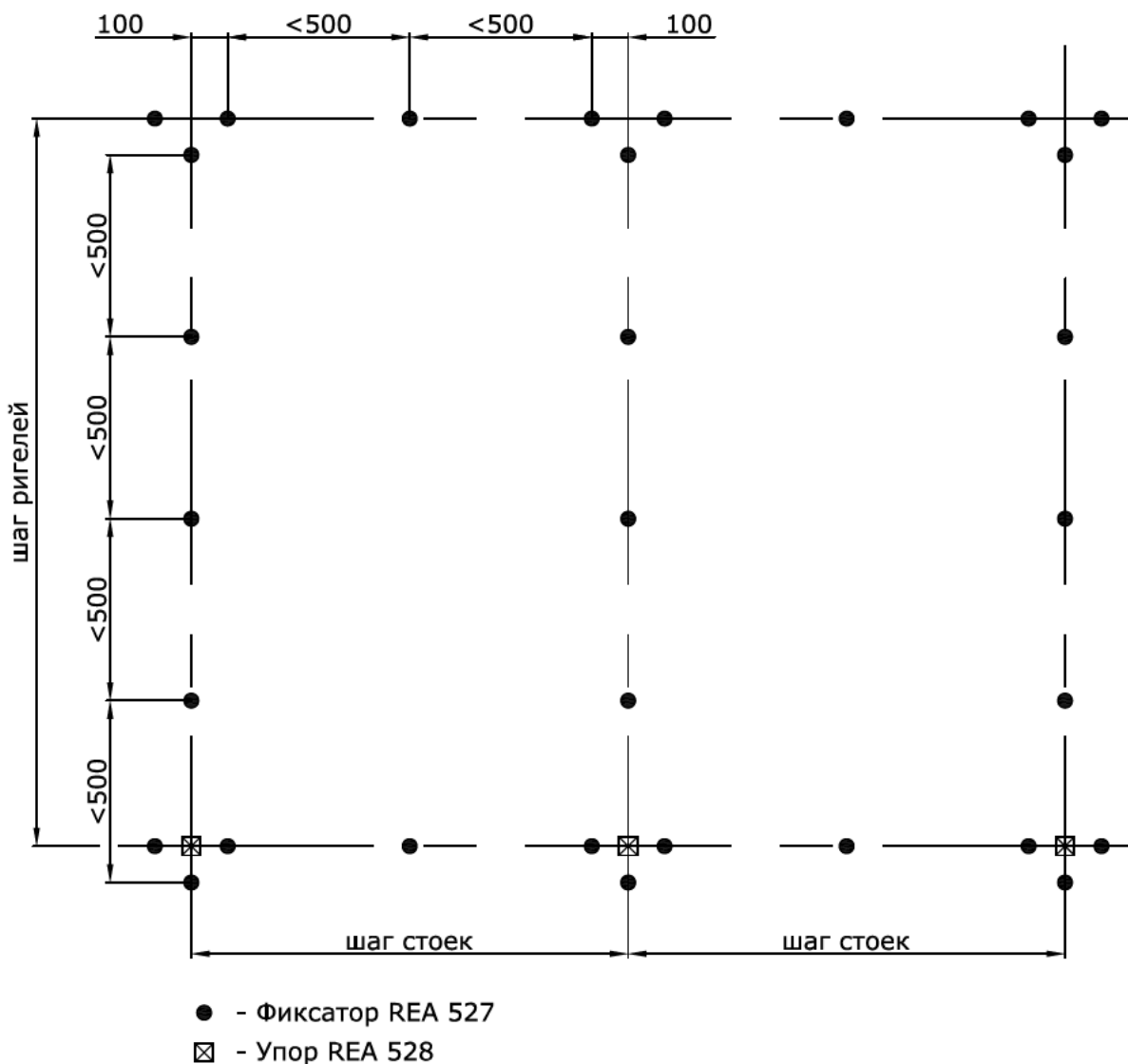


Схема крепления конструкции на несущий каркас



Рекомендации по креплению стоек и ригелей фиксаторами REА 527

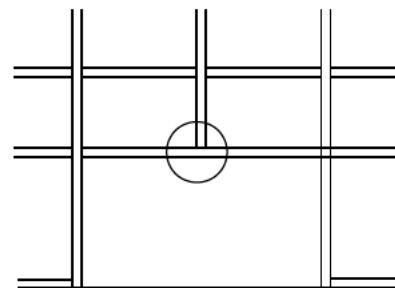
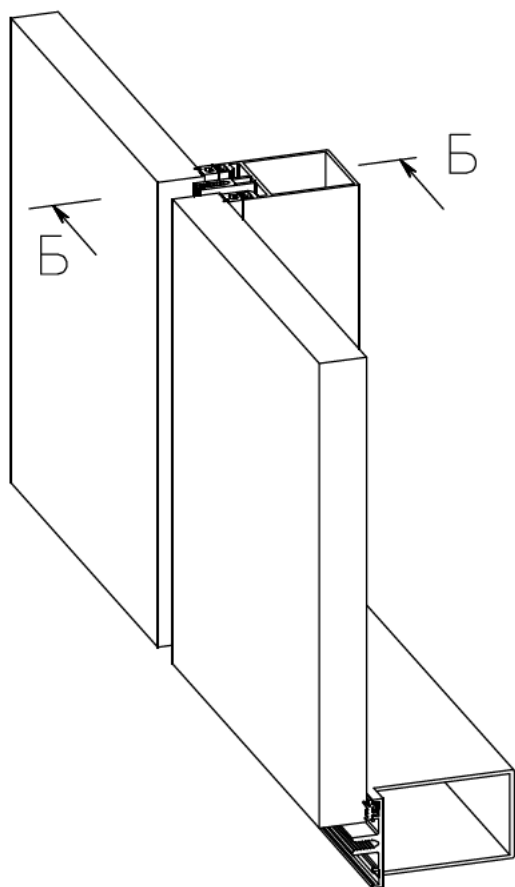
Высота конструкции, м	Шаг крепления стоек, мм	Шаг крепления ригелей, мм
0...8 м	< 500	< 500
8...20 м	< 500	< 350
20...100 м	< 400	< 250

Рекомендации по монтажу:

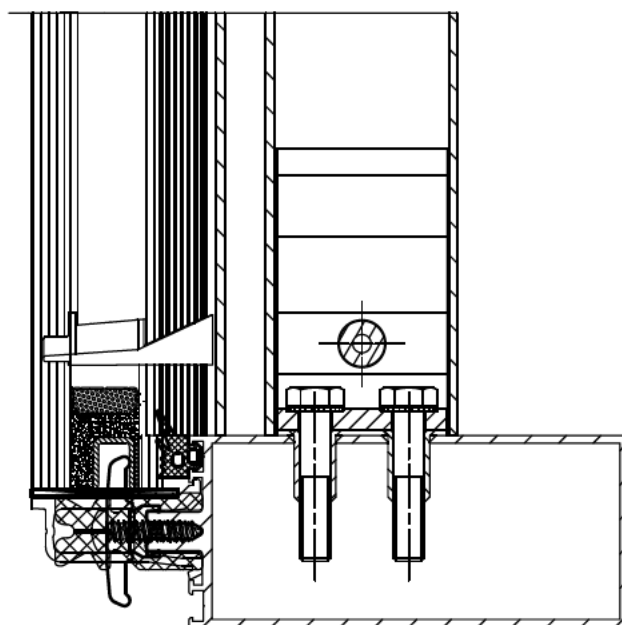
1. Крепить упор REА 528 к металлокаркасу с помощью 2-х винтов REА 530 (Винт М6х20 А2 DIN 7991). Предварительно в металлокаркасе должны быть выполнены отверстия М6 (показано на рисунке), либо установлены резьбовые заклёпки М6.
2. Крепить фиксаторы REА 527 к металлокаркасу с помощью REА 526 (Винт М6х16 А2 DIN 912, Шайба 6 А2 DIN 125). Предварительно в металлокаркасе должны быть выполнены отверстия М6 (показано на рисунке), либо установлены резьбовые заклёпки М6.
3. Стойки RE 6018 фрезеровать под упор REА 528.
4. Установить стойки RE 6018 и крепить фиксаторами REА 527 с помощью ключа REА 529.
5. Установить ригели RE 6036 и крепить фиксаторами REА 527 с помощью ключа REА 529.

Узел стыковки стойки и ригеля над проемом

Установка капельника. Обработка профилей.

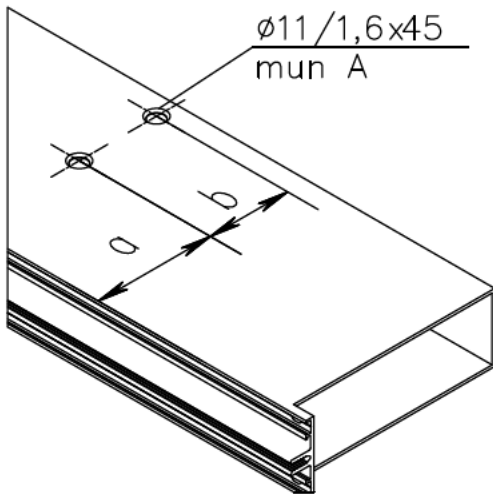


Б-Б

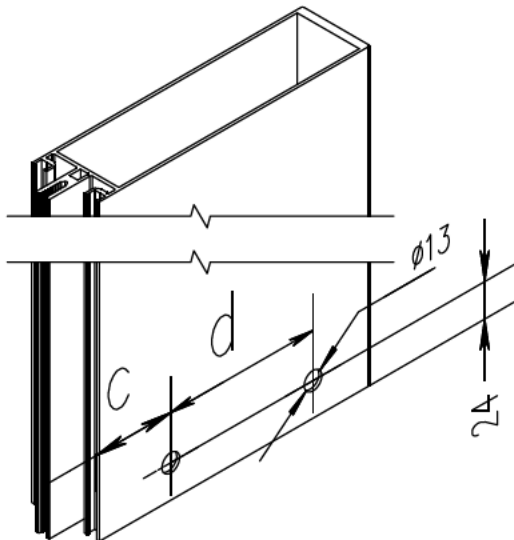


Узел стыковки стойки и ригеля над проемом

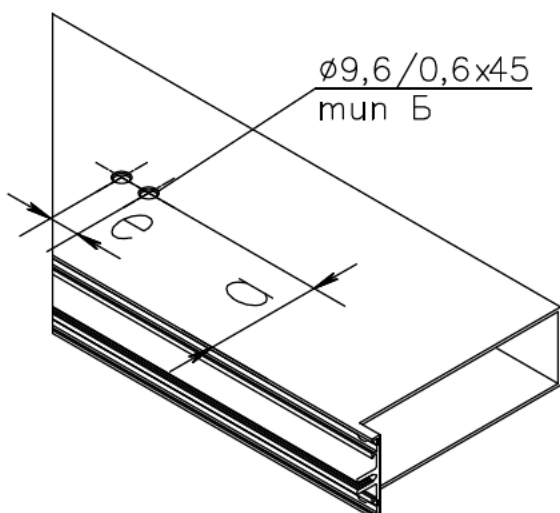
Ригель для стоек RE 6000-RE 6006



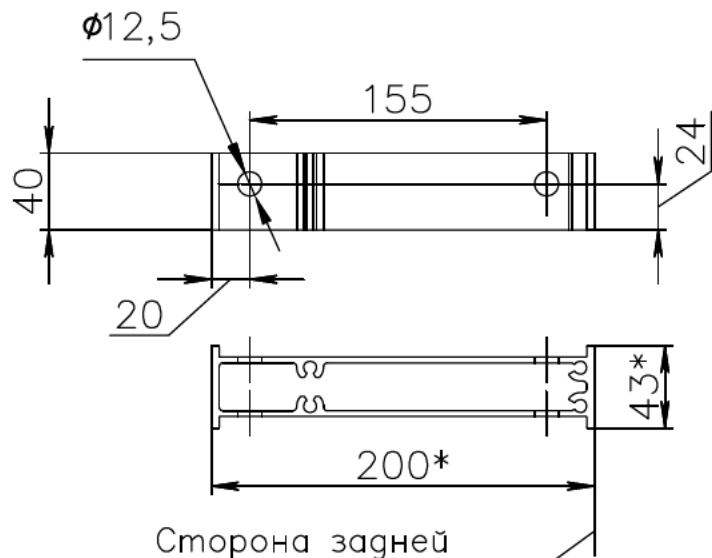
Стойка



Ригель для стойки RE 6010



Кронштейн для стойки RE 6010 из RE 6170

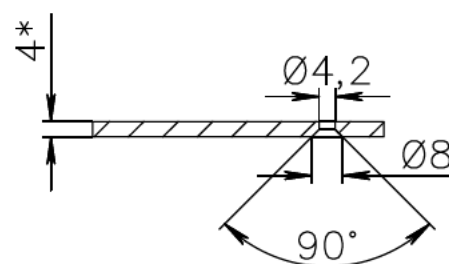
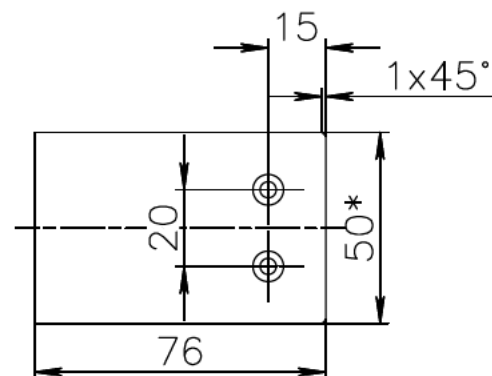


Сторона задней стенки стойки

Внести в профили?

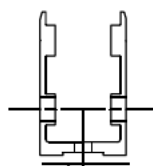
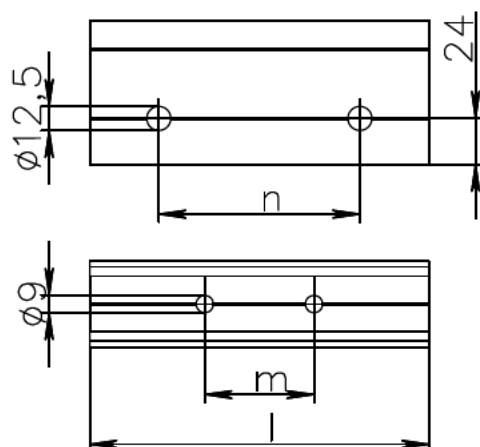
Пластина (для RE 6010) из RE 4162
Изготавливается потребителем
самостоятельно

Красить в цвет
профиля



Узел стыковки стойки и ригеля над проемом

Кронштейн для стоек RE 6000-RE 6006
из RE 6185



При видимой поверхности
красить в цвет профиля

Таблица для изготовления кронштейнов стоек RE 6000-RE 6006, RE 6010

Профиль стойки	Профиль кронштейна	l, мм	n(Ø9), мм	n(Ø12.5), мм
RE 6000	RE 6185	44.5	24.5	24.5
RE 6001	RE 6185	58.5	38.5	38.5
RE 6002	RE 6185	78.5	38.5	38.5
RE 6003	RE 6185	102.5	62.5	62.5
RE 6004	RE 6185	127.5	87.5	87.5
RE 6005	RE 6185	155	75	75
RE 6006	RE 6185	177	57	105
RE 6010	RE 6170	40	см.чертеж	см.чертеж

Кронштейн изготавливается потребителем самостоятельно

Таблица отверстий в стойках и ригелях

Профиль стойки	Ригель	a, мм	b, мм	c, мм	d, мм	e, мм	Отверстия тип А	Отверстия тип Б
RE 6000	RE 6023, RE 6024, RE 6025, RE 6026, RE 6027, RE 6028,	32.9	24.5	39.2	-	-	2 отв. Ø11/ 16x45°	-
RE 6001	RE 6024, RE 6025, RE 6026, RE 6027, RE 6028	32.9	38.5	46.2	-	-	2 отв. Ø11/ 16x45°	-
RE 6002, RE 6402	RE 6025, RE 6026, RE 6027, RE 6028	42.9	38.5	36.9	38.5	-	2 отв. Ø11/ 16x45°	-
RE 6003	RE 6026, RE 6027, RE 6028	42.9	62.5	36.9	62.5	-	2 отв. Ø11/ 16x45°	-
RE 6004, RE 6404	RE 6027, RE 6028	42.9	87.5	36.9	87.5	-	2 отв. Ø11/ 16x45°	-
RE 6005	RE 6027, RE 6028	63.8	75	57.8	75	-	2 отв. Ø11/ 16x45°	-
RE 6006	RE 6027, RE 6028	82.8	57	52.8	105	-	2 отв. Ø11/ 16x45°	-
RE 6010	RE 6027, RE 6028	75.3	-	-	-	20	2 отв. Ø11/ 16x45°	2 отв. Ø9.6/ 0.6x45°

Узел стыковки стойки и ригеля над проемом

Схемы сборки и комплектация

Схема сборки для стойки RE6010

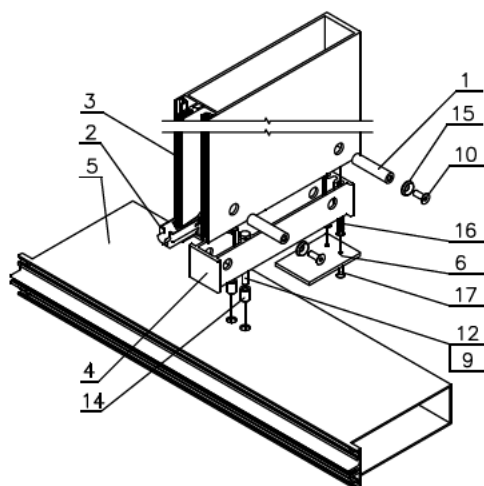
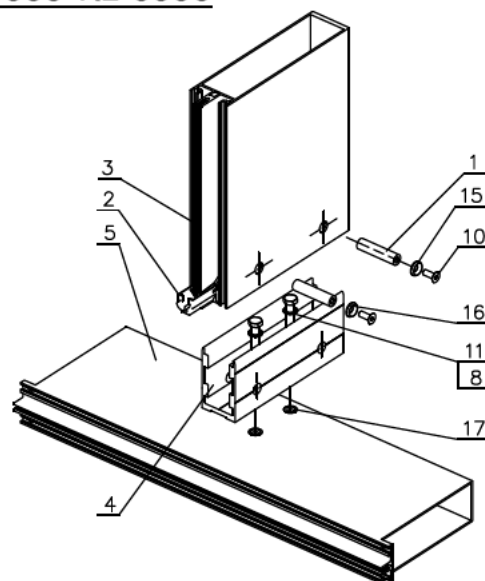


Схема сборки для стоек RE 6000-RE 6006



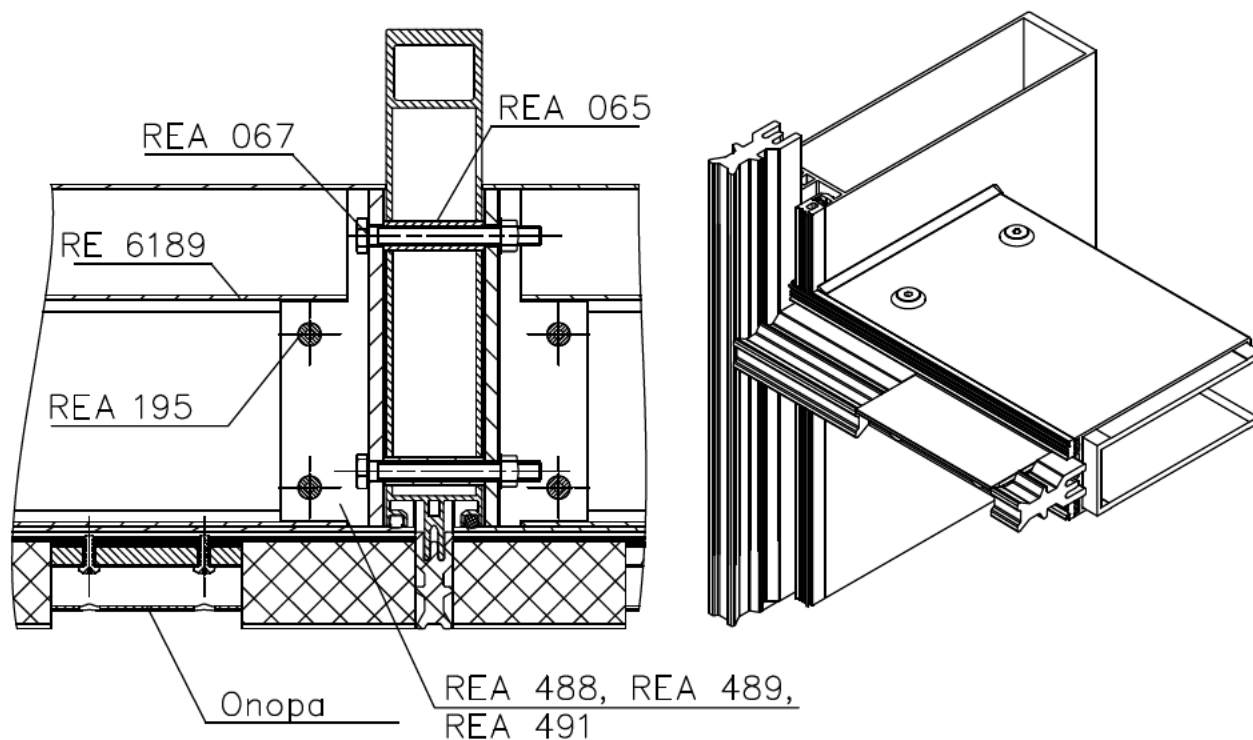
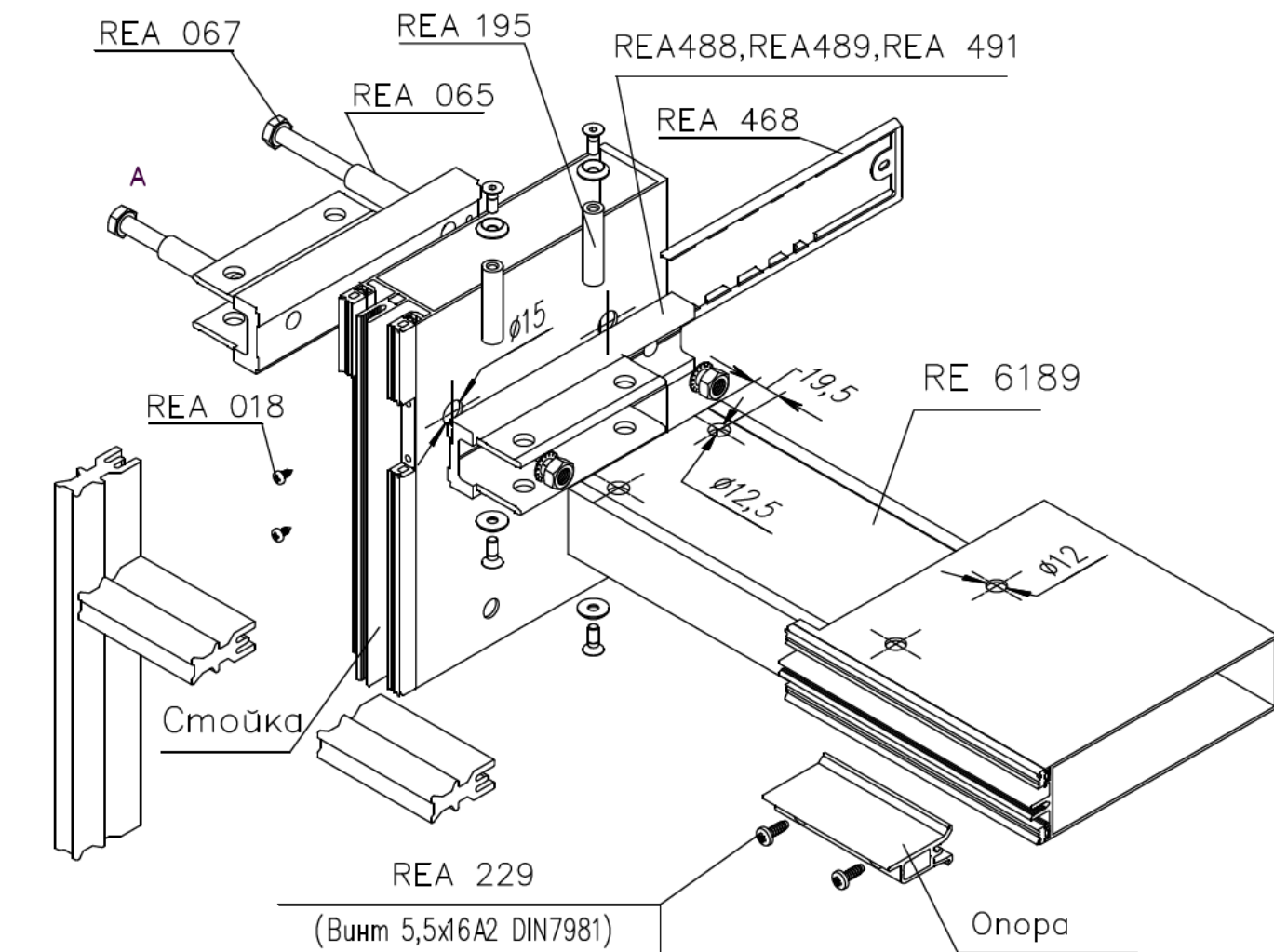
Поз.	Обозначен	Наименование	Количество для профилей стоек							
			RE 6000	RE 6001	RE 6002	RE 6003	RE 6004	RE 6005	RE 6006	RE 6010
1	REA 195.1	Втулка	1	1	2	2	2	2	2	2
2		Капельник	1	1	1	1	1	1	1	1
3		Стойка	1	1	1	1	1	1	1	1
4		Кронштейн	1	1	1	1	1	1	1	1
5		Ригель	1	1	1	1	1	1	1	1
6		Пластина	-	-	-	-	-	-	-	1
		<u>Стандартные изделия</u>								
8	REA 531	Шайба DIN 6798 - А 8.4	2	2	2	2	2	2	2	-
9		Шайба DIN 6798 - А 6.4	-	-	-	-	-	-	-	2
10	REA 195.2	Винт DIN 7991 - М6х16	2	2	4	4	4	4	4	4
11		Болт ISO 4014 - М8 х 40	2	2	2	2	2	2	2	-
12		Болт ISO 4014 - М6 х 60	-	-	-	-	-	-	-	2
13	REA 412	Заклепка резьбовая М8(впотап)	2	2	2	2	2	2	2	-
14		Заклепка резьбовая М6(впотап)	-	-	-	-	-	-	-	2
15	REA 195.3	Шайба 6 DIN 9255	2	2	4	4	4	4	4	4
16		Дюбель_Fischer SX_6	-	-	-	-	-	-	-	2
17	REA 021	Винт ISO 7050 - ST3,9 х 19 - F-Z	-	-	-	-	-	-	-	2

Примечания:

1. Деталь поз.4 красить в цвет стойки в случае ее видимости.

2. Деталь поз.6 красить в цвет стойки .

Узел усиления ригелей RE 6026, RE 6027, RE 6028 для использования с тяжелыми заполнениями.



Узел усиления ригелей RE 6026, RE 6027, RE 6028 для использования с тяжелыми заполнениями.

Таблицы выбора ригелей, опор и кронштейнов.

Кронштейны для ригелей, усиленных профилем RE 6189	
Профиль ригеля	Кронштейн
RE 6026	REA 488
RE 6027	REA 489
RE 6028	REA 491

Допустимые нагрузки на 2 опоры заполнения, кг				
Толщина заполнения, мм	Опора обычная	Допустимая нагрузка	Опора усиленная	Допустимая нагрузка
22-26	REA 028	170	-	-
28-32	REA 029	150	REA 497	360
34-38	REA 030	125	REA 536	340
40-44	REA 031	100	REA 498	315
46-50	REA 032	75	REA 499	290
52-58	-	-	REA 332	261

Максимальные шаги стоек из условия деформации ригеля 1,7 мм (с учетом собственного веса)																			
Вес стеклопакета, кг	Шаг стоек, мм																		
	360	340	320	300	280	260	240	220	200	180	160	140	120	100	80	60	40	20	
Ригели																			
RE 6023	859	882	908	936	968	1003	1042	1086	1136	1194	1262	1344	1443	1567	1727	1943	2245	2680	
RE 6024	932	957	986	1016	1050	1088	1131	1178	1233	1295	1369	1456	1562	1693	1860	2081	2381	2795	
RE 6025	1015	1043	1074	1108	1145	1186	1232	1284	1342	1410	1489	1582	1694	1832	2005	2228	2521	2908	
RE 6026	1110	1141	1175	1211	1252	1296	1346	1402	1466	1538	1622	1721	1839	1982	2159	2381	2662	3016	
RE 6027	1203	1236	1272	1312	1355	1403	1456	1516	1583	1660	1749	1852	1973	2119	2295	2510	2774	3095	
RE 6028	1298	1334	1372	1415	1461	1512	1568	1631	1702	1783	1875	1981	2106	2252	2426	2633	2881	3172	
RE 6026+RE 6189	1604	1646	1690	1738	1790	1847	1909	1976	2051	2132	2223	2323	2435	2558	2696	2847	3014	3195	
RE 6027+RE 6189	1663	1705	1751	1800	1852	1910	1972	2040	2115	2197	2287	2386	2495	2615	2748	2893	3052	3223	
RE 6028+RE 6189	1725	1768	1815	1865	1919	1977	2040	2108	2183	2264	2354	2451	2558	2676	2804	2943	3094	3256	

Расчёты.

Статические расчёты.

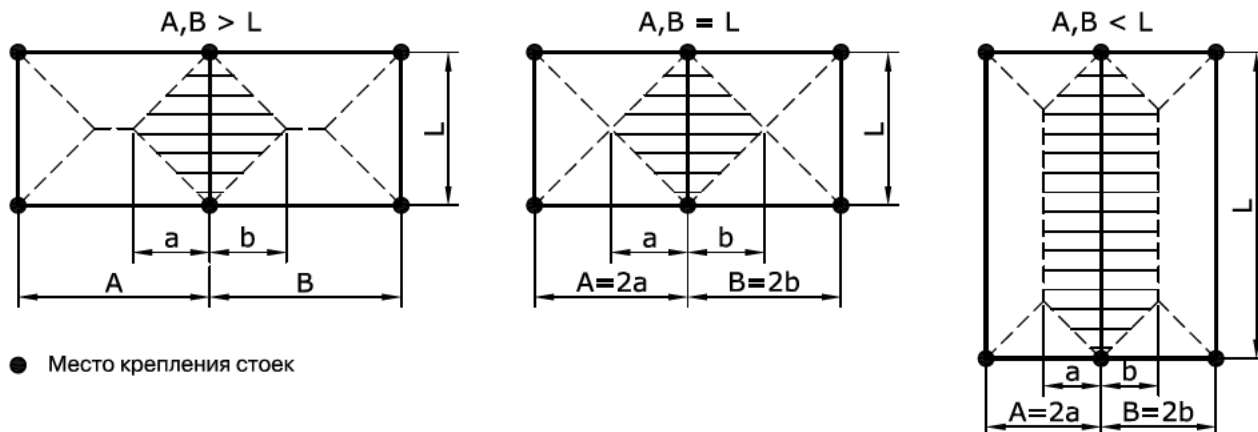
Методика расчёта основывается на данных, приведённых в СП 20.13330.2011 и СП 128.13330.2012. Данные, полученные в результате проведённых расчётов, должны быть проверены и утверждены специалистом по расчёту конструкций на стадии проектирования сооружения, т.к. приведённая методика является упрощённой и не может учесть все особенности реальной конструкции.

В данной методике приведены статические расчёты на прогиб ригелей и стоек под воздействием различных нагрузок. Основой для расчётов служат статические параметры профилей указанные в данном каталоге (см. разделы 3 и 7).

Элементы конструкции, закреплённые в проеме здания, как правило, не требуют расчёта. При этом расстояние между точками крепления не должно превышать 80 см.

Расчёт параметров стоек и ригелей на прогиб под воздействием ветровой нагрузки.

Ветер воздействует на площадь поверхности стекла, при этом стекло закреплено в конструкции, следовательно, нагрузка передаётся на элементы конструкции. На рисунках показана область остекления, которая передаёт воздействующую на неё нагрузку на стойку.



Под воздействием ветровой нагрузки элементы конструкции изгибаются. Расчёт элементов фасада сводится к выбору стоек и ригелей с моментом инерции J_x , который удовлетворял бы условию:

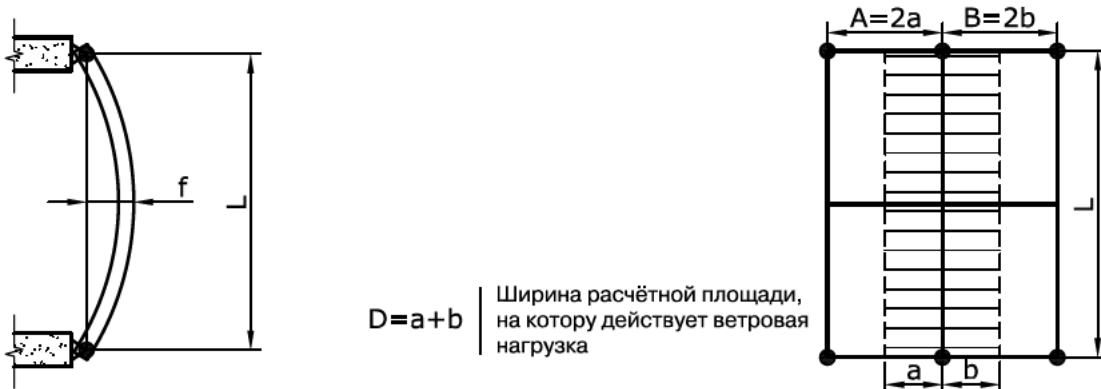
$$f_{\text{факт.}} < f_{\text{доп.}}$$

$f_{\text{доп}}$ – максимально допустимый прогиб стойки или ригеля. Определяется по СП 128.13330.2012.

При заполнении одинарным стеклом или панелью - $f_{\text{доп}} = L/200$, при заполнении стеклопакетом - $f_{\text{доп}} = L/300$

$f_{\text{факт}}$ – фактический прогиб элемента конструкции под воздействием равномерно распределённой нагрузки (см. рис.).

Учитывая, то что в фасадных конструкциях расстояние между точками крепления стоек к несущим конструкциям (L), как правило больше чем расстояние между двумя соседними стойками (A, B), то для расчёта используем всю прямоугольную площадь поверхности остекления (см. рис.)



Выбор вертикальной стойки в зависимости от ветровой нагрузки.

Производим выбор стойки исходя из расчёта необходимого момента инерции - J_x .

$$J_x > \frac{5 \cdot q_{\text{расч}} \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot f_{\text{доп}}} \cdot k_1 \cdot k_2$$

Где:

$q_{\text{расч}} = q \cdot y$ - расчётная нагрузка на единицу поверхности (кгс/м);
 $y = 1,4$ - коэффициент надёжности по ветровой нагрузке;

$q = W_m \cdot D$ - интенсивность распределённой нагрузки (кгс/м);
 D - ширина расчётной площади на которую действует ветровая нагрузка (м);

$W_m = W_0 \cdot k \cdot c$ - нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки (кгс/м²);

W_0 - нормативное значение ветрового давления (кгс/м²) (см. таблицу 1);

k - коэффициент учитывающий изменение ветрового давления по высоте (см. таблицу 2);

c - аэродинамический коэффициент;

L - расстояние между точками крепления стойки к несущим конструкциям (см);

$E = 7,1 \cdot 10^5$ кгс/см² - модуль упругости для алюминиевых сплавов;

$f_{\text{доп}}$ - максимально допустимый прогиб стойки (см);

k_1 - коэффициент корректировки учитывающий размеры стеклопакета (см. таблицу 3);

k_2 - коэффициент корректировки учитывающий прогиб по кромке стекла (см. таблицу 4); .

Таблица 1 (СП 20.13330.2011)

Ветровые районы (принимаются по СП 20.13330.2011)	I _a	I	II	III	IV	V	VI	VII
W_0 (кгс/м ²)	17	23	30	38	48	60	73	85

Таблица 2 (СП 20.13330.2011)

Высота крепления элемента, м	Коэффициент k для различных типов местности		
	A	B	C
до 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

В таблице 2:

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

B - городские территории, лесные массивы и т.п.;

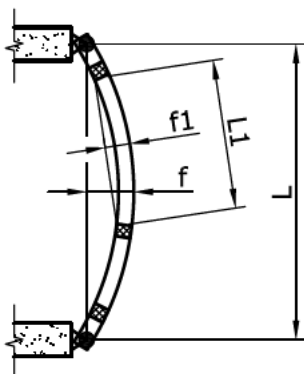
C - городские районы с застройкой зданиями высотой более 25 м.

В случае если остекление производится стеклопакетами высотой более 240 см., то момент инерции стойки необходимо умножить на повышающий коэффициент - k_1 :

Таблица 3

Высота стеклопакета, см	250	260	270	280	290	300	325	350	375	400
Коэффициент корректировки - k_1	1,04	1,08	1,12	1,17	1,21	1,25	1,35	1,46	1,56	1,67

При определении момента инерции стойки необходимо учитывать, что при прогибе стойки (f) под воздействием нагрузок, прогиб стекла (f_1) не должен быть больше 8 мм.



На рисунке показан вариант, когда на стойку закреплённую с шагом - L устанавливаются несколько стеклопакетов. L1 - размер стеклопакета.

Полученное значение момента инерции стойки - J_x необходимо умножить на коэффициент - k_2 учитывающий прогиб по кромке стекла.

Таблица 4

L, см.	L1/L			
	1,0	0,75	0,66	0,5
250	1,04	1	1	1
300	1,24	1	1	1
350	1,45	1	1	1
400	1,66	1	1	1
450	1,87	1,05	1	1
500	2,08	1,17	1	1
550	2,29	1,28	1,01	1
600	2,49	1,4	1,11	1

Пример расчёта стойки на ветровую нагрузку.

- Стойка закреплена в средней части здания на высоте 30 м.
- Расстояние между точками крепления стойки к перекрытиям здания - 3,3 м.
- Стойки в витраже расположены равномерно с шагом - 1,2 м.
- Максимальная высота стеклопакета устанавливаемого в витраж - 2,5 м.
- Здание расположено в городе Саратове.

В нашем случае допустимый прогиб стойки $f_{\text{доп}} = 330 \text{ (см)}/300 = 1,1 \text{ см}$.

Саратов расположен в III ветровом районе, ветровое давление для этого района - $W_0 = 38 \text{ кгс/м}^2$

С учётом высоты здания и типа местности определяем коэффициенты - $k = 1,1$ и $c = 0,8$.

Получаем $W_m = 38 \cdot 1,1 \cdot 0,8 = 33,44 \text{ кгс/м}^2$.

Интенсивность распределённой нагрузки равна - $q = 33,44 \cdot 1,2 = 40,13 \text{ кгс/м} = 0,4013 \text{ кгс/см}$.

Определяем расчетную нагрузку на единицу поверхности - $q_{\text{расч}} = 0,4013 \cdot 1,4 = 0,562 \text{ кгс/см}$.

Коэффициент корректировки, учитывающий размеры стеклопакета - $k_1 = 1,04$.

Исходя из отношения высоты устанавливаемого стеклопакета к расстоянию между точками крепления стойки - $L1/L = 250/330 = 0,76$, по таблице 4 определяем коэффициент, учитывающий прогиб по кромке стекла - $k_2 = 1,0$.

На основании полученных данных определяем минимальный момент инерции стойки - J_x .

$$J_x > \frac{5 \cdot q_{\text{расч}} \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot f_{\text{доп}}} \cdot k_1 \cdot k_2 = \frac{5 \cdot 0,562 \cdot 330^4}{384 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 1,1} \cdot 1,04 \cdot 1,0 = 115,56 \text{ см}^4.$$

Выбираем стойку с моментом инерции $J_x > 115,56 \text{ см}^4$, в нашем случае это стойка - RE 6002, с моментом инерции $J_x = 144,19 \text{ см}^4$.

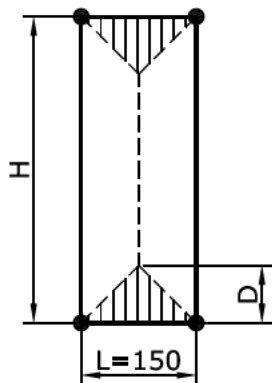
Расчет фактического прогиба данной стойки производим по формуле:

$$f_{\text{факт}} = \frac{5 \cdot q_{\text{расч}} \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot J_x} = \frac{5 \cdot 0,562 \cdot 330^4}{384 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 144,19} = 0,85 \text{ см}.$$

Соблюдается условие соотношения фактического прогиба стойки к допустимому прогибу - $f_{\text{факт}} < f_{\text{доп}} = 0,85 \text{ см} < 1,1 \text{ см}$.

Пример расчёта ригеля на ветровую нагрузку.

Расчёт необходимого момента инерции ригеля J_x на воздействие ветровой нагрузки производим по формуле, которая использовалась для расчёта момента инерции стойки.



На рисунке показана схема установки ригеля в витраж
 L - расстояние между точками крепления ригеля к стойкам условно считаем, что это расстояние равно расстоянию между осями стоек.
 H - расстояние между ригелями.
 D - ширина расчетной площади, на которую действует ветровая нагрузка.

$$D = L / 2$$

Производим выбор стойки исходя из расчета необходимого момента инерции - J_x

$$J_x > \frac{q_{\text{расч}} \cdot L^4}{120 \cdot E \cdot f_{\text{доп}}} \cdot k_1 \cdot k_2$$

- Ригель закреплен в соответствии со схемой приведённой на рисунке, в средней части здания на высоте 18 м.
- Стойки в витраже расположены равномерно с шагом 1,5 м.
- Здание расположено в городе Москве.

В нашем случае допустимый прогиб стойки $f_{\text{доп}} = 150 \text{ (см)} / 300 = 0,5 \text{ см}$.

Москва расположена в I ветровом районе, ветровое давление для этого района $W_0 = 23 \text{ кгс/м}^2$.

С учётом высоты здания и типа местности определяем коэффициенты: $k = 0,85$ и $c = 0,8$.
 Получаем $W_m = 23 \cdot 0,85 \cdot 0,8 = 15,64 \text{ кгс/м}^2$.

Интенсивность распределённой нагрузки равна $q = W_m \cdot D$
 Получаем $q = 15,64 \cdot 1,5 / 2 = 11,73 \text{ кгс/м} = 0,1173 \text{ кгс/см}$.

Определяем расчетную нагрузку на единицу поверхности $q_{\text{расч}} = 0,1173 \cdot 1,4 = 0,164 \text{ кгс/см}$.

Коэффициент корректировки, учитывающий размеры стеклопакета $k_1 = 1,0$.

Коэффициент, учитывающий прогиб по кромке стекла $k_2 = 1,0$.

На основании полученных данных определяем минимальный момент инерции стойки J_x .

$$J_x > \frac{q_{\text{расч}} \cdot L^4}{120 \cdot E \cdot f_{\text{доп}}} \cdot k_1 \cdot k_2 = \frac{0,164 \cdot 150^4}{120 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 0,5} \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 1,95 \text{ см}^4.$$

Выбираем ригель с моментом инерции $J_x > 1,95 \text{ см}^4$, в нашем случае это ригель RE 6020, с моментом инерции $J_x = 2,57 \text{ см}^4$.

Расчет фактического прогиба данного ригеля производим по формуле:

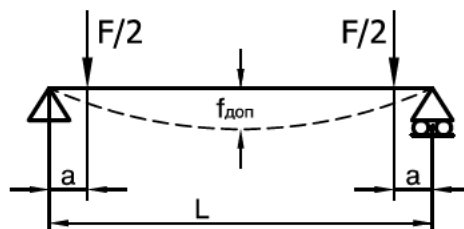
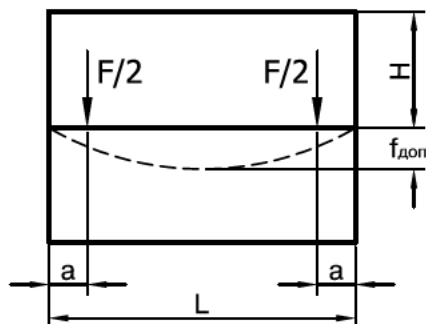
$$f_{\text{факт}} = \frac{q_{\text{расч}} \cdot L^4}{120 \cdot E \cdot J_x} = \frac{0,164 \cdot 150^4}{120 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 2,57} = 0,38 \text{ см}.$$

Соблюдается условие соотношения фактического прогиба ригеля к допустимому прогибу:
 $f_{\text{факт}} < f_{\text{доп}} = 0,38 \text{ см} < 0,5 \text{ см}$.

Расчёт параметров ригелей на воздействие нагрузки от веса стекла.

Помимо того, что ригели должны быть устойчивы к воздействию ветровых нагрузок, они должны выдерживать нагрузку от веса стекла и от собственного веса.

Нарисуем схему воздействия нагрузки от веса стекла на ригель.



Под воздействием нагрузки от веса стекла и собственного веса ригель изгибается. Расчёт сводится к выбору ригеля с моментом инерции J_y , который удовлетворял бы условию:

$$f_{\text{факт.}} < f_{\text{доп.}}$$

$f_{\text{доп}}$ – максимально допустимый прогиб ригеля. Определяется по СНиП 2.03.06-85.

При заполнении одинарным стеклом - $f_{\text{доп}} = L/200$, при заполнения стеклопакетом - $f_{\text{доп}} = L/300$. При этом допустимый прогиб не должен превышать 0,17 см.

$f_{\text{факт}}$ – фактический прогиб для однопролётной балки со свободными опорами и сосредоточенной нагрузкой (см.рис.).

Фактический прогиб ригеля под воздействием нагрузки от стекла вычисляем по формуле:

$$f_{\text{факт}} = \frac{F \cdot a \cdot (3 \cdot L^2 - 4 \cdot a^2)}{48 \cdot E \cdot J_y}$$

Где:

$F = H \cdot L \cdot S \cdot \gamma$ - нагрузка на ригель от веса стекла

- L - расстояние между стойками (см);
- H - расстояние между ригелями или высота стекла (см);
- S - толщина стекла (в стеклопакете толщина стекол суммируется) (см);
- $\gamma = 0,0025 \text{ кгс/см}^3$ - плотность стекла (в стеклопакете толщина стекол суммируется) (см);
- a - расстояние от оси стойки до оси установки подкладки под стекло (см), условно принимается - $a = 15 \text{ см}$;
- $E = 7,1 \cdot 10^5 \text{ кгс/см}^2$ - модуль упругости для алюминиевых сплавов;
- $f_{\text{факт}}$ - фактический прогиб ригеля (см);
- J_y - момент инерции ригеля.

Момент инерции ригеля для нагрузки от веса стекла определяем по формуле:

$$J_{y1} = \frac{F \cdot a \cdot (3 \cdot L^2 - 4 \cdot a^2)}{48 \cdot E \cdot f_{\text{доп}}}$$

Момент инерции ригеля для нагрузки от собственного веса определяем по формуле:

$$J_{y2} = \frac{5 \cdot q \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot (L/300)}$$

Где:

- $q = A \cdot \rho$ - вес ригеля (кгс/см);
- A - площадь поперечного сечения ригельного профиля (см²);
- $\rho = 0,00271 \text{ (кг/см}^3\text{)}$ - плотность алюминия

Суммарный момент инерции ригеля определяется, как сумма двух моментов.

$$J_y = J_{y1} + J_{y2}$$

Пример расчёта ригеля на нагрузку от веса стекла.

Произведём расчёт ригеля исходя из ранее описанных условий (пример расчёта ригеля на ветровую нагрузку):

- расстояние между стойками (условно принимаем как ширину стекла) – $L = 150$ см;
- расстояние между ригелями (условно принимаем как высоту стекла) – $H = 170$ см;
- в качестве заполнения используется стеклопакет с формулой 6- 12- 6 мм.

Определяем вес стекла (стеклопакета):

$$F = H \cdot L \cdot S \cdot \gamma = 170 \cdot 150 \cdot 1,2 \cdot 0,0025 = 76,5 \text{ (кгс)}$$

Допустимый прогиб ригеля - $f_{\text{доп}}$ не должен превышать 0,17 см.

Расчёт необходимого момента инерции ригеля J_y на воздействие нагрузки от веса стекла и собственного веса определяем как сумму двух моментов инерции:

$$J_y = J_{y1} + J_{y2}$$

Минимально допустимый момент инерции ригеля для нагрузки от веса стекла, при $a = 15$ см:

$$J_{y1} = \frac{F \cdot a \cdot (3 \cdot L^2 - 4 \cdot a^2)}{48 \cdot E \cdot f_{\text{доп}}} = \frac{76,5 \cdot 15 \cdot (3 \cdot 150^2 - 4 \cdot 15^2)}{48 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 0,17} = 13,2 \text{ см}^4$$

Выбираем ригель с большим моментом инерции, в нашем случае это ригель - RE 6022. Вес ригеля RE 6022 равен:

$$q = A \cdot \rho = 4,84 \cdot 0,00271 = 0,0131 \text{ (кгс/см)}$$

Момент инерции ригеля для нагрузки от собственного веса определяем по формуле:

$$J_{y2} = \frac{5 \cdot q \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot (L/300)} = \frac{5 \cdot 0,0131 \cdot 150^4}{384 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 0,5} = 0,25 \text{ см}^4$$

Суммарный момент инерции ригеля определяем, как сумму двух моментов инерции:

$$J_y = J_{y1} + J_{y2} = 13,2 + 0,25 = 13,45 \text{ см}^4$$

Ригель - RE 6022 имеет момент инерции $J_y = 16,02 \text{ см}^4$

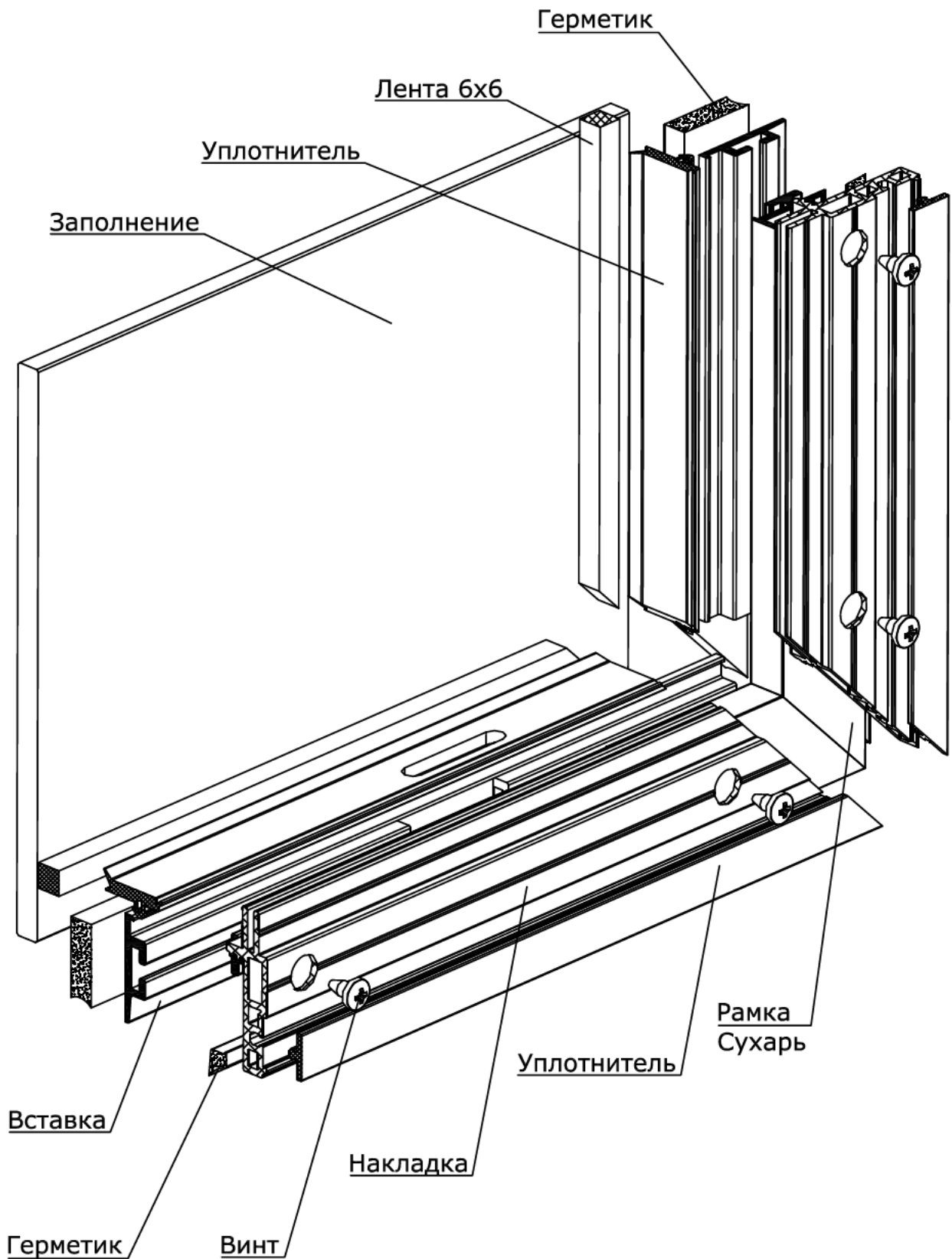
Проверим выбранный ригель на прогиб под воздействием нагрузки от стекла:

$$f_{\text{факт}} = \frac{F \cdot a \cdot (3 \cdot L^2 - 4 \cdot a^2)}{48 \cdot E \cdot J_y} = \frac{76,5 \cdot 15 \cdot (3 \cdot 150^2 - 4 \cdot 15^2)}{48 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 16,02} = 0,157 \text{ см}$$

$$f_{\text{факт}} < f_{\text{доп}} = 0,16 \text{ см} < 0,17 \text{ см.}$$

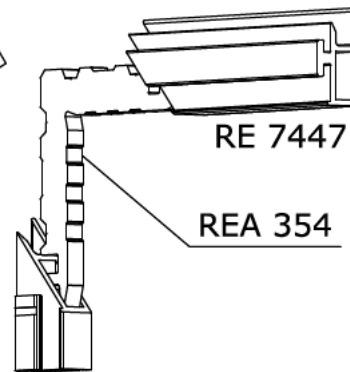
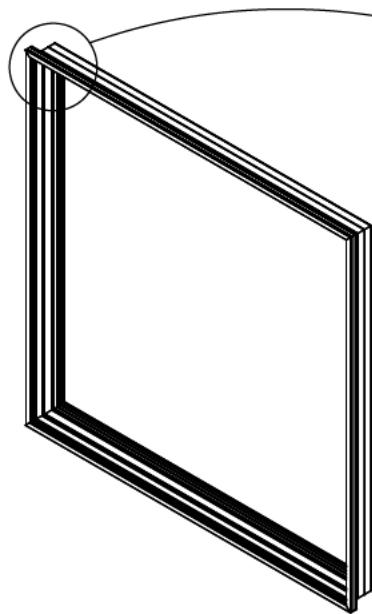
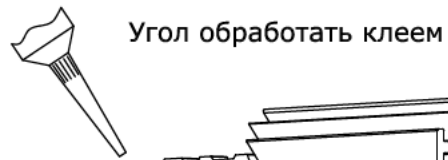
Условие выполняется, следовательно, ригель выбран правильно.

Панель Общий вид



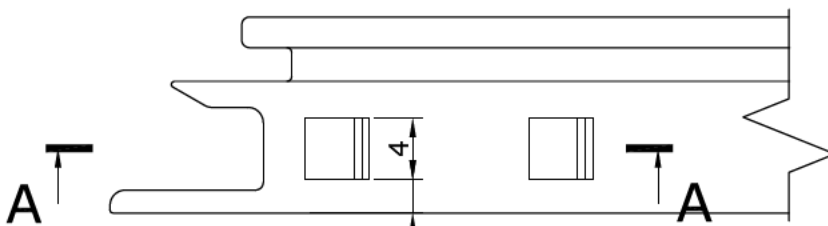
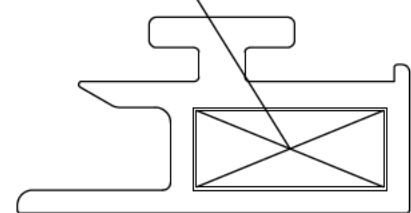
Панель

Сборка рамки

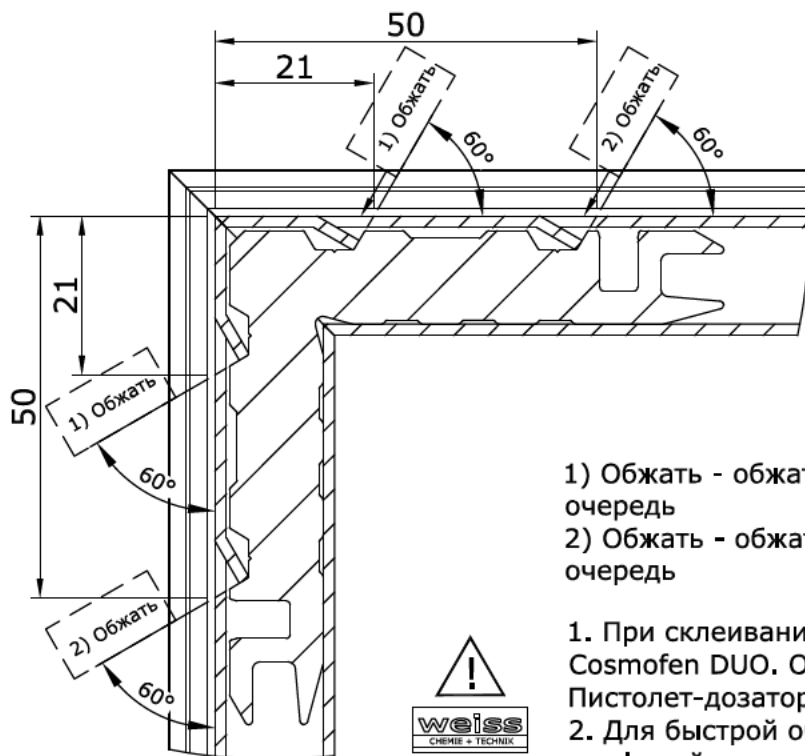


RE 7447

REA 354



A-A



ВНИМАНИЕ!

Рамку собирать после обработки и установки вставок RE 7433, либо обработать детали рамки для последующей установки вставок.

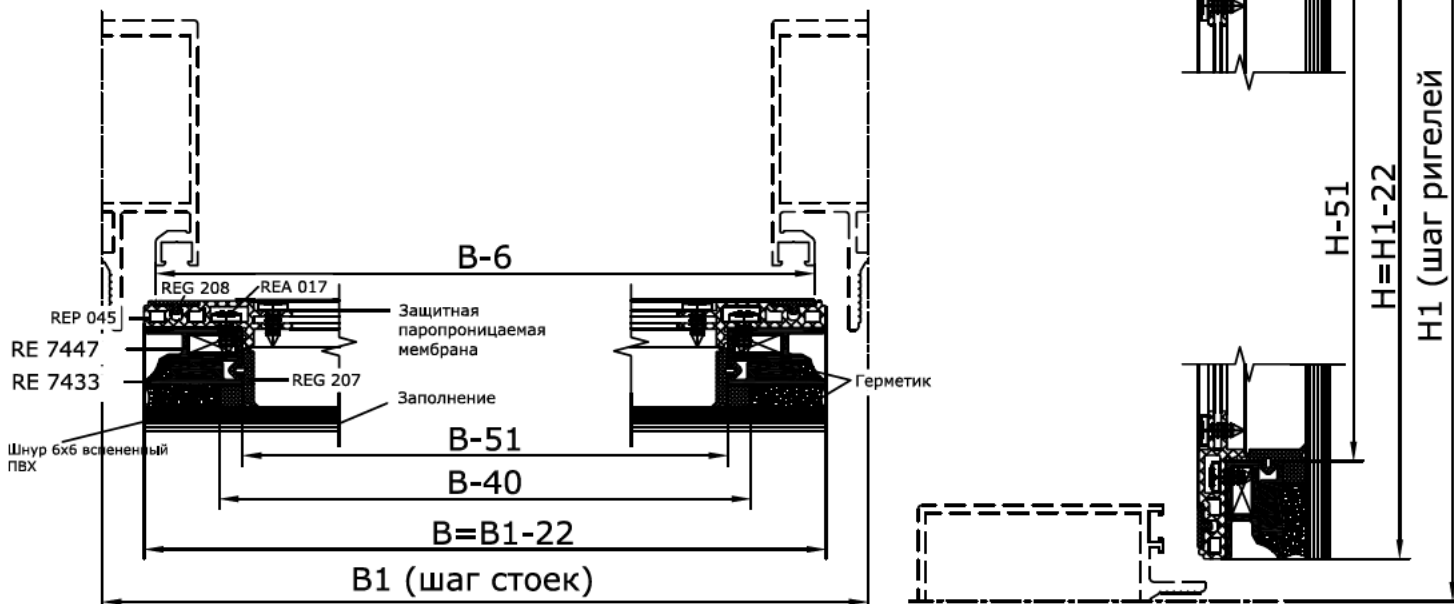
- 1) Обжечь - обжечь в первую очередь
- 2) Обжечь - обжечь во вторую очередь



1. При склеивании углов использовать двухкомпонентный клей Cosmofen DUO. Однородное смешивание в статической трубке. Пистолет-дозатор Cosmofen HDP 900.
2. Для быстрой очистки окрашенных и анодированных профилей, а именно для удаления остатков клея, для финишной и текущей очистки использовать очиститель Cosmofen 60.

Панель

Расчет типовой конструкции



Профили алюминиевые

Обозначение	Наименование	Эскиз	Вид детали	Размер, мм	Кол-во, шт.
RE 7447	Профиль рамки			B	2
RE 7447	Профиль рамки			H	2
RE 7433	Профиль вставки			B	2
RE 7433	Профиль вставки			H-51,5	2

Уплотнители

Обозначение	Размер, мм	Кол-во, шт.
REG 208; 209; 210	2(H+B)-24	1
REG 207	2(H+B)-204	1
Лента 6x6 вспененный ПВХ SGT9200 Tremco illbruck	2(H+B)-180	1

Комплектующие

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.
REA 017*	Винт 3,9x9,5 A2 DIN 7981	2(H+B)/250+4
REA 354	Сухарь соединительный угловой	4

* Без учета крепления защитной паропроницаемой мембраны

Пластиковые профили

Обозначение	Размер, мм	Кол-во, шт.
REP 045	2(H+B)	1

Заполнение

Материал, мм	Размер, мм	Кол-во, шт.
Стекло 6; 8; 10	B x H	1

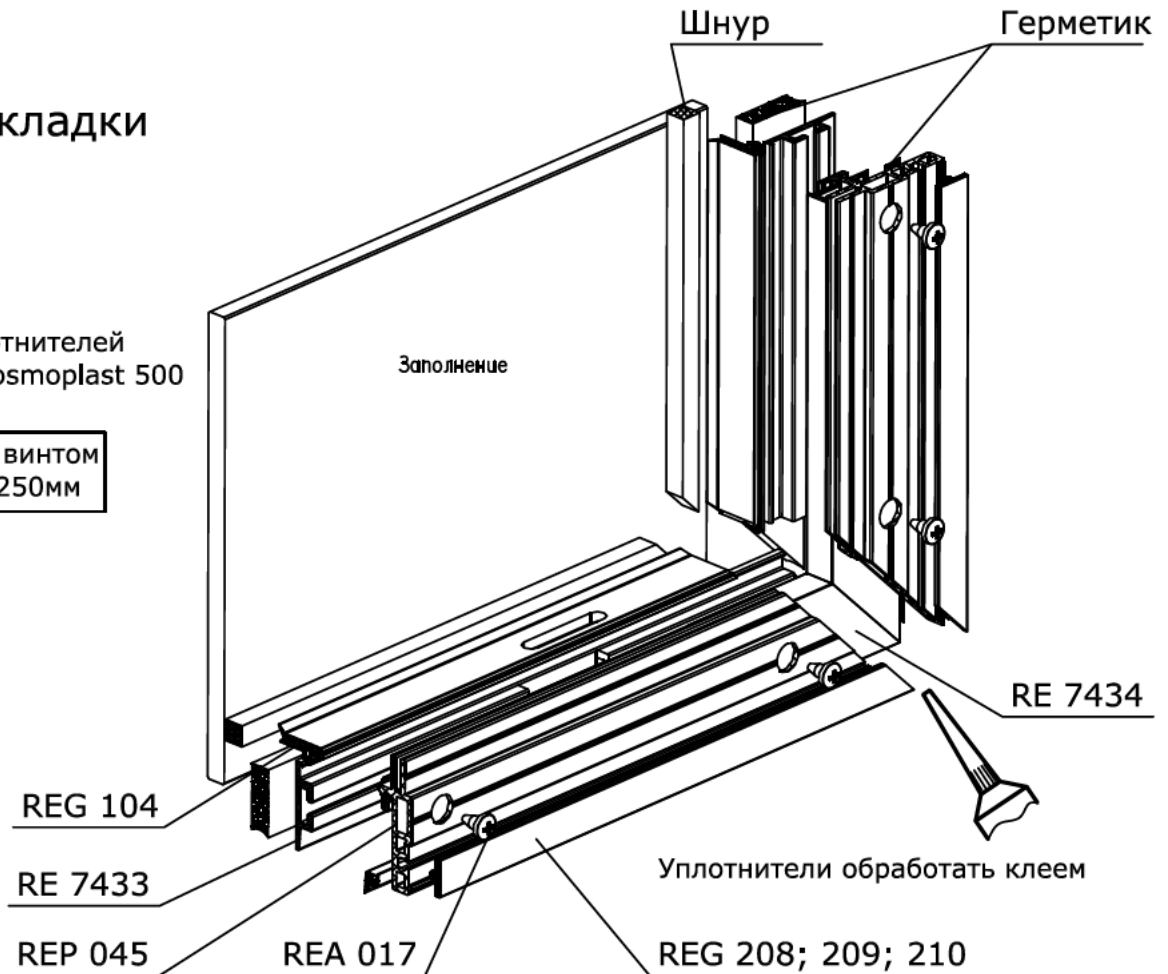
Панель

Крепление накладки

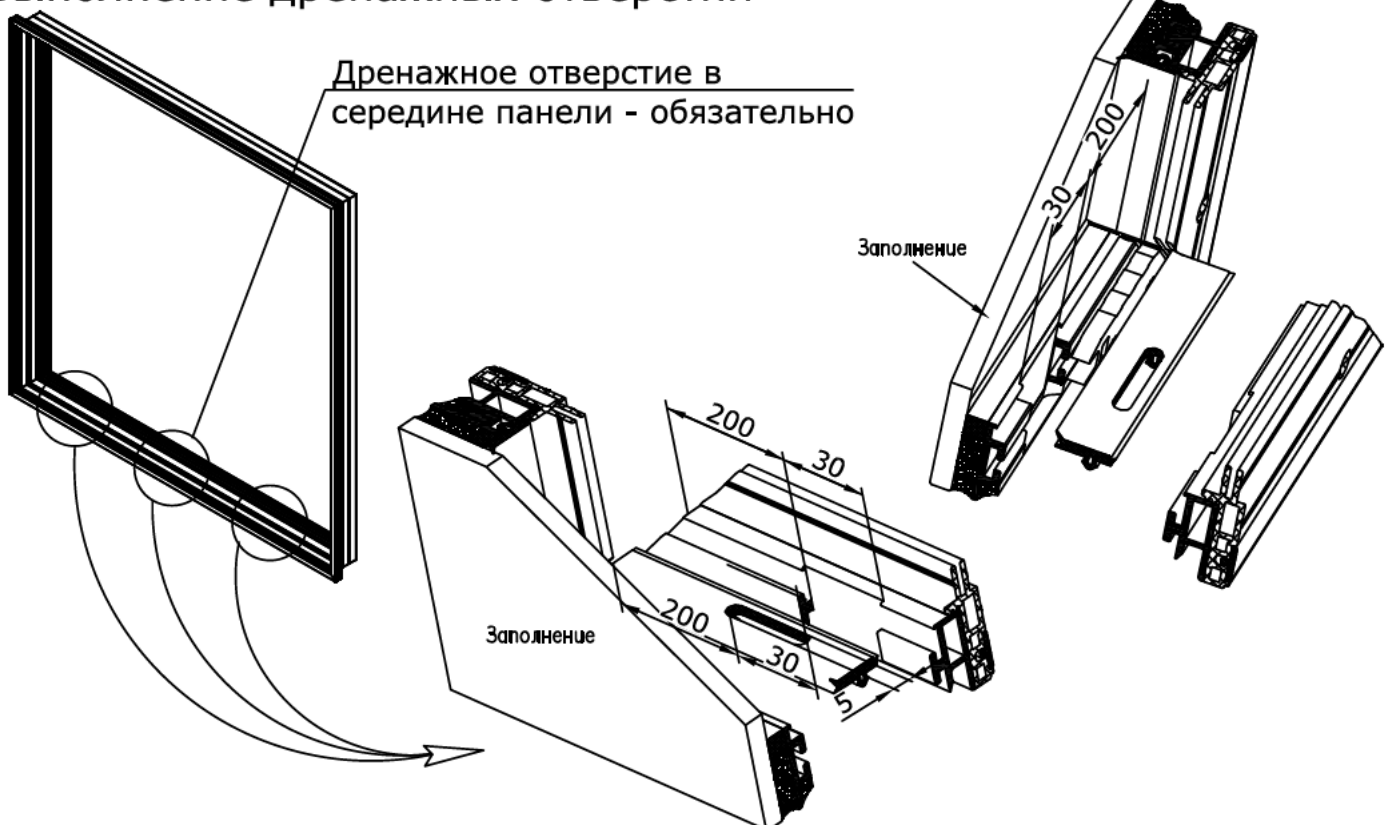


Для склеивания уплотнителей использовать клей Cosmorplast 500

Накладку крепить винтом с шагом не более 250мм



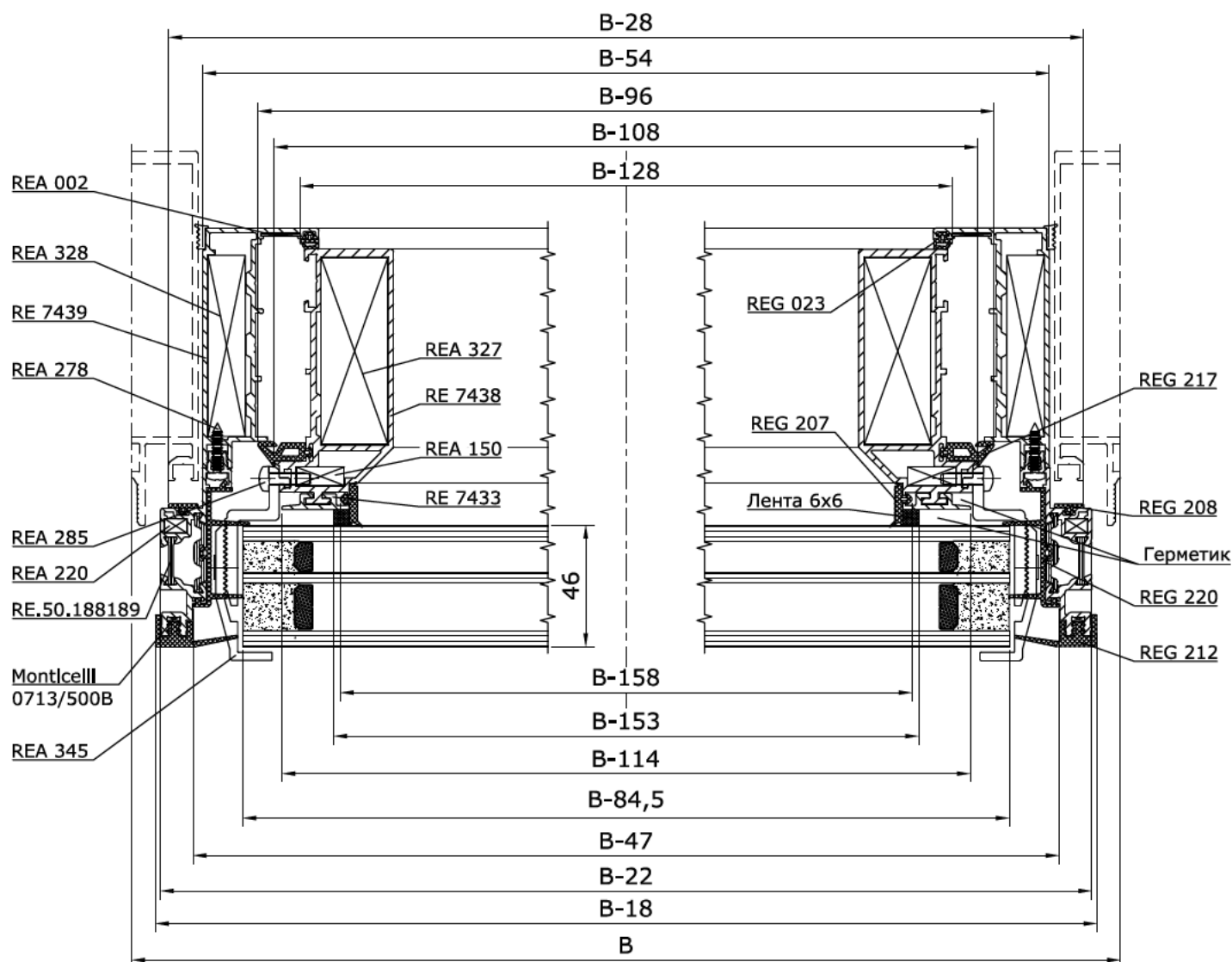
Выполнение дренажных отверстий



Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Расчет типовой конструкции.

Сечение по стойкам.



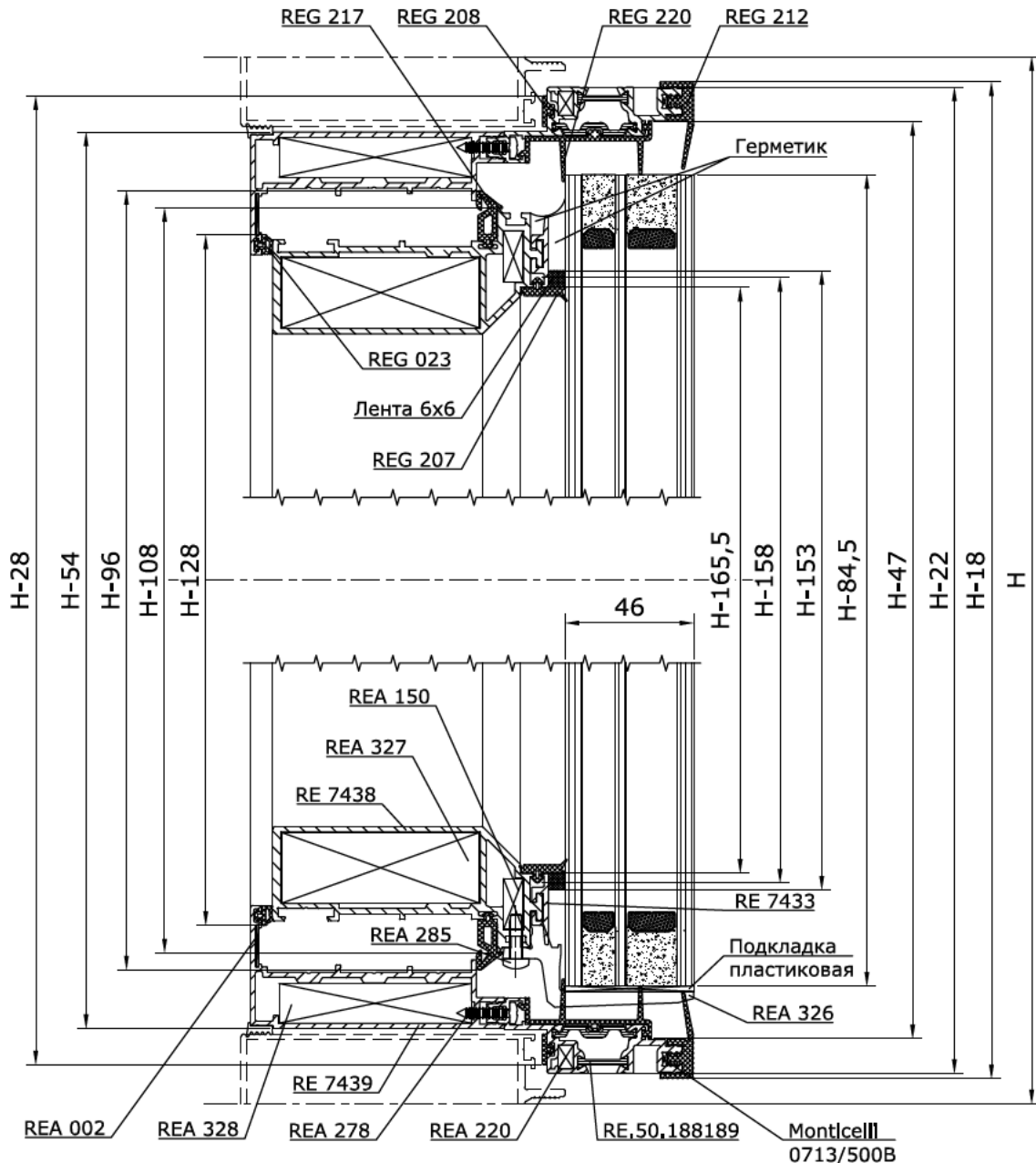
Профили алюминиевые

Обозначение	Наименование	Эскиз	Вид детали	Размер, мм	Кол-во, шт.
RE.50.188189	Профиль рамки			B-22 (H-22)	2 (2)
RE 7439	Профиль рамы			B-54 (H-54)	2 (2)
RE 7438	Профиль створки			B-108 (H-108)	2 (2)
RE 7433	Профиль вставки			B-114	2
				H-165,5	2

Заполнение

Материал, мм	Размер, мм	Кол-во, шт.
Стеклопакет	(B-84,5)x(H-84,5)	1

Сечение по ригелям.



Уплотнители

Обозначение	Размер, мм	Кол-во, шт.
REG 023	2(H-128+B-128)	1
REG 207	2(H-158+B-158)	1
REG 208	2(H-28+B-28)	1
REG 212	2(H-18+B-18)	1
REG 217	2(H-96+B-96)	1
REG 220	2(H-47+B-47)	1
Лента 6x6	2(H-153+B-153)	1

Комплектующие

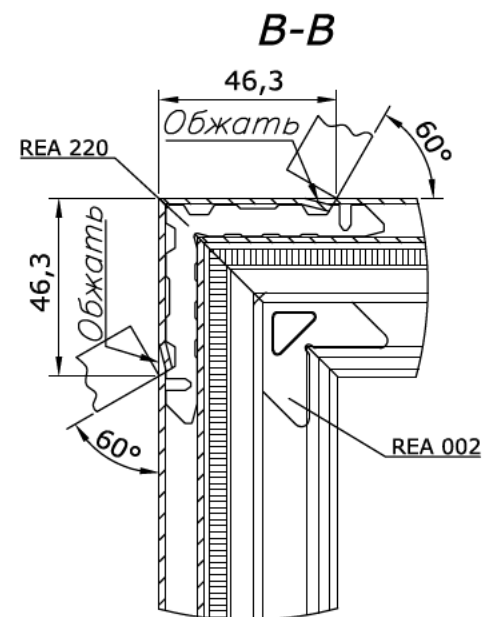
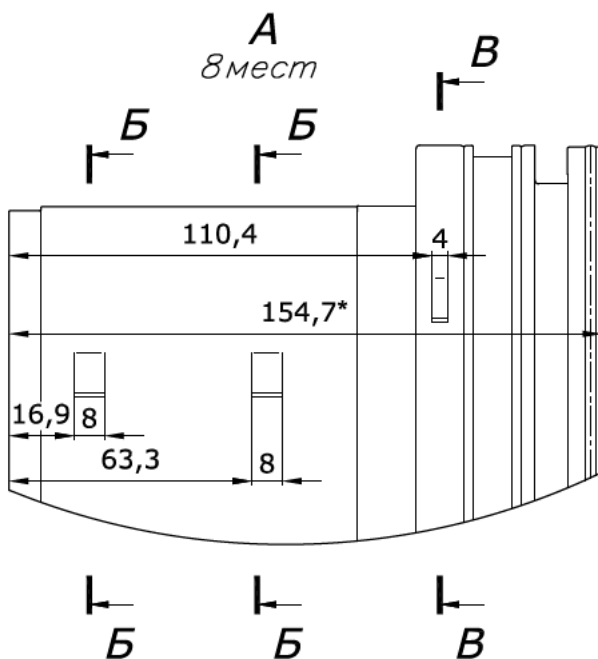
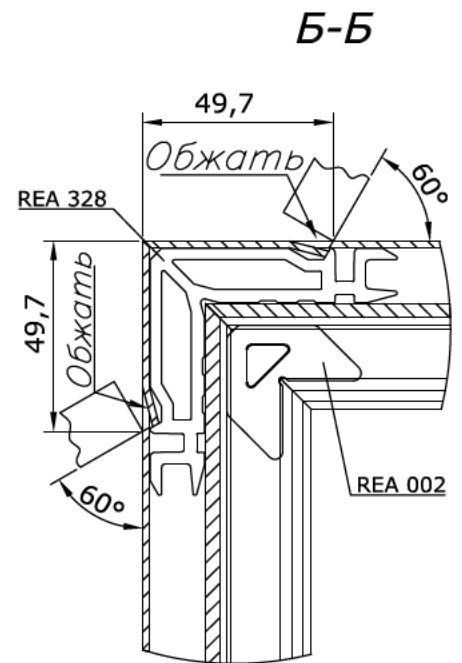
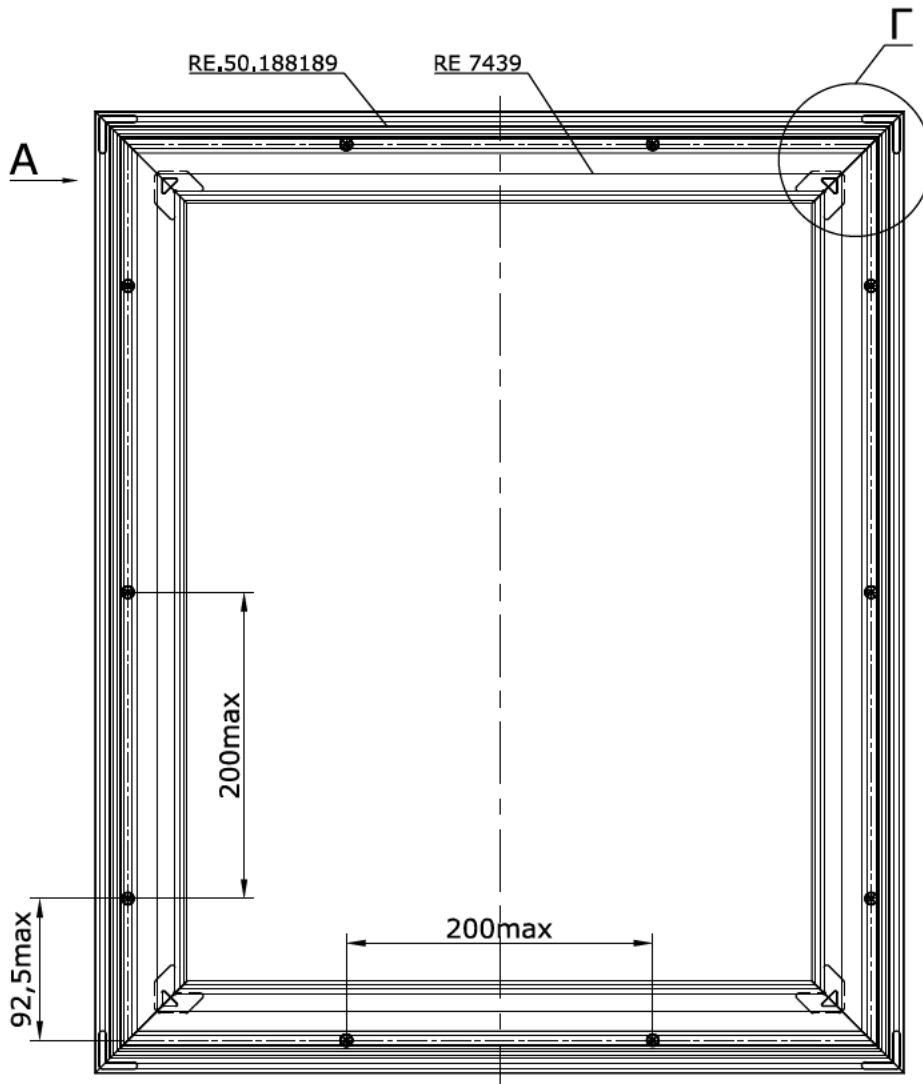
Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.
REA 002	Уголок выравнивающий	4
REA 150	Сухарь угловой	4
REA 220	Сухарь угловой	4
REA 327	Сухарь угловой	4
REA 328	Сухарь угловой	4
Monticelli 0713/500B	Уголок выравнивающий	4
REA 278	Винт 3,9x19 A2 DIN 7981	2(H+B)/200+4
REA 326	Опора заполнения	2
REA 285	Винт 4,8x16 A2 DIN 7981	REA326x5+REA345x2
REA 345	Элемент страховочный	4

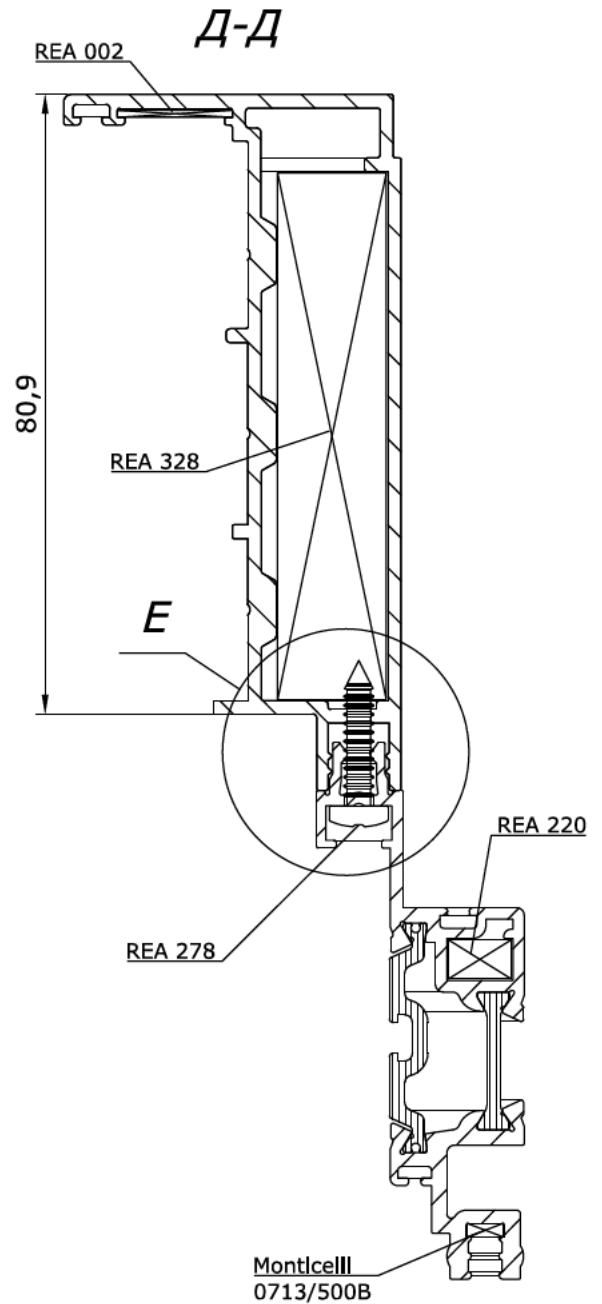
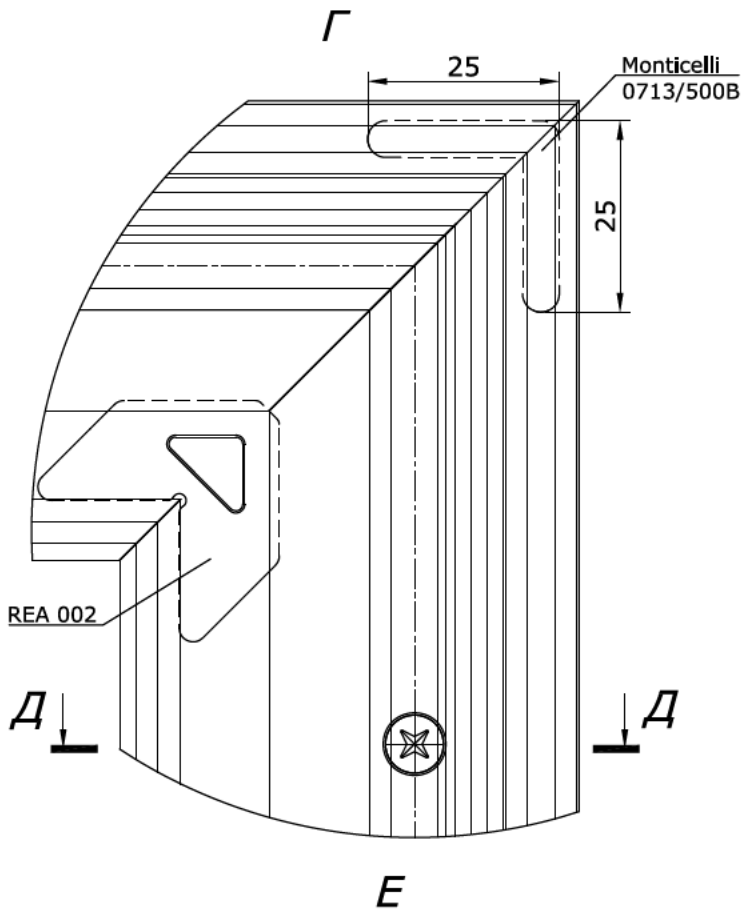
ВНИМАНИЕ!

Профили рамы RE 7439 и RE.50.188189 соединить между собой и резать в размер совместно.

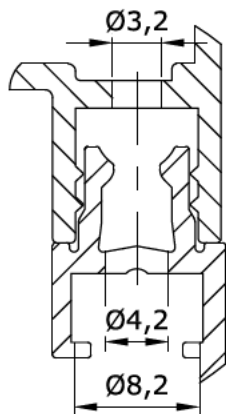
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Обработка и сборка рамы из RE 7439.



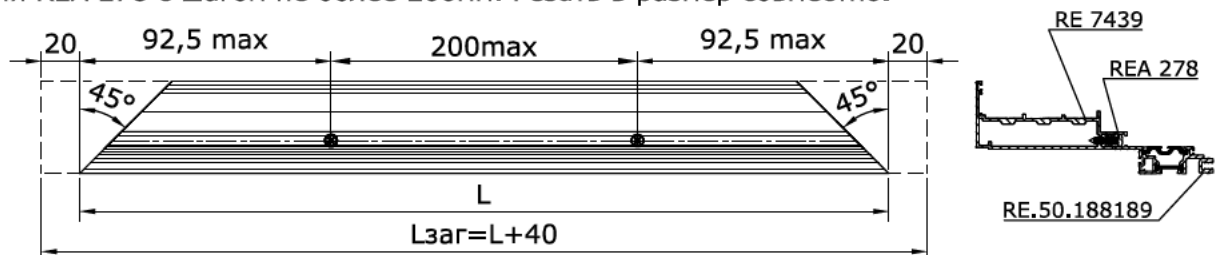


Винт
условно не показан



ВНИМАНИЕ!

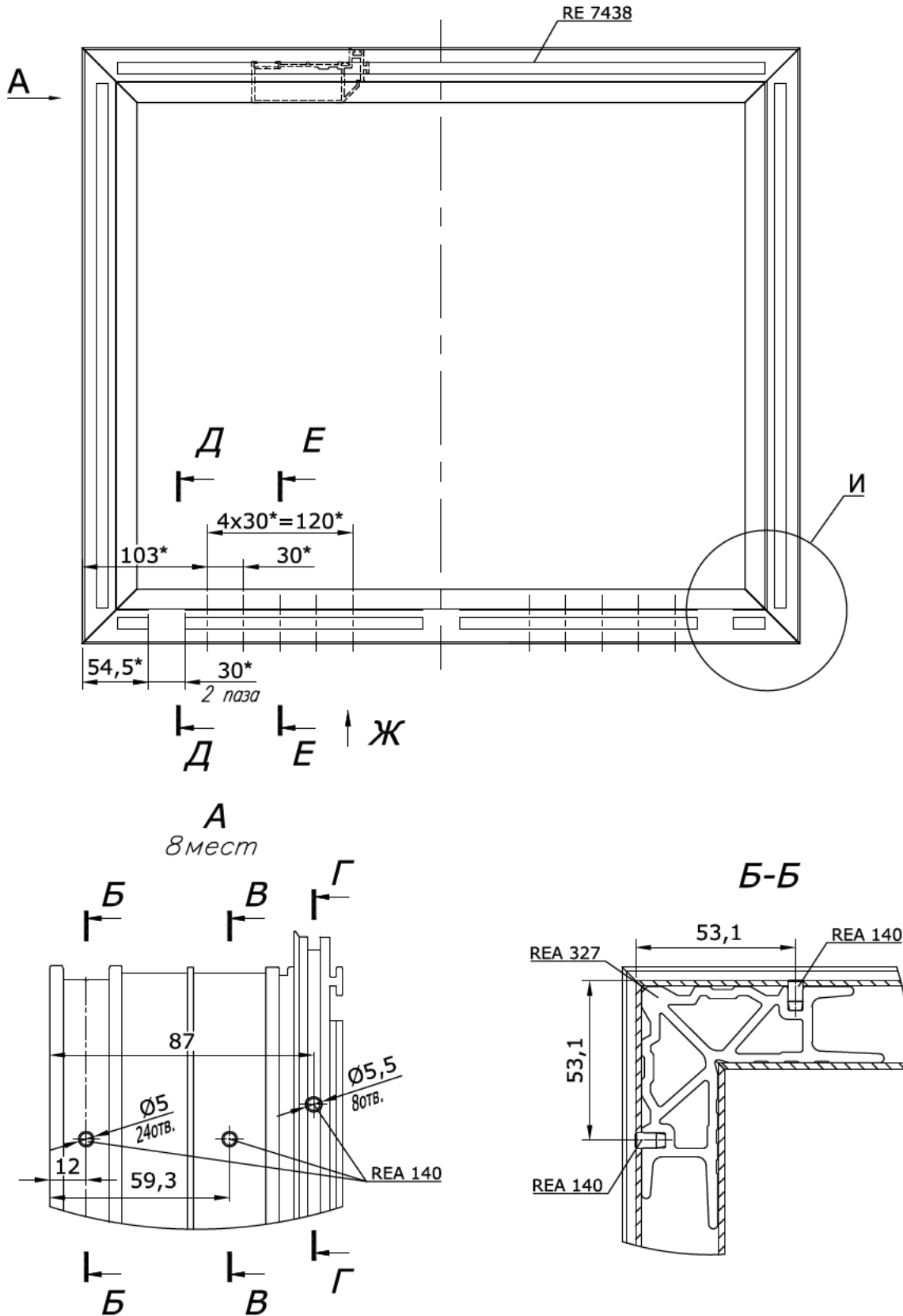
Раму собирать из заготовок. Профили RE 7439 и RE.50.188189 соединить между собой винтами REA 278 с шагом не более 200мм. Резать в размер совместно.



1. При склеивании углов использовать двухкомпонентный клей Cosmofen DUO. Однородное смешивание в статической трубке. Пистолет-дозатор Cosmofen HDP 900.
2. Для быстрой очистки окрашенных и анодированных профилей, а именно для удаления остатков клея, для финишной и текущей очистки использовать очиститель Cosmofen 60.

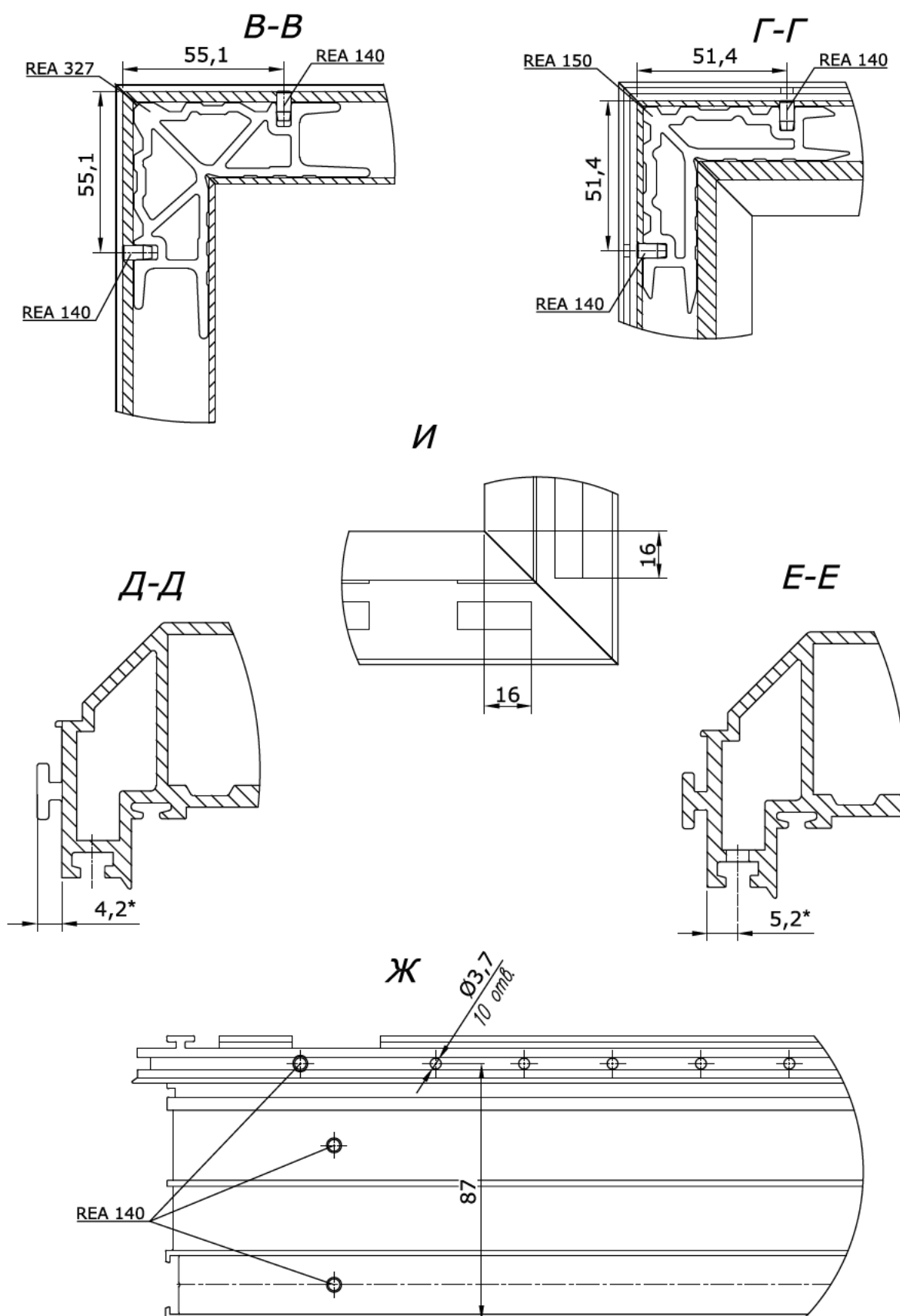
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Обработка и сборка створки из RE 7438.



ВНИМАНИЕ!

Анодированные вставки RE 7433 установить после сборки створки.



1. При склеивании углов использовать двухкомпонентный клей Cosmofen DUO. Однородное смешивание в статической трубке. Пистолет-дозатор Cosmofen HDP 900.
2. Для быстрой очистки окрашенных и анодированных профилей, а именно для удаления остатков клея, для финишной и текущей очистки использовать очиститель Cosmofen 60.

Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Обработка нижней горизонтальной планки RE 7433.

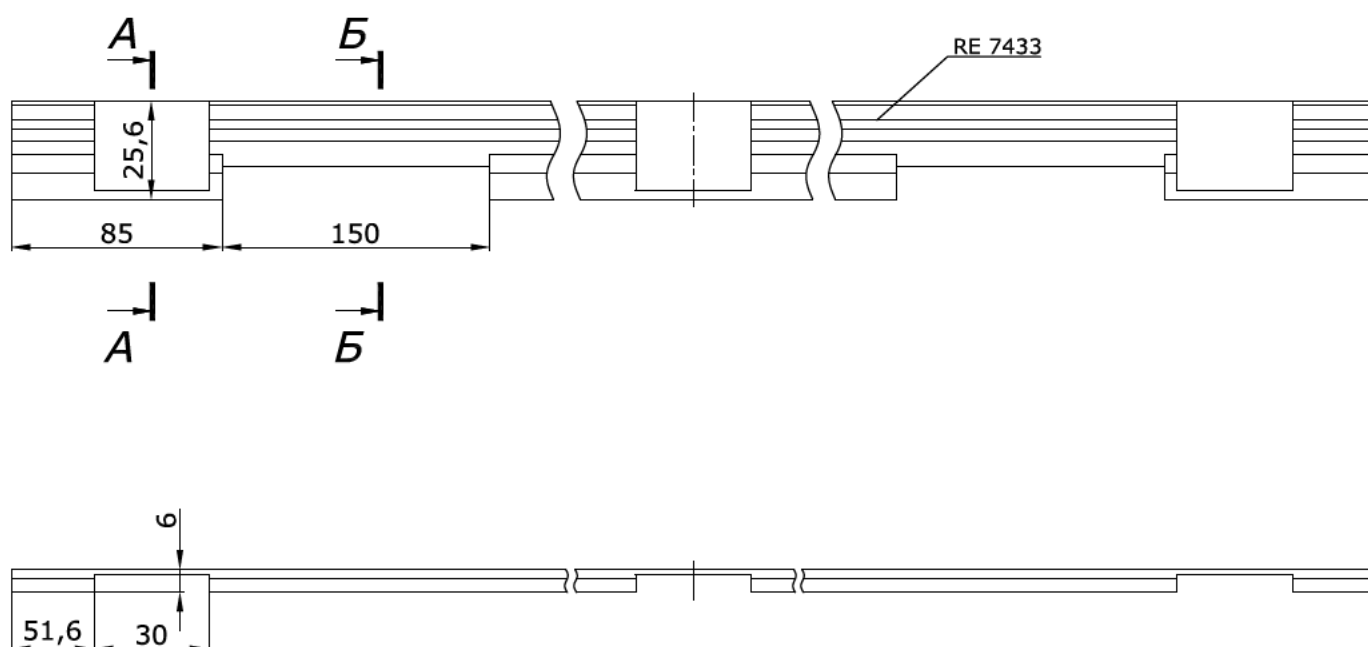
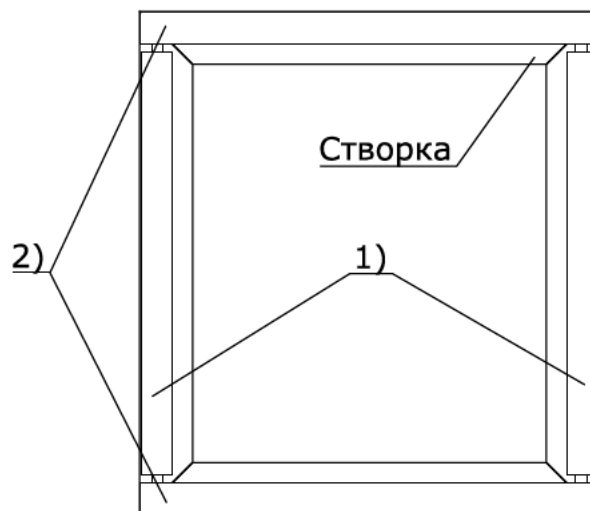
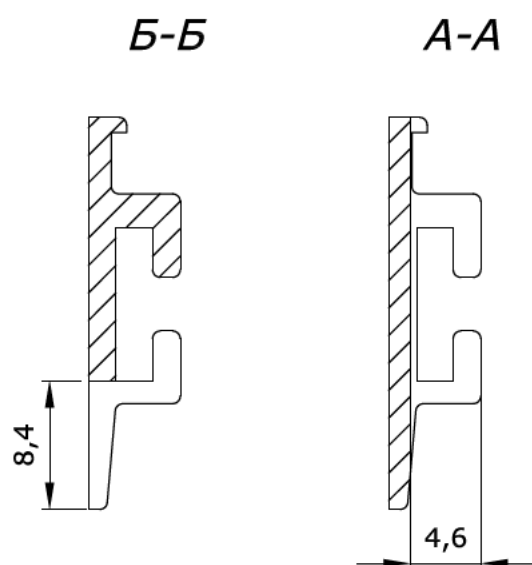


Схема установки вставок RE 7433 на створку



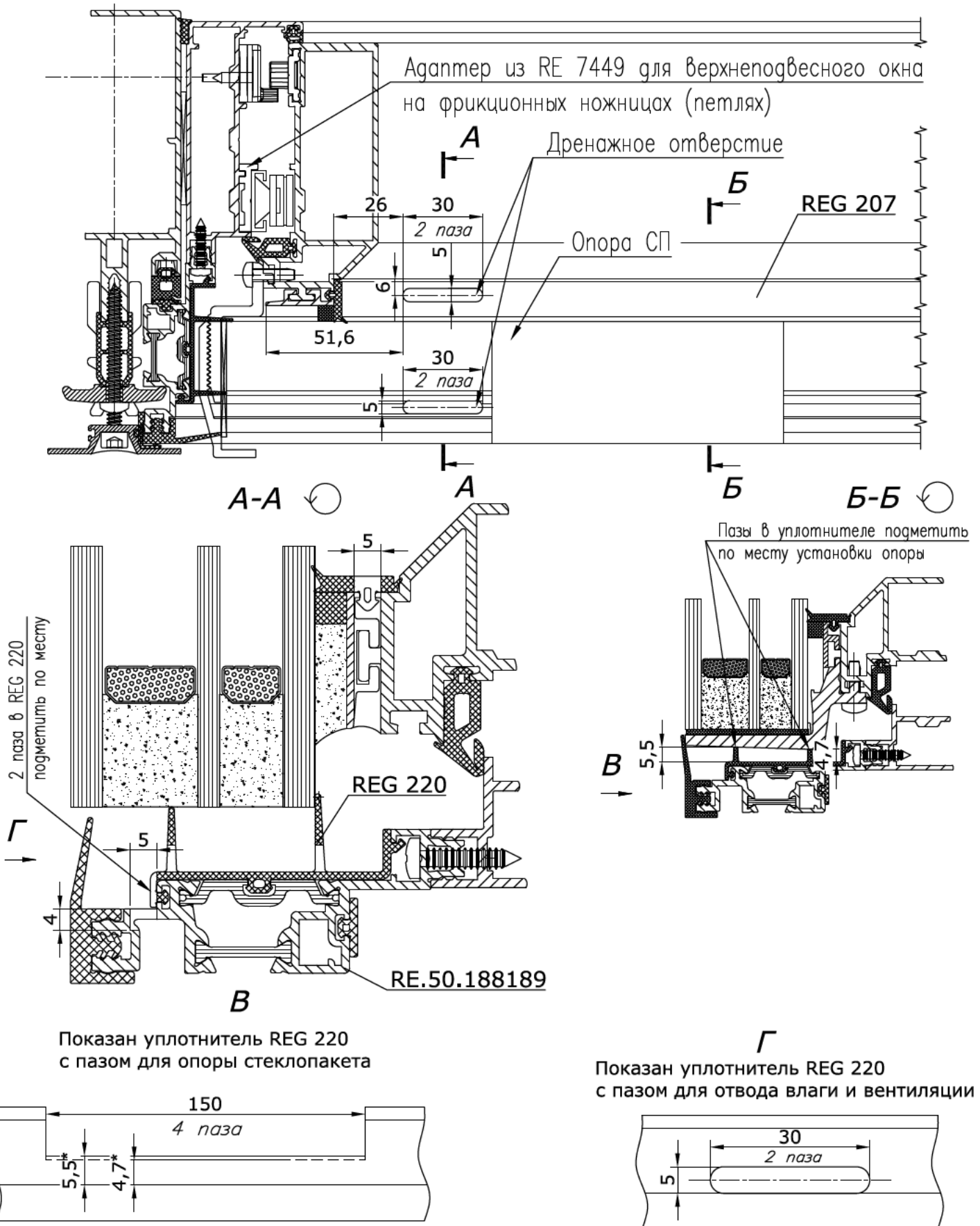
- 1) - установить в первую очередь
- 2) - установить во вторую очередь

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой вставок выполнить подготовку поверхностей строго в соответствии с указаниями изготовителей герметиков

Обработка нижних горизонтальных уплотнителей REG 207 и REG 220, а также профиля рамки RE.50.188189.

Сечение створки в сборе по стойке (стеклопакет условно не показан).



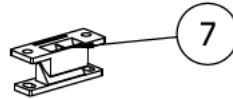
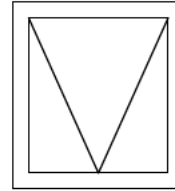
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Выбор элементов фурнитуры для рамы и створки из RE 7439 и RE 7438

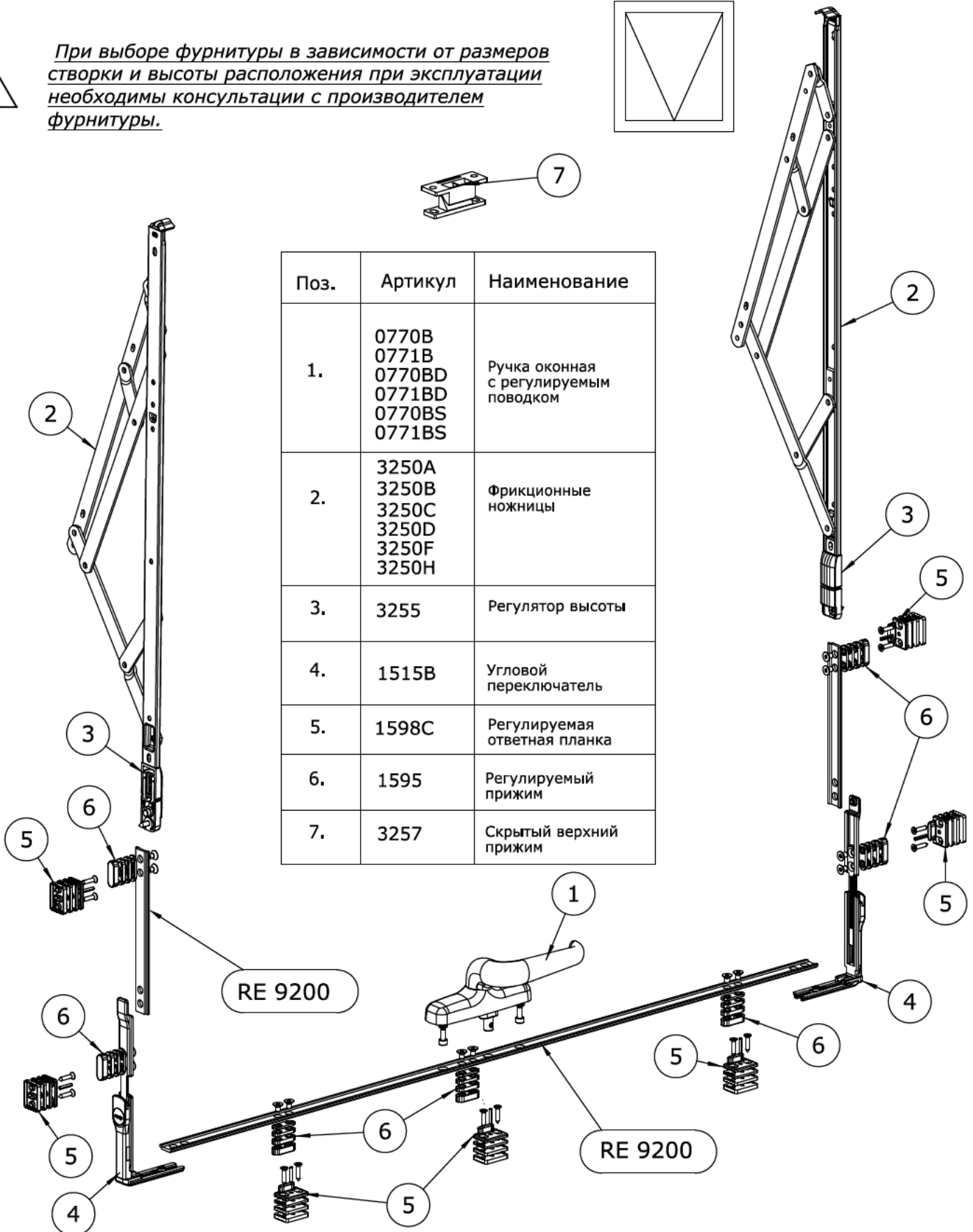
Фурнитура **fapim** для верхнеподвесного окна



При выборе фурнитуры в зависимости от размеров створки и высоты расположения при эксплуатации необходимы консультации с производителем фурнитуры.

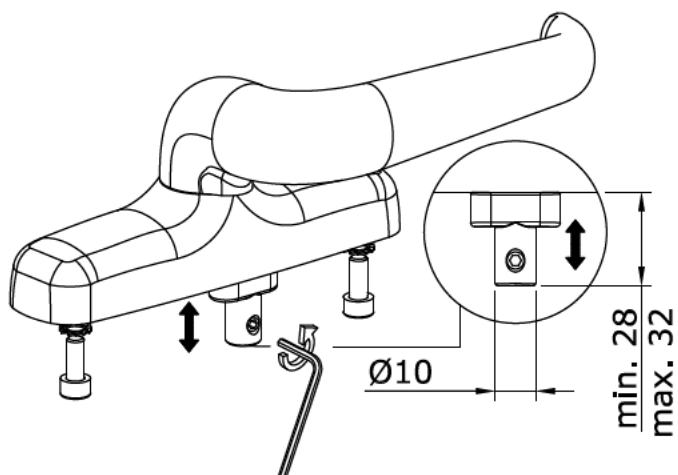


Поз.	Артикул	Наименование
1.	0770B 0771B 0770BD 0771BD 0770BS 0771BS	Ручка оконная с регулируемым поводком
2.	3250A 3250B 3250C 3250D 3250F 3250H	Фрикционные ножницы
3.	3255	Регулятор высоты
4.	1515B	Угловой переключатель
5.	1598C	Регулируемая ответная планка
6.	1595	Регулируемый прижим
7.	3257	Скрытый верхний прижим

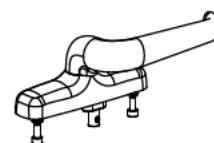


Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу ОКНО.

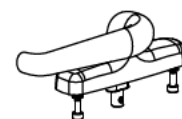
Способ и значения регулировки поводка ручек:
0770B, 0770BD, 0770BS, 0771B, 0771BD, 0771BS.



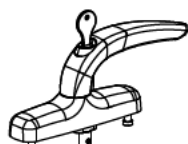
Арт. 0770B



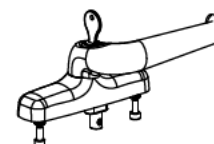
Арт. 0770BD



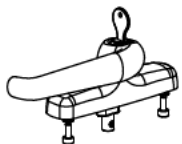
Арт. 0770BS



Арт. 0771B

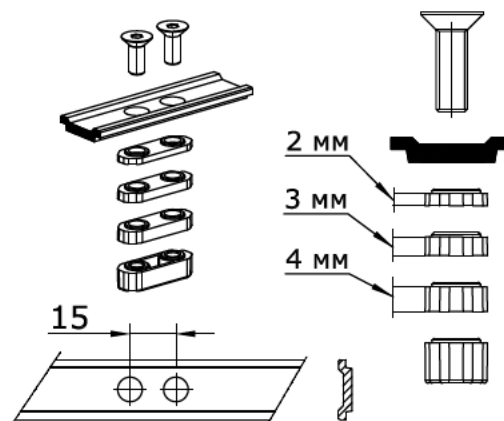
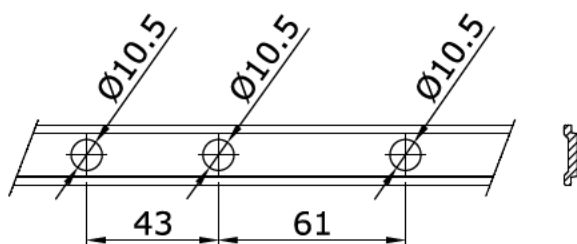


Арт. 0771BD

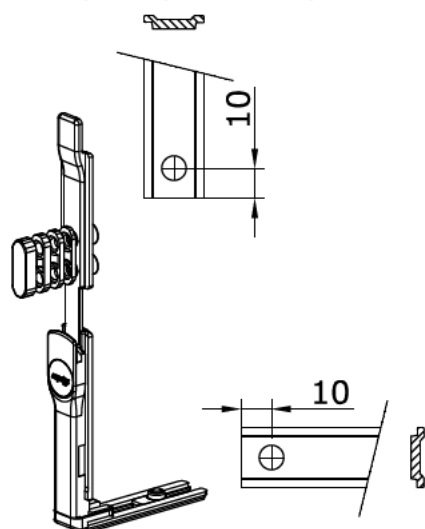


Арт. 0771BS

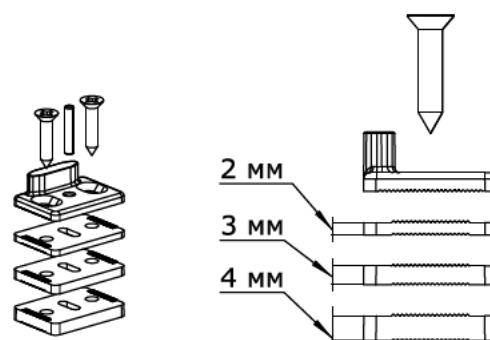
Комплект регулируемого прижима арт. 1595



Угловой переключатель арт. 1515B
в сборе с прижимом арт. 1595

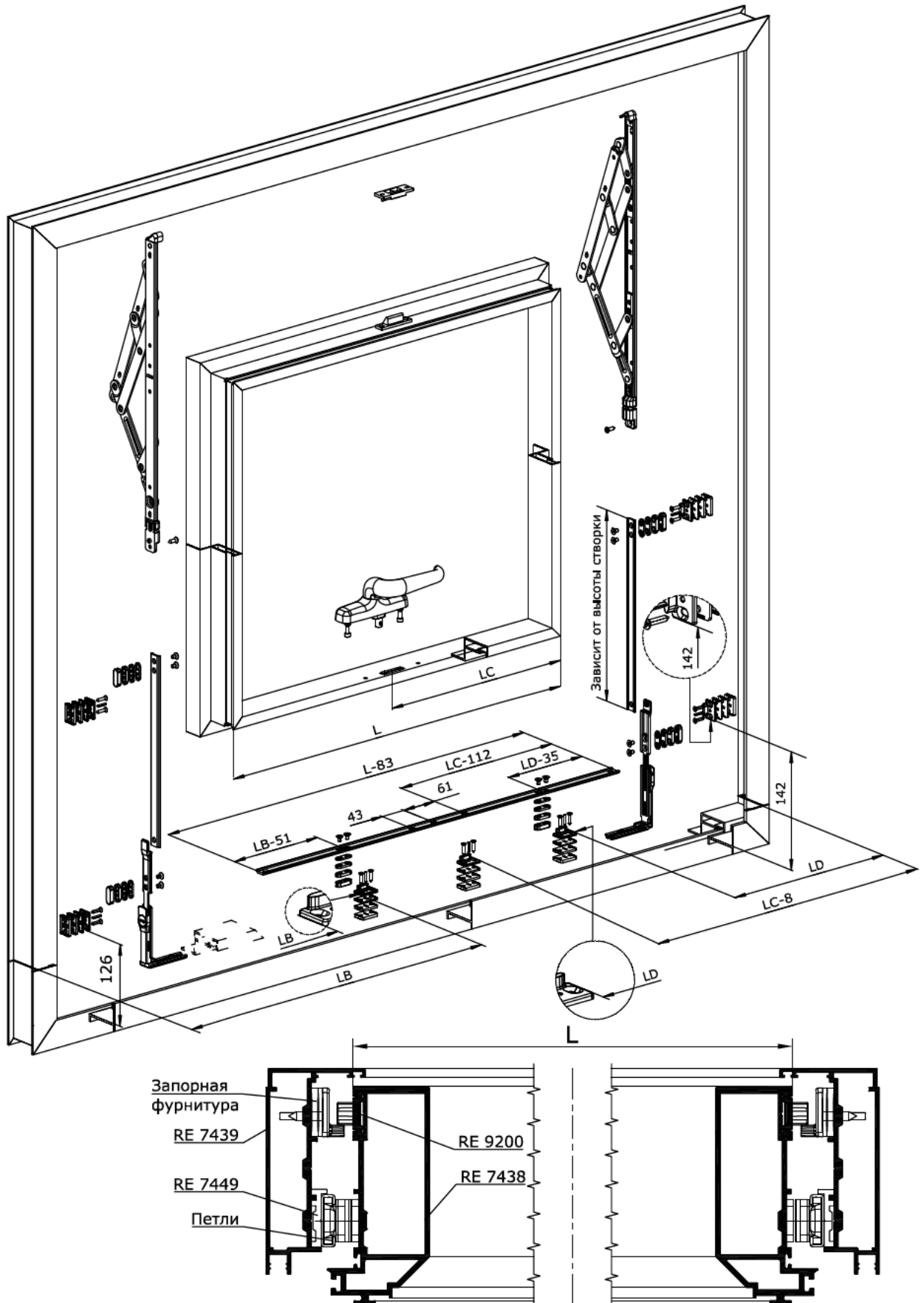


Регулируемая ответная планка арт. 1598C



Внимание: Выбор фурнитуры, ее состав и обработку профилей рамы, створки и тяги производить по рекомендациям производителя фурнитуры.

Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.



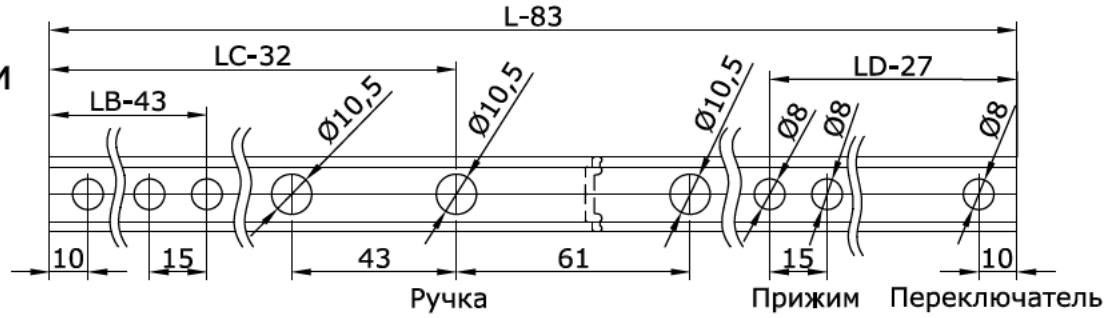
Внимание: Показан вариант минимальной комплектации.

Профили рамы и створки имеют отдельное место для установки петель.

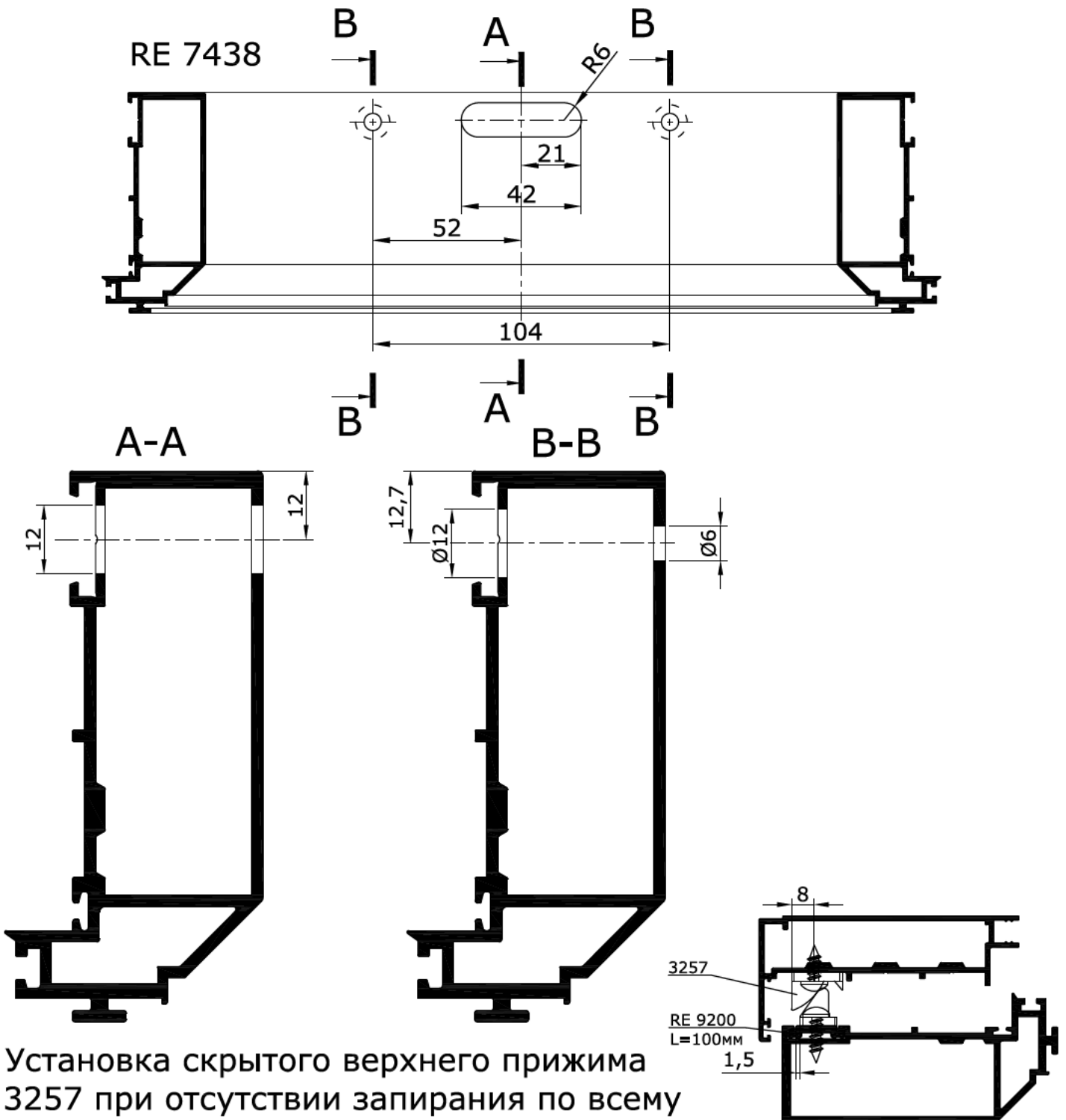
Возможен вариант с установкой запорной фурнитуры с замыканием по всему периметру.

Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Обработка тяги
RE 9200



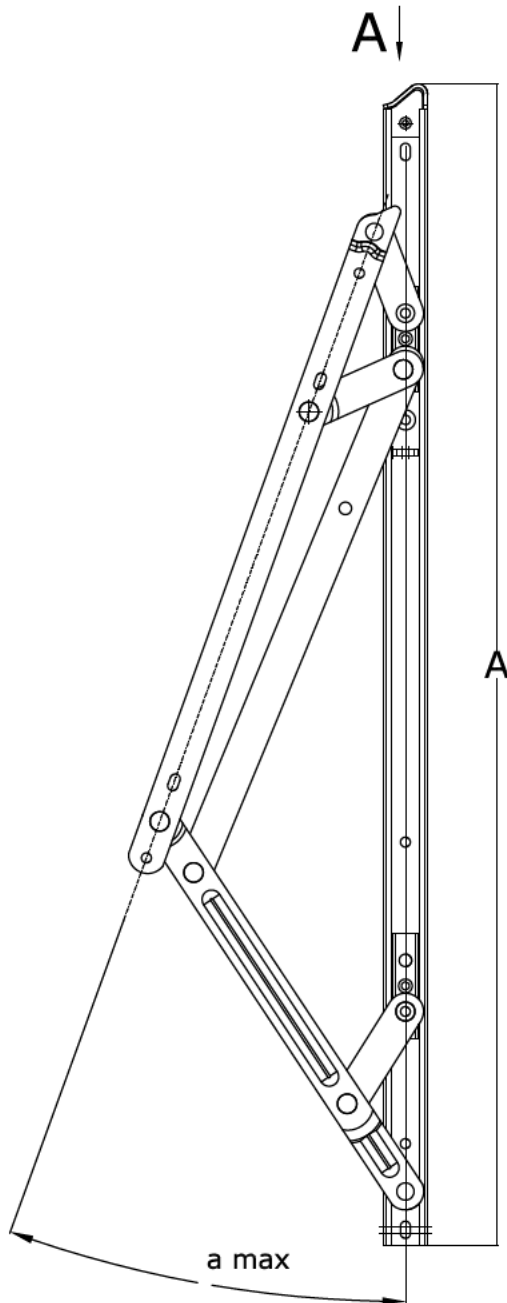
Обработка под ручку




Установка скрытого верхнего прижима 3257 при отсутствии запираения по всему периметру

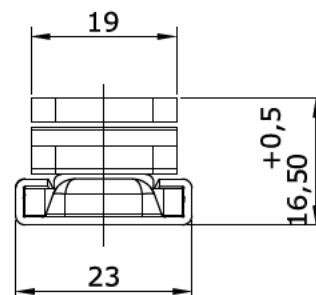
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Выбор фрикционных ножниц (петель)



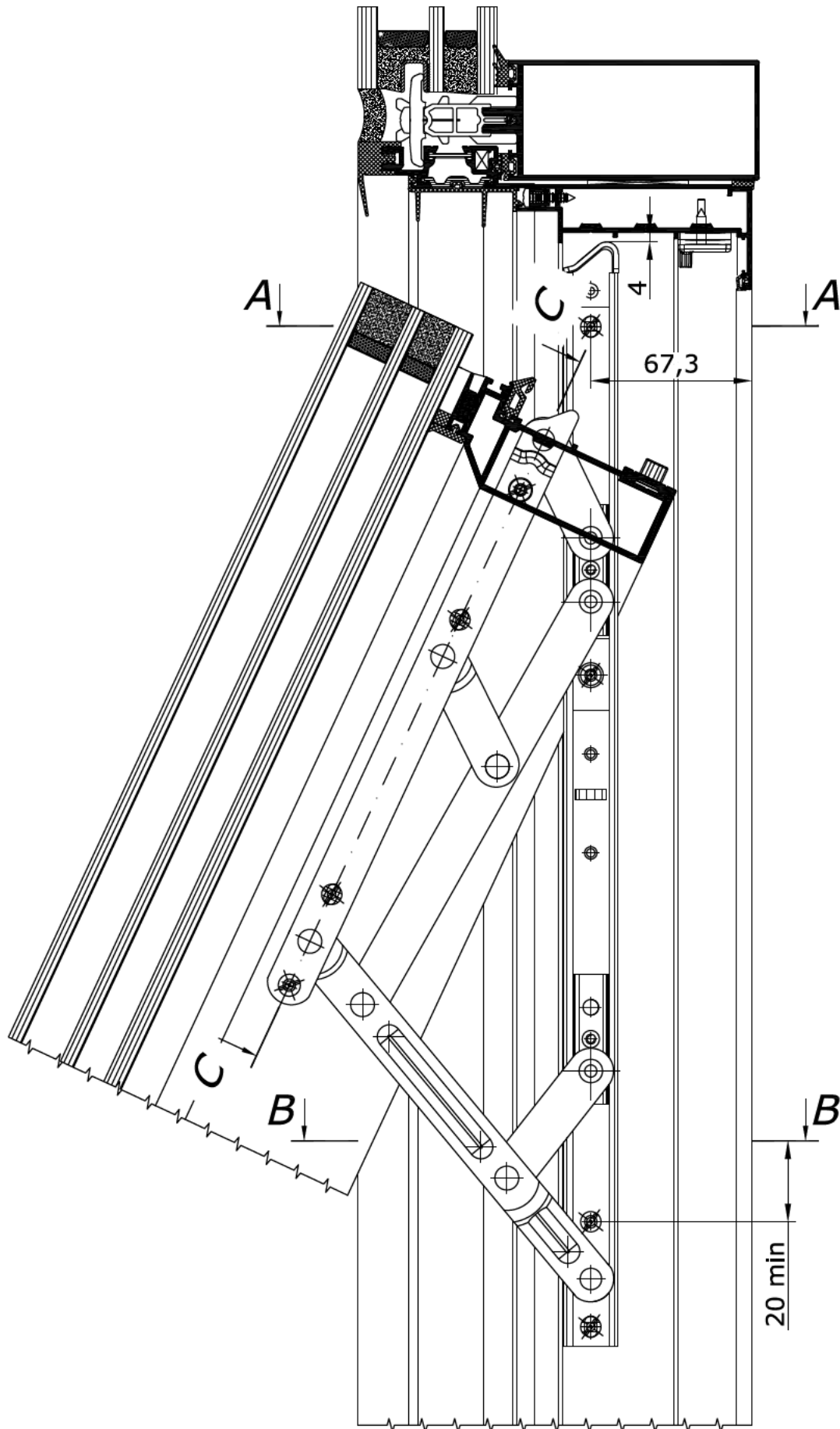
Эскиз	Art.	A	H min-max mm	a max	W max. Kg
	3250A	14"	600/800	25°/30°	70/60
	3250B	16"	800/1200	25°/30°	90/80
	3250C	18"	1200/1400	25°/30°	108/100
	3250D	20"	1400/1600	20°/25°	115/108
	3250F	24"	1600/1800	15°/20°	125/120
	3250H	28"	1800/2000	15°/20°	135/130

A
Петля в положении "закрыто"



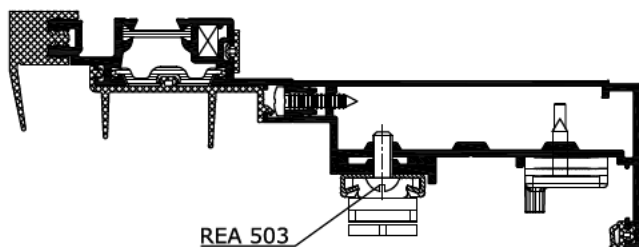
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Установка фрикционных ножниц (петель)



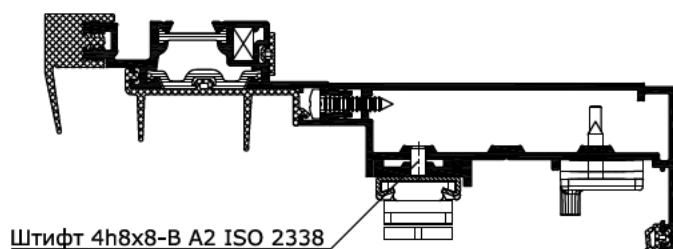
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

A - A

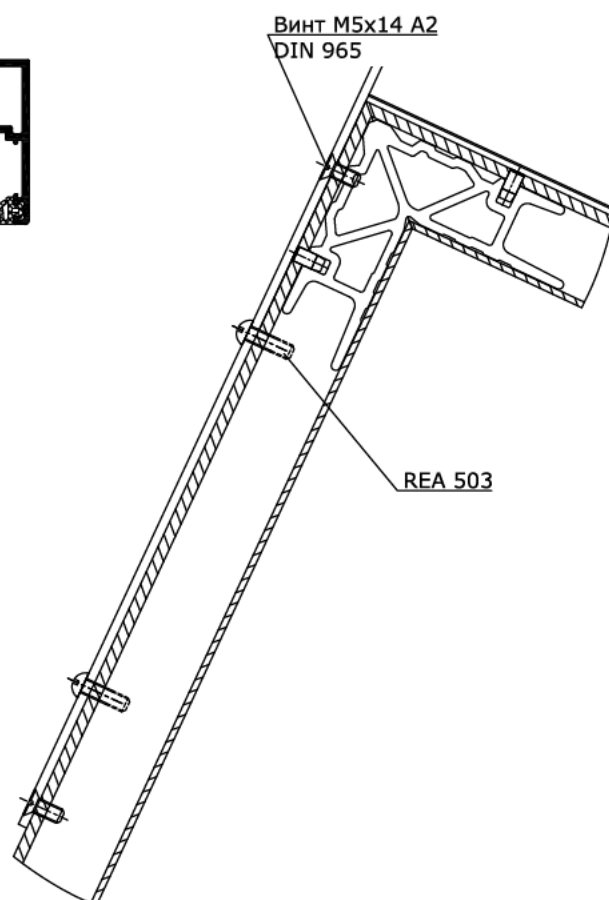


B - B

2 места



C - C

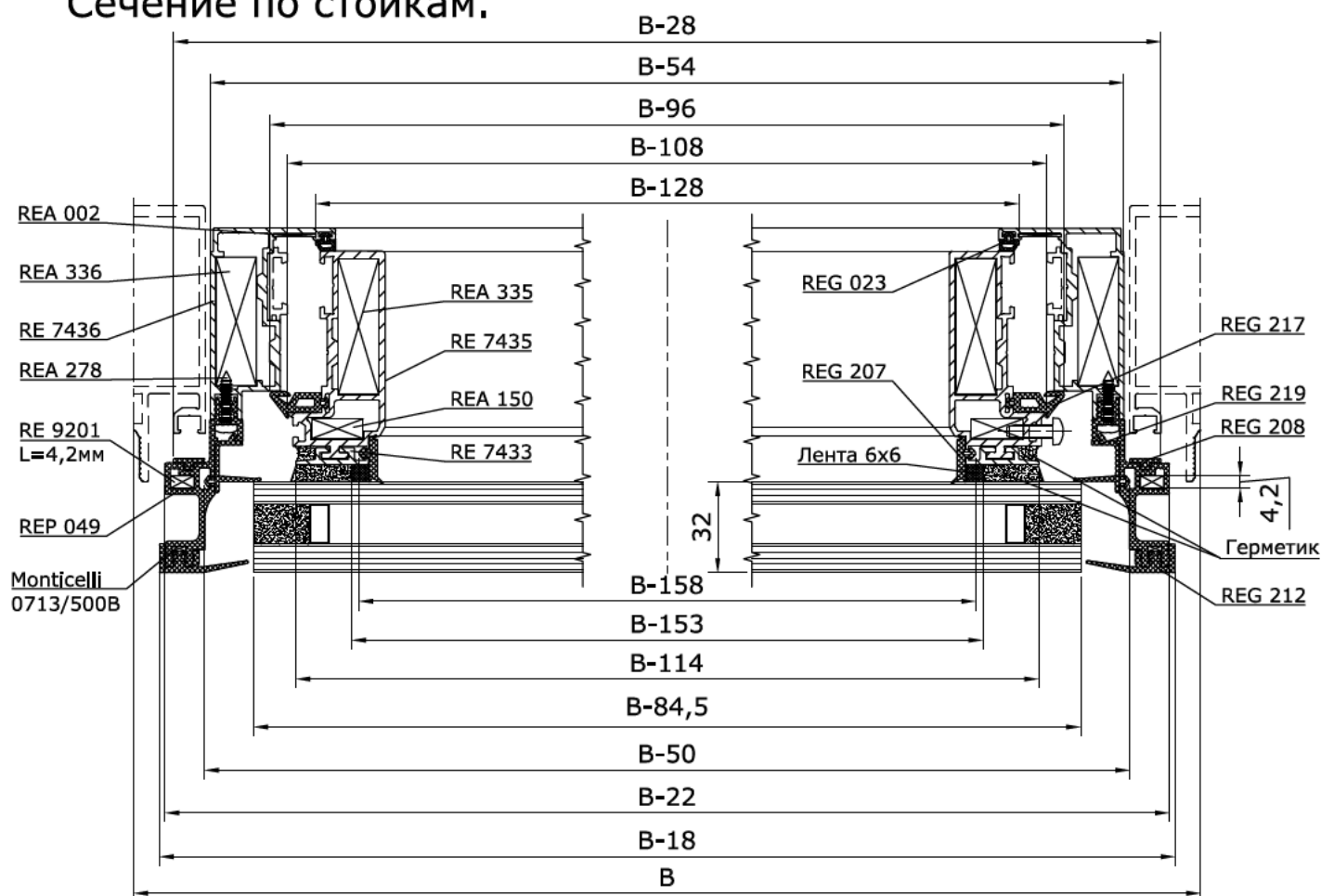


Внимание: Количество и расположение винтов зависит от типа фрикционных ножиц. Штифты для установки RE 7449 подметить по фрикционным ножицам не ближе 20мм от ближайшего отверстия винта крепления.

Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Расчет типовой конструкции.

Сечение по стойкам.



Профили алюминиевые

Обозначение	Наименование	Эскиз	Вид детали	Размер, мм	Кол-во, шт.
RE 7436	Профиль рамы			B-54 (H-54)	2 (2)
RE 7435	Профиль створки			B-108 (H-108)	2 (2)
RE 7433	Профиль вставки			B-114	2
				H-165,5	2

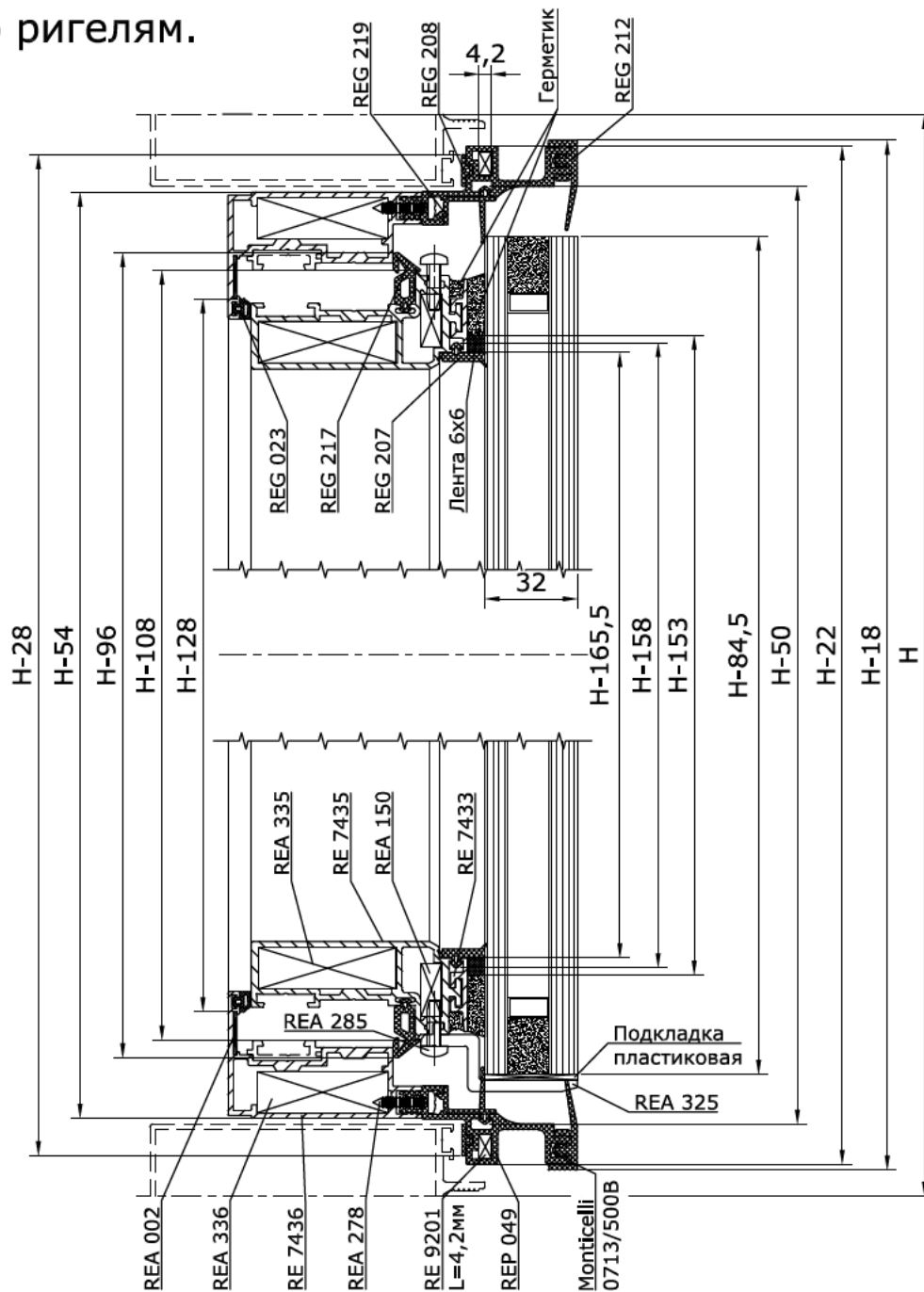
Пластиковые профили

Обозначение	Наименование	Эскиз	Вид детали	Размер, мм	Кол-во, шт.
REP 049	Профиль рамки			B-22 (H-22)	2 (2)

Заполнение

Материал, мм	Размер, мм	Кол-во, шт.
Стеклопакет	(B-84,5)x(H-84,5)	1

Сечение по ригелям.



Уплотнители

Обозначение	Размер, мм	Кол-во, шт.
REG 023	2(H-128+B-128)	1
REG 207	2(H-158+B-158)	1
REG 208	2(H-28+B-28)	1
REG 212	2(H-18+B-18)	1
REG 217	2(H-96+B-96)	1
REG 219	2(H-50+B-50)	1
Лента 6x6	2(H-153+B-153)	1

Комплектующие

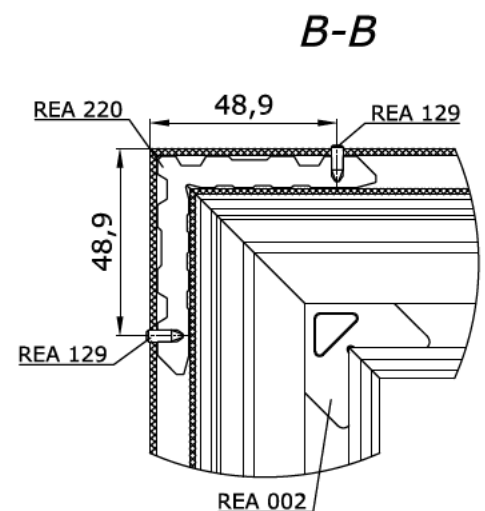
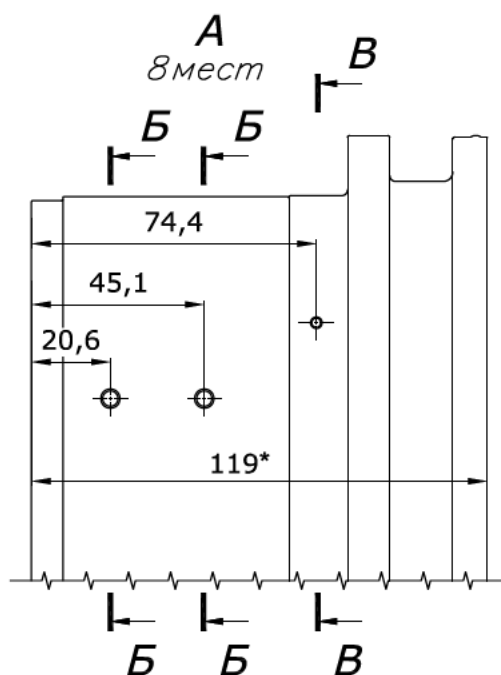
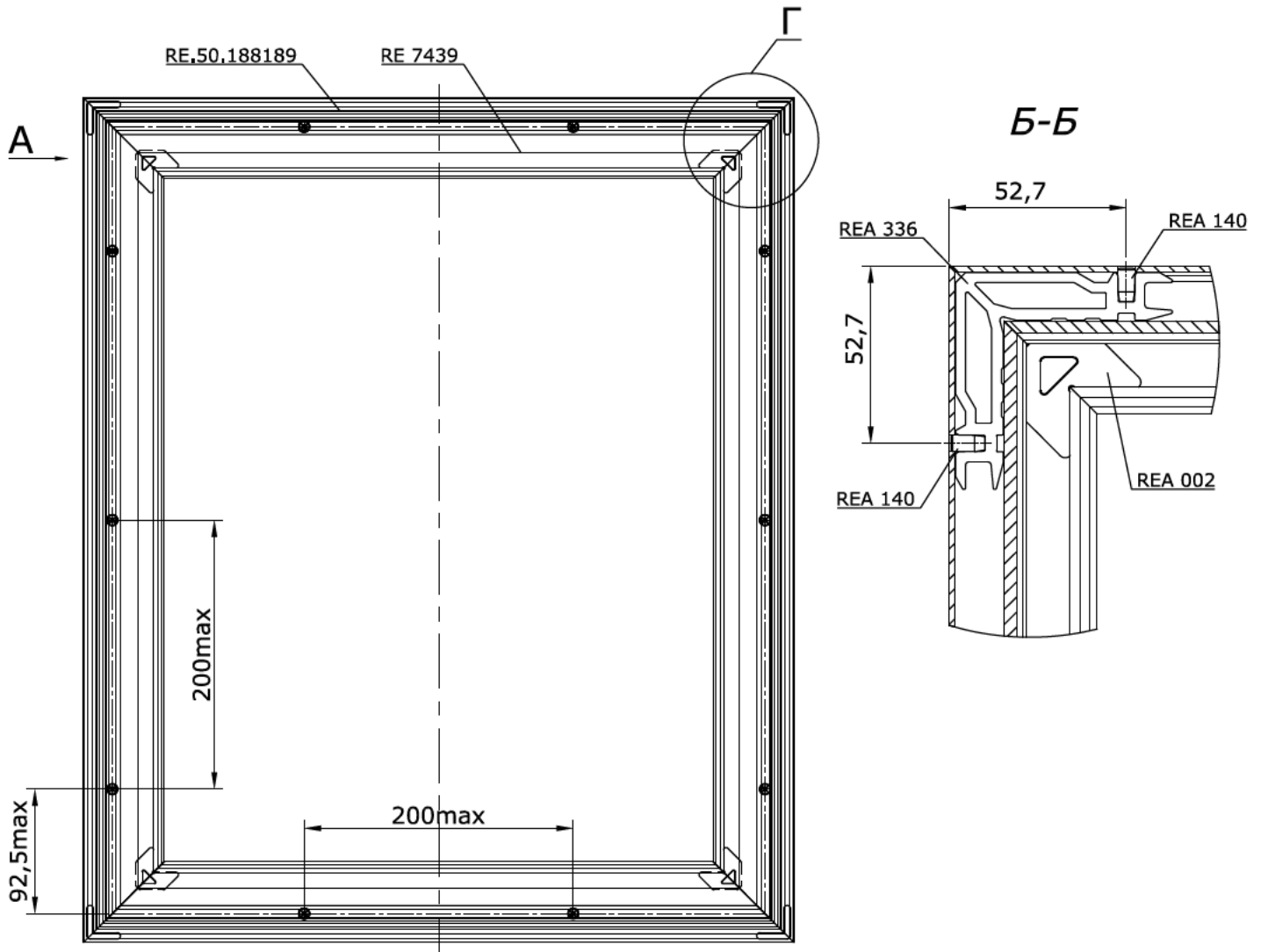
Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.
REA 002	Уголок выравнивающий	4
REA 150	Сухарь угловой	4
RE 9201	Сухарь угловой L=4,2мм	4
REA 335	Сухарь угловой	4
REA 336	Сухарь угловой	4
Monticelli 0713/500B	Уголок выравнивающий	4
REA 278	Винт 3,9x19 A2 DIN 7981	2(H+B)/200+4
REA 325	Опора заполнения	2
REA 285	Винт 4,8x16 A2 DIN 7981	6

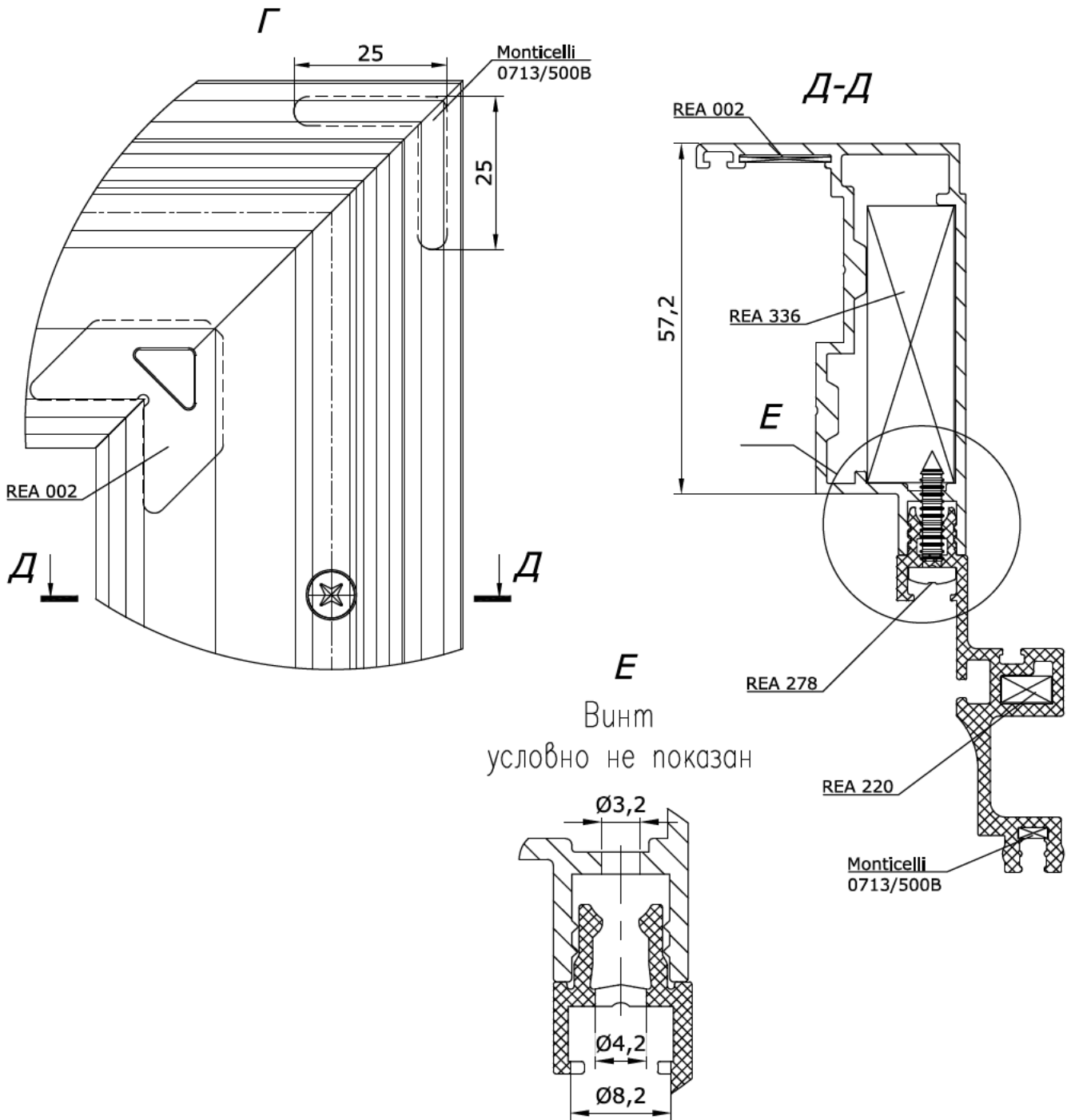
ВНИМАНИЕ!

Профили рамы RE 7436 и REP 049 соединить между собой и резать в размер совместно.

Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

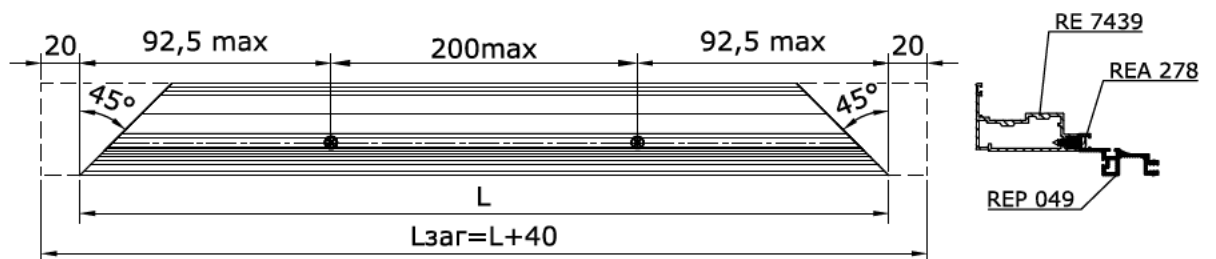
Обработка и сборка рамы из RE 7436.





ВНИМАНИЕ!

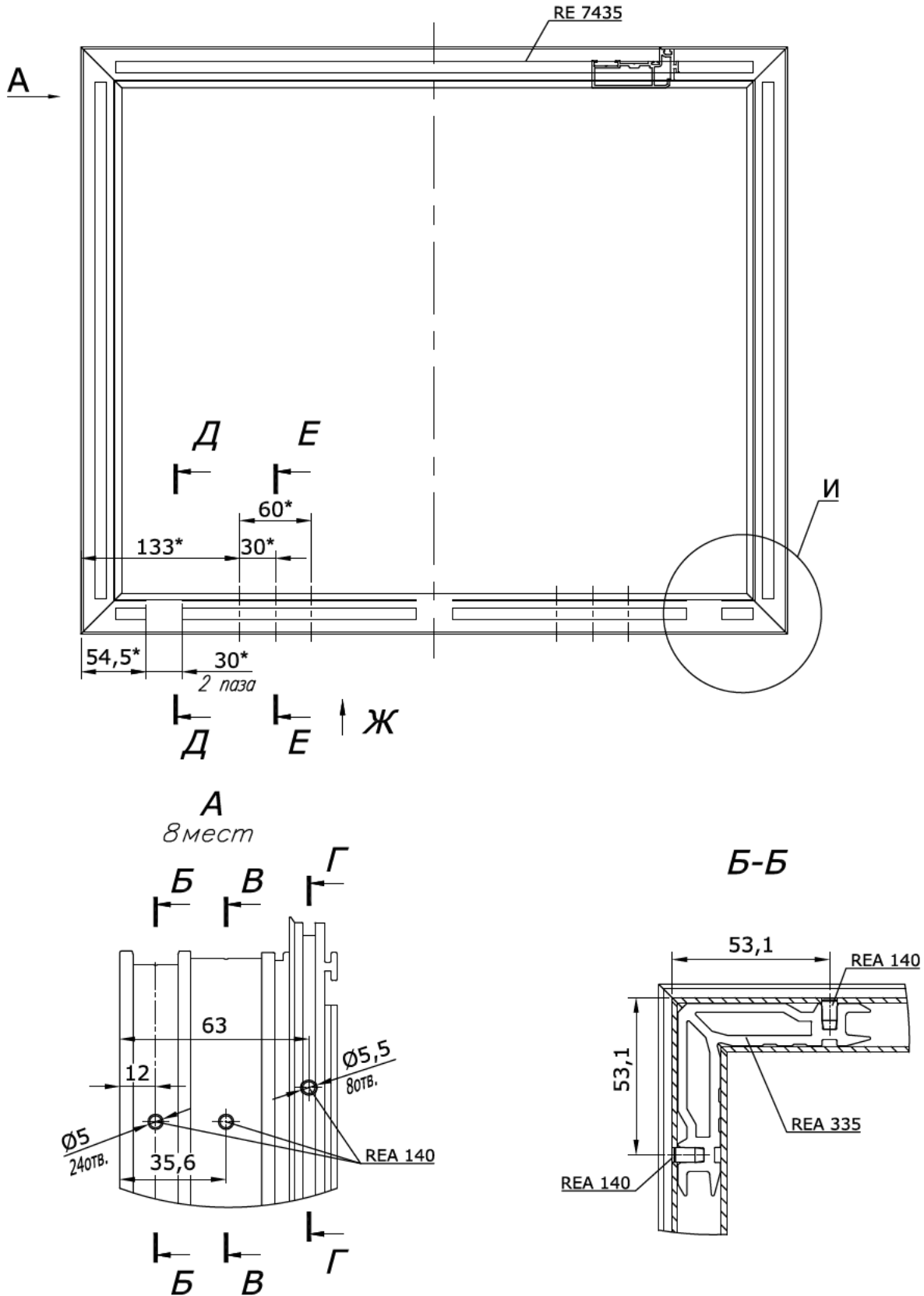
Раму собирать из заготовок. Профили RE 7436 и REP 049 соединить между собой винтами REA 278 с шагом не более 200мм. Резать в размер совместно.



1. При склеивании углов использовать двухкомпонентный клей Cosmofen DUO. Однородное смешивание в статической трубке. Пистолет-дозатор Cosmofen HDP 900.
2. Для быстрой очистки окрашенных и анодированных профилей, а именно для удаления остатков клея, для финишной и текущей очистки использовать очиститель Cosmofen 60.

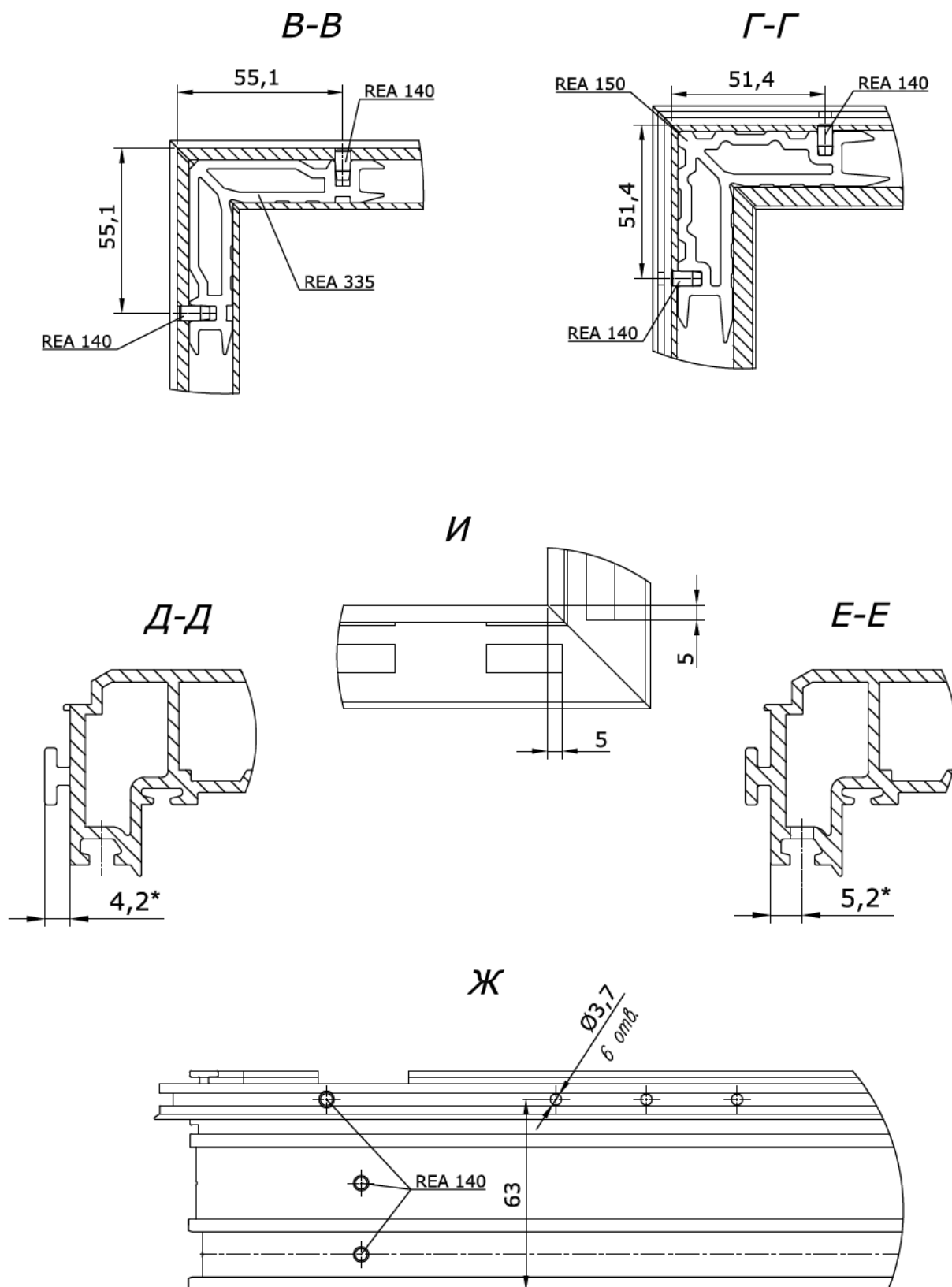
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Обработка и сборка створки из RE 7435.



ВНИМАНИЕ!

Анодированные вставки RE 7433 установить после сборки створки.



1. При склеивании углов использовать двухкомпонентный клей Cosmofen DUO. Однородное смешивание в статической трубке. Пистолет-дозатор Cosmofen HDP 900.
2. Для быстрой очистки окрашенных и анодированных профилей, а именно для удаления остатков клея, для финишной и текущей очистки использовать очиститель Cosmofen 60.

Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Обработка нижней горизонтальной планки RE 7433.

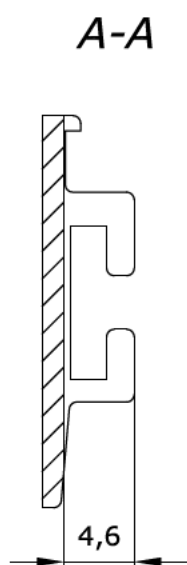
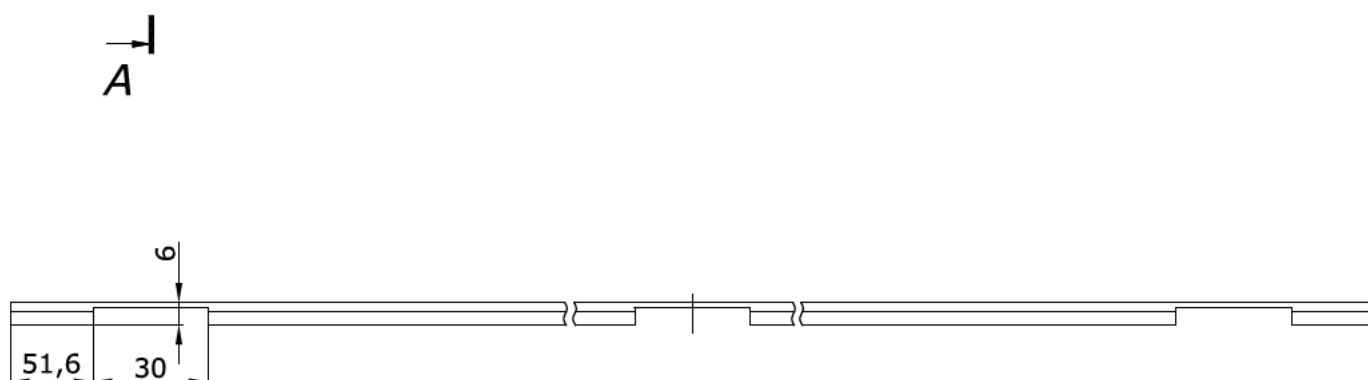
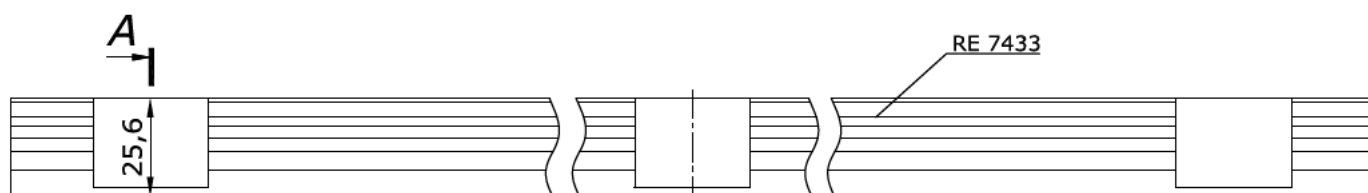
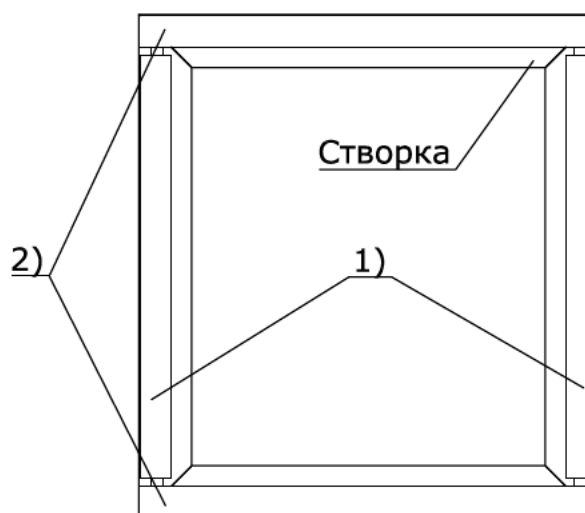


Схема установки вставок RE 7433 на створку



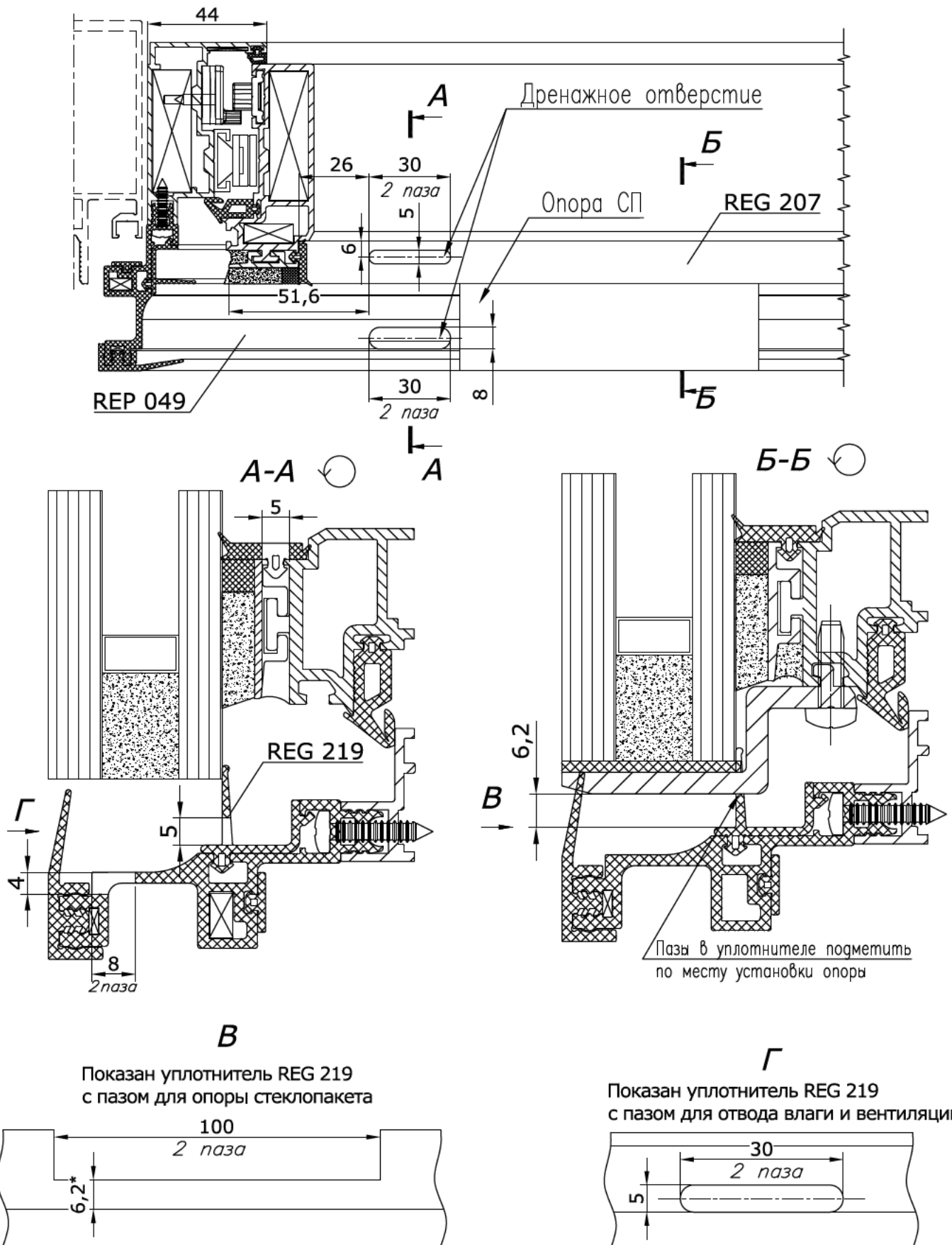
- 1) - установить в первую очередь
- 2) - установить во вторую очередь

ВНИМАНИЕ!

После установки вставок выполнить подготовку поверхностей строго в соответствии с указаниями изготовителей герметиков

Обработка нижних горизонтальных уплотнителей REG 207 и REG 219, а также профиля рамки REP 049.

Сечение створки в сборе по стойке (стеклопакет условно не показан).



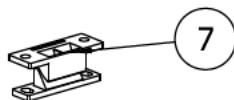
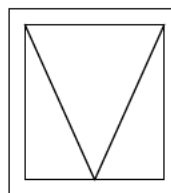
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно.

Выбор элементов фурнитуры на примере рамы и створки из профилей RE 7436 и RE 7435

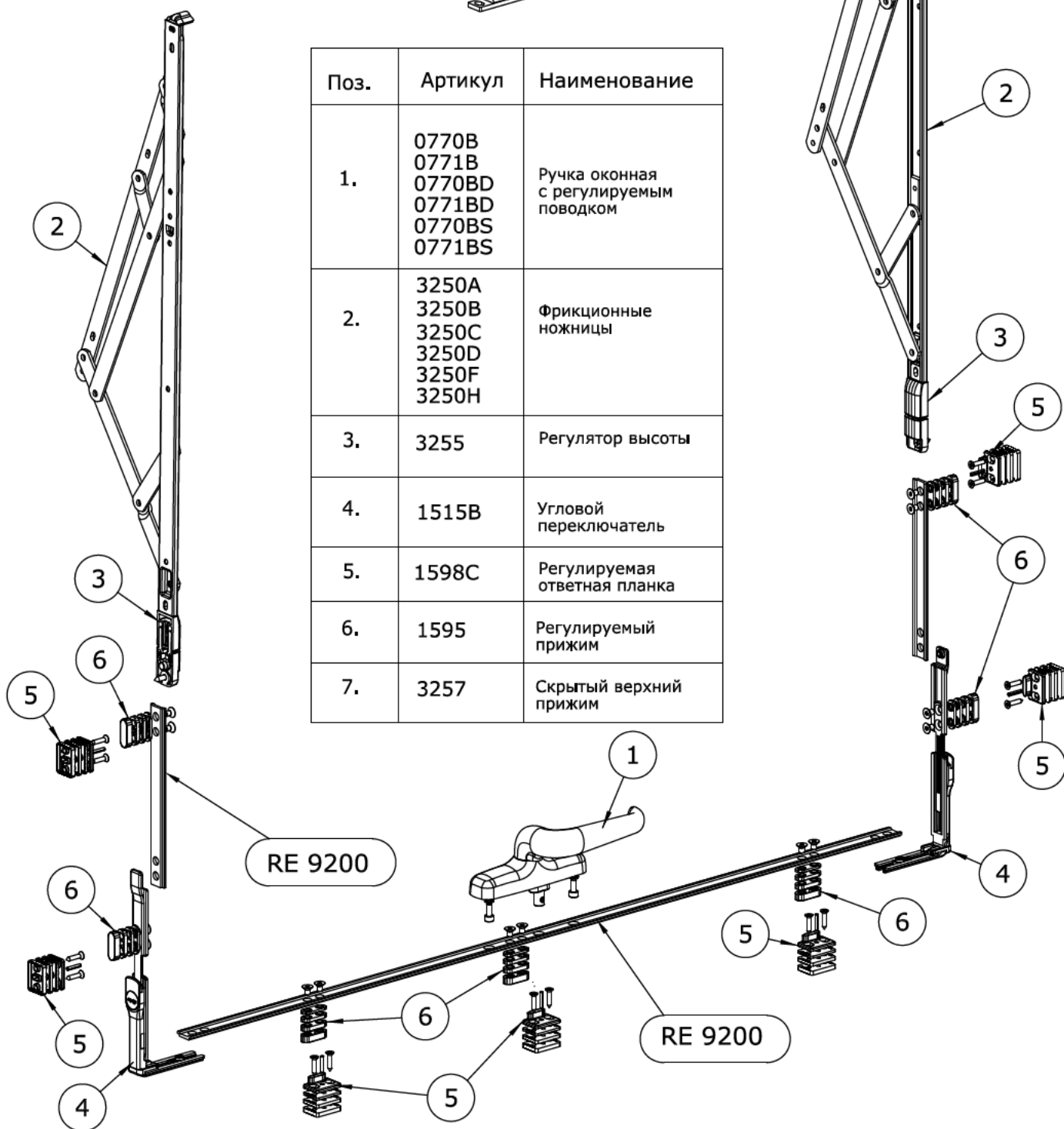
Фурнитура **fapim** для верхнеподвесного окна



При выборе фурнитуры в зависимости от размеров створки и высоты расположения при эксплуатации необходимы консультации с производителем фурнитуры.



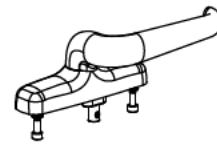
Поз.	Артикул	Наименование
1.	0770B 0771B 0770BD 0771BD 0770BS 0771BS	Ручка оконная с регулируемым поводком
2.	3250A 3250B 3250C 3250D 3250F 3250H	Фрикционные ножницы
3.	3255	Регулятор высоты
4.	1515B	Угловой переключатель
5.	1598C	Регулируемая ответная планка
6.	1595	Регулируемый прижим
7.	3257	Скрытый верхний прижим



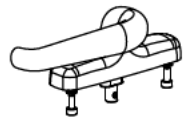
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу холодное окно



Арт. 0770B



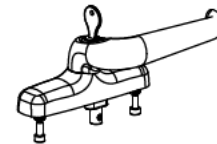
Арт. 0770BD



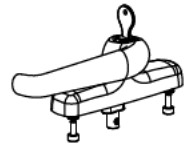
Арт. 0770BS



Арт. 0771B

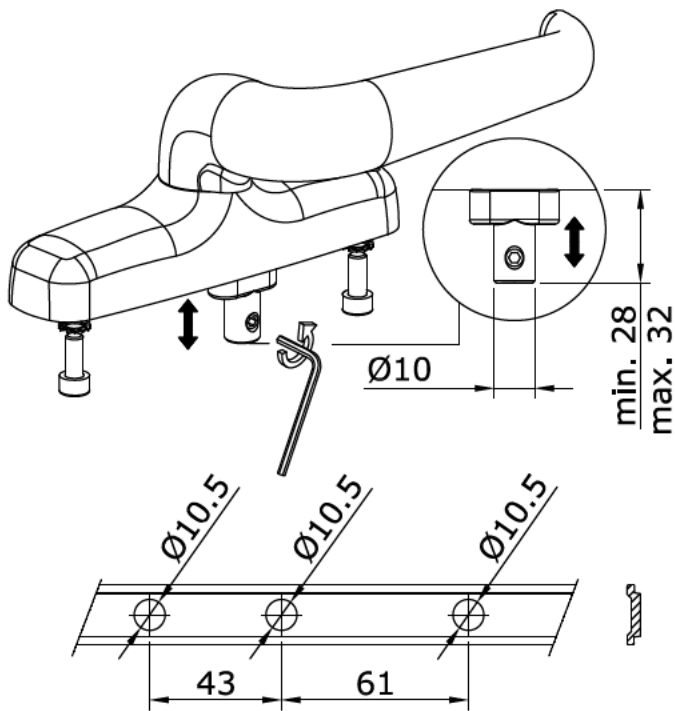


Арт. 0771BD

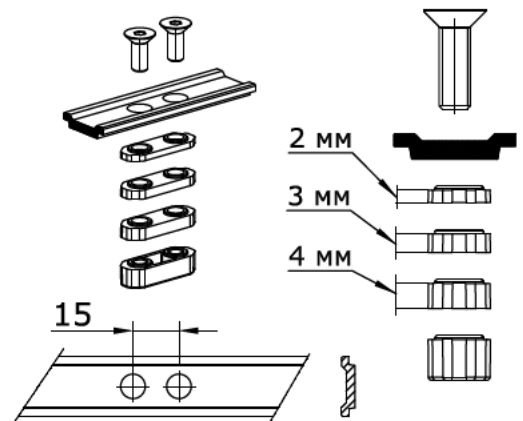


Арт. 0771BS

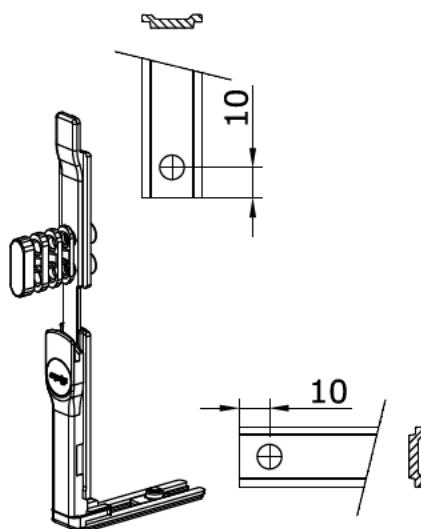
Способ и значения регулировки поводка ручек: 0770B, 0770BD, 0770BS, 0771B, 0771BD, 0771BS.



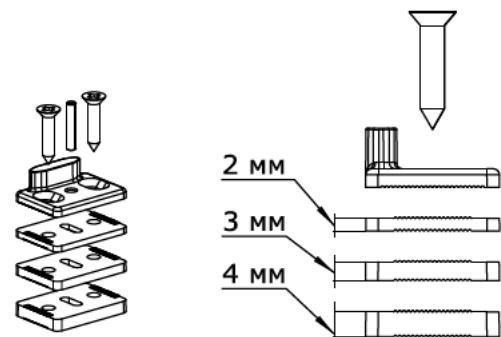
Комплект регулируемого прижима арт. 1595



Угловой переключатель арт. 1515B в сборе с прижимом арт. 1595

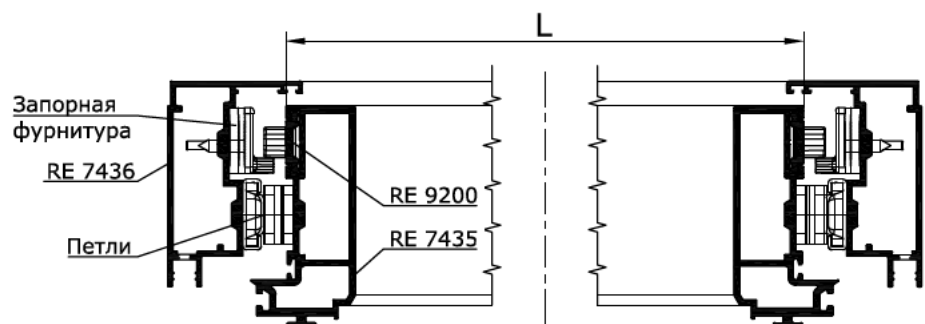
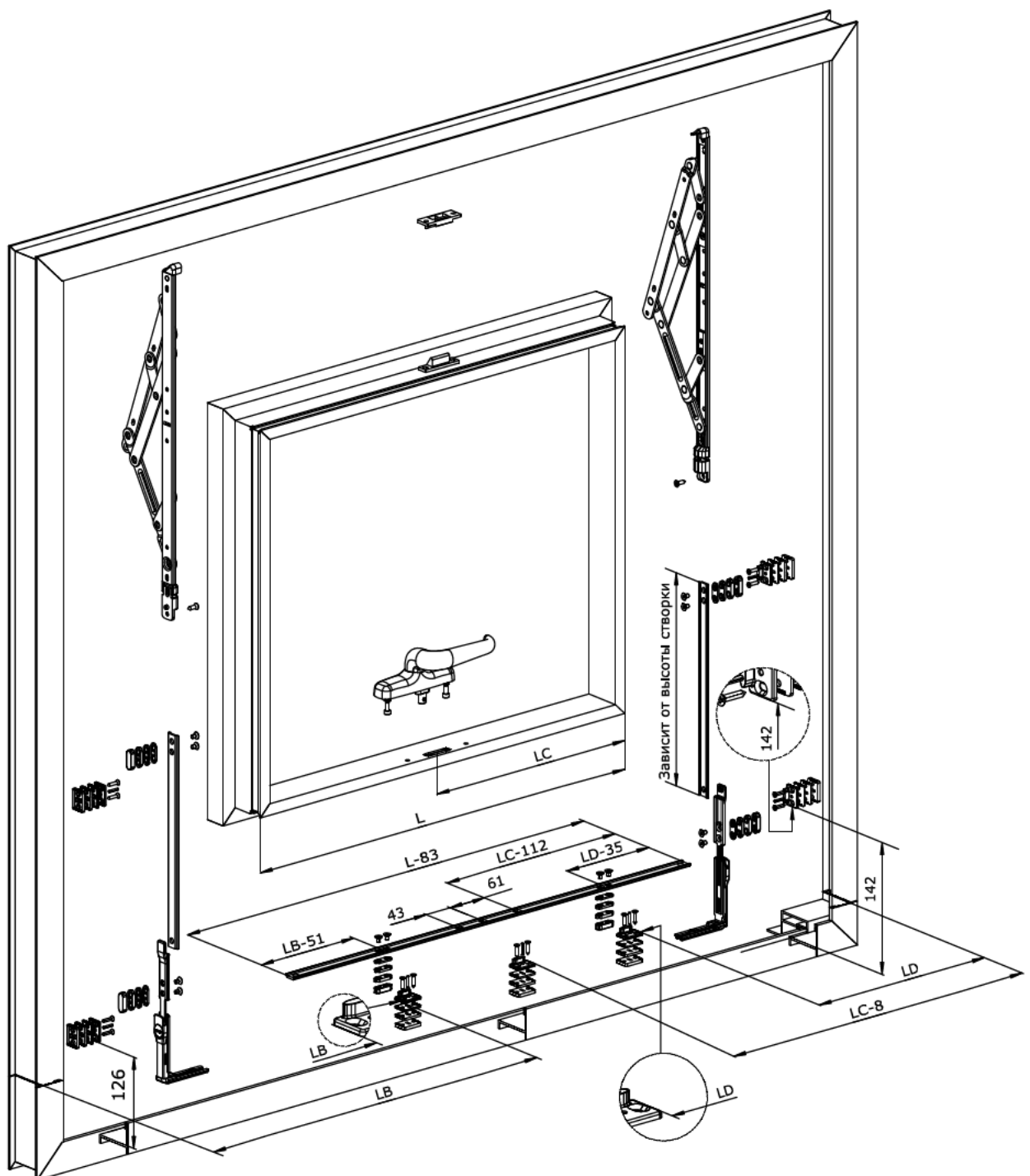


Регулируемая ответная планка арт. 1598C



Внимание: Выбор фурнитуры, ее состав и обработку профилей рамы, створки и тяги производить по рекомендациям производителя фурнитуры.

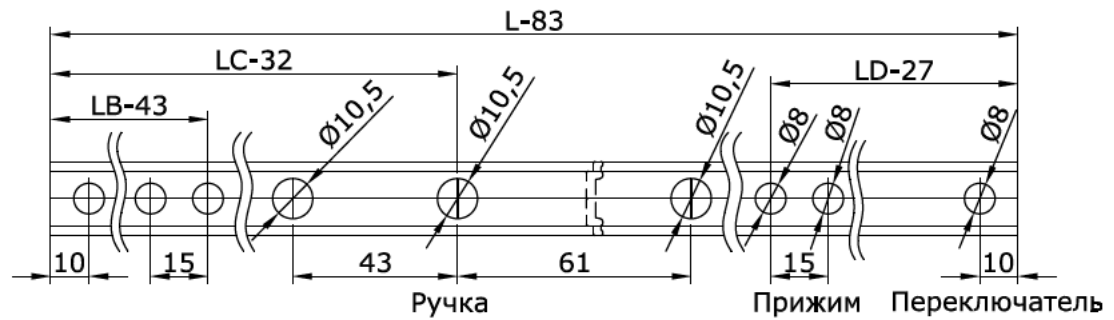
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу окно



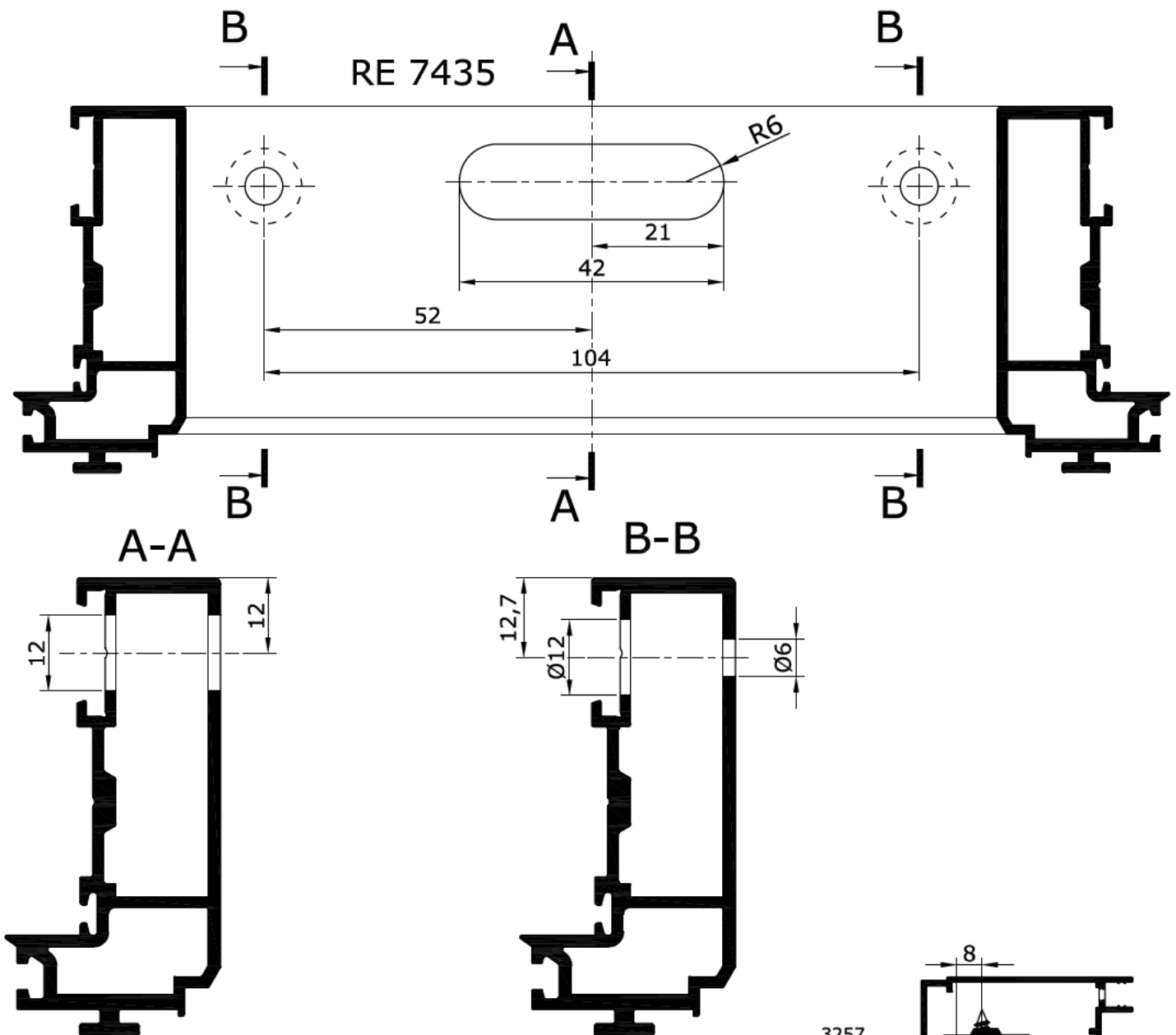
Внимание: Показан вариант минимальной комплектации. Профили рамы и створки имеют отдельное место для установки петель. Возможен вариант с установкой запорной фурнитуры с замыканием по всему периметру.

Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу
ОКНО

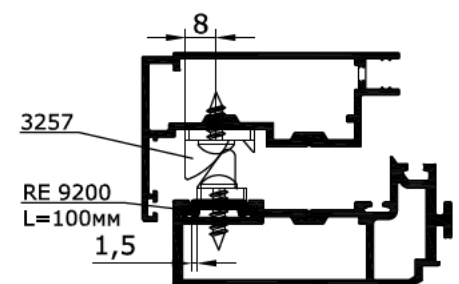
Обработка тяги
RE 9200



Обработка под ручку

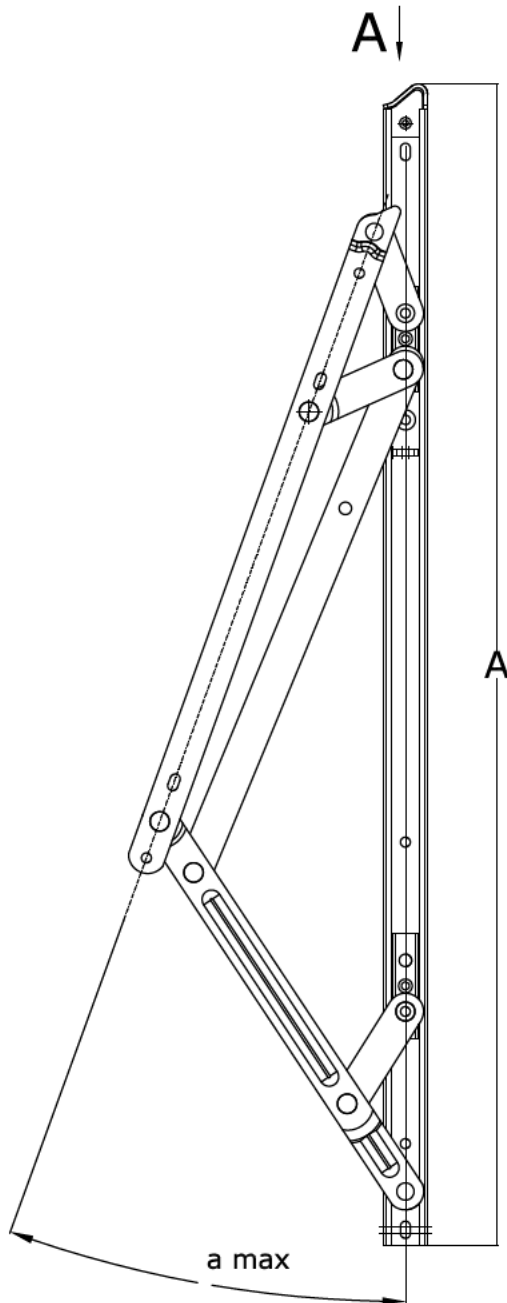



Установка скрытого верхнего прижима
3257 при отсутствии запирания по всему
периметру



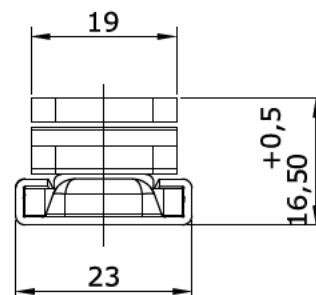
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу
окно

Выбор фрикционных ножниц (петель)



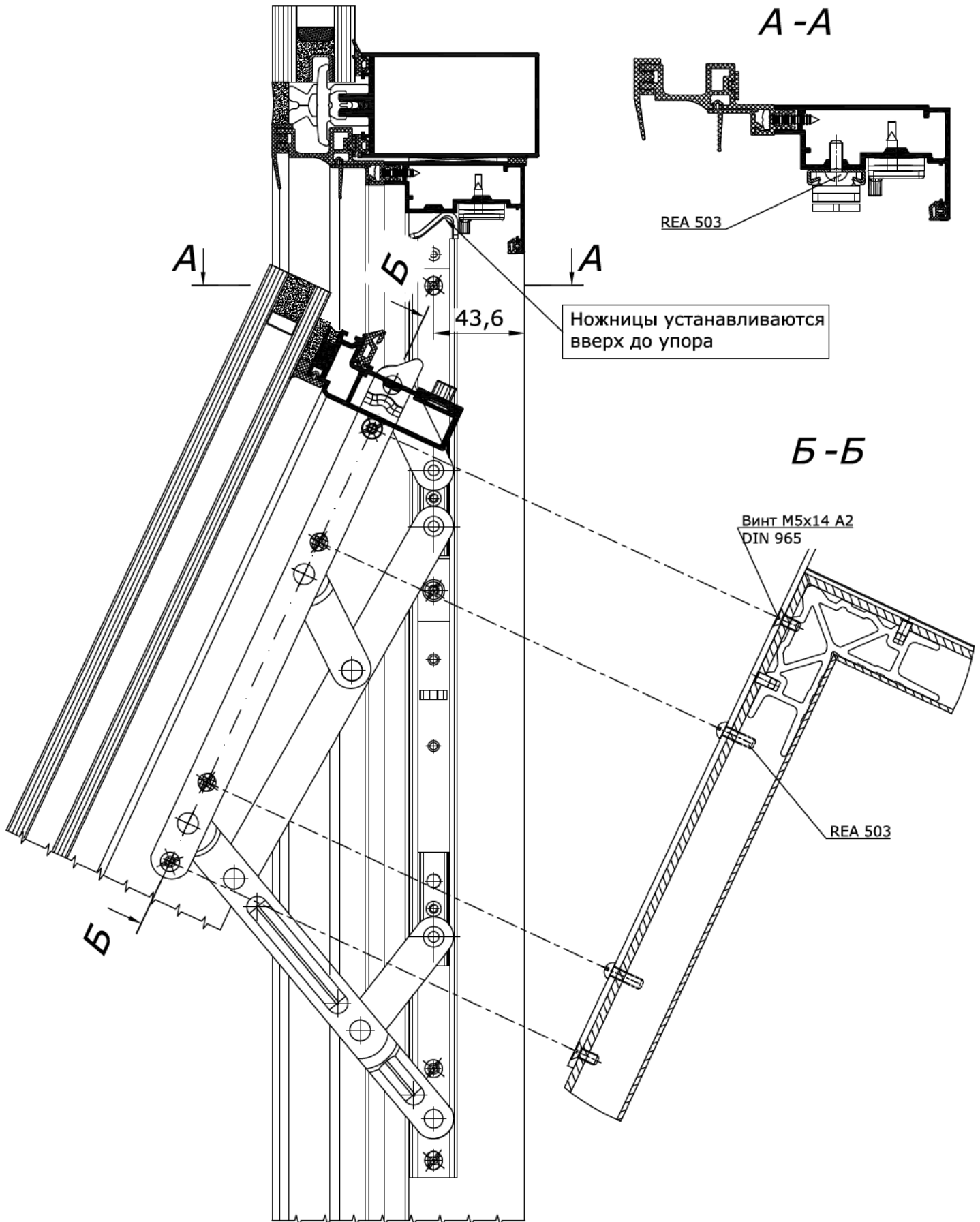
Эскиз	Art.	A	H min-max mm	a max	W max. Kg
	3250A	14"	600/800	25°/30°	70/60
	3250B	16"	800/1200	25°/30°	90/80
	3250C	18"	1200/1400	25°/30°	108/100
	3250D	20"	1400/1600	20°/25°	115/108
	3250F	24"	1600/1800	15°/20°	125/120
	3250H	28"	1800/2000	15°/20°	135/130

A
Петля в положении "закрыто"



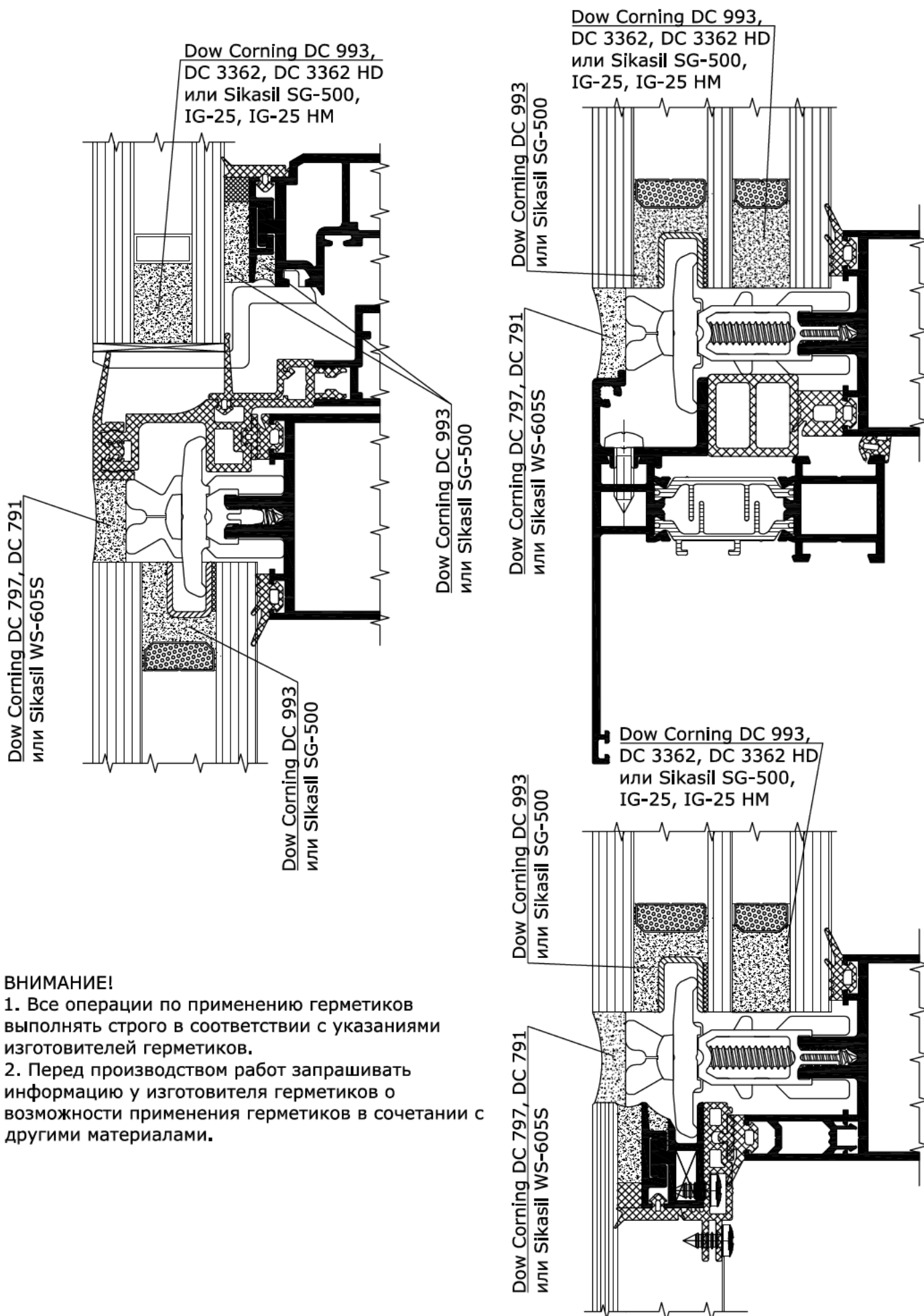
Встраиваемое в фасад подвесное, открывающееся наружу
ОКНО

Установка фрикционных ножниц (петель)



Внимание: Количество и расположение винтов зависит от типа фрикционных ножниц.

Материалы для швов и установки стеклопакетов.



ВНИМАНИЕ!

1. Все операции по применению герметиков выполнять строго в соответствии с указаниями изготовителей герметиков.
2. Перед производством работ запрашивать информацию у изготовителя герметиков о возможности применения герметиков в сочетании с другими материалами.



АРХИТЕКТУРНЫЕ
СИСТЕМЫ «РЕАЛИТ»

www.realit.ru

info@realit-obninsk.ru