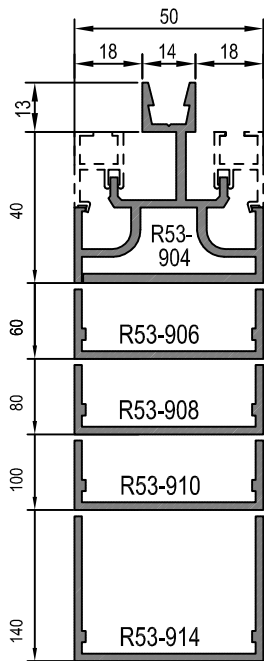


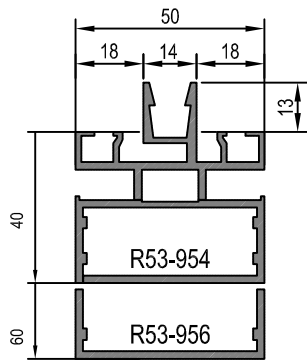
R53 VERTEX

Оглавление

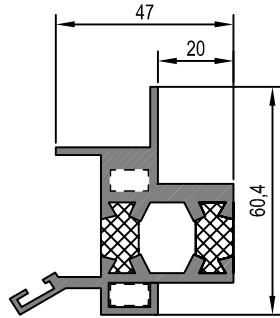
- 1 Профили и принадлежности
- 2 Винты используемые при остеклении
- 3 Исполнение Т-соединения зенитного фонаря при отдельном креплении термоизолирующего профиля
- 4 Исполнение Т-соединения зенитного фонаря при креплении непосредственно к каркасу
- 5 Исполнение Т-соединения зенитного фонаря при отдельном креплении термоизолирующего профиля , î-êâðëäñ Vertex
- 6 Исполнение Т-соединения зенитного фонаря при креплении непосредственно к каркасу , î-êâðëäñ Vertex
- 7 Исполнение конька из двух профилей
- 8 Исполнение конька из профиля R53-956-290 (90)
- 9 Исполнение пика четырехгранной пирамиды
- 10 Исполнение пика многогранной пирамиды
- 11 Исполнение угловых стыков вальмового фонаря
- 12 Сопряжение фонаря с конструкцией R53
- 13 Сопряжение со строительным каркасом
- 14 Регулируемые профили свесов
- 15 Сопряжение фонарного цилиндрического свода с каркасом здания
- 16 Исполнение соединений цилиндрического свода
- 17 Исполнение стыков цилиндрического свода
- 18 Открывающееся кровельное окно
- 19 Открывающееся кровельное окно, вертикальный разрез М 1:1
- 20 Открывающееся кровельное окно, горизонтальный разрез М 1:1
- 21 Открывающееся кровельное окно, угловые соединения М 1:2
- 22 Открывающееся кровельное окно, крепление петель и механическая обработка, М 1:1
- 23 Открывающееся кровельное окно: соединение с отдельным каркасом и с конструкцией тройного остекления
- 24 Устройства открывания кровельного окна
- 25 Деформационный шов
- 26 Остекление
- 27 Остекление
- 28 Остекление М 1:2 и выбор стекол
- 29 Использование закрывающих деталей



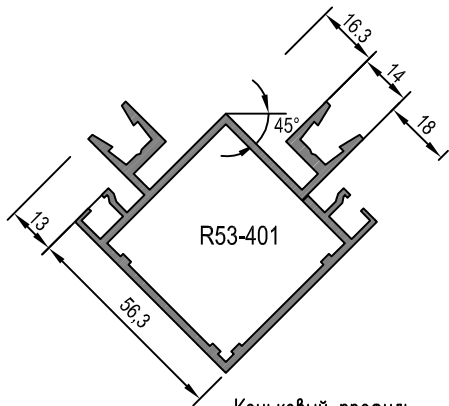
Вертикальная часть рамы



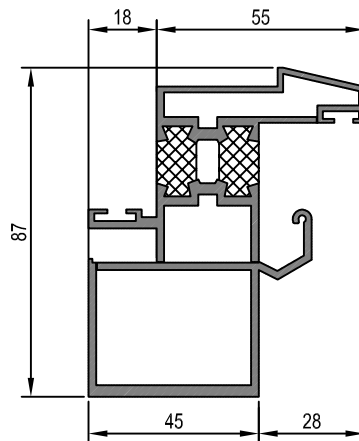
Горизонтальная часть рамы



Рама кровельного окна R53-931

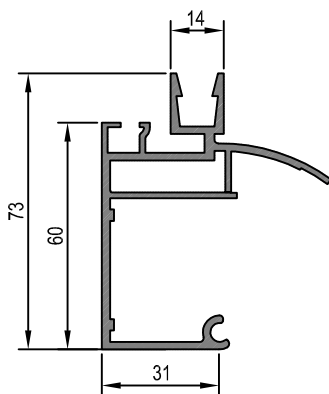


Коньковый профиль R53-956-90

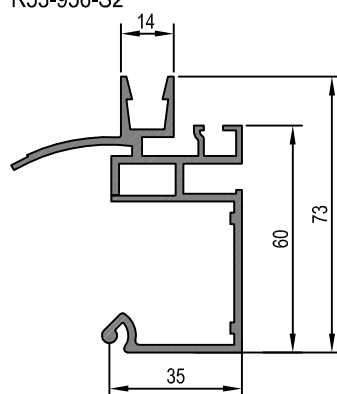


Переплет кровельного окна R53-935

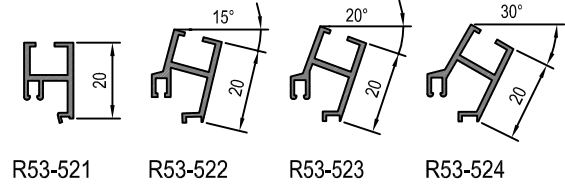
Регулируемый свес



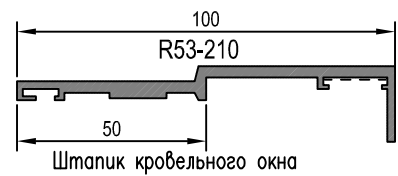
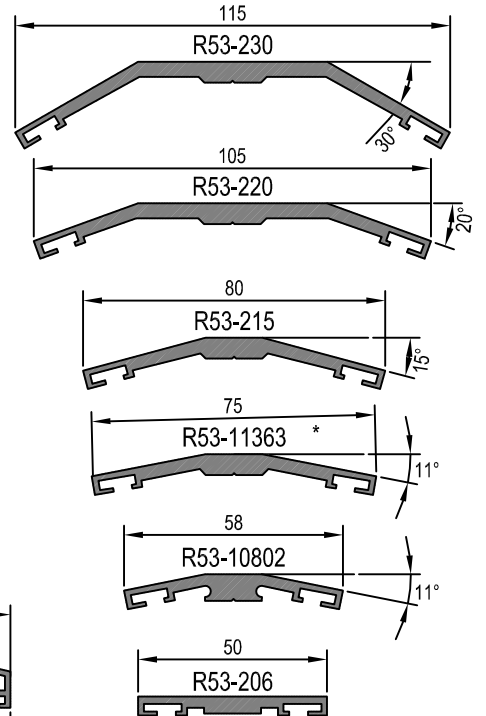
Регулируемый свес R53-956-S2



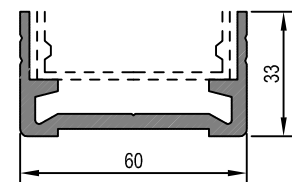
Внутренние штапики



Штапики



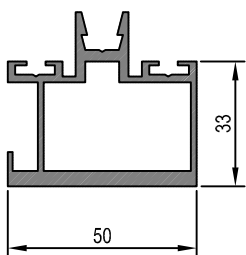
Штапик кровельного окна



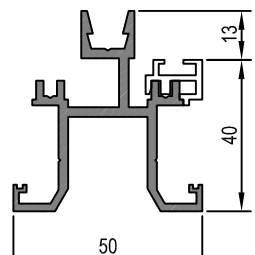
Крепежный профиль R53-530

* Заводская поставка

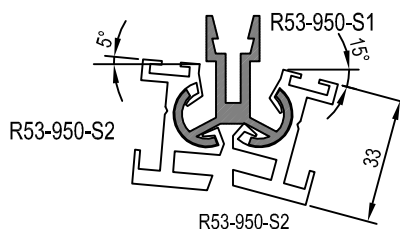
Рамы, устанавливаемые на спецкаркасы



Горизонтальная часть рамы
R53-950-Fe



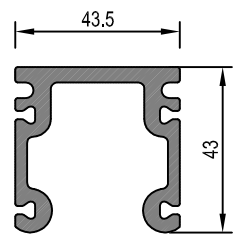
Вертикальная часть рамы
R53-900-Fe



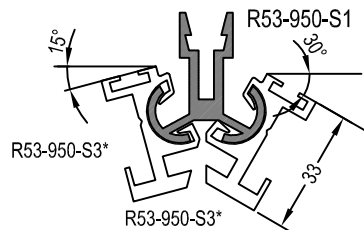
Регулируемый горизонтальный профиль



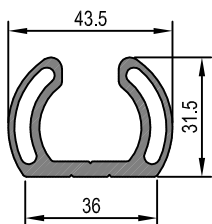
Внутренний штапик
R53-526



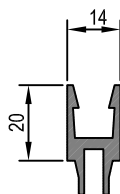
Профиль Т-соединения
R53-401



Регулируемый горизонтальный профиль



Профиль Т-соединения с переменным углом
R53-428



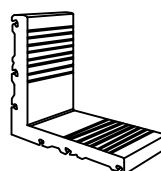
Вспомогательный профиль
R53-520



Теплоизолирующий
профиль
R53-604
длина 6,6 м
пластик



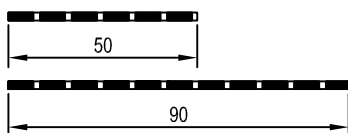
Теплоизолирующий
профиль
R53-605
длина 6,6 м
пластик



Соединительный
профиль

R65-428

Бутиловые ленты



Уплотнители

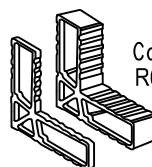


Угловая пластина
R65-801

Угловой провол
R65-802

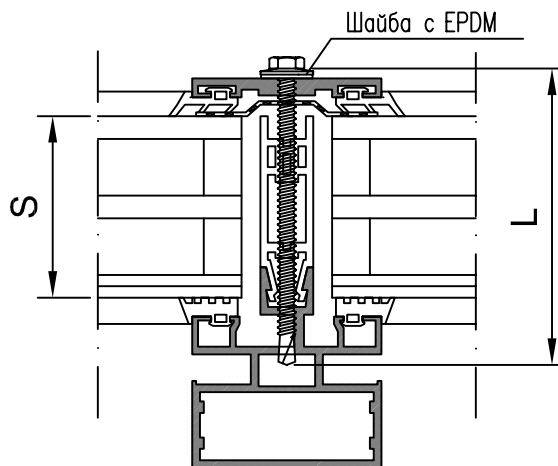
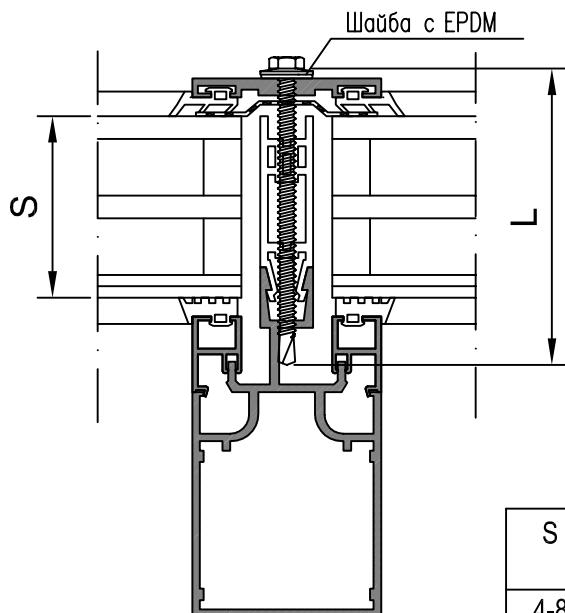


Петля
кровельного окна
R53-712



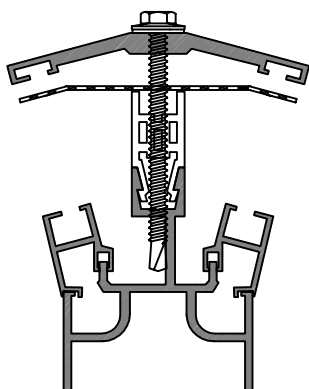
Соединительная деталь
R65-821

* Заводская поставка

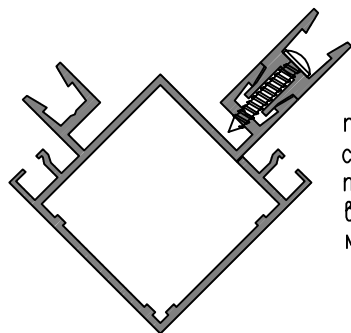


Углы

Саморезы подбираются для каждого случая индивидуально

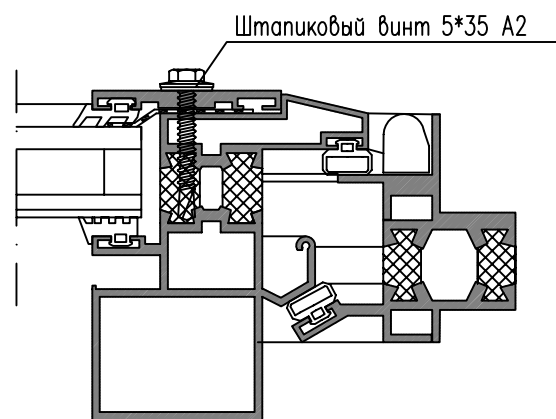


Крепление планки R53-520

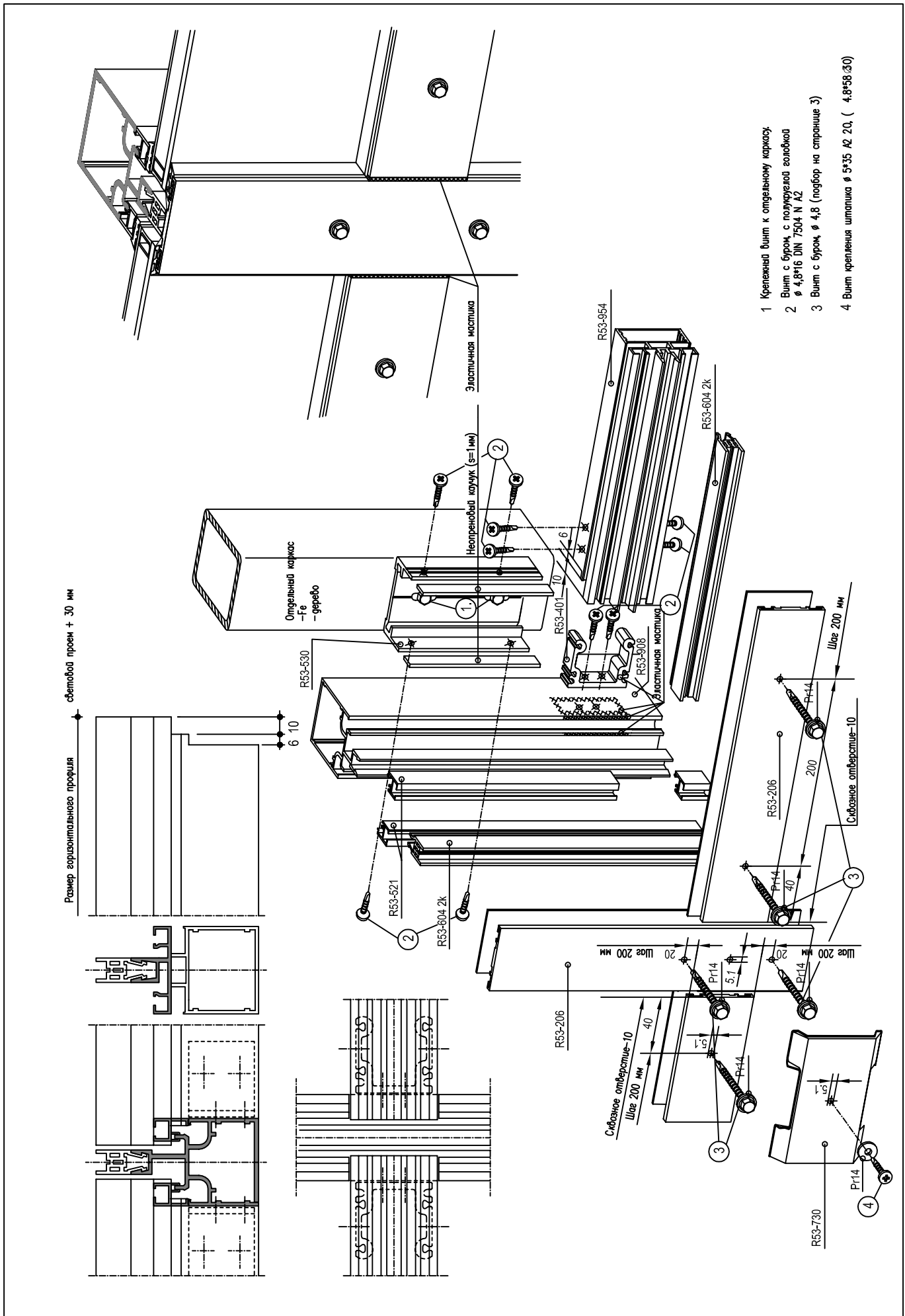


Самонарезающий винт 4,2*25 шаг 200 мм, DIN 7981 A2

перед установкой самореза необходимо просверлить отверстие необходимого диаметра

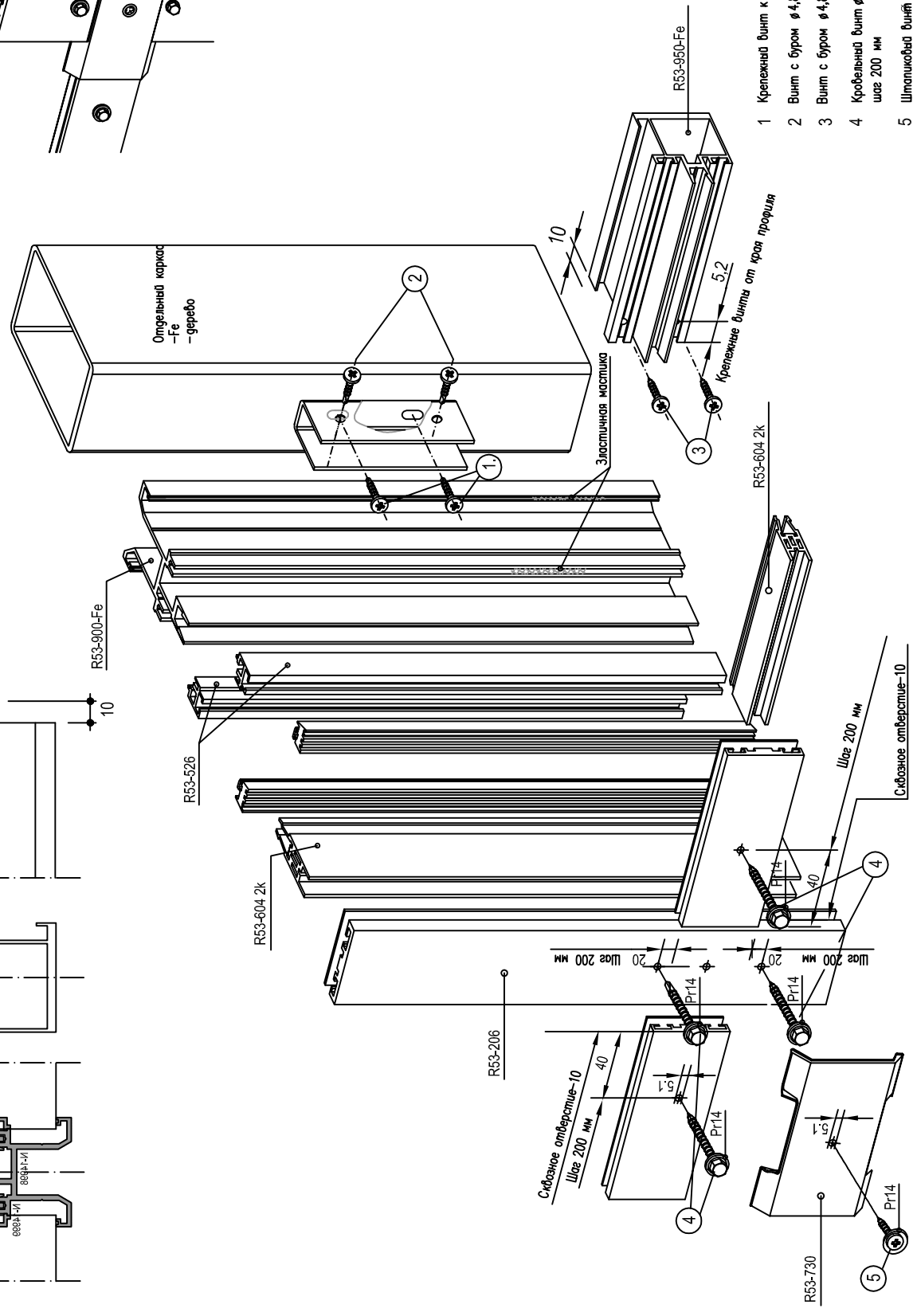
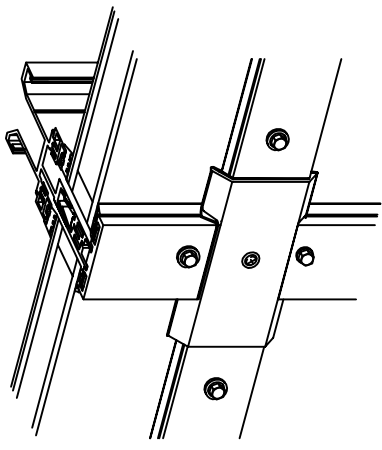
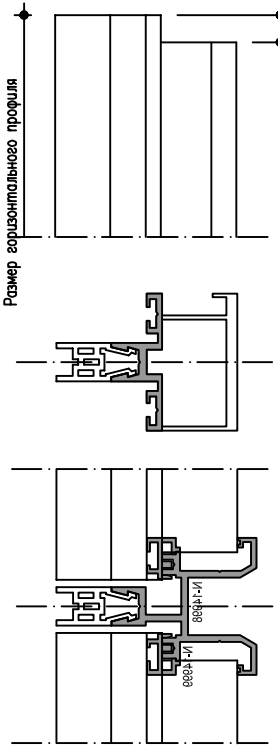


S	Наружный Уплотнитель	Наименование	L	Термовставка
4-8	619 или 611	R53-4838P	38	Без термовставки
9-10	611	R53-4838P	38	Без термовставки
9-10	619	R53-4845P	45	Без термовставки
11-15	619 или 611	R53-4845P	45	Без термовставки
16-17	611	R53-4845P	45	Без термовставки
14-15	619	R53-4850P	50	Без термовставки
16-20	619 или 611	R53-4850P	50	Без термовставки
21-22	611	R53-4850P	50	Без термовставки
24	619	R53-4860P	60	Без термовставки
25	619	R53-4860P	60	R53-604
26-30	619 или 611	R53-4860P	60	R53-604
31-32	611	R53-4860P	60	R53-604
34-35	619	R54-4870P	70	R53-604
36-40	619 или 611	R54-4870P	70	R53-604
41-42	611	R54-4870P	70	R53-604
44	619	R54-4880P	80	R53-604
45	619	R54-4880P	80	R53-605
46-50	619 или 611	R54-4880P	80	R53-605
51-52	611	R54-4880P	80	R53-605
шайба		pr14	ø 14	



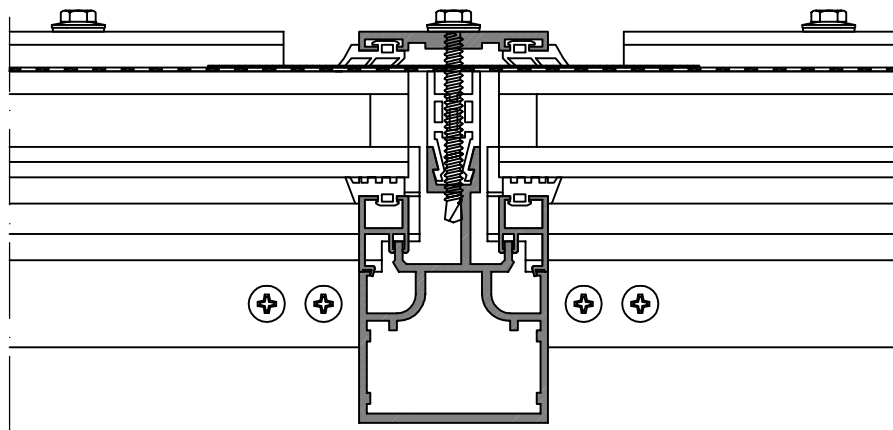
- 1 Крепежный винт к отдельному каркасу.
- 2 Винт с буром, с полусферой головкой $\varnothing 4,8 \times 16$ DIN 7504 N A2
- 3 Винт с буром, $\varnothing 4,8$ (подбор на странице 3)
- 4 Винт крепления шпателька $\varnothing 5 \times 35$ A2 Z0, (4,8 \times 58,30)

Размер горизонтального профиля

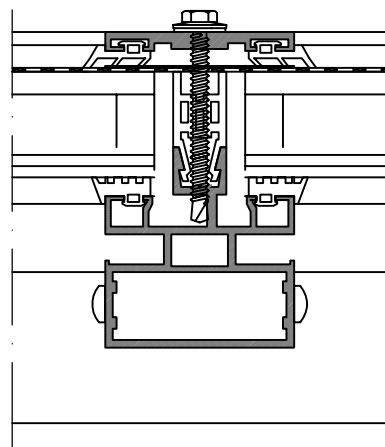
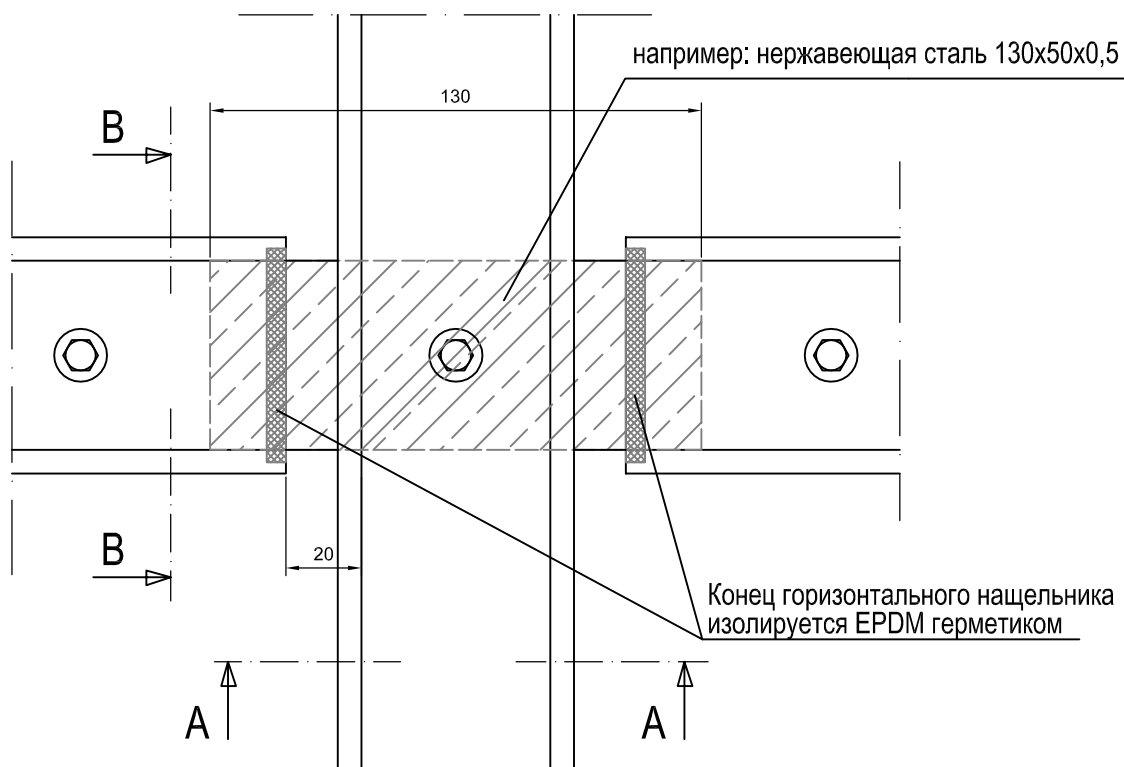


- 1 Крепежный винт к отдельному каркасу.
- 2 Винт с буром $\varnothing 4,8 \times 16$ DIN7504 N A2
- 3 Винт с буром $\varnothing 4,8 \times 16$ DIN7504 N A2
- 4 Кровельный винт $\varnothing 4,8$ DIN 7504 K или DIN 7976 A2, шаг 200 мм
- 5 Штолковый винт 5*35 A2.

Исполнение Т-соединения зенитного фонаря при 0-каркасе Vertex



A-A

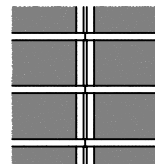


B-B

Бутиловая лента
Древесина, пропитанная под давлением

1C

Нержавеющий или
алюминиевый лист
Эластичная мастика



1C



Штапиковый винт $\phi 5 \times 35$

Эластичная мастика

Штапиковый винт $\phi 5 \times 35$

Штапики

Разрез

Эластичная мастика

Самонарезающий винт с полукруглой
головкой $\phi 4,8 \times 16$ DIN 7504 N A2

Каркас

1C

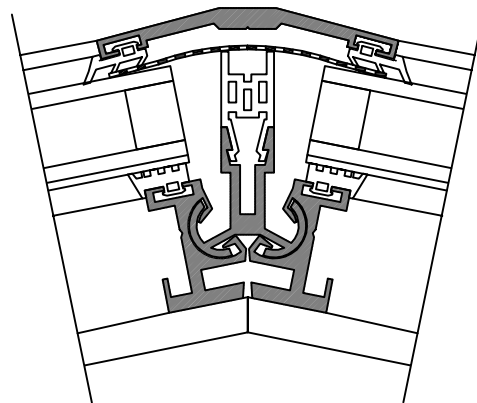
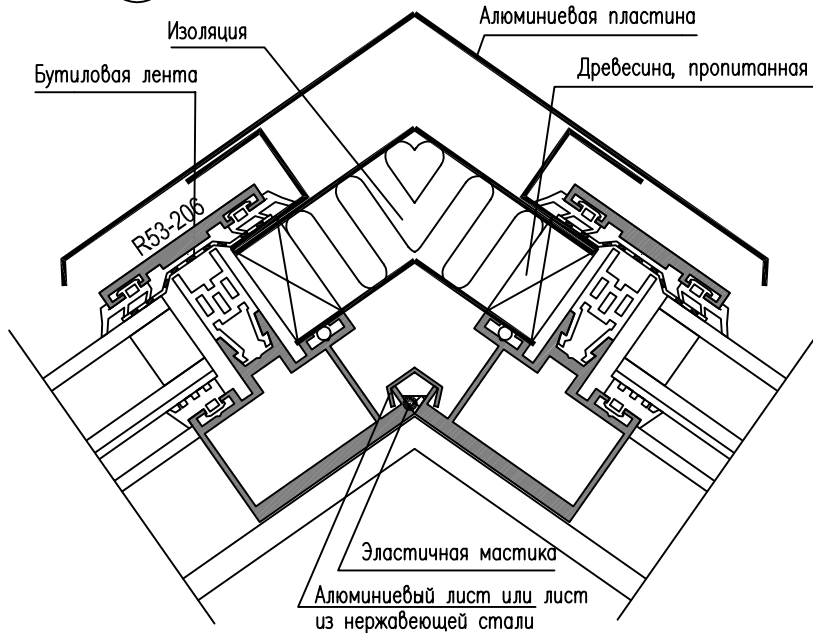
Исполнение конька для "нулевой" рамы

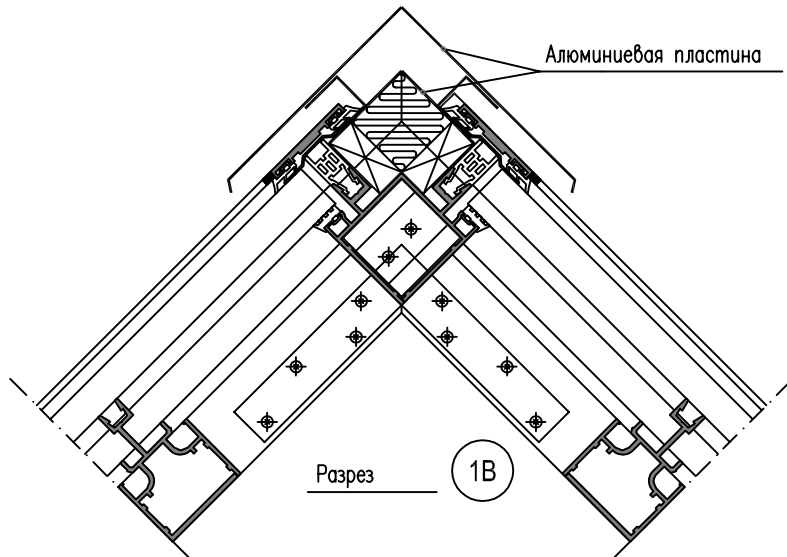
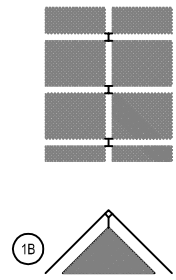
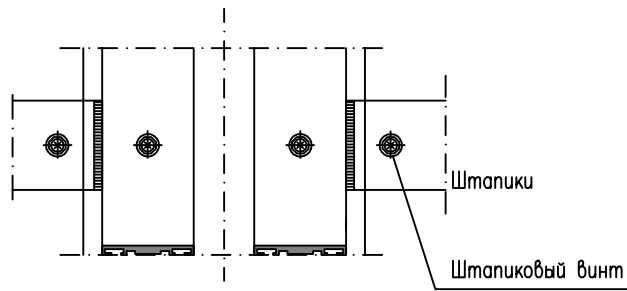
Бутиловая лента
Изоляция

Алюминиевая пластина

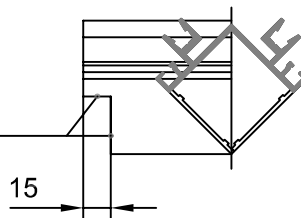
Древесина, пропитанная

Исполнение конька крыши
при угле ската менее 30°

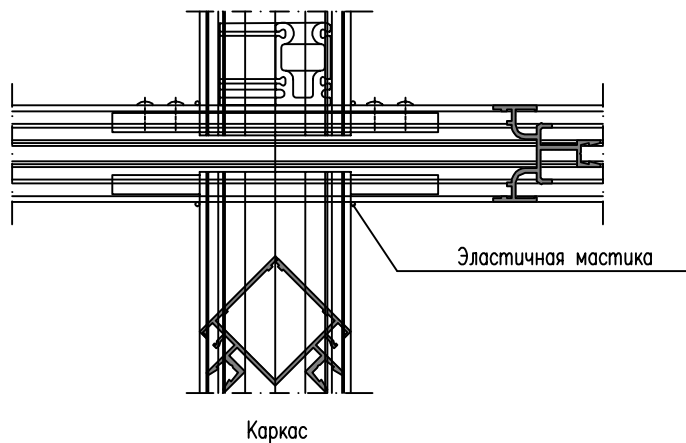




Эластичная мастика при
установке к контактным
поверхностям

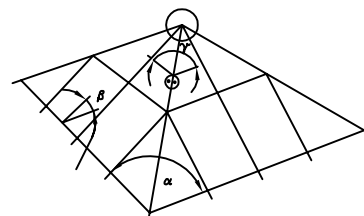
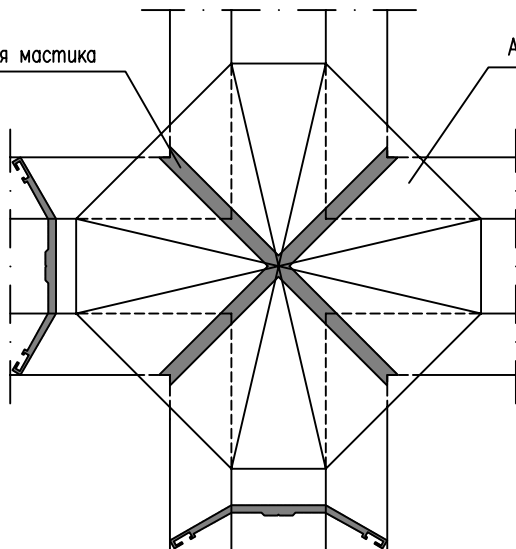


Обработка конца R53-956-290



Эластичная мастика

Алюминиевая пластина

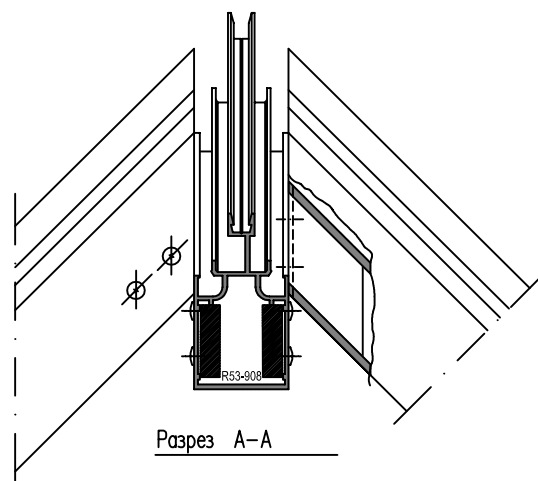


Отпиливание наружных нащельников/листовой металл-пика

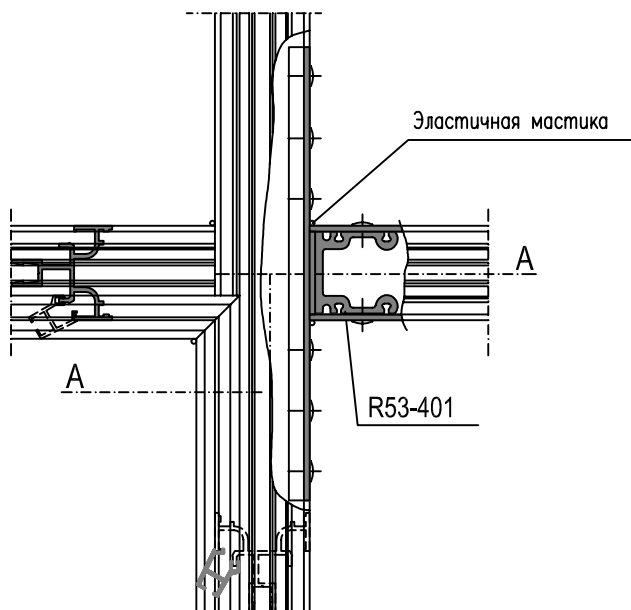
Внимание! Этот тип конструкции возможен только при определенных углах

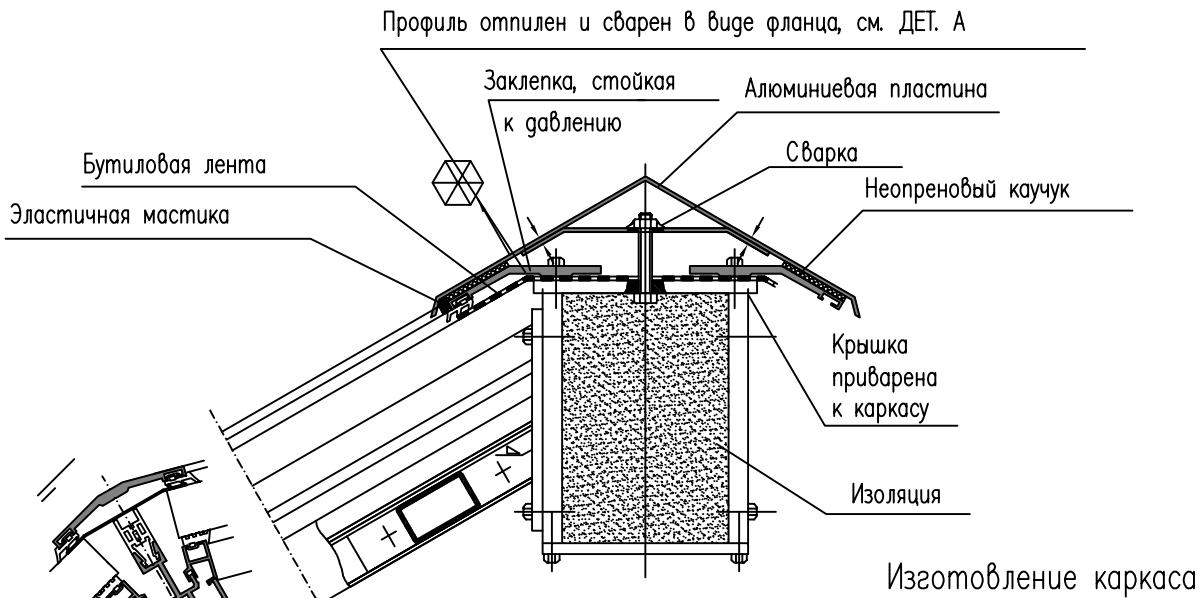
Выбор наружных и внутренних штапиков

Снаружи:				
		Наклон ската		β
основание	α	30°	45°	60°
4-угольник	90°	R53-220	R53-230	
Внутри				
4-угольник	90°	R53-523	R53-524	



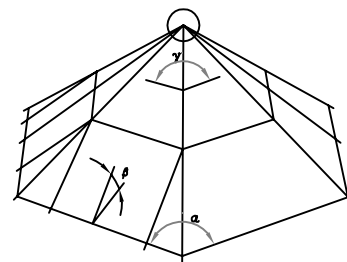
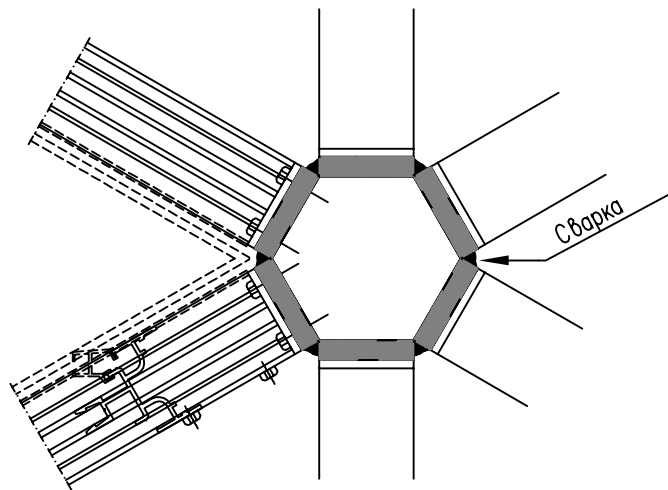
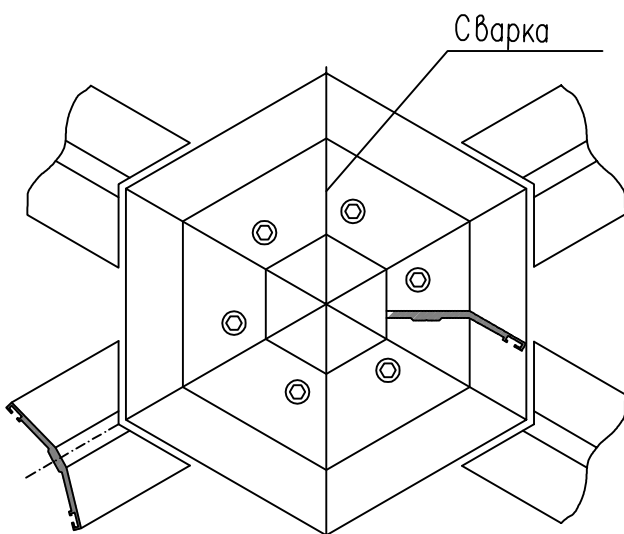
Сборка каркаса





ДЕТ. А

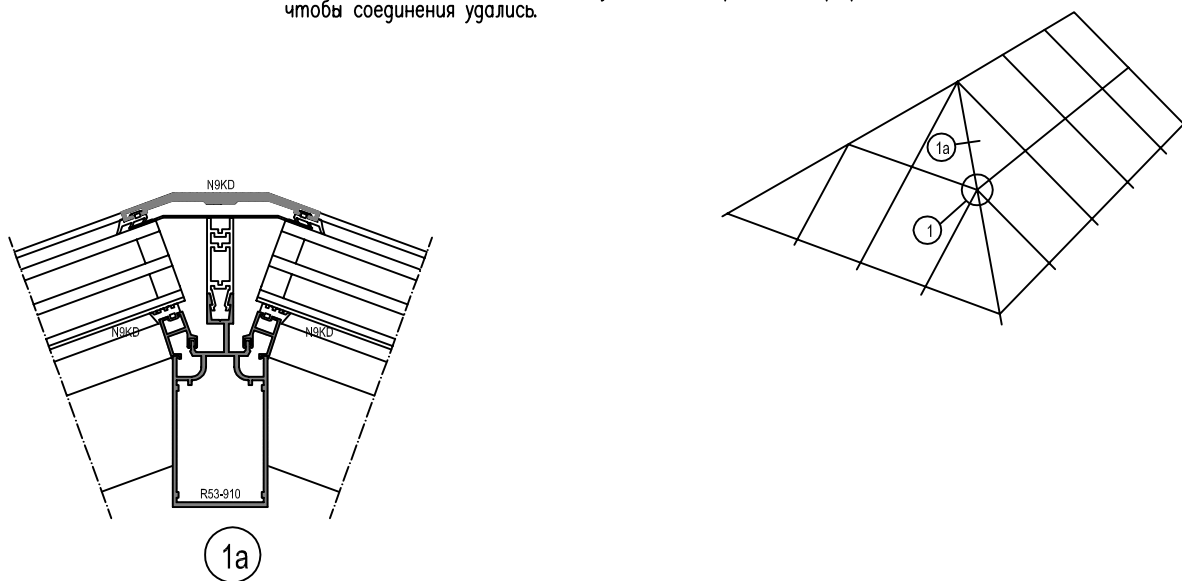
Изготовление/крепление фланца
Уплотнение концов штапиков



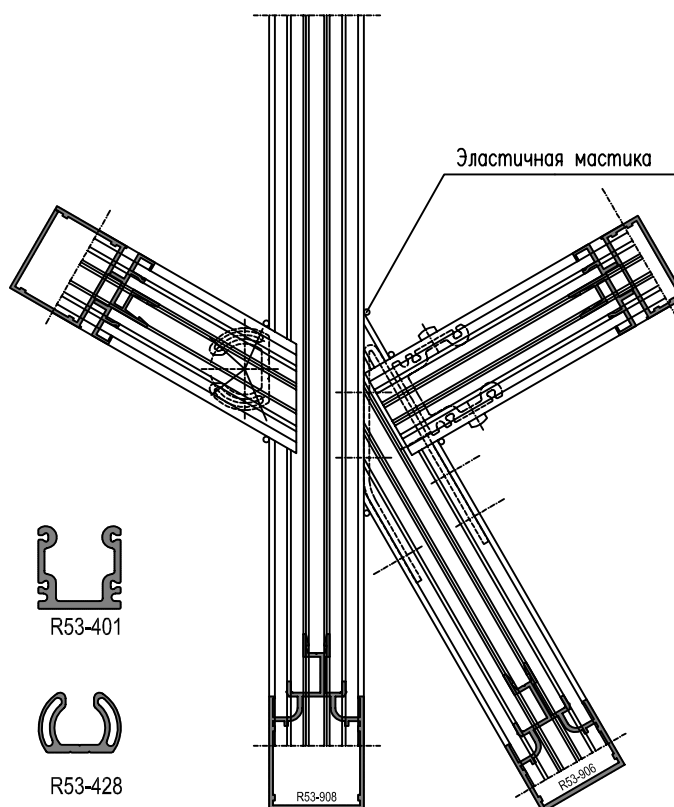
Выбор наружных и внутренних штапиков

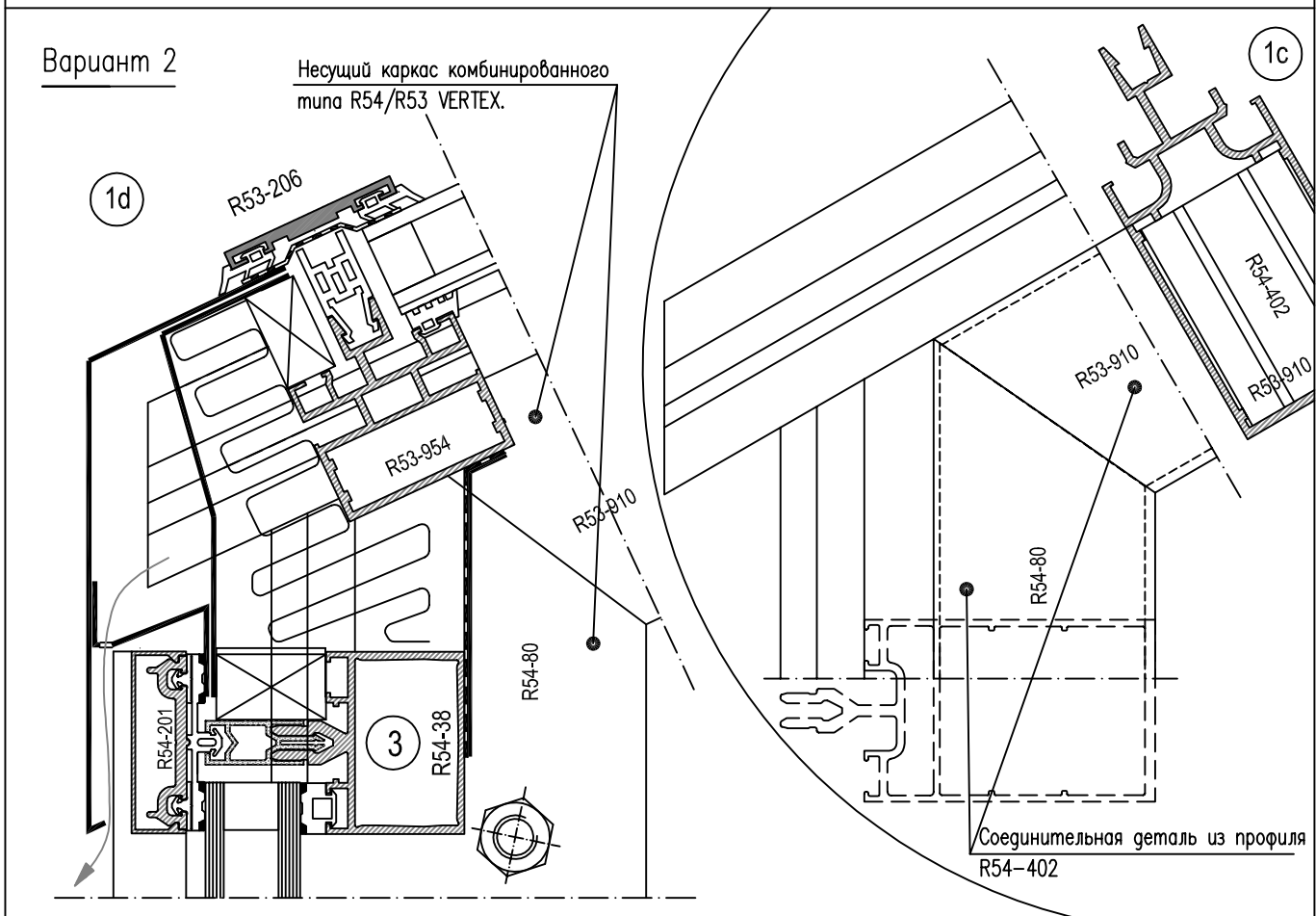
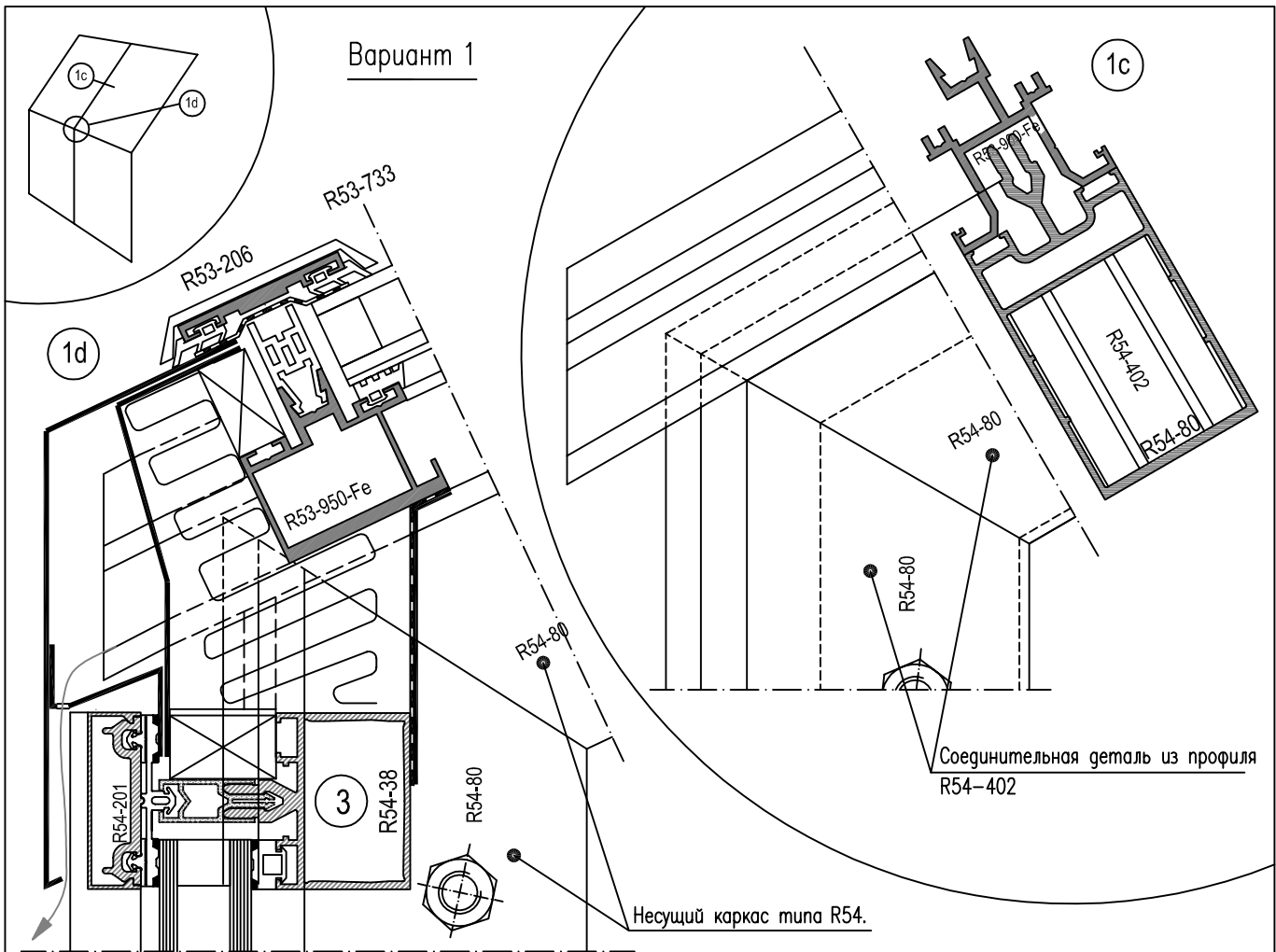
Снаружи				
		Наклон ската β		
основание	α	30°	45°	60°
6-угольник	120°	R53-215	R53-220	
8-угольник	135°	R53-11363	R53-215	R53-220
12-угольник	150°		R53-11363	R53-215
Внутри				
6-угольник	120°	R53-522	R53-523	
8-угольник	135°		R53-522	R53-523
12-угольник	120°			R52-522

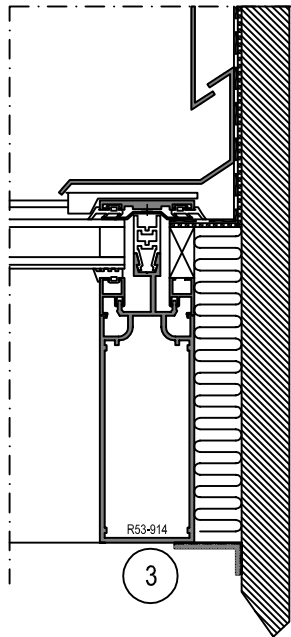
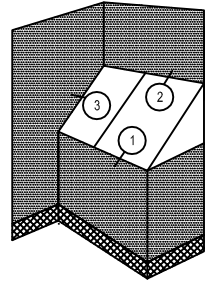
Внимание! Размеры горизонтального и вертикального каркасного профиля, примыкающего к угловому профилю вальма или пирамиды, должны быть меньше, чем у самого каркасного профиля, чтобы соединения удались.



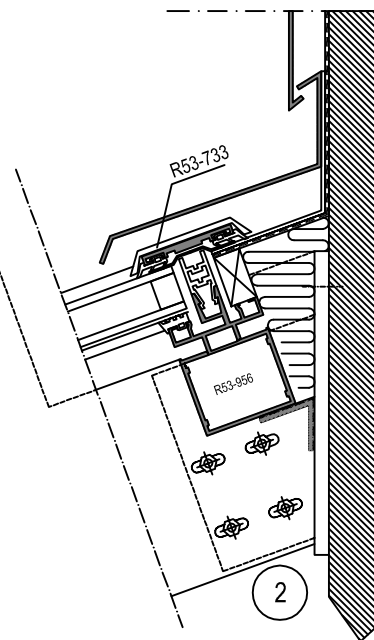
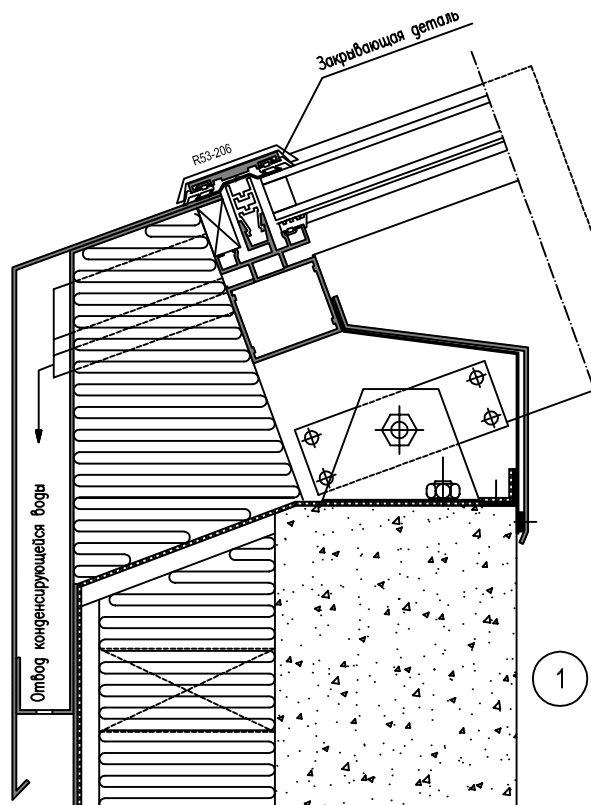
1 Исполнение угла вальма или пирамиды одним профилем
Примыкание горизонтального/вертикального профиля к угловому профилю

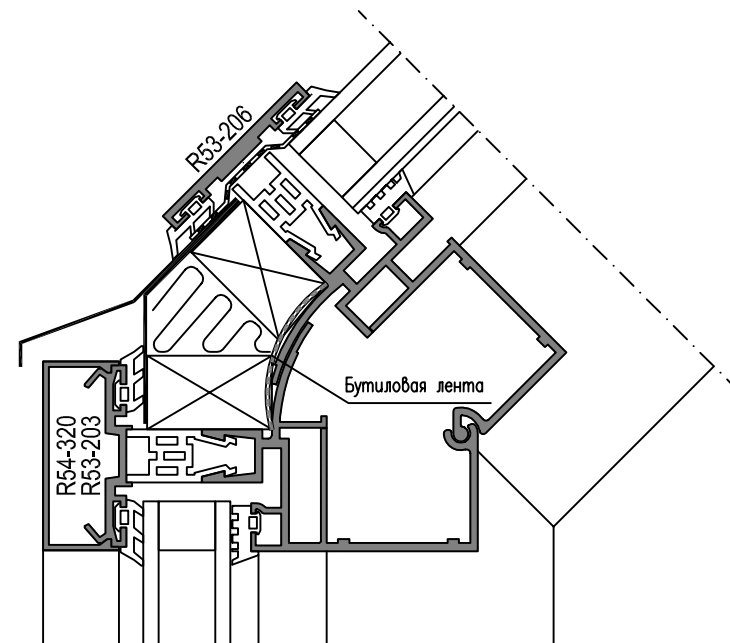




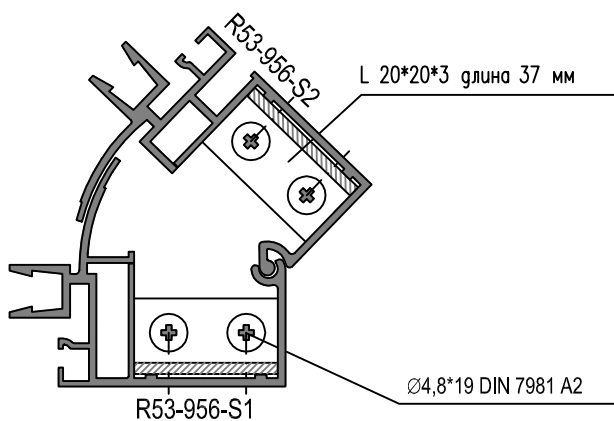


Обратить ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ на места
соединения каркаса здания и фонаря

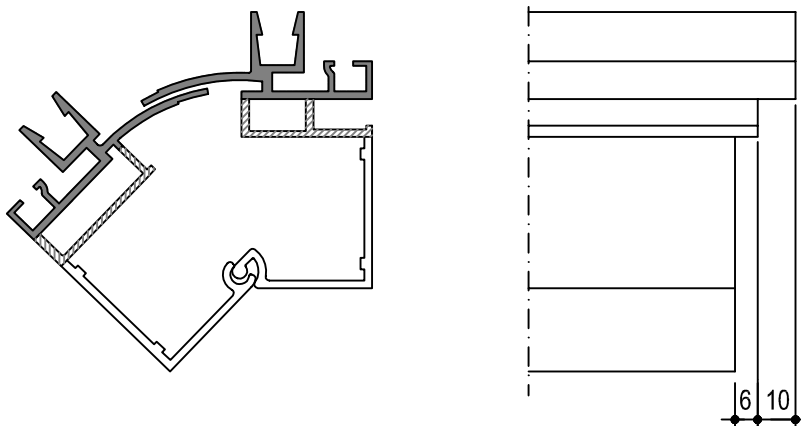


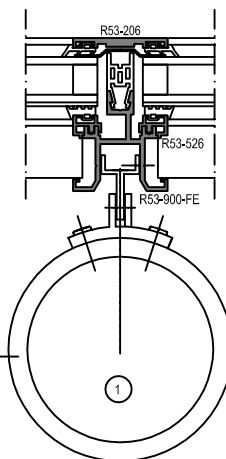
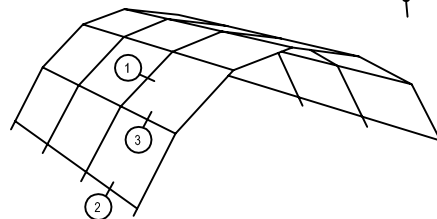
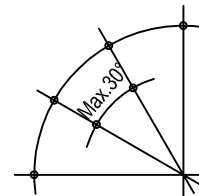


Крепление к вертикальному каркасу

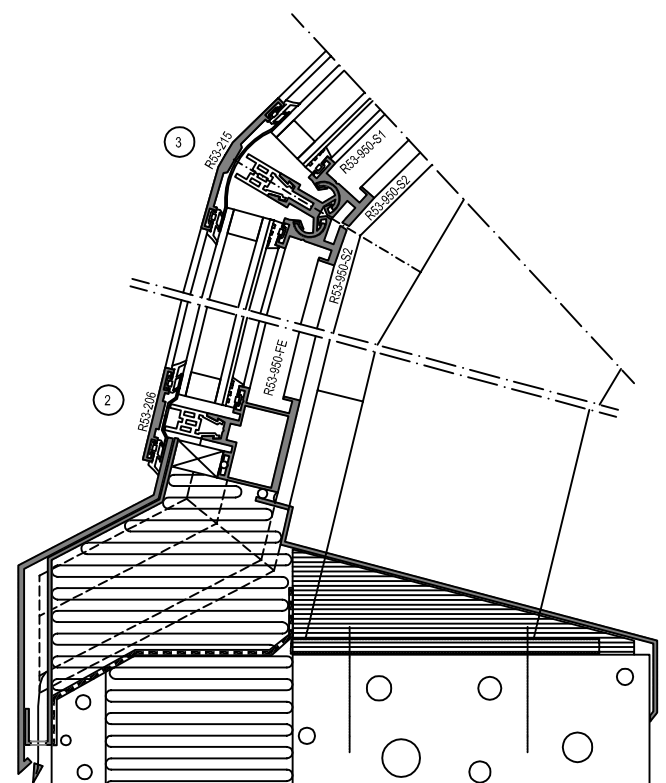


Обработка конца профиля





Несущий каркас из алюминия или стали

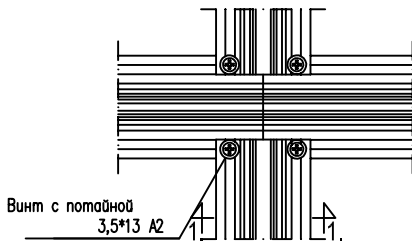


Сопряжение цилиндрического свода
с каркасом здания



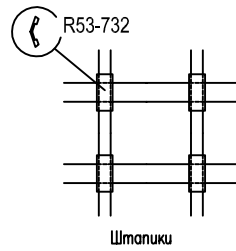
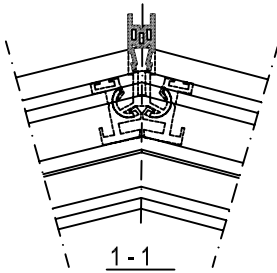
Вертикальный каркас
сваривается в виде дуги

Каркас

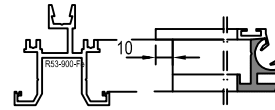


Винт с потайной
3,5*13 A2

Исполнение стыка А в цилиндрическом своде

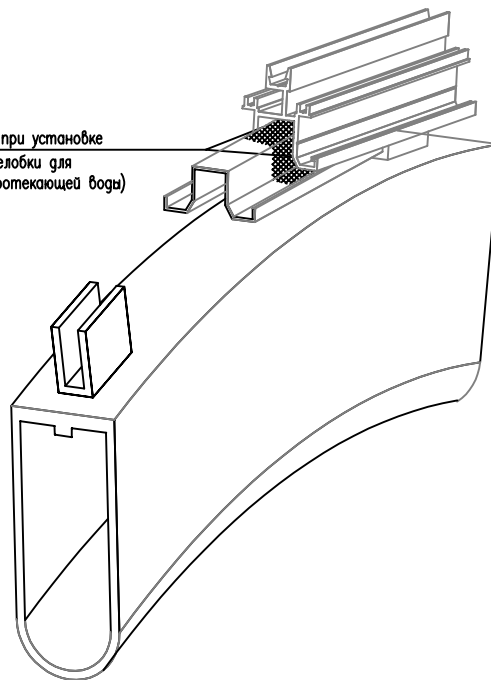


Обработка конца
горизонтального профиля

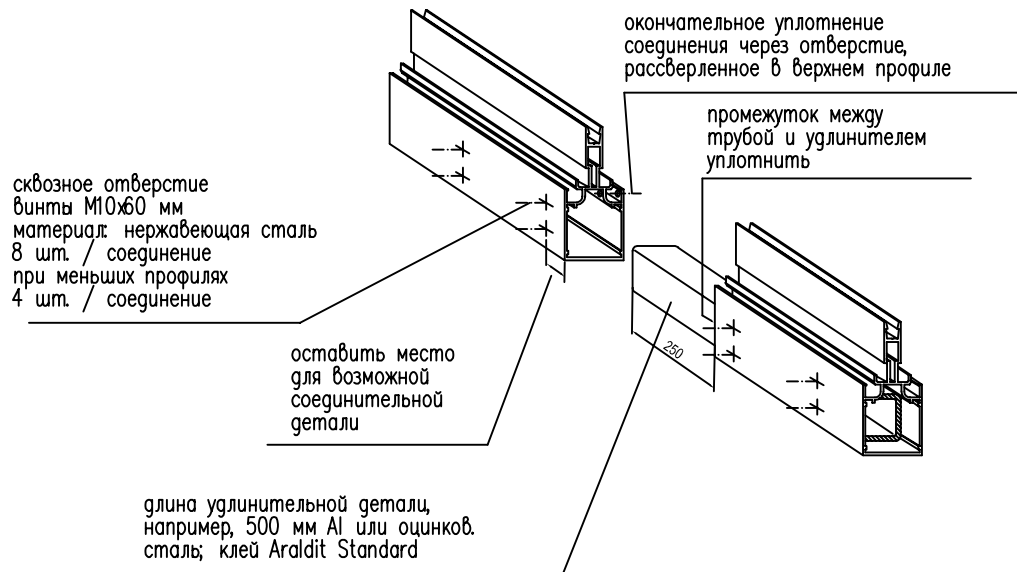


Заштрихованная часть
обрабатывается

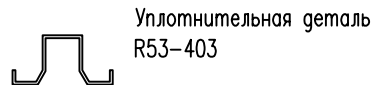
Эластичная мастика при установке
(не закладывать в желобки для
конденсационной и протекающей воды)



Наращивание вертикального профиля

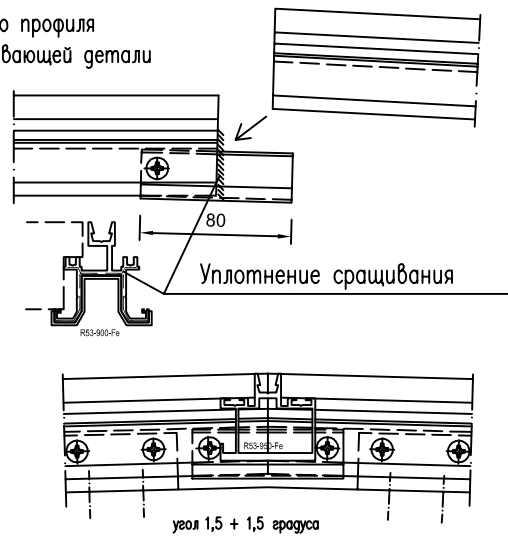


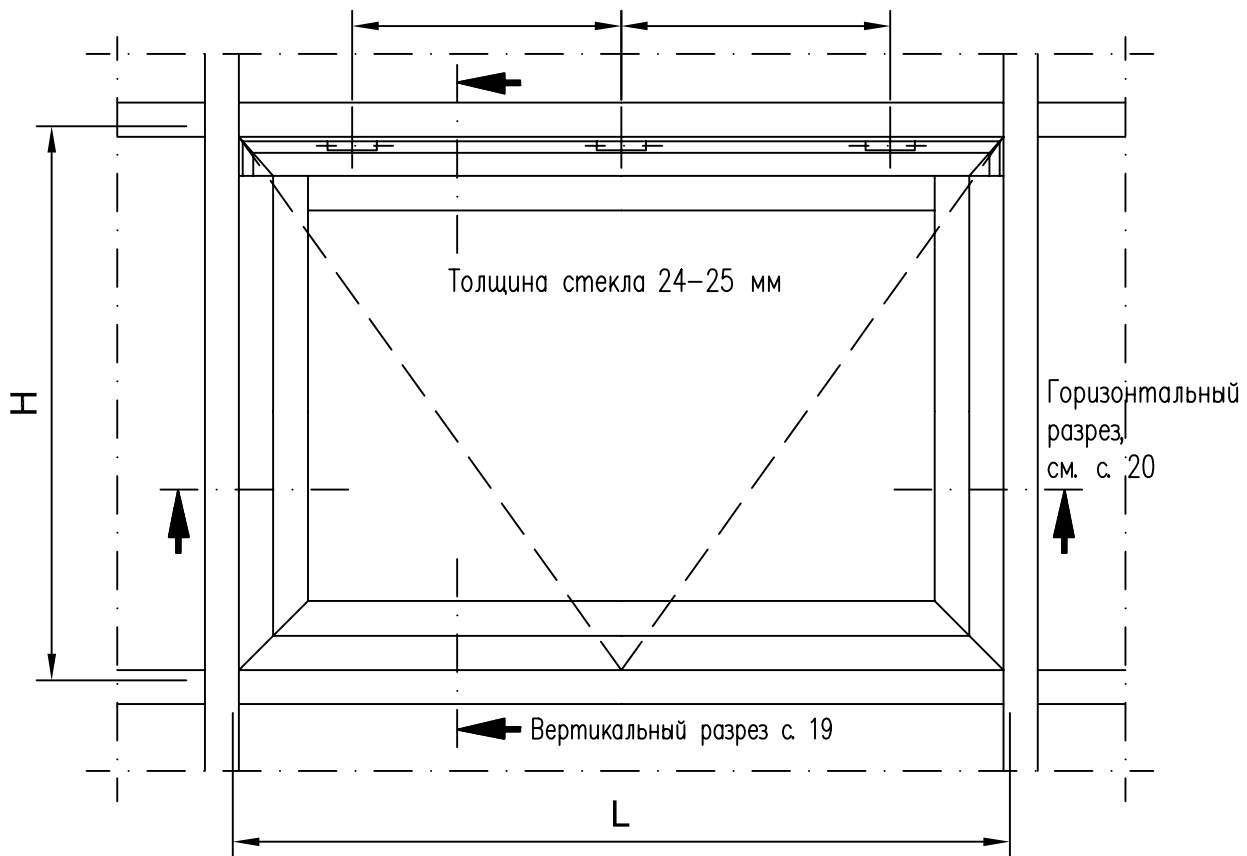
Исполнение стыка уплотнительной деталью



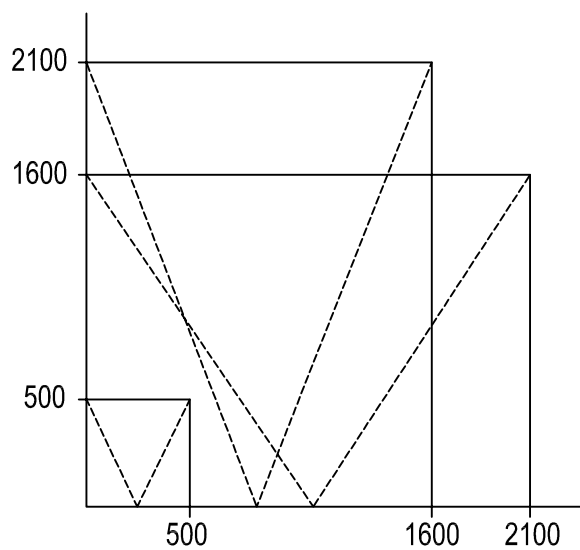
Порядок монтажа.

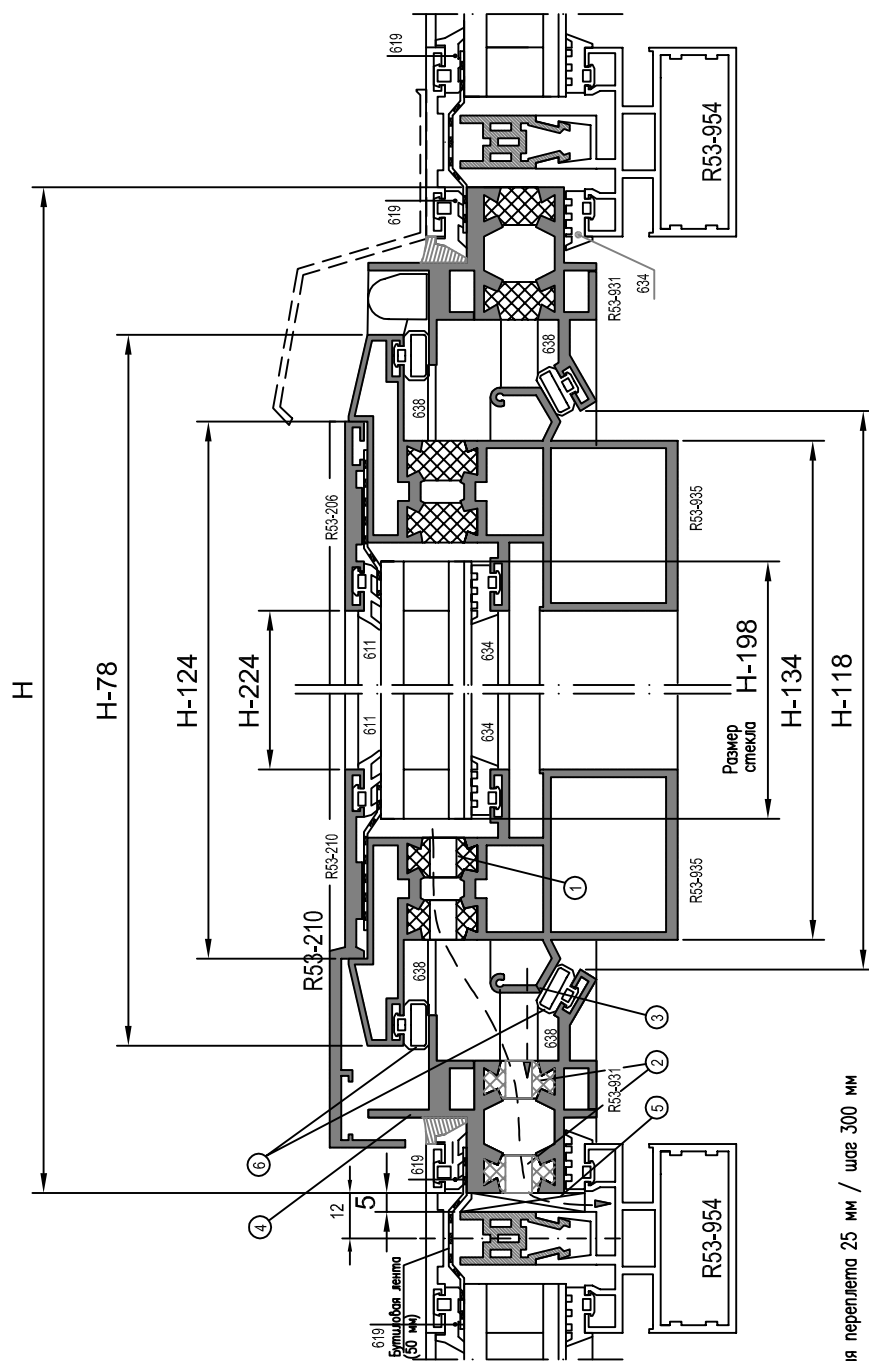
- привинчивание сращивающей детали
- уплотнение конца
- установка следующего профиля
- привинчивание сращивающей детали





Максимальный/минимальный размер
кровельного окна





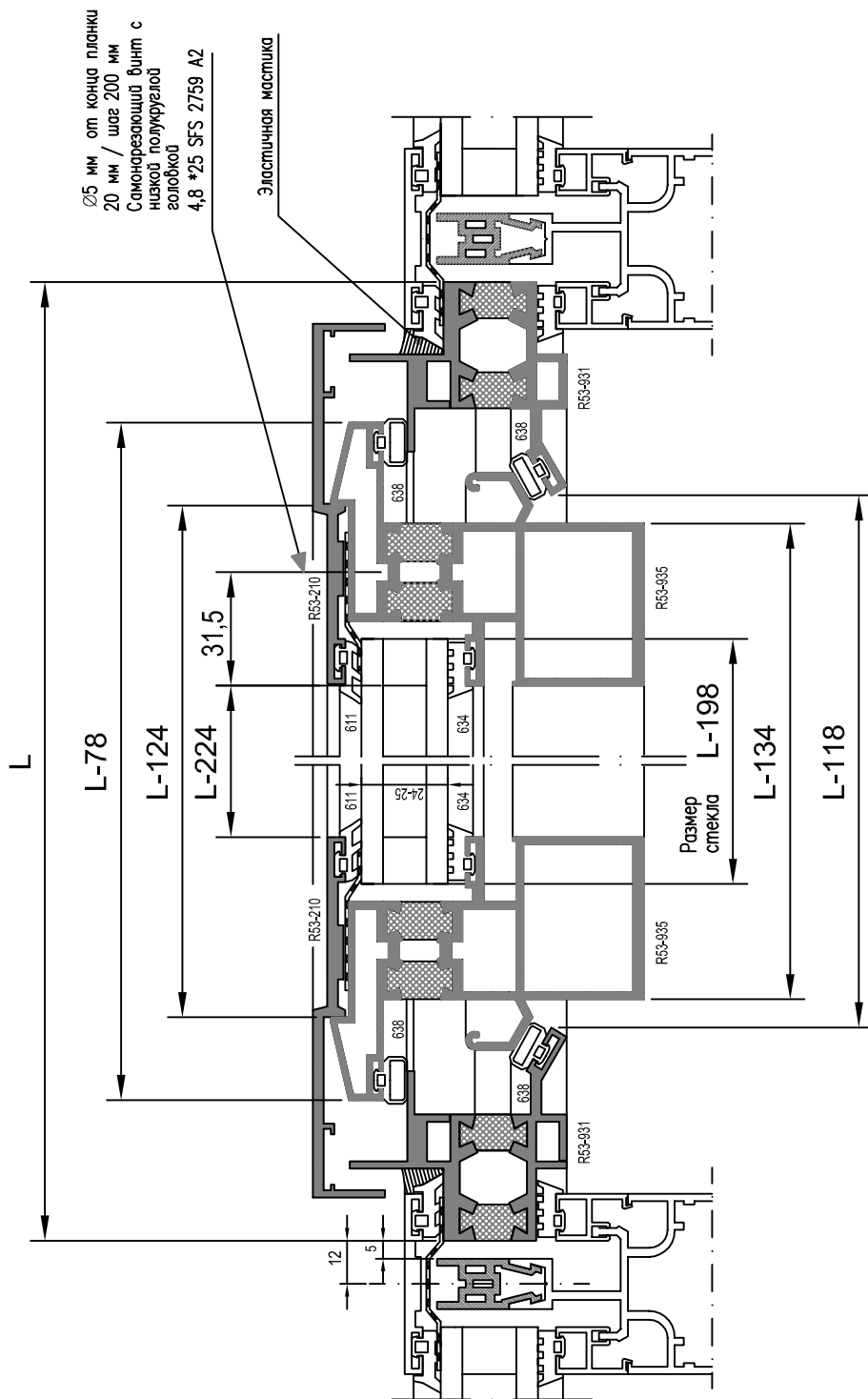
Водоотвод

- ① Отверстие $\varnothing 8$ мм от края переплета 25 мм / шаг 300 мм
- ② Отверстие $\varnothing 8$ мм от края рамы 25 мм / шаг 300 мм
- ③ Втулка 12 x 50 в водном желобе переплета, от края 50 мм / шаг 600 мм
- ④ Втулка 16 x 20 в нижних углах и в центре водного желоба рамы

ВНИМАНИЕ!

- ⑤ Установка кровельного окна в фальц Vertex как в случае гужоого стекла. См. инструкции по остеклению.
- ⑥ Шов уплотнения 638 в центр нижнего края окна. Концы уплотнения приклеивают, например, клеем SICOMET

Открывающееся кровельное окно
Вертикальный разрез, М 1:2



R53
VERTEX

20

NOKIAN
PROFILES

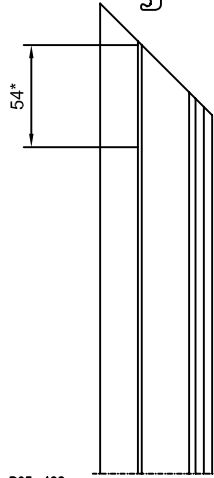
Открывающееся кровельное окно
 Горизонтальный разрез, М 1:2

Клей:
Araldit standard или
Makroplast UK 8205P/
UK 5400

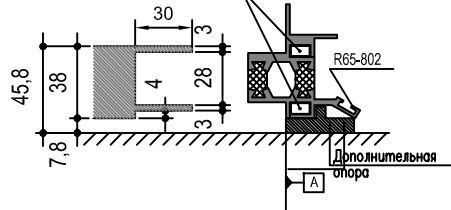
отпилено R65-428

R65-802

Эластичная полиуретановая
мастика на поверхности
отреза профиля



Отпиливают R65-428
L = 6 мм (2 см)



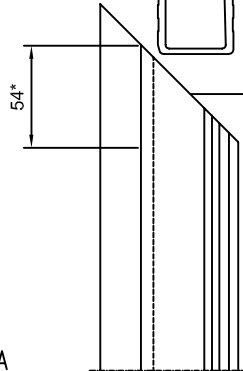
Угловые соединения

R65-802

R65-821

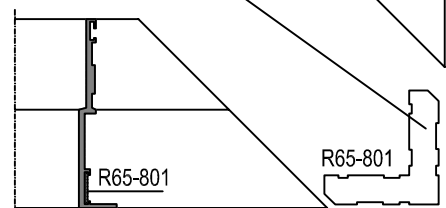
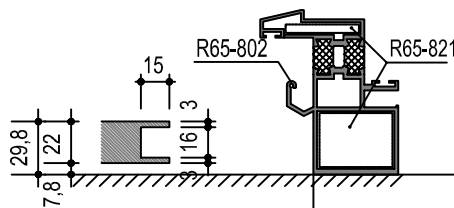
Клей:
Araldit standard или
Makroplast UK 8205P/UK 5400

Эластичная полиуретановая мастика
на поверхности отреза профиля



* Место острия на уровне А

Клей:
Araldit standard или
Makroplast UK 8205P/
UK 5400



Угловые соединения

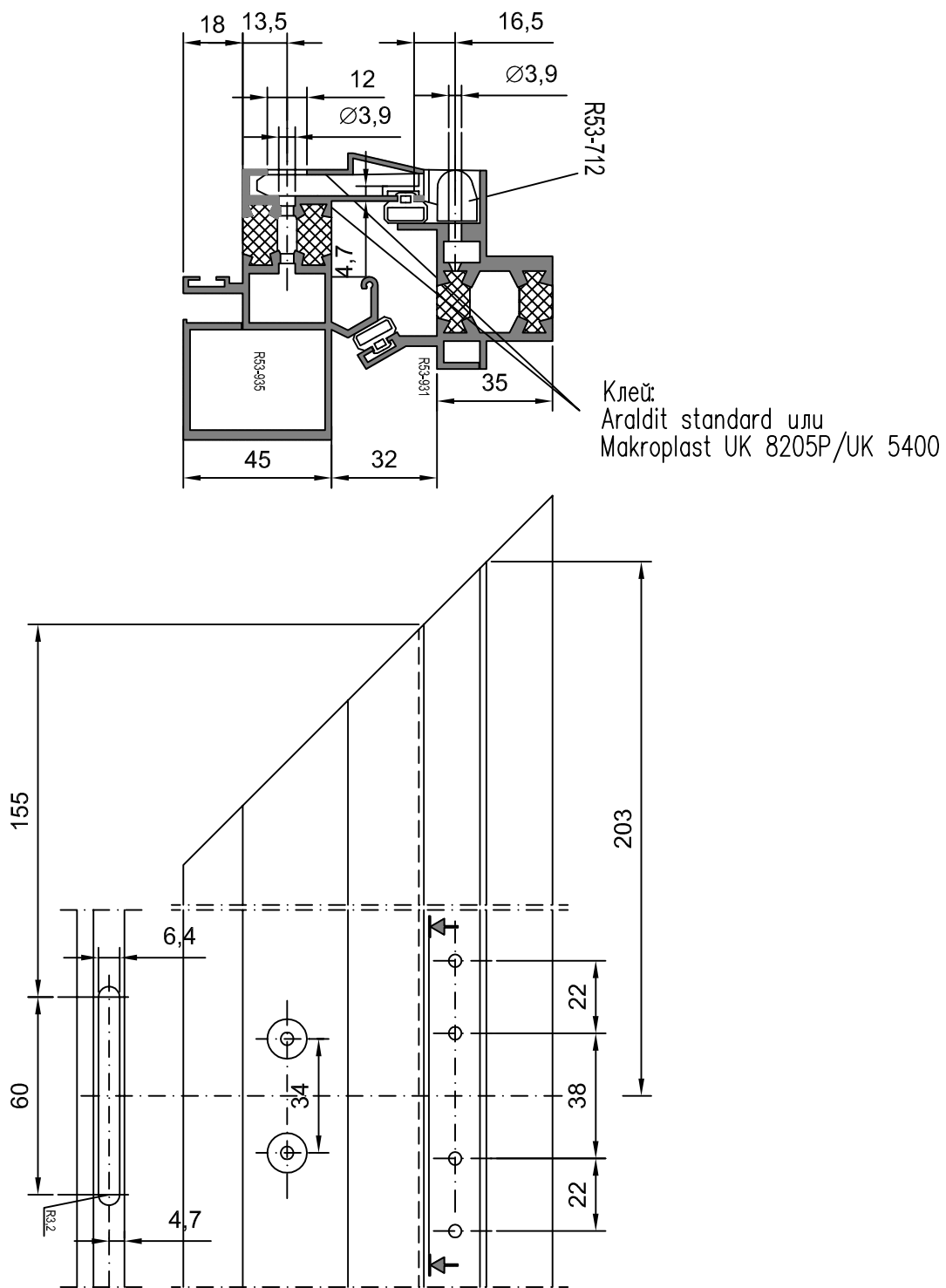
Угловое соединение штапика R53-210

Открывающееся кровельное окно
Угловые соединения, М 1:4

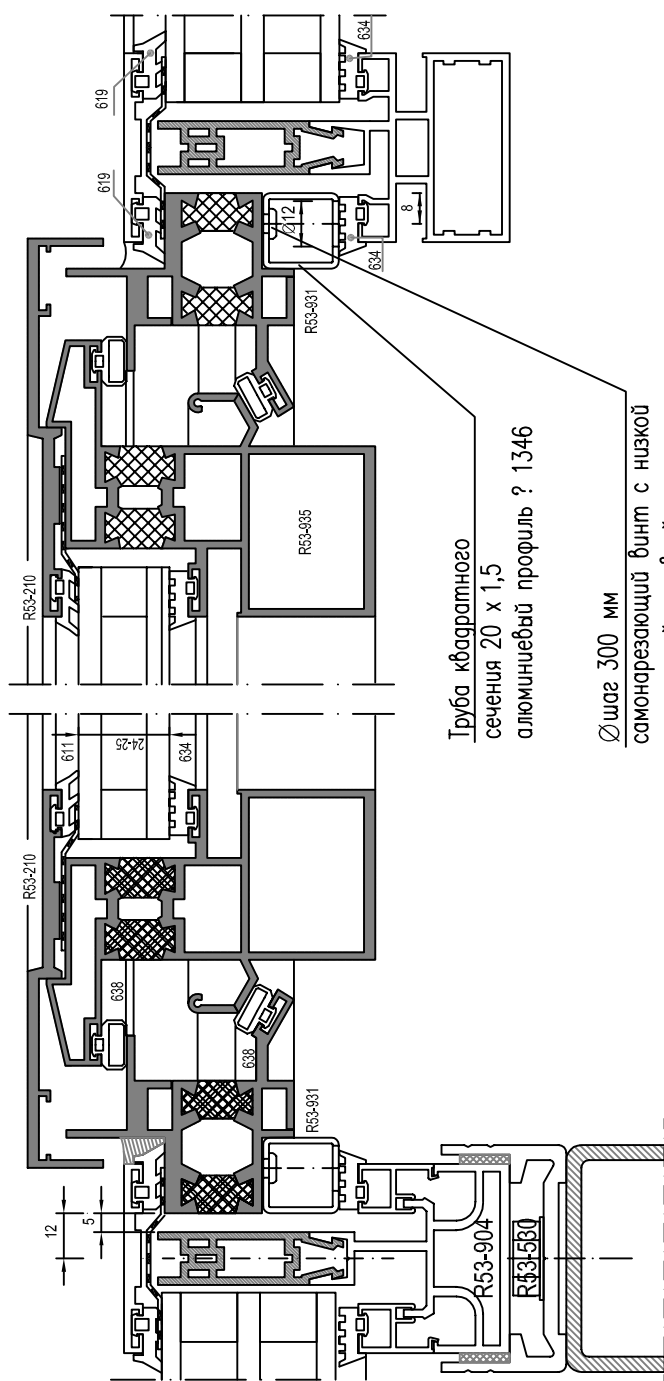
NOKIAN
PROFILES

R53
VERTEX

21



Внимание! Установка вентиляционных и дымоотсосных устройств
в соответствии с инструкциями поставщика оборудования



Труба квадратного сечения 20 x 1,5
алюминиевый профиль ? 1346

Ø шаг 300 мм
самонарезающий винт с низкой полукруглой головкой
4,8 * 13 SFS 2759 A2

Присоединение к отдельному каркасу

M 1:2

Сопряжение с конструкцией тройного остекления,
M 1:2

Открывающееся кровельное окно: соединение с отдельным каркасом и с конструкцией тройного остекления

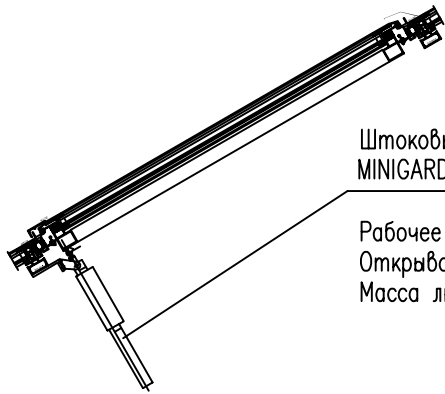
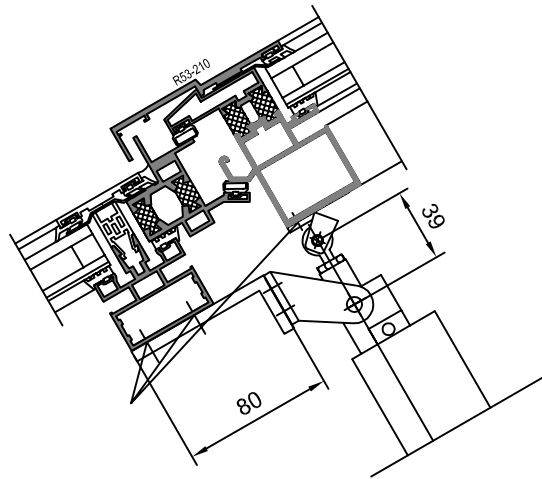
С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Крепление:

заклепка с резьбой М6+винт

Автоматика управления

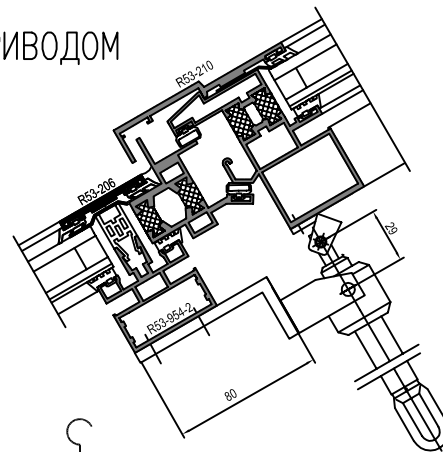
- групповой щит макс 10 двигателей/щит
- трансформатор для каждого двигателя
- выключатели управления для индивидуального/группового управления
- групповой щит с автоматикой сигнализации
 - связь, например, с пожарным депо
- чувствительный элемент дождя
- чувствительный элемент ветра
- дымовой извещатель
- Пожарный извещатель
- кнопка пожарной сигнализации



Штоковый двигатель
MINIGARDI-MAGNETIC (Stig Wahlstrom Oy)

Рабочее напряжение 24 В пост. тока
Открытие на 180...1000 мм в зависимости от типа
Масса люка – с одним двигателем макс. 80 кг
– с двумя двигателями макс. 160 кг

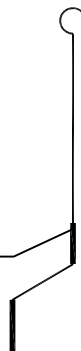
С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

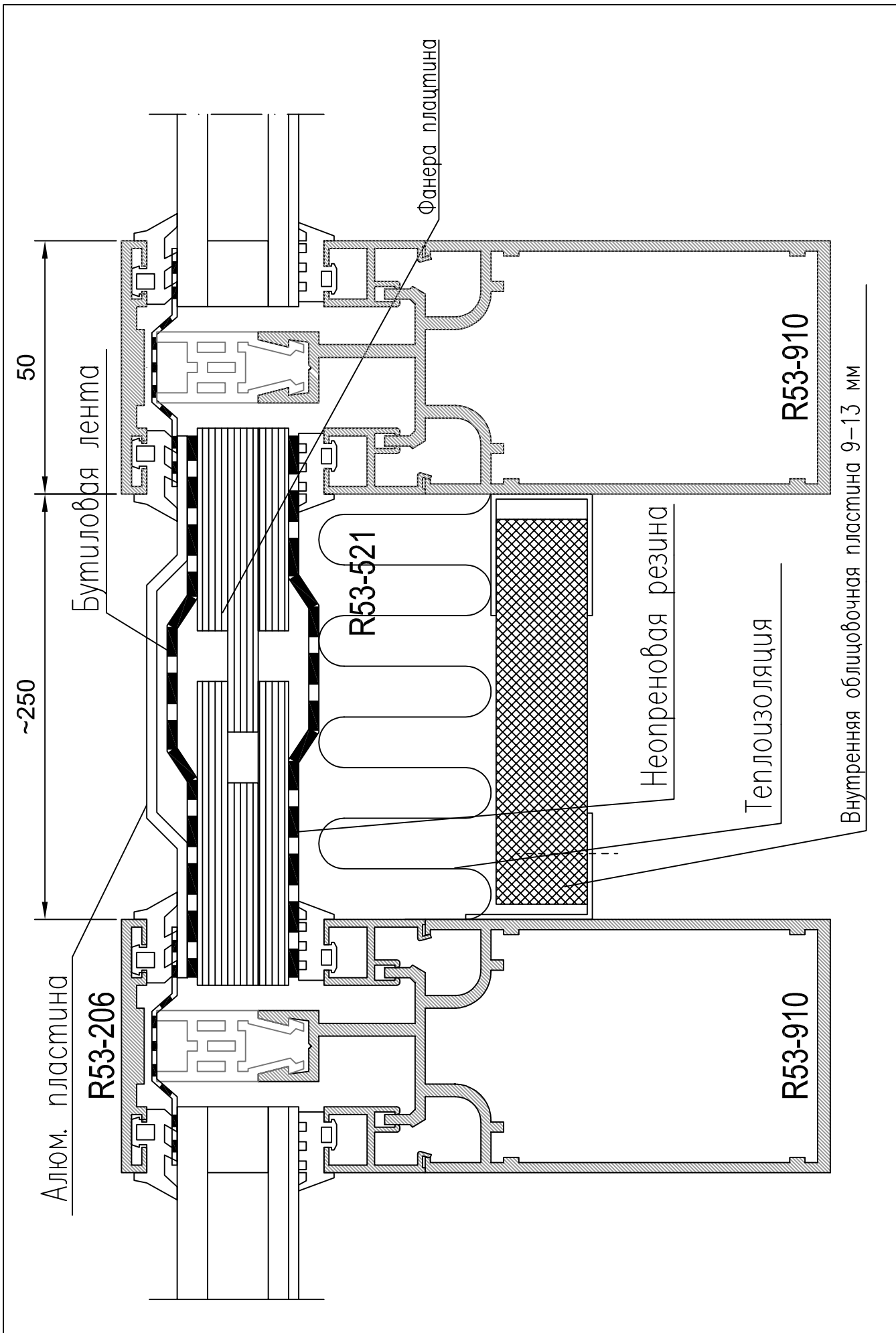


Устройство ручного открытия
Minigardi Magnetic (Stig Wahlstrom Oy)

Открытие 310...500 мм

Рычаг L=100...300 мм





Монтаж

При монтаже обычного и специального стекла на кровлю требуется особая тщательность. Основание должно быть абсолютно ровным и прилегание стекол плотным.

Уплотнительные материалы, используемые при остеклении, должны быть взаимно приемлемы и не должны вступать в химические реакции друг с другом. При монтаже необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить кромки стекла, поскольку целостность кромок имеет большое значение с точки зрения стойкости стекла.

Штапики крепят с постоянным усилием, например, посредством моментного ключа.

До начала остекления необходимо убедиться в чистоте пальцев, штапиков и стекол. Желобки для конденсата и протекающей воды должны быть чистыми и открытыми, а стекло должно быть надлежащей толщины.

Профильная уплотнительная лента 634 устанавливается на место, углы заделываются эластичной мастикой. При обрезании профильной ленты необходимо учитывать их возможную продольную усадку в размере прибл. 5 мм/м.

Установка стекла

Задача прокладок заключается в поддержании, центровке и держании глухого стеклопакета или другой подобной конструкции на раме надлежащим образом. Посредством несущих прокладок масса стекла частично передается конструкции каркаса. Необходимо обеспечить удержание прокладок на месте. Поддерживающие прокладки обеспечивают удержание оконного стекла на месте. Поддерживающие прокладки должны быть стойкими к деформации, и изготавливаться из износостойкой пластмассы с твердостью 79–90 Шора А или из другого подходящего для этой цели материала.

Прокладки из другого материала должны иметь аналогичную твердость. Использование многоэлементной или гофрированной прокладки не допускается.

Те перепады температур, которым могут подвергаться конструкции R53 VERTEX, не должны оказать вредного воздействия на твердость прокладок. Длина несущих прокладок должна составлять 100 мм, а ширина должна на 4 мм превышать толщину оконного остекления. Толщина несущих прокладок равна 5 мм. Прокладка должна находиться также под наружным стеклом. Длина поддерживающих прокладок может составлять 50...100 мм в зависимости от размеров проема, а ширина такой же, как у несущих прокладок. Поддерживающие и несущие прокладки не должны забивать желобки протекающей воды. Прокладки устанавливаются на расстоянии 100 мм от углов стекла (размер до середины прокладки).

Под прокладками тяжелых стекол рекомендуется вместо термоизоляционного профиля использовать профильную деталь R53–520 длиной прибл. 100 мм (двойное остекление). При тройном остеклении используют опору стекла R53–603.

Настоящая инструкция по остеклению носит принципиальный характер. За саму работу по остеклению, которую мы не контролируем, мы, естественно, не можем нести ответственности.

Поставляемые нами профильные уплотнительные ленты EPDM являются стойкими к теплу и старению. За материал уплотнительных мастик мы не можем нести ответственности. Величины толщины и типы стекла необходимо определить отдельно вместе с изготовителем стекла. Специальные инструкции, см. карточку RT X(31)–32284. Обратите внимание на толщину стеклопакетов. Инструкции по обрезанию действуют в диапазоне 5° – 7°. Прозрачные конструкции 75–90° представляют собой оконную конструкцию.

Практические указания по стеклению профилей R53 VERTEX

Распространяются на прямоугольные фонари
и в применимой части на многоугольные

Убедиться в том, что желобки для конденсирующейся и протекающей воды чистые.

Убедиться в том, что соединения каркасной конструкции выполнены в соответствии с инструкциями фирмы "НОКИАН" (заводская папка)

Убедиться в том, что углы Т-соединений уплотнены, замазки не должно быть в желобках конденсирующейся и протекающей воды, а она должна присутствовать только в предписанных местах (заводская инструкция)

Установить на место внутренние вертикальные штапики типа R53-52X

Закрепить внутренний стекольный уплотнитель 634 на место, заделать углы уплотнителя эластичной мастикой, рекомендуемой изготовителем стекла.

Установить на места стекольные прокладки с расстоянием от края стекла до центра прокладки 100 мм. Прокладки не должны закрывать желобки для протекающей воды. Удержание прокладок на месте обеспечивается посредством эластичной мастики

– ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗДЕЛЯЕМОЙ ИЛИ ГОФРОВОЙ ПРОКЛАДКИ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Под тяжелыми стеклами

рекомендуется на месте прокладки использовать 200-миллиметровые отрезки профиля R53-520 при двойном остеклении и R53-603 при тройном остеклении.

– Несимметричные прокладки (например, в цилиндрическом своде) необходимо формировать из водостойкой фанеры для опалубки. Толщина остекления должна рассчитываться в соответствии с инструкцией "Нокиан", толщина стекла в однослойной конструкции 4–8 мм, при двойном остеклении 25–27 мм, а при тройном остеклении 45–48 мм. УПОМЯНУТЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ТОЛЩИНЫ ЯВЛЯЮТСЯ МИНИМАЛЬНЫМИ.

– толщину отдельных стекол стеклопакета необходимо в каждом случае определять (например, RT X(31)–32284).

Установить стекло в стекольный проем и отцентровать его с помощью прокладок так, чтобы оно располагалось В ЦЕНТРЕ СВЕТОВОГО ПРОЕМА

Установить на место бутиловую ленту (например, резиновым валиком).

Поверхность стекла должна быть абсолютно сухой и чистой для обеспечения приставания бутылки.

Приставание бутиловой ленты и успех остекления не может гарантироваться при минусовых температурах

В местах перекрестных и Т-соединений бутиловые ленты прокладывают друг над другом для обеспечения герметичности углов.

Установить стекольный уплотнитель на наружный штапик R53-2XX.

Профильную уплотнительную ленту ни в коем случае нельзя "растягивать" при установке, не забывать о формальной усадке ленты прибл. на 5 мм/м.

Поверхность разреза уплотнительной ленты сделать со скосом, чтобы исключить наложение "хвостов" уплотнителей.

Вначале установить вертикальный штапик на место.

Места прохождения остеклительных винтов через бутиловую ленту целесообразно предварительно проколоть, чтобы исключить наворачивание бутылки в резьбу винта.

Зафиксировать специальные нержавеющие винты крепления штапика по порядку от конца штапика для обеспечения герметичности.

Аналогично установить горизонтальные штапики на место.

Уплотнить места соединения штапиков эластичной мастикой и установить накрывающую деталь R53-7XX на место в соответствии с инструкциями.

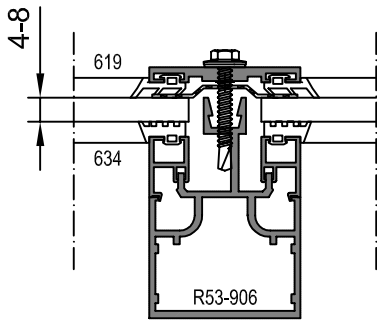
При остеклении необходимо соблюдать ОСОБУЮ ТЩАТЕЛЬНОСТЬ для обеспечения плотности конструкции.

Производить работу в правильной последовательности во избежание ненужных простоев.

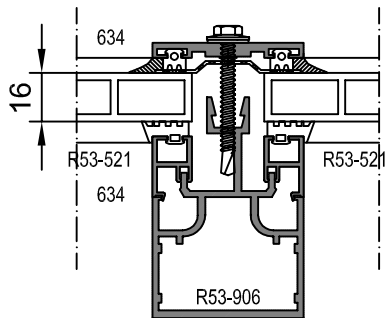
При остеклении необходимо соблюдать специальные инструкции карточки RT.

В случае любых сомнений и неуверенности, обращаться к "Нокиа Аллюминий".

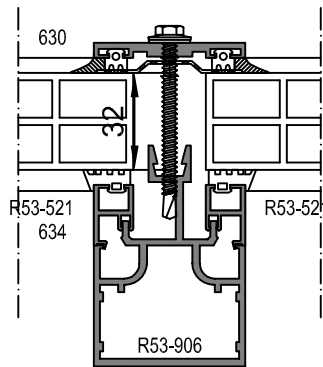
Остеклитель несет окончательную ответственность за функционирование конструкции.



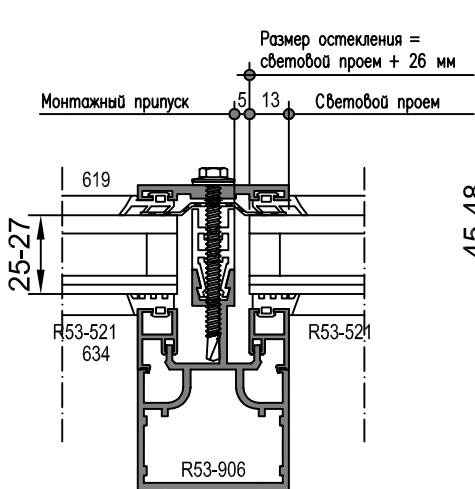
1-кратное стекло



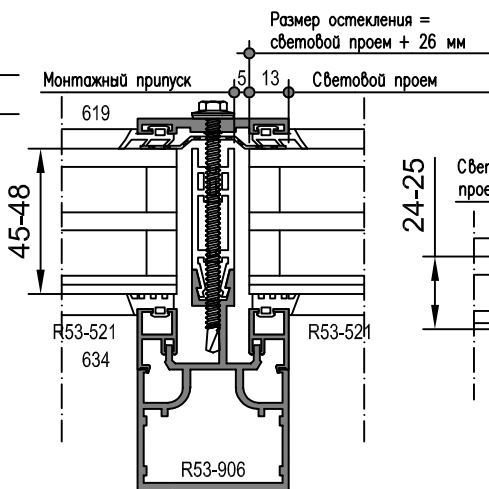
Ячейка двойного остекления



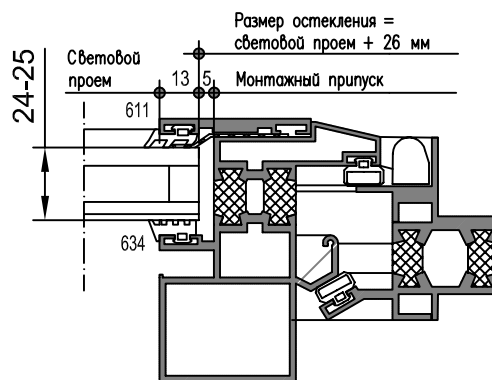
Ячейка тройного остекления



двойное остекление

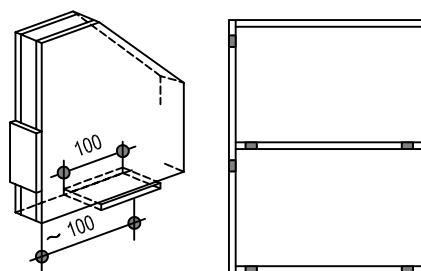
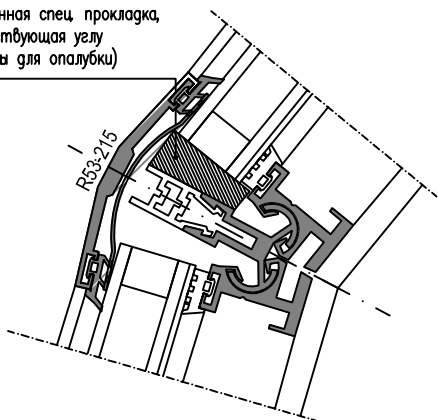


тройное уплотненное остекление



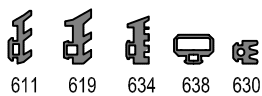
Открывающееся кровельное окно с двойным стеклопакетом

Сформованная спец прокладка, соответствующая углу (из фанеры для опалубки)

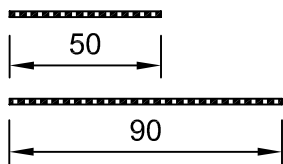


Расположение прокладок

Уплотнители



Бутиловая лента

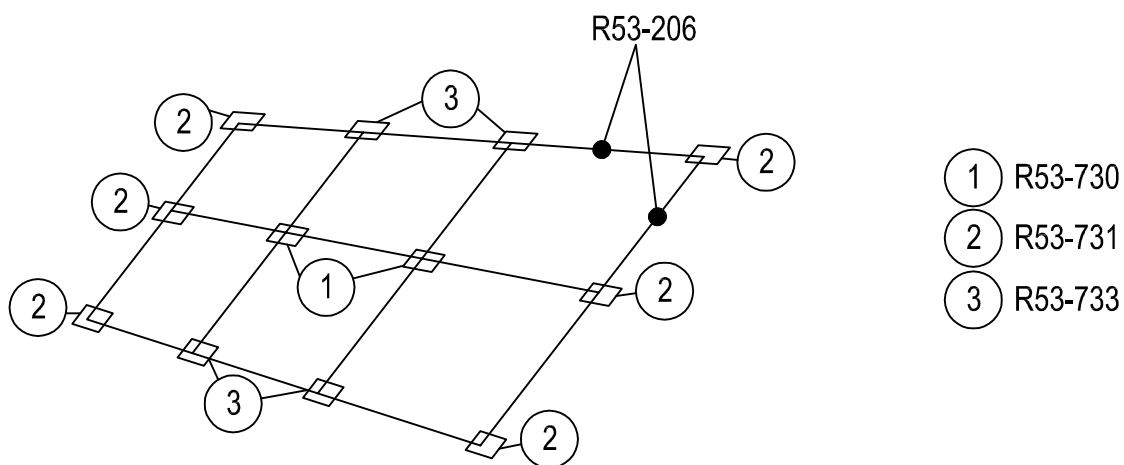
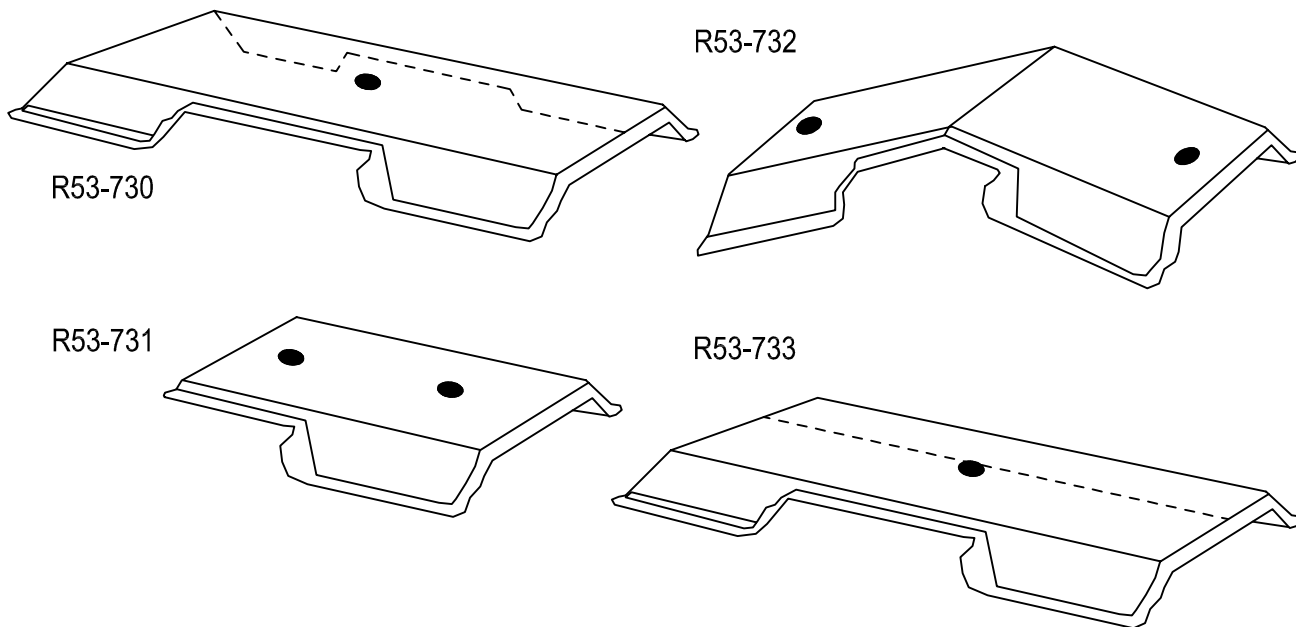


Внимание! Использование бутиловой ленты обязательно во всех конструкциях фонарей

Внимание! Указаны минимальные толщины стеклопакетов.

Внимание! Определение прочности стекла необходимо сделать в сотрудничестве с изготовителем стекла.

Закрывающие детали



Использование закрывающих
деталей