

## СОДЕРЖАНИЕ:

**1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

1.1 О компании «Декёнинк» .....	04
1.2 О содержании каталога .....	04
1.3 Конструкция окна системы «Баутек Урбан» .....	05

**2. ОБЗОР СИСТЕМ**

2.1 Постер системы «Баутек Урбан» .....	08
2.2 Комбинации профилей .....	10

**3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

3.1 Максимальные размеры рам и створок .....	34
3.2 Хранение профиля .....	37
3.3 Механическая обработка .....	37
3.4 Армирование .....	37
3.5 Сварка .....	39
3.6 Зачистка сварного шва .....	40
3.7 Отвод воды и вентиляция .....	41
3.8 ТПЭ - уплотнители .....	44
3.9 Размеры фрезерования для механического крепления импоста .....	45
3.10 Соединения импостов .....	46

<b>4. ТАБЛИЦЫ РАСКРОЯ</b> .....	55
---------------------------------	----

<b>5. ОСТЕКЛЕНИЕ</b> .....	61
----------------------------	----

Содержание настоящего документа является собственностью компании ООО "Декёнинк Рус", все права защищены. Воспроизведение в любой форме без согласия владельца авторских прав запрещено. Компания оставляет право вносить технические изменения. Коммерческие условия могут быть предоставлены по запросу.



# 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1.1 О компании «Декёнинк»
- 1.2 О содержании каталога
- 1.3 Конструкция окна системы «Баутек Урбан»

Содержание настоящего документа является собственностью компании ООО "Декёнинк Рус", все права защищены. Воспроизведение в любой форме без согласия владельца авторских прав запрещено. Компания оставляет право вносить технические изменения. Коммерческие условия могут быть предоставлены по запросу.

## 1.1 О компании Декёнинк

Международный концерн The Deceuninck Group (Декёнинк Груп) является мировым лидером в области производства ПВХ систем для строительной промышленности. Компания активно работает в 75 странах, имеет 35 филиалов в Европе, Северной Америке и Азии и насчитывает 3000 сотрудников по всему миру. Штаб-квартира концерна находится в Бельгии (Deceuninck NV).

Концерн Deceuninck специализируется на производстве компаунда, проектировании, разработке, экструзии, конечной обработке оконных систем из ПВХ, профилей, уплотнений и продукции на основе композитного материала для строительной промышленности. Благодаря проведению инновационной продуктовой политики и эффективной экспансии концерн Deceuninck в последние годы превратился из преимущественно европейского игрока в мирового лидера на рынке оконных ПВХ систем.

В России концерн Deceuninck представлен подразделением ООО «Декёнинк Рус» (Deceuninck Rus Ltd.), которое включает в себя представительства в восьми российских регионах (Москва, Санкт-Петербург, Владимир, Екатеринбург, Новосибирск, Самара, Ростов-на-Дону, Хабаровск) и собственное производство в Московской области (г. Протвино), оборудованное по последнему слову техники. Общее количество сотрудников в России - более 200 человек.

Компания «Декёнинк Рус» является производителем таких профильных систем, как: ЭКО 60, ФОРВАРД, БАУТЕК НЕО, БАУТЕК УРБАН, ФАВОРИТ, ФАВОРИТ СПЭЙС, ЭФОРТЕ, ЭЛЕГАНТ, системы подъемно-сдвижных дверей "HST-76", а также материала из древесно-полимерного композита «Твинсон», используемого для террасных покрытий и для наружной отделки фасадов.

Являясь социально-ответственной компанией, Декёнинк следует самым высоким экологическим стандартам и нормам энергоэффективности, постоянно развивается, предлагая новые продукты, соответствующие мировым тенденциям, и улучшая качество работы на всех уровнях своей деятельности: производственном, коммерческом, кадровом и финансовом.

## 1.2. О содержании каталога

Настоящий каталог представляет собой практическое руководство по выполнению работ при изготовлении оконных блоков систем "Баутек Урбан".

Каталог составлен в соответствии с требованиями нормативных документов и дополняет их в части требований, относящихся к специфике обработки профилей компании Декёнинк. Оконные и дверные блоки следует изготавливать, учитывая требования ГОСТов, на которые ссылаются некоторые пункты данного каталога.

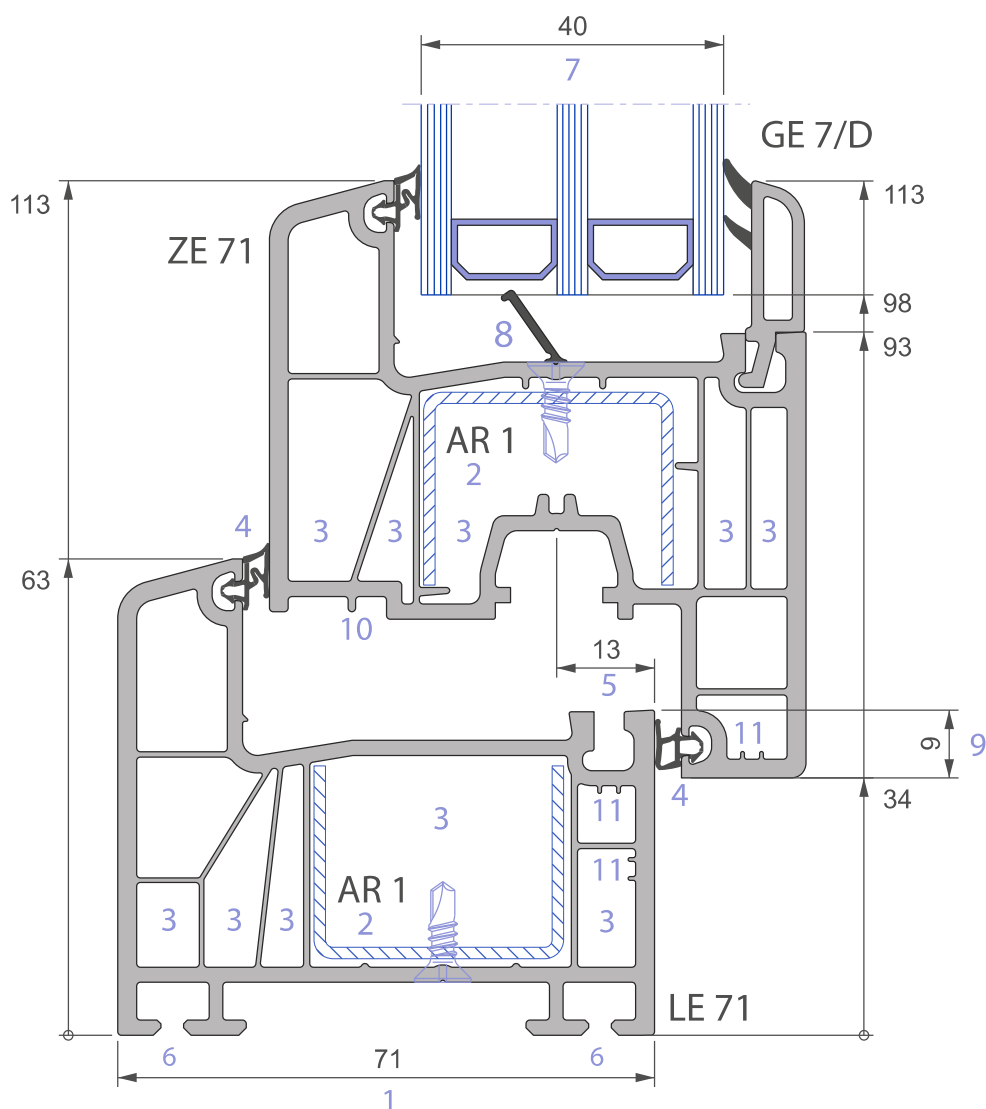
При обработке ЦВЕТНЫХ профилей следует руководствоваться особыми указаниями, представленными отдельной инструкцией, доступной для скачивания на сайте [www.deceuninck.ru](http://www.deceuninck.ru)

Технология вклейки стеклопакета в створку с помощью двухкомпонентного клея также представлена отдельной инструкцией, доступной для скачивания на сайте [www.deceuninck.ru](http://www.deceuninck.ru)



### 1.3 Конструкция окна системы "Баутек Урбан"

1. Ширина профиля 71 мм.
2. Для усиления рамы и створки используется стальное армирование - AR 1, а импоста - AR 3.
3. 5 воздушных камер в профиле для высокого сопротивления теплопередаче,  $R=0,81 \text{ м}^2 \text{ °С/Вт}$  (с усилительным вкладышем).
4. Два контура протянутого свариваемого уплотнителя серого цвета для защиты от продувания и снижения теплопотерь помещения.
5. Осевой размер фурнитурного паза 13 мм позволяет установить противовзломную фурнитуру.
6. Монтажные зацепы для надежного крепления доборных профилей.
7. Установка стеклопакетов толщиной 24, 32 и 40 мм.
8. Лепесток уплотнителя снижает тепловые потоки по всему периметру створки.
9. Увеличенная ширина притвора 9 мм минимизирует риск продувания.
10. Капельник защищает от воды фурнитуру на створке и ответные ее части на раме.
11. Дополнительные каналы для повышенного усилия на отрыв шурупов, крепящих фурнитуру.



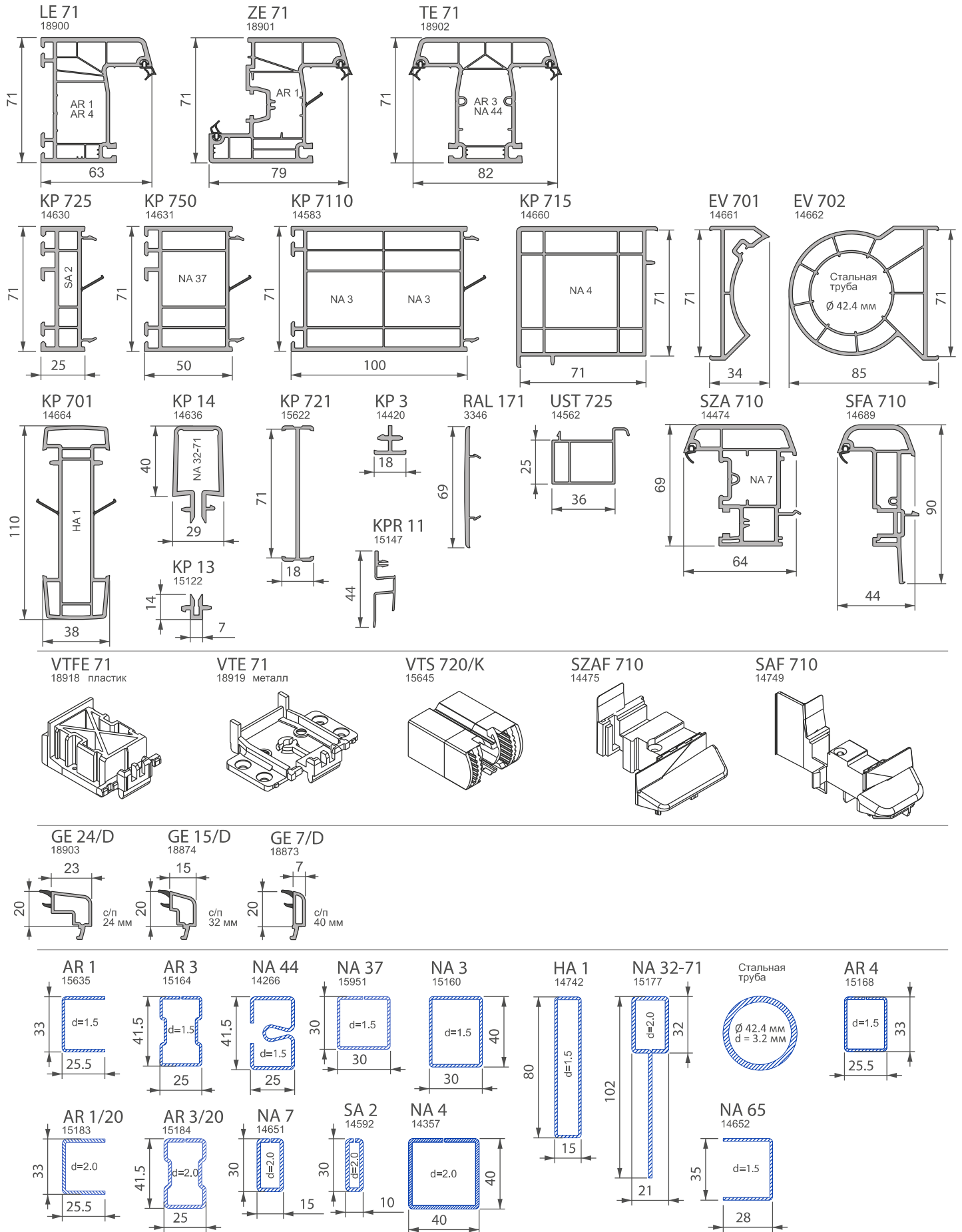


## **2. ОБЗОР СИСТЕМЫ**

- 2.1 Постер системы «Баутек Урбан»
- 2.2 Комбинации профилей

Содержание настоящего документа является собственностью компании ООО "Декёнинк Рус", все права защищены. Воспроизведение в любой форме без согласия владельца авторских прав запрещено. Компания оставляет право вносить технические изменения. Коммерческие условия могут быть предоставлены по запросу.

## 2.1 Постер системы «Баутек Урбан». Окна





<p><b>WK 50</b> 14883</p>	<p><b>WK 80</b> 14884</p>	<p><b>NS 28</b> 14646</p>	<p><b>NS 50</b> 15065</p>	<p><b>NLA 1</b> 15034</p>	<p><b>BS 10</b> 15036</p>	<p><b>13R9301</b> 18869</p>	
<p><b>NK 5</b> 15116</p>	<p><b>PE</b> 14091</p>	<p><b>NS 38</b> 15058</p>	<p><b>3363</b></p>	<p><b>BSM 40</b> 14253 Ø 7 x 40</p>	<p><b>BSM 80</b> 14254 Ø 7 x 80</p>	<p><b>BS 120</b> 14255 Ø 7 x 120</p>	<p><b>BS 80</b> 14250 Ø 7 x 80</p>
<p><b>KPR 11</b> 15147</p>	<p><b>NA 50</b> 14890</p>	<p><b>NA 10</b> 14891</p>	<p><b>GKE 71</b> 18915</p>				

<p><b>WF 50</b> 15066</p>	<p><b>E270311</b> 19423</p>	<p><b>WAK 1</b> 15030</p>
-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

**p3711**  
3711

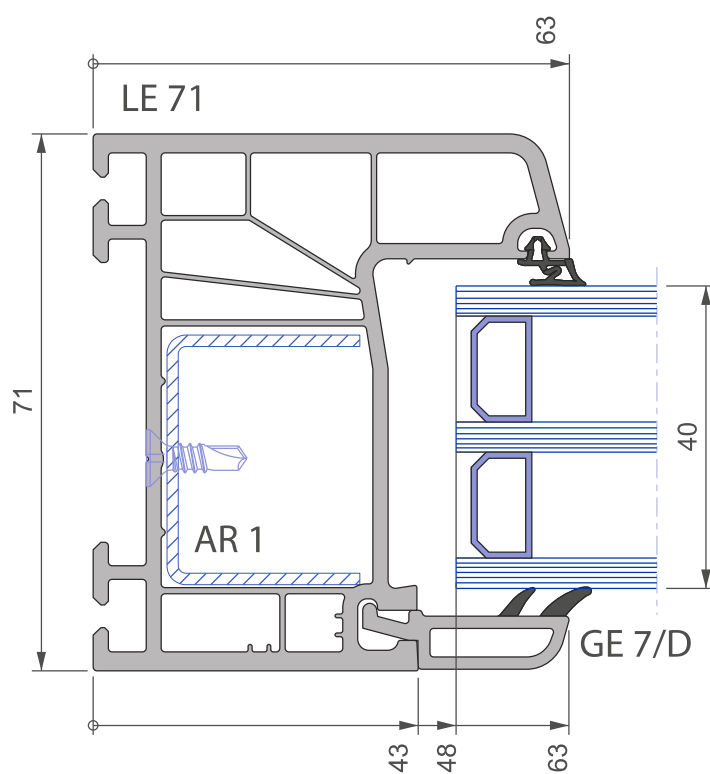
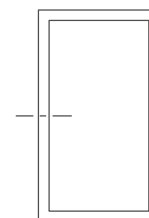
**MA 710**  
14656

*Набежной блок на раму*

<p><b>DEA 84</b> 16998</p>	<p><b>DEV 84</b> 16999</p>
<p><b>DRF 5</b> 14121</p>	

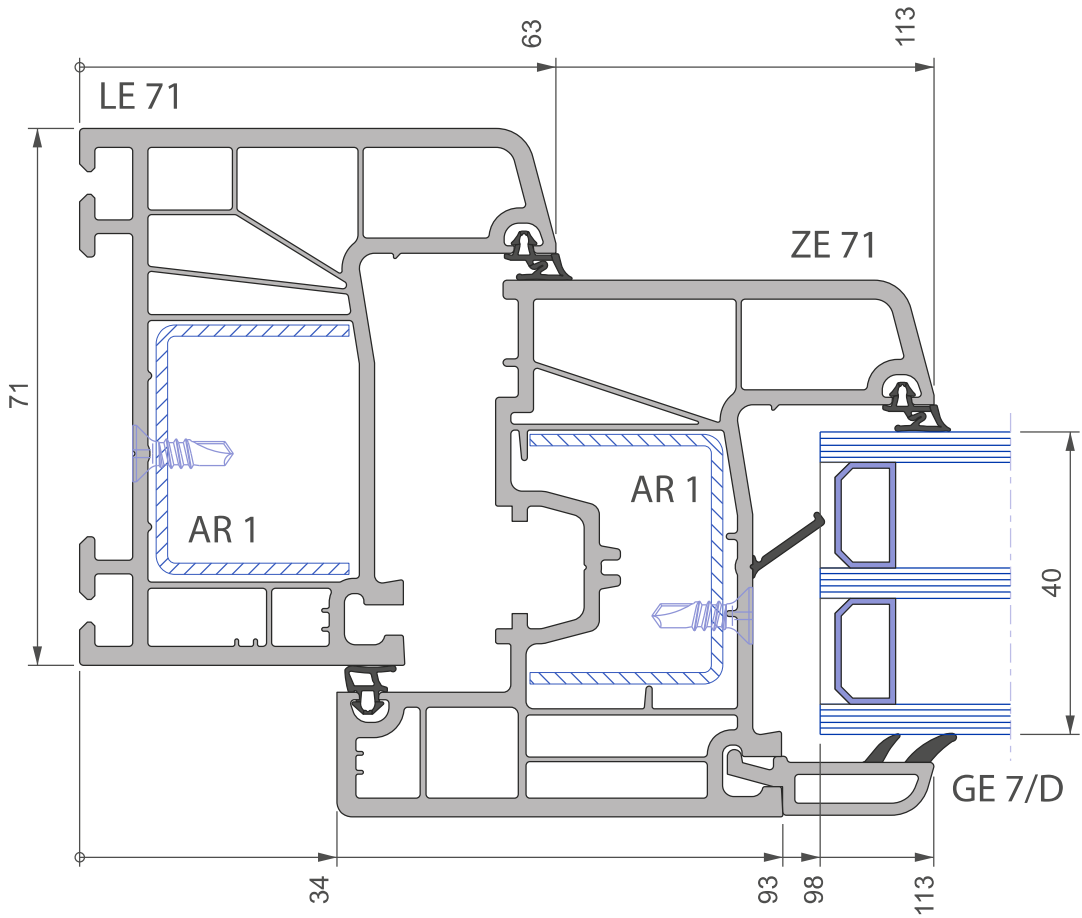
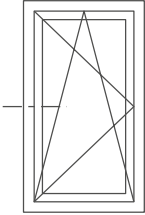
2.2 Комбинации профилей

LE 71	Рама/Глухое остекление	



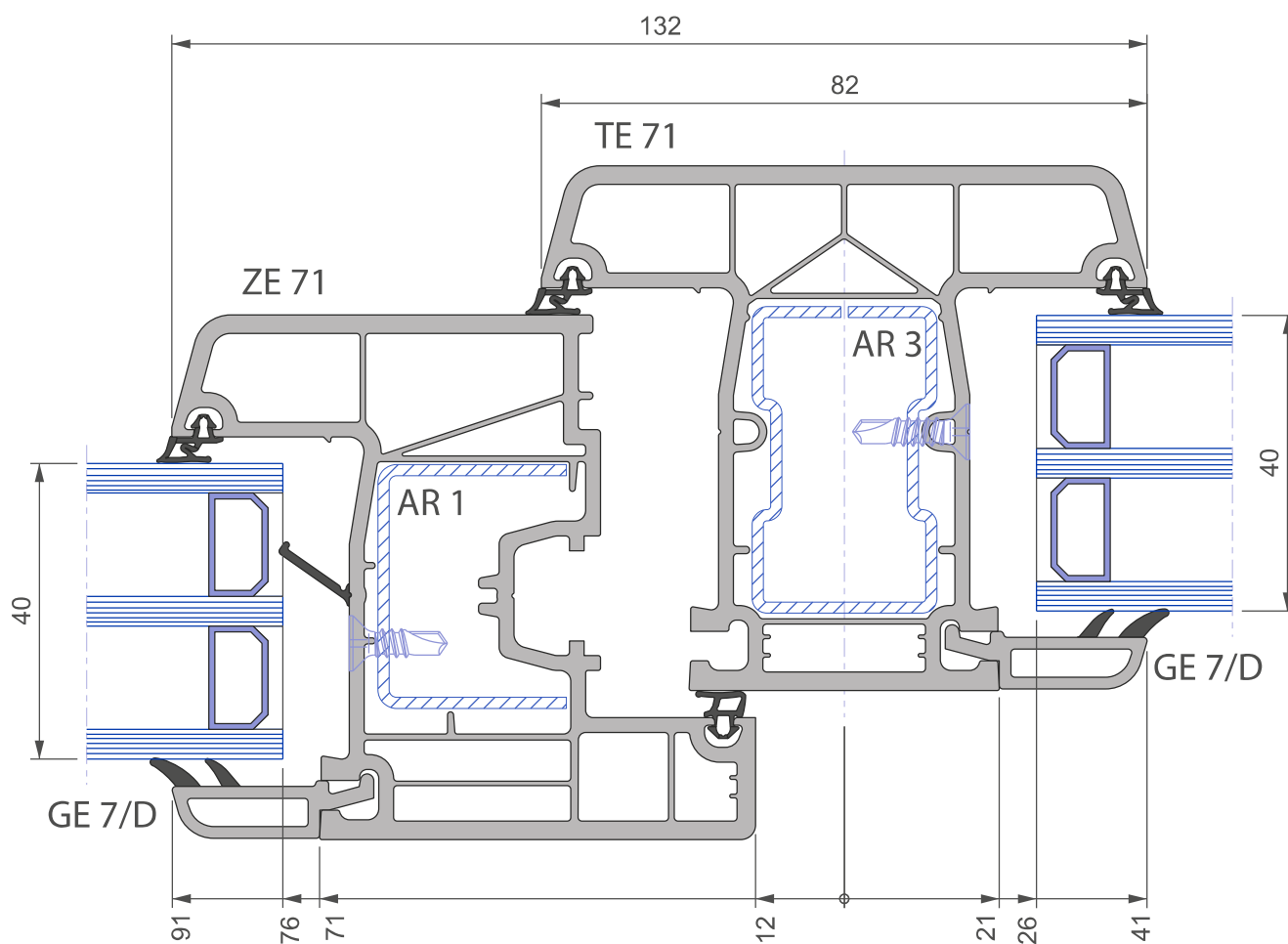
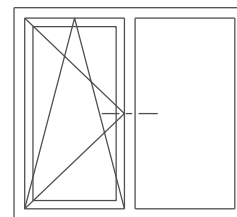
Примечание: О соблюдении требований ГОСТа см. п.3.4.2 настоящего каталога.

LE 71 ZE 71	Комбинации профилей / Рама /Створка	



Примечание: О соблюдении требований ГОСТа см. п.3.4.2 настоящего каталога.

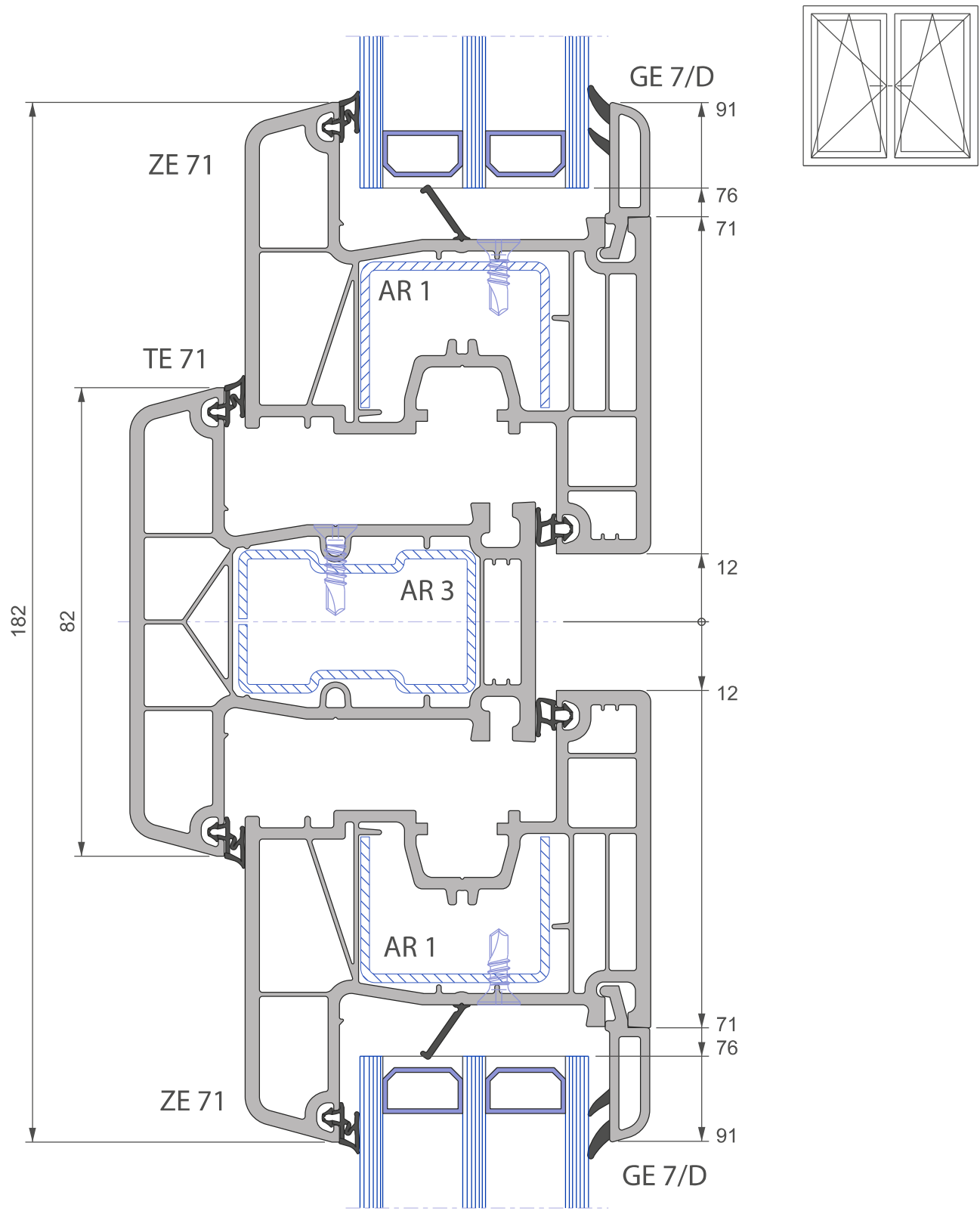
TE 71 ZE 71	Створка/Импост/Глухое остекление



Примечание: О соблюдении требований ГОСТа см. п.3.4.2 настоящего каталога.

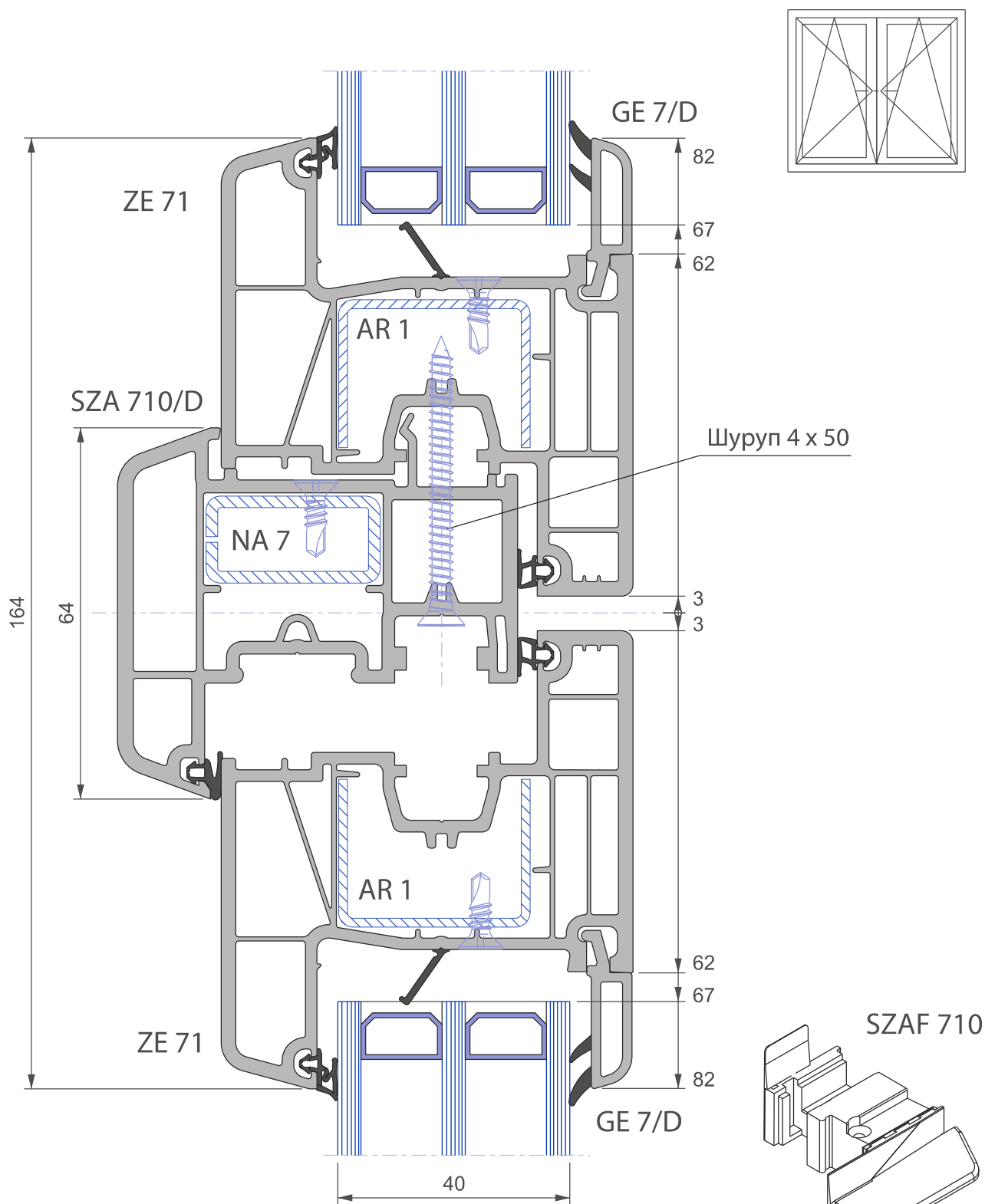


TE 71 ZE 71	Створка/Импост/Створка



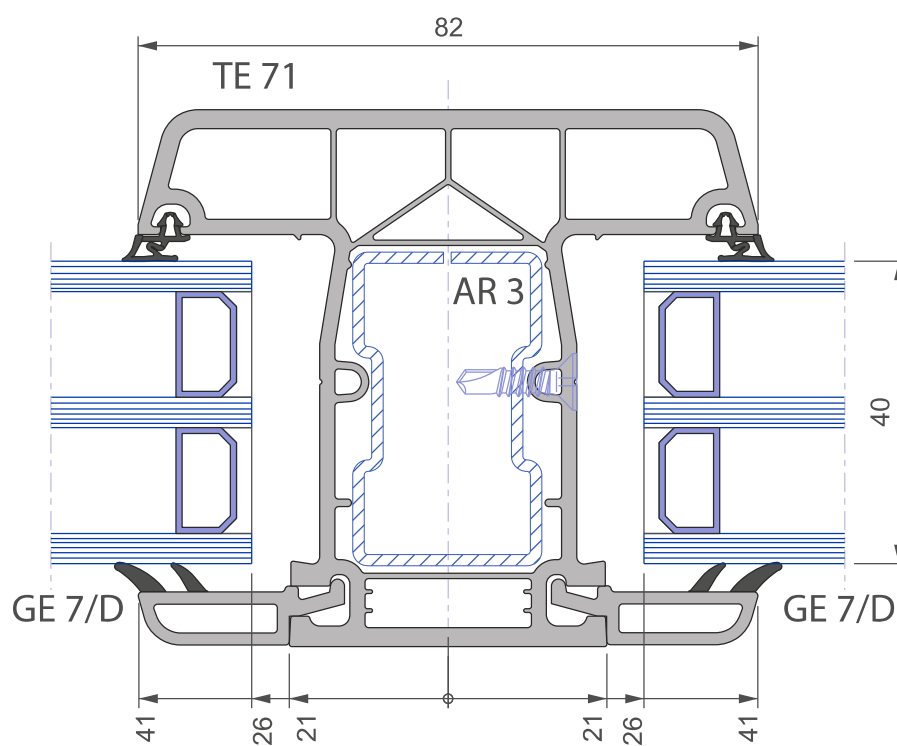
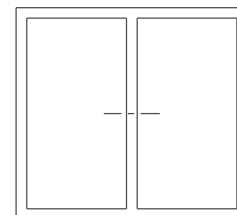
Примечание: О соблюдении требований ГОСТа см. п.3.4.2 настоящего каталога.

SZA 710/D ZE 71	Створка/Штульп/Створка

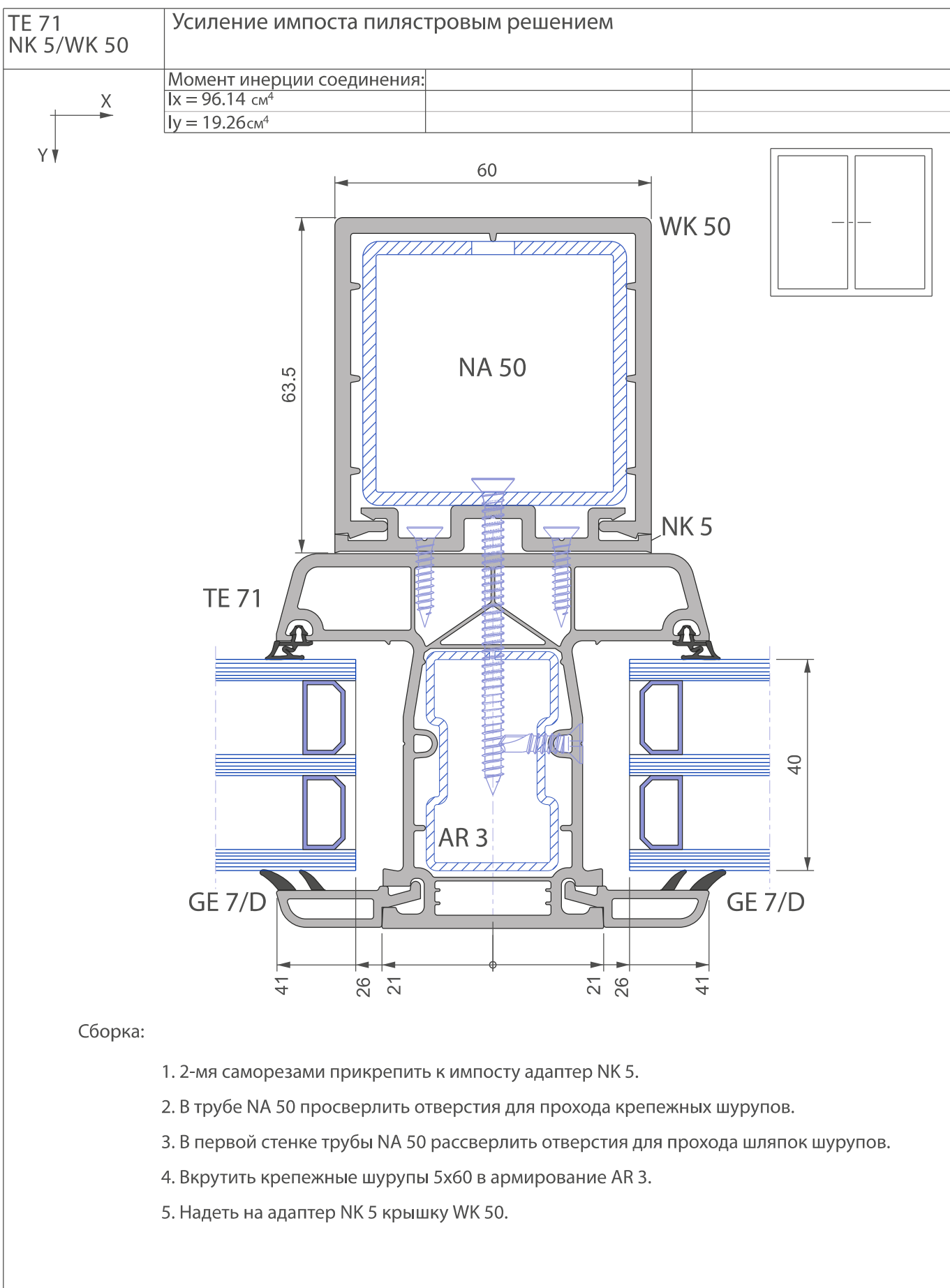


Примечание: О соблюдении требований ГОСТа см. п.3.4.2 настоящего каталога.

TE 71	Импост/Глухое остекление



Примечание: О соблюдении требований ГОСТа см. п.3.4.2 настоящего каталога.

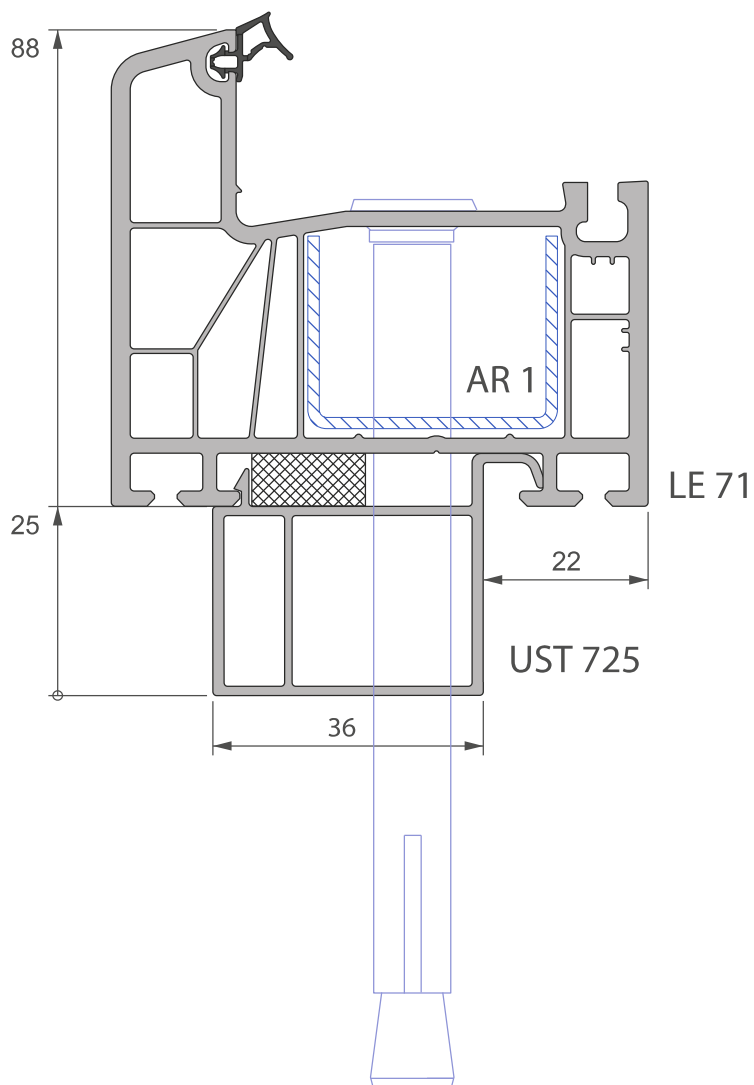
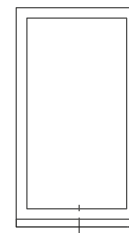


LE 71  
UST 725

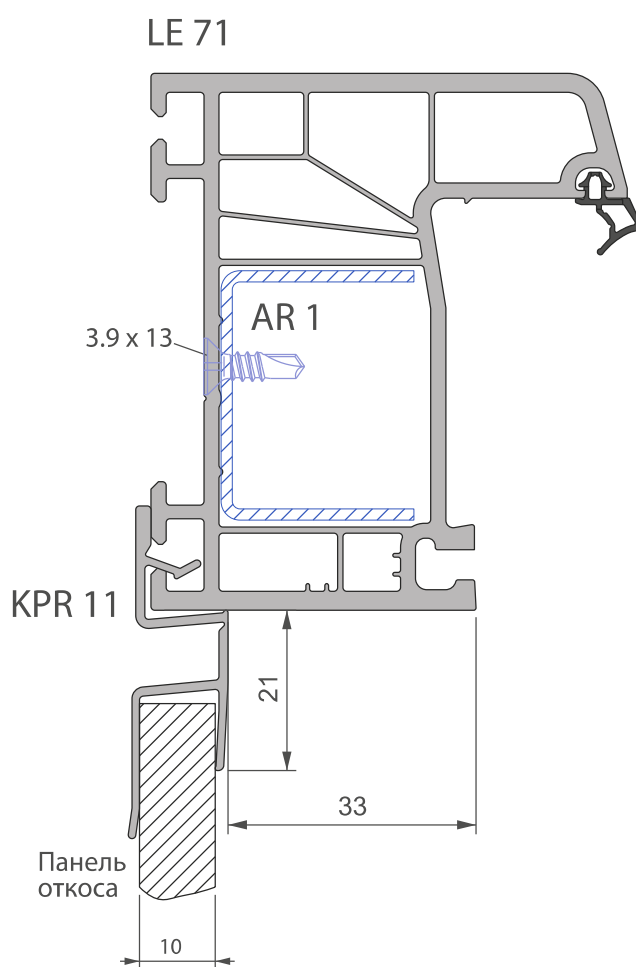
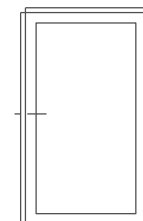
Соединение рамы с подставочным профилем UST 725

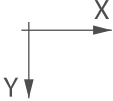


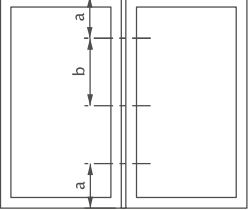
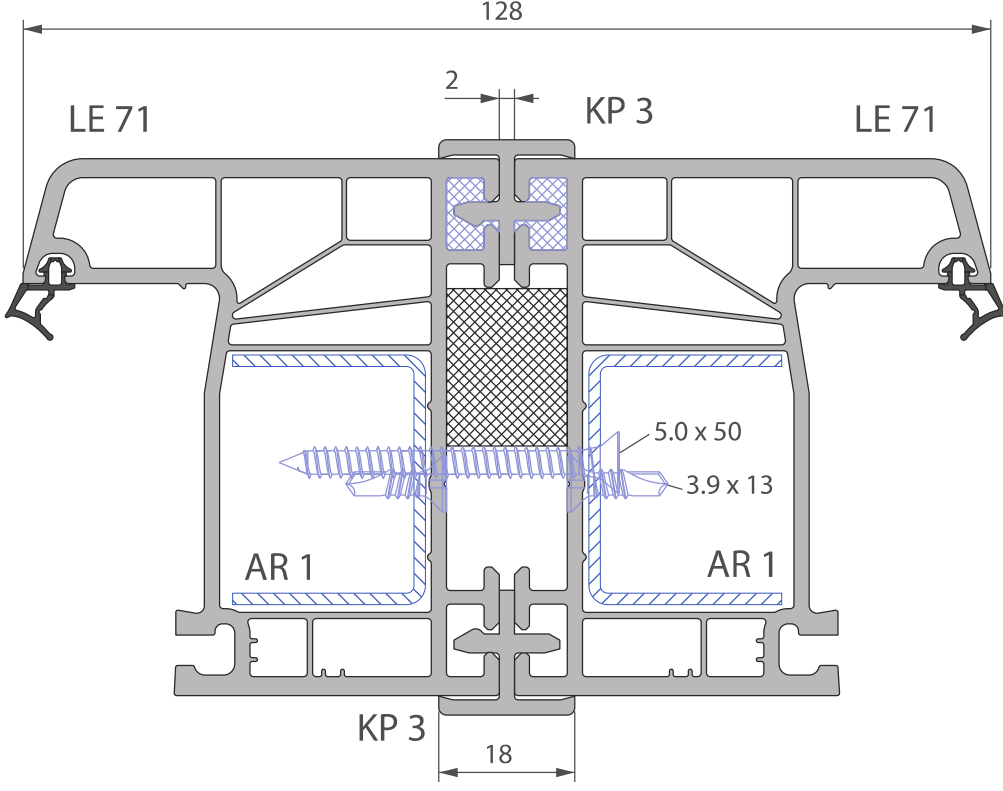


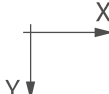


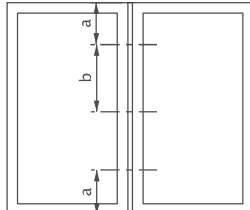
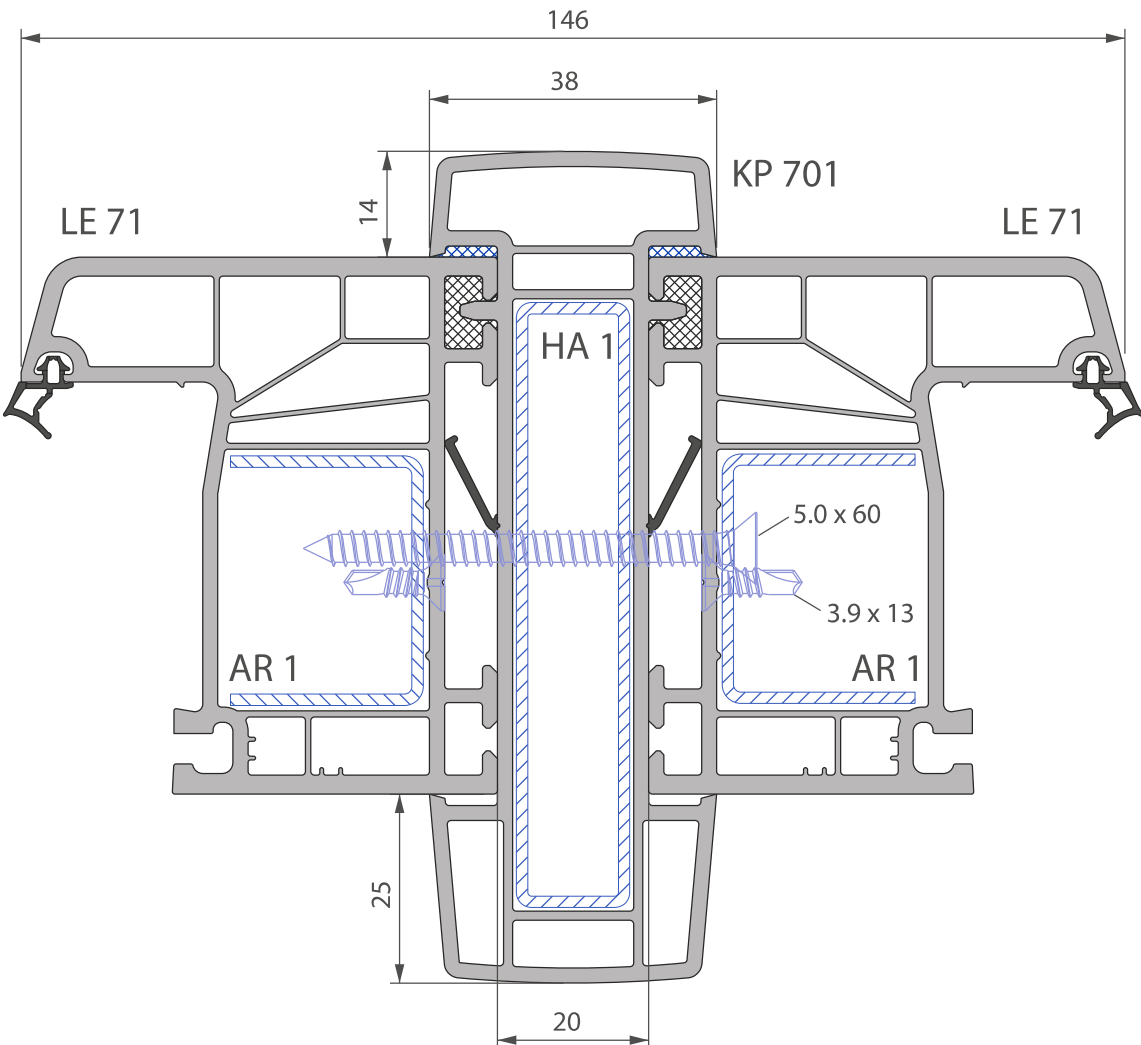
ПСУЛ - предварительно сжатая  
(паропроницаемая саморасширяющаяся)  
уплотнительная лента - см. ГОСТ  
30971 - 2002 п. В.6.4.



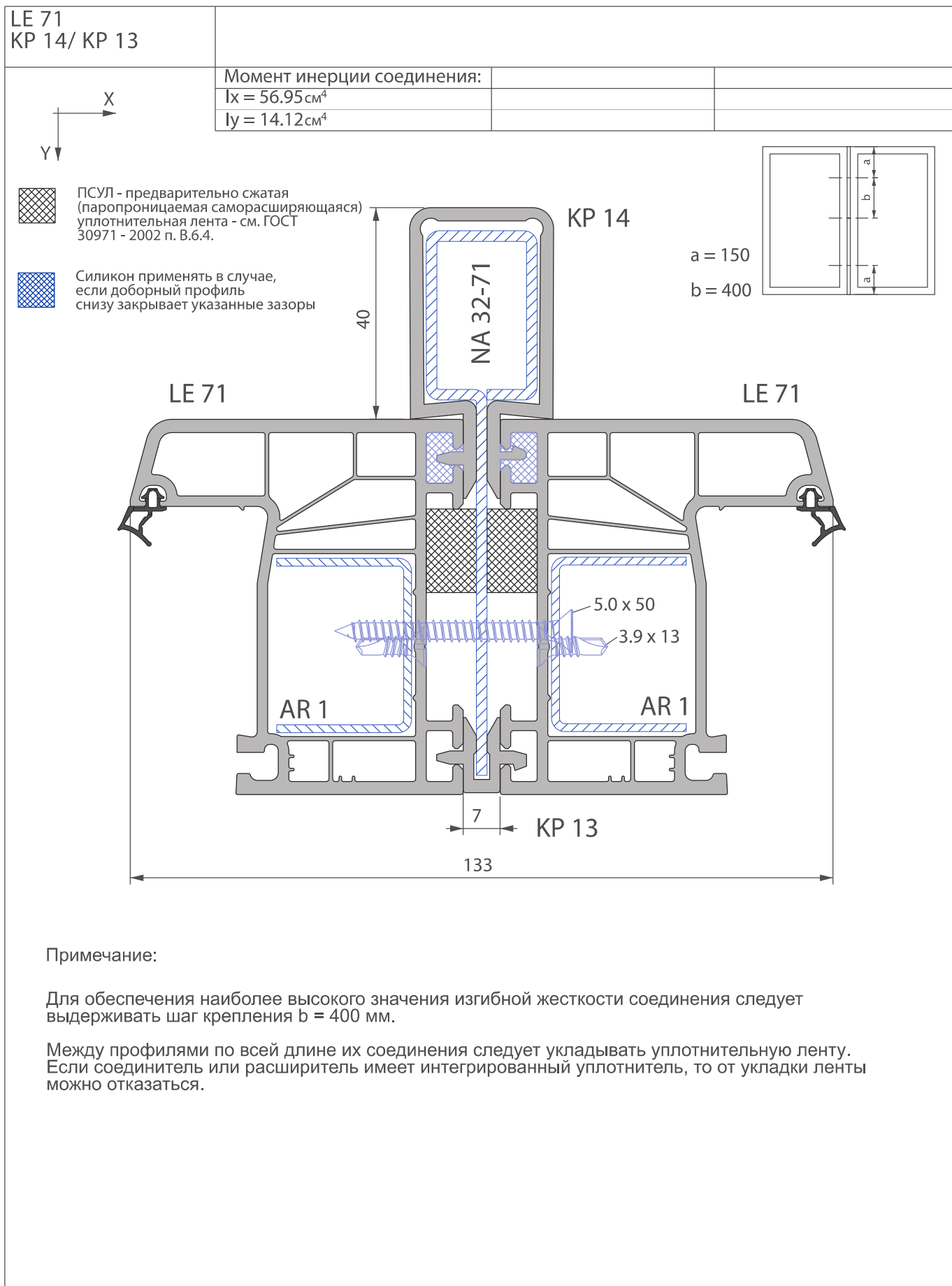
LE 71 KPR 11	Соединение рамы со стартовым профилем KPR 11	

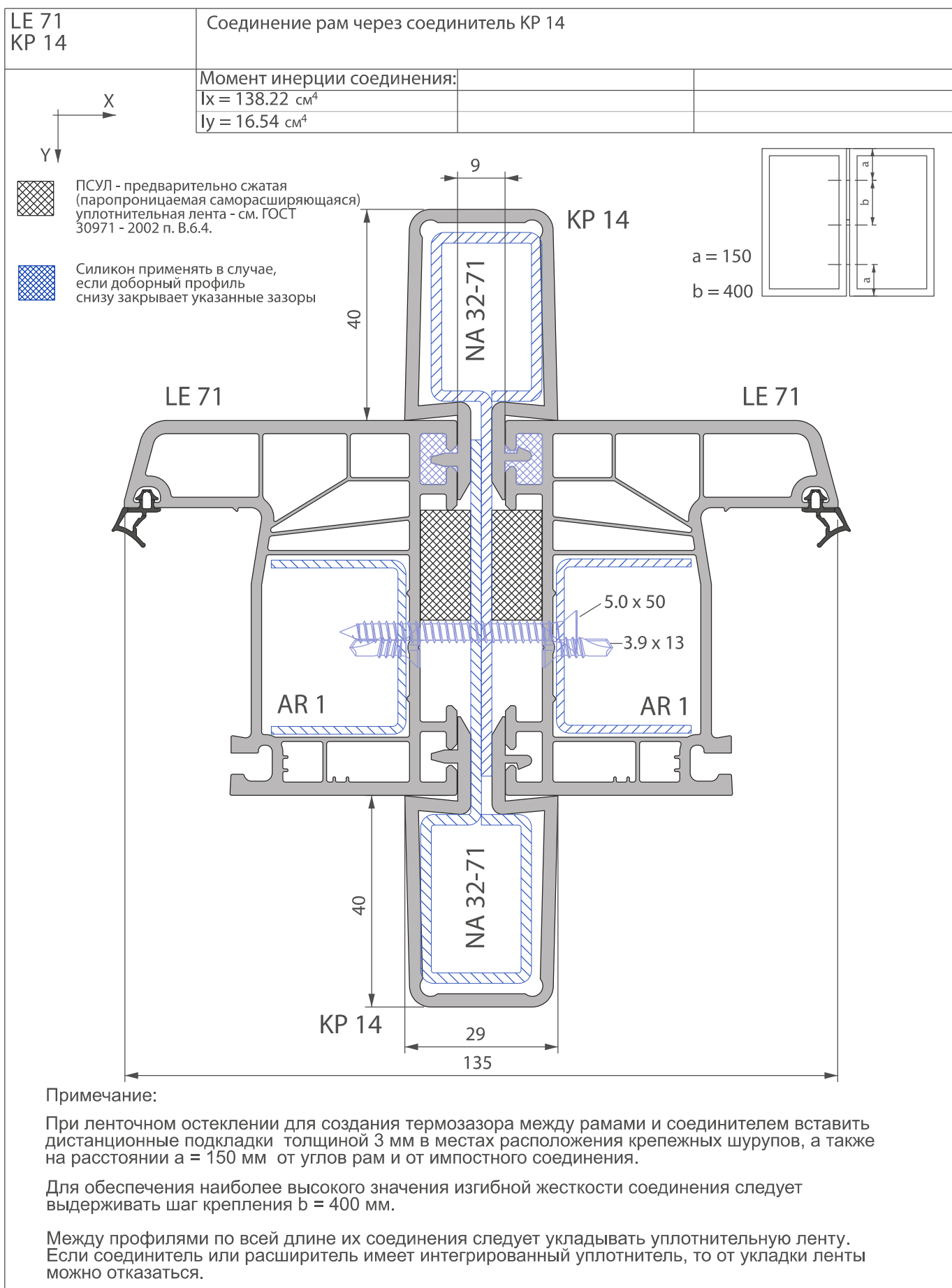


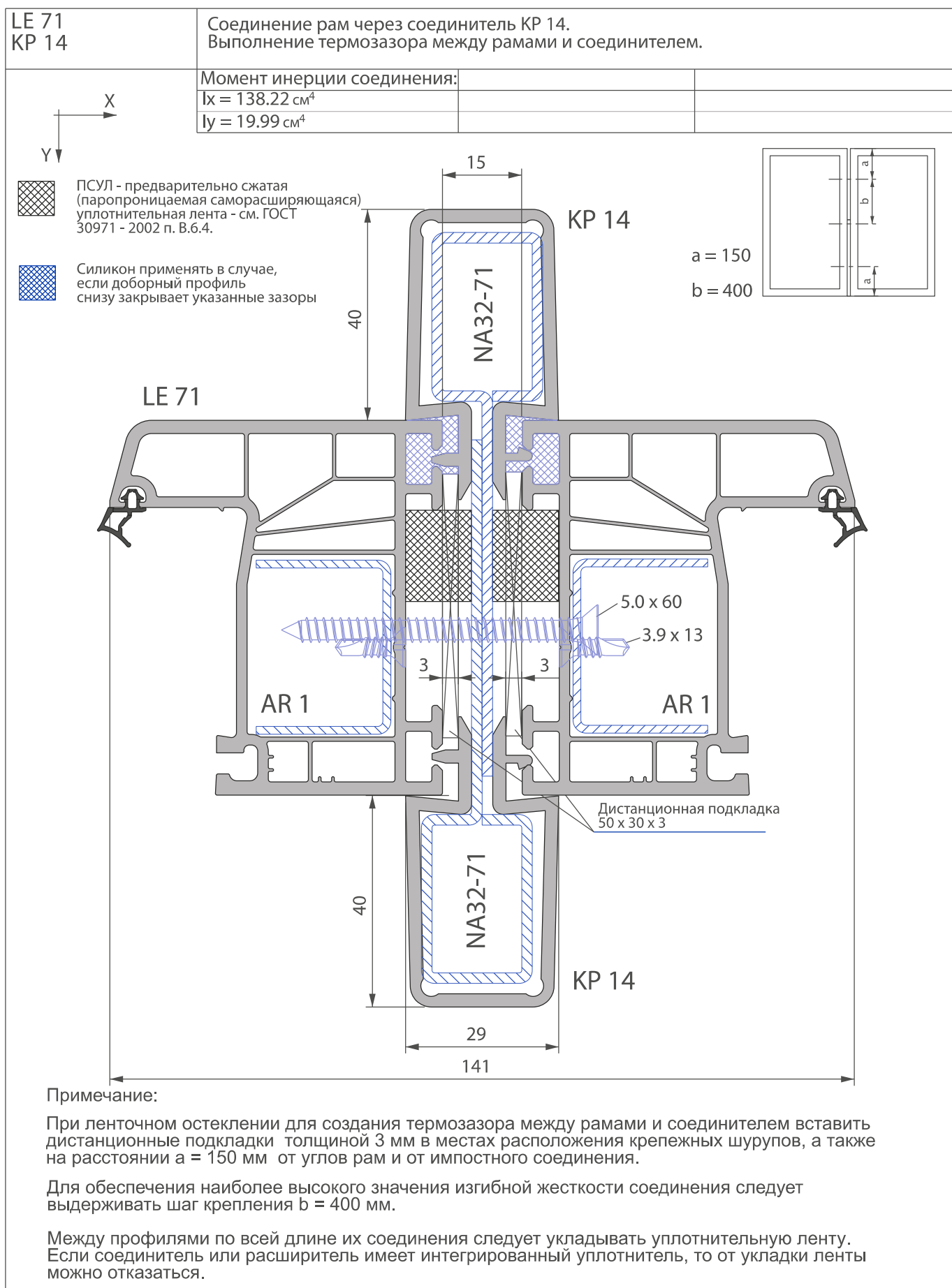
LE 71 KP 3	Соединение рам через соединитель KP 3	
	Момент инерции соединения:	
	I <sub>x</sub> = 4.36 см <sup>4</sup>	
	I <sub>y</sub> = 10.47 см <sup>4</sup>	
 ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.	 Silicon применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры	 a = 150 b = 400
		
<p>Примечание:</p> <p>При ленточном остеклении для создания термозазора между рамами и соединителем вставить дистанционные подкладки толщиной 3 мм в местах расположения крепежных шурупов, а также на расстоянии a = 150 мм от углов рам и от импостного соединения.</p> <p>Для обеспечения наиболее высокого значения изгибной жесткости соединения следует выдерживать максимальный шаг крепления b = 400 мм.</p> <p>Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.</p>		

LE 71 KP 701	Соединение рам через соединитель KP 701	
	Момент инерции соединения:	
	$I_x = 22.34 \text{ см}^4$	
	$I_y = 21.75 \text{ см}^4$	
	Силикон применять в случае, если доборный профиль снизу закрывает указанные зазоры	
		Силикон применять в случае горизонтального расположения соединителя
		 <p><math>a = 150</math> <math>b = 400</math></p>
		
<p><b>Примечание:</b></p> <p>При ленточном остеклении для создания термозазора между рамами и соединителем вставить дистанционные подкладки толщиной 3 мм в местах расположения крепежных шурупов, а также на расстоянии <math>a = 150</math> мм от углов рам и от импостного соединения.</p> <p>Для обеспечения наиболее высокого значения изгибной жесткости соединения следует выдерживать шаг крепления <math>b = 400</math> мм.</p> <p>Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.</p>		











<p>LE 71 KP 13, KP 14, KP 725</p>	<p>Обработка расширительного профиля для примыкания к соединительному профилю</p>	
<p>Момент инерции соединения: <math>I_x = 51.95 \text{ см}^4</math> <math>I_y = 14.12 \text{ см}^4</math></p>		

 ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.  
 Силикон

$a = 150$   
 $b = 400$

KP 725  
 KP 750  
 KP 7110

KP 13  
 KP 14  
 KP 701

Обработка:

1. Торец расширительного профиля обработать болгаркой согласно схеме
2. Нанести силикон на торцы профиля, на указанные участки

LE 71  
KP 725

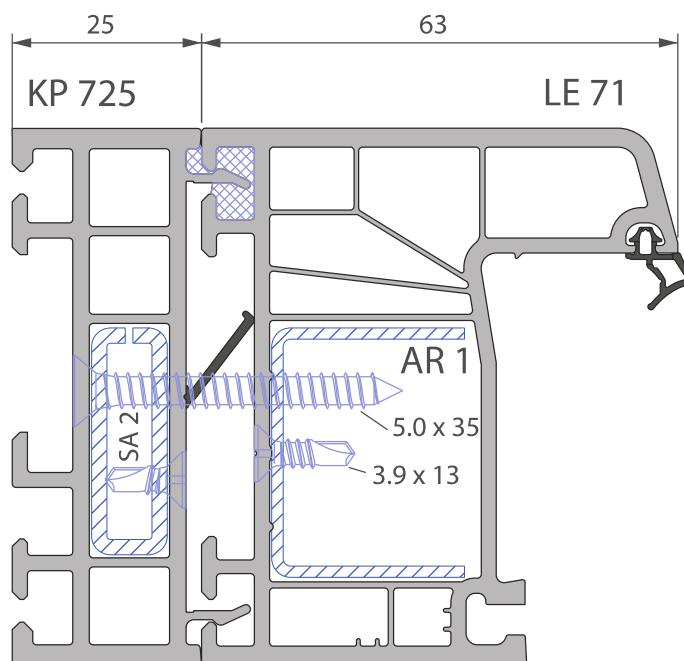
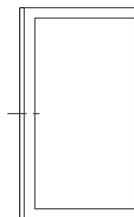
Соединение рамы с расширителем KP 725



ПСУЛ - предварительно сжатая  
(паропроницаемая саморасширяющаяся)  
уплотнительная лента - см. ГОСТ  
30971 - 2002 п. В.6.4.




Силикон применять в случае,  
если подставочный профиль  
снизу закрывает указанные зазоры




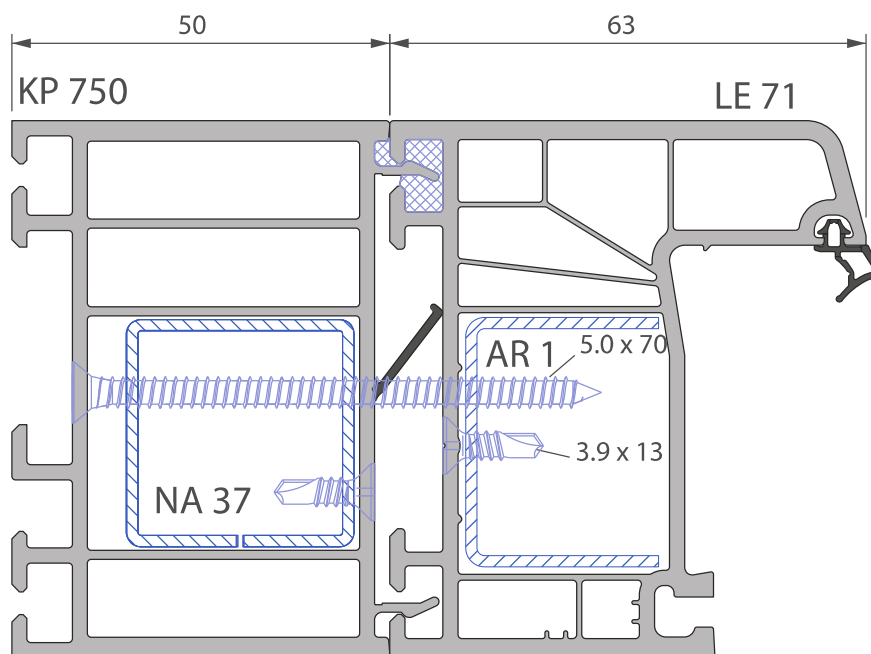
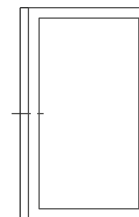
Примечание:

Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.

LE 71 KP 750	Соединение рамы с расширителем KP 750	

 ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

 Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры



Примечание:

Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.

LE 71  
KP 7110

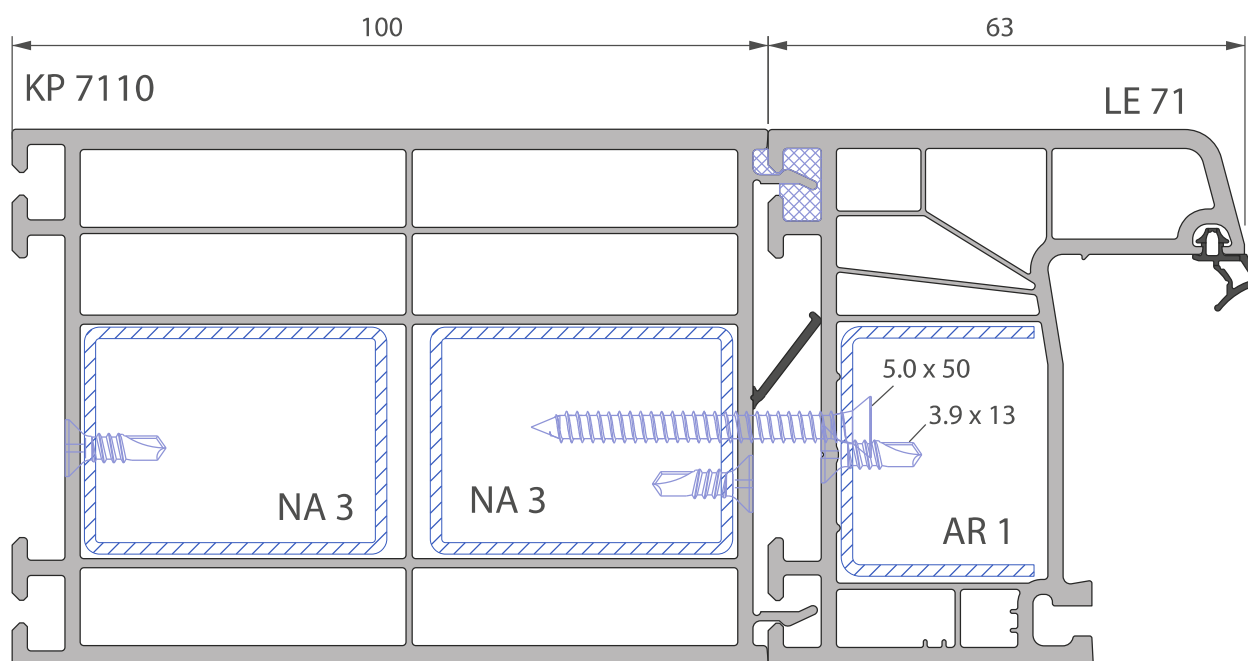
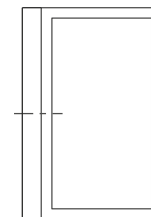
Соединение рамы с расширителем KP 7110



ПСУЛ - предварительно сжатая  
(паропроницаемая саморасширяющаяся)  
уплотнительная лента - см. ГОСТ  
30971 - 2002 п. В.6.4.



Силикон применять в случае,  
если подставочный профиль  
снизу закрывает указанные зазоры



Примечание:

Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.

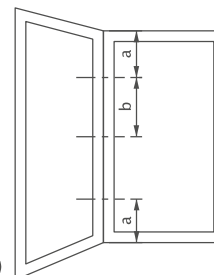
LE 71 KP 715	Соединение рам под углом 90° через соединитель KP 715	



ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

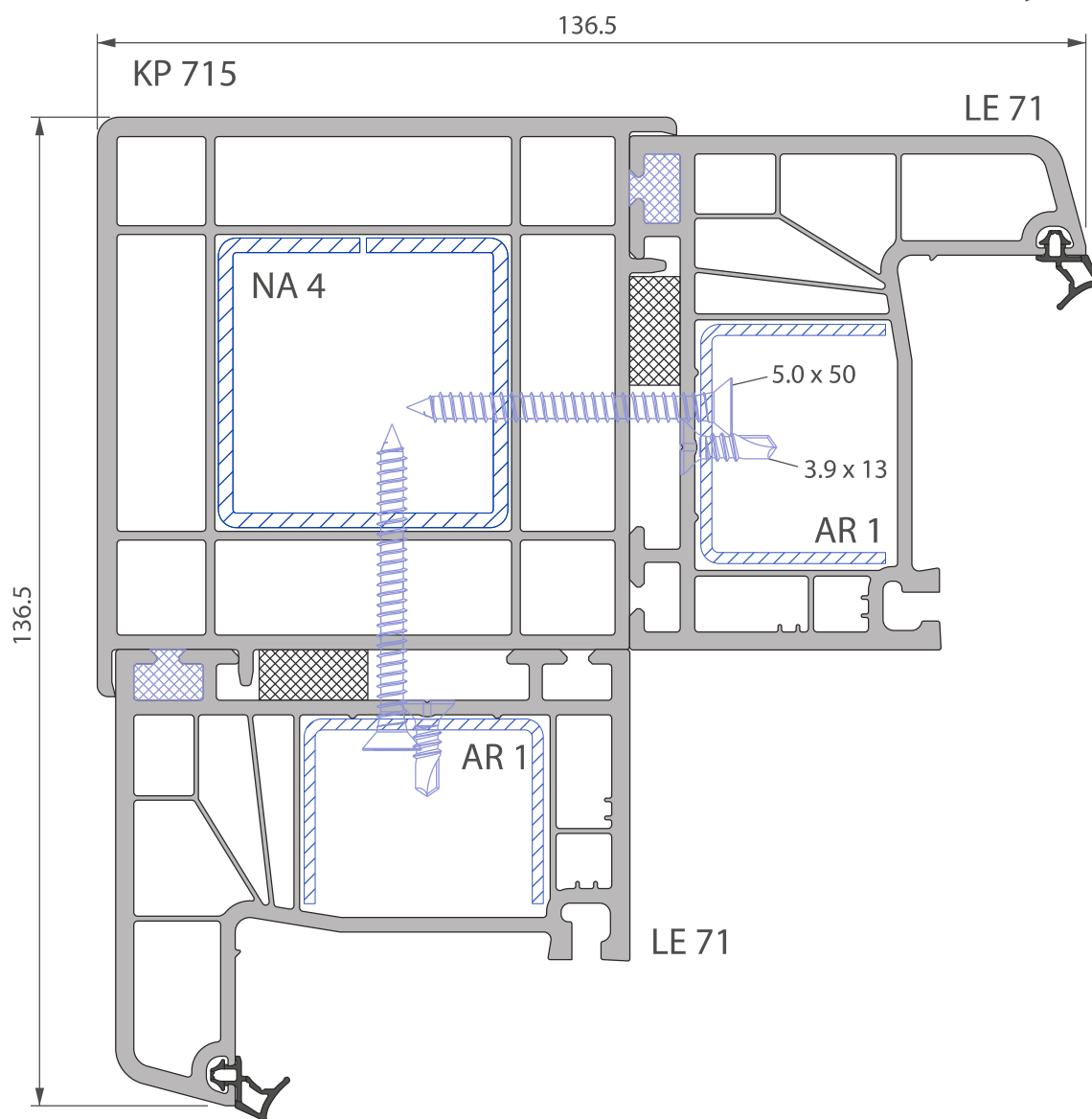


Силикон применять в случае, если доборный профиль снизу закрывает указанные зазоры



a = 150

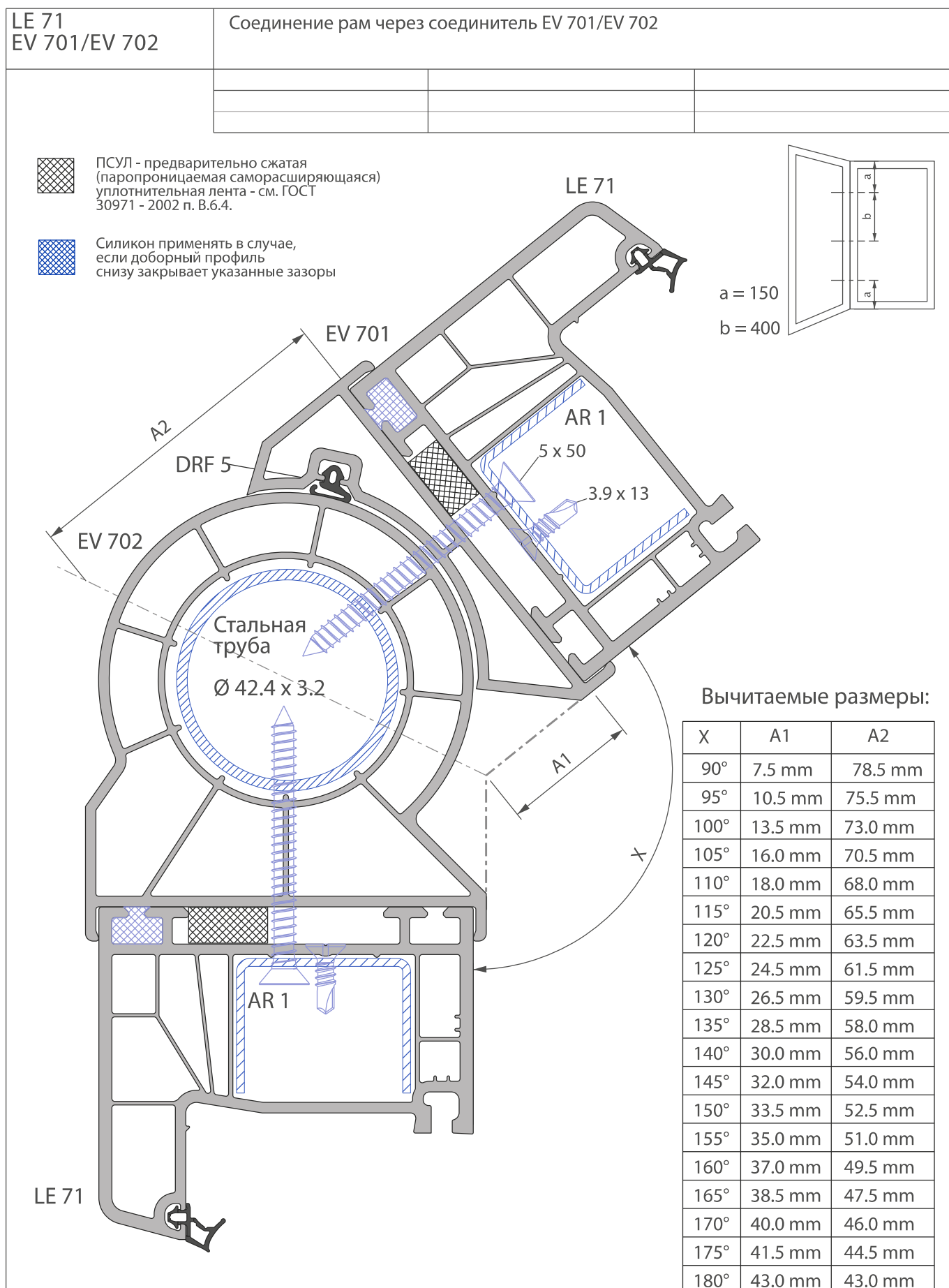
b = 400



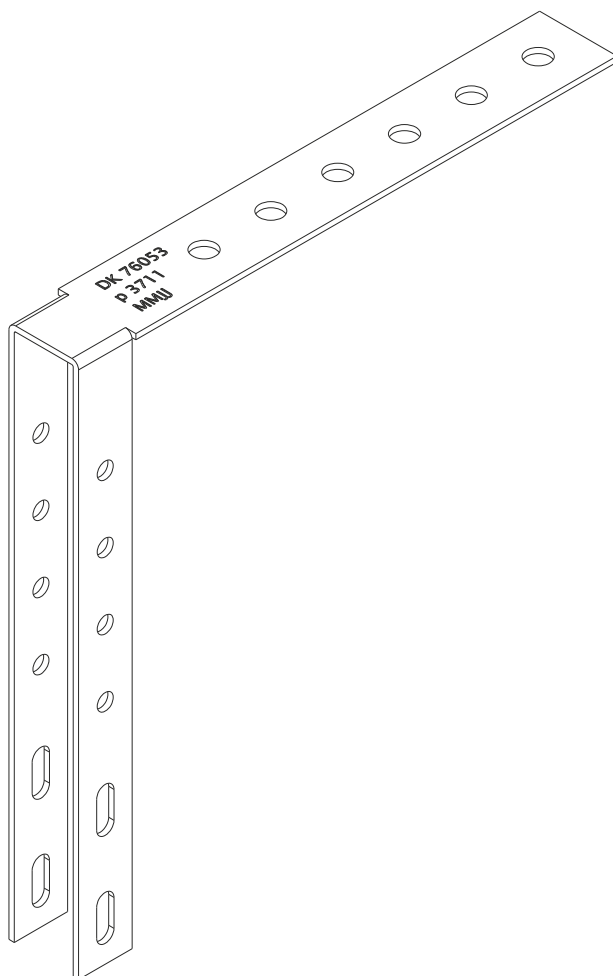
Примечание:

При проектировании 2х поворотных створок на рамах обратить внимание на направление открывания каждой. Иначе возможно ограничение угла поворота створки или столкновение оконных ручек. Для получения желаемых схем открывания створок рекомендуется установка расширительного профиля между рамой и соединительным профилем 90°.





## Применение монтажного анкера Р3711



Размеры, мм: 200 x 29.

Материал: Сталь.

Количество в коробке, шт: 20

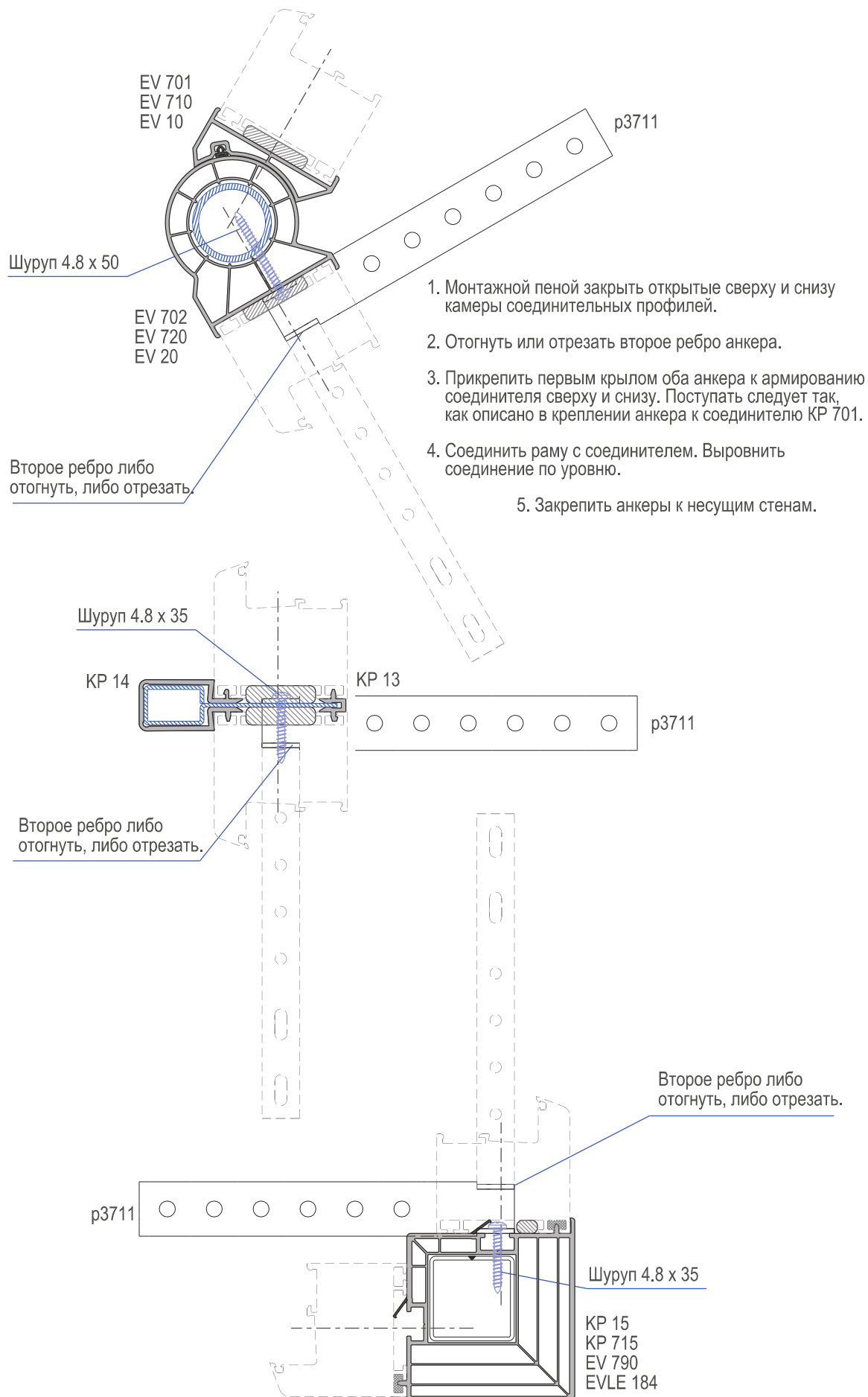
Назначение: Крепление соединительных профилей к стене.

Системы: все

Под заказ, срок: 1 месяц

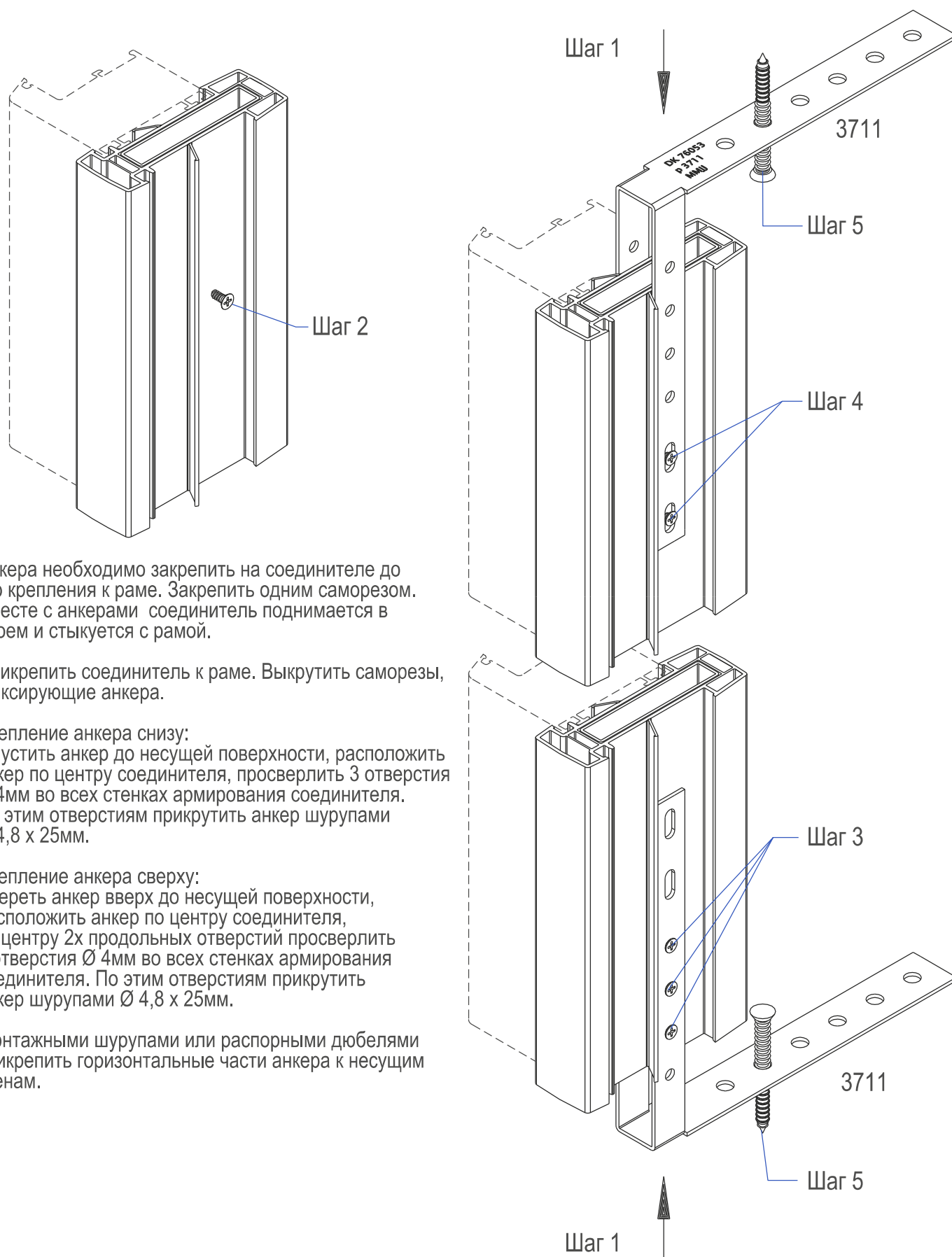
Поставщик: Декёнинк / Бельгия

## Крепление монтажного анкера р3711 к соединительным профилям





Крепление соединителя к стене через монтажный анкер арт 3711.  
Применимо для всех соединителей.



1. Анкера необходимо закрепить на соединителе до его крепления к раме. Закрепить одним саморезом. Вместе с анкерами соединитель поднимается в проем и стыкуется с рамой.
2. Прикрепить соединитель к раме. Выкрутить саморезы, фиксирующие анкера.
3. Крепление анкера снизу:  
Опустить анкер до несущей поверхности, расположить анкер по центру соединителя, просверлить 3 отверстия  $\varnothing 4$  мм во всех стенках армирования соединителя. По этим отверстиям прикрутить анкер шурупами  $\varnothing 4,8 \times 25$  мм.
4. Крепление анкера сверху:  
Упереть анкер вверх до несущей поверхности, расположить анкер по центру соединителя, по центру 2х продольных отверстий просверлить 2 отверстия  $\varnothing 4$  мм во всех стенках армирования соединителя. По этим отверстиям прикрутить анкер шурупами  $\varnothing 4,8 \times 25$  мм.
5. Монтажными шурупами или распорными дюбелями прикрепить горизонтальные части анкера к несущим стенам.

## **3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

- 3.1 Максимальные размеры рам и створок
- 3.2 Хранение профиля
- 3.3 Механическая обработка
- 3.4 Армирование
- 3.5 Сварка
- 3.6 Зачистка сварного шва
- 3.7 Отвод воды и вентиляция
- 3.8 ТПЭ - уплотнители
- 3.9 Размеры фрезерования для механического крепления импоста
- 3.10 Соединения импостов

Содержание настоящего документа является собственностью компании ООО "Декёнинк Рус", все права защищены. Воспроизведение в любой форме без согласия владельца авторских прав запрещено. Компания оставляет право вносить технические изменения. Коммерческие условия могут быть предоставлены по запросу.

### 3.1 Максимальные размеры рам и створок

а) Максимальные размеры **БЕЛЫХ** створок

Профиль	ZE 60M, ZR 60, ZR 715, ZR 710, ZR 760, ZE 71			H 731, H 740		
	Ширина (м)	Высота (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )	Ширина (м)	Высота (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )
Пов., пов-откидное окно	см. диаграмму			-		
Пов., пов-откидная дверь*	см. диаграмму			-		
PSK - портал	1,2	2,2	2,2	1,6	2,3	3,3
FS - портал (гармошка)	-	-	-	1,0	2,1	1,9
Нижнеподвисное окно	1,6	1,3	2,0	1,8	1,5	2,2

б) Максимальные размеры штапеловых створок

Максимальные размеры штапеловых створок должны соответствовать изложенным в разделе "Статика" требованиям. Размеры створок, указанные выше, должны соблюдаться.

с) Максимальные размеры **БЕЛЫХ** рам

Тип конструкции		Ширина (м)	Высота (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )
Отдельная рама:	глухое окно	3,0	3,0	7,5
	створчатое окно	4,0	4,0	7,5
FS - портал (гармошка)	-	4,0	2,2	7,5

Примечание: Не превышать максимальные площади

а) Максимальные размеры **ЦВЕТНЫХ** створок

Профиль	ZE 60M, ZR 60, ZR 715, ZR 710, ZR 760, ZE 71			H 731, H 740		
	Ширина (м)	Высота (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )	Ширина (м)	Высота (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )
Тип окна						
Пов., пов-откидное окно	см. диаграмму			см. диаграмму		
Пов., пов-откидная дверь	см. диаграмму			см. диаграмму		
PSK - портал	1,2	2,1	2,0	1,4	2,2	2,8
FS - портал	-	-	-	0,9	2,2	2,0
Нижнеподвисное окно	1,6	1,1	1,7	1,8	1,5	2,1

б) Максимальные размеры **штупьповых** створок

Максимальные размеры **штупьповых** створок должны соответствовать изложенным в разделе "Статика" требованиям. Размеры створок, указанные выше, должны соблюдаться.

с) Максимальные размеры **ЦВЕТНЫХ** рам

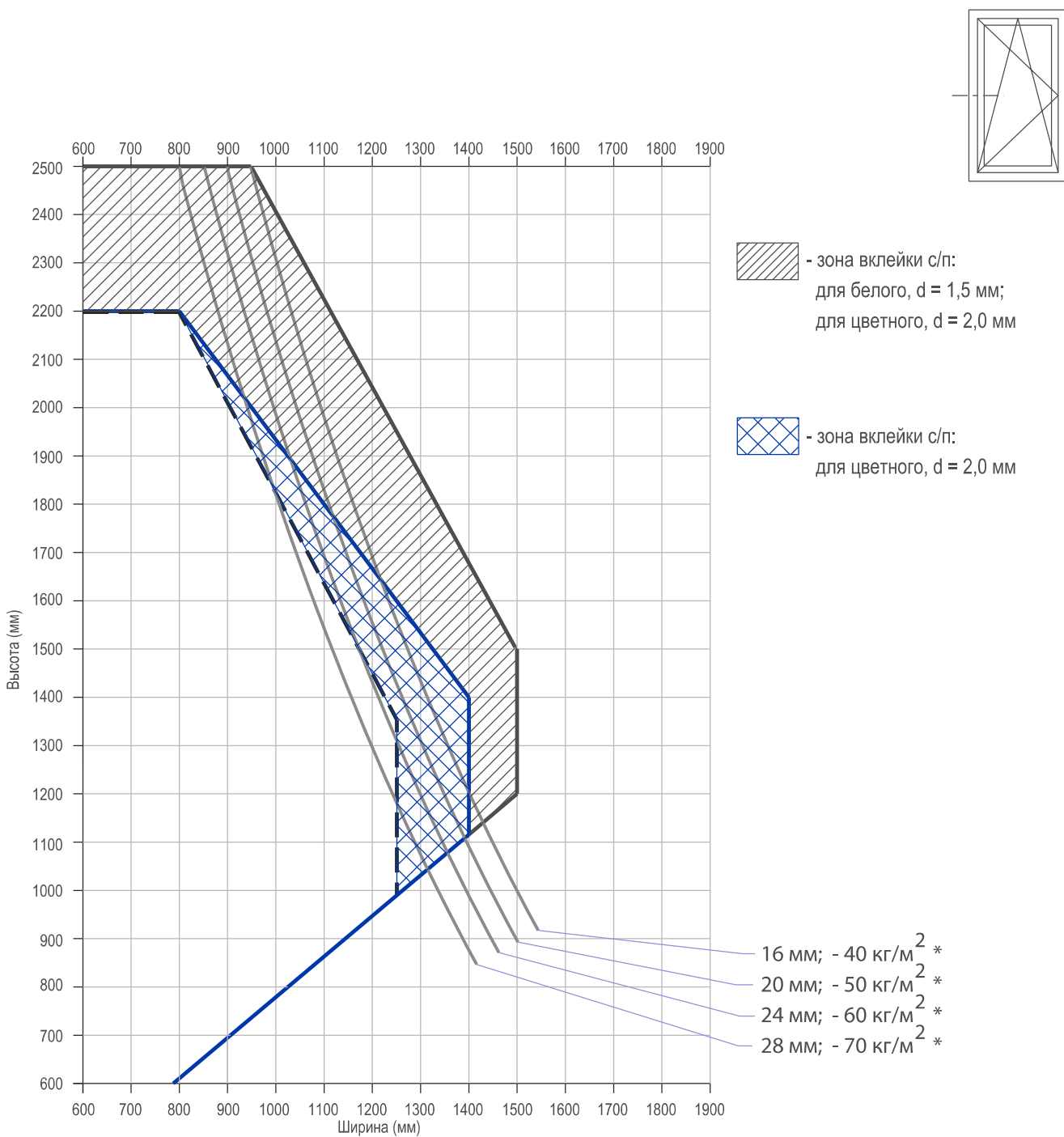
Тип окна		Ширина (м)	Высота (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )
Отдельная рама:	глухое окно	2,6	2,6	5,0
	створчатое окно	3,0	3,0	5,0
FS - портал (гармошка)	-	3,0	2,2	5,0

Примечание: Не превышать максимальные площади

### Максимальные размеры створок

ZR 760, ZR 710,  
TSA 710, ZR 713, ZR 715,  
ZR 60, ZE 60M, ZE 71

Максимальные размеры створок



- белый, d = 1,5 мм
- - - цветной, d = 2,0 мм
- — — клежка с/п: - белый, d = 1,5 мм; - цветной, d = 2,0 мм

d = толщина стенки армирования, мм

- d = 2,0 мм не увеличивает габариты белого профиля в сравнении с d = 1,5 мм.
- При двух- или многостворчатых окнах следует рассчитывать статику нагружаемых элементов.
- При весе створки более 120 кг следует учитывать показания изготовителя фурнитуры.

\* - Совокупная толщина стекол стеклопакета; - удельный вес стеклопакета.



## 3.2 Хранение профиля

Профили должны храниться, как правило, в закрытых сухих помещениях с температурой воздуха 12-18°C, вне зоны действия отопительных приборов и прямых солнечных лучей.

При складировании на стеллажах профили должны опираться по всей длине, на надежном, подготовленном основании. Максимальная высота штабеля из профилей 1 м. Во избежание царапин на поверхностях, профили нельзя тереть друг о друга, или кидать.

Следует избегать хранения профилей под открытым небом. Если это не удастся, то перед применением профили должны 24 часа пролежать в производственном цехе. Для отсутствия конденсата под упаковочной пленкой, следует полностью открыть ее на торцах упаковок. Нарезанные под сварку профили должны складироваться не более 2-ух суток, так как загрязненные и влажные торцы ухудшают качество сварки.

## 3.3 Механическая обработка

### 3.3.1 Пила для распила ПВХ профиля.

Для распила ПВХ профиля используются, как правило, маятниковые или фронтальные пилы.

Характеристики инструмента и распила:

Диск: HSS (быстрорежущая сталь) или HM (твердый сплав),  $\varnothing$  300 - 400 мм

Шаг зубьев: 8 - 12 мм

Скорость распила: 30 - 60 м/сек

Для нарезки главных профилей оправдывают себя диски с HM - зубьями. Для нарезки вспомогательных профилей (в том числе для штапиков) подходят HSS диски с мелкими зубьями.

Нарезка под углом должна быть ровной и чистой, без заусенцев, и точно соответствовать заданному углу.

### 3.3.2 Пила для распила армирования.

Для распила армирования используются пилы, поставляемые специализированными магазинами.

### 3.3.3 Сверление.

Для сверления применимы сверла по металлу и спиральные сверла для пластика.

### 3.3.4 Фрезерование.

Зачистка сварных швов производится на зачистных станках контурными фрезами, также как и фрезерование импоста производится на импостном станке торцевой фрезой. Различные отверстия или пазы в заготовках профиля выполняются на копировально-фрезерных станках пальчиковыми фрезами. Также допускается фрезерование профиля ручными фрезеровочными машинками.

## 3.4 Армирование

### 3.4.1 Общие указания.

Все белые и цветные ПВХ профили вне зависимости от их длины должны усиливаться соответствующим артикулом стального усилительного вкладыша, с целью избежать прогиба при статических нагрузках и больших перепадах температуры.

Форма и размеры армирующих профилей подобраны так, чтобы выполнять требования действующих норм по воздухо- и водонепроницаемости (ДИН 18055, ГОСТ 30674-99) и требования по восприятию статических нагрузок (ДИН 1055 и 18056, ГОСТ 30674-99).

В разделе «Статика. Соединение оконных блоков» приведены соответствующие типы армирования для усиления ПВХ профилей. При помощи приведенных в разделе таблиц можно определить потребную изгибную жесткость или потребный момент инерции для требуемой длины свободнонесущего элемента.

### 3.4.2 Соблюдение требований ГОСТа.

В последнее время участились рекламационные случаи, связанные с армированием окон. Несмотря на то, что армирование является важнейшим элементом пластикового окна, своего рода скелетом-каркасом прочности, производители окон пытаются сэкономить и на нем. Этот элемент скрыт в окне, и проверить его в готовом окне практически невозможно.

Случаи, когда некоторые производители получают претензии из-за армирования, происходят все чаще. Думая, что в окне соблюдены все требования, компании не осознают, что на практике все совсем не так. Под некачественным или несоответствующим армированием подразумевается армирование, неверно подобранное производителем - не отвечающее требованиям ГОСТа, требованиям технической документации от системодателя и не удовлетворяющее требованиям статистики при прочностном расчете.

Часто аргументация производителя окон сводится к тому, что компания произвела окна в соответствии с "ГОСТ 30674-99. Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия", где в п. 5.7.5 указано, что толщина армирования должна быть не менее 1,2 мм для белых профилей и не менее 1,5 мм для цветных.

Однако, в выше названном ГОСТ 30674, помимо требования по минимальной толщине армирования, указано в п.5.7.2, что все размеры армирования устанавливаются в соответствии с технической документацией на изделие, то есть в системном каталоге на систему. Так в чертежах системных каталогов Декёнинк армирование в раме, створке, импосте должно иметь толщину 1,5 мм для белых профилей, а для цветных профилей 2 мм.

Таким образом, соблюдение требования ГОСТа о минимальной толщине стенок армирования и не соблюдение требований того же ГОСТа о соответствии армирования технической документации будет нарушением нормативных требований, что может привести к нарушению функциональных свойств окон, и производитель окон может быть подвергнут штрафным санкциям.

### 3.4.3 Материал армирования.

Для армирования следует применять стальные профили с оцинкованным слоем не менее 9мкм по ГОСТ 9.303-84. При использовании профилей, поставляемых иными, чем Deceuninck компаниями, эти профили должны соответствовать требованиям данных компаний по форме, размерам (в том числе, по радиусам закруглений) и моменту инерции.

### 3.4.4 Нарезка армирования.

В основном бруски армирования нарезаются под углом 90°. Но те бруски, что поступают для усиления дверных створок с использованием свариваемых соединителей углов, нарезаются под углом 45°. Нарезать армирование под углом 45° рекомендуется и для усиления нижнего бруска створки складной-сдвижнойд двери(гармошке).

Не допускается стыковка или разрыв армирования по длине в пределах одного ПВХ профиля.

### 3.4.5 Установка армирования.

Армирование вставляется в центральную камеру профиля. Край армирования располагается с расстоянием 10 мм от внутреннего угла.

Чтобы компенсировать при дальнейшей эксплуатации двери изгиб вертикальных брусков дверной створки и тем самым избежать продувания в углах, рекомендуется скреплять ПВХ профиль и армирование в слегка изогнутом состоянии. Для этого армирование следует установить в профиль, слегка изогнуть брусок в сторону помещения и затем скрепить ПВХ профиль с армированием саморезами.

Армирование, которое находится вне закрытых внутренних камерах профилей, следует на торцах подвергать надежной долгосрочной антикоррозионной защите.

### 3.4.6 Шаг армирования.

Первый и последний саморезы следует закручивать как можно ближе к краю армирования. Максимально допустимое расстояние между саморезами:

- 300 мм для белых профилей,
- 200 мм для цветных, профилей морозостойкого исполнения

При армировании дверных, а также и шульповых створок саморезы должны вворачиваться в шахматном порядке с шагом не более:

- 200 мм для белых профилей,
- 150 мм для цветных.

Чтобы избежать поломки режущего инструмента при фрезеровании фурнитурного паза створки, не следует вкручивать саморезы в зоне расположения замка фурнитуры.

## 3.5 Сварка

### 3.5.1 Параметры сварки.

Параметры сварки связаны с типом машины и с ее настройкой. В качестве средних параметров действуют следующие:

» Температура зеркала:	245°- 255°С
» Время расплава и нагрева:	32 - 42 сек.
» Время охлаждения (твердение):	35 - 40 сек.
» Температура стола:	45°С
» Давление расплава и нагрева:	2,5 - 3,0 бар
» Давление сварки:	5,0 - 6,0 бар

Сварочное зеркало должно иметь покрытие тефлоном (PTFE) или должно иметь тефлоновую пленку. Сварочное зеркало должно быть чистым, свободным от остатков сварки.

Профили перед сваркой должны быть прогретыми до температуры 17°C. Следует учесть, что загрязненные и влажные торцы профиля ухудшают качество сварки. Для обеспечения качественной сварки существует несколько правил:

- » Свариваемые поверхности профиля не должны иметь механических повреждений,
- » Следует аккуратно вставлять армирование в профиль, не касаясь свариваемых поверхностей жирными грязными руками,
- » Согнутый «жидкой» гибкой профиль перед сваркой необходимо тщательно промыть и высушить,
- » Регулярно необходимо следить за точностью распила профиля, как угла 45° так и угла 90°,
- » Нарезанные для сварки профили не должны храниться более 2-х суток,
- » Следует регулярно контролировать установленные параметры сварки, а также использовать полный набор оснастки (цулаги, ограничительные ножи, формирователи, ручной штамп).

### 3.5.2 Сварной наплав (облой).

Размеры сварного наплава (облоя) зависят от типа сварочных машин. Желтый или коричневый цвет облоя, также как и прилипание ПВХ остатков к зеркалу свидетельствует о слишком высокой температуре сварки.

### 3.5.3 Припуск на сварку профиля.

При распиле профиля следует учесть двусторонний припуск на сварку: 2,5 - 3,0 мм.

### 3.5.4 Возможные ошибки при сварке.

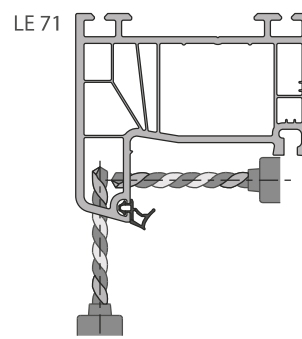
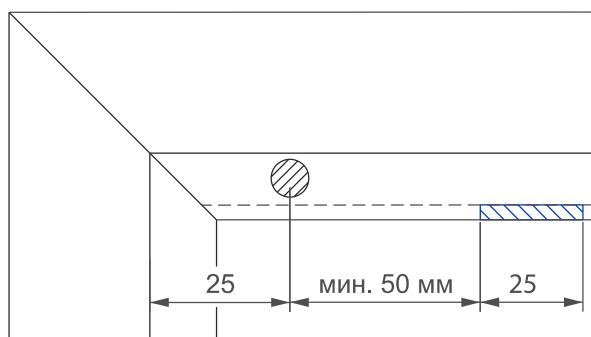
- » Разница фактической температуры на сварочном зеркале и показаний температуры на термометре. В этом случае следует провести замеры температуры независимыми термометрами с возможным диапазоном 245 - 255°C,
- » Одностороннее охлаждение зеркала по причине сквозняка,
- » Температура нагрева, время и давление недостаточно согласованы друг с другом,
- » Слишком короткое время охлаждения,
- » Срезы профиля загрязнены или увлажнены,
- » Срезы профилей имеют неправильные углы,
- » Загрязненное сварочное зеркало.

## 3.6 Зачистка сварного шва

- » Зачистка сварных швов должна следовать не ранее, чем через 2 минуты после сварки. Ускоренное охлаждение может привести к трещинам,
- » Зачистка шва должна производиться специальными машинами. Шлифовки следует избегать.

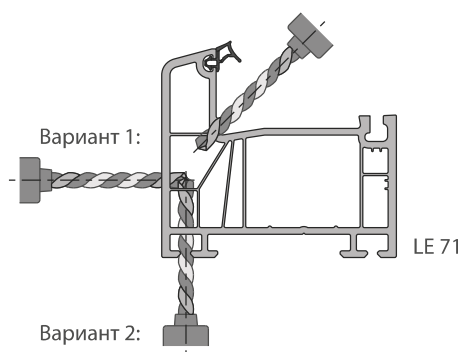
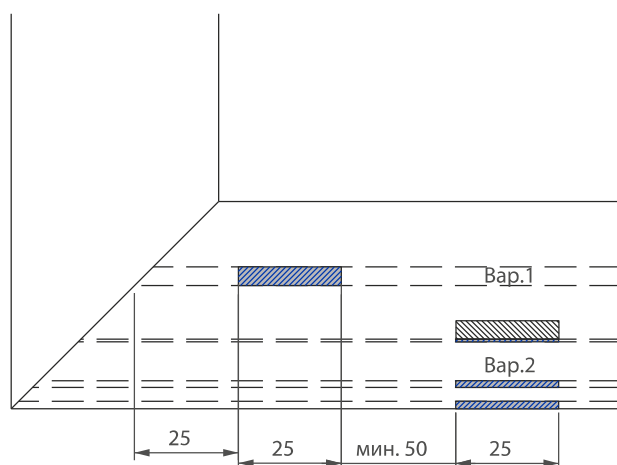
### 3.7 Отвод воды и вентиляция

#### Выполнение вентиляции на раме

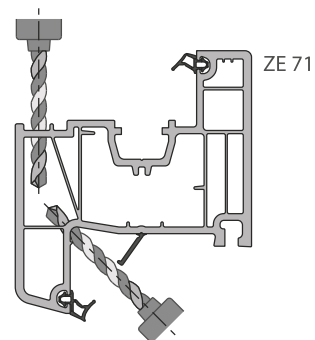
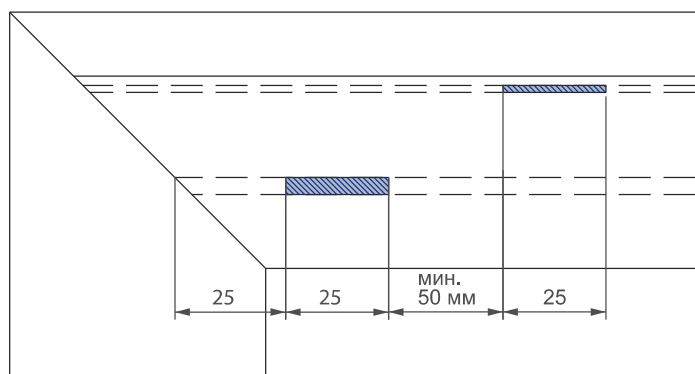


При обработке ЦВЕТНЫХ профилей существуют особые указания по вентиляции фальцевых зон окна и внутренних камер профиля, изложенные в инструкции по обработке цветного профиля.

#### Выполнение отвода воды на раме

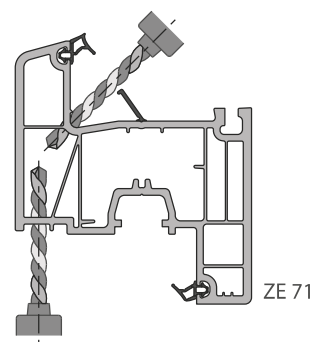
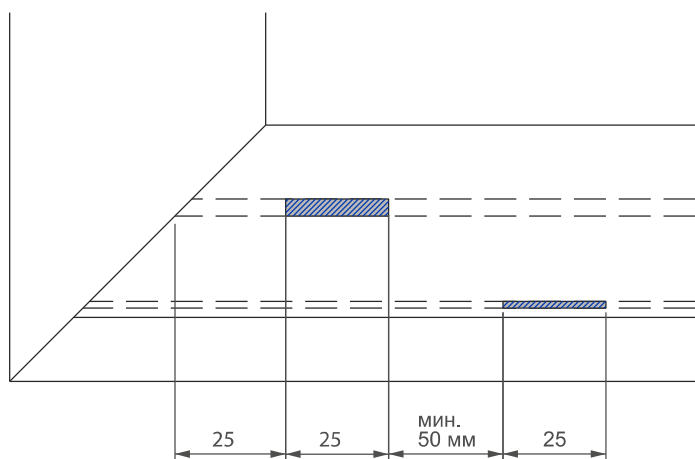


## Выполнение вентиляции на створке

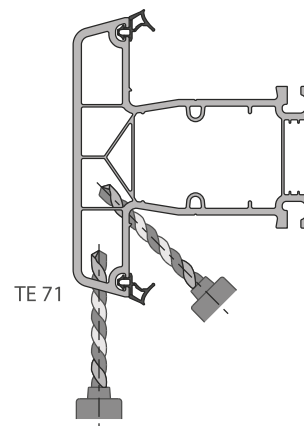
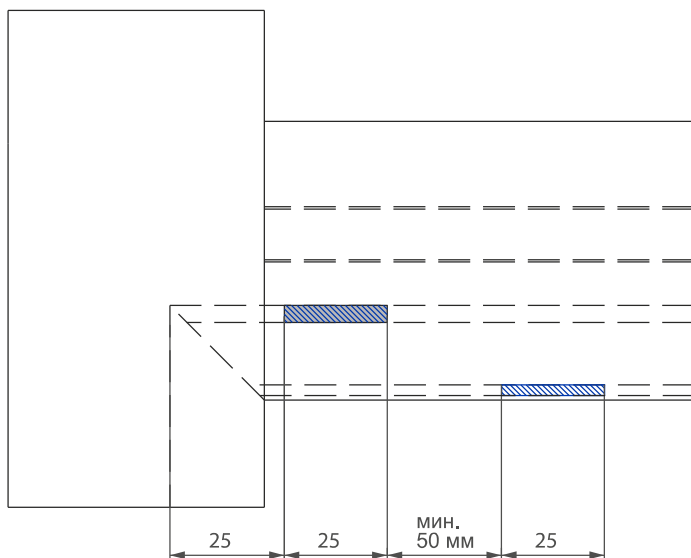


При обработке ЦВЕТНЫХ профилей существуют особые указания по вентиляции фальцевых зон окна и внутренних камер профиля, изложенные в инструкции по обработке цветного профиля.

## Выполнение отвода воды на створке

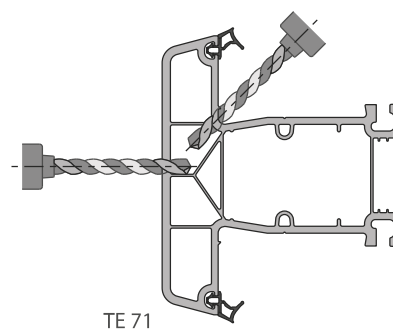
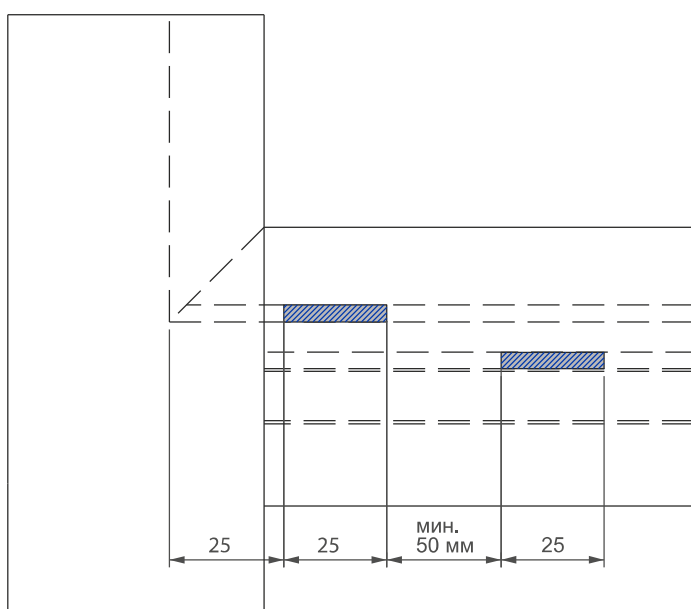


## Выполнение вентиляции на импосте



При обработке ЦВЕТНЫХ профилей существуют особые указания по вентиляции фальцевых зон окна и внутренних камер профиля, изложенные в инструкции по обработке цветного профиля.

## Выполнение отвода воды на импосте



## 3.8 ТПЭ - уплотнители.

Требования к уплотнителям изложены в ГОСТ 30778-2001 "Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия" и в ГОСТ 31362-2007 "Прокладки уплотняющие для оконных и дверных блоков. Метод определения сопротивления эксплуатационным воздействиям."

Профильные системы Декёнинк поставляются с протяннутыми свариваемыми ТПЭ-уплотнителями. Под уплотнителями типа ТПЭ подразумевают термоэластопласты на основе поливинилхлорида с пластификаторами (мягкий ПВХ) и другие варианты. Свариваемость этого материала в отличие от других позволяет полностью сборщику окна отказаться от установки уплотнителя в притворы окна вручную. ТПЭ-уплотнитель автоматически протягивается в канавки при производстве профиля, и производитель окон получает профиль с уже протяннутым уплотнителем. Уплотнитель вместе с профилем нарезается и сваривается в углах. Правильную сварку и формирование сварного облоя обеспечивает специальная технологическая оснастка, в которую входят интегрированные в створочные цулаги ножи и прижимное устройство. При сварке уплотнителя не должны возникать на углах узлы, которые препятствуют нормальному, без дополнительного усилия, закрытию створок.

Уплотнитель в профиле в случае его повреждения при необходимости замены по иным причинам (гибка, ламинация, покраска профиля) может быть заменен ремонтным комплектом.

Для установки ремонтного комплекта уплотнителя рекомендуется смачивать его в мыльном растворе.

### О возможности нарушения непрерывности установки уплотняющих прокладок.

С появлением ГОСТ 30778 -2001 "Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия" появилась возможность применять для производства уплотнителей свариваемые термоэластопласты из материала ТПЭ группы IV - см. п.4.3.1.

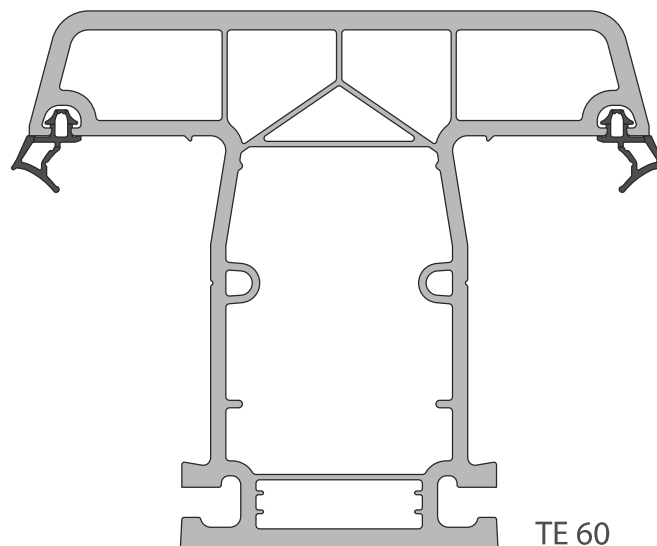
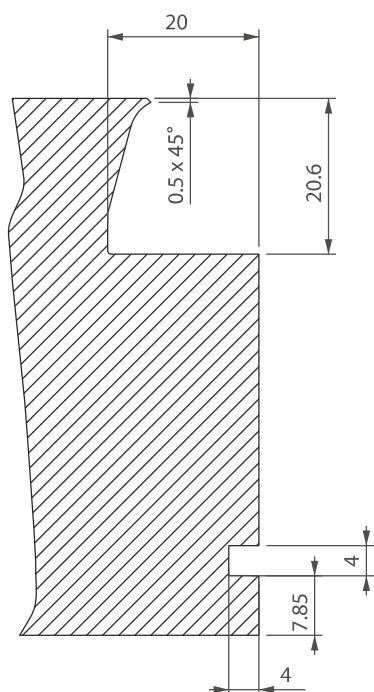
Поскольку ГОСТ 30674-99 "Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия" п. 5.9.2 позволяет выполнять механическое крепление импостов, то чисто конструктивно при применении ТПЭ в местах механического соединения импостов протянутый уплотнитель крепится встык к уплотнителю соединяемого элемента - раме, створке или импосту, то есть происходит нарушение непрерывности установки прокладок, которая в этом случае допускается.

Последнее подтверждается ГОСТ 30674-99 п. 5.6.17: "Допускается нарушение непрерывности установки прокладок... в случаях, предусмотренных конструктивными решениями и установленными в конструкторской документации".

Системные каталоги Декёнинк указывают на подобные конструкторские решения, когда уплотнитель устанавливается встык или внахлест друг к другу.

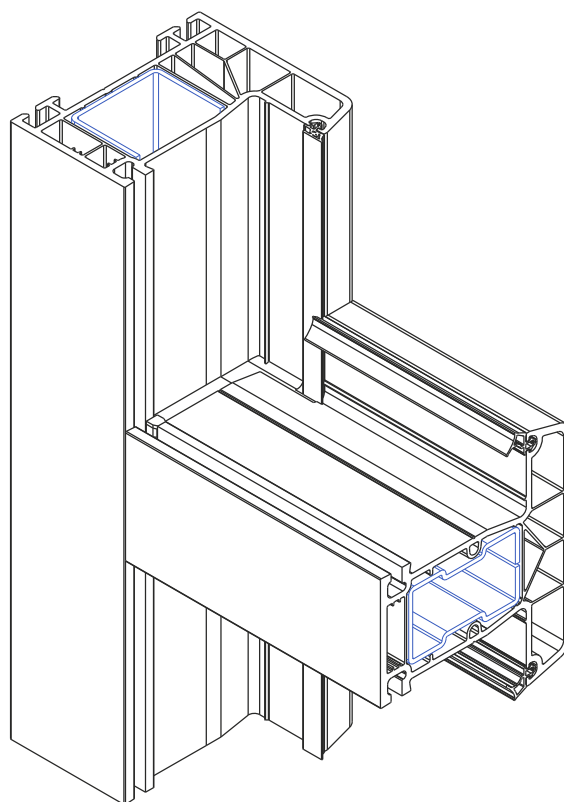
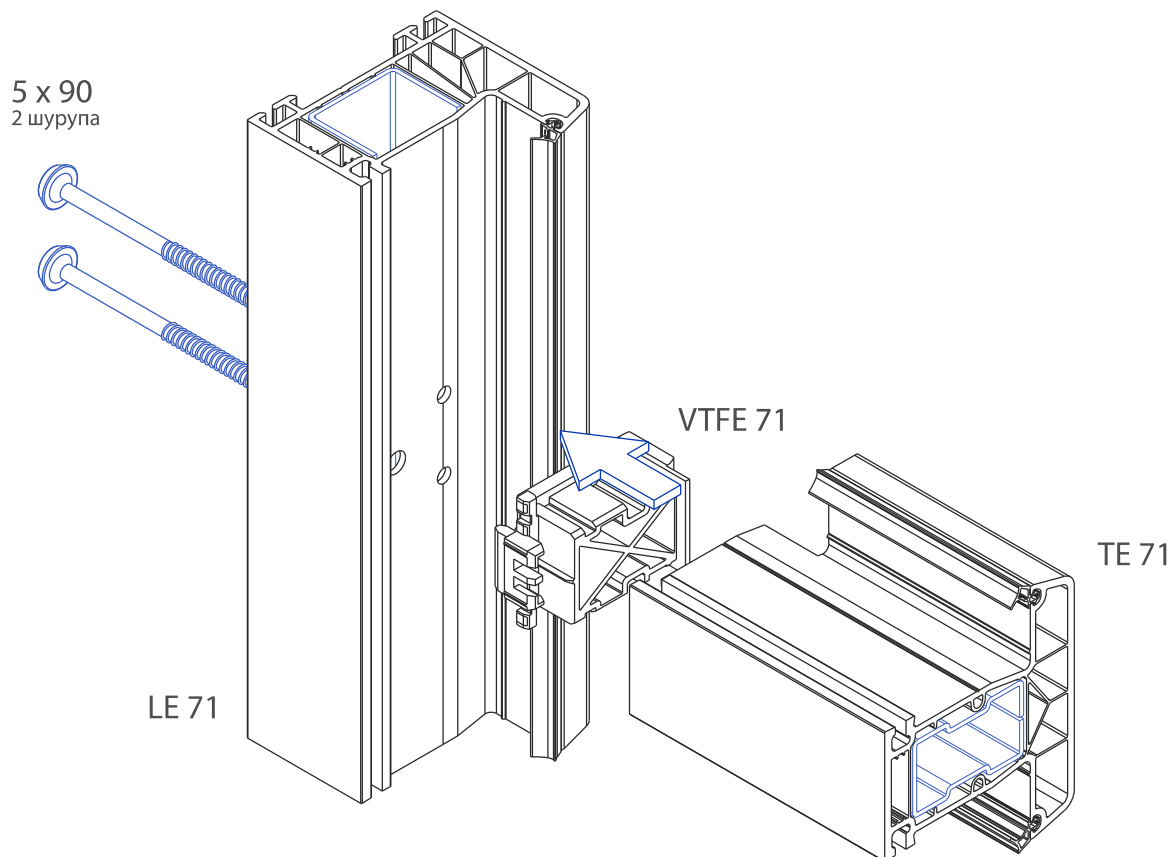


## 3.9 Размеры фрезерования для механического крепления импоста.



TE 60

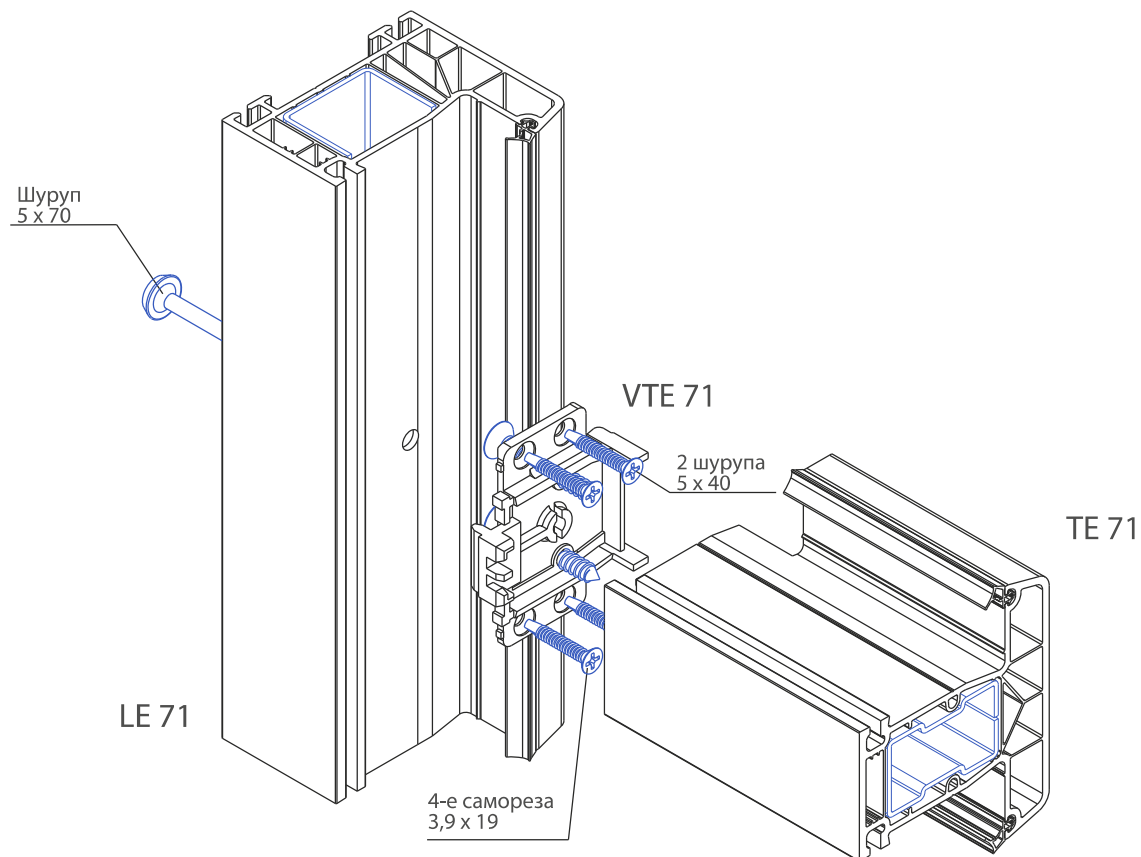
### 3.10 Механическое крепление импоста к раме через соединитель VTFE 71



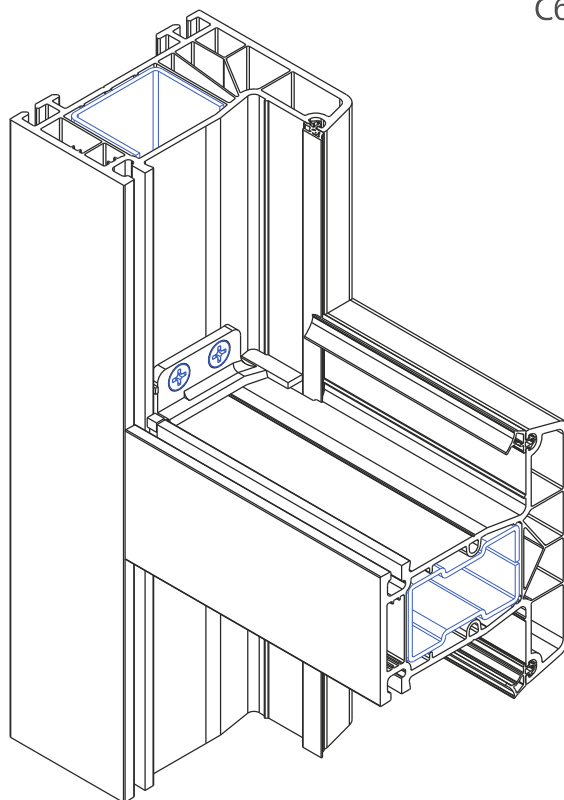
#### Сборка:

1. С помощью шаблона BKSE 71 в раме просверлить:
  - два сквозных отверстия  $\varnothing 5$  мм,
  - одну стенку рамы осевым отверстием  $\varnothing 7$  мм.
2. Вставить в импост соединитель VTFE 71.
3. Вставить в раму импост, уложив штифт соединителя в осевое отверстие.
4. Скрепить импост с рамой 2-мя шурупами 5 x 90.

## Механическое крепление импоста к раме через соединитель VTE 71



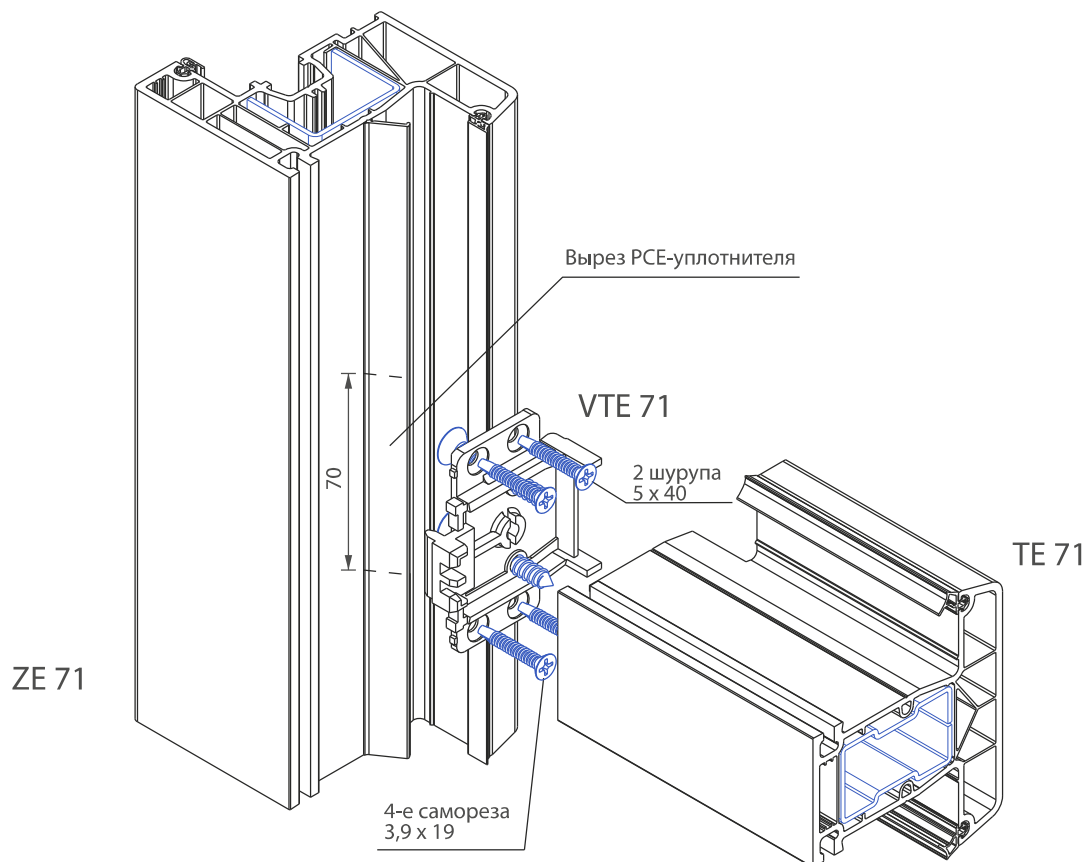
Результат:



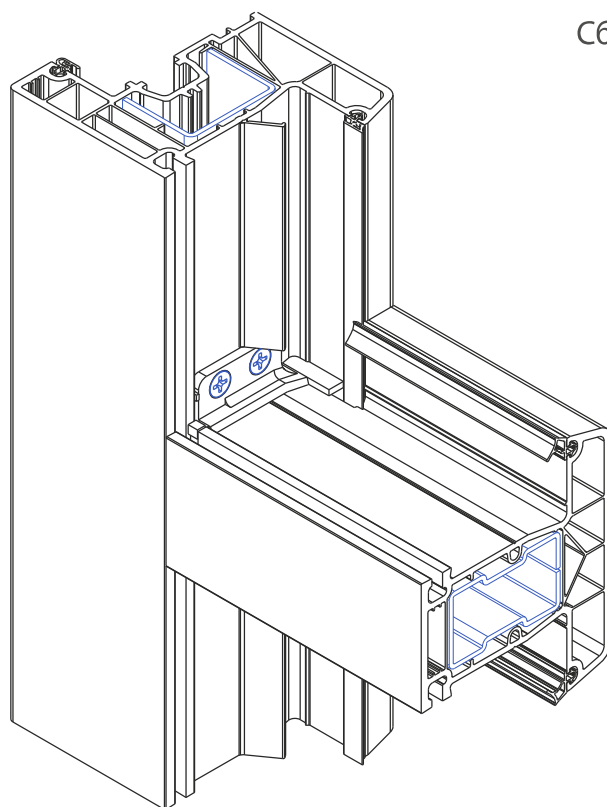
Сборка:

1. С помощью шаблона BKSE 71 в раме просверлить:  
- одно сквозное отверстие  $\varnothing 5$  мм.
2. Прикрепить к импосту соединитель VTE 71 2-мя шурупами 5 x 40.
3. Скрепить импост с рамой 1-м шурупом 5 x 70 и 4-мя саморезами 3,9 x 19

## Механическое крепление импоста к створке через соединитель VTE 71



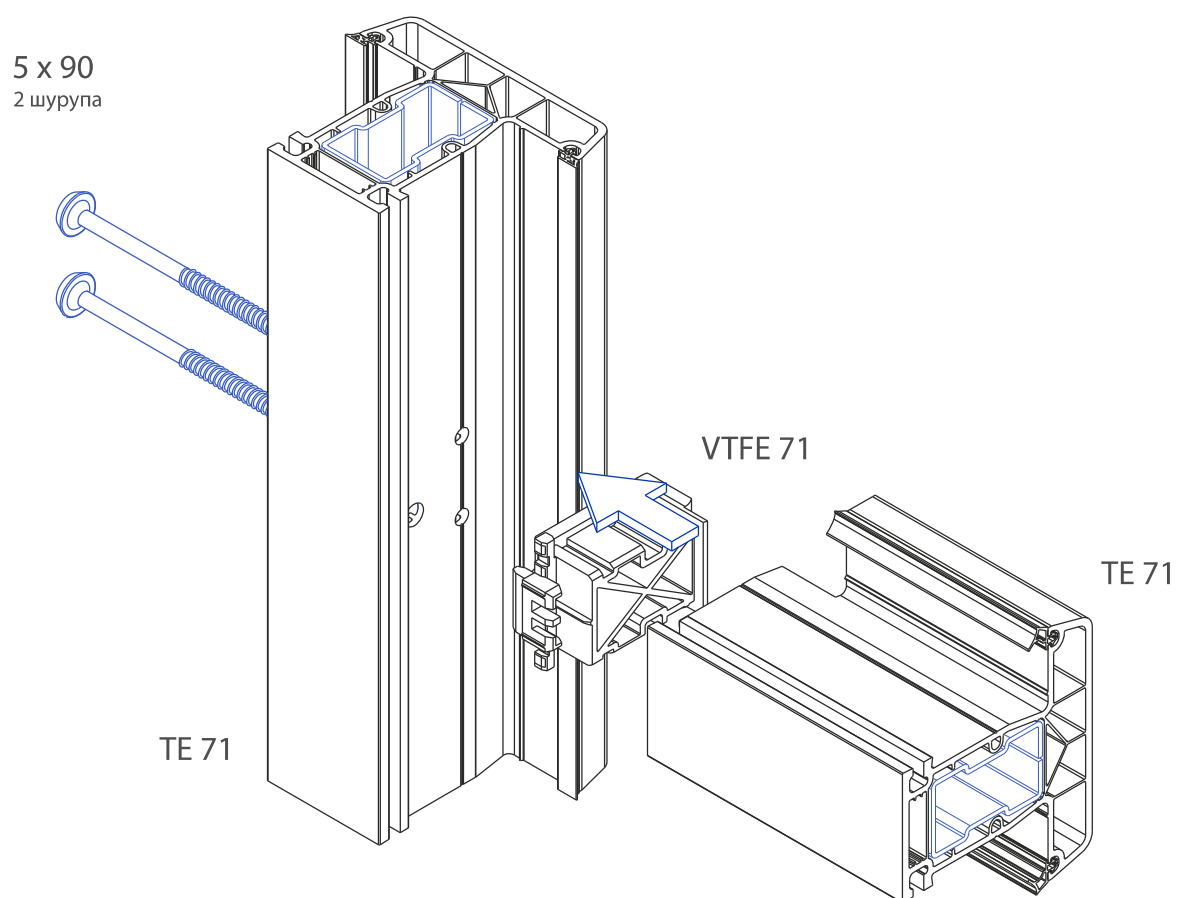
Результат:



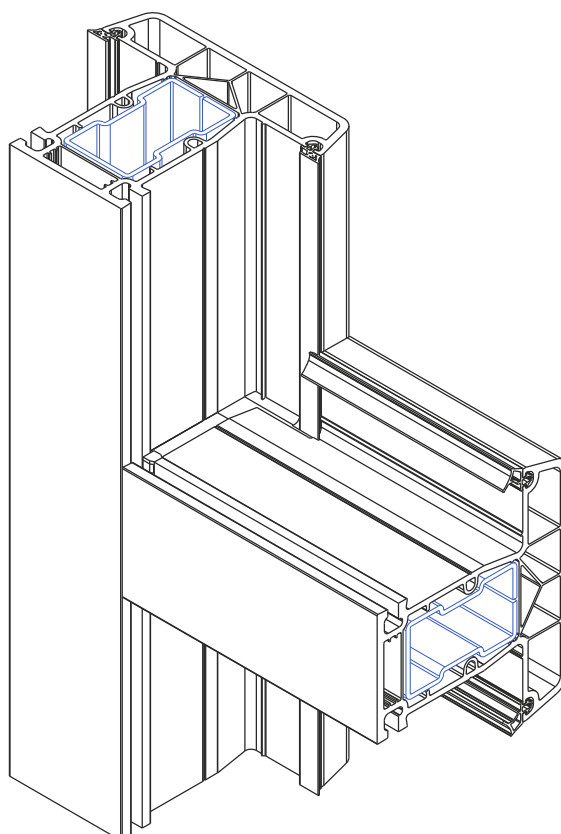
Сборка:

1. Прикрепить к импосту соединитель VTE 71 2-мя шурупами 5 x 40.
2. От оси установки импоста вырезать PCE-уплотнитель на створке по 35 мм в обе стороны.
3. Скрепить импост со створкой 4-мя саморезами 3,9 x 19.

## Механическое крепление импоста к импосту через соединитель VTFE 71



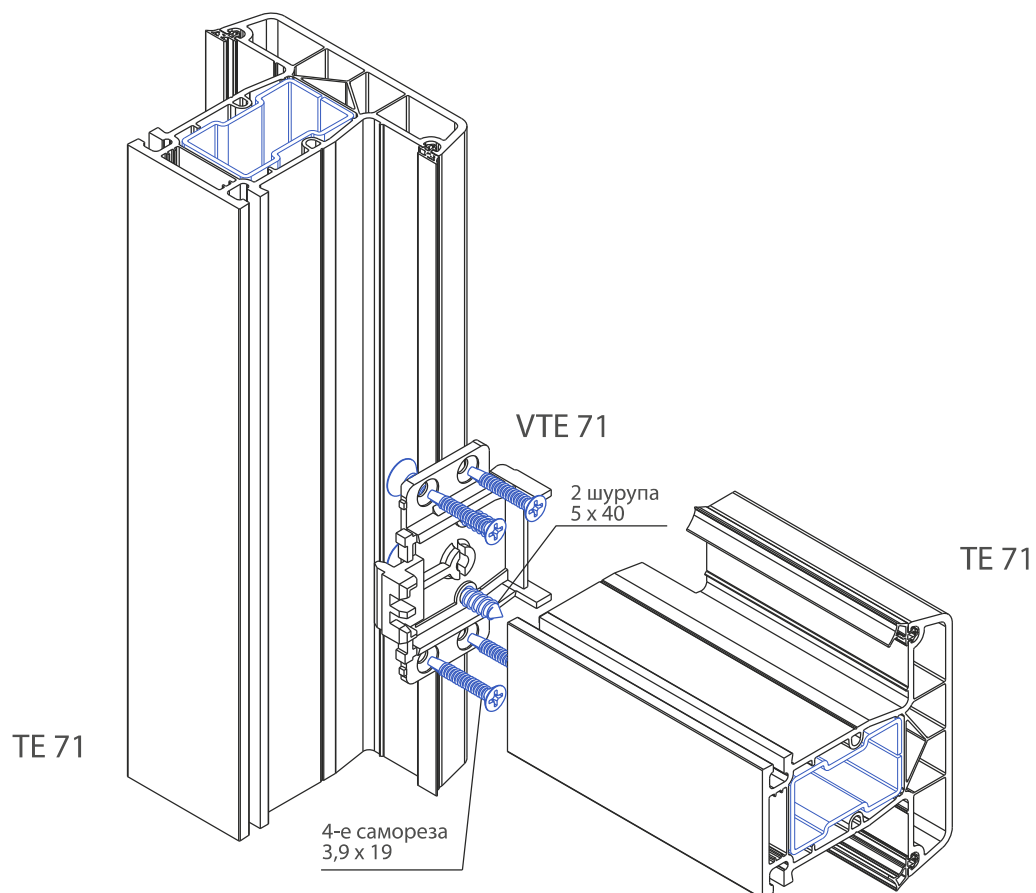
Результат:



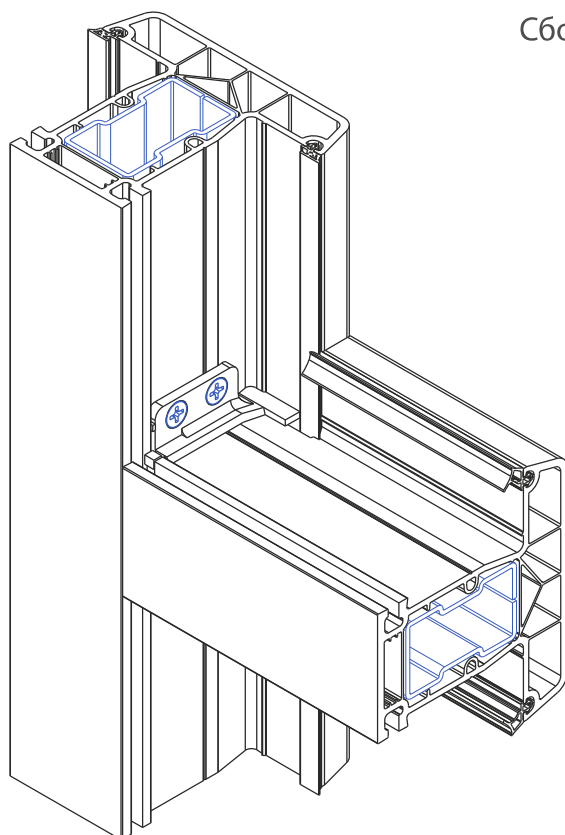
Сборка:

1. С помощью шаблона BKSE 71 в импосте просверлить:
  - два сквозных отверстия  $\varnothing 5$  мм,
  - одну стенку импоста осевым отверстием  $\varnothing 7$  мм.
2. Вставить в импост соединитель VTFE 71.
3. Вставить импост в импост, уложив штифт соединителя в осевое отверстие.
4. Скрепить импост с импостом 2-мя шурупами 5 x 90.

Механическое крепление импоста к импосту через соединитель VTE 71



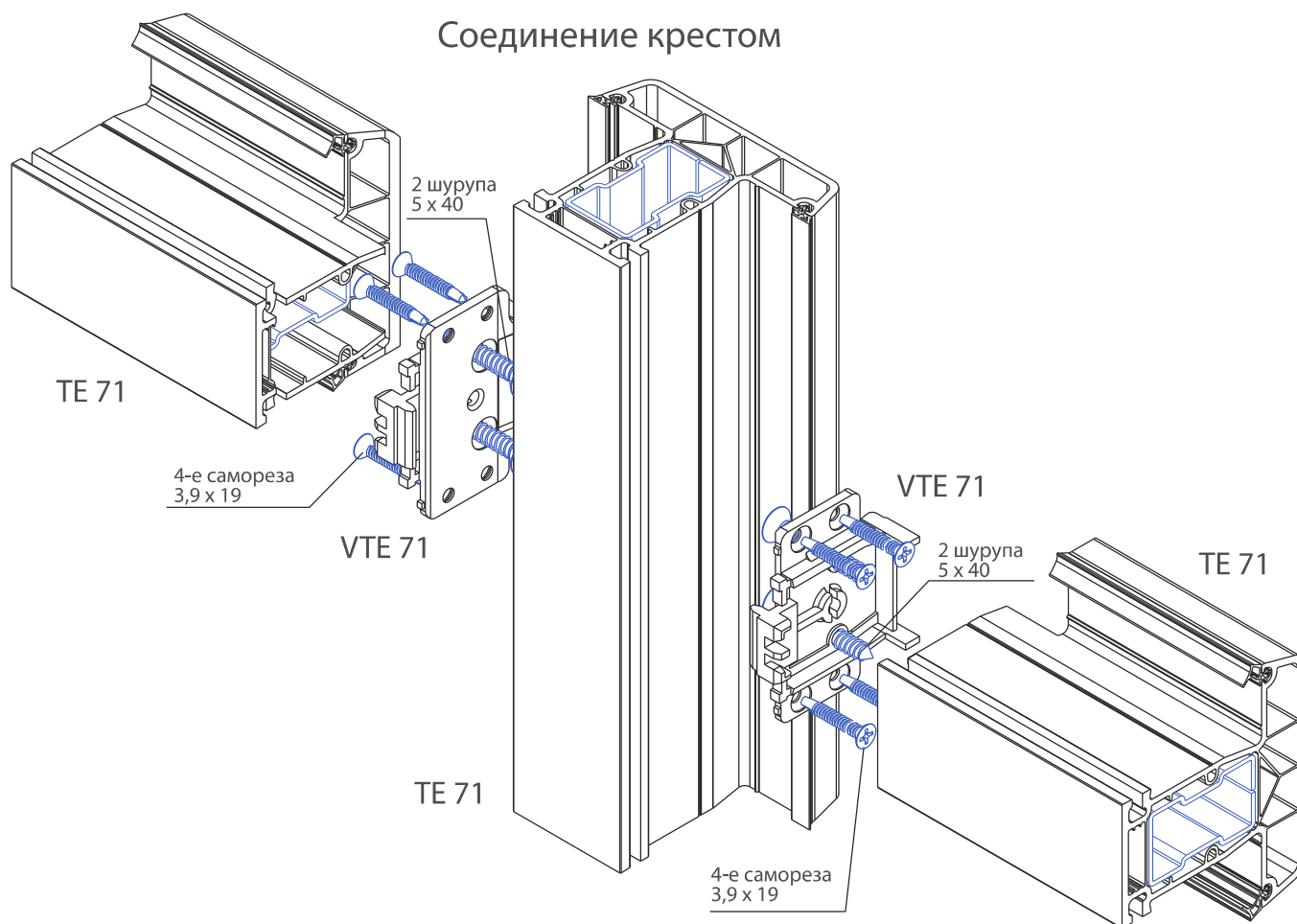
Результат:



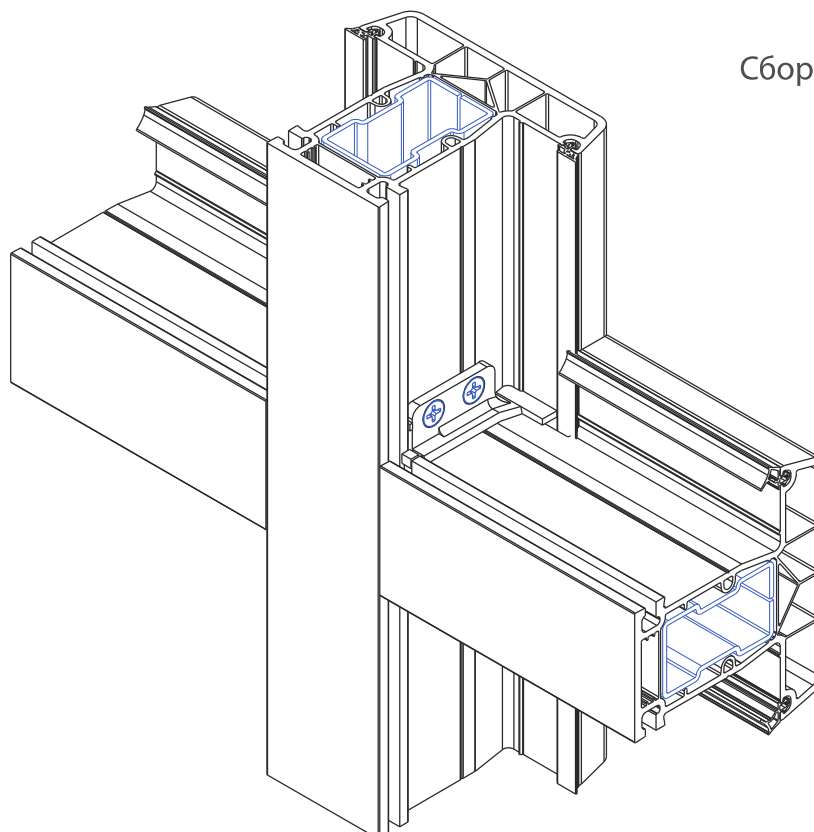
Сборка:

1. Прикрепить к импосту соединитель VTE 71 2-мя шурупами 5 x 40.
2. Скрепить импост с импостом 4-мя саморезами 3,9 x 19

## Механическое крепление импоста к импосту через соединитель VTE 71.



Результат:

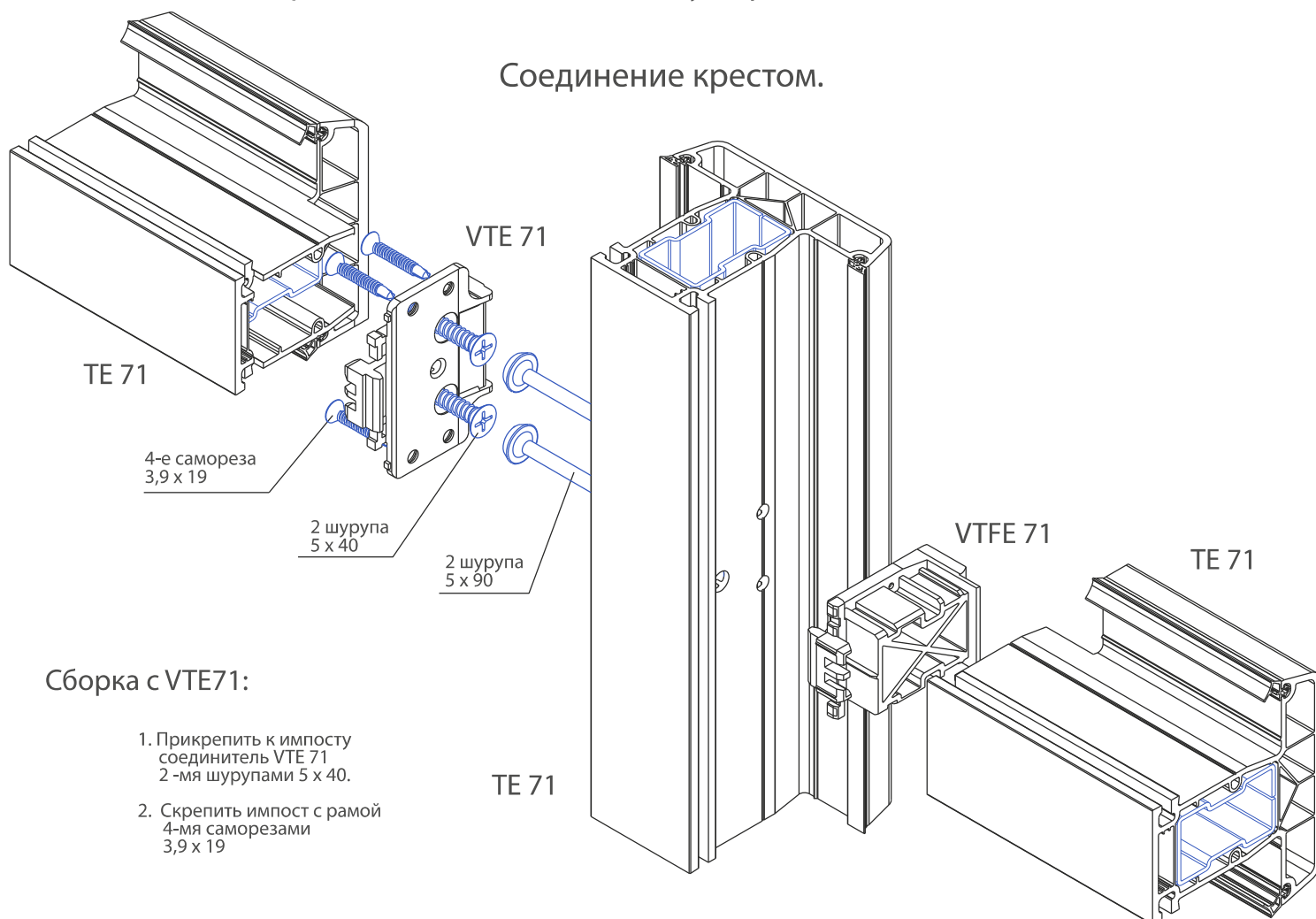


Сборка:

1. Прикрепить к импосту соединитель VTE 71 2-мя шурупами 5 x 40.
2. Скрепить импост с рамой 4-мя саморезами 3,9 x 19

Механическое крепление импоста к ипосту через соединители VTE 71 и VTFE 71.

Соединение крестом.



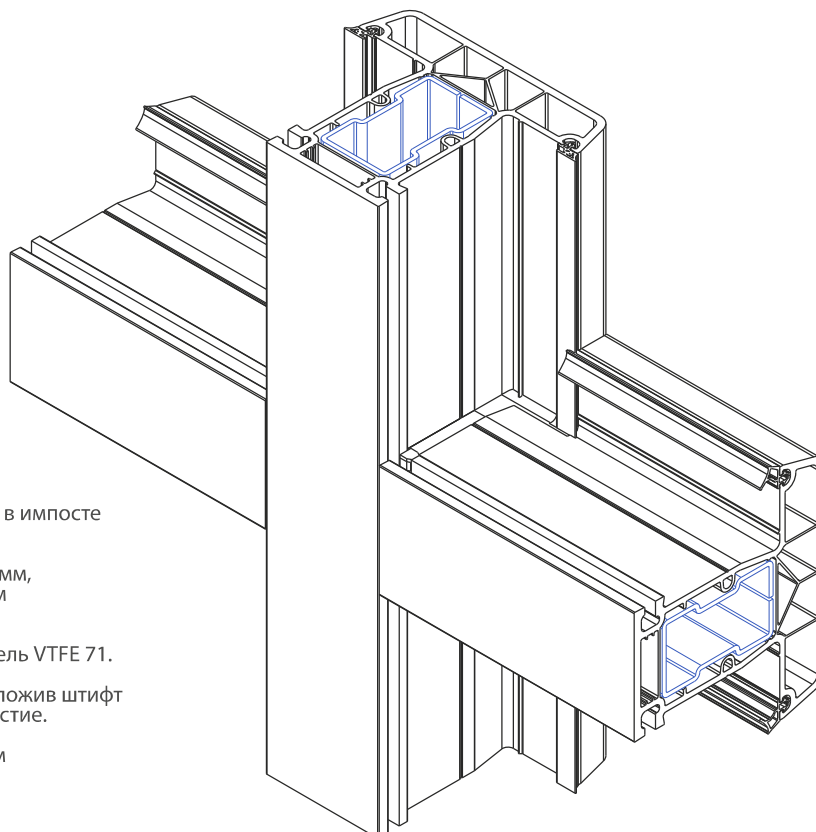
Сборка с VTE71:

1. Прикрепить к импосту соединитель VTE 71 2-мя шурупами 5 x 40.
2. Скрепить импост с рамой 4-мя саморезами 3,9 x 19

Очередность сборки:

1. сборка с VTFE 71,
2. сборка с VTE 71.

Результат:



Сборка с VTFE 71:

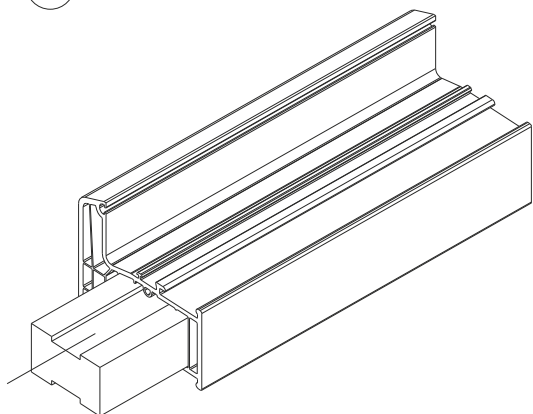
1. С помощью шаблона BKSE 71 в импосте просверлить:
  - два сквозных отверстия  $\varnothing 5$  мм,
  - одну стенку импоста осевым отверстием  $\varnothing 7$  мм.
2. Вставить в импост соединитель VTFE 71.
3. Вставить импост в импост, уложив штифт соединителя в осевое отверстие.
4. Скрепить импост с импостом 2-мя шурупами 5 x 90.



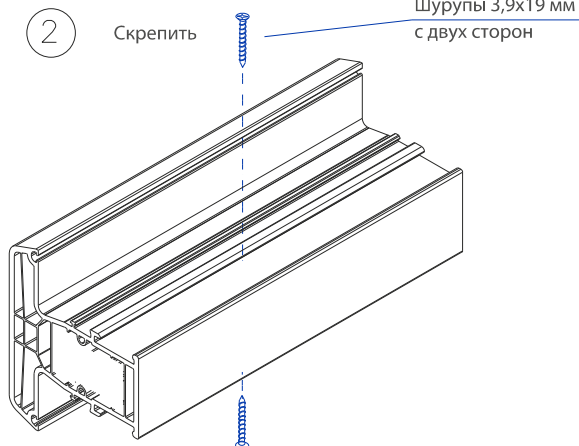
**Указания по применению РЕ-блока.**

Для получения вкладыша отрезать от бруска РЕ-блока отрезок длиной мин. 50 мм и макс. 120 мм, размером, зависящим от угла сопряжения.

1 Установить вкладыш

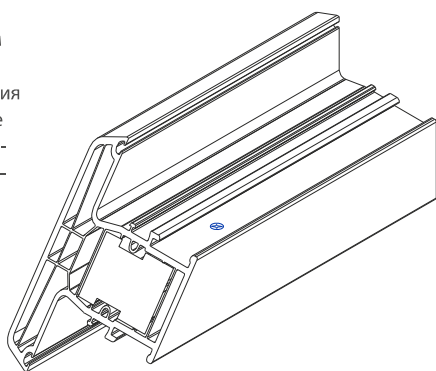


2 Скрепить Шурупы 3,9x19 мм с двух сторон

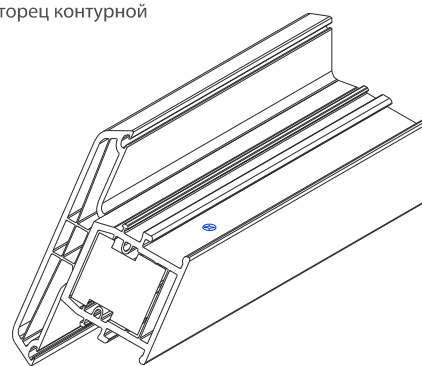


3 Отпилить под нужным углом

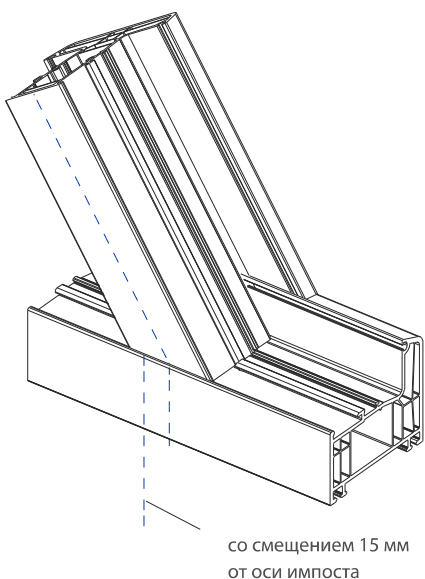
В случае расположения саморезов на участке распила и фрезерования импоста перевернуть саморезы в безопасное место.



4 Фрезеровать торец контурной фрезой.

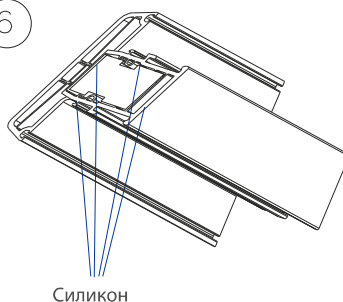


5

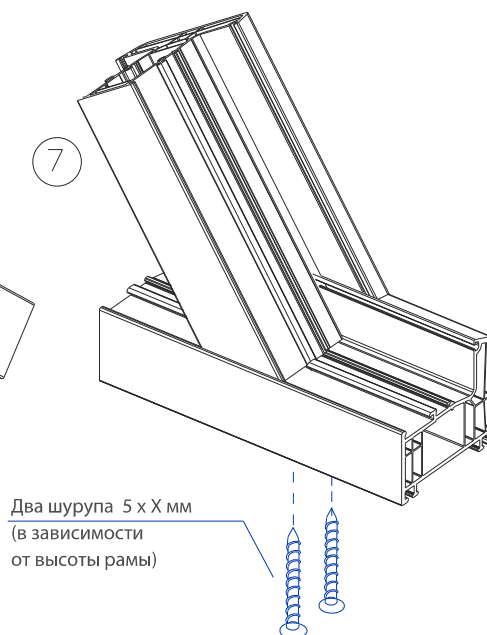


В раме просверлить со смещением 15 мм от оси импоста два сквозных отверстия  $\varnothing$  5,0 мм.  
Нанести силикон по периметру основной камеры импоста.

6



7



Состыковать импост с рамой, просверлить через полученные отверстия вкладыш в импосте сверлом  $\varnothing$  4,0 мм.  
Скрепить импост с рамой 2-мя шурупами  $\varnothing$  5,0 x X (в зависимости от высоты рамы).

*Примечание: Указания даны на примере аналогичного решения в системе "Фаворит Спэйс"*

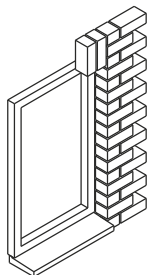


## **4. ТАБЛИЦЫ РАСКРОЯ**

Содержание настоящего документа является собственностью компании ООО "Декёнинк Рус", все права защищены. Воспроизведение в любой форме без согласия владельца авторских прав запрещено. Компания оставляет право вносить технические изменения. Коммерческие условия могут быть предоставлены по запросу.

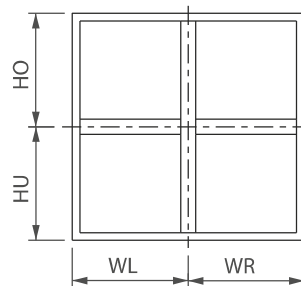
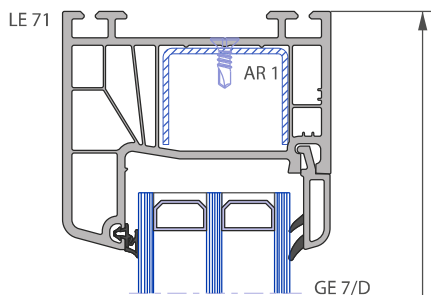
LE 71

Система БАУТЕК УРБАН  
Расчет элементов окна / Глухое остекление

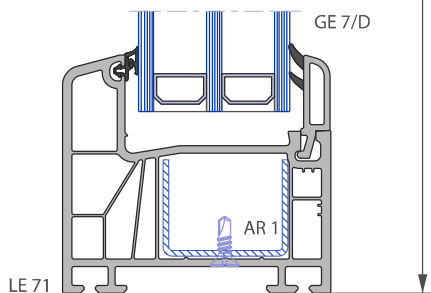


Профиль	Ширина		Высота		Угол 1	Угол 2
	Кол.	Длина	Кол.	Длина		
LE 71	2	W	2	H	45	45
AR 1	2	W-90	2	H-90	90	90
Штапик	2	W-86	2	H-86	45	45
Стеклопакет	1	W-96	/	H-96	/	/

Расчет элементов окна / Соединение импостов крестом

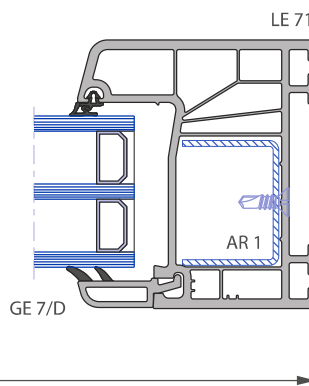
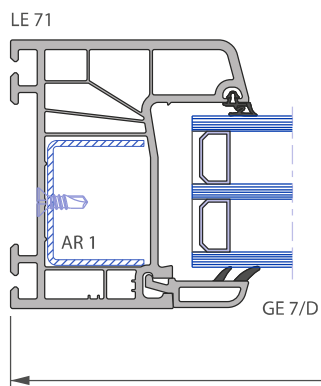


Профиль	Ширина		Высота		Угол 1	Угол 2
	Кол.	Длина	Кол.	Длина		
Вертикальный						
TE 71	/	/	1	H-86	90	90
AR 3	/	/	1	H-126	90	90
Горизонтальный						
TE 71	2	WL(WR)-64	/	/	90	90
AR 3	2	WL(WR)-104	/	/	90	90
Штапик горизонтальный	8	WL(WR)-64	/	/	45	45
Штапик вертикальный	/	/	8	HU(HO)-64	45	45
Стеклопакет	/	WL(WR)-74	/	HU(HO)-74	/	/



Примечание:

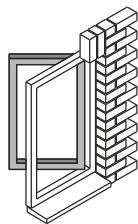
- в расчете не учтен припуск на сварку,



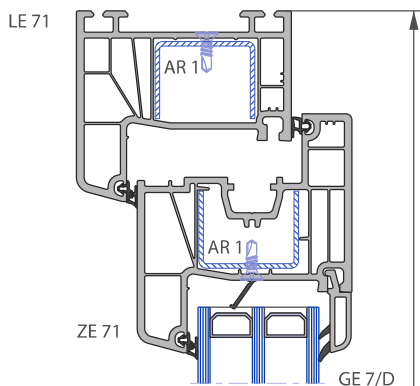


LE 71 / ZE 71

Система БАУТЕК УРБАН  
Расчет элементов окна / Одностворчатое окно

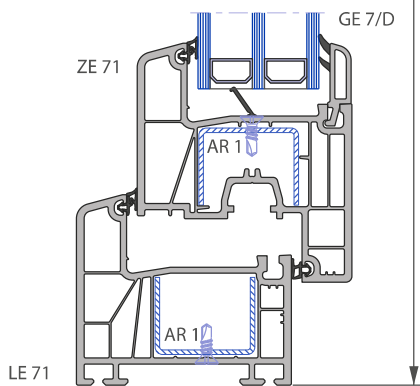


Профиль	Ширина		Высота		Угол 1	Угол 2
	Кол.	Длина	Кол.	Длина		
LE 71	2	W	2	H	45	45
AR 1	2	W-90	2	H-90	90	90
ZE 71	2	W-68	2	H-68	45	45
AR 1	2	W-190	2	H-190	90	90
Штапик	2	W-186	2	H-186	45	45
Стеклопакет	/	W-196	/	H-186	/	/



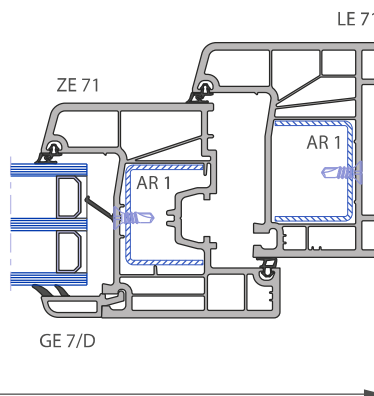
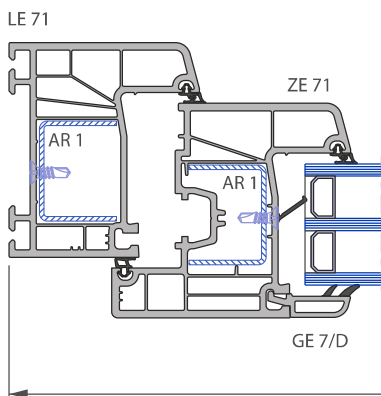
Расчет элементов балконной двери

Профиль	Ширина		Высота		Угол 1	Угол 2
	Кол.	Длина	Кол.	Длина		
LE 71	2	W	2	H	45	45
AR 1	2	W-90	2	H-90	90	90
ZE 71	2	W-68	2	H-68	45	45
AR 1	2	W-190	2	H-190	90	90
TE 71	1	W-186	/	/	90	90
AR 3	1	W-226	/	/	90	90
Штапик верхний	2	W-186	2	HO-114	45	45
Штапик нижний	2	W-186	2	HU-114	45	45
Стеклопакет верхний	2	W-196	2	HO-124	45	45
Стеклопакет нижний	2	W-196	2	HU-124	45	45



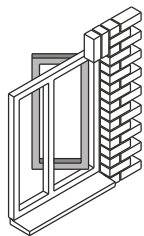
Примечание:

- в расчете не учтен припуск на сварку,
- HO - расстояние от верха двери до оси импоста,
- HU - расстояние от низа рамы до оси импоста.

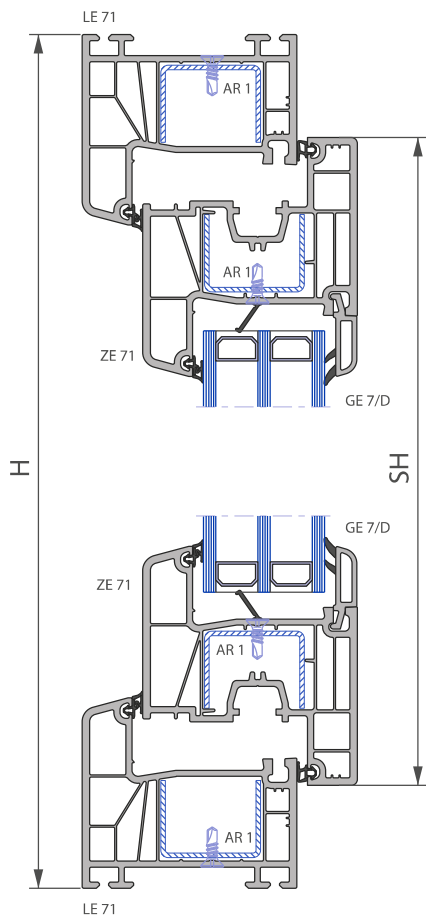


LE 71 / ZE 71 / TE 71

Система БАУТЕК УРБАН  
Расчет элементов окна / Окно со створкой и глухой частью



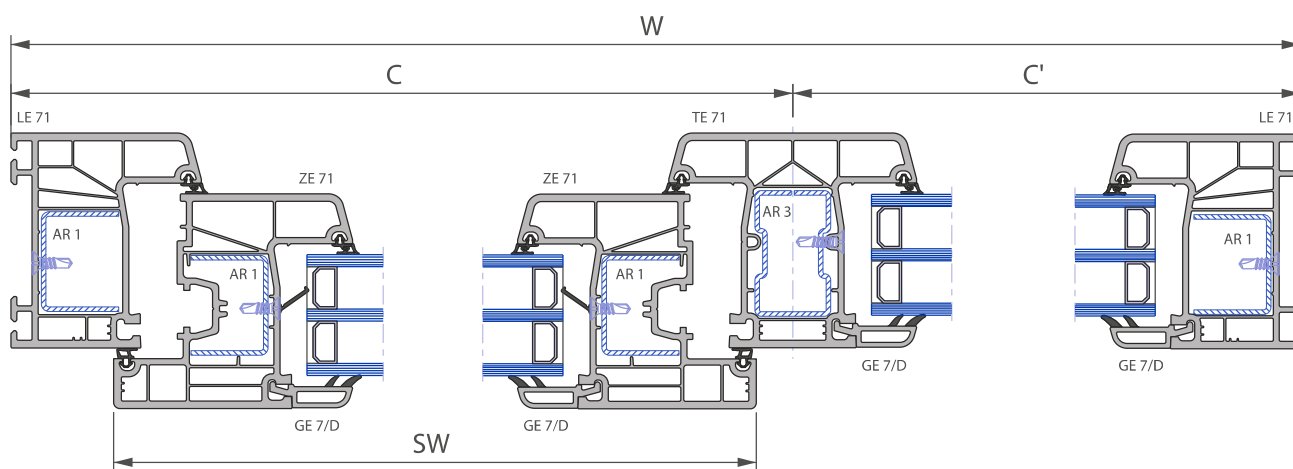
Профиль	Ширина		Высота		Угол 1	Угол 2
	Кол.	Длина	Кол.	Длина		
LE 71	2	W	2	H	45	45
AR 1	2	W-90	2	H-90	90	90
TE 71	/	/	1	T=H-86	90	90
AR 3	/	/	1	T-40	90	90
ZE 71	2	SW=C-46	2	SH=H-68	45	45
AR 1	2	SW-120	2	SH-120	90	90
Штапик в створке	2	C-164	2	C-186	45	45
Штапик в гл. части	2	C'-64	2	C'-86	45	45
С/п в створке	/	C-174	/	C-196	/	/
С/п в гл. части	/	C'-74	/	C'-96	/	/



Примечание:

- в расчете не учтен припуск на сварку

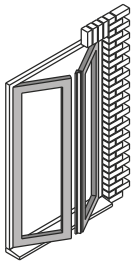
T = длина импоста  
SW = ширина створки  
SH = высота створки  
C = ось импоста, створочная часть  
C' = ось импоста, глухая часть



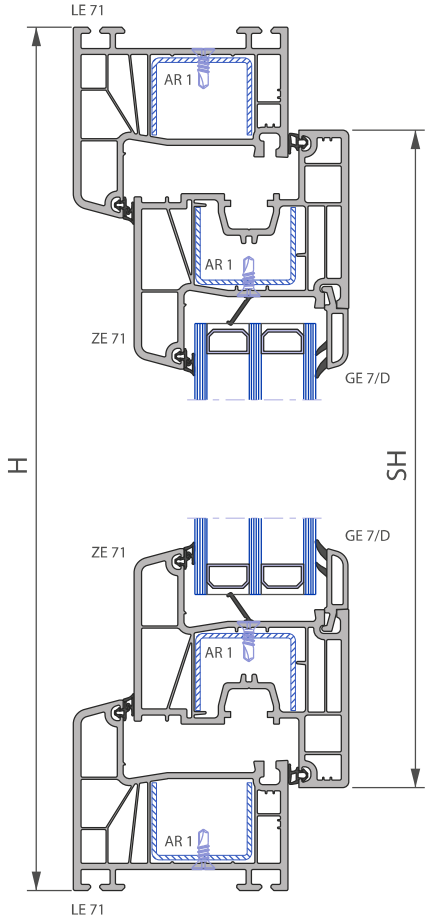


LE 71 / ZE 71  
SZA 710

Система БАУТЕК УРБАН  
Расчет элементов окна / Штуплювое окно

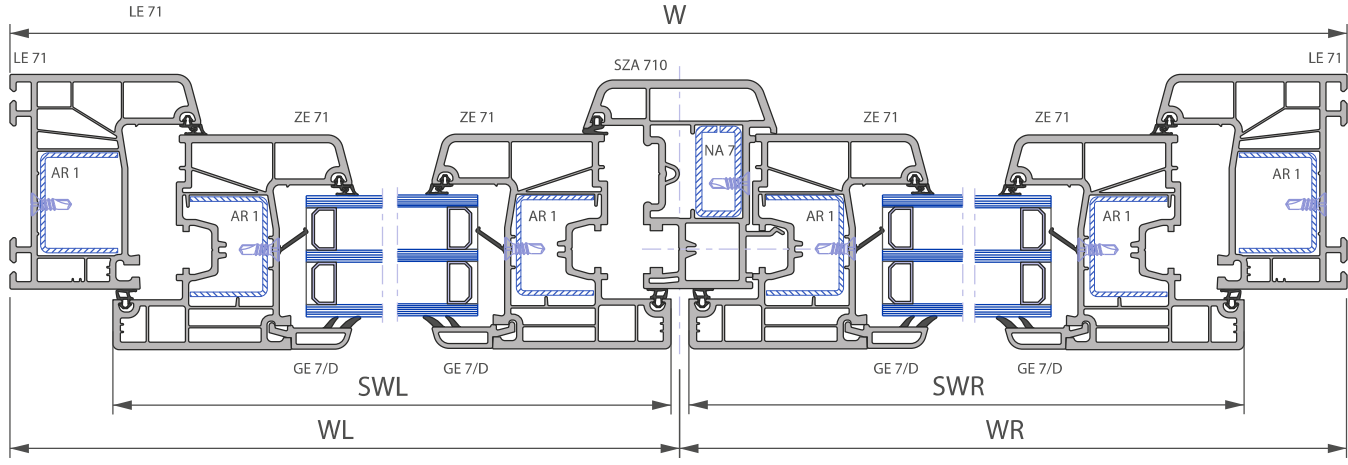


Профиль	Ширина		Высота		Угол 1	Угол 2
	Кол.	Длина	Кол.	Длина		
Рама LE 71	2	W	2	H	45	45
AR 1	2	W-90	2	H-90	90	90
Левая створка ZE 71	2	SWL=WL-37	2	SH=H-68	45	45
AR 1	2	SWL-120	2	SH-120	90	90
Правая створка ZE 71	2	SWR=WR-37	2	SH=H-68	45	45
AR 1	2	SWR-120	2	SH-120	90	90
Штапик в левой створке	2	WL-155	2	H-186	45	45
Штапик в правой створке	2	WR-155	2	H-186	45	45
С/п в левой створке	/	WL-165	/	H-196	/	/
С/п в правой створке	/	WR-165	/	H-196	/	/
Штупль SZA 710	/	/	1	H-154	90	90
NA 7	/	/	1	H-184	90	90



Примечание:  
- в расчете не учтен припуск на сварку

W = ширина рамы  
H = высота рамы  
WL = размер до оси штупля слева  
WR = размер до оси штупля справа  
SH = высота створок  
SWL = ширина левой створки  
SWR = ширина правой створки







## **5. ОСТЕКЛЕНИЕ**

Содержание настоящего документа является собственностью компании ООО "Декёнинк Рус", все права защищены. Воспроизведение в любой форме без согласия владельца авторских прав запрещено. Компания оставляет право вносить технические изменения. Коммерческие условия могут быть предоставлены по запросу.

## Остекление . Установка стеклопакета

Требования к остеклению и уплотняющим прокладкам приведены в ГОСТе 30674-99, в разделе 5.6. Для остекления изделий применяют одно-двух-камерные стеклопакеты по ГОСТ 24866, стекло по ГОСТ Р 54170-2010. В конструкциях стеклопакетов рекомендуется применять стекла с низкоэмиссионными теплоотражающими покрытиями.

Стеклопакеты устанавливают в фальц створки, рамы или импоста на подкладках. Для обеспечения оптимальных условий переноса веса стеклопакета на конструкцию применяют несущие подкладки, а для обеспечения номинальных размеров зазора между кромкой стеклопакета и фальцем створки – дистанционные подкладки. Подкладки изготавливают из жестких атмосферостойких полимерных материалов. Твердость опорных подкладок должна быть не менее 80 ед. по Шору.

Касание кромок стеклопакета внутренних поверхностей фальцев ПВХ профилей не допускается. Для выравнивания фальца профиля применяют выравнивающие подкладки, для последующего расклинивания стеклопакета рихтовочные подкладки, имеющие толщины от 1 до 6 мм.

На любой стороне стеклопакета может быть установлено не более 2-х несущих подкладок, за исключением дополнительных дистанционных. Длина несущих и дистанционных подкладок должна быть от 80 до 100 мм, ширина рихтовочных подкладок должна быть не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакета. При совпадении места установки подкладки с шляпкой крепежного шурупа не допускается перекося подкладки.

Расстояние от подкладок до углов стеклопакетов показано на Рисунке 1. При ширине стеклопакета более 1,5 м рекомендуется увеличивать это расстояние до 150 мм, а при ширине стеклопакета менее 300 мм – допускается его уменьшение до 20 мм. При фигурных окнах с углами, меньшими 90°, рекомендуется устанавливать подкладки на расстоянии не менее 200 мм от острых углов. Варианты монтажа стеклопакетов на подкладках в зависимости от схем открывания створок приведены на следующих страницах.

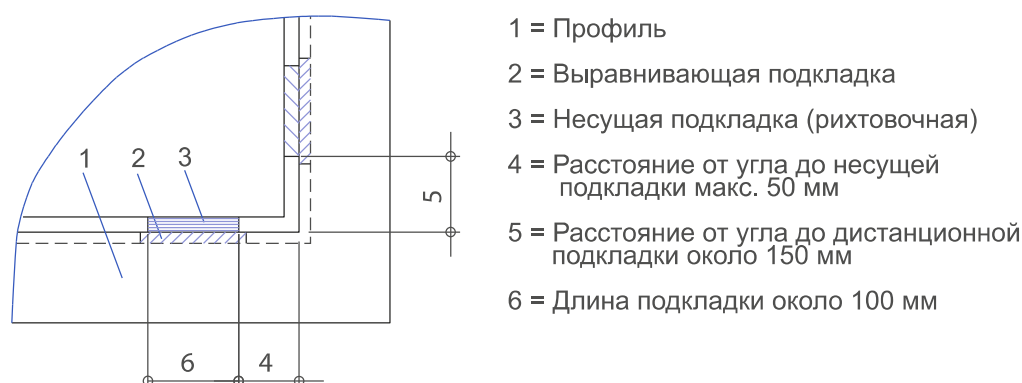
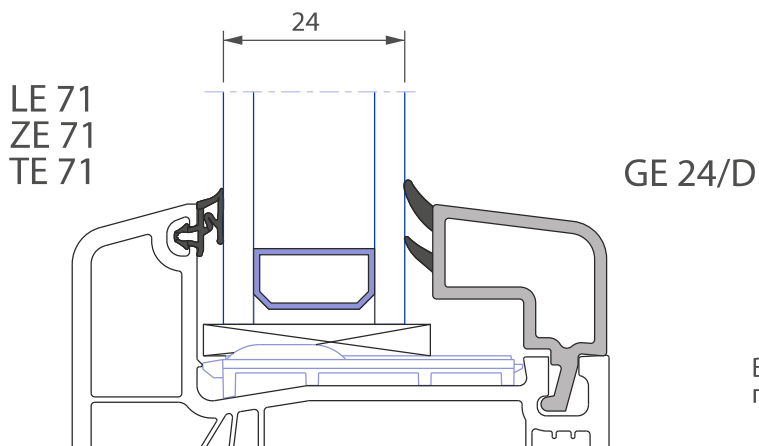
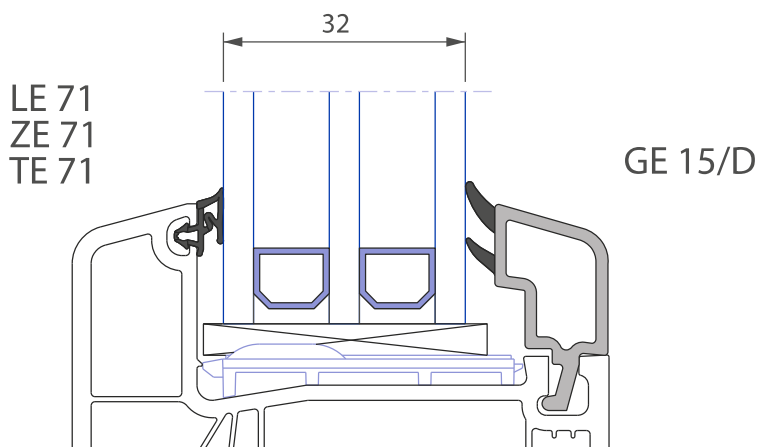
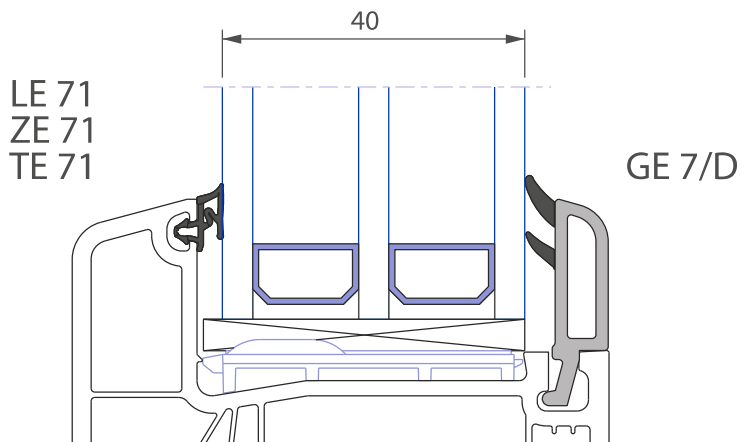
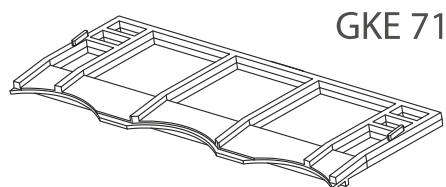


Рисунок 1

Возможности остекления



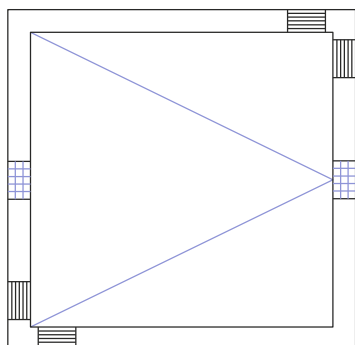
Выравнивающая фальц  
подкладка.



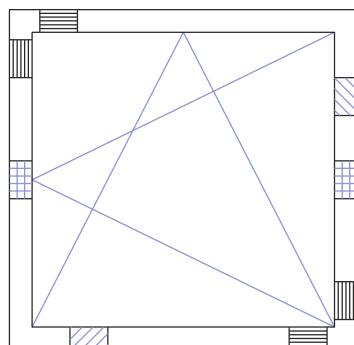
Примечание:

Указаны номиналы толщины стеклопакета. Поле допуска на толщину стеклопакета +/- 1 мм.

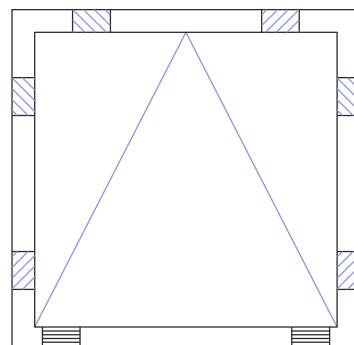
Остекление / Расположение несущих и дистанционных подкладок



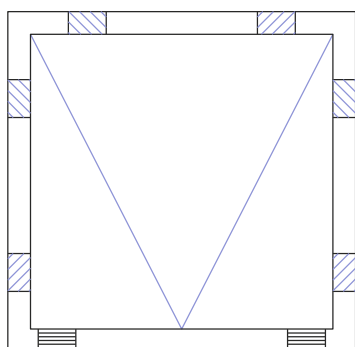
Поворотная створка



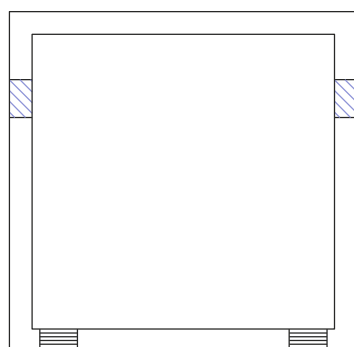
Поворотно-откидная створка



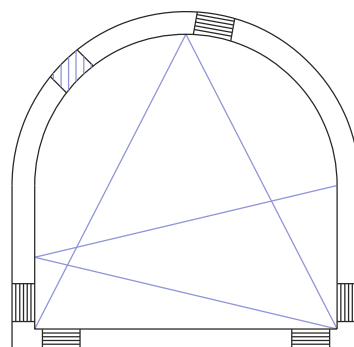
Откидная створка



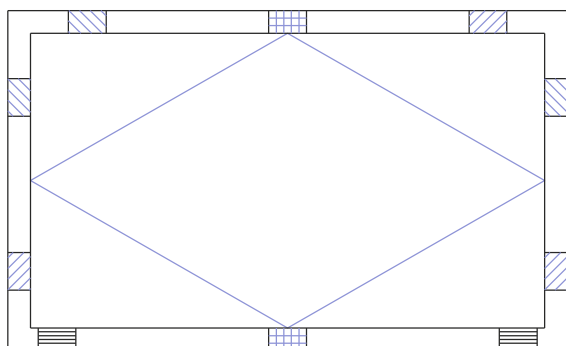
Откидная створка с верхним подвесом



Глухое окно




Арка. Поворотно-откидная створка

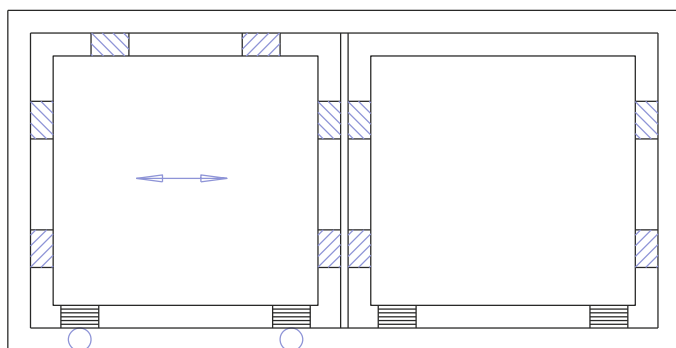


Швинг-створка

 Несущая подкладка

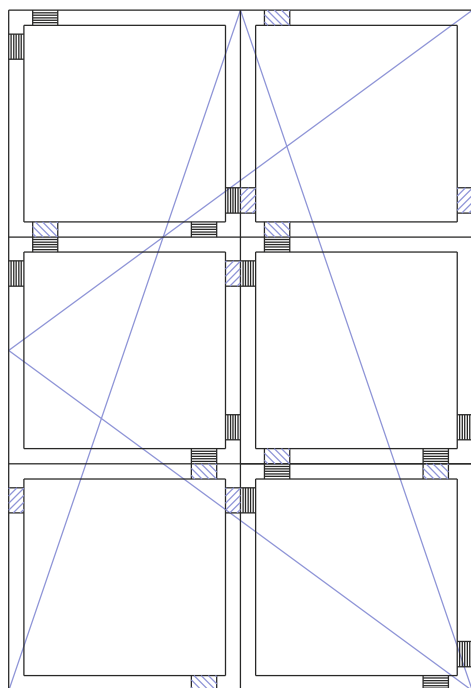
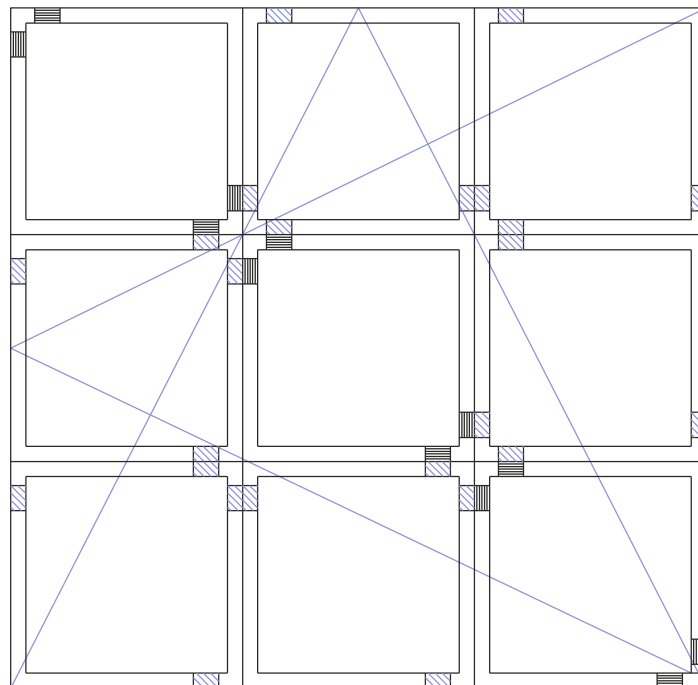
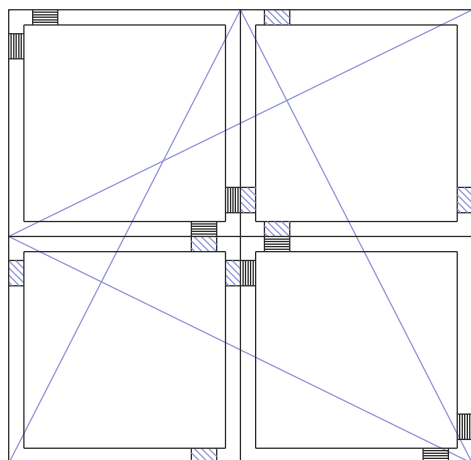
 Дистанционная подкладка



 Дополнительная дистанционная подкладка при высоте створки более 1500 мм



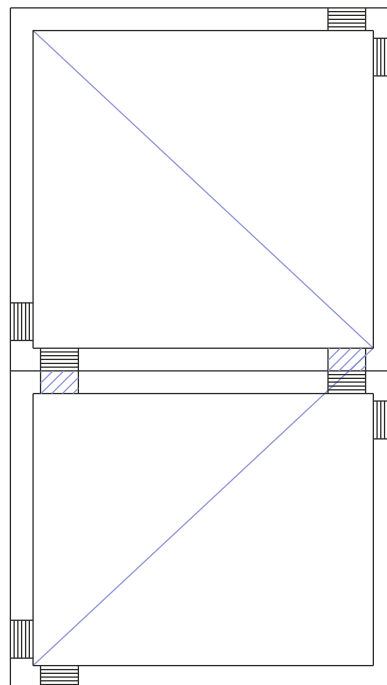
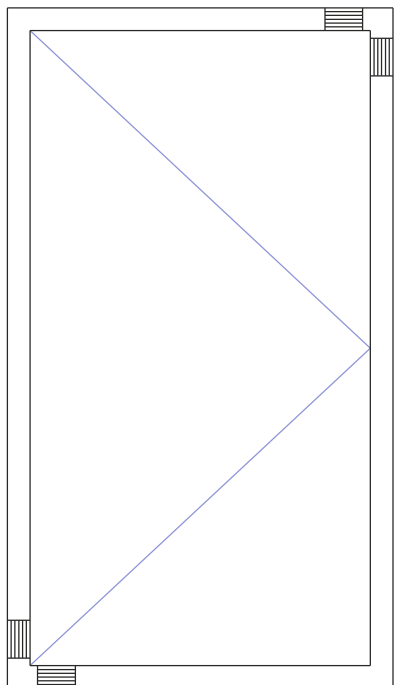
Параллельно-сдвижная дверь

## Остекление / Расположение несущих и дистанционных подкладок в створках с перекрещенными импостами




-  Несущая подкладка
-  Дистанционная подкладка

Остекление / Расположение несущих и дистанционных подкладок в входных дверях



 Несущая подкладка

 Дистанционная подкладка