

ТАТПРОФ

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТАТПРОФ»**

Инструкция по изготовлению

ПХ 25021.00569

**Строительные алюминиевые конструкции
системы «ТАТПРОФ»**

Блоки оконные с наружным открыванием серии ЭК-89

**г. Набережные Челны
2015 г.**

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	2
Оглавление	
1. Введение.....	3
2. Необходимое оборудование.	3
3. Подготовка профилей	3
4. Сборка углов рам, створок.....	9
5. Окончательная сборка, установка фурнитуры.....	12
6. Установка уплотнительной резины.....	19
7. Установка заполнений в изделие	19
8. Структурное исполнение створки.....	19
9. Установка уплотнительной резины для структурной створки	25
10. Установка заполнения в изделие для структурной створки	25
11. Укладка структурного герметика.....	25
12. Установка створки в витраж ТП-50300.....	26
13. Правила приемки	28
14. Используемая нормативная документация	29

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	3
1. Введение Встраиваемые створки изготавливаются из сплошных и комбинированных алюминиевых профилей номенклатуры АО "ТАТПРОФ" в соответствии с требованиями ГОСТ 22233-2001, технических условий ТУ-5271-001-70882906-2010, ГОСТ 21519-2003 «Блоки оконные из алюминиевых сплавов». Производство створок состоит из нескольких производственных этапов: ▪ заготовка профилей; ▪ сборка рамы- проведение угловых соединений; ▪ сборка створок- проведение угловых соединений; ▪ монтаж фурнитуры – установка петель, запорных устройств, ручек; ▪ установка уплотнительной резины; ▪ установка створок в витраж ▪ установка стеклопакетов или других заполнений, установка штапиков, внутреннего уплотнения заполнения; ▪ регулировка открывания, закрывания. Область применения изделий устанавливает заказчик (потребитель) в зависимости от условий эксплуатации и нормативов эксплуатационных характеристик в соответствии с действующими строительными нормами и правилами с учетом требований технических условий ТУ-5271-001-70882906-2010. 2. Необходимое оборудование. - одноголовочная или двухголовочная пила - торцефрезерный станок - набор штампов или копировально-фрезерный станок - обжимной станок (при сборке угловых соединений «обжимкой» закладных деталей) - настольно-сверлильный станок - шуруповерт - дрель - пневмомолоток 3. Подготовка профилей Порезка профилей на заготовки Порезка профилей на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой разметить детали из профиля согласно карт подготовки профилей. При сборке	

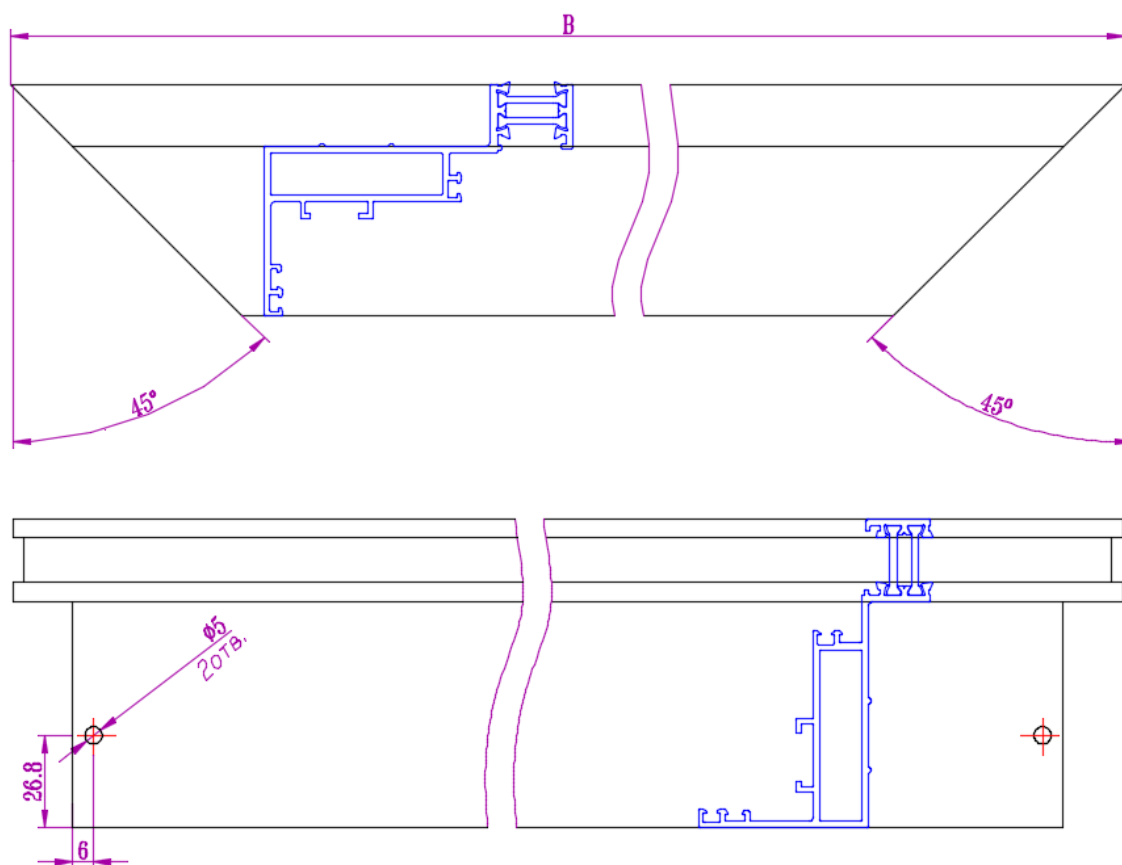
		
Система «ТАТПРОФ»		
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89		
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ		4

типовых створок из алюминия, под углом 45° режутся верхние, нижние горизонтальные и вертикальные профили рамы, створки, штапики.

Операции выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле.

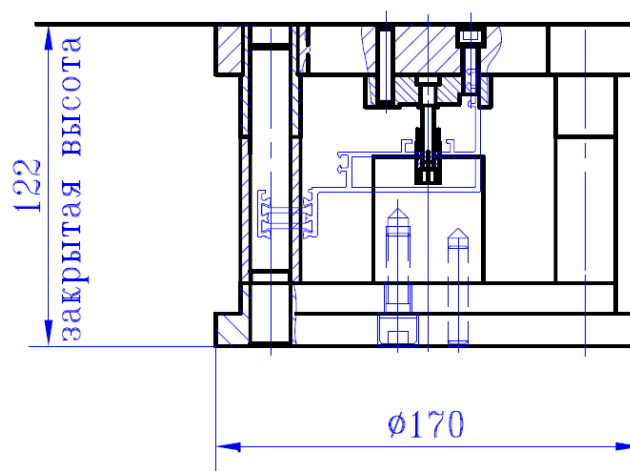
При «нагельном» соединении углов рамы на концах профилей сверлятся отверстия Ø 4,5 мм по кондуктору под нагель с размером 5x10 или применяются штифты 5x9,5 Spina 0083, штифты 5x10 A2 DR 1015. При «углообжимном» соединении необходимо пробить 2 отверстия Ø 5 на штампе ПХ.09.190.000.000 СБ.

Обработка нижней и верхней стойки, ригеля рамы (ЭК-8911, ЭК-8915, ЭК-8910ТФ, ЭК-8910-01ТФ, ЭК-8910-03, ЭК-8910-04)



- Пробиваются отверстия Ø 5 мм для запрессовки клея 892.130.130.010. Излишки клея убирается растворителем 892.130.030.

Система «ТАТПРОФ»		
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89		
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ		5



Установка профиля ЭК-8910 в штамп ПХ.09.190.000.000 СБ (пробивка 2-х технологических отверстий для шприцевания клея)

Применяемое оборудование и оснастка:

- Пила отрезная (концы профиля под 45°);
- Пневматический штамп ПХ.09.190.000.000 (Пробивка 2-х технологических отверстий $\varnothing 5$ мм) (Пресс Арт№ 290124); Альтернатива пневматическому штампу: Дрель электрическая.

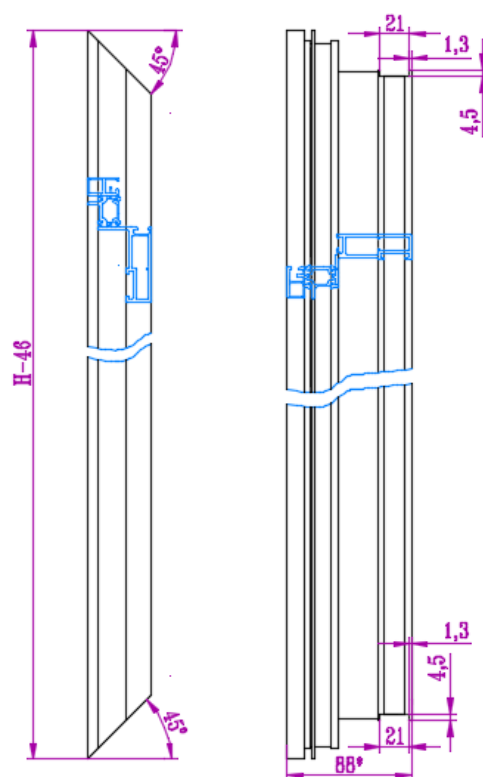
ПРИМЕЧАНИЕ

Стойки рамы обрабатывается аналогично без выполнения технологических отверстий $\varnothing 5$ мм.

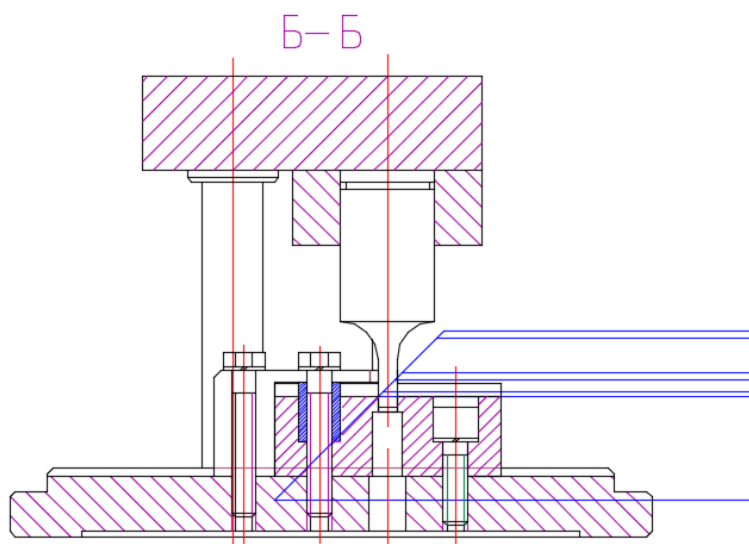
- При «нагельном» соединении углов рамы на концах профилей сверлятся отверстия $\varnothing 4,5$ мм по кондуктору под нагеля с размером 5x10 или применяются штифты 5x9,5 Spina 0083, штифты 5x10 A2 DR 1015.

Обработка стойки створки (ЭК-8935, ЭК-8930ТФ, ЭК-8930-01ТФ, ЭК-8930-02ТФ, ЭК-8930-03ТФ)

		
Система «ТАТПРОФ»		
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89		
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ		6



- Для последующей установки фурнитуры обрабатывается фурнитурный паз (21x4,5 мм).



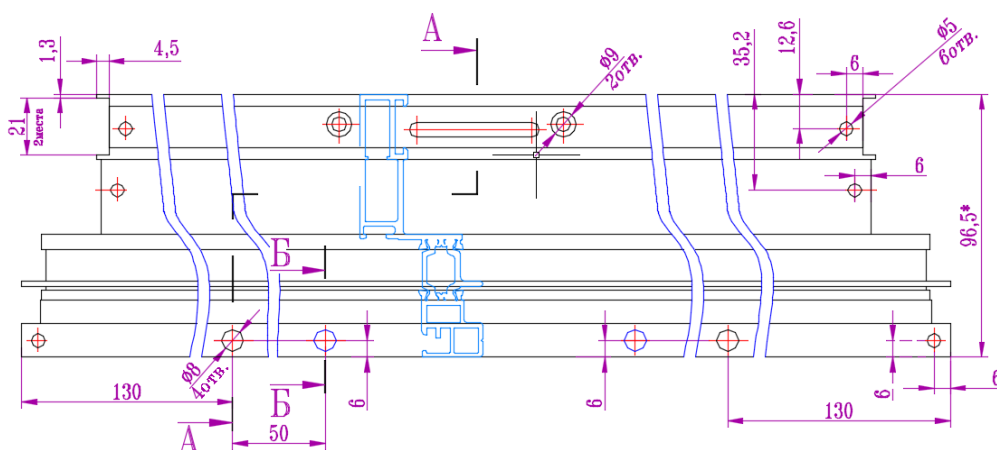
Установка профиля ЭК-8930 в штамп ПХ.09.298.000.000 СБ (обработка фурнитурного паза)

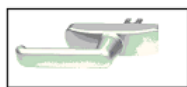
Применяемое оборудование и оснастка:

- Пила отрезная (концы профиля под 45°);
- Пневматический штамп ПХ.09.298.000.000 (обработка фурнитурного паза) (Пресс пневматический Арт.№ 290124);

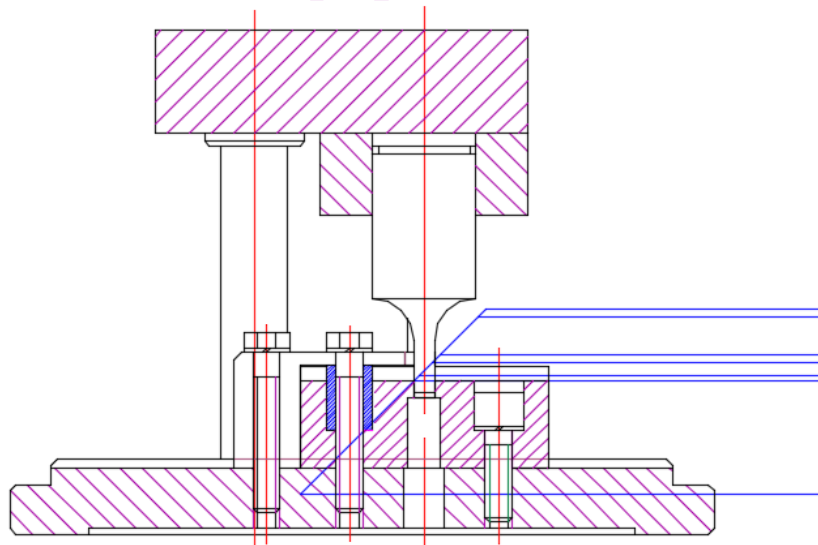
7

Sobinco
HARDWARE TECHNOLOGY



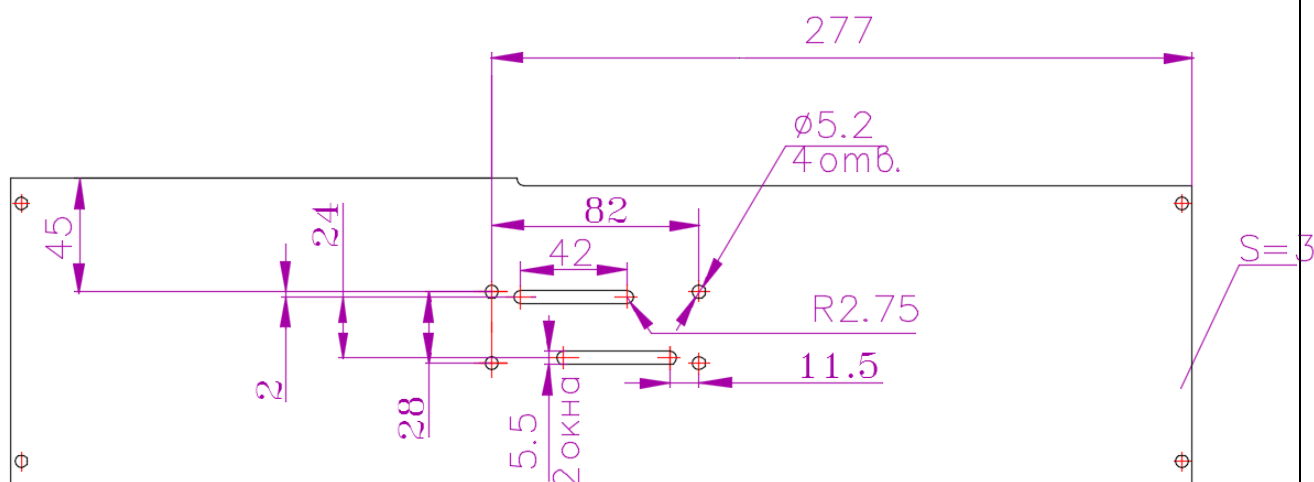


Б-Б



Установка профиля ЭК-8930 в штамп ПХ.09.298.000.000 СБ (обработка фурнитурного паза)

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	9



Копир для фрезеровки обработок под ручку Sobinco 30000-657

ПРИМЕЧАНИЕ

Шесть технологических отверстия Ø 5 мм обрабатываются аналогично с рамой ЭК-8930 на штампе ПХ.09.190.000.000.

Верхний ригель и стойки створки обрабатываются аналогично без обработок под ручку фурнитуры (2 отверстия и паз).

Применяемое оборудование и оснастка:

- Пила отрезная (концы профиля под /45°);
- Пневматический штамп ПХ.09.298.000.000 (обработка фурнитурного паза) (Пресс пневматический Арт№ 290124); Альтернатива пневматическому штампу: Дрель электрическая.
- Пневматический штамп ПХ.09.190.000.000 (Пробивка 6 технологических отверстия Ø 5 мм) (Пресс Арт№ 290124); Альтернатива пневматическому штампу: Дрель электрическая.

4. Сборка углов рам, створок

Сборка углов может проводится несколькими способами:

- «обжимкой» (опрессовкой) закладных (сухарей) на прессе для стыковки углов,
- при «нагельном» соединении углов забиваются нагели (штифты 5x10) в сухари через отверстия Ø 4,5 мм.

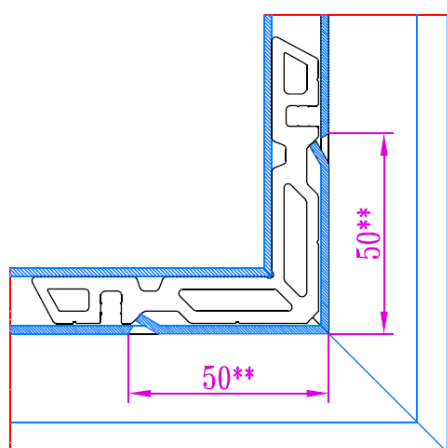
ПРИМЕР СБОРКИ УГЛОВ «ОПРЕССОВКОЙ» ЗАКЛАДНЫХ (СУХАРЕЙ).

Для сборки рамы и створки применяется три комплекта ножей:

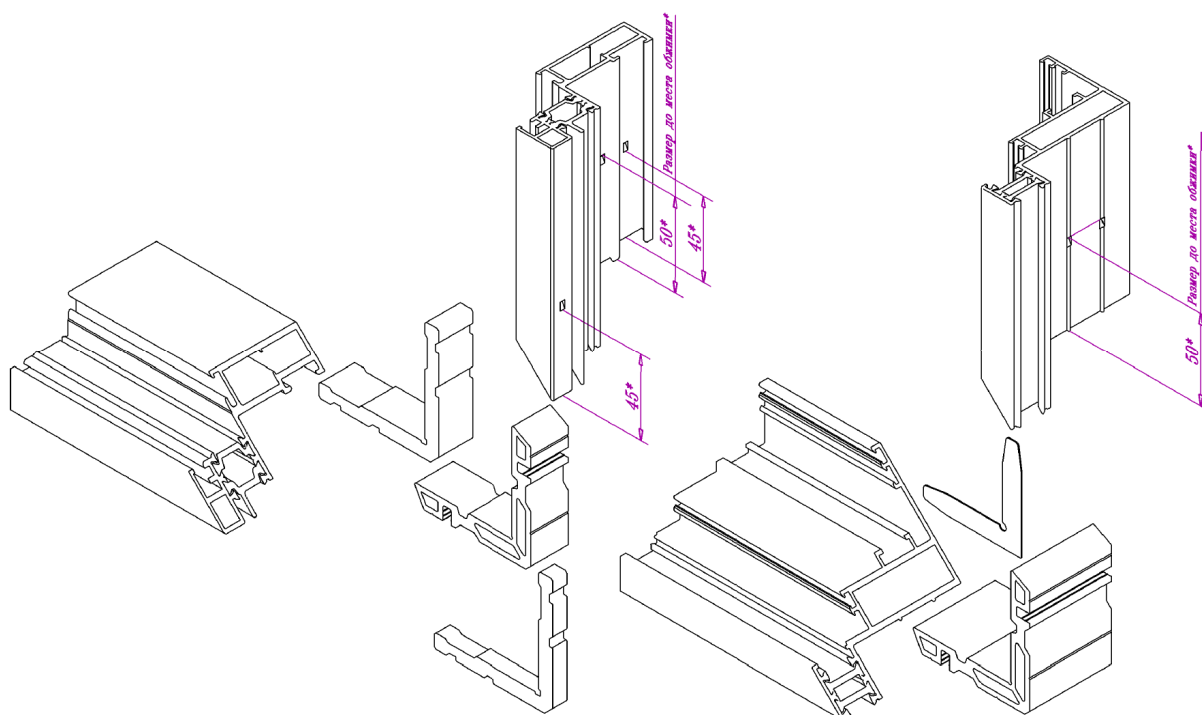
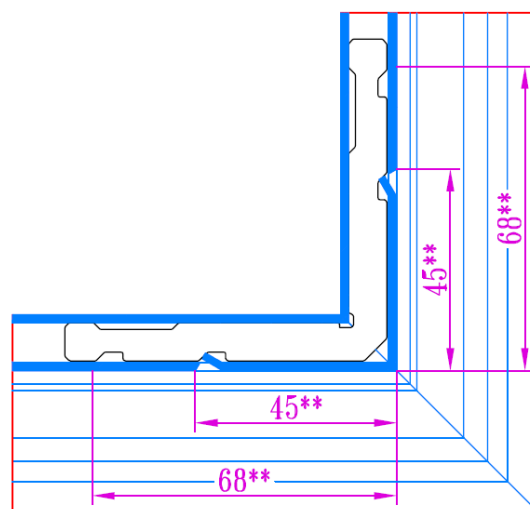
- ПХ.09.297.000.001 (закладная ТП-5033 L=20,5 мм)
- ПХ.09.297.000.002 (закладная ЭК-4050)
- ПХ.09.297.000.003 (закладная ТП-5033 L=8,5 мм)

Система «ТАТПРОФ»		
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89		
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ		10

Сборка угла на
закладной ТП-45.08.02



Сборка угла на
закладной ТП-5033



ПРИМЕЧАНИЕ

Сборка углов проводится с применением уголков ТП-50202 и использованием клея для усиления фиксации соединения.

		
Система «ТАТПРОФ»		
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89		
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ		11

ВНИМАНИЕ

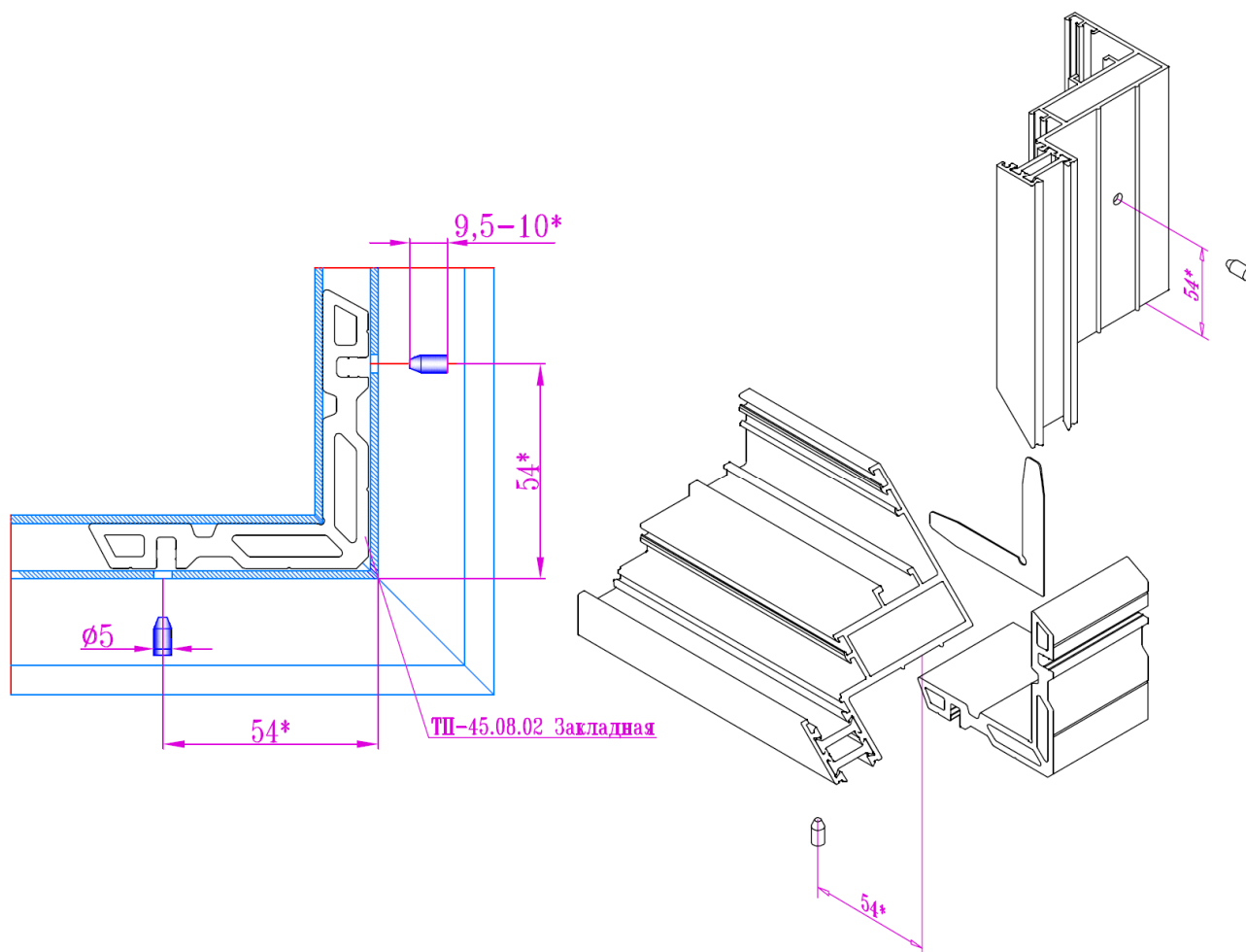
Для повышения прочности и герметичности -лучший способ фиксации соединения – шприцевание клея в собранный узел через технологическое отверстие Ø 5 мм в горизонтальном профиле соединения (не показано).

Применяемое оборудование и оснастка:

- Углообжимной станок (пресс для стыковки углов) типа EP 124 elumatec

ПРИМЕР «НАГЕЛЬНОГО» КРЕПЛЕНИЯ УГЛОВ

Угловое соединение проводится забиванием нагелей (штифтов) в сухари (закладные) через отверстия Ø 4,5 мм в соединяемых профилях.



ВНИМАНИЕ

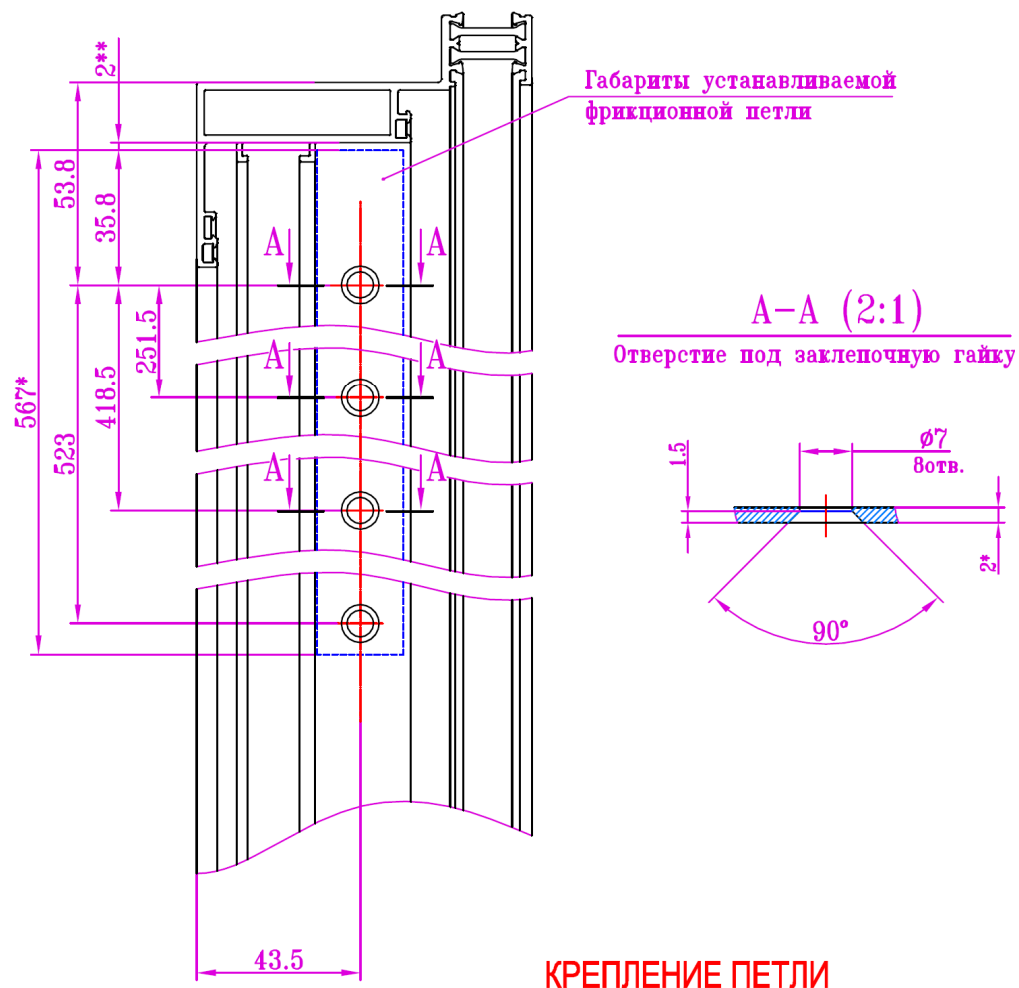
Для повышения прочности и герметичности необходимо применять в соединении клей. Лучший способ фиксации соединения – шприцевание клея в собранный узел через технологическое отверстие Ø 5 мм в горизонтальном профиле соединения (не показано).

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	12
ПРИМЕЧАНИЕ Сборка углов проводится с применением уголков ТП-50202. Применяемое оборудование и оснастка: - Пневмомолоток с насадкой – бойком. 5. Окончательная сборка, установка фурнитуры Готовность окна (рамы и створки) к окончательной сборке определяется: - угловые соединения собраны, стыки профилей проклеены клеем; - дренажные и вентиляционные отверстия выполнены; - отверстия, пазы для установки ручки и монтажа фурнитуры имеются; - зазор между рамой и створкой и другие размеры, расположение и предельные отклонения элементов соответствуют нормативам ГОСТ 21519-2003 (см. таблицу ниже); - уплотнения притвора ТПУ-45.02 по стойкам, импостам и ригелям створки установлены, стыки резины (в углах под 45°) проклеены, вырезки под петли (90°) выполнены с установкой под петли уплотнителя ТПУ45.12, стыки проклеены. – угловые и «т»-образные стыки профилей должны быть промазаны изнутри силиконовым герметиком; Рама и створка собираются в единую конструкцию. Фурнитура включает в себя- ручки, петли, засовы, ножницы, тяги, планки запорные и другие детали, обеспечивающие открывание, выдвижение и запирание створки оконного блока. Подбирается в зависимости от типа открывания и габаритов оконного блока (по таблицам применения). Общий порядок установки фурнитуры -провести монтаж деталей фурнитуры на раму (в пазы рамы устанавливаются и фиксируются фиксаторы, упоры, зацепы, полупетли согласно схем применения. - провести монтаж деталей фурнитуры на створку (через вырубленные технологические пазы в фурнитурные пазы створки заводятся ползуны, направляющие вставки, готовые или подготовленные соединительные тяги, полупетли, другие механизмы фурнитуры. - закрепить ручку (уточненный порядок установки проводить согласно прилагаемых к изделию инструкций по монтажу фурнитуры). УСТАНОВКА ФРИКЦИОННЫХ ПЕТЕЛЬ Для верхнеподвесного открывания предусмотрены фрикционные петли от следующих производителей:	

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	13
- Sobinco петли P961 подходят для створок с размерами по высоте от 800 мм до 2500 мм и весом до 180 кг - Сатурн петли СТН-1725 подходят для створок с размерами по высоте от 800 мм до 1500 мм и весом до 75 кг - ESCO петли арт 73 подходят для створок с размерами по высоте от 800 мм до 2400 мм и весом до 185 кг - GS HD тип Р подходят для створок с размерами по высоте от 700 мм до 2000 мм и весом до 155 кг Для параллельно-выдвижного открывания предусмотрены параллельно-выдвижные ножницы от следующих производителей: - Sobinco ножницы РХ подходят для створок с размерами по высоте от 380 мм до 2000 мм и с максимальным весом створки до 200 кг - ESCO ножницы арт. 73-411809 подходят для створок с максимальным весом створки до 100 кг - GS HD тип G подходят для створок с размерами по высоте от 900 мм до 1100 мм и максимальным весом створки до 55 кг	

ОБРАБОТКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПЕТЛИ SOBINCO P691-559

Обработка рамы ЭК-8910



Гайка заклепочная М5х13

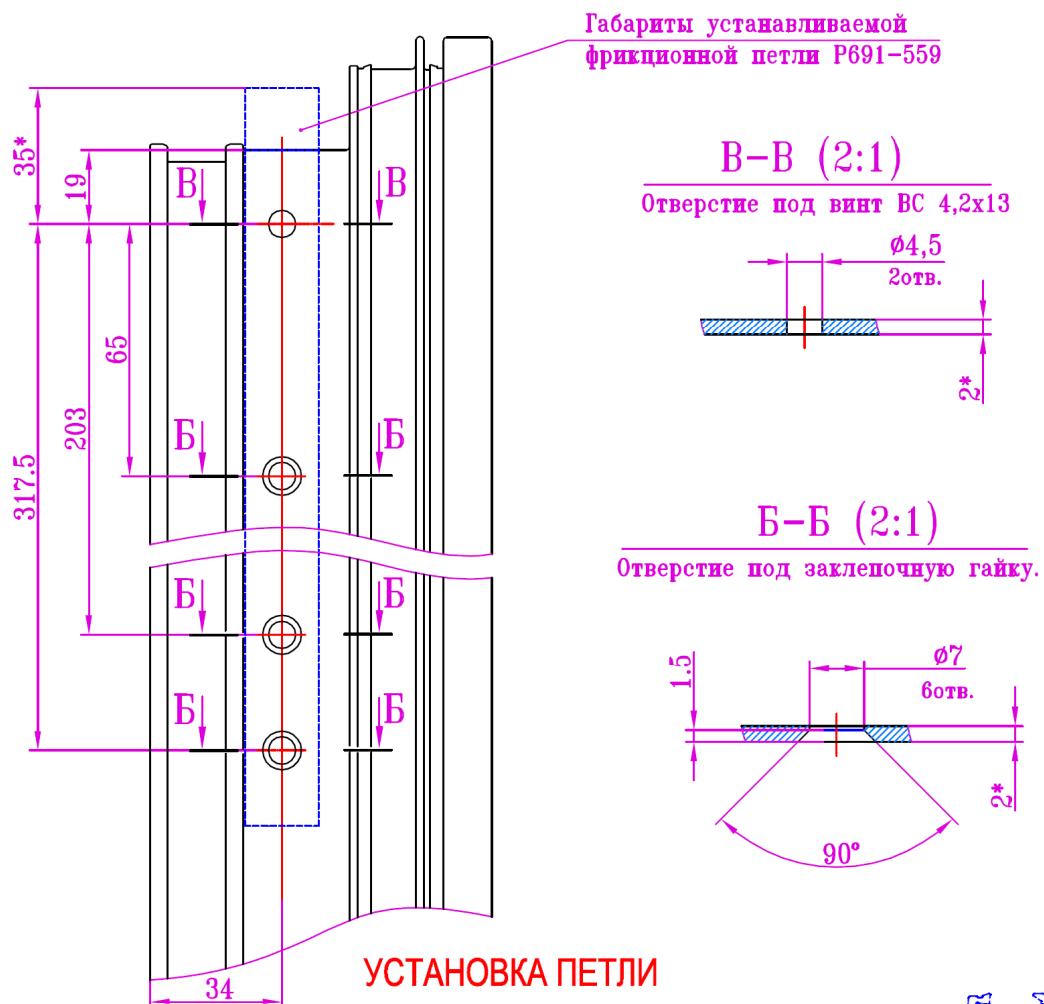
Винт М5х12 DIN 7985 А2

Р691-559

*) Размеры для справок

**) Размер от верхнего внутреннего угла рамы...

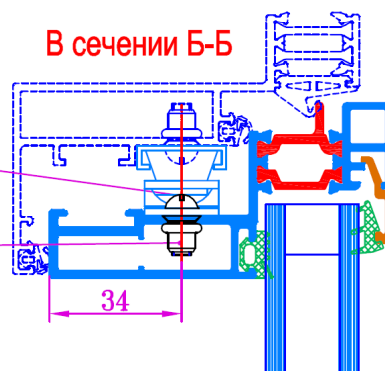
Обработка створки ЭК-8930



Винт М5х12 DIN 7985 А2

Гайка заклепочная М5х13

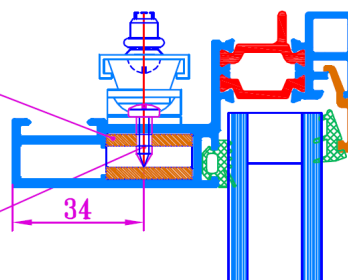
В сечении Б-Б



В сечении В-В

Закладная ТП-45.08.02

Винт ВС4,2х13 DIN7981



*) Размеры для справок

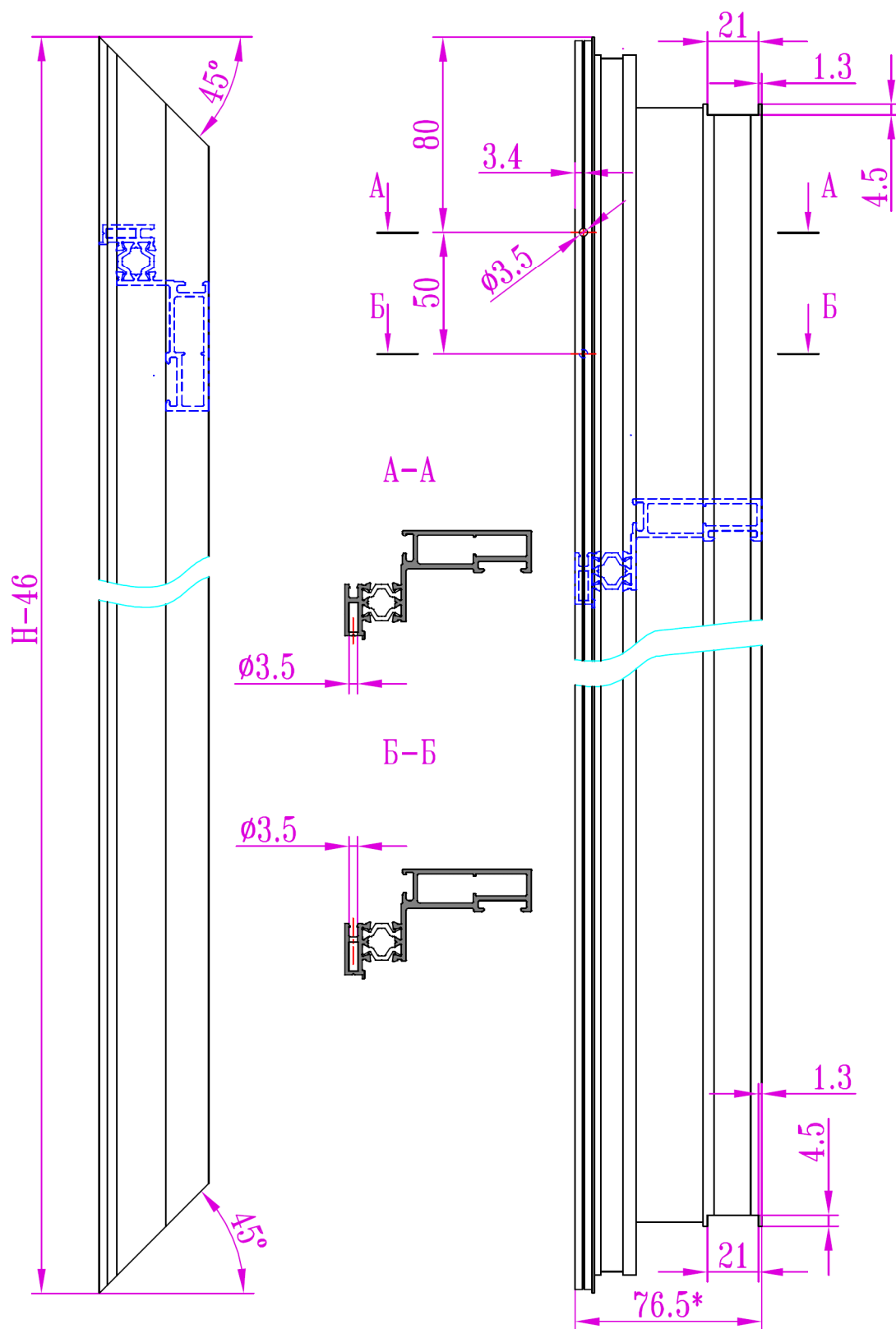
Система «ТАТПРОФ»				
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89				
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ				16
Провести необходимые регулировки для обеспечения соответствия требованиям ГОСТ 30777-2012 по следующим критериям: -легкость хода (проверяется по оконной ручке) -усилие запирания на ручке не более 5 кгс -крепление деталей и узлов фурнитуры надежно, винты завернуты, детали не имеют повреждений. Закрывающие приборы обеспечивают надежное закрывание открывающихся элементов изделий. Открывание и закрывание должно происходить плавно, без заеданий. Ручки и засовы не должны самопроизвольно перемещаться из положения «открыто» или «закрыто». Типовая регулировка положения створки относительно рамы Правильность положения створки оценивается по величине зазоров между створкой и рамой (фальцлюфт = 21 мм/11,5 мм) а также по плотности прилегания резиновых уплотнений к створке. Номинальные размеры элементов изделий, расположение и размеры функциональных отверстий, расположение оконных приборов, петель, а также другие необходимые размеры указываются в технической документации на изготовление изделий. Предельные отклонения номинальных размеров сопрягаемых элементов изделий, зазоров под наплавом, размеров расположения оконных приборов и петель не должны превышать значений, установленных в нижеприведенной таблице. Разность длин диагоналей прямоугольных рамочных элементов не должна превышать 2 мм при длине наибольшей стороны до 1200 мм (включительно) и 3 мм - при длине более 1200 мм.				
Размерный интервал	Предельные отклонения номинальных размеров			
	Внутренний размер рам	Наружный размер створок	Зазор под наплавом	Размеры распо- ложения приборов и петель
До 1000 включ.	± 1,0	- 1,0	+ 1,0	± 1,5
Св. 1000 до 2000 включ.	+ 2,0 - 1,0	+ 1,0	+ 1,0 - 0,5	
Св. 2000	+ 2,0 - 1,0	+ 1,0 - 2,0	+ 1,5 -0,5	
Примечания				
1. Значения предельных отклонений установлены для температурного интервала проведения измерения (16-24) °С.				

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	17
2. Значения предельных отклонений размеров зазоров под наплавом приведены для закрытых створок с установленными уплотняющими прокладками.	
Плотность прилегания створки к раме можно проверить при помощи листка бумаги. Для этого необходимо открыть створку, вставить в зазор между створкой и рамой полоску бумаги, створку закрыть. Бумага не должна свободно перемещаться из зазора между рамой и створкой. Проверку проводить по всем четырем сторонам створки. При этом должны совпадать плоскости рамы и створки, обращенные на улицу. В окнах откидной системы применяются петли без регулировки. Поэтому, если в вертикальном направлении зазоры не соответствуют требуемым значениям, это означает, что на окно установлены некондиционные петли. Требуется их замена. Для регулировки в горизонтальном направлении необходимо: -открыть створку; -ослабить винты крепления петель к раме; -переместить створку в необходимое положение; -затянуть винты; -закрыть створку, проверить зазоры. В окнах поворотной системы в вертикальном направлении регулировка створки производится при помощи винта опоры шарнира. Для этого необходимо: -открыть створку; -ослабить винты крепления нижней подвижной петли; -завернуть винт, если створку необходимо поднять; -вывернуть винт, если створку необходимо опустить; -затянуть винты; -закрыть створку, проверить зазоры. В горизонтальном направлении регулировка верхней части створки производится при помощи винта в верхнем кронштейне. Для этого необходимо: -открыть створку; -для уменьшения зазора между рамой и створкой (со стороны петель) винт необходимо завернуть; -для увеличения зазора между рамой и створкой (со стороны петель) винт необходимо вывернуть; -закрыть створку, проверить зазоры. В окнах поворотно-откидной системы в вертикальном направлении регулировка створки про-	

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	18
изводится также как для окон поворотной системы. В горизонтальном направлении регулировка верхней части створки производится при помощи винта расположенного на ножницах. Для этого необходимо: -открыть створку; -для уменьшения зазора между рамой и створкой (со стороны петель) винт необходимо за- вернуть; -для увеличения зазора между рамой и створкой (со стороны петель) винт необходимо вы- вернуть; -закрыть створку, проверить зазоры. В горизонтальном направлении регулировка нижней части створки производится также как для окон поворотной системы путем перестановки пальца. Проверить положение опор прижимов. В положении ручки "закрыто" опоры прижимов должны находиться напротив эксцентриков. Проверку и регулировку проводить следующим образом: -открыть створку; -поставить ручку в положение "закрыто"; -створку прикрыть; -на раме карандашом отметить центра эксцентриков; -открыть створку; -по отметкам выставить опоры прижимов, для этого необходимо ослабить крепежный винт; -вернуть ручку в положение "открыто"; -закрыть створку. Правильное положение створки должно обеспечивать плотное сопряжение резиновых уплотнений. Для этого поверхности профилей рамы и створки с уличной стороны должны находиться в одной плоскости. Отклонение от плоскостности не должно превышать 0.4 мм. При этом со стороны помещения перепад между рамным и створочным профилем должен составлять 8мм. Регулировку в данном направлении производить путем поворота эксцентриков на тягах привода ручки и на ножницах. Если не происходит качественного уплотнения профилей со стороны петель, это означает, что на окно установлены некондиционные петли. Требуется их замена.	

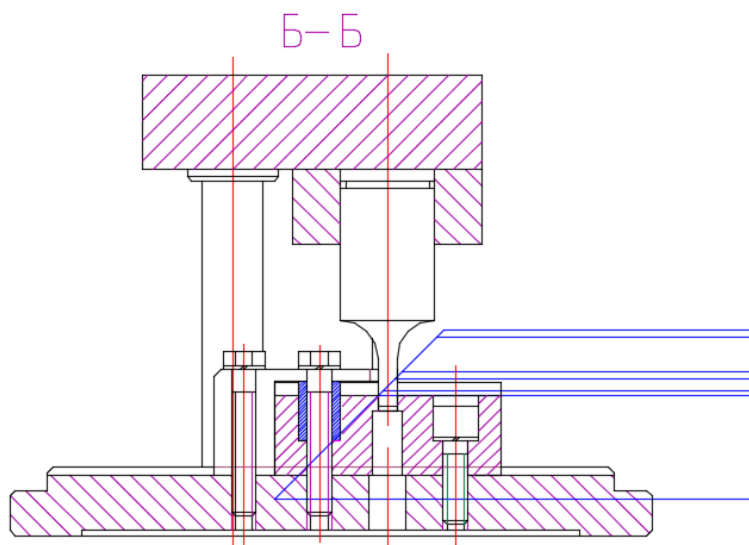
Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	19
6. Установка уплотнительной резины Резина притворов ТПУ-45.02 по внутреннему периметру створок установлена предварительно, перед установкой фурнитуры. -в раму устанавливается средняя уплотнительная резина ТПУ-8901 во внутренние пазы профилей. Соединяются горизонтальные и вертикальные уплотнители, стыки (45°) проклеиваются (зазоры и стыковка без клея не допускаются). ПРИМЕЧАНИЕ Работа среднего уплотнителя проверяется нанесением красящего мела на клапан уплотнителя. Ответный след на притворе створки должен быть непрерывным. -в наружный паз профиля рамы вставляется дополнительный уплотнитель притвора ТПУ-45.02 (по необходимости), стыки (под 45°) проклеиваются. -для последующей установки заполнений в наружный паз профиля створки по периметру монтируется уплотнительная резина ТПУ-6001, стыки режутся под 45°, затем проклеиваются. ПРИМЕЧАНИЕ Монтаж уплотнений должен производиться без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнителей берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки. 7. Установка заполнений в изделие В соответствии с ТУ, производится установка стеклопакетов, либо других заполнений. -Нарезаются и устанавливаются штапики по месту. Угол реза - 90°. -Устанавливаются подкладки в зависимости от толщины заполнения ТПУ-026... (одинарное стекло), ТПУ-012...(стеклопакет 24 мм), ТПУ-013...(стеклопакет 32 мм) под заполнения-стеклопакеты. Места установки определяются согласно СН.481- «Инструкция по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов». 8. Структурное исполнение створки При получении заказа на структурную створку необходимо согласовать с предприятием-изготовителем конструкцию, регион применения, габариты, толщину и тип стекол, определить марку применяемого герметика, необходимый стык (размер захвата, толщину клеевого слоя). На основании полученных данных определяется возможность реализации данного заказа на серии ЭК-89С. Примечание:	

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	20
Стекло, применяемое при изготовлении стеклопакетов – закаленное, соответствующее по толщине высоте установки (с учетом изменения атмосферного давления с высотой) Предприятие-производитель стеклопакета для структурного остекления должно быть сертифицировано. Герметик наносится при температуре окружающей среды от +5° С до +40° С. Обработка стойки створки (ЭК-8930-06, ЭК-8930-07) - При «нагельном» соединении углов рамы на концах профилей сверлятся отверстия Ø 4,5 мм по кондуктору под нагеля с размером 5x10 или применяются штифты 5x9,5 Spina 0083, штифты 5x10 A2 DR 1015.	



- Для последующей установки фурнитуры обрабатывается фурнитурный паз (21x4,5 мм).
- Обрабатываются 4 отверстия с диаметром $\varnothing 3,5$ мм

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	
	22



Установка профиля ЭК-8930 в штамп ПХ.09.298.000.000 СБ (обработка фурнитурного паза)

Применяемое оборудование и оснастка:

- Пила отрезная (концы профиля под 45°);
- Пневматический штамп ПХ.09.298.000.000 (обработка фурнитурного паза) (Пресс пневматический Арт.№ 290124);
- Дрель электрическая

ПРИМЕЧАНИЕ

Правая стойка обрабатывается зеркально левой

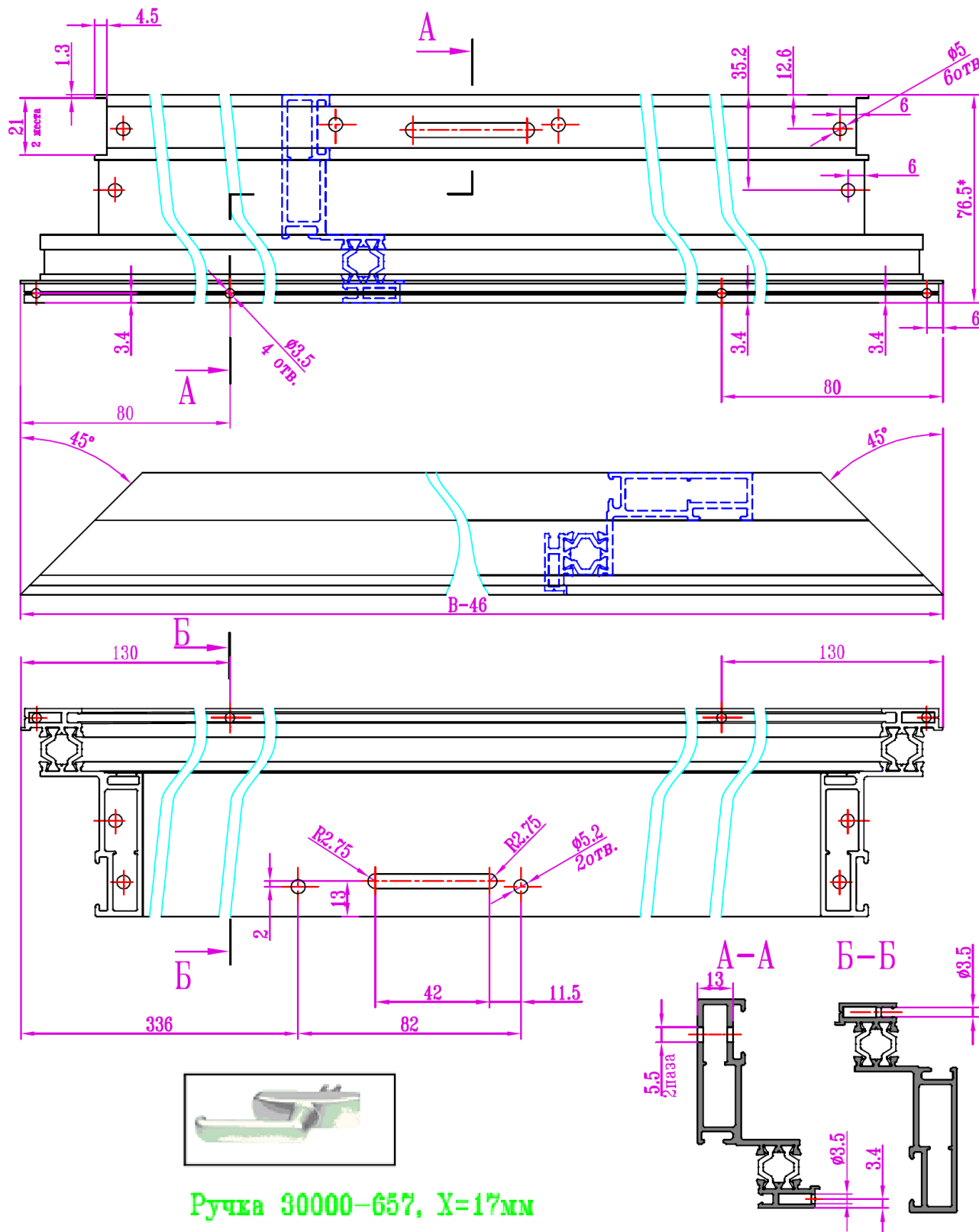
Обработка нижнего ригеля створки (ЭК-8930-06, ЭК-8930-07)

- При «нагельном» соединении углов рамы на концах профилей сверлятся отверстия $\varnothing 4,5$ мм по кондуктору под нагеля с размером 5x10 или применяются штифты 5x9,5 Spina 0083, штифты 5x10 A2 DR 1015. При «углообжимном» соединении необходимо пробить 2 отверстия $\varnothing 5$ мм на штампе ПХ.09.298.000.000 СБ.

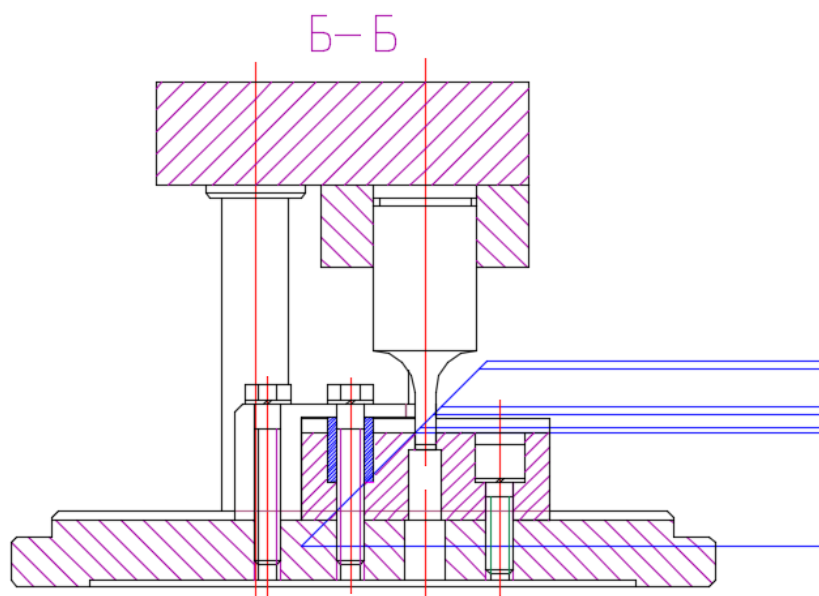
- Для последующей установки фурнитуры обрабатывается фурнитурный паз (21x4,5 мм).
- Обрабатываются 6 технологических отверстия $\varnothing 5$ мм
- Обрабатываются 4 дренажных отверстия $\varnothing 8$ мм и $\varnothing 7$ мм (2 отверстия)
- Для установки ручки открывания створки пробивается паз (или обрабатывается на станке по копиру) и два отверстия для крепления ручки винтами с размерами в зависимости от применяемой фурнитуры.

Под фурнитуру “Sobinco” -паз с размерами 47,5x5,5 мм; р-р между отверстиями крепления = 82 мм.

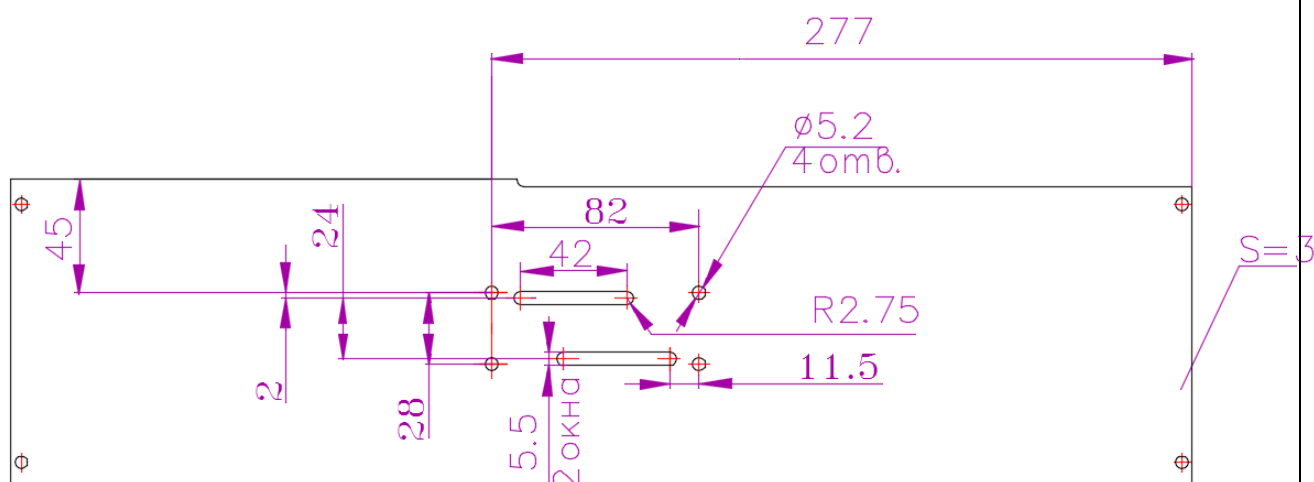
Под фурнитуру “GIESSE” -паз с размерами 86х7 мм; р-р между отверстиями = 104 мм.



Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	24



Установка профиля ЭК-8930 в штамп ПХ.09.298.000.000 СБ (обработка фурнитурного паза)



Копир для фрезеровки обработок под ручку Sobinco 30000-657

ПРИМЕЧАНИЕ

Шесть технологических отверстия Ø 5 мм обрабатываются аналогично с рамой ЭК-8930 на штампе ПХ.09.190.000.000.

Верхний ригель и стойки створки обрабатываются аналогично без обработок под ручку фурнитуры (2 отверстия и паз).

Применяемое оборудование и оснастка:

- Пила отрезная (концы профиля под 45°);
- Пневматический штамп ПХ.09.298.000.000 (обработка фурнитурного паза) (Пресс пневматический Арт.№ 290124); Альтернатива пневматическому штампу: Дрель электрическая.

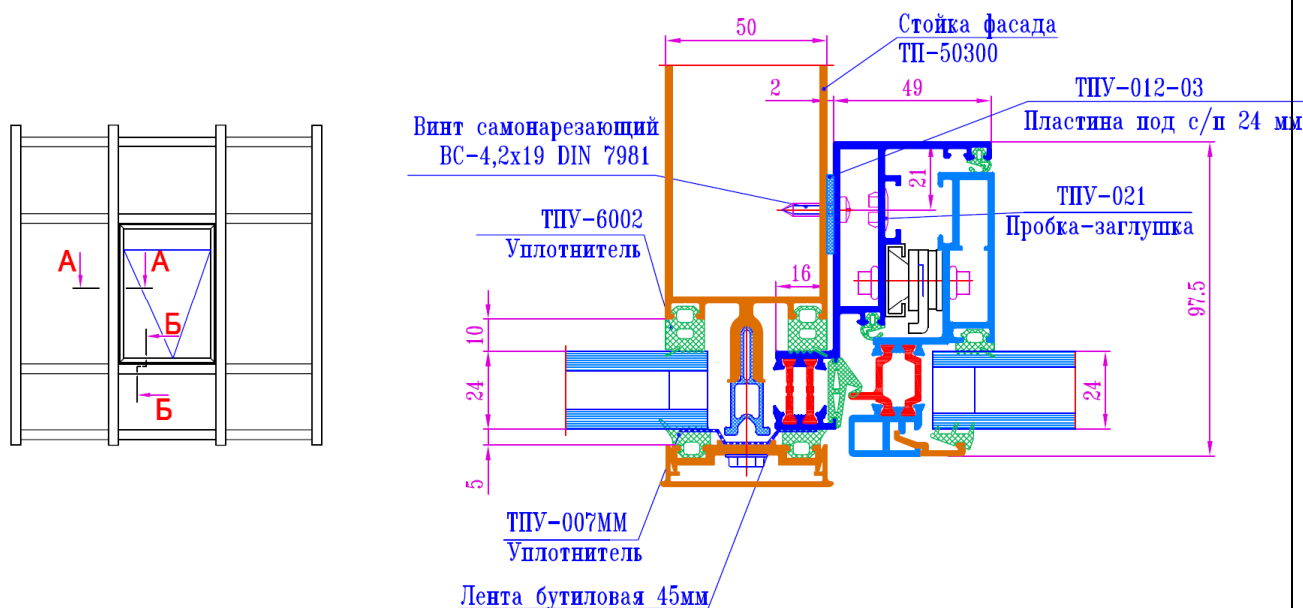
Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	25
- Пневматический штамп ПХ.09.190.000.000 (Пробивка 6 технологических отверстий Ø 5 мм) (Пресс Арт.№ 290124); Альтернатива пневматическому штампу: Дрель электрическая. 9. Установка уплотнительной резины для структурной створки Резина притворов ТПУ-45.02 по внутреннему периметру створок установлена предварительно, перед установкой фурнитуры. -в раму устанавливается средняя уплотнительная резина ТПУ-8901 во внутренние пазы профилей. Соединяются горизонтальные и вертикальные уплотнители, стыки (45°) проклеиваются (зазоры и стыковка без клея не допускаются). ПРИМЕЧАНИЕ Работа среднего уплотнителя проверяется нанесением красящего мела на клапан уплотнителя. Ответный след на притворе створки должен быть непрерывным. -в наружный паз профиля рамы вставляется дополнительный уплотнитель притвора ТПУ-45.02 (по необходимости), стыки (под 45°) проклеиваются. -для последующей установки заполнений в наружный паз профиля створки по периметру монтируется уплотнительная резина ТПУ-301, стыки режутся под 45°, затем проклеиваются. ПРИМЕЧАНИЕ Монтаж уплотнений должен производиться без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнителей берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки. 10. Установка заполнения в изделие для структурной створки В соответствии с ТУ, производится установка стеклопакетов, либо других заполнений. -Нарезаются и устанавливаются штапики по месту. Угол реза - 90°. -Устанавливаются подкладки в зависимости от толщины заполнения ТПУ-026... (одинарное стекло), ТПУ-012...(стеклопакет 24 мм), ТПУ-013...(стеклопакет 32 мм) под заполнения-стеклопакеты. Места установки определяются согласно СН.481- «Инструкция по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов. 11. Укладка структурного герметика Укладывается герметик сначала на ригель створки, затем на стойки. Процесс укладки герметика включает в себя следующие моменты: - сначала края стеклопакетов защищают маскирующей лентой (скотчем); - затем непрерывным слоем под давлением (с помощью пистолета) наносится атмосферостойкий герметик;	

Система «ТАТПРОФ»		
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89		
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ		26

ПРИМЕЧАНИЕ

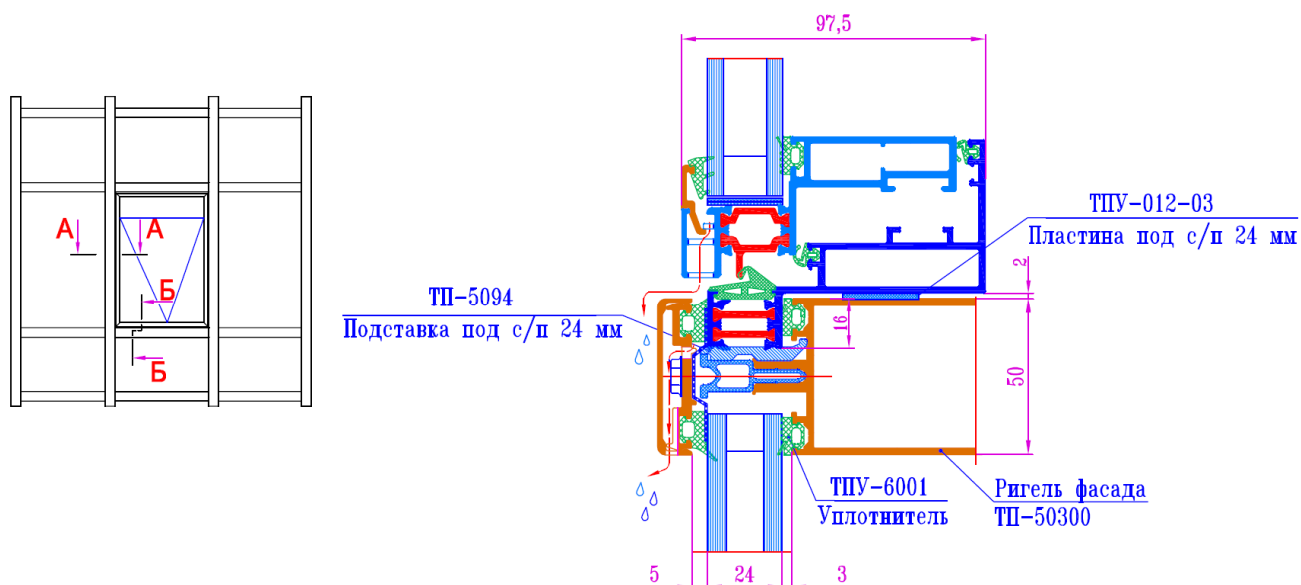
Остальные операции по сборке проводить аналогично как для створки со штапиком

12. Установка створки в витраж ТП-50300



- Установить створку в сборе с рамой в проем витража;
- С помощью щупов отрегулировать зазор 2 мм по периметру между витражом и рамой с помощью подкладок ТПУ-012-03 и установить их;
- Закрепить раму к стойке витражу самонарезаемыми винтами ВС 4,2x19 DIN 7981 с шагом не более 500 мм;
- Отверстие заглушить пробкой ТПУ-021;
- Проверить плавность работы подвижных частей фурнитуры трехкратным открыванием и закрыванием.

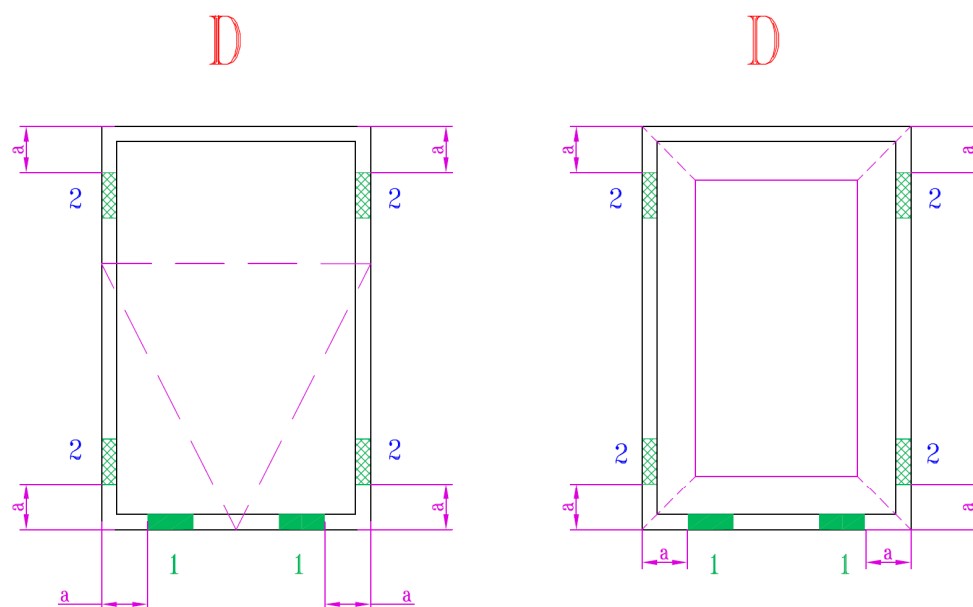
		
Система «ТАТПРОФ»		
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89		
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ		27



ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию со структурной створкой установить аналогично.

СХЕМА УСТАНОВКИ ОПОРНЫХ (НЕСУЩИХ) И ФИКСИРУЮЩИХ (ДИСТАНЦИОННЫХ) ПОДКЛАДОК



- 1 - несущие подкладки
2 - дистанционные проставки

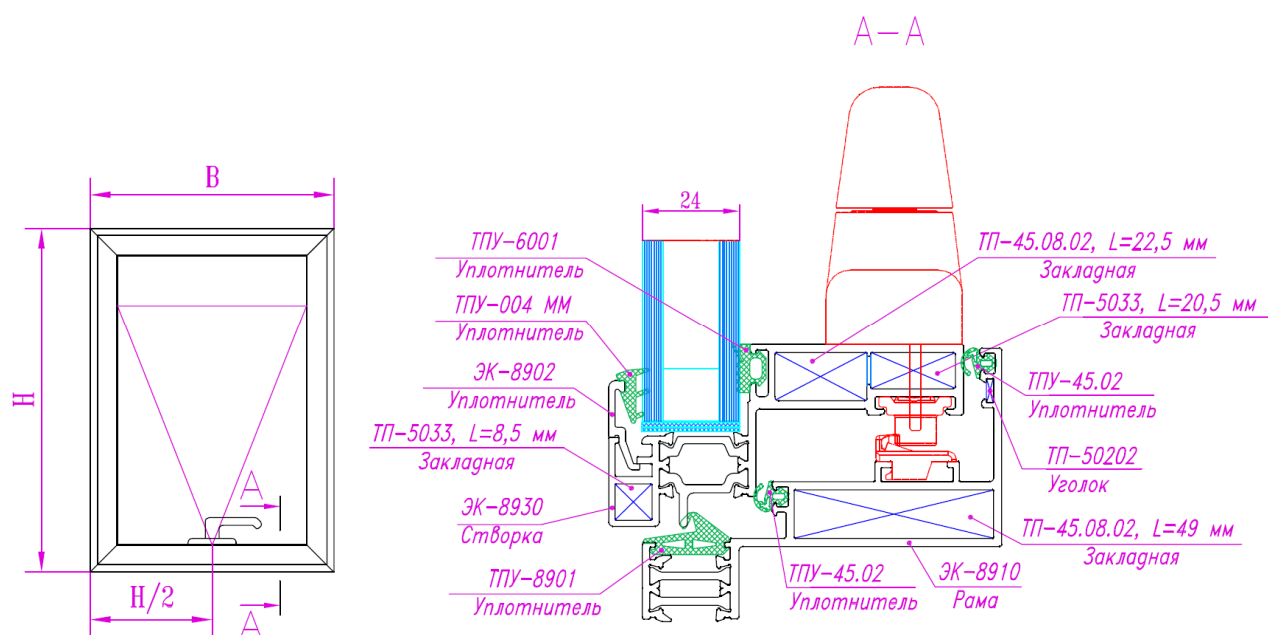
ПРИМЕЧАНИЕ

Ширина подкладки должна превышать толщину заполнения на 2 мм, толщина подкладки должна быть не менее 3 мм, материал - жесткий полимер с твердостью 80-90 ед. по Шору А.

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	28

Место установки: при длине стекольного паза менее 1500 мм на расстоянии = 50-80 мм от основания стекольного паза, при длине более 1500 мм на расстоянии = 150 мм.

- Стеклопакет устанавливается замаркированной стороной на улицу.
- Заполнения устанавливаются на место с равномерным зазором по периметру 13-14,5 мм.
- Фиксируются заполнения наборами пластин согласно схемы D.



- Окончательно зафиксировать стеклопакет штапиком по периметру. Сначала установить горизонтальные штапики, затем вертикальные и заложить резиновое уплотнение (ТПУ-004ММ).
- Проверить герметичность примыкания уплотнений к стеклу (визуально). В углах на стыке горизонтального и вертикального уплотнений не должно быть зазоров. Не должно быть провалов уплотнения (ТПУ-004ММ) вглубь штапика.

13. Правила приемки

Приемку производят путем проведения:

- входного контроля качества применяемых материалов, комплектующих;
- контроля соответствия изделия требованиям ТУ-5271-001-70882906-2010;
- контроля соответствия рабочим чертежам и нормативно-технической документации.

Проверка функционирования конструкции:

Проверить внешний вид собранных конструкций.

Алюминиевые элементы конструкций не должны иметь вмятин, царапин, сколов краски, остатков скотча. Стекла и стеклопакеты не должны иметь трещин.

Угловые стыки уплотнений должны быть без зазоров.

Система «ТАТПРОФ»	
БЛОКИ ОКОННЫЕ С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ серии ЭК-89	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	29
Проверить правильность установки стеклопакетов. При правильно выбранных размерах стеклопакета и правильной его установки в створку, дистанционная рамка стеклопакета должна находиться на уровне поверхности штапика по всему периметру. Проверить зазоры между рамой и створкой. Они должны быть в пределах 11.5 (21) мм. (Габарит створки на 12 мм больше внутреннего размера рамы по фальцу). Проверить плавность открывания створок. Створки должны открываться плавно без заеданий и рывков. Не допускается задевание резиновых уплотнений за накладные элементы фурнитуры. Проверить работу конструкции во всех рабочих положениях створки пятикратным открыванием-закрыванием створных элементов и запирающих устройств. Проверить плотность прилегания уплотнителей (среднего, наружного и внутреннего). 14. Используемая нормативная документация ГОСТ 22233-2001 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов. Технические условия». ГОСТ 21519-2003 «Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Технические условия». ТУ-5271-001-70882906-2010 «Светопрозрачные конструкции из алюминиевых профилей строительной системы «Татпроф» Технические условия.	