Содержание:

Выпуск: январь 2018г.

www.galwin.kz


galwin

galwin

1. Общая информация:

1.1 О компании “SIEGER WDF”;

1.2 Конструкция окна системы galwin-60;

1.3 Конструкция окна системы galwin-70;

1.4 Протокол сертификационных испытаний galwin-60;

1.5 Протокол сертификационных испытаний galwin-70.

1.1 Производство

Группа компаний NEGAL GROUP была основана в 1993 году как GALAKSI GROUP. Начав свой бизнес в Казахстане в качестве дистрибьютора FMCG, компания импортировала продукты из Турции, Германии, Китая и других стран. Позже руководство компании изменило стратегические планы, направив крупные инвестиции в развитие собственного производства в Казахстане с мировыми стандартами качества. Компания уже много лет лидирует на рынке отечественных производителей строительных материалов из ПВХ и успешно конкурирует с иностранными производителями, постоянно улучшая качество и ассортимент продукции.

Завод по производству ПВХ профилей galwin, был открыт в 2006 году как один из крупных инвестиционных проектов в нашей стране. Наша компания представляет ПВХ профили торговых марок galwin, vitro и ROSSI, а также подоконники торговой марки ROSSI и verde.

На производстве NEGAL GROUP ведется постоянный контроль за качеством выпускаемой продукции. Профиль полностью соответствует ГОСТ 30673-2013, что подтверждено сертификатом и гарантирует высокое качество изделий. Для изготовления профилей используется проверенное и сертифицированное сырье. Например, титан диоксид марки KRONOS 2220 поставляется из Германии, а модификатор удар прочности марки Akdeniz Kimya из Турции.

На всех предприятиях NEGAL GROUP производится сквозной контроль качества, что подтверждено сертификатами соответствия РК, Протоколом о пожарной безопасности и Протоколом СЭС.

Завод постоянно развивает производство и совершенствует свою продукцию. На сегодняшний день компания предлагает широкий ассортимент профилей для использования в разных климатических условиях.

Торговая марка galwin представлена сериями 4-х и 5-и камерного профиля.

Все продукты компании произведены по европейским стандартам и мы гарантируем высокое качество продукции.

GALAKSI group

alugal

ОКНА «А КЛАССА» galwin

SIEGER windows doors facades

1994
Основание компании

1996
Запуск производства Herkul

2002
Запуск завода alugal

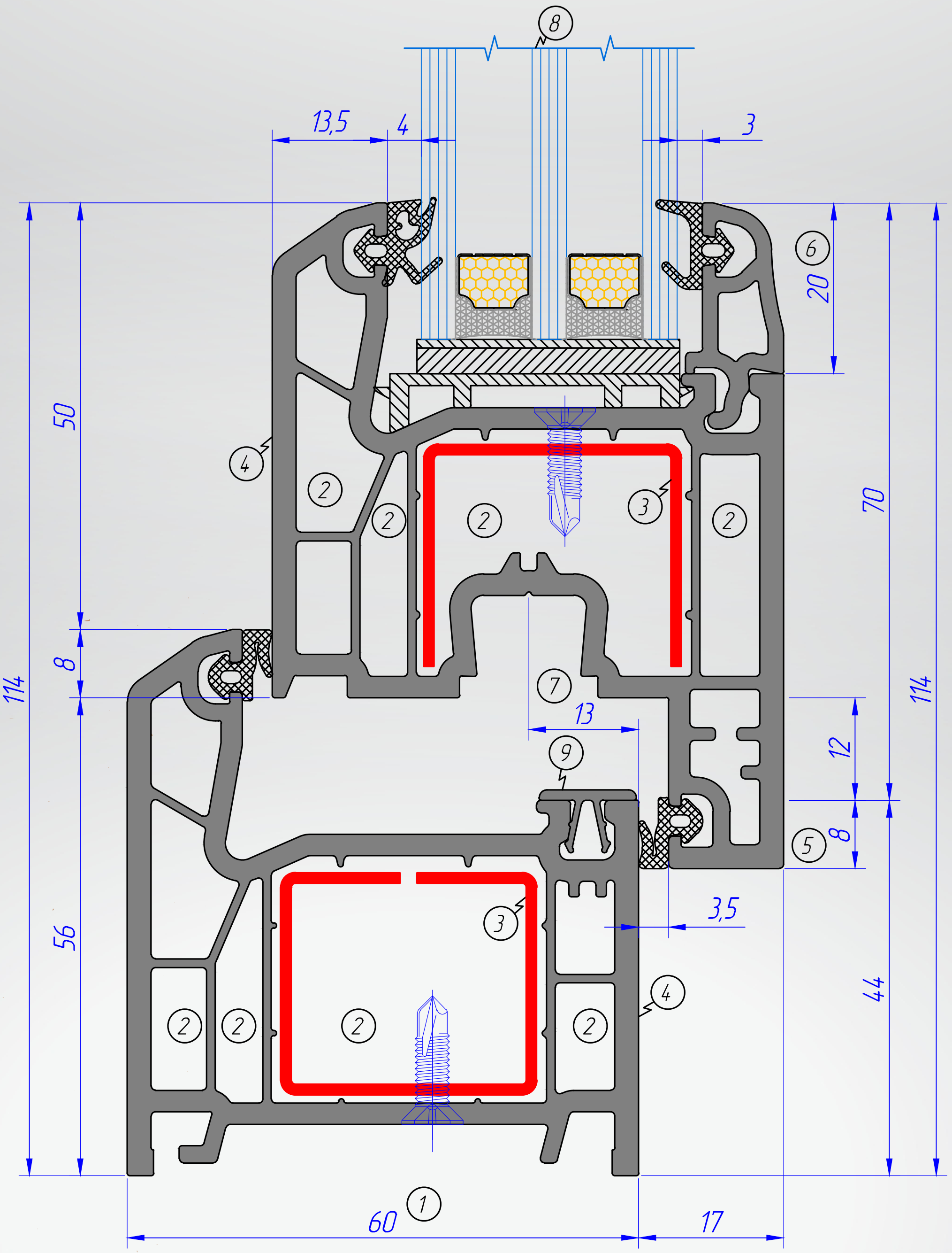
2006
Запуск производства ПВХ- профиля Galwin

2016
Открытие офисов В ОАЭ и Германии

2017
Реорганизация компании в «Sieger WDF»

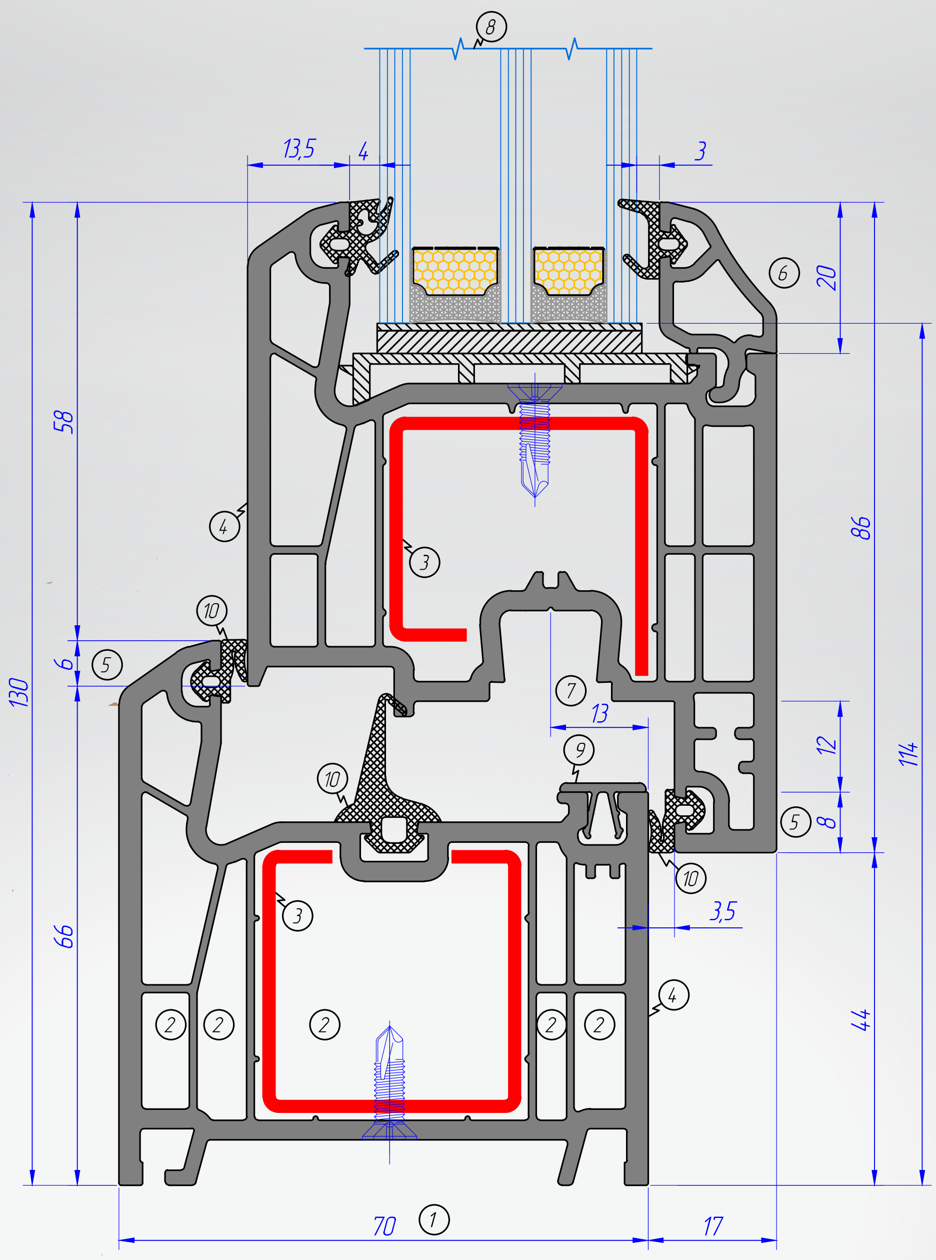
1.2 Конструкция окна системы galwin-60

1. Ширина профиля 60 мм.
2. Четырехкамерный профиль с сопротивлением теплопередачи R=0,72 м²·°С/Вт;
3. Толщина усилительных вкладышей 1,2-1,5 мм;
4. Толщина лицевых стенок -2,8 мм, нелицевых внешних стенок - 2,5 мм;
5. Ширина внутреннего притвора 8 мм;
6. Глубина защемления стеклопакета 20 мм надежно предотвращает краевой эффект;
7. Осевой размер фурнитурного паза 13 мм обеспечивает противовзломные свойства окна;
8. Установка стеклопакета от 4 до 32 мм;
9. Заглушка паза штапика не позволяет скапливать мусор;
10. Система ПВХ профилей относится к типу А по ГОСТ 30673-2013 и по европейскому стандарту DIN EN 12608.



1.3 Конструкция окна системы galwin-70

1. Ширина профиля 70 мм;
2. Пятикамерный профиль с сопротивлением теплопередачи R=0,84 м²·°C/Вт;
3. Толщина усилительных вкладышей 1,5-2,0 мм;
4. Толщина лицевых стенок -3,0 мм, нелицевых внешних стенок - 2,6 мм;
5. Ширина внутреннего притвора 6 и 8 мм;
6. Глубина защемления стеклопакета 20 мм надежно предотвращает краевой эффект;
7. Осевой размер фурнитурного паза 13 мм обеспечивает противовзломные свойства окна;
8. Установка стеклопакета от 14 до 42 мм;
9. Заглушка паза штапика не позволяет скапливать мусор;
10. Три контура уплотнения для защиты от продувания и снижения теплопотерь помещения;
11. Система ПВХ профилей относится к типу А по ГОСТ 30673-2013 и по европейскому стандарту DIN EN 12608.



Результаты испытаний.

Температура в теплом отделении камеры tв:				19,37 °C						
Температура в холодном отделении камеры tн:				-18,96 °C						
Номер зоны	Площадь i-ой зоны, м²	Номер термопары	Температура зоны, °C		Номер тепломера	Плотность теплового потока, Вт/м²	Терм. сопр. зоны Rкi, м²К/Вт	Привед.термич. сопротивл., м² К/Вт		Привед. сопр. теплопередаче R_{oi}, м²К/Вт
			$T_{вi}$	$T_{нi}$				светопр.	непрозр.	
1	0,0700	11с		-16,62	51	61,79	0,491	0,5087	0,5048	0,676
		11к	13,70							
2	0,0700	12с		-15,46	52	57,42	0,487			
		12к	12,51							
3	0,0700	14с		-17,52	53	61,75	0,498			
		14к	13,23							
4	0,0700	15с		-17,61	54	64,77	0,476			
		15к	13,25							
5	0,0700	16с		-17,47	55	56,09	0,483			
		16к	9,62							
6	0,0700	21с		-15,75	56	66,64	0,459			
		21к	14,82							
7	0,0700	22с		-15,08	7	48,49	0,598			
		22к	13,91							
8	0,0700	24с		-16,91	8	53,26	0,579			
		24к	13,93							
9	0,3200	25с		-16,72	9	57,19	0,527			
		25к	13,43							
10	0,3200	26с		-15,37	10	59,79	0,516			
		26к	15,47							
11	0,2400	35с		-15,55	11	56,67	0,511			
		35к	13,42							
12	0,2400	36с		-16,37	12	57,29	0,476			
		36к	10,87							

Дата выдачи

М.П.

17.06.2014 г.

Заведующий лабораторией

Абдилгазиз А.А.

Исполнитель

Мухамеджанов Б.Ж.

Испытательная лаборатория
РГП «КазИнМетр»

KZ.И.01.0829

Протокол испытаний № 86

Наименование продукции и тип	Оконный блок из профиля ПВХ с двухкамерным стеклопакетом ОП 1400-1200 СПД 4mm/10A1/4top N+/10A1/4top N+ 1095x1295x32 Профиль ПВХ 4 камерный Galwin 60
Заводской №	-
Идентификационный №	-
Производитель	ТОО «Galaksi Marketing»
Заявитель	ТОО «Galaksi Marketing»
Дата приемки	30.05.2014 г.
Акт отбора	-
Описание и состояние образца	Отсутствуют видимые повреждения и дефекты.
Дата начала испытания 05.06.2014 г.	**Дата завершения испытания 06.06.2014 г.**
Нормативный документ на продукцию, содержащий значения определяемых характеристик	ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические условия».
Вид испытаний	Определение приведенного сопротивления теплопередаче
Адрес заявителя	Республика Казахстан, Алматинская область, г. Талгар, ул. Конаева , 129

Условия проведения испытаний: температура 21,8 °С, влажность 37,2 %, влажность 95 кПа

Результат испытаний

Вид испытаний	Нормативный документ на методы испытаний	Результат испытаний (приведенное сопротивление теплопередаче), $м^2 \cdot К/Вт$	Заключение
Определение приведенного сопротивления теплопередаче	ГОСТ 26602.1-99 «Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления теплопередаче»	0,676	объект испытаний соответствует классу Б2 по ГОСТ 23166-99

Дата утверждения
17.06.2014 г.

М.П.

Утверждаю
Заведующий ИЛ
Абдилгазиз А.А.

Исполнитель
Мухамеджанов Б.Ж.

ИЛ: 010000, г. Астана, Левый берег, ул. Орынбор, 11 «Эталонный центр»;
тел: (7172) 79-32-72, факс: (7172) 24-32-97, e-mail: kim_lab2@mail.ru

Испытательная лаборатория
РГП «КазИнМетр»

KZ.И.01.0829

Протокол испытаний № 88

Наименование продукции и тип	Оконный блок из профиля ПВХ с двухкамерным стеклопакетом ОП 1400-1200 СПД 4mm/14A1/4top N+/14A1/4top N+ 1095x1295x40 Профиль ПВХ 5 камерный Galwin 70
Заводской №	-
Идентификационный №	-
Производитель	ТОО «Galaksi Marketing»
Заявитель	ТОО «Galaksi Marketing»
Дата приемки	30.05.2014 г.
Акт отбора	-
Описание и состояние образца	Отсутствуют видимые повреждения и дефекты.
Дата начала испытания 09.06.2014 г.	**Дата завершения испытания 10.06.2014 г.**
Нормативный документ на продукцию, содержащий значения определяемых характеристик	ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические условия».
Вид испытаний	Определение приведенного сопротивления теплопередаче
Адрес заявителя	Республика Казахстан, Алматинская область, г. Талгар, ул. Конаева , 129

Условия проведения испытаний: температура 22,2 °С, влажность 31,6 %, влажность 95 кПа

Результат испытаний

Вид испытаний	Нормативный документ на методы испытаний	Результат испытаний (приведенное сопротивление теплопередаче), $м^2 \cdot К/Вт$	Заключение
Определение приведенного сопротивления теплопередаче	ГОСТ 26602.1-99 «Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления теплопередаче»	0,755	объект испытаний соответствует классу А2 по ГОСТ 23166-99

Дата утверждения
17.06.2014 г.

М.П.

Қазақстан метрология институты / Казахстанский институт метрологии / Kazakhstan Institute of Metrology
Сынау хаттамасы үшін
Для протоколов испытаний
For protocols of testing

Утверждаю
Заведующий ИЛ

Абдилхазиз А.А.

Исполнитель

Мухамеджанов Б.Ж.

ИЛ: 010000, г. Астана, Левый берег, ул. Орынбор, 11 «Эталонный центр»;
тел: (7172) 79-32-72, факс: (7172) 24-32-97, e-mail: kim_lab2@mail.ru

Результаты испытаний.

Температура в теплом отделении камеры tв:			19,29 °С							
Температура в холодном отделении камеры tн:			-18,95 °С							
Номер зоны	Площадь i-ой зоны, $м^2$	Номер термо-пары	Температура зоны, °С		Номер тепло-мера	Плотность теплового потока, Вт/$м^2$	Терм. сопр. зоны Rкi, $м^2$К/Вт	Привед.термич. сопротивл., $м^2$ К/Вт		Привед. сопр. теплопе-редаче R_{oi}, $м^2$К/Вт
			$T_{вi}$	$T_{нi}$				светопр.	непрозр.	
1	0,0700	11с		-16,34	51	54,36	0,568			
		11к	14,54					0,5882	0,5821	0,755
2	0,0700	12с		-15,92	52	59,48	0,489			
		12к	13,14							
3	0,0700	14с		-17,74	53	51,26	0,634			
		14к	14,75							
4	0,0700	15с		-17,76	54	49,31	0,649			
		15к	14,26							
5	0,0700	16с		-17,50	55	56,88	0,500			
		16к	10,93							
6	0,0700	21с		-16,06	56	59,49	0,529			
		21к	15,40							
7	0,0700	22с		-15,82	7	47,40	0,636			
		22к	14,34							
8	0,0700	24с		-16,97	8	44,19	0,738			
		24к	15,62							
9	0,3200	25с		-17,17	9	45,30	0,709			
		25к	14,96							
10	0,3200	26с		-16,07	10	57,60	0,554			
		26к	15,82							
11	0,2400	35с		-16,44	11	55,29	0,536			
		35к	13,20							
12	0,2400	36с		-16,71	12	49,71	0,561			
		36к	11,20							

Дата выдачи **Заведующий лабораторией** **Исполнитель**

М.П. **17.06.2014 г.** **Абдилгазиз А.А.** **Мухамеджанов Б.Ж.**

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС KZ.AB28.H18702

Срок действия с 08.07.2015 по 07.07.2018

№ 1928326

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB28 ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции ООО "СЕРКОНС". 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708, факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@serconsrus.com.

ПРОДУКЦИЯ Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков торговой марки “GALWIN” и “GALTECH”.
СТ ТОО 40558491-04-2007.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
57 7211

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 30673-2013

код ТН ВЭД России:
3925 90 800 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ТОО «ГАЛАКСИ».
Юридический адрес: Алматинская область, Талгарский р-он, г.Талгар, ул.Конаева 129, Казахстан.
Фактический адрес: 050019, г. Алматы, Республика Казахстан, пр. Рыскулова, 1а,.
Телефон 295-50-20, факс 2955043/ 45.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ТОО «ГАЛАКСИ».
Юридический адрес: Алматинская область, Талгарский р-он, г.Талгар, ул.Конаева 129, Казахстан.
Фактический адрес: 050019, г. Алматы, Республика Казахстан, пр. Рыскулова, 1а,.
Телефон 295-50-20, факс 2955043/ 45. ИНН: 940140000296.

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 13439-07-15 от 06.07.2015 г. Испытательный центр Общество с ограниченной ответственностью «АкадемСиб», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB09 действителен до 01.08.2016 года, фактический адрес: 630024, Российская Федерация, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Бетонная, дом 14

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

М.П.

Руководитель органа ____ подпись ____ А.А. Григорьев (инициалы, фамилия)

Эксперт ____ подпись ____ Н.А. Пенский (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

2. Обзор системы:

2.1 Обзор системы galwin-60;

2.2 Комбинация профилей galwin-60;

2.3 Обзор системы galwin-70;

2.4 Комбинация профилей galwin-70;

2.5. Расчет конструкции на статическую устойчивость;

2.6. Вычитаемые размеры;

2.7. Максимальные размеры створок;

2.8. Рекомендуемые максимальные и минимальные размеры изделий.

galwin - 70

Количество камер - 5;
Толщина стенок - 3 мм;
Варианты заполнения - 14-42 мм;
Системная глубина - 70 мм;
Уплотнение - 3 контура.

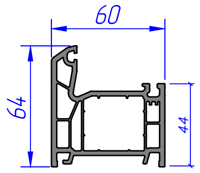
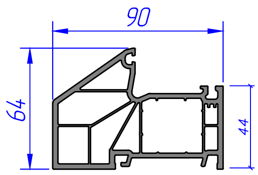
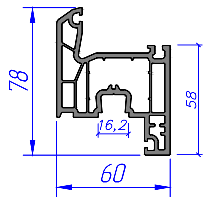
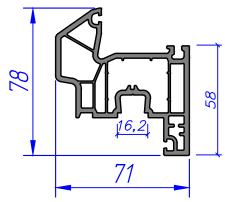
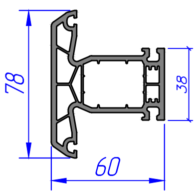
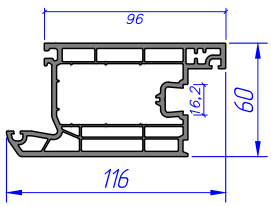
galwin - 60

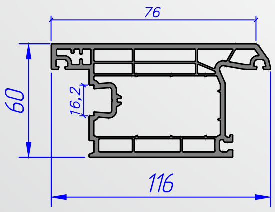
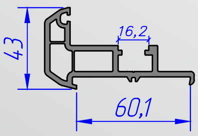
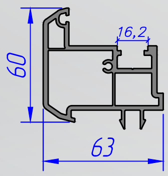
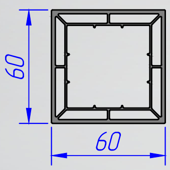
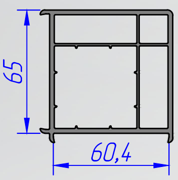
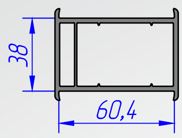
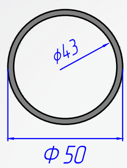
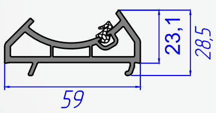
Количество камер - 4;
Толщина стенок - 2,8 мм;
Варианты заполнения - 4-32 мм;
Системная глубина - 60 мм;
Уплотнение - 2 контура.

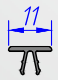
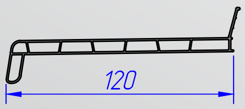
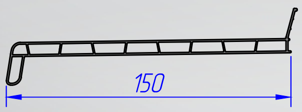
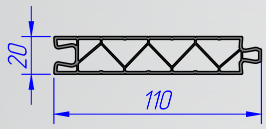
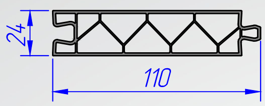

galwin

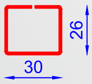
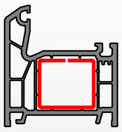
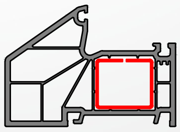
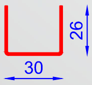
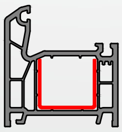
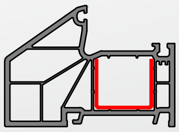
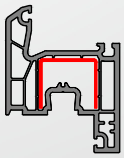
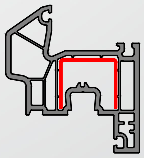
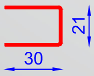
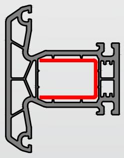
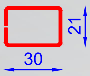
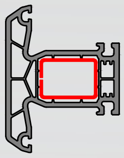
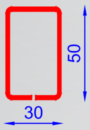
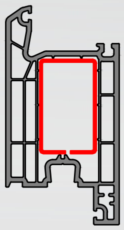
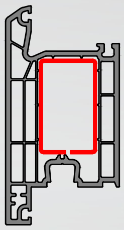
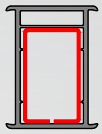
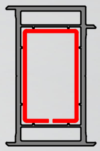
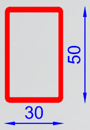
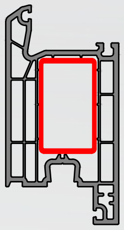
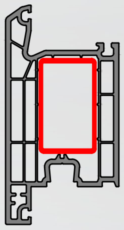
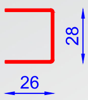
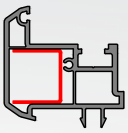
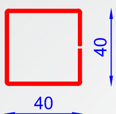
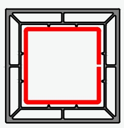
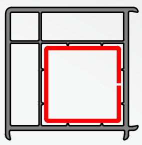
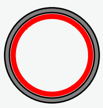
galwin

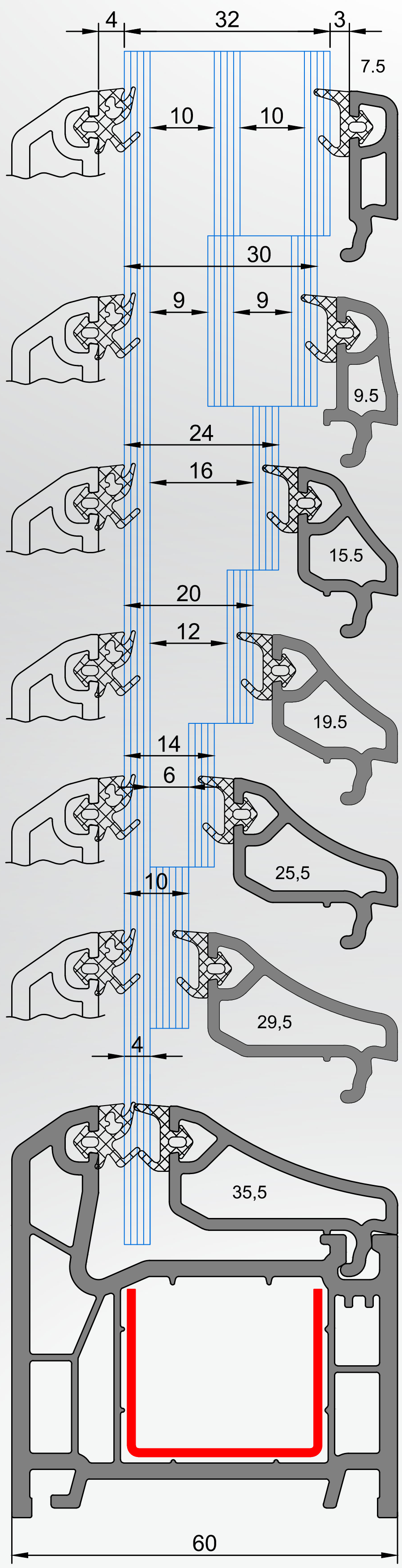
2.1 Обзор системы galwin-60

Артикул / Эскиз	Масса, кг/п.м	Цвет профиля	Длина хлыста, м	Количество в упаковке, шт.	Количество в упаковке, п.м	Масса в упаковке, нетто, кг.	Масса в упаковке, брутто, кг.	с уплотнением, артикул	без уплотнения, артикул
1001 	1,14	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	41,1	41,5	4010	4004, 4003
1006 	1,48	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	4	24	35,5	35,9	4010	4004, 4003
1002 	1,33	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	47,9	48,3	4010	4004, 4003
1007 	1,40	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	50,4	50,8	4010	4004, 4003
1003 	1,25	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	45,0	45,4	4010	4004, 4003
1004 	1,85	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	4	24	44,4	44,8	4010	4004, 4003

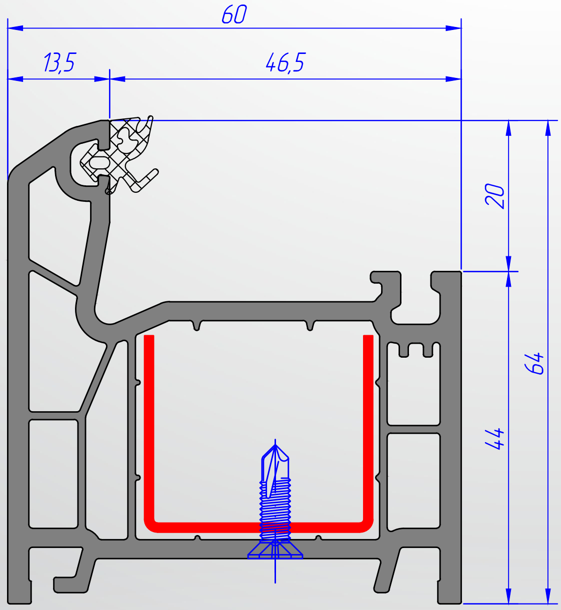
Артикул / Эскиз	Масса кг/п.м	Цвет профиля	Длина хлыста м	Количество в упаковке, шт.	Количество в упаковке, п.м	Масса в упаковке, нетто, кг.	Масса в упаковке, брутто, кг.	с уплотнением, артикул	без уплотнения, артикул
1005 	1,85	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	4	24	44,4	44,8	 4010	 4004  4003
1016 	0,87	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	4,6	6	27,6	24,0	24,4	-	 4004  4003
1017 	1,01	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	4,6	6	27,6	27,9	28,3	-	 4004  4003
1015 	1,02	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	36,7	37,1	-	-
1022 	1,17	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	4	24	28,1	28,5	-	-
1023 	0,84	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	30,2	30,6	-	-
1018 	0,70	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	5	30	21	21,4	-	-
1019 	0.60	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	10	60	36	36,4	-	 4004  4003

Артикул / Эскиз	Масса кг/п.м	Цвет профиля	Длина хлыста м	Количество в упаковке шт.	Количество в упаковке п.м	Масса в упаковке нетто, кг.	Масса в упаковке брутто, кг.	с уплотнением, артикул	без уплотнения, артикул
1027 	0,03	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	50	300	9,0	9,4	-	-
2301 	0,47	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	16,9	17,3	-	-
2302 	0,57	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	20,5	20,9	-	-
1025 	0,76	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	5	30	22,8	23,2	-	-
1026 	0,80	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	5	30	24,0	24,4	-	-

Армирующий профиль	Артикул	Толщина, мм	Момент инерции, см^4	Вес, кг/м	Профили, в которых используется армирующий профиль			
30x26x30x26 	3001	1.2	Jx: 1.3 Jy: 1.7	0.87				
		1.5	Jx: 1.6 Jy: 2.0	1.08				
26x30x26 	3001	1.2	Jx: 0.7 Jy: 1.5	0.66				
		1.5	Jx: 0.83 Jy: 1.83	0.82				
30x21x30 	3003	1.2	Jx: 0.8 Jy: 0.9	0.65				
		1.5	Jx: 0.9 Jy: 1.1	0.81				
30x21x30x21 	3003	1.2	Jx: 0.8 Jy: 1.42	0.78				
		1.5	Jx: 0.95 Jy: 1.72	0.97				
30x50x30x50 	3045	2.0	Jx: 9.93 Jy: 4.44	2.1				
аллюминиевый 30x50x30x50 	0096	2.2	Jx: 10.0 Jy: 4.01	0.76				
26x28x26 	3202	1.2	Jx: 0.66 Jy: 1.3	0.64				
		1.5	Jx: 0.76 Jy: 1.54	0.88				
40x40x40x40 	3015	2.0	Jx: 7.62 Jy: 7.62	2.1				
∅ 42 	3018	2.0	Jx: 5.43 Jy: 5.43	1.8				



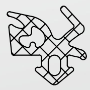
Толщина стеклопакета	Размер штапика, мм	Код	Вес, кг
	7.5*	1075	0,15
	9.5	1095	0,16
	15.5	1155	0,17
	19.5	1195	0,19
	25,5	1255	0,22
	29,5	1295	0,24
	35,5	1355	0,27

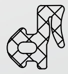


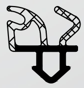
* Полный список армирования см. на листе 19

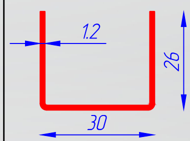
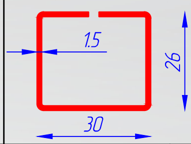
Наименование	Профиль рамы
	Kasa profili
	Frame profile
Вес, кг/м	1,14
Артикул	1001

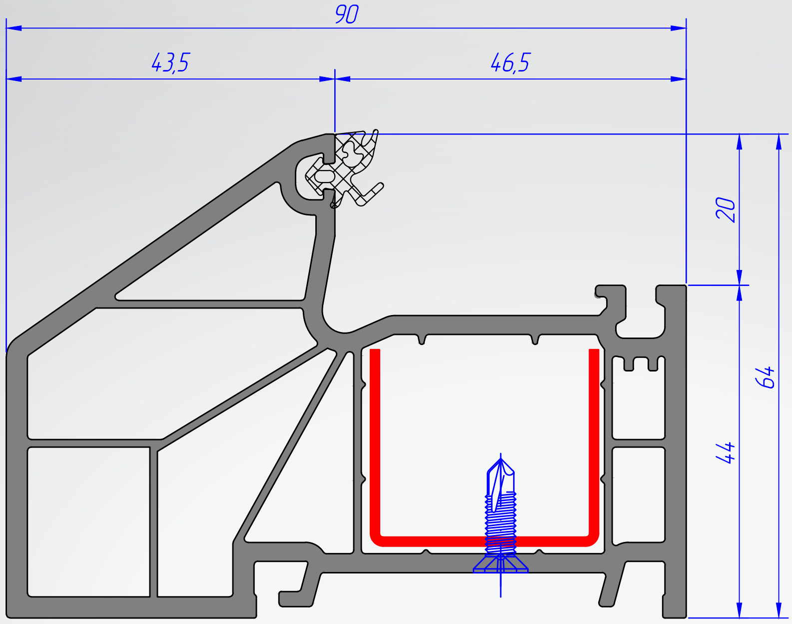
Аксессуары


4004


4003


4010

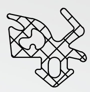
Армирование*	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см^4)	Iy, (см^4)
	3001	0,66	0,7	1,5
	3001	1,08	1,6	2,0

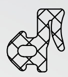


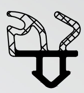
* Полный список армирования см. на листе 19

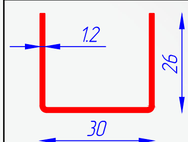
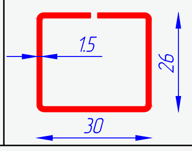
Наименование	Рама 90мм
	Kasa profili 90мм
	Frame profile 90mm
Вес, кг/м	1,48
Артикул	1006

Аксессуары

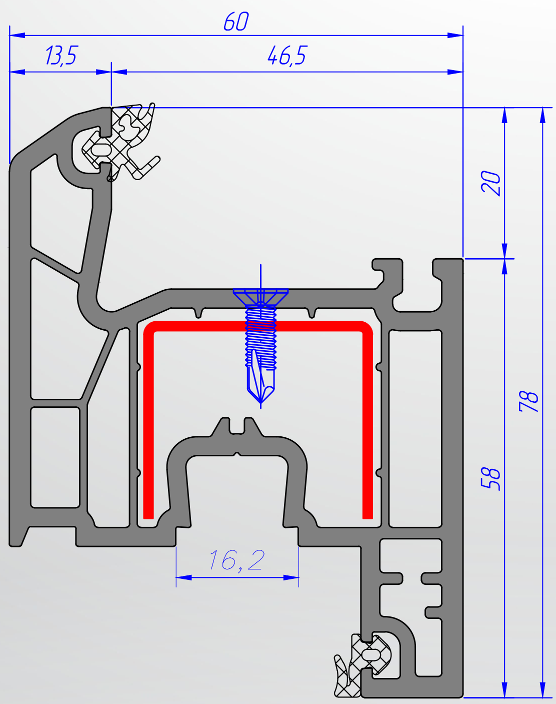

4004


4003


4010

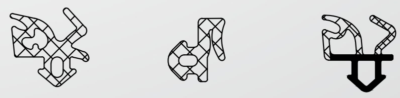
Армирование*	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см^4)	Iy, (см^4)
	3001	0,66	0,7	1,5
	3001	1,08	1,6	2,0

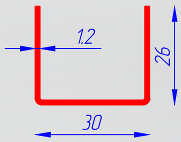
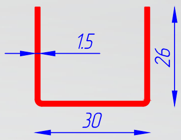
galwin

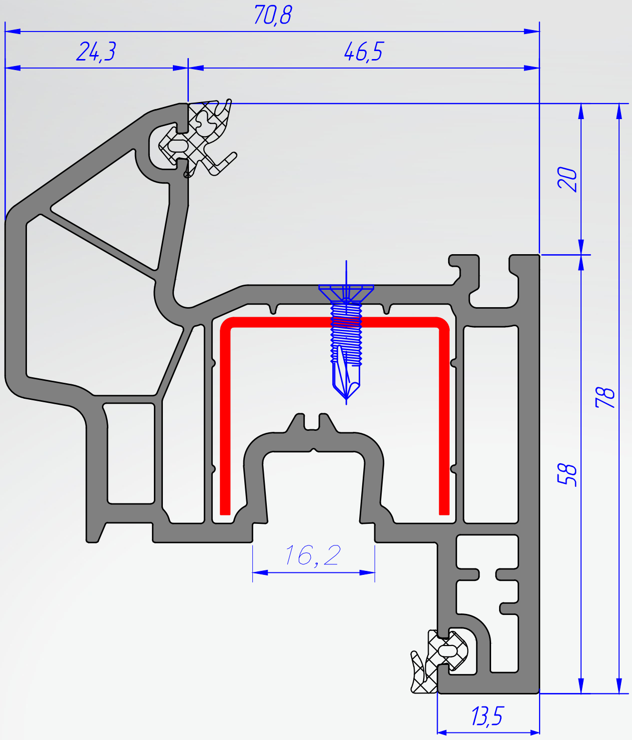


Наименование	Оконная створка Pencere kanat profili Window sash profile
Вес, кг/м	1,33
Артикул	1002

Аксессуары

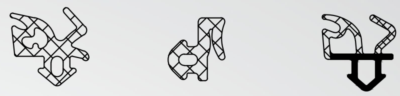


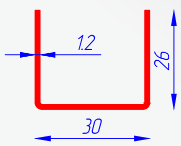
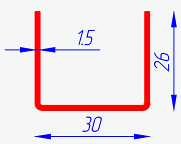
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
	3001	0,66	0,7	1,5
	3001	0,82	0,83	1,83



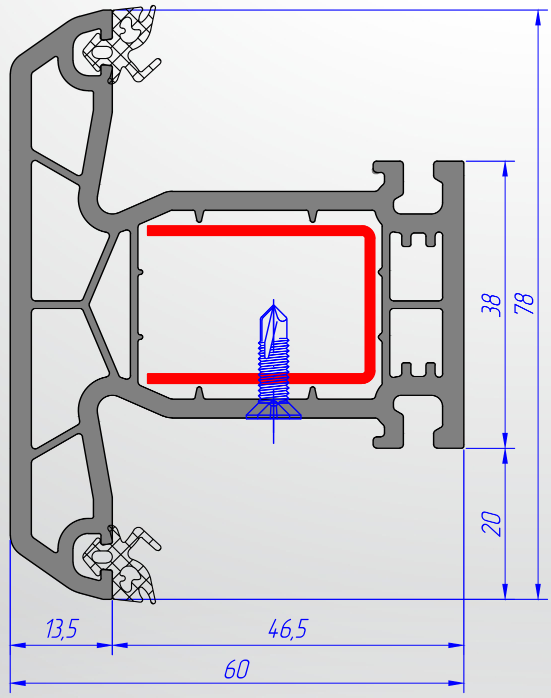
Наименование	Створка с отводом Damlalıklı kanat profili Window sash profile with tapping
Вес, кг/м	1,40
Артикул	1007

Аксессуары



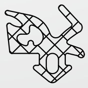
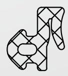
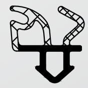
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
	3001	0,66	0,7	1,5
	3001	0,82	0,83	1,83

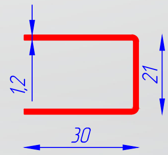
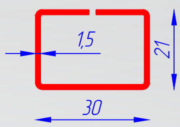
galwin



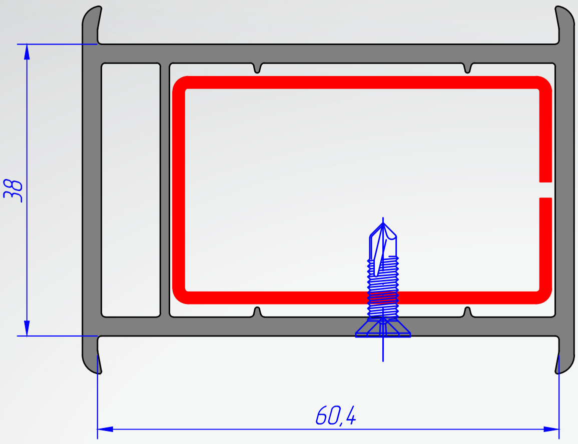
Наименование	Импост
	Orta kayıt profili
	Mullion profile
Вес, кг/м	1,25
Артикул	1003

Аксессуары

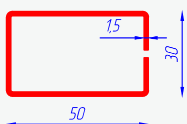
		
4004	4003	4010

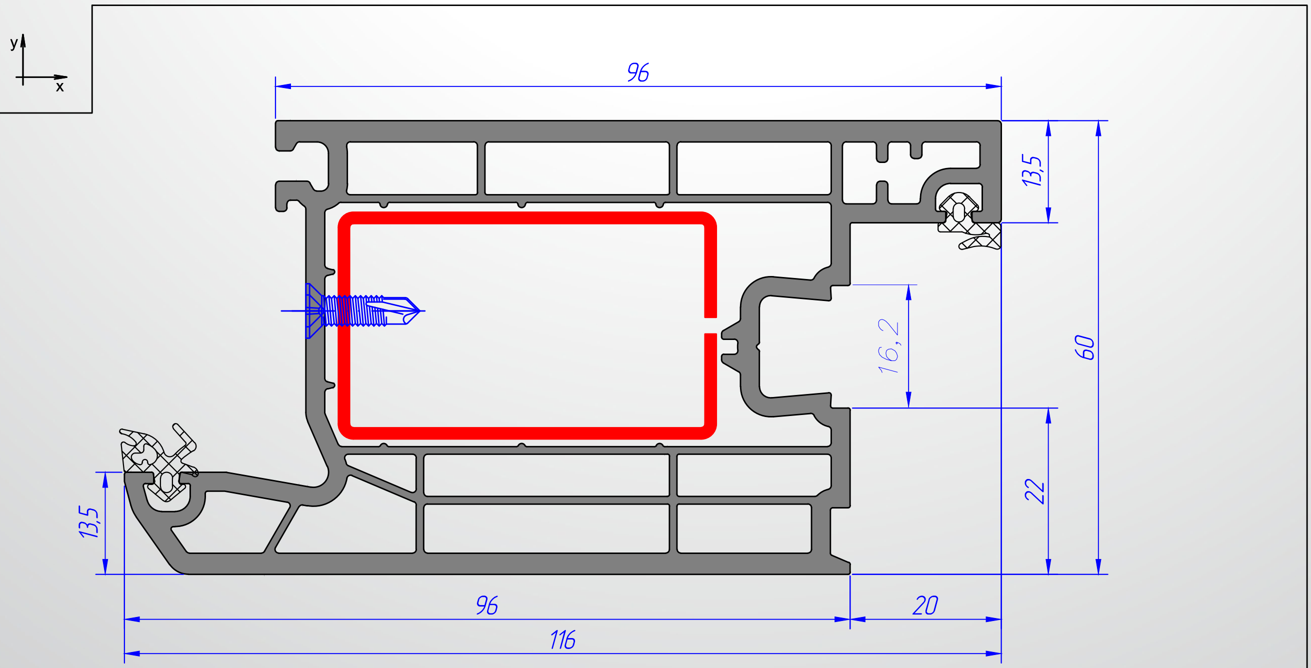
Армирование*	Арт.	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
	3003	0,65	0,8	0,9
	3003	0,78	0,95	1,72

* Полный список армирования см. на листе 19

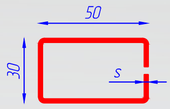


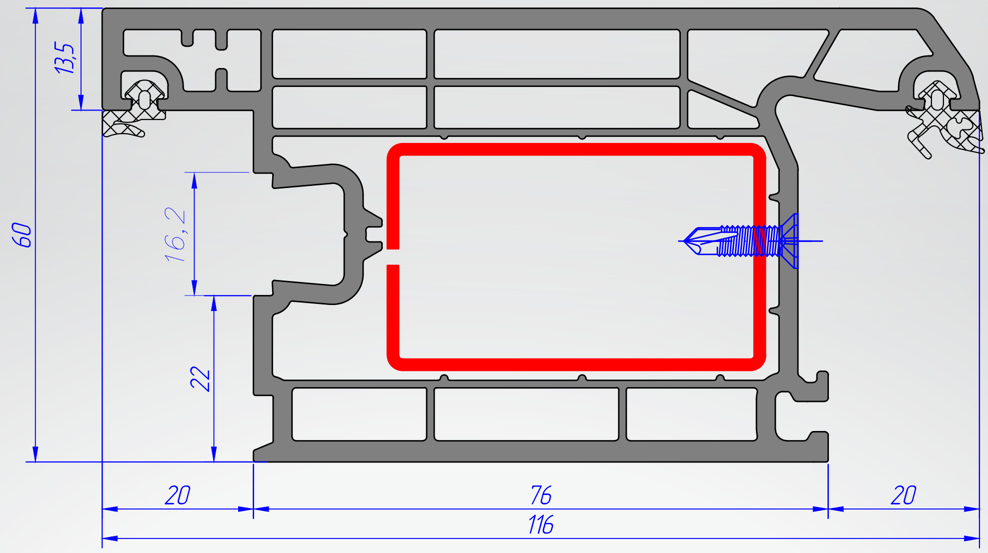
Наименование	Соединительный профиль широкий
	Geniş bağ profil
	Connecting profile wide
Вес, кг/м	0,84
Артикул	1023

Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
	3045	1,6	7,5	3,5

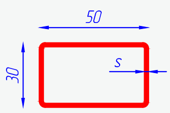


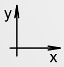
* Полный список армирования см. на листе 19

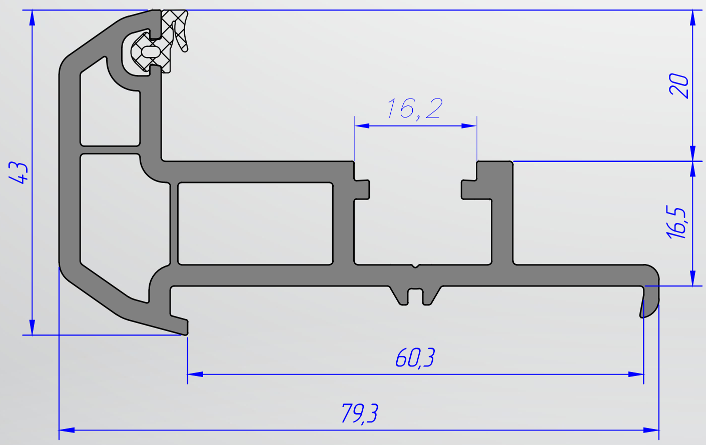
Наименование	Вес, кг/м	Артикул	Армирование*					
			Сечение	Арт. арм.	S,мм	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
Створка дверная	1,85	1004		3045	1,5	1,6	7,7	3,5
Kapı kanat profili					2,0	2,1	9,93	4,44
Door sash profile								



* Полный список армирования см. на листе 19

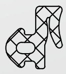
Наименование	Вес, кг/м	Артикул	Армирование	Арт. арм.	S,мм	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
Створка дверная наружного открывания	1,85	1005		3045	1,5	1,6	7,7	3,5
Dışa açılır kapı profili					2,0	2,1	9,93	4,44
Door sash profile open outwards								



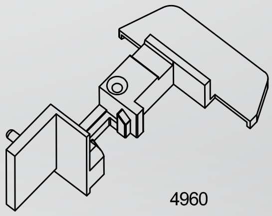


Наименование	Профиль штульпа Çift kanat bini profili Sash overlapping
Вес, кг/м	0,87
Артикул	1016

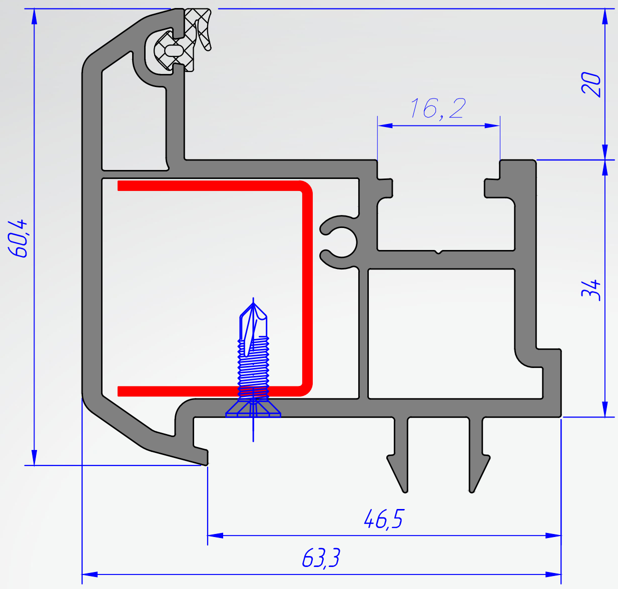
Аксессуары



4003

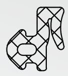


4960

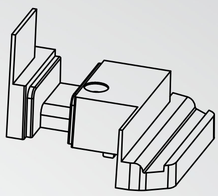


Наименование	Профиль штульпа широкий Çift kanat bini profili Overlapping sash wide
Вес, кг/м	1,01
Артикул	1017

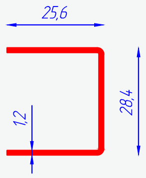
Аксессуары



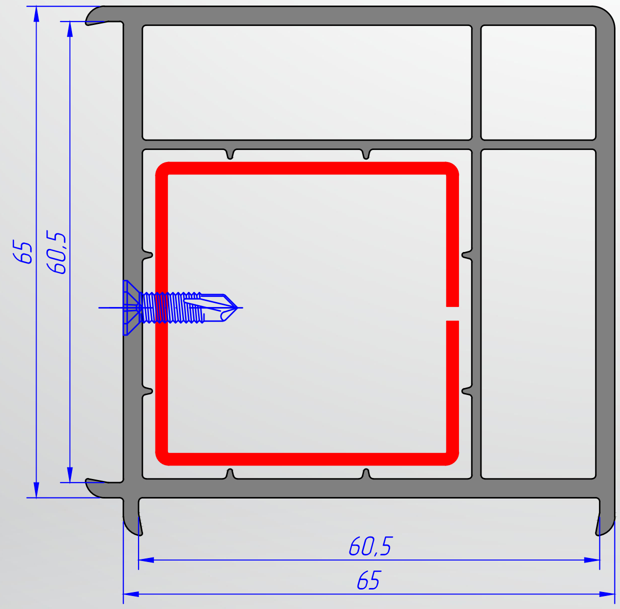
4003



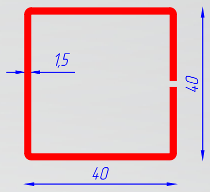
4960-1

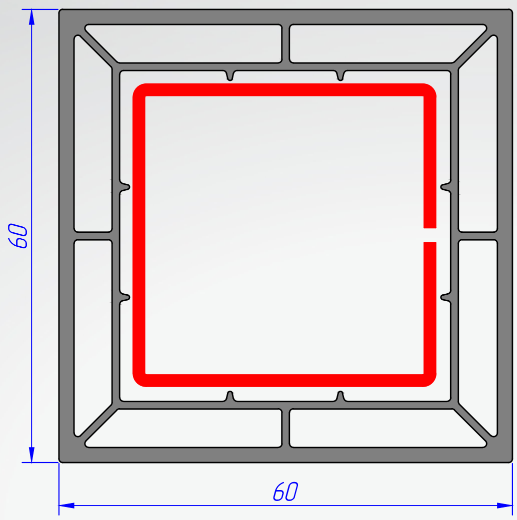
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см^4)	Iy, (см^4)
	3212	0.64	1.3	0.66

galwin

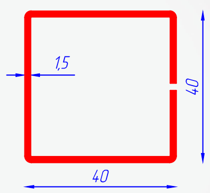


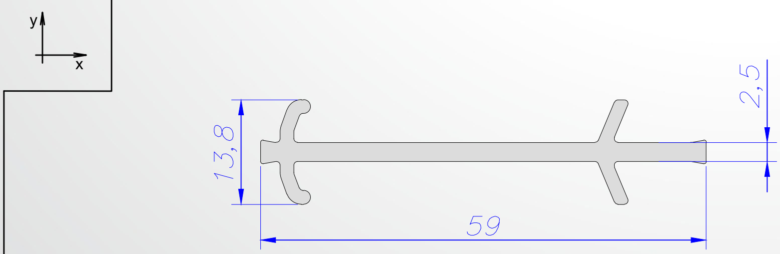
Наименование	Профиль углового соединения 90°	
	90° koşe dönüş profili	
	90° Angled connecting profile	
Вес, кг/м	1,17	
Артикул	1022	

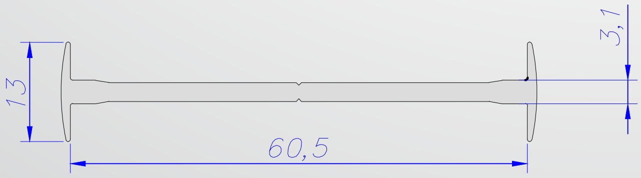
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см^4)	Iy, (см^4)
	3015	1,6	5,62	5,62



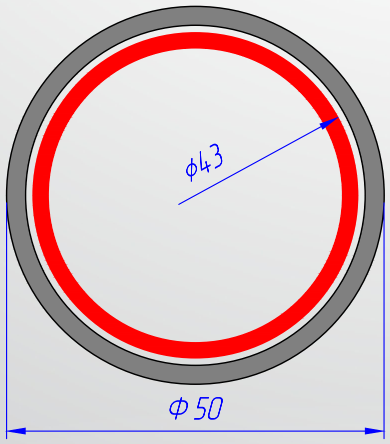
Наименование	60 x 60 квадрат	
	60 x 60 kutu profili	
	Connecting profile square	
Вес, кг/м	1,02	
Артикул	1015	

Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см^4)	Iy, (см^4)
	3015	1,6	5,62	5,62

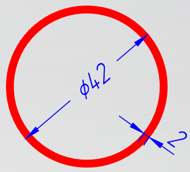


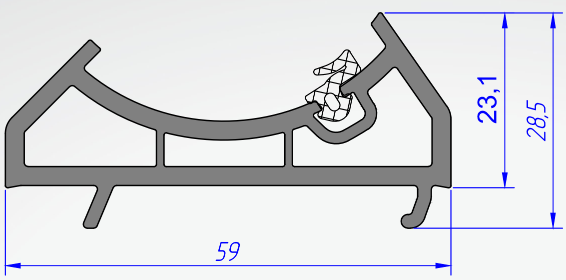


Наименование	Соединительный профиль потайной
	Bağ profili
	Connecting profile narrow
Вес, кг/м	0,28
Артикул	1020
Наименование	Соединительный профиль
	Bağ profili
	Connecting profile
Вес, кг/м	0,26
Артикул	1021



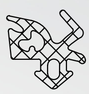
Наименование	Профиль трубы ∅50 мм	
	Boru profili ∅50 mm	
	Pipe profile ∅50 mm	
Вес, кг/м	0,70	
Артикул	1018	

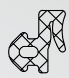
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см⁴)	Iy, (см⁴)
	3018	1,8	5,43	5,43



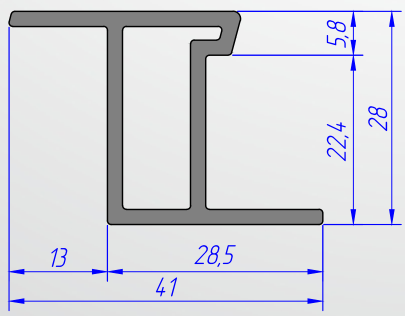
Наименование	Профиль адаптора к трубе
	Açılı köşe dönüş adaptörü
	Adapter profile to pipe
Вес, кг/м	0.60
Артикул	1019

Аксессуары


4004

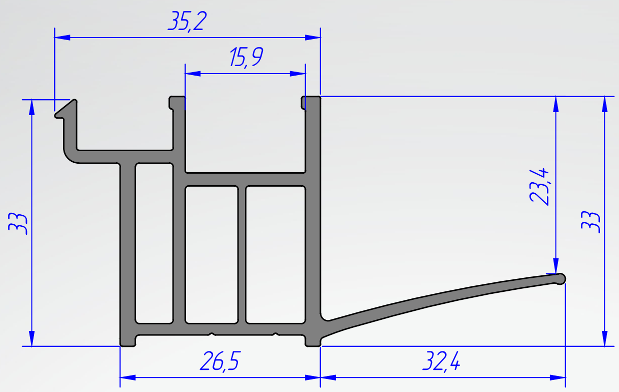

4003

Наименование	Подставочный профиль*
	Denizlik adaptörü
	Windowsill adapter
Вес, кг/м	0,32
Артикул	1028



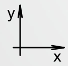
*Профиль универсальный на все серии

Наименование	Универсальный адаптер* для подоконника и гипсокартона
	Denizlik adaptörü
	Multi-purpose adapter for gypsum plasterboard & windowsill
Вес, кг/м	0,47
Артикул	1029

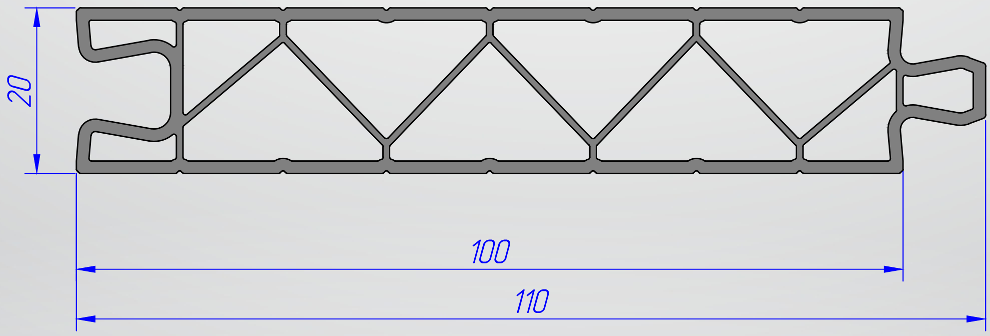


*Профиль универсальный на все серии

galwin

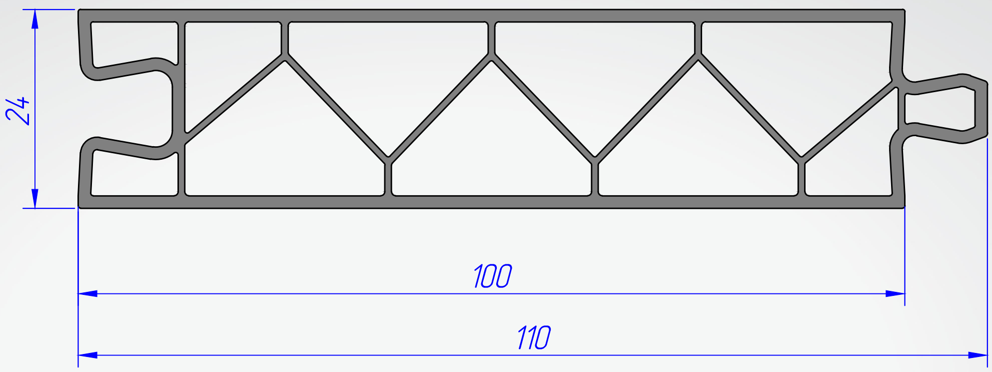


Наименование	Ламбри 20мм*
	Lambri profili 20mm
	Lamblers profile 20mm
Вес, кг/м	0,76
Артикул	1025

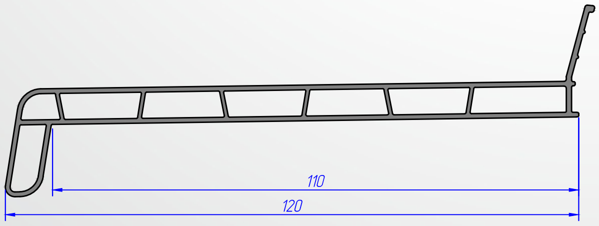


*Профиль универсальный на все серии

Наименование	Ламбри 24 мм*
	Lambri profili 24mm
	Lamblers profile 20mm
Вес, кг/м	0,80
Артикул	1026

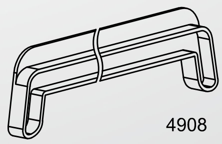


*Профиль универсальный на все серии

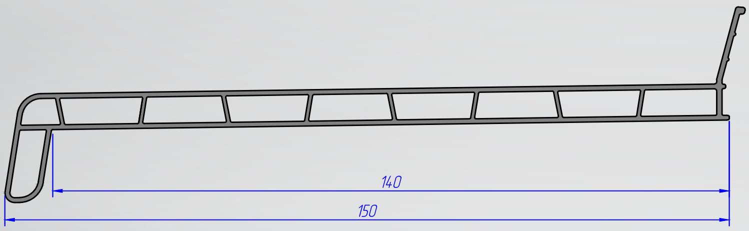


Наименование	Отлив пластиковый 110 мм	
	PVC yağmurluk 110 mm	
	Plastic tide window 110 mm	
Вес, кг/м	0,47	
Артикул	2301	

Аксессуары

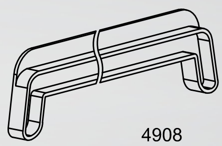


4908



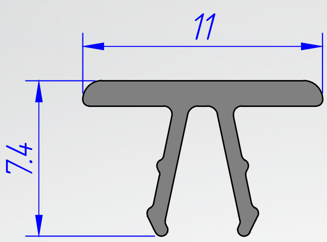
Наименование	Отлив пластиковый 140 мм	
	PVC yağmurluk 140 mm	
	Plastic tide window 140 mm	
Вес, кг/м	0,57	
Артикул	2302	

Аксессуары



4908

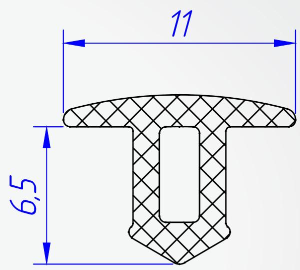
*Профиль универсальный на все серии



Наименование	Заглушка паза штапика*	
	Çıta kanal kapağı	
	Profile plug for glazing beads	
Вес, кг/м	0,033	
Артикул	1027	

Уплотнитель паза штапика*

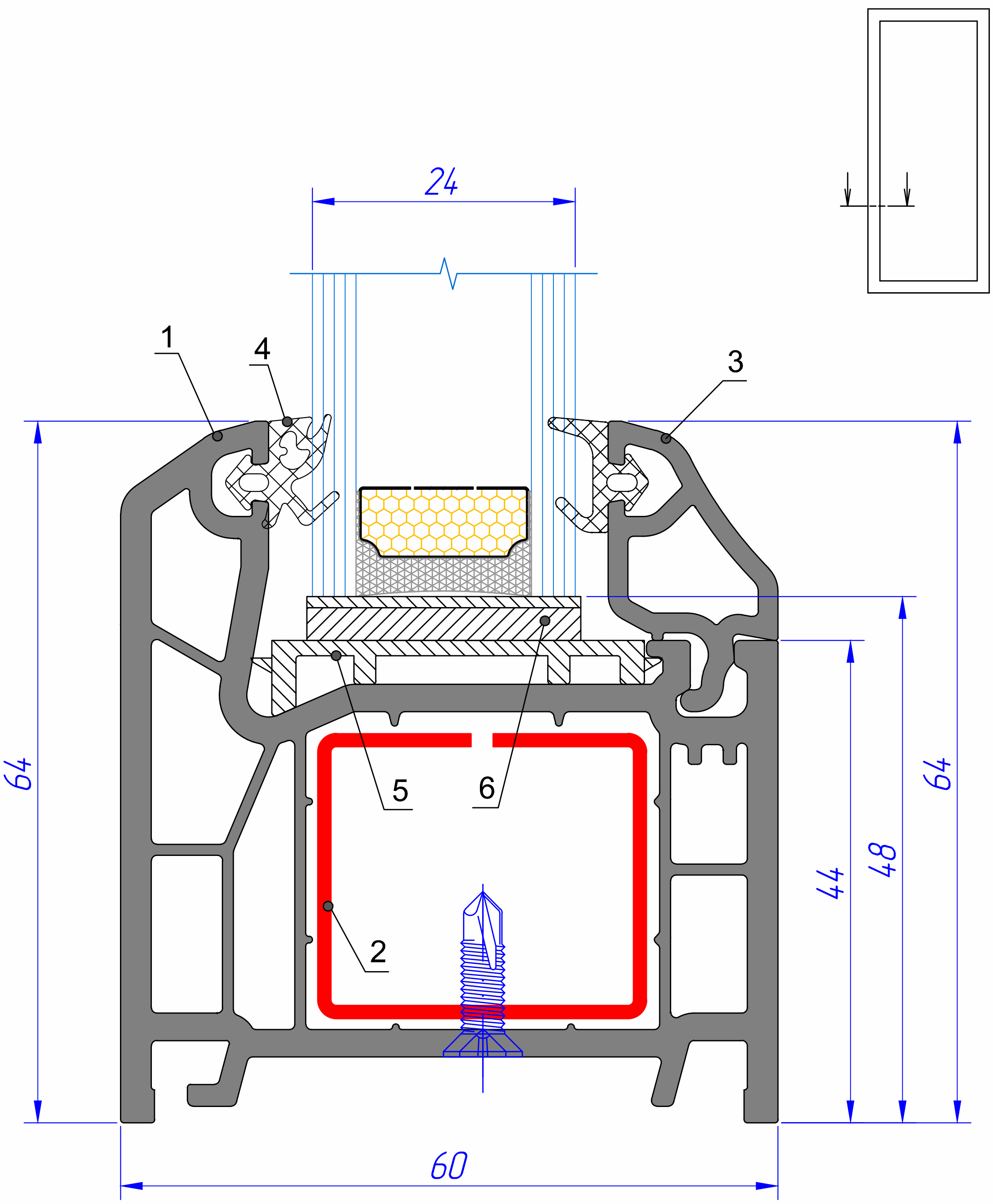
(альтернатива)



*Профиль универсальный на все серии

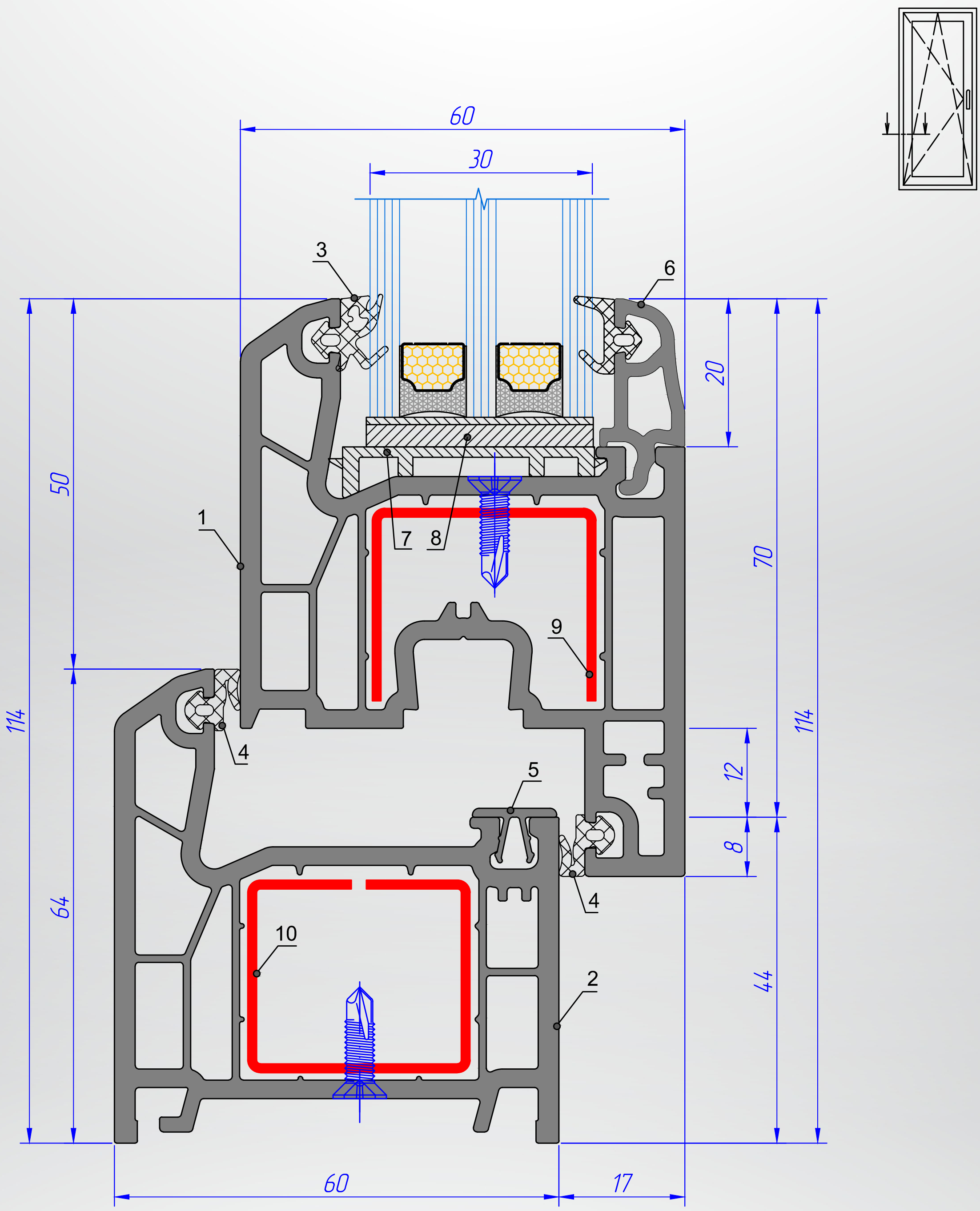
Масштаб 2:1

2.2 Комбинация профилей galwin-60



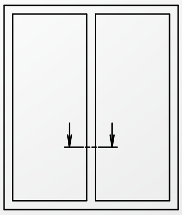
№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Усилительный вкладыш	3001
3	Штапик	1155
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403

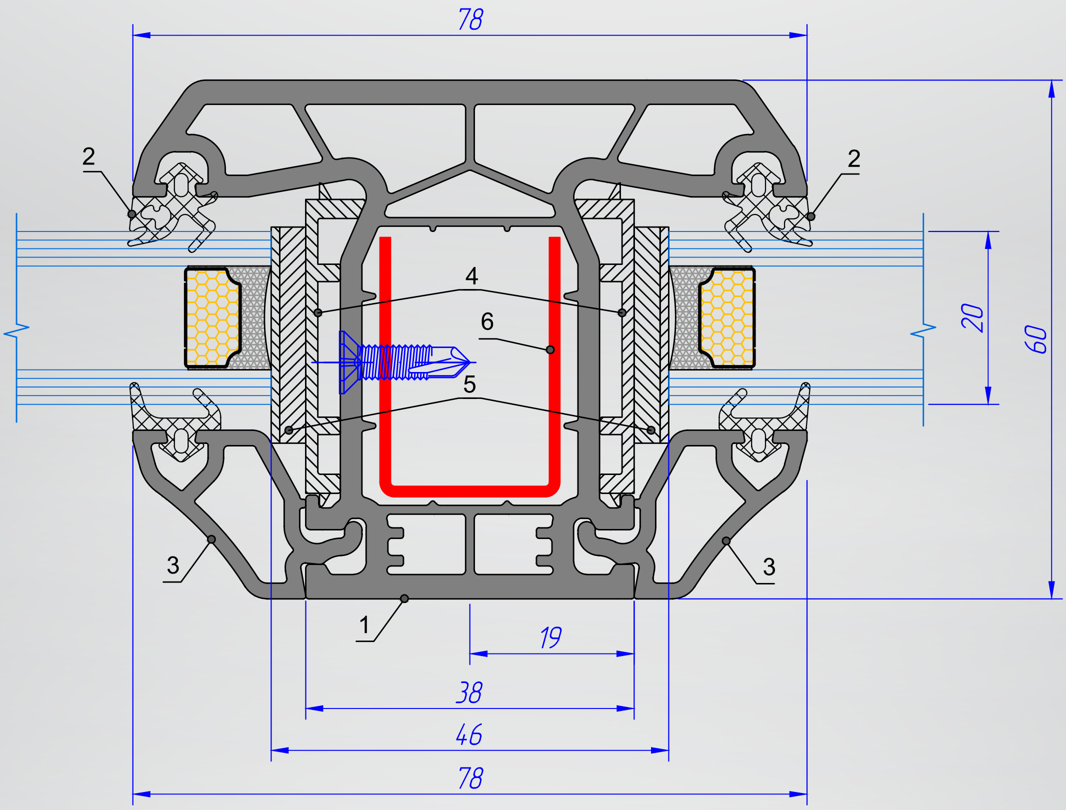
Рама /Глухое остекление	Kasa / sabit cam	Frame/Deaf glazing



№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Створка	1002
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Заглушка паза штапика	1027
6	Штапик	1095
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3001
10	Усилительный вкладыш	3001

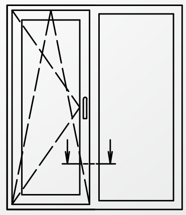
Рама /Створка	Kasa /Kanat	Frame /Window sash

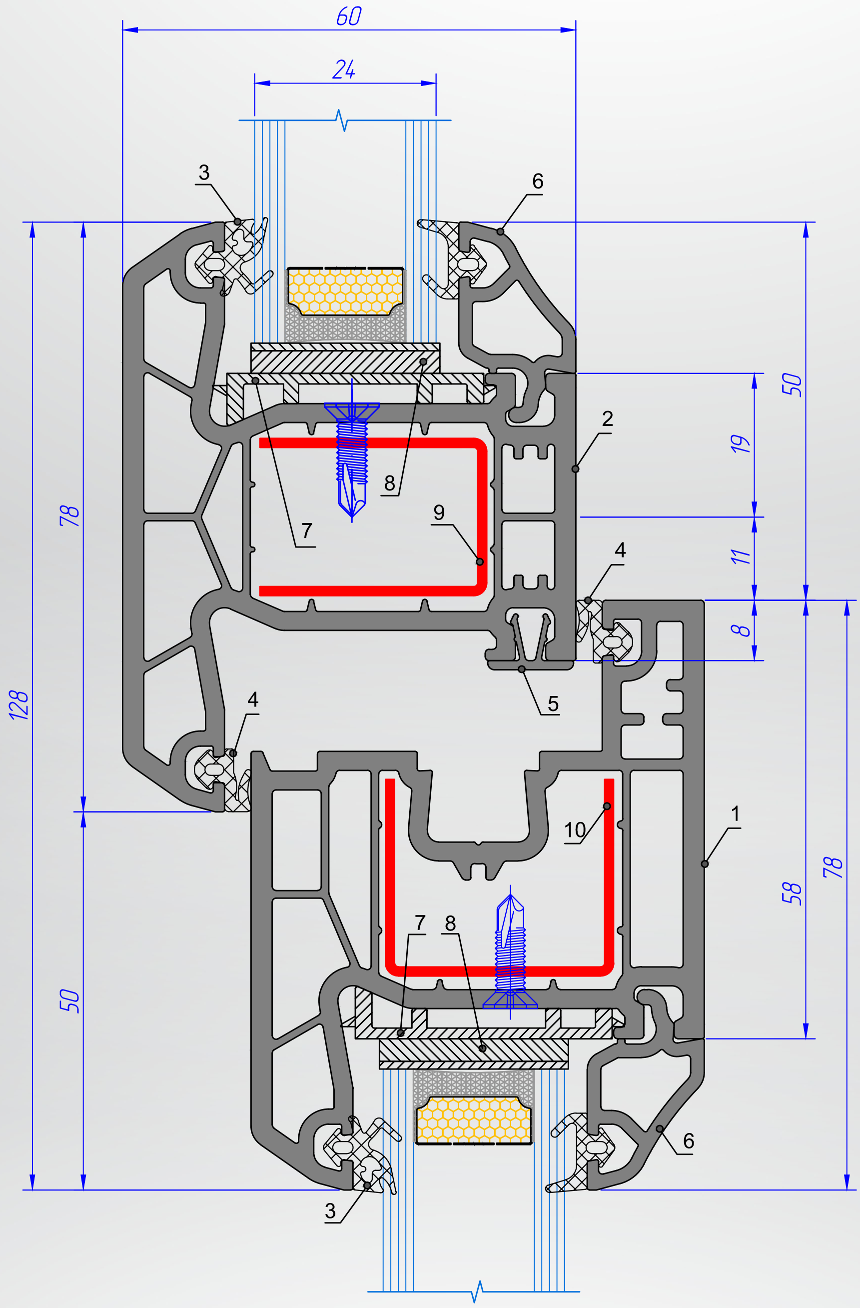




№	Наименование	Артикул
1	Импост	1003
2	Уплотнитель gw-02	4004
3	Штапик	1195
4	Подкладка базовая	5405
5	Подкладка опорная	5403
6	Усилительный вкладыш	3003

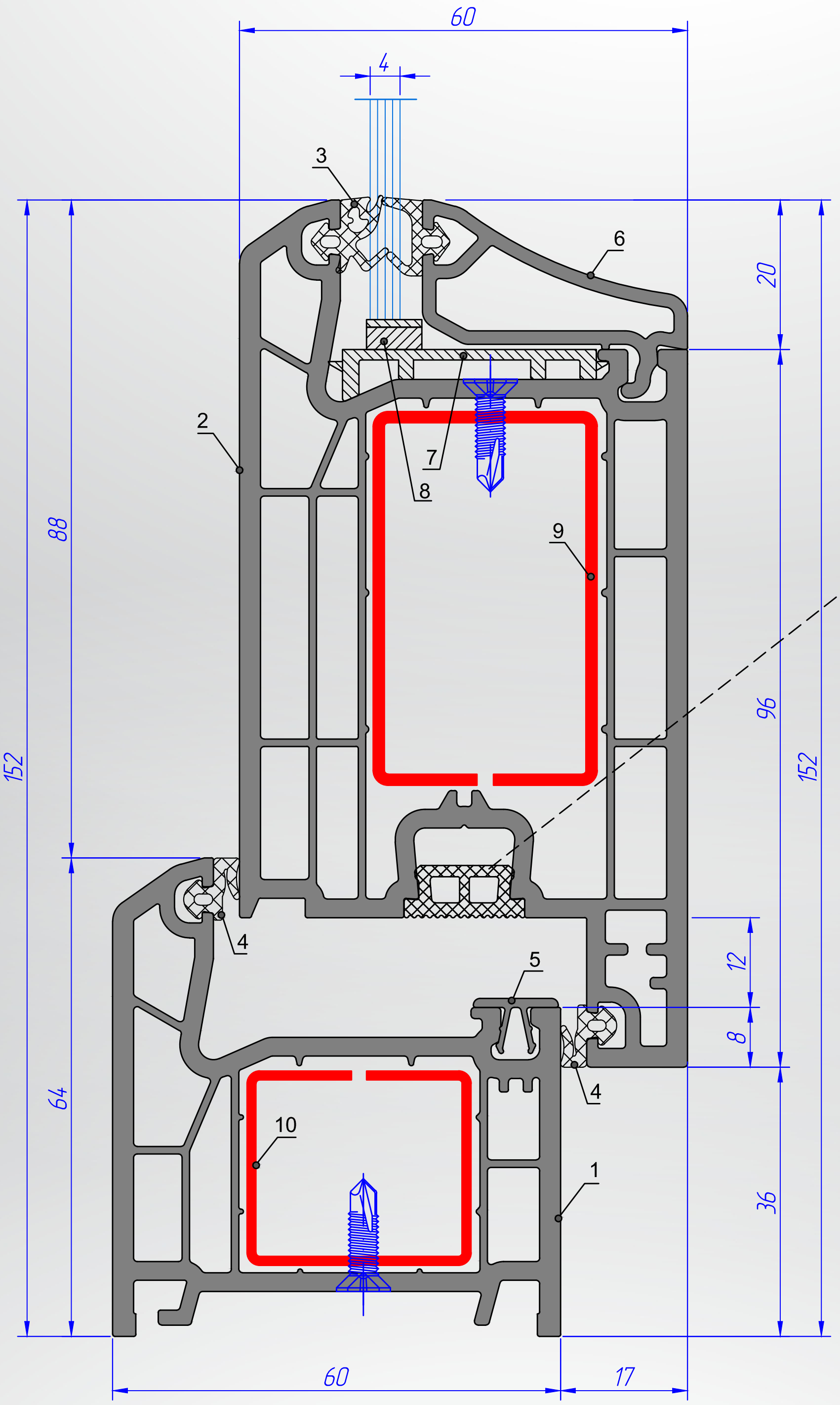
Импост /Глухое остекление	Orta kayit /sabit cam	Mullion/Deaf glazing

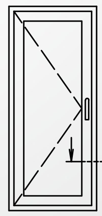


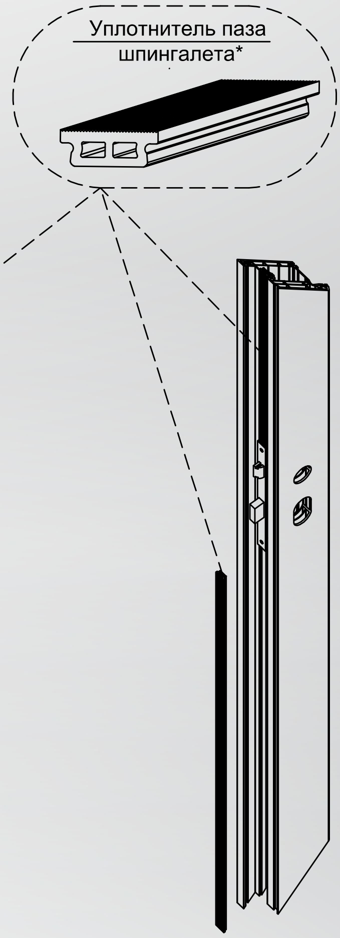


№	Наименование	Артикул
1	Створка	1002
2	Импост	1003
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Заглушка паза штапика	1027
6	Штапик	1155
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3003
10	Усилительный вкладыш	3001

Створка /Импост /Глухое остекление	Kanat /Orta kayit /Fiks cam	Window sash/Mullion/Deaf glazing



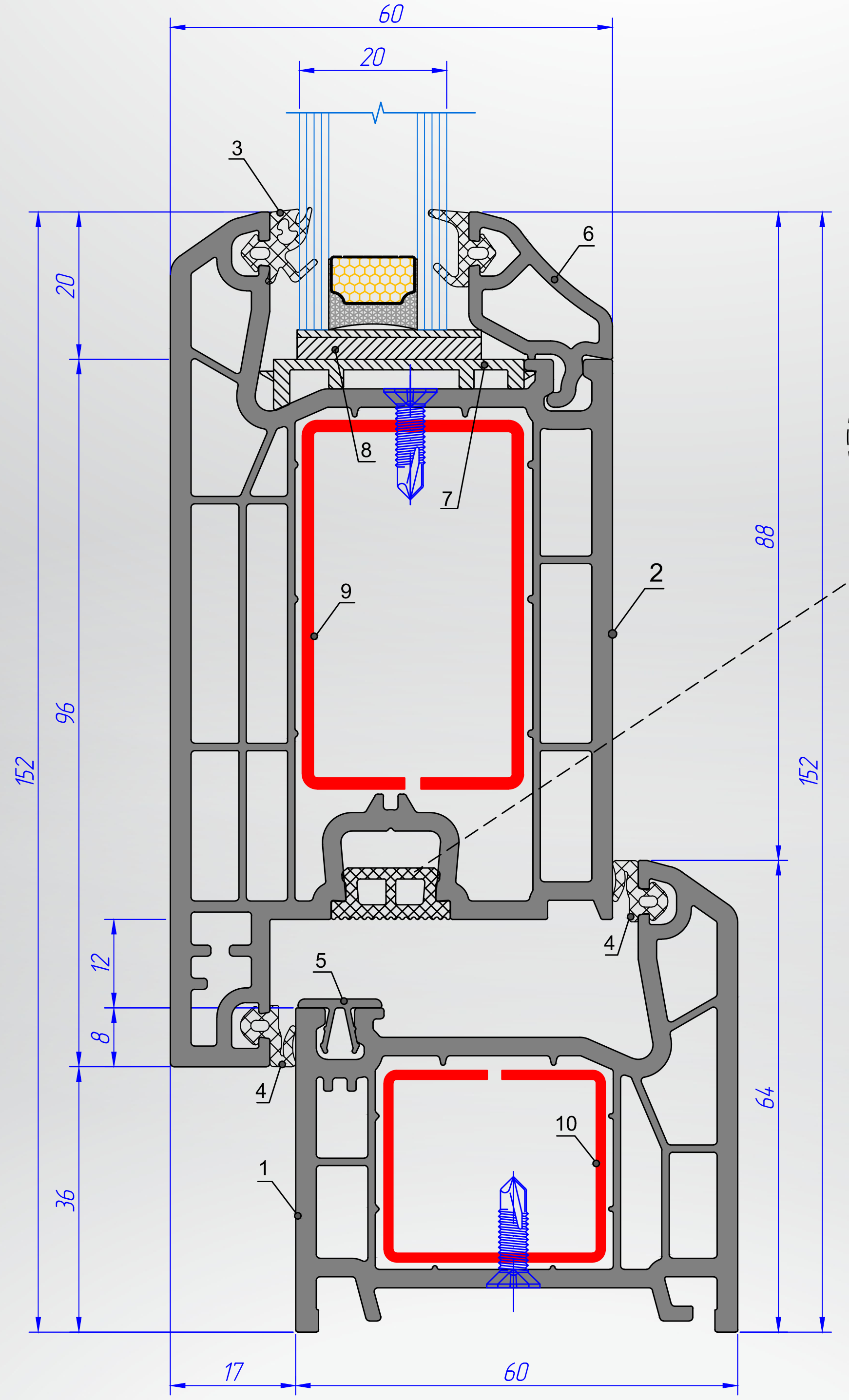


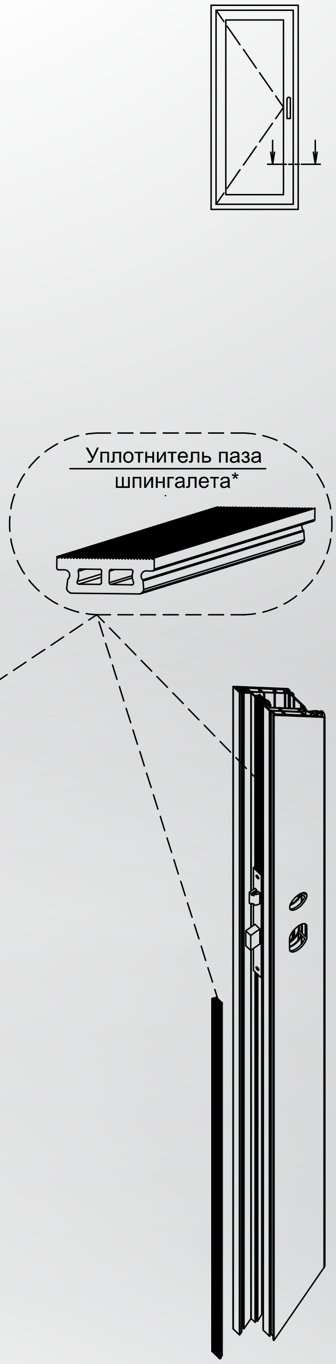


№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Створка дверная в/о	1004
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Заглушка паза штапика	1027
6	Штапик	1355
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3045
10	Усилительный вкладыш	3001

Входные двери /Рама /Створка	Giriş kapıları /Kasa /Kanat	Input doors /Frame /Window sash

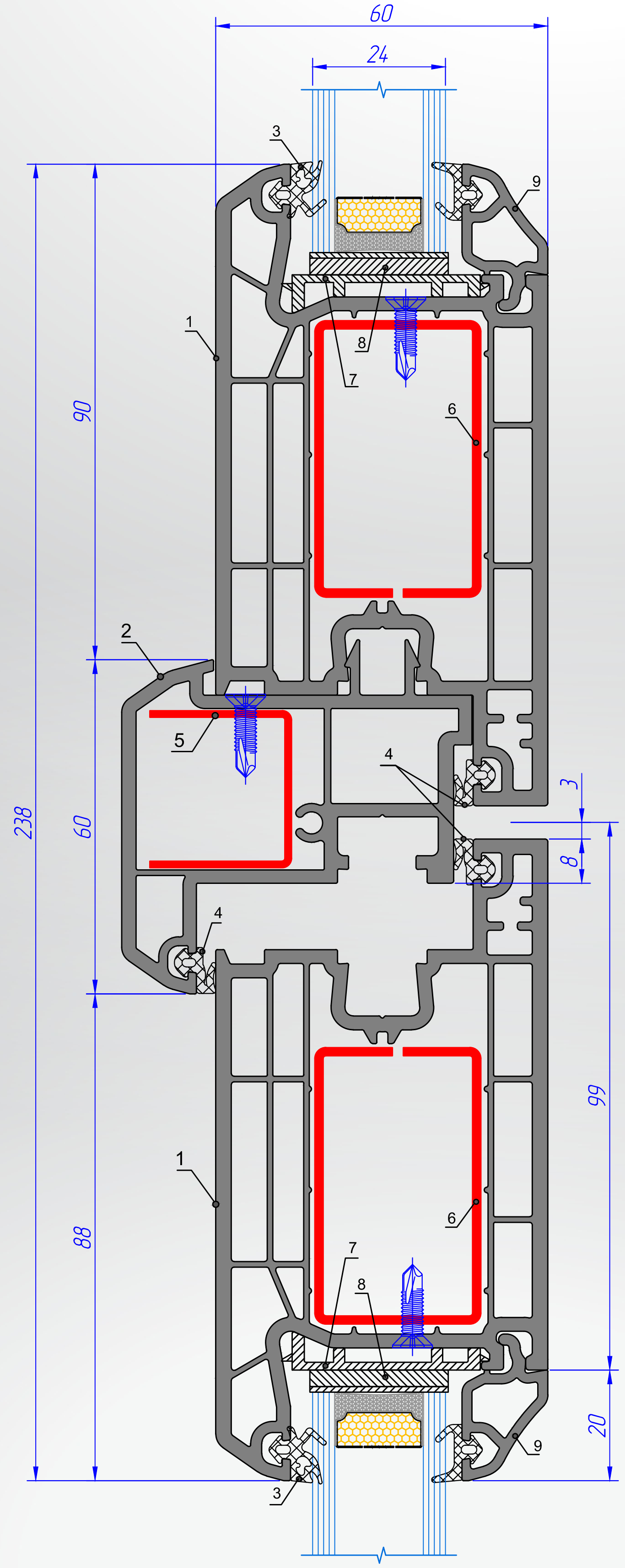
galwin

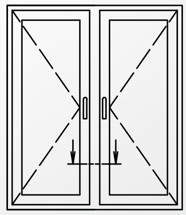




№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Створка дверная н/о	1005
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Заглушка паза штапика	1027
6	Штапик	1195
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3045
10	Усилительный вкладыш	3001

Входные двери /Рама /Створка открыванием наружу	Giriş kapıları /Kasa /Dış açılım kanat	Input doors /Frame /The door opening outwards

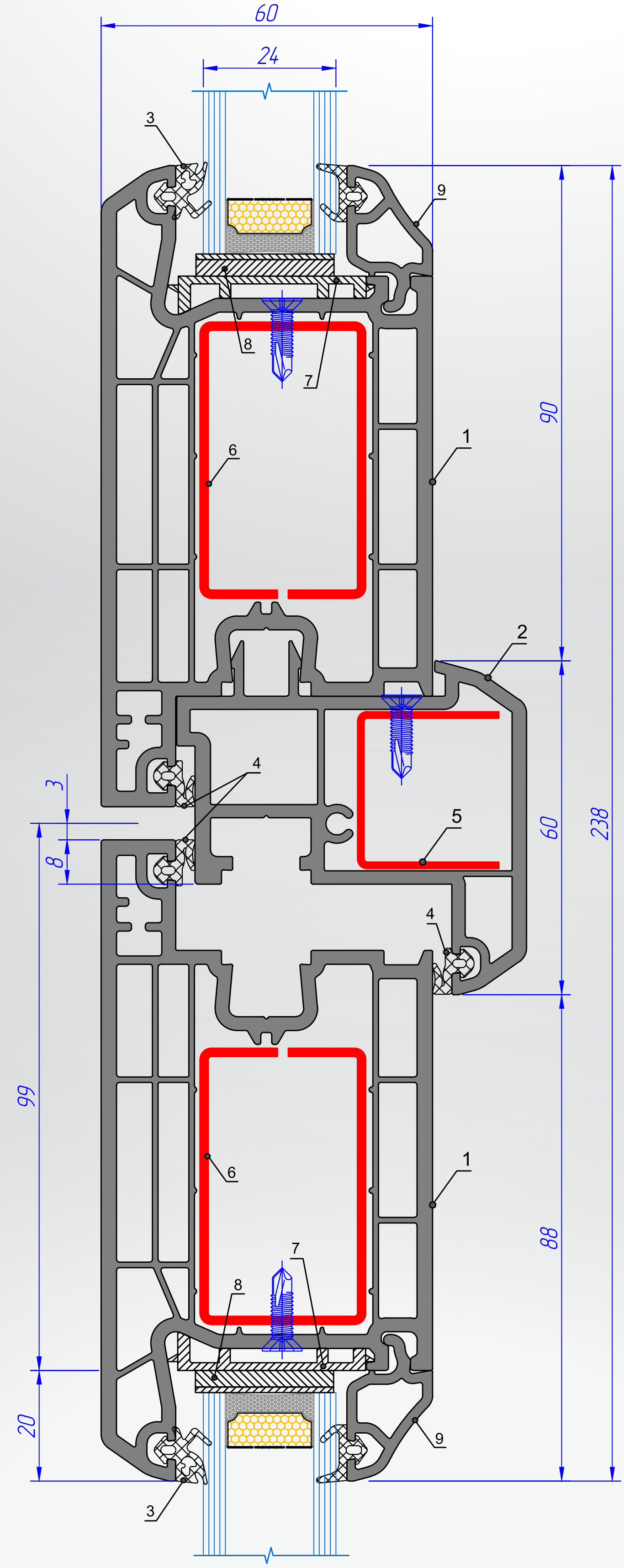


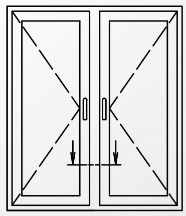


№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная в/о	1004
2	Штульп	1017
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Усилительный вкладыш	3212
6	Усилительный вкладыш	3045
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Штапик	1155

Входные двери / Штульп /Створка открыванием вовнутрь	Giriş kapıları / Ç.K.B.P. / Iç açılım kanat	Input doors /Sash overlapping/ leaf opening inwards

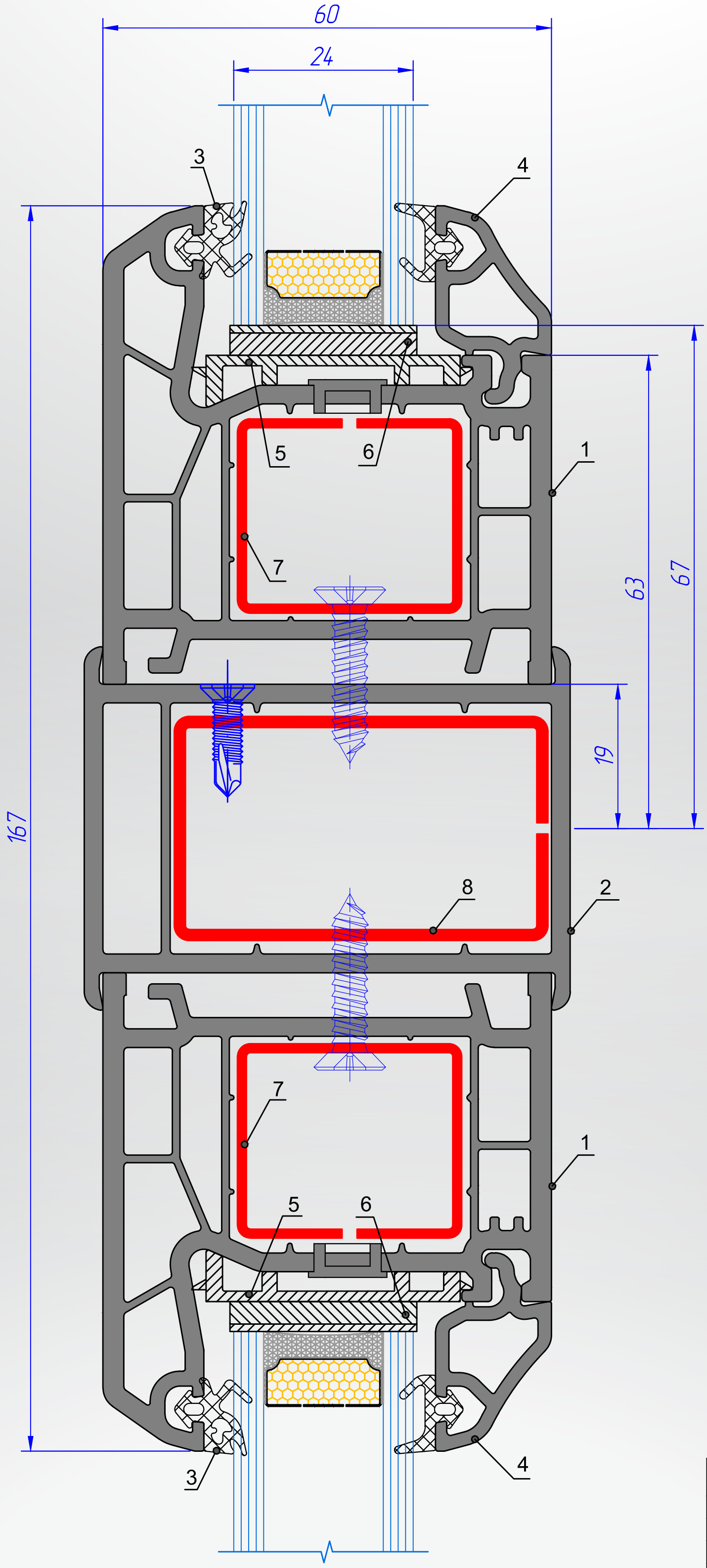
galwin

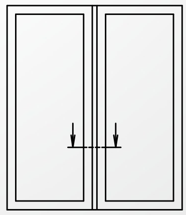




№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная н/о	1005
2	Штульп	1017
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Усилительный вкладыш	3212
6	Усилительный вкладыш	3045
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Штапик	1155

Входные двери / Штульп /Створка открыванием наружу	Giriş kapıları / Ç.K.B.P. /Dış açılım kanat	Input doors /Sash overlapping/ the door opening outwards

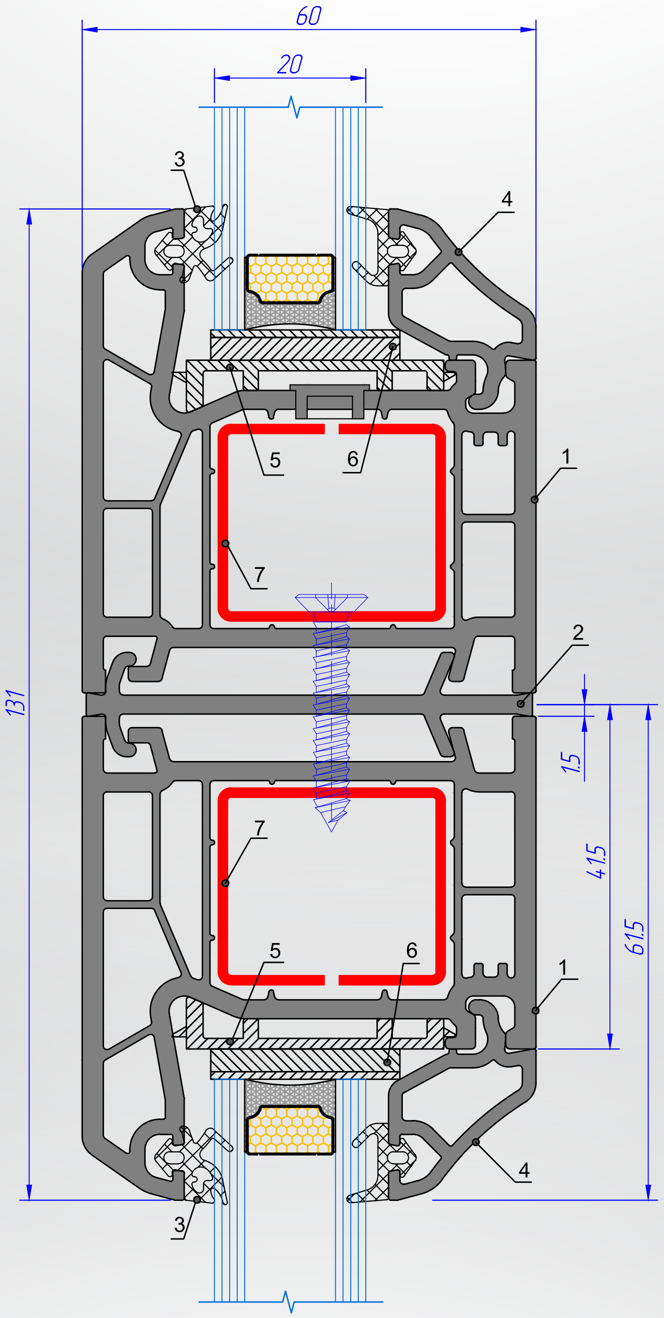


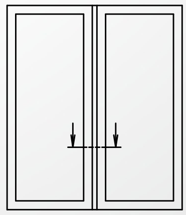


№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Адаптер соединительный	1023
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Штапик	1155
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3001
8	Усилительный вкладыш	3045

Соединение рам через широкий соединитель	Kasa/Kasa bağlama geniş bağ profili	The connection of frames through the connecting profile wide

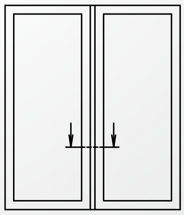
galwin

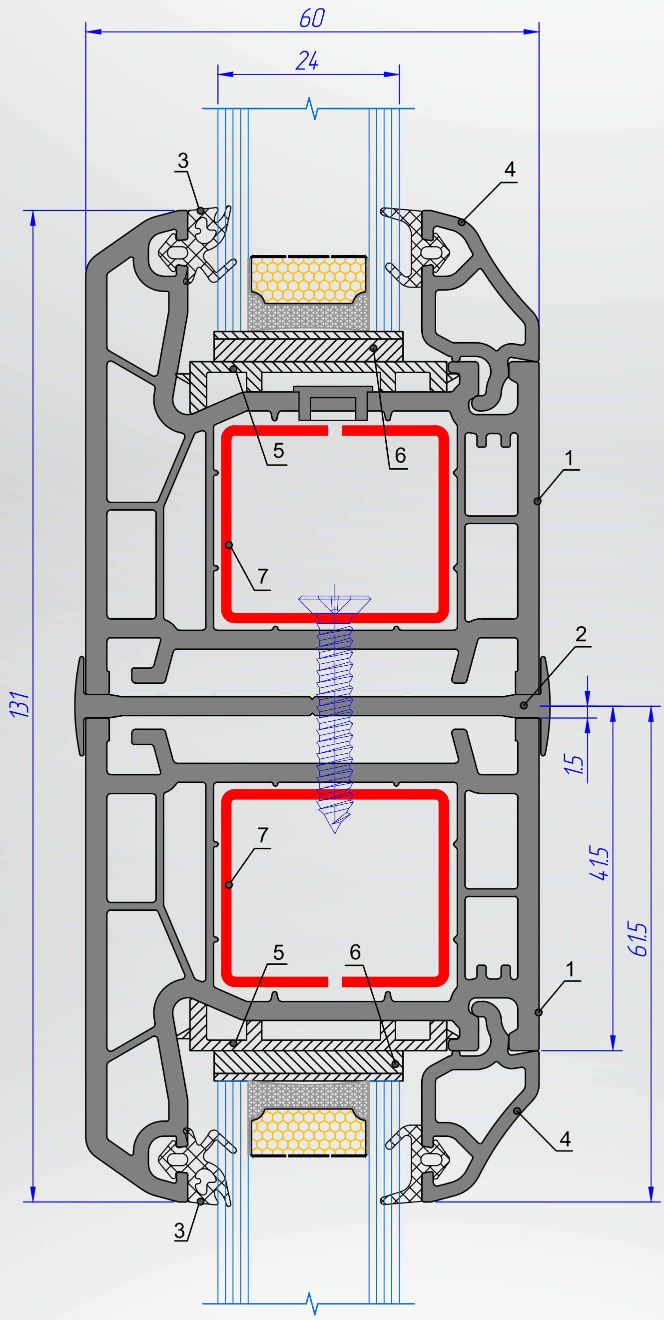




№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Потайной соединитель	1020
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Штапик	1195
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3001

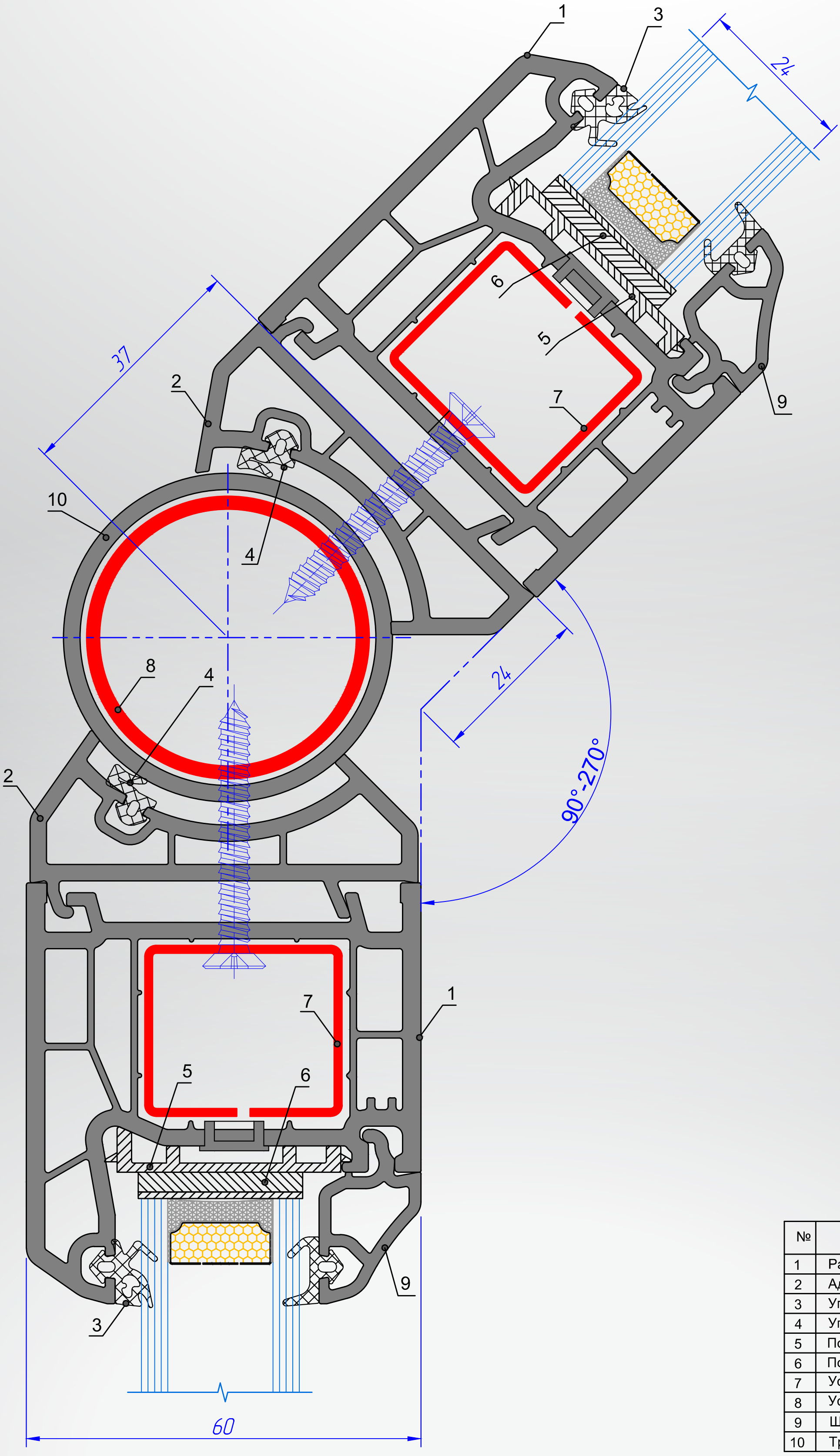
Соединение рам через потайной соединитель	Kasa bağlama bağ profili	The connection of frames through the connecting profile narrow

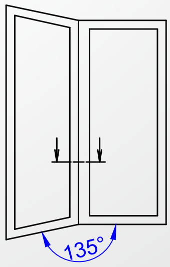




№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Соединительный профиль	1021
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Штапик	1155
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3001

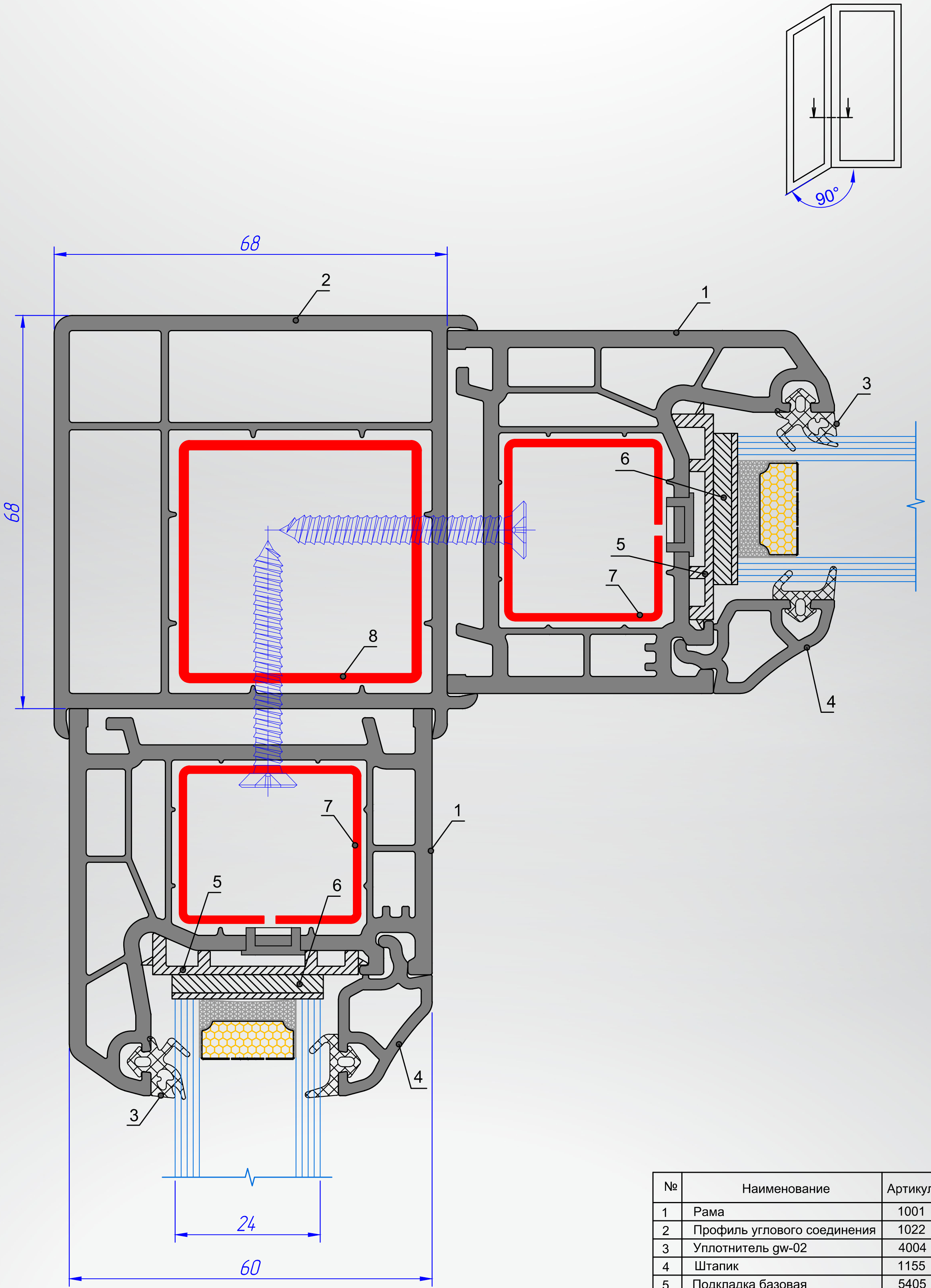
Соединение рам через соединитель	Kasa bağlama bağ profili	The connection of frames through the connecting profile





№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Адаптер к трубе	1019
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3001
8	Усилительный вкладыш	3018
9	Штапик	1155
10	Труба ∅50	1018

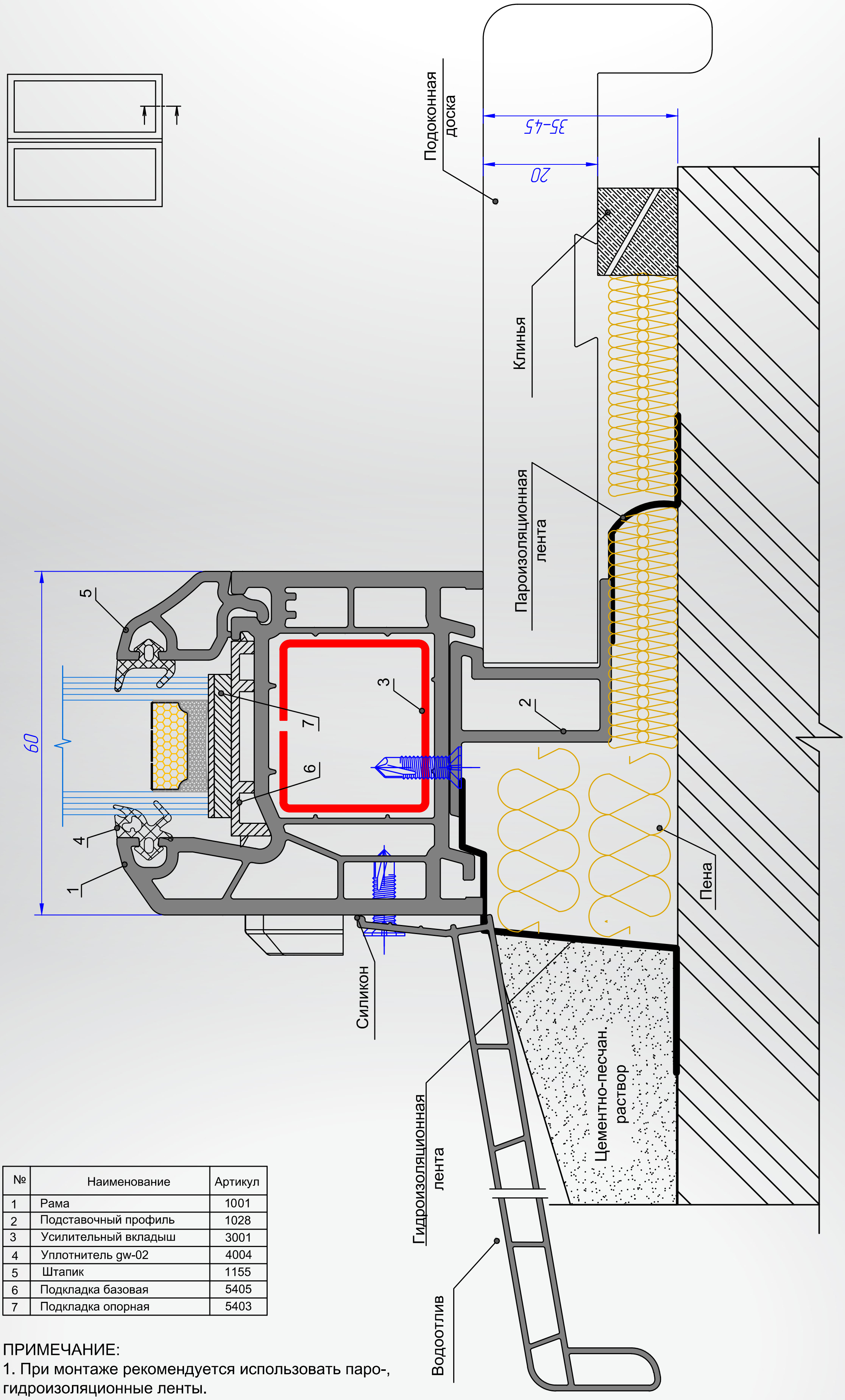
Соединение рамы через адаптер трубы ∅50мм	Kasa bağlama boru adaptorü	The connection of frames through the adapter pipe



№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Профиль углового соединения	1022
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Штапик	1155
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3001
8	Усилительный вкладыш	3015

Соединение рамы через профиль углового соединения 90°	Kasa bağlama 90° koşe dönüş profili	The connection of frames through 90° Angled connecting profile

galwin



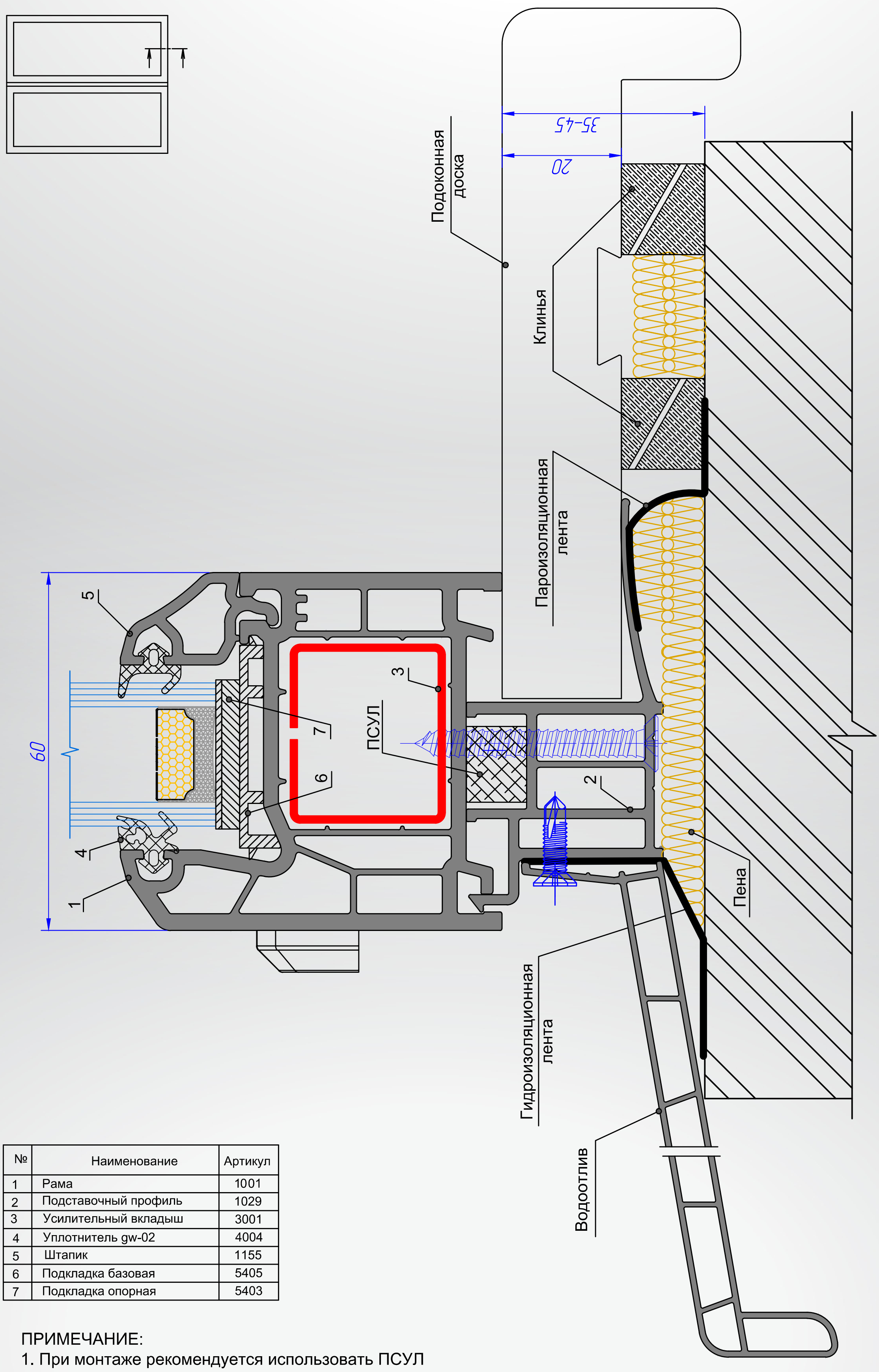
№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Подставочный профиль	1028
3	Усилительный вкладыш	3001
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Штапик	1155
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. При монтаже рекомендуется использовать паро-, гидроизоляционные ленты.
2. После установки водоотлива стык обработать силиконом.

Frame profile /Windowsill adapter

Kasa / Denizlik adaptörü

Рама / Подставочный профиль



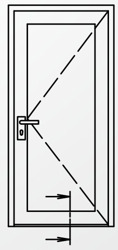
Frame profile /Windowsill adapter

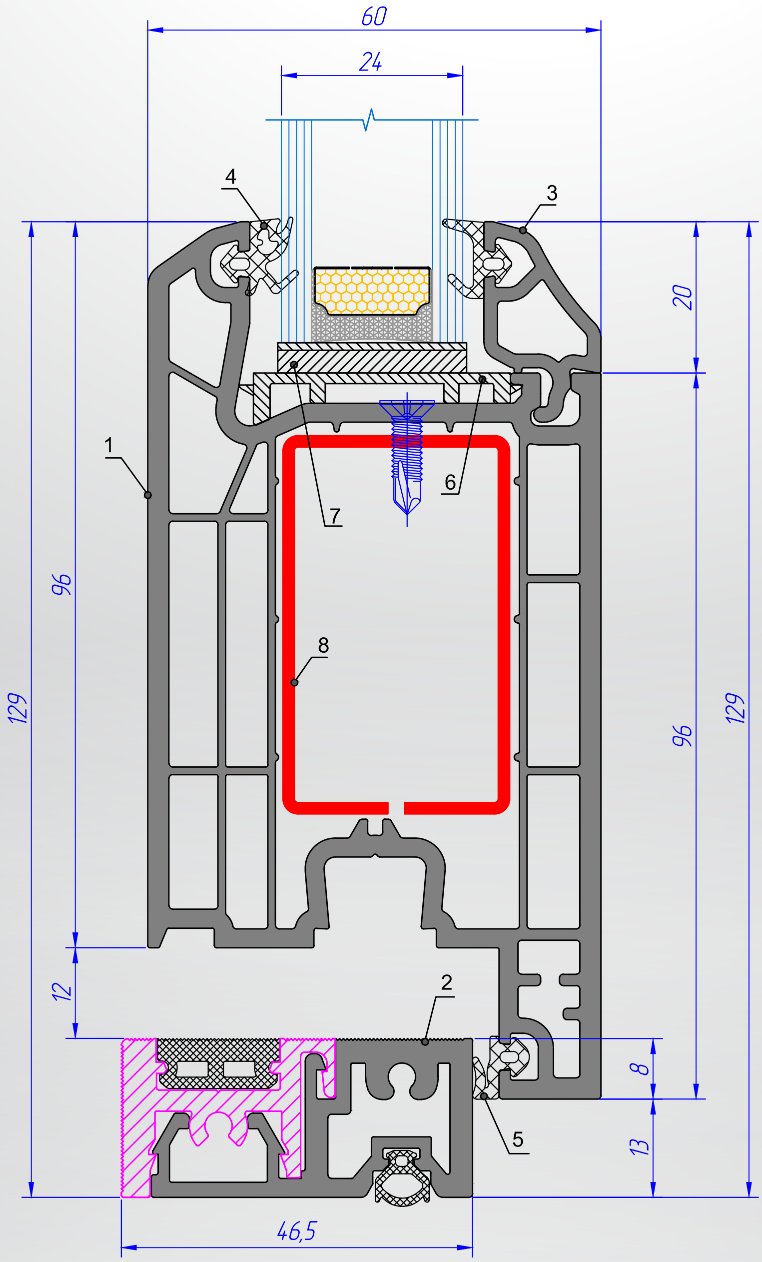
Kasa / Denizlik adaptörü

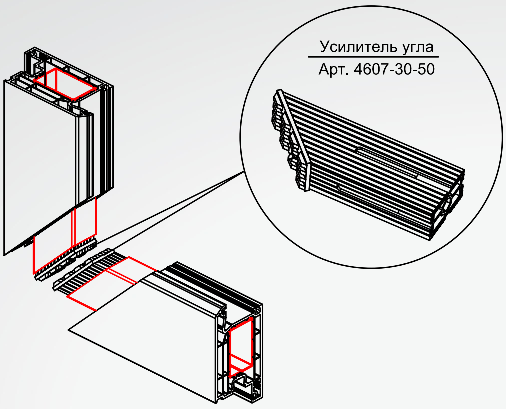
Рама / Подставочный профиль

№	Наименование	Артикул
1	Рама	1001
2	Подставочный профиль	1029
3	Усилительный вкладыш	3001
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Штапик	1155
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. При монтаже рекомендуется использовать ПСУЛ и паро-, гидроизоляционные ленты.
2. Подоконную доску пенить по всей ширине, с использованием клинов.

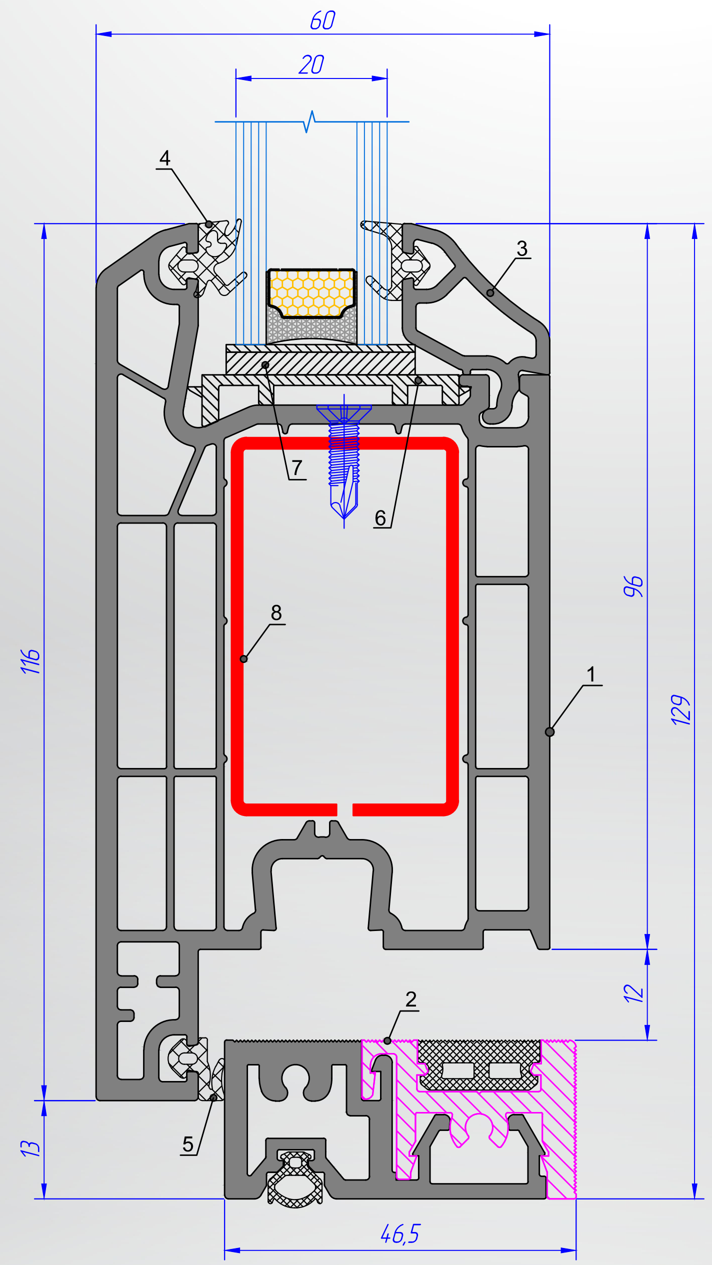


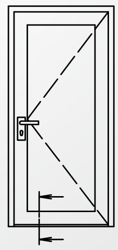


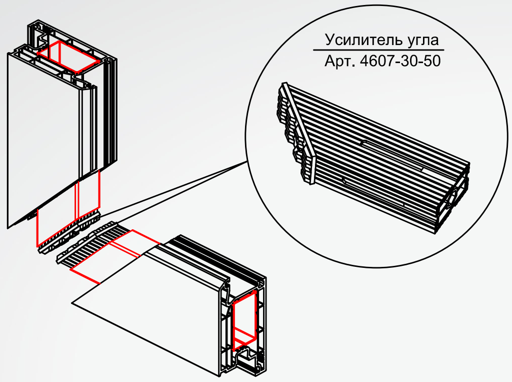


№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная в/о	1004
2	Порог аллюминиевый	0098
3	Штапик	1155
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Уплотнитель gw-03	4003
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403
8	Усилительный вкладыш	3045

Входные двери/Порог/Створка	Giriş kapıları/Eşik/Kanat	Input doors/Threshold/Window sash

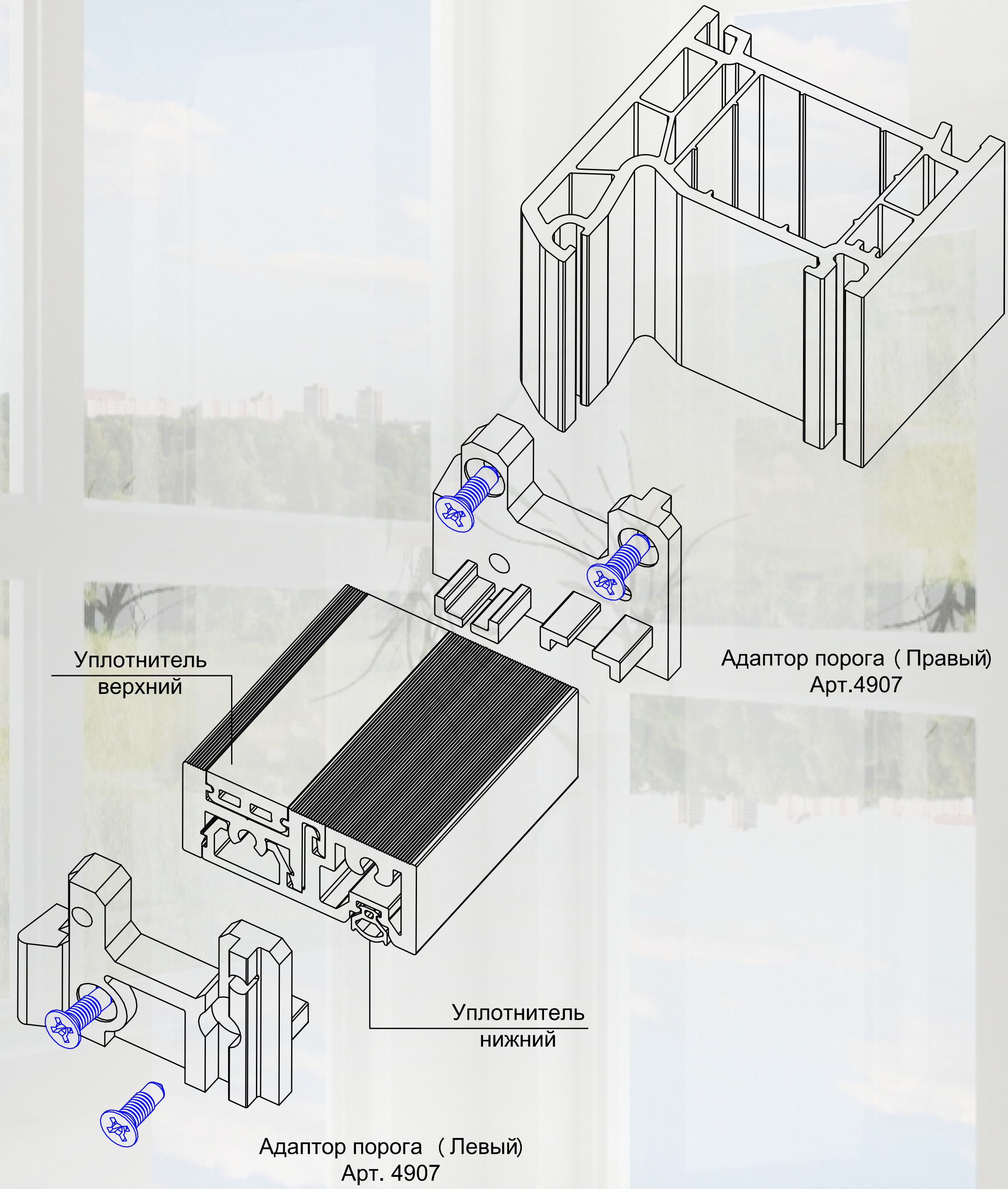






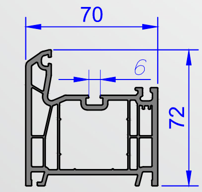
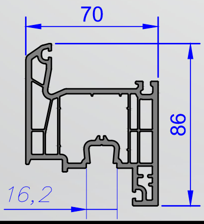
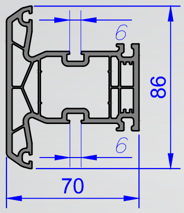
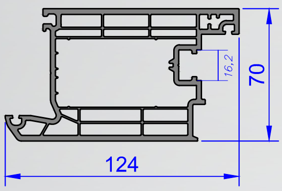
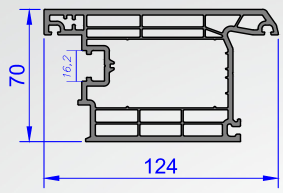
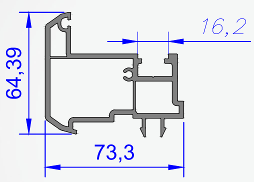
№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная н/о	1005
2	Порог аллюминиевый	0098
3	Штапик	1195
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Уплотнитель gw-03	4003
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403
8	Усилительный вкладыш	3045

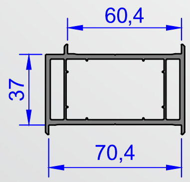
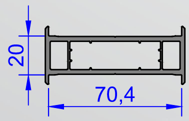
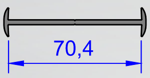
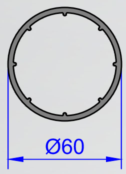
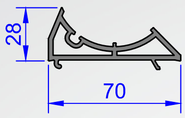
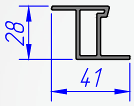
Входные двери / Порог / Створка открыванием наружу	Giriş kapıları / Eşik /Dış açılım kanat	Input doors / Threshold / The door opening outwards

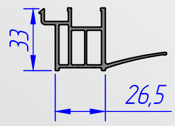
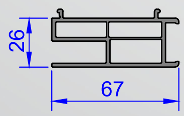
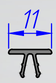
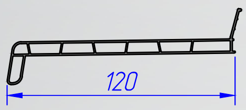
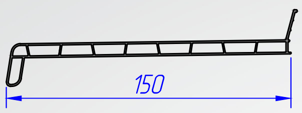
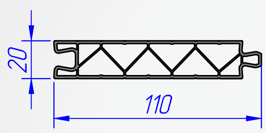


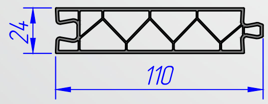
Входные двери /Рама /Порог	Giriş kapıları /Kasa /Eşik	Input doors /Frame /Threshold

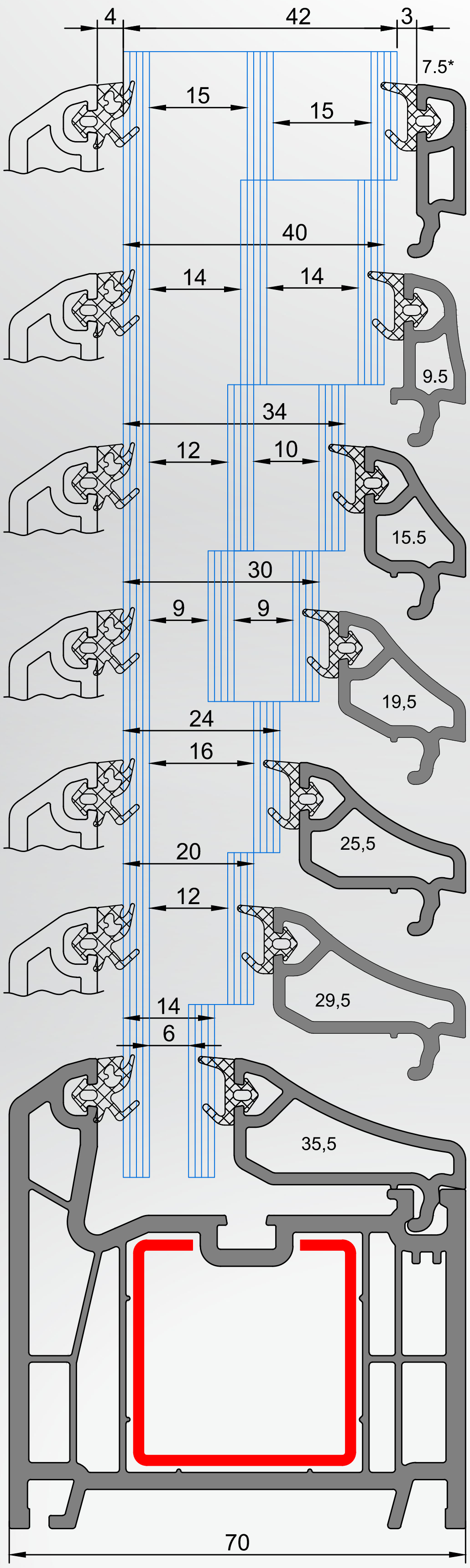
2.3 Обзор системы galwin-70

Артикул / Эскиз	Масса кг/п.м	Цвет профиля	Длина хлыста м	Количество в упаковке шт.	Количество в упаковке п.м	Масса в упаковке нетто, кг.	Масса в упаковке брутто, кг.	с уплотнением, артикул	без уплотнения, артикул
1101 	1,48	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	53,3	53,7	4010	4004 4003 4005
1102 	1,64	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	59,1	59,5	4010	4004 4003
1103 	1,61	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	58,0	58,4	4010	4004 4003 4005
1104 	2,26	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	4	24	54,3	54,7	4010	4004 4003
1105 	2,26	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	4	24	54,3	54,7	4010	4004 4003
1116 	1,12	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	4,6	6	27,6	30,9	31,3	-	4004 4003

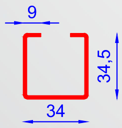
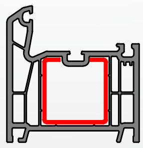
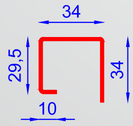
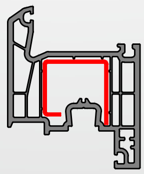
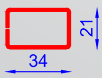
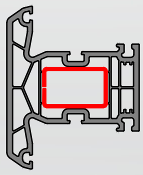
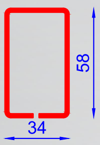
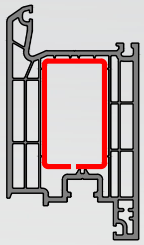
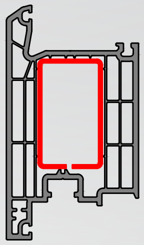
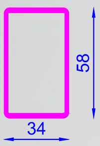
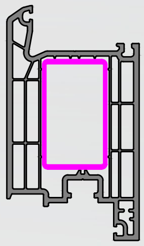
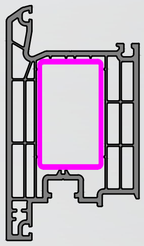
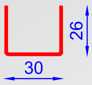
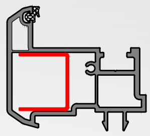
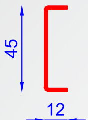
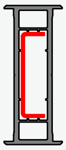
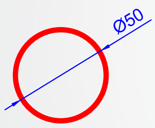
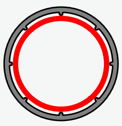
Артикул / Эскиз	Масса кг/п.м	Цвет профиля	Длина хлыста м	Количество в упаковке		Масса в упаковке		с уплотнением, артикул / без уплотнения, артикул
				шт.	п.м	нетто, кг.	брутто, кг.	
1123 	0,93	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	33,5	33,9	- -
1120 	0,75	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	27,0	27,4	- -
1124 	0,34	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	25	150	51,0	51,4	- -
1118 	0,75	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	5	30	22,5	22,9	- -
1119 	0,69	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	10	60	41,4	41,8	-  4004  4003
1028 	0,32	Белый	6,0	15	90	28,8	29,2	- -

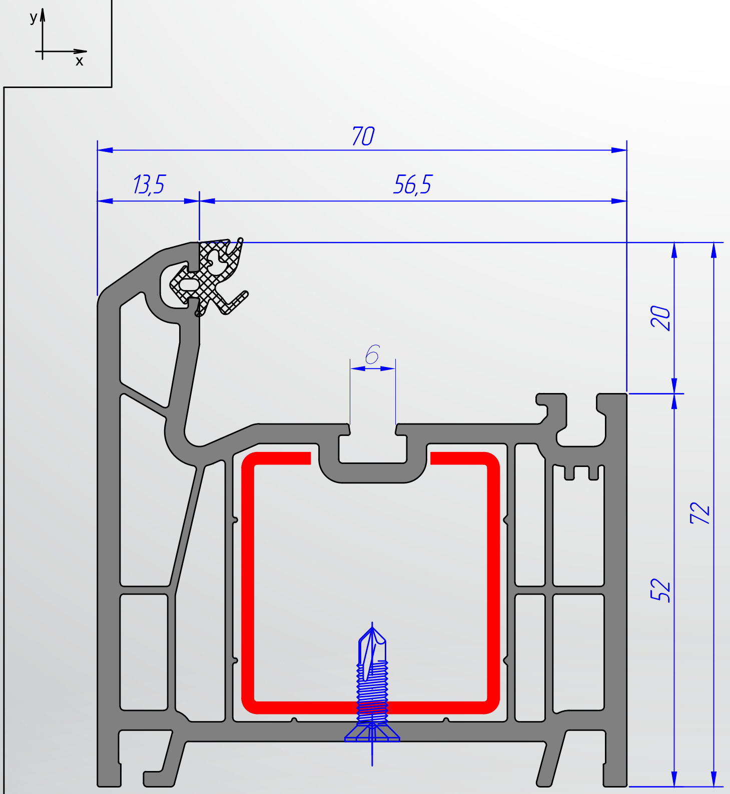
Артикул / Эскиз	Масса кг/п.м	Цвет профиля	Длина хлыста м	Количество в упаковке шт.	Количество в упаковке п.м	Масса в упаковке нетто, кг.	Масса в упаковке брутто, кг.	с уплотнением, артикул / без уплотнения, артикул
1029 	0,47	Белый	6,0	10	60	28,2	28,6	- -
1024 	0,69	Белый	6,0	10	60	41,4	41,8	- -
1027 	0,03	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	50	300	9,0	9,4	- -
2301 	0,47	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	16,9	17,3	- -
2302 	0,57	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	6	36	20,5	20,9	- -
1025 	0,76	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	5	30	22,8	23,2	- -

Артикул / Эскиз	Масса кг/п.м	Цвет профиля	Длина хлыста м	Количество в упаковке шт.	Количество в упаковке п.м	Масса в упаковке нетто, кг.	Масса в упаковке брутто, кг.	с уплотнением, артикул	без уплотнения, артикул
1026  	0,80	Золотой дуб Темный дуб Махагон Орех	6,0	5	30	24,0	24,4	-	-



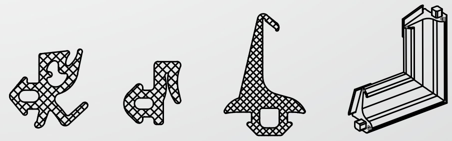
Толщина стеклопакета	Размер штапика, мм	Код	Вес, кг
	7.5*	1075	0,15
	9.5	1095	0,16
	15.5	1155	0,17
	19.5	1195	0,19
	25,5	1255	0,22
	29,5	1295	0,24
	35,5	1355	0,27

Армирующий профиль	Артикул	Толщина, мм	Момент инерции, см^4	Вес, кг/м	Профили, в которых используется армирующий профиль		
9x34,5x34x34,5x9 	3101	1.5	Jx: 2.72 Jy: 3.34	1.3			
		2.0	Jx: 3.2 Jy: 4.1	1.7			
10x29,5x34x34 	3102	1.5	Jx: 1.98 Jy: 3.25	1.2			
		2.0	Jx: 2.3 Jy: 3.7	1.5			
21x34x21x34 	3103	1.5	Jx: 1.11 Jy: 2.33	1.3			
		2.0	Jx: 1.3 Jy: 2.7	1.5			
34x58x34x58 	3145	2.0	Jx: 15.2 Jy: 6.64	2.4			
34x58x34x58 	3145	2.2	Jx: 11.2 Jy: 4.6	0.9			
26x30x26 	3001	1.2	Jx: 0.7 Jy: 1.5	0.66			
		1.5	Jx: 0.83 Jy: 1.83	0.82			
12x45x12 	3120	2.0	Jx: 2.6 Jy: 0.1	0.97			
∅ 50 	3118	2.0	Jx: 8.7 Jy: 8.7	2.1			

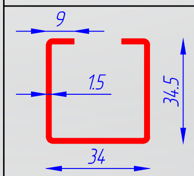
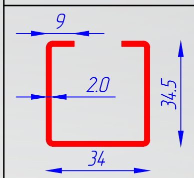


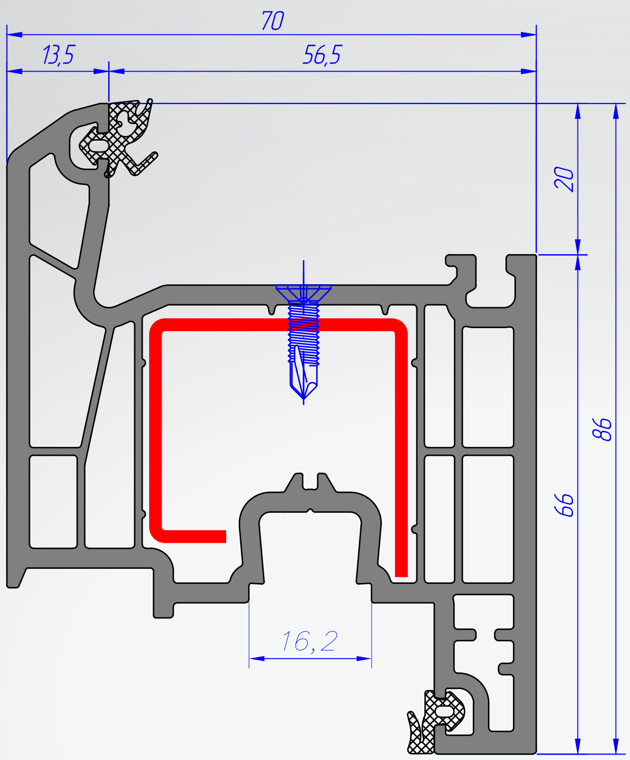
Наименование	Профиль рамы Kasa profılı Frame profile
Вес, кг/м	1,48
Артикул	1101

Аксессуары



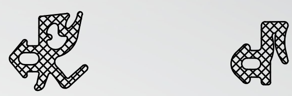
4004 4003 4005 4005-125-2

Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см⁴)	Iy, (см⁴)
	3101	1.3	2.7	3.4
	3101	1.7	3.2	4.1

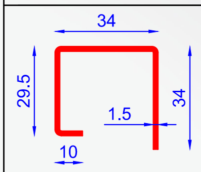
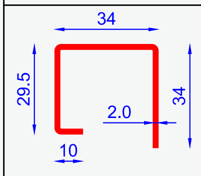


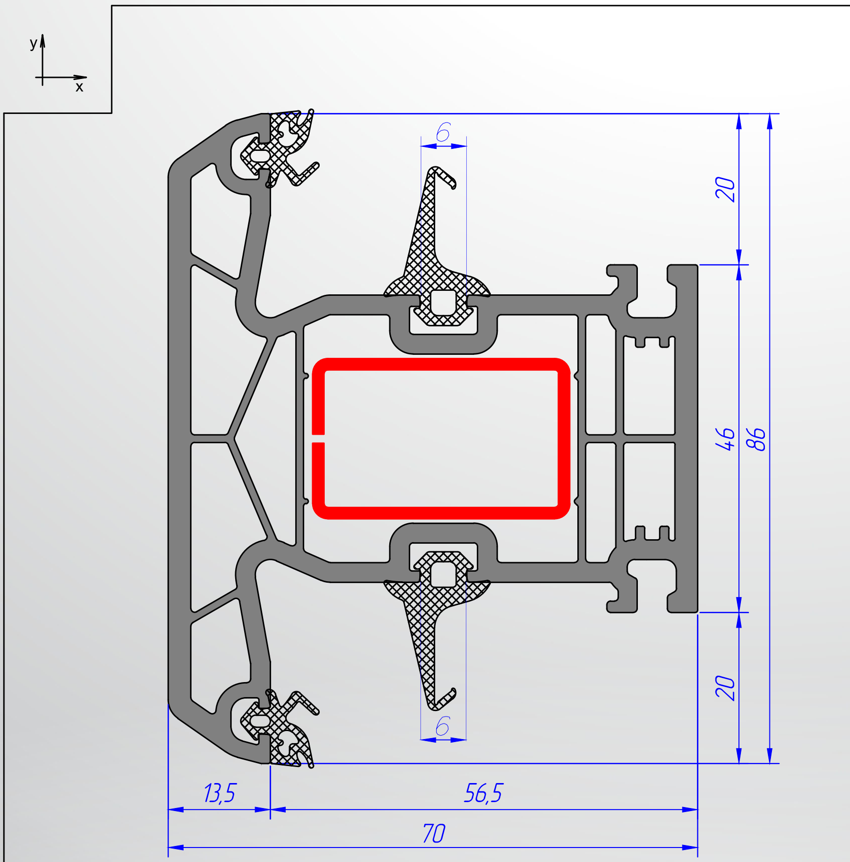
Наименование	Оконная створка Pencere kanat profili Window sash profile
Вес, кг/м	1,64
Артикул	1102

Аксессуары



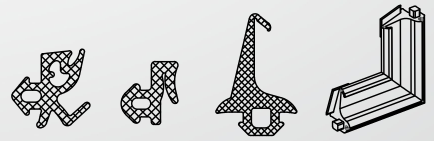
4004 4003

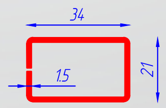
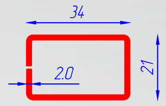
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см⁴)	Iy, (см⁴)
	3102	1,2	1.98	3.25
	3102	1,5	2.3	3.7

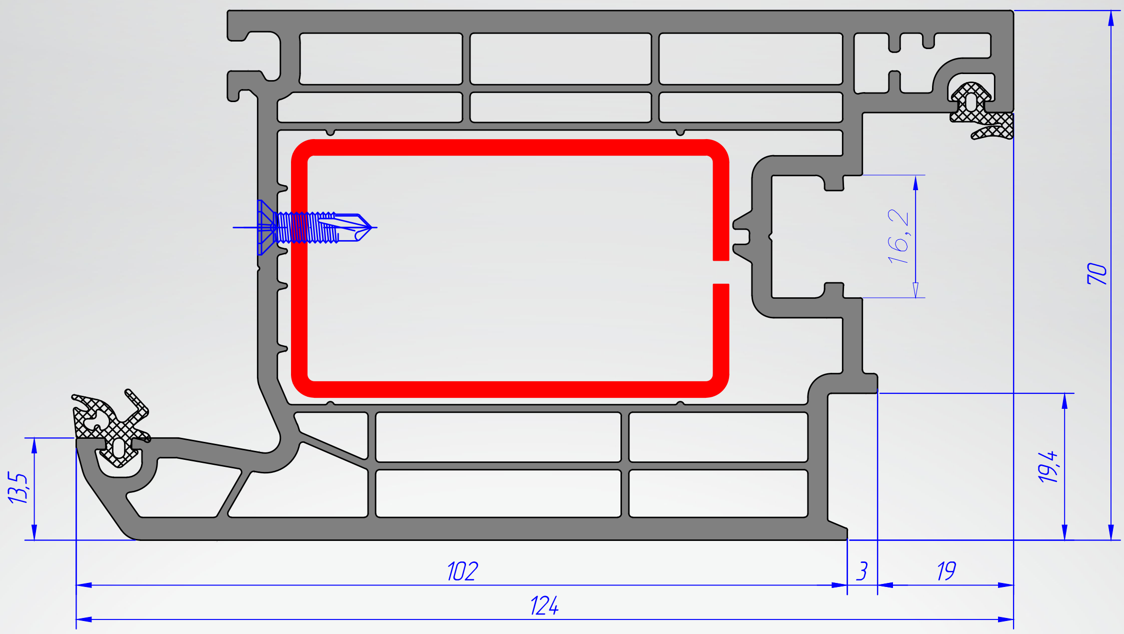


Наименование	Импост Orta kayıt profili Mullion profile
Вес, кг/м	1,61
Артикул	1103

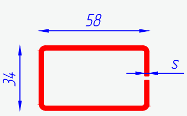
Аксессуары



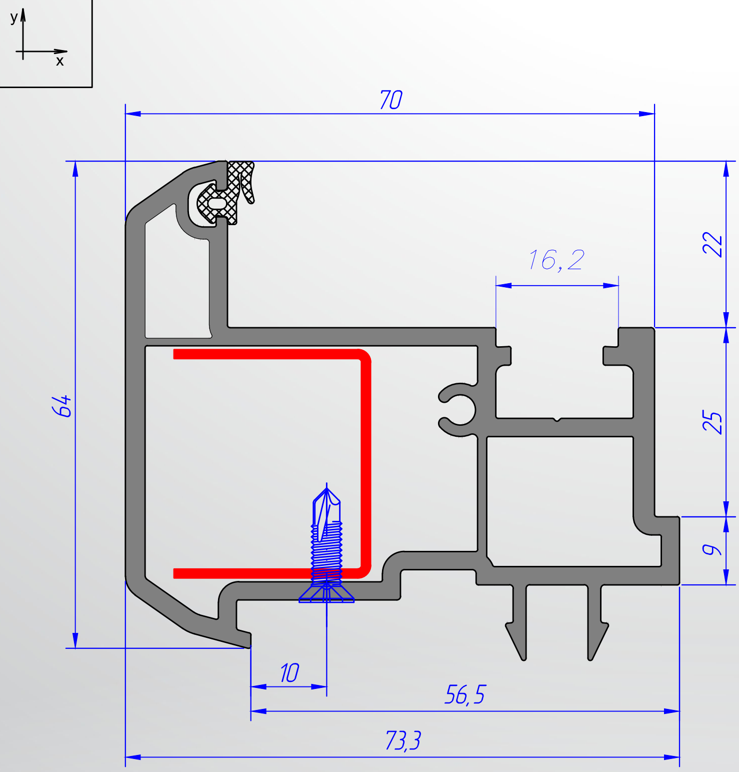
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
	3103	1.1	2.3	2.6
	3103	1.3	2.7	2.6



* Полный список армирования см. на листе 56

Наименование	Вес, кг/м	Артикул	Армирование	Арт. арм.	S,мм	Вес, кг/м	Ix, ($см^4$)	Iy, ($см^4$)
Створка дверная Kapı kanat profili Door sash profile	2,256	1104		3145	1,5	1,8	11.7	5.2
					2,0	2,4	15.2	6.64

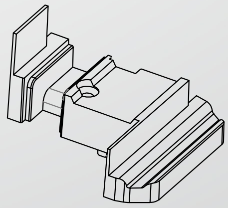
galwin



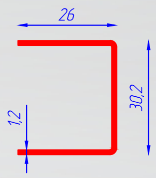
Наименование	
	Профиль штульпа широкий
	Çift kanat bini profili
	Overlapping sash wide
Вес, кг/м	1,116
Артикул	1116

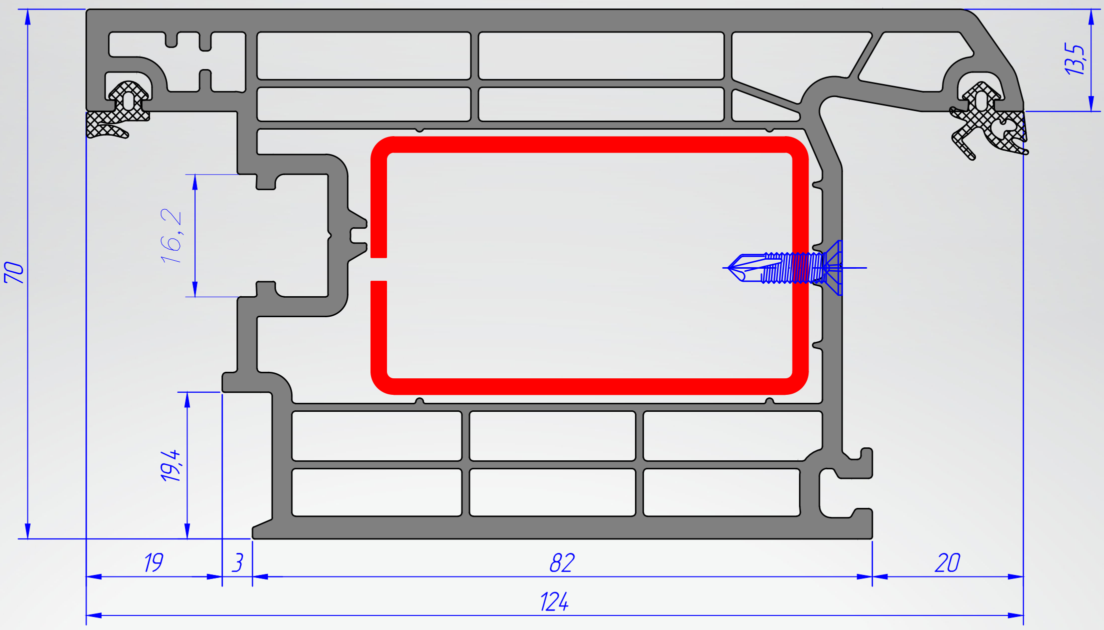
Аксессуары

4003

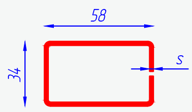


4970-1

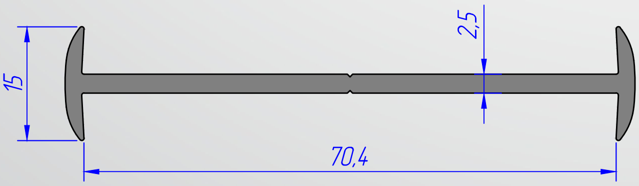
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см^4)	Iy, (см^4)
	3001	0,66	1,5	0,7



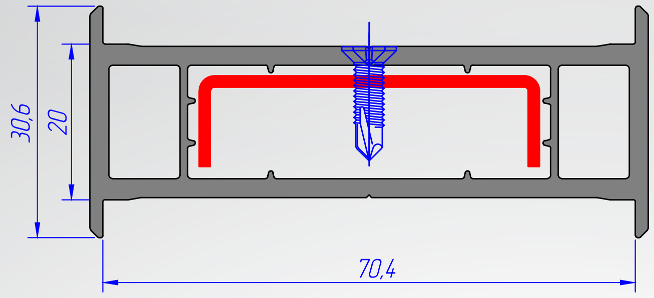
* Полный список армирования см. на листе 56

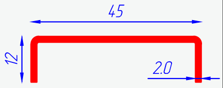
Наименование	Вес, кг/м	Артикул	Армирование	Арт. арм.	S,мм	Вес, кг/м	Ix, (см^4)	Iy, (см^4)
Створка дверная наружного открывания Dışa açılır kapı profili Door sash profile open outwards	2,256	1105		3145	1,5	1,8	11.7	5.2
					2,0	2,4	15.2	6.64

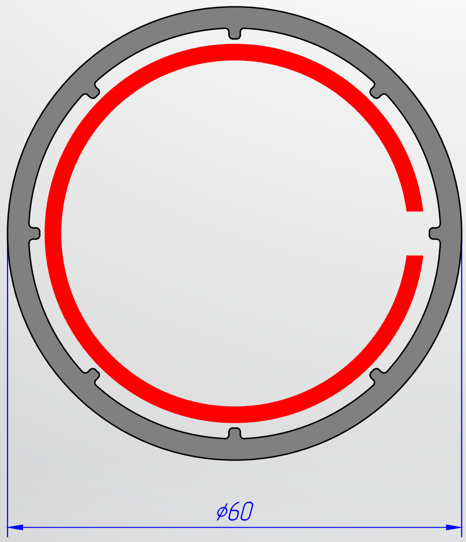
Наименование	Соединительный профиль
	Bağ profili
	Connecting profile
Вес, кг/м	0,34
Артикул	1124



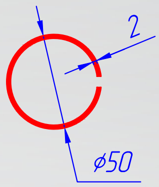
Наименование	Профиль адаптера соединительного
	Baglantı adaptörü
	Connecting adapter profile
Вес, кг/м	0,752
Артикул	1120

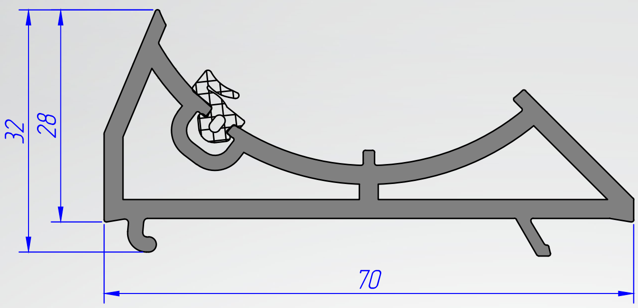


Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см⁴)	Iy, (см⁴)
	3120	0.97	0.15	3.1



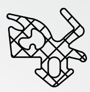
Наименование	Профиль трубы ∅60 мм Boru profili ∅60 mm Pipe profile ∅60 mm
Вес, кг/м	0,755
Артикул	1118

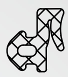
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см⁴)	Iy, (см⁴)
	3118	2,1	8,7	8,7



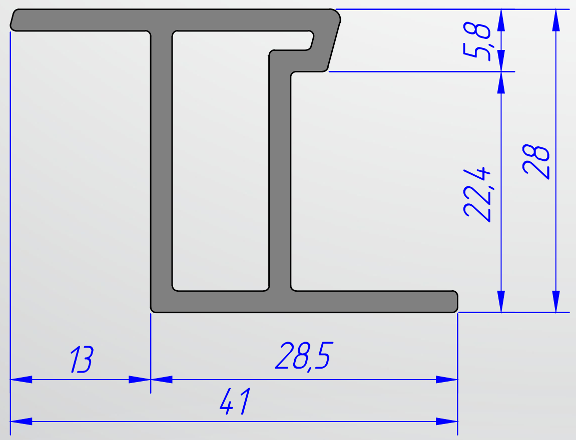
Наименование	Профиль адаптора к трубе Açılı köşe dönüş adaptörü Adapter profile to pipe
Вес, кг/м	0,69
Артикул	1119

Аксессуары


4004

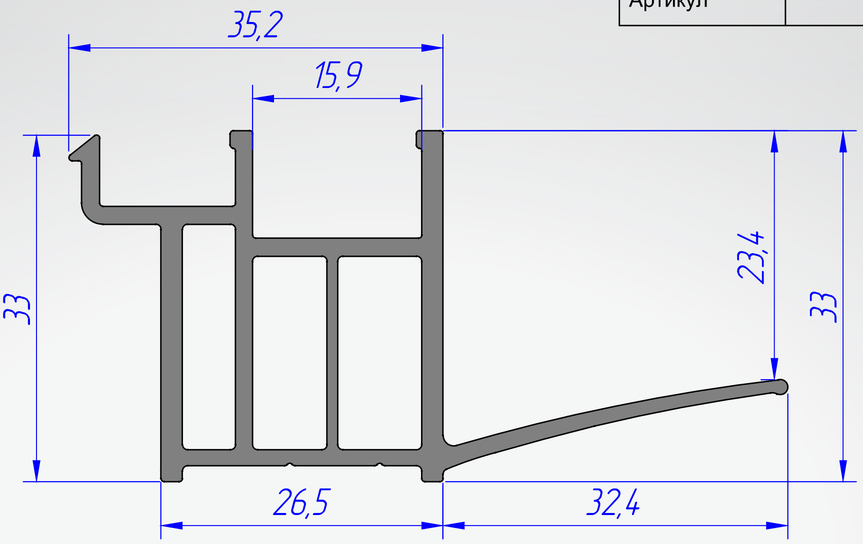

4003

Наименование	Подставочный профиль*
	Denizlik adaptörü
	Windowsill adapter
Вес, кг/м	0,32
Артикул	1028



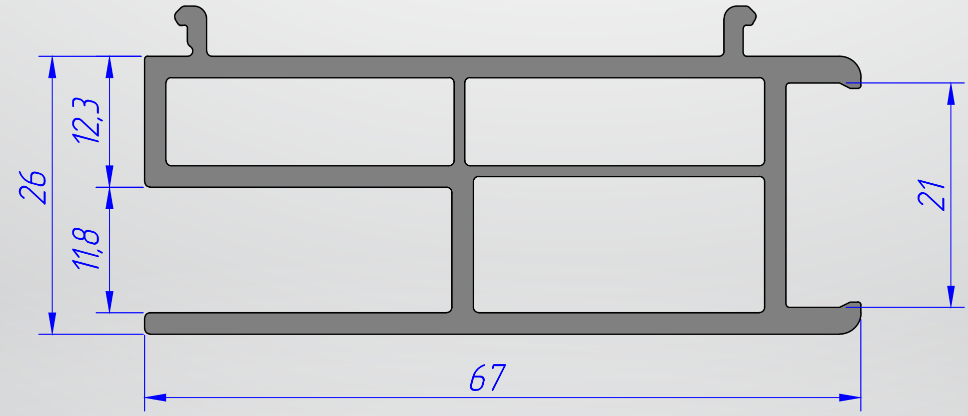
*Профиль универсальный на все серии

Наименование	Универсальный адаптер* для подоконника и гипсокартона
	Denizlik adaptörü
	Multi-purpose adapter for gypsum plasterboard & windowsill
Вес, кг/м	0,47
Артикул	1029

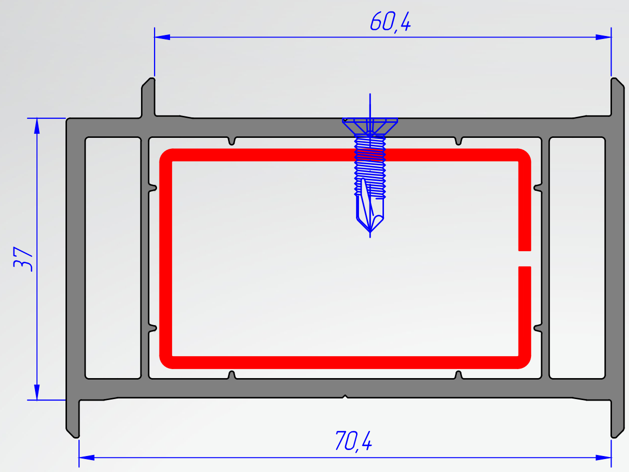


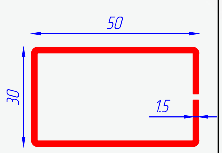
*Профиль универсальный на все серии

Наименование	Универсальный адаптер для подоконника и гипсокартона	
	Denizlik adaptörü	
	Multi-purpose adapter for gypsum plasterboard & windowsill	
Вес, кг/м	0,69	
Артикул	1024	



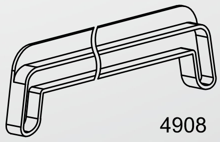
Наименование	Профиль адаптера соединительного 70x60	
	70x60 baglantı adaptoru	
	70x60 connecting adapter profile	
Вес, кг/м	0,925	
Артикул	1123	



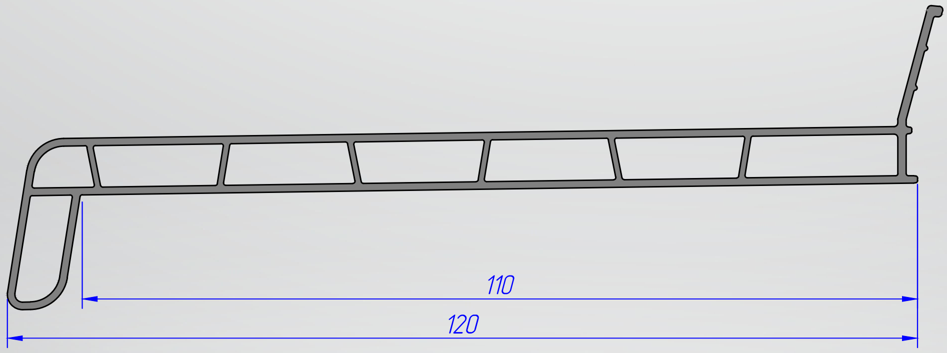
Армирование	Арт.	Вес, кг/м	Ix, (см⁴)	Iy, (см⁴)
	3045	1.6	3.5	7.7

Наименование	Отлив пластиковый 110 мм
	PVC yağmurluk 110 mm
	Plastic tide window 110 mm
Вес, кг/м	0,47
Артикул	2301

Аксессуары



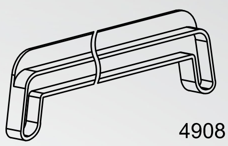
4908



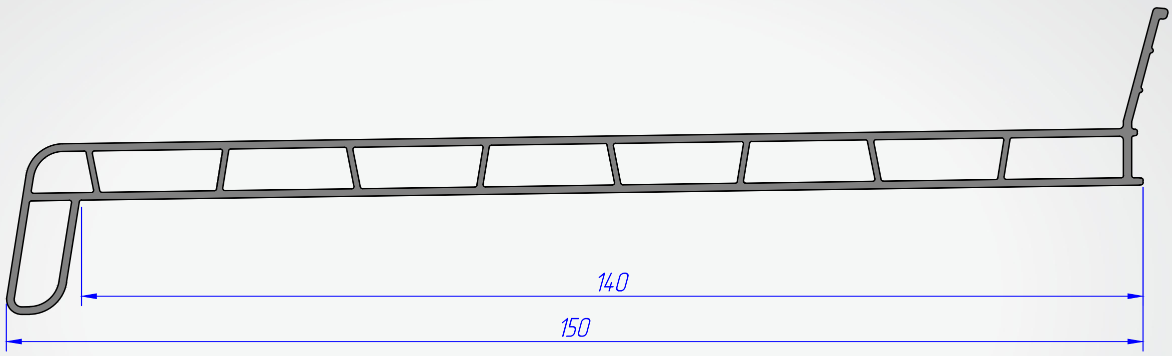
*Профиль универсальный на все серии

Наименование	Отлив пластиковый 140 мм
	PVC yağmurluk 140 mm
	Plastic tide window 140 mm
Вес, кг/м	0,57
Артикул	2302

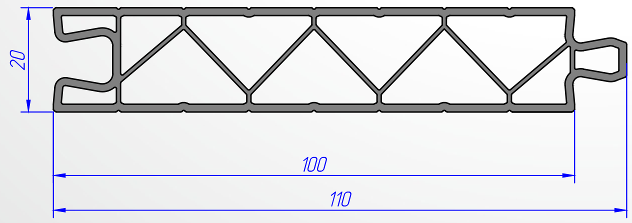
Аксессуары



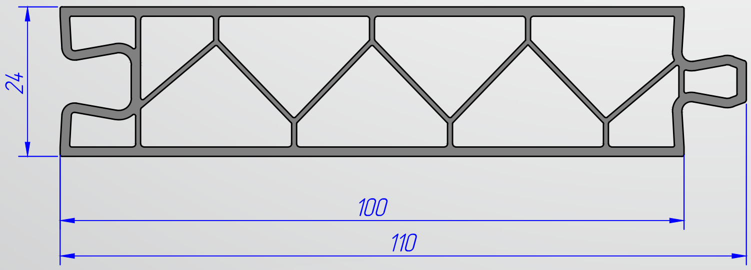
4908



*Профиль универсальный на все серии



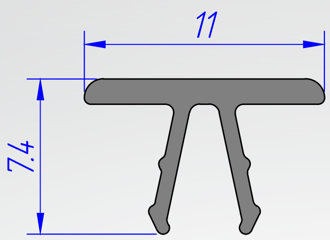
Наименование	Ламбри 20мм*
	Lambri profili 20mm
	Lambri profile 20mm
Вес, кг/м	0,76
Артикул	1025



Наименование	Ламбри 24 мм*
	Lambri profili 24mm
	Lambri profile 24mm
Вес, кг/м	0,80
Артикул	1026

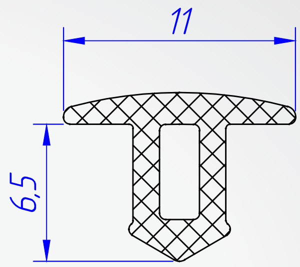
*Профиль универсальный на все серии galwin

Наименование	Заглушка паза штапика*
	Çıta kanal kapağı
	Profile plug for glazing beads
Вес, кг/м	0,033
Артикул	1027



Уплотнитель паза штапика*

(альтернатива)

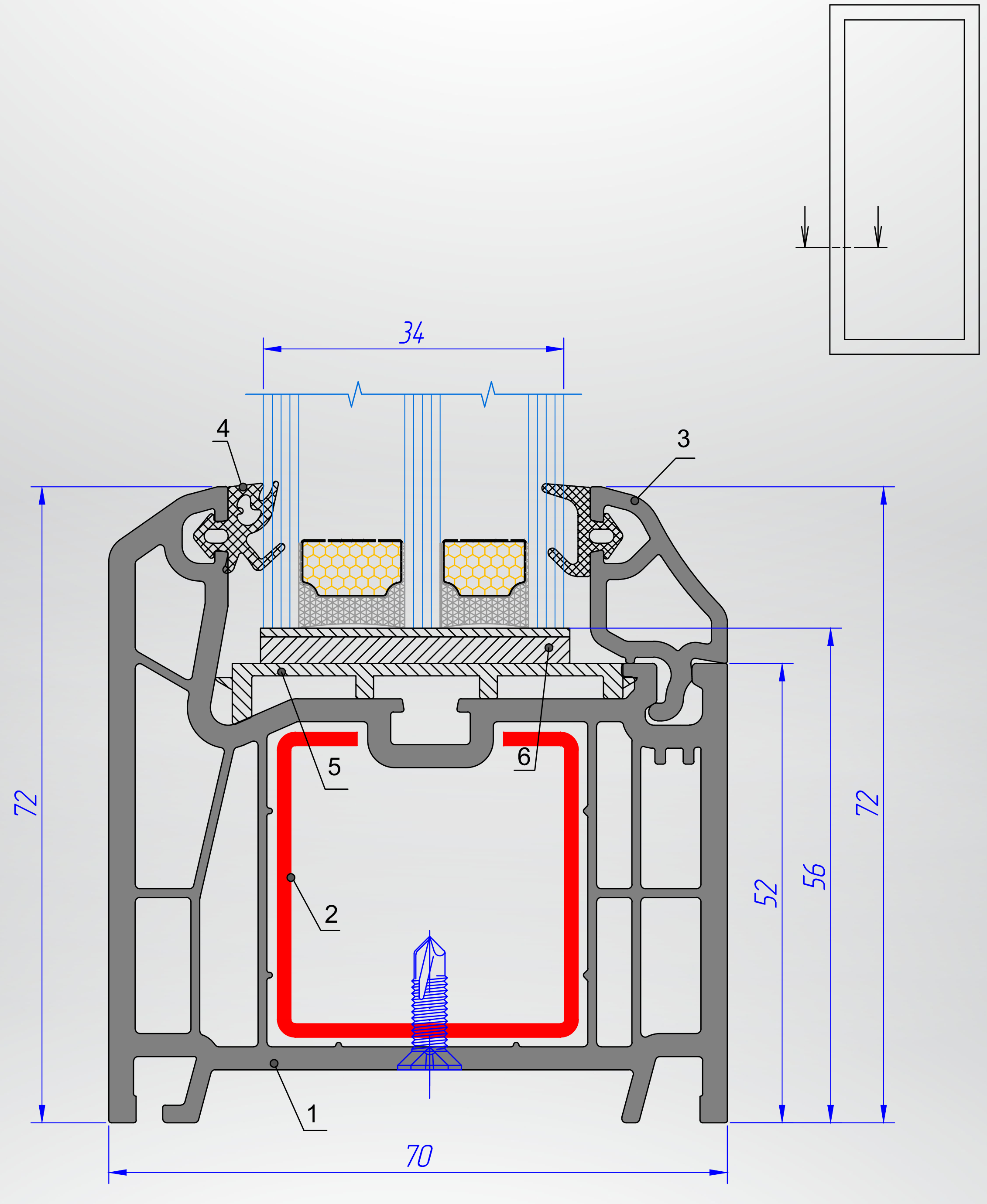


*Профиль универсальный на все серии

Масштаб 2:1

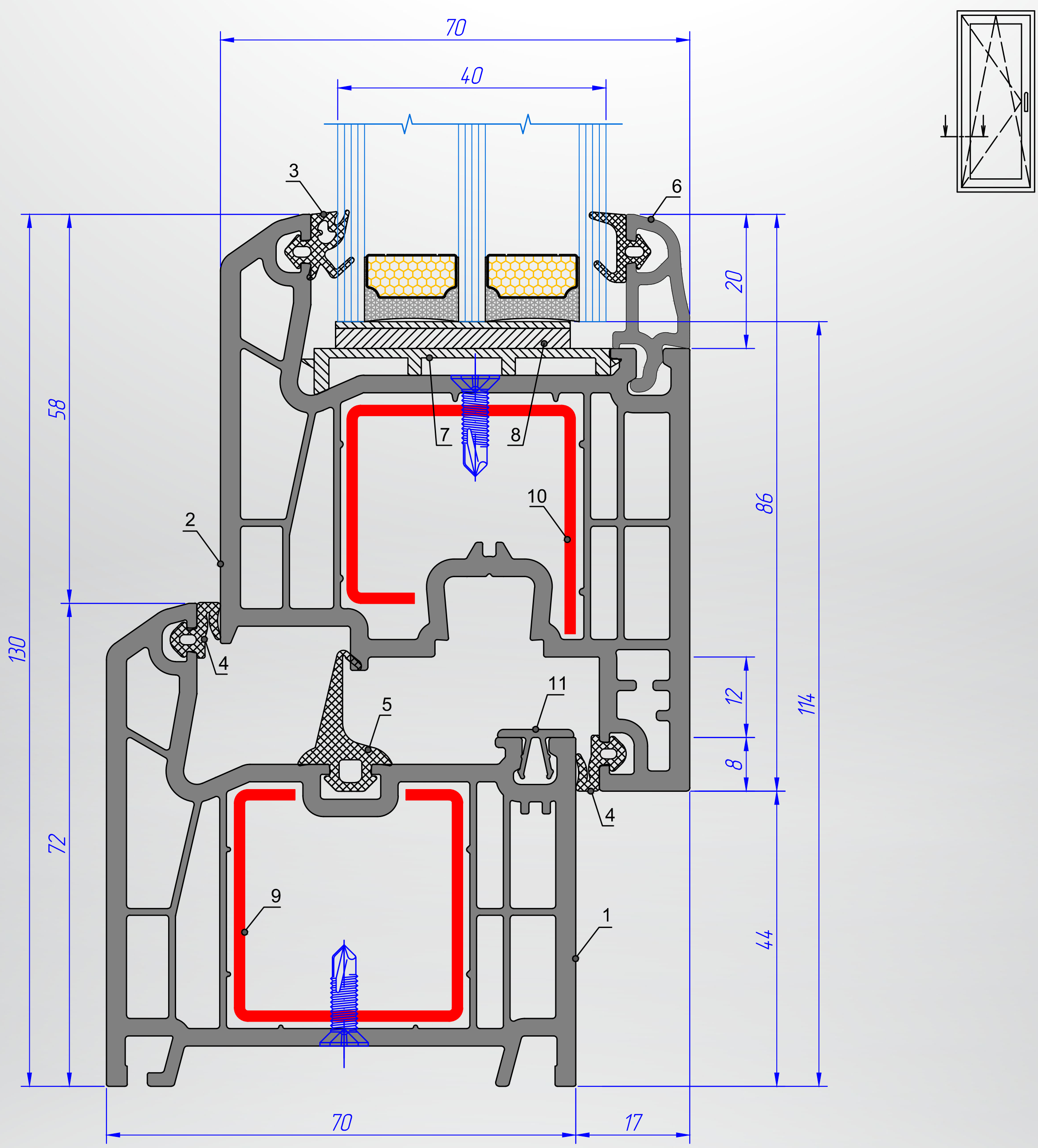
galwin

2.4 Комбинация профилей galwin-70



№	Наименование	Артикул
1	Рама	1101
2	Усилительный вкладыш	3101
3	Штапик	1155
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403

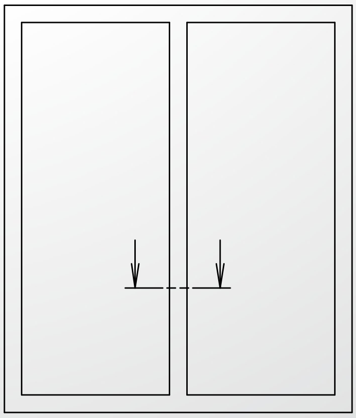
Рама /Глухое остекление	Kasa / Fiks cam	Frame/Deaf glazing

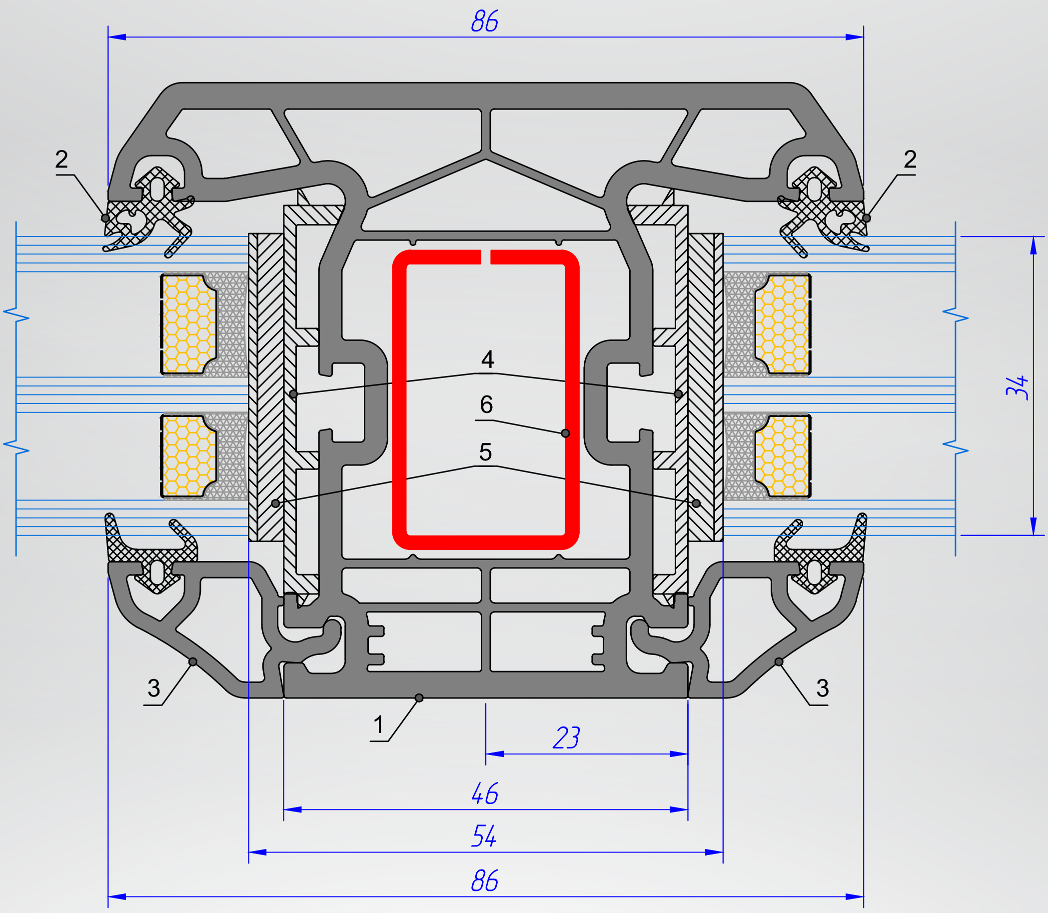


№	Наименование	Артикул
1	Рама	1101
2	Створка	1102
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Средний уплотнитель	4005
6	Штапик	1095
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3101
10	Усилительный вкладыш	3102
11	Заглушка паза штапика	1027

Рама /Створка	Kasa /Kanat	Frame /Window sash

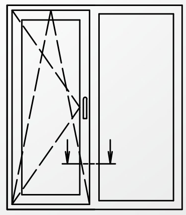
galwin

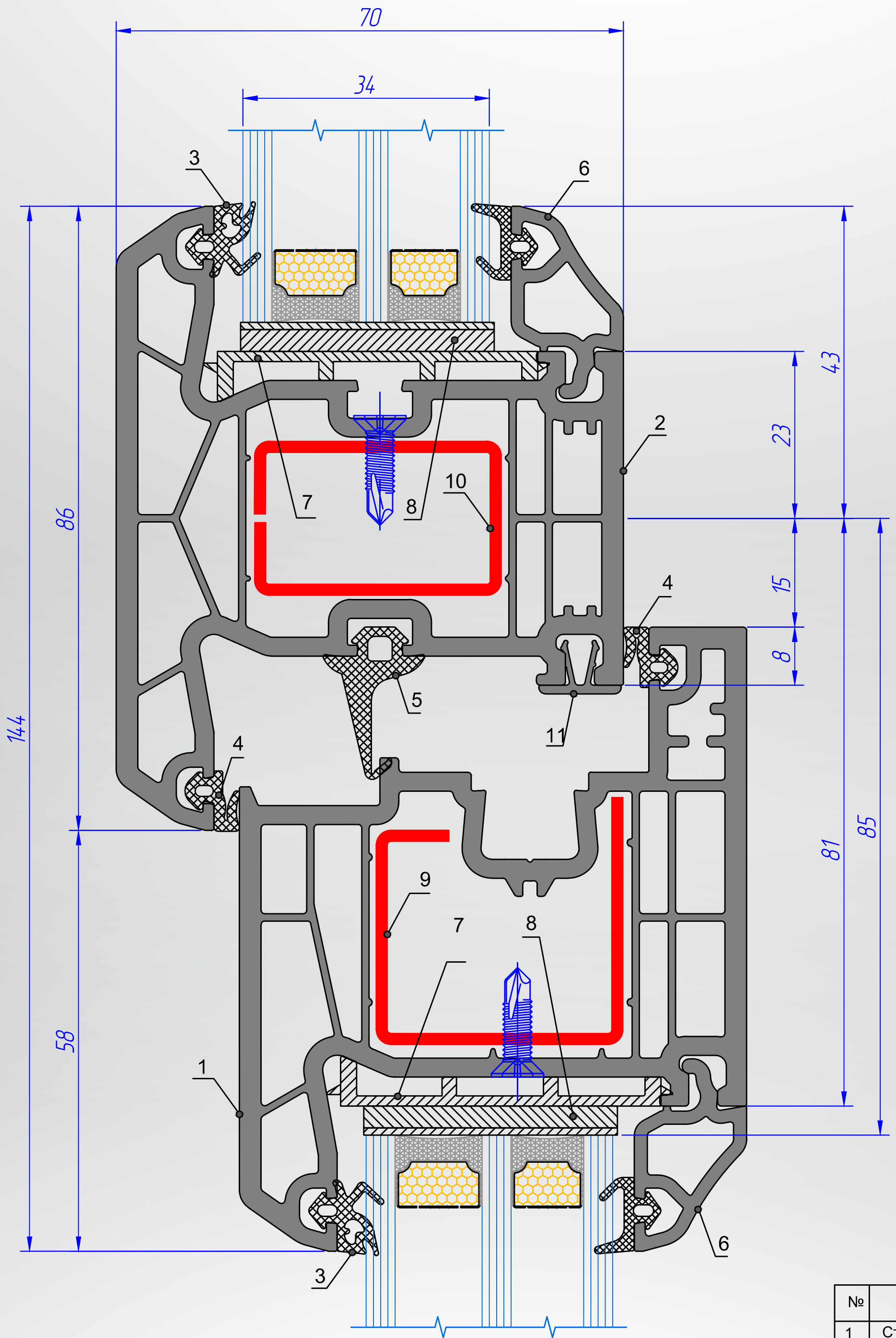




№	Наименование	Артикул
1	Импост	1103
2	Уплотнитель gw-02	4004
3	Штапик	1155
4	Подкладка базовая	5405
5	Подкладка опорная	5403
6	Усилительный вкладыш	3103

Импост /Глухое остекление	Orta kayit / Fiks cam	Mullion/Deaf glazing

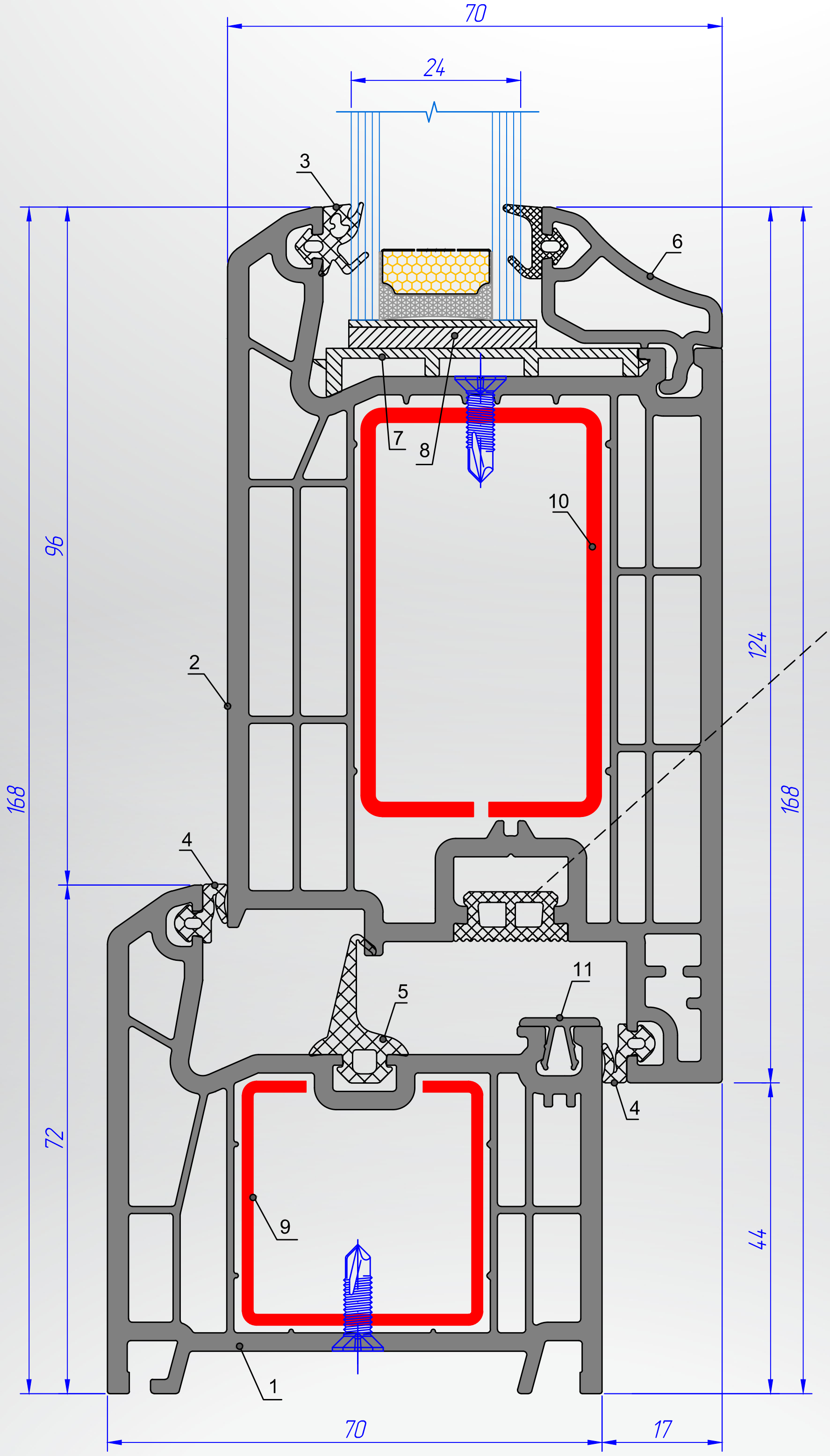


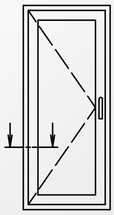


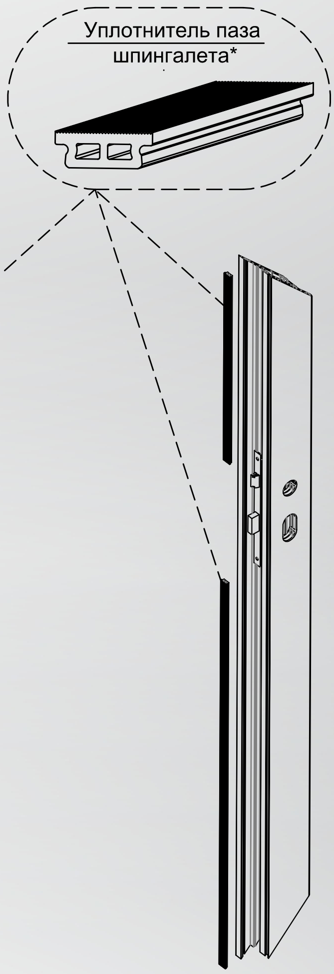
№	Наименование	Артикул
1	Створка	1102
2	Импост	1103
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Средний уплотнитель gw-05	4005
6	Штапик	1155
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3102
10	Усилительный вкладыш	3103
11	Заглушка паза штапика	1027

Створка /Импост /Глухое остекление	Kanat /Orta kayit /Fiks cam	Window sash/Mullion/Deaf glazing

galwin

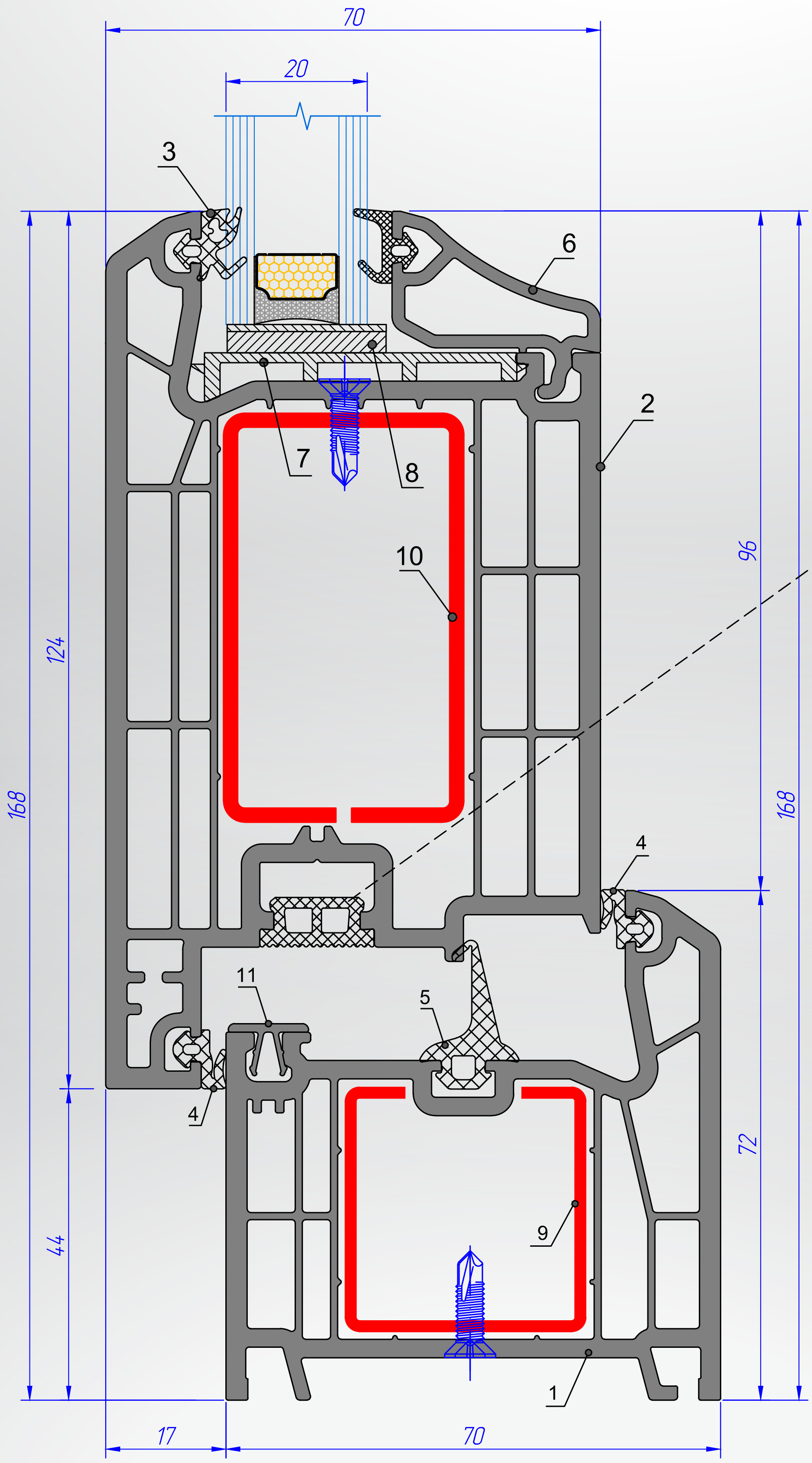


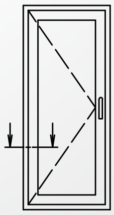


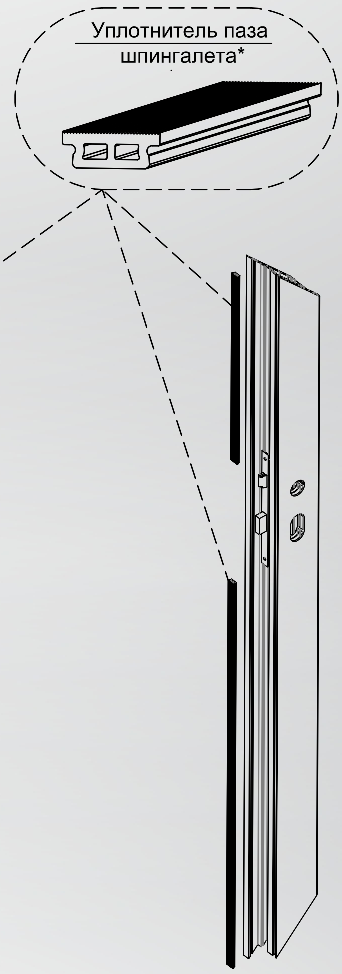


№	Наименование	Артикул
1	Рама	1101
2	Створка дверная в/о	1104
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Средний уплотнитель gw-05	4005
6	Штапик	1255
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3101
10	Усилительный вкладыш	3145
11	Заглушка паза штапика	1027

Входные двери /Рама /Створка	Giriş kapıları /Kasa /Kanat	Input doors /Frame /Window sash

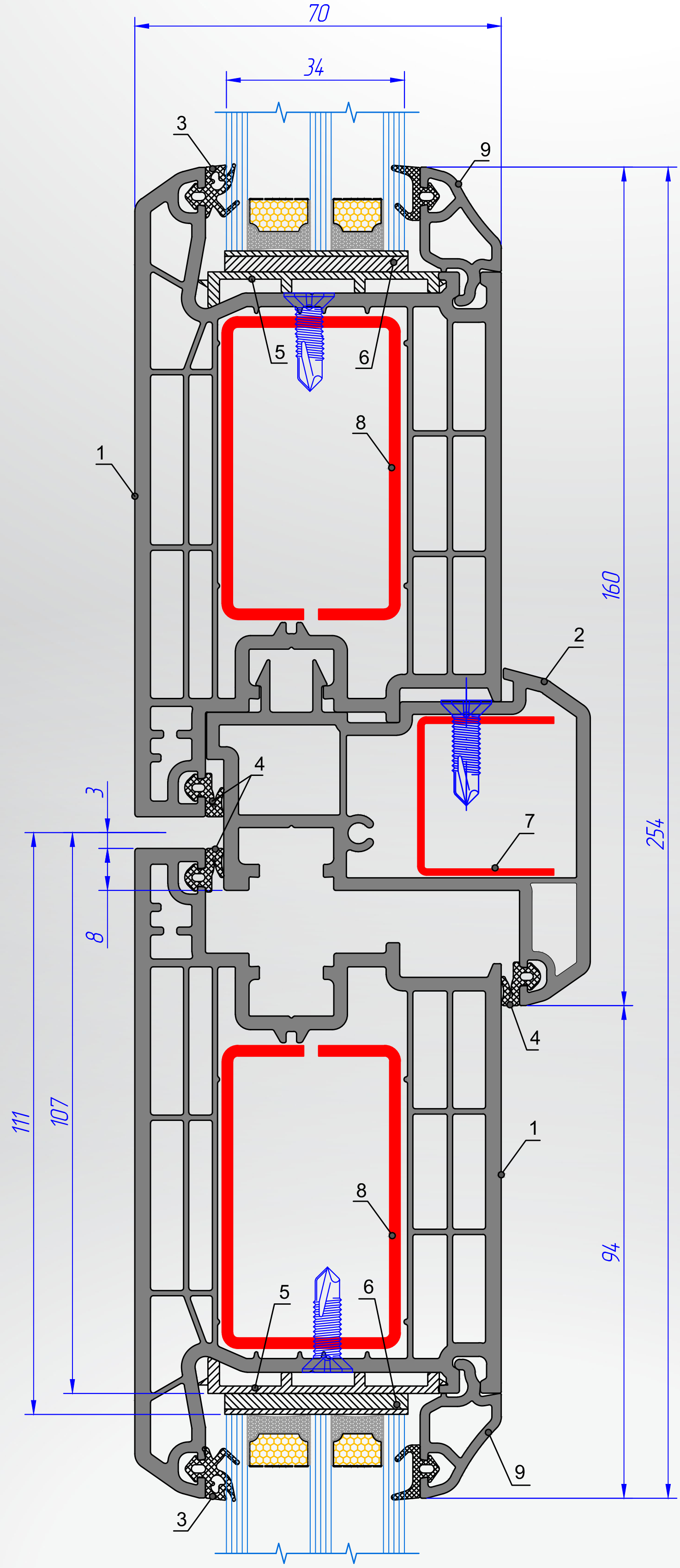


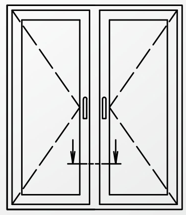




№	Наименование	Артикул
1	Рама	1101
2	Створка дверная н/о	1105
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Средний уплотнитель gw-05	4005
6	Штапик	1295
7	Подкладка базовая	5405
8	Подкладка опорная	5403
9	Усилительный вкладыш	3101
10	Усилительный вкладыш	3145
11	Заглушка паза штапика	1027

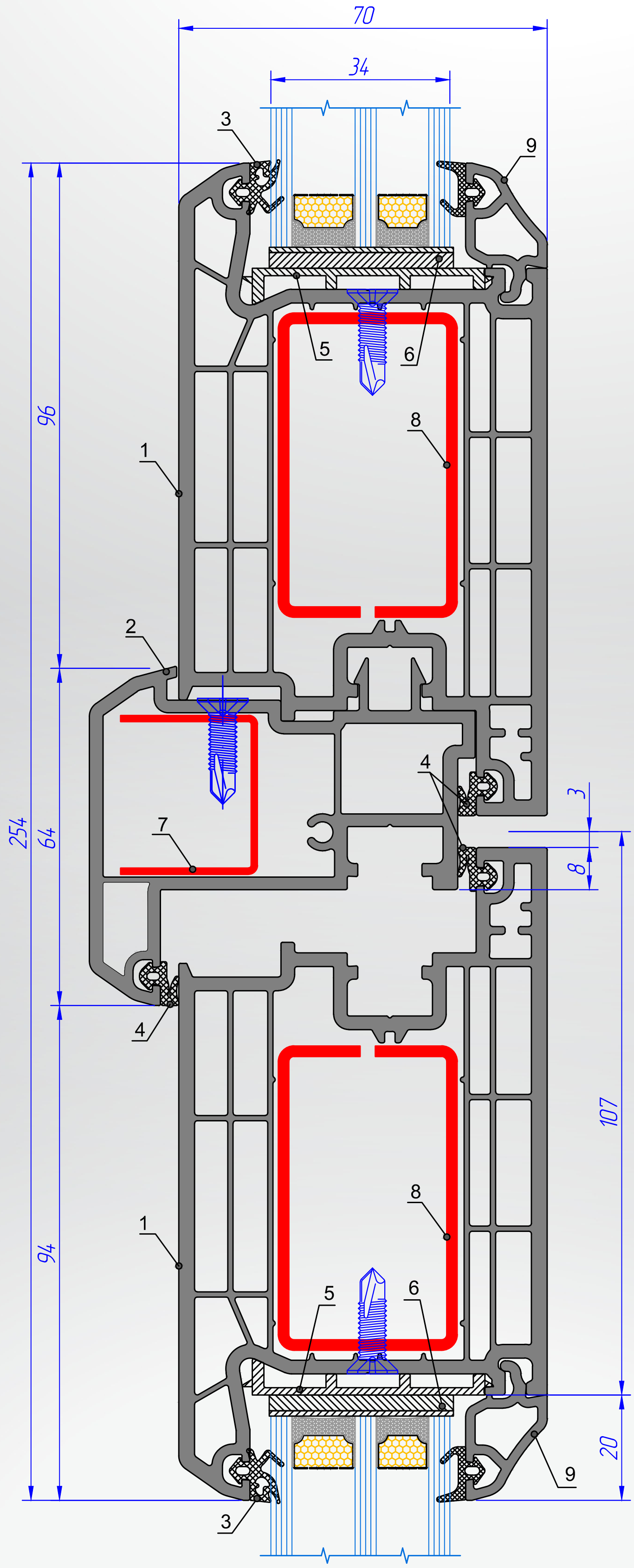
Входные двери /Рама /Створка открыванием наружу	Giriş kapıları /Kasa /Dış açılım kanat	Input doors /Frame /The door opening outwards

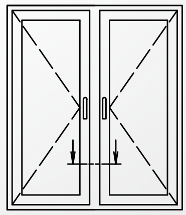




№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная н/о	1105
2	Штульп	1017
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3001
8	Усилительный вкладыш	3145
9	Штапик	1155

Входные двери / Штульп /Створка открыванием наружу	Giriş kapıları / Ç.K.B.P./Dış açılım kanat	Input doors /Sash overlapping/ The door opening outwards

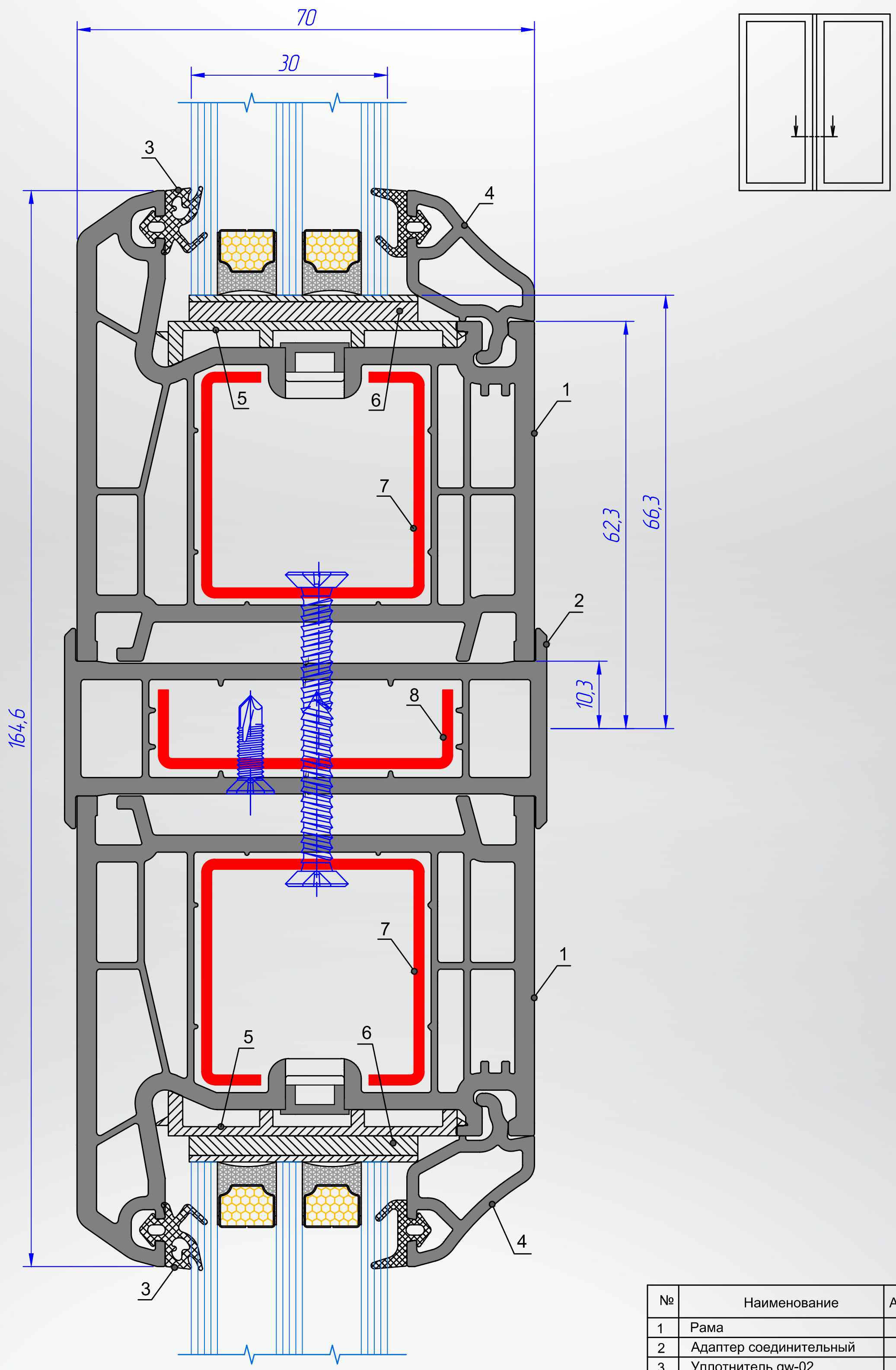




№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная в/о	1104
2	Штульп	1017
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3001
8	Усилительный вкладыш	3045
9	Штапик	1155

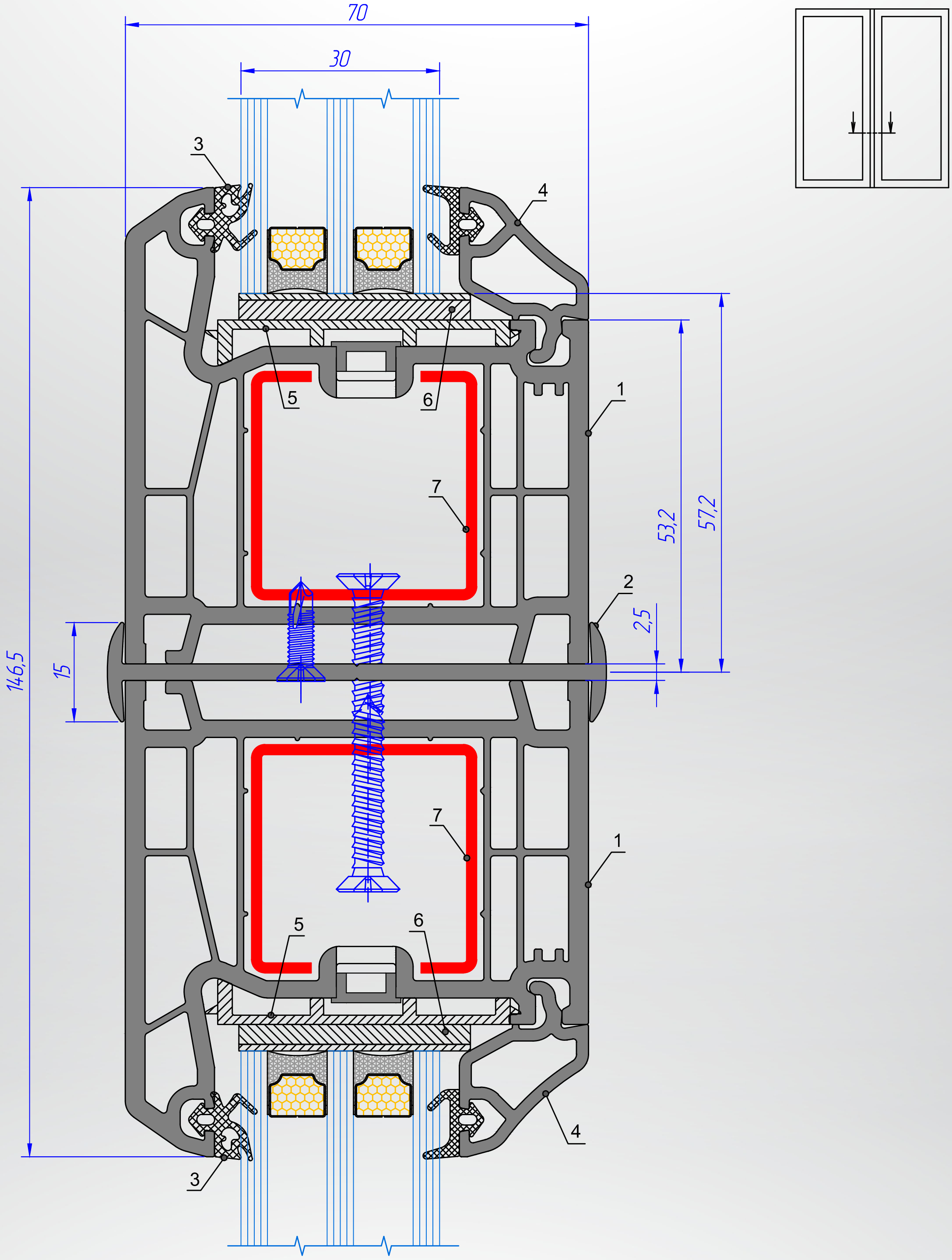
Входные двери / Штульп /Створка открыванием вовнутрь	Giriş kapıları / Ç.K.B.P. / Iş açılım kanat	Input doors /Sash overlapping/ leaf opening inwards

galwin



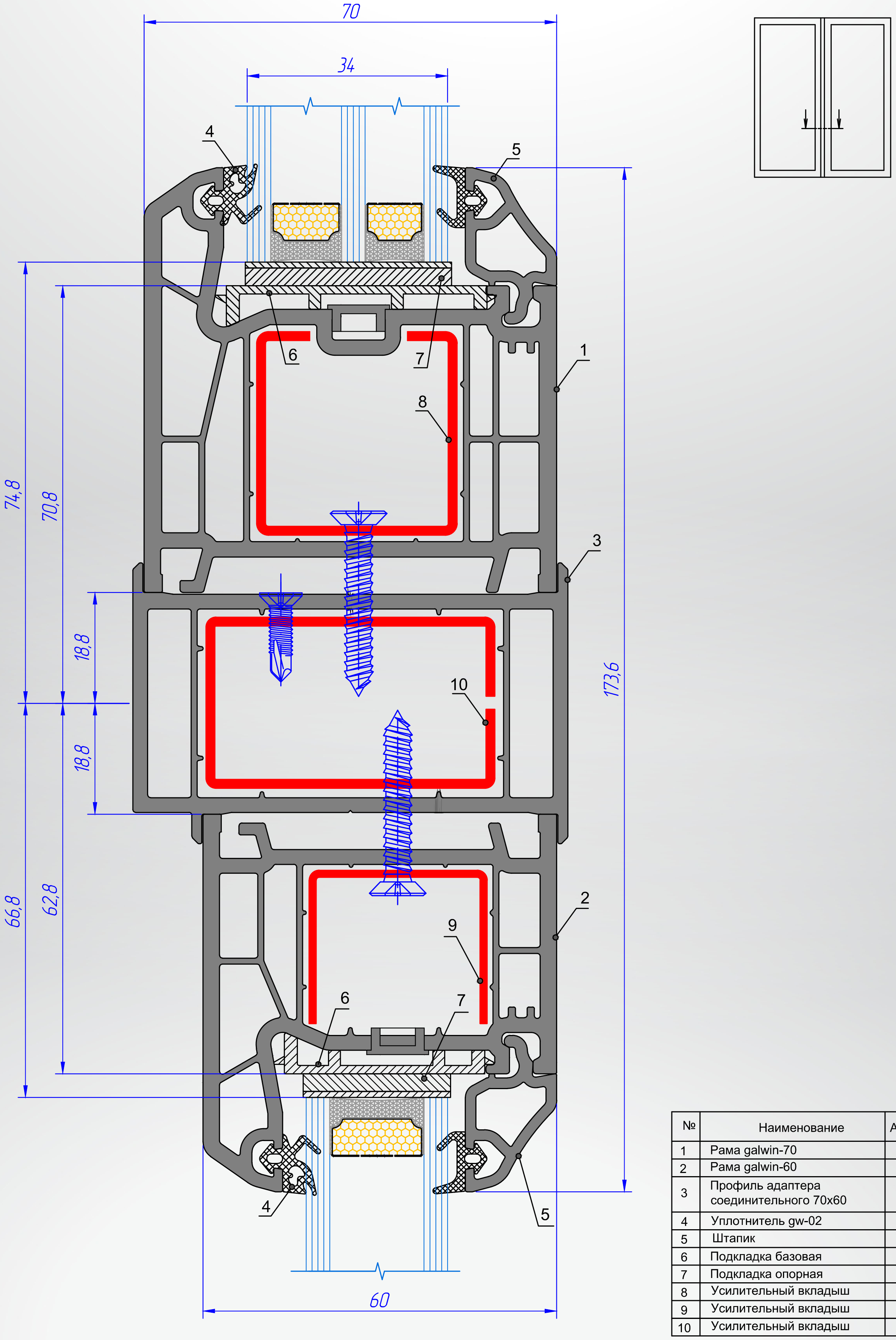
№	Наименование	Артикул
1	Рама	1101
2	Адаптер соединительный	1120
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Штапик	1195
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3101
8	Усилительный вкладыш	3120

Соединение рам через соединитель	Kasa bağlama bağ profili	The connection of frames through the connecting profile



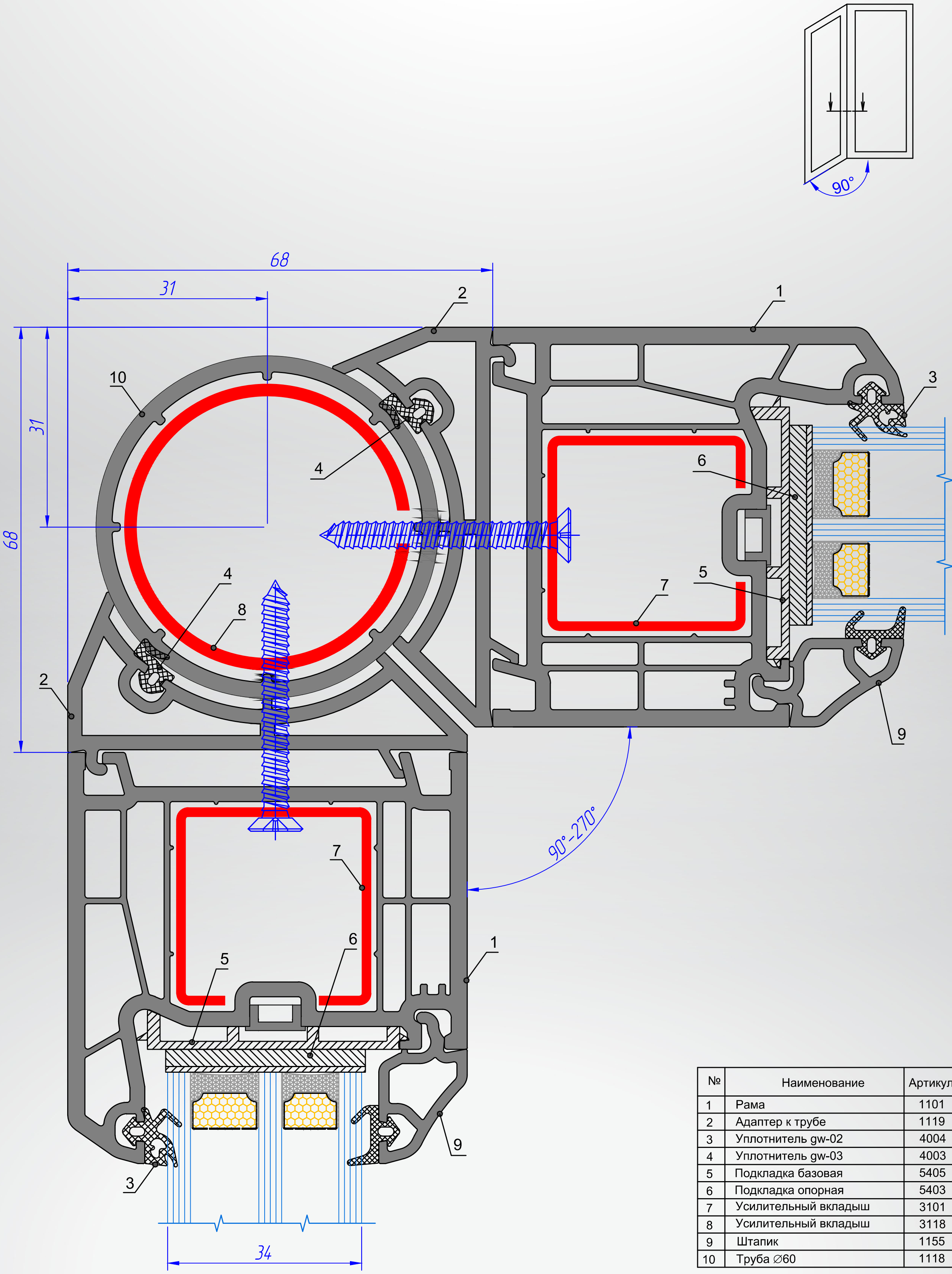
№	Наименование	Артикул
1	Рама	1101
2	Соединительный профиль	1124
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Штапик	1195
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3101

Соединение рам через соединитель	Kasa bağlama bağ profili	The connection of frames through the connecting profile



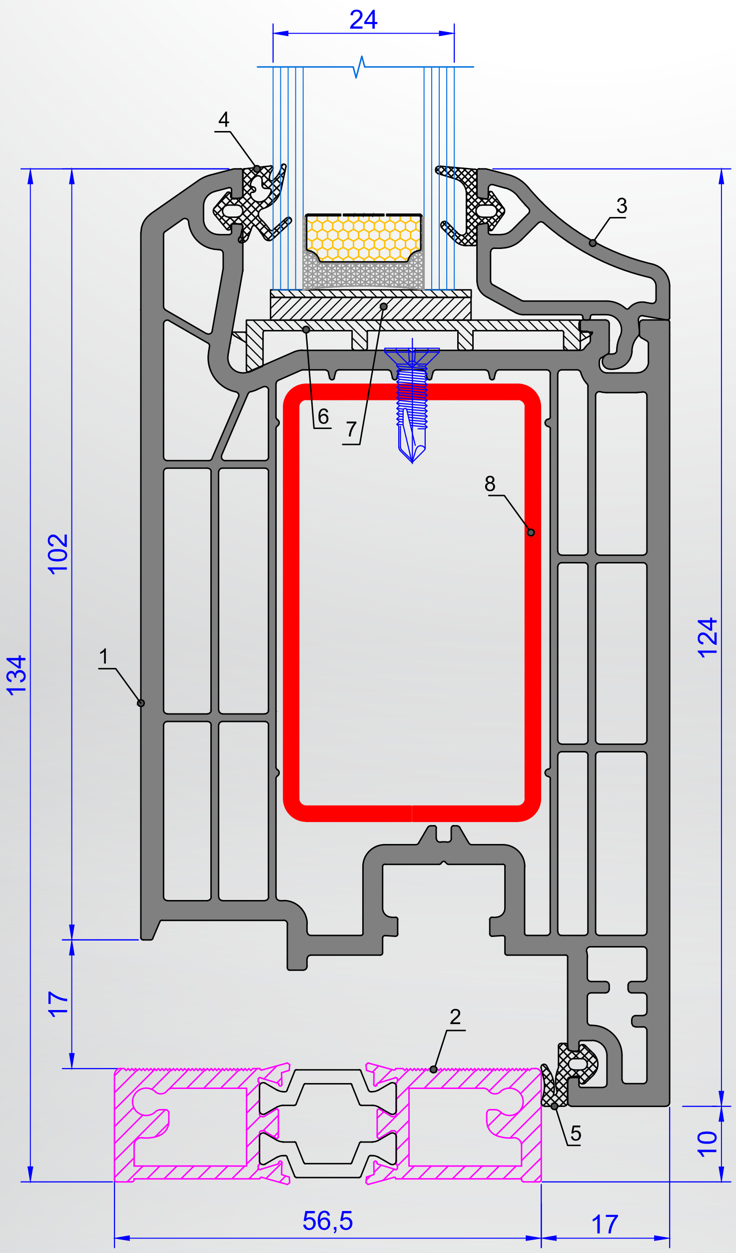
№	Наименование	Артикул
1	Рама galwin-70	1101
2	Рама galwin-60	1001
3	Профиль адаптера соединительного 70х60	1123
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Штапик	1155
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403
8	Усилительный вкладыш	3101
9	Усилительный вкладыш	3001
10	Усилительный вкладыш	3045

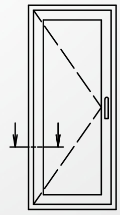
Соединение рамы через соединительный адаптер	Kasa bağlama adaptorü	The connection of frames through the connection adapter

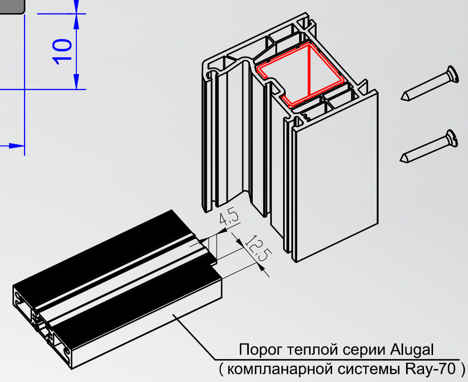


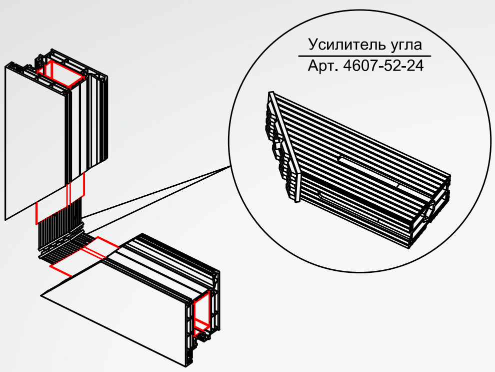
№	Наименование	Артикул
1	Рама	1101
2	Адаптер к трубе	1119
3	Уплотнитель gw-02	4004
4	Уплотнитель gw-03	4003
5	Подкладка базовая	5405
6	Подкладка опорная	5403
7	Усилительный вкладыш	3101
8	Усилительный вкладыш	3118
9	Штапик	1155
10	Труба ∅60	1118

Соединение рамы через адаптер трубы ∅60мм	Kasa bağlama boru adaptorü	The connection of frames through the adapter pipe



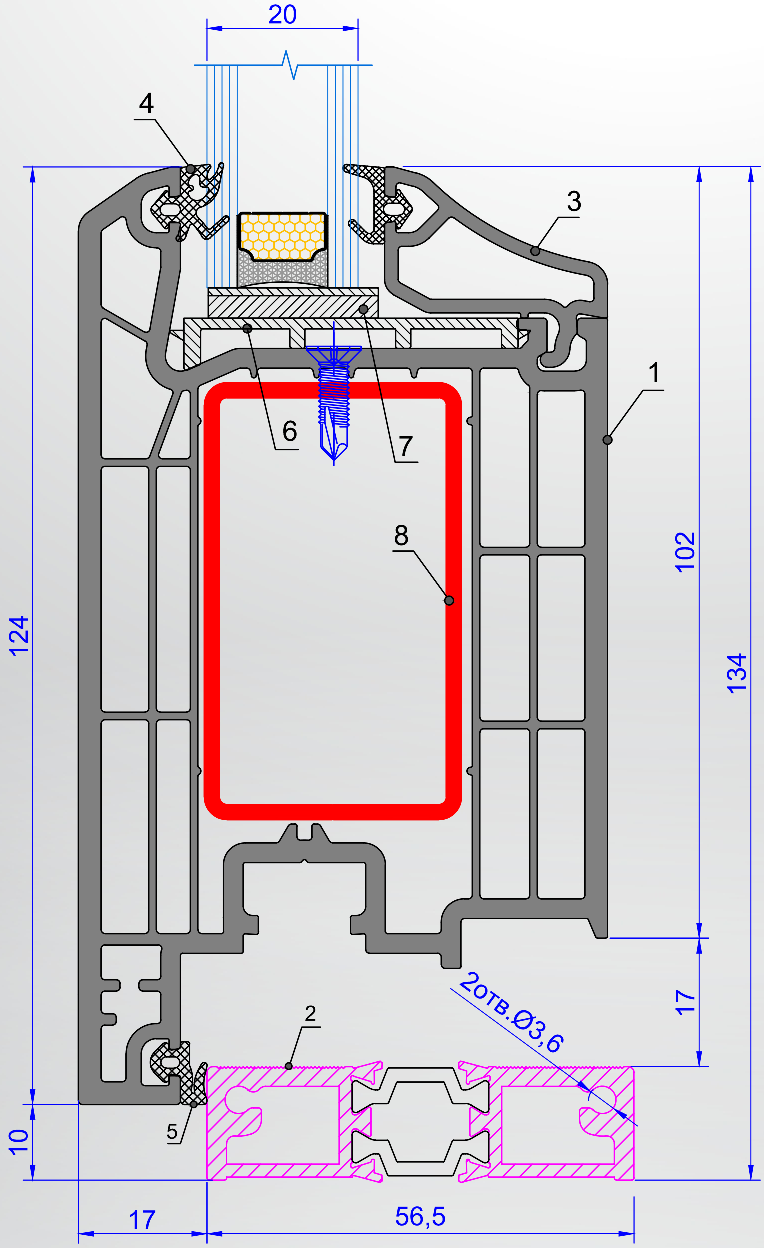


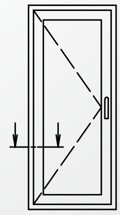


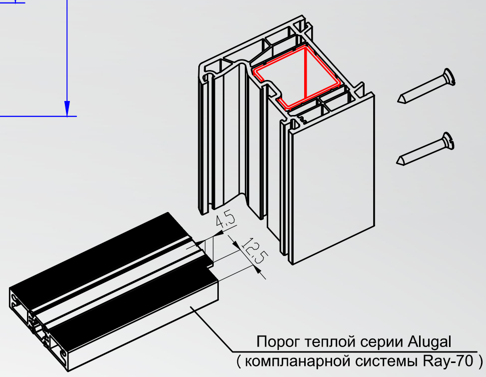


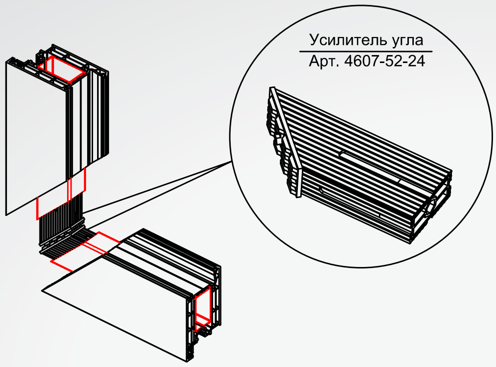
№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная в/о	1104
2	Порог аллюминиевый*	-
3	Штапик	1255
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Уплотнитель gw-03	4003
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403
8	Усилительный вкладыш	3145

Входные двери / Порог / Створка	Giriş kapıları / Eşik /Kanat	Input doors / Threshold / Window sash





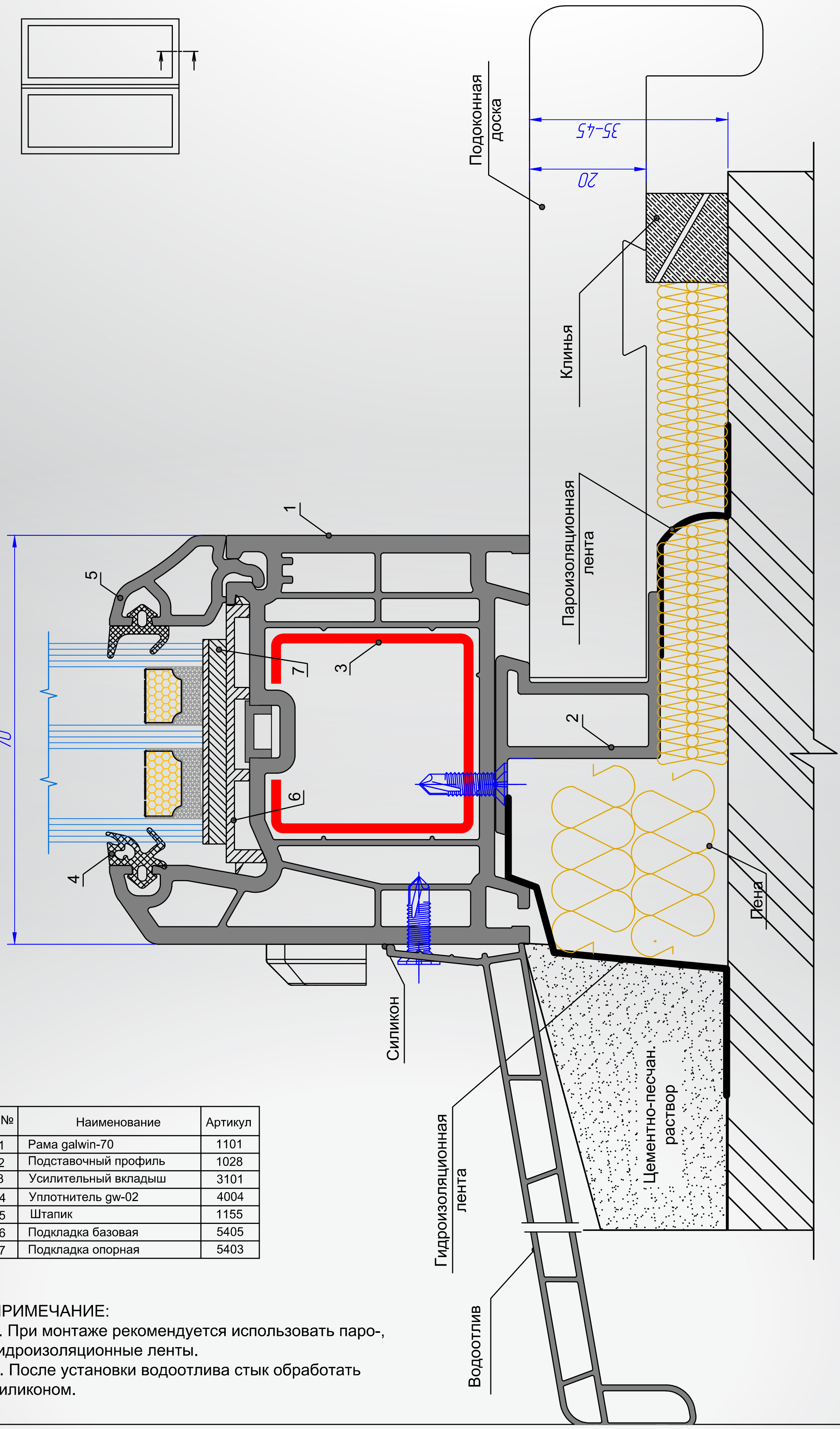




№	Наименование	Артикул
1	Створка дверная в/о	1105
2	Порог аллюминиевый*	-
3	Штапик	1295
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Уплотнитель gw-03	4003
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403
8	Усилительный вкладыш	3145

Входные двери /Рама /Створка открыванием наружу	Giriş kapıları /Kasa /Dış açılım kanat	Input doors /Frame /The door opening outwards

galwin



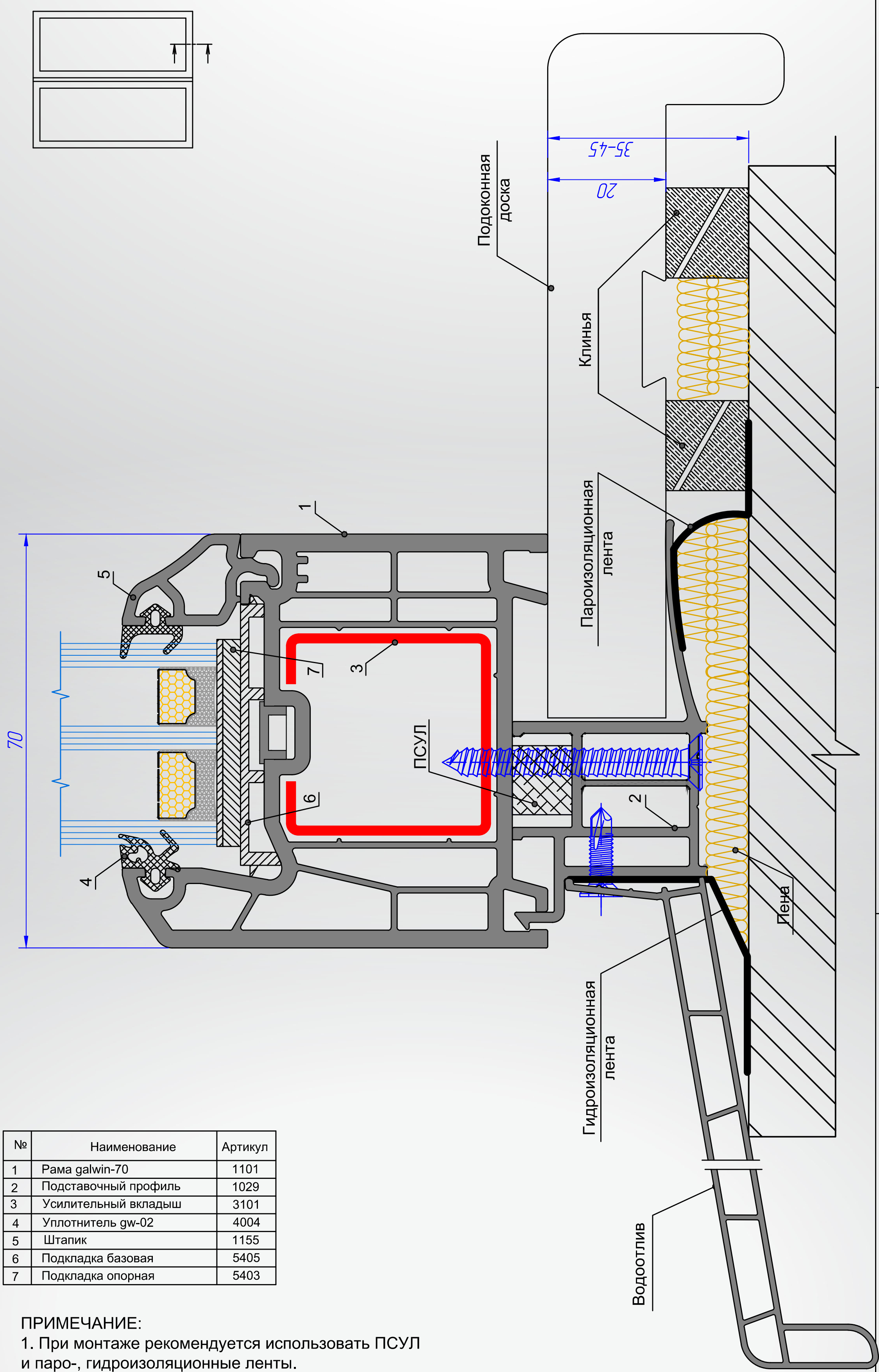
№	Наименование	Артикул
1	Рама galwin-70	1101
2	Подставочный профиль	1028
3	Усилительный вкладыш	3101
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Штапик	1155
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. При монтаже рекомендуется использовать паро-, гидроизоляционные ленты.
2. После установки водоотлива стык обработать силиконом.

Frame profile /Windowsill adapter

Kasa / Denizlik adaptörü

Рама / Подставочный профиль



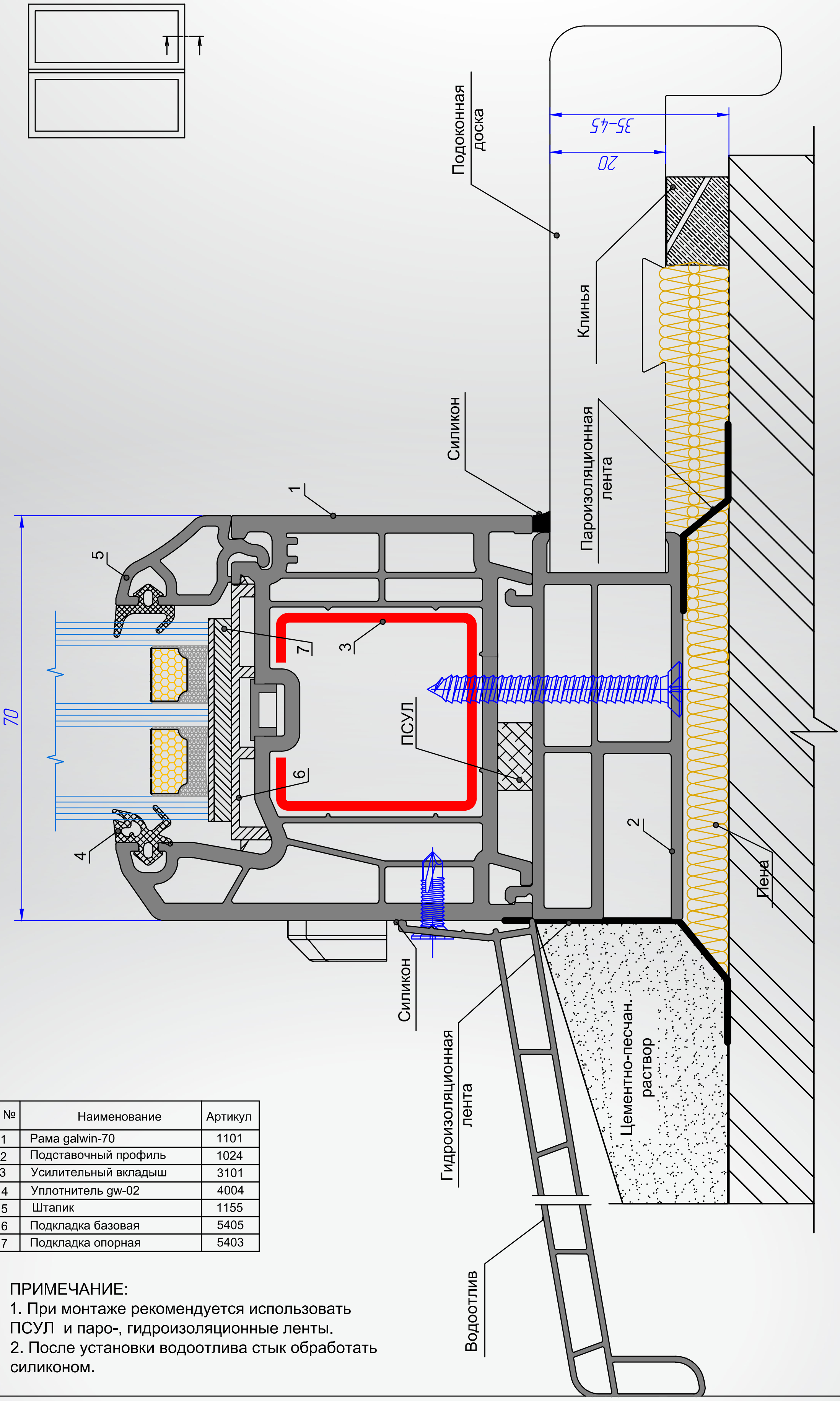
Frame profile /Windowsill adapter

Kasa / Denizlik adaptörü

Рама / Подставочный профиль

№	Наименование	Артикул
1	Рама galwin-70	1101
2	Подставочный профиль	1029
3	Усилительный вкладыш	3101
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Штапик	1155
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. При монтаже рекомендуется использовать ПСУЛ и паро-, гидроизоляционные ленты.
2. Подоконную доску пенить по всей ширине, с использованием клинов.



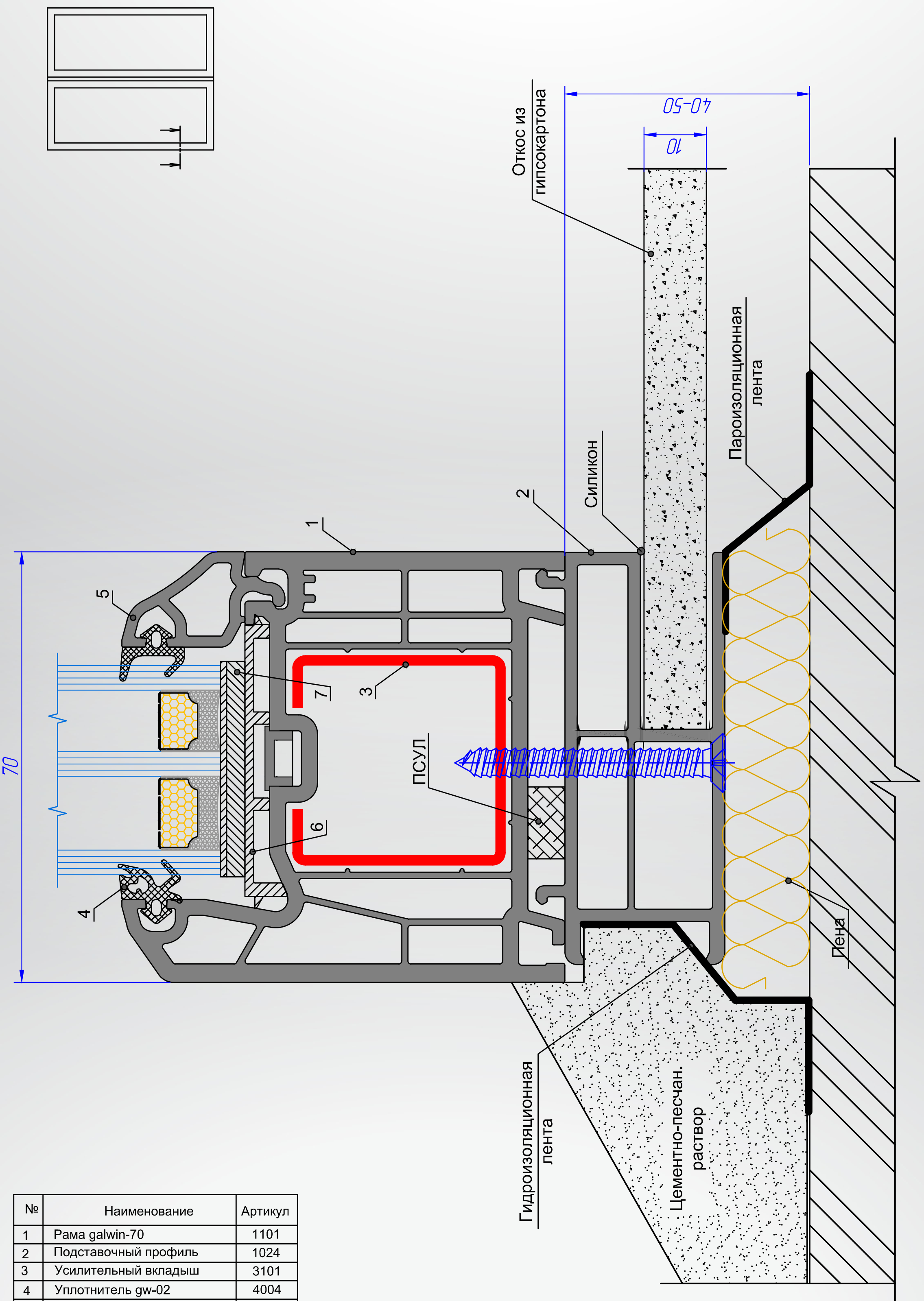
Frame profile /Windowsill adapter

Kasa / Denizlik adaptörü

Рама / Подставочный профиль

№	Наименование	Артикул
1	Рама galwin-70	1101
2	Подставочный профиль	1024
3	Усилительный вкладыш	3101
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Штапик	1155
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. При монтаже рекомендуется использовать ПСУЛ и паро-, гидроизоляционные ленты.
2. После установки водоотлива стык обработать силиконом.



№	Наименование	Артикул
1	Рама galwin-70	1101
2	Подставочный профиль	1024
3	Усилительный вкладыш	3101
4	Уплотнитель gw-02	4004
5	Штапик	1155
6	Подкладка базовая	5405
7	Подкладка опорная	5403

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. При монтаже рекомендуется ставить ПСУЛ .
2. После установки откоса стык обработать силиконом.

Frame profile /Windowsill adapter

Kasa / Denizlik adaptörü

Рама / Подставочный профиль

2.5 Расчет конструкции на статическую устойчивость

Требования ГОСТ 23166-99 предусматривают изготовление оконных блоков с площадью, не превышающей 6,0 м при этом площадь открывающихся элементов не должна превышать 2,5 м. Расчетная масса открывающихся створок (полотен) не должна превышать, как правило, 80 кг.

Рекомендуемое наибольшее значение расчетного прогиба (жесткости брусковых деталей изделий) от ветрового воздействия - 1/300 длины пролета (но не более 6 мм), прогиба брусковых деталей изделий от веса остекления - 2 мм.

По сопротивлению ветровой нагрузке изделия подразделяют на классы

А	Сопротивление ветровой нагрузке	1000 Па и более	100 кг/м² и более
Б		800-999 Па	80 - 99.9 кг/м²
В		600-799 Па	60 - 79.9 кг/м²
Г		400-599 Па	40 - 59.9 кг/м²
Д		200-399 Па	20 - 39.9 кг/м²

Указанные перепады давления применяют при оценке эксплуатационных характеристик изделий.
Прогибы деталей изделий определяют при перепадах давления, вдвое превышающих верхние пределы для классов, указанных в классификации.

Стеклопакеты должны выдерживать ветровую нагрузку по действующим строительным нормам. Минимально допустимые значения толщины стекол определяют в зависимости от габаритных размеров створок, вида остекления, марки стекла и класса сопротивления ветровой нагрузке изделия. Минимальные значения толщины стекол стеклопакета можно определить по таблице 2.1.

Таблица 2.1

Размер поля остекления по высоте, мм	Класс изделий по сопротивлению ветровой нагрузке	Размер поля остекления по ширине, мм	
		до 700	св 700 до 1000
до 1000	А	4 мм.	5 мм.
	Б	4 мм.	4 мм.
	В	3 мм.	4 мм.
	Г	3 мм.	3 мм.
	Д	3 мм.	3 мм.
с 1000 до 1300	А	5 мм.	5 мм.
	Б	4 мм.	5 мм.
	В	4 мм.	4 мм.
	Г	3 мм.	4 мм.
	Д	3 мм.	3 мм.
с 1300 до 1600	А	5 мм.	6 мм.
	Б	5 мм.	5 мм.
	В	4 мм.	5 мм.
	Г	4 мм.	4 мм.
	Д	3 мм.	4 мм.
с 1600 до 1800	А	6 мм.	6 мм.
	Б	5 мм.	6 мм.
	В	5 мм.	5 мм.
	Г	4 мм.	5 мм.
	Д	4 мм.	4 мм.

Расчет светопрозрачных конструкций на сопротивление ветровой нагрузке.
Документальные источники для расчета.
1) ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические условия»;
2) СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия».
Расчетную величину ветровой нагрузки *(Wрасч.)* определяют по СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» со следующими допущениями:
Коэффициент надежности по ветровой нагрузке γ_t считать равным 1.4 (СНиП 2.01.07-85).
Расчетную величину ветровой нагрузки (Wрасч.) рассматривать как нормальное давление Wx на плоскость оконного блока (или иной светопрозрачной конструкции) , рассчитанное с учетом аэродинамического коэффициента лобового сопротивления Cx (по приложению 4, СНиП 2.01.07-85).
Для оконного блока Cx=1.
Для оконных блоков и витражей с площадью до 6 м² - нормативное значение пульсационной составляющей ветровой нагрузки wp - не учитывается.

При вычислении необходимого момента инерции отдельно стоящих элементов (не закрепленных к стене по всей длине), элемент считается свободно опертым на две опоры с линейным трапециевидным распределением нагрузки.
Необходимый момент инерции $J_{необх}$. [см4] для импоста оконного блока (витража) составит:

$$J_{необх.} = J_{необх.1} + J_{необх.2} \qquad (1)$$

где $J_{необх.1}$ - величина момента инерции, необходимая для коменсации прогиба от нагрузки с левой (правой) стороны импоста [см4]
$J_{необх.2}$ -величина момента инерции, необходимая для коменсации прогиба от нагрузки с правой (левой) стороны импоста [см4]

$$J_{необх.1(2)} = \frac{W_{прогиб.} \cdot L^4 \cdot a_{1(2)}}{1920 \cdot E \cdot L/300} \cdot [25 - 40(a_{1(2)}/L)^2 + 16(a_{1(2)}/L)^4] \qquad (2)$$

где:
$W_{прогиб.}$ -Величина давления для определения прогиба элемента [кгс/м²];
L/300 (f допустимый) - Допустимый прогиб импоста [см];
E - Модуль упругости несущего элемента [Н/см²] Для стали E=21 000 000 [Н/см²];
$a_{1(2)}$ - Ширина эпюры нагрузки на импосте («парусность») с одной из сторон импоста [см];
L - Длина несущего пролета импоста [см].

Из-за максимально допустимого прогиба для стеклопакетов 8 мм, для длины стекол более 2400 мм, необходимо корректировать момент инерции профиля ($J_{необх.1(2)}$) умножая их на соответствующий поправочный коэффициент.

Длина стороны (мм)	Поправчный коэфф.
2500	1,04
3000	1,24
3500	1,45
4000	1,66
4500	1,87

Величина давления для определения прогиба элемента $W_{прогиба}$ [Н/см²] составит:

$$W_{прогиб} = Wo \cdot \gamma_t \cdot k \cdot Cx \qquad (3)$$

где: Wo - нормативное значение ветрового давления см. Таблицу 2.2;
Коэффициент надежности γ_t =1.4;
k - коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте и в зависимости от типа местности см. Таблицу 2.3;
Cx - аэродинамический коэффициент. Для оконного блока Cx=1.

Нормативное значение ветрового давления Wo следует принимать в зависимости от ветрового района по данным СНиП 2.01.07-85.

Таблица 2.2.

Ветровые районы (по карте 3 обязатель - ного приложения 5 СНиП 2.01.07- 85)	Ia	I	II	III	IV	V	VI	VII
W_0, кПа (Кгс/м2)	0,17(17)	0,23 (23)	0,30(30)	0,38(38)	0,48(48)	0,60(60)	0,73(73)	0,85(85)

Принимаются следующие типы местности:
А - открытые побережья морей, озер и водохранилищ, пустыни, степи, лесостепи, тундра;
В - городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м;
С - городские районы с застройкой зданиями высотой более 25 м.
Сооружение считается расположенным в местности данного типа, если эта местность сохраняется с наветренной стороны сооружения на расстоянии 30h - при высоте сооружения h до 60 м и 2 км - при большей высоте.

Таблица 2.3.

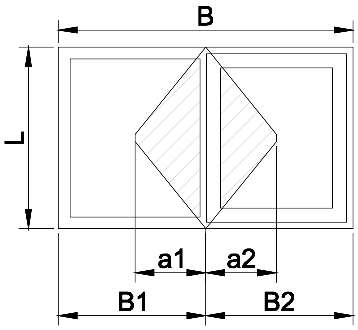
высота z, м	Коэффициент *k* для типов местности		
	A	B	C
5	0.75	0.5	0.4
10	1.0	0.65	0.4
20	1.25	0.85	0.55
40	1.5	1.1	0.8
60	1.7	1.3	1.0
80	1.85	1.45	1.15
100	2.0	1.6	1.25
150	2.25	1.9	1.55
200	2.45	2.1	1.8
250	2.65	2.3	2.0
350	2.75	2.5	2.2
400	2.75	2.75	2.35
480	2.75	2.75	2.75

Примечание. При определении ветровой нагрузки типы местности могут быть различными для разных расчетных направлений ветра.
Для горных и малоизученных районов нормативное значение ветрового давления Wo допускается устанавливать на основе данных метеостанций Госкомгидромета. При этом нормативное значение ветрового давления Wo [Па] допускается определять по формуле:
$Wo = 0{,}61\ V0^2$ (4)   где: V0 - численно равно скорости ветра [м/с].

Пример расчета.

Исходные данные:

- Место строительства - г. Астана;
- Район строительства - V;
- Нормативное значение по ветровой нагрузке W_0 = 60 кгс/м²;
- Максимальная высота установки конструкций от уровня земли Z ≈ 45 м(15 этаж);
- Тип местности - В - городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м.
- Остекление - стеклопакет.



L=160 см;
B=180 см;
B1= 90 см;
B2= 90 см;
a1=B1/2=45см;
a2=B2/2=45см

Величина давления:

$$W_{прогиб}=Wo\cdot \gamma_t \cdot k \cdot Cx=60*1.4*1.15*1=96.6 \text{ кгс/м}^2 \approx 0.0096 \text{ кгс/см}^2 \qquad (3)$$

Здесь:
Wo=60 кгс/м² по таблице 2.2;
Коэффициент надежности γ_t=1.4;
Коэффициент k=1.15, для высоты z=45 м и типа местности В. Промежуточное значение вычисляем по методу интерполяции, см. таблице 2.3.
Аэродинамический коэффициент для оконного блока Cx=1.

$$J_{необх.1(2)} = \frac{W_{прогиб.}\cdot L^4 \cdot a_{1(2)}}{1920\cdot E\cdot L/300}\cdot[25-40(a_{1(2)}/L)^2+16(a_{1(2)}/L)^4] \qquad (2)$$

Где:
E= 21*10⁶ Н/см², Модуль упругости армирования;
1920 - неизменная константа;
L/300 =160/300≈0.53 см, допустимый прогиб;
a1=45 см, ширина нагрузки.

Величина момента инерции для стороны a1 по формуле (2):

$$J\ необх._1 = \frac{0.0096*160^4\ *45}{1920*21*10^6*0.53}(25-40(45/160)^2+16(45/160)^4) \approx 0.28 \text{ см}^4$$

для стороны a2:

$$J\ необх._2 = \frac{0.0096*160^4*45}{1920*21*10^6*0.53}(25-40(45/160)^2+16(45/160)^4) \approx 0.28 \text{ см}^4$$

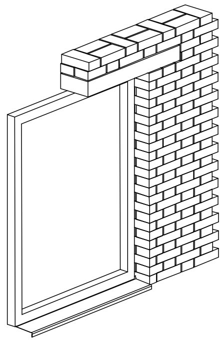
$J\ необх._{1/2}$ =0.28+0.28=0.56 см⁴

Вывод.

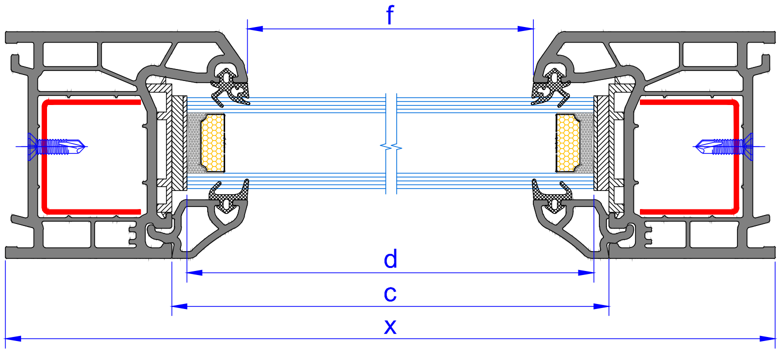
В соответствии с расчетом вертикального соединения момент инерции J необх.$_{1/2}$ должен быть не менее 0,56 см⁴. Момент инерции импоста galwin 60 и 70 с армированием толщиной 1,5 мм равен J=1,72 см⁴ и J=2,6 см⁴ соответственно.

Таким образом, использование единой конструкции с импостом удовлетворяет условия расчета.

2.6 Вычитаемые размеры

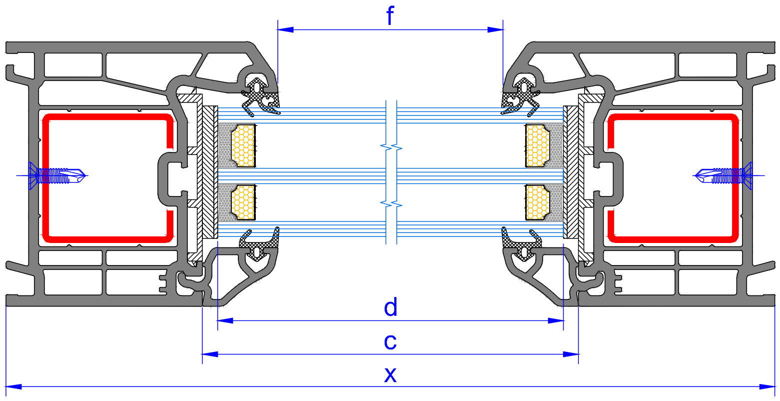


galwin 60



Размер рамы x,мм	x
Размер стеклопакета, d, мм	d=x -98
Размер рамы в свету, f, мм	f=x-128
Длина штапика, c, мм	c=x -88
Длина армирования, мм	x-120

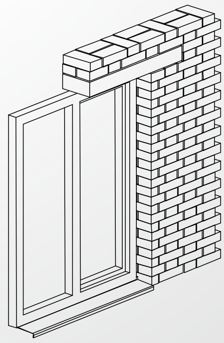
galwin 70



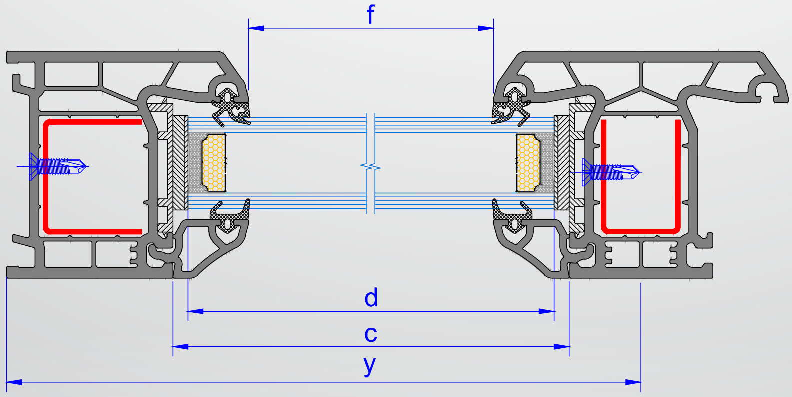
Размер рамы x,мм	x
Размер стеклопакета, d, мм	d=x -114
Размер рамы в свету, f, мм	f=x-144
Длина штапика, c, мм	c=x -104
Длина армирования, мм	x-120

Глухое остекление	Sabit cam	Deaf glazing

galwin

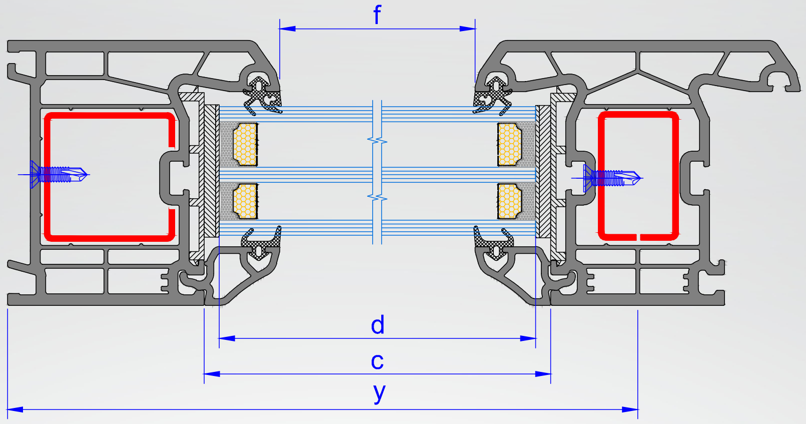


galwin 60



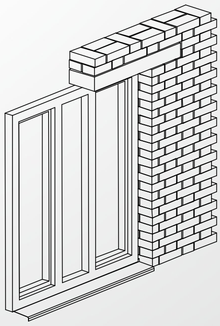
Осевой размер y, мм	y
Длина штапика, c, мм	c=y-63
Размер стеклопакета, d, мм	d=y -73
Размер рамы в свету, f, мм	f=y-103

galwin 70

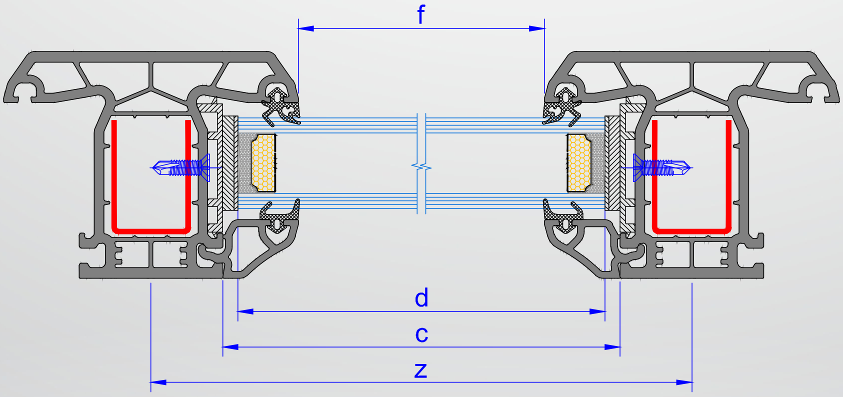


Осевой размер y, мм	y
Длина штапика, c, мм	c=y-75
Размер стеклопакета, d, мм	d=y -85
Размер рамы в свету, f, мм	f=y-115

Рама на импост (глухой).	Kasa / Orta Kayit sobit cam	Frame for the impost (deaf)

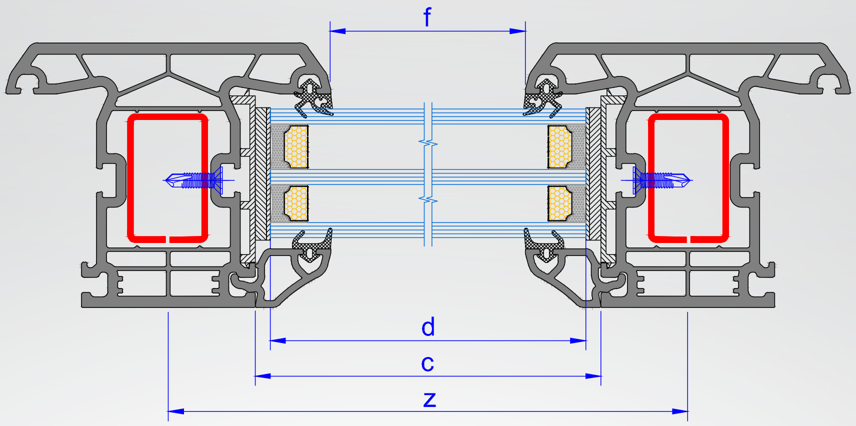


galwin 60



Осевой размер z, мм	z
Длина штапика, c, мм	c=z-38
Размер стеклопакета, d, мм	d=z -48
Размер рамы в свету, f, мм	f=z-78

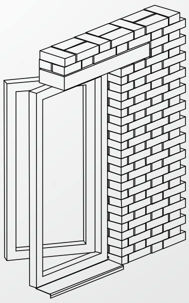
galwin 70



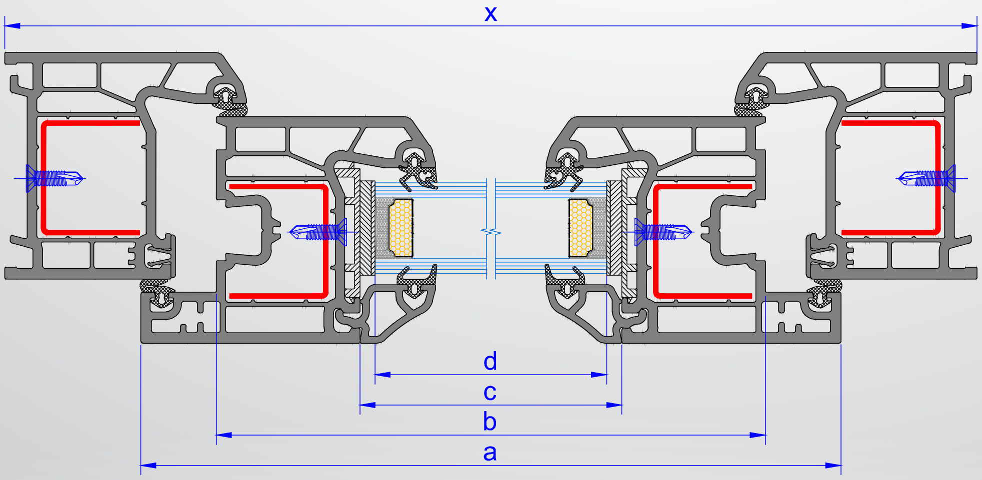
Осевой размер z, мм	z
Длина штапика, c, мм	c = z - 46
Размер стеклопакета, d, мм	d = z - 56
Размер рамы в свету, f, мм	f = z - 86

Остекленная коробка с двумя импостами	Iki ortakayıtlı camlı doğlama	Glazed box with two mullion

galwin

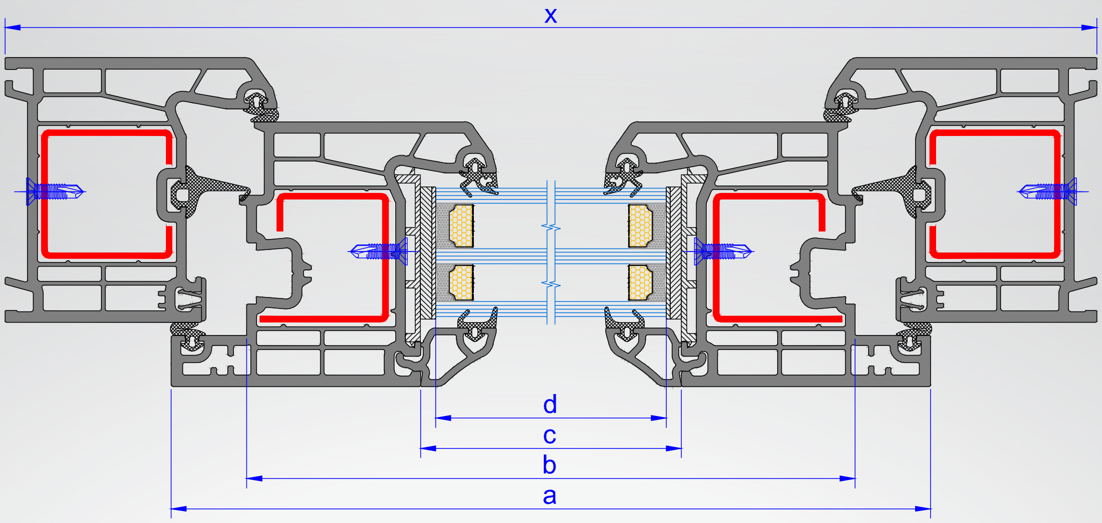


galwin 60



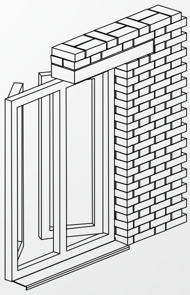
Размер рамы x	x
Наружный размер створки, a, мм	a = x - 72
Размер створки по фальцу, b, мм	b = x - 112
Длина штапика, c, мм	c = x - 188
Размер стеклопакета, d, мм	d = x - 198

galwin 70

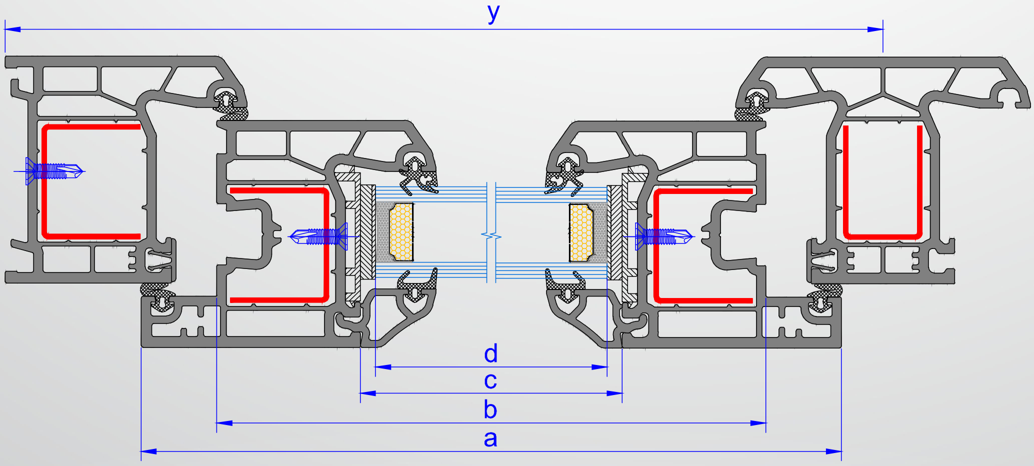


Размер рамы x	x
Наружный размер створки, a, мм	a = x - 88
Размер створки по фальцу, b, мм	b = x - 128
Длина штапика, c, мм	c = x - 220
Размер стеклопакета, d, мм	d = x - 230

Рама / Рама со створкой	Kasa / Kasa kanatli pencere	Frame / Frame with casement

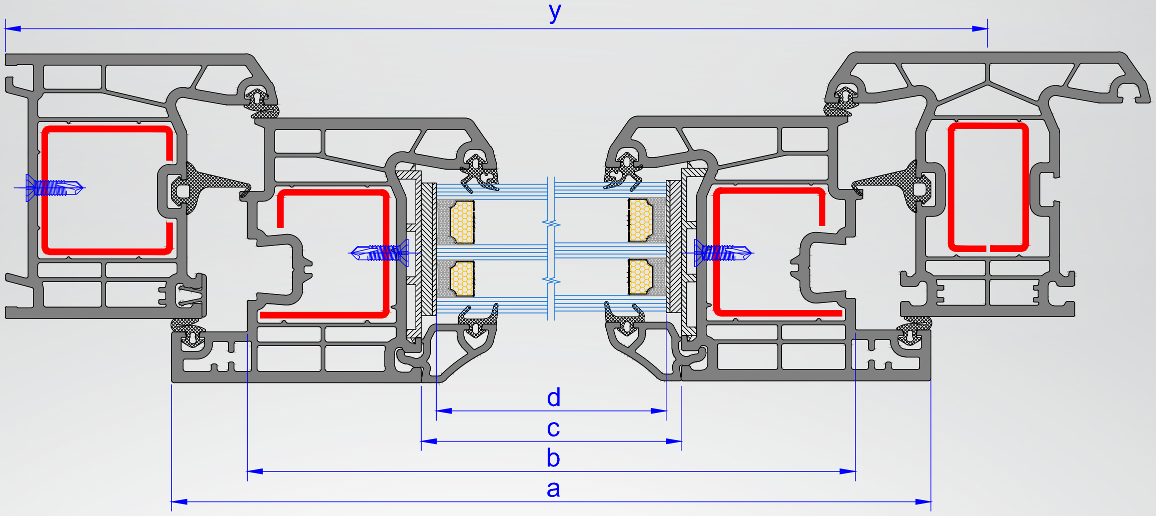


galwin 60



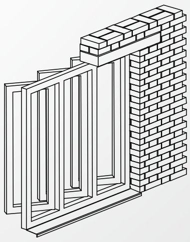
Размер рамы y, на импост	y
Наружный размер створки, a, мм	a = y - 47
Размер створки по фальцу, b, мм	b = y - 87
Длина штапика, c, мм	c = y - 163
Размер стеклопакета, d, мм	d = y - 173

galwin 70

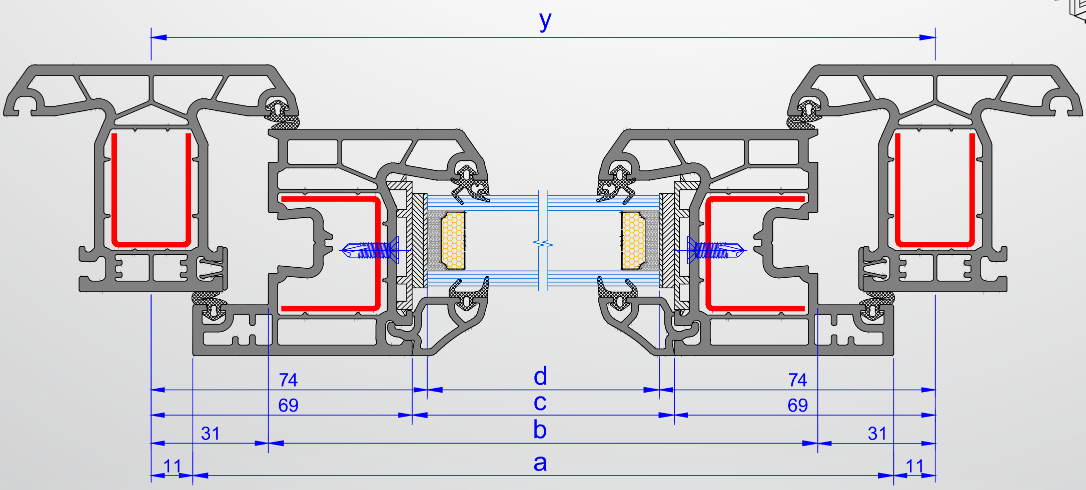


Размер рамы y, на импост	y
Наружный размер створки, a, мм	a = y - 59
Размер створки по фальцу, b, мм	b = y - 99
Длина штапика, c, мм	c = y - 191
Размер стеклопакета, d, мм	d = y - 201

Рама / Импост со створкой	Kasa / Orta Kayit kanatli pencere	Frame / Transom with casement

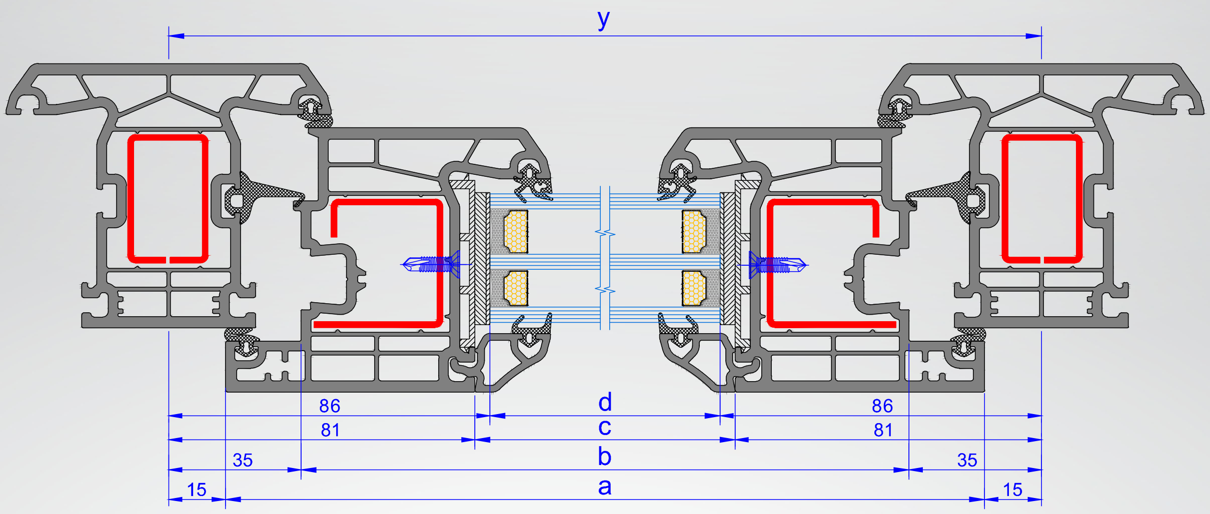


galwin 60

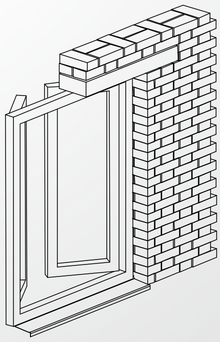


Размер импоста на импост, y	y
наружный размер створки, a, мм	a = y - 22
Размер створки по фальцу, b, мм	b = y - 62
Длина штапика, c, мм	c = y - 138
Размер стеклопакета, d, мм	d = y - 148

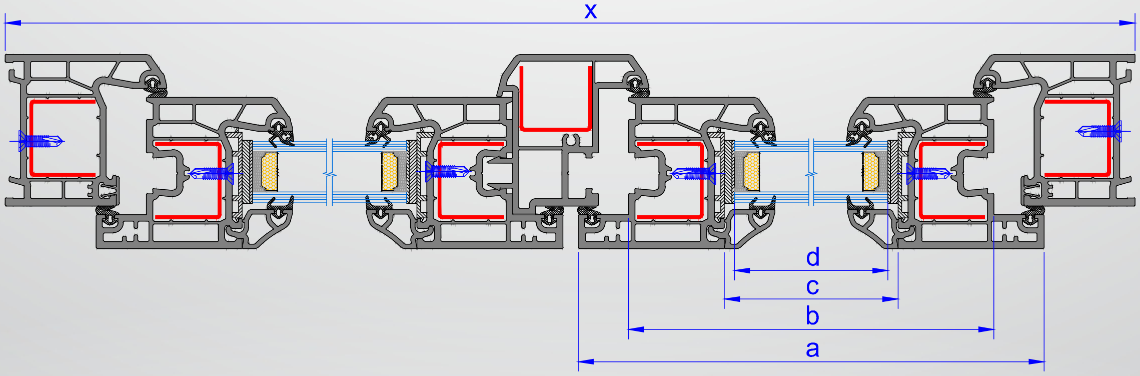
galwin 70



Размер импоста на импост, y	y
наружный размер створки, a, мм	a = y - 30
Размер створки по фальцу, b, мм	b = y - 70
Длина штапика, c, мм	c = y - 162
Размер стеклопакета, d, мм	d = y - 172

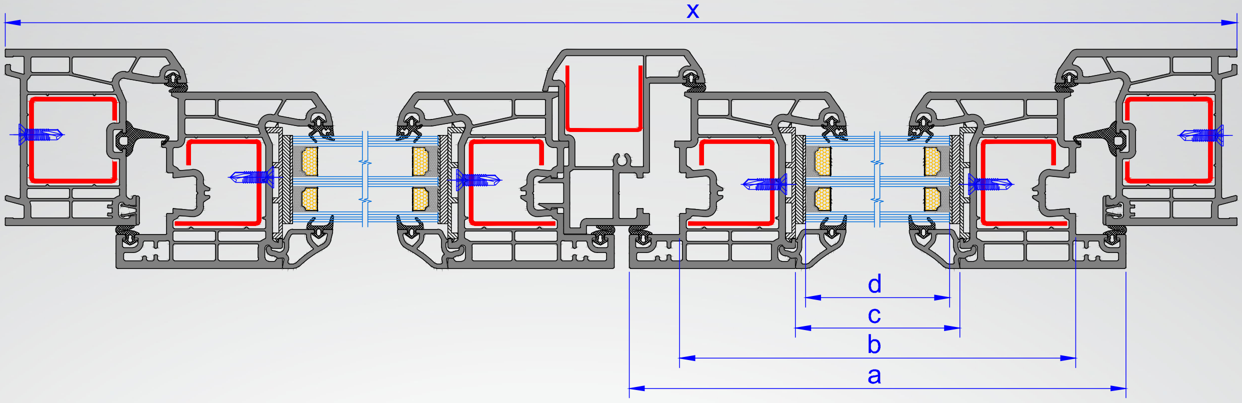


galwin 60



Размер рамы x,мм	x
наружный размер створки, a, мм	a = x/2 - 39
Размер створки по фальцу, b, мм	b = x/2 - 79
Длина штапика, c, мм	c = x/2 - 155
Размер стеклопакета, d, мм	d = x/2 - 165

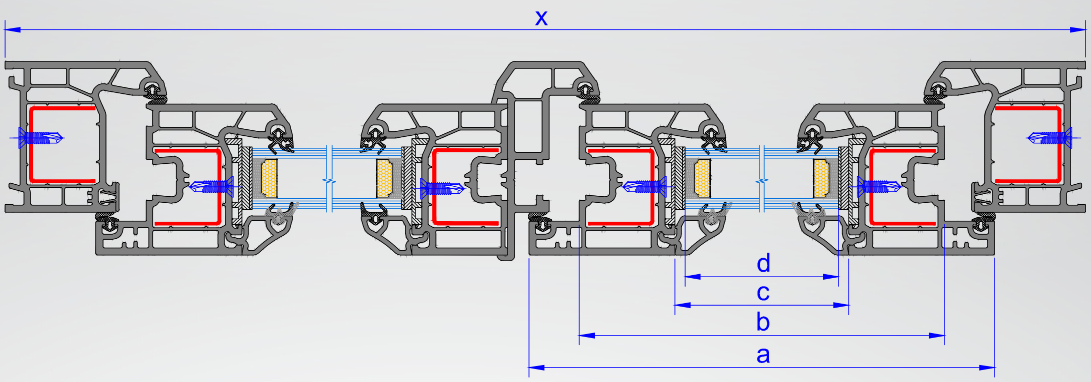
galwin 70



Размер рамы x,мм	x
наружный размер створки, a, мм	a = x/2 - 47
Размер створки по фальцу, b, мм	b = x/2 - 87
Длина штапика, c, мм	c = x/2 - 179
Размер стеклопакета, d, мм	d = x/2 - 189

Створка штульпового окна	Ç.K.B.P. adaptorlu kanat	Sash fore-end tracks window

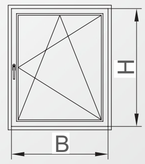
galwin 60



Размер рамы x,мм	x
наружный размер створки, a, мм	a = x/2 - 30.5
Размер створки по фальцу, b, мм	b = x/2 - 70.5
Длина штапика, c, мм	c = x/2 - 146.5
Размер стеклопакета, d, мм	d = x/2 - 156.5

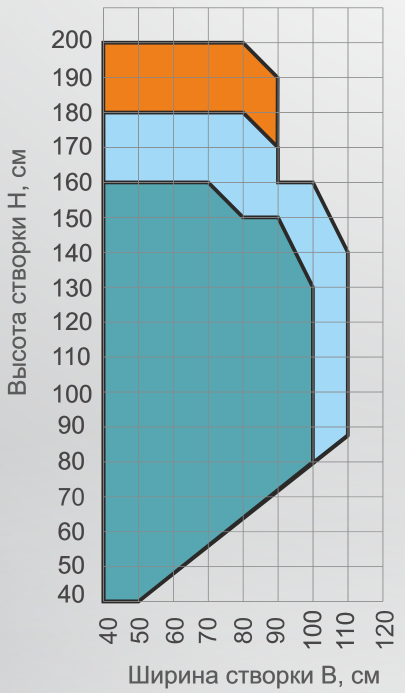
Створка штульпового окна	Ç.K.B.P. adaptorlu kanat	Sash fore-end tracks window

2.7 Максимальные размеры створок

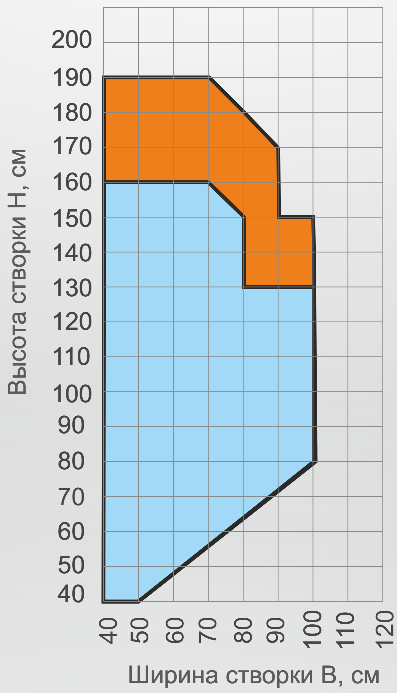


galwin-60

Цвет профиля: белый



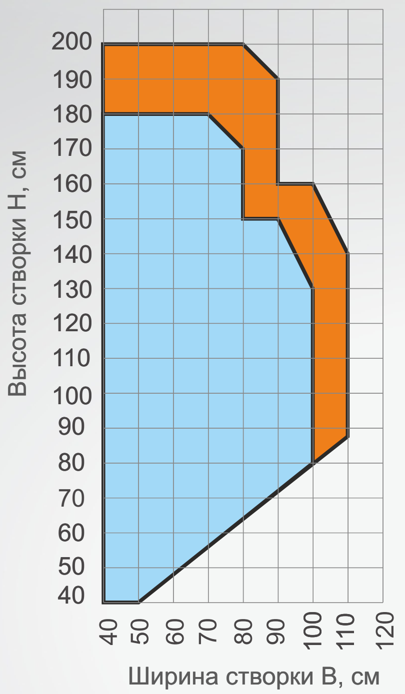
Цвет профиля: не белый



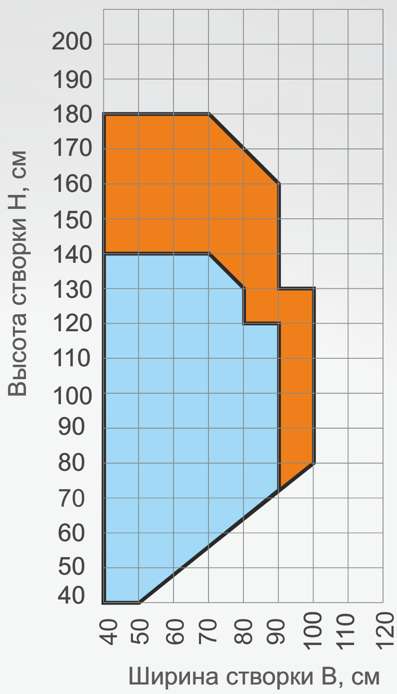
	Армирование	Артикул	Максимальный вес заполнения, кг
	1,2 26 30	3001	30
	1.5 26 30	3001	40
	2.0 26 30	3001	50

galwin-70

Цвет профиля: белый



Цвет профиля: не белый



	Армирование	Артикул	Максимальный вес заполнения, кг
	34 29,5 1,5 34	3102	40
	34 29,5 2 34	3102	50

2.8 Рекомендуемые максимальные и минимальные размеры изделии

Максимальные и минимальные размеры изделий должны устанавливаться предприятием-изготовителем оконных и дверных блоков. При этом следует учитывать следующие факторы:

- требования НТД на оконные блоки (ГОСТ 23166, ГОСТ 30674 и др.);
- диаграммы минимальных и максимальных размеров створок, предоставляемые производителем оконных приборов (фурнитуры);
- технологические ограничения производственного участка (особенности применяемых станков, расположение оборудования);
- прочностные ограничения.

Требования ГОСТ 30674 предусматривают изготовление оконных блоков с площадью, не превышающей 6,0 м², при этом площадь открывающихся элементов не должна превышать 2,5 м² для изделий белого цвета и 2,2 м² для изделий других цветов. Расчетная масса створок изделий белого цвета не должна превышать 80 кг, масса открывающихся элементов изделий других цветов - 60 кг.

В соответствии с ГОСТ 30674 изготовление оконных блоков (створок) с площадью и массой, превышающими указанные значения, должно быть подтверждено результатами лабораторных испытаний или дополнительными прочностными расчетами согласно действующим строительным нормам с учетом требований ГОСТ 23166 (см. стр. 3.3.1).

Производителем оконных приборов должны быть представлены сведения о минимальных и максимальных размерах открывающихся элементов, максимально допустимой массе створок, допускаемом соотношении высоты и ширины открывающихся элементов с учетом схемы открывания и конфигурации изделий.

Технологические особенности производственного участка могут дополнительно ограничивать размеры оконных и дверных блоков. Например, расположение и характеристики сварочных станков могут сказаться на величине минимальных и максимальных размеров рамочных конструкций, а оборудование для гибки профилей может ограничить радиус арочной конструкции.

Рекомендуемый ГОСТ 30674 минимальный радиус гибки для белых ПВХ профилей следует принимать равным пятикратной ширине профиля, для других профилей - 5,5 ширины профиля, в таком случае рекомендуемый радиус гибки профилей будет выглядеть следующим образом:

профили	белый профиль	окрашенный в массе профиль
Galwin 60	R 300 mm	R 330 mm
Galwin 70	R 350 mm	R 385 mm

3. Технология изготовления:

3.1. Транспортирование и хранение ПВХ профилей;

3.2. Механическая обработка;

3.3. Установка усилительных вкладышей;

3.4. Сварка ПВХ профилей и обработка сварных швов;

3.5. Определение прочности угловых сварных соединений;

3.6. Механические соединения ПВХ профилей;

3.7. Установка штульпа. Установка подставочного профиля;

3.8. Установка фурнитуры и уплотнительных прокладок;

3.9. Остекление и установка штапиков;

3.10. Контроль качества и правила приемки изделий.

3.1. Транспортирование и хранение ПВХ профилей

Лицевые поверхности главных профилей покрываются защитной пленкой, предохраняющей их от повреждений при транспортировке, а также при производстве и монтаже оконных и дверных блоков.

В соответствии с ГОСТ 30673 условия транспортировки и хранения должны обеспечивать предохранение профилей от загрязнения, деформаций и механических повреждений.

ПВХ профили поставляются в мерных отрезках длиной (6000 + 35) мм. Каждый тип профиля упаковывается в отдельную пачку. Пачки ПВХ профилей заворачивают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354. Допускается применять другие упаковочные и перевязочные материалы, обеспечивающие сохранность профилей.

Профили перевозятся всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

При погрузке ПВХ профили не должны подвергаться ударам и растяжениям.

Не рекомендуется хранение профиля на открытом воздухе. Профили следует хранить в крытых складских помещениях вне зоны действия отопительных приборов и прямых солнечных лучей.

Рекомендуемая температура рабочего помещения +(16÷24) ºС. Понижение температуры ниже +12 ºС изменяет рабочие режимы обработки профиля. Перед началом работ профиль должен быть доведен до температуры помещения в течение 24-х часов, если температура хранения отличалась от комнатной.

При хранении профили укладывают на поверхность по всей длине, расстояние между опорными подкладками не должно превышать 1 м. Длина свободно свисающих концов профиля не должна превышать 0,5 м. Максимальная высота штабеля при хранении россыпью - не более 0,8 м.

Профили упакованные в пачки складируют в штабеля. Штабель укладывается следующим образом: четыре пачки профиля укладываются друг на друга, затем на штабель раскладываются поперечные подкладки для вентиляций штабеля, следующий ряд из четырех пачек профилей укладывается на уложенные подкладки. Высота штабеля не должна превышать три ряда,что составляет 12 пачек профиля.

При складировании паллет с ПВХ профилем рекомендуемая высота штабеля не более 4 м. Защитная пленка должна оставаться на профиле до окончания работ по монтажу оконных и дверных блоков.

galwin

3.2. Механическая обработка

Резка профилей.

ПВХ профили перед резкой и дальнейшей обработкой рекомендуется выдерживать 24 часа при комнатной температуре.

Резка главных профилей осуществляется на дисковых циркулярных пилах. Для прямоугольных окон используется только двухголовочная пила. Для окон нестандартных конструкций (арка, треугольник и пр.) используется одноголовочная пила.

Перед работой на циркулярной пиле необходимо изучить инструкцию по её эксплуатации. В начале каждой смены должна контролироваться перпендикулярность пильного диска и стола.

Перед резкой профиля следует проверить его поверхности на отсутствие механических повреждений.

По данным из листа производственного задания выставляется угол для каждого диска пилы и размер отрезаемой заготовки (с учетом припуска на сварку).

При резке ПВХ профилей недопустимо использование каких-либо смазочных или охлаждающих материалов (масло, вода), так как они отрицательно влияют на качество сварки.

В процессе резки для обеспечения качественного производства необходимо контролировать чистоту режущих поверхностей. Жир и грязь с поверхности диска следует удалять с помощью каких-либо обезжиривающих средств. Кроме того, следует иметь в виду, что использование тупого инструмента может привести к некачественному срезу, поэтому диск должен быть достаточно острым, также рекомендуется всегда иметь в запасе новые диски.

После резки профилей необходимо проконтролировать размер нарезанных заготовок рулеткой на соответствие заданному. Рекомендуемый допуск 1,0 мм.

Торцы отрезанных заготовок следует продуть сжатым воздухом.

Резка заготовок должна производиться с таким расчетом, чтобы сварка была произведена не позднее 24 часов после резки.

Нарезанные профили маркируются и передаются для дальнейшей обработки.

1 Для профилей, свариваемых в прямоугольную раму, угол резки должен составлять 45°.

2 Рекомендуемое значение припуска - 3 мм на сторону (должно быть согласовано с поставщиками сварочных станков)

Фрезерование и сверление.

При изготовлении оконных и дверных блоков должны производиться следующие рабочие операции:

- фрезерование водоотводных и вентиляционных отверстий в профилях рамы и створки;
- фрезерование и сверление отверстий под замок.

Все фрезерные и сверлильные работы должны производиться до сварки.

Для выполнения фрезерных и сверлильных работ используется специальные станки для сверления.

Фрезерование и сверление отверстий и пазов под замок производится в зависимости от типа применяемой фурнитуры.

Стружка из камер должна удаляться с помощью продувания сжатым воздухом.

В соответствии с ГОСТ 30674 конструкция изделий должна включать в себя систему отверстий: для осушения полости между кромками стеклопакета и фальцами профилей; отвода воды; компенсации ветрового давления.

Каждое поле остекления должно иметь не менее двух отверстий для осушения полости между кромками стеклопакета и фальцами профилей. Отверстия должны находиться перед средним уплотнением с наружной стороны в наиболее глубоких частях фальцев и не иметь заусенцев, препятствующих отводу воды. Рекомендуемые размеры отверстий - диаметром не менее 8 мм или размером не менее 5 х 25 мм (Рис 3.2.1 и 3.2.2).

galwin

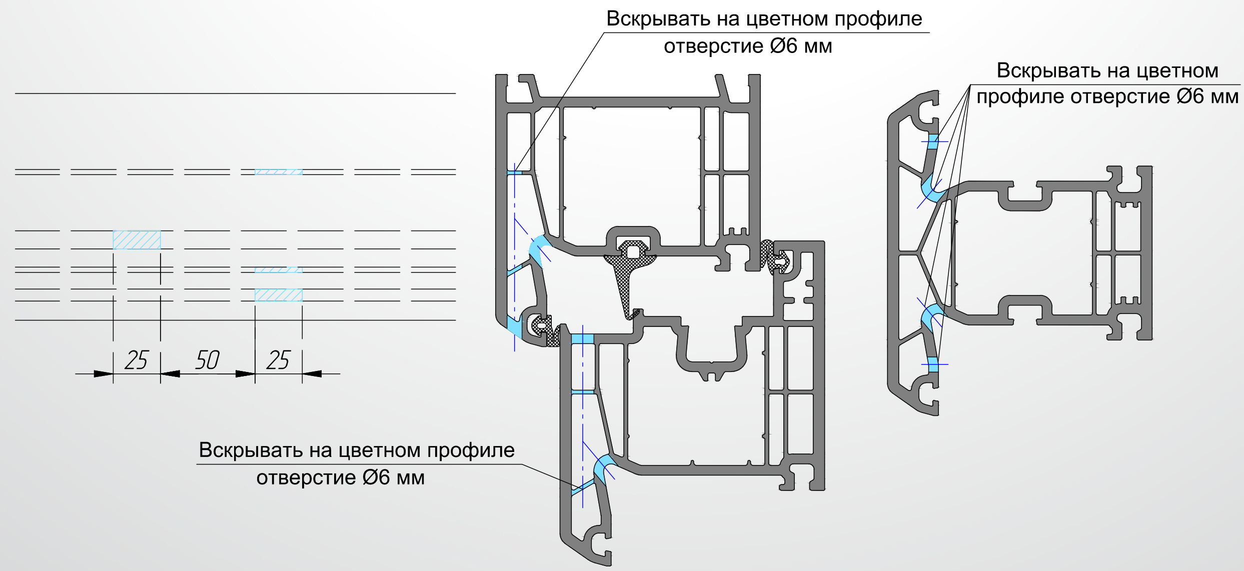


Рис. 3.2.1. Выполнение вентиляции на раме, створке и импосте

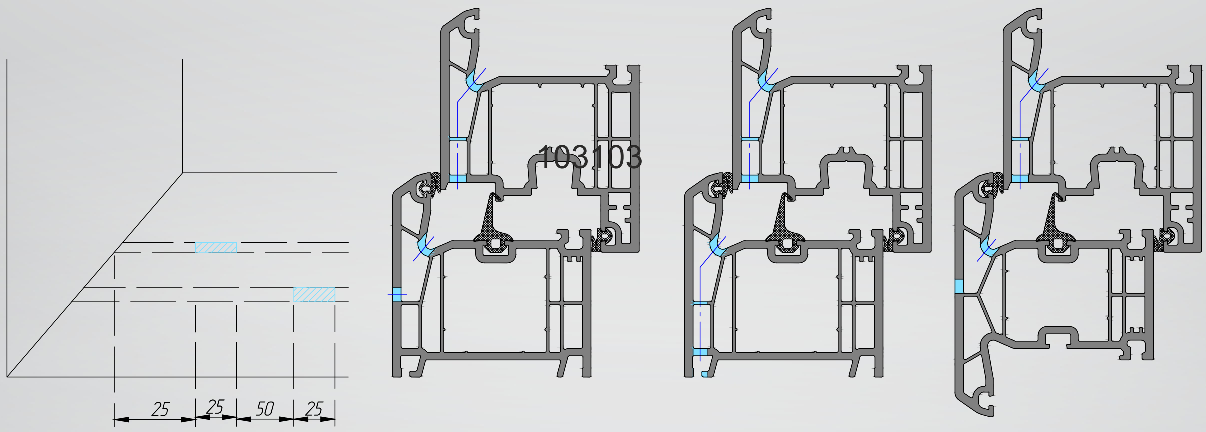


Рис. 3.2.2. Выполнение отвода воды на раме, створке и импосте

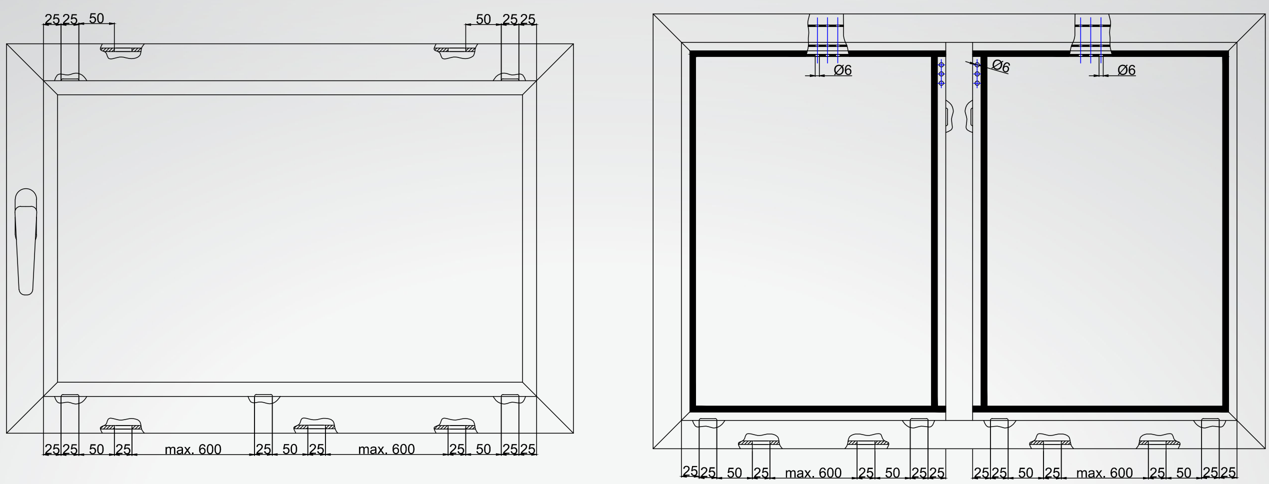
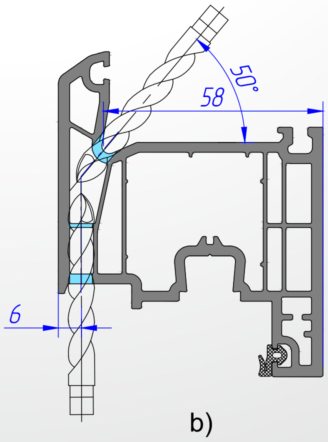


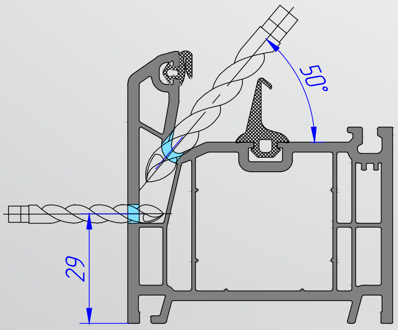
Рис. 3.2.3.Расположение функциональных отверстий

Отвод воды (на каждое остекления).
Внутри:
- паз min. 25x5 мм или отверстия Ø6мм;
- Расстояние от внутреннего угла 25 мм.

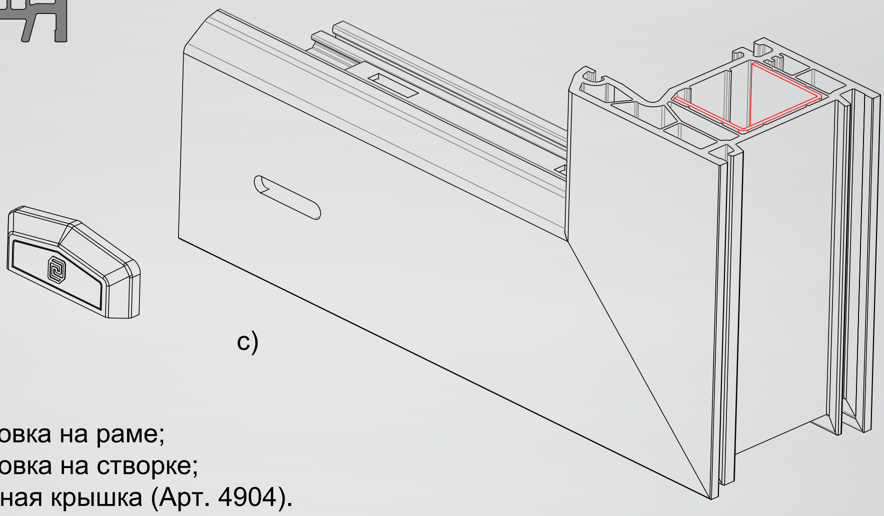
Снаружи:
- паз min. 25x5 мм или отверстия Ø6мм;
- Расстояние между внутреннего и наружного паза или отверстия min. 50 мм;
- Расстояние между пазами и отверстиями max.600мм.



b)



a)



c)

Рис. 3.2.4. а) Фрезеровка на раме;
b) Фрезеровка на створке;
c) Дренажная крышка (Арт. 4904).

Расположение отверстий не должно совпадать с местами установки подкладок под стеклопакеты. В стенках профиля отверстия должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 50 мм Нижние профили коробок и горизонтальные импосты должны иметь не менее двух водосливных отверстий размером 5x25 мм, расстояния между которыми должно быть не более 600 мм. Водосливные отверстия должны быть смещены в стенках профиля не менее чем на 50 мм. Для конструкции «остекленная коробка/створка» рекомендуется фрезеровать дополнительные водосливные отверстия в раме: внешнее - по центру установки импоста, внутреннее отверстие смещается относительно внешнего на 100 мм в сторону створки.

Водосливные отверстия должны находиться перед средним уплотнением с наружной стороны и не иметь заусенцев, препятствующих отводу воды. На лицевой поверхности коробки отверстия должны быть защищены декоративными козырьками.

Рекомендуется при установке изделий на высоту более 20 м в верхних горизонтальных профилях коробок выполнять отверстия для компенсации ветрового давления в полости между рамой и створкой. Отверстия должны иметь диаметр не менее 8 мм или размер не менее 5x25 мм в верхнем профиле коробок.

Функциональные отверстия не должны проходить через стенки основных камер профилей.

Примеры расположения функциональных отверстий в изделии приведены в рис. 3.2.3.

Фрезерование импоста

Резка импостов производится на двух- или одноголовочной усорезной пиле. Размер реза устанавливается так: к фактическому размеру импоста добавляется 6 мм (по 3 мм с каждой стороны) для зуба фиксации. После резки торцы импостов фрезеруются. Перед началом операции торцы импостов и рабочую зону станков следует продуть сжатым воздухом. При работе необходимо контролировать соответствие фрез применяемым вставкам.

Фрезеровка импоста позволяет воспроизвести точный контур профиля рамы (створки). Достигается это при помощи наборной фрезы, диаметром вала Ø32 мм (см. рис. 3.2.4 и 3.2.6). Добавив к комплекту фрез galwin-60 среднюю добавку (см. рис. 3.2.5), можно преобразовать его в комплект galwin-70. В комплект наборных фрез входит втулки, внутренний диаметр которых равна Ø30 мм (см. рис. 3.2.7).

Для качественного соединения профилей необходимо выставить все размеры, согласно чертежа контура фрезерования .

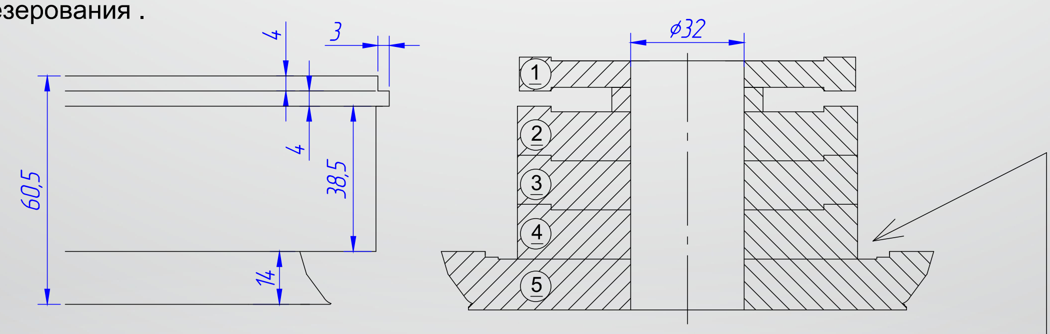


Рис. 3.2.4 Комплект фрез на импост galwin-60

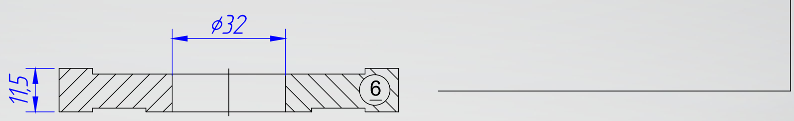


Рис. 3.2.5 Средняя добавка для импоста, переход с galwin-60 на galwin-70

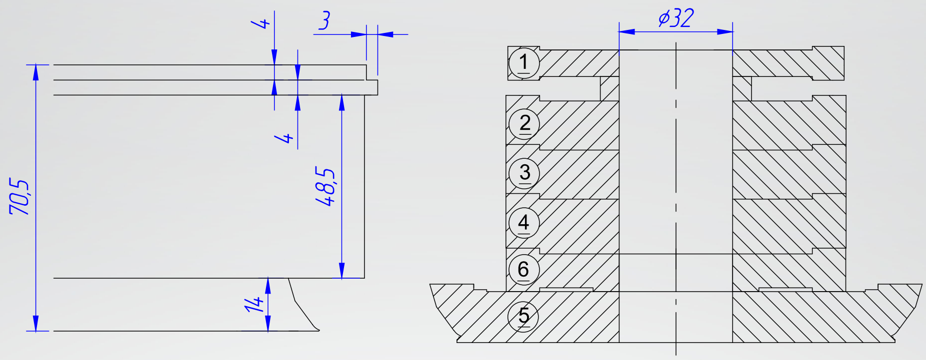


Рис. 3.2.6 Комплект фрез на импост galwın-70

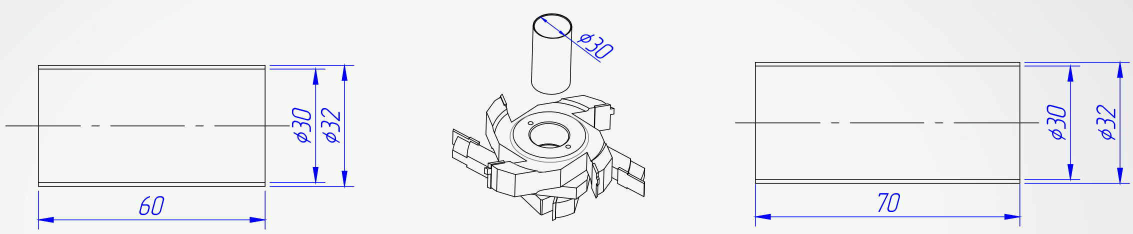


Рис. 3.2.7 Втулки на валы Ø30 мм

3.3. Установка усилительных вкладышей

Резка армирующего профиля осуществляется на отрезном станке с диском из абразивного материала или на ленточной пиле, или на других специальных станках.
После отрезки необходимо проконтролировать размер отрезанного профиля (усилительного вкладыша) с допуском ±1,0 мм и зачистить торцы отрезанного профиля для обеспечения установки его в ПВХ профиль.

Усилительный вкладыш вставляется в основные камеры главных ПВХ профилей.
Он должен входить свободно от руки и располагаться симметрично внутри профиля.
Расстояние от вкладыша до угла (торца) усиливаемой детали профилей не должно быть более 10 мм(см. рис. 3.3.1). Не допускается стыковка или разрыв усилительных вкладышей в пределах каждой усиливаемой ПВХ заготовки.

Каждый усилительный вкладыш крепится к не лицевой стороне ПВХ профиля самонарезающими винтами (шурупами). Рекомендуемый размер саморезов 3,9 x 16 или 3,9 x 19 мм.

Свинчивание усилительного вкладыша с ПВХ профилем может производиться на специальных станках - винтовертах, электрическими или пневматическими шуруповертами.

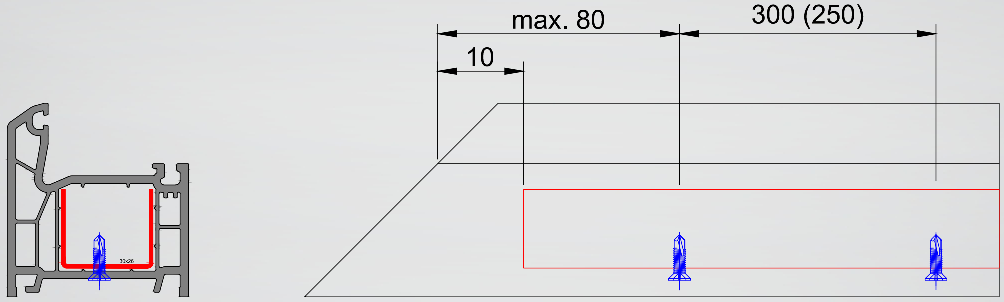
Расстояние от внутреннего края профиля до ближнего места установки самонарезающего винта не должно превышать 80 мм.

Шаг крепления должен быть не более 300 мм - для профилей белого цвета, 250 мм - для профилей других цветов.

Для дверных профилей шаг крепления должен быть не более 250мм -для профилей белого цвета, 200 мм - для профилей других цветов.

На коротких профилях должно быть не менее 2-х саморезов.

a)



b)

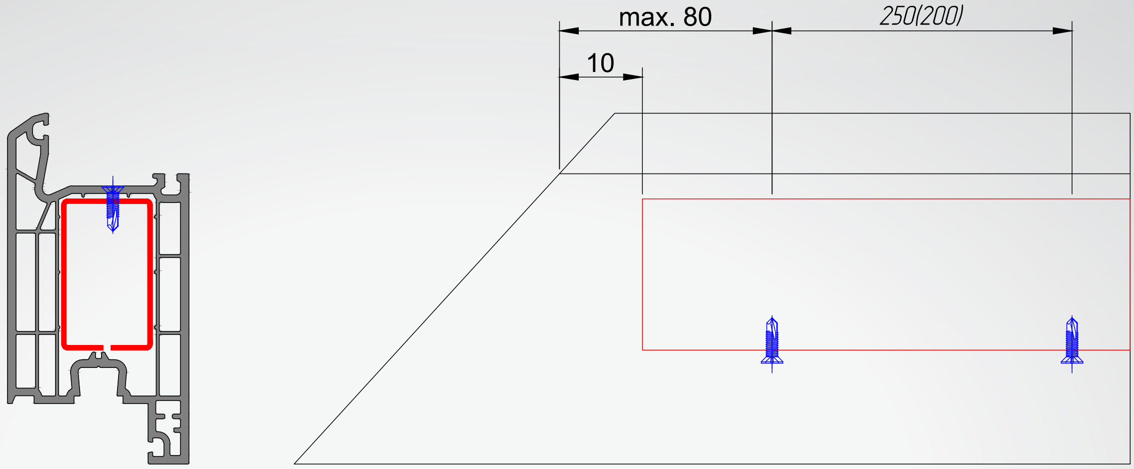


Рис. 3.3.1. Схема установки усилительных вкладышей
(Размеры в скобках для цветных профилей):
a) Для оконных профилей;
b) Для дверных профилей.

3.4. Сварка ПВХ профилей и обработка сварных швов

Сварка ПВХ профилей.

Сварка ПВХ профилей (термическое прессование) осуществляется сварочными станками с нагревательными элементами. Поверхность нагревательных элементов должна быть покрыта тефлоновой пленкой. Сварочные машины должны быть оснащены упорами и подкладками (цулагами). Использование цулаг, специально предназначенных для данного типа профилей, позволяет избежать деформации профиля во время сварки.

Процесс сварки осуществляется путем разогрева пластиковых поверхностей до температуры плавления с последующей стыковкой под давлением.

Сварка ПВХ профилей должна производится как можно скорее после резки, так как пыль и другие загрязнения, оседающие на свариваемых поверхностях, могут ослабить сваренный угол и привести к появлению темной полосы вдоль сварочного шва. В процессе работы необходимо постоянно следить за состоянием торцов профилей. Свариваемые поверхности профилей должны быть чистыми. В случае необходимости следует удалить загрязнение с торцов свариваемых профилей при помощи пневматического пистолета (обдув) и обезжирить растворителем.

Качество сварки зависит от правильности выбора следующих параметров:

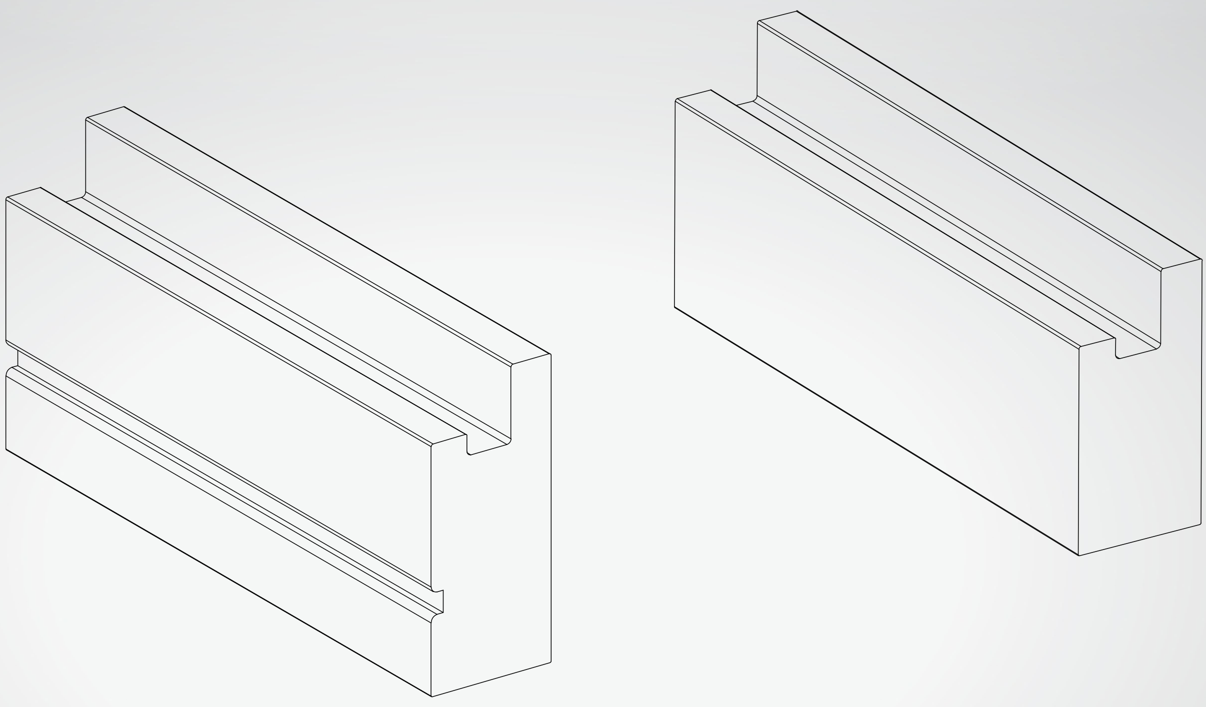
температура нагревательных элементов;
- давление прижимов;
- время разогрева;
- время выдержки (охлаждения);

Перечисленные параметры сварки приводятся в инструкциях по эксплуатации каждого сварочного агрегата.

Для достижения оптимального качества сварного шва решающее значение имеет точная настройка сварочного агрегата на материал свариваемых профилей. Перед началом работы необходимо проводить пробную контрольную сварку.

Рекомендуемые параметры процесса сварки :

Время разогрева, с	8÷30
Время выдержки, с	25÷30
Температура нагревательных элементов, º С	230÷245



В процессе работы необходимо следить за состоянием тефлонового покрытия разогревающих пластин. Не допускается их прогар и загрязнение. В случае прогара тефлонового покрытия следует произвести его замену. Рекомендуется регулярно очищать тефлоновое покрытие от пыли и нагара мягкой бумажной или хлопчатобумажной салфеткой без применения чистящих средств. Также рекомендуется иметь запасные комплекты тефлоновых покрытий.

При запуске каждой новой партии ПВХ профиля необходимо проводить испытания сварных соединений на прочность (см. раздел 3.5). Кроме того, прочность угловых сварных соединений должна контролироваться при проведении приемосдаточных испытаний оконных и дверных блоков.

Обработка сварных швов.

Перед фрезерованием сварочного шва (зачисткой) свариваемые изделия должны охлаждаться не менее 20 минут.

Фрезерование сварных швов производится на станках или с помощью ручного пневмо- или электроинструмента. Для станков полу-автоматов для зачистки шва используется наборные фрезы, диаметром вала Ø32 мм. Также есть возможность преобразовать комплект фрез galwin-60 в комплект galwin-70. Для этого вместо верхней фрезы в комплекте galwin-60, ставится дополнительные фрезы galwin-70, состоящий из двух наборных фрез (см. рис. 3.4.3, б).

Наплав на лицевых плоскостях сварного соединения удаляется при помощи зачистной машины. При этом изделие устанавливается на стол станка углом в рабочую зону до контакта с конечными выключателями, производится фрезерование сварного шва. Предыдущие операции повторяются для всех 4-х углов изделия. Удаление наплава на лицевых плоскостях сварного соединения также возможно при помощи ручного инструмента.

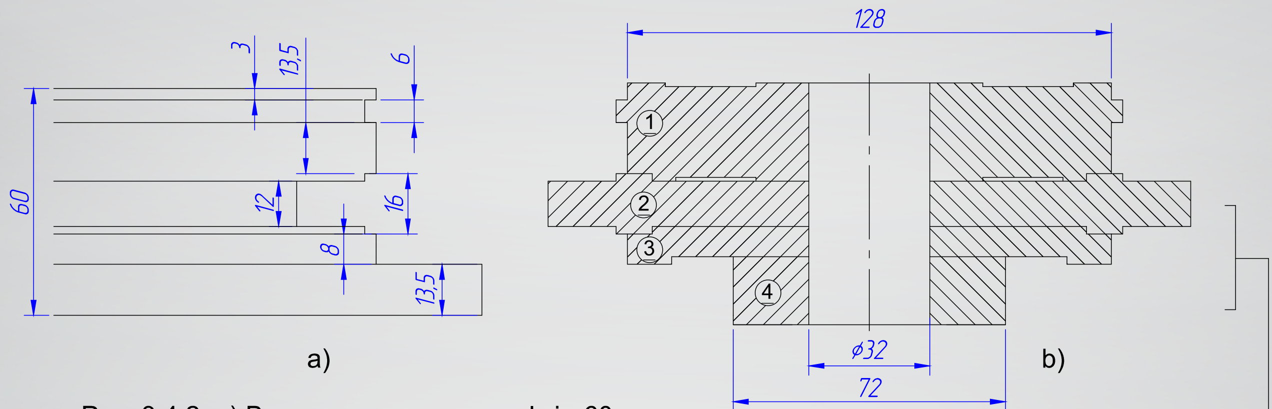


Рис. 3.4.2 а) Вид на угол створки galwin-60;
b) Комплект фрез на galwin-60 без уплотнителя.

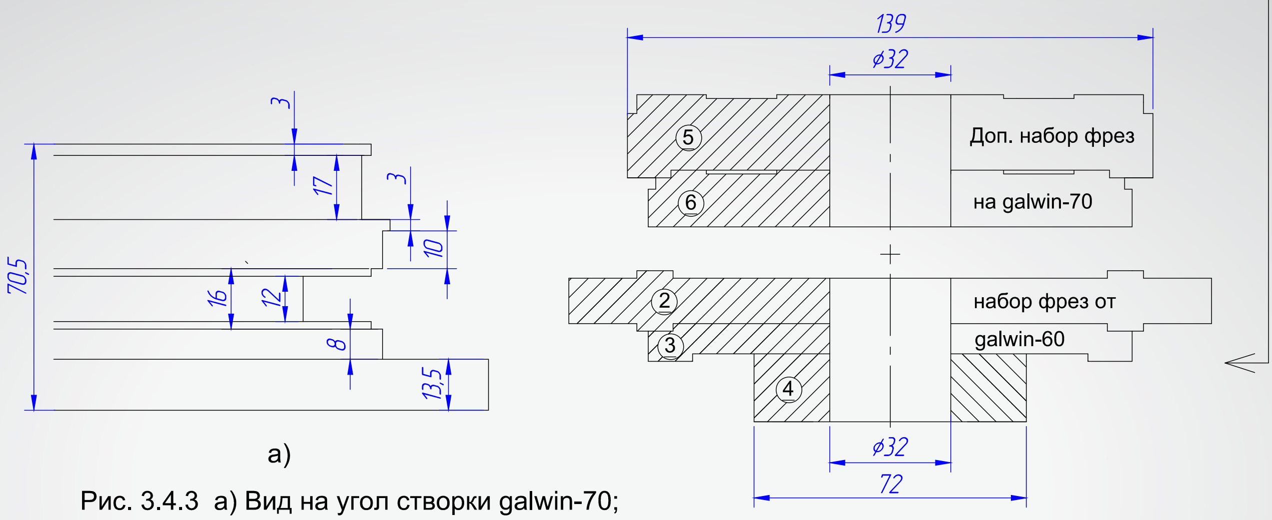


Рис. 3.4.3 а) Вид на угол створки galwin-70;
b) Комплектация фрез galwin-70 без уплотнителя. b)

Перед запуском станка должна производится установка и настройка цулаг в соответствии с артикулом свариваемого профиля (рама, створка).

Следует проверить углы между цулагой и упорным ножом 45° и угол между цулагами 90° с помощью угольника. Расстояние от скошенного торца цулаги до лезвий нижних ножей следует выставить в пределах 0,9÷1,0 мм (зависит от характеристик используемого сварочного оборудования).

После сварки контролируются линейные и диагональные размеры, а также внешний вид сварочного шва.

Светлый наплавленный валик - признак качественной сварки. При недостаточной температуре и времени нагрева сварочный шов грубый, пористый. При повышенной температуре сварочный шов чернеет или имеет желтый или коричневый цвет. В каждом из этих случаев процесс сварки не был оптимальным, а значит, возможно разрушение сварного шва под нагрузкой.

Предельные отклонения габаритных размеров и допустимая разность длин диагоналей прямоугольных рамочных элементов устанавливаются в соответствии с ГОСТ 30674.

Рекомендуемый допуск на линейные размеры ±1 мм; разность длин диагоналей не должна превышать 1,5 мм.

В случае несоответствия полученных линейных размеров требуемым, должна производиться корректировка настройки цулаг. При необходимости следует откорректировать положение пильного диска при резке профиля.

a)

b)

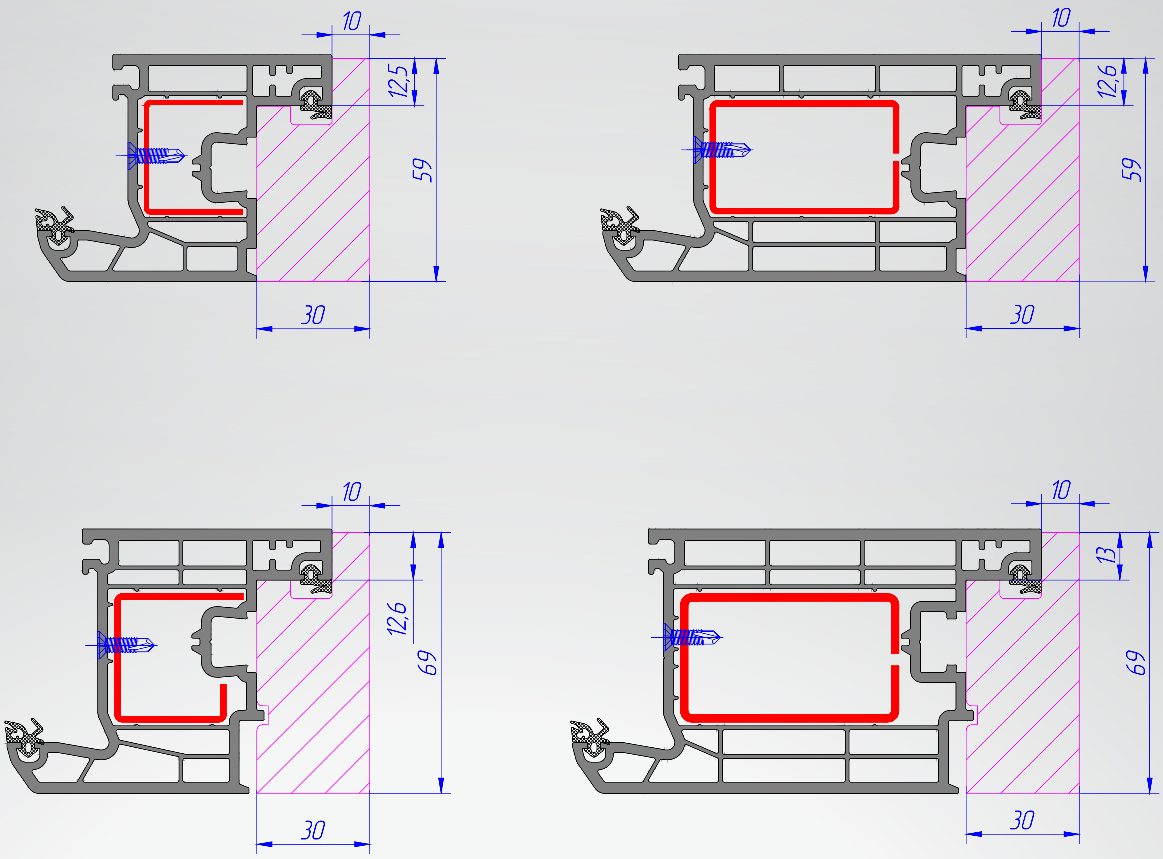


Рис. 3.4.1 a) Для створок galwin-60;
b) Для створок galwin-70.

После зачистки следует проконтролировать качество фрезерования и отсутствие сколов. В соответствии с ГОСТ 30674 размер канавки от фрезерования сварного шва на лицевых поверхностях не должен превышать 5 мм по ширине. Глубина канавки должна быть минимальной (в пределах 0,5÷1,0 мм), чтобы не ослабить сварное соединение. Величина среза наружного угла сварного шва не должна превышать 3 мм (обеспечивается инструментом).

Наплав на внутренней поверхности изделий удаляется при помощи ручного инструмента, например стамески. При обработке внутренних углов необходимо следить за тем, чтобы не было засечек, так как в этом месте возникает концентрация напряжений, которая может привести впоследствии к возникновению трещин.

Обработка углов в области пазов производится сверлом бормашины.

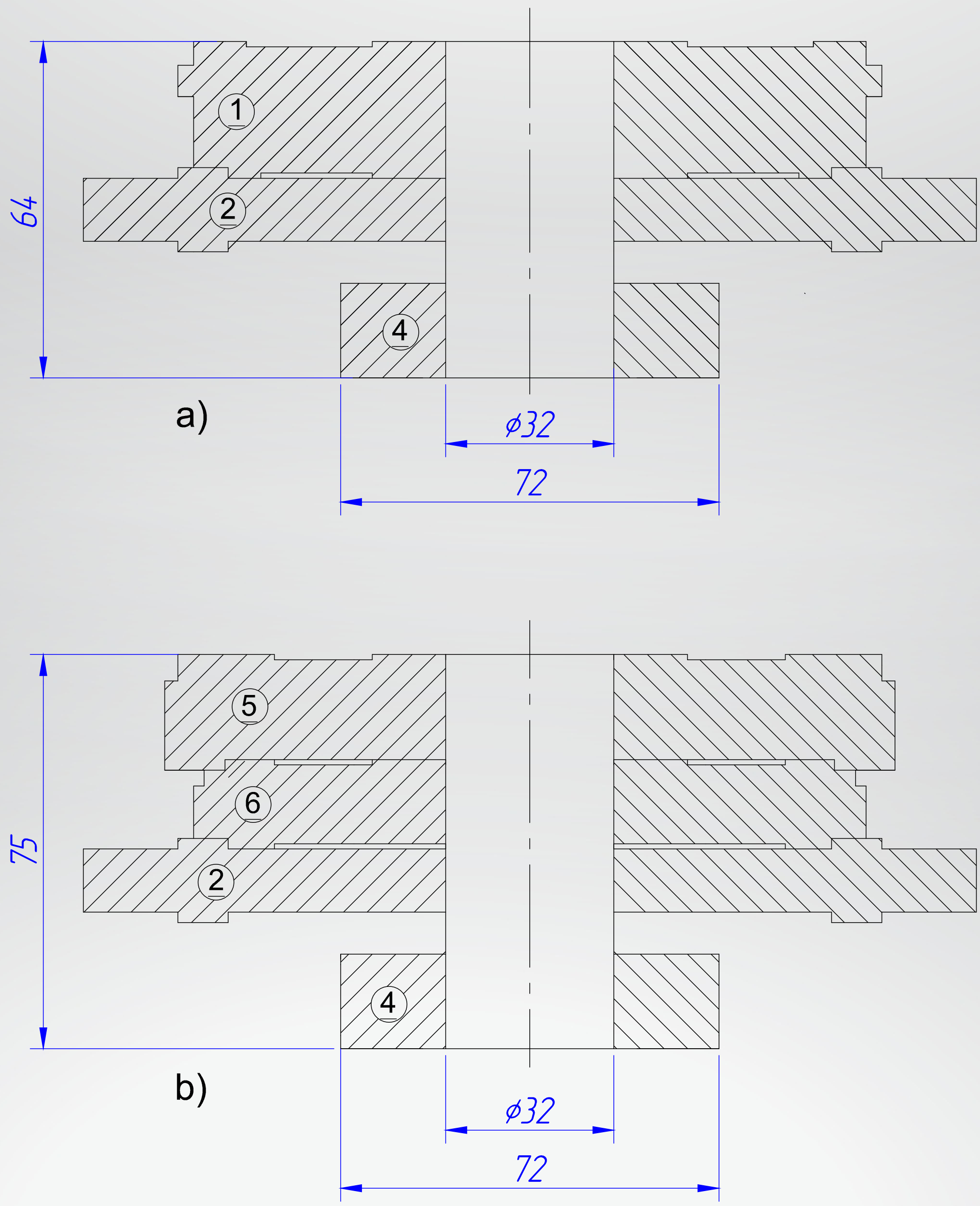


Рис. 3.4.4 a) Комплект фрез на galwin-60 с уплотнителем;
b) Комплект фрез на galwin-70 с уплотнителем;

3.5. Определение прочности угловых сварных соединений

Определение прочности (несущей способности) угловых сварных соединений проводится по одной из схем, приведенных на рисунке.

Схема А

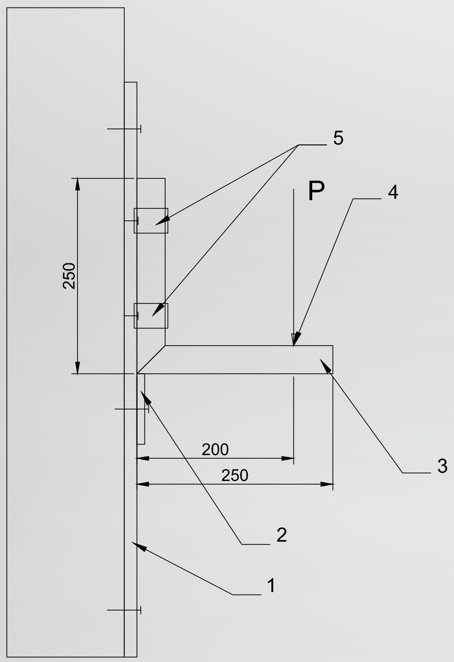
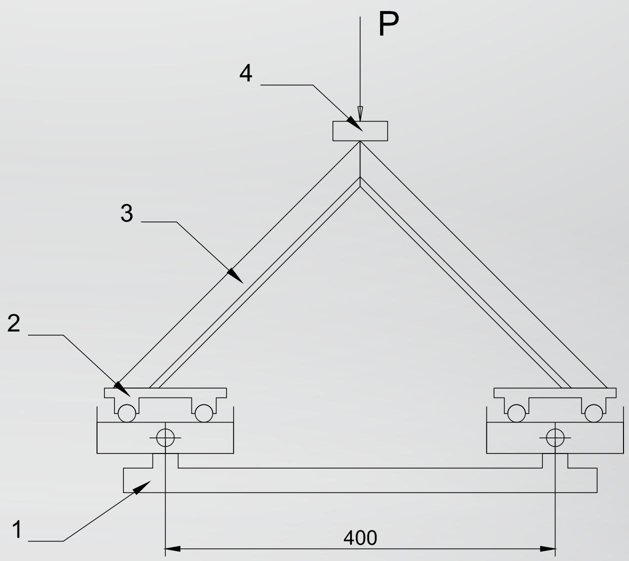


Схема Б



1 - опора; 2 - упор (для схемы Б - каретки); 3 - образец;
4 - точка приложения нагрузки; 5 - съемные хомуты крепления
Схема приложения нагрузок при определении прочности угловых сварных соединений

Для испытаний изготавливают по три образца угловых соединений коробок и створок. Образцы профилей сваривают на оборудовании и по режимам, установленным в технологическом регламенте (см. раздел 3.4). Наплавы, образовавшиеся в месте сварки, не удаляют. При тестировании ПВХ профилей величину нагрузки P принимают согласно расчетным значениям прочности угловых соединений для профилей конкретных сечений, установленных в разделе 2.1 и 2.3.

При проведении приемосдаточных испытаний оконных и дверных блоков величину нагрузки принимают в соответствии с ГОСТ 30674.

Методика проведения испытаний установлена в ГОСТ 30673, ГОСТ 30674.

При испытаниях ПВХ профилей образцы нагружают до разрушения, при этом результаты испытаний признают положительными, если значения разрушающей нагрузки при испытании каждого образца превышают значения контрольной нагрузки.

При проведении приемосдаточных испытаний оконных и дверных блоков метод контроля неразрушающий, выдержка под нагрузкой - не менее 3 минут. Результат испытаний признают удовлетворительным, если каждый образец выдержал нагрузку без разрушений и образования трещин.

3.6. Механические соединения ПВХ профилей

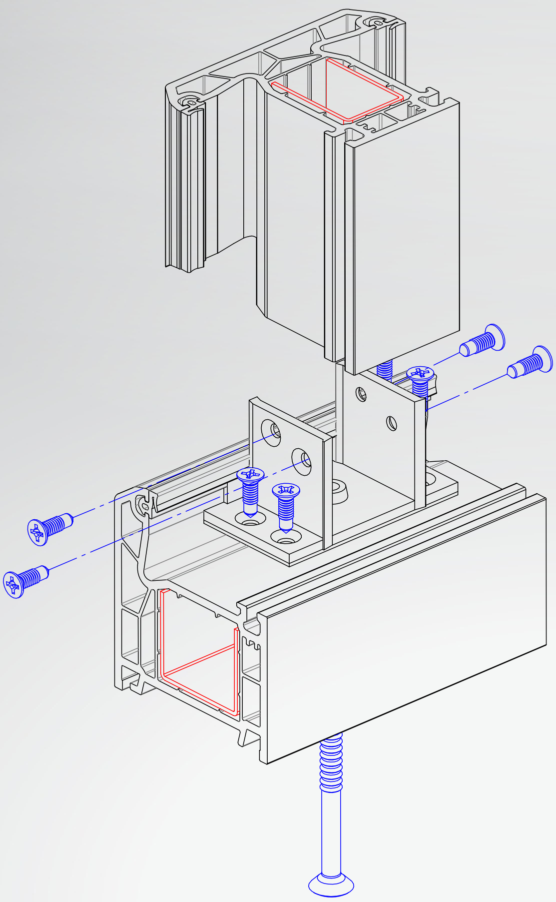
Установка импостов.

Импосты крепятся к смежным ПВХ профилям коробки (створки) при помощи специальных крепежных элементов.

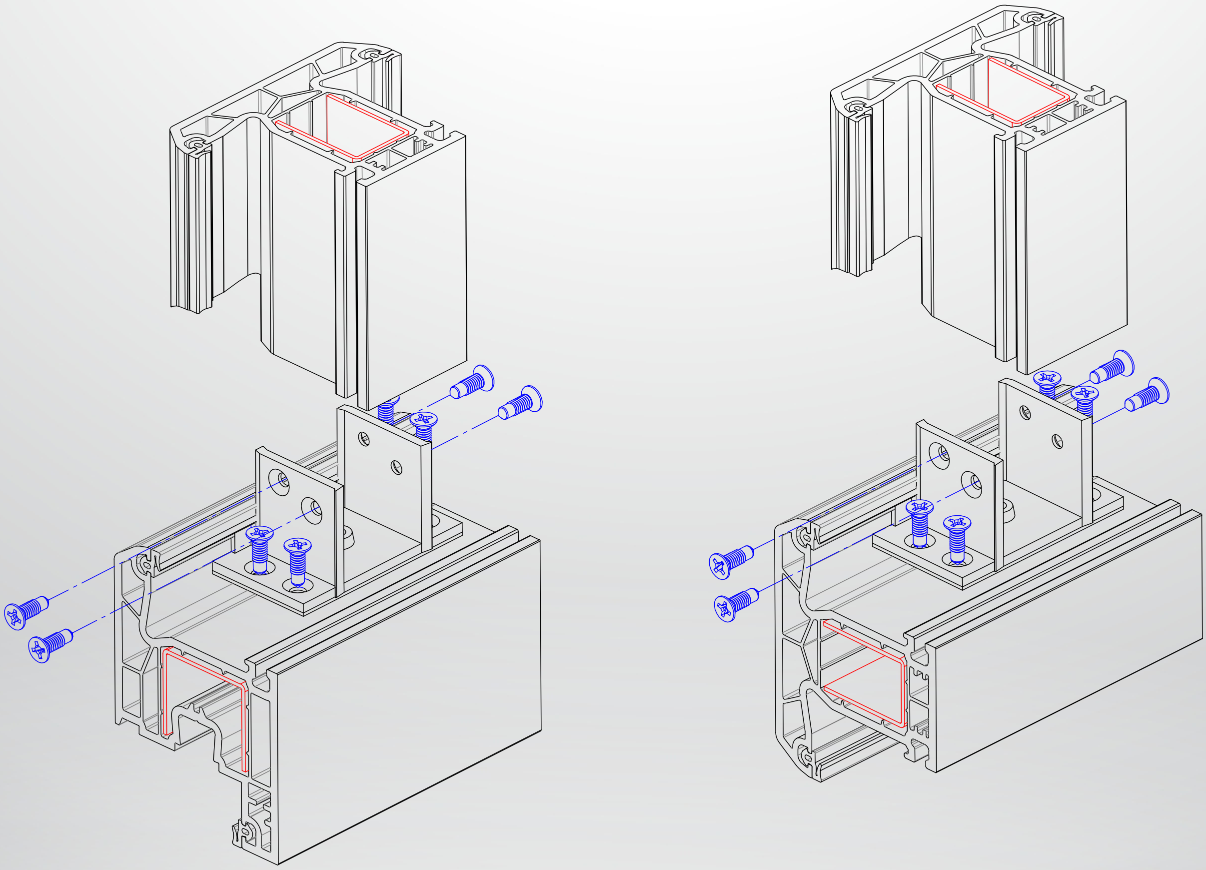
Усилительный вкладыш устанавливается в импост и свинчивается с профилем импоста. В торцы импоста устанавливаются крепежные элементы и соединяются с импостом при помощи саморезов. По типам крепления снизу на профиль, соединители импоста бывают резьбовые для винта М6х60 и простые для крепления шурупом 5,8х60 мм. Примеры механических соединений импостов приведены в рис. 3.6.1. и 3.6.2.

После закрепления импоста следует проконтролировать качество сборки. Зазор между торцом импоста и рамой не допускается. Максимально допустимое смещение импоста от заданного положения - 1,0 мм. В соответствии с ГОСТ 30674 перепад лицевых поверхностей (провес) в Т-образных механических соединениях импостов не должен превышать 1,0 мм.

Механические соединения профилей должны быть герметичными. Для обеспечения этого требования допускается уплотнение механических соединений ПВХ профилей атмосферостойкими эластичными прокладками. Зазоры до 0,5 мм допускается заделывать специальными герметиками, не ухудшающими внешний вид изделий и обеспечивающими защиту соединений от проникновения влаги.

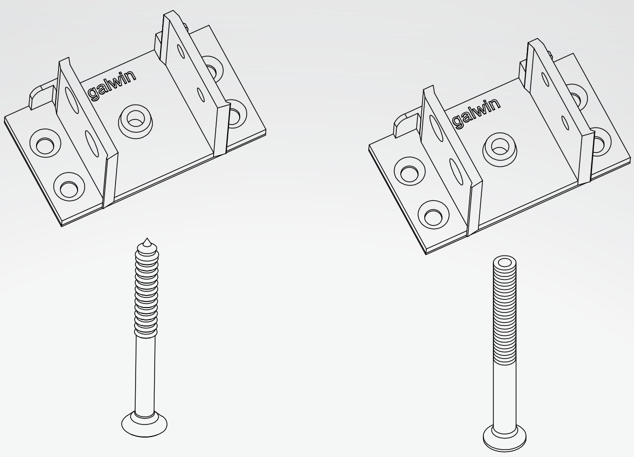


а)



b) c)

Рис. 3.6.1. Крепление импоста:
a) Соединение импоста с рамой;
b) Соединение импоста со створкой;
c) Соединение импоста с импостом.



a) b)

Рис. 3.6.2. Соединители импоста:
a) Соединитель импоста для шурупа 6х70мм;
b) Соединитель импоста для винта М6х70;

3.7. Установка штульпа

Для установки штульпа (арт. 1016) в системе galwin-60 на циркулярной пиле или фрезерном станке срезается крайняя внутренняя полка створки (см. рис. 3.7.1). При этом не допускаются выступы полки створки после отрезки над плоскостью реза. Выступающие части створки следует зачистить заподлицо с плоскостью реза. Штульповый профиль отрезается по вертикальному размеру створки минус 68 мм и крепится к створке саморезами 4,0 х 25 через фурнитурный паз с шагом 500 мм, но не менее трех саморезов на створку.

В случае широкого штульпа, установка происходит методом защелкивания в фурнитурный паз створки (см. рис. 3.7.2) и последующим креплением саморезов тем же интервалом что и в обычном штульпе.

Штульповые заглушки устанавливаются на торцы штульпа и фиксируются шурупом 4,5х50мм.

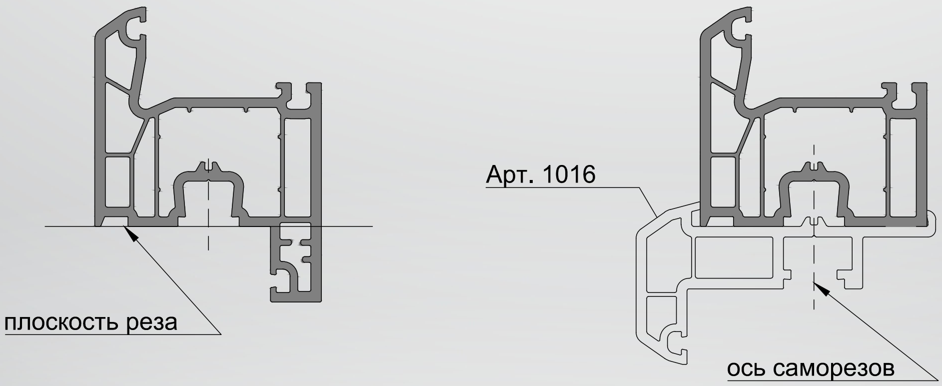


Рис. 3.7.1. Установка штульпа galwin-60

Конструкции с штульповыми створками (дверями) обладают бóльшей, по сравнению с обычными окнами, технической сложностью, поэтому их изготовление и приемку следует проводить с особой тщательностью. При проведении операционного и приемочного контроля качества штульповых окон следует проверять:

- качество установки штульпа (шаг крепления, качество зачистки профиля створки);
- правильность установки фурнитуры, ее работоспособность (особенно шпингалетов);
- плотность прилегания резиновых уплотнителей.

Для повышения герметичности притвора штульповых створок рекомендуем использовать только периметральную обвязку створок фурнитурой.

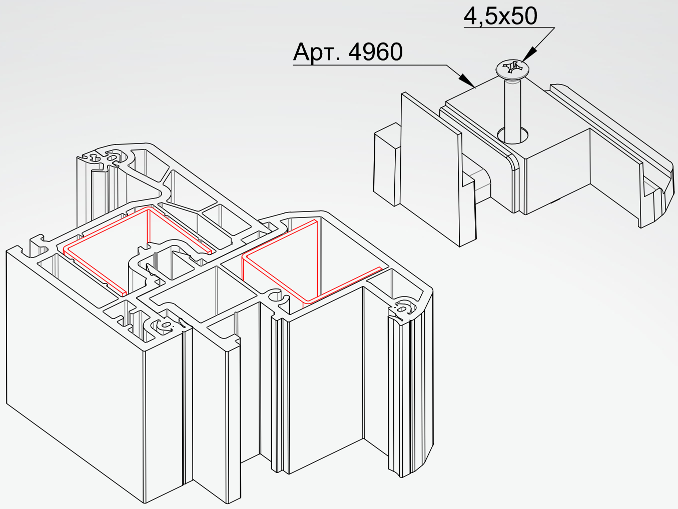


Рис. 3.7.2. Установка широкого штульпа galwin-60

3.8. Установка фурнитуры и уплотнительных прокладок

Установка фурнитуры.

При изготовлении изделий необходимо применять оконные приборы и крепежные детали, специально предназначенные для применения в оконных системах из ПВХ профилей.

Оконные приборы и крепежные детали должны отвечать требованиям ГОСТ 30777, ГОСТ 53 и иметь защитно-декоративное покрытие по ГОСТ 9.303.

Оконные приборы, применяемые в производстве изделий из ПВХ профилей системы galwin, должны обеспечивать нахлест створки на раму 8 ± 1 мм.

Тип, вид, расположение и способ крепления запирающих приборов и петель устанавливаются в рабочей документации в зависимости от размера и веса открывающихся элементов, а также условий эксплуатации оконных блоков в соответствии с рекомендациями производителями фурнитуры.

Рекомендуется использование фурнитуры, имеющей в своем составе:

- регулируемые петли;
- приборы для поворотно-откидного открывания, обеспечивающие щелевое проветривание, а также проветривание с регулируемым углом открывания, с использованием предохранителей от случайного открывания;
- направляющие подкладки или ролики, обеспечивающие фиксированный зазор между нижними профилями створок и коробок.

Поскольку не допускается передача нагрузки (вес створки и пр.) исключительно через крепежные элементы, рекомендуется использовать петли со штифтами, снимающими нагрузку с шурупов.

Шурупы, используемые для крепления фурнитуры, должны быть изготовлены из нержавеющего материала и иметь защитно-декоративное покрытие.

Конструкции запирающих приборов и петель должны обеспечивать плотный и равномерный обжим прокладок по всему контуру уплотнения в притворах.

Рекомендуемое расстояние между запорными элементами - не более 800 мм. Для оконных блоков эксплуатируемых в суровых климатических условиях, рекомендуется устанавливать интервал между запорными элементами 500÷700 мм.

Установка элементов фурнитуры должна производиться в соответствии с указаниями производителя оконных приборов. Схемы и шаблоны для монтажа (кондукторы) поставляются производителем фурнитуры.

Крепление петель рекомендуется производить самонарезающими шурупами не менее чем через две стенки ПВХ профиля или через одну стенку профиля и усилительный вкладыш.

Для установки элементов фурнитуры используются обычные электрические или пневматические шуруповерты. Такие инструменты, как упоры, сверлильные шаблоны,кондукторы, ножницы для резки поставляются производителем фурнитуры. Для обеспечения надежного закрепления шурупов необходимо согласовать мощность и частоту вращения шуруповерта.

После установки оконных приборов необходимо проверить их работу пятикратным открыванием и закрыванием створки.

Запирающие приборы должны обеспечивать надежное запирание открывающих элементов изделий. Подвижные детали запирающих приборов должны работать свободно, без заеданий. Ручки и засовы приборов не должны самопроизвольно перемещаться из положения "открыто" или "закрыто". В случае обнаружения отклонений в работе оконных приборов производят их наладку и повторную проверку.

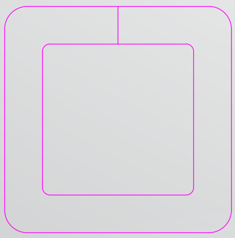
Оконные приборы должны выдерживать действие приложенных к ним нагрузок и усилий согласно ГОСТ 23166:

- сопротивление статической нагрузке, действующей на запорные приборы и ручки,-не менее 500Н
- сопротивление крутящему моменту сил, приложенных к ручке, - не менее 25Н.м;
- усилие, прикладываемое к створкам (полотнам) при их закрывании до требуемого сжатия уплотняющих прокладок, - не более 120 Н;
- усилие, прикладываемое к створкам (полотнам) для их открывания - не более 55 Н.

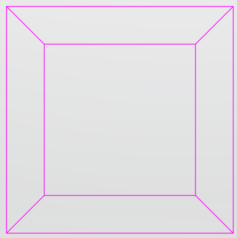
Резиновый уплотнитель 3-4003-400-0, используемый для герметизации притвора створок, устанавливается замкнутым контуром по всему периметру притвора. В местах стыка импоста с профилем рамы, следует профрезеровать канал в месте стыка для обеспечения замкнутого контура. Прокладка состоит из одного отрезка, концы которого склеиваются на середине верхнего профиля. Заделка уплотнителя в паз ПВХ профиля должна производиться без растяжения, с припуском по длине 3÷5 %. Уплотнительная прокладка должна загибаться в углах плавно, без перелома.

Резиновый уплотнитель 3-4004-350-0, используемый для установки стеклопакетов или других видов заполнения, также устанавливается непрерывно замкнутым контуром. Заделка уплотнителя в паз ПВХ профиля должна производиться без растяжения, с припуском по длине 3÷5 %.

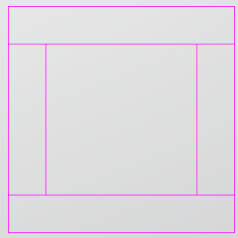
При использовании центрального уплотнителя 3-4005-125-0 соединение резиновых уплотнителей производиться под углом 45° . Резиновые уплотнители склеиваются в углах рам или створок, зазоры между уплотнителями не допускаются.



а) стык наверху
уплотнители EPDM



б) стык под углом 45 °
уплотнители TPV
и центральный
уплотнитель



в) стык под углом 90 °
уплотнители TPV
уплотнение импоста

Для нарезки резинового уплотнителя под углом 45° (или под другим углом для нестандартных конструкций) рекомендуется использовать специальные ножницы (кусачки).

Предельные отклонения от номинального размера изделий, в зазоре под наплавом составляет ±0,5 мм, вне зависимости от того какой уплотнитель используется (см. рис. 3.8.1).

Установка уплотнительных прокладок.

В профильных системах galwin используются уплотнительные прокладки из EPDM и TPV:

система профилей	белые профили	ламинированные профили
galwin 60	уплотнитель EPDM уплотнитель TPV	уплотнитель EPDM уплотнитель TPV
galwin 70	уплотнитель EPDM	уплотнитель EPDM

Во все штапики всех систем устанавливаются коэкструдированные TPV уплотнители.

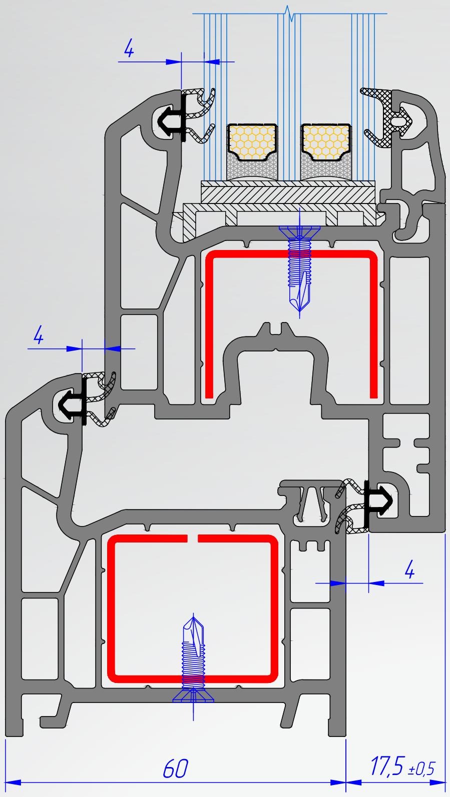
Уплотнители из TPV окрашиваются в любой цвет, и имеют возможность свариваться также как и профиль. При использовании профилей с такими уплотнителями отпадает необходимость иметь отдельный склад уплотнителей, уплотнитель сваривается чем достигается высокая степень изоляции.

Уплотнительные прокладки из TPV устанавливаются в профили galwin 60 соответствующие пазы ПВХ профилей и являются заменяемыми.

После сварки на уплотнителе на месте сварки образуется буртик наплава, его нужно срезать, в противном случае при монтаже штапиков стеклопакет может треснуть.

Перед установкой уплотнительных прокладок из EPDM следует провести зачистку сварных швов и пазов под уплотнитель в углах.

a)



b)

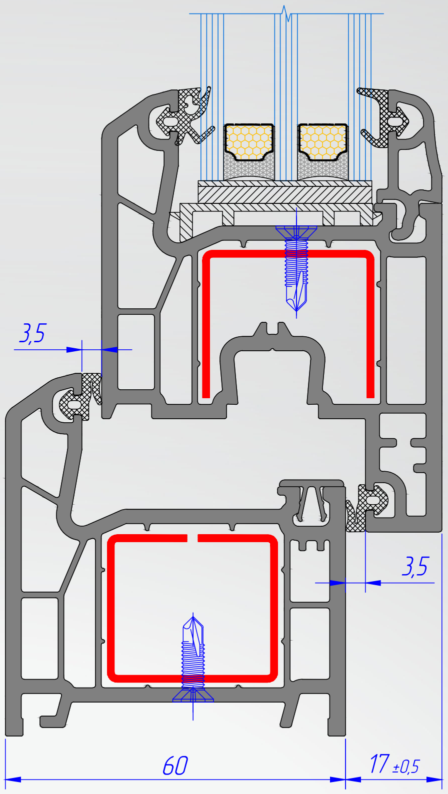
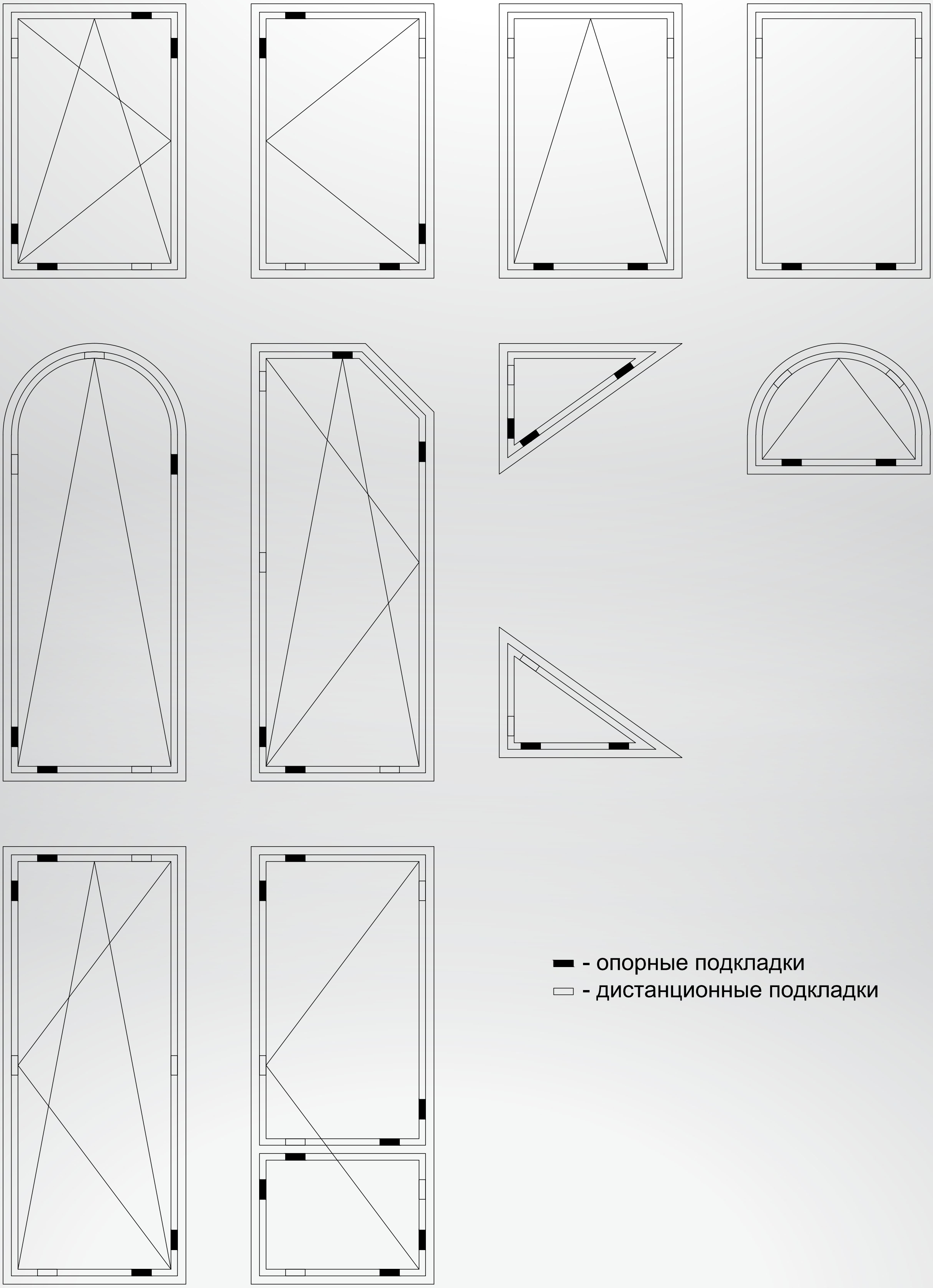


Рис. 3.8.1. a) Установка универсального уплотнителя TPV;
b) Установка уплотнителя EPDM.



- опорные подкладки
- дистанционные подкладки

Рис. 3.9.1. Схема расположения опорных и дистанционных подкладок.

3.9. Остекление и установка штапиков

Для остекления изделий применяют одно-двухкамерные стеклопакеты по ГОСТ 24866, стекло по ГОСТ 111.

Непрозрачные заполнения полотен оконных и балконных дверных блоков (филенки) рекомендуется изготавливать из трехслойных панелей (сэндвич). Профили galwin комплектуются филенками марки Panadur. Филенки Panadur обладают прекрасным дизайном и полностью сооответсвуют всем требованиям по изоляции дверных полотен.

Стеклопакеты устанавливают в фальц створки на подкладках, исключающих касание кромок стеклопакета внутренних поверхностей фальцев ПВХ профилей.

В зависимости от функционального назначения подкладки подразделяют на базовые, опорные и дистанционные.

Для обеспечения оптимальных условий переноса веса стеклопакета на конструкцию изделия применяют опорные подкладки, а для обеспечения номинальных размеров зазора между кромкой стеклопакета и фальцев створки - дистанционные подкладки.

Базовые подкладки применяют для выравнивания скосов фальца и устанавливают под опорными и дистанционными подкладками. Ширина базовых подкладок должна быть равна ширине фальца, а длина - не менее длины опорных и дистанционных подкладок.

Опорные и дистанционные подкладки могут совмещать функции базовых.

Длина опорных и дистанционных подкладок должна быть от 80 до 100 мм, ширина подкладок - не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакетов.

Подкладки изготавливают из жестких атмосферостойких материалов. Рекомендуемое значение твердости опорных подкладок - 75÷90 ед. по Шору А.

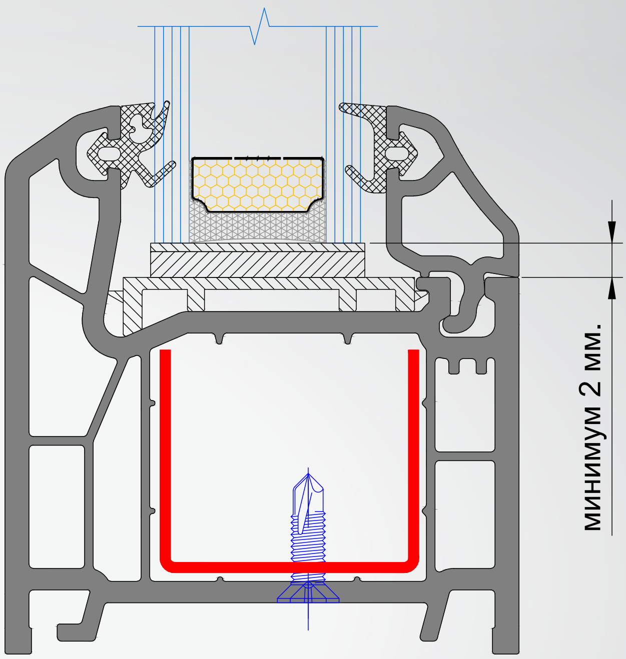
Способы установки и конструкции подкладок должны исключать возможность их смещения во время транспортировки и эксплуатации изделий. При совпадении места установки подкладки с головкой крепежного шурупа не допускается перекос подкладки.

Конструкция подкладок не должна препятствовать циркуляции воздуха над внутренней поверхностью фальца остекления.

На любой стороне стеклопакета рекомендуется устанавливать не более двух опорных подкладок.

Рекомендуемое расстояние от подкладок до углов стеклопакетов - 50-80 мм. При ширине стеклопакета более 1,5 м рекомендуется увеличивать это расстояние до 150 мм.

Основные схемы расположения опорных и дистанционных подкладок при монтаже стеклопакетов в зависимости от вида открывания оконных блоков приведены на рис. 3.9.1.



Установка подкладок для оконных конструкций, не приведенных на рис. 3.9.1. осуществляется в каждом отдельном случае исходя из опыта специалистов по остеклению с учетом распределения весовой и динамической нагрузки. Особое внимание при установке подкладок нужно уделять при монтаже стеклопакетов, имеющих треугольную (с вершиной направленной вниз) или круглую форму.

После установки стеклопакета следует проконтролировать зазор между стеклопакетом и фальцем профиля. Минимально допустимое значение зазора - 2 мм.
При этом должен обеспечиваться зазор 0,5 мм между дистанционными подкладками и стеклопакетом.

Установленный стеклопакет закрепляется штапиком.

Выбор штапика производится в зависимости от толщины используемого заполнения.

Штапик нарезается под углом 45°, на станке оснащенный цулагами, повторяющий формы штапика (Рис. 3.9.2).

В паз штапика устанавливается уплотнительная прокладка, отрезается кусачками точно по размеру штапика. Концы уплотнителя приклеиваются.

Штапик устанавливается в паз профиля рамы, створки или импоста. Вначале устанавливаются короткие штапики, затем более длинные. Штапики забиваются несильными ударами пластмассового или резинового молотка, простукиванием с концов штапика к середине.

После установки штапиков следует проконтролировать плотность прилегания.
Изгиб штапика не допускается. Зазоры в угловых соединениях штапиков, а также зазоры между штапиком и профилем более 0,5 мм не допускаются. Зазоры до 0,5 мм рекомендуется заделывать специальными герметиками (силиконом), не ухудшающими внешний вид изделий и обеспечивающими защиту соединений от проникновения влаги.

Установка светонепрозрачного заполнения производится в соответствии с требованиями, предъявляемыми к установке стеклопакетов. В качестве светонепрозрачного заполнения возможно использование как трехслойных панелей типа «сэндвич», так и заполнения, изготовленного из профиля **1025** и **1026**.

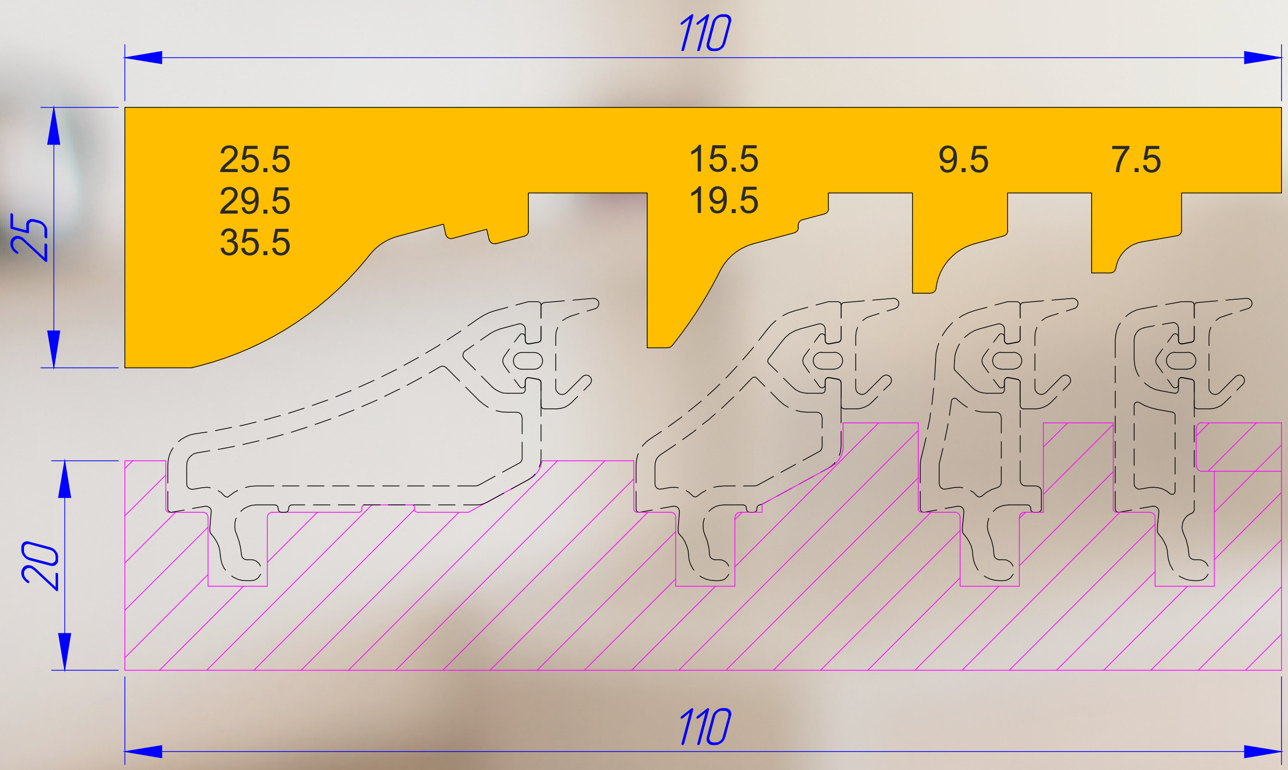


Рис. 3.9.2. Цулаги для резки штапика

3.10. Контроль качества и правила приемки изделий

Приемочный контроль качества готовой продукции.

Изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя на соответствие требованиям НТД (ГОСТ 30674, ГОСТ 23166 и др.).
Изделия принимаются партиями. При приемке изделий на предприятии-изготовителе за партию принимают число изделий, изготовленных в пределах одной смены и оформленных одним документом о качестве.

Требование к качеству продукции подтверждают:

- входным контролем материалов и комплектующих деталей;
- операционным производственным контролем;
- приёмочным контролем готовых изделий;
- контрольными приемосдаточными испытаниями партии изделий, проводимые службой качества предприятия-изготовителя;
- периодическими испытаниями изделиям в независимых испытательных центрах;
- квалификационными и сертификационными испытаниями.

Приемочный контроль качества готовой продукции должен проводиться поштучно, методом сплошного контроля. При этом следует проверять:

- внешний вид изделий;
- геометрические размеры изделий;
- провисание открывающихся элементов;
- отклонение размера расстояния между наплавами створок;
- работу оконных приборов и петель;
- наличие защитной пленки на лицевых поверхностях.

Готовые изделия, прошедшие приемочный контроль, маркируют. Изделия не прошедшие приемочный контроль хотя бы по одному показателю, должны браковаться.

Приемосдаточные и периодические испытания.
Каждая партия изделий должна проходить контрольные приемосдаточные испытания, проводимые службой качества предприятия-изготовителя не реже одного раза в смену. При этом должны контролироваться:

- отклонения номинальных размеров и прямолинейности и прямолинейности кромок;
- прочность угловых сварных соединений;
- требования к установке подкладок под стеклопакеты;
- требования к установке уплотняющих прокладок;
- требования к установке усилительных вкладышей.
- расположение и функционирование оконных приборов;
- требования к качеству сварных швов;
- требования к размерам, числу и расположению функциональных отверстий;
- требования к маркировке и упаковке.

В случае отрицательного результата испытаний хотя бы по одному показателю, проводят повторную проверку качества изделий на удвоенном числе образцов по показателю, имевшему отрицательный результат испытаний. При повторном обнаружении несоответствия показателя установленным требованиям, контрольную и последующую партии изделий подвергают сплошному контролю (разбраковке). При положительном результате сплошного контроля возвращаются к приемосдаточным испытаниям.

Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве (паспортом качества) согласно ГОСТ 23166.

4. Указания по монтажу оконных и дверных блоков

4.1. Положение блока в проеме;

4.2. Расположение несущих и распорных колодок;

4.3. Крепления оконных и дверных блоков к стенам;

4.4. Порядок работ по установке оконного блока;

4.5. Регулировка створок. Подготовка изделий к приемке.

Периодические испытания проводят при внесении изменений в конструкцию изделий или технологию их изготовления, но не реже одного раза в пять лет, а также при сертификации изделий (в части показателей, предусмотренных методиками сертификации). Периодические испытания проводятся по следующим эксплуатационным показателям:

- прочность угловых сварных соединений;
- приведенное сопротивление теплопередаче;
- воздухопроницаемость;
- звукоизоляция;
- общий коэффициент светопропускания;
- сопротивление статическим нагрузкам;
- показатели долговечности (включая сопротивление климатическим и атмосферным нагрузкам), безотказности оконных приборов;
- усилия, прилагаемые к оконным приборам.

Испытания проводят в независимых испытательных центрах, аккредитованных на право их проведения. Методы контроля при приемочном контроле, приемосдаточных и периодических испытаниях установлены в ГОСТ 30674.

4.1. Положение блока в проеме

Оконные и дверные (балконные) блоки из ПВХ профилей могут устанавливаться, как в строящихся, так и в эксплуатируемых зданиях с подготовленными проемами под монтаж.

Во время эксплуатации оконные блоки постоянно подвергаются различным нагрузкам (нагрузки собственного веса, атмосферные воздействия в виде высоких и низких температур и влажности, ветровые нагрузки и т.д.). Крепление оконных блоков к элементам стены должно обеспечить их сопротивление ветровой и другим нагрузкам.

Конструкция рам и створок из поливинилхлоридного профиля не имеет достаточной жесткости, и может деформироваться от веса собственной конструкции и возникающих при монтаже и эксплуатации динамических и статических нагрузок.

Окончательную жесткость и форму конструкция приобретает за счет жесткости стеклопакетов, фиксации ее в монтажном проеме с помощью крепежных элементов и колодок между рамой и проемом, а также подкладок между створкой и стеклопакетом.

Задачей монтажника является:

- Обеспечение правильного положения изделия в проеме с помощью колодок и элементов крепления;
- Обеспечение надежного крепления изделия в проеме;
- Устройство монтажного шва в соответствии с ГОСТ 30971-2002;
- Проверка работоспособности изделий;
- Сдача изделий Заказчику.

Монтаж, проведенный с соблюдением всех перечисленных требований, обеспечит высокую надежность и достаточную тепло- и звукоизоляцию на протяжении всего срока службы окна.

Положение блока в проеме, как правило, определяется симметричным расположением вертикальных профилей рамы относительно проема. При наличии в проеме четверти оконный блок устанавливается в соответствии с приведенной схемой (Рис. 4.1.1 и 4.1.2).
Величина монтажного зазора зависит от размера четверти, конструкции проема и общих габаритов конструкции изделия.

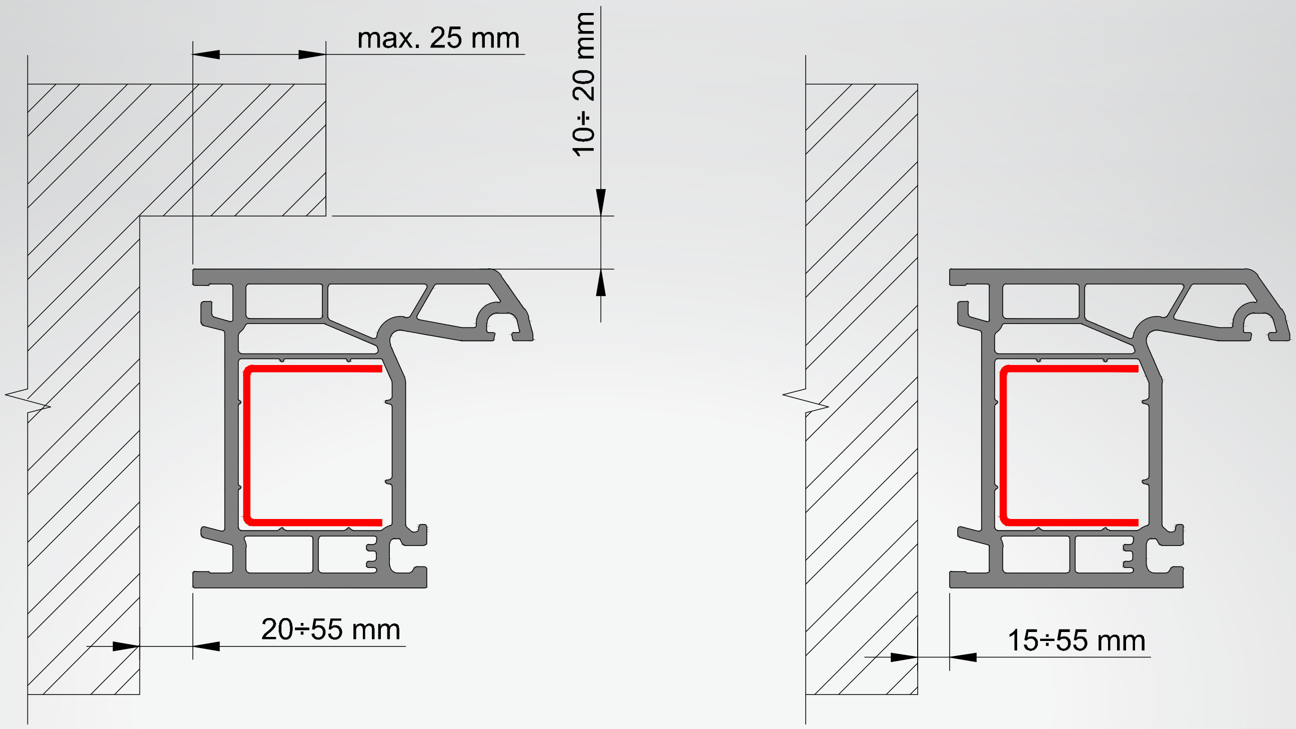


Рис. 4.1.1. Оконные блоки из ПВХ профилей белого цвета при размере стороны до 2000 мм.

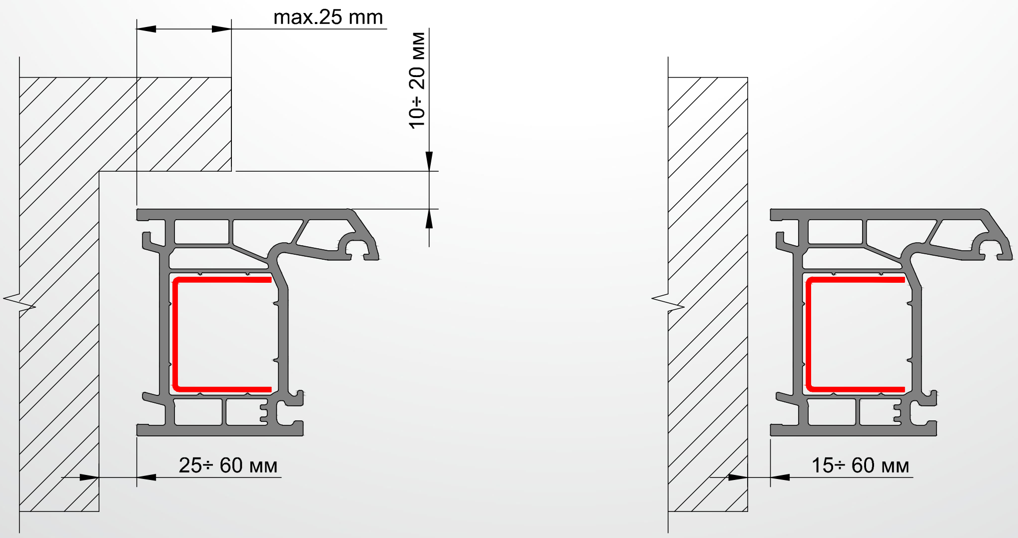


Рис. 4.1.2. Оконные блоки из ПВХ профилей белого цвета при размере стороны от 2000 мм, до 3500 мм, а также из профилей других цветов при размере стороны до 2000 мм.

Положение блока в проеме без четверти должно быть согласовано с заказчиком. При этом рекомендуемая величина монтажного зазора (при правильной геометрии проема) должна быть 20 ± 5 мм. В случае неправильной геометрии проема монтажный зазор допускается выдерживать в пределах 10 ÷ 50 мм.

В многослойных конструкциях стен, оконный блок рекомендуется устанавливать в зону утеплителя, при этом нагрузки блока передаются на несущую часть стены через несущие колодки и предусмотренные проектом закладные в оконном проеме.

При установке нескольких блоков в одном помещении, горизонтальный уровень расположения блоков, как правило, определяется относительно одной установочной точки. Допустимая погрешность отклонения от общей линии горизонта ± 2,5 мм, если архитектурным замыслом предполагается расположить блоки на одном уровне.

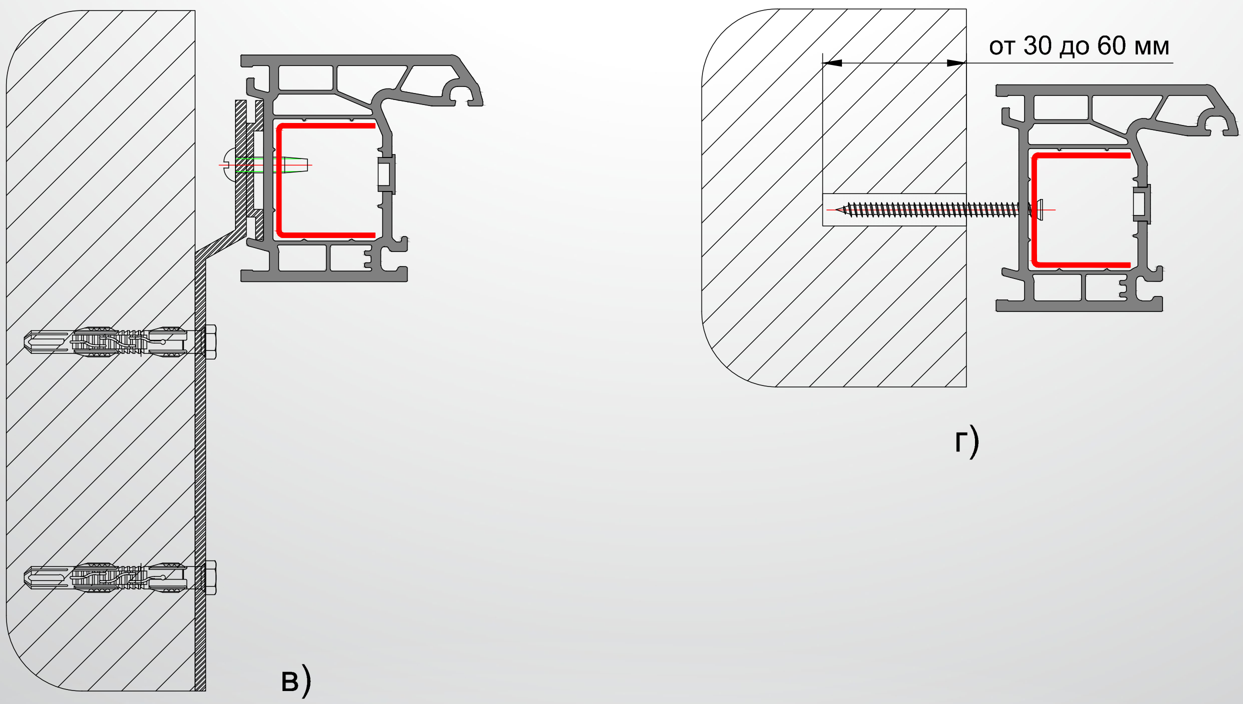


Рис. 4.3.1. Схема крепления оконных и дверных блоков к стенам

Положение крепежных элементов устанавливается в проеме в соответствии с приведенной на рисунке 4.3.2 схемой. Данная схема является примерной, при размещении крепежных элементов следует дополнительно учитывать:

- материал, в который крепится конструкция;
- расположение закладных элементов;
- наличие швов и дефектов в проеме;
- размер конструкции;
- конфигурацию оконного блока;
- способ открывания створок;
- размер монтажного зазора.

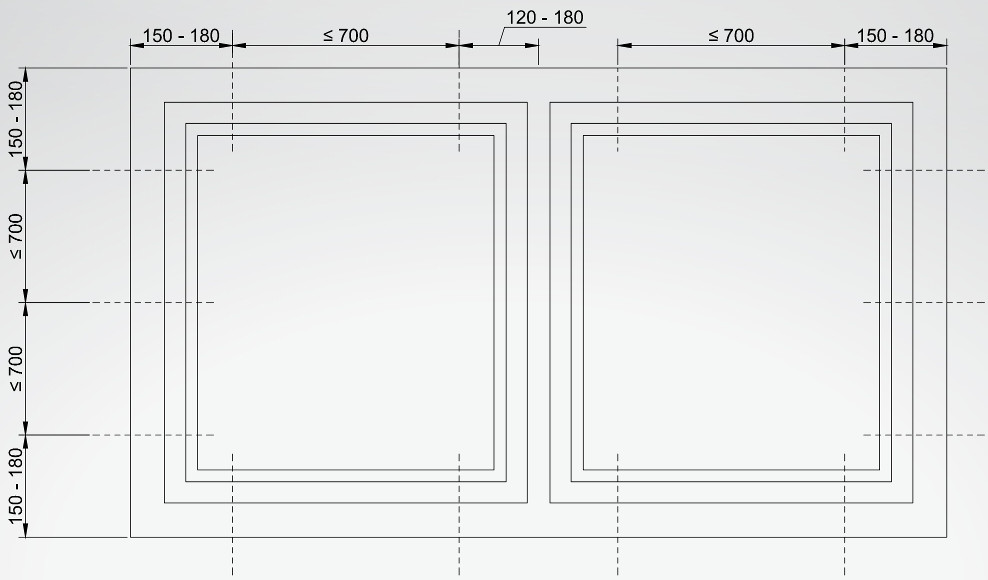


Рис. 4.3.2. Схема расположения крепежных элементов

4.2. Расположение несущих и распорных колодок

Для передачи нагрузок в плоскости окна (веса изделия) на строительную конструкцию применяют несущие колодки из полимерных материалов с твердостью не менее 80 ед. по Шору А или из древесины с антисептической пропиткой. Для фиксации положения оконного блока в стене применяют распорные колодки.

В многослойных конструкциях стен, при установке оконного блока в зону утеплителя, нагрузки блока передаются на несущую часть стены, через несущие колодки и закладные в оконном проеме предусмотренные проектом. При отсутствии закладных, блок располагается в проеме по согласованию с заказчиком.

Колодки должны устанавливаться по схеме.

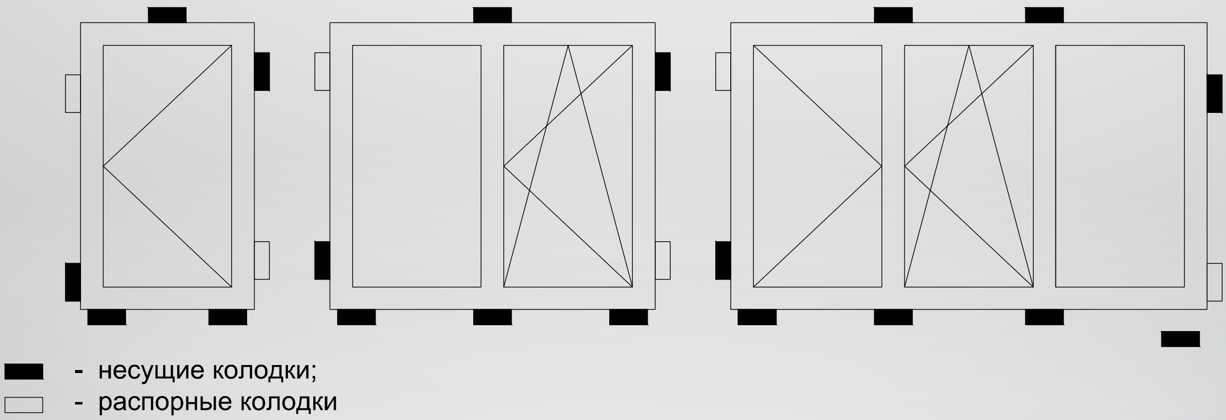
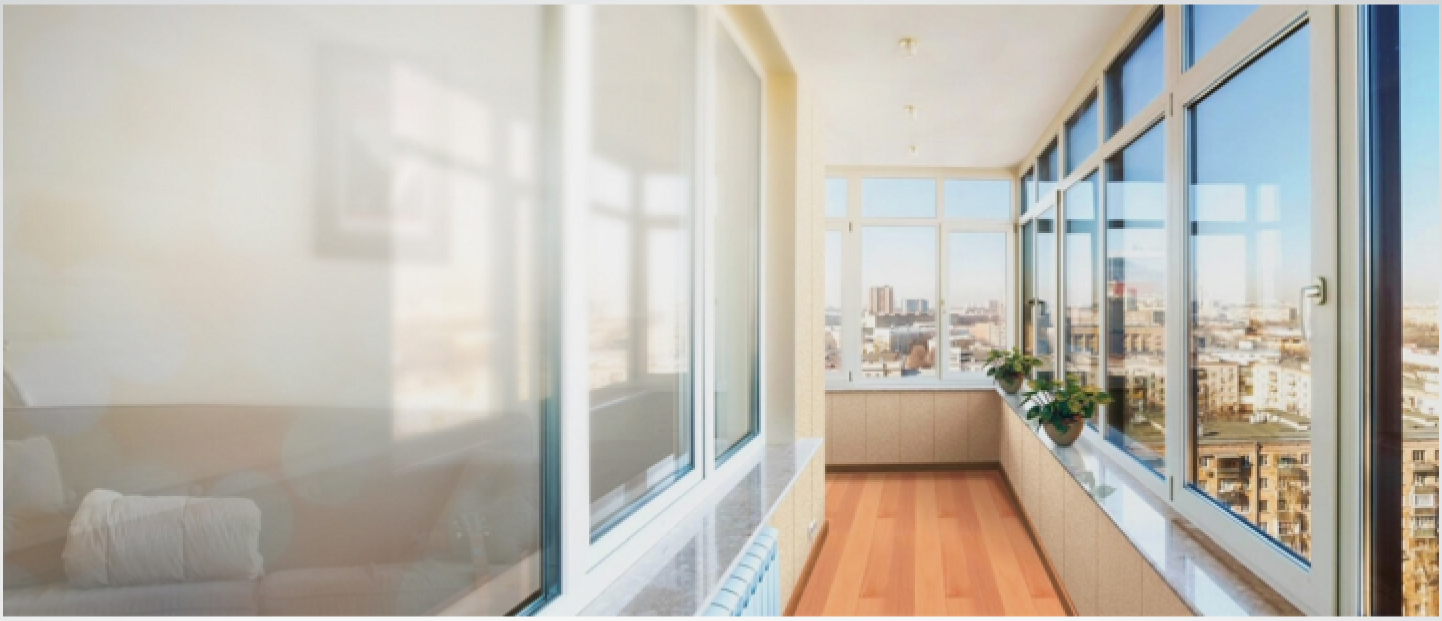


Схема расположения колодок

Несущие колодки устанавливаются под каждый угол и импост оконного блока, при размере между несущими колодками более 1200 мм устанавливаются дополнительные несущие колодки.

При монтаже дверей несущие колодки устанавливаются под каждую петлю, места запирания и средние прижимы.

Все колодки должны быть утоплены относительно лицевой стенки профиля рамы на 5 мм.



4.3. Крепления оконных и дверных блоков к стенам

В качестве крепежных элементов согласно ГОСТ 30971 - 2002 применяются монтажные дюбели с направляющей втулкой, монтажные шурупы, металлические анкерные пластины и химическое крепление.

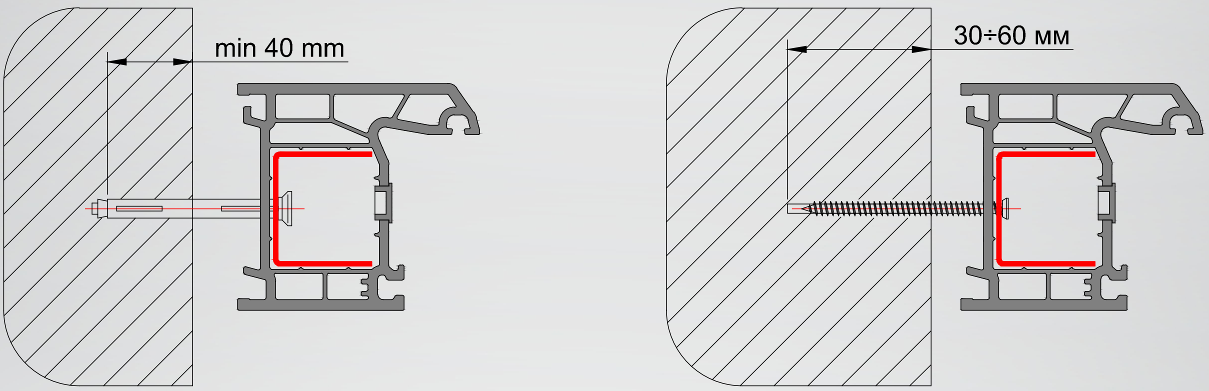
Винты, шурупы и пластины изготавливают из нержавеющей стали или стали с антикоррозионным цинковым хроматированным покрытием толщиной не менее 9 мкм.

Варианты узлов монтажных креплений представлены в Рис. 4.3.1 и выбираются в зависимости от конструкции стены.

Монтажные дюбели (Рис. 4.3.1, а) целесообразно применять в тех случаях, когда стены выполнены из кирпича, бетона. Длина дюбеля зависит от конструкции оконного блока и величины зазора между блоком и стеной. Она должна быть равна толщине коробки, плюс величина зазора между оконным блоком и стеной проема, плюс глубина заделки в стену, не менее 40 мм. Диаметр втулки дюбеля зависит от ветровой нагрузки. Для зданий высотой до 40 м рекомендуется применять дюбели диаметром 10 мм.

Монтажные шурупы (Рис. 4.3.1, б) применяют в случаях, когда в стене имеются деревянные элементы крепления. Диаметр шурупов должен быть не менее 6 мм. Глубина заделки шурупа в деревянные элементы крепления не менее 30 мм. Шурупы могут быть с головкой под отвертку или шестигранной головкой, в этом случае после монтажа на нее надевают пластмассовую пробку. Отверстия в блоке сверлят на 10% меньше диаметра шурупа. Усилие закручивания шурупов и дюбелей должно быть таким, при котором будет обеспечено надежное крепление оконного блока к стене, но исключена деформация профилей коробки.

При наличии в оконном проеме металлических элементов крепления (швеллер, уголок и т.д.) с толщиной стенки более 2 мм рекомендуется крепление изделий с нарезанием резьбы и использованием винтов.



а) б)

Рис. 4.3.1. Схема крепления оконных и дверных блоков к стенам

Анкерные пластины (Рис. 4.3.1, в) применяют в тех случаях, когда невозможно использовать дюбель или шуруп. Анкерные пластины изготавливают из оцинкованного стального листа толщиной не менее 1 мм. Угол изгиба анкера зависит от величины зазора между оконным блоком и стеной. Анкерные пластины крепят к оконным блокам до их установки в проемы, с помощью шурупов диаметром не менее 4 мм и длиной не менее 40 мм. К стене анкерные пластины крепят шурупами (по два шурупа на каждый анкер) диаметром не менее 4 мм, длиной не менее 50 мм. Крепление осуществляется через пластмассовые пробки. Использование деревянных пробок запрещается. Допускается крепление анкера к стене с помощью дюбелей диаметром не менее 5 мм. В многослойных стенах анкерные пластины должны крепиться к внутреннему несущему слою.

Химическое крепление (Рис. 4.3.1, г) используют в материалах с низкой несущей способностью (низкой плотностью) - легкий пенобетон, гипсовые блоки и т.д. Установка химического крепления производится в соответствии с инструкцией производителя химического крепления.

4.4. Порядок работ по установке оконного блока

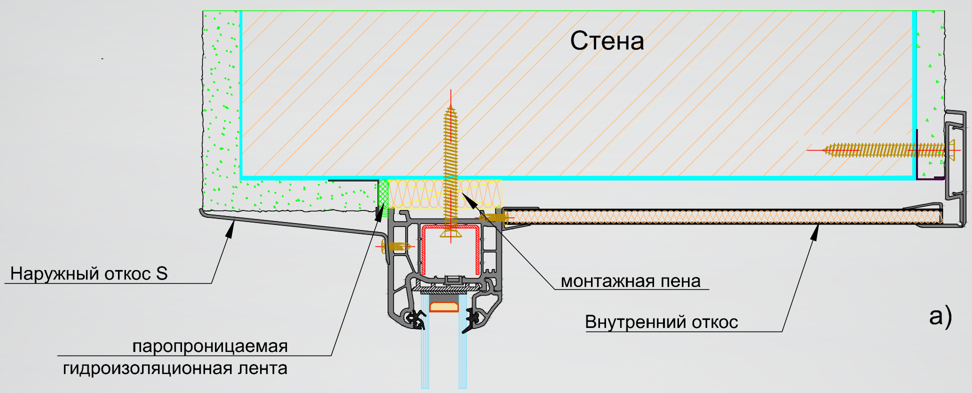
Монтажные швы узлов примыкания оконных и наружных дверных блоков к стеновым проемам выполняются согласно ГОСТ 30971-2002 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам». Монтажный шов состоит из трех слоев, которые подразделяются по основному функциональному назначению:

- наружный - водоизоляционный, паропроницаемый;
- средний - тепло-, звукоизоляционный;
- внутренний - пароизоляционный.

В случае установки дверных блоков во внутренних вертикальных строительных ограждающих конструкциях (межкомнатные проемы и др.), не служащих тепловым барьеров (с одинаковым температурным режимом), допускается выполнять монтажные швы только со средним, тепло-звукоизоляционным слоем.

Работы по заделке откосов не входят в стандартный цикл монтажных работ и являются дополнительными.

Рекомендуемая заделка верхней горизонтальной поверхности оконных откосов и боковых оконных откосов приведена на рисунках. При заделке внутренних боковых откосов рекомендуется вплотную к профилю рамы укладывать слой теплоизоляционного материала шириной 150÷200 мм и толщиной 10÷20 мм.



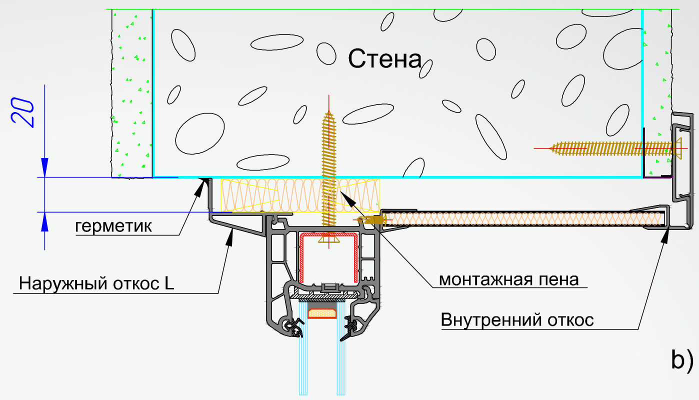


Рис. 4.4.1. Заделка поверхностей оконного откоса:
а) С наружным откосом S; b) С наружным откосом L.

Монтаж подоконной доски ведется на подготовленный проем с монтажным зазором не более 40 мм. При большем зазоре должна производиться доработка проема.

Между подоконником и стеной с нахлестом на подставочный профиль рекомендуется устанавливать пароизоляционную ленту.

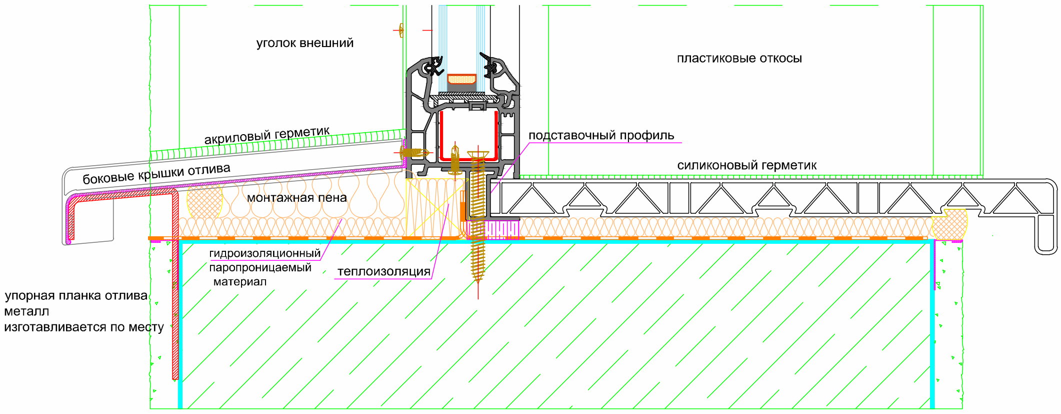


Рис. 4.4.2. Монтаж подоконной доски и отлива

На поверхность подоконника, сопрягаемые с профилем рамы и подставочным профилем, по всей длине без разрывов для герметизации должен наноситься слой силикона.

Между клиньев 1, 2, установить груз или распорку, обеспечив равномерное распределение нагрузки по всей длине подоконника.

Монтажный зазор заполняется пеной в несколько приемов, начиная из глубины проема, при этом следует контролировать расширение пены и корректировать ее расход.

После монтажа следует установить торцевые крышки на подоконник.

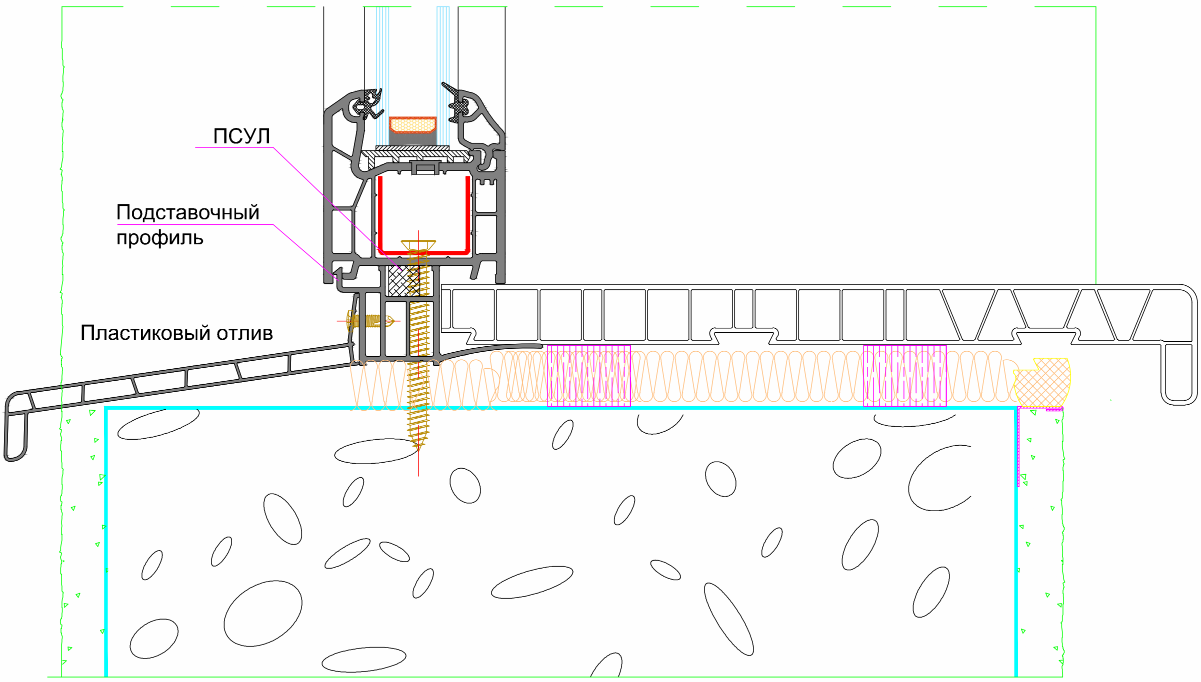


Рис. 4.4.3. Крепление отлива к подставочному профилю

4.5. Регулировка створок. Подготовка изделий к приемке

В соответствии с предварительной маркировкой все снятые створки устанавливаются на место. После установки необходимо проверить работу фурнитуры пятикратным открыванием и закрыванием створки.

Проверяется нахлест створки на раму (по ГОСТ 30674 - размер притвора под наплавом). Нахлест створки на раму должен быть равномерным по всему периметру и составлять (8±1) мм. Перепад соседних углов смежных створок в горизонтальной плоскости не должен превышать ± 1 мм.

Регулировку положения створки можно произвести различными способами в зависимости от типа от выбранной фурнитуры.
Полная информация по методике регулировки оконных приборов содержится в технической документации на конкретные виды фурнитуры.

Перед предъявлением Заказчику смонтированных изделий следует:

- Провести осмотр конструкции с целью выявления и устранения возможных дефектов монтажа;
- Удалить маркировку со стеклопакетов, штапиков и других элементов оконных конструкций;
- Удалить защитную пленку с поверхности профиля;
- Установить декоративные колпачки на дюбеля;
- Установить декоративные крышки на водосливные отверстия;
- Установить оконные ручки;
- Установить прочие элементы фурнитуры (накладки на петли и пр.).

При сдаче изделий необходимо продемонстрировать Заказчику работу всех открывающихся частей установленных окон и дать рекомендации по уходу за окнами (выдать инструкцию по эксплуатации).