ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ 2019

Nordprof
Speziale Fenstersysteme



БАРЬЕР МЕЖДУ УЮТОМ И ХОЛОДОМ

www.grain-prof.ru

О компании

Компания «Grain»

Компания «Grain» – российский производитель поливинилхлоридных профилей для светопрозрачных ограждающих конструкций.

Неподалеку от г. Уфа построено современное здание завода, отвечающее мировым стандартам экологически безопасного производства. Инновационные решения, используемые на предприятии, позволили компании развиваться, наращивать производственные мощности, расширять географию поставок, держа качество выпускаемой продукции на стабильно высоком уровне.

Проект

Проект завода был разработан мировым лидером в технологии экструзии пластмасс – компанией «Greiner». Австрийские специалисты изготовили уникальный инструмент, под их контролем был произведен монтаж экструзионных линий и запущен производственный процесс. Система профилей была также спроектирована в опытно-исследовательском центре «Greiner». Комплексный контроль ключевых этапов работы специалистами высокого уровня является дополнительным гарантом европейского качества продукции завода «Grain».

Все ведущие специалисты компании «Grain» проходят обучение и стажировку в Австрии. Знания и опыт квалифицированного персонала позволяют обеспечивать бесперебойную работу завода на высоком уровне.

Производство

Рецептура продукции компании «Grain» разработана в сотрудничестве с мировыми лидерами химической индустрии. Все поступающие на завод материалы проходят жесткий контроль качества. Продукция завода «Grain» производится на оборудовании ведущих европейских марок: «Krauss Maffei», «Battenfeld-Cincinnati» и «Greiner». Конфигурация оборудования предъявляет жесткие требования по соблюдению заданных параметров технологического процесса, что позволяет обеспечивать стабильные качественные показатели всей продукции Grain.

Такой многоступенчатый комплекс мероприятий позволил компании «Grain» наладить производство ПВХ-профиля, устойчивого к резким перепадам температур, морозостойкого, не подверженного деформации, сохраняющего глянец и белизну под действием ультрафиолета, обладающего отличными звуко- и теплоизолирующими свойствами, и имеющего срок службы более 40 лет.

Вся продукция компании «Grain» сертифицирована. Ассортимент выпускаемой продукции и технические характеристики профиля дают возможность использовать его в оконных и дверных конструкциях различного размера во всех климатических зонах.

Nordprof
Speziale Fenstersysteme

Содержание

Раздел	Глава	Страница
О компании		2
Содержание		3
Литература (нормативные документы)		5
Описание систем профилей	**1**	**7**
Система Nordprof 58	**1.1**	**8**
Главные профили, штапики	1.1.1	8
Соединительные, доборные профили	1.1.2	9
Комплектующие	1.1.3	11
Комбинации профилей Nordprof 58	**1.1.4**	**12**
N-552.01 Коробка 63 мм, армирование	1.1.4	12
U-552.02 импост 82 мм, армирование	1.1.4	13
N-552.03.13 Створка с удалением фурнитурного паза 13 мм, армирование	1.1.4	14
N-552.03.9 Створка с удалением фурнитурного паза 9 мм, армирование	1.1.4	15
Глухое остекление коробки	1.1.4	16
Комбинация коробка/створка	1.1.4	17
Комбинация импост в качестве коробки/створка	1.1.4	18
Комбинация глухое остекление - импост/створка	1.1.4	19
Варианты остекления	1.1.4	20
Подоконный профиль 28/33 мм	1.1.4	21
Расширитель (вариант 30 мм)	1.1.4	22
Применение соединителя 65/3 мм	1.1.4	23
Применение эркерного соединения 58/39 мм	1.1.4	24
Комбинации уплотнителей	**1.2**	**25**
Армирующие профили систем Nordprof 58	**1.3**	27
Уплотнители систем Nordprof 58	**1.4**	28
Уход и обслуживание ПВХ изделий	**1.5**	33
Заключение		

Стандарты и нормы

№	Наименование	Область применения
1	**ГОСТ 30673-13** Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков	Выбор профилей по конструктивному исполнению (число камер), по стойкости к климатическим воздействиям (нормального или морозостойкого исполнения), по классу в зависимости от толщины лицевых и нелицевых внешних стенок, по приведенному сопротивлению теплопередаче. Для входного контроля качества профилей на производстве.
2	**ГОСТ 23166-99** Блоки оконные. Общие технические условия	Выбор конструкции по архитектурным рисункам, основным эксплуатационным характеристикам (класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче, звукоизоляции, сопротивлению ветровой нагрузке). Выбор вида исполнения (нормального или морозостойкого). Выбор основных модульных и габаритных размеров. Определение условного обозначения изделий. Для контроля техпроцессов и качества изделий. Общие требования к монтажу.
3	**ГОСТ 30674-99** Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей	Выбор изделий по вариантам конструктивного исполнения (количеству камер), виду отделки лицевых поверхностей (белые, ламинированные, с коэкстудированным лицевым покрытием), конструкции изделий (например, обеспечения проветривания жилых помещений при помощи открывающихся элементов, вентиляционных клапанов). Подбор основных эксплуатационных характеристик (класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче в зависимости от стеклопакета, класс звукоизоляции). Для контроля техпроцессов и качества изделий. Основные требования к монтажу.
4	**ГОСТ 30970-2014** Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей	Выбор дверных блоков по назначению (наружные, внутренние), по виду заполнения, вариантам конструктивных решений, виду отделки лицевых поверхностей (белые, ламинированные, с коэкстудированным лицевым покрытием). Определение условного обозначения. Выбор архитектурного рисунка. Для контроля технических процессов и качества изделий. Основные требования к монтажу.
5	**ГОСТ 24866-2014** Стеклопакеты клееные строительного назначения	Подбор стеклопакета для изделия (окна, двери) по основным физическим характеристикам (сопротивлению теплопередаче, звукоизоляции, необходимости закалки стекол, ударопрочного исполнения, толщины стекла в зависимости от класса изделий по сопротивлению ветровой нагрузке по ГОСТ 23166-99). Входной контроль качества стеклопакетов стороннего производства. Требования по монтажу и эксплуатации.
6	**СП 50.13330.2012** Тепловая защита зданий.	Расчет градусо-суток отопительного периода (ГСОП) для пункта в регионе. Определение базовых (минимальных) значений приведенного сопротивления теплопередаче изделий в зависимости от ГСОП для региона строительства и назначения здания (жилое, общественное, производственное). Методика расчета приведенного сопротивления теплопередаче светопрозрачных ограждающих конструкций (Приложение К). Подбор формулы стеклопакета (количество камер, ширина дистанционной рамки, количество стекол с мягким селективным покрытием, заполнение камер газом) по оценочному сопротивлению теплопередаче центральной части стеклопакета (Таблица К.1) для обеспечения требуемого минимального теплосопротивления изделия для региона строительства.
7	**СП 131.13330.2012** Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*	Подбор параметров климата (средней температуры воздуха и продолжительности отопительного периода) для расчета ГСОП для пункта в регионе строительства.
8	**ГОСТ 30494-2011** Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещении.	Подбор минимальных значений оптимальной температуры для соответствующих зданий (жилые, общественные, производственные) и помещений для расчета ГСОП для пункта в регионе строительства.

Стандарты и нормы

№	Наименование	Область применения
9	**СП 20.13330.2016** Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*	Расчет прочности. Определение нормативного значения ветровой нагрузки в зависимости от ветрового района пункта в регионе строительства. Определение нормативного значения снеговой нагрузки (для зенитных фонарей, крыш, например конструкций зимних садов). Расчет сочетания нагрузок.Определение допустимого прогиба элемента конструкции окна (импоста, соединения)
10	**СП 16.13330.2017** Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*	Расчет прочности. Определение минимального сечения изгибаемых элементов из условия жесткости, проверка прочности выбранного изгибаемого элемента (стального армирующего профиля (профилей). Проверка изгибной жесткости горизонтального импоста от веса стеклопакета.
11	**ГОСТ 30971-2012** Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам	Проектирование конструкций монтажных швов, производство работ по монтажу светопрозрачных конструкций. Примеры конструктивных решений.
12	**ГОСТ Р 52749-2007** Швы монтажные оконные с паропроницаемыми саморасширяющимися лентами (с поправкой)	Проектирование конструкций монтажных швов с паропроницаемыми саморасширяющимися лентами (ПСУЛ), производство работ по монтажу светопрозрачных конструкций. Примеры конструктивных решений.
13	**СТО 49299418-001-2006** ООО «РОБИТЕКС». Рекомендации по проектированию узлов примыкания и монтажу светопрозрачных конструкций	Проектирование и устройство узлов примыкания с использованием в узлах ПСУЛ, пароизоляционных, паропроницаемых лент.
14	**Технические рекомендации ООО «ПО «САЗИ» 2013 г**	Проектирование и устройство монтажного шва узлов примыкания с использованием герметиков паропроницаемых и паронепроницаемых компании «САЗИ» согласно ГОСТ 30971-2002
15	**СП 54.13330.2016** Здания жилые многоквартирные.	Требования пожарной безопасности, высота ограждений балконов и лоджий.
16	**СНиП 21-01-97** Пожарная безопасность зданий и сооружений.	Требования пожарной безопасности, требования к дверям эвакуационных выходов.
17	**ГОСТ Р 52750–2007** Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов.	Требования к устройствам запирания дверей эвакуационных выходов.

Термины и определения, используемые в настоящем документе, приняты по п.3 ГОСТ 30673-13 Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков и ПРИЛОЖЕНИЮ А ГОСТ 23166-99 Блоки оконные.

ОПИСАНИЕ СИСТЕМ ПРОФИЛЕЙ

Nordprof
Speziale Fenstersysteme



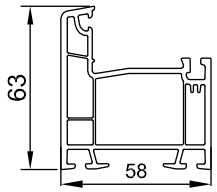
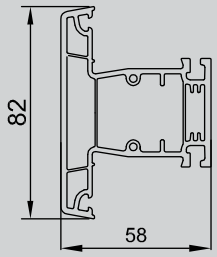
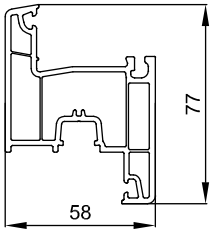
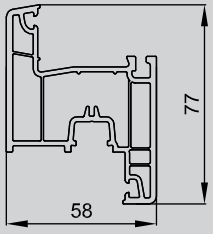
БАРЬЕР МЕЖДУ УЮТОМ И ХОЛОДОМ

www.grain-prof.ru

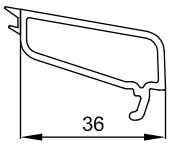
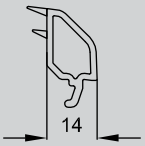
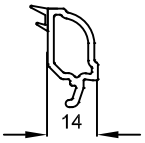
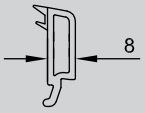
1.1. Система Nordprof 58

Ширина главных профилей 58 мм, 3 камеры, максимальная толщина стеклопакета 32 мм. При использовании энергосберегающих стеклопакетов, в зависимости от формулы позволяет получить класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче по ГОСТ 23166-99 В2, В1 и выше.

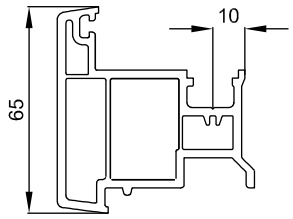
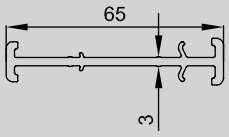
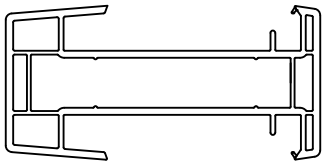
1.1.1. Главные профили, штапики

Эскиз	Артикул	Название профиля
	N-552.01	Коробка 63 мм
	U-552.02	Импост 82 мм
	N-552.03.13	Створка 77мм с удалением фурнитурного паза 13 мм
	N-552.03.09	Створка 77мм с удалением фурнитурного паза 9 мм

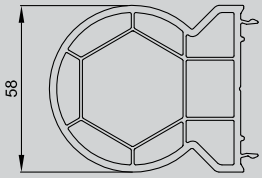
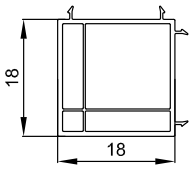
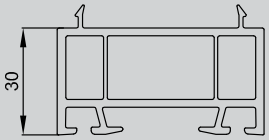
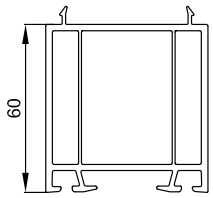
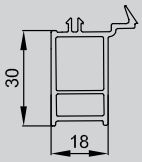
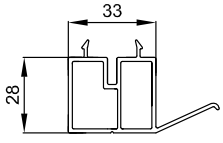
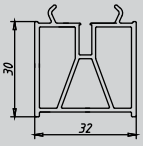
1.1.1. Главные профили, штапики

Эскиз	Артикул	Название профиля
	S-552.07	Штапик с. 4 мм
	S-552.06	Штапик сп. 24 мм
	S-552.10	Штапик фигурный сп. 24 мм
	S-552.05	Штапик сп. 32 мм

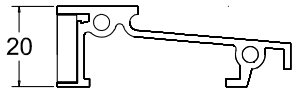
1.1.2. Соединительные, доборные профили

Эскиз	Артикул	Название профиля
	S-552.25	Штульп 65 мм
	S 552.16	Соединитель 65/3 мм
	S-552.26	Стат элемент 58 мм

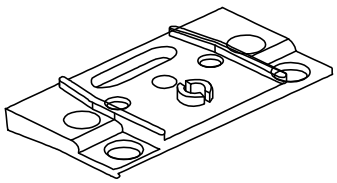
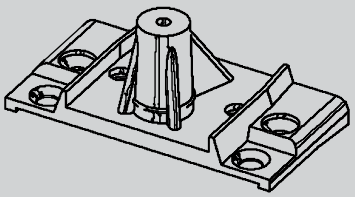
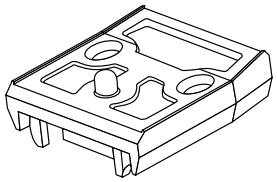
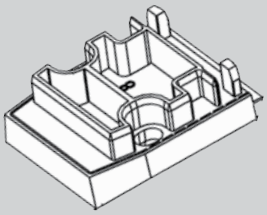
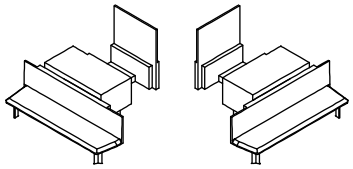
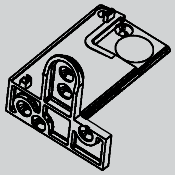
1.1.2. Соединительные, доборные профили

Эскиз	Артикул	Название профиля
	S-552.24	Эркер переходник
	S-552.23	Эркер труба с переходником
	S-552.22	Угловой соединитель 58 мм
	S-552.21	Расширитель 30 мм
	S-552.20	Расширитель 60 мм
	S-552.18	Подставочный профиль 30/18 мм
	S-552.19	Подоконный профиль 28/33 мм
	S-552.27	Подставочный профиль 30/32 мм

1.1.2. Соединительные, доборные профили

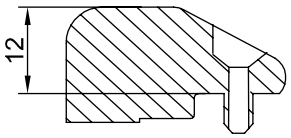
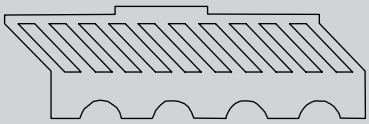
Эскиз	Артикул	Название профиля
	СПА-3675	Порог двери алюминиевый

1.1.3. Комплектующие

Эскиз	Артикул	Название профиля
	V552.02	Соединитель импоста (металл)
	V552.02 PA	Соединитель импоста (стеклокомпозит)
	V-132-N	Соединитель импоста (полипропилен)
	УП-380-ТЭП	Соединитель импоста (термоэластопласт)
	К-58	Крышка штульпа 65 мм (9 система)
	СПР-К -58-72	Соединитель порога и коробки

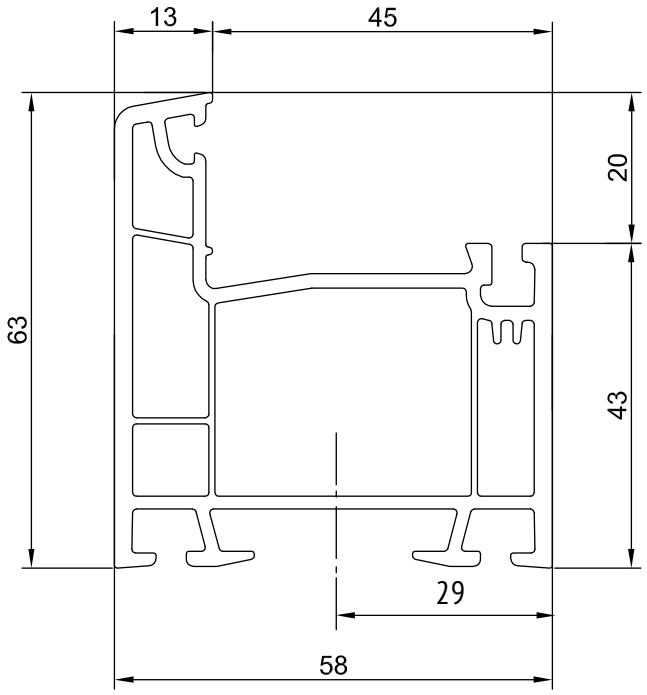
© ООО «Компания «Грайн»

1.1.3. Комплектующие

Эскиз	Артикул	Название профиля
	ТП 0001	Транспортировочная подкладка
	СТН-0323	Фальцевый вкладыш 58 мм
	По артикулу поставщика	Подкладки под стеклопакет высота 1, 2, 3, 4, 5 мм; ширина 30 мм для стеклопакета 24 (32) мм ширина 32 мм для стеклопакета 32 (24) мм

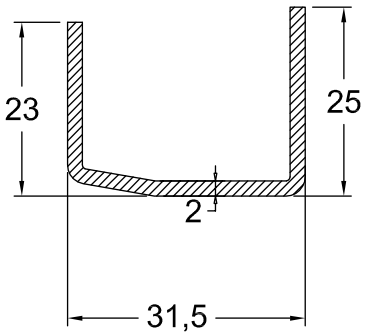
1.1.4. Комбинации профилей Nordprof 58

N-552.01 Коробка 63 мм

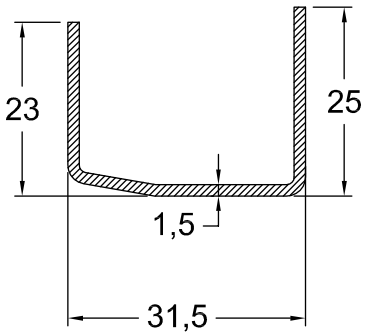


Армирование

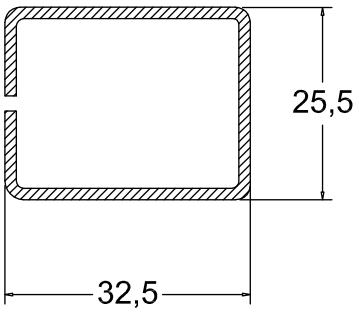
207.2



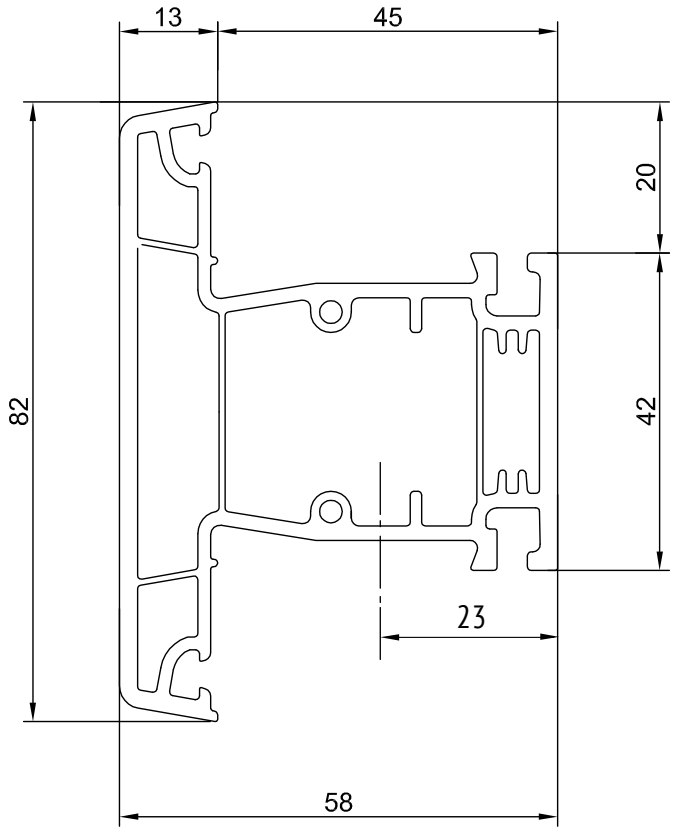
207

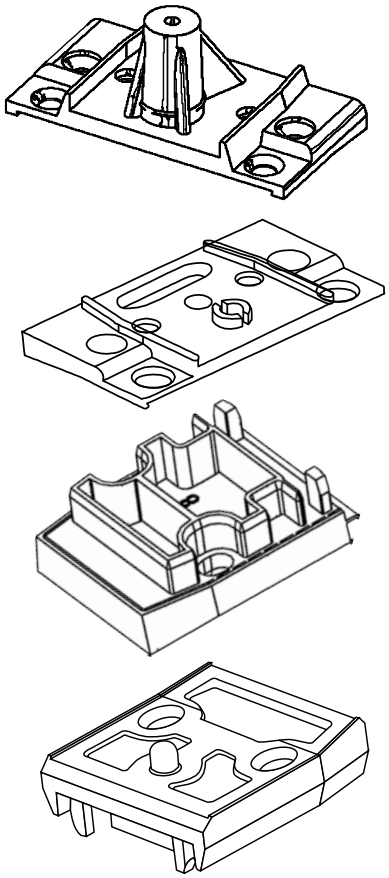


337



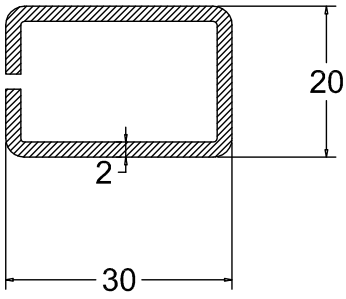
U-552.02 Импост 82 мм





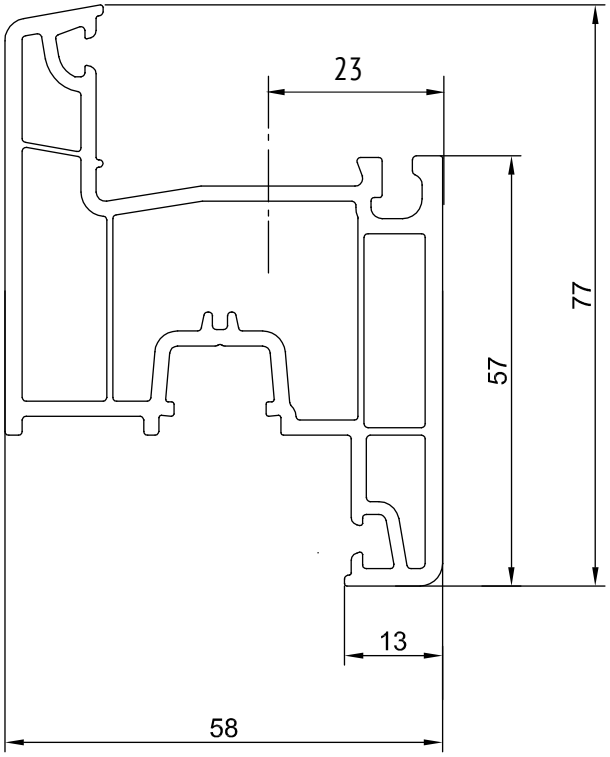
Армирование *

203.2



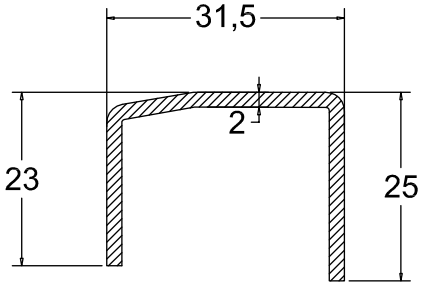
* - импоста – допустимость применения меньшей толщины подтверждать расчетом прочности

N-552.03.13 Створка с удалением фурнитурного паза 13 мм

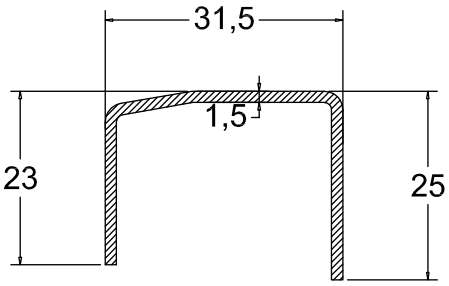


Армирование

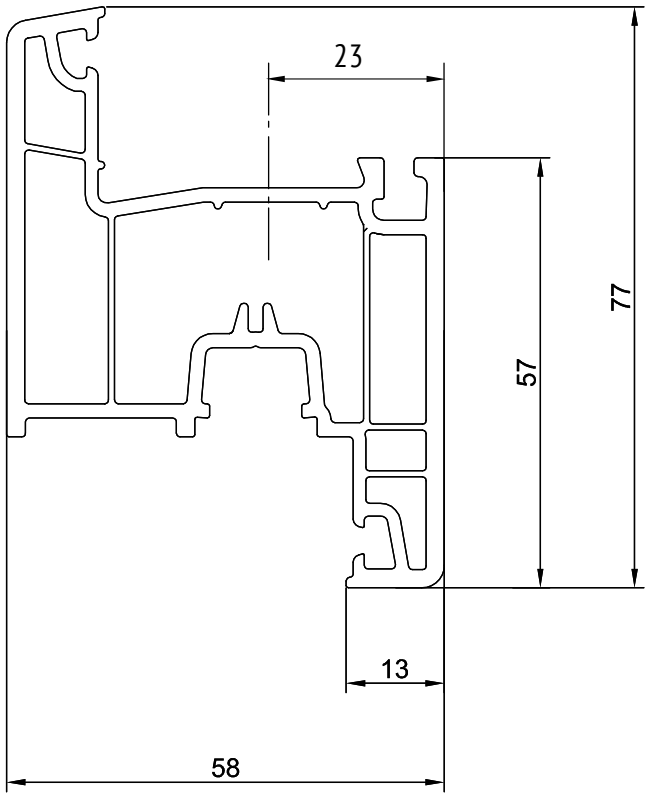
207.2



207

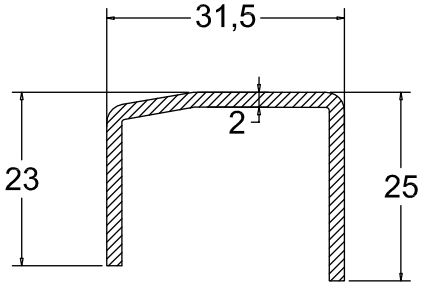


N-552.03.09 Створка с удалением фурнитурного паза 9 мм

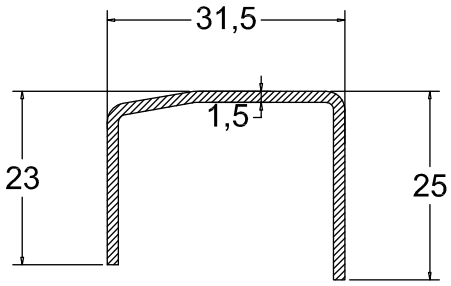


Армирование

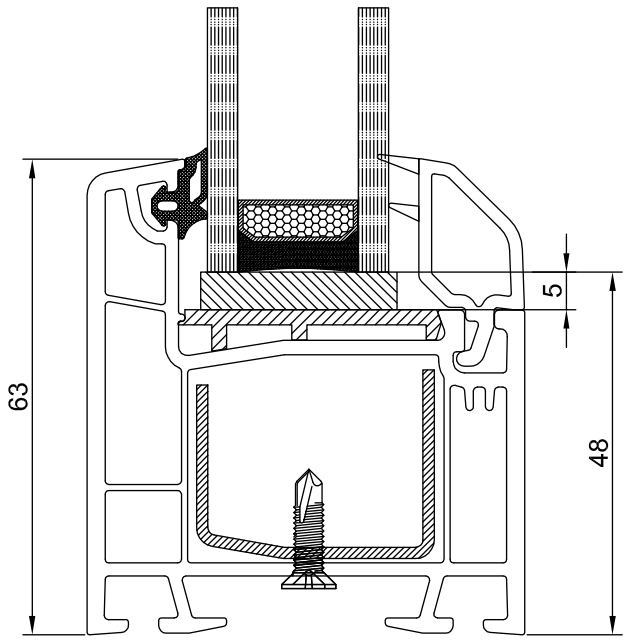
207.2



207

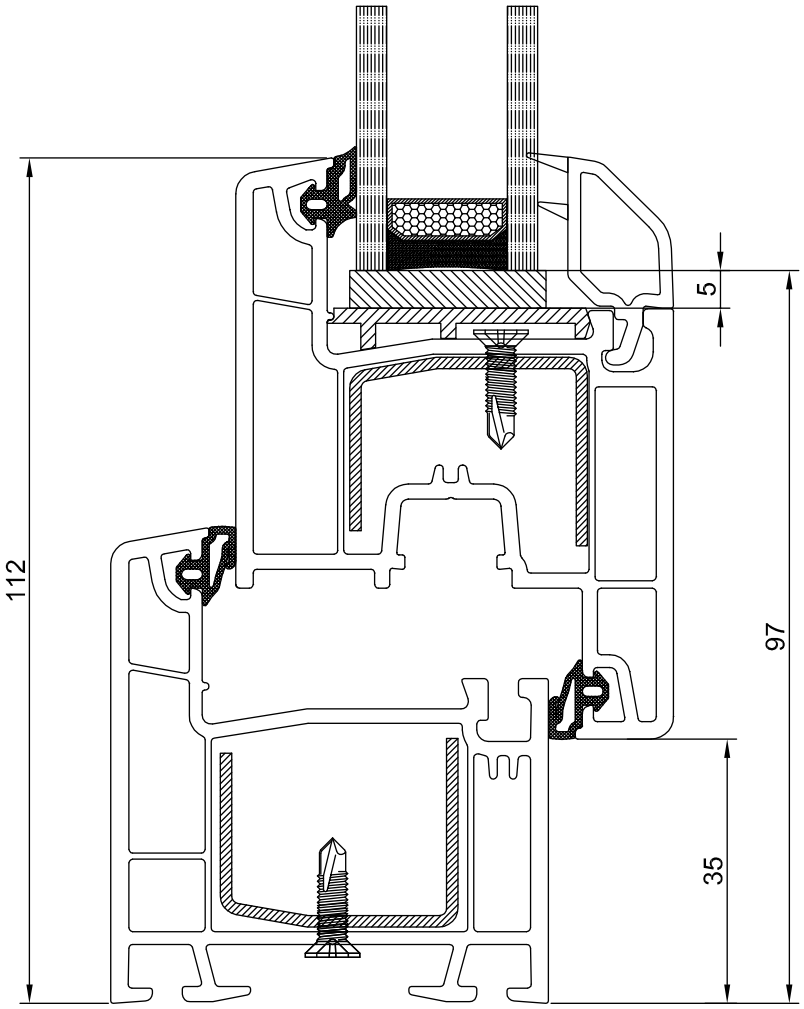


Глухое остекление коробки



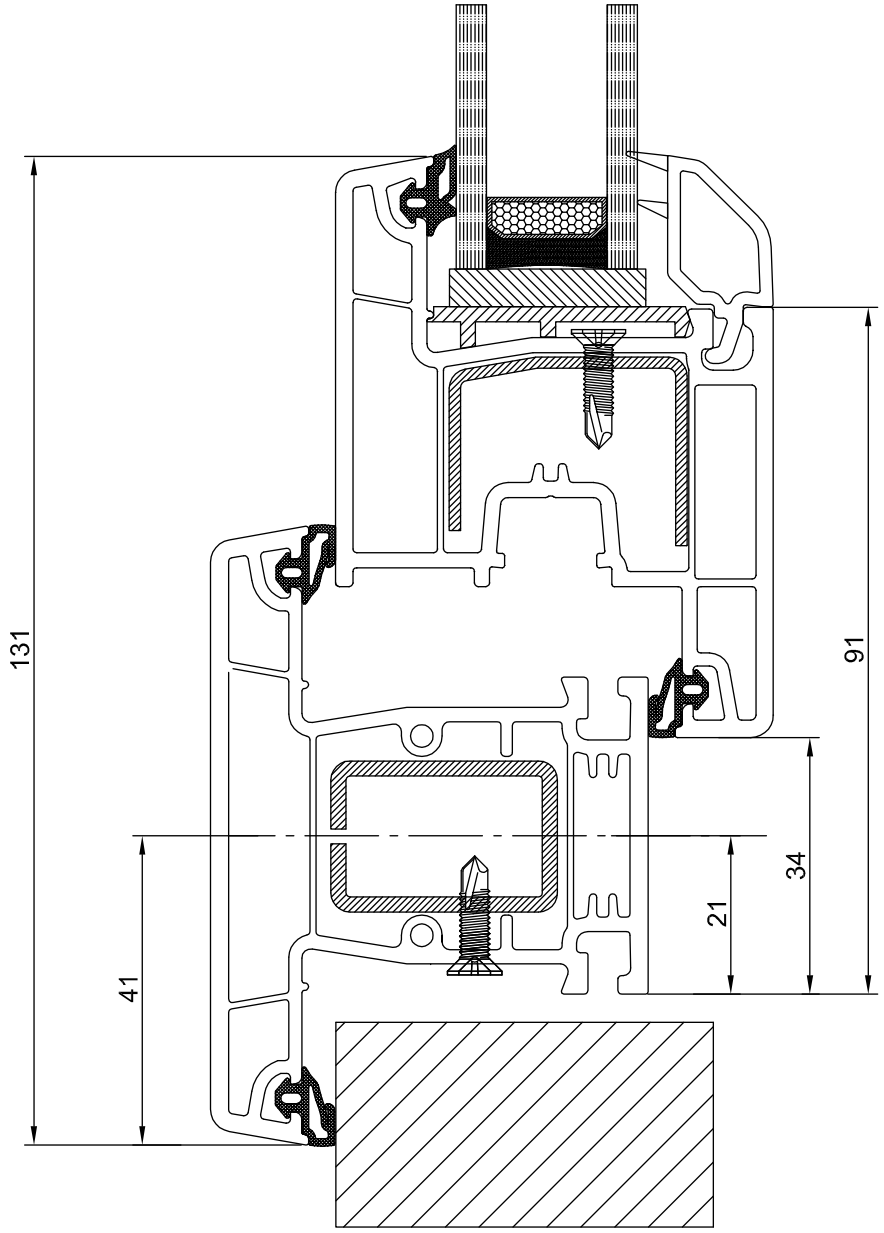
N-552.01 Коробка 63 мм
207 Армирование 31.5x25x1.5
Шуруп 3,9x16 по DIN 7504N
Шуруп 3,9x16 по DIN 7504P

Комбинация коробка/створка



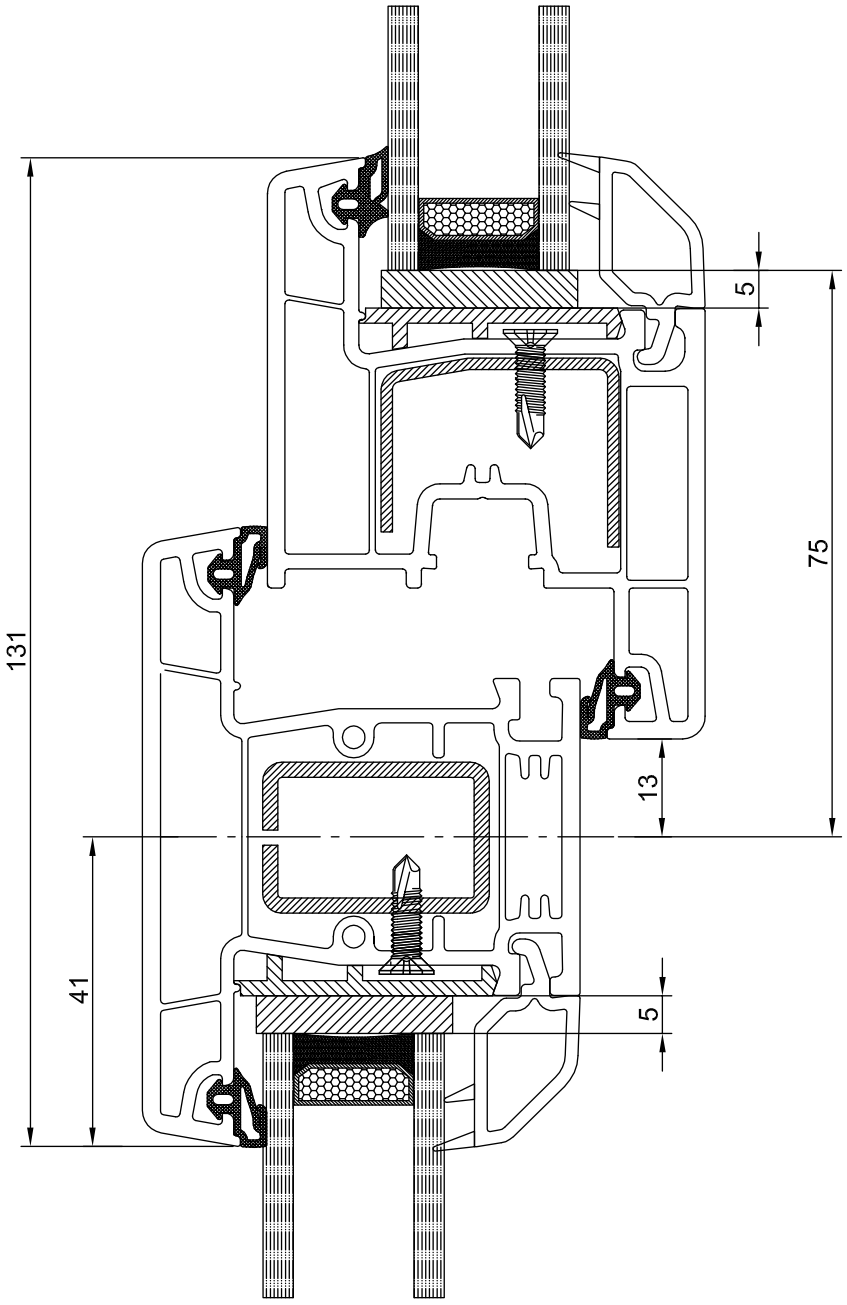
N-552.01 Коробка 63 мм
N-552.03 Створка 77 мм
207 Армирование 31.5x25x1.5
Шуруп 3,9x16 по DIN 7504N
Шуруп 3,9x16 по DIN 7504P

Комбинация импост в качестве коробки/створка



U-552.02 Импост 82 мм
N-552.03 Створка 77 мм
203 Армирование 30x20x1.5
207 Армирование 31.5x25x1.5
Шуруп 3,9x16 по DIN 7504N
Шуруп 3,9x16 по DIN 7504P

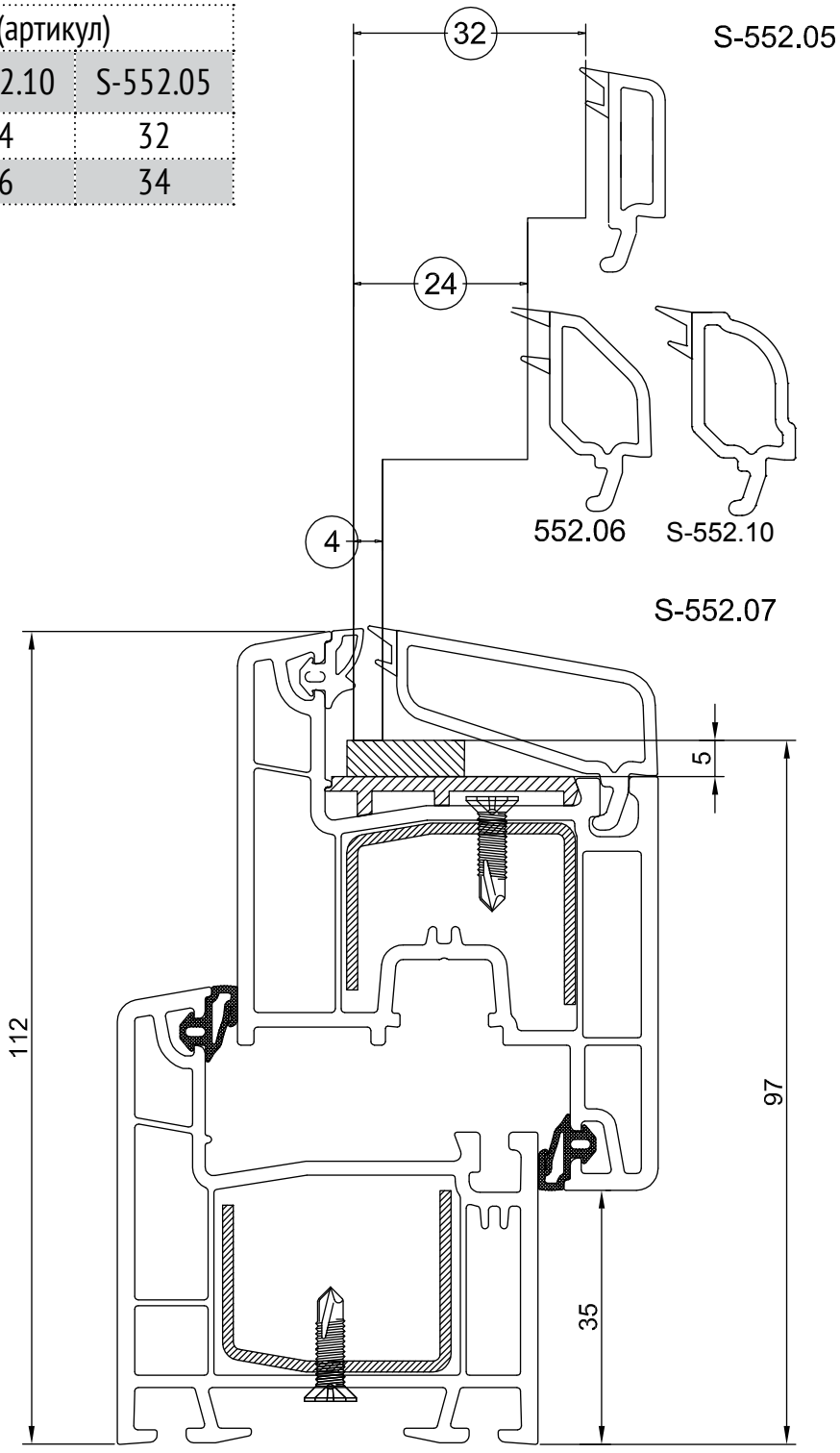
Комбинация глухое остекление - импост/створка



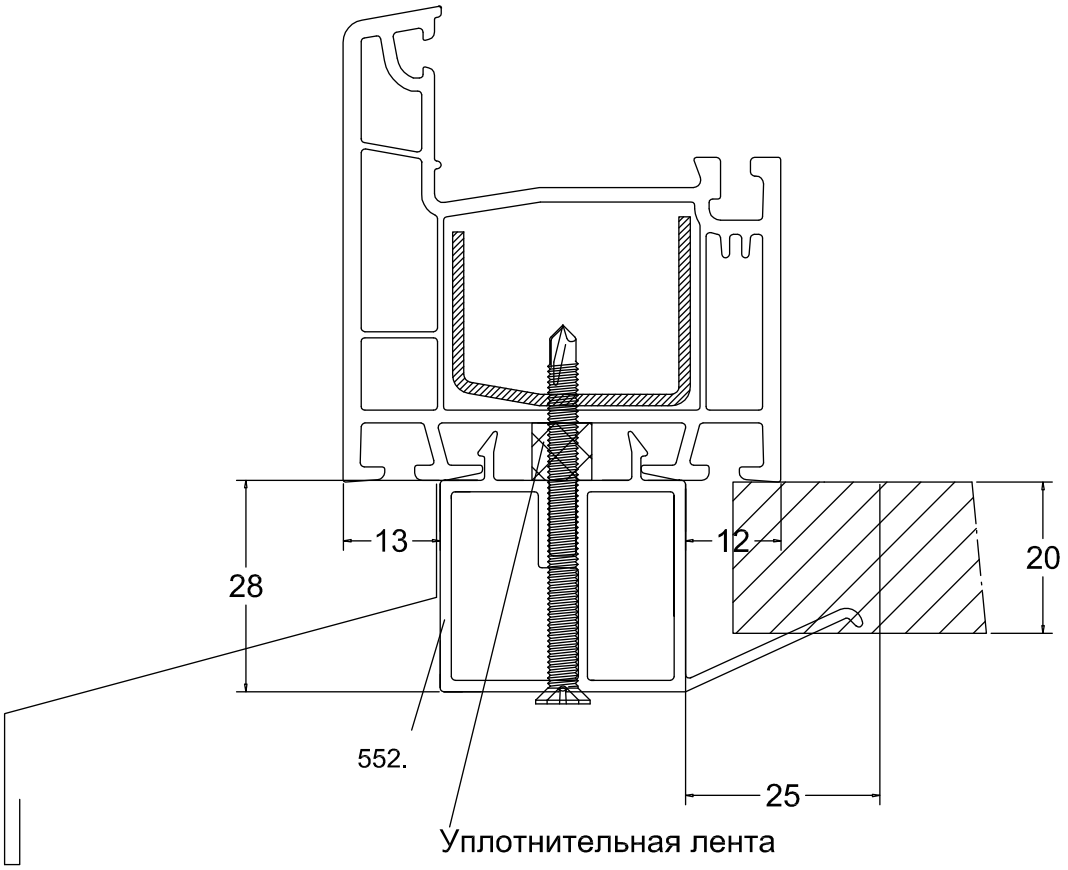
U-552.02 Импост 82 мм
N-552.03 Створка 77 мм
203.2 Армирование 30х20х2
207 Армирование 31.5х25х1.5
Шуруп 3,9х16 по DIN 7504N
Шуруп 3,9х16 по DIN 7504P

Варианты остекления

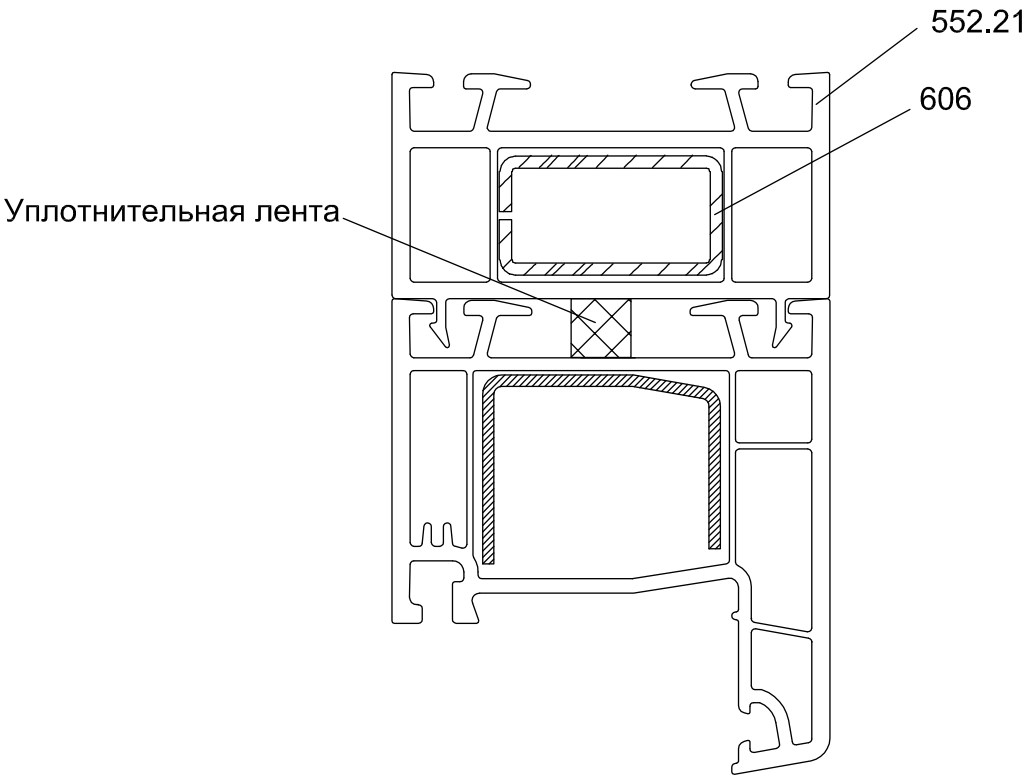
Уплотнитель стеклопакета (артикул)	Штапик (артикул)		
	S-552.07	S-552.10	S-552.05
255	4	24	32
254	6	26	34



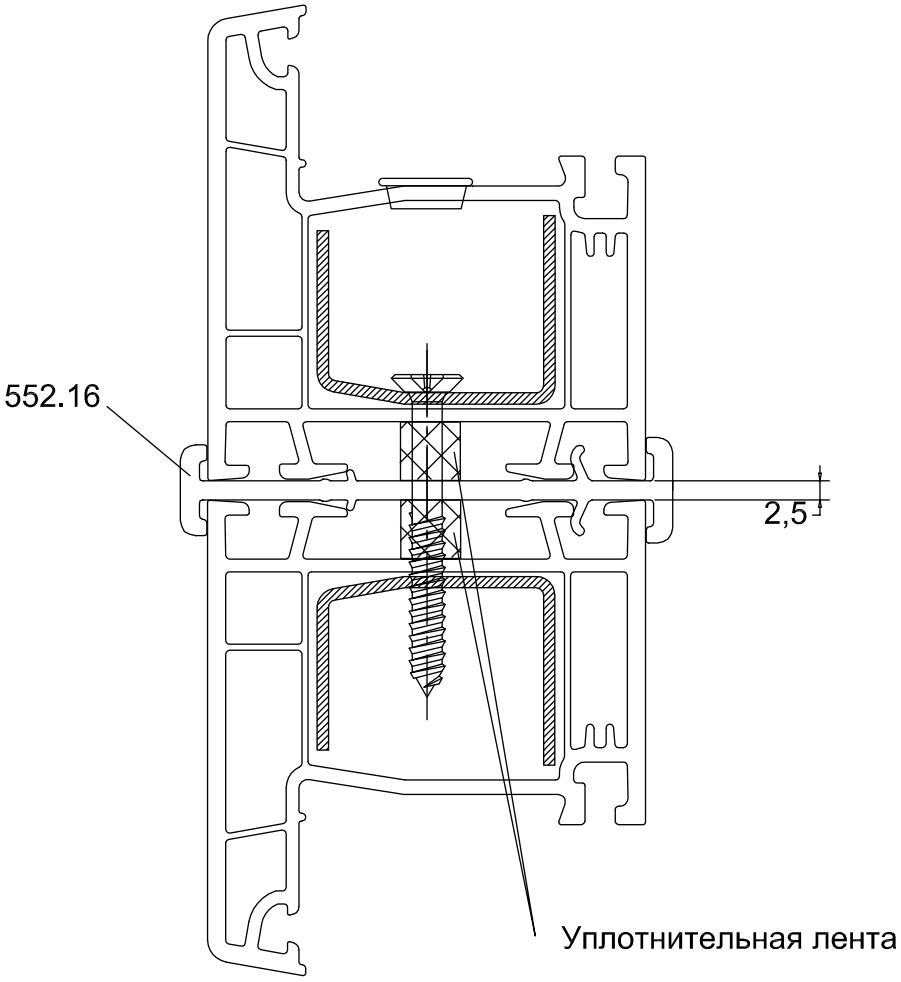
Подоконный профиль 28/33 мм



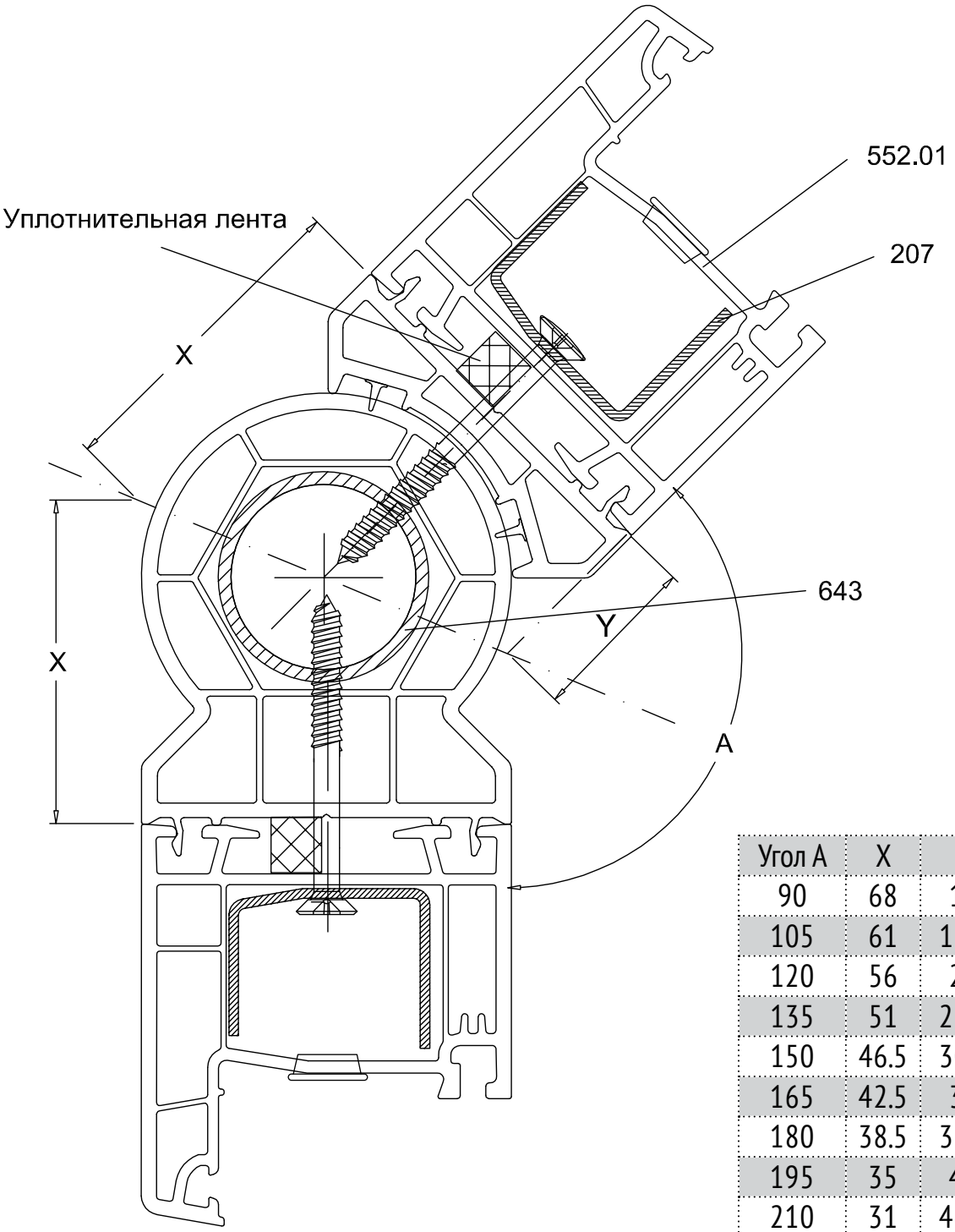
Расширитель (вариант 30 мм)



Применение соединителя 65/3 мм

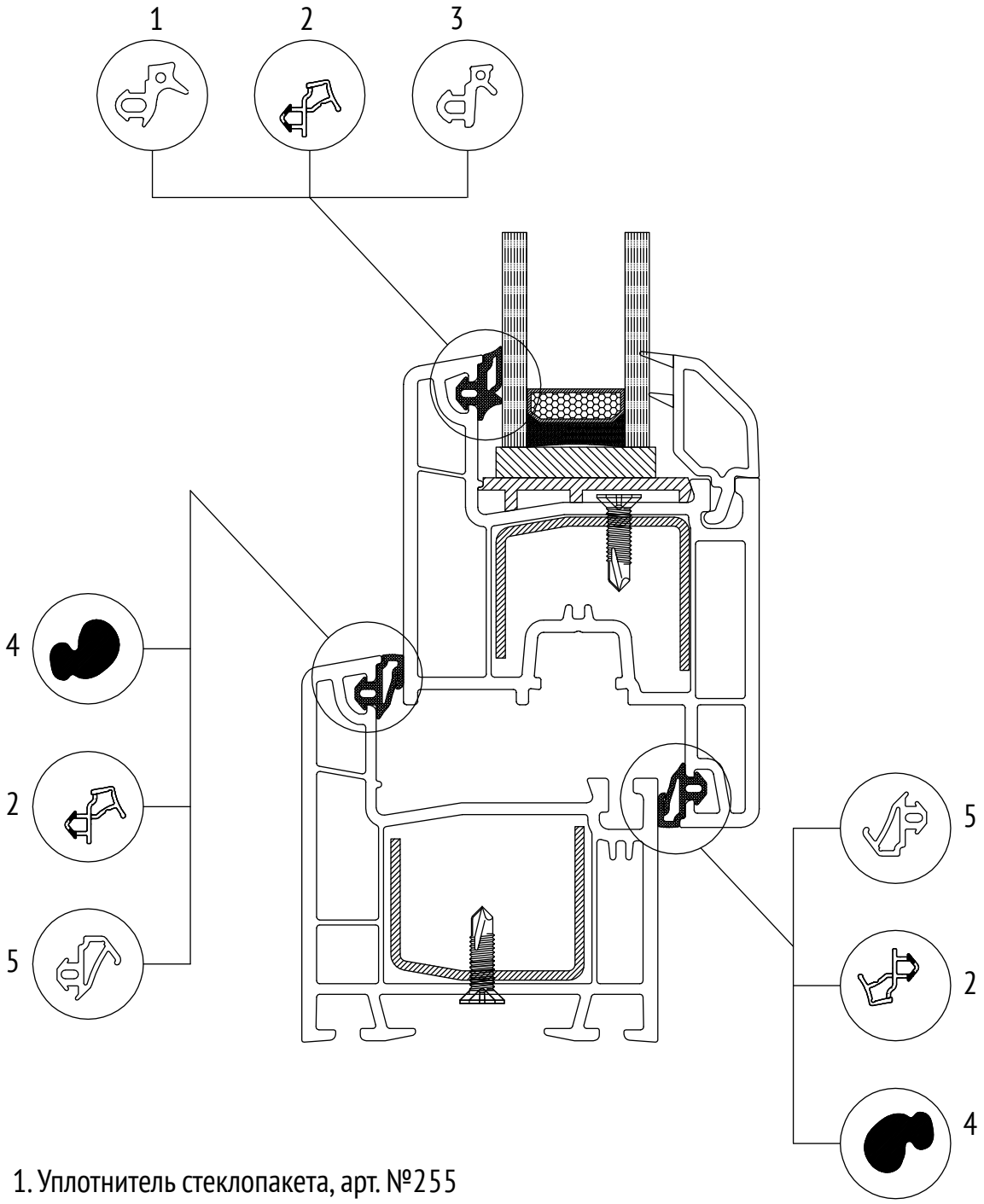


Применение эркерного соединения 58/39 мм



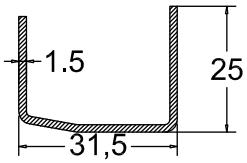
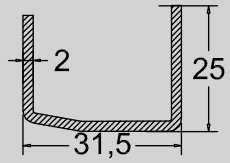
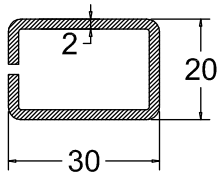
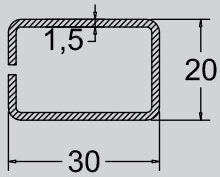
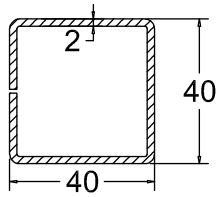
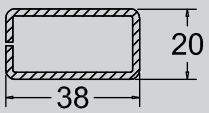
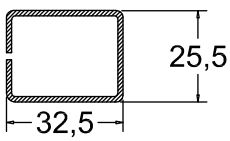
Угол А	X	Y
90	68	10
105	61	16.5
120	56	22
135	51	26.5
150	46.5	30.5
165	42.5	34
180	38.5	38.5
195	35	43
210	31	46.5
220	28	49.5

Комбинации уплотнителей

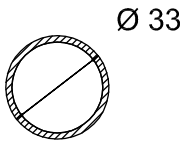
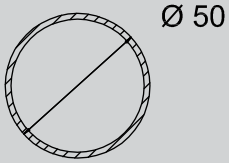
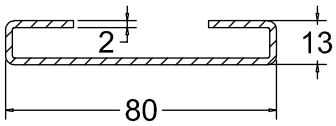
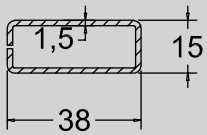
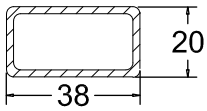
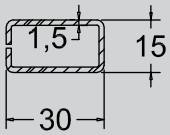
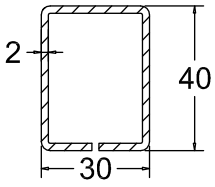


1. Уплотнитель стеклопакета, арт. №255
2. Уплотнитель универсальный протянутый
3. Уплотнитель стеклопакета, арт. №254
4. Уплотнитель притвора в створку Schlegel Art. №6946
5. Уплотнитель притвора в створку, арт. №228

1.3. Армирующие профили систем Nordprof 58

Эскиз	Ix, см^4 Iy, см^4	Артикул	Название профиля	Применение
	1,82 0,65	207 AR A31.5x25x1.5 МЗПМ-5	Армирование 31.5x25x1.5	N-570.01 N-570.03 N-552.01 N-552.03.13 N-552.02.09
	2,32 0,84	207.2 AR A31.5x25x2 МЗПМ-5 толщина 2.0	Армирование 31.5x25x2.0	N-570.01 N-570.03 N-552.01 N-552.03.13 N-552.03.09
	2 1,07	203.2 AR A20x30x2.0 МЗПМ-13 толщина 2.0	Армирование 20x30x2	U-570.02 U-552.02
	1,6 0,8	203 AR A20x30x1.5 МЗПМ-13 толщина 1.5	Армирование 20x30x1.5	U-570.02 U-552.02
	7,2 7,2	655 AR A40x40x2.0 МЗПМ-64 толщина 2.0	Армирование 40x40x2	S-552.22
	3,76 1,34	604.2 AR A20x38x2.0 МЗПМ-6	Армирование 20x38x2.0	KBE 360 N-570.02.04
	3,01 2,05	337 AR A25.5x32.5x1.5 (2.0) МЗПМ-53	Армирование 25.5x32.5x1.5 (2.0	N-552.01 N-570.01 (противовзломное исполнение)

1.3. Армирующие профили систем Nordprof 58

Эскиз	Ix, см⁴ Iy, см⁴	Артикул	Название профиля	Применение
	2,96 2,96	643 МЗПМ-53 толщина 2.0	Армирование труба Д=33 мм	EXPROF S 358.12 Альтернативно: Ду 25 × 3,2 - ГОСТ 3262-75 Д=33.5 мм
	8,69 8,69	640 МЗПМ-106 (Д=51 мм)	Армирование труба Д=50 мм	KBE 340 Альтернативно: Ду 40 × 3,0 - ГОСТ 3262-75 Д=48.0 мм
	20,63 0,67	208	Армирование 80x13x2.0	S-552.26 S-570.26
	2,45 0,55	602	Армирование 38x15x1.5	KBE 360
	2,45 1,34	604 AR A20x38x1.5 МЗПМ-6	Армирование 20x38x1.5	KBE 360 KBE 385.06
	1,4 0,5	606	Армирование 30x15x1.5	S-552.21
	4,5 2,88	219 МЗПМ-26	Армирование 40x30x2	S-552.20

1.4. Уплотнители систем Nordprof 58

Протягиваемые		
Эскиз	Артикул	Наименование
	255	Уплотнитель стеклопакета 4 мм
	254	Уплотнитель стеклопакета 2 мм
	228	Уплотнитель притвора (в створку)
	Schlegel Art. № 9646	Уплотнитель притвора (в створку)

Предварительно установленные свариваемые TPE		
Эскиз	Артикул	Наименование
	-	Уплотнитель универсальный протянутый

Термопластичный эластомер (TPE)

На тепло- и звукоизоляцию будущего окна значительным образом влияет качество уплотнителя.

В ассортименте Grain есть профили с уплотнением TPE (термопластэластомер). Этот уплотнитель имеет отличные показатели по озоностойкости и устойчивости к УФ-излучению, он высокопрочный и эластичный (даже при низких температурах), долговечный в использовании и химически устойчив к большинству химикатов.

Термопластичные эластомеры сочетают в себе высокоэластичные свойства сшитых эластомеров с преимуществом термопластичности переработки. Они обладают:

- низкой остаточной деформацией сжатия;
- хорошим механическим сопротивлением;
- высокой устойчивостью к абразивному износу;
- способностью сохранять указанные характеристики при физическом и химическом воздействии рабочей среды.

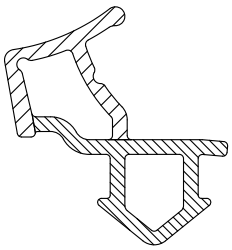
Профили с TPE-уплотнением благодаря высокой термопластичности отлично свариваются и дают надежное уплотнение в углах оконных конструкций.

При их использовании в процессе производства оконных конструкций уменьшается количество операций, что приводит к снижению производственных издержек.

Компания «Grain» выпускает профили с протянутым TPE-уплотнением.

Указания по обработке продукции с протянутым уплотнителем

К профилям с протянутым уплотнением относится продукция с уложенным при экструзии (протянутым) уплотнением из термоэластопласта. Уплотнитель собственного производства универсальный - как на глухую и притворную часть, является двухкомпонетным по составу, с различной твердостью по шкале Шор. Уплотнитель выпускается в сером цвете .



1. Хранение и транспортировка

При транспортировке и хранении профиля с протянутым уплотнением запрещается какое либо механическое воздействие на уплотнитель: длительное сдавливание, перехлест и др.

2. Нарезка

Нарезка производится на высококачественных пильных дисках с твердосплавными режущими зубьями.

Пильные диски:	твердосплавные
Диаметр	300-450 мм
Скорость вращения	3000-4000 об/мин
Скорость резания	45-55 м/с

-запрещается применение СОЖ при распиле ПВХ профилей! Остатки смазки сильно влияют на качество сварного шва.

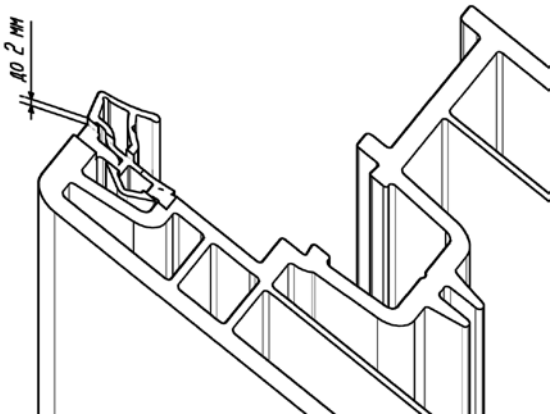
-необходимо тщательно контролировать расположение заготовок на пильном столе, точек прижима, давление прижима. Периодически проверять плоскости реза!

-следить за заточкой твердосплавных зубьев!

-образовывающиеся при резе облой уплотнителя, необходимо удалить перед сваркой.

3. Фрезерование заготовки профилей

Для уменьшения попадания жесткого ПВХ материала в эластичную часть уплотнителя рекомендуем производить обработку наплава на специальном оборудовании.

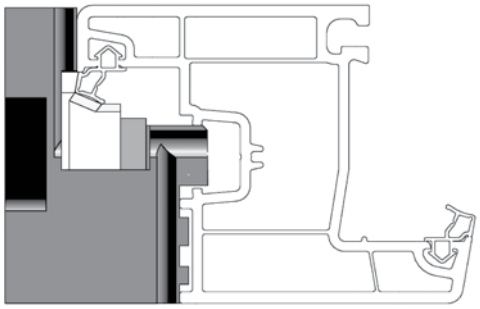


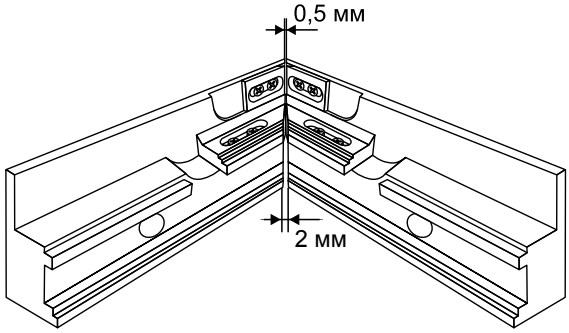
4. Сваривание

Сваривание производится на автоматических станках с возможностью регулирования настроек. Оптимальные параметры сварки подбираются при пробном сваривании. Рекомендованные параметры для начальной установки:

Температура поверхности нагревателя	ок. 240 -250 °C
Давление прижима	ок. 5.0-6.0 бар
Давление подачи (стола)	ок. 2.5-5.0 бар
Время подплавления профиля (интенсивный нагрев)	ок. 20 сек.
Время прогрева основного ПВХ расплава	ок. 15 сек.
Время сваривания	ок 30-40 сек.

Для правильного формирования и сваривания уплотнителя на притворе, применяются специальные цулаги (контрпрофиля) с формирующими, горизонтальными ножами. Обратить особое внимание на расположение цулаг на станках .





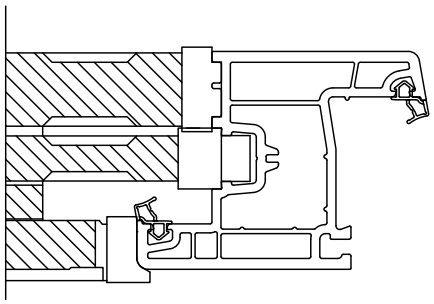
При работе уделить особое внимание:

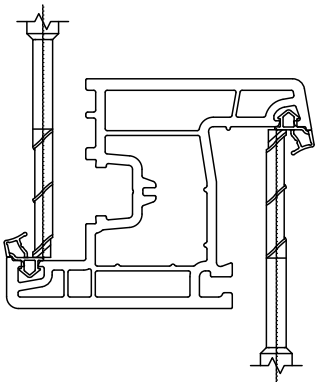
-Неправильная установка или сдвиг цулаг в процессе сварки может привезти к некачественной сварке уплотнителя!

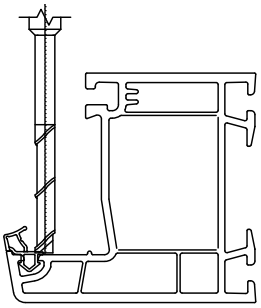
-Перед сваркой необходимо убедится в удалении облоя уплотнителя после распиливания!

5. Обработка сварочного шва

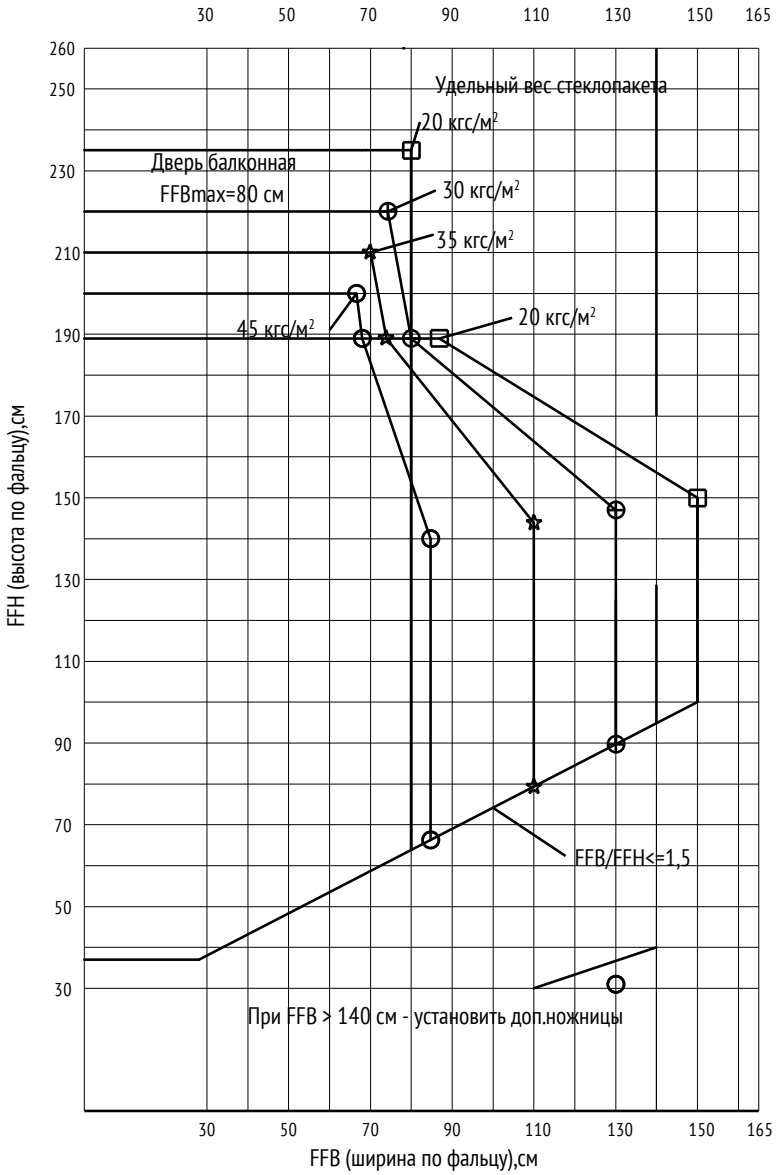
Обработку производить на стандартном оборудований блоками фрез или на оборудовании с ЧПУ. При обработке блоком фрез, остаток облоя удалить плоской стамеской, не нарушая контур сваренного уплотнителя. Особая осторожность при обработке только сваренного, еще горячего, угла изделия.







Максимальные размеры окон и балконных дверей.

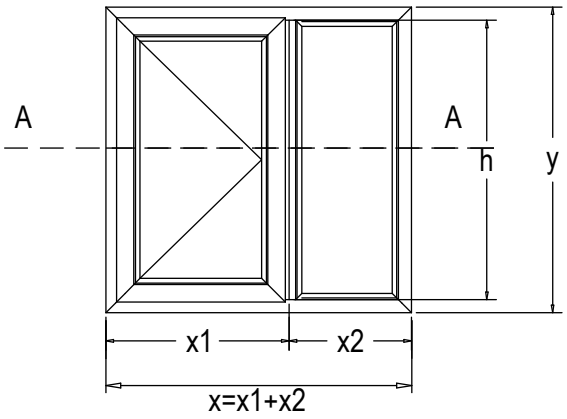


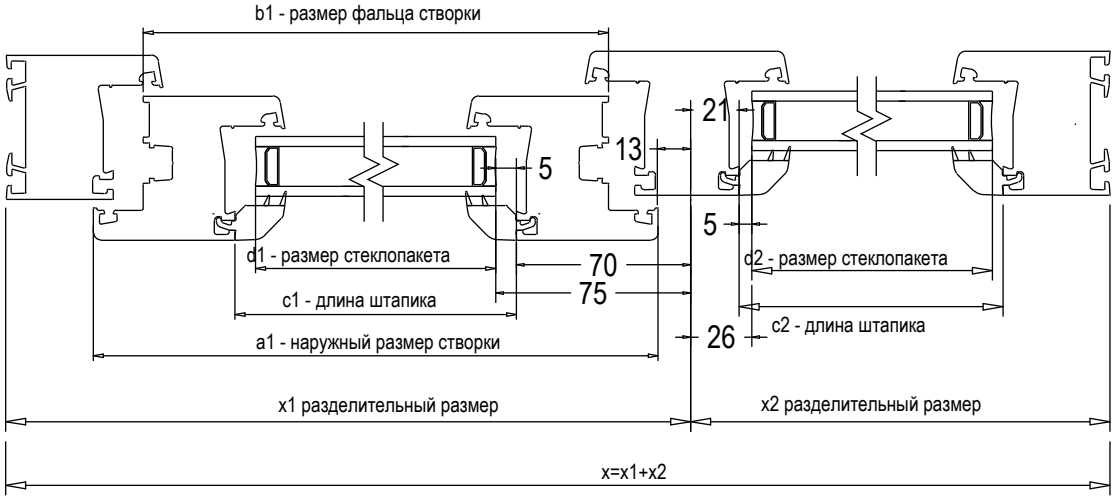
Для поворотной и поворотно-откидной створок.

Толщина армирования - не менее 1,5 мм.

Размеры откидного (нижнеподвесного) окна определяются из рекомендаций по применению фурнитуры. Отношение ширины FFB к высоте FFH > 1,5. Для остальных случаев – рекомендуется применять поворотно-откидное открывание.

Раздвижные створки окон и дверей изготавливаются в соответствии с размерами, рекомендуемыми производителем раздвижных систем фурнитуры.





Комбинация: коробка 552.01/створка 552.03		коробка 552.01/импост 552.02	
a1	x1-48	a2	
b1	x1-88	b2	x2-64
c1	x1-162	c2	x2-74
d1	x1-172	d2	
h1	y-86		

Приведенные примеры корректны для расчета системы Nordprof,
коробка 570.01, импост 570.02, створка 570.03

1.5. Уход и обслуживание ПВХ изделий

Важным достоинством окон из ПВХ, является легкость в эксплуатации и обслуживании. Пластиковые окна из ПВХ практически не требуют какого-либо специального обслуживания. Для того, чтобы окна из ПВХ служили долго и всегда выглядели привлекательно, достаточно пару раз в год уделять им немного внимания.

Уход за оконной рамой

Окна из поливинилхлорида не требуют специального обслуживания, но их необходимо мыть, чтобы сохранить внешний вид окна.

Для мытья, как стекла, так и пластика используется обычная вода или мыльный раствор. Также возможно применение средств, не содержащих кислотных растворов (растворителей, ацетона, абразивных веществ), лучше в жидком виде. Категорически не рекомендуется использовать чистящие порошки, поскольку они могут повредить поверхность рамы пластикового окна и сделать ее шероховатой.

После мытья оконную раму необходимо протереть влажной или сухой салфеткой, либо воспользоваться тряпкой с мягкой тканью.

Внешние дренажные отверстия на створке и раме следует очищать от мусора, пыли и грязи. Чистку окна рекомендуется производить чистым куском ткани, щеткой и резиновым скребком.

Уход за фурнитурой и уплотнителями

Шарниры петель, у большинства марок фурнитур, имеют фрикционные втулки, и поэтому - в смазке не нуждаются. Все остальные детали фурнитуры, такие как угловые передачи, основные запоры, ножницы - требуют периодической смазки.

Следует смазывать все движущиеся составные части фурнитуры техническим маслом не реже, чем 2 раза в год. Причем масло не должно содержать кислот и смол.

Для продления срока эксплуатации уплотнителя, сохранения его эластичности и способности задерживать влагу, необходимо два раза в год очищать уплотнители окон из ПВХ от грязи. Для этого подойдут бытовые средства содержащие глицерин либо использовать специальные средства, предназначенные для ухода за окнами. Ни в коем случае нельзя использовать растворитель для очистки уплотнителя окон!

Наборы по уходу за пластиковыми окнами

В качестве средств по уходу за окнами рекомендуются наборы Grain, специально предназначенные для чистки пластиковых окон и дверей.

В набор входит: моющее средство для ПВХ - профиля, средство для смазки фурнитуры, средство для ухода за уплотнителем, а так же многоразовая салфетка МИКРОСПАН.

Все компоненты производятся с использованием высококачественного сырья, что делают их применение абсолютно безвредным.

Заключение

Устные и письменные технические консультации наших специалистов основаны на многолетнем опыте и глубоких знаниях специфики оконной индустрии, но они не являются строго обязательными к выполнению. Различные условия производства и эксплуатации, находящиеся вне нашего влияния, исключают какие-либо претензии по нашим рекомендациям. Перед запуском производства светопрозрачных конструкций, проверьте, на сколько подходят продукты завода Grain для Вашего оборудования и предусмотренного Вами использования. Применение, использование и переработка продуктов Вами происходят вне нашего контроля и поэтому всецело попадают под Вашу ответственность.

При возникновении гарантийного случая возмещение ущерба распространяется только на стоимость поставленного нами использованного в работе Вами товара. Наши гарантийные обязательства распространяются на стабильное качество наших продуктов, выпускаемых согласно нашей спецификации и в соответствии с нашими общими условиями поставки и оплаты. Авторские права на этот документ защищены. В том числе, права на перевод, перепечатку, снятие копий, сканирование и передачу в электронном виде, воспроизведение на фотомеханических и других средствах, а также сохранение на носителях данных, защищены.

.

По техническим вопросам обращайтесь тех.отдел Grain:
тел: (347) 271-61-71
e-mail: tehnolog@grain-prof.ru
tehotdel@grain-prof.ru

Преимущества работы с профилем Nordprof



Ценовая политика

Ценовая политика компании происходит из соотношения «цена-качество».
Мы предлагаем одно из самых привлекательных ценовых предложений на рынке ПВХ-профилей. Качественный продукт по разумной цене.



Качество

Качество профилей Vektor гарантируется неукоснительным соблюдением технологии производства, жестким многоступенчатым контролем и подтверждено сертификатами соответствия ГОСТ, пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическим заключением. По результатам испытаний прочностные характеристики профилей Vektor в несколько раз превышает требования ГОСТ. Мы гарантируем стабильные качественные характеристики своего профиля в течение 40 лет.



Ассортимент

Оконные системы Vektor выпускаются шириной 58 и 70 мм, с удалением фурнитурного паза 9 и 13 мм, с уплотнением TPE и без уплотнения. Мы предлагаем также широкий ассортимент доборных профилей: расширительные, соединительные и подставочные профили. Многообразие оригинальных комплектующих позволяет реализовать любое дизайнерское решение по остеклению архитектурных объектов различного назначения во всех климатических зонах.



Уменьшение производственных издержек

В нашем ассортименте есть профили с уплотнением TPE (термопластэластомер). Использование профилей с уплотнением в процессе производства оконных конструкций уменьшает количество операций и снижает производственные издержки. А использование качественного уплотнения продлевает срок службы окна и улучшает его потребительские качества.



Доступность

Завод расположен в г. Уфа Республики Башкортостан. Уфа - крупный транспортный узел на пересечении железнодорожных, воздушных и автомобильных магистралей, связывающих европейскую часть России с Уралом и Сибирью, где сходятся сразу две трассы федерального значения: М7 и М5. В радиусе 600 км находятся крупные города и областные центры: Самара, Казань, Челябинск, Екатеринбург, Пермь, Оренбург, Ульяновск и Ижевск.
Удобство географического расположения завода позволяют нашим партнерам выстраивать грамотные логистические цепочки без увеличения транспортной составляющей.



Партнерская сеть

Наша компания проводит политику выстраивания лояльных отношений с партнерами, предлагая взаимовыгодные условия сотрудничества. За пять лет работы была значительно расширена география присутствия.
Сегодня наши профили представлены практически во всех регионах России, а также в Республиках Белоруссия и Казахстан.



Система сервисной поддержки

Основное направление деятельности технического департамента завода – решение возможных проблем до их возникновения. За каждым партнером закрепляется технический куратор, своевременно реагирующий на производственные вопросы.



Снижение затрат на продвижение

Мы ответственно подходим к продвижению бренда, обеспечивая партнеров презентационными материалами, предоставляя оборудование для оформления офисов продаж, регулярно проводя тренинги и семинары для менеджеров отдела продаж.

Nordprof
Speziale Fenstersysteme

БАРЬЕР МЕЖДУ УЮТОМ И ХОЛОДОМ

Nordprof
Speziale Fenstersysteme



450520, Российская Федерация,
Республика Башкортостан,
Уфимский район, с. Нижегородка,
ул. Кузнецовская поляна, 4
тел.: (347) 271-61-71
E-mail: info@grain-prof.ru
www.grain-prof.ru