

Методическое пособие по продукту

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ВВЕДЕНИЕ	
-----------------------	--

3

ООО «Новые окна» - Добро пожаловать!	8
---	---

1. Продукт

1. Строение оконной конструкции.....	9
2. Виды окон.	
2.1. по количеству створок	12
2.2. по конфигурации.....	13
2.3. по типу открывания створок.....	14
3. Профильные системы WDS.....	17

2. Стеклопакеты

2.1 Стеклопакеты – общие понятия.....	37
2.2 Ассортимент продукции ООО «Глас треш».....	53
2.2.1 Мультифункциональные стеклопакеты.....	58
2.2.2. Фасадное остекление.....	
60	
2.2.3 Триплекс.....	
63	
2.2.4 Стекло тонированное в массе и сатины.....	65
2.2.5 Закаленное стекло.....	
69	
2.3 Тонировочные стеклопакетов.....	71

3. Фурнитура

3.1 Фурнитура – общие понятия.....	79
3.2 Классификация фурнитуры по способу открывания створки.....	80
3.1 Особенности фурнитуры Sigenia Favorit.....	
84	

3.2 Особенности фурнитуры Sigenia TITAN AF.....	93
3.3 Преимущества фурнитурной системы TITAN AF.....	98
Особенности фурнитуры Мако.....	99
3.5 Особенности фурнитуры AXOR.....	100
3.6	103
4. Руководство по замеру и монтажу современных окон	104
5. Дополнительный продукт	
5.1 Подоконники.....	119
5.2 Отливы.....	125
5.3 Антимоскитные сетки.....	129
6. Жалюзи.....	131
7. Защитные ролеты и ворота.....	134
8. Алюминиевые системы.....	137
9. Параллельно- раздвижные откидные конструкции.....	141
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 «Пособие по работе в программе Wincalk»	
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 «Продажи»	

ВВЕДЕНИЕ

Первые ПВХ окна появились одновременно в Германии и в Австрии в середине 50-х годов. Они быстро завоевали популярность. Во- первых, это благоприятное соотношение цены и качеств, во-вторых изделия из ПВХ просты в уходе и в обращении. Расчетный срок службы современного пластикового окна составляет примерно 50 лет.

Потребителю важно знать что свойства профиля из ПВХ отличаются у разных производителей. Это обусловлено сложным составом и технологией

производства профиля. Основным исходным материалом для производства ПВХ являются каменная соль и нефтепродукты. В результате переработки этих материалов на химических предприятиях синтезируют винил хлорид, после полимеризации у которого получается жесткий ПВХ в виде белого порошка или мелких гранул. Из этого сырья изготавливают профиль, используя метод экструзии («вытягивания» профиля из расплавленной массы). Для производства оконных профилей требуется сложное и дорогостоящее оборудование, главными элементами которого являются экструдер и фильера (головка экструдера), где происходит пластификация и формовка профиля. Качество профиля зависит от многих параметров, в первую очередь, от точности соблюдения температурных режимов на всех этапах производства. В пластическую массу добавляются различные добавки: стабилизаторы, полимерные вспомогательные реагенты, наполнители, пластификаторы, и, при необходимости, красящие пигменты. Добавки определяют свойства конечного продукта, и поэтому точная рецептура часто является «ноу-хау» производителя. Как следствие, наблюдаются колебания многих важных свойств профиля из ПВХ, например, устойчивости цвета, прочности.

Поверхность профиля должна быть гладкой плоской чистой без трещин и других видимых дефектов. Цвет профиля должен быть однородным на всех поверхностях, которые могут быть видимыми после установки окна. Производитель профиля ПВХ контролирует точность геометрических размеров, толщину наружных стенок, стойкость к удару, к искусственному старению, устойчивость цвета и др. По большинству параметров профиль относится к определенному классу в соответствии с установленной системой классификации. На основной оконный профиль из ПВХ наносится маркировка в том месте, которое не будет видно при закрытом окне, не реже чем через два погонных метра профиля и содержать данные о производстве в кодированном виде. Затем профиль для изготовления окон упаковывают в паллеты (длина профиля выходящего из экструдера и упаковываемого в паллету составляют 6,5 м.) и отправляют переработчику.

ПВХ – экологически чистый материал

Когда говорят о вредности ПВХ, прежде всего, имеют в виду возможность выделения из него при горении хлора и диоксинов, а также указывают на то, что в производстве профилей используют свинцовые стабилизаторы. Прежде всего, отметим, что чистый ПВХ не загорится при отсутствии внешнего постоянного источника пламени, горение прекращается как только этот источник исчезает; выделение соляной кислоты в небольших

количествах во время пожара могут произвести к определенному ущербу, но только лишь при грубом нарушении строительных норм и правил. В общем ПВХ гораздо менее пожароопасен, чем, скажем, дерево. Что касается стабилизаторов, то свинцовые соединения в композициях для ПВХ профилей надежно связаны, что в нормальных условиях исключается его попадание в окружающую среду и совершенно безвредны, как с медицинской, так и с экологической точек зрения, соединения свинца могут выделяться только при вторичной переработке ПВХ.

Сегодня многие производители профилей отказываются от использования тяжелых металлов и из соображений безопасности производства переходят на стабилизацию с применением кальция-цинка.

Экологическая чистота ПВХ подтверждена международными и украинскими санитарно-гигиеническими требованиями к материалам, предназначенным для использования в жилых помещениях.

Технология производства окон из ПВХ-профилей

Технологическая цепочка изготовления стандартного окна включает в себя последовательное выполнение следующих операций:

- 1) доставка, разгрузка и складирование профиля;
- 2) нарезка профиля на заготовки;
- 3) нарезка стального усилителя;
- 4) вставка и крепление стальных усилителей;
- 5) сверление и фрезерование отверстий для водоотлива, вентиляции;
- 6) сваривание углов рамы и створки;
- 7) присоединение вертикальных и горизонтальных импостов;
- 8) зачистка углов;
- 9) монтаж фурнитуры;
- 10) вставка стеклопакетов (остекление);
- 11) окончательный выходной контроль качества, отгрузка и доставка потребителю.

Нарезка профиля на заготовки. Оконный профиль нарезается по размерам индивидуально для каждого окна с соответствующими допусками, указываемыми в техническом руководстве производителя профильных систем. Профили нарезаются на двухголовочных пилах, по две борозды сразу.

Нарезка стального усилителя осуществляется на специальной пиле по металлу. Тип стального усилителя принимается в соответствии со статическим расчетом. Отрезанный усилитель для рамы и створки должен иметь длину на 10 мм меньше ПВХ-профиля, в который он вставляется. Таким образом обеспечивается расстояние в 5 мм по краям оконного профиля, необходимое для сварки заготовок между собой. Для импостов и поперечин, устанавливаемых при помощи механических соединителей, усилитель отрезается короче профиля на 15 мм.

Вставка и крепление стальных усилителей. Усилитель закрепляется в профиле шурупами. Первый шуруп заворачивается на расстоянии 15-20 см от угла. Расстояние между шурупами составляет 25 – 30 см.

Сверление и фрезерование отверстий для водоотлива, вентиляции и фурнитуры. В профилях с прикрученными усилителями при помощи специальных фрез вырезаются дренажные отверстия, отверстия для выравнивания атмосферного давления – компенсационные отверстия, а также отверстия для замка и ручки.

Сваривание углов рамы и створки. Соединение профильных заготовок между собой в углах производится при помощи сварки. В оконном блоке между собой по углам свариваются только профили рамы и створки. Закрепление импоста, осуществляется как при помощи механических соединителей так и при помощи сварки. Для сварки оконных профилей применяются сварочные машины с нагревательными элементами. Поверхность нагревательных элементов покрывается тефлоновой пленкой определенной толщины. Пленка заменяется после 300-400 сварочных операций. Сварка производится при температурах нагревательных элементов 240 – 250 °С. На 6-ти головной стойке.

После охлаждения сварные швы зачищаются изнутри и снаружи. Сварочный наплав удаляется при помощи автоматических установок.

Механическое присоединение вертикальных и горизонтальных импостов. После изготовления рамы, в нее вставляются вертикальные и горизонтальные импосты (поперечины). В каждой профильной системе разработан свой узел крепления импоста, однако все решения сходятся между собой в общем принципе..

Для точного примыкания к рамному профилю, заготовка импоста на концах фрезеруется по контуру на специальном фрезерном станке, после чего закрепляется в соответствии с принятой схемой.

Монтаж фурнитуры; вставка уплотнителей по контуру окна. После сварки и установки импостов, по периметру рамы и створки вкатывают

уплотнитель,если используется не экстудированный уплотнитель,а затем на створку и раму монтируют комплект фурнитуры

Вставка стеклопакетов (остекление) и закрепление их при помощи штапиков. Штапик является элементом, устанавливаемым на завершающей стадии изготовления окна. До штапика на окно устанавливаются стеклопакеты.

Штапики режутся на пиле для резки штапиков под углом 45 градусов. Ножка на концах штапика в любом случае режется под углом 45градусов в противоположном направлении. Благодаря комбинированному пильному диску штапик режется при ходе пильного полотна вперед, а ножка назад. За счет этого наплавленный валик сварного шва рамы или створки не мешает установке штапика. При установке штапиков, нарезанных под углом 45 градусов, вначале устанавливаются более короткие штапики, потом более длинные. Штапики вбиваются несильными ударами при помощи пластмассового или резинового молотка.,. При необходимости расстекления окна штапик снимается при помощи острого шпателя.

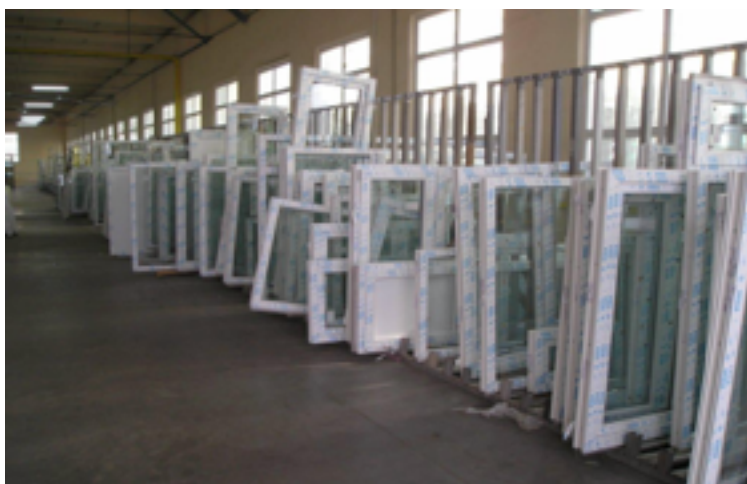
ООО «Новые окна» - Добро пожаловать!.....

«Новые окна» — один из крупнейших заводов-производителей металлопластиковых конструкций в Украине, основанный в 2003 году в Донецке.

Специализация ООО «Новые окна» — производство металлопластиковых окон и входных систем, любых уровней сложности.

Завод имеет полный производственный цикл. Ключевыми принципами работы компании «Новые окна» являются качество выпускаемой продукции, соблюдение всех стандартов и норм производства, а также высококвалифицированное обслуживание Клиента.

В феврале 2011 года был открыт третий цех. Новая производственная площадка позволяет выпускать 1000 конструкций в смену, имеет новое шестиголовое сварочное оборудование фирмы STÜRZ. Эта инновационная технология производства не имеет аналогов в Украине. Она предусматривает сварку импоста в «стык» одновременно со сваркой всей конструкции, что обеспечивает лучшую звукоизоляцию, герметичность и долговечность.



Благодаря инновационному оборудованию, специализированной программе по конструированию окон WinCalc и оптимизации производства, металлопластиковые изделия отвечают самым строгим требованиям европейского качества.

Преимущества программы WinCalc: точный расчет стандартных и нестандартных конструкций; данные из компьютера автоматически передаются на станки с числовым программным управлением, что позволяет исключить ошибки, улучшить контроль процесса производства.

Вся продукция сертифицирована. Показателем стабильности производства является наличие сертификата DIN EN ISO 9001 - система контроля качества, которая обеспечивает стабильность свойств выпускаемой продукции, а также постоянное совершенствование продукта. Рост собственных мощностей вывели завод «Новые окна» на ведущие позиции среди украинских производителей.

Компания «Новые окна» продолжает активно развиваться. На сегодняшний день открыто множество фирменных салонов в таких городах, как Донецк, Луганск, Харьков, Мариуполь, Краматорск, Авдеевка, Антрацит, Новоазовск, Дружковка, Константиновка, Тельманово, поселке Донское и т.д.

На предприятии трудятся более 300 человек. Все сотрудники компании являются высококлассными специалистами, профессионалами в своей области. Руководство ООО «Новые окна» регулярно проводит тренинги и семинары для своих сотрудников, тем самым повышая квалификацию работников.

Профессиональная работа персонала в фирменных салонах поможет Вам сделать правильный выбор, и Ваше приобретение станет выгодным и приятным.

В сервисной службе завода «Новые окна» работают грамотные специалисты, готовые помочь Вам в любом вопросе сервисного обслуживания и эксплуатации изделий.

ООО «Новые окна» регулярно проводит маркетинговые исследования. Изучая потребность конечного потребителя, мы максимально приближаем наши изделия к Вашим пожеланиям. Мы работаем для того, чтобы сделать Вашу жизнь комфортной, теплой и безопасной.

Кредо Компании «Новые окна» - высшее качество по оптимальной цене!

1.1 Строение оконной конструкции

По общим принципам конструкции пластиковые окна не отличаются от стандартных деревянных окон.

Разница в том, что для изготовления отдельных элементов окна применяются не сплошные бруски, а полые многокамерные пластиковые профили.

Для решения как технических, так и архитектурных задач, производители профилей выпускают большую номенклатуру изделий, из которых легко, как из

детского конструктора, собираются элементы разной формы и размеров.

Основными элементами конструкции окна являются: рама, створки, стеклопакет и фурнитура

Рама - неподвижная часть конструкции, вмонтированная в оконный проем. Часть окна, которая крепится к раме и может открываться-

закрываться, называется створкой.



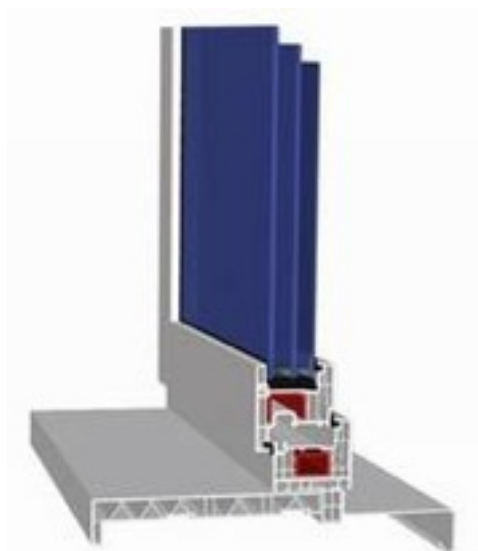
Окно, точнее говоря, неподвижная оконная рама, может быть разделена на части неподвижной вертикальной или горизонтальной перекладиной, называемой - **импостом**

Стеклопакет - набор стекол, находящихся на расстоянии друг от друга, с герметизированным по контуру межстекольным пространством. В зависимости от количества стекол стеклопакет может называться:

однокамерным - два стекла, разделенные промежутком

двухкамерным - три стекла с двумя промежутками между ними соответственно, и т.д

Планки, удерживающие стеклопакет в оконной раме или створке, называются **штапиками**



В зависимости от вида фурнитуры створки окна могут открываться в горизонтальной плоскости (как дверь), в вертикальной плоскости (как фрамуга) или в двух направлениях одновременно (поворотнo-откидное открывание).

Со стороны улицы к нижней части окна, как и в случае традиционных окон, крепится так называемый отлив, который защищает монтажный шов от атмосферных осадков

О пластиковых окнах со штаплом говорят в случае, когда при открывании окна в раме не остается перекладины (его створки благодаря взаимодополняющим профилям защелкиваются друг на друга).

В определенных случаях створка может не открываться, т.е. быть заблокированной жестко в раме. Такая створка называется "глухой". В таких случаях стеклопакет вставляется не в створку, а в раму

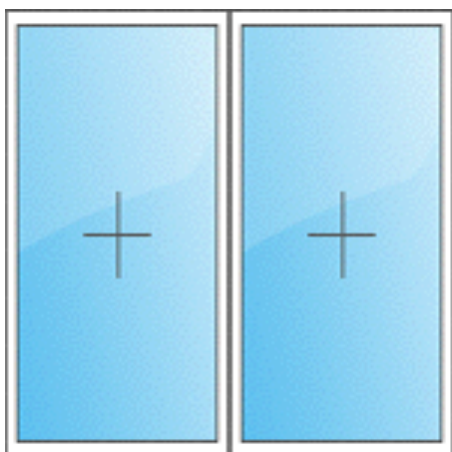
Непременным аксессуаром "правильного" окна являются специальные уплотнители. Они устанавливаются, во-первых, с обеих сторон стеклопакета, а во-вторых, несколько (как правило два или три) контуров уплотнения присутствуют между открывающейся створкой и неподвижной рамой.

1.2 Виды окон

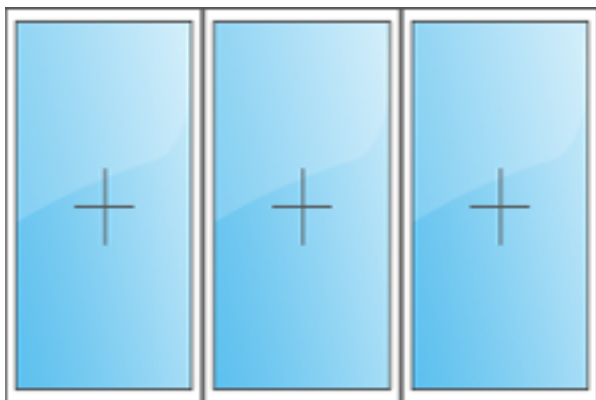
1.2.1 Виды окон по количеству створок



Одностворчатое окно

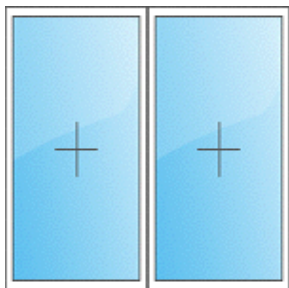


Двухстворчатое окно

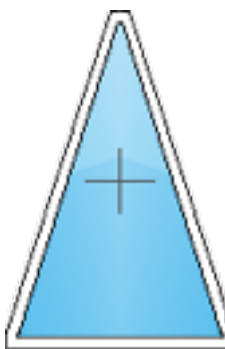


Трехстворчатое окно

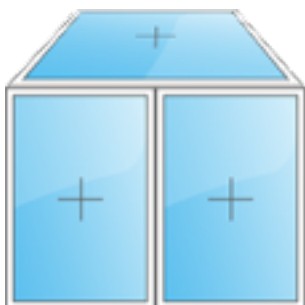
1.2.2 Виды окон по конфигурации



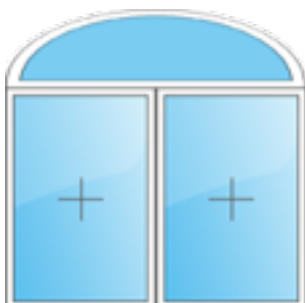
Прямоугольное окно



Треугольное окно



Трапецевидное окно



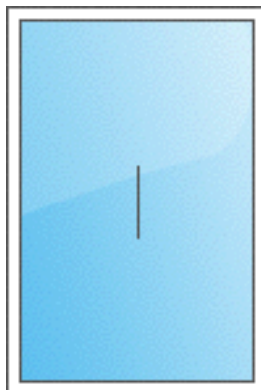
Арочное окно



Окна нестандартной конфигурации

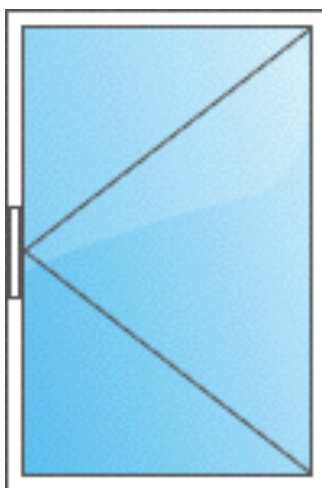
1.2.3 Виды окон по типу открывания створок

Глухое окно



Оно может быть как отдельно стоящим, так и быть элементом большого пластикового окна, в котором остальные створки открываются. Явным достоинством такой конструкции является удешевление общей стоимости изготовления окна, поскольку в нем отсутствует створочный профиль и дополнительная фурнитура. Однако, мыть и чистить такое окно приходится только изнутри, из-за невозможности открыть его. Поэтому такие окна применяются как правило на первых этажах зданий, либо в проемах, выходящих на балконы, парапеты, а также в качестве дополнительных офисных прозрачных перегородок.

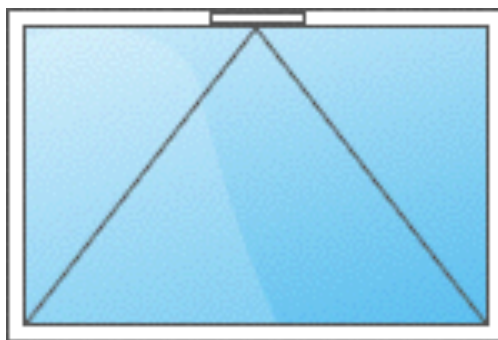
Поворотное открывание



- открывание створки окна внутрь помещения относительно вертикальных петель.

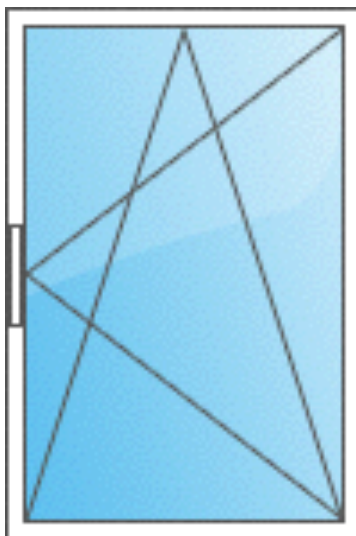
Такие окна удобно чистить, к тому же они дают возможность проветривать помещение.

Откидное открывание (фрамужное) –



открывание створки окна внутрь помещения относительно горизонтальных петель. Для безопасного проветривания помещений фрамуги часто используется в медицинских учреждениях, школах, детских садах

Поворотно-откидное

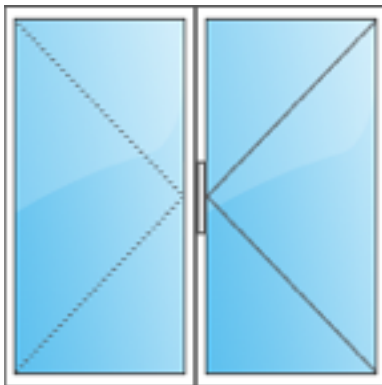


открывание (комбинированное) - современный вид открывания, совмещающий в себе два выше описанных вида открывания.

Поворотно-откидные окна (створки) очень удобно использовать для проветривания. В откидном положении исключается провисание створки пластикового окна. Свежий (прохладный) воздух поступает через верхнюю часть окна, что предотвращает сквозняки. Для зимнего проветривания в поворотно откидные окна (створки) устанавливается механизм микропроветривания (**MSL**). Это - четырехступенчатая вентиляция - за счет разуплотнения рамы

пластикового окна и створки. Зазор в диапазоне 3-10мм. Не дует, а приток свежего воздуха есть. (Ручка окна - под 45 градусов)

Штульповое открывание



(для двухстворчатых окон)

Штульповое окно отличается от обычного закрыванием "створки в створку". Это позволяет уменьшить ширину "видимой перегородки" по центру окна на 50мм, что актуально для окон общей шириной менее 1200 мм. При открывании обеих створок штульпового окна образуется единый проем (без вертикальной перегородки).

1.3 Профильные системы WDS

Мир оконных систем – это мир удивительного разнообразия. Выбирая окно, заказчик сталкивается с множеством торговых марок, обилием имен и названий. Какую систему выбрать? Какими критериями при этом выборе руководствоваться? На что обращать особое внимание? Технические эксперты в данном материале отвечают на часто возникающие вопросы, исходящие как от переработчиков профиля, так и конечных потребителей.

Особенности профиля WDS

Профильные системы WDS разработаны специально для климатических зон в которых расположена Украина. Они отлично переносят как сильные морозы, так и знойную жару, что позволит вам самим регулировать температуру в доме, независимо от погоды. За счёт этого оконные профили WDS помогут вам сэкономить на отоплении вашего жилья.

В чём основные преимущества профилей WDS?

- В профилях WDS используется **двухкомпонентный уплотнитель TPV**, который обеспечит вашим окнам высокую степень непроницаемости, звукоизоляции и износостойкости;
- Вы можете заказать стеклопакеты **толщиной 24 - 44 мм**;
- Контур рамы, створки, импоста в профиле WDS **сконструированы идентично**, что способствует их рациональной обработке;
- Отвод воды и очистка профиля WDS осуществляется за счёт **гладкого наклонного фальца** в раме и створке;
- Одноступенчатый паз для крепления штапика вместе с оригинальной конструкцией ножки штапика обеспечивают его надёжное крепление;
- Для рамы и створки в профиле WDS осуществляется **универсальное армирование**, что значительно ускоряет процесс производства окон;
- В откидном режиме работы створки окантовка фальца для установки штапика будет **препятствовать попаданию воды в окно**;
- Прочность оконной системы профиля WDS обеспечивается **хорошей фиксацией фурнитуры** двумя стенками профиля и резьбовыми каналами или двумя стенками профиля и армирующим профилем;
- **Дополнительные профили** могут крепиться при помощи универсальной системы замыкания и уплотнения;
- **Стабильное крепление петли** в резьбовых каналах обеспечивается при помощи конструктивных особенностей профилей;
- Качественно разработанная система **отвода конденсата из окна**;

Кроме этого оконные профили WDS **устойчивы к деформации и износостойки**. Они сэкономят ваш дом не только от проникновения холода, но и от уличного шума.

Профили WDS могут изготавливаться различного дизайна и стиля, элегантно дополняя интерьер вашей квартиры или дома.

[WDS](#) - это системы окон и дверей. [Профили WDS](#) производятся компанией МИРОПЛАСТ с использованием современных технологий и доступны сегодня, в 3, 4-, 5- и 6- камерных системах..

На данный момент существуют пять профильных систем:

WDS - 8 SERIES - 6-камерная профильная система;

WDS - 5 SERIES - 5-камерная профильная система;

WDS - 4 SERIES - 4-камерная профильная система;

WDS - 500 - 5-камерная профильная система;

WDS - 400 - 4-камерная профильная система;

Olympia - 3 камерный профиль

Оконные и дверные системы WDS соответствуют требованиям стандарта ДСТУ Б В 2.7-130:2007, которые жестче требований европейских стандартов. Линейка профильных систем разработана с учетом особенностей климатических зон Украины. Используется только высококачественное сырье от ведущих мировых производителей для обеспечения высокого уровня белизны профиля, его устойчивости к действию УФ-лучей и агрессивной внешней среде. Профильные системы WDS обладают повышенной теплоизоляцией, прочностью и долговечностью и гарантированно сохраняют эти свойства на протяжении всего срока эксплуатации.

В соответствии с правилами контроля, проводится входной контроль сырьевых материалов до запуска их в производство. Проводят испытания отобранных образцов в лаборатории, что позволяет постоянно поддерживать высокое качество профиля.

Проводятся испытания на:

- ударную прочность на холоде
- белизну и глянец
- геометрические размеры
- прочность сварного углового соединения
- замер линейных размеров после теплового воздействия

[Профильные системы WDS](#) представлены как для элитных светопрозрачных конструкций, так и для бюджетных заказов. Благодаря этому при работе с данным продуктом производитель может удовлетворить любые пожелания клиента:

3-камерная система Olimpia



Технические характеристики:

- Профиль поставляется с серым вкатанным уплотнителем класса TPV/EPDM
- Возможна установка стекла толщиной 4мм и стеклопакетов размером 24 и 32 мм
- Гладкий притвор между рамой и створкой имеет 2° наклон для лучшего отвода воды и легкой очистки
- Монтажная глубина 60 мм
- Толщина внешней стенки - 2,55 мм
- Наклон дренажа 2°
- Фурнитурная система 12/20-13
- Стеклопакет с размерами 24 и 32 мм, стекло 4 мм
- Двухкомпонентный - уплотнитель серого цвета
- Сопротивление теплопередаче 0,719 м² • °C/Вт

4-камерная система WDS 400

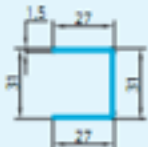
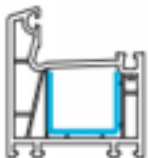
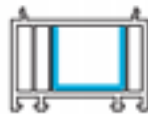
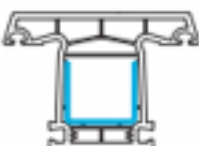
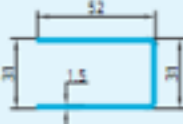


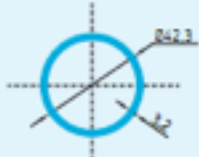
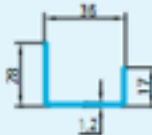
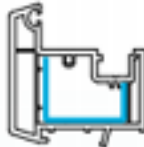
Технические характеристики

- Одноступенчатый паз для крепления штапика вместе с оригинальной конструкцией ножки штапика гарантируют его надежное крепление
- Универсальное армирование для рамы и створки позволяет ускорить процесс изготовления окон
- Полукруглая канавка -коллектор в фальце рамы и створки облегчает позиционирование фрезы при фрезеровании дренажных пазов, что снижает риск повреждения усиливающей камеры
- Двухкомпонентный уплотнитель TPV серого цвета обеспечивает максимальное уплотнение водонепроницаемость высокую изоляцию и продолжительный срок эксплуатации
- Для крепления дополнительных профилей разработана универсальная система крепления. Эта система дает возможность легко и герметично соединять раму с различными доп. профилями
- Профиль позволяет использовать противовзломную фурнитуру

- Возможность использования стеклопакетов 24-32 мм. И стекло 4 мм.
- Окантовка фальца для установки штапика выполняет роль препятствия для воды в откидном режиме работы створки
- монтажная глубина 60 мм
- толщина внешней стенки 2,7 мм
- наклон дренажа 2°
- фурнитурная система 12/20-13
- стеклопакет с размерами 24 и 32 мм, стекло 4 мм
- сопротивление теплопередаче 0,80 м² • °С/Вт

Основной профиль

R000002 	001 Рама 4-камерная  013 Расширитель рамы 40/60 	002 Створка 4-камерная 	003 Импорт 4-камерный 
R000004 	007 Дверная створка внешнего открывания 104 мм 	008 Дверная створка внутреннего открывания 84 мм 	

R000006 	010 Круговой коннектор 
R000007 	014 Соединитель-усилитель 
R000009 	012 Штульп 60 мм 

5-камерная система WDS 500



Технические характеристики:

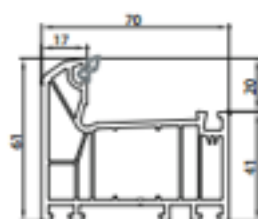
- Монтажная глубина 70 мм;
- Толщина внешних стенок составляет 2,7 мм;
- Двухкомпонентный уплотнитель, который обеспечивает оптимальное уплотнение, водонепроницаемость, высокую звукоизоляцию и длительный срок эксплуатации;
- Система спроектирована для установки стеклопакета размером 24, 32, 40 мм для повышения шумо- и теплоизоляции;
- Гладкий фальц в раме, импосте и створке с наклонной частью в 20° для лучшего отвода воды и легкой очистки;
- Фурнитурная система 12/20-13 позволяет использовать противовзломные запорные элементы;
- Окантовка фальца для установки штапика или ответной планки фурнитуры выполняет также роль препятствия для воды в откидном режиме работы створки;
- Правильно сконструированная система отвода конденсата;
- Конфигурация ножки штапика обеспечивает быстрый и легкий монтаж штапика в раму с надежной фиксацией;

- Для установки дополнительных профилей сконструирована универсальная система крепления, которая удовлетворяет все требования потребителя. Эта система дает возможность легко и герметично соединять раму со вспомогательными профилями;
- Возможно использование квадратного армирующего профиля в раме и импосте, что улучшает статику конструкции;
- Использование дорнмассов от 15 до 20 мм;
- Широкая гамма дополнительных профилей: соединительные профили, расширительные профили.

Основные профили

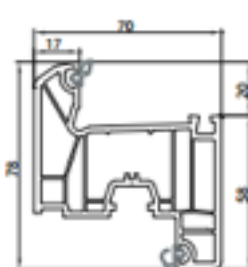
061

Рамка 5-камерная



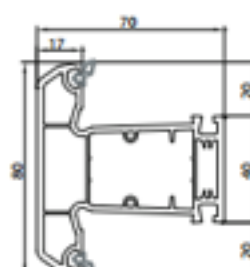
062

Створка 5-камерная



063

Импост 3-камерный

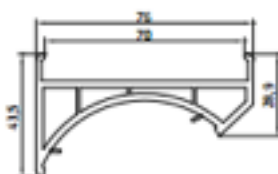


Дополнительные профили

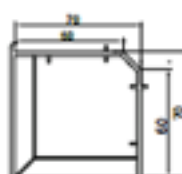
051

Круговой
коннектор 75

053

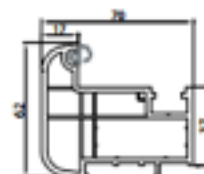
Адаптер кругового
коннектора 70

023

Угловой
соединитель 90°

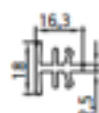
054

Штульп 70 мм

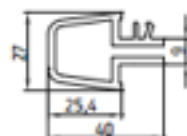


024

H-соединитель

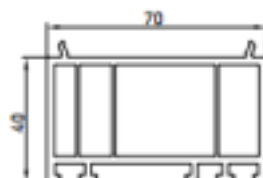


035

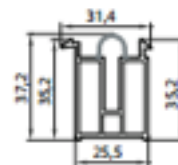
Соединитель-
усилитель

043

Расширитель рамы 40/70



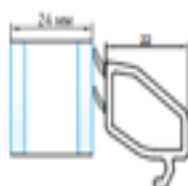
050

Порочный
профиль с/у

Штапики

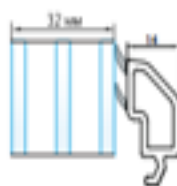
064

Штапик под стеклопакет 24 мм



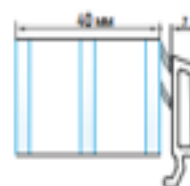
065

Штапик под стеклопакет 32 мм



070

Штапик под стеклопакет 40 мм



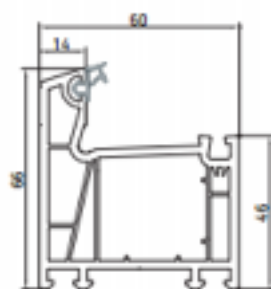
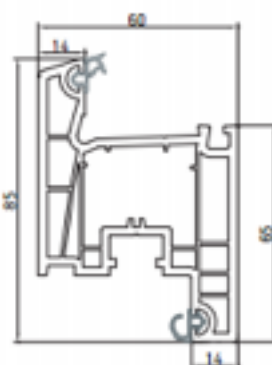
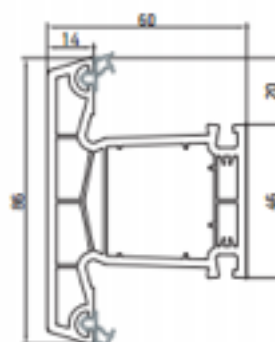
4-камерная система WDS 4 SERIES



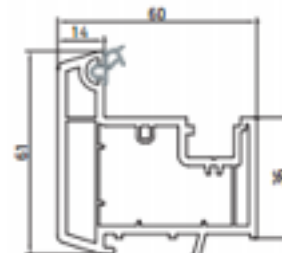
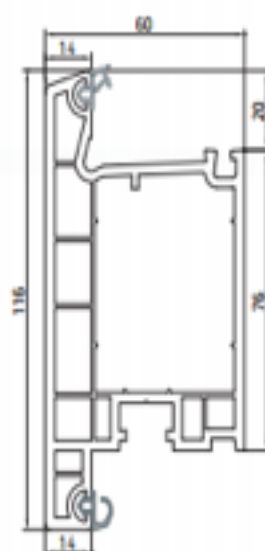
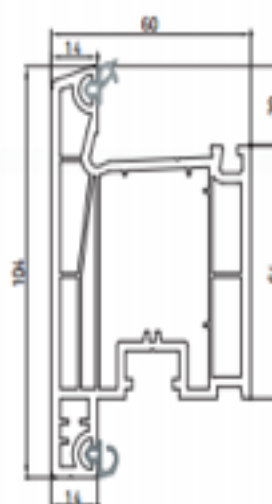
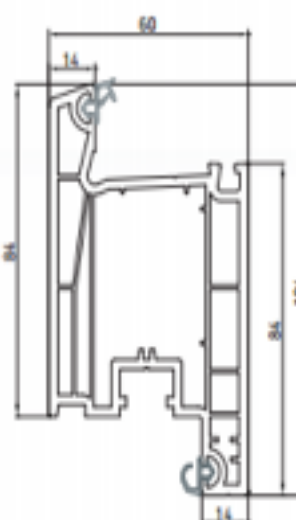
Технические характеристики:

- Профильная система класса А
- Толщина внешней стенки - 3 мм для улучшения статических теплоизоляционных показателей;
- Увеличенная высота створки является идеальной для двери, благодаря замечательной прочности наклон дренажа обеспечивает отвод дождевой и талой воды;
- Возможен выбор фигурного или мягкого штапика;
- Монтажная глубина 60 мм;
- Толщина внешней стенки 3 мм;
- Наклон дренажа 2°;
- Стеклопакет с размерами 24 и 32 мм, стекло 4 мм.;
- Использование одноплоскостной створки.

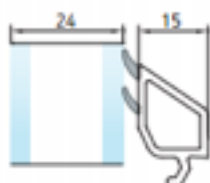
WDS 404

001 Рамка
4-камерная002 Створка
4-камерная003 Импорт
4-камерный

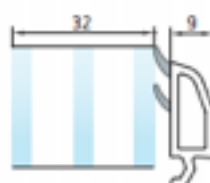
012 Штульп 60 мм

036 Створка дверная 116мм
(наружного открывания)007 Створка дверная
(наружного открывания)008 Створка дверная
(внутреннего открывания)056 Створка дверная
(наружного открывания)

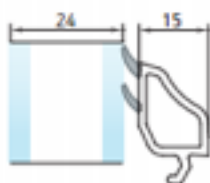
Штапики

Толщина
стеклопакетаАртикул
штапикаТолщина
стеклопакетаАртикул
штапика

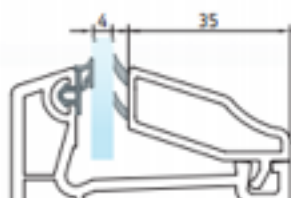
038



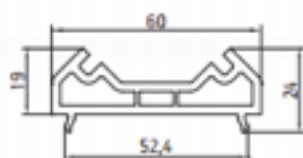
044



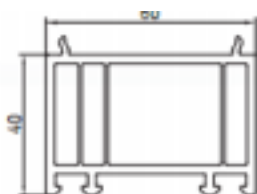
041



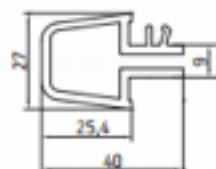
004



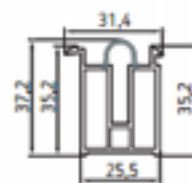
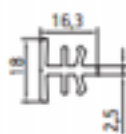
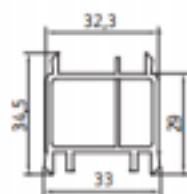
034

Подоконный
профиль

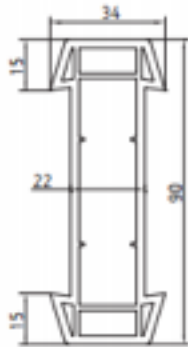
024

H-соединитель
рамы

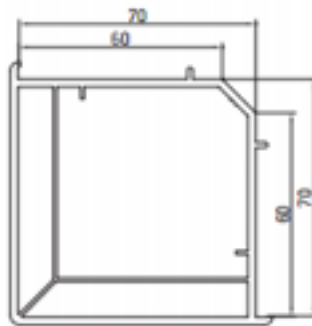
050

Подоконный
профиль с/у

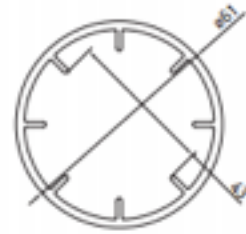
014 Соединитель-усилитель



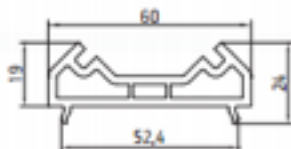
023 90° угловой соединитель 60/70



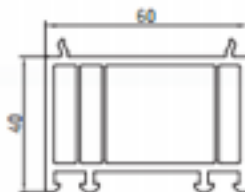
010 Круговой коннектор



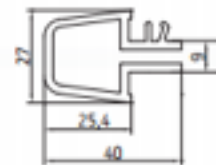
011 Адаптер кругового коннектора



013 Расширитель рамы 40/60



035 Соединитель-усилитель универсальный

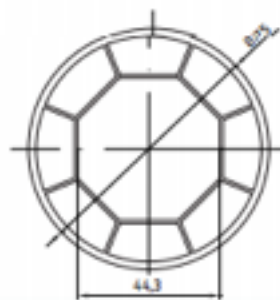


034 Подоконный профиль

024 Н-соединитель рамы

050 Подоконный профиль с/у

051 Круговой коннектор 75

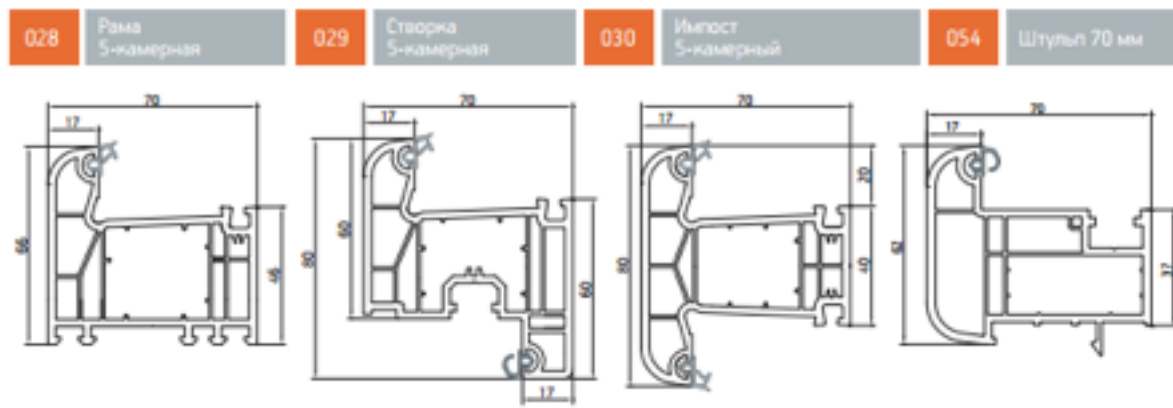


5-камерная система WDS 505 SERIES | 70 мм

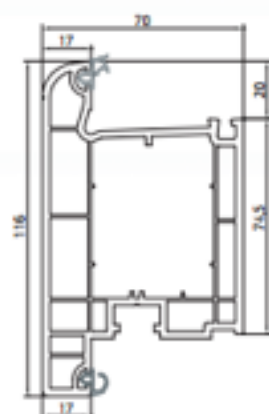
Технические характеристики:

- Монтажная глубина 70мм обеспечивает высочайший уровень теплоизоляции
- Ширина наплыва 17 мм повышает сопротивление к ветровым нагрузкам
- Двухкомпонентный уплотнитель серого цвета, который обеспечивает оптимальное уплотнение, водонепроницаемость, высокую звукоизоляцию и длительный срок эксплуатации;
 - Оригинальный дизайн одноплоскостной створки обеспечивает дополнительную защиту от проникновения влаги;
 - Система спроектирована для установки стеклопакета размером 44 мм для повышения шумо- и теплоизоляции;
 - Окантовка фальца для установки штапика или ответной планки фурнитуры выполняет также роль препятствия для воды в откидном режиме работы створки;
 - Средний контур уплотнения обеспечивает дополнительную влаго-, шумо-, теплоизоляцию;
 - 13мм смещение оси фурнитурного паза от края рамы увеличивает стойкость к взлому за счет использования противовзломной фурнитуры
- большие камеры для армирующего профиля предоставляют возможность применения армирования с высокими статическими показателями
- монтажная глубина 70 мм
- толщина внешней стенки 2,7 мм
- наклон дренажа 2°
- стеклопакет с размерами 24, 32 и 38 мм

Основные профили

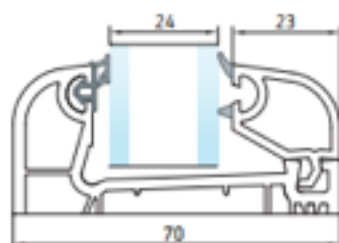


045 Створка дверная 116/70
(открывающаяся наружу)

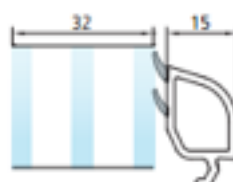


Штапики

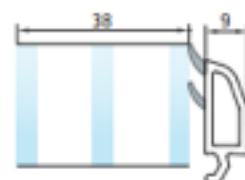
031 Штапик под
стеклопакет 24 мм



029 Штапик под
стеклопакет 32 мм



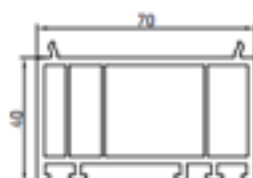
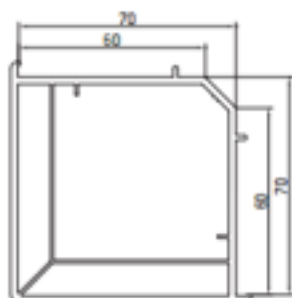
029 Штапик под
стеклопакет 38 мм



Армирование

023 90° угловой соединитель 60/70

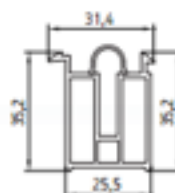
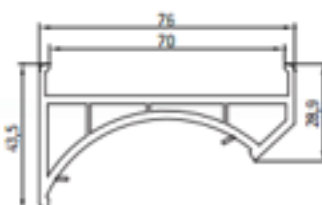
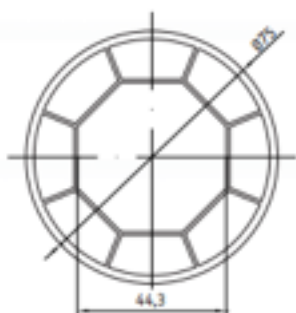
043 Расширитель рамы 40/70



051 Круговой коннектор 75

053 Адаптер кругового коннектора 70

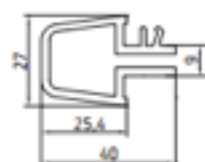
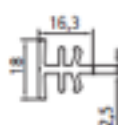
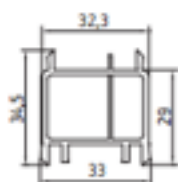
050 Подоконный профиль с/у



034 Подоконный профиль

024 Н-соединитель рамы

035 Соединитель-усилитель универсальный



WDS 8 SERIES



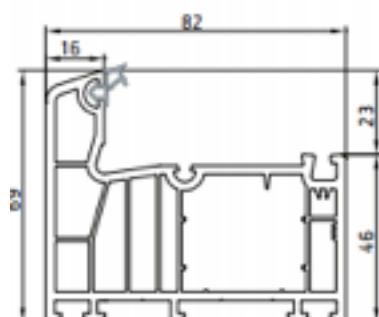
Технические характеристики:

- Монтажная глубина 82 мм;
- Толщина внешних стенок составляет 2,7 мм;
- Двухкомпонентный уплотнитель серого цвета, который обеспечивает оптимальное уплотнение, водонепроницаемость, высокую звукоизоляцию и длительный срок эксплуатации;
- Оригинальный дизайн одноплоскостной створки обеспечивает дополнительную защиту от проникновения влаги;
- Система спроектирована для установки стеклопакета размером 44 мм для повышения шумо- и теплоизоляции;
- Окантовка фальца для установки штапика или ответной планки фурнитуры выполняет также роль препятствия для воды в откидном режиме работы створки;
- Средний контур уплотнения обеспечивает дополнительную влаго-, шумо-, теплоизоляцию;
- Правильно сконструированная система отвода конденсата;
- Конфигурация ножки штапика обеспечивает быстрый и легкий монтаж штапика в раму с надежной фиксацией;

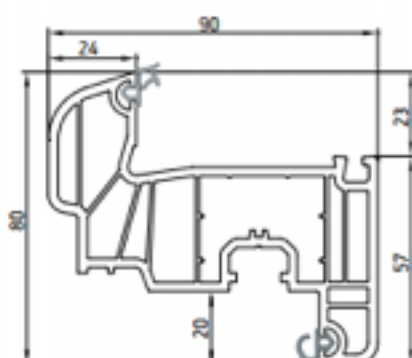
- Для установки дополнительных профилей сконструирована универсальная система крепления, которая удовлетворяет все требования потребителя. Эта система дает возможность легко и герметично соединять раму со вспомогательными профилями; Использование квадратного армирующего профиля в раме и импосте улучшает статику
- Широкая гамма дополнительных профилей: соединительные профили, расширительные профили

Основные профили

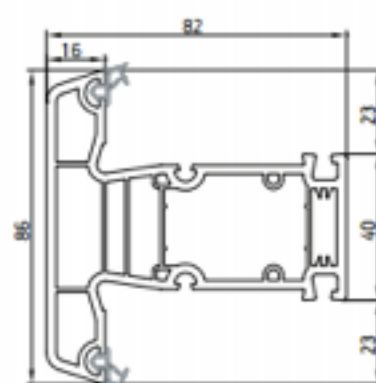
046 Рама 6-камерная



047 Створка 6-камерная

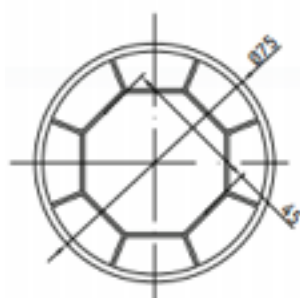


048 Импорт 5-камерный

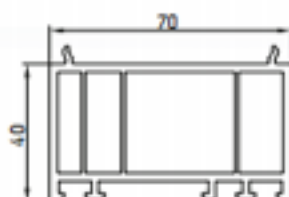


Дополнительные профили

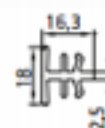
051 Круговой коннектор 75



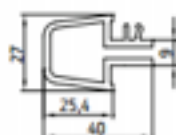
043 Расширитель рамы 40/70



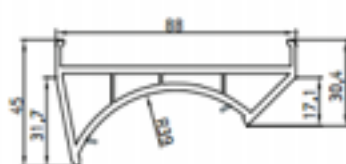
024 Н-соединитель рамы



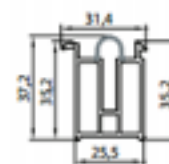
035 Соединитель-усилитель



052 Адаптер кругового коннектора 82



050 Подоконный профиль



Штапики

049 Штапик (под стеклопакет 44 мм)



2. Стеклопакеты.

2.1 Общие понятия

Стеклопакет – это конструкция из двух или трех листов стекла, которые соединены между собой с помощью дистанционных рамок, образующих герметичные камеры. Камеры заполнены осушенным воздухом или инертным газом. Дистанционные рамки заполнены осушителем, активно адсорбирующим пары воды. Внутри конструкции не попадает ни влага, ни пыль, поэтому стеклопакет всегда остается чистым и прозрачным.

Стеклопакеты изготавливаются по желанию заказчика любой конфигурации.

Наиболее распространены два вида стеклопакетов: однокамерные и двухкамерные.



Однокамерный стеклопакет(4-16-4) – герметичная конструкция из двух стекол. Обычно толщина стекла составляет 4 мм, а ширина между стеклами — 16 мм.

Так, **ОДНОКАМЕРНЫЙ стеклопакет** – это стеклопакет с двумя стеклами. Наиболее распространенная толщина стекла – 4-6 мм. Стекла разнесены специальной дистанционной рамкой на определенное расстояние друг от друга. Наиболее часто встречающаяся формула однокамерного стеклопакета, предполагает суммарную толщину в 24 мм. Например, 4-16-4. Так, по 4 мм – это толщина стекол, а 16 – это расстояние между ними. Теоретически дистанция между стеклами в

стеклопакете может быть и больше, но это уже не имеет смысла, так как превышение оптимальной толщины стеклопакета не только не ведет к дальнейшему повышению **теплосберегающих свойств**, но, наоборот, снижает эти свойства за счет проявления эффекта конвекции.

В тоже время следует отметить, что сейчас в нашей климатической зоне, простой однокамерный стеклопакет чаще используют в случае остекления лоджий, или выхода на остекленную лоджию.

Однокамерный стеклопакет внешне можно отличить от двухкамерного по количеству дистанционных рамок, в однокамерном стеклопакете - одна, в двухкамерном - две.

Производство стеклопакетов начало развиваться еще в 30-е годы XX века. Благодаря высоким тепло- и звукоизоляционным свойствам стеклопакеты получили широкое применение в качестве важного строительного элемента. Решающую роль сыграл тот факт, что сухой воздух является хорошим теплоизолятором, его теплопроводность практически в 27 раз ниже, чем теплопроводность стекла. Потери тепла через стеклопакет из двух прозрачных стекол распределены следующим образом: около 2/3 происходит за счет излучения и 1/3 - посредством теплоотдачи и конвекции вместе взятых.

Стеклопакет представляет собой устойчивую систему, существенно повышающую тепло- и звукоизоляционные свойства окна. Стеклопакеты состоят из двух или более стекол, разделенных между собой промежутком, заполненным воздухом или инертным газом, и герметично соединенных по контуру, а также через дистанционную рамку с осушителем. Площадь стеклопакета составляет около 90% площади окна. Для обеспечения долговечной надежности стеклопакетов решающими условиями являются выбор и подготовка конструкционных материалов, и качественная герметизация стеклопакета. От качества стеклопакета в значительной степени зависят эксплуатационные качества конструкции в целом: внешний вид окна, комфорт внутри помещения, его защищенность и расходы на отопление. Благодаря герметичности в промежуток между стеклами не попадает влага и пыль, не ухудшается освещенность помещений.

Различают стеклопакеты по количеству камер – т.е. полостей между стеклами. Ранее, в оконной индустрии использовались простые

однокамерные стеклопакеты. Но время не стоит на месте. Современные требования к техническим характеристикам, потребительским свойствам заметно активизировали производителей и разработчиков. Так, на свет появились двухкамерные, и однокамерные стеклопакеты.

ДВУХКАМЕРНЫЙ стеклопакет – естественное продолжение развития обычных однокамерных стеклопакетов в целях повышения тепловых характеристик, и снижения уровня шума, проникающего в квартиру извне

Двухкамерный стеклопакет(4-10-4-10-4) – герметичная конструкция из трех стекол. Ширина между стеклами может быть разной. Стандартно составляет 10 мм. Но при заказе двухкамерного стеклопакета рекомендуем дистанцию между стеклами 8 и 12 мм (4-8-4-12-4). Это позволит улучшить шумоизоляцию и максимально сохранить тепло.

Принцип двухкамерного стеклопакета – наличие трех стекол, собранных двумя дистанционными рамками в единую герметичную систему.

Формулы двухкамерных стеклопакетов могут быть самыми разными. Сами стекла от 4 до 6 мм, а расстояния между ними различны. В чем хитрость разных дистанционных рамок? Существует одно важное свойство многокамерных стеклопакетов: чтобы шум гасился наиболее эффективно, расстояния между стеклами в одном блоке должны быть разными. Т.е. дистанционные рамки стеклопакета должны быть разной ширины. Наиболее часто встречающаяся формула двухкамерного стеклопакета, предполагает суммарную толщину в 32 мм.(4-10-4-10-4, а для повышения уровня шумоизоляции - 6-8-4-10-4);

Стеклопакет состоит из:

- Стекла

Для производства стеклопакетов можно использовать почти все типы стекол. Выбор стекол зависит от требований предъявляемых к конкретному окну. Очень важно также правильно определить местоположение и ориентацию стекол со специальными свойствами в стеклопакете. Например, в случае использования селективных стекол поверхность с нанесенным покрытием, как правило, находится внутри стеклопакета. Солнцезащитные **(мультифункциональные)** стекла

рекомендуется устанавливать в качестве внешних стекол. Из-за возникновения термических напряжений в каждом отдельном случае важно выяснить необходимость закалки солнцезащитных стекол. На толщину солнцезащитных стекол с отражающей поверхностью важно обращать пристальное внимание также по причинам эстетического характера.

В настоящее время возможен аналитический расчет той или иной конструкции и поэтому вопрос о типе устанавливаемого стеклопакета желательно решать совместно с фирмами специализирующимися на изготовлении стеклопакетов. Дешевый стеклопакет для нового окна может оказаться дорогой неприятностью (запотевание внутри и снаружи стеклопакета, промерзание, эффект сквозняка даже при плотно закрытых дверях).

- Дистанционной рамки

В качестве материала для дистанционных рамок применяются, как правило, алюминий и оцинкованная сталь, реже пластмасса. Дистанционная рамка выполняется полой внутри, со специальными диффузионными отверстиями (дырочной перфорацией, щелями). Внутри находится осушитель, функция которого способствовать быстрой абсорбции (впитыванию) самых незначительных количеств воды в межстекольном пространстве. Тем самым предотвращается выпадение росы внутри стеклопакетов в холодное время года. Диффузионные отверстия не должны быть слишком большими, иначе при механических нагрузках (при перевозке стеклопакетов или эксплуатации окон) частички осушителя могут попасть в видимую зону межстекольного пространства. Особое внимание уделяется свойствам тех поверхностей рамок, которые образуют соединение с герметиками.

Необходимо также отметить, что металлическая дистанционная рамка является хорошим проводником тепла, т.е. конструкции стеклопакета возникает «мостик холода». Решить эту проблему можно используя качественные стеклопакеты, с применением технологии так называемой **«теплой дистанции»**.

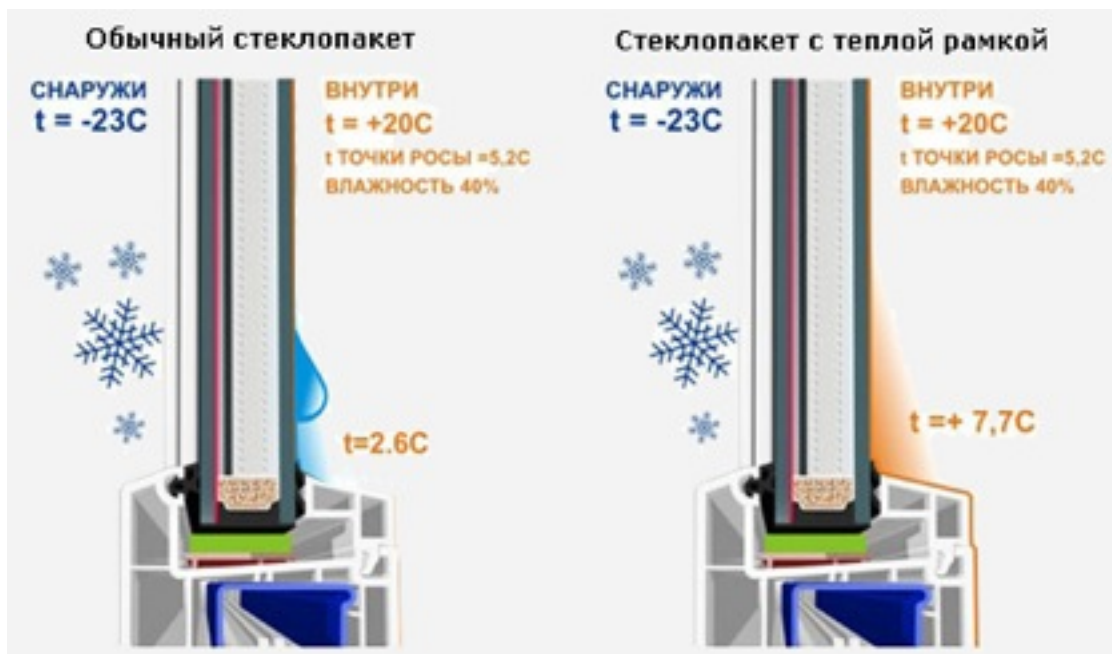
Теплая дистанция –

В оконных конструкциях и окнах рекомендуется использовать теплую дистанционную рамку для стеклопакетов. Это важный элемент конструкции, который участвует в общем энергосберегающем показателе всего окна.



В отличие от нержавеющей стали или пластиковой рамки теплая дистанция оптимально сочетает два материала: **нержавеющая сталь** – для жесткости конструкции, **пластик** – для увеличения теплоизолирующих свойств стеклопакета. Многие европейские производители сейчас довели до совершенства производство комбинированных дистанционных рамок, применяя алюминий или нержавеющую сталь в качестве усилителя и полимер в качестве основы.

Выгоды покупки окна с теплой дистанционной рамкой



Угрозы, которых Вы можете избежать, установив окно с качественной теплой дистанционной рамкой:



Деформация
стеклопакета

Образование конденсата и плесени на
окнах

Преимущества для конечного потребителя:

- поверхность стеклопакета в краевой зоне на 65% теплее, чем с алюминиевой рамкой;
- образование плесени и конденсата на окнах сведено до минимума;
- от окна не сквозит;
- уменьшается утечка тепла, что снижает расходы на отопление помещения;
- высокая степень сопротивления ультрафиолетовому излучению;
- эксклюзивный внешний вид и несколько вариантов цветного исполнения;
- способствует созданию наиболее уютной жилой среды;
- применение теплой дистанционной рамки снижает изнашиваемость стеклопакета, (ПВХ окно требует замены в 40% случаев из-за потери свойств стеклопакета).

Почему переработчикам стоит остановить свой выбор именно на теплой дистанционной рамке:

- новая улучшенная технология производства: для изготовления рамки применяются высококачественные материалы и инновационная технология экструзии;

- алюминиевая вставка в рамке обеспечивает жесткость стеклопакету и хорошую адгезию со стеклом;
- применение теплой дистанционной рамки снижает изнашиваемость стеклопакета, что снизит жалобы клиентов на некачественное окно.

- Осушителя

Принцип действия осушителей заключается в следующем: частицы осушителя имеют множество пор. Так как диаметр пор больше, чем диаметр атомов газов или молекул газа, то газы диффундируют в эти поры и абсорбируются.

В качестве осушителей хорошо зарекомендовали себя молекулярные сита, силикагель и смеси обоих продуктов. Различные по химическому строению осушители имеют также различную абсорбционную способность. Эти различия проявляются в зависимости от температуры, давления и содержания влаги в осушаемых газах. Используя наиболее употребительные типы молекулярных сит, можно получить очень низкие температуры точки росы (большой частью -60 °C).

- Герметики для стеклопакетов

Задачами первостепенной важности, которые стоят перед герметиками, применяемыми для заделки швов в стеклопакете, являются во-первых, обеспечение прочности стеклопакетов и во-вторых, препятствовать проникновению водяного пара в межстекольное пространство, что прямым образом влияет на долговечность стеклопакетов, которая зависит в основном, от уплотнения краев. С точки зрения прочности, Важнейшими свойствами герметиков являются: сила сцепления со стеклом и материалом дистанционной рамки, эластичность, прочность.

Качественные стеклопакеты изготавливаются по принципу двойной герметизации. В качестве первичного герметика чаще всего применяется бутил, который обладает наилучшей относительной способностью сопротивляться проникновению водяного пара.

Бутиловая масса наносится при температуре чуть больше ста градусов в виде тонкой ленты на обе стороны дистанционной рамки. Когда стекла сдавливают, между стеклами и рамкой остается

разделяющий их бутиловый шов толщиной в несколько десятых долей миллиметра.

Хорошая диффузионная плотность достигается благодаря тонкости шва и плохой газопроницаемости массы. Первичный герметик не может обеспечить требуемую прочность кромочного соединения, эту задачу должны решать, продукты, применяющиеся для вторичной герметизации с наружной стороны стеклопакета. Чаще всего - это полисульфид, но также могут применяться силиконовые и полиуретановые массы. Они помимо придания прочности конструкции, придают дополнительную диффузионную плотность и дают возможность подвижки, вызываемой сменой температур и давлений.

Толщина эластичной массы равна нескольким миллиметрам. Влияние толщины слоя массы на величину проникновения водяного пара можно определить, например, увеличивая толщину слоя с 2 мм до 5 мм, при этом проникновение водяного пара падает при одних и тех же условиях больше чем на половину.

- Специальные инертные газы

Для заполнения межстекольного пространства в стеклопакетах вместо воздуха часто используют инертные газы или смеси газов, что существенно улучшает тепло- и звукоизолирующие свойства стеклопакетов. В том случае, когда межстекольное пространство стеклопакета заполняется более плотным, по сравнению с воздухом, газом, потери тепла, происходящие за счет конвекции и теплоотдачи внутри стеклопакета, снижаются. Теплопроводность, плотность, динамическая вязкость и собственная теплоемкость газов оказывают влияние на теплопроводность межстекольного пространства.

Наиболее часто для заполнения межстекольного пространства применяются: аргон(Ar) и криптон(Kr). Это газы, получают отделением от сжиженного атмосферного воздуха. Криптон - это реже встречающейся и значительно более дорогой по сравнению с аргоном инертный газ, но он в большей степени чем аргон повышает теплоизолирующую способность стеклопакета.

2.2 АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ ООО «Глас Треш Артемовск»

Уважаемые партнеры и потенциальные клиенты! Основной задачей данной информации является, ознакомит Вас с ассортиментом стеклопакетов производимых компанией ООО «Глас Треш Артемовск», а также с кратким описанием их основных свойств и характеристик.

Для начала важные понятия и обозначения:

Пропускание видимого света, % - количество света проходящего через стеклопакет внутрь помещения (актуально круглый год);

Солнечный фактор, % - количество Солнечного тепла проходящего через стеклопакет внутрь помещения (актуально летом);

Сопротивление теплопередаче ($\text{м}^2\text{х}^\circ\text{C}/\text{Вт}$) – коэффициент показывающий энергосберегающие свойства стеклопакета (актуально зимой);

Пропускание УФ излучения, % - количество ультрафиолета проходящего через стеклопакет внутрь помещения (актуально !? - смотрите);

Low-E или i- стеклопакет с использованием низкоэмиссионного энергосберегающего стекла;

Ar - стеклопакет заполненный инертным газом Аргоном;

ESG – закаленное стекло.

Согласно последним исследованиям, большая часть существующих остеклений не соответствует энергосберегающим стандартам. Обычное остекление, а это стеклопакеты со стеклами без энергосберегающих покрытий, показало себя на фоне высоких цен на энергоносители настоящим расточителем энергии.

Современное окно представляет собой цельную конструкцию из рамы и створки, снабженную запорной фурнитурой и встроенным стеклопакетом. Естественно, каждый элемент этой конструкции важен и незаменим, но когда речь идет об энергосбережении – стеклопакет выходит на первое место. Если Вы внимательно посмотрите на окно, то увидите - большую часть в нем занимает стеклопакет, что в среднем

составляет более 70%. И именно в эту «дыру» улетает тепло и комфорт, а вместе с ними и Ваши деньги.

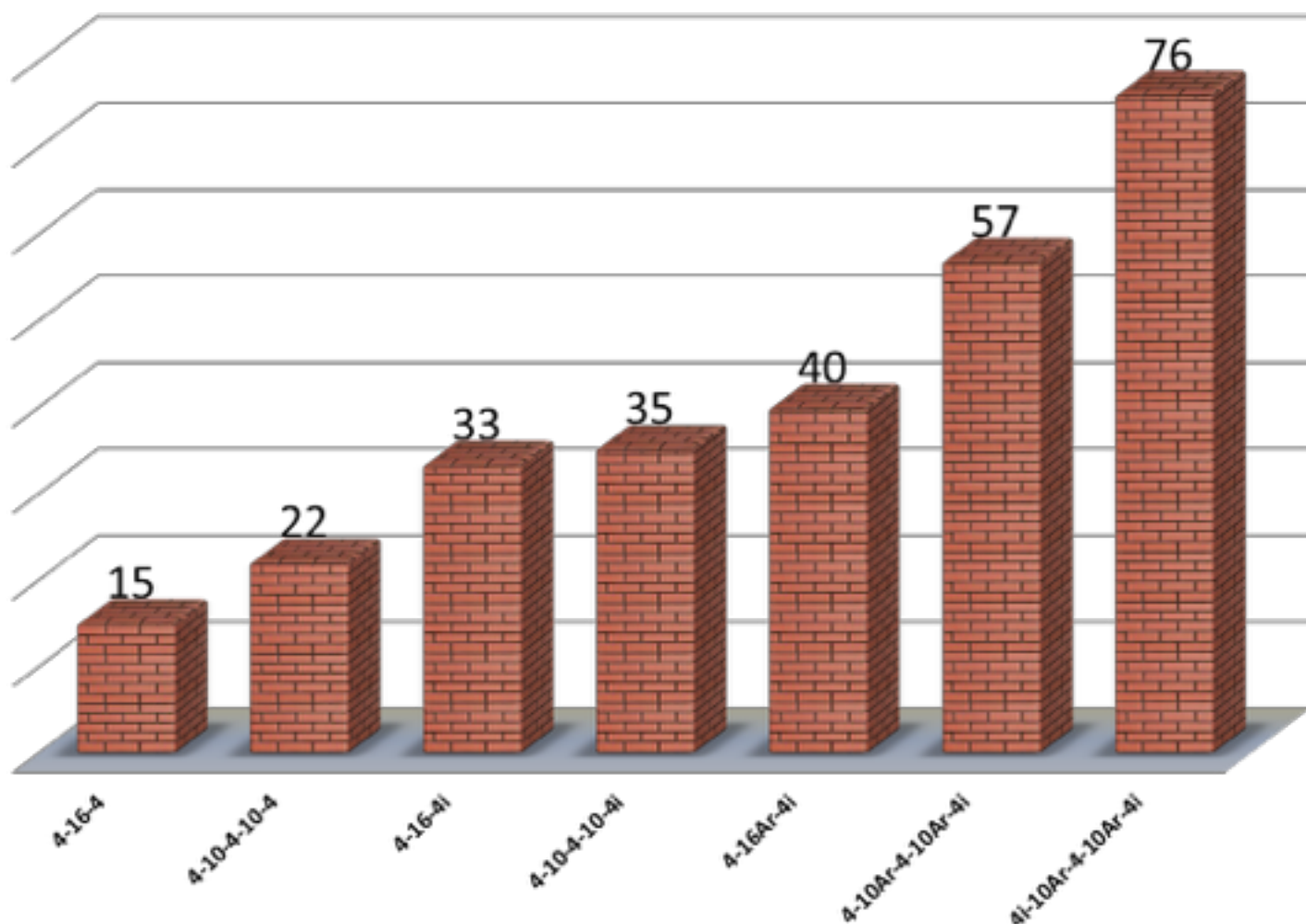
Мы постоянно утепляемся. Строим дома из современных теплоизоляционных материалов, при обмене квартир отдаем предпочтение кирпичным стенам, смотрим на их толщину, а если не повезло, обшиваем их изнутри и снаружи различными утеплителями. А кто-нибудь из Вас задумывался утеплить окно? Да нет, не щели заклеить бумагой, а утеплить стекло. Может, кто-то и думал. Но стекло - оно и в Африке стекло, его же кирпичом не заложишь. А вот и нет – заложишь! Конечно, в переносном смысле этого слова.

Как правило при характеристике того или иного окна большая часть менеджеров заостряет свое внимание на профиле, а точнее на его толщине и камерности, вскользь останавливаясь на свойствах стеклопакетов, оставляя их выбор за покупателем – тем самым оказывая ему «медвежью услугу». К сожалению большинство из клиентов остановятся на однокамерном стеклопакете 4-16-4, имеющим сопротивление теплопередаче $0,32 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, а, в «лучшем» случае на двухкамерном 4-10-4-10-4 с сопротивлением теплопередаче $0,47 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$. И это есть их основная ошибка. А для того, чтобы Вам стали более понятны эти теплофизические термины, предлагаю обратиться к любимому нами кирпичу. Сопротивление теплопередаче стены из керамического кирпича толщиной в 1 м составляет $2,13 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$. Путем простой пропорции рассчитаем соответствие показателей сопротивления теплопередаче стеклопакетов толщине кирпичной стены. Результаты вынесены в Таблицу №1 и для большей наглядности на Диаграмму №1

Анализируя эти данные, мы видим, что без применения Low-E стекла и Ar достичь высоких показателей энергосбережения **НЕВОЗМОЖНО!**

№	Наименование материала	Коэффициент сопротивления теплопередаче, $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$	Соответствующая толщина кирпичной стены, см
1	Кирпич керамический	2,13	100 см
2	СПО 4-16-4	0,32	15 см
3	СПД 4-10-4-10-4	0,47	22 см
4	СПО 4-16-4 Low-E	0,71	33 см
5	СПД 4-10-4-10-4 Low-E	0,75	35 см
6	СПО 4-16Ar-4 Low-E	0,85	40 см
7	СПД 4-10Ar-4-10Ar-4 Low-E	1,21	57 см
8	СПД 4 Low-E-10Ar-4-10Ar-4 Low-E	1,62	76 см

Соответствие стеклопакетов кирпичной кладке, см

**Диаграмма №1**

Теперь, учитывая, что толщина наружных стен в наших домах из бетона составляет 30-35 см, а из кирпича 50-60 см, Вы сможете сами сделать правильный вывод: на каком из стеклопакетов остановиться, чтобы новые окна по своим теплосберегающим свойствам как можно больше соответствовали наружным стенам Вашего дома.

Все эти стеклопакеты Вы можете заказать в ООО «Глас Треш Артемовск» Подробную характеристику стеклопакетов смотрите в Таблице №2

Таблица №2

Стеклопакеты из флоат-стекла производства "EUROGLAS"

Варианты стеклопакетов	Толщина, мм	Пропускание УФ излучения, %	Пропускание видимого света, %	Солнечный фактор, %	Сопротивление теплопередаче (м ² ·°С/Вт)
СПО 4-16-4	18-24	53	82	78	0,32
СПО 4-24-4	26-32	53	82	78	0,30
СПО 4-16-4 Low-E	18-24	29	80	62	0,71*
СПО 4-24-4 Low-E	26-32	29	80	62	0,60
СПО 4-16Ar-4 Low-E	18-24	29	80	62	0,85*
СПО 4-24Ar-4 Low-E	26-32	29	80	62	0,70
СПД 4-10-4-10-4	24-36	43	75	70	0,50
СПД 4-16-4-16-4	38-44	43	75	70	0,52
СПД 4-10-4-10-4 Low-E	24-36	25	73	57	0,75*
СПД 4-16-4-16-4 Low-E	38-44	25	73	57	0,72
СПД 4-10Ar-4-10Ar-4 Low-E	32-36	25	73	57	1,21*
СПД 4-16Ar-4-16Ar-4 Low-E	38-44	25	73	57	0,80
СПД 4 Low-E-10-4-10-4 Low-E	24-36	15	70	49	0,93
СПД 4 Low-E-16-4-16-4 Low-E	38-44	15	70	49	1,25
СПД 4 Low-E-10Ar-4-10Ar-4 Low-E	32-36	15	70	49	1,62*
СПД 4 Low-E-16Ar-4-16Ar-4 Low-E	38-44	15	70	49	1,67
Стекло порезанное в размер	4	63	90	87	0,17
Стекло порезанное в размер	6	56	89	84	0,17

Дополнительные опции

ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 10 мм
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 16 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 10 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 16 мм
Закалка стекла 4 мм
Закалка стекла 4 Low-E

Указанные данные (параметры) рассчитаны согласно европейским стандартам EN 410 и EN 673

* - Согласно протоколу исследования на сопротивление теплопередаче.

Сертификат соответствия UA1.067.0132950-12 от 14 августа 2012 до 10 августа 2014 года

Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02-04/2638 от 18.01.2011 до 30.01.2016

Гарантия - 5 лет

2.2.1 Мультифункциональные стеклопакеты

ООО «Глас Треш Артемовск» расширяет ассортимент стеклопакетов, способных существенно сократить как потери тепла через оконную конструкцию в зимний период времени, так и затраты на кондиционирование помещения летом.

На ряду с уже существующим и положительно зарекомендовавшим себя мультифункциональным стеклом 4 Silverstar Selekt 70/40, имеющим нейтральный оттенок и высокую светопропускаемость, мы предлагаем Вам новые мультифункциональные стекла обладающие популярными на нашем рынке цветами: Bronze 41/29; Royal Blue 38/31; Silver 35/26. Напоминаю, что в **отличие от аналогичных пленок, стеклопакеты с использованием мультифункционального стекла не меняют цветопередачу окружающего мира, исключают вкрапления мусора и пузырьков воздуха – неизменных спутников пленки и, самое главное, обладают реальными солнцезащитными и энергосберегающими свойствами.** Важно знать, что первая цифра, идущая после цвета, означает процент пропускания видимого света, а цифра через дробь, процент прохождения солнечного тепла в квартиру. К примеру, для обычного стеклопакета 4-16-4 эти показатели 82/78. Это означает, что через него в помещение попадает 82% видимого света и 78% тепла от солнца. Теперь заказчик может сам определить, в зависимости от своих потребностей и цветовых пристрастий, на каком стекле остановить свой выбор.

Обращаю Ваше внимание на то, что наряду с высокой зеркальностью и солнцем отражением эти стекла также поглощают тепло, что при стечении определенных условий (например, глубокой тени) может привести к термическому разрушению стеклопакета. Большинство производителей стеклопакетов не имеют возможности закалить это стекло и умалчивают об этом факте, в лучшем случае притупляя кромку для снятия напряжения. Фирма «Глас Треш Артемовск» готова предложить Вам правильно собранные стеклопакеты с использованием закаленных мультифункциональных стекол, что в последствии избавит Вас и Ваших клиентов от неприятных неожиданностей.

Все эти стеклопакеты Вы можете заказать в ООО «Глас Треш Артемовск» Подробную характеристику стеклопакетов смотрите в Таблице №3

Стеклопакеты из multifunctional стекла производства: концернов "EUROGLAS" и "GUARDIAN"

Варианты стеклопакетов	Толщина, мм	Пропускание УФ излучения, %	Пропускание видимого света, %	Солнечный фактор, %	Сопротивление теплопередаче (м ² ·°C/Вт)
СПО 4 Selekt 70/40-16-4	18-24	16	73	43	0,71
СПО 4 HP Silver 35/26-16-4	18-24	21	35	26	0,71
СПО 4 HP Bronze 41/29-16-4	18-24	22	41	29	0,71
СПО 4 HP Royal Blue 38/31-16-4	18-24	20	38	31	0,71
СПО 4 Selekt 70/40-24-4	26-32	16	73	43	0,71
СПО 4 HP Silver 35/26-24-4	26-32	21	35	26	0,71
СПО 4 HP Bronze 41/29-24-4	26-32	22	41	29	0,71
СПО 4 HP Royal Blue 38/31-24-4	26-32	20	38	31	0,71
СПД 4 Selekt 70/40-10-4-10-4	24-36	13	67	40	0,71
СПД 4 HP Silver 35/26-10-4-10-4	24-36	18	32	25	0,71
СПД 4 HP Bronze 41/29-10-4-10-4	24-36	19	38	27	0,71
СПД 4 HP Royal Blue 38/31-10-4-10-4	24-36	17	35	28	0,71
СПД 4 Selekt 70/40-10-4-10-4 Low-E	24-36	8	64	38	0,91
СПД 4 HP Silver 35/26-10-4-10-4 Low-E	24-36	11	31	24	0,91
СПД 4 HP Bronze 41/29-10-4-10-4 Low-E	24-36	12	37	27	0,91
СПД 4 HP Royal Blue 38/31-10-4-10-4 Low-E	24-36	10	34	29	0,91
СПД 4 Selekt 70/40-16-4-16-4	38-44	13	67	40	0,91
СПД 4 HP Silver 35/26-16-4-16-4	38-44	18	32	25	0,91
СПД 4 HP Bronze 41/29-16-4-16-4	38-44	19	38	27	0,91
СПД 4 HP Royal Blue 38/31-16-4-16-4	38-44	17	35	28	0,91
СПД 4 Selekt 70/40-16-4-16-4 Low-E	38-44	8	64	38	1,25
СПД 4 HP Silver 35/26-16-4-16-4 Low-E	38-44	11	31	24	1,25
СПД 4 HP Bronze 41/29-16-4-16-4 Low-E	38-44	12	37	27	1,25
СПД 4 HP Royal Blue 38/31-16-4-16-4 Low-E	38-44	10	34	29	1,25

Дополнительные опции

Заполнение аргоном (Ar)
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 10 мм
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 16 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 10 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 16 мм
Замена стекла 4 мм на 6 мм
Замена стекла 4 Low-E мм на 6 Low-E
Замена стекла 4 Selekt на 6 Selekt
Замена стекла 4 HP на 6 HP
Закалка стекла 4 HP (multifunctional)
Закалка стекла 6 HP (multifunctional)

Указанные данные (параметры) рассчитаны согласно европейским стандартам EN 410 и EN 673

Сертификат соответствия UA1.067.0132950-12 от 14 августа 2012 до 10 августа 2014 года

Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02-04/2638 от 18.01.2011 до 30.01.2016

Гарантия - 5 лет

2.2.2 Фасадное остекление

Современная архитектура отличается все большим применением стеклянных конструкций. Торгово-развлекательные центры, офисные и административные здания, гостиничные комплексы в современной интерпретации представляют собой органичное сочетание стекла и бетона. В данном симбиозе остеклению отводится важнейшая роль, а именно выполнение всех функций наружной ограждающей конструкции. Это, прежде всего солнцезащита, теплоизоляция, звукоизоляция, и безопасность. Для выполнения этих задач идеально подходит продукция компании ООО «Глас Треш Артемовск»

Солнцезащита

Многослойные напыления SILVERSTAR SUNSTOP T обеспечивают широкий выбор стекол, от высокого светопропускания и хорошей солнцезащиты до низкого светопропускания и непревзойденной солнцезащиты, что позволяет существенно сократить тепловые нагрузки в летний период времени и значительно сэкономить на кондиционировании воздуха в здании.

Теплоизоляция

Применение в стеклопакете низкоэмиссионных стекол SILVERSTAR ENplus, заполнение межкамерного пространства инертными газами такими как аргон или криптон, позволяет значительно снизить затраты на отопление зимой благодаря улучшенной теплоизоляции.

Звукоизоляция

Применение звукоизоляционных триплексов, инертных газов, правильный технический подход, изготовление и монтаж согласно технологии, точный расчет конструкций и стеклопакетов – предпосылки для решения проблем звукоизоляции.

Безопасность

Возможность закалки, термоупрочнения и триплексации позволяет использовать нашу продукцию на объектах с высокими требованиями ударопрочности и безопасности.

Преимущества для конечного потребителя

- ❖ Применение специального стекла и комбинирование его в стеклопакетах позволяет:
- ❖ существенно сократить расходы на кондиционирование и отопление здания;
- ❖ гибко использовать естественное освещение без потерь в цветопередаче;
- ❖ добиться высокой звукоизоляции;
- ❖ гарантировано обеспечить травмобезопасность при эксплуатации;
- ❖ удовлетворять самые высокие требования архитекторов и проектировщиков.

Все эти стеклопакеты Вы можете заказать в ООО «Глас Треш Артемовск» Подробную характеристику стеклопакетов смотрите в Таблице №4

Стеклопакеты для фасадного остекления из стекла производства: "EUROGLAS"

Варианты стеклопакетов	Толщина, мм	Пропускание УФ излучения, %	Пропускание видимого света, %	Солнечный фактор, %	Сопротивление теплопередаче (м ² ·°C/Вт)
СПО 6 Selekt 70/40-16Ar-4	20-34	16	73	43	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Neutral 50-16Ar-4 Low-E	20-34	17	45	37	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Blau 50-16Ar-4 Low-E	20-34	14	43	35	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Blau 30-16Ar-4 Low-E	20-34	9	26	22	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Silber 20-16Ar-4 Low-E	20-34	7	18	17	0,90
СПО 6 Selekt 70/40-16Ar-6	20-34	16	73	43	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Neutral 50-16Ar-6 Low-E	20-34	17	45	37	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Blau 50-16Ar-6 Low-E	20-34	14	43	35	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Blau 30-16Ar-6 Low-E	20-34	9	26	22	0,90
СПО ESG 6 Sunstop Silber 20-16Ar-6 Low-E	20-34	7	18	17	0,90
СПО 6-16-4	20-34	50	71	82	0,32
СПО 6-16-4 Low-E	20-34	28	53	61	0,59
СПО 6-16-6	22-36	47	69	81	0,32
СПО 6-16-6 Low-E	22-36	27	52	60	0,59
СПД 6-10-4-10-4	34-46	41	62	68	0,47
СПД 6-10-4-10-4 Low-E	34-46	24	72	56	0,64
СПД 6-10-4-10-6	36-48	39	60	68	0,47
СПД 6-10-4-10-6 Low-E	36-48	23	72	55	0,64
Стекло закаленное	4	63	90	87	0,17
Стекло закаленное	6	56	89	84	0,17

Дополнительные опции

Заполнение аргоном (Ar)
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 10 мм
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 16 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 10 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 16 мм
Замена стекла 4 мм на 6 мм
Замена стекла 4 Low-E мм на 6 Low-E
Закалка стекла 4 мм
Закалка стекла 6 мм
Закалка стекла 4 Low-E
Закалка стекла 6 Low-E
Закалка стекла 6 рефлекторное
Закалка стекла 6 Selekt (мультифункциональное)

Указанные данные (параметры) рассчитаны согласно европейским стандартам EN 410 и EN 673

Сертификат соответствия UA1.067.0132950-12 от 14 августа 2012 до 10 августа 2014 года

Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02-04/2638 от 18.01.2011 до 30.01.2016

Гарантия - 5 лет

2.2.3 Триплекс



Ламинированное стекло – триплекс, это комбинация стекол, изготовленная путем соединения по всей поверхности двух или нескольких бесцветных, тонированных или отражающих слоев стекла с прозрачной, цветной, белой либо бесцветной полимерной пленкой между ними. В последнем случае комбинированием вариантов различных стекол и пленок достигается необходимые функциональные и эстетические эффекты, удовлетворяющие современным требованиям архитектуры. Кроме этого, предлагаем энергосберегающий триплекс для использования в стеклопакетах.

Сочетание стекла с эластичной прокладкой обеспечивает триплексу свойство безосколочной, т.е. способность изделия не давать отлетающих или отделяющихся осколков при разрушении стекла от ударов или толчков. При ударах - даже значительной силы - все осколки хрупкого растрескавшегося стекла прочно удерживаются на внутренней эластичной прокладке триплекса, сохранившей полностью свою целостность, или же получившей лишь разрывы в отдельных местах. Триплекс хорошего качества в целом состоянии трудно отличить по внешнему виду его поля от обыкновенного однослойного стекла.

Применение:

- ❖ Детские сады и школы - для максимально защиты детей от травм осколками, стеклянные перегородки, стеклянные двери, иные виды остекления в детских садах, школах должны изготавливаться из триплекса.
- ❖ Жилые дома - триплекс применяется для изготовления цельностеклянных дверей, межкомнатных и офисных стеклянных перегородок, лестниц, стеклопакетов (эффективная противовзломная защита и защита от воздействия ультрафиолета), остекления балконов.
- ❖ Коммерческие и общественные здания - фасадное остекление коммерческих общественных помещений: в больницах, аптеках, на почте, спортивных центрах, торговых залах и др.
- ❖ Стеклянные крыши и потолочное остекление - при большой снеговой нагрузке или повреждениях падающими на стеклянную крышу предметами - стекло остается на пленке, обеспечивая полную безопасность.

- ❖ Пулестойкий триплекс (бронированное стекло) применяется в банках и прочих финансовых учреждениях для защиты кассовых узлов и хранилищ.
- ❖ Прочие применение триплекса - для производства подводных лодок, транспортных средств, витрин, изготовления аквариумов и клеток для животных, в военной промышленности.

Все эти стеклопакеты Вы можете заказать в ООО «Глас Треш Артемовск» Подробную характеристику стеклопакетов смотрите в Таблице №5

Таблица №5

Стеклопакеты из триплекса и флоат-стекла производства "EUROGLAS"

Варианты стеклопакетов	Толщина, мм	Пропускание УФ излучения, %	Пропускание видимого света, %	Солнечный фактор, %	Сопротивление теплопередаче (м ² ·°С/Вт)
СПО 33.1-16-4	20-34	5	82	72	0,32
СПО 33.1-16-4 Low-E	20-34	3	79	58	0,59
СПО 44.1-16-4	22-36	5	81	70	0,32
СПО 44.1-16-4 Low-E	22-36	3	78	57	0,59
СПО 33.1-16-6	22-36	5	82	72	0,32
СПО 33.1-16-6 Low-E	22-36	3	79	58	0,59
СПО 44.1-16-6	24-38	5	81	70	0,32
СПО 44.1-16-6 Low-E	24-38	3	78	57	0,59
СПД 33.1-10-4-10-4	34-46	4	75	65	0,47
СПД 33.1-10-4-10-4i	34-46	2	72	53	0,64
СПД 44.1-10-4-10-4	36-48	4	74	63	0,47
СПД 44.1-10-4-10-4i	36-48	2	72	54	0,64
Триплекс 33.1	6	7	90	81	0,17
Триплекс 44.1	8	6	75	80	0,17

Дополнительные опции

Заполнение аргоном (Ar)
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 10 мм
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 16 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 10 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 16 мм
Замена стекла 4 мм на 6 мм
Замена стекла 4 Low-E мм на 6 Low-E
Замена стекла 4 мм на 33.1
Замена стекла 6 мм на 44.1
Замена стекла 4 Low-E на 33.1 Low-E
Замена стекла 6 Low-E на 44.1 Low-E

Указанные данные (параметры) рассчитаны согласно европейским стандартам EN 410 и EN 673

Сертификат соответствия UA1.067.0132950-12 от 14 августа 2012 до 10 августа 2014 года

Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02-04/2638 от 18.01.2011 до 30.01.2016

Гарантия - 5 лет

2.2.4 Стекло тонированное в массе и сатины

Стекло тонированное в массе представляет собой прозрачное плавленное цветное стекло, изготовленное по флоат-технологии. Цвет подбирается добавлением окислов металла в стекломассу в процессе лавки. Стекло этого типа обладает высокой светопоглощающей способностью, а его отражающие свойства меньше, чем у обычного прозрачного оконного стекла.

Для стекла, тонированного в массе, характерно изменение спектра освещения как снаружи, так и внутри здания, при этом отражение света - слабое, а защита от солнечного излучения происходит в результате адсорбции солнечной энергии, что может приводить к термическому разрушению стекла. В следствии чего, при использовании данного стекла в стеклопакетах рекомендуется их закалка.

Основные цвета тонирования - бронзовый, серый, зеленый, синий и их оттенки. Необходимо обратить внимание, на то, что цвет тонированного в массе стекла зависит от его толщины.

Область применения:

- ❖ облицовка фасадов
- ❖ светопрозрачные крыши
- ❖ внутренняя отделка помещений
- ❖ светопрозрачные перегородки
- ❖ витрины / окна и двери
- ❖ производство мебели

Стекло сатин – это декоративное стекло с матовой поверхностью на одной стороне, производимое методом химического травления. Преимущества стекла сатин: стабильность тона и долговечность поверхностной обработки; мягкие размытые тона пропускаемых лучей света; устойчивая поверхность к внешним воздействиям (царапины, грязь, отпечатки пальцев); может использоваться как внутри зданий, так и снаружи.

Стекло сатин бывает толщиной от 4 мм до 10 мм белого, бронзового, серого (графит) цветов.

Стеклопакеты с использованием этих стекол Вы можете заказать в
ООО «Глас Треш Артемовск» Подробную характеристику стеклопакетов

Стеклопакеты из флоат-стекла производства: концернов "EUROGLAS" и "AGC"

Варианты стеклопакетов	Толщина, мм	Пропускание УФ излучения, %	Пропускание видимого света, %	Солнечный фактор, %	Сопротивление теплопередаче (м ² °C/Вт)
СПО 4 Бронза-16-4	18-32	19	56	60	0,32
СПО 4 Серый-16-4	18-32	21	51	57	0,32
СПО 4 Сатин-16-4	18-32	48	81	77	0,32
СПО 4 Бронза-16-4 Low-E	18-32	10	54	45	0,59
СПО 4 Серый-16-4 Low-E	18-32	11	49	43	0,59
СПО 4 Сатин-16-4 Low-E	18-32	21	78	60	0,59
СПД 4 Бронза-10-4-10-4	24-44	16	51	53	0,47
СПД 4 Серый-10-4-10-4	24-44	18	46	51	0,47
СПД 4 Сатин-10-4-10-4	24-44	38	74	69	0,47
СПД 4 Бронза-10-4-10-4 Low-E	24-44	8	49	41	0,64
СПД 4 Серый-10-4-10-4 Low-E	24-44	9	45	40	0,64
СПД 4 Сатин-10-4-10-4 Low-E	24-44	18	71	55	0,64
Стекло порезанное в размер Бронза	4	23	62	70	0,17
Стекло порезанное в размер Бронза	6	15	51	62	0,17
Стекло порезанное в размер Серый	4	26	57	68	0,17
Стекло порезанное в размер Серый	6	17	44	59	0,17
Стекло порезанное в размер Сатин	4	63	90	86	0,17
Стекло порезанное в размер Сатин	6	57	89	84	0,17

Дополнительные опции

Заполнение аргоном (Ar)
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 10 мм
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 16 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 10 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 16 мм
Замена стекла 4 цветное на 6 цветное
Замена стекла 4 Сатин на 6 Сатин
Замена стекла 4 мм на 6 мм
Замена стекла 4 Low-E мм на 6 Low-E
Закалка стекла 4 мм
Закалка стекла 6 мм
Закалка стекла 4 цветное
Закалка стекла 6 цветное
Закалка стекла 4 Сатин
Закалка стекла 6 Сатин

Указанные данные (параметры) рассчитаны согласно европейским стандартам EN 410 и EN 673

Сертификат соответствия UA1.067.0132950-12 от 14 августа 2012 до 10 августа 2014 года

Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02-04/2638 от 18.01.2011 до 30.01.2016

Гарантия - 5 лет

смотрите в Таблице № 6

Таблица № 6

Стеклопакеты из флоат-стекла производства: концернов "EUROGLAS" и "AGC"

Варианты стеклопакетов	Толщина, мм	Пропускание УФ излучения, %	Пропускание видимого света, %	Солнечный фактор, %	Сопротивление теплопередаче (м ² ·°C/Вт)
СПО 4 Бронза-16-4	18-32	19	56	60	0,32
СПО 4 Серый-16-4	18-32	21	51	57	0,32
СПО 4 Сатин-16-4	18-32	48	81	77	0,32
СПО 4 Бронза-16-4 Low-E	18-32	10	54	45	0,59
СПО 4 Серый-16-4 Low-E	18-32	11	49	43	0,59
СПО 4 Сатин-16-4 Low-E	18-32	21	78	60	0,59
СПД 4 Бронза-10-4-10-4	24-44	16	51	53	0,47
СПД 4 Серый-10-4-10-4	24-44	18	46	51	0,47
СПД 4 Сатин-10-4-10-4	24-44	38	74	69	0,47
СПД 4 Бронза-10-4-10-4 Low-E	24-44	8	49	41	0,64
СПД 4 Серый-10-4-10-4 Low-E	24-44	9	45	40	0,64
СПД 4 Сатин-10-4-10-4 Low-E	24-44	18	71	55	0,64
Стекло порезанное в размер Бронза	4	23	62	70	0,17
Стекло порезанное в размер Бронза	6	15	51	62	0,17
Стекло порезанное в размер Серый	4	26	57	68	0,17
Стекло порезанное в размер Серый	6	17	44	59	0,17
Стекло порезанное в размер Сатин	4	63	90	86	0,17
Стекло порезанное в размер Сатин	6	57	89	84	0,17

Дополнительные опции

Заполнение аргоном (Ar)
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 10 мм
ACS+ - теплая металлопластиковая дистанционная рамка. Цвет серый и черный - 16 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 10 мм
Алюминиевая дистанционная рамка. Цвет золото, черный, белый - 16 мм
Замена стекла 4 цветное на 6 цветное
Замена стекла 4 Сатин на 6 Сатин
Замена стекла 4 мм на 6 мм
Замена стекла 4 Low-E мм на 6 Low-E
Закалка стекла 4 мм
Закалка стекла 6 мм
Закалка стекла 4 цветное
Закалка стекла 6 цветное
Закалка стекла 4 Сатин
Закалка стекла 6 Сатин

Указанные данные (параметры) рассчитаны согласно европейским стандартам EN 410 и EN 673

Сертификат соответствия UA1.067.0132950-12 от 14 августа 2012 до 10 августа 2014 года

Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02-04/2638 от 18.01.2011 до 30.01.2016

Гарантия - 5 лет

2.2.5 Закаленное стекло (AGC)

AGC стекло — стекло повышенной прочности. Его получают по специальной технологии, путем закалки. Закаленное стекло может выдержать очень мощные удары, а под чрезмерным давлением разлетается на мелкие гранулы, оставаясь безопасным для человека.

Закаленное стекло представляет собой листовое стекло, подвергнутое специальной термической обработке - закалке, в результате которой в объеме стекла возникают закономерно распределенные внутренние напряжения, повышающие механическую прочность и обеспечивающие особый (безопасный) характер его разрушения. Увеличение механической прочности (при изгибе может достигать 250 Мпа, что более чем в 5 раз выше, чем у обычного листового стекла) обуславливает повышение термостойкости стекла в 3–4 раза (с 40°C до 180°C).

У прозрачно листового стекла термостойкость около 40°C, (при постоянном перегреве обычное стекло разрушается – происходит так называемое явление «термошок»).

Для того, что бы этого не происходило, по нормам и гостам рекомендуется использование только закаленного стекла, термостойкость которого возрастает до 180°C, что препятствует разрушению закаленного стекла при перегреве или перепаде температур.

Это особенно важно при использовании в наружном остеклении тонированного и рефлекторного стекла с коэффициентом поглощения видимого света более 25%, а также окрашенных стекол специальными красками, которые адсорбируют солнечную энергию, когда стекло может разогреться до температуры 100°C. В указанных случаях незакаленное стекло может треснуть из-за так называемого температурного "шока"

В Европе последнее время бурно развивается применение закаленного стекла с целью безопасности, долговечности и надежности.

Область применения:

- ❖ структурное планарное остекление фасадов зданий

- ❖ остекление автомобилей различных марок и классов
- ❖ остекление дверей, специальных окон, зенитных фонарей, светопрозрачных перегородок, дверей саун (закаленное стекло прекрасно выдерживает тепловой удар)
- ❖ производство разнообразной стеклянной мебели: полок, стеллажей, витрин, этажерок
- ❖ изготовление смотровых окон в печах, бытовых газовых плитах, изготовление тепловых экранов
- ❖ ограждение лестниц и парапетов
- ❖ крыши, козырьки
- ❖ сооружение зимних садов
- ❖ дверцы духовых шкафов газовой аппаратуры и электроплит
- ❖ боковые опорные плоскости эскалаторов

Такие качества закаленного стекла обеспечивает уникальная технология обработки стекла, которая по аналогии с металлом была названа «закалкой». Суть закалки в том, что обычное листовое стекло, предварительно прошедшее длительную обработку (порезка, шлифовка, снятие остаточного напряжения, полировка кромок и т.д.), помещается в печь и подвергается разогреву до температуры 650-700 градусов, а потом резко охлаждается холодным воздухом под высоким давлением. В результате, в объеме стекла образуются распределенные внутренние напряжения, которые обеспечивают механическую прочность стекла и особый – безопасный — характер его разрушения. Закаливание – заключительный этап обработки стекла, длится он, как правило, 20-40 минут.

Помимо закаленного стекла существует понятие - термически упрочненное стекло (VSG). Оно применяется в основном в строительстве, отличается от закаленного технологическим процессом изготовления и своими свойствами. Термически упрочненное стекло охлаждается меньшим потоком воздуха и медленнее, чем закаленное, к тому же оно менее прочно. Такое стекло часто применяют в остеклении фасадов, так как при правильной конструкции закрепления оно не может выпасть из рамы.

2.3 Тонирование стеклопакетов, варианты пленок

Декоративные пленки помогут Вам украсить любое помещение.

Оконные плёнки уже давно вошли в нашу современную жизнь. Может показаться, что все оконные плёнки одинаковы, однако они имеют различное предназначение, различную структуру, технологические характеристики, долговечность и свойства. Даже на окнах высоток, где используется особо прочное стекло триплекс, применяется плёнка, которая не допускает падения осколков с высоты в непредвиденных чрезвычайных ситуациях. Применение оконных плёнок вызвано рядом требований соблюдения определённых норм в строительстве, это касается солнцезащиты, соблюдение мер безопасности, в том числе и для высотного строительства.

Кроме того плёнки на окнах можно использовать в качестве их утепления, а так же декорирования. В помещениях, где имеются большие окна, тонированные плёнки снижают солнечную яркость, устраняют блики. Солнце не слепит, но при этом в помещении также светло. При этом не нужны шторы и роллеты, так как плёнки создают эффект, когда с улицы не видно, что происходит внутри здания. **Но, это происходит только при дневном освещении!**

Зеркальные и металлизированные содержат мелкодисперсный металлический слой, защищающий окрашенные слои от быстрого выгорания. Тонирующие - только окрашенные слои. Самые популярные степени светопропускания — 20%, 35%, 50%. Пленки со светопропускаемостью 5%, 10%, 15% обычно применяются для помещений, где нужна особая конфиденциальность. Идеальное место для установки пленки - внутренняя сторона наружного стекла стеклопакета. Если у вас уже установлены стеклопакеты, с внутренней стороны, под штапик. Защитные и тонирующие пленки задерживают до 99% ультрафиолетовых лучей, пагубно влияющих на здоровье, и обеспечивают защиту предметов интерьера от выгорания.

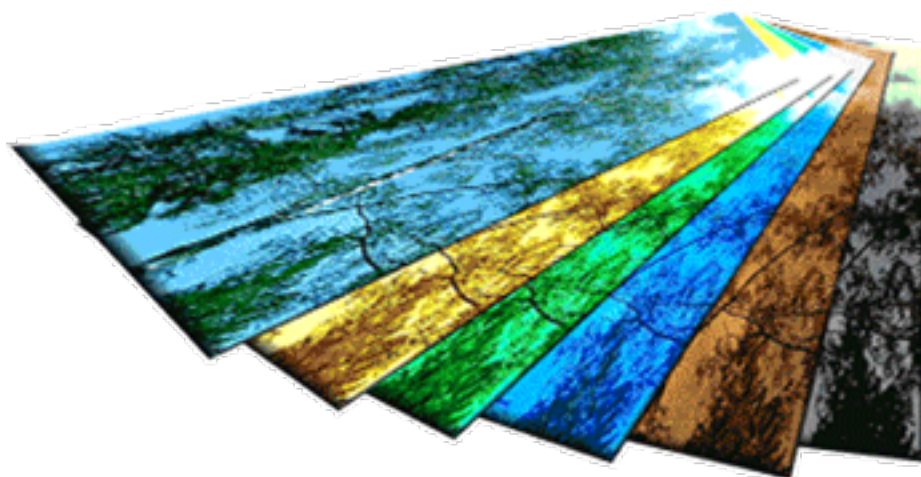
Тонирующие плёнки для окон



Тонирующие плёнки для окон - это общее название плёнок, обладающих свойством фильтрации солнечного света, при применении их на оконных стёклах, и видимого света, при применении на офисных стеклянных перегородках. Именно этими видами плёнок производится тонирование стёкол зданий.

Архитектурные тонирующие плёнки при нанесении на стеклянные поверхности пропускают не более 1 % ультрафиолета, обеспечивая защиту от солнца предметов интерьера, находящихся в помещении, отражают до 50% солнечной энергии, благодаря чему возможно избежать перегрева помещения в летнее время.

Нанесение тонирующих плёнок на стекла позволяет отказаться от использования жалюзи или штор в светлое время суток. Тонирующие плёнки имеют очень большую цветовую гамму (бронзовые, серые, зелёные, голубые и т.д. и т.п.) с различными степенями пропускаемости света и защиты и могут удовлетворить любое пожелание современного заказчика.

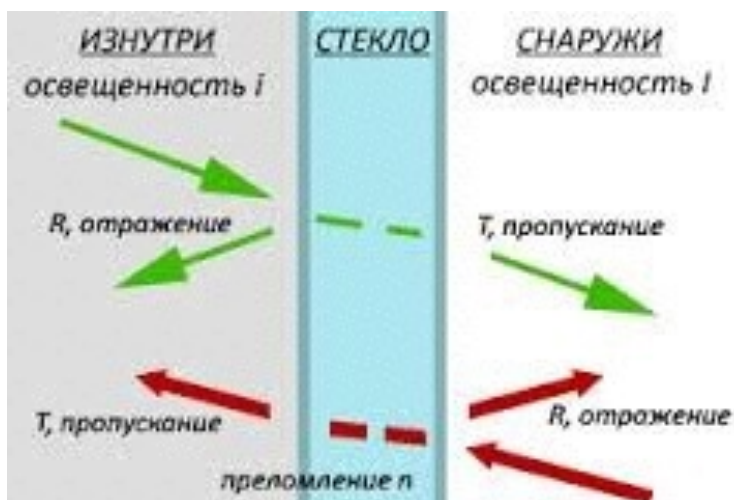


Зеркальные плёнки

В эту группу входят классические зеркальные плёнки, которые в большинстве случаев используются для фасадного тонирования, создавая эффект зеркала различных оттенков на стекле, а также тонирующие металлизированные плёнки, которые придают какой-либо оттенок стеклянным поверхностям.



Зеркальная плёнка отражает и поглощает до 80% солнечного света и до 75% тепла, полностью защищая помещения от ультрафиолета, солнечной радиации, жары и яркого света, создавая уютную и комфортную обстановку внутри. Имея различные оттенки, оконная зеркальная тонирующая плёнка придает зданию современный вид. Благодаря своим свойствам, зеркальная плёнка затрудняет обзор снаружи, что особенно важно для помещений, расположенных на нижних этажах.



Зеркальный эффект защитит Вашу частную жизнь, а так же поможет скрыть вещи находящиеся внутри помещения.

Нанесённая на стеклянную поверхность плёнка позволяет сделать стекло безопасным. Разбитое стекло (стеклопакет) не рассыпается на осколки, а остаётся на плёнке.



Солнцезащитные плёнки способны отражать до 80% солнечной энергии, поглощать слепящий солнечный свет и устранять солнечные блики на компьютерных мониторах и телеэкранах, что обеспечивает комфортные условия в помещении в самый жаркий и солнечный день. Солнцезащитные плёнки, созданные по современным технологиям, улучшают внешний вид здания, и при этом экономят электроэнергию

Эти плёнки можно смело назвать самой лучшей, и при этом недорогой, невидимой защитой требуемой комнатной температуры. Защита от жары и летнего зноя, является актуальной проблемой для большинства из нас. И именно солнцезащитные плёнки, порой, становятся единственным спасением, так как даже присутствие в помещении кондиционера вместо ожидаемого спасения, приносит неожиданные простудные заболевания. Солнцезащитные плёнки для окон предлагаются в самых различных цветовых оттенках, степени «зеркальности» и затемнения.

Защитные плёнки



Элементы остекления, по-прежнему, остаются уязвимым местом любого строения. Обычное силикатное стекло не в состоянии защитить помещение от взлома и проникновения, а при его разрушении образуются осколки с острыми краями. Пленок целесообразно во всех случаях, когда стекло должно иметь дополнительную прочность: остекление жилых и административных зданий, магазинов, школ, детских садов, спортивных сооружений, а также стеклянные крыши, потолки, козырьки, навесы и др.

Мы используем Sun Control (Индия) и ARMOLAN (США).

Энергосберегающие пленки

Для снижения теплопотерь применяют энергосберегающие пленки.

Они практически не затевают, уменьшая лишь тепловое излучение. Пленка работает на сохранения температуры помещения. Можно клеить на установленный стеклопакет.

В холодное время года, в зависимости от типа напыления энергосберегающие пленки могут уменьшить потери тепла от 30% до 50%, отражая обратно в помещение тепло, которое иначе ушло бы наружу сквозь голое стекло.

Чаще всего эти пленки встречаются светопропускаемостью 50%, 75%, 80%.

Идеальное место для установки пленки - внутренняя сторона наружного стекла стеклопакета. Если у вас уже установлены стеклопакеты, с внутренней стороны, под штапик.

Энергосберегающие пленки задерживают до 99% ультрафиолетовых лучей, пагубно влияющих на здоровье, и обеспечивают защиту предметов интерьера от выгорания.



Приведенный рисунок наглядно объясняет механизм плёночной солнцезащиты. Плёнка почти на 99% задерживает ультрафиолетовые лучи, а тепловое излучение на 40-80 %, что вполне достаточно, чтобы в помещении не происходило перегрева. Что касается химических свойств и экологических параметров, то плёнки из современных материалов не токсичны, не горят и проходят тестирование в соответствии с ИСО, ТСО и т.д. Использование солнцезащитных плёнок позволяет улучшить внутренний климат помещений, получить экономию электроэнергии, сократить потерю тепла в зимний период, обойтись без роллет, улучшить внешний вид окна, и при этом ничуть не потерять на освещённости.

Декоративные пленки могут обычное стекло превратить в нужное для Вас индивидуальное произведение.

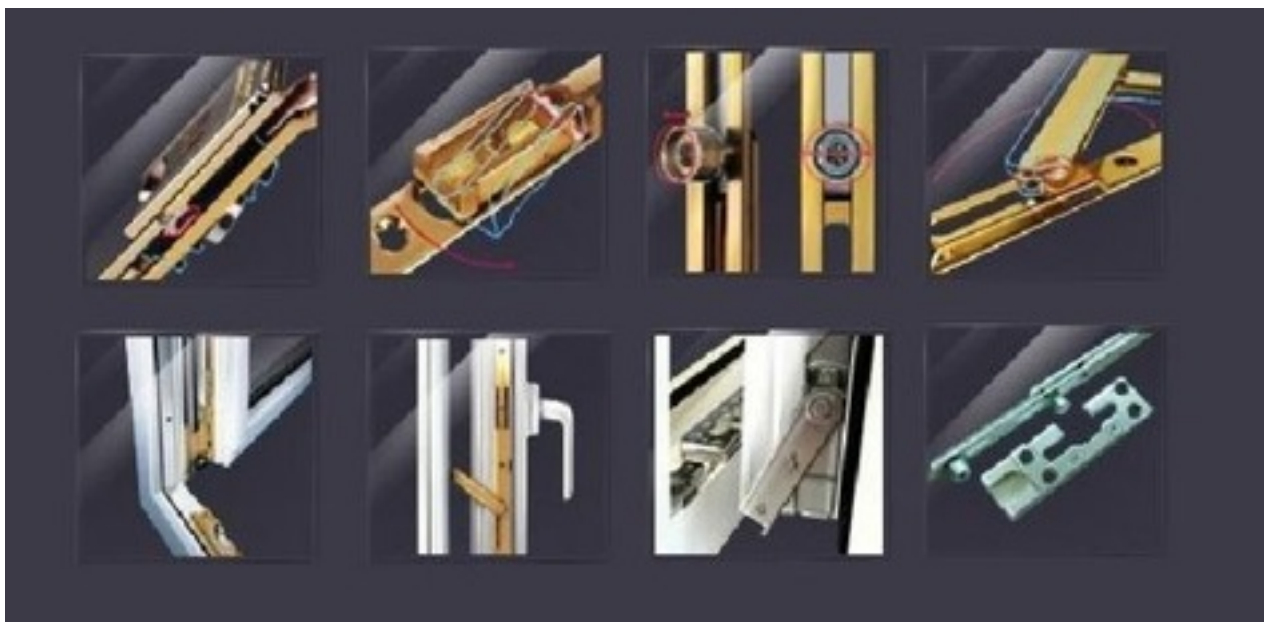
Большой интерес вызывает так же **декорирование плёнками** интерьерных окон и стекол. Красиво и очень элегантно смотрятся офисы, магазины, рестораны, вокзалы, аэропорты, а так же другие места культурно-массового назначения. Также элегантно это будет выглядеть при отделке интерьеров квартир. Поэтому, мастера, возьмите себе это на заметку.

3. ФУРНИТУРА

3.1 Фурнитура – общие понятия.

В общем смысле под понятием «фурнитура» (от французского *fourniture*) понимаются различные вспомогательные (подсобные) материалы для какого-либо производства. . В настоящее время под оконной фурнитурой понимается сложная совокупность механизмов (петель, кронштейнов, тяг, соединительных элементов и др.), обеспечивающих открывание и закрывание окна в различных режимах.

Основными режимами являются- поворот окна и наклон окна. При этом весь механизм управляется только от одной ручки. В глухих окнах элементы фурнитуры не устанавливаются. Многие производители запорных механизмов предлагают в своих производственных программах дополнительные опции, такие как: различные режимы микропроветривания, ступенчатое открывание, защита от взлома, изменённый алгоритм работы ручки (при первом повороте окно переходит в режим проветривания, а затем в режим открывания), блокираторы (устройства, не позволяющие переводить створки из режима откидывания в режим поворота без предварительного притвора створки к раме)



3.2 Классификация фурнитуры по способу открывания створки

Что же может современная фурнитура? Всю фурнитуру условно можно разделить на следующие группы:

- по способу открывания
- по типу оконного профиля
- по степени защиты от взлома
- по геометрической форме окна

Для классификации фурнитуры по способу открывания введём такое понятие как режим открывания .

Поворот- вращение створки вокруг вертикальной оси , расположенной с левой или с правой стороны створки.

Расположение оси определяет такое понятие как правое или левое открывание.

Поворотная фурнитура с вертикальным подвесом имеет единственный режим- режим поворота и позволяет поворачивать створку в одном направлении- вокруг вертикальной оси.

Поворотная фурнитура с нижним горизонтальным подвесом работает в режиме откидывания и предназначена для поворота окна на угол до 180° вокруг горизонтальной оси. Более распространённое название данного типа открывания- фрамужное.

При расположении фрамужных створок на большой высоте комплект фурнитуры может быть дополнен механизмом дистанционного открывания, как механическим, так и электронным. Наклон (или откидывание)- поворот створки вокруг нижней горизонтальной оси.

В терминологии, распространённой в настоящее время, под наклоном как правило понимается поворот на угол порядка 10°- 25°, а под откидыванием – на угол до 180°. В наклонно-поворотной фурнитуре (более распространённое название «поворотно-откидная»). Эта фурнитура позволяет одну и ту же створку не только поворачивать вокруг вертикальной оси, но и наклонять. Окно открывается одной рукой в нужном направлении при определённом положении ручки.



При этом весь механизм управляется только от одной ручки. В глухих окнах элементы фурнитуры не устанавливаются.

- поворот
- откидывание
- сдвиг
- параллельное выставление

В зависимости от назначения и комплектации фурнитура может выполнять и некоторые дополнительные функции, такие как:

- *Микропроветривания помещений*
- *Защита от взлома и нежелательного открывания окна детьми*

Для классификации фурнитуры по способу открывания существует такое понятие как - **режим открывания**

Под основными режимами открывания створки понимается:

Самый простой тип фурнитуры – **поворотный (1)**: створка окна может открываться на 180°, двигаясь по горизонтальной траектории.

Фурнитура способна блокировать ошибочные действия человека, прижимать створку к раме, обеспечивая герметичность, фиксировать открытую створку в заданном положении, проветривать помещение при закрытом окне и многое другое.

Верхние и нижние петли фурнитуры, продлевающие срок службы петель. Все сопрягаемые элементы являются цельнолитыми.

Поворотная фурнитура с вертикальным подвесом имеет единственный режим – режим поворота и позволяет поворачивать створку в одном направлении – вокруг вертикальной оси

Поворотная фурнитура с нижним горизонтальным подвесом (откидная фурнитура) работает в режиме откидывания и предназначена для поворота окна на угол до 180 градусов вокруг горизонтальной оси. Такое окно часто называют **фрамужным**

В наклонно-поворотной (поворотно-откидной) фурнитуре реализована комбинация двух режимов – поворота и наклона (откидывания).



При поворотно-откидной фурнитуре (1+2) с помощью определенного поворота ручки можно открывать окно на 180°, а также откидывать створку для проветривания.

Откидная фурнитура (2), как и **подвесная (3)**, позволяет оконной створке находиться исключительно в режиме проветривания, то есть под небольшим углом наклона.

Под **поворотом** будем понимать вращение створки вокруг вертикальной оси, расположенной **левой** или с **правой** стороны створки

Расположение оси определяет такое понятие как левое или правое открывание.

Под **наклоном (или откидыванием)** - подразумевается поворот створки вокруг нижней горизонтальной оси (поворот на угол порядка 10-25 градусов, а под откидыванием – угол до 180 градусов)

Существует специальное исполнение фурнитуры, благодаря которому окно приоткрывается всего на несколько миллиметров. При таком микропроветривании в холодное время года помещение не выстуживается.

Специальные ограничители создают желаемый угол открывания металлопластиковых окон, что позволяет регулировать поток воздуха при разных режимах проветривания.

Сдвижная фурнитура (4) позволяет створкам при открывании смещаться в сторону параллельно плоскостям рамы. Такой тип открывания окон максимально экономит пространство, поэтому особенно удобен для помещений с небольшой общей площадью, а также балконов и лоджий. Но важно понимать, что из-за особенностей прилегания створки к раме Режим **сдвига** подразумевает движение створки вдоль рамы по специальным направляющим

Режим **параллельного выставления створки (4)** - предусматривает выдвижение створки из плоскости на определенное расстояние. Этот режим может быть применен для микропроветривания по контуру окна(его разгерметизации по всему периметру) или для обеспечения дальнейшего сдвига створки

Способ открывания окна может предусматривать один или несколько режимов. По способу открывания фурнитуру можно разделить на несколько групп

Сдвижная фурнитура обеспечивает режим сдвига створки и применяется в основном для помещений с пониженными требованиями по теплоизоляции - при одинарном остеклении балконов, лоджий и т.п

Раздвижная складывающаяся фурнитура (5) обеспечивает открывание створок по типу гармошки, что удобно при большой площади открываемой поверхности. предназначена в основном для внутренних межкомнатных дверей большой высоты и площади. Может быть эффективно использована в помещениях со свободной планировкой и трансформируемыми перегородками

понижаются теплозащитные свойства окна.

Центральноповоротный (6) и центральноподвесной (среднеподвесной) (7) – типы фурнитуры наиболее актуальны для

круглых окон: круглая створка с легкостью прокручивается вокруг своей оси.



С недавних пор широко используется специальный наклонно-сдвижной механизм (8), позволяющий створке и сдвигаться в сторону, и откидываться, а также всего на несколько миллиметров равномерно отодвигаться от рамы для режима проветривания. При таком положении створки помещение проветривается в энергосберегающем режиме и без снижения противовзломных характеристик окна.

Для улучшения общего внешнего вида окна детали фурнитуры могут быть совершенно незаметны снаружи. Для этих же целей производители изготавливают декоративные элементы, закрывающие видимые части фурнитуры в различных цветовых вариантах.

3.3 Особенности фурнитуры Sigenia «FAVORIT» -

**это комфорт жилья, лучшее качество жизни и безопасность,
выполненная по индивидуальному заказу.**

Система фурнитуры FAVORIT для всех типов профиля из дерева, дерева с алюминием, пластика и алюминия характеризуется модульным принципом конструкции и высокой внутренней взаимозаменяемостью системных элементов. Благородная поверхность, компактность и изящный дизайн делают систему FAVORIT Si-line идеальной фурнитурой для оптически безукоризненных и высококачественных решений. Система оконной фурнитуры FAVORIT Si-line S-ES в состоянии предложить для любых потребностей подходящую концепцию безопасности для окон.

Создает защиту от непрошенных гостей в деревянных, пластиковых и алюминиевых оконных конструкциях. Наша система фурнитуры может применяться без ограничений даже в сочетании с особыми формами оконных конструкций – такими, как арочные и треугольные окна. Особое значение мы придаем при этом высококачественному дизайну, комфортабельному управлению, коротким производственным циклам и низкой потребности в складских помещениях. И все это при известном качестве Зигения-Ауби, которое мы доказали многочисленными испытаниями признанных исследовательских институтов.

«Базовая безопасность»



Модульный принцип конструкции фурнитуры

FAVORIT Si-line S-ES делает возможным достижение этой системой всех предусмотренных стандартами уровней взломоустойчивости – вплоть до класса безопасности WK3. Опция

Фото «ручка с ключом»



«Базовая безопасность» достигается уже в стандартном исполнении использованием угловой передачи и ответной рамной детали с повышенным уровнем взломоустойчивости.

Любая взломоустойчивая фурнитура имеет в своем составе закрывающуюся на ключ или фиксатор ручку, которая предотвращает намеренный сдвиг фурнитуры. Укрепленная ручка имеет также защиту от высверливания.

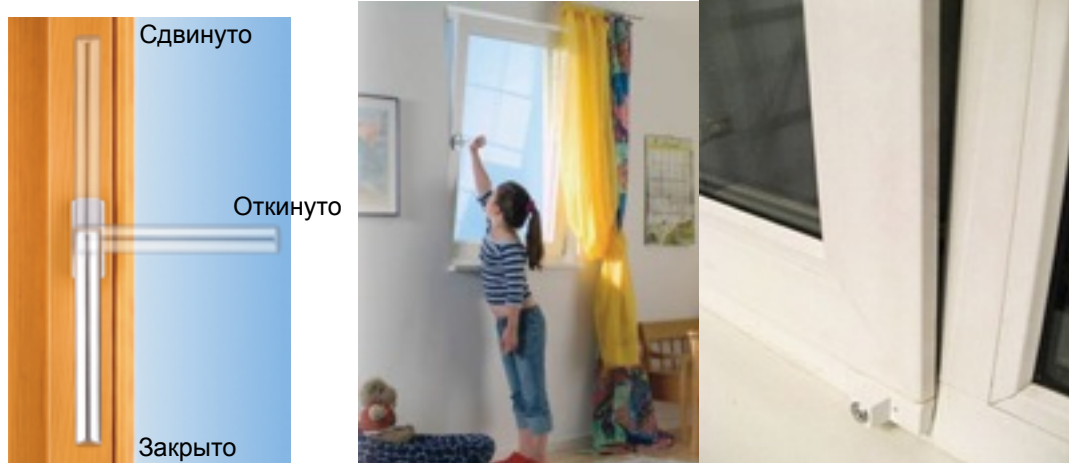
Противовзломное исполнение фурнитуры класса WK1 на всех углах оконной створки имеет детали с повышенной взломоустойчивостью и снабжена грибовидными запорными элементами, которые дают эффект большей безопасности.

В крайне редких случаях проектировщики и застройщики хотят получить только высококачественную оконную фурнитуру.

Чаще всего пользуются спросом комплексные решения, оптимально объединяющие в себе функциональность, комфорт и долговечность. Наша программа дополнительных возможностей серии фурнитуры FAVORIT соответствует этой потребности и в состоянии удовлетворить любые запросы.

Далее рассмотрим примеры:

«Детский замок»



Фурнитура «Детский замок» – “откидывание до открывания» и «детский замок» также создает у потребителя ощущение полной безопасности.

В различных зданиях понятие безопасности подразумевает нечто большее, чем защита жителей и пользователей помещения от взломщиков. Например, в детских садах и больницах может оказаться разумным обеспечить доступ положения окна «открыто» исключительно для целей периодического мытья окон. Путем использования последовательности переключения «опрокидывание перед открыванием» и возможности отдельного блокирования положения «открыто» система FAVORIT TBT защищает пользователя помещения от несчастного случая (выпадения из окна).



«энергосберегающие ножницы ES 040» - система проветривания зима/лето



Конечный потребитель может легко воспользоваться энергосберегающими ножницами ES 040 и самостоятельно установить необходимый угол откидывания створки и, соответственно, размер оконного проема для зимнего или летнего проветривания.

Фото «с ручкой в нижней горизонтальной части створки»



Для более удобного управления окном из положения сидя в системе FAVORIT предусмотрены поворотно-откидные самовтягивающиеся ножницы и возможность установки ручки в нижней части створки.

«Приподниматель створки»



Дополнительно устанавливаемый приподниматель створки берет на себя нагрузку и дает возможность ее плавного и мягкого запирания, обеспечивая долгий срок службы и комфорт в управлении окном. Кроме этого, система FAVORIT имеет различные опции по

безопасному многоступенчатому проветриванию.

Блокиратор ошибочного действия устанавливается непосредственно в месте приложения силы и может использоваться без каких-либо дополнительных регулировок.

Фото «скрытый блокиратор поворота ручки»



Система FAVORIT имеет многочисленные детали, обеспечивающие дополнительные функции. Например, скрытый либо устанавливаемый дополнительно блокиратор поворота ручки служит большей безопасности.

«Ограничитель открывания створки»



Идеальным для дооснащения является ограничитель открывания створки, который фиксирует створку в 4-х положениях.

**Нестандартные решения - больше света,
воздуха и свободы передвижения в
повседневной жизни.**



«Арочные и трапециевидные створки»

Системы фурнитуры FAVORIT RB / SF для арочных и трапециевидных створок дают функциональные и эффективные для монтажа решения, применимые в окнах любой формы. При этом система может быть оснащена интегрированным пакетом для обеспечения взломоустойчивости. Нет необходимости ограничивать ваши самые смелые пожелания относительно возможной формы. Все ваши желания исполнимы с фурнитурой Зигения.



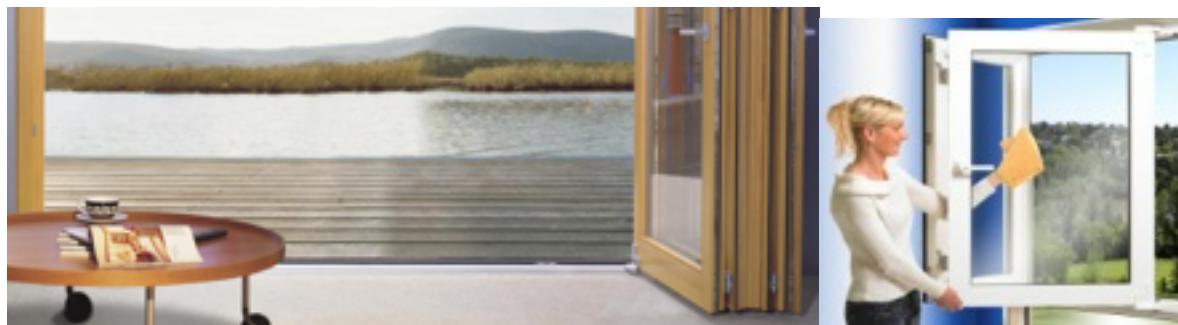
Фото «PSK-PORTAL»

Свет, свежий воздух и большая свобода передвижения, а с ними – комфорт жилья и лучшее качество жизни для всей семьи – вот что получают потребители, остановившие свой выбор на параллельно-раздвижных откидных дверях. Простой перевод красивой ручки на 90° легко и мягко переводит створку в откинутое положение. Дальнейший поворот рукояти позволяет сдвинуть створку

в сторону и открыть дверной проем. В системе уже в стандартном исполнении предусмотрено использование функции Базовая безопасность, которая обеспечивается применением грибовидных запорных цапф во всех угловых передачах. Имеются многочисленные возможности внешнего

исполнения благодаря применению широкой палитры различных по дизайну ручек и цветных накладок.

«FS-PORTAL»



Для тех, кто хочет оптимально использовать дверные проемы для свободного передвижения, раскладные двери являются идеальным решением. Зигения-Ауби наряду с фурнитурой для деревянных и пластиковых конструкций имеет версию системы фурнитуры FS-PORTAL для раскладных дверей из алюминия с максимальным весом створки до 80 кг.

Основная идея проста и практична: дать возможность использовать любую из створок, количество которых может достигать семи, в качестве самостоятельной двери для свободного прохода в соседнее помещение или наружу, при этом независимо от других элементов.

Фото «HS-PORTAL и MHS-PORTAL»



Широкие выходы, много света и свежий воздух – вот преимущества, которые дают подъемно-раздвижные конструкции, ведущие в сад или на террасу. Это современная тенденция в развитии дизайна помещений. Широкие и светлые окна повышают качество жизни. **Оконные проемы** шириной 19 м: открываем одним движением.

Программа фурнитуры HS-PORTAL разработана специально для подъемно-раздвижных решений, призванных открывать широкие пространства.

В результате работы по постоянному улучшению фурнитурной механики появилась возможность легко и просто управлять створками весом до 400 кг. При этом новая система HS-PORTAL позволяет полностью освобождать пространства без промежуточных импостов шириной до 12 м при общей ширине конструкции 19 м. Окно может быть из пластика, дерева, алюминия. Щелевое проветривание, управляемое при помощи ручки, возможное модульное противовзломное дооснащение до класса безопасности WK2 – это только малая часть того, что может быть использовано в этой системе.

Подъемно-раздвижные элементы светопрозрачных конструкций вносят особые акценты в архитектурный облик здания и повышают качество жилья. Это имеет силу особенно для случаев оснащения порталных конструкций электромеханическими приводами Зигения-Ауби. Это оборудование автоматически приводит в движение подъемно-раздвижные двери весом до 400 кг и обеспечивает открывание и запирание широких створок. Необходимое положение створки может быть при этом выбрано посредством дистанционного управления.

Управление электромеханической подъемно-раздвижной системой происходит на выбор либо при помощи кнопки на самой ручке, либо с помощью дистанционного управления.

Сегодня понятие «мой дом» подразумевает не только понятие «моя крепость». Т.е. дом, который должен быть крепким, надежным, теплым, светлым, защищенным, но и то, что дом должен быть оригинальным архитектурным решением, радовать глаз своего хозяина, выделяться из серой однообразной массы строений, а также он должен быть многофункциональным.

3.4 Особенности фурнитуры Siegenia «TITAN AF» -

Фурнитура TITAN AF – это инновационный продукт компании «Siegenia-Aubi», который пришел на сменусистемам A-300 и Favorit. Фактически, TITAN AF объединила в себе все последние достижения и наработки немецкого концерна. И сегодня она является самой совершенной и проработанной системой как в линейке «Siegenia-Aubi», так и на рынке фурнитуры в целом. TITAN AF, с одной стороны, открывает новые возможности для производителей окон, т.к. упрощает монтаж, снижает расходы на переработку и логистику. А с другой – позволяет добиться более высокого качества оконного изделия и сохранить прежний уровень цен для конечного потребителя.

Почему в «Новых окнах» установлена

фурнитура TITAN AF

НАДЕЖНО:

- Все элементы TITAN AF успешно прошли серьезные испытания и тесты в соответствии со стандартами DIN, RAL, ISO и ГОСТ.
- «Siegenia-Aubi» - единственный производитель фурнитуры, который прошел сертификацию по программе QM328 и имеет право носить знак качества IFT.
- Продолжительный срок службы TITAN AF не только гарантируется производителем, но и отмечен Институтом Оконной Техники (г. Розенхайм).
- Вся фурнитура Siegenia-Aubi собирается исключительно на собственных заводах в Германии, где действуют внутренние, более жесткие стандарты качества.

БЕЗОПАСНО:

- Продуманная конструкция системы TITAN AF позволяет добиться высокой взломоустойчивости (до класса WK2 и выше) уже в стандартной комплектации.
- 7 точек запирания обеспечивают максимально плотное прилегание створки к раме в закрытом положении.

- Продуманные элементы TITAN AF блокируют некорректное открывание окна и надежно держат створку в открытом положении даже при сильном сквозняке.

ПРАКТИЧНО:

- TITAN AF построена по принципу технологических модулей, что позволяет по принципу «конструктора» собрать оптимальное решение из базовых элементов для каждого конкретного случая.
- Фурнитура TITAN AF подходит как для «стандартных» пластиковых окон, так и для арочных и трапециевидных конструкций, а также для больших площадей остекления.
- Продуманная конструкция TITAN AF обеспечивает легкое и комфортное управление окном на протяжении всего срока эксплуатации.

Фурнитура TITAN AF в деталях



Цапфа

Грибовидная цапфа «Komfort Pilzbolzen» - запатентованное решение «Siegenia-Aubi». Этот запорный элемент позволяет добиться не только оптимального прижима створки, т.к. он имеет бесступенчатую настройку высоты, но и высокого класса безопасности за счет противовзломного элемента в форме «грибка».



Комфортная роликовая грибовидная цапфа была разработана инженерным отделом SIEGENIA-AUBI в 2000-х годах. При разработке этой детали конструкторы учитывали особенности более чем векового опыта в области оконной фурнитуры, а также потребности современного рынка и потребителей

. До появления этой разработки производители и потребители сталкивались с проблемой – при повышении уровня взломостойкости страдала мягкость и плавность хода створки. Появление комфортной цапфы обязано комплексному подходу к реализации идеи эксплуатации окна, комбинирующей безопасность и комфорт в управлении.

Комфортная роликовая грибовидная цапфа запатентована. Конструкторские решения и используемые материалы отличаются от остальных предложений на рынке и обеспечивают набор уникальных функциональных свойств цапфы.

Прежде всего – это мягкость и плавность работы фурнитуры (вне зависимости от класса противовзломности окна) за счет того, что внешняя поверхность цапфы вращается при зацеплении за

Запорные пластины



Их конструкция изготовлена из высокопрочного полимера и стали, что гарантирует более высокую износостойкость.

Ножницы



Новые, улучшенные ножницы обладают более высокой несущей способностью, а также благодаря тормозной муфте обеспечивают плавное скольжение при переводе створки в наклонное положение. Кроме того, в их конструкцию интегрирована защита от случайного захлопывания.

Блокиратор ошибочного действия



Он надежно препятствует одновременному движению створки в положение «открыто» и «откинута», а также легко может быть установлен на готовое окно.

Штульповый привод



В отличие от аналогов, данный механизм имеет встроенную защиту от взлома через штульповую ручку. Кроме того, продуманная конструкция позволяет легко управлять даже широкими створками с высоким классом защиты.

Ножничная петля



Универсальная конструкция петли позволяет использовать ее как для левой, так и для правой створки. Более того, петля имеет встроенную «тормозную систему», которая исключает захлопывание створки даже при сильном сквозняке.

Приподниматель



Он не только защищает створку от провисания и обеспечивает комфортное управление окном, но и расширяет диапазоны допуска при монтаже светопрозрачных конструкций. В отличие от аналогов, приподниматель TITAN AF может быть установлен на штапиковую створку, арочные и трапециевидные системы.

Балконная защелка



Данный элемент препятствует переводу балконной двери в положение «откинута», если ручка не находится в нужном режиме.



Петлевая группа

Петлевая группа TITAN AF обладает усиленным креплением и включает элементы из высокопрочного полимера, что, с одной стороны, защищает от проникновения через откинутую створку, а с другой – обеспечивает плавный поворот створки на протяжении всего срока эксплуатации. Она может быть установлена на створки массой до 100-130 кг.



Скрытолежащая петлевая группа

Данный тип петлевой группы идеально подходит для конструкций с большим световым просветом и узкой рамной частью. Как и все элементы фурнитуры TITAN AF, этот механизм обладает целым рядом ощутимых преимуществ – высокая несущая способность, долговечность, отличная взломостойкость, возможность монтажа в окнах с еврофальцем 18 мм и т.д.

Улучшенные функциональные свойства, надежная работа в любых погодных условиях и климатических зонах, легкость при управлении окном и доступная цена – вот, почему фурнитура TITAN AF является бесспорным лидером в своей области.

3.6 ПРЕИМУЩЕСТВА ФУРНИТУРНОЙ СИСТЕМЫ ТИТАН AF

	Свойство	Выгода
1	Комфортная грибовидная цапфа KoPiBo - 1.Обеспечивает противовзломность окна до уровней WK1, WK2 путём установки противовзломных ответных планок. 2.Благодаря вращающейся гильзе исключено терние цапф, что обеспечивает плавную и бесшумную работу фурнитуры. 3.Благодаря опции регулировки по межфальцу, обеспечивает надёжное запирание створки в диапазоне фальцлюфта от 10 до 15,5 мм.	Высокий уровень безопасности окна по умолчанию. Комфортная, мягкая, бесшумная работа фурнитуры. Сохранение функциональности фурнитуры даже в окошке с нарушенным межфальцевым расстоянием.
2	Петлевая группа оснащена штифтами диаметром 6 мм., которые входят в армирование и исключают провисание створки при правильном расклинивании стеклопакета.	Большой запас прочности петель. Отсутствие рекламаций по провисанию створки. Отсутствие дополнительных затрат на выезд монтажников к клиенту.
3	В петлевой группе установлены полимерные втулки исключаящие износ петель из-за трения металла о металл и создающие тормозящий эффект при открывании- закрывании окна.	Отсутствие рекламаций по провисанию. Нет дополнительных затрат на выезд монтажников к клиенту. Исключён риск ударов створки из-за порывов ветра.
4	Нижняя петля оборудована механизмом регулировки прижима, причём при регулировке во врезной петле смещается целиком втулка, что обеспечивает надёжный прижим в процессе всего срока эксплуатации окна.	Отсутствие рекламаций по продуванию в области нижней петли. Отсутствие дополнительных затрат на выезд монтажников к клиенту.
5	Штифт верхней петли трудно извлекаем снаружи опрокинутой створки, что представляет ощутимое препятствие для взломщика.	Более высокий уровень безопасности окна по сравнению с другими фурнитурными системами.
6	В ножницы интегрирован блокиратор ошибочного действия.	Исключено ошибочное действие, а как следствие не будет рекламаций связанных с этой стандартной ошибкой домохозяек.
7	В ножницах установлена фрикционная втулка, а также фиксатор створки, исключаящие внезапное захлопывание створки сквозняком в режиме откинуто, а также ударные нагрузки на группу шурупов опоры ножничной петли при самопроизвольном резком движении створки.	Повышенная долговечность механизма верхней петли. Исключены повреждения и дискомфорт, связанные с ударами створки о раму под действием её собственного веса, или сильного ветра.
8	Штифт ножничного рычага всегда находится ближе к середине створки.	Исключен перекос углов створки относительно рамы. Равномерное распределение нагрузки на все точки крепления ножниц.
9	В ножницах №№2, 3, 4. интегрирован механизм дотяжки створки 21 мм.	Облегчает закрывание высоких створок. Исключает использование дополнительных средств для закрывания высоких створок (табуретка, стремянка и т.п.)
10	Шины Ножниц и приводов профилированы. Снижена площадь трения шины и тяги, исключены хруст и др.нежелательные звуки при работе фурнитуры.	Комфортная, бесшумная мягкая работа фурнитуры.
11	В угловых передачах установлены четыре гибкие стальные пластины.	Повышенная износостойкость, высокий ресурс угловых передач в процессе их эксплуатации. Отсутствие рекламаций
12	Скрытый прижим обеспечен регулировочным механизмом.	Возможность быстро и просто усилить, либо ослабить прижим створки в зависимости от ситуации.

13	Трёхслойное защитное покрытие фурнитуры превышает в два раза европейские требования RAL к защите от коррозии.	Исключает коррозию фурнитуры, гарантируя длительный срок её эксплуатации в самых суровых условиях.
14	Ножницы являются универсальными (не делятся на левые и правые)	Простота формирования склада фурнитуры для переработчика.
15	Возможно дооснащение окон противовзломными элементами, а также дополнительными опциями после монтажа окна.	В случае, если потребности клиента изменились нет необходимости в больших затратах на замену всей системы фурнитуры. Достаточно докупить отдельные элементы.

3.4 Особенности фурнитуры МАСО



Технические характеристики фурнитуры Масо :

- Имеет элегантный внешний вид , все детали четко промаркированы;
- Простота использования и наличие максимального диапазона регулировки.
- Мягкое открывание и закрывание
- Гарантийный срок эксплуатации продукции 10 лет. Фурнитура покрыта индивидуальным трехслойным антикоррозионным покрытием (оцинковка, хромирование, покрытие воском) Эксклюзивное восковое покрытие МАСО обеспечивает изумительно лёгкую и бесшумную работу фурнитуры! Данное покрытие изобретено и запатентовано МАСО .Пропитка воском на молекулярном уровне придаёт фурнитуре неповторимый блеск и глянец! При этом фурнитура, обработанная воском, фактически всегда находится в смазанном состоянии.

- Механизм откидывания створки не повреждает уплотнитель нижней части окна, что обеспечивает долговечность эксплуатации .
- Подходит для всех видов окон и дверей. Даже если Ваши окна не стандартной формы (арочные, треугольные, сегментные) МАСО гарантирует Вам надёжное эксплуатирование фурнитуры, обеспечивая плотное прилегание створок к оконной раме.
- Блокировщик откидывания входит в состав поворотно-откидного основного запора. Это позволяет сэкономить на установке блокировщика.
- Микролифт (приподниматель створки) поставляется в стандартной комплектации с основным механизмом. Предохраняет от случайного открывания препятствует провисанию створки и приподнимает её.
- Нижняя петля, помимо регулировок перемещения створки по горизонтали и вертикали, имеет регулировку на прижим;
- Функция «микропроветривание»;
- Возможно применения цапфы с повышенной защитой от взлома

3.5 Особенности фурнитуры AXOR

Производитель - ООО АКСОР ИНДАСТРИ

Международная компания, основной специализацией которой является выпуск фурнитуры для металлопластиковых конструкций. Завод AXOR расположен в г. Днепропетровске (Украина) и на сегодняшний день является единственным предприятием подобного рода на территории стран СНГ, современные производственные мощности которого обеспечивают полный цикл производства фурнитуры. Использование передовых технологий охватывает каждый этап выпуска продукции. Литье, штамповка, нанесение покрытия и сборка конечных изделий производятся специально обученным персоналом на высокотехнологичном оборудовании. При этом в качестве используемого сырья выступают качественные материалы европейского производства.

Komfort Line K-3 - новая система в линейке продукции AXOR INDUSTRY. Простота монтажа и надежность в эксплуатации позволяют ей соответствовать основным потребностям как производителя, так и конечного потребителя. Представлена в комплектациях для поворотно-откидных, поворотных, откидных и штульповых конструкций створок.

Качество фурнитуры Komfort Line K-3 подтверждено сертификатами ДСТУ и ГОСТ, регламентирующими предъявляемые требования к поворотно-откидной фурнитуре.

Оснащена цилиндрическими цапфами скольжения. В качестве дополнительной опции возможно укомплектовать отдельные элементы (угловую передачу и средний запор) противовзломной (грибовидной) цапфой, что соответствует требованиям базовой безопасности.

Технические особенности Komfort Line K-3

- 1) Фиксация штифта опоры нижней петли в крайнем нижнем положении под углом 110° для удобного монтажа с использованием шуруповёрта - штифт петли не падает и не мешает закручиванию самореза.
- 2) Отверстия в опоре нижней и верхней петли спроектированы таким образом, чтобы все саморезы попадали в армирование рамы.
- 3) Направляющие больцы длиной 5 мм и диаметром 3 мм позволяют надёжно зафиксировать нижнюю петлю створки до момента закрепления (привинчивания).
- 4) Внутри нижней петли створки есть втулка с фиксатором положения из высокопрочного полимера, которая препятствует

выкручиванию регулировочного винта при повороте створки. Также исключен скрип при повороте створки. Регулировочный винт изначально зафиксирован в центральном положении, что исключает самопроизвольное изменение его положения при транспортировке изделия.

5) Универсальная ножничная петля для левого и правого открывания.

6) Штифт опоры верхней петли, при соединении с петлей ножниц, получает жесткую и надёжную фиксацию, благодаря специальной втулке из высокопрочного полимера, исключая самопроизвольное рассоединение.

7) Запорные пластины выполнены из износостойкого сплава ЦАМ (цинк, алюминий, медь). Износ на 20 тыс. циклах открывания не превышает норм, регламентированных ДСТУ.

10) В качестве дополнительной опции элементы угловых передач и средних запоров с грибовидными цапфами в сочетании с противовзломными пластинами позволяют оснастить окно в соответствии с требованиями базовой безопасности.



11) Универсальный микролифт – блокиратор (лево/право). Фиксация центрального положения до момента монтажа. Работает при фальцлюфте от 10 до 14 мм. При необходимости возможна регулировка рамной части по высоте ± 1 мм. Установка рамной детали по шаблону обеспечивает корректную работу микролифта - блокиратора в целом.

12) «Лыжа» - микролифт, интегрированная в запорно-откидное устройство, исключает провисание створки в режиме “закрыто”.

13) Надёжное соединение среднего запора с ножницами с помощью самореза.

14) Регулировка в ножницах на прижим ± 1 мм.

15) Надёжное соединение элементов среднего запора и линейного удлинителя с помощью самореза (аналог соединения угловой передачи и привода), что исключает их рассоединение либо некорректную работу.

4. Особенности замера монтажа помещений

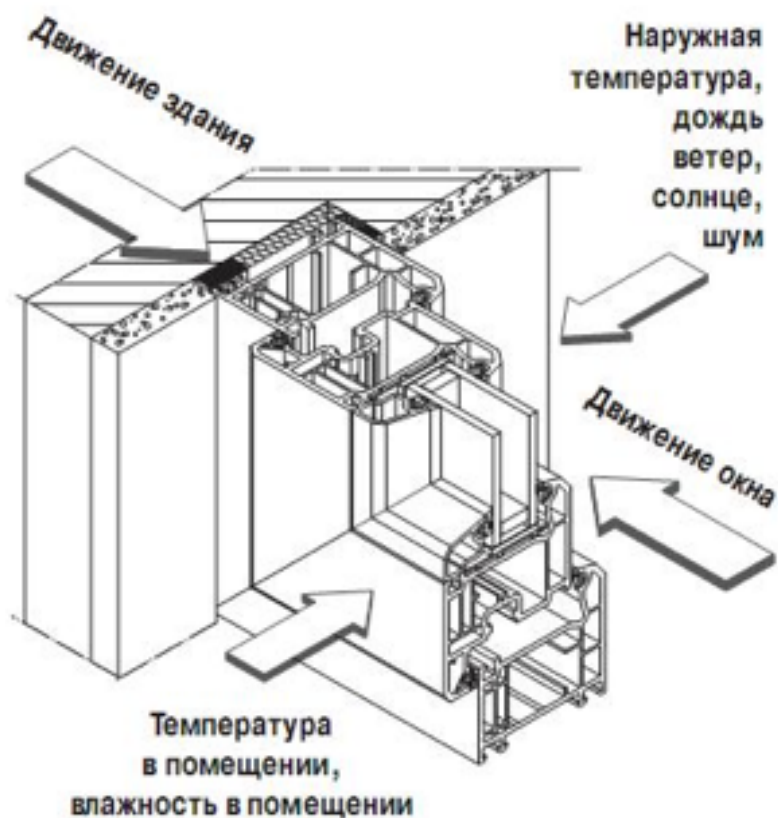
Кроме своей основной функции – обеспечения помещений необходимым количеством естественного освещения, окно должно удовлетворять ряд дополнительных требований:

- Его конструкция должна быть воздухонепроницаемой;
- Оно должно выполнять тепло- и звукоизолирующие функции в соответствии с требованиями нормативных документов;
- С наружной стороны окно должно защищать от воздействия атмосферных факторов, а со стороны помещения – препятствовать утечке теплого внутреннего воздуха;
- Возникающие в оконной конструкции силовые напряжения (вследствие ветрового воздействия, температурных колебаний) не должны вызывать заметного изменения формы окна и, тем более, его разрушения, а должны равномерно распределяться по конструкции и правильно передаваться на корпус здания.
- Известно, что сосредоточение всех проблем в любой конструкции приходится на места резкого изменения ее формы. Для окон этими местами являются их присоединения к конструкциям стен.

До настоящего времени в Украине отсутствуют нормативные документы, регламентирующие монтаж оконных заполнений. Это связано с тем, что основная масса зданий, возведенных ранее по типовым проектам, оснащалась окнами с двухслойным остеклением в спаренных или отдельных деревянных переплетах. Эти окна сами по себе имели низкие теплотехнические характеристики, поэтому особого внимания их тщательной установке не уделялось.

С введением в 2006 году новых норм по теплоизоляции зданий, к теплозащите, окон и балконных дверей стали предъявляться повышенные требования. Появились новые материалы для производства монтажных работ, изменились требования к качеству монтажа.

Достоинства самого высококачественного окна могут быть реализованы или утрачены в зависимости от качества и правильности выполнения монтажа, который невозможен без знания основных требований.



Для правильной установки окон необходимо разбираться в физических процессах, которые происходят в окнах при выполнении ими своих функций, а успех монтажа зависит от четкого соблюдения следующей последовательности действий:

- обмеров и подготовки оконного проема в стене;
- размещения и нивелирования оконного блока в проеме;
- крепления коробки к стене;
- выполнения изоляции по периметру коробки;
- регулирования механизмов открывания оконной створки;
- выполнения отделочных работ по окончанию установки окна.

4.1 Подготовка оконного проема

4.1.1. Задачи обмера

Обмер является очень ответственной операцией в комплексе работ по проектированию, производству и установке (или замене) окон, так как ошибка при обмере может привести к значительному ущербу. Именно здесь должны определяться габариты конструкции и правильные размеры монтажного шва с учетом температурных деформаций оконной конструкции.

При обмере следует учитывать размеры подоконника и отлива, противомоскитных сеток и ролет. Нельзя ограничиваться обмером одного элемента из группы. Сходные элементы в одном здании нужно обмерять каждый по отдельности.

Кроме того, необходимо согласовать с заказчиком:

- дизайн (конфигурацию) окна, направление открывания створок;
- цвет переплета, фурнитуры и уплотнений;
- вид и характеристики стеклопакетов;
- количество, конструкцию и цвет ролет и противомоскитных сеток;
- габариты, материал и цвет подоконника, отлива и откосов.

Затем производится унификация габаритных размеров окон и дверей. После проведения обмера и согласования вопросов с заказчиком, оформляется "лист обмера" с эскизами и всей необходимой информацией, включающей рекомендации по технологии установки

4.1.2. Инструменты, необходимые для проведения обмера

Для проведения обмера нужно иметь:

- рулетку;
- небольшой молоток;
- тупую стамеску (15–20 мм);
- уровень;
- плоскогубцы;
- две планки длиной 1,5 м и сечением 2х2 см, заостренные с одной стороны;
- ручку, карандаш, линейку, резинку, бумагу в клетку, бланки "листа обмера".

4.1.3. Выполнение обмера и расчет размеров будущего окна

Точность обмера, как правило, составляет 5 мм. Проем может быть как с четвертями, так и без них (четверти – выступы наружной части стены внутрь проема, которые составляют 1/4 кирпича).

Ширина проема измеряется в нижней части, высота – 2 раза: слева и справа. Если есть сомнения в горизонтальности и вертикальности элементов контура проема, следует приложить уровень и убедиться в наличии отклонения и скорректировать расчеты.

Размеры окна или двери в проеме без четвертей будут на 20–40 мм меньше соответствующих размеров проема (для заполнения шва утеплителем), причем вертикальный размер уменьшается после этого также на высоту подставочного профиля (v), используемого для присоединения нового подоконника, или на толщину (d) существующего подоконника.

Обмер проема с четвертями и вычисление размеров будущего окна или двери – более сложный процесс, особенно, если делается обмер проема с недемонтированным окном или дверью (рис. 7).

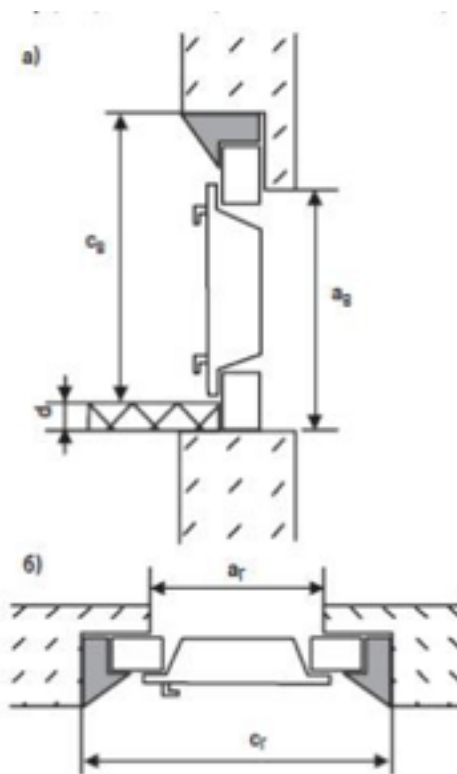


Рис. 7. Замеры проема с четвертями:

а) вертикальный разрез;
б) горизонтальный разрез

Делаются замеры ширины и высоты:

- во внешних четвертях (a_1 и a_2);
- по внутренней плоскости стены (c_1 и c_2);
- толщины существующего подоконника (d).

Ширина будущего окна: $l = a_1 +$ (от 30 до 80) мм, в среднем $l = a_1 + 40$ мм. Также нужно учесть, что $l < c_1 -$ (от 30 до 40) мм при оштукатуренных откосах. Чтобы не допустить сквозных щелей между краем проема и краем оконной рамы, размер окна во всех случаях должен быть больше наружного размера оконного проема как минимум на 30–40 мм по ширине и 15–20 мм по высоте.

В случае, когда ширина монтажного шва больше 35 мм целесообразно применение уширителей рамы, т.е. специальных добавочных профилей, соединяемых с рамой и позволяющих увеличить высоту рамы при неизменных размерах остекления (рис. 8).

Высота будущего окна: $h = a_v + (\text{от } 30 \text{ до } 60) \text{ мм} - v$ (при установке нового подоконника), где v – высота подставочного профиля или $h = a_v + (\text{от } 30 \text{ до } 60) \text{ мм} - d$ (если существующий подоконник не демонтируется). При оштукатуренных откосах высота окна должна быть: $h < c_v + d - v - (\text{от } 30 \text{ до } 40) \text{ мм}$.

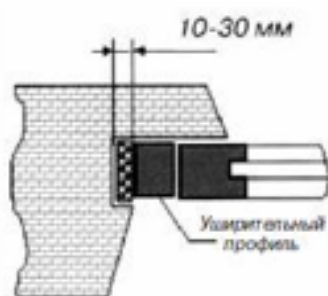


Рис. 8. Использование уширительных профилей для оптимизации толщины шва

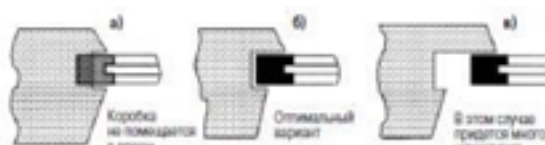


Рис. 9. Варианты посадки окна в проеме

В тех редких случаях, когда отсутствует одна вертикальная или верхняя четверть, проектируется заход в существующую вертикальную четверть, а расстояние от стены без четверти заполняется утеплителем. При отсутствии четверти рекомендуется принятие дополнительных мер по защите монтажного шва снаружи.

После того, как определились размеры будущего окна, необходимо сравнить их с внутренними (контрольными) размерами оконного проема. Это сравнение позволяет своевременно обнаружить механическую ошибку в предыдущих расчетах, оценить, насколько толстый слой штукатурки придется наносить или сбивать с внутренних откосов, чтобы окно встало на место (рис. 9).

При проведении замеров следует обязательно учитывать возможные перекосы существующих проемов, чтобы не спрятать за четверть не только раму, но и край стеклопакета (рис. 10).



Рис. 10. Определение размеров окна при перекосах проема

Определение перекосов проема производится замером и сравнением длин его диагоналей. Размеры диагоналей проема можно проверить с помощью двух планок длиной 1,5 м и сечением 2,5 см, заостренных с одной стороны. Определение длины диагоналей производится путем приложения сложенных вместе планок заостренными концами к углам проема, карандашом отмечается на первой планке конец другой. Потом проверяется размер другой диагонали, и опять отмечается на той же планке конец второй. Размер отрезка между отметками на первой планке составляет разницу длин диагоналей. Если разница больше 10 мм, то перед монтажом размеры проема необходимо будет довести до принятых в проекте.

При обмере окна с балконной дверью измеряются следующие величины (рис. 11):

- общая ширина двери с окном (х);
- ширина двери (у);
- высота двери (z);
- высота окна (h).

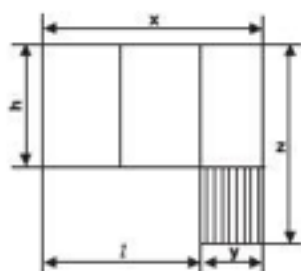


Рис. 11. Определяемые при обмере проема размеры окна с балконной дверью

Ширина окна (l) не замеряется, а вычисляется: $l = x - y$. Ширина балконной двери (y) рассчитывается по нижней ее части. Между нижним торцом дверной рамы и основанием проема оставляется зазор 15–20 мм для размещения утеплителя.

Для трапециевидных окон указываются три габаритных размера – две высоты (h_1 и h_2) и ширина (l), как показано на рис. 12.

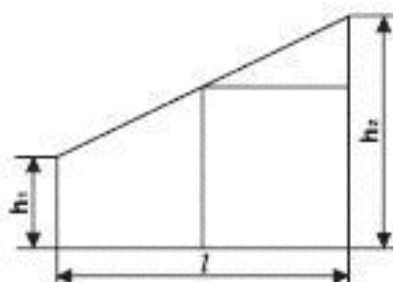


Рис. 12. Определяемые при обмере проема размеры трапециевидного окна

Высота арочных окон или дверей измеряется через каждые 100–150 мм по ширине (рис.13).

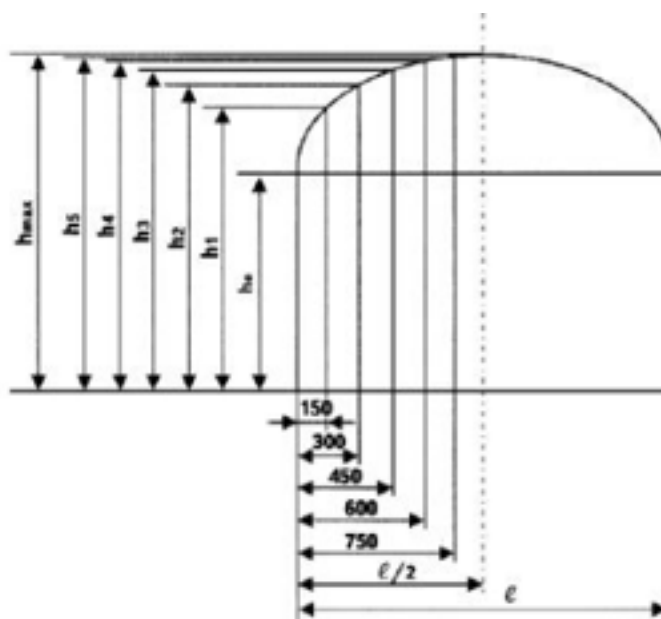


Рис. 13. Определяемые при обмере проема размеры арочного окна

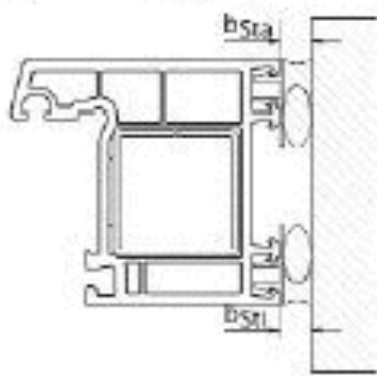
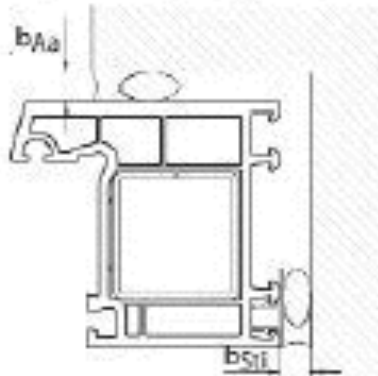
Во всех случаях, при выборе размеров будущего окна следует выдержать минимально необходимую ширину швов. Минимальные размеры швов рассчитаны так, чтобы гарантированно обеспечить возможность бесконфликтного взаимного движения оконных конструкций и стен здания во время температурных расширений. Кроме того, они приняты такими, чтобы уплотняющие материалы деформировались вместе с рамой и без отрыва от поверхности стен, не давая возможности возникновения трещин и разрывов конструкций.

Армирование препятствует линейному расширению конструкции. Поверхности, окрашенные в темные тона, подвержены большему нагреванию под воздействием солнечных лучей, чем светлые. Поэтому необходимо учитывать, что цветные профили будут иметь линейное расширение приблизительно в 1,5 раза большее, чем профили белого цвета. При расчетах температурного изменения длины армированного профиля часто используются усредненные показатели: для белого профиля – 1,6 мм/м, для цветного – 2,4 мм/м.

Минимальные значения ширины швов для окон из армированного ПВХ без учета линейных расширений приведены в табл. 1. Соблюдение минимальной ширины шва (при проектировании и снятии

размеров) не освобождает от необходимости учитывать при монтаже рекомендации производителей уплотняющих материалов по допустимой толщине шва.

Таблица 1. Минимальная ширина швов для окон из ПВХ

Материал оконных профилей	b_{StA} для герметиков с общей допустимой деформацией 25%					b_{Ad} для герметиков с общей допустимой деформацией 25%			
	b_{StA} для герметиков с общей допустимой деформацией 15%					b_{StA} для герметиков с общей допустимой деформацией 15%			
	длина окон в м								
	до 1,5	до 2,5	до 3,5	до 4,5	до 2,5	до 3,5	до 4,5		
	минимальная ширина швов для проемов без четверти b_S в мм				минимальная ширина швов для проемов с четвертью b_A в мм				
ПВХ (белый)	10	15	20	25	10	10	15		
ПВХ с цв. пов.	15	20	25	30	10	15	20		

4.2 . Основные рекомендации по конструкции окна

Оконный дизайн при замене окон фактически уже определен конфигурацией и цветом существующего окна, так как на фасаде здания окна должны быть, по возможности, одинаковыми. И все-таки, при проектировании будущего окна желательно учесть некоторые технологические ограничения и практические рекомендации: Размеры створки должны находиться в допустимых пределах, указанных в каталогах профильных и фурнитурных систем.

Размеры глухого остекления, не выходящего на балкон, не должны превышать:

- стекло, доступное с одной стороны для мытья снаружи – 0,55 м;
- стекло, доступное с двух сторон – 1,00 м.

Радиус арки из ПВХ (минимальный радиус изгиба) ограничен геометрическими параметрами профильной системы (для профиля VEKA минимальный радиус изгиба рамы высотой 64 мм составляет 320 мм, створки высотой 75 мм – 375 мм). При изготовлении створок не рекомендуется соотношение высоты к ширине более, чем 1:1,2. Согласно ДСТУ ширина балконных дверей не может быть меньше 750 мм, внутренних – 600 мм, а наружных – 900 мм.

Проектировать ширину подоконника следует таким образом, чтобы он не закрывал полностью отопительные приборы. Теплый воздух должен попадать на оконную конструкцию, препятствуя образованию холодных застойных зон в области откосов и подоконника.

Когда обмер делается во время строительства или реконструкции здания, необходимо согласовать все габаритные размеры с проектом, так как габариты проемов могут изменяться (например, за счет настилки пола).

4.3 В ожидании монтажа

В ожидании монтажа:

проверьте дату монтажа, зафиксированную в Вашем договоре;

накануне даты монтажа (с 16 до 18 часов), Вам должны обязательно позвонить из Службы Сервиса ООО «Новые окна» и подтвердить факт монтажа, с сообщением точного времени начала работ;

если звонок не поступил, Вы можете набрать номер Службы Сервиса и уточнить, по какой причине Вам не напоминают о монтаже;

При подготовке помещения к монтажу необходимо:

вынести все громоздкие предметы из помещения, мешающие занести оконные блоки;

убрать с пола ковры и ковровые покрытия;

тщательно накрыть пол плотным картоном или пленкой (во избежание царапин на полу от штукатурки);

закрыть бытовую технику от попадания пыли и монтажной пены;

не забывать, что монтаж окон, (а особенно - демонтаж), это серьезный процесс, связанный с разрушением откосов, и наличия пыли и грязи в процессе работы не избежать;

постараться в день монтажа ограничить присутствие в квартире маленьких детей и животных, это поможет Вам не волноваться за их безопасность (будет производиться работа угловой шлифовальной машиной или электролобзиком, обязательно шуруповертом, перфоратором);

при занесении изделий в дом, дверь некоторое время будет открыта, поэтому рекомендуем убрать наиболее ценные вещи и документы;

несомненно, только что установленное окно несколько отличается от выставочного образца в офисе, но, после аккуратного срезания пены и отделки откосов, вы опять узнаете то окно, которое вам понравилось изначально;

для проведения монтажных работ обеспечить доступ для подключения электроинструментов к сети 220 В;

после окончания монтажа тщательно проверьте работу механизмов окна (работу ручек и зацепов), механизмы должны срабатывать без усилий с Вашей стороны;

открыв створку, проверьте, если она останется на месте, то окно смонтировано верно, если начинает медленно закрываться обратно, то попросите при вас проверить уровень, по которому выставлено окно, если уровень в порядке, возможно, требуется дополнительная регулировка фурнитуры.

В комплекте с изделием Вам обязательно привезут Паспорт качества от ООО «Новые окна» вместе с пакетом технических документов. Благодаря паспорту качества Вы будете обладать всеми необходимыми знаниями о вашей оконной конструкции, ее фурнитуре, и, что самое главное, в нем находится гарантийный талон на 10 лет бесплатного сервисного обслуживания от ООО «Новые окна», а при монтаже по ГОСТу – 25 лет гарантированного сервисного обслуживания.

По желанию заказчика, может быть осуществлен вынос мусора к мусорным бакам, вынос и загрузка в мусорную машину, вывоз мусора на городскую свалку транспортом фирмы (оплата за дополнительные производится согласно действующего прейскуранта).

После окончания монтажа и проверки Вами качества изделий и выполненных работ, Вы должны подписать Акт выполненных работ. Если Акт выполненных работ вами не подписан (из-за претензий с вашей стороны) или подписан с указанием недостатков, монтаж считается незавершенным до устранения недостатков и завершения работ по данному заказу.

4.4 Подготовка проема к монтажу

До начала монтажа необходимо подготовить проем к монтажу окон, обратив особое внимание на следующие факторы:

- соответствие размеров проема номинальным размерам, с учетом допустимых отклонений;
- прямолинейность проемов и стен;
- перпендикулярность углов проема;
- качество поверхности проема и отсутствие загрязнений в зоне монтажного шва.

Таблица 2. Предельные отклонения размеров оконных проемов от номинальных значений

Характеристика проема	Предельные отклонения размеров в мм при номинальных размерах в м:	
	до 3	свыше 3 до 6
Проемы оконные и дверные	12	16
Те же проемы, только с готовыми поверхностями откосов	10	12

Под номинальным размером строительного изделия принято понимать размер, заложенный в проекте. Фактический размер изделия может отличаться от номинального на величину допуска – допустимого предельного отклонения (рис. 14). Значения допусков для оконных проемов приведены в табл. 2.

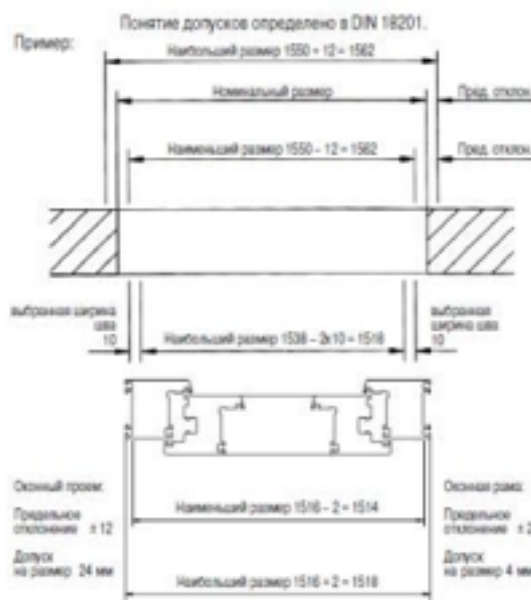


Рис. 14. Взаимосвязь номинального размера и допуска

При необходимости, подгонка размеров проемов под номинальные, придание прямолинейности проемам и стенам, а также перпендикулярности углам, производится материалами, совместимыми с конструкцией стены.

При наличии штукатурки откосов необходимо проверить ее состояние посредством простукивания, затирания и царапанья. Простукиванием определяется наличие полостей под слоем штукатурки, затиранием – возможность выпадения камешков, царапаньем – прочность штукатурки. Следует обратить внимание на состав штукатурки и

раствора, так как вяжущие вещества на основе гипса и подобные материалы применять снаружи нельзя.

Если штукатурка некачественная, то ее следует удалить, а образовавшиеся места оштукатурить заново. При проведении ремонтных штукатурных работ необходимо использовать только штукатурку на основе цемента, при этом следует обратить внимание на следующие моменты:

- основание под штукатурку должно быть хорошо намочено;
- ремонтная и основная штукатурки должны быть одинаковыми по поверхностной структуре;
- свеженанесенный раствор при жаркой и сухой погоде должен поддерживаться во влажном состоянии, при отрицательных температурах оштукатуривание лучше отложить, а если это невозможно, то использовать специальные противоморозные добавки.

Штукатурка не должна непосредственно примыкать к раме оконного блока (из-за разных линейных расширений в месте контакта будет образовываться трещина). Штукатурка имеет высокую прочность на сжатие, но очень низкую прочность на растяжение и сцепление. После проведения всех ремонтных работ и доводки проема следует еще раз проверить фактические размеры проема.

В случае несоблюдения минимальной ширины швов между окном и конструкциями проема по всему периметру окна, монтаж начинать нельзя!

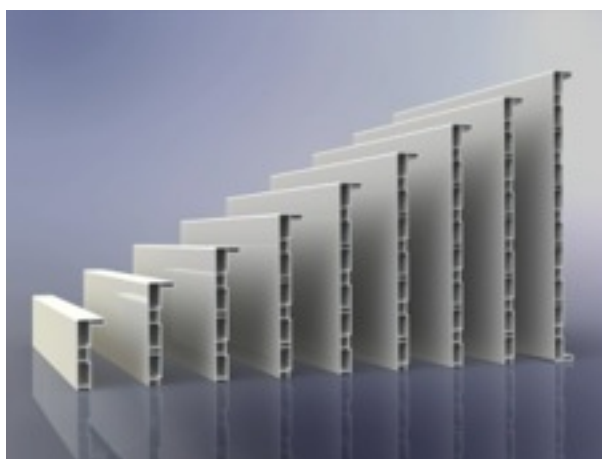
В комплекте с изделием Вам обязательно привезут Паспорт качества от ООО «Новые окна» вместе с пакетом технических документов. Благодаря паспорту качества Вы будете обладать всеми необходимыми знаниями о вашей оконной конструкции, ее фурнитуре, и, что самое главное, в нем находится гарантийный талон на 10 лет бесплатного сервисного обслуживания от ООО «Новые окна», а при монтаже по ГОСТу – 25 лет гарантированного сервисного обслуживания.

По желанию заказчика, может быть осуществлен вынос мусора к мусорным бакам, вынос и загрузка в мусорную машину, вывоз мусора на городскую свалку транспортом фирмы (оплата за дополнительные производится согласно действующего прейскуранта).

После окончания монтажа и проверки Вами качества изделий и выполненных работ, Вы должны подписать Акт выполненных работ. Если Акт выполненных работ вами не подписан (из-за претензий с вашей стороны) или подписан с указанием недостатков, монтаж считается незавершенным до устранения недостатков и завершения работ по данному заказу.

5. Дополнительный продукт

ПВХ Подоконник — конструктивный элемент [окна](#), его горизонтальная внутренняя часть, которая укладывается на одном уровне с нижней частью рамы или непосредственно под ней. Подоконник придает окну законченный вид. Наличие подоконника, увеличивается толщина теплой воздушной прослойки возле окна и прилегающего к подоконнику участка стены. Подоконник защищает часть стены под собой от проникновения дождевой влаги при её попадании в открытое окно. Служит декоративным целям организуя зрительный переход от внутреннего пространства помещения к окну, закрывает сверху оконную нишу, где обычно устанавливают батарею. Часто является подставкой для горшков с домашними цветами.



Подоконник упрощает процесс обслуживания окон (например, при необходимости

вымыть стекло или повесить шторы и т. д.).

Пластиковые подоконники изготавливаются из ПВХ методом экструзии. Данная технология получения изделий является одной из передовых в изготовление подоконников. Компания предлагает продукцию разных размеров, чтобы

максимально удовлетворить запросы клиентов. Типовая длина подоконника составляет 6 метров, а ширина может достигать от 200см до 700см. При этом продукция производится белом цвете. Подоконники ПВХ прочны,

влагонепроницаемы и трудновоспламеняемы. Каждый подоконник «ЕF» изготовлен из 100% жёсткого ПВХ. Такой продукт высокоустойчив к воздействию ультрафиолетовых лучей и отлично сохраняет свой цвет. Поверхность подоконника, как правило, покрывается специальной плёнкой, делающей его устойчивым к

царапинам и загрязнениям. Соответственно, подоконники не нуждаются в дополнительном уходе, его не нужно красить или покрывать лаком. Материал, используемый в производстве, является экологически чистым и безвредным. Купить подоконники возможно оптом.

ООО «Новые окн»а работает с крупнейшими производителями в ПВХ-подоконников Украине шириной от 100 мм до 700 мм с шагом 50 мм, а также пластиковых отливов и комплектующих к ним. Высокое качество продукции и материалов, используемых в производстве,.

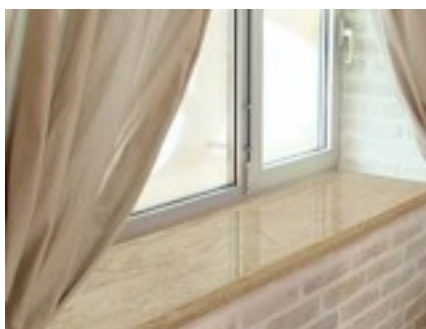
Являясь украинским продуктом, подоконники отечественных торговых марок, соответствуют европейским нормам и стандартам качества. Жесткость ребер и поверхности подоконника обеспечивают износостойкость и устойчивость к механическим воздействиям, тяжестям. Ламинационные пленки высокого качества обладают повышенной прочностью и не выгорают даже при попадании прямых солнечных лучей. Современные, экологически чистые, износостойкие ламинационные пленки имеют приятный внешний вид: имитация мрамора, древесной структуры с фактурной поверхностью. Простота в эксплуатации, легкость в уходе, не требуют окрашивания, шпатлевания, подклейки и реставрации – все эти качества обусловили широкое их использование в помещениях различного типа.

Основными преимуществами подоконников отечественных являются:

- Высокая стойкость к износу и механическим повреждениям
- Высокая термостойкость
- Влагостойкость
- Теплоизолирующие свойства
- Устойчивость к УФ-излучению
- Презентабельный внешний вид

- Легкость в эксплуатации и уходе
- Широкая цветовая гамма
- Долговечность

ПОДОКОННИКИ DANKE



DANKE — торговая марка украинской производственной компании «Юпитер-2003». Это стабильно развивающееся предприятие, которое завоевало репутацию надежного производителя рынка строительных и отделочных материалов.

Пластиковые подоконники, размеры которых составляют в ширину - от 100 мм до 700 мм с шагом 50 мм, в длину - до 6000 мм, являются прекрасным экономичным решением, в сравнении с деревянными и мраморными подоконниками. Дизайн Danke точно копирует текстуру и цвета натуральных материалов. Еще больше усиливает сходство с мраморными подоконниками форма капиноса (свеса, зрительно увеличивающего толщину подоконника).

Приобретая подоконник с аналогичным, эстетичным дизайном, вы платите гораздо меньше. Не говоря уже о том, что подоконники из натуральных материалов прихотливы и требовательны в уходе.

Danke - подоконники премиум-класса, имеющие запатентованную, оригинальную конструкцию, которая разрабатывалась при участии немецких специалистов. Для создания доски из ПВХ используется только импортное сырье высокого качества, а производится она на высокотехнологичном оборудовании (Германия). Процесс производства проходит жесткий контроль на всех этапах.

Запатентованная конструкция обеспечивает высокую прочность при относительно небольшом весе. Чередующиеся наклонные и вертикальные ребра жесткости повышают устойчивость подоконников Danke к деформациям в процессе воздействия на сжатие и изгиб. Для надежности монтажа подоконника, в его нижней части предусматриваются пазы типа "ласточкин хвост".

Преимущества подоконников Danke

- Экологичность и безопасность:
акриловое покрытие подоконников DANKE не содержит формальдегида — опасного канцерогенного вещества, которое является обязательным компонентом пластмасс и ДСП.
- Особо высокая устойчивость к царапинам:
глянцевая поверхность подоконников DANKE долгие годы сохраняет идеальный блеск и гладкость. Ее не испортят цветочные горшки и предметы интерьера, которые обычно украшают подоконники.
- Отличная термостойкость:
покрытие подоконника не пострадает при краткосрочном соприкосновении с горячей посудой.
- Широкий выбор стильных декоров:
коллекция декоров подоконников DANKE разрабатывается с учетом современных тенденций интерьерной моды. Здесь есть декоры под любой стиль и цветовой решение: от лаконичных и простых белых, до имитирующих дорогие виды мрамора и породы деревьев.
- Гарантия 10 лет от завода-производителя:
в случае необходимости, специалист немедленно выезжает на объект, изучает ситуацию и составляет акт, на основании которого оплачиваются восстановительные работы. Такие представители завода есть в каждом регионе.
- Прочность основы:
в составе пластиковой доски используется качественное импортное сырье.
- Устойчивость к горячему пеплу от сигарет:
даже случайно упавшая сигарета не повредит покрытие и не испортит его презентабельный внешний вид.
- Паро- и влагостойкость:
в отличие от деревянных и подоконников из ДСП, подоконники DANKE не боятся сырости и влажности. Их поверхность не расслаивается и не набухает даже при попадании на подоконник воды.
- Практичность и простота в уходе:
в отличие от обычных подоконников с шероховатой поверхностью, гладкое акриловое покрытие DANKE не имеет пор, в которые забивается пыль. Поэтому уход за ними не требует использования

чистящих средств и занимает считанные секунды.

- Устойчивость к возникновению пятен от пищевых продуктов: следы от разлитого кофе или вина устраняются без особых усилий. Кроме того, уникальная поверхность устойчива к любым моющим средствам, в том числе кислотосодержащим.



- Надежность оригинальной запатентованной конструкции: на подоконники DANKE можно смело становится, например, при мойке окон, не боясь, что он будет поврежден, погнется или треснет.

В первую очередь, исходя из толщины стены, устройства откосов и ширины оконного проема - это приобретение на годы, поскольку по прочности Danke уступают каменным, мраморным и гранитным подоконникам.

Глянцевая поверхность не тускнеет и не темнее со временем. Полиакрилат, который используется, не чувствителен к солнечным лучам, на нем не наблюдаются изменения цвета, он не желтеет. Глянцевое покрытие подоконника передает мельчайшие нюансы текстуры декора

Пластиковые подоконники, размеры которых определяются,

С 2014 г. компания «МИРОПЛАСТ» предлагает новый продукт - подоконник WDS.



Четыре цвета идеально сочетаются с ламинированными окнами WDS; матовый или глянцевый белый никогда не потускнеет или изменится в цвете. Или, на ваш вкус, предложены текстуры, которые повторяют вид мрамора или гранита.

Преимущества подоконников WDS

- Высокопрочная конструкция подоконника WDS разработана для долговечной эксплуатации, а специальное покрытие обеспечивает повышенную устойчивость к высоким температурам, механическим и физическим воздействиям
- Для комплектации нашего продукта мы предлагаем дополнительные комплектующие: заглушку торцевую и заглушку соединительную (90° / 180°), которые соответствуют цвету подоконника
- Внешний вид подоконника, доступен в нескольких вариантах ламинации: популярные деревянные текстуры, стилизованный под камни или белый (с глянцевой и матовой поверхностью)
- Влагостойкость. Обеспечивает долгосрочную эксплуатацию подоконников без угрозы

деформации и расслоения от влаги и сырости.

- Простота в монтаже и эксплуатации. Подоконники WDS просты и нетребовательны в эксплуатации, за ними не требуется никакого специального ухода.
- Элегантный дизайн подоконника делает его изюминкой любого интерьера, добавляя презентабельности и утонченности внешнему виду окна.
- Высокая прочность подоконников WDS обеспечивается особой конструкцией, разработанной с учетом возможных нагрузок.

Параметры :

Длина 6000 мм

- Ширина 500 мм, 600 мм

- Глубина порезки от 100 до 500 мм

5.2 Отливы

Оконные отливы это своего рода наружные подоконники. Однако, кроме эстетической функции отливы имеют еще целый ряд важных технически-проекционных функций, направленных, в первую очередь, на сохранение конструкции от влияния окружающей среды.

Оконные отливы (или водоотливы) — важнейшая деталь оконной системы, предназначенная для отвода осадков. В системе, где не используются отливы, влага будет проникать внутрь конструкции медленно, но уверенно разрушая ее. Поэтому можно сказать, что установка оконной системы без отливов — большая ошибка, т.к. окно за несколько лет придет в негодность.

В прошлом отливы для окон изготавливали из жести с оцинкованным покрытием без полимерного слоя. Оконные отливы из жести быстро ржавели, пропускали воду, портили фасад здания и выглядели совершенно неэстетично. В настоящее время

Производственная база компании позволяет разрабатывать и изготавливать отливы не только стандартных типоразмеров, но и изделия сложных форм. При изготовлении типовых конструкций стандартно используется оцинкованная сталь толщиной 0,46- 0,5 мм в базовых цветах – белый, «золотой дуб», коричневый. Оконные отливы нашего производства надежны и долговечны. Они практически не поддаются влиянию окружающей среды (атмосферных осадков, перепадам температур). Отливы нашего производства сделаны из лучшего материала, который убережет их от деформации и сохранит первоначальный вид на долгие годы.

Наша компания производит:

Оконные отливы изготавливаются из специально подготовленных полос оцинкованной стали с двухсторонним покрытием из полиэстера.

Нужную форму отливы получают на заводе, где выполняется процесс гибки отливов согласно необходимой конфигурации. Разноцветные отливы для окон производятся все из тех же качественных материалов, но других цветов(на Ваш выбор).

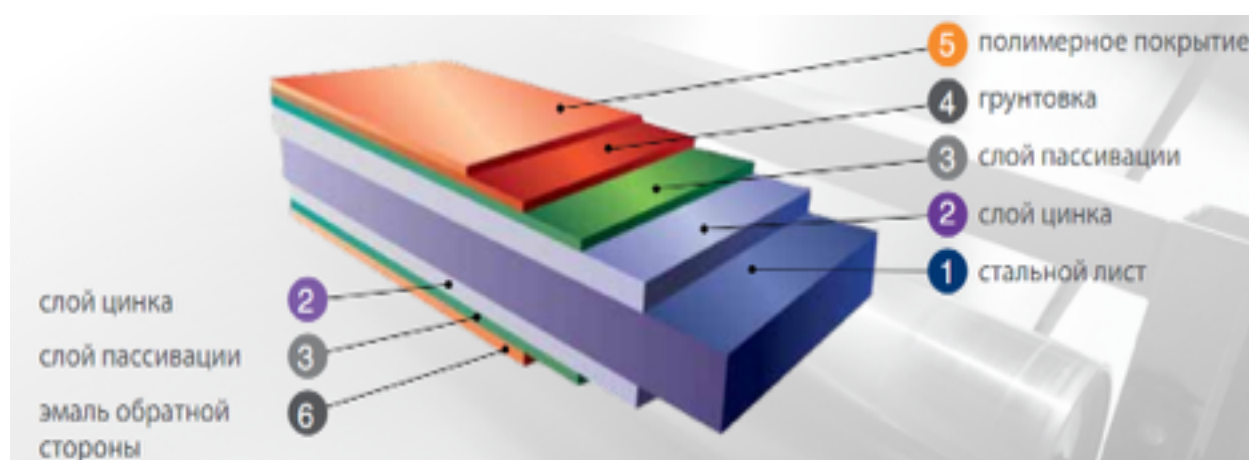
Оцинкованная рулонная сталь с полимерным покрытием

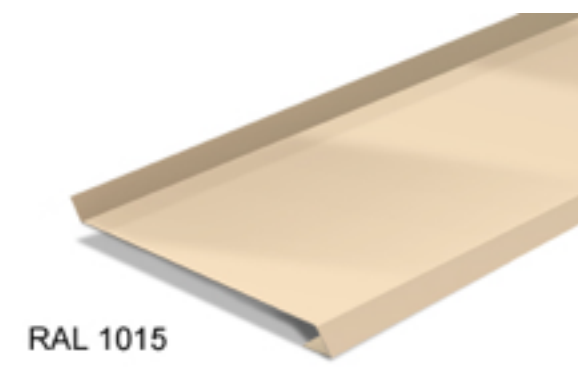
Оцинкованная сталь с полимерным покрытием широко применяется для изготовления металлоизделий в сфере строительства, производства бытовой техники. Основное применение окрашенная сталь нашла в строительной индустрии, став надежным и привлекательным материалом для изготовления металлочерепицы, профнастилов, сэндвич-панелей, фасадных панелей, ограждений. Декоративное полимерное покрытие обеспечивает долговечность материала и выполняет эстетическую функцию, придавая зданию архитектурную выразительность.

Современные высокотехнологическое оборудование позволяет наносить следующие полимерные покрытия:

- Полиэстер, двухсторонний полиэстер.
- Матовый полиэстер, двухсторонний матовый полиэстер.
- ПВДФ.
- Полиуретан.
- Пластизол.

Структура оцинкованного листа с полимерным покрытием





Стандартная ширина отлива оцинкованного, мм- 100, 150, 200, 250, 300., 350мм., 400 мм. , 450 мм.

По желанию заказчика возможно изготовление отливов индивидуальной ширины. Срок изготовления - до 10 рабочих дней.

Стандартно используемый цвет – белый, но по желанию и согласованию, можно покрасить в любой цвет из палитры RAL.

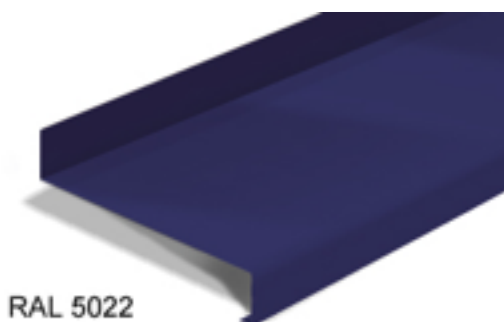
Преимущества оцинкованных оконных отливов:

- Сохраняют эстетичный внешний вид в течение продолжительного времени.
- Недорогие., просты и удобны в монтаже,
- Толщина водоотлива оцинкованного 0,5 и 0,55 мм обеспечивает жесткую фиксацию на оконном профиле, не издает шума при большой дождевой нагрузке ("не барабанит") в отличие от водоотливов, произведенных из листового проката толщиной 0,40 мм.
- Устойчивы к влиянию окружающей среды и защищают конструкцию от коррозии - водоотливы покрыты полимерно-порошковой краской известных производителей с полной хим. подготовкой по современной технологии, что обеспечивает высокое качество покрытия и его долговечность. Повредить это покрытие на отливе во время монтажа практически невозможно.
- Отливы надежны и неприхотливы в эксплуатации

Алюминиевые отливы

Алюминиевые отливы, оконные и балконные, изготавливаются из алюминиевой окрашенной ленты.

Вся лента, применяемая для производства отливов, окрашивается на собственной линии «АЛЮТЕХ». Полный цикл производства позволяет тщательно контролировать все этапы процесса изготовления отливов для окон и балконов, а также обеспечить высокое качество готовой продукции



Алюминиевые отливы Rescara (ASAS) толщиной 1.5 мм (это толще, чем стандартные отливы, предлагаемые другими компаниями) – изготовлены методом ролформинга из алюминиевой полосы толщиной 1.5мм, окрашены методом порошкового напыления и без окрашивания.

Коррозионная стойкость сплавов алюминиевых обеспечивает долговечность водоотлива. Стандартно используемый цвет – белый, но по желанию и согласованию, можно покрасить в любой цвет из палитры RAL.

Современные технологии покраски и методы защиты рабочей поверхности придают изделию следующие свойства:

Диапазон температур эксплуатации от самых низких до +80 градусов.

Используем ширину: 90 мм, 150 мм, 205 мм, 250 мм

Достоинства алюминиевых отливов для окон:

- алюминиевая основа, не подверженная коррозии;
- специальное двухслойное покрытие лаком с отдельным обжигом;
- высокая устойчивость к воздействию атмосферных осадков, UV-излучению, перепадам температур от -40°C до +80°C, к механическим воздействиям (истиранию, царапинам), пылевому загрязнению;
- легкое очищение поверхности водой;
- эстетичный внешний вид на протяжении многих лет; поверхность отливов покрыта защитной пленкой, которая предохраняет изделия при транспортировке и монтаже и легко удаляется сразу после монтажа.

5.3 Москитные сетки



Москитные сетки – самый простой способ защитить себя от проникновения внутрь помещения назойливых насекомых, а также тополиного пуха, мусора и т.п. Защитные сетки можно установить не только на окна, но и для раздвижных систем и входных дверей.

1. С карманом

Прямоугольный профиль сечением 10*20.



Сетки из этого профиля крепятся на окне следующими способами при помощи пластиковых кронштейнов, "карманов".

Карманы крепятся к профилю на шурупах, на петлях, что позволяет открывать-закрывать сетку. В этом случае к раме крепятся шурупами петли и ответная часть, которая фиксирует сетку в закрытом положении - в распор. Этот способ установки применяется в крайнем случае, когда другим способом закрепить сетку нельзя, но очень хочется. Фиксируется за счет вхождения штырей в предварительно просверленные отверстия.

2. С крылом

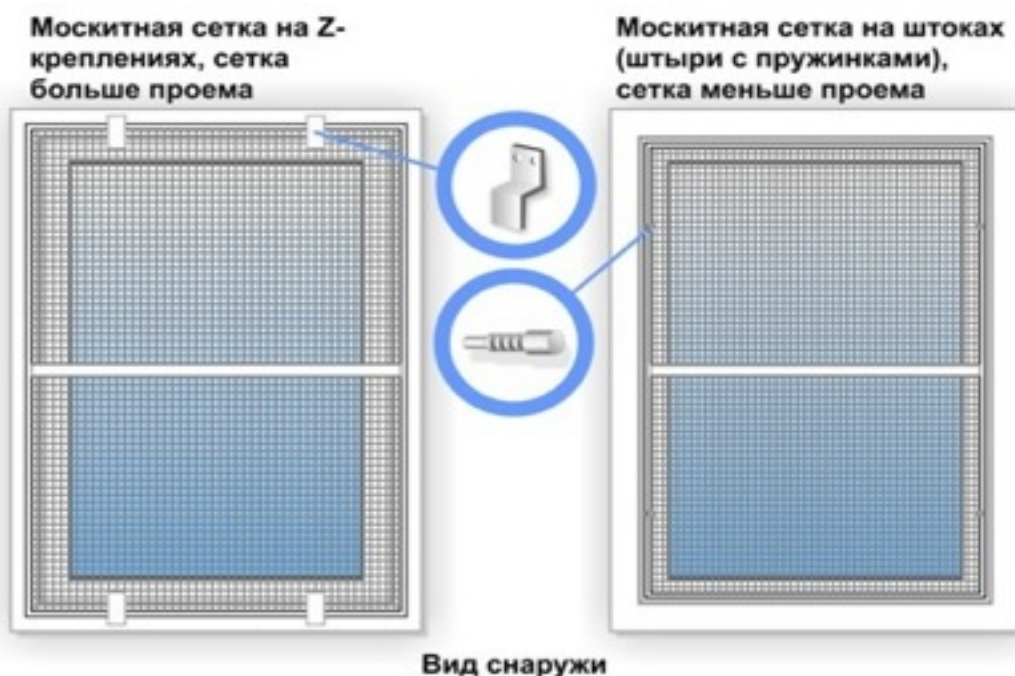


Ставится только на металлопластиковые окна, фиксируется за счет лапок, которые вращаются вокруг оси.

Не требуется сверление отверстий в окне. Сетки, изготовленные из этого профиля - самые распространенные и практичные.

3. На петлях*

Прямоугольный, сечением 17*25. Этот усиленный профиль применяется для изготовления сеток большого размера (сетки на петлях), которые устанавливаются на двери.



При больших размерах (более 1000*1500мм) на сетки ставится поперечина из такого же профиля, из которого изготовлена сетка.

* - вариант приведен в ознакомительных целях ООО «Новые окна» не использует

6. Жалюзи



Уже довольно продолжительное время жалюзи приобретают все большую и большую популярность и признание потребителей во всем мире. Сфера их применения постепенно расширяется. В настоящее время жалюзи широко используются не только в офисных и производственных помещениях, но и в жилых интерьерах. Многообразие представленных вариантов жалюзи различными производителями достаточно широко.



В Украине вертикальные жалюзи получили распространение в середине 90-х годов. И если раньше ассортимент и качество вертикальных жалюзи были отнюдь не на мировом уровне, то сейчас, благодаря доскональному изучению технологий изготовления, огромному ассортименту используемых материалов, новым разработкам в данной области, мы сможем подобрать жалюзи для самого требовательного и взыскательного клиента

В первую очередь, различаются два основных вида жалюзи.

Это жалюзи **горизонтальные** и **вертикальные** жалюзи.

Конструкция первых представляет собой набор горизонтальных реек, скрепленных между собой. При этом механизм управления находится в верхнем карнизе, из которого выходят наружу лесенки, на которых расположены ламели. Для того чтобы данная конструкция не была излишне подвижна, нижнюю рейку Вы можете закрепить. С помощью таких жалюзи легко создаются строгие, деловые интерьеры, а

благодаря различным фактурам и богатой цветовой гамме, создаются интересные, уютные и стильные жилые интерьеры.



Убеждать в том, что жалюзи куда лучше, чем шторы, защищают от солнца, никого уже давно не нужно, как и доказывать прочие достоинства этого бесценного изобретения человечества, как-то: практичность в эксплуатации и уходе, неприхотливость, универсальность.



Мы предлагаем различные варианты оформления окон и рассчитают стоимость горизонтальных жалюзи различных видов. Основные материалы, из которых изготавливаются жалюзи – это алюминий, дерево и бамбук. Жалюзи из алюминия давно зарекомендовали себя как прочные, надежные и практичные изделия. Деревянные жалюзи имеют важное преимущество – они придают помещению благородный изысканный вид. Но их использование не рекомендуется во влажных помещениях.

7. Защитные роллеты и ворота



Сегодня установить на окна или двери роллеты (рольставни) – это значит взвешенно подойти к вопросу защиты своего дома. Потому что наши алюминиевые роллеты надежны, прочны и долговечны в эксплуатации. Современные материалы, оборудование и

технологии, используемые при их производстве, проверены временем и сертифицированы на знак качества.



Преимущества роллетов:

- **Защита от посторонних взглядов**
Оконные рольставни – надежная охрана и вашей частной жизни, т.к. способны оградить от посторонних взглядов (что особенно актуально для жильцов первых этажей).

Кроме того, благодаря разнообразию форм и цветовых решений, роллеты на окна – это всегда оригинальный декоративный элемент фасада, который подчеркнет стиль и эксклюзивность вашего дома.

- **Защита от шума.**

Доказано, что использование алюминиевых профилей с пенным наполнением способно снизить уровень посторонних шумов, что позволит вам эффективно работать и приятно отдыхать. Рассчитать снижение уровня шума можно [здесь](#).

- **Защита от непогоды.**

Оконные рольставни оградят и от любых неблагоприятных атмосферных явлений (града, снега, дождя, порывов ветра), которые могут нанести вред вашему жилищу.

- **Защита от солнца.**

Оконные роллеты способны сохранить прохладу даже в самые жаркие дни и защитить шторы, мебель, ковровые покрытия от выгорания.

- **Защита от взлома.**

Благодаря применению комплектующих уникальной конструкции, произведенных из алюминия повышенной прочности, роллеты способны надежно охранять ваш дом даже в ваше отсутствие.

- **Экономия энергии.**

Способствуют установлению оптимальной температуры в доме: сохраняют прохладу в жаркие дни, а тепло – в холодные (позволяют сократить теплопотери внутри помещения до 20%).

Роллетные ворота предназначены для установки на проемы в торговых центрах, производственных и складских помещениях, а также гаражах. Благодаря компактной конструкции роллетные ворота идеально подходят для проемов, где вверху расположены инженерные коммуникации (водопровод, электропроводка и др.).

Основные достоинства роллетных ворот:

- По сравнению с распашными воротами рольворота, работающие в вертикальной плоскости, идеально подходят для объектов, где подъезд к гаражу занимает небольшую территорию либо въезд происходит с тротуара.

- Удобство монтажа в гаражах с низким потолком.
- Дополнительный воздухообмен благодаря использованию вентиляционных профилей.
- Частичный обзор и освещенность помещения обеспечивается использованием смотровых профилей со специальной прозрачной вставкой из поликарбоната.

4. Алюминиевые системы

На заводе компании «Новые окна» с марта 2014 года было запущено производство дверей и окон из алюмининиевого высококачественного профиля.

Эти конструкции предназначены для помещений, которые не отапливаются: лоджии балконы, тамбуры, вход в офис и офисные перегородки, террасы, веранды, беседки, складских помещений, мансардного этажа.

«Новые окна» применяют индивидуальный подход к потребностям каждого заказчика, это выгодно отличает предприятие на фоне конкурентов и обеспечивает индивидуальный подход к каждому заказчику.

Герметичность конструкции, важная как для холодных , так и для теплых систем, достигается путем проклеивания уплотнителями из резины мест примыкания стекол к оконной раме. Также в профилях из алюминия, для сбора и отвода конденсата, образуемого при температурных колебаниях, предусмотрены специальные отверстия и каналы.

Отметим, что холодные конструкции на 30% дешевле теплых и применяются внутри помещения для разделения пространства.

Холодные алюминиевые двери имеют двойной контур уплотнения по всему периметру створке, могут иметь порог, а могут быть и без него. Есть возможность применения щеточного уплотнения. Благодаря порогу и/или щеточному уплотнению прохождение влаги снаружи вовнутрь помещения исключено.

В холодные алюминиевые окна и двери может устанавливаться однокамерный стеклопакет или одно стекло.

Теплые алюминиевые окна и двери.

Когда речь идет об остеклении отапливаемых помещений - предпочтительнее применять теплые конструкции, состоящие из трех частей: внутренней и внешней чаши из алюминиевого профиля

которые соединены между собой политермидной или полиамидной перемычкой, или термовставкой

Так изделия из теплых алюминиевых систем, позволяют сохранять тепло внутри помещения и создают замкнутый световой контур. Эти конструкции устанавливаются в частных домах, офисных зданиях, квартирах, торговых центрах и т.д.

Перекрыть поток тепла позволяет пластиковая вставка термомост. Она закатывается в алюминиевый профиль в заводских условиях, это обеспечивает надежную теплоизоляцию.

Термический мост может насчитывать от 1 до 5 воздушных камер, тем самым эффективно защищая окна от промерзания. Каждая часть теплого окна изготавливается по отдельности, а затем их объединяют в блок. Для этого алюминиевый профиль и профиль для термовставки прессуется на гидравлических прессах. Термовставка, помимо всего основного предназначения, служит как шумоизолятор.

Размер данной вставки должна быть не меньше 20 мм. Данный наполнитель препятствует попаданию холода в отапливаемое помещение и повышает **теплосоппротивление**.

Теплые алюминиевые системы заполняются стеклопакетами. Они могут быть однокамерными (из 2-х стекол) или двухкамерными (из 3-х стекол). Заказчик самостоятельно может выбрать необходимый ему тип стекла: тонированное, прозрачное, матовое и др

По уровню теплопроводности алюминиевые конструкции из теплой системы абсолютно различны. Например, у двери она выше, чем у окна, но конечно - в пределах допустимого. Объясняется это тем, что в окне профиль идет по всему периметру и по всему периметру стоятся прижимные цапфы (элементы фурнитуры).

В двери порог является низким, хотя и имеет терморазрыв, также прижим осуществляется только в одном месте, там, где стоит замок.

Благодаря термовставке движение потока тепла по алюминиевому профилю снижается, что препятствует теплопотерям

За счет терморазрыва теплая часть двери остается в помещении, а холодная на улице

Отличие теплых и холодных алюминиевых систем.

В отличие от холодных алюминиевых окон и дверей, теплые окрашиваются в разные цвета по шкале Ral и Dekor, т.е. одна часть может быть покрашена в один цвет, а другая часть в другой.

Теплые и холодные алюминиевые двери по своей конструкции во многом похожи на окна, только имеют более мощный профиль, петли, ручки и дверной порог.

Холодная система KRAFT



Преимущества алюминиевых систем:

Предназначены для остекления неотапливаемых помещений, таких как балконы, лоджии, холодные тамбуры, офисные перегородки, веранды, беседки и др.

Компания «Новые окна» осуществляет индивидуальный подход к каждому заказу, что позволяет выполнить самые сложные и нестандартные запросы.

Технические характеристики:

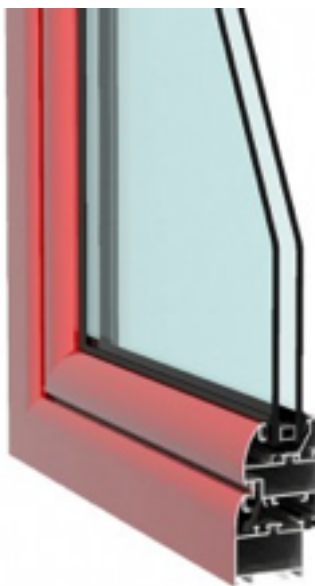
- Количество камер — 1;
- Монтажная глубина рамы 45,5мм;

- Современный дизайн;
- Толщина стеклопакета — 20 мм;
- Толщина наружной стенки 1,2мм;

Преимущества холодной системы KRAFT:

- Долговечность.
- Высокая прочность при низком удельном весе.
- Устойчивость против коррозии, деформации, ультрафиолетового излучения.
- Широкие конструктивные возможности (производство алюминиевых окон и дверей больших размеров, различной конфигурации и способов открывания).
- Большой выбор цветовых решений.
- Шумоизоляция.
- Удобство в эксплуатации.
- Огнестойкость.
- Система уплотнения – двухконтурная;
- Термовставки нет.

Холодная система Rescara P46



Технические характеристики:

- Количество камер — 1;
- Монтажная глубина рамы 46мм;
- Монтажная глубина створки 52мм;
- Наличие дренажной системы;
- Современный дизайн;
- Толщина стеклопакета — 20 мм;
- Толщина наружной стенки 1,5мм;
- Система уплотнения – трёхконтурная;
- Термовставки нет

Преимущества холодной системы Rescara P46:

- Долговечность.
- Высокая прочность при низком удельном весе.
- Устойчивость против коррозии, деформации, ультрафиолетового излучения.
- Широкие конструктивные возможности (производство алюминиевых окон и дверей больших размеров, различной конфигурации и способов открывания).
- Большой выбор цветовых решений.
- Шумоизоляция.
- Удобство в эксплуатации.
- Огнестойкость.

Теплая система Rescara P69



Технические характеристики:

- Количество камер — 3;
- Наличие термовставки мм — термомост 24;
- Монтажная глубина рамы, мм — 69;
- Монтажная глубина створки, мм — 74;
- Система уплотнения притвора — трёхконтурная;
- Стыковка штапика — стык в стык под прямым углом;

Преимущества теплой системы Rescara P69

- Возможность установки стеклопакетов от 4 мм до 6 мм.
 - Долговечность.
 - Высокая прочность при низком удельном весе.
 - Устойчивость против коррозии, деформации, ультрафиолетового излучения. Шумоизоляция.
 - Широкие конструктивные возможности (производство алюминиевых окон и дверей больших размеров, различной конфигурации и способов открывания).
 - Большой выбор цветовых решений.
 - Разнообразие видов заполнения (одинарное стекло, стеклопакеты однокамерные и двухкамерные, тонированные, энергосберегающие, солнцезащитные и др.).
 - Теплосберегающие свойства (для теплых систем).
 - Удобство в эксплуатации. Огнестойкость.
 - Сопротивление теплопередаче — 0,62;
- Толщина наружной стенки, мм — 1,6.

Параллельно- раздвижные откидные конструкции с системой PSK-PORTAL



Свет, свежий воздух и большая свобода передвижения, а с ними – комфорт жилья и лучшее качество жизни для всей семьи – вот что получают потребители, остановившие свой выбор на параллельно-раздвижных металлопластиковых откидных дверях.

Но прежде всего Вы получаете качественную и надежную механику, реализованную в системе PSK-PORTAL, которая будет Вам безукоризненно служить многие годы.

Простой перевод красивой ручки на 90° легко и мягко переводит створку в откинутое положение. Дальнейший поворот рукояти позволяет сдвинуть створку в сторону и открыть дверной проем. И все это при тех преимуществах, которые Вы быстро обнаружите сами и сможете по достоинству оценить.

Компания «Новые окна» работает с порталом PSK 160, предназначенной для поворотно-откидных конструкций из металлопластика. Возможны конструкции с малыми габаритами, позволяющие использовать узкие рамные профили.

Портальная система PSK 160 с допустимой нагрузкой до 160 кг позволяет произвольный выбор последовательности переключений ручки без заказа особых дополнительных деталей и в качестве единственного продукта своего класса имеет покрытие с высоким уровнем антикоррозионной защиты во внешнем исполнении «нержавеющая сталь».

В системе уже в стандартном исполнении предусмотрено использование функции Базовая безопасность, которая обеспечивается применением грибовидных запорных цапф во всех угловых передачах.

Имеются многочисленные возможности внешнего исполнения благодаря применению широкой палитры различных по дизайну ручек и цветных накладок.

Расстояние параллельного выставления створок 120 мм позволяет использование фурнитуры также и для пластиковых окон и дверей с широкими профилями.

Превосходный дизайн системы PSK-PORTAL гарантирует высокий уровень комфорта и безопасности

Параллельно- раздвижные откидные конструкции -



Герметичные раздвижные двери (возможно изготовление очень большого размера).

Применяется для остекления террас, зимних садов, бассейнов и многих других помещений. Такая дверь может полноценно заменить одну из стен гостиной или спальни, откуда будет открываться прекрасный вид в сад.

Основное предназначение параллельно-раздвижных конструкций — визуальное объединение в единое пространство абсолютно разных помещений, либо единение с улицей. Преимущества в том, что можно сделать практически раздвижные «стены» при сохранении отличной герметичности и теплоизоляции.

Ну и, конечно же, при наличии больших размеров створок, обилие света и обзора, гарантировано.

Приложение №2
продажи