



## Как выбрать окно на 50 лет – секрет долговечности

Стальное армирование – важный элемент окна, от которого зависит его срок службы. Именно изобретение армирующего профиля позволило пластиковым окнам завоевать весь мир: теплый и практичный пластик приобрел прочность и «силу» металла.

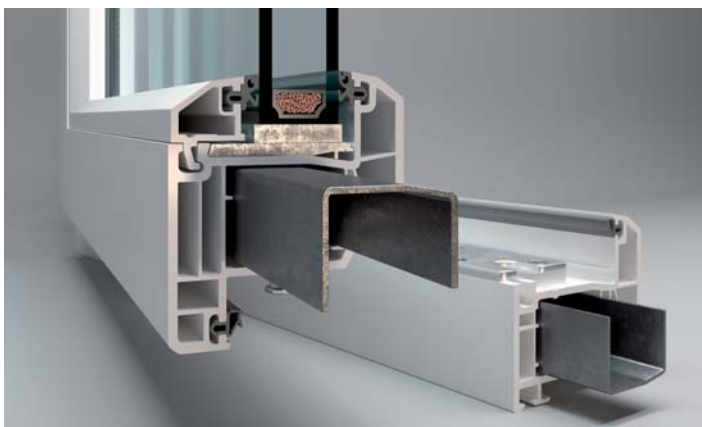
Как выбрать пластиковое окно с качественным армированием, чтобы оно не сломалось через год, а верно служило 50 лет?



### Как выбрать окно надолго – секрет в качественном армировании

Выбор окон – важный этап в жизни каждого человека. Это покупка на 50 лет, от которой будет зависеть комфорт и безопасность всех членов семьи.

Одним из важных компонентов долговечного окна является качественное армирование – стальной оцинкованный профиль, который устанавливается внутрь оконной рамы, створки и импоста (перегородки в окне) для придания жесткости и прочности. Стальное армирование используется только в пластиковых окнах, так как ПВХ имеет невысокую жесткость (может согнуться от нагрузки) и может изменить размеры от перепада температур. Применение армирования в пластиковых окнах позволило предложить потребителям доступное по стоимости и долговечное по сроку службы окно.



Армирование в оконном профиле

При покупке пластиковых окон продавец и покупатель редко уделяют внимание армированию. Впоследствии такой подход может обернуться серьезными проблемами. Если неполадки возникли во время гарантийного периода – 3 года (по российскому законода-

тельству), то продавец обязан устранить их бесплатно. Однако часто дефекты, связанные с армированием, практически незаметны в первые годы эксплуатации. Со временем ситуация только ухудшается, вплоть до необходимости полной замены окна. Проблемы с окном из-за плохого армирования можно отразить схематично.



Проверить установленное армирование можно только одним способом – демонтировать и распилить окно!

#### От качества армирования зависят:

1. Надежная работа окна – возможность выдерживать ветровые и статические (зависят от размера всего окна) нагрузки, деформации от перепадов температур, веса створки и остекления.
2. Срок службы окна – способность длительное время исправно работать – до 50 лет.
3. Противовзломность окна – без правильно подобранного стального армирования невозможно полноценно защитить окно от взлома.

Чем больше размер и вес конструкции, тем большее значение имеет армирование. Особенно актуален вопрос в панорамных окнах и дверях.

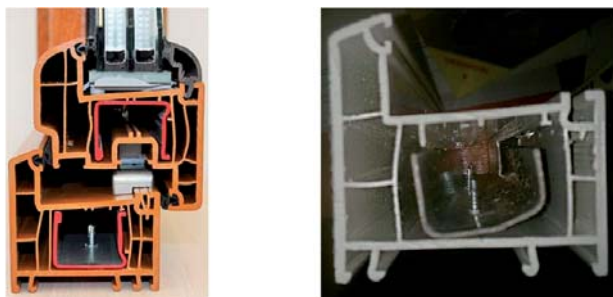
Наличие и качество армирования в готовом окне трудно проверить, потому что оно находится внутри и скрыто от глаз собственника, как «кот в мешке». Этим пользуются недобросовестные производители, устанавливая некачественное армирование или изготавливая окно и вовсе без него.

#### 3 признака качественного армирования окна

Существуют 3 важные характеристики стального армирования для пластиковых окон, влияющие на его качество, а значит, на долгий срок службы:

1. Размеры (форма и длина) отвечают за прочность армирования и в конечном итоге за надежную работу всего пластикового окна. Производители профиля используют разные формы армирования – замкнутое в форме прямоугольника, в виде буквы «П» (П-образное). Форма армирования должна максимально повторять размер внутренней камеры (полости внутри ПВХ-профиля) с небольшим зазором, чтобы сталь можно было вставить с минимальным усилием.

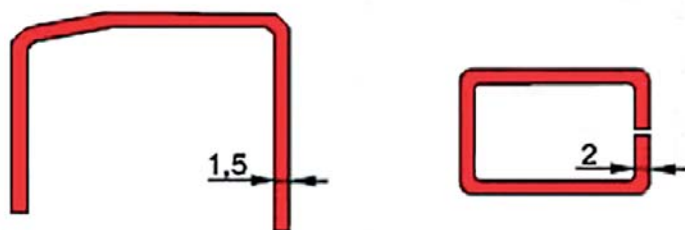
Если армирование имеет меньшие размеры сечения, то возрастает вероятность деформации профиля от температуры или другой нагрузки.



Варианты армирования: слева – правильно, справа – неправильно, с уменьшенными размерами формы (сечения)

Согласно ГОСТ длина армирования не может быть меньше допустимого отклонения: от 1 до 3 см от длины пластиковой заготовки окна. Если производитель сэкономил и уменьшил длину армирования, то крепление петель в профиле будет ненадежным, и со временем оконная створка может оторваться от рамы.

2. Толщина влияет на прочность конструкции и способность выдерживать нагрузку от веса створки.



Сечение армирования с указанием толщины

Согласно ГОСТ толщина армирования должна быть не менее 1,2 мм для стандартных окон. Для цветного и морозостойкого профиля рекомендуется 1,5 мм. Для окон больших размеров требуется специальный расчет армирования, и толщина может быть 2 мм и больше.

3. Надежное оцинкованное покрытие защищает армирование от коррозии и разрушения, гарантируя долговечность. Некачественное покрытие может стать причиной появления пятен ржавчины на поверхности оконного профиля.



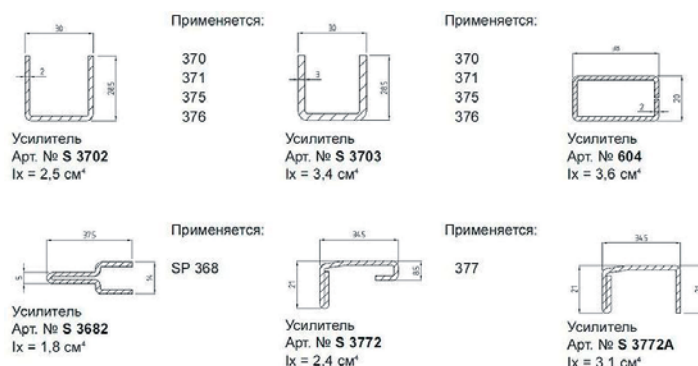
Армирующий профиль защищен оцинкованным покрытием

**Как выбрать окно на 50 лет с качественным армированием**

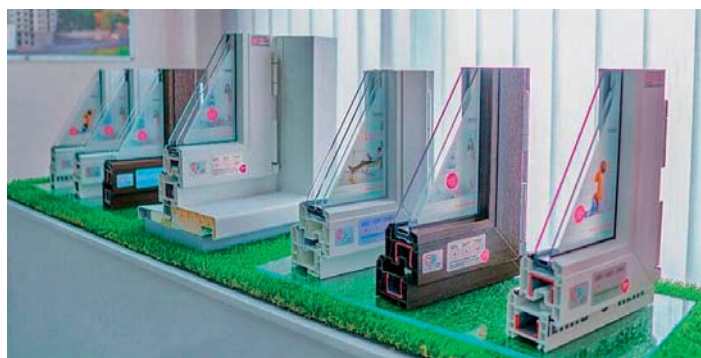
Чтобы избежать проблем в будущем, необходимо на этапе заказа окна выяснить больше информации об армировании.

1. Запросить в оконной компании и изучить системный каталог разработчика конструкции – технический документ, где все элементы окна, в том числе армирование, представлены в виде чертежей и имеют свой артикул. Если компания откажется его показывать, та-

кую организацию нельзя считать надежной и имеет смысл отказаться от ее услуг. Также в офисах продаж оконных компаний помимо образцов готовых окон есть демонстрационные уголки – небольшие фрагменты окна, которые показывают его внутреннюю часть, включая армирование.



Каждый тип армирования имеет неповторимый артикул в каталоге системодателя (разработчика конструкции окна)



Демонстрационные уголки окон в офисе продаж

2. Потребовать, чтобы продавец внес в спецификацию или приложение к договору на покупку окна артикулы и/или чертежи используемых армирующих профилей с указанием размеров и толщины. Важно учесть, что в окне их несколько.

3. Ознакомиться с сертификатами и протоколами испытаний, подтверждающими качество армирования. Такие документы есть у любого надежного производителя и должны быть в наличии у компании-продавца окон. Дополнительно можно зайти на официальный сайт производителя армирования в интернете и прочитать информацию о нем.

4. По возможности посетить производство окон и посмотреть, какое армирование используется. Если изготовителю окон нечего скрывать, он не откажется продемонстрировать технологию производства, где покупатель сможет выяснить все интересующие детали. Производственный процесс не является закрытым – некоторые производители окон, например, устраивают экскурсии школьникам и студентам. Если клиенту отказали в посещении, аргументируя опасностью или другими причинами, то это должно насторожить покупателя, имеет смысл поискать другого производителя.

5. Изучить отзывы в интернете об оконных компаниях. Стоит обратить внимание на записи, оставленные спустя 2-3 года после установки окон – к этому времени некачественное армирование проявит себя.

В готовом окне практически невозможно проверить фактически установленное внутри армирование, но можно предупредить продавца, если возникнут весомые подозрения, покупатель будет готов распилить окно для проведения экспертизы.



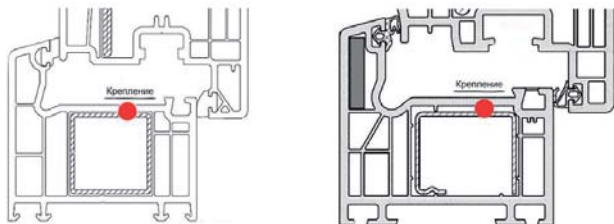
Установка армирования в оконный профиль на производстве

После таких мероприятий продавец почувствует ответственность за возможные проблемы, связанные с армированием. Если при озвучивании вышеупомянутых требований менеджер оконной компании ищет способы уклониться от просьб покупателя, например, ссылаясь на то, что фирма давно работает с этим производителем, проблем никогда не было и прочее, лучше выбрать другую оконную компанию.

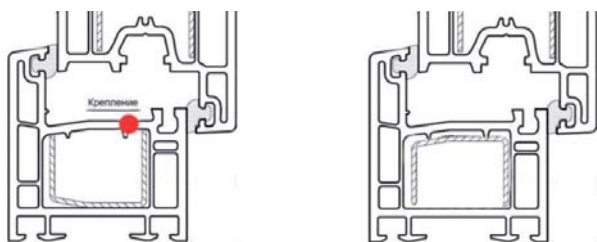
**Особенности армирования в отдельных видах окон**

**Армирование в небольших окнах.** В небольших окнах (менее 70 см ширина и высота) ГОСТ и другие технические документы допускают отсутствие армирования, кроме цветных и ламинированных окон.

**Армирование противовзломных окон.** В противовзломном окне армирование рамы должно быть замкнутым или обязательно иметь цельную стенку с внутренней стороны рамы (выделено красным на рисунке ниже) для крепления оконной рамы в металл.



Армирование рамы противовзломного окна, правильный вариант (крепление противовзломной фурнитуры будет в металл), слева – замкнутое армирование, справа – П-образное с «хвостиком» внизу для крепления армирования к оконному профилю



Армирование рамы противовзломного окна, неправильный вариант, слева – крепление противовзломной фурнитуры будет в пластик, справа – данный металл нельзя так устанавливать (внизу нет стенки, чтобы закрепить армирование к оконному профилю)

Необходимо убедиться, что в купленных противовзломных окнах установлено требуемое армирование. Для этого следует изучить технический каталог. Если требуемое армирование у производителя окна отсутствует, лучше обратиться в другую компанию.

**Качественное армирование – только от надежного производителя**

Стальное армирование металлопластикового окна является каркасом жесткости конструкции, его можно сравнить со «скелетом» окна. У качественного и долговечного окна должен быть крепкий скелет. Его способен произвести только надежный производитель армирования, который имеет высокотехнологичное оборудование, соблюдает требуемую технологию производства, имеет многолетний опыт в металлообработке и использует высококачественную сталь.

Компания «Юнион Полимер Технолоджи» (ЮПТ) изготавливает армирование для ведущих производителей профильных оконных и дверных ПВХ-систем более 15 лет. При производстве используется только качественная оцинкованная сталь.



Компания «Юнион Полимер Технолоджи» использует для производства армирования окон только качественную оцинкованную сталь

Технологический процесс производства соответствует современным требованиям. Парк оборудования насчитывает 3 линии продольной резки и 64 прокатных стана. Производственные мощности позволяют выпускать до 120 000 тонн продукции в год. Компания «Юнион Полимер Технолоджи» производит более 200 видов армирования для разных профильных систем. Возможности оборудования позволяют выпускать армирование по индивидуальным заказам (линейным и геометрическим размерам, а также толщине).

Выбор качественного армирования – важная задача при покупке пластикового окна на 50 лет. Можно заказать окно из элитного ПВХ-профиля с теплым стеклопакетом, с качественной фурнитурой, но если производитель сэкономил на армировании, купленное окно ничем не будет отличаться от дешевого низкокачественного окна, которое не прослужит и несколько лет. Разница цены качественного и некачественного армирования составляет всего 1-2% от стоимости окна.

Несмотря на то, что армирование находится внутри окна и его невозможно увидеть, при правильных действиях можно застраховать себя от негативных последствий печальной экономии производителей окон, и качественное окно будет радовать и безупречно служить долгие годы.

ООО «Юнион Полимер Технолоджи»  
e-mail: info@union-rus.ru  
www.union-rus.ru