**Энциклопедия окна от Николы мастера (с)**

Идея написания данного материала пришла после ремонта значительного количества установленных окон, не моих. Требуются в профилактике не только старые, установленные более 6-8 лет назад, окна, но и совсем новые, в новостройках. Чаще всего люди жалуются на продувания, убитую фурнитуру, не герметичные стеклопакеты. Как я понял, визуальные качества пвх профиля такие как глянец, белизна, через год эксплуатации в Московском регионе, оказываются где то не в тренде ☺

Что же я хочу вам рассказать? Две задачи, что нужно знать о ПВХ окнах когда покупаете новое и первая техническая помощь при ремонте окна.

**Вы решили заказать новое ПВХ окно**

1. Что выбрать, фирму или частное лицо (знакомого…). Я бы не стал прямо жестко для себя определять этот параметр, так как у каждой половины есть + и -. И не факт, что они не поменяются местами в вашем случае. Какие вопросы важны на этом этапе: гарантии, оплата (море случаев кидалова), опыт, стаж. Дальше вы поймете, что выбирать нужно не фирму, а окно в целом ☺
2. Из чего состоит услуга Установка нового окна? Совсем банально: из чего делается окно, на каком оборудовании и кем, соблюдается ли технология, какие используются вспомогательные комплектующие (уплотнители, герметики, стекло…. ), далее логистика готового изделия (хранение, доставка, установка в какой день…), монтаж окна (опять же кем и как..), отделка( откосы, подоконники…), дальнейшее сервисное обслуживание… и заметьте это все разные люди. И будь ваша фирма хоть с золотой репутацией, косяк одного лишь человека скорее всего приведет к печальному последствию.

Что бы уменьшить вероятность прокола, я расскажу вам, что нужно знать о ПВХ окнах и почему в красивой обертке (бренд профиля) может оказаться бяка.

**ПВХ окно, описание состава и процесса изготовления.**

1. **ПВХ профиль.** Думаете это самый важный показатель? Нет. Еще раз повторюсь, в окне важно все, каждый винтик и дальше вы это поймете. Конечно лучше что бы профиль отвечал вашим запросам. Для меня важны такие показатели: глянец (матовый профиль очень не просто, иногда не возможно помыть, проведите простым карандашом по вашему окну и все поймете), пластичность ( это влияет на долговечность, надежность ( бывает в мороз если сильно хлопнуть створкой (сквозняк) она лопается), технологичность (замкнутая система, у которой есть свои дополнительные профили, способы установки импостов и др, тех процессы…), количество камер, толщина стенок, внешняя геометрия. Даже у знаменитых брендов есть системы профилей эконом класса, где все эти показатели не соответствуют классу А, именно они и ставятся в новостройках, часто и предлагаются клиентам. Рекомендация, просите показать срез профиля, вносите профильную систему в договор.
2. **Фурнитура.** Для меня существует только 3 марки фурнитуры, остальные считаю временными инее такими надежными, но имеющими право на существование. Опять же даже у этих трех брендов тоже есть эконом серии с пластиковыми деталями (одноразовая, я ее так называю). Думаю здесь все понятно и на этом экономить не нужно.
3. **Стеклопакет.** Состоит из стекла (Китайского или не Китайского, М1 или другого) уточняйте, в договор прописывайте. Герметиков, первичного и вторичного, их качество вы не проверите, приходится полагаться на добросовестность фирмы изготовителя. Есть куча видов стеклопакетов, стекла ( Китай, наше стекло, закаленные, матовые, с покрытием….), дистанционные рамки (алюминиевые, пластиковые, ПВХ, комбинированные), с аргоном или без. Здесь можно написать отдельный трактат, но если коротко то в жилом помещении нужно использовать двухкамерный стеклопакет с К стеклом (энергосберегающим) этого достаточно, а кто и как его изготовит?...

Обратите внимание, на этикетку с\п, ровность кромки стекол (все одного размера и торец ровный).

1. **Комплектующие.** Многие вы не сможете проверить и оценить, я просто расскажу, на что они влияют.
	1. Уплотнитель, важен его состав (лучше EPDM). Что бы в мороз не становился каменным. Геометрия, правильная. Много случаев, когда установлен стекольный уплотнитель, вместо притворного. Кто то специально, а некоторые производители даже и не знают что существуют разные уплотнители и у каждого своя задача и принцип работы. Стекольный (который за стеклопакетом) он сжимается один раз при установке, а притворный работает всегда, поэтому он должен быть упругим, пластичным… Обратите внимание на состояние уплотнителя в углах, не должно быть шишек твердых, иначе он будет мешать всему периметру… Бувает уплотнитель протянутый (когда он устанавливается после сварки створки\рамы) и коэкструдированный ( он уже впаян в профиль и варится вместе с ним, конечно это хуже…) Цвет, надежнее черный, серый имеет не такой пластичный состав и срок его службы меньше. Есть уплотнитель Шлегель, он дорогой, немецкий, и чаще его ставят как ремонтный, когда стандартный уплотнитель не может обеспечить герметичность. Шлегель бывает трех оттенков, белый, серый, черный, все по качеству одинаковые.
	2. Армирование. Сам ПВХ профиль довольно жидкий, он не держит геометрию, подвержен термическому расширению\сужению, для компенсации этих минусов используют металлические вкладыши – армирование. Оно должно быть оцинкованным, иметь толщину не менее 1,5мм, быть совместимым с ПВХ профилем. Не допускается использование кусков армировки, они должны быть целиковыми. Крепится армировка саморезами через каждые 300мм. Часто используют металл с толщиной 1,1мм, момент инерции у него ни какой и статика конструкции получается такая же, в мороз скручиваются створки и рамы, это ведет к полной замене окна.
	3. Дополнительные профили как штапики, подставочники, соединители… должны быть оригинальными. Можно взять створку из КБЕ и забить в нее штапик от дяди Васи, итог – разный цвет, не правильное прижатие С\П, отрыв ножки штапика и др..
	4. Сморезы, соединители импостов, выравниватели фальцев и др, тоже нужно использовать рекомендуемые профилистами.
2. **Изготовление конструкции.** Почти прошли времена гаражников, сейчас окна изготавливаются на крупных заводах. Оборудование может быть полу ручным или стоять автоматизированные линии. Это очень важный этап! Т.к. реально из Г можно сделать конфетку и наоборот из шикарных комплектующих слепить откровенный брак. Тех процесс (папка переработчика) имеет 400 страниц описания, где все подробно описано, что и как нужно делать. Ни кто на 100% не соблюдает эти предписания, все у нас сами с усами, любят вносить рац предложения, для ускорения сборки окон и просто экономии…
3. **Монтаж.** По монтажу ПВХ окон существует много предписаний, у каждой фирмы есть свои ТУ, но все же правильнее придерживаться **ГОСТ 30971-2002** ШВЫ МОНТАЖНЫЕ УЗЛОВ ПРИМЫКАНИЙ
ОКОННЫХ БЛОКОВ К СТЕНОВЫМ ПРОЕМАМ Общие технические условия. Основные моменты, нужно использовать пароизоляционные материалы, устанавливать конструкции в чистый подготовленный проем, крепить конструкцию согласно рекомендациям, использовать качественные материалы, монтаж производить в плюсовую температуру или с использованием теплового экрана или строительного фена. Опять же, качество работ, зависит от правильности рук монтажника, хорошее окно можно просто воткнуть, так что оно будет дуть хуже старого…
4. **Отделка.** Откосы, подоконники. Как правило, эти работы выполняют уже другие люди, не монтажники. Вас может ждать еще один сюрприз. Начнем с материалов. Подоконники, чаще это эконом класс, где видны полосы от внутренних перегородок, мягкое покрытик которое легко царапается от цветочных горшков, тонкие стенки- деформация… Не экономьте на подоконниках, почитайте информацию, существует много качественных марок, я использую подоконники Витраж VPL с усиленным покрытием, они не царапаются и легко очищаются от грязи, даже от строительной пены ☺. Откосы лучше использовать теплые. Это сендвич панель, утепленная, часто устанавливают сотовые откосы с воздушными камерами. Они конечно хуже по всем показателям. Откос нужно не просто ровно установить, но и заполнить пространство между откосом и стеной уплотнительным материалом, пеной или минватой, иначе грибок и промерзание- гарантированы. Герметик для обработки щелей, тоже важен. Дешевый вариант пожелтеет через полгода и просто отклеится.

Теперь вы понимаете, на сколько, это сложная конструкция ПВХ окно. Существует куча возможностей для производителя и установщика сэкономить в ущерб качеству. Плюс к этому не один человеческий фактор накладывает свою вероятность получения не качественной услуги Установка нового ПВХ окна. Надеюсь, эта статья оказалась вам полезной.

Ваш НиколаМастер.РФ (с)