

# ООО «Двалин»



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

ТИ 06-02

### Инструкция по эксплуатации оконных и балконных дверных блоков из поливинилхлоридных профилей

Согласовано:

Технический  
директор ООО  
«Двалин»

*m*

« 11 » Б.А. Никулин

Разработано:

Коммерческий директор  
ООО «Двалин»

*[Signature]*

Начальник  
цеха ООО

*[Signature]* А.В. Живых  
« 10 » января 2014

## Введение

Настоящая инструкция по эксплуатации распространяется на оконные и балконные дверные блоки производства ООО «Двалин» из поливинилхлоридных (далее - ПВХ) профилей.

Оконные и балконные дверные блоки производства ООО «Двалин» полностью соответствуют российским и европейским стандартам качества и гигиеничности, надежны и просты в эксплуатации. Однако в целях их многолетнего и надежного функционирования пользователям окон необходимо внимательно ознакомиться с правилами настоящей инструкции по эксплуатации и точно соблюдать их.

По всем возникающим вопросам Вы можете обращаться по телефонам, указанным в гарантийном талоне. Специалисты внимательно выслушают Вас и Вы получите квалифицированную консультацию и обслуживание, предусмотренное гарантийными обязательствами.

Правила эксплуатации являются обязательными, за исключением специально оговоренных в тексте, как рекомендуемые или справочные материалы.

### 1. Описание продукции

Как с любым другим новым приобретением, Вам необходима наиболее полная информация об их свойствах и правильной эксплуатации.

Оконные блоки изготовлены из поливинилхлоридных профилей со стеклопакетами и оснащены высококачественной фурнитурой.

По своей общей конструкции окна из ПВХ - это полые многокамерные поливинилхлоридные профили, армированные стальными усилительными вкладышами.

Необходимо отметить особенность конструкций окон из ПВХ профилей. В отличие от старых деревянных окон, где широкое распространение получила система двойных створок (спаренных или отдельных), в окнах из ПВХ в основном применяется одинарная створка со стеклопакетом.

ПВХ профили непрозрачной части оконного блока являются многокамерными (рис.1). Профили различных типов могут иметь различное количество камер. Многокамерная структура обеспечивает хорошие теплозащитные качества.

Внутри ПВХ профилей устанавливается и закрепляется шурупами армирующий вкладыш из оцинкованной стали, который воспринимает ветровые нагрузки и предотвращает искривление ПВХ-профилей под действием высоких летних и низких зимних температур.

Все сопряжения профилей со стеклопакетом, а также открывающейся и неоткрывающейся частей оконного блока, защищены уплотнениями из каучукового материала - ЭПДМ, непрерывными по всему контуру. Уплотнения предотвращают попадание влаги внутрь помещения и сквозное продувание окна.

Стеклопакет - герметичная конструкция из двух стёкол (однокамерный стеклопакет) или из трёх стёкол (двухкамерный стеклопакет), разделённых между собой дистанционной рамкой из алюминия, соединяемой со стёклами при помощи герметика (рис.2).

В стандартном варианте во внутренней полости (камере) стеклопакета находится осушенный воздух. Осушение воздуха осуществляется силикагелем (молекулярным ситом), находящимся внутри перфорированной дистанционной рамки и впитывающим влагу. Камера (камеры) стеклопакета могут также быть заполнены инертным газом - аргоном, имеющим более низкую теплопроводность по сравнению с воздухом.

В стеклопакете могут быть установлены специальные стёкла с металлическим напылением, повышающие его теплозащитные качества или отражающие солнечную радиацию.

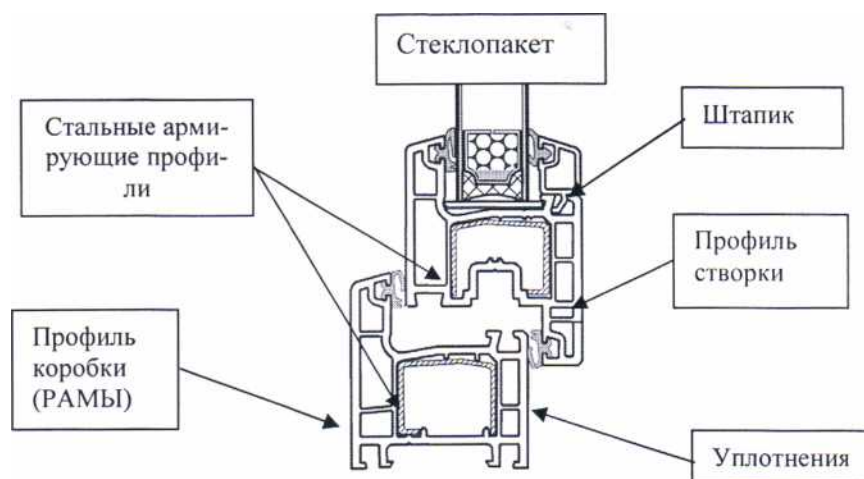
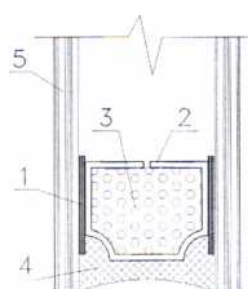


Рис.1. Многокамерные оконные профили из ПВХ.



1 - внутренний бутиловый герметик (лента или мастика), 2 - дистанционная рамка (алюминиевый или гальванизированный стальной профиль), 3 - осушитель (молекулярное сито), 4 - внешняя герметизирующая мастика, 5 - стекло

Рис. 2. Конструкция стеклопакета

**Фурнитура** - набор деталей, образующих единый механизм по контуру окна, обеспечивающий его открывание и закрывание. Комплект деталей может быть подобран различными способами, таким образом, чтобы обеспечить различные режимы открывания: для мытья, для проветривания, для микровентиляции помещения. Все детали фурнитуры изготовлены из стали со специальным антикоррозионным покрытием

Как это часто бывает, покупку новых окон Вы, вероятно, совместили по времени с ремонтом квартиры (офиса). Новые окна изменили не только интерьер помещения, но в корне изменили условия вентиляции, теплообмена и микроклимат в Вашей квартире.

Новые окна обеспечивают очень плотное запираение. Они делают Ваше жилище намного теплее, защищают его от уличного шума, сберегают энергию, необходимую для отопления. С другой стороны, они препятствуют «естественным сквознякам», что затрудняет отвод излишней влаги из помещения и приводит к выпадению конденсата в самых холодных местах.

Наш совет - квартиры (офисы) с оконными блоками из профилей ПВХ нуждаются в более частом проветривании. Более подробно вопросы выпадения конденсата рассмотрены в разделе 4.1.

Почти во всех домах под подоконником размещаются радиаторы отопления. Они выполняют очень важную функцию, обогревая оконный проем. Часто при замене старых окон, старые узкие подоконники заменяются новыми широкими, которые затрудняют конвекцию горячего воздуха от радиатора, а значит, способствуют повышению влажности. При замене старых подоконников выбирайте подоконник, соразмерный Вашему радиатору отопления. При выборе длины штор и гардин оставьте достаточно места для прохождения теплого воздуха от радиатора отопления

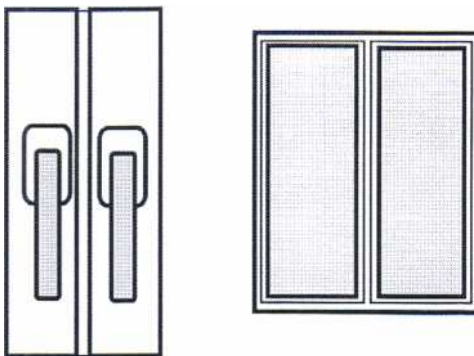
## 2. Правила эксплуатации

### 2.1. Требования безопасности

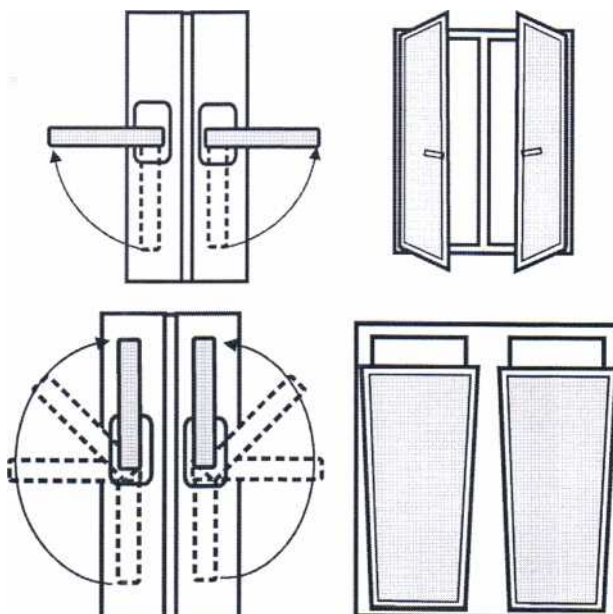
Для безопасной эксплуатации оконных конструкций необходимо выполнять следующие правила:

- Запрещается прикладывать чрезмерные усилия к элементам окна (например, навешивать тяжести на створку и т.п.)
- Запрещается класть под створку окна или в проём между створкой и коробкой посторонние предметы
- Не допускайте нажима створки на оконные откосы при её открывании
- При ветре и сквозняке окна и балконные двери должны быть закрыты
- Также обращаем Ваше внимание на опасность защемления рук между створкой и коробкой (в момент их нахождения в проёме).
- При мойке оконных блоков, имеющих неоткрывающиеся (глухие) части, соблюдайте требования техники безопасности.
- Не допускайте нахождения у окна с открытой створкой детей и лиц с нарушенной координацией движений! Это может привести к выпадению из окна.
- Не допускайте механического воздействия на стеклопакеты, ПВХ профиль и нанесения царапин на их поверхности.

### 2.2 Эксплуатация изделий



- Створка оконной конструкции полностью открыта



Створка оконной конструкции открыта в режиме дозированного проветривания (микропроветривания). Данная опция предусмотрена в специально оговоренных случаях при заказе.

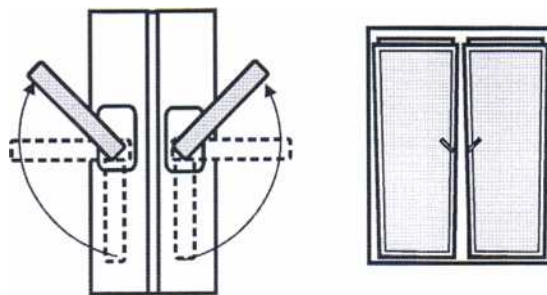


Рис.3. Схема поворота ручки для открывания поворотно-откидной створки и дозированного проветривания.

Все операции с оконной ручкой следует проводить без чрезмерных усилий и только при закрытой и плотно прижатой створке.

**Обратите внимание!**

Если в результате неправильной эксплуатации створка повисла на нижней петле и откинутых ножницах, не пугайтесь!

Для восстановления нормального функционирования окна сделайте следующие операции (возможно, Вам потребуется помощь второго человека):

1. Надавите (или попросите помощника) на откинутый край створки перпендикулярно к ее поверхности, чтобы верхний угол створки подошел к петле;
2. Поверните ручку в горизонтальное положение. Ножницы на створке и раме должны соединиться.

### 3. Уход за изделиями

#### 3.1. Общие положения

Окна и двери из ПВХ профиля не требуют значительных затрат времени и средств для обеспечения ухода. Прежде всего, после окончания монтажных работ, например оштукатуривания и других ремонтных работ, необходимо удалить все загрязнения.

Не допускается хранение на открытом воздухе профиля с защитной пленкой. Защитная пленка с внешней стороны изделий должна быть удалена в течение двух недель после монтажа. Клеящее вещество защитной пленки подвержено воздействию погодных условий и солнечного излучения, результатом которого могут быть остающиеся на профиле следы.

При проведении в дальнейшем строительно-ремонтных работ профиль и фурнитура должны быть вновь защищены во избежание повреждений. При проведении в помещении сварочных работ или работ с использованием отрезной машинки изделия должны быть надежно защищены от попадания раскаленных частиц металла на поверхность стеклопакета и профиля.

Для поддержания правильного функционирования изделий необходимо регулярно два раза в год проводить периодическое обслуживание оконных конструкций, которое выполняется специализированной организацией на платной основе с оформлением акта о выполненных работах.

К периодическому обслуживанию изделий относится:

- Регулировка элементов фурнитуры
- Смазка подвижных элементов фурнитуры
- Очистка водоотводящих (дренажных) отверстий от грязи
- Осмотр и очистка резинового уплотнения
- Осмотр крепежных элементов.

За стеклопакетом не требуется никакого специального ухода, за исключением защиты его от любых механических воздействий, способных нарушить его герметичность.

### **3.2. Уход за ПВХ профилем**

По своему химическому составу ПВХ профиль устойчив к атмосферным воздействиям и многим химическим соединениям, однако недостаточно устойчив к воздействию кислотных растворов и растворителей. Поэтому окна из ПВХ профилей ни в коем случае нельзя обрабатывать химически активными веществами (спиртом, нитролаками, органическими растворителями, ацетоном и т.п.).

Естественные загрязнения гладкой поверхности, возникающие от пыли и дождя, необходимо очищать с помощью мыльного раствора либо с помощью специальных моющих средств, не содержащих абразивных (царапающих) веществ.

В случае сильных, въевшихся загрязнений возможна многократная очистка.

Материал ПВХ профиля имеет свойство концентрировать на своей поверхности статический заряд. При полировке этот заряд ещё больше накапливается. Здесь могут помочь моющие средства, содержащие антистатик. Они удаляют статический заряд с поверхности ПВХ профилей и тем самым снижают склонность к аккумуляции пыли и повторному загрязнению.

Эти замечания также относятся и к ламинированному профилю.

При использовании средства по уходу за профилем из специальной аптечки взболтайте его перед использованием, нанесите на влажную не цветную ветошь и протрите все доступные поверхности профиля.

### **3.3. Уход за окнами при проведении ремонтно-строительных работ**

При проведении в доме строительно-ремонтных работ профиль и фурнитуру необходимо надёжно защитить от вероятных повреждений.

Но, несмотря на добросовестность строительных рабочих, после ремонтных работ на окнах неизбежно остаются загрязнения, например, следы раствора, обойного клея, краски, отпечатки пальцев и др.

Большинство загрязнений легко удаляются. Остатки раствора и краски обычно удаляются полужёстким шпателем путём осторожного бокового скалывания с последующей влажной протиркой. При этом обратите внимание, чтобы острые частицы раствора не оставили царапин на поверхности профиля.

Остатки клея на поверхности стекла аккуратно удаляются бритвенным лезвием, направленным под углом.

Использование бензина, растворителей, уксусной кислоты, жидкости для снятия лака или аналогичных средств, а также абразивных порошков, приводит к разрушению поверхности, поэтому никогда не используйте эти средства.

### **3.3. Уход за фурнитурой**

Ваши окна и двери оборудованы высококачественной поворотной-откидной и поворотной фурнитурой. Уход за фурнитурой прост и не вызывает никаких проблем. Однако Вам необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и чётко придерживаться содержащихся там рекомендаций. Особое внимание обратите на указания по технике безопасности и возможным нарушениям правил использования.

Для обеспечения безупречной работы поворотной и поворотной-откидной фурнитуры оконных и дверных створок необходимо как минимум два раза в год проводить следующие профилактические работы:

- Регулярно проверять на износ детали фурнитуры, существенные для её надёжности.

- Следует не менее 2 раз в год смазывать капельным способом все подвижные составные части фурнитуры и область замка смазкой, не содержащей кислот или смол (подходят: технический вазелин или машинное масло) по схеме, указанной на Рис.4.
  - Для более качественного обслуживания оконных механизмов рекомендуется использовать средства, специально предназначенные для ухода за фурнитурой.
  - Не допускайте применения чистящих средств, нарушающих антикоррозийное покрытие фурнитуры.
- 
- При проведении в доме строительно-ремонтных работ необходимо надёжно защитить механизм фурнитуры от вероятных повреждений, исключить попадание в него песка, мела или остатков строительного раствора.
  - Очищать от скопления грязи уплотнители.

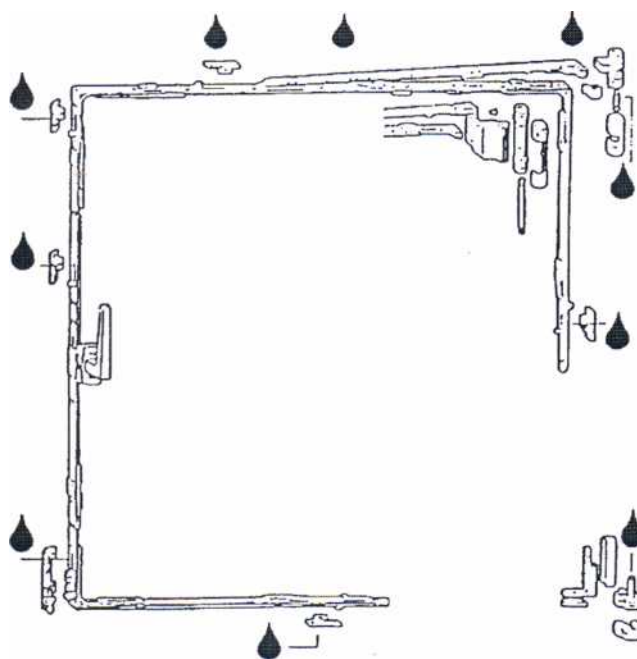


Рис. 4. Схема смазки элементов фурнитуры

В новых окнах требуется подгонка всех подвижных деталей фурнитуры. Поэтому случается, что в первое время при закрытии створки необходимо приложить некоторое усилие (т.е., окна закрываются «туго», однако со временем створка «ходит» без напряжения).

### 3.4. Уход за резиновыми уплотнителями

Уплотнители изготовлены из современного материала, который, тем не менее подвержен естественному старению. Для сохранения его эластичности необходимо два раза в год очищать резиновое уплотнение от грязи и протирать специальными средствами, при этом используйте для обработки хорошо впитывающую ткань. После этого уплотнения останутся эластичными и водоотталкивающими.

Резиновые уплотнители не должны соприкасаться с концентрированными чистящими средствами или масляными субстанциями.

### **3.5. Очистка водоотводящих (дренажных) отверстий.**

В каждом оконном блоке имеются водоотводящие отверстия для вывода наружу влаги. Водоотводящие отверстия расположены в нижней части коробки, их легко обнаружить, открыв створку.

При проведении периодического обслуживания необходимо осмотреть водоотводящие отверстия и при необходимости очистить их от загрязнений.

## **4. Возможные неисправности и методы их устранения.**

### **4.1. Конденсация влаги**

Старые окна не отличались плотным запирающим. При всех неприятных моментах, связанных с этим обстоятельством, они обеспечивали «естественную» вентиляцию: холодный воздух, проникающий через щели, с одной стороны - прогревался в помещении и поглощал имеющуюся там влагу, а с другой стороны - при прохождении между стеклами, наряду со сквозняком, создавал условия, препятствующие выпадению влаги на внутренней стороне оконных конструкций.

Воздухообмен происходил произвольно из-за недостаточной герметичности швов, и самопроизвольно обеспечивался приятный климат в помещении.

Как уже отмечалось в разделе 1, оконные конструкции из ПВХ профиля обладают высокой герметичностью, что является одним из достоинств, поскольку обеспечивают высокие тепло- и звукоизоляционные характеристики. С другой стороны повышенная герметичность окон исключает естественный воздухообмен, что приводит к изменению температурно-влажностного режима в помещении и, как следствие, к возможному конденсированию избыточной влаги на поверхностях откосов, профиля и стеклопакетов.

На процесс конденсации влаги на поверхностях стеклопакетов или профиля влияет величина влажности воздуха. Влажность воздуха величина переменная, она может меняться в зависимости от многих факторов.

Причинами повышенной влажности могут быть проведение ремонта в квартире, приготовление пищи, стирка и сушка белья, наличие большого количества комнатных растений, плохая работа вентиляции, наконец, просто дыхание человека. Для конденсации влаги достаточно, чтобы теплый влажный воздух соприкоснулся с холодной поверхностью, и именно оконные конструкции зачастую являются самым холодным местом в помещении. Таким образом, выпадение конденсата зависит от двух условий:

- Высокое значение относительной влажности в помещении.
- Температура поверхностей оконных блоков.

По ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» и СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно - эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям», в холодный период оптимальное значение температуры воздуха в жилых помещениях должно находиться в пределах + 20-н22°С, а относительной влажности воздуха 30 4- 45%. Временно допускается: температура воздуха + 18-24°С, относительная влажность не более 60%.

Кроме того, нарушение микроклимата в помещении отрицательно сказывается на самочувствии. Повышенная влажность может также нанести вред самому помещению.

Наиболее простой и эффективный способ понижения влажности - регулярное проветривание помещений. Задача проветривания состоит в том, чтобы обеспечить хорошее самочувствие и устранить опасность для здания и живущих в нём людей.

При появлении конденсата откройте окно и оставьте его на некоторое время в наклонном положении. Также необходимо хорошо проветривать помещение в период интенсивного выделения влаги (приготовления пищи, стирки и сушки белья и т.д.) и сразу после этого. Выбор способа проветривания решается в каждом случае индивидуально, в зависимости от условий эксплуатации. Обязательно следует проверить работоспособность вытяжной вентиляции.



После проведения ремонта в помещениях иногда нарушается их температурно - влажностный режим, но со временем он приходит в норму. Этот период, как правило, занимает один отопительный сезон.

Выполняя необходимые требования по вентиляции при использовании современных окон, Вы экономите расходы на обогрев помещения и обеспечиваете здоровый климат.

Поэтому мы рекомендуем:

- Для интенсивного проветривания следует открывать створки на 10-15 минут 2-3 раза день.
- Не приоткрывать окна на узенькую щёлку, а широко распахивать створку. Это обеспечит интенсивный воздухообмен на короткое время.
- Быстрым и эффективным является перекрёстное проветривание через окна, находящиеся друг напротив друга для создания воздушного потока, поскольку одного открытого окна иногда бывает недостаточно.
- В холодный период времени рекомендуется использовать режим "дозированного проветривания".
- Не опускать температуру в комнате ниже 15°C.
- При возникновении избыточной влажности от приготовления пищи, душа, ванной и пр. проветривать чаще, прежде всего спальни.
- Для обеспечения свободной циркуляции воздуха в помещении не завешивайте отопительные элементы.
- Окна из пластика сохраняют тепло, но не создают его! Поэтому для предотвращения запотевания на внутренней поверхности стекла не перекрывайте поток тёплого воздуха от радиаторов отопления к стеклу.
- Для обеспечения свободной циркуляции воздуха в помещении рекомендуется не завешивать окно плотной тканью.
- Влажный воздух в помещении всегда отводить наружу, а не в другие комнаты.
- Держать закрытыми двери в плохо отапливаемые помещения,

Отопление и регулярное проветривание - это необходимое условие для здорового климата в помещении. Запотевшее окно является верным сигналом к тому, что пора проветривать.

## **4.2. Возможные неисправности фурнитуры**

Оконные блоки оснащены высококачественной фурнитурой, она проста в эксплуатации, качественные материалы и антикоррозионное покрытие гарантирует долгий срок её эксплуатации. Однако, из-за неправильной эксплуатации фурнитуры в ряде случаев возможны нарушения в её работе: заедание, оконная ручка может плохо поворачиваться и т.п. Возможные причины этого - засорение фурнитуры (например, строительным мусором) или чрезмерный износ подвижных элементов, вызванный отсутствием смазки.

При ухудшении звукоизоляционных качеств оконных (дверных) блоков или появления признаков повышенной воздухопроницаемости необходимо проверить качество прижатия уплотнителей оконных притворов. Простейший тест может быть проведен с помощью листа обычной бумаги, помещенного между створкой и коробкой оконного блока. Если при закрытой створке лист плотно удерживается уплотнительными прокладками и выдергивается со значительным усилием, то регулировка фурнитуры выполнена правильно. Если лист свободно перемещается, необходима дополнительная регулировка.

Регулировка фурнитуры, а также замена деталей и снятие/навеска створок должна проводиться специалистами фирмы выдавшей гарантию.

Таблица 1.

**Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей, их причины и способы устранения**

Неисправность	Возможные причины	Рекомендации по устранению
Оконная ручка разболталась	Издержки, возникающие в процессе эксплуатации	Приподнять находящуюся под ней планку, повернуть ее из вертикального положения в горизонтальное и затянуть винты
Верхняя петля вышла из зацепления	Неправильный порядок открывания поворотно-откидной створки	Прижать верхний угол створки к раме (в районе петли) и повернуть ручку в положение "Створка открыта" (см. рис. 2, 3)
Тугой поворот ручки	Створка сильно зажата	Отрегулировать прижим роликов
	Фурнитура не смазана	Смазывать фурнитуру машинным маслом
Продувание	Неплотный прижим	Повернуть ролики в режим максимального прижима
Образование конденсата	Большая влажность (холодные откосы)	Проветривать помещение
	Низкая температура помещения	Повысить температуру выше +20 С
	Неисправная вентиляция	Проверить возможность засорения либо перекрытия вентиляционного канала
	Холодные откосы	Утеплить откосы
	Перекрыт поток теплого воздуха	Не заставлять подоконник, не завешивать окно плотной тканью



Общество с ограниченной ответственностью  
г. Москва, ул. Василия Петушкова 3, стр. 2  
тел/факс 491-9867, 491-4054 e-mail:  
[4919867@mail.ru](mailto:4919867@mail.ru)

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ООО «Двалин» гарантирует нормальную работу изделий в течение 3 (трёх) лет с момента их приобретения, при соблюдении правил по установке, уходу, хранению и эксплуатации. Предприятие не несет ответственности при повреждении изделия после приемки заказчиком в случае:

- *неправильной установки*
- *небрежного хранения и транспортировки*
- *несоблюдения правил эксплуатации*
- *отсутствия у собственника актов о выполнении работ по проведению периодического обслуживания окон, оформленного специализированной организацией*.

В случае самовывоза и самостоятельной установки приёмка изделий осуществляется на складе завода изготовителя.

### Правила гарантийного обслуживания.

1. Гарантия распространяется только на те изделия, которые указаны в бланке-заказе, прилагаемому к Договору на выполнение заказа по поставке продукции.
2. Гарантийному обслуживанию подлежат только те изделия, по которым был выполнен полный комплект услуг (замер, доставка, установка) силами фирмы производителя, что позволяет иметь уверенность в точном соблюдении всех технических и технологических требований к продукции.
3. Обязательным условием гарантийного обслуживания является наличие у собственника актов о выполнении работ по проведению периодического обслуживания окон, оформленного специализированной организацией

### Особые условия

#### • ПВХ профиль

Претензии по внешнему виду профиля принимаются, если видны дефекты с расстояния 0,6-0,8 м при равномерной освещенности не менее 300 лк (ГОСТ 30673-99). Претензии по качеству поверхности не принимаются, если в период эксплуатации нарушения произошли из-за использования очистительных средств с абразивами, кислотами и пр. или в случае термической деформации поверхностей ПВХ - профилей под воздействием нагревательных, осветительных приборов, открытого пламени.

#### • Стекло, стеклопакеты

По ГОСТ 111-2001 для стекла марки М1, используемого для производства стеклопакетов, допускаются не более одного внутреннего порока стекла (пузыри и т.д.) размером от 0,5 до 2,0 мм, или царапина длиной не более 10 мм на 1 кв.м стекла.

Осмотр производится при освещенности 300 лк с расстояния 0,5 - 0,7 м.

#### • Фурнитура, уплотнители

Претензии на работу фурнитуры и уплотнителей не принимаются в случае обнаружения в рабочих механизмах фурнитуры и на поверхностях уплотнителей строительного мусора, штукатурного раствора, высохших красок или мастик.

#### • Монтаж

Претензии по качеству выполнения монтажных работ не принимаются, если в течение 30 календарных дней не проводилась заделка оконных откосов. Своевременная и правильная заделка внутренних и внешних откосов является обязательным условием эксплуатации изделий, т.к. пеноутеплитель под воздействием влаги и ультрафиолетового излучения теряет свои теплозащитные и звукоизоляционные свойства. Для заделки откосов пользуйтесь услугами организаций, имеющих соответствующие лицензии.

Претензии не принимаются, если при монтаже конструкций вскрываются скрытые полости стен, потолков, полов и пр. заполненные водой. Работы по герметизации производятся по отдельному наряд- заказу и оплате.

При возникновении любых вопросов, связанных с эксплуатацией оконных блоков Вы можете связаться представителями нашей фирмы.



Общество с ограниченной ответственностью  
 Г. Москва, ул. Василия Петушкова 3, стр. 2  
 тел/факс 491-9867, 491-4054 e-mail:  
[4919867@mail.ru](mailto:4919867@mail.ru)

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТДЕЛКЕ ОТКОСОВ.

Для обеспечения долговечности и сохранения высоких эксплуатационных характеристик оконных конструкций после монтажа необходимо в течение 30 календарных дней провести работы по отделке оконных откосов. Данные работы рекомендуется проводить специализированным строительным фирмам, имеющих соответствующие лицензии.

В случае невыполнения работ по отделке оконных откосов, производитель оконных конструкций и фирма, производившая монтаж, не несут ответственности за нарушение работоспособности оконных конструкций. Следствием неправильной отделки откосов может быть конденсация влаги на поверхностях откосов и стеклопакетов, промерзание откосов, инфильтрация (продувание) через неправильно заделанные откосы, понижение звукоизоляции.

При проведении работ по отделке оконных откосов должны выполняться требования ГОСТ 30971- 2002 «Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам».

Материалы, применяемые в конструкциях монтажных швов, должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение органов Госсанэпиднадзора и соответствующие протоколы испытаний.

Монтажный шов состоит из трех слоев, которые подразделяют по основному функциональному назначению:

- наружный - водоизоляционный, паропроницаемый;
- центральный-теплоизоляционный (пеноутеплитель);
- внутренний - пароизоляционный.

### **Заделка пеноутеплителя (монтажной пены) с наружной стороны (наружный слой).**

Материалы, применяемые для наружного слоя монтажного шва должны соответствовать следующим требованиям:

- Быть стойкими к длительному атмосферному воздействию
- Обладать соответствующим классом водонепроницаемости (по ГОСТ 30971-2002)
- Материалы наружного слоя не должны препятствовать удалению парообразной влаги из монтажного шва. Значение коэффициента паропроницаемости наружного слоя - не менее 0,15 мг/(м<sup>2</sup>\*Па).
- Материалы наружного слоя должны обладать соответствующей адгезионной прочностью, деформационной устойчивостью и долговечностью.

В качестве материалов, применяемых для заделки наружного слоя монтажного шва, могут быть использованы изоляционные саморасширяющиеся ленты (ПСУЛ), паропроницаемые штукатурные смеси, специальные паропроницаемые герметики для монтажа оконных конструкций. Закраска монтажной пены не допускается.

### **Герметизация швов со стороны помещений (внутренний слой)**

- Конструкция и материалы внутреннего слоя должны обеспечивать надежную изоляцию материалов центрального слоя от воздействия водяных паров со стороны помещения.
- Пароизоляционные материалы внутреннего слоя монтажного шва должны иметь коэффициент паропроницаемости не более 0,01 мг/(м<sup>2</sup>\*Па).
- Пароизоляционные материалы по внутреннему контуру монтажного зазора должны быть уложены непрерывно, без пропусков, разрывов и несклеенных участков
- Материалы наружного слоя должны обладать соответствующей адгезионной прочностью, деформационной устойчивостью и долговечностью.

В качестве материалов, применяемых для заделки внутреннего слоя монтажного шва, могут быть использованы специальные компрессионные ленты для монтажа оконных конструкций, специальные паронепроницаемые герметики.

## **Декоративная отделка внутренних поверхностей внутренних оконных откосов**

По выбору Заказчика декоративная отделка поверхностей может проводиться:

- Штукатурными смесями
- Гипсокартонными листами
- Пластиковыми панелями
- Теплоизоляционными панелями типа «Stadur»
- Другими материалами или комбинациями вышеуказанных материалов.

При отделке поверхностей следует учитывать, что оконные блоки из ПВХ - профилей имеют больший по сравнению с деревянными оконными блоками коэффициент теплового линейного расширения. Работы по утеплению оконных откосов следует проводить в зависимости от конструктивного решения наружной стены и места установки оконного блока.

При отделке откосов должны быть соблюдены требования нормативных документов в части теплозащиты зданий с тем, чтобы исключить возможность локального промерзания наружных стен вблизи оконного блока