



Pilkington Activ™



PILKINGTON

### Революция в мире стекла

Самоочищающееся стекло всегда считалось неосуществимой мечтой. Однако в результате реализации программы интенсивных научных исследований и разработок, проведенных компанией Pilkington, изобретателем повсеместно используемого флоат-процесса и ведущим мировым производителем стекла, удалось осуществить эту мечту и воплотить ее в новом продукте – Pilkington Activ™.



Его уникальное двойное действие использует силы природы для очистки стекла от загрязнений, что предоставляет не только практические преимущества в снижении затрат на его мытье во время эксплуатации, но также делает окна более чистыми и красивыми.

Данная брошюра содержит ответы на вопросы, которые могут у вас возникнуть о Pilkington Activ™ и о том, как оно действует.

### Преимущества Pilkington Activ™

- Первое в мире самоочищающееся стекло, разработанное и производимое ведущим мировым производителем стекла – компанией Pilkington.
- Бережет ваше время и деньги, и безопаснее, чем мыть окна самим
- Действует даже в облачные дни и ночью
- Разрушает даже сильные органические загрязнения и помогает смыть их дождевой водой.
- Работает даже в пасмурные дни и ночью.
- Может использоваться практически для любого вида наружного остекления.
- Покрытие не изнашивается и не стирается – имеет такой же срок службы, что и само стекло.
- Легко моется в засушливое время года с помощью обливания из шланга или вытирания мягкой влажной тканью.
- Может использоваться в комбинации с другими продуктами Pilkington, например для повышения энергоэффективности и снижения расходов на отопление.

Дополнительную информацию Вы можете получить на сайте [www.pilkington.ru](http://www.pilkington.ru)

## Как работает стекло Pilkington Activ™?

### Что вы подразумеваете под «двойным действием»?

Секрет Pilkington Activ™ состоит в его специальном покрытии, которое действует в два этапа:

#### *Разложение органической грязи*

Под действием ультрафиолетовых (УФ) лучей солнечного света на поверхности стекла происходит разложение органических загрязнений, в ходе которого покрытие Pilkington Activ™ выполняет роль катализатора реакции (см. рисунки 1 и 2).

Источником органической грязи являются продукты животного или растительного происхождения (птичий помет, древесный сок и т.д.), а также продукты неполного сгорания автомобильного топлива; тогда как источниками неорганической грязи являются дорожная пыль, цемент, штукатурка и т.д.

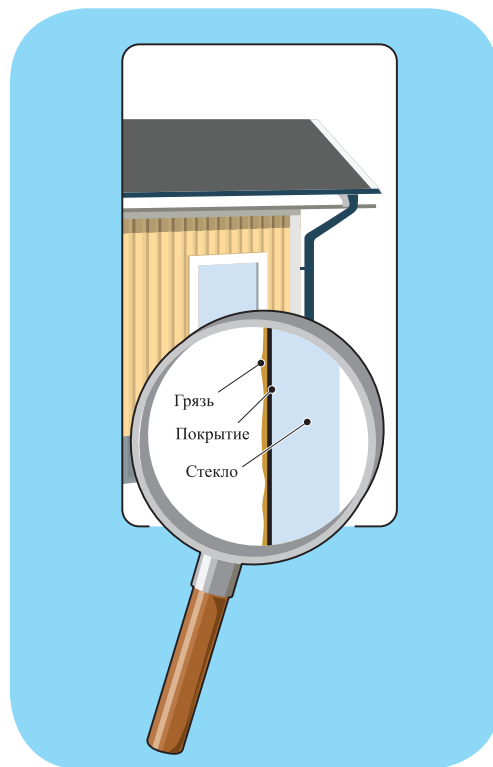


Рисунок 1. Покрытие активируется УФ-излучением. После установки стекла покрытию требуется 5–7 солнечных дней для активации.

### Смывание грязи

Вторая стадия процесса происходит при попадании на стекло воды. Так как покрытие Pilkington Activ™ является гидрофильным, дождевая вода равномерно распределяется по поверхности стекла и, стекая вниз, смывает как органическую, так и неорганическую грязь (см. рисунок 3). Неорганические загрязнения удаляются только с помощью воды.

По сравнению с обычным стеклом, вода очень быстро высыхает, не оставляя на поверхности пятен или подтеков.

### Сколько времени занимает процесс самоочистки?

Pilkington Activ™ работает постоянно, а грязь смывается всякий раз, когда идет дождь

### Сразу ли начинает работать Pilkington Activ™?

После установки стекла покрытию требуется пять – семь дней для самоактивации. Для достижения наилучших результатов окна не следует мыть до завершения активации покрытия.

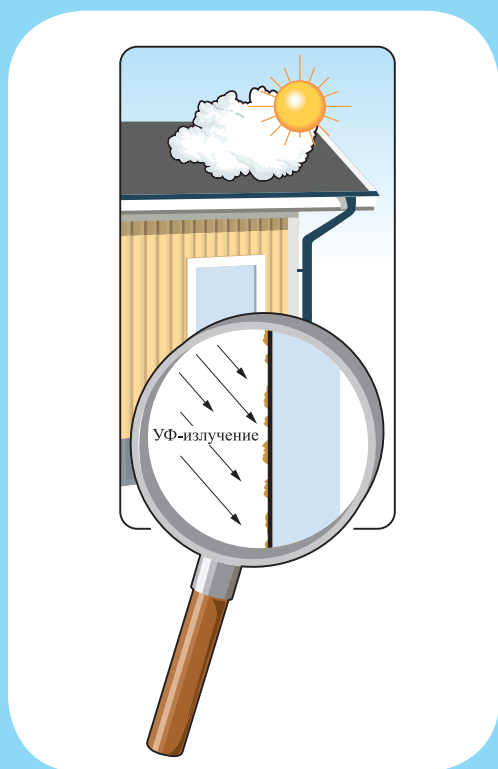


Рисунок 2.

Под действием УФ-излучения происходит разложение органических загрязнений.

### Действует ли данный процесс при сильно загрязненном стекле?

Покрытие постепенно разлагает даже сильные органические загрязнения. Однако если поверхность стекла настолько грязная, что УФ-лучи не могут достигнуть стекла, процесс самоочистки не будет действовать. В этом случае помойте стекло мягкой тканью, смоченной теплой мыльной водой, и через несколько дней процесс восстановится.

### Что происходит, если дождя нет в течение длительного времени?

Обычно осадков достаточно для содержания ваших окон в чистоте. В засушливые периоды можно периодически обливать окна водой из шланга.

### А в облачные дни и ночью?

Покрытию требуется лишь небольшое количество УФ-излучения, поэтому оно действует и в пасмурные дни, а гидрофильное действие сохраняется и ночью.



Рисунок 3.

Дождь смывает грязь. Капли воды растекаются и образуют пленку. Частицы грязи смываются водой с поверхности стекла.

## Часто задаваемые вопросы

### Что же такое самоочищающееся стекло?

Pilkington Activ™ – это обычное стекло со специальным покрытием на внешней поверхности, обладающим двойным действием. При попадании на стекло дневного света его покрытие сначала разрушает любые органические загрязнения, а потом дождевая вода, равномерно стекая вниз, смывает грязь со стекла.

### Какое воздействие покрытие оказывает на стекло?

Покрытие не влияет на прочностные характеристики стекла, и только снижает светопропускание на 5-6% по сравнению с обычным прозрачным стеклом. Под некоторыми углами стекло имеет несколько больший, чем обычное стекло, зеркальный эффект с небольшим синеватым оттенком, что придает ему более чистый и привлекательный вид.

### Можно ли его поцарапать или стереть?

Покрытие неотделимо от стекла и может быть повреждено только в случае повреждения самого стекла, например, острыми предметами, абразивными очистителями или стальными мочалками. Наши испытания показали, что оно не отслаивается и не выцветает.

### Как долговечно покрытие?

#### Можно ли его заменить?

Как показали испытания, покрытие служит столько же, сколько и само стекло.

### Является ли покрытие дружественным окружающей среде?

Да. Покрытие содержит безвредные химические вещества, которые уже присутствуют в нашем окружении, например в зубной пасте и масле для ванны.

В действительности, так как для мытья Pilkington Activ™ требуется только небольшое количество чистящих веществ, оно более дружелюбно к окружающей среде, чем обычное стекло.



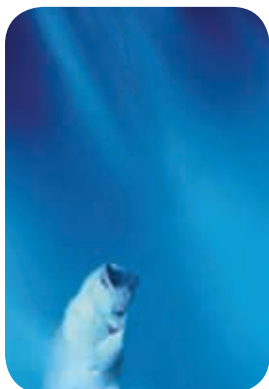
Окно установлено



Солнечный свет активизирует покрытие Pilkington Activ™



Реакция разлагает органические загрязнения





Дождевая вода попадает на стекло и, образуя пленку, стекает вниз



Грязь смывается дождевой водой



Окно становится чистым

### **Как узнать, что в моих окнах установлено стекло Pilkington Activ™?**

Pilkington Activ™ может быть идентифицировано с помощью детектора поверхности с покрытием.

### **Где можно использовать Pilkington Activ™?**

Практически для любого внешнего остекления, такого как окна, оранжереи, фасады и стеклянные крыши. Оно может устанавливаться вертикально или под углом. Pilkington Activ™ целесообразно устанавливать в труднодоступных для мытья местах (стеклянные фасады высотных зданий, зенитные фонари, стеклянные крыши). Это стекло не подходит для внутреннего применения.

### **Может ли оно комбинироваться с другими видами стекол?**

Pilkington Activ™ может комбинироваться с другими стеклами Pilkington для получения дополнительных качеств – теплоизоляции, снижения шума, защиты от солнца и огня. Для обеспечения безопасности и защиты от нападения Pilkington Activ™ может закаливаться и ламинироваться.

### **Надо ли будет все же мыть мои окна?**

Данное стекло создано для уменьшения потребности в мытье окон, и значит, Ваших затрат. Если мытье все же необходимо, оно будет требоваться реже и будет значительно легче, чем мытье обычного стекла. Это может потребоваться в засушливые периоды или в случае сильного загрязнения окон.

### **Насколько легко моется Pilkington Activ™?**

Обычно простого обливания окна водой достаточно, но вы также можете воспользоваться мягкой тканью и теплой мыльной водой. Никаких специальных чистящих средств не требуется, и покрытие естественно реактивируется через несколько дней.

### Что означают серебристые или жирные пятна на поверхности?

Они иногда появляются при разрушении органических загрязнений. Это означает, что покрытие работает, и масляные пятна будут смыты во время следующего дождя.

### На стекле видны радужные разводы.

#### Что это такое?

Это происходит во время быстрого процесса высыхания, разводы исчезают на сухом стекле.

### Что делать, если пыль собирается на поверхности в засушливые периоды?

Самоочищающееся покрытие будет разлагать органические отложения, однако не будет удалять неорганическую грязь.

Для ее удаления до следующего дождя, просто облейте стекло водой.

### Как можно удалить чернила или краску с окон?

Чернила или краску нужно аккуратно стереть со стекла с помощью мягкой ткани и метилового спирта. Никогда не используйте абразивные вещества, стальные мочалки, лезвия бритвы или другие твердые или острые предметы, которые могут поцарапать стекло.

### Как бороться с образованием капель и грязи в нижней части рамы?

В исключительных случаях грязь может быть смыта в нижнюю часть рамы и неполностью удалена со стекла. Скопление грязи может помешать УФ-излучению активизировать процесс очищения. Сначала сполосните грязь обыкновенной водой, а затем протрите окно мягкой тканью с теплой мыльной водой.

Самоочищающееся стекло Pilkington Activ™ должно устанавливаться в стеклопакет покрытием наружу (поверхность #1).

Pilkington Activ™ имеет долговечное покрытие и, используя естественный УФ-свет, реже требует мытья и обеспечивает большую прозрачность во время и после дождя.

Для того чтобы свойства стекла проявились, должно соблюдаться следующее руководство:

- Обычно это стекло не нуждается в регулярном мытье. Однако длительные засушливые периоды могут вызвать образование отложений грязи на поверхности с покрытием. В таких случаях нужно облить стекло водой и дать высохнуть естественным образом.
- Иногда на поверхности могут образоваться твердые отложения, которые будет непросто смыть водой из шланга. Места таких отложений нужно сначала полить водой, протереть мягкой тканью, смоченной в теплой мыльной воде, а затем снова сполоснуть водой. Если необходимо, используйте неабразивное жидкое моющее средство для стекол. Не допускайте попадания твердых частиц между тканью и поверхностью Pilkington Activ™. Резиновые скребки не должны использоваться, так как могут повредить покрытие.
- После мытья с помощью мягкой ткани может потребоваться период реактивации – обычно это занимает 5–7 дней.
- Не используйте на поверхности Pilkington Activ™ абразивные или имеющие консистенцию крема очистители, а также функциональные средства (такие как средство против запотевания), так как они могут повредить покрытие.

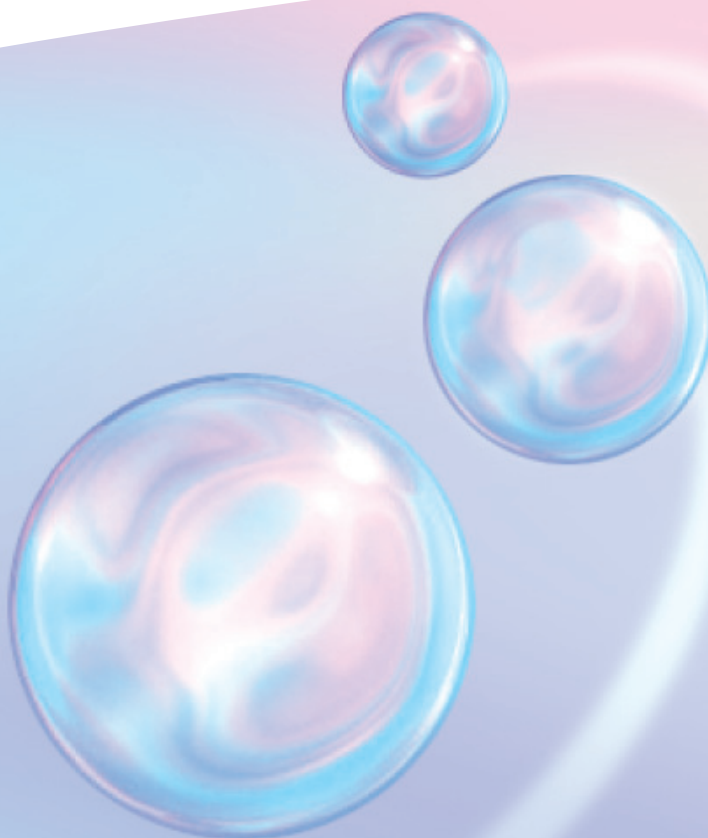


- В областях, трудно доступных для попадания воды, обливание водой из шланга может вызвать образование белых отметин или молочных пятен на поверхности с покрытием, из-за содержащихся в воде минералов. Если это происходит, рекомендуется добавить в воду моющее средство, не содержащее растворителя. Образование белых пятен можно уменьшить, если избегать обливания стекла в самое жаркое время суток.
- Не допускайте попадания краски или цемента на стекло. Если краска все же попала на стекло, удалите ее с помощью мягкой ткани и очистителя (метилового спирта). Если на стекло попал цемент, используйте средство для удаления накипи.
- Там, где есть вероятность загрязнения стеклопакетов с Pilkington Activ™ из-за выделения белого карбоната из уплотнителей (например на крышах оранжерей), рекомендуется нанести масло патины или вещество Leadshield™ на уплотнитель до сборки стеклопакета.
- Не допускайте попадания на стекло щелочи, выделяемой из бетона и других строительных материалов.
- Ни при каких обстоятельствах не допускается использование и соприкосновение с поверхностью с покрытием металлических предметов или твердых чистящих средств. Стальные скребки, бритвенные лезвия, металлические мочалки, скребки, кольца и т.п. поцарапают и могут привести к невозможному повреждению покрытия.

*Если вода очень жесткая (например, с комбинированным содержанием более 180 мг/л карбоната кальция CaCO<sub>3</sub> и карбоната магния MgCO<sub>3</sub>), необходимо смягчить воду для промывания окна при помощи бытового смягчителя воды или нескольких капель моющего средства (такого, как для посудомоечных машин), добавляемого на литр воды.*

*Pilkington Activ™ и логотип являются торговыми марками компании Pilkington plc.*

*Leadshield™ является торговой маркой компании British Lead Mills.*





PILKINGTON

Тел. (095) 980-50-27, факс (095) 980-50-28  
info@pilkington.ru  
www.pilkington.ru