

UWIERZYTELNIONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA NIEMIECKIEGO

INSTRUKCJA

Pęknięcie szkła

Niniejsza ulotka zawiera informacje o przyczynach możliwego pęknięcia szyby, które w rzadkich przypadkach może wystąpić na oknie z wewnętrzną ochroną prywatności/przeciwśłoneczną, oraz o odpowiednich środkach zapobiegających pęknięciu szyby.

Podczas produkcji szyb wykroje są często punktowane kółkami tnącymi, a następnie łamane. W wyniku tego procesu powstaje duża liczba mikropęknięć. Te "marginalne" wstępne uszkodzenia szkła w połączeniu z innymi czynnikami, takimi jak szybko zachodzące zmiany/wzrosty temperatury, mogą być przyczyną pęknięcia szyby. Na przykład specyfika konstrukcji okien polega na tym, że szyba jest bezpośrednio wystawiona na działanie promieni słonecznych i natychmiast się nagrzewa, podczas gdy część szyby w ramie okiennej może być jeszcze bardzo zimna. Wszystko, co przyczynia się do zwiększenia tej różnicy temperatur, zwiększa ryzyko pęknięcia "wstępnie uszkodzonej" szyby.

Dzięki starannie przyciętym szybom i szybom ze szlifowanymi krawędziami, a także bezpiecznemu szkle hartowanemu (ESG), ryzyko rozbicia szyby jest znacznie ograniczone.

Termiczne pęknięcie szkła

Duże różnice temperatur w szybie okna mogą spowodować jej pęknięcie. Może to mieć różne przyczyny. Eksperti ze Szwajcarskiego Instytutu Szkła w Budownictwie oraz ift Rosenheim dowiedli w badaniach, co może być przyczyną termicznego pęknięcia szkła.

www.ift-rosenheim.de / www.sigab.ch

Możliwe przyczyny pęknięcia szkła termicznego to

- Nieodpowiednia jakość szkła lub krawędzi szkła, np. wybrzuszenia lub nacięcia na krawędzi szkła.
- Błędy montażowe (np. błędy w blokowaniu lub niewystarczająca przestrzeń do rozprężenia szyby w ramce)
- Ciemne meblowanie umieszczone w pobliżu szyby
- Częściowe zacienienie w przypadku silnego promieniowania słonecznego (np. drzewo zacienia część powierzchni szyby, pozostała powierzchnia jest wystawiona na pełne natężenie promieni słonecznych).
- Grzejniki, dmuchawy gorącego powietrza lub wyloty urządzeń chłodzących w bezpośrednim sąsiedztwie przeszklenia.

Fizyczne podstawy szkła

W porównaniu do innych materiałów budowlanych (np. metali) szkło jest słabym przewodnikiem ciepła. Szyba może się miejscowo nagrzewać, np. na skutek promieniowania słonecznego, promienników itp. bez rozpraszania i równomiernego rozprowadzania ciepła. W wyniku tego nagrzane obszary w szkłe rozszerzają się, podczas gdy obszary zimne zachowują swoją strukturę. Różne rozszerzenia prowadzą następnie do lokalnych naprężeń w szkłe, które mogą prowadzić do pęknięcia szkła powyżej pewnej wielkości lub w połączeniu z innym efektem.



Typowym przykładem są różnice temperatur występujące podczas silnego promieniowania słonecznego: Słońce oświetla i ogrzewa centralną część powierzchni szkła, natomiast brzegi szyby lub miejsca zacienione pozostają zimne.

Typowe cechy pęknięcia szkła termicznego

- Pęknięcie zaczyna się pod kątem ok. 90 stopni
- Utworzenie delty na obszarze ok. 50 mm
- Samowolna zmiana kierunku

Pęknięcie szkła i ochrona przeciwsłoneczna

Przyczyn pęknięcia szyby nie należy szukać w systemie ochrony przeciwsłonecznej. Przyczyn należy raczej szukać w samej szybie, a tu konkretnie na jej krawędzi. Z punktu widzenia klienta wydaje się oczywiste, że pęknięcie szyby w oknie zamontowanym od wielu lat bezpośrednio po zamontowaniu systemu ochrony przeciwsłonecznej musiało być spowodowane przez system ochrony przeciwsłonecznej. Jednak doszło tutaj do pomyłki "przyczyny" i "powodu". Nowo zainstalowana ochrona przeciwsłoneczna może prowadzić do większych różnic temperatur, ale przyczyny pęknięcia szyby należy, jak wynika z doświadczenia, szukać w "wcześniejszym uszkodzeniu" szyby. Gdyby ochrona przeciwsłoneczna była przyczyną pęknięcia szyb, nie można by wyjaśnić, dlaczego niektóre okna pękają przy identycznym zaciemnieniu i ekspozycji (np. okna bezpośrednio obok siebie i system zaciemnienia kontrolowany przez czujniki słońca), a inne pozostają nieuszkodzone.

W celu sprawdzenia efektu zamontowanej wewnętrznej ochrony przeciwsłonecznej przeprowadzono odpowiednie testy laboratoryjne w ift Rosenheim, które dowodzą, że szyba bez wcześniejszych uszkodzeń pozostaje nienaruszona i bez uszkodzeń przechodzi test. Jednak szyba z wcześniejszym uszkodzeniem nie przechodzi pozytywnie testu.

Co można zrobić w przypadku uszkodzenia szyby?

W rzadkich przypadkach stłuczenia szyby zalecamy zgłoszenie szkody do firmy ubezpieczeniowej. Prosimy o dołączenie odpowiednich zdjęć.

- Głównymi przyczynami pęknięcia szyb termicznych są niedostateczna jakość szkła lub krawędzi szkła albo błędy montażowe (np. błędy w blokowaniu lub niewystarczająca przestrzeń dylatacyjna dla szyby w ramie).
- Należy zwrócić uwagę, aby wysunięta roleta nie była dociskana do okna przez przedmioty, meble itp. w celu umożliwienia cyrkulacji powietrza.
- Należy przestrzegać i stosować się do wytycznych montażowych producenta.
- Reklamacja dotycząca pęknięcia szyby termicznej z powodu zainstalowanej ochrony przeciwsłonecznej nie może być uznana z powodów wymienionych powyżej.
- Zgłoś wszelkie uszkodzenia szyb do swojego ubezpieczyciela.

Stwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z oryginałem przedstawionego mi dokumentu, sporządzonego w języku niemieckim.

Rep. nr 38/01/23, Opole, 10.01.2023 r.

Pobrano wynagrodzenie wg rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 24.01.2005 /Dz.U. z dnia 26.01.2005 z późniejszymi zmianami)



dr DANIELA PLOCH
tłumacz przysięgły języka niemieckiego

ul. Okrzei 9a/2
45-714 Opole
tel. kom. 606 473 294