



SKLO

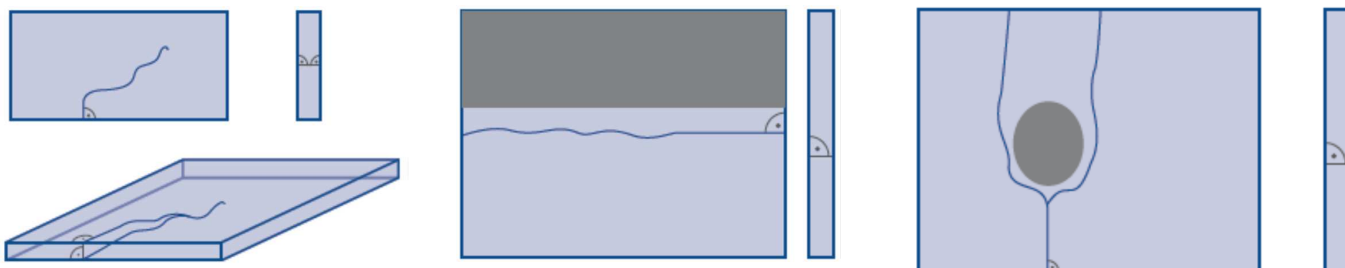
Sklo je amorfni, homogenni, pevné těleso, křehké a tvrdé. Má zanedbatelná vnitřní pnutí, lze jej tedy řezat a opracovávat. Praská v důsledku externích tepelných nebo mechanických faktorů.

1. Praskliny způsobené tepelnými šoky

Nejčastější příčinou samovolného prasknutí skla je teplotní šok, tedy pnutí, které vzniká při lokálním nerovnoměrném zahřátí izolačního skla na vysokou teplotu. Toto riziko je velmi reálné u oken s běžným floatem tzn. netvrzeným sklem. Standardní skla FLOAT v oknech odolávají rozdílu teplot na svém povrchu pouze do 30 °C. Zejména v letních měsících a při silném slunečním záření se okenní skla mohou zahřát na vysoké teploty.

K nerovnoměrnému zahřívání skla dochází v případech, kdy je část skla vystavena slunečnímu záření a část je zastíněna np. částečně vytaženými žaluziemi, fragmentem střechy, výrazně vyčnívající římsou, stromem, nebo reklamními polepy či nálepkami atp. Nerovnoměrné zahřívání skla způsobí i umístění nábytku či květináčů v těsné blízkosti skla zevnitř i zvenčí. Nerovnoměrné zahřívání skla může nastat u prosklených posuvných portálů, když se portál pootevře nebo je zcela otevřený, mezi odsunutým a statickým sklem vzniká prostor s minimálním prouděním vzduchu. Jsou-li dveře částečně odsunuty, vzduch v tomto meziprostoru se oteplí až na 50 °C. Když je otevřeme úplně, může se teplota vyšplhat dokonce na 80 stupňů, obdobná situace je u zastínění skla vnitřní stínící technikou. Prasklina z pnutí může vzniknout i zabouchnutím okna, proto je třeba být opatrný.

V zimě může nerovnoměrnou teplotu a termální lom způsobit třeba vrstva sněhu na části okna nebo topné těleso umístěné v těsné blízkosti skla.



1. Tepelný šok

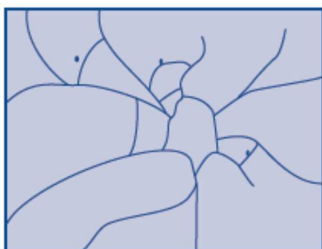
2. Tepelný šok

3. Tepelný šok

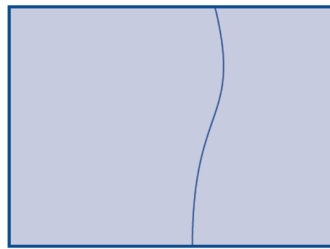
Prasknutí skla můžeme předejít – správnou volbou vhodného typu skla, a tím, že se vyhneme chybám při jeho používání.

2. Nárazové praskliny

Letící kámen, omylem zakopnutý míč ze sousedství nebo jiný tvrdý předmět. Praskliny takto vzniklé můžeme snadno identifikovat díky charakteristickému třeskutému vzoru, který se objeví v místě nárazu.



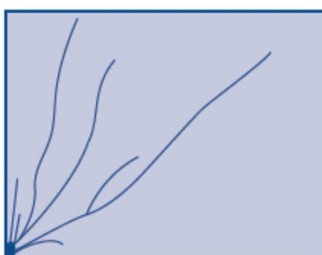
4. Náraz na povrch skla
(np. úder kamenem)



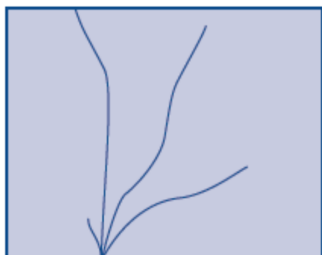
5. Torzní trhлина



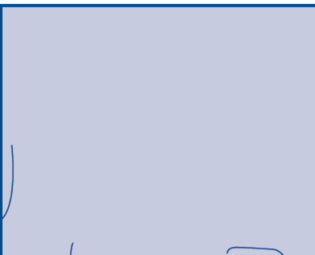
6. Náraz do hrany skla



7. Náraz do rohu



8. Tlak na hranu



9. Pnutí mezi rámem a sklem



9. Prústřel

3. Tlakové trhliny

Méně časté jsou tlakové trhliny, které se ale objevují z ničeho nic a nejčastěji se vyskytují u izolačních dvojskel a trojskel. Tlakové trhliny jsou způsobeny tlakovými rozdíly vnějšího prostředí a uzavřeným prostorem mezi skly. Změna tlaku je vyvolaná nejčastěji tepelnou zátěží distančního prostoru, například aplikací meziskelní žaluzie. Mohou být způsobeny změnami tlaku v důsledku počasí, ale často i rozdílnou nadmořskou výškou mezi místem výroby a instalací oken.

Na tyto výše uvedené druhy prasklin skla vzniklé po dodání skla zákazníkovi se nevztahuje záruka a nemohou být důvodem pro reklamaci skla.

DOPORUČENÍ:

Pro zvýšení odolnosti skla proti prasklinám způsobeným tepelným nebo mechanickým zatížením doporučujeme použít všechna skla **kalená ESG**. U **kaleného skla** nehrozí riziko termálního lomu až do rozdílu teplot 200 °C a jeho odolnost částečně zvyšují i opracované (sražené) hrany skla.