**Uwaga na szyby z większą refleksyjnością**

**Przeciwsłoneczne szkło o niskiej refleksyjności, idealnej przejrzystości i wysokiej izolacyjności termicznej to przyszłość branży szklarskiej. Zapewnia ono bowiem doskonały dostęp do światła naturalnego, przy jednoczesnej ochronie przed przegrzewaniem się pomieszczeń, zmniejsza ryzyko uderzenia w okno przez przelatujące ptaki, a także jest zgodne z najnowszymi przepisami technicznymi. Doskonałym tego przykładem jest linia produktów SunGuard SuperNeutral firmy Guardian.**

**SunGuard SN - szkło bezpieczne dla ludzi i ptaków**

Każdy, kto choć raz oglądał słynny film Alfreda Hitchcocka doskonale wie, jak groźne mogą być ptaki. Niebezpieczeństwo ze strony tych zwierząt to jednak nie tylko hollywoodzka fikcja. W mediach od czasu do czasu pojawiają się informacje o ptakach, które przebijając szyby dostały się do kabiny pilotów, a także o osobnikach uderzających w okna. Przyczyną tych ostatnich problemów jest często stosowanie w oknach szyb z wysokim współczynnikiem odbicia. Duża refleksyjność, jaka może występuje w niektórych rodzajach szkieł ochrony przeciwsłonecznej sprawia bowiem, iż w szybie wyraźnie odbija się niebo i rosnące w pobliżu budynku drzewa, co może tworzyć ptakom mylący obraz. Zwierzęta, widząc przed sobą odbity krajobraz uderzają w szybę, stwarzając w ten sposób ogromne zagrożenie zarówno dla siebie, jak i dla osób przebywających w pomieszczeniach. Jak zapobiegać takim niebezpiecznym sytuacjom? Guardian Częstochowa proponuje stosować w oknach i na fasadach budynków szyby z niewielkim współczynnikiem odbicia, jak np. SunGuard SuperNeutral, które wytwarzane jest w częstochowskiej hucie już od 4 lat. Duża przejrzystość, neutralny kolor i wysoki wskaźnik oddawania barw, a jednocześnie niska refleksyjność oraz współczynnik przenikania ciepła produktów z linii SunGuard SuperNeutral sprawiają, że szyby te są bardzo funkcjonalne i pozwalają na wysoką ochronę przeciwsłoneczną, a zarazem minimalizują ryzyko uderzenia w okno przez przelatujące ptaki.

**SunGuard SuperNeutral – w zgodzie z nowymi przepisami**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, od dnia 1 stycznia bieżącego roku zmianie uległy ustalenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nowe przepisy nakładają m.in. obowiązek stosowania okien, w których współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego (Solar Factor g) nie może być większy niż 0,35. Montaż okien o takim współczynniku sprawia, że pomieszczenia w budynku mniej się nagrzewają, a co za tym idzie – zmniejszone zostaje zużycie energii koniecznej do chłodzenia wnętrz. Zapisany w rozporządzeniu wymóg osiągnąć można na dwa sposoby: poprzez zastosowanie szkła z niższą przypuszczalnością światła, ale za to z większą refleksją lub też przy wykorzystaniu szyb z wysoką przepuszczalnością światła i niskim odbiciem (jak np. SunGuard SN 62/34). Pierwsze z tych rozwiązań nie jest jednak polecane przez specjalistów, a stosowanie tego typu szyb jest wręcz zabronione w coraz większej liczbie państw europejskich, np. w Szwajcarii. Wybór drugiej opcji, czyli szkła z niską refleksyjnością, nie tylko umożliwi spełnienie nowych wymogów technicznych, ale również zapewni domownikom większy dostęp do światła dziennego i poprawi komfort ich życia. Dodatkowo, w przypadku montażu w oknie szkła SunGuard SN62/34, nie trzeba stosować potrójnych zestawów szybowych, gdyż już przy tradycyjnej budowie (4-16-4) spełnione zostają warunki dotyczące współczynnika g≤0,35. Co więcej, dzięki współczynnikowi przenikania ciepła szyby na poziomie Ug=1,0 i odpowiedniej, „ciepłej” ramce dystansowej można osiągnąć też, wymaganą przez nowe przepisy, wartość Uw≤1,3. Jako, że w rozporządzeniu nie podano wymiaru referencyjnego dla współczynnika Uw, to należy pamiętać, ta sama maksymalna wartość Uw=1,3 W/(m2K) obowiązuje zarówno dla okien małych (np. 0,5 m2), jak i dużych (np. tarasowych - 4 m2). Wspomniane warunki dużo łatwiej jest osiągnąć przypadku większych okien.

Guardian to zróżnicowana firma produkcyjna o zasięgu globalnym, której siedziba główna mieści się w Auburn Hills w stanie Michigan w USA. Firma zajmuje czołową pozycję w produkcji szkła typu „float”, wyrobów szklanych, izolacji z włókna szklanego oraz innych materiałów budowlanych do zastosowań komercyjnych, mieszkaniowych i w przemyśle motoryzacyjnym. Szkło z ochroną przeciwsłoneczną SunGuard zostało zaprojektowane dla zapewnienia różnych poziomów kontroli słonecznej do stosowania w różnych strefach klimatycznych i przy projektowaniu różnorodnych budynków. Dzięki swojemu Ośrodkowi Naukowo-Technologicznemu, Guardian jest liderem w innowacyjności, opracowując wysokiej klasy szkła powlekane oraz inne zaawansowanych produkty. Guardian, spółki zależne i stowarzyszone zatrudniają 18.000 osób. Zakłady zlokalizowane są na terenie Ameryki Północnej, Europy, Ameryki Południowej, Azji, Afryki i Bliskiego Wschodu. Nazwa SunGuard jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do Guardian Industries Corp. Częścią koncernu Guardian Industries Corp. jest Guardian Częstochowa, jedna z najnowocześniejszych hut szkła na świecie oraz czołowym producentem szkła architektonicznego w Polsce, która powstała w 2002r. Przedsiębiorstwo dysponuje najnowszymi technologiami w dziedzinie produkcji szkła i przetwórstwa szkła płaskiego. Zakład produkuje szkło float o grubościach od 3 mm do 12 mm oraz szkło powlekane w oparciu o technikę rozpylania magnetronowego. Guardian Częstochowa zatrudnia obecnie ponad 330 osób.