**Szkła Guardian w centrach handlowych**

**Współczesne centra handlowe to nie tylko miejsca sprzedaży towarów i usług, ale w coraz większym stopniu ważne ośrodki rozrywki, konsumpcji czy rekreacji. Coraz częściej stają się one również ważnym punktem na architektonicznej mapie miasta dzięki swoim unikalnym bryłom, których nieodzownym elementem jest szkło.**

Podstawową zaletą szkła jest dobra przepuszczalność naturalnego światła słonecznego. Umożliwia to doświetlenie wnętrza i tworzy komfortowe środowisko nie tylko do pracy i życia, ale również do robienia zakupów i spędzania wolnego czasu. Duże, przeszklone powierzchnie w centrach handlowych, zapewniając dobre nasłonecznienie, mogą jednak doprowadzać do przegrzewania pomieszczeń.

**Lepsze szkło to niższe koszty**

Obiekty handlowe to budynki, w których odpowiedni mikroklimat jest bardzo ważny dla odwiedzających. Budowle takie powinny być więc dobrze oświetlone, a temperatura wnętrz powinna zachęcać do przebywania w nich. Dobrze dobrane szkła pozwalają na ograniczenie dostępu energii słonecznej w sezonie letnim, przy jednoczesnym zmniejszeniu strat ciepła w miesiącach zimowych. Dlatego w przypadku tego typu obiektów najlepiej sprawdza się przeciwsłoneczne szkło wysokoselektywne z powłokami przepuszczającymi światło, a powstrzymującymi nadmiar energii cieplnej. Dzięki temu przez cały rok zapewniony jest właściwy poziom naturalnego światła, a koszty związane z oświetleniem, ogrzewaniem i chłodzeniem maleją.

Właściwości innowacyjnego szkła budowlanego – takie jak termoizolacyjność, zabezpieczenie przed gorącem, promieniami UV czy wysoki poziom oddania naturalnych barw - umożliwiają tworzenie intrygujących rozwiązań. Co istotne, zasotosowanie tego nowoczesnego szkła jest możliwe zarówno w nowych konstrukcjach, jak i w przypadku obiektów modernizowanych.

**Plac Unii w Warszawie, Okrąglak w Poznaniu**

Przykłady zastosowania dużych przeszklonych powierzchni w projektach obiektów handlowych w kraju i za granicą można mnożyć. Jedną z ciekawszych propozycji na rodzimym rynku jest kompleks handlowo-biurowy Plac Unii, który zastąpił warszawski Supersam, a także zmodernizowany dom towarowy Okrąglak w Poznaniu. W pierwszym przypadku na fasadach zastosowano szkło SunGuard® SN 70/41, w drugim SunGuard® SN 62/34.

W przypadku Placu Unii, zastosowane szkło SunGuard® SN 70/41 charakteryzuje się wysokim poziomem transmisji światła widzialnego na poziomie 70%, gwarantującym użytkownikom dostęp do naturalnego światła dziennego. Jednocześnie wartość g na poziomie 41% oznacza, że do pomieszczeń wpada mniej niż połowa energii promieniowania słonecznego. Dzięki temu w gorące dni nawet bez użycia rolet czy żaluzji nie dochodzi do przegrzania się wnętrz. Z drugiej strony izolacja termiczna na poziomie U=1,1 W/(m2K) ogranicza nadmierną ucieczką ciepła w chłodniejszych porach roku.

Szło SunGuard® SN 62/34 zastosowane w poznańskim Okrąglaku zapewnia jeszcze niższy poziom transmisji energii słonecznej, współczynnik g wynoszący 34%, co dodatkowo zabezpiecza wnętrza przed przegrzewaniem. Udoskonalony został również parametr izolacji termicznej, a U=1,0 W/(m2K) zapewnia dalsze oszczędności energii w sezonie grzewczym. W ten sposób w obiektach handlowych, w których konieczne jest odpowiednie oświetlenie i temperatura można zapewnić te parametry, bez konieczności zwiększania kosztów eksploatacyjnych.

Guardian Częstochowa oferuje wachlarz rozwiązań do obiektów handlowych, które, dzięki zróżnicowanym parametrom, znajdują zastosowanie w różnych częściach budynków. Na świetlikach i przeszkleniach dachowych świetnie sprawdzają się szyby zespolone z hartowanego szkła SunGuard® i laminowanego szkła bezpiecznego LamiGlass. Ich wyróżnikami są wytrzymałość i odporność, a także wysoki poziom ochrony przeciwsłonecznej przy równoczesnej wyjątkowej przejrzystości i dobrych parametrach termoizolacyjnych. Dzięki temu możliwe jest tworzenie ciekawych konstrukcji architektonicznych, które właściwie spełniają swoją funkcję użytkową.

Firma Guardian Częstochowa powstała w 2002 r. i jest jedną z najnowocześniejszych hut szkła na świecie oraz czołowym producentem szkła architektonicznego w Polsce. 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 ponad 330 osób i jest częścią koncernu Guardian Industries Corp. z siedzibą w USA.