

Przedmiotem warunków technicznych są szyby pojedyncze oraz zespolone, izolacyjne jedno- i dwukomorowe montowane w oknach i drzwiach do zastosowania w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej.

## Podstawy prawne:

- Polska Norma PN-EN 1279. Szkło w budownictwie. Szyby izolacyjne zespolone
- Polska Norma PN-EN ISO 12543-6 Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Wygląd
- Polska Norma PN-EN 1096-1 Szkło w budownictwie. Szkło powlekane. Część 1: Definicje i klasyfikacja
- Ocena wizualna jakości szyby zespolonej odbywa się według Kryteriów Technicznych opracowanych przez Instytut Szkła i Ceramiki KT 20/S/2000.

## **Ocena wizualna jakości szyby zespolonej**

Zgodnie z powyższymi normami, ocenę obecności wad szkła prowadzi się przy pionowej pozycji szkła, z odległości min. 2 m, na tle szarego ekranu, przy jasnym rozproszonym oświetleniu. Wady szyb, widoczne w tych warunkach przy obserwacji szyb pod kątem prostym – podlegają ocenie na zgodność z wymaganiami określonymi w w/w normach. Wady niewidoczne z odległości określonej w danej normie nie są kwalifikowane jako wady.

## **Wady w szybach zespolonych**

- Wady punktowe w postaci wtrąceń ciał obcych – niedopuszczalne
- Wady punktowe w postaci pęcherzy pękających i otwartych – niedopuszczalne
- Wady punktowe w postaci pęcherzy zamkniętych - dopuszczalne max do 2mm: do 1m<sup>2</sup> szyby - 2szt., do 2m<sup>2</sup> szyby - 3szt., powyżej 2m<sup>2</sup> szyby - 5 szt.
- Wady liniowe w postaci rys dopuszczalne do 15mm długości
- Zarysowania włosowate – dopuszczalne, ale nie w skupiskach
- Dla każdej krawędzi szyby oddzielnie dopuszczalna tolerancja ułożenia ramki względem krawędzi szyby wynosi 2mm
- Tolerancja pomiędzy ramkami w szybach dwukomorowych wynosi 2mm
- Nierównomierne wypływy butylu - niedopuszczalne. Równomierne – max do 2mm.

## **Mycie i czyszczenie szkła**

- Powierzchnia szkła powinna być regularnie myta w zależności od stopnia zabrudzenia.
- Zabrudzeń stałych, takich jak zaprawa cementowa, nie wolno usuwać na sucho. W tym celu powierzchnię szyby należy obficie zwilżyć czystą wodą w celu odmoczenia i zmycia twardych i ostrych cząstek.
- Tłuszcz i pozostałości mas uszczelniających należy usunąć np. spirytusem lub izopropanolem, a następnie spłukać obficie wodą.
- Do czyszczenia powłok refleksyjnych nie należy używać jakichkolwiek substancji żrących i alkalicznych (fluor, chlor), ani proszków czyszczących, gdyż mogą one uszkodzić powłokę. Mycie powinno odbywać się z użyciem zwykłych detergentów, a do usuwania zabrudzeń w postaci tłustych plam można użyć np. acetonu.

Za wady szkła powstałe na skutek zabrudzenia, nieprawidłowego mycia, czy używania niewłaściwych środków myjących oraz wpływu zanieczyszczeń zewnętrznych (atmosferycznych i innych) producent nie odpowiada.