

# Obroć się przed hałasem!



Redukcja hałasu miejskiego ma ogromne znaczenie!

# Obroć się przed hałasem!

Szkło dźwiękoszczelne Saint-Gobain

## Czym jest hałas?

**Hałas** – dźwięki zazwyczaj o nadmiernym natężeniu (zbyt głośne) w danym miejscu i czasie, odbierane jako: „bezcelowe, następnie uciążliwe, przykre, dokuczliwe, wreszcie szkodliwe”. Międzynarodowa Organizacja Pracy określa hałas jako każdy dźwięk, który może doprowadzić do utraty słuchu, albo być szkodliwy dla zdrowia lub niebezpieczny z innych względów. Reakcja na hałas w dużym stopniu zdeterminowana jest nastawieniem psychicznym. Na ochronę przed hałasem organizm zużywa ogromne ilości energii. Do hałasu nie można się przyzwyczaić i jeżeli nawet nie odbieramy go świadomie, to „zawsze przeżywamy go najgłośniej”, a zamiast przyzwyczajenia, co najwyżej następuje „adaptacja patologiczna”. Przyczyną hałasu mogą być dźwięki zarówno intensywne, jak również wszelkiego rodzaju niepożądane dźwięki wpływające na tło akustyczne, uciążliwe z powodu długotrwałości, jak na przykład stały odgłos pracujących maszyn lub muzyki.

Hałas to czynnik stresogenny, w szczególności wtedy, gdy doświadczamy go w naszym prywatnym domu. Istnieje możliwość zachowania ciszy w pomieszczeniach, korzystając z odpowiedniego szkła, dostosowanego do poziomu hałasu w miejscu, gdzie znajduje się nasz dom. 90% naszego czasu spędzamy w pomieszczeniach. Co więcej, w roku 2030 60% ludności będzie mieszkać na obszarach zurbanizowanych.

Są różne typy hałasu. Mogą to być dźwięki głośnych i ruchliwych ulic czy dzieci wracających ze szkoły, ogłaszanie hałasem samolotów w pobliżu portu lotniczego, czy też odgłosy ruchu ulicznego i robót na placach budów.

## **Jesteśmy narażeni na wiele źródeł hałasu z zewnątrz**



Standardowa podwójna szyba zespolona zazwyczaj nie wystarczy. Istnieje szeroka gama rozwiązań, dopasowanych poziom dźwiękoszczelności do potrzeb oraz do rodzaju i natężenia hałasu na zewnątrz. Im bardziej dom jest narażony na wpływ hałasu, tym bardziej użyteczne może okazać się zastosowanie szkła o wysokim poziomie dźwiękoszczelności. Podwójne szyby zespolone zawierające laminowane szkło dźwiękoszczelne STADIP PROTECT SILENCE pomogą znacznie obniżyć hałas dobiegający z zewnątrz budynku przez zamknięte okna. Ponadto ten typ szklenia automatycznie niesie ze sobą jeszcze jedną korzyść – technika laminowania szkła chroni przed zranieniami w przypadku stłuczenia szyby.

Podczas gdy izolacja cieplna zależy od zdolności emisyjnej powłok izolacyjnych i szerokości przestrzeni międzyokiennej, izolacyjność akustyczna w przypadku szkła poprawia zastosowanie grubszego szkła, ponieważ jego ciężar absorbuje vibracje dźwiękowe. Może być szkłem jednolitym lub laminowanym, zaopatrzone w folię zabezpieczającą. Zastosowanie takich rozwiązań daje dobre rezultaty, niemniej okna są cięższe, a czasami nawet mają niższą izolacyjność cieplną. Stąd całkowita grubość szkła izolacyjnego zależy od grubości wstęgi (zazwyczaj 24 lub 28 mm). Odpowiednie zwiększenie grubości szkła powoduje redukcję przestrzeni międzyokiennej wypełnionej gazem obojętnym (np. argonem) kosztem

komfortu cieplnego.

Ogólnie rzecz biorąc, wyciszenie dźwiękowe uzyskiwane jest poprzez zastosowanie asymetrycznej grubości szkła. Ten efekt można osiągnąć stosując grubsze jednolite szkło o dodatkowym cięciu i grubości. Standardowe szkło laminowane daje podobne efekty, a dodatkową korzyścią jest zwiększony poziom bezpieczeństwa.

Szkło STADIP PROTECT SILENCE jest najlepszym rozwiązaniem oferowanym przez Saint-Gobain w zakresie szkła dźwiękoszczelnego. Przepuszcza o 3dB mniej hałasu niż szkło laminowane o podobnej grubości. Zatem zakładając taki sam cięcie szyby, uzyskamy znacznie lepszy komfort akustyczny.

## Warto wiedzieć!

Na dźwiękowość szkła nie mają wpływu następujące czynniki:

- Nałożenie na jednej powierzchni szyby warstwy przeciwsłonecznej lub termoizolacyjnej
- Hartowanie szkła
- Odwrócenie pakietu szklanego np. 66.2/16/6/16/6 lub 6/16/6/16/66.

Parametry akustyczne okien zależą od zastosowanego szkła, lecz również od rodzaju ram, sposobu montażu, zastosowania okiennic, jak również od sposobu instalacji całego okna. Szyba dźwiękoszczelna musi być umieszczona w wydajnej i dobrze zamontowanej ramie okiennej.