

Norma PN-B 02151-4

Akustyka budowlana: Ochrona przed hałasem w budynkach

Część 4: Wymagania dotyczące warunków pogłosowych i zrozumiałości mowy w pomieszczeniach oraz wytyczne prowadzenia badań

Wymagania normy stosuje się przy projektowaniu, wznoszeniu, modernizacji i przebudowie pomieszczeń budynków zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

Poniżej Tablica 2, dotycząca zalecanego maksymalnego czasu pogłosu w zależności od rodzaju i rozmiaru pomieszczenia.

Tablica 2 – Czas pogłosu, T , w pozostałych pomieszczeniach

Lp.	Rodzaj pomieszczenia	Objętość lub wysokość maksymalna pomieszczenia	Czas pogłosu, T_s
1.1	Sale gimnastyczne, hale sportowe i inne pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu	$\leq 5\,000\text{ m}^3$	$\leq 1,5$
1.2		$> 5\,000\text{ m}^3$	$\leq 1,8$
2.1	Hale basenowe pływalni, parków wodnych i innych obiektów o podobnym przeznaczeniu	$\leq 5\,000\text{ m}^3$	$\leq 1,8$
2.2		$> 5\,000\text{ m}^3$	$\leq 2,2$
3	Sale w żłobkach i przedszkolach ^a	–	$\leq 0,4$
4	Świetlice szkolne ^a	–	$\leq 0,6$
5	Sale konsumpcyjne w stołówkach szkolnych ^a	–	$\leq 0,6$
6.1	Czytelnie, wypożyczalnie oraz pomieszczenia księgozbiorów z wolnym dostępem w bibliotekach ^a	$\leq 4,0\text{ m}$	$\leq 0,6$
6.2		$> 4,0\text{ m}$	$\leq 0,8$
7.1	Atria, hole, foyer i inne pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu, wielokondygnacyjne strefy komunikacji ogólnej w centrach handlowych	$\leq 4,0\text{ m}$	$\leq 1,2$
7.2		od 4,0 m do 16,0 m	$\leq 1,5$
7.3		$> 16,0\text{ m}$	$\leq 1,8$
8.1	Galerie wystawowe, sale ekspozycyjne w muzeach i inne pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu ^b	$\leq 4,0\text{ m}$	$\leq 1,5$
8.2		od 4,0 m do 16,0 m	$\leq 2,0$
8.3		$> 16,0\text{ m}$	$\leq 2,5$
9.1	Terminale pasażerskie portów lotniczych, dworce kolejowe i autobusowe: obszary komunikacji ogólnej, strefy odpraw pasażerów, odbioru bagażu, kas i informacji, poczekalnie	$\leq 4,0\text{ m}$	$\leq 1,2$
9.2		od 4,0 m do 16,0 m	$\leq 1,5$
9.3		$> 16,0\text{ m}$	$\leq 1,8$
10	Gabinety lekarskie i zabiegowe oraz inne pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu	–	$\leq 0,8$
11	Pokoje biurowe i inne pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu	–	$\leq 0,6$
12	Pokoje nauczycielskie, socjalne i inne pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu w szkołach i przedszkolach	–	$\leq 0,6$
13	Sale konsumpcyjne w restauracjach	Określić indywidualnie	
14	Pomieszczenia sakralne, kościoły, kaplice	Określić indywidualnie	
15	Połączone pomieszczenia o różnej objętości i/lub o różnym przeznaczeniu spośród wymienionych powyżej	Określić indywidualnie w przedziale wartości odpowiednim dla połączonych pomieszczeń	

^a Dotyczy pomieszczeń wykończonych, umeblowanych i wyposażonych w sposób typowy dla przeznaczenia, łącznie z ruchomymi meblami i wyposażeniem, bez obecności ludzi.

^b Jeżeli pomieszczenie jest przeznaczone do komunikacji słownej lub instalacji dźwiękowych, należy zapewnić możliwość okresowego zmniejszenia czasu pogłosu, T , o 0,5 sekundy.

W przypadku pomieszczeń, w których istotny jest także odbiór i tworzenie muzyki wymagane jest okresowe zmniejszenie/zwiększenie czasu pogłosu, T , w stosunku do wartości podanych w Tablicy 2. W takim przypadku należy rozważyć zastosowanie elementów zmiennej akustyki, pozwalających regulować czas pogłosu, T . Przy projektowaniu takich pomieszczeń zaleca się zasięgnięcie opinii specjalisty.

UWAGA W niektórych pomieszczeniach i obiektach stosuje się dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) i/lub system nagłaśniający. Spełnienie wymagań podanych w Tablicy 2 w większości przypadków umożliwi poprawne funkcjonowanie takich systemów.