

dr inż. Elżbieta Nowicka¹⁾
ORCID: 0000-0002-7993-8215

Ochrona przed hałasem bytowym w jednorodzinnych budynkach dwulokalowych

Protection against household noise in single-family two-dwellings buildings

DOI: 10.15199/33.2020.08.02

Streszczenie. Stopień ochrony pomieszczeń w budynkach jednorodzinnych przed hałasem wewnętrznym bytowym został określony w normie PN-B-02151-3:2015-10 „Akustyka Budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 3. Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych” [3] przez minimalną izolacyjność od dźwięków powietrznych przegród wewnętrznych oraz przez maksymalny poziom dźwięków uderzeniowych przenikających do pomieszczeń chronionych. W artykule przedstawiono problemy interpretacyjne związane z luką w zapisach tej normy. W dokumencie nie uwzględniono sytuacji, kiedy w domu jednorodzinnym wydzielono dwa osobne lokale mieszkalne lub jeden lokal mieszkalny i jeden lokal użytkowy. W tego typu lokalach, przez błędy interpretacyjne, nie została zapewniona ochrona przed hałasem.

Słowa kluczowe: jednorodzinny budynek dwulokalowy; ochrona przed hałasem; interpretacja prawa.

Abstract. The degree of protection of enclosures in buildings against internal household noise has been specified in the PN-B-02151-3:2015-10 standard "Building Acoustics. Protection against noise in buildings. Part 3 Requirements for acoustic insulation of partitions in buildings and construction elements" [3] by the minimum air sound insulation of internal partitions and by the maximum level of impact sounds penetrating into the protected rooms. The article presents interpretation problems related to the gap in the provisions of the above-mentioned standard, because the amended document does not take into account the situation where in a single-family house includes two separate apartments or one apartment and one business premises. This situation resulted in the lack of protection against noise in this type of premises.

Keywords: single-family two-dwellings building; noise protection; legal interpretation.

Ochrona przed hałasem wchodzi w skład siedmiu podstawowych wymagań użytkowych, jakim powinny odpowiadać budynki. Dbałość o ich jakość akustyczną, wyrażającą się przestrzeganiem przepisów, powinna być obowiązkiem wszystkich uczestników procesu budowlanego i organów nadzoru budowlanego.

Jakość akustyczna budynku zależy od prawidłowych pod względem akustycznym rozwiązań projektowych, architektonicznych i materiałowo-konstrukcyjnych, a także dobrej jakości zastosowanych wyrobów budowlanych oraz prawidłowego wykonawstwa.

Wymagania dotyczące ochrony przed hałasem w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej ujęte są w podstawowych aktach prawnych i przepisach dotyczących budownictwa. Należą do nich przede wszystkim:

1) **Ustawa Prawo budowlane** [7], w której ochrona przed hałasem ujęta jest zarówno jako obowiązek ochrony interesów osób trzecich w procesie projektowania, wykonywania i eksploatacji obiektu budowlanego, a także jako jedno z podstawowych wymagań użytkowych, jakim powinny odpowiadać budynki, które musi być uwzględniane przez wszystkich uczestników procesu budowlanego;

2) **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych**, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [4], w którym w Dziale IX określono w sposób opisowy zakres i sposób ochrony przed hałasem budynku i jego otoczenia ze wskazaniem na wymagania ujęte w normach technicznych (wymaganie rozciągnięte jest również na ochronę przed drganiami wywołanymi źródłami emitującymi jednocześnie dźwięki powietrzne i materiałowe). W Rozporządzeniu uwzględniono normy z dziedziny ochrony przed hałasem i drganiami w budownictwie

przewidziane do obowiązkowego stosowania. Ogólne zalecenia w dotychczasowej ustawie Prawo budowlane dotyczące respektowania przepisów, w tym techniczno-budowlanych, niestety nie sprawdziły się w praktyce w odniesieniu do ochrony przed hałasem i drganiami [6].

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, w 2011 r. w Polsce było ok. 38 mln mieszkańców, z czego ok. 60% zamieszkuje w miastach [1]. Jednocześnie zasoby mieszkaniowe wynosiły ok. 5,5 mln budynków mieszkalnych, z czego ok. 5 mln to jednorodzinne budynki mieszkalne w zabudowie wolnostojącej, bliźniaczej lub szeregowej, a ok. 0,5 mln to budynki wielorodzinne (z trzema lub więcej mieszkaniami). Całkowita liczba mieszkań wynosiła ok. 13 mln, w tym ok. 7,7 mln w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych. Liczba osób żyjących w domach jednorodzinnych oraz w budynkach wielorodzinnych jest dość podobna w całej Polsce i wynosi odpowiednio ok. 19,5 i 18,5 mln mieszkańców.

¹⁾ Instytut Techniki Budowlanej; Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska; e.nowicka@itb.pl

W rozumieniu Prawa budowlanego, jednorodzinny budynek mieszkalny, to budynek wolnostojący albo budynek w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

Ochrona przed hałasem w budynkach mieszkalnych zgodnie z PN-B-02151-3:2015

W ostatnich latach przeprowadzono nowelizację serii norm PN-B-02151 dotyczących ochrony przed hałasem w budownictwie. Szczegółowe przesłanki nowelizacji i uzupełnienia tych norm były następujące [6]:

- ustanowienie jako PN nowych norm europejskich, dotyczących metod pomiaru hałasu od urządzeń wyposażenia technicznego budynków, tj. PN-EN ISO 16032:2006 [6] i PN-EN ISO 10052:2007 [1], wprowadzających nowe wskaźniki oceny hałasu instalacyjnego;

- nieścisłości w niektórych sformułowaniach dotyczących wymaganej izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych (w tym niezgodność z polską klasyfikacją obiektów budowlanych) oraz w wielu przypadkach niedostosowanie wymagań do współczesnych układów architektonicznych;

- brak spójności między wskaźnikami oceny hałasu środowiskowego a przyjętymi w PN wskaźnikami zewnętrznego poziomu hałasu w otoczeniu budynku, stanowiącymi podstawę do ustalania wymaganej izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych w budynku;

- wprowadzenie do *Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie* wymagania dotyczącego zwalczania hałasu pogłosowego (zgodnie z zakresem ochrony przeciwdźwiękowej określonym przepisami UE) wymaga uzupełnienia o kryteria oceny spełnienia tego wymagania;

- większość norm państw europejskich, obok wymagań na poziomie standardowym (obligatoryjnym), wprowadza podwyższone wymagania akustyczne w odniesieniu do budynków o różnym przeznaczeniu, w tym budynków mieszkalnych, których stosowanie jest dobrowolne (w przypadku budownictwa mieszkaniowego odpowiada to oczekiwaniom niektórych grup społecznych);

W ostatnim czasie pojawiły się nowe arkusze serii norm PN-B-02151:

- **Arkusz 2** – dotyczący dopuszczalnych poziomów hałasów w pomieszczeniach od urządzeń wyposażenia technicznego budynku;

- **Arkusz 3** – dotyczący wymaganej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach;

- **Arkusz 4** – dotyczący wymagane- go czasu pogłosu pomieszczeń;

- **Arkusz 5** – dotyczący wymagań w budynkach o podwyższonym standardzie akustycznym.

Nie podjęto jeszcze decyzji w sprawie nowelizacji dotychczasowej normy PN-87/B-02151/01 zawierającej bardzo ogólne wymagania.

W Arkuszu 3 dotyczącym izolacyjności przegród m.in. w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych i jednorodzinnych podano:

- wymagania dotyczące minimalnej izolacyjności od dźwięków powietrznych ścian wewnętrznych i stropów oraz maksymalnego poziomu dźwięków uderzeniowych przenikających do pomieszczeń chronionych;

- wymagania dotyczące właściwości akustycznych elementów budowlanych, przeznaczonych do wykonywania przegród wewnętrznych, zapewniających spełnienie wymagań ochrony przed hałasem wewnętrznym bytowym w budynku;

- metody badań kontrolnych potwierdzających spełnienie wymagań akustycznych odnoszących się do budynku wraz z zasadami oceny wyników badań.

Norma PN-B-02151-3:2015 obejmuje budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne i jednorodzinne oraz budownictwo użyteczności publicznej. Podano w niej m.in.: wymagania dotyczące minimalnej izolacyjności

od dźwięków powietrznych ścian wewnętrznych i stropów oraz maksymalnego poziomu dźwięków uderzeniowych przenikających do pomieszczeń chronionych; wymagania dotyczące właściwości akustycznych elementów budowlanych przeznaczonych do wykonywania przegród wewnętrznych zapewniających spełnienie wymagań odnoszących się do ochrony przed hałasem wewnętrznym bytowym w budynku; metody badań kontrolnych spełnienia wymagań akustycznych odnoszących się do budynku, a także zasady przyjmowania wymagań izolacyjności akustycznej elementów budowlanych z pominięciem zasad wynikających z norm projektowania serii PN-EN 12354 [6].

W normie PN-B-02151-3:2015-10 wprowadzono wiele zmian w porównaniu z normą z 1999 r. dotyczących ochrony pomieszczeń przed hałasem wewnętrznym bytowym [2]:

- dostosowano rodzaje budynków zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej do Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB);

- wprowadzono wymagania akustyczne dotyczące przegród wewnętrznych, związanych z nowymi układami funkcjonalnymi budynków;

- dostosowano wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych w budynkach do stosowanego obecnie nazewnictwa przeznaczenia pomieszczeń;

- wyeliminowano najniższe wymagania dotyczące izolacyjności od dźwięków powietrznych i uderzeniowych stropów w budynkach biurowych oraz drzwi w budynkach o różnym przeznaczeniu;

- w budynkach mieszkalnych zwiększono wymagania dotyczące izolacyjności od dźwięków uderzeniowych stropów oraz różnicowano wymagania izolacyjności od dźwięków powietrznych drzwi wejściowych do mieszkań w zależności od układu funkcjonalnego mieszkania;

- zmieniono wskaźniki określające wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej drzwi i przegród w obrębie mieszkań;

- uściślono metody pomiaru izolacyjności akustycznej w budynku.

Problemy interpretacji przepisów w przypadku dwulokalowych budynków jednorodzinnych

W normie PN-B-02151-3:2015 nie uwzględniono jednak sytuacji, kiedy w domu jednorodzinnym wydzielono dwa osobne lokale mieszkalne lub jeden lokal mieszkalny i jeden lokal użytkowy. Spowodowało to, że wielu uczestników procesu inwestycyjnego zaczęło traktować tę lukę przeciwko interesom mieszkańców i użytkowników. Doprowadziło to do braku zapewnienia komfortu akustycznego w lokalach mieszkalnych.

Należy pamiętać, że prawo do ochrony przed hałasem zapisano literalnie w ustawie Prawo budowlane [7]. Art. 5 reguluje obowiązek spełnienia wymagań podstawowych obiektu budowlanego oraz jego poszczególnych części, a ochrona przed hałasem jest jednym z siedmiu wymagań podstawowych.

Należy mieć na uwadze, że rozporządzenie ministra jest jedynie dokumentem precyzującym i uszczegóławiającym przepisy prawne zawarte w ustawie, tak aby możliwe było jej wprowadzenie w życie bez potrzeby wydawania dodatkowych przepisów szczegółowych [5]. Rozporządzenie nie jest dokumentem ustanawiającym prawo. W związku z tym brak zapisów w normie PN-B-02151-3:2015-10 (norma przywołana w rozporządzeniu ministra) nie zwalnia uczestników procesu budowlanego z zapewnienia ochrony przed hałasem w budynku i jego po-

szczególnych częściach. Jako wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej między lokalami mieszkalnymi należy przyjąć **wymaganie wg Tablicy 3, pkt II.1** Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, gdyż wymagania podane w pkt II.2 tej tablicy dotyczą przegród i stropów wewnętrznych w ramach jednego lokalu i nie zapewnią ochrony przed hałasem między niezależnymi lokalami mieszkalnymi.

Literatura

- [1] Nowak Lucyna, Robert Wiczorkowski, Joanna Stańczak, Dorota Marzec, Zofia Kostrze-wa, Grzegorz Gudaszewski, et al. 2013. *Ludność. Stan i struktura demograficzno-społeczna. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011*. Warszawa.
- [2] Nowicka Elżbieta, Barbara Szudrowicz. 2016. „Wymagania ochrony pomieszczeń przed hałasem wewnętrznym bytowym przyjęte w normie PN-B-02151-3:2015-10”. *Materiały Budowlane* 528 (8): 50 – 53. DOI: 10.15199/33.2016.08.12.
- [3] PN-B-02151-03:2015-10. Akustyka Budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 3. Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych, 2015.
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U. 2019 poz. 1065. 2019.
- [5] Skwara Bartosz. 2010. *Rozporządzenie jako akt wykonawczy do ustawy w polskim prawie konstytucyjnym*. Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o.
- [6] Szudrowicz Barbara, Elżbieta Nowicka. 2014. „Nowelizacja krajowych norm dotyczących akustyki budowlanej”. *Izolacje* 19: 28 – 33.
- [7] Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z 7 lipca. 1994.

Przyjęto do druku: 02.07.2020 r.



ARBOCEL P – The Power of Innovation

- nieograniczone możliwości regulacji konsystencji, – łatwe i szybkie mieszanie,
- zagęszczanie i stabilizacja tynków i farb przy jednoczesnej poprawie aplikacji



Rettenmaier Polska

Sp. z o.o.

Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7B

02-366 Warszawa

mobile +48 600 423 423

Tel + 48 22 608 51 00

e-mail: arbocel@jrs.pl

**Artykuły
sponsorowane i reklamy
publikowane w miesięczniku
„Materiały Budowlane”
znajdują się
w otwartym dostępie na stronie
www.materiaלבudowlane.info.pl**