

MATERIAŁ PRASOWY

Schöck Sp. z o.o.
Ul. Jana Olbrachta 94
01-102 Warszawa
Tel. +48 (0) 22 533 19 18
Fax. + 48 (0)22 533 19 19

www.schock.pl

Izolacja akustyczna klatek schodowych w świetle wymagań nowoczesnego budownictwa

Odgłosy docierające do mieszkań z klatek schodowych to ogromny problem, którego nie należy bagatelizować. Stają przed nim inwestorzy i projektanci, a także mieszkańcy budynków, którzy muszą zmagać się z hałasem niekorzystnie wpływającym na komfort mieszkania. Jakie są najczęstsze błędy popełniane podczas projektowania budynków oraz na co zwrócić szczególną uwagę w kwestii izolacji akustycznej opowiada dr inż. Leszek Dulak z Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej.



dr inż. Leszek Dulak

„Można rozróżnić dwa rodzaje dźwięków, które docierają do naszych mieszkań. Pierwsze z nich to dźwięki powietrzne, czyli takie, które powstają w powietrzu. Mogą być to na przykład odgłosy rozmów na klatce schodowej. Drugą grupą są dźwięki uderzeniowe związane między innymi z wchodzeniem po schodach. Generowane są one na podestach oraz biegach. Jeżeli nie zapewnimy odpowiedniej jakości akustycznej dotyczącej obu kategorii dźwięków, czyli izolacyjności i od dźwięków powietrznych i od dźwięków uderzeniowych nie możemy mówić o pełnym komforcie akustycznym.” – opowiada ekspert, dr inż. Leszek Dulak.

Błędy na etapie projektowym

„Najczęściej popełnianym błędem dotyczącym izolacyjności akustycznej jest niestety nieuwzględnienie w ogóle problemu akustyki budynku na etapie projektu. Bywa także, że pomimo uwzględnienia kwestii ochrony akustycznej zdarzają się błędy polegające na niewłaściwym doborze rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych. Wreszcie liczyć należy się również z niewłaściwym lub niedbałym wykonawstwem, którego jakość w przypadku dźwiękoizolacyjności ma zasadniczy wpływ na efekt końcowy. Podsumowując można powiedzieć, że powszechnym błędem jest dobór niewłaściwych rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz błędy wykonawcze. Dotyczy to zarówno ścian, stropów oraz elementów wykończeniowych, na przykład klejenia płytek bez zachowania warstwy dylatacji obwodowej. Elementami które należy uwzględnić w sposób szczególny i obowiązkowy przy izolacji akustycznej budynku są stropy i ściany rozdzielające lokale mieszkalne. Zapisy w warunkach technicznych jasno wskazują, że projektant jest zobligowany do spełnienia wymagań akustycznych związanych z tymi elementami. Nie należy zapominać również o wykonaniu na stropie w sposób właściwy podłogi pływającej, ponieważ tylko takie rozwiązanie w przypadku budynków mieszkalnych jest w stanie zagwarantować nam wystarczającą izolacyjność od dźwięków uderzeniowych.” – tłumaczy dr inż. Leszek Dulak.

W zgodzie z sąsiadami

Nieporozumienia pomiędzy mieszkańcami to częsty problem w budynkach wielorodzinnych. Biegające dzieci sąsiadów czy starsza pani z lokalu obok słuchająca zbyt głośno radia – wielu z nas zna takie sytuacje. Podczas pracy nie pozwalają nam się skupić, a wieczorami przeszkadzają w zasłużonym wypoczynku. Powoduje to liczne nieporozumienia oraz kłótnie z sąsiadami, a atmosfera w budynku staje się napięta i mało przyjazna. Najczęściej jednak dochodzące do nas dźwięki nie są złośliwą działalnością lokatorów, a wynikają jedynie z niewystarczającej izolacyjności akustycznej.

„Negatywny wpływ hałasu na użytkowników mieszkań w sposób szczególny odbija się na ich zdrowiu psychicznym. W przypadku nieodpowiedniej ochrony akustycznej nasz system nerwowy jest najbardziej narażony na oddziaływanie dźwięków bytowych, czyli generowanych przez sąsiadów. Ponadto hałas tego typu często jest przyczyną nieporozumień wśród mieszkańców. Wynika to z fizyki zjawiska. Dźwięki – w szczególności uderzeniowe – inaczej odbierane są w pomieszczeniu odbiorczym, a inaczej w pomieszczeniu, w którym są generowane. W miejscach, w których powstają mogą być praktycznie niezauważone, natomiast w pomieszczeniach odbiorczych odbierane są jako hałas o wysokiej uciążliwości.” – mówi ekspert.

Akustyka według polskich norm budowlanych

Wymagania akustyczne określone zostały w Ustawie Prawo Budowlane, Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych oraz w polskich normach dotyczących ochrony przed hałasem. W tym miejscu powołać należy się na normę PN-B-02151-3:1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych” oraz PN-87/B-02151/02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach”. W zakresie ochrony przed drganiami wymienić trzeba PN-88/B-02171 „Ocena

wpływu drgań na ludzi w budynkach”. Norma PN-B-02151-3 została znowelizowana w październiku 2015 roku jednak na ten moment nie została jeszcze wpisana do załącznika Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

„Parametry elementów akustycznych, wyznaczone w laboratorium, w celu odniesienia ich do wymagań normowych, wymagają zaangażowania ze strony projektantów i nie da się ukryć, że metodyka obliczeniowa dotycząca prognozowania izolacyjności od dźwięków uderzeniowych pomiędzy klatką schodową a pomieszczeniem jest trudna. Liczymy na to, że uda się w przyszłości opracować prostszą metodę, która pozwoliłaby projektantowi w łatwiejszy sposób przejść z wartości wyznaczonych w laboratorium na wartości prognozowane dla gotowego budynku, co znacznie ułatwiłoby dobór odpowiednich dla danego przypadku elementów.” – podkreśla dr inż. Leszek Dulak.

Schöck Tronsole – w trosce o ciche mieszkanie

W przypadku konieczności redukcji dźwięków uderzeniowych generowanych na klatce schodowej niezastąpione są akustyczne rozwiązania systemowe. Pozwalają one na zniwelowanie odgłosu kroków generowanych na biegach schodowych. Stanowią także alternatywę dla podłóg pływających stosowanych na podestach pozwalając skutecznie rozwiązać problem.

Firma Schöck posiada w swojej ofercie izolatory akustyczne Tronsole, które pomogą nam zapewnić odpowiednią izolację od dźwięków uderzeniowych w budownictwie wielorodzinnym. System składa się z sześciu gotowych do montażu produktów. Mocuje się je bezpośrednio do schodów, eliminując tym samym ewentualne błędy montażowe. Elementy Schöck Tronsole skutecznie izolują akustycznie schody prefabrykowane i monolityczne, schody proste i zabiegowe oraz spoczniki stosowane na klatkach schodowych – głównie w budynkach wielorodzinnych.

W skład systemu Tronsole wchodzi sześć elementów. Typ T oddziela akustycznie bieg schodów od spocznika, Typ F - bieg schodów prefabrykowanych od spocznika, typ Q - bieg schodów zabiegowych od ścian klatki schodowej, a typ B - bieg schodów od płyty fundamentowej lub stropu. Natomiast typ Z służy do akustycznego oddzielenia spocznika od ściany klatki schodowej, a typ L zabezpiecza szczeliny pomiędzy biegiem schodów i spocznikiem lub ścianą. Wszystkie typy wzbogacone są o podporę elastomerową Schöck Elodur, która zapewnia odpowiednią izolację akustyczną, o czym świadczy również otrzymana aprobatą AT-15-6961/2015 przyznana przez Zakład



Tronsole typu T
Fot.: Schöck



Tronsole typu F
Fot.: Schöck



Tronsole typu Z
Fot.: Schöck



Tronsole typu L
Fot.: Schöck



Tronsole typu Q
Fot.: Schöck

Akustyki ITB przy uwzględnieniu wyników badań wykonanych przez niemieckie laboratorium. Ponadto, każdy z elementów Schöck Tronsole spełnia wymagania klasy odporności ogniowej. Wysoka jakość wykonania systemu sprawia, że rozwiązanie poprawia izolacyjność akustyczną od dźwięków uderzeniowych niemalże o 10 dB w porównaniu z rozwiązaniami standardowymi.

Kompleksowa izolacja akustyczna powinna chronić nas przed dźwiękami zarówno powietrznymi jak i uderzeniowymi. W przypadku tych drugich doskonałym rozwiązaniem jest zastosowanie systemów izolacji akustycznej Tronsole od firmy Schöck, które skutecznie zniwelują odgłosy charakterystyczne dla klatek schodowych i pozwolą cieszyć się ciszą i spokojem w mieszkaniu.

Dodatkowe informacje o firmie Schöck Sp. z o.o. :

Firma Schöck Sp. z o.o. należy do Grupy Schöck. Główną specjalnością firmy są rozwiązania do izolacji termicznej i akustycznej dla budownictwa jedno i wielorodzinnego. Grupa Schöck zatrudnia łącznie 700 pracowników. Oprócz głównej siedziby zarządu, zakładu produkcyjnego i magazynu w Baden-Baden firma Schöck posiada również magazyn dystrybucyjny w Essen (w którym odbywa się montaż końcowy) oraz zakład produkcyjny w Halle/Saale, na terenie Węgier i w Tychach (montaż końcowy). Pozostałe firmy należące do Grupy Schöck są rozmieszczone w Polsce, Austrii, Szwajcarii, Holandii, Belgii, Francji, Włoszech, Wielkiej Brytanii, Kanadzie, USA, Rosji i Słowenii (oraz firmy współpracujące w całej Europie, Korei Południowej i Japonii). Jako producent firma Schöck projektuje, produkuje i rozprowadza innowacyjne elementy i systemy budowlane dla budownictwa lądowego. Jej celem jest rozwój coraz to lepszych jakościowo i doskonalszych elementów konstrukcyjnych zgodnie z hasłem: „budować nowocześnie”. Oprócz rozwiązań technicznych firma Schöck zwraca szczególnie uwagę na usługi i serwis. Dzięki temu wszystkie grupy klientów mają dostęp do szkoleń, programów obliczeniowych, informacji technicznych i koniecznego doradztwa technicznego, aby „budować nowocześnie”. Flagowym produktem firmy Schöck jest łącznik termoizolacyjny Isokorb. Jego wysoką jakość i bezpieczeństwo stosowania potwierdza m.in. statuetka Top Builder 2016 dla jednego z najbardziej innowacyjnych produktów budowlanych dostępnych na rynku.



Kontakt prasowy: Hanna Gehrke - Gut
gutpr@gutpr.pl
tel. 694 462 430, (71) 78 95 204