

Cicha łazienka

– jak to zrobić?

ROZWIĄZANIA PODSTAWOWE

Rozwiązywanie problemu powinno rozpocząć się już na etapie projektowania budynku. Najważniejsze jest właściwe rozplanowanie pomieszczeń oraz zastosowanie prawidłowo dobranych pod względem akustycznym przegród budowlanych.

Pomieszczenia chronione (sypialnie) nie powinny sąsiadować z pomieszczeniami sanitarnymi sąsiedniego mieszkania. Jeśli nie ma takiej możliwości, bardzo ważne jest zastosowanie właściwej przegrody. Im większa masa i bardziej złożona konstrukcja ściany – tym większy efekt tłumienia hałasu.

Chociaż często nie mamy wpływu na konstrukcję budynku, to pozostają nam do dyspozycji działania w zakresie wyboru odpowiednich urządzeń i materiałów oraz sposobu ich zamontowania.

ROWADZENIE PRZEWODÓW A KONSTRUKCJA ŚCIANY

Podstawowa zasada to odizolowanie przewodów od konstrukcji budynku. Ze względów estetycznych nie prowadzi się przewodów po wierzchu ściany, natomiast prowadzenie w wykutych bruzdach osłabia konstrukcję ściany i jest źródłem hałasu materiałowego. Pozostają nam zatem coraz powszechniejsze systemy ścianek instalacyjnych – dodatkowych ścianek zabudowywanych przed właściwą ścianą łazienki. Przewody wodno-kanalizacyjne pozostają ukryte bez naruszenia konstrukcji ściany, a przybory sanitarne mogą być montowane na specjalnych stelażach, co wyraźnie poprawia zarówno estetykę, jak i higieniczność pomieszczenia.

KTÓRE STELAŻE WYBRAĆ?

Z punktu widzenia akustyki należy bezwzględnie stosować zabudowę lekką, ponieważ im większa różnica masy między elementami budowlanymi, tym tłumienie drgań większe.

Mamy zatem lekką ściankę instalacyjną, a w niej stelaże do ceramiki oraz rurociągi. Aby najlepiej ograniczyć przenoszenie drgań na konstrukcję ściany, musimy zlikwidować tzw. mostki akustyczne, czyli zamortyzować miejsca, którymi źródło drgań styka się z konstrukcją ściany lub stropu (fot. 1). Wsporniki i stopy stelaża musimy oddzielić specjalnymi podkładkami izolacyjnymi, a do montażu rur zastosować obejmy z odpowiednimi wkładkami izolacyjnymi. Podobnie konstrukcję ścianki instalacyjnej i jej obudowę powinniśmy oddzielić taśmami izolacyjnymi (fot. 2). Sytuację będziemy mieli ułatwioną, jeżeli zdecydujemy się na zabudowę systemową. Stelaże są wtedy montowane na specjalnej szynie montażowej, która wraz z nimi tworzy solidną konstrukcję, a taśmy izolacyjne umieszczone między szynami a ścianą oraz podłogą tłumią drgania materiałowe.

OGRANICZYĆ ŹRÓDŁA HAŁASU

Jeżeli chcemy, by nasza łazienka była cicha, powinniśmy przede wszystkim stosować odpowiednie wyroby uznanych producentów.

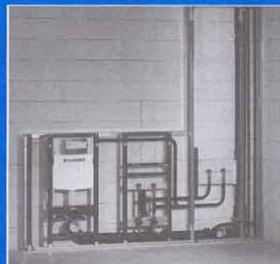
■ Miska ustępowa

W przypadku miski ustępowej hałas powstaje w momencie splukiwania oraz napełniania spluczki. Żeby ograniczyć przenoszenie drgań powstających w czasie splukiwania, należy zastosować spluczkę, której popychacze będą wyposażone we wkładki amortyzujące, które tłumią uderzenia klawisza przycisku (fot. 3).

Sam zbiornik spluczki jest wyposażony w płaszczyznę styropianową, który zapobiega rozszerezeniu i stanowi ochronę akustyczną.

Aby wytłumić drgania ścianek miski powstające podczas splukiwania, jak również odgłos opadania deski na miskę, należy zastosować specjalny zestaw izolacji akustycznej składający się z podkładki pod miskę oraz nakładek na śruby mocujące miskę do stelaża (fot. 4).

Spluczki dobrej klasy są wyposażone w zawory napełniające o najwyższych parametrach akustycznych (zawór Geberit Unifill emituje podczas pracy dźwięki na poziomie zaledwie 18 dB(A)) (fot. 5, 6).



1. Stelaże montażowe do lekkiej zabudowy Geberit Duofix zamocowane na szynie montażowej są rozwiązaniem właściwym akustycznie.



2. Podkładka z taśmami izolacji akustycznej ogranicza przenoszenie drgań ze stelaża na ścianę.



3. Popychacze z wkładkami elastomerowymi.



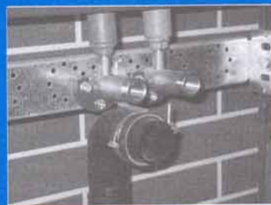
4. Zestaw izolacji akustycznej Geberit składa się z podkładki izolacyjnej pod miskę i ochronnych tulei amortyzujących nakładanych na szpilki montażowe.



5. Zawór napełniający Geberit Unifill wyróżnia się niską emisją hałasu.



6. Obejma kolana odpływowego w stelażu Geberit Duofix jest również wyposażona we wkładkę tłumiącą.



7, 8. Wodociągowe kształtki przyłączeniowe ze specjalnymi wkładkami amortyzującymi ograniczają przenoszenie drgań na konstrukcję stelaża.



9. Kształtka kanalizacyjna Geberit Silent-db20 są wyposażone w żebra rozpraszające dźwięki.

■ Umywalka

Przy wykonywaniu podejść wodociagowych pod umywalkę warto zastosować specjalne podkładki amortyzujące pod kształtki przyłączeniowe. Zabezpieczymy się w ten sposób przed przeniesieniem na konstrukcję stelaża uderzeń hydraulicznych, które mogą być powodowane przez najczęściej stosowane w łazienkach jednouchwytowe baterie umywalkowe (fot. 7, 8).

■ Wanna i brodzik

Wanna powinna być wyposażona w warstwę izolacyjną zapobiegającą odgłosom uderzenia wody o blachę, a jej nogi wsporcze powinny mieć miękkie podkładki, które zapobiegają przeniesieniu drgań na podłoże.

Warto pomyśleć także o nowoczesnym zestawie przelewowo-odpływowym firmy Geberit (popularnie zwanym „syfonem”), który pozwoli na ciche opróżnienie wanny.

Dodatkowym rozwiązaniem wartym polecenia jest montaż baterii wannowej (natryskowej) na specjalnym stelażu z wykorzystaniem rozwiązań opisanych wyżej.

■ Instalacja wodna

Instalacja wykonana z tworzyw sztucznych jest dużo cichsza od instalacji metalowej, ma jednak inne wady (np. duża wydłużalność termiczna). W tej sytuacji warto się zdecydować na system wodociagowy z rur wielowarstwowych Geberit Mepla. Rury takie zachowują zalety zarówno metalu, jak i tworzywa. Jeżeli wykorzystamy kształtki podejściowe z podkładkami amortyzującymi, a same rurociągi zamocujemy w obejmach z wkładkami izolacyjnymi, to ograniczymy i tę możliwość przenoszenia hałasu.

■ Instalacja kanalizacyjna

Odgłosy dobiegające z kanalizacji są niesympatyczne w odbiorze, a jednocześnie trudne do uniknięcia. Stosowane powszechnie rury kanalizacyjne tworzywowe są bardzo lekkie, co znacznie ułatwia ich montaż, ale powoduje, że ścianki rury działają jak membrana bębna.

Najsukroteczniejszą metodą ograniczenia powstawania hałasu w instalacji jest redukcja drgań rurociągów poprzez znaczne zwiększenie ich masy.

Należy więc dokonać właściwego wyboru systemu rur i kształtek kanalizacyjnych, który spełniałby wymagania ochrony akustycznej.

System Geberit Silent-db20 jest wykonany z polietylenu HDPE, do którego w procesie produkcji dodano minerały zwiększające ciężar rur ok. 2,5 razy.

Kształtki są wyposażone w specjalne ożebrowanie rozpraszające powstające dźwięki.

Systemowe sposoby łączenia rur i kształtek pozwalają nie tylko na uniknięcie dodatkowych źródeł hałasu, ale również zapewniają możliwość kompensacji wydłużeń termicznych.

Nie wystarczy jednak wybrać dobry materiał, należy również rury odpowiednio umocować obejmami wyposażonymi we wkładki amortyzujące. Warto przy tym zwrócić uwagę, że właściwe wkładki wykonane być muszą z materiału o odpowiedniej twardości, muszą mieć odpowiedni kształt i być w odpowiedni sposób ściśnięte. Wszystkie te parametry mają decydujący wpływ na przenoszenie drgań rurociągu na konstrukcję ścian.

Mysiąc o właściwym zaprojektowaniu instalacji rurowej, nie należy zapominać również o zaizolowaniu akustycznym przejść rurociągów przez ściany i stropy. (fot. 9).

PODSUMOWANIE

Wszystkie systemy i urządzenia firmy Geberit są zaprojektowane z myślą o spełnieniu najwyższych wymagań akustycznych. Samo zastosowanie nowoczesnych, odpowiednich akustycznie urządzeń i materiałów jest oczywiście podstawą, nie stanowi jednak ostatecznego rozwiązania. Dopiero połączenie wiedzy z praktyką wszystkich uczestników procesu budowlanego pozwoli nam osiągnąć cel, którym jest cicha łazienka.

Jak widzimy z powyższych rozważań, problem „cichej łazienki” nie jest sprawą prostą. Warto więc korzystać z wiedzy wynikającej z wieloletnich doświadczeń. Firma Geberit jest w tym zakresie odpowiednim partnerem.

■ GEBERIT

Geberit Sp. z o.o.

ul. Postępu 1, 02-676 Warszawa

T: +48 22 843 06 96

T: +48 22 843 74 08

F: +48 22 843 47 65