

mgr inż. Rafał Musiał*

Posadzki o podwyższonym komforcie chodzenia

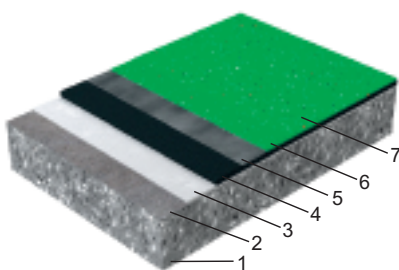
Sika® – Comfortfloor® Systems

Posadzki o podwyższonym komforcie chodzenia stosowane są przede wszystkim w budynkach użyteczności publicznej, takich jak szkoły, szpitale, domy opieki, biblioteki, muzea, sale fitness, a także sklepy czy biura. Ich wspólną cechą jest zdolność do tłumienia hałasu, bezspoinowość, duża estetyka i miękkość chodzenia. Ze względów zdrowotnych, materiały użyte do wykonywania tego typu posadzek powinny charakteryzować się niewielką emisją wolnych cząstek zanieczyszczeń organicznych VOC (*volatile organic compounds*). W takich zastosowaniach dobrze sprawdzają się żywice poliuretanowe. Na rynku dostępne są produkty wstępnie prefabrykowane, czyli wszelkiego rodzaju wykładziny na bazie żywic poliuretanowych dostarczanych na budowę w formie ciekłej. Wygląd końcowy posadzek z żywic poliuretanowych kreowany jest przez ekipy techniczne wykonujące podłogi, natomiast odpowiedni kolor żywicy, zgodnie z życzeniem klienta, dobierany w fabryce. Istnieje także możliwość tworzenia na posadzce dowolnego motywu graficznego, np. logo firmy.

Żywice poliuretanowe

Poliuretany to wielkocząsteczkowe związki organiczne powstałe na skutek poliaddycji izocyanianów i alkoholi tworzące polimery, których główny łańcuch sieciowy zawiera ugrupowanie uretanowe. Takie tworzywa są elastyczne, łatwo odkształcalne – szybko powracają do pierwotnej postaci po usunięciu obciążenia oraz mają zamkniętą, homogeniczną strukturę nieprzepuszczającą cieczy. Żywice poliuretanowe są barwione w masie.

Posadzki o podwyższonym komforcie chodzenia wykonane z żywic poliuretanowych mogą mieć grubość 2 ÷ 8 mm. Mają przekrój wielowarstwowy, a jeden z przykładowych układów warstw pokazano na fotografii 1. Posadzki tego rodzaju wy-



Fot. 1. Przykładowy przekrój posadzki żywicznej: 1 – podkład betonowy; 2 – żywica gruntująco-klejąca; 3 – mata gumowa grubości 4 mm; 4 – żywica zamykająca pory w podkładzie z maty gumowej; 5 – warstwa zasadnicza odporna na UV; 6 – chipsy dekoracyjne; 7 – bezbarwne zamknięcie poliuretanem

konywane są w sposób „monolityczny” – bezspoinowy, co gwarantuje ich 100% szczelność na działanie wody używanej do codziennego czyszczenia podłóg. Tym samym nie ma niebezpieczeństwa tworzenia się ognisk powstawania grzybów i rozwoju bakterii pod posadzką. Warstwy wierzchnie są odporne na działanie promieni UV. Umożliwia to eksploatację podłóg przez ponad 20 lat bez potrzeby renowacji.



Fot. 2. Biblioteka publiczna w Liestal niedaleko Basel (Szwajcaria) powierzchnia 3000 m²

Budowa posadzki o podwyższonym komforcie chodzenia na bazie żywic poliuretanowych zależy od oczekiwanego stopnia tłumienia dźwięków oraz sposobu wykonania warstwy wierzchniej, którą może stanowić żywica jednorodna z dodatkiem dekoracyjnych *chipsów* zamkniętych bezbarwną powłoką o wysokiej odporności na ścieranie. Może to być również barwne matowe zamknięcie umożliwiające tworzenie dowolnych kompozycji artystycznych. Interesujące z architektonicznego punktu widzenia jest dopasowanie koloru posadzki do wcześniej kupionych mebli (fotografia 2) oraz swoboda „przeniesienia” posadzki na ścianę. Mam na myśli stosowanie podobnych warstw wykończeniowych w kolorach kontrastowych lub takich samych jak podłoga (fotografia 3).

Innym ważnym elementem użytkowym posadzki jest możliwość bardzo dużego tłumienia dźwięków (1 ÷ 19 dB), co zdecydowanie podnosi komfort przebywania w pomieszczeniach użyteczności publicznej i pozwala na oszczędniejsze konstruowanie stropów pomiędzy kondygnacjami. Należy nadmienić, że wynik 19 dB jest bardzo trudny do uzyskania w przypadku zastoso-

* Sika Poland Sp. z o.o.

wania wykładzin z tworzyw sztucznych czy kauczuku. Posadzki o podwyższonym komforcie chodzenia tłumią zarówno dźwięki powietrzne wewnątrz pomieszczenia, jak i uderzeniowe przenoszone przez przegrody budowlane. Dla ludzkiego ucha tłumienie ok. 10 dB to dwukrotne zmniejszenie poziomu hałasu. Posadzki z żywicy poliuretanowych wykonywane są w sposób absolutnie bezszwowy, co nie tylko ułatwia utrzymanie ich w czystości, ale też redukuje powstawanie dźwięków podczas jazdy wózków ręcznych i inwalidzkich.

Podsumowując, posadzki z żywicy poliuretanowych łączą wiele korzystnych właściwości wykładzin, np. odkształcalność, szczelność i komfort gum oraz barwienie w masie i trwałość linoleum. Mają jednak

Przykładowe rozwiązania

W wykonywaniu posadzek o podwyższonym komforcie chodzenia koncern Sika wykorzystuje wiedzę i technologię spółki córki – firmy PULASTIC z Holandii, która od dziesiątków lat zajmuje się produkcją profesjonalnych posadzek sportowych. Dysponuje bogatą listą referencyjną posadzek wykonanych prawie 40 lat temu i odnawianych pierwszy raz po 25 latach intensywnego użytkowania, np. w hali sportowej w Hoevelaken w Holandii użytkowanej 15 godzin dziennie przez 7 dni w tygodniu. Posadzkę zainstalowano w 1971 r., a odnowiono po 26 latach w 1997 r. Na fotografii 4 pokazano wygląd posadzki w 2005 r., czyli 8 lat po jej odnowieniu.



Fot. 3. Basen miejski – Szwajcaria

dodatkowo wiele zalet związanych przede wszystkim z codzienną eksploatacją i ewentualnymi naprawami. Zamknięta struktura poliuretanu nie przyjmuje brudu i jest bardzo higieniczna. Technologia wykonywania posadzek żywicznych zapewnia, że podłoga nie ma styków i szwów roboczych. Ułatwia to sprzątanie oraz uniemożliwia penetrację wody pod posadzkę. Ewentualne naprawy podłóg również nie tworzą dodatkowych szwów. Nadmienić należy, że odnowienie posadzek z żywicy poliuretanowych nie jest kosztowne i uciążliwe (koszt remontu 25 ÷ 45% nowej podłogi). Odnawia się tylko wierzchnią warstwę bez konieczności demontażu i wywozu materiałów, z których wykonano poszczególne warstwy posadzki. Kolejną zaletą charakteryzującą posadzki z żywicy poliuretanowych jest bardzo duża wytrzymałość na ścieranie, a w efekcie ich żywotność.

Bazując na tak sprawdzonej technologii materiałowej, firma Sika dostosowała ofertę do oczekiwanych wymagań dotyczących posadzek w budynkach użyteczności publicznej i zaproponowała cztery typy posadzek Sikafloor® Comfortfloor® grubości 2 ÷ 8 mm. Dwa z nich – Sikafloor® Comfortfloor® Pro i Decorative Pro instalowane są na matach z dwóch typów granulowanej gumy grubości 4 mm. Tłumienie hałasu wynosi odpowiednio 19 i 17 dB, co stanowi bardzo korzystny wynik w porównaniu z podłogami typu wykładzinowego. Podobnie bardzo dobre wyniki uzyskano w testach na ścieralność wg Tabera oraz zgodnych z normą niemiecką DIN 425 – ruch obrotowy krzesła i cykl 2500 obrotów nie wykazuje śladów uszkodzenia posadzki Sikafloor® Comfortfloor® Pro.

Żywice do wykonywania posadzek o podwyższonym komforcie chodzenia z rodziny Sikafloor® mają niski poziom emisji substan-



Fot. 4. Sala sportowa w Hoevelaken (Holandia) w 2005 r. – 8 lat po odnowieniu posadzki

cji szkodliwych dla zdrowia, co dokumentują odpowiednie badania i atesty (m.in. badania TÜV Rheinland LGA z Niemiec). Możliwość przenoszenia materiałów z posadzki na ściany pozwala na uzyskanie dodatkowego efektu wizualnego. Praktycznie nieograniczona paleta dostępnych kolorów, możliwość doboru odcienia i barwy do otoczenia bądź mebli sprawia, że posadzki z rodziny Sikafloor® Comfortfloor® mogą mile zaskoczyć niejednego projektanta i inwestora.

Corocznie w Polsce ponad 800 tys. m² podłóg wykonywanych jest z zastosowaniem produktów Sikafloor®, dlatego też z przyjemnością podzielimy się naszym doświadczeniem. Sika Poland jest do Państwa dyspozycji jako profesjonalny partner i doradca.



SIKA Poland Sp. z o.o.
tel. 22 31 00 700
e-mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl