

Właściwości pianobetonu a ekologia, czyli co powinien wiedzieć inwestor

Beton komórkowy – lepsza alternatywa dla środowiska

W dzisiejszych czasach coraz więcej osób podchodzi poważnie do tematu ochrony środowiska. W znacznym stopniu jest to zasługą bijących na alarm ekologów, którzy już od dawna nawołują do wyhamowania rabunkowej gospodarki. W XXI wieku nie jest też rzadkością, że producenci materiałów budowlanych coraz baczniejszą uwagę zwracają na aspekt ekologiczny, przy czym oferowane przez nich wyroby technologicznie w niczym nie ustępują tradycyjnym rozwiązaniom, a często wręcz je w tym zakresie przewyższają. Świetnym przykładem może być pianobeton. Właściwości tego materiału sprawiają, że staje się on coraz popularniejszy również w Polsce, a jego szlaki na polskim rynku już od 25 lat przeciera firma ZPRHiU Wajm.



W krajach Europy Zachodniej: w Holandii, Niemczech, Belgii, a także w Kanadzie beton komórkowy znany i powszechnie stosowany jest już od lat, do czego przyczynił się postęp techniczny w dziedzinie chemii oraz opracowanie doskonałych środków pianotwórczych. Dziś na świecie wykorzystuje się miliony metrów sześciennych pianobetonu – w ten sposób budowane są drogi, autostrady, wypełnienia hydrotechniczne, wypełnienia obudów (tuneli, szybów kopalnianych, rurociągów). Postają też domy z pianobetonu, a także różnego rodzaju obiekty przemysłowe. Na tak szerokie stosowanie tego materiału na świecie wpływ mają m.in. niski współczynnik przenikania ciepła pianobetonu, jego doskonała izolacyjność akustyczna, zbędność zbrojenia i dylatowania, mrozoodporność, niepalność, wysoka szczelność i mały ciężar, łatwość i szybkość zabudowy. Te parametry pianobetonu przysparzają mu największej popularności, jednak dziś, w XXI wieku równie ważnym aspektem jest ekologiczność tego budulca.



fot. ZPRHiU Wajm

Ekologiczny pianobeton – właściwości

– W składzie pianobetonu nie znajdziemy żadnych substancji, które byłyby szkodliwe, bo do jego produkcji wykorzystuje się cement, wodę, środek pianotwórczy (również ekologiczny, bo produkowany z odpadów zwierzęcych, a WAJM stosuje tylko taki, sprowadzając go z Holandii) oraz wypełniacze, którymi mogą być: drobny piasek, popioły i lotne pyły. W wyniku wprowadzenia do materiału cementowego piany dochodzi do zamknięcia pęcherzyków powietrza w powstającej masie, przez co tworzy się struktura wielokomórkowa – wyjaśnia Andrzej Chady z ZPRHiU Wajm. Już sam skład wskazuje na to, że materiał jest przyjazny środowisku, bo pozwala na zagospodarowanie pyłów i popiołów, które zazwyczaj niesłusznie traktowane są jako odpady. W przypadku pianobetonu wyeliminowana jest też konieczność prowadzenia bardzo szkodliwej działalności w celu pozyskania budulca (wydobywanie piasku i żwiru, w efekcie czego powstają ogromne dziury w ziemi; niszczenie gór dla pozyskania tłuczni czy kruszywa). W masie pianobetonu głównym wypełniaczem jest powietrze – na przykład w objętości 1m³ pianobetonu odmiany PB 500 stanowi ono aż 80%. Nie trzeba dodawać, że powietrza (którego – w odróżnieniu od tłuczni czy piasku nie trzeba wydobywać) nam nie brakuje, a jego wykorzystanie nie wiąże się z degradacją środowiska. Wiedzą o tym decydenci w Holandii, gdzie działa rządowy program dotyczący powszechnego stosowania betonu komórkowego. W tym kraju wykorzystuje się go np. przy budowie obiektów drogowo-mostowych również na terenach „nienośnych” (oszczędzając tym sposobem dużo pieniędzy), a nawet przy budowie ciepłarni.



fot. ZPRHiU Wajm

Energooszczędne domy z pianobetonu

Aspekty ekologiczne wiążą się nie tylko z samymi właściwościami pianobetonu i jego składem. Dziś w działanie prośrodowiskowe wpisuje się też budownictwo niskoenergetyczne, które dąży do jak najbardziej racjonalnego gospodarowania dostępnymi zasobami poprzez redukcję wydatków ponoszonych m.in. na ogrzewanie. W praktyce oznacza to wznoszenie jak najbardziej szczelnych budynków, w których wyeliminowane są mostki termiczne, a ciepło nie ucieka z domu wraz z pieniędzmi inwestora. Rozumiejąc ekologię w taki sposób okazuje się, że również w tym aspekcie trudno przecenić beton komórkowy jako budulec.



fot. ZPRHiU Wajm

Niski współczynnik przenikania ciepła pianobetonu oraz szczelne wypełnienie wszelkich przestrzeni, nierówności, a także dobra spójność i zdolność łączenia z innymi materiałami pozwala uzyskać świetną izolację termiczną, co doskonale sprawdza się w przypadku domów z pianobetonu (szczególnie dotyczy to fundamentów). Ta sama właściwość pianobetonu sprawia, że można go stosować jako materiał izolacyjny, zwłaszcza w starych blokach mieszkalnych, wznoszonych metodami oszczędnościowymi bez docieplania stropodachu, gdzie tradycyjne materiały ociepleniowe zawodzą z uwagi na niskie przestrzenie i przegrody. Wpompowanie betonu komórkowego najlżejszej odmiany w przestrzeń międzysłupową poprzez wywierconą w połąci dachowej siatkę otworów całkowicie rozwiązuje problem docieplenia, co gwarantuje niski współczynnik przenikania ciepła pianobetonu. Ponadto beton komórkowy doszczelnia strop, zabezpieczając go też przed ewentualnymi przeciekami i ogniem.



fot. ZPRHiU Wajm

Ekonomia z ekologią

Warto, aby inwestorzy myśleli o ochronie środowiska również w szerszej perspektywie. Nie ma możliwości, by zbudować parking, drogę, chodnik na podbudowie z tłucznią czy żwiru tak, aby powierzchnia była jednolita przez lata. Efekt? Już w niedługim czasie po zakończeniu prac pojawiają się wysadziny i zapadliska, w których tworzą się kałuże. Konieczność remontu nie tylko wyłącza takie przestrzenie na jakiś czas z użytku. Na miejsce znów wjeżdżają ciężkie maszyny i sprzęt, a razem z nimi pojawiają się hałas, spaliny, utrudnienia.

– Zbudowane przez nas na lekkiej, sztywnej i jednolitej podbudowie z pianobetonu ćwierć wieku temu parkingi i drogi dziś wyglądają tak, jakby były wybudowane wczoraj. Dotyczy to także gruntów słabonośnych – mówi Andrzej Chady.

Jeśli do inwestorów i decydentów nie trafia aspekt ekologiczny i nie przemawia fakt, że każda naprawa to ponowna ingerencja w środowisko, to może mocniejszym argumentem będą finanse. Nie da się przecież ukryć, że konieczność angażowania sprzętu i ludzi do napraw powierzchni wykonanych na podbudowie z tłucznią lub żwiru wiąże się z gigantycznymi kosztami.



fot. ZPRHiU Wajm

Tylko prawdziwe zrozumienie ekologii uświadomi nam, że powszechne stosowanie pianobetonu pozwoli przynajmniej częściowo wyhamować niszczenie środowiska. Tym bardziej, że dostępność betonu komórkowego o różnych gęstościach (od 400 – 1600 kg/m³) oraz wytrzymałość materiału gwarantuje niemal nieograniczone możliwości jego stosowania.

Z bliższymi informacjami na temat oferowanego przez firmę produktu można zapoznać się na stronie: www.pianobeton.pl

Spółka realizuje zadania na terenie całej Polski.