

Informacja prasowa

Czy wiesz w czym mieszkasz? Jak uniknąć syndromu chorego budynku.

Poznań, 20 września 2012

Materiały budowlane można śmiało porównywać z jedzeniem. Jedne i drugie są tym lepsze dla człowieka, im mniej przetworzone. Warto zatem wiedzieć, co będzie budowlaną swojską szynką, a co budowlaną mielonką, która może przyprawić inwestora o budowlaną zagę.

Choć jeszcze niedawno nikt specjalnie nie zaprzętał sobie głowy tym, co zjada w szynce, chlebie, słodyczach czy płatkach śniadaniowych, tak w tej chwili coraz więcej osób zwraca uwagę na to, co zawiera żywność. W taki sam sposób można podchodzić też do kwestii materiałów budowlanych. Jest to szczególnie ważne, ponieważ 4/5 życia spędzamy w różnego rodzaju budynkach, z tego większość w domu.

Przebywanie w niezdrowej przestrzeni grozi wystąpieniem zespołu chorego budynku – zestawu schorzeń, zebranych i opisanych przez WHO pod koniec lat 80. ubiegłego wieku. Lista tych dolegliwości obejmuje m.in. zawroty głowy i omdlenia, podrażnienie błony śluzowej, przewlekły kaszel i duszności, a nawet astmę oskrzelową. Są one powodowane przez czynniki wynikające z mikroklimatu w budynku: biologiczne (grzyby i drobnoustroje), chemiczne (szkodliwe substancje wydzielane przez budynek) oraz radiacyjne (jonizacja powietrza poprzez promieniowanie radioaktywne), będące często następstwem słabej wentylacji i paroprzepuszczalności budynku.

Co zatem zrobić, aby nie narazić się na to wszystko? Mądrze wybierać. Trzeba bowiem wiedzieć, że na każdym etapie budowy można znaleźć ekologiczną alternatywę dla powszechnie stosowanych materiałów budowlanych.

Białe jest niewinne

Przy wyborze budulca do budowy ścian warto zaufać tradycyjnej symbolice i wybrać jasne cegły. Idealnym wyborem są silikaty, czyli cegły wapienno-piaskowe. Powstają one w prostym procesie formowania pod ciśnieniem w wysokiej temperaturze mieszaniny zmielonego piasku kwarcowego i wapna palonego z niewielką ilością wody. Mają dużą wytrzymałość, bowiem taki sposób produkcji sprawia, że są one twardsze od tradycyjnej ceramiki.

Silikat jest idealną alternatywą dla ciemnych mieszanek betonowych na bazie surowców pochodzenia przemysłowego, w tym również odpadów hutniczych. Te z kolei mogą być źródłem promieniowania jonizującego, powstającego wyniku rozpadu pierwiastków promieniotwórczych, będących w ich składzie. Stężenia izotopów radu w takich surowcach jak popioły lotne, żużel, fosfogips czy beton lekki co najmniej pięciokrotnie przewyższają te w gipsie, wapieniu czy piasku. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem, stężenie radu Ra-226 w materiałach budowlanych nie powinno przekraczać 185 Bq/kg (bekereli na kilogram). W przypadku czystego żużla i fosfogipsu, zgodnie z danymi Instytutu Geologii UAM, stężenia te wynoszą odpowiednio 295 i 358 Bq/kg.

Nie jest dla nikogo tajemnicą, że osoby narażone na wyższe dawki promieniowania są obarczone większym ryzykiem chorób nowotworowych. Jak się okazuje, również wybierając odpowiednie materiały do budowy możemy się przed nimi bronić.

Oddychać znaczy: żyć

Kluczowymi aspektami zdrowego budownictwa są paroprzepuszczalność i wentylacja. Projektując przegrodę budowlaną (ścianę, dach), projektant powinien uwzględnić naczelną zasadę

paroprzepuszczalności: „otwartość dyfuzyjna materiałów powinna wzrastać w kierunku zewnętrznym”. Możemy to porównać do odzieży z membraną techniczną. Dobra kurtka górską będzie odprowadzała wilgoć pod postacią pary wodnej na zewnątrz, nie przepuszczając zimna do środka, natomiast w kurtce kiepskiej jakości para będzie skraplać się na jej wewnętrznej stronie.

– *O ile w przypadku odzieży problemem będzie co najwyżej dyskomfort użytkownika, to w przypadku ścian trzeba się liczyć z tym, że wykraplanie się skondensowanej cieczy wewnątrz przegrody, a co gorsza na jej wewnętrznej powierzchni może spowodować zagrzybienie ściany* – wyjaśnia Tomasz Mielczyński, architekt BUILDgreen Design, firmy dostarczającej kompleksowe rozwiązania w zakresie projektowania i budowy ekologicznych domów energooszczędnych.

Z kolei grzyb na ścianie może przyprawić mieszkańców nie tylko o nerwy związane z mało atrakcyjnym wyglądem pleśni. Przede wszystkim ekspozycja na wydzielane przez nie toksyny może prowadzić od nieżyty błon śluzowych górnych dróg oddechowych, poprzez zapalenie spojówek, aż do astmy oskrzelowej. Mykotoksyny są bardzo silnym alergenem, więc wysoka paroprzepuszczalność ścian powinna być kwestią szczególnej troski, jeśli w domu mają mieszkać małe dzieci lub osoby uczulone.

Wapno: fanaberia czy rozsądek?

Przed niebezpieczeństwem, jakie dla zdrowia niosą grzyby, możemy się zabezpieczyć wybierając również odpowiednie tynki. Warto zwrócić uwagę na produkty czysto wapienne. Są one otwarte dyfuzyjnie i dzięki zasadowemu odczynowi wapna – zabójcze dla grzybów, które zdecydowanie wolą kwaśne środowisko. Co prawda tynki cementowe i cementowo-gipsowe, często zawierające domieszkę silikonu, są łatwiejsze w obróbce i tańsze, ale nie posiadają tych właściwości.

– *Wapno jako materiał budowlany jest dziś traktowane jako fanaberia hobbystów. Zupełnie niesłusznie* – zwraca uwagę Tomasz Mielczyński z BUILDgreen Design. – *Przez lata było ono z powodzeniem stosowane przez budowniczych. Również dzisiaj, przy pracach renowacyjnych na ścianach zniszczonych przez grzyby używa się właśnie tynków wapiennych* – podkreśla.

Drewno: wszechstronny budulec

Nie ma drugiego materiału o tak szerokim wachlarzu zastosowań w budownictwie jak drewno. Począwszy od konstrukcji, poprzez izolację i poszycie – można je zastosować na każdym etapie budowy. Jak się również okazuje, odpowiednia obróbka może zastąpić chemiczną impregnację.

– *Wciąż tylko nieliczni architekci i cieśle wiedzą o tym, że wystarczającym środkiem przeciwogniowym i przeciwgrzybicznym jest odpowiednia obróbka drewna* – wyjaśnia architekt BUILDgreen Design. – *Najlepsze na elementy konstrukcyjne z względu na swoje właściwości i zawarte w nim naturalne żywice jest gładko strugane drewno modrzewiowe lub świerkowe.*

Również elementy izolacyjne mogą być wykonane z drewna. Doskonałym pod względem parametrów technicznych materiałem na izolację jest wełna drzewna.

– *Możliwości wełny drzewnej są imponujące. Nie dość, że świetnie izoluje i akumuluje ciepło, to jest jeszcze otwarta dyfuzyjnie. Świetnie nadaje się do izolacji poddaszy. Daje latem uczucie miłego chłodu, a zimą przytulne ciepło* – mówi Tomasz Mielczyński.

Pojemność cieplna (zdolność do zatrzymania ciepła) jednego metra sześciennego wełny drzewnej jest o rząd wielkości większa niż styropianu czy wełny mineralnej. Podobnie w przypadku absorpcji pary wodnej. Metr sześcienny tego materiału jest w stanie wchłonąć ponad dziesięć razy więcej wilgoci, nie dopuszczając do skroplenia się pary (dzięki otwartości dyfuzyjnej), niż styropian czy wełna kamienna.

Ma to ogromne znaczenie w przypadku domów bez wentylacji mechanicznej lub izolacji pomieszczeń, w których szczególnie zbiera się wilgoć, takich jak pralnia czy łazienka.

--

Fot 1. Ściana z bloków silikatowych, fot. BUILDgreen Design

Fot. 2. Tynk czystowapienny, fot. BUILDgreen Design

Fot. 3. Izolacja z wełny drzewnej, fot. LittleSword.pl

--

Więcej informacji udziela:

Konrad Bugiera
Agencja inACT Public Relations
tel.: 0048 663 850 702
email: konrad.bugiera@inact.pl

--

O BUILDgreen Design:

BUILDgreen Design jest jednym z pierwszych dostawców kompleksowych rozwiązań w zakresie budownictwa pasywnego i energooszczędnego w Polsce. Od roku 2005 zrealizował i/lub zaprojektował kilkanaście budynków energooszczędnych, z czego 4 to domy pasywne. Więcej na: <http://www.buildgreen.pl/>