

Powrót budownictwa naturalnego

Glina, słoma i drewno to materiały budowlane, które z reguły kojarzą się z odległymi czasami. W wielu krajach ludzie wracają jednak do metod stosowanych przez przodków. Można spodziewać się, że choć w Polsce wciąż jeszcze niszowy, trend ten będzie zyskiwał na popularności.

Budownictwo z gliny ma trzy zasadnicze zalety. Po pierwsze, jest stosunkowo tanie. Materiały potrzebne do wybudowania domu są łatwo dostępne – jeśli na naszej działce znajduje się glina odpowiedniej jakości, nie musimy jej kupować. Słomę zaś bez trudu można nabyć za niewysoką cenę, np. od lokalnych rolników. Koszty budowy obniży również wykonanie prac budowlanych samodzielnie lub z pomocą rodziny i znajomych. Budując z gliny i słomy, oszczędzamy także energię, nie tylko na etapie budowy, ale i w czasie użytkowania – eksperci zwracają uwagę na termoizolacyjne właściwości budynków z gliny i słomy. Kolejną zaletą takich domów to ich pozytywny wpływ na zdrowie – decydując się na naturalną technologię, unikamy sztucznych materiałów szkodliwych dla zdrowia i wywołujących alergię. Ekolodzy podkreślają, że budując z naturalnych surowców, ograniczamy negatywny wpływ na środowisko – po latach użytkowania łatwo można rozebrać taki budynek, a jego elementy staną się znów częścią otoczenia.

Dom na lata

Obawy może budzić trwałość gliny i słomy jako materiałów budowlanych. Architektki Danuta i Maciej Hyłowie w poradniku „Domy z lekkiej gliny” wyjaśniają, że glina nie jest nośnym materiałem konstrukcyjnym, jednak w budownictwie naturalnym pełni inną funkcję. Budowę opisywanego przez nich domu zaczyna się od drewnianego, żelbetowego lub żelbetowo-drewnianego szkieletu przykrytego dachem. Szkielet zostaje wypełniony masą lekkiej gliny w szalunku lub gliniano-słomianymi bloczkami. Zamiast słomy, jako wypełniacz można wykorzystać również piasek, żwir, żużel albo odpowiednio przygotowane, wysuszone todygi roślin, trociny czy paździerz.

Hyłowie przekonują: *Trwałość prawidłowo zrealizowanego i prawidłowo eksploatowanego budynku z lekkiej gliny jest bardzo*

duża. Glina doskonale konserwuje drewno i słomę, pod warunkiem, że są dobrze chronione przed wilgocią, co z powodzeniem realizowano w czasach historycznych – przy współczesnych technologiach jest to zadanie odpowiednio łatwiejsze. Opracowano rozwiązania, które pozwalają ochronić gliniane ściany przed wodą. Ważną rolę odgrywa tutaj odpowiedni, dwuspadowy dach z dużym okapem oraz wysoki fundament – gliniana ściana nie może zaczynać się od poziomu podłoża, tylko nieco wyżej. Jako bezpieczną wysokość przyjmuje się ok. 50 cm od ziemi. Dodatkowo, z zewnątrz ściany można pokryć wodoodpornym tynkiem.

Z budownictwem ekologicznym kojarzy się również technologia *straw bale*. Polega ona na tym, że drewniany szkielet domu wypełnia się odpowiednio przygotowanymi kostkami słomy. Tak powstałe ściany tynkuje się gliną, która konserwuje słomę i sprawia, że budowla staje się ogniodoporna. Niektórzy obawiają się, że w przypadku uszkodzenia glinianej powłoki, dom może łatwo ulec spaleni, jednak zwolennicy tej technologii często powtarzają argument, że o ile kartka papieru jest materiałem łatwopalnym, o tyle trudno podpalić zamkniętą książkę telefoniczną, której kartki mocno przylegają do siebie.

Skąd czerpać niezbędną wiedzę?

Wadą budownictwa gliniano-słomianego jest jego niewielka popularność. Ponieważ technologia ta nie jest często wykorzystywana, trudno znaleźć fachowców, którzy mają doświadczenie w tym względzie. Wydano niewiele publikacji na ten temat, więc zdobycie informacji niezbędnych do tego, by samodzielnie zbudować dom z surowców naturalnych, nie jest proste. Podstawę wiedzy na ten temat stanowią opracowane w latach 60. normy branżowe: BN-62/6738-02 „Budownictwo z gliny. Masy gliniane”; BN-62/6738-01 „Masy cementowo-gliniane z wypełniaczami”; BN-62/9012-01 „Cegły i bloki cementowo-gliniane



fot. Ekocentrum ICPPC



fot. Ekocentrum ICPPC

z wypełniaczami” oraz BN-62/6749-02 „Pustaki cementowo-gliniane dymowe, spalinowe, wentylacyjne”. Normy te nie tylko określają, jak budować prawidłowo i bezpiecznie, lecz również umożliwiają przygotowanie odpowiedniej dokumentacji i spełnienie wymogów formalnych potrzebnych do uzyskania pozwolenia na budowę i użytkowanie budynku.

Wiedzę na temat praktycznych aspektów przedsięwzięcia można czerpać również z publikowanych w internecie blogów i dzienników budowy, pisanych przez ekspertów z tej dziedziny lub osoby, które budują dom naturalny na własne potrzeby. Niezbędną pomoc można uzyskać także od architektów, zwłaszcza specjalizujących się w projektach tego typu nieruchomości.



fot. Ekocentrum ICPPC

Teoria i praktyka

Istnieją również ośrodki propagujące budownictwo naturalne. Należy do nich Ekocentrum ICPPC w Stryssowie, niedaleko Wadowic. Znajdują się tam dwa domy pokazowe zbudowane z gliny i słomy, w dwóch różnych technologiach. Pierwszy z nich utworzono, ubijając masę gliniano-słomianą w deskowaniu, drugi został wymurowany z bloczków. Jadwiga Łopata z Ekocentrum ICPPC ocenia, że pierwsza z metod wymaga mniejszych nakładów pracy i energii, jest jednak bardziej czasochłonna – aby ściany dobrze wyschły, potrzeba ok. 3 miesięcy. Druga technologia polecana jest osobom, którym zależy na oszczędności czasu – ponieważ bloczek schnie ok. 3 tygodni, gotowe, tynkowane ściany można uzyskać już po 4–5 tygodniach od rozpoczęcia prac.

Co roku, od maja do października w Ekocentrum ICPPC organizowane są warsztaty, w czasie których można dowiedzieć się, w jaki sposób wybudować podobny dom samodzielnie. Od kilku lat zauważyliśmy rosnące zainteresowanie budownictwem naturalnym. Organizujemy więcej warsztatów i mamy większą liczbę uczestników – mówi Jadwiga Łopata. Mieliśmy wiele zapytań odnoszących się do domów gliniano-słomianych w EKOCENTRUM ICPPC i pod wpływem tych zapytań postanowiliśmy umożliwić zainteresowanym spotkanie z teoretykami i praktykami w budownictwie gliniano-słomianym – dodaje. W części teoretycznej uczestnicy



fot. Ekocentrum ICPPC

spotykają się z architektem, posiadającym doświadczenie w tego typu budownictwie, który opowiada o zasadach, jakimi należy się kierować. Poznają również normy branżowe i dowiadują się, gdzie w Polsce występują budynki gliniano-słomiane. Podczas zajęć praktycznych, trwających zazwyczaj ok. 3–4 godz., uczestnicy formują bloczki z gliny i słomy, budują ściany, a nawet wykonują gliniane tynki.

Budownictwo gliniane w Polsce

Początki budownictwa glinianego w kształcie zbliżonym do współczesnych, datuje się na XVIII w. Jak zauważają Danuta i Maciej Hyłowie, jego znaczenie rośnie w momentach, gdy szczególnie dotkliwie odczuwało się niedostateczną liczbę budynków mieszkalnych. W tanich, ogólnodostępnych materiałach upatrywano szansę na odbudowanie zniszczeń, które nastąpiły podczas I i II wojny światowej. Ważnym wydarzeniem dla rozwoju naturalnych technologii było powstanie w Krakowie Ośrodka Badawczo-Instruktażowego Budownictwa z Gliny. W późniejszych latach zastąpił go Krakowski Oddział Instytutu Techniki Budowlanej. W ramach tych instytucji prowadzono szerokie badania i organizowano szkolenia. Później jednak glina została wyparta przez żużel i cement. Do najbardziej znanych przykładów glinianych budynków należą szkoła podstawowa w Kasince Małej i bloki mieszkalne w Skawinie.

Dla kogo?

Dom wybudowany z naturalnych materiałów może być dobrym rozwiązaniem dla zwolenników ekologicznego stylu życia. Dostępność oraz niska cena surowców pozwalają na zrealizowanie marzenia o własnych czterech ścianach również osobom, które nie dysponują dużym budżetem, a jednocześnie nie chcą lub nie mogą skorzystać z kredytu hipotecznego. Podstawową barierą okazuje się stosunkowo niewielka liczba fachowców specjalizujących się w naturalnych technologiach oraz obawy dotyczące trwałości tego typu budynków. To wszystko sprawia, że budownictwo ze słomy i gliny często traktowane jest raczej jako ciekawostka niż realna opcja przy podejmowaniu decyzji o budowie domu. Mimo to, zarówno w Polsce, jak i na świecie, w ostatnich latach można zaobserwować powrót gliniano-słomianych budynków.

Anna Kaptańska