

Materiały budowlane z odpadów

22 kwietnia 2012

Naukowcy z nowosybirskiego miasta Irkuck stworzyli z odpadów przemysłowych unikalny materiał, zdolny zastąpić drewno i plastik. Pod względem swoich właściwości jest on podobny do naturalnego drewna, ale przewyższa je odpornością na ogień i na wysokie oraz niskie temperatury, a także długowiecznością, a przy tym, co niemniej ważne, kosztuje dwa razy mniej. Bezpieczny ekologicznie wynalazek otrzymał nazwę winizol i wywołał ogromne zainteresowanie rosyjskich i zagranicznych kompanii zajmujących się budownictwem niskopiętrowym.

„Prace nad winizolem zaczęliśmy dwa i pół roku temu” – opowiedziała „Głosowi Rosji” dyrektor projektu, doktor nauk technicznych, profesor katedry obróbki kopalin użytecznych Irkuckiego Uniwersytetu Technicznego, Jelena Zelinskaja.

„Pomysł pojawił się w związku z tym, że konieczne było znalezienie rozwiązania dla ogromnych ilości odpadów, które znajdowały się na miejskich obszarach przemysłowych. A ponieważ zajmujemy się ekologią, to spróbowaliśmy znaleźć sposób utylizacji różnych odpadów. Wówczas właśnie narodził się pomysł równoczesnej utylizacji dwóch rodzajów odpadów – polimerów i odpadów mineralnych, m.in. popiołu powstałego w wyniku spalania węgla w elektrowniach ciepłych. W obwodzie irkuckim corocznie powstaje ponad półtora miliona ton popiołu. Pomysł wykorzystania odpadów do produkcji materiałów budowlanych nie jest nowy. Wraz z naukowcami opracowaliśmy recepturę takiego materiału i z pomocą uniwersytetu mogliśmy doprowadzić nasze opracowanie do etapu wzorca przemysłowego.”

Niedawno na bazie parku technicznego Irkuckiego Uniwersytetu Technicznego stworzono innowacyjne przedsięwzięcie. Linia technologiczna, na której zakup uniwersytet wydzielił 12 milionów rubli (ponad 400 tysięcy dolarów), daje naukowcom możliwość opracowywania technologii i eksperymentowania z

tworzeniem nowych rodzajów winizola. „Wydajność produkcyjna linii – do 55 tysięcy metrów kwadratowych materiału rocznie – pozwoli na zwrot kosztów w ciągu półtora roku. A w to, że na winizol będzie popyt, nie wątpimy, przecież to unikalny materiał” – kontynuuje Jelena Zelinskaja.

„On się nie pali i jest odporny na wilgoć, co jest bardzo ważne dla prac zewnętrznych. Woda ścieka po nim nie mocząc go wcale i nie pozostawiając plam. To są jego dwie najważniejsze zalety, które zainteresują użytkownika”.

Zdaniem ekspertów, w przyszłości bez winizola nie obejdzie się ani jeden plac budowy: zastąpi on wszystkie tradycyjne materiały, zarówno drewniane, jak i polimerowe. Przecież wykorzystanie odpadów jako materiału budowlanego nie tylko pozwoli na zachowanie zasobów przyrody, ale i produkcja tego ekologicznego surowca będzie znacznie tańsza niż produkcja jego analogów.

Problem przetwórstwa odpadów w coś pożytecznego jest poruszany od dawna, ale jego rozwiązanie jest bardzo trudne. Europejczycy próbują rozwijać produkcję biogazu z odpadów organicznych, w samych Niemczech działa ponad 9 tysięcy takich fabryk. Australijczycy nauczyli się przemieniać odpady rolnicze w benzynę, diesel i paliwo lotnicze. A w Polsce działa jedyna na świecie fabryka przetwórstwa odpadów biologicznych w węgiel, który pod względem jakości nie ustępuje węglowi kamiennemu, a jego użytkowanie jest całkowicie bezpieczne dla środowiska naturalnego.

Źródło: [Głos Rosji](#)