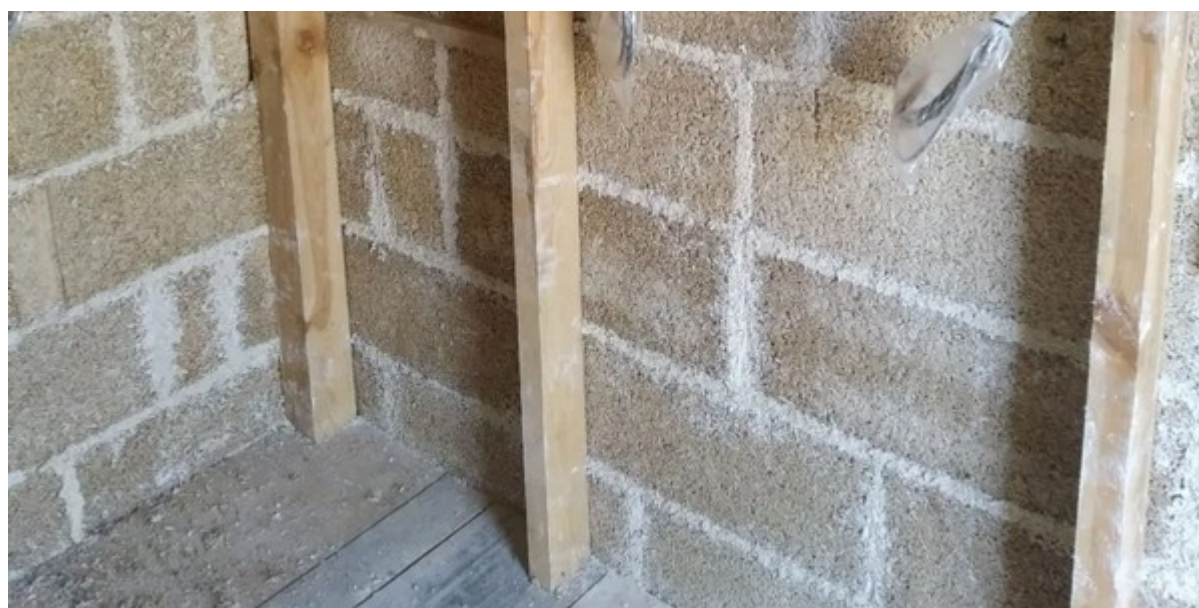


Inżynierowie opracowali błoczki ściennie z konopi

13 marca 2025

Naukowcy z Politechniki Lubelskiej opracowali bloczki konopne do stosowania w budownictwie. Takich domów nie trzeba ocieplać; pochłaniają też nadmiar wilgoci – podkreśliła w środę uczelnia. Rozwiązanie lubelskich inżynierów zostało opatentowane.



O uzyskaniu patentu poinformowała w środowym komunikacie Politechnika Lubelska. Konopie w budownictwie stosowane są od dłuższego czasu, ale dotychczas – jak wyjaśniono – do budowy ściany ustawiano drewniane deskowanie, w które wsypywano mieszankę wapienno-konopną i odpowiednio ją zagęszczano, a dodanie wody przekładało się na długi czas wysychania ścian.

Dr inż. Przemysław Brzyski z Politechniki Lubelskiej oraz przedsiębiorca, projektant, mgr inż. Tomasz Bujnowski z zespołem opracowali bloczki ściennie z paździerzy konopnych (tj. pocięte kawałki drewnianego rdzenia łodygi konopi włóknistych). „Paździerze konopne mają wysoką porowatość. Około 80 proc. ich objętości to powietrze uwięzione w porach. Dzięki temu bloczek ma bardzo dobre właściwości

termoizolacyjne. Budynku, który z nich powstaje, nie trzeba dodatkowo ocieplać” – zaznaczył dr inż. Brzyski. Dodał, że pochłaniają też nadmiar wilgoci z pomieszczenia i oddają ją, gdy powietrze otoczenia staje się zbyt suche.

Bloczek o wymiarach 60 cm x 40 cm x 24 cm składa się z trzech warstw. Dwie zewnętrzne mają zapewniać wytrzymałość, sztywność i odporność na czynniki zewnętrzne, zaś środkowa część o grubości 29 cm to lekka mieszanka o wysokich właściwościach termoizolacyjnych.

Z komunikatu wynika, że kluczowym elementem tej technologii jest połączenie paździerzy konopnych ze spoiwem magnezowym, które zastępuje typowe dla takich kompozytów spoiwa wapienne. Uzyskano w ten sposób lekki bloczek o dobrych parametrach termoizolacyjnych.

Politechnika zwróciła też uwagę na ekologiczny wymiar takiego rozwiązania. „Konopie przemysłowe w czasie wzrostu pochłaniają duże ilości dwutlenku węgla. Mamy tutaj do czynienia z ujemnym śladem węglowym. To oznacza, że w cyklu produkcji bloczka, ilość pochłoniętego i zmagazynowanego CO₂ jest większa niż wyemitowanego” – dodał badacz.

Zdaniem Tomasza Bujnowskiego rosnąca świadomość ekologiczna i zmieniające się regulacje prawne mogą przyczynić się do większej popularności tego materiału.

Niedaleko Lublina z takich bloczków zbudowano domek modelowy, gdzie prowadzone są badania cieplne i wilgotnościowe.

Autorstwo: PAP

Zdjęcie: Politechnika Lubelska (materiały prasowe)

Na podstawie: NaukawPolsce.pl