

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Drugie życie makulatury w przemyśle budowlanym



Celuloza - podstawowy składnik papieru - to bardzo wydajny izolator, który może zapewnić efektywną i przyjazną środowisku alternatywę dla tradycyjnej izolacji w sektorze budowlanym. Aczkolwiek do tej pory wykorzystanie celulozy w budownictwie nie było łatwe.

W ramach dofinansowanego ze środków unijnych projektu INSULATFH (Lepsza izolacja domów mieszkalnych w technologii szkieletu drewnianego dzięki wykorzystaniu materiałów wtórnych) ma powstać niskokosztowy proces masowej produkcji preizolowanych paneli o znormalizowanych wymiarach z wykorzystaniem włókien celulozowych z makulatury.

Naukowcy, pracujący pod kierunkiem Cygnum Timber Frame Limited, pozyskiwali lokalnie makulaturę i przerabiali ją na celulozę izolacyjną. Następnie wraz ze środkami obniżającymi palność wypełniano nią panele drewniane. Przygotowywane do dostawy na plac budowy panele były hermetycznie uszczelniane i wykańczane.

Dzięki opracowanemu przez zespół innowacyjnemu systemowi każdy panel spełnia precyzyjne specyfikacje, a solidne wykończenie eliminuje niebezpieczeństwo uszkodzenia izolacji w czasie transportu lub budowy. Taśma uszczelniająca i specjalne membrany zapewniają wodoszczelność i powietrznoszczelność każdego panelu, co często trudno osiągnąć w przypadku tradycyjnych szkieletów drewnianych.

Otrzymywane panele oferują budowniczym tani sposób na osiągnięcie wymaganych wartości oporu cieplnego w izolacji ścian i eliminują potrzebę nierzadko skomplikowanego wypełniania ścian materiałem izolacyjnym na placu budowy.

Co istotne, sprzęt niezbędny do produkcji paneli nadaje się do zamontowania, a metodologia do wykorzystania, w każdym zakładzie produkującym szkielety drewniane.

Z uwagi na fakt, że makulatura pozyskiwana jest lokalnie, a włókna celulozowe są produkowane w samym zakładzie, obniżeniu ulegają koszty transportu i związane z nim zanieczyszczenia. Ponadto wyeliminowane zostają materiały opakowaniowe, a ilość odpadów wysyłanych na składowisko jest również mniejsza. Wszystko to znacząco obniża oddziaływanie produktu na środowisko.

Partnerzy przeprowadzili walidację nowego procesu w rzeczywistych warunkach produkcyjnych. Zanim zakończono pracę nad projektem w 2012 r. wyprodukowano 1.900 metrów bieżących, czyli 5.130 metrów kwadratowych paneli. Panele przeszły w terenie testy, kwalifikację i certyfikację w warunkach klimatu zimnego i ciepłego.

Partnerzy projektu INSULATFH twierdzą, że ich celem od początku było stworzenie konkurencyjnego produktu. Zatem, kiedy tylko system został sprawdzony, rozpoczęli jego promocję pod nazwą "Precyzyjny system" (The Precision System).

Precyzyjny system można zamontować w dowolnym zakładzie produkującym szkielety drewniane i dostosować do lokalnego typu makulatury. Zapewnia producentom szkieletów drewniany możliwość podniesienia wartości swoich produktów i ich efektywności środowiskowej przy jednoczesnym obniżeniu kosztów.

Projekt INSULATFH otrzymał około 700.000 EUR ze środków unijnych w ramach programu Ekoinnowacje, a udział w nim wzięli partnerzy z Belgii, Irlandii i Niemiec.

Więcej informacji:

Strona internetowa INSULATFH, www.insulatfh.eu

Karta informacji o projekcie:

http://www.eaci-projects.eu/eco/page/Page.jsp?op=project_detail&prid=33

Cygnum Timber Frame Limited, <http://www.cygnum.ie/>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/19601.html>



30-04-2026

[PCI Days 2026](#)

16-18 czerwca 2026 r. | EXPO XXI Warszawa | Do zobaczenia na PCI Days 2026!



27-04-2026

[Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#)

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

Informacje dnia: [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego](#)

[wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#)

Partnerzy