

Podkład podłogowy o wysokiej wytrzymałości mechanicznej oraz obniżonym śladzie węglowym

Spółka Atlas realizuje projekt badawczy „Opracowanie podkładu podłogowego o wysokiej wytrzymałości mechanicznej oraz o obniżonym śladzie węglowym”, którego celem jest opracowanie i wdrożenie do oferty handlowej podkładu podłogowego spełniającego wymagania zrównoważonego rozwoju.

Produkcja materiałów budowlanych wywiera istotny wpływ na środowisko naturalne. Proces produkcyjny wykorzystuje zasoby naturalne, energię i jednocześnie powoduje emisję zanieczyszczeń oraz generuje odpady. Wyzwaniem cywilizacyjnym jest minimalizacja wpływu produkcji materiałów budowlanych, a tym samym także całego budownictwa na środowisko naturalne, zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju. Celem projektu jest opracowanie rozwiązania zgodnego z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu dla Unii Europejskiej (UE) i jej obywateli, a także stanowiącego odpowiedź na wdrożenie przez europejską branżę cementową rozwiązań prowadzących do dekarbonizacji sektora cementowego w 2030 r. o 55% w stosunku do 1990 r. (Pakiet FIT for 55).

Atlas, jako producent świadomy odpowiedzialności za zrównoważony rozwój oraz zrównoważone wykorzystanie surowców, **opracuje w ramach projektu dwa gotowe do wdrożenia produkty** stanowiące nowość, co najmniej w skali przedsiębiorstwa. Celem prac jest również określenie możliwości zastosowania lekkich wypełniaczy w podkładach podłogowych oraz zwiększenie wydajności opracowanego podkładu podłogowego z zachowaniem właściwości określonych w EN 13813:2002 *Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Materiały. Właściwości i wymagania*. Projekt badawczy przewiduje opracowanie wyrobów na bazie mineralnych cementów niskoemisyjnych CEM II i/lub CEM III. Ich zastosowanie pozwoli na redukcję emisji dwutlenku węgla o 20 – 40% [kg CO₂e] na 1 kg zużytego cementu CEM II lub CEM III, w odniesieniu do cementu portlandzkiego CEM I, wykorzystywanego zazwyczaj podczas produkcji podkładów podłogowych. Badania mają prowadzić do powstania receptur dwóch podkładów podłogowych: standardowego (do stosowania w systemach ogrzewania podłogowego) oraz lekkiego (o bardzo dobrej izolacyjności cieplnej).

Do korzyści środowiskowych, wynikających z opracowania dwóch nowych podkładów podłogowych należy zaliczyć:

- ograniczenie oddziaływania na środowisko cementowych podkładów podłogowych przez zastosowanie mieszaniny cementów wieloskładnikowych (CEM II) i/lub hutniczych (CEM III) charakteryzujących się mniejszym śladem węglowym niż powszechnie stosowany cement portlandzki (CEM I). Zgodnie z założeniami realizacja prac badawczych pozwoli na redukcję wskaźnika GWP z 5 do 10% w przypadku nowych receptur podkładów podłogowych w odniesieniu do obecnie stosowanych rozwiązań (wg ISO 14025 oraz EN 15804);

- zmniejszenie ilości stosowanego cementu portlandzkiego (CEM I) w recepturach cementowych podkładów podłogowych na rzecz cementów CEM II/CEM III;

- zastosowanie lekkich wypełniaczy w jednym z podkładów podłogowych, które doprowadzi do poprawy jego izolacyjności cieplnej (nastąpi zmniejszenie współczynnika przewodzenia ciepła λ);

- zwiększenie wydajności, co przełoży się na zmniejszenie wpływu wyrobu na środowisko.

Innowacyjne podkłady podłogowe, opracowane w ramach projektu badawczego realizowanego przez spółkę Atlas, poza kwestiami środowiskowymi, wyróżniać się będą:

- zwiększoną wytrzymałością mechaniczną w porównaniu ze standardowymi podkładami oraz możliwością stosowania tego samego rodzaju podkładu w przypadku różnych materiałów okładzinowych – płytek ceramicznych, powłok epoksydowych, parkietu, paneli podłogowych, wykładzin dywanowych, wykładzin sportowych itp.;

- spełnieniem wymagań dotyczących efektywności energetycznej budynków (zmniejszenie współczynnika przenikania ciepła poszczególnych warstw składających się na przegrody budowlane);

- bardzo dużą trwałością eksploatacyjną rozwiązań stosowanych podczas prac wykończeniowych wewnątrz budynków (dotyczy zarówno podkładu lekkiego, jak i standardowego);

- uniwersalnością rozwiązań, czyli możliwością zastosowania tych samych podkładów podłogowych w pomieszczeniach suchych i mokrych.

Efekty projektu to stworzenie dwóch podkładów podłogowych, które mogą być wykorzystane podczas prac wykończeniowych w budownictwie jednorodzinny, wielorodzinny oraz kubaturowym. Będą kompatybilne z typowymi warstwami wykończeniowymi, m.in. płytkami ceramicznymi i kamiennymi, wykładziną PVC i dywanową, panelami, parkietem czy powłokami epoksydowymi. Ich zastosowanie możliwe będzie w układach zespolonych z podłożem, na warstwie oddzielającej, w układach pływających zastosowanych na warstwie izolacyjnej oraz w układach grzewczych.

Publikacja przygotowana w ramach realizacji projektu RPSW: 01.02.00-26-0003/22 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, działanie 1.2 Badania i rozwój w sektorze świętokrzyskiej przedsiębiorczości, Oś I Innowacje i nauka, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego 2014 – 2020.



Rzeczpospolita
Polska



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

