

Nowy Projekt badawczy realizowany przez Polskie Stowarzyszenie Korozyjne



POLSKIE
STOWARZYSZENIE
KOROZYJNE

Polskie Stowarzyszenie Korozyjne realizuje już czwarty projekt badawczy w ramach Inicjatywy CORNET. Projekt CORNET/30/5/2020 pt. „Wodne, przyjazne dla środowiska grunty wysoko pigmentowane cynkiem / Waterbased, environmental friendly Zinc rich primer systems”, o akronimie EcoWaterZinc, jest w pewien sposób kontynuacją poprzedniego projektu ZincPower, o którym pisaliśmy m.in. w Ochronie przed Korozją, vol. 60, nr 7/2017, s. 236. Obecny projekt realizowany jest od maja 2021 r., a termin jego zakończenia to 30 kwiecień 2023 r.

Wnioskodawcą projektu ze strony Polski jest PSK, a prace badawcze wykonywane są w Łukasiewicz – Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników, w Centrum Farb i Tworzyw w Gliwicach i w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie. Partnerami ze strony niemieckiej jest stowarzyszenie – Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. (FPL), oraz instytut – Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation (IPA).

W skład Komitetu Użytkowników, pełniącego w czasie realizacji projektu rolę doradcy, wchodzi 8 przedsiębiorstw, które są członkami Stowarzyszenia: ARMA Firma Inżynierska Jerzy Noworyta Bartosz Noworyta, ANTICOR, CHEMIKA Marek Gajewski, MALCHEM, TALKOR, PROMAL Coatings, PRONET COLOR, SAVEPOL POLIURETANY.

Grunty wysoko pigmentowane cynkiem to jedne z najlepszych farb w systemach powłokowych do długoletniego zabezpieczenia konstrukcji stalowych przed korozją. Ze względu na aspekty środowiskowe – zawartość lotnych związków organicznych (VOC) i zrównoważony rozwój, istnieje pilna potrzeba nowych rozwiązań w zakresie tego typu gruntów. Takie rozwiązanie mogą stanowić wodne grunty pigmentowane cynkiem.

Celem projektu jest odpowiednia modyfikacja powierzchni pigmentów cynkowych, aby zmniejszyć reaktywność cynku w kontakcie z wodą, jak również optymalizacja składu farb pod względem matrycy polimerowej i środków pomocniczych, w szczególności dyspergujących. W farbach zostaną przebadane pigmenty w postaci pyłu i płatków, zastosowane w mieszaninach o różnej proporcji pigmentów z obróbką powierzchniową i bez obróbki. Opracowane farby zostaną ocenione pod kątem ich właściwości ochronnych w atmosferach korozyjnych – w warunkach laboratoryjnych i w środowisku naturalnym.

Opracowanie nowych, wodorozcieńczalnych gruntów cynkowych będzie miało korzystny wpływ na ochronę środowiska: z jednej strony dzięki zmniejszeniu zanieczyszczenia atmosfery lotnymi związkami organicznymi (rozpuszczalnikami organicznymi), które stanowią jeden ze składników odpowiedzialnych za tworzenie się smogu, z drugiej – dzięki modyfikacji powierzchni pigmentów cynkowych, co może zmniejszyć szybkość roztwarzania się cynku w środowisku eksploatacji powłok, a tym samym ograniczyć ilość związków cynku uwalnianych się z powłoki.

Realizacja projektu ma zarówno aspekty naukowe, jak i praktyczne. Uzyskane wyniki przyczynią się do poznania udziału i roli mechanizmów ochronnego działania zmodyfikowanych pigmentów cynkowych – katodowego i barierowego. W praktyce dadzą możliwość zapoznania się z nowymi, ekologicznymi rozwiązaniami w zakresie ochrony przed korozją i wprowadzenia na rynek nowych, wodnych gruntów pigmentowanych cynkiem.

Ciekawe bezpłatne kursy na platformie Navoica



Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wraz z Fundacją Młodej Nauki i partnerami, uruchomiło w 2020 roku pierwszą polską platformę edukacyjną typu MOOC. Dzięki blisko 20 mln zł wsparcia z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju każdy zainteresowany może skorzystać z nowych, darmowych kursów online.

Kursy typu MOOC (ang. massive open online course) są przeznaczone dla wszystkich osób zainteresowanych nauką, zdobywaniem nowych kompetencji i umiejętności. Platforma edukacyjna pozwala na kształcenie przez całe życie – lifelong learning (LLL), jest darmowa i dostępna 24/7 z każdego miejsca na świecie. Jedynym warunkiem jest dostęp do internetu.

Aktualnie platforma oferuje 135 kursów o zróżnicowanym poziomie trudności, w różnych językach (głównie w języku polskim, angielskim ale także w ukraińskim, rosyjskim i niemieckim). Po ukończonym kursie każdy zarejestrowany użytkownik może otrzy-

mać certyfikat wystawiony przez instytucję, która opracowała kurs. Naszych czytelników mogą szczególnie zainteresować kursy:

- Geopolimery – nowoczesne i przyjazne środowisku materiały dla budownictwa,
- Profesjonalne przygotowanie publikacji naukowych,
- Źródła informacji naukowej w środowisku internetowym,
- Ewaluacja 2022. Kryterium I,
- Ewaluacja 2022. Kryterium II,
- Ewaluacja 2022. Kryterium III.
- Badawcze kompetencje informacyjne w pracy naukowej

Nazwa platformy nawiązuje do imienia Nawojki – pierwszej polskiej studentki, która w XV wieku studiowała na Uniwersytecie Jagiellońskim. W tamtych czasach musiała ukrywać swoją płeć i przebierać się za mężczyznę, bo nauka nie była jeszcze powszechna i dostępna dla każdego.

Więcej informacji: <https://www.navoica.pl>