

Niebezpieczne wraki zalegają na dnie Bałtyku

20 lipca 2024

Instytucje z Polski, Litwy, Niemiec i Szwecji pracują nad zmniejszeniem zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego niebezpiecznym paliwem, amunicją i innymi pozostałościami wraków – poinformował Uniwersytet Jagielloński, który jest partnerem projektu „Baltwreck”.



Inicjatorzy projektu zauważają, że na dnie Bałtyku znajduje się ok. 20 tys. znanych wraków statków wojskowych i cywilnych, z których około 10 proc. jest źródłem zanieczyszczenia paliwami lub pozostałościami zatopionej amunicji. Jak podkreślają w opisie „Baltwreck”, ponad 80 lat po II wojnie światowej z niektórych zardzewiałych wraków wycieka niebezpieczne paliwo, np. rakotwórczy olej pirolityczny. Inne pozostałości są bliskie rozkładowi i wymagają dokładnej kontroli.

Badaczom zależy na wdrożeniu metod zarządzania wrakami, tak aby zapobiegać masowym zanieczyszczeniom chemicznym morza. Celem projektu jest m.in. opracowanie zaawansowanych technologii wykrywania niebezpiecznych substancji oraz usuwanie z wraków paliw, amunicji i materiałów wybuchowych. Przeprowadzona zostanie także analiza wpływu zatopionej amunicji na ekosystemy morskie.

Koordynacją „Baltwreck” zajmuje się Instytut Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk (IMP PAN). W konsorcjum projektu znalazło się 14 partnerów z Litwy, Niemiec, Szwecji i Polski, w tym Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego, który pod kierunkiem dr. Michała Silarskiego ma za zadanie wykonanie testów nowych

metod wykrywania materiałów niebezpiecznych w morzu.

UJ przekazał, że dr Michał Silarski z Zakładu Doświadczalnej Fizyki Cząstek i jej Zastosowań Instytutu Fizyki UJ jest autorem projektu „Nieinwazyjny sensor do wykrywania materiałów niebezpiecznych w środowisku wodnym”, który został najwyżej ocenionym grantem przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w działaniu First Team.

„Zasada działania urządzenia opiera się na zjawisku neutronowej aktywacji substancji i pomiarze widm charakterystycznych kwantów gamma powstałych po napromieniowaniu substancji wiązką neutronową. W przeciwieństwie do wykorzystywanych powszechnie metod proponowane w projekcie rozwiązanie pozwala na określenie składu chemicznego podejrzanego przedmiotu zdalnie bez narażania życia i zdrowia ludzi” – wyjaśniła uczelnia w komunikacie.

Projekt pod pełną nazwą „Zapobieganie masowym zanieczyszczeniom chemicznym wód morskich z nieszczelnych wraków i składowisk amunicji / broni w południowym Bałtyku” rozpoczął się 1 lipca i ma trwać trzy lata. Całkowity budżet projektu wynosi 3,83 mln euro, z czego 3,06 mln euro pochodzi z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego za pośrednictwem programu Interreg Południowy Bałtyk.

Obok UJ wśród instytucji biorących udział w projekcie są: Instytut Maszyn Przepływowych PAN, Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, Stowarzyszenie Gmin RP Euroregion Bałtyk, Uniwersytet Morski w Gdyni, Klaipeda University (Litwa), Leibniz-Institute for Baltic Sea Research Warnemünde (Niemcy), JT Ship Service Tomasz Jatkowski (Polska), Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel (Niemcy), Nature Research Centre (Litwa), Chalmers University of Technology (Szwecja), German Environment Agency (Niemcy), North.io Ltd. (Niemcy), Cleanenergy Sp. z o.o. (Polska).

Autorstwo: Julia Kałęba (PAP)

Źródło: NaukawPolsce.pl