

[Akceptuję](#)

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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

HP-ACS: zimna rewolucja w transporcie chłodniczym



Trwają prace nad obiecującą nową technologią ukierunkowaną na podniesienie sprawności samochodów-chłodni jako konkurencyjną pod względem kosztów alternatywą wobec standardowych systemów chłodniczych. Dzięki lepszemu wykorzystaniu ciepła odpadowego, projekt może pomóc w redukcji emisji i zyskaniu oszczędności w branży.

Około 650.000 samochodów-chłodni jest obecnie eksploatowanych w UE, a globalny rynek transportu chłodniczego ma przekroczyć 5 mld EUR do 2015 r. Aby zaspokoić zapotrzebowanie, wiele samochodów-chłodni będzie trzeba wymienić lub unowocześnić. Co więcej w globalnie konkurencyjny rynek będzie wymagać usprawnień operacyjnych.

W tym kontekście największym zmartwieniem przedsiębiorstw trudniących się transportem chłodniczym jest wzrost cen paliw. Około 8% paliwa zużywanego przez furgony lub ciężarówki-chłodnie pochłania obecnie chłodzenie. Zazwyczaj są to energochłonne instalacje klimatyzacyjne (ACS) ze sprężarką.

Dofinansowany ze środków unijnych projekt HP-ACS ma rozwiązać ten problem poprzez opracowanie innowacyjnego układu chłodzenia wodorkami metali (MHCS) na bazie adsorpcji/desorpcji wodoru w złożu stałym. Układ będzie wykorzystywał ciepło odpadowe wytwarzane przez silnik cieplny.

Wziąwszy pod uwagę fakt, że samochody-chłodnie potrafią zużyć 100.000 litrów paliwa rocznie, opracowanie innowacyjnej, sorpcyjnej pompy ciepła może pozwolić na zaoszczędzenie do 8.000 litrów paliwa rocznie na pojazd.

Niemniej najpierw konieczne jest rozwiązanie pewnych kluczowych problemów technologicznych. W ramach projektu opracowywane są opłacalne materiały do budowy złożów adsorpcji wodoru, które muszą zostać dopasowane do konkretnych zastosowań. Projekt pompy ciepła wymaga optymalizacji, a ciężar i objętość materiałów powinny zostać zminimalizowane.

Po osiągnięciu i przeprowadzeniu walidacji tych kluczowych punktów, projekt HP-ACS będzie na dobrej drodze do opracowania nowego, konkurencyjnego systemu chłodzenia samochodów-chłodni. Ten dwudziestoczwemiesięczny projekt, który rozpoczął się w kwietniu 2013 r., otrzymał dofinansowanie ze środków unijnych w wysokości 960.000 EUR. Koordynatorem jest włoska agencja badawcza ENEA, która uzyskała na przestrzeni ostatnich kilku lat niezwykle obiecujące wyniki w tej dziedzinie. Prace przeprowadzone dotychczas wykazały wykonalność procesu w warunkach laboratoryjnych.

Więcej informacji:

HP-ACS, www.hp-acs-project.eu

Karta informacji o projekcie: http://cordis.europa.eu/projects/rcn/108147_pl.html

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/18940.html>

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy