

### [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



- [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-chłodzi 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-chłodzi jest obecnie eksploatowanych w UE, a globalny rynek transportu chłodniczego ma przekroczyć 5 mld EUR do 2015 r. Aby zaspokoić zapotrzebowanie, wiele samochodów-chłodzi 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-chłodzi 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-chłodzi 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-chłodzi. Ten dwudziestoczwartomiesięczny 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](http://www.hp-acs-project.eu)

Karta informacji o projekcie: [http://cordis.europa.eu/projects/rcn/108147\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/projects/rcn/108147_pl.html)

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

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

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

**Partnerzy**