

# Rekuperacja energii cieplnej w pojazdach z napędem spalinowym

Baza dawców technologii

4 lutego 2021

Obecnie coraz większe znaczenie w przemyśle ma ograniczanie stopnia szkodliwego wpływu na środowisko. W te działania idealnie wpisuje się rekuperacja odpadowej energii cieplnej z silników spalinowych oraz przetworzenie jej na energię elektryczną. Efektywne zarządzanie energią prowadzi do poprawy warunków pracy silnika, umożliwia odciążenie alternatora i tym samym zmniejszenie zapotrzebowania na paliwo, poprawiając energooszczędność maszyny.

Zaprojektowany układ rekuperacji energii cieplnej, wykorzystujący półprzewodnikowe generatory termoelektryczne, umożliwia bezpośredni uzysk energii elektrycznej, z bezpowrotnie traconej energii cieplnej. Urządzenie może być dostosowane do wybranego pojazdu. Częścią układu rekuperacji energii cieplnej jest system sterowania energią elektryczną, którego zadaniem jest zintegrowanie i zarządzanie działaniem źródeł energii w pojazdach, napędzanych silnikami spalinowymi oraz innowacyjnym systemem rekuperacji energii cieplnej, minimalizując wykorzystanie prądnicy, co bezpośrednio przekłada się na odciążenie silnika spalinowego i jednocześnie zmniejszenie ilości spalanej paliwa.

System umożliwia integrację i zarządzanie podzespołami układów zasilania wraz z termogeneratorem, podukładami sterowania oraz czujnikowania i układów wykonawczych. Interfejsu HMI umożliwia m.in:

- wizualizację poziomu przepływającej energii,
- wyświetlanie parametrów systemu oraz jego poszczególnych podzespołów,
- diagnostykę i wyświetlanie alarmów i ostrzeżeń.



**side\_option.exchange\_advertiser**  
Instytut Techniki Górniczej KOMAG

## Dane teleadresowe

Pszczyńska 37  
44-100 Gliwice, Polska  
tel.: [\(32\) 23 74 628](tel:322374628)  
[mkalita@komag.eu](mailto:mkalita@komag.eu)

Materiał pochodzi z serwisu EURAILWAYS