



Innowacyjne Systemy  
Wspomagania Technicznego  
Zrównoważonego Rozwoju Gospodarki

**ITE** INSTYTUT  
PIB TECHNOLOGII  
EKSPLOATACJI

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM

26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10  
tel. centr.: (+48) 48 364 42 41  
fax: (+48) 48 364 47 60  
instytut@itee.radom.pl

Szanowni Państwo,

z przyjemnością prezentujemy informacje o kolejnych rozwiązaniach opracowanych w ramach Programu Strategicznego pn. „Innowacyjne systemy wspomagania technicznego zrównoważonego rozwoju gospodarki”.

## Kompozycje smarowe z udziałem biododatków

Kompozycje olejowe charakteryzują się wysoką skutecznością przeciwzużyciową i odpornością na starzenie podczas eksploatacji. Oleje zawierające wytworzone dodatki przeznaczone są do stosowania w węzłach tarcia pracujących w warunkach umiarkowanych wymuszeń trybologicznych. Ze względu na wysoki stopień biodegradacji i nietoksyczność mogą być stosowane do smarowania maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenach leśnych, rolniczych, rekreacyjnych, a także na obszarze zbiorni-



Dodatki ekologiczne



Newsletter 7/2014 (23)



Kontakt



Spis treści

Kompozycje smarowe z udziałem biododatków

Polimerowy kompozyt regeneracyjny



Subskrypcja newslettera



Biododatki i kompozycje z ich udziałem

### Kontakt:

dr inż. Elżbieta Rogoś,  
tel. 48 364 42 41 wew. 282,  
elzbieta.rogos@itee.radom.pl

ków wodnych oraz wszędzie tam, gdzie wymagane jest stosowanie środków smarowych, niestanowiących zagrożenia dla ekosystemu podczas eksploatacji i magazynowania. Biodegradowalne, nietoksyczne kompozycje dodatków smarowych, rozpuszczonych w oleju poli- $\alpha$ -olefinowym PAO-4, przeznaczone do blendingu finalnej postaci olejowych kompozycji smarowych. Głównym składnikiem kompozycji są dodatki uszlachetniające (1-2%) otrzymane w wyniku biochemicznej konwersji produktów porafinacyjnych oleju rzepakowego.



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**ITE** INSTYTUT  
PIB TECHNOLOGII  
EKSPLOATACJI  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO





## Polimerowy kompozyt regeneracyjny

Chemoutwardzalny dwuskładnikowy kompozyt polimerowy jest przeznaczony do regeneracji słabo smarownych, średnioobciążonych czopów łożysk ślizgowych, układów przewodnicowych obrabiarek, a także skojarzeń tarciovych różnych materiałów narażonych na zużycie ściernie. Posiada postać gęstej tiksotropowej pasty nakładanej na zużyte powierzchnie. Po utwardzeniu kompozyt charakteryzuje się wysoką wytrzymałością mechaniczną, temperaturową i chemiczną. Warstwa regeneracyjna po usieciowaniu może być obrabiana za pomocą obróbki skrawaniem. Kompozyt polimerowy może spełniać funkcje warstw wierzchnich w różnego typu skojarzeniach tarciovych. Charakteryzuje się niskim współczynnikiem tarcia podczas współpracy ze stopem łożyskowym i stalą.



*Zastosowanie kompozytu polimerowego*



*Szlifowanie zregenerowanego czopa łożyska ślizgowego*

Zalety stosowania kompozytu polimerowego:

- duża trwałość regenerowanych elementów,
- wysoka przyczepność regenerowanej warstwy do materiału podłoża,
- zastąpienie dotychczasowych metod regeneracji uproszczoną technologią,
- zmniejszenie kosztów związanych z przywróceniem pierwotnych funkcji zużytemu elementem,
- poprawa warunków pracy węzłów tarcia przez redukcję oporów ruchu i zużycia.

### **Kontakt:**

dr inż. Elżbieta Rogoś,  
tel. 48 364 42 41 wew. 282,  
elzbieta.rogos@itee.radom.pl

