

# BADANIA BIOMASY WYKORZYSTYWANEJ NA CELE ENERGETYCZNE

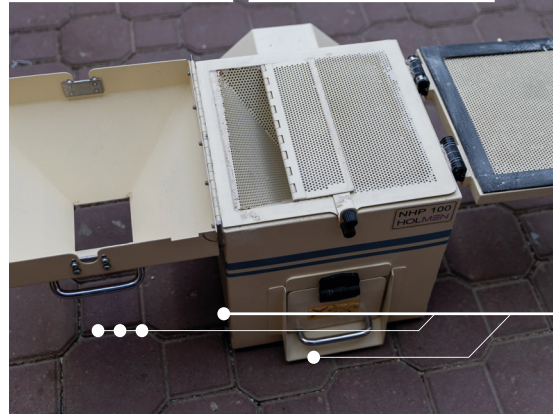
## Opis zastosowania

Zastosowanie biomasy w celach energetycznych jest powszechne, głównie do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej.

Indywidualnie komponowane przez naukowców Politechniki Białostockiej mieszanki surowców, weryfikowane są pod kątem oceny podatności na zagęszczanie, brykietowanie lub granulowanie, w celu wytworzenia pelletu, a następnie poddawane szeregom badań w celu oceny jakości powstałego w ten sposób paliwa (ocena właściwości fizycznych, emisyjności spalania). Kadra naukowa jest również w stanie zoptymalizować parametry poszczególnych procesów w celu opracowania innowacyjnych technologii granulowania materiałów biomasowych z wybranymi dodatkami odpadowymi.

## Typ badań

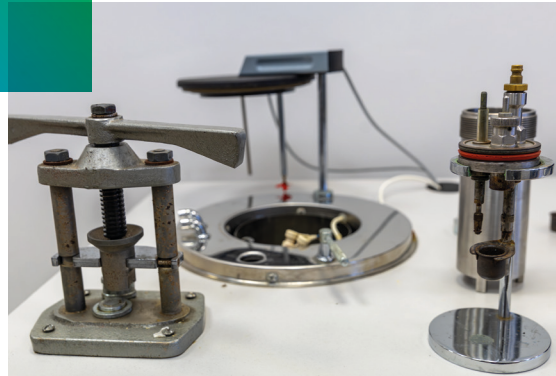
- komponowanie mieszanek i ocena ich właściwości fizykochemicznych (surowców i mieszanek) przed procesem granulowania (pelletowania),
- ocena właściwości energetycznych surowców przed procesem granulowania (ciepła spalania, wartości opałowej, zawartości popiołu),
- ocena podatności na zagęszczanie materiałów roślinnych,
- dobór parametrów procesu granulowania i brykietowania,
- wytwarzanie i ocena jakości paliw w postaci granulatu (pelletu) i brykietu,
- ocena właściwości fizycznych granulatów (np. gęstość nasypowa, gęstość fizyczna, wytrzymałość kinetyczna) i brykietów,
- ocena emisyjności spalania otrzymanych granulatów,
- opracowania innowacyjnych technologii granulowania materiałów biomasowych z wybranymi dodatkami odpadowymi.





## Dostępna aparatura

- Analizator spalin MCA10
- Analizator węgla TOC-L
- Fotometr płomieniowy BWB-XP
- Kalorymetr KL12-Mn
- Różnicowy kalorymetr skaningowy Q2000
- Zestaw do oznaczania azotu metodą Kjeldahla
- Spektrofotometr Shimadzu UV-1800
- Termowaga TG 209 F1 Libra
- Tester do badania granulatu Holmen NHP 100
- Maszyna wytrzymałościowa Inspekt Table 50KN +
- Linia do granulowania firmy TMB
- Spektrometr 8800 Triple Quadrupole



Katedra Inżynierii  
Rolno-Spożywczej  
i Kształtowania Środowiska  
Wydział Budownictwa  
i Nauk o Środowisku  
**Politechniki Białostockiej**

dr hab. inż. Sławomir Obidziński, prof. PB

+48 571 443 137 s.obidzinski@pb.edu.pl

mgr inż. Paweł Cwalina

p.cwalina@pb.edu.pl

Więcej informacji na stronie

