

Właściwości reologiczne sypkiej biomasy eksperyment i modelowanie DEM

Celem projektu jest rozpoznanie zachowania biomasy ziarnistej w zaprojektowanym i wykonanym z testerze łopatkowym, który umożliwi badanie materiałów sypkich o właściwościach innych niż typowe materiały rozdrobnione mineralne czy chemiczne. Przy użyciu nowej metody zostaną określone zależności momentu/naprężenia/odkształcenie. Wyniki badań laboratoryjnych dostarczą nowej wiedzy dotyczącej zachowania słabo rozpoznanego materiału w zmiennych warunkach.

Planuje się również testy numeryczne DEM. Celem tej części jest dostosowanie metody DEM do specyfiki rozdrobnionej biomasy.

Opiekun naukowy doktoranta: dr hab. M. Stasiak, prof. IA PAN

Profil Kandydata:

- wykształcenie mechaniczne, fizyczne, informatyczne
- umiejętność obsługi programów do obróbki statystycznej wyników badań
- umiejętność obsługi programów do projektowania CAD
- umiejętność programowania Matlab, C++
- znajomość oprogramowania i programowania DEM
- język angielski w stopniu zaawansowanym
- umiejętność analizy danych i wysnuwania wniosków
- znajomość technik laboratoryjnych wyznaczania parametrów materiałów sypkich
- umiejętność pisania publikacji i wykonywania prezentacji