



**III Konferencja Doktorantów Wydziału Odlewnictwa  
Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie  
z okazji Dnia Hutnika  
7.05.2015 r.**



## **Stopień destrukcji osnowy kwarcowej w regeneratorze REGMAS**

**<sup>a</sup> \*Mateusz Skrzyński, <sup>a</sup> \*\*Rafał Dańko**

<sup>a</sup> AGH - Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica,  
Wydział Odlewnictwa, Katedra Inżynierii Procesów Odlewniczych,  
ul. Reymonta 23, 30-059 Kraków, Polska  
E-mail kontaktowy: \*mskrzyns@agh.edu.pl, \*\*rd@agh.edu.pl

**Słowa kluczowe:** Regeneracja, Masa formierska, Analiza granulometryczna, Destrukcja

W publikacji przedstawiono wyniki badań wpływu parametrów pracy prototypowego regeneratora wibracyjnego REGMAS na efekt rozdrobnienia (destrukcji) ziaren osnowy. Procesowi obróbki poddawano świeży piasek kwarcowy o frakcji głównej 0.40/0.32/0.20. Badania przeprowadzono dla trzech różnych częstotliwości pracy elektrowibratorów (wynoszącą 40 Hz, 50 Hz i 60 Hz). Dla każdej częstotliwości stosowano dwa ustawienia siły wymuszającej napędów rotodynamicznych, wynoszące 42% oraz 70% maksymalnej siły wymuszającej. W każdej próbie porcja piasku umieszczana w dolnej części regeneratora REGMAS poddawana była elementarną operacją ocierania, ścierania i kruszenia, powodującym ich częściową destrukcję. Stopień destrukcji określano na podstawie analizy sitowej, analizy granulometrycznej prowadzonej w aparacie Analysette 22 NanoTec oraz zawartości pyłów w osnowie.