



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



**Porównanie mikrostruktury i właściwości
staliwa chromowego i żeliwa wysokochromowego
jako materiałów konstrukcyjnych na defibratory**

^a ***Dorota Siekaniec, ^a Dariusz Kopyciński**

^a AGH - Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica,
Wydział Odlewnictwa, Katedra Inżynierii Stopów i Kompozytów Odlewanych,
ul. Reymonta 23, 30-059 Kraków, Polska
E-mail kontaktowy: *dorotkasiekaniec@gmail.com

Słowa kluczowe: Żeliwo wysokochromowe, Defibrator, Mikrostruktura

W pracy przedstawiono możliwość zastosowania żeliwa wysokochromowego w nowej aplikacji. Zaprezentowano produkcję płyt drewnopochodnych na rynku europejskim, oraz przedstawiono zapotrzebowanie na urządzenia do defibracji drewna w produkcji płyt pilśniowych w Polsce. Każda linia produkcyjna płyt drewnopochodnych jest wyposażona w zespół mielący termorozwłóknarek. Strategicznymi elementami tego zespołu są segmenty mielące zwane defibratorami. Zaprezentowane badania dotyczyły materiału z którego defibratory są produkowane. Badania oparto na doświadczeniu polskiej firmy, która wytwarza defibratory ze staliwa chromowego, natomiast planuje modernizację produkcji i zmianę materiału na żeliwo wysokochromowe. Część doświadczalna pracy dotyczyła porównania parametrów materiału z którego dotychczas wykonywane są defibratory, z parametrami defibratorów produkowanymi z żeliwa wysokochromowego w USA. W tym celu zbadano mikrostrukturę oraz skład chemiczny, jak również wybrane właściwości wytrzymałościowe obu materiałów. Na podstawie przeprowadzonej analizy, oraz przeglądu literatury zaplanowano serię badań nad optymalizacją właściwości defibratorów wykonanych z żeliwa wysokochromowego do produkcji seryjnej.