



KATEDRA PLASTYCZNEJ PRZERÓBKII METALI
KATEDRA INFORMATYKI STOSOWANEJ I MODELOWANIA
AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ W KRAKOWIE



CENTRUM NOWYCH TECHNOLOGII KOMPUTEROWYCH
INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII CEKOMAT

SEKCJA PROCESÓW PRZERÓBKII PLASTYCZNEJ
KOMITETU METALURGII PAN



SEMINARIUM

CIEPLNO - MECHANICZNA PRZERÓBKA PLASTYCZNA STOPÓW TYTANU Z GRUPY β , OTRZYMANYCH Z PROSZKÓW ELEMENTARNYCH

Krzysztof Zyguła

Katedra Plastycznej Przeróbki Metali
Akademia Górniczo-Hutnicza

Stopy tytanu z grupy β charakteryzują się niskim ciężarem właściwym, bardzo dobrymi własnościami mechanicznymi oraz odpornością na pękanie. Stosowane są przede wszystkim w przemyśle lotniczym, do produkcji elementów pracujących pod działaniem dużych obciążeń. Obecnie do wytwarzania w procesach przeróbki plastycznej elementów konstrukcji ze stopów tytanu stosuje się półprodukty otrzymane metodą odlewania. Jednak coraz częściej podejmowane są badania nad wprowadzeniem w ich miejsce tworzyw otrzymanych metodą metalurgii proszków, co może prowadzić do obniżenia kosztów produkcji.

W prezentacji przedstawione zostaną wyniki badań własności półproduktu, do wytworzenia którego zastosowano procesy mieszania i prasowania na gorąco mieszaniny proszków elementarnych. Wybrane rezultaty porównano z wynikami badań stopu o równoważnym składzie chemicznym, otrzymanego metodą odlewania. Następnie ocenie poddano wpływ cieplno - mechanicznych parametrów odkształcania materiału otrzymanego metodą metalurgii proszków na stan jego mikrostruktury oraz na wybrane własności mechaniczne i użytkowe.

Przeprowadzone badania stanowią wstęp do opracowania technologii wytwarzania z proszków elementarnych wysokiej jakości stopów z grupy β oraz do określenia korzystnych warunków ich przeróbki plastycznej.

Czwartek, 11.10.2018
AGH Kraków, al. Mickiewicza 30,
pawilon B4, IIp., sala 209, godz. 13⁰⁰