



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



**CENTRUM NOWYCH TECHNOLOGII KOMPUTEROWYCH
INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII CEKOMAT**

**SEKCJA PROCESÓW PRZERÓBKI PLASTYCZNEJ
KOMITETU METALURGII PAN**



S E M I N A R I U M

MODEL TERMO-MECHANICZNEGO KUCIA ODKUWEK DLA PRZEMYSŁU MOTORYZACYJNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM STANU STRUKTURY

Valeriy Pidvysots'kyy

Instytut Metalurgii Żelaza
im. Stanisława Staszica w Gliwicach

Tematyka referatu dotyczy problematyki eliminacji kosztownej i nieprzyjaznej dla środowiska konwencjonalnej obróbki cieplnej przy wytwarzaniu odkuwek dla przemysłu motoryzacyjnego. Zagadnienie to analizowane było poprzez modelowanie właściwości mechanicznych wyrobu w procesie kontrolowanego chłodzenia odkuwek bezpośrednio po kuciu. Głównym celem było uwzględnienie rozwoju mikrostruktury stali na każdym etapie symulacji numerycznej procesu termo-mechanicznego kucia odkuwki.

W pracy opracowano kompleksowy model materiałowy dla stali C45 w celu przewidywania właściwości mechanicznych gotowego wyrobu. W oparciu o wyniki modelowania i przeprowadzone badania zaproponowano zmianę technologii termo-mechanicznego kucia w celu uzyskania wymaganych właściwości mechanicznych.

Czwartek, 19.10.2017
AGH Kraków, al. Mickiewicza 30,
pawilon B4, IIp., sala 209, godz. 13⁰⁰