



Podobszar POB3:

Tytuł prezentacji: Nowe stale o kontrolowanej strukturze i zwiększonej plastyczności przeznaczone dla przemysłu motoryzacyjnego - mechanizmy strukturalne i możliwości ich projektowania.

Autorzy (autor prezentujący podkreślony):

Dr hab. inż. Magdalena Barbara Jabłońska, prof. PŚ, RM3

Prof. dr hab. inż. Adam Grajcar, RMT1

Dr hab. inż. Kinga Rodak, prof. PŚ, RM3

Dr hab. inż. Marek Opiela, prof. PŚ, RMT1

Dr hab. inż. Janusz Mazurkiewicz, prof. PŚ, RMT1

Dr inż. Marek Tkocz, RM3

Dr inż. Iwona Bednarczyk, RM3

Dr inż. Monika Hyrcza – Michalska, RM3

Dr hab. inż. Tomasz Rzychoń, prof. PŚ, RM3

Dr hab. inż. Stanisław Roskosz, prof. PŚ, RM3

Dr hab. inż. Dariusz Kuc, prof. PŚ, RM3

Dr inż. Grzegorz Junak, RM3

Dr inż. Bartosz Chmiela, RM3

Dr inż. Wojciech Borek, RMT1

Dr inż. Aleksandra Kozłowska, RMT1

Dr inż. Barbara Grzegorzczak, RMT1

Mgr inż. Mateusz Morawiec, RMT1

Mgr inż. Adam Skowronek, RMT1

Mgr inż. Karolina Kowalczyk, RM3

Mgr inż. Anna Wojtacha, RMT1

Mgr inż. Liwia Sozańska-Jędrasik, RMT1

AGH, POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, IMŻ, UTP BUDGOSZCZ, TU BERGAKAEMIE FREIBERG

Abstrakt:

Obecnie zapotrzebowanie najważniejszych gałęzi gospodarki takich jak np. przemysł motoryzacyjny związane jest z poszukiwaniem nowych materiałów o znacznie korzystniejszym zestawie właściwości mechanicznych, plastycznych z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych a także udoskonalonych technologii ich wytwarzania i przetwarzania. Wysokie właściwości wytrzymałościowe oraz szeroki zakres



umocnienia odkształceniowego, w tym przy obciążeniach dynamicznych, pozwala na możliwość zastosowania nowej generacji stali w konstrukcjach wysokoobciążonych elementów szkieletu pojazdów mechanicznych. Synergia właściwości mechanicznych i niższej w porównaniu z konwencjonalnymi stalami gęstości, a także projektowanie struktur nano i ultradrobnociarnistych stanowi nową jakość stalowych materiałów konstrukcyjnych. Również udoskonalone technologie przetwarzania w oparciu o nowoczesne algorytmy dostosowujące na bieżąco możliwości sterowania procesami technologicznymi stwarzają szerokie pole do rozwoju i nawigowania wybranymi mechanizmami strukturalnymi w celu skrócenia czasu operacji technologicznych.