Charakterystyka mechaniczna, wytrzymałościowa oraz procesy obróbki plastycznej wybranego modelu metalu

SPIS TREŚCI

Wstęp

Rozdział I
Modyfikacja metali
1. Źródła historyczne modyfikacji metali
2. Metody modyfikacji metali metodami tradycjonalnymi
3. Modyfikacja laserowa oraz hydrauliczna

Rozdział II
Przegląd nowoczesnych źródeł obróbki mechanicznej metali
1. Prasy i przetwórstwo tworzyw
2. Skale modyfikacyjne, wykresy zależności HRC
3. Modyfikacja z uwzględnieniem nowoczesnych stopów metalicznych
4. Obróbka pozapiecowa stali oraz właściwości stopów odlewniczych
5. Analiza wskaźnikowa zastosowania składników znormalizowanych

Rozdział III
Koncepcja automatyzacji procesów masowej produkcji
1. Automatyzacja procesu obróbki skrawaniem
2. Automatyzacja i parametry procesu gięcia
3. Mechanizacja procesów gwintowania

Rozdział IV
Charakterystyka wytrzymałościowa wybranego elementu oraz parametry maszyn
1. Charakterystyka wybranego elementu
2. Parametry kolejnych obróbek plastycznych oraz maszyn wykorzystane przy produkcji elementu

3. Wskaźniki hartowności, pomiary

Zakończenie
Bibliografia
Spis tabel
Spis rysunków

WSTĘP

Metale sięgają swą historią czasów prehistorycznych. Wówczas wyrabiano z nich między innymi przedmioty użytkowe. Z upływem czasu metale zmieniły swoje zastosowanie. Rozwinęły się dziedziny, które potrzebowały materiałów o coraz doskonalszych, specyficznych właściwościach, w związku z tym potrzebne było udoskonalenie dotychczasowych metod otrzymywania metali tak, by móc uzyskać produkty o bardzo wysokiej czystości. W pracy tej postaram się ukazać bliżej charakterystykę mechaniczną i wytrzymałościową wybranego modelu metalu oraz pokazać jakie mogą być procesy obróbki plastycznej tego metalu, jak zmieniało się to na przestrzeni czasu. Praca została podzielona na cztery rozdziały. Rozdział pierwszy dotyczy modyfikacji metali.

Pokazano tu m.in. podział metali, ich historię oraz zastosowanie. Ponadto wyjaśnione zostało czym jest obróbka metali i że w zależności od tego jak będzie się klasyfikować metody obróbki, utworzy się podział obróbki wg tych metod. Opisano także dwa rodzaje obróbki czyli obróbkę laserową, która znajduje coraz większe zastosowanie w przemyśle z powodu własności promieniowania laserowego umożliwiających wykonanie wielu precyzyjnych operacji technologicznych na różnych materiałach – od kruchej ceramiki począwszy, przez miękkie, na przykład tkaniny, drewno, tworzywa sztuczne a skończywszy na materiałach trudno obrabialnych, jak diamenty czy metale twarde), z wydajnością i dokładnością znacznie przewyższającą metody konwencjonalnej oraz obróbkę hydrauliczną. Rozdział drugi został bardziej rozbudowany i dotyczy przeglądu nowoczesnych źródeł obróbki mechanicznej metali.

Składa się on z pięciu podrozdziałów. Ogólnie ujmując opisano tam m.in. prasy, ich podział oraz przetwórstwo tworzyw przy ich pomocy. Wspomniano także o hartowności stali, przedstawiono wykresy zależności HRC. Omówiono nowoczesne stopy metaliczne oraz obróbkę poza piecowa stali. Na zakończenie tego rozdziału

omówiono analizę wskaźnikową zastosowania składników znormalizowanych czyli nic innego jak normy ustalane prze Polski Komitet Normalizacyjny – PN-EN – dla stali i innych metali.

Liczba stron	114
Nazwa Szkoły Wyższej	–
Rodzaj pracy	magisterska
Rok oddania	2011

To jest gotowa, obroniona praca. Gdyby chcieli Państwo zlecić napisanie zupełnie nowej pracy, to zapraszamy na stronę pisanie prac - sprawdzony serwis!