

STANDARYZACJA BADAŃ

Cel ćwiczenia.

Zapoznanie się z zasadami wykonywania i oceny badań umożliwiającymi porównywanie wyników.

Zadania do wykonania.

1. Wykonanie niezbędnych obserwacji, badań i pomiarów dla określenia struktury i właściwości materiałów, ujawnienia stanu technologicznego, wykrycia wad, itp.
2. Dokonać opisu i oceny próbek wykorzystując odpowiednie wzorce i standardy zawarte w Polskich Normach

Wyposażenie stanowiska:

Wyposażenie stanowisk do realizacji ćwiczeń:

- Preparatyka i metody trawienia
- Badania mikroskopowe
- Badania defektoskopowe
- Badania wizualne i makroskopowe
- Badania twardości
- Badania mikrotwardości
- Badania trybologiczne
- Badania składu chemicznego (staloskop)
- Badania fraktometryczne

Normy: wg załącznika.

Kolejność czynności:

Otrzymaną indywidualnie próbkę poddać niezbędnym badaniom wykorzystując ćwiczenia programowe laboratorium Metod i Technik Badań sem V.

Sprawozdanie:

1. Opis otrzymanej próbki wraz z niezbędnymi rysunkami
2. Opis przeprowadzonych badań i pomiarów z przywołaniem odpowiednich norm
3. Dokumentacja badań – wyniki pomiarów, rysunki mikrostruktur z opisem odnoszącym się do wzorów wg norm.
4. Wnioski ocena oraz klasyfikacja.

Literatura.

1. Ashby M.F., Jones D. R. H.: Materiały inżynierskie Tom I i II WNT Warszawa 1995
2. Błazewski S. Mikoszewski: Pomiary twardości. WNT Warszawa 1981
3. Burakowski T., Wierchoń T.: Inżynieria powierzchni metali – podstawy, urządzenia, technologie. WNT Warszawa 1995
4. Ciszewski A., Radomski T., Szummer A.: Metaloznawstwo. Oficyna wydawnicza PW Warszawa 1998
5. Dobrzański L. A., Nowosielski R.: Metody badań metali i stopów. Badania własności fizycznych. WNT Warszawa 1987
6. Dobrzański L. A.: Metaloznawstwo i obróbka cieplna stopów metali. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 1993
7. Dobrzański L. A., Hajduczek E.: Metaloznawstwo i obróbka cieplna stopów metali. Mikroskopia świetlna i elektronowa. WNT Warszawa 1987.
8. Kula P.: Inżynieria warstwy wierzchniej. Wydawnictwo PŁ Łódź 2000.
9. Przybyłowicz K.: Metody badań metali i stopów. Wydawnictwo AGH Kraków 1997