|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwisko imię: | Przedmiot:  Metalurgia i odlewnictwo staliwa | Data ćw. 2: |
| Rok, grupa | Temat ćw.:  Klasyfikacja staliwa. Oznaczenie stali i staliwa wg PN-EN oraz PN | ocena |

**ZADANIA :**

*(praca z normami i leksykonem materiałoznawstwa)*

1. Wskazać, które oznaczenia dotyczy stali, a które staliwa, podać orientacyjny skład chemiczny oraz wskazać rodzaj materiału z uwzględnieniem czy jest on nisko-, średnio- lub wysokostopowy. Zaznaczyć, które z oznaczeń stali/staliwa jest wg PN-EN, a które wg PN.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Oznaczenie stali/staliwa | Rodzaj materiału, nisko-, średnio- lub wysokostopowe | Średnia zawartość C [%} | Pozostałe dodatki stopowe [%] |
|  | GX30CrSi7 |  |  |  |
|  | L120HWMF |  |  |  |
|  | X2CrNiMo18-12-3 |  |  |  |
|  | G18Mo5 |  |  |  |
|  | 15NiMn6 |  |  |  |
|  | 20Mn5 |  |  |  |
|  | 200-400 |  |  |  |
|  | 200-4000**W** |  |  |  |
|  | 340-550 |  |  |  |

**2**. Jak rozpoznać stale i staliwa wysokostopowe?

odp.:

**3.** Porównać skład chemiczny stali 1.1133 (ozn. w zapisie literowo-cyfrowym: 20Mn5) ze staliwem 1.6220 (ozn. G20Mn5). Wskazać różnice w składzie chemicznym oraz w zapisie literowo-cyfrowym ozn. stali i staliwa.

**4.** Wybrać z Leksykonu materiałoznawstwa jeden gatunek staliwa i podać jego:

* oznaczenie w zapisie cyfrowym i literowo-cyfrowym,
* skład chemiczny,
* zastosowanie
* oraz ważniejsze właściwości mechaniczne.