**Vježba br. 7**

**ODREĐIVANJE PROKALJIVOSTI ČELIKA *JOMINY* METODOM**

**Zadatak**

1. Skicirati Jominy epruvetu.
2. Izmjeriti tvrdoću duž jedne izvodnice na Jominy epruvetama metodom Rockvel-a. Na različitim udaljenjima od čela (na svaka 2 mm do udaljenja od 16 mm, a posle 16 mm na svaka 4 mm) i tabelarno prikazati rezultate.
3. Nacrtati dijagram zavisnosti tvrdoće (HRC) od udaljenja od čela epruvete u mm, i odrediti ***Jominy*** rastojanje.



Slika 1. Izgled i dimenzije Jomini epruvete

 Tabela 1. Hemijski sastav ispitivanih čelika

|  |  |
| --- | --- |
| Čelik | Sadržaj legirajućih elemenata, (%) |
| C | Si | Mn | P | S | Cu | Cr | Mo |
| **Č.4732** | 0.35 | 0.40 | 0.70 | 0.035 | 0.035 | 0.30 | 1 | 0.25 |
| **Č.1530** | 0.46 | 0.25 | 0.70 | 0.035 | 0.035 | 0.30 | 0.25 | - |



Slika 2. Promjena tvrdoće po Rokvelu u funkciji sadržaja ugljenika u čeliku

Kritične vrijednosti tvrdoće za tate čelike:

* čelik sa 0.35 % C, vrijednost **HRC – 44,**
* čelik sa 0.46 % C, vrijednost **HRC – 47.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rastojanje (mm)** | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 |
| **HRC za Č.1530** | 59 | 41 | 33 | 32 | 31 | 28 | 25 | 24 | 23.5 | 23 | 22 | 21 | 20 | 18 | 18 | 18 | 16 | 16 |
| **HRC za Č.4732** | 60 | 59 | 58 | 56.5 | 56 | 56 | 55 | 54 | 52.5 | 51 | 47 | 45 | 43.5 | 43 | 42 | 41.5 | 41 | 41 |

 Tabela 2. Promjena tvrdoće u zavisnosti od rastojanja od čela Jominy epruvete