

# ISPITNA PITANJA - TERMIČKA OBRADA

---

1. Cilj stabilizacionog žarenja - zaostali naponi, vrste i uslovi nastajanja
2. Stabilizaciono žarenje odlivaka od sivog liva
3. Stabilizaciono žarenje zavarenih konstrukcija
4. Homogenizaciono žarenje
5. Visoko žarenje
6. Rekristalizaciono žarenje
7. Meko žarenje
8. Uticaj podhlađenja na strukturu i osobine čelika nakon normalizacije
9. Normalizacija kod čeličnih odlivaka
10. Normalizacija kod zavarenih konstrukcija
11. Zagrevanje i progrevanje pri termičkoj obradi
12. Hlađenje i sredstva za hlađenje
13. Kaljenje - cilj postupka i metode kaljenja
14. Gašenje (kaljenje) austenitnih čelika
15. Niskotemperaturno otpuštanje
16. Određivanje kaljivosti čelika
17. Određivanje prokaljivosti čelika
18. Poboljšavanje čelika i vrste postupaka poboljšavanja
19. Uticaj poboljšavanja na iskorišćenje čvrstoće čelika
20. Uticaj poboljšavanja na žilavost čelika
21. Uticaj poboljšavanja na dinamičku čvrstoću kod čelika
22. Izbor čelika za poboljšavanje
23. Specifičnosti cementacije u čvrstom sredstvu
24. Specifičnosti cementacije u tečnom sredstvu
25. Specifičnosti cementacije u gasovitoj sredini
26. Termička obrada cementiranih delova
27. Nitriranje - osnove procesa i uticajni faktori
28. Kaljenje gorionikom
29. Specifičnosti konstrukcije gorionika i uticaj gorionika na rezultate površinskog kaljenja
30. Uticaj načina hlađenja na rezultate površinskog kaljenja (vreme izjednačavanja)
31. Izbor postupka kaljenja gorionikom
32. Uticaj parametara procesa indukcionog kaljenja na dubinu prodiranja i dubinu kaljenja
33. Površinsko kaljenje zupčanika