

Obrada stakla

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 21 | Nivo: Tehnički fakultet, Čačak

Sadržaj:

1. Karakteristike stakla 3
 - 1.1. Osobine stakla 4
2. Sirovinski materijal 4
 - 2.1. Priprema staklarske mašine 6
 - 2.1.1. Tehnološki postupak pripreme mašine 6
 - 2.1.2. Topljenje stakla 7
 - 2.1.3. Obrazovanje silikata 7
 - 2.1.4. Obrazovanje stakla 7
 - 2.1.5. Bistrenje 7
 - 2.1.6. Homogenizacija 8
 - 2.1.7. Hlađenje rastopa 8
3. Staklarske peći 8
 - 3.1. Lončane peći 8
 - 3.2. Kadne peći 9
4. Oblikovanje stakla 9
 - 4.1. Presovanje 9
 - 4.2. Duvanje 10
 - 4.2.1. Duvanje stakla ručnim radom 10
 - 4.2.2. Mehanizovani postupci duvanja 11
 - 4.2.3. Hlađenje stakla 12
 - 4.3. Toplotne obrade staklarskih proizvoda 14
 - 4.4. Mehaničke obrade staklarskih proizvoda 14
 - 4.4.1. Brušenje 14
 - 4.4.2. Bušenje 15
 - 4.4.3. Graviranje 15
5. Proizvodnja tehnočkih stakala 16
 - 5.1. Proizvodnja optičkog stakla 16
 - 5.2. Proizvodnja laboratorijskog stakla 16
 - 5.3. Proizvodnja sijaličnih balona 17
 - 5.4. Proizvodnja ravnog stakla 17
 - 5.5. Proizvodnja staklenih cevi, ampula i bočica 18
6. Zaključak 19
7. Literatura 20

1. Karakteristike stakla

Stakla su čvrste, krte i prozirne materije. Unutrašnja struktura stakla se razlikuje od strukture drugih amorfni materijala. Ona je specifična samo za stakla, i zato se ovaj oblik amorfno stanja naziva staklarskim stanjem.

Obrazovanje ovog stanja vezano je za određeni temperaturni interval. On je karakterističan sa sva stakla. To e interval razmekšavanja ili interval otvrđivanja. On je ograničen dvema temperaturnim tačkama i posmatra se u određenom vremenu trajanja. To se može grafički prikazati preko krive koja pokazuje prelaz čvrste amorfne materije-stakla u rastop.

Slika br. 1. Tempeaturni interval

Temperature T1 i T2 su granične temperature. Ispod tačke T1, staklo se nalazi u čvrstom stanju, a iznad tačke T2 u rastopu. Sa promenom stanja menjaju se i sve fizičke, hemijske i mehaničke osobine.

Promene nastaju postepeno, bez skokovitih prelaza. Postoji saamo jedan deo temperaturnog intervala ali

jedan deo krive u kome se staklo drugačije ponaša. Promene nekih osobina su vrlo složene u toj oblasti koja se naziva oblast transformacije. Granice te oblasti predstavljaju temperature T_g i T_f .
Slika br. 2. Temperaturna oblast deformacije

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com