

Увод

Човек као биће има ту способност да ради и ствара. Дејством разних фактора животна средина је све угрожена. Температура на глобалном нивоу се повећава, озонски слој је све тањи, воде се све више загађују, природни ресурси се брзо исцрпљују, а количина загађујућих супстанци, међу њима тешких метала, нафте и њених деривата и др. у животној средини је све већа. Утицај човекове делатности на живе организме – људе, животиње и биљке је разноврстан и главним делом са негативним последицама. Све последице су резултат спреге великог броја мањих или већих измена на Земљи, којима је нарушено јединство организама и животне средине. Човек није одувек имао велики утицај на своју околину, у почетку је то била потреба за храном а касније је почео да експлоатише и прерађује сировине које су му потребне за живот и рад. То су били први кораци у покушају да човек потчини природу себи и да њена богатства искористи на што бољи начин. Временом се јављала све већа потреба за технолошким развојем. Човек је почео деструктивно да делује на живи свет око себе, а то за последицу има стварање услова за сопствено уништење. Примери теже предвидљивих трагичних ефеката деструктивног дејства на животну средину су најчешће бројнији. Утицај човека на природну средину, прецизније, добио је планетарни карактер, а негативни ефекти постали су забрињавајући.

Технолошки процес производње стакла

Стакло је неоргански материјал, аморфне структуре високих перформанси. Стакло је једнообразан, прозиран материјал, који се добија у сложеном технолошком процесу.

Због својих карактеристика, стакло је релативно чврсто, инертно, прозирно и биолошки неактивно, а има врло широку употребу у данашњем времену.

Основне сировине за производњу стакла чине:

кварцни песак

сода

натријумсулфат

кречњак и доломит

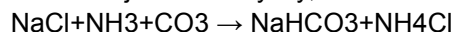
поташа

фелдспат

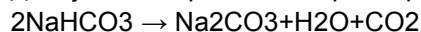
оксиди алкалних и земноалкалних метала: SiO_2 , Na_2O , CaO , MgO , Al_2O_3 , B_2O_3 , PbO , ZnO , BaO .

Кварцни песак је силицијумдиоксид, SiO_2 , са нешто примеса, која у стакларској мешавини учествује са око 70%. Квалитет стакла зависи у великој мери од квалитета песка. Дobar кварцни песак садржи преко 98% SiO_2 и мало нечистоћа. Оксиди натријума, калцијума, као и мање количине Al_2O_3 и MgO , не сметају док оксиди Fe , Cr , V и Ti дају стаклу непожељно обојење: гвожђе и хром зелено, ванадијум и титан жуто.

Сода је по хемијском саставу натријумкарбонат, Na_2CO_3 . То је вештачка сировина, која се добија по Солвејевом поступку, полазећи од кухињске соли, амонијака и угљендиоксида (из кречњака):



Добијени бикарбонат се при загревању разлаже на карбонат, воду и CO_2 .



Овако се добија тзв. безводна или калцинисана лака сода.

Натријумсулфат, Na_2SO_4 , је вештачка сировина, која се додаје мешавини као средство за бистрење или као топитељ. Зависно од тога разликујемо содну мешавину (сулфат само за бистрење), содно-сулфатну мешавину Na_2O се уводи у стакло делимично из соде, делимично из сулфата). За производњу стакла, користи се безводни Na_2SO_4 , који садржи 43,7% и 56,3% SO_3 .

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

www.maturskiradovi.net

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