

ISKORIŠĆENJE OTPADNE TOPLOTE GASNE FAZE PROCESA TOPLJENJA BAKRA ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

UTILIZATION OF WASTE HEAT GASSES FROM COPPER SMELTING PROCESS FOR ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION

**Dr Radisav Stolić, Tehnički fakultet u Boru, rstolic@tf.bor.ac.yu
Aleksandra Milosavljević, dipl. inž. metalurgije, Institut za bakar u Boru**

ABSTRACT

This paper describes the possibility of using heat from waste gasses in copper smelting production, for electrical energy purposes. In that case the steam condensing block is more favorable than gas block closed type, even if gas block shows some advantages in process of bringing heat. Despite of that, in this part of cycle, larger heating surfaces are obtained that demand expensive flameproof steel.

IZVOD

U radu su razmatrane mogućnosti iskorišćenja toplote otpadnih gasova plamenih peći u procesu dobijanja bakra za energetske ciljeve. Za proizvodnju električne energije povoljniji je parni kondenzacijski blok u odnosu na gasni blok zatvorenog tipa. Međutim, u pogledu gubitaka radne sposobnosti u procesu dovođenja toplote, daleko je povoljniji gasni blok, mada se u ovom delu ciklusa dobijaju veće grejne površine koje bi se morale graditi od vrlo skupih vatrootpornih čelika.

UVOD

Naša zemlja, a i svet, suočava se sa povećanjem potrošnje električne energije za čiju proizvodnju su neophodni izvori primarne energije kojih ima sve manje. Iz toga izlazi zaključak da se energija danas i ubuduće mora racionalno koristiti i štedeti, ali ne na račun kvalititeta odvijanja procesa kako u širokoj potrošnji, tako i u industriji kao velikom potrošaču energije. Korišćenje odgovarajućih izvora otpadne (sekundarne) toplote u proizvodnji električne energije doprinosi upravo ostvarivanju ovog zadatka, tj. doprinosi racionalnom korišćenju energetskih bogatstava naše zemlje.