

Problem efikasnog korišćenja energije u površinskoj eksploataciji uglja nameće se kao jedno od vodećih pitanja zbog stalnog rasta eksploatacije neobnovljivih fosilnih energetske resursa i negativnih uticaja na životnu sredinu.

Takođe, povećanje energetske efikasnosti je u direktnoj funkciji smanjenja troškova eksploatacije i ukupnih troškova poslovanja površinskog kopa. Kako je istaknuto u radu M.Ivković, G.Horvat, Z.Vuković, Lj. Marinković, energetska efikasnost direktno je zavisna od energetskog menadžmenta, odnosno od preduzetih mera i akcija na planiranju, realizaciji i praćenju njenih efekata u celom procesnom nizu proizvodnje

Pažnja energetske efikasnosti na površinskim kopovima uglja sa kontinualnim sistemima eksploatacije pre svega je usmerena ka električnoj energiji kao najplemenitijem izvoru energije. Uštede u njenoj potrošnji, kada je reč o površinskom kopu Drmno, je moguće ostvariti na različite načine i na različitim mestima ali se najveći efekti mogu postići na kontinualnim proizvodnim sistemima, sistemu odvodnjavanja i sistemu prerade uglja. Dobra praksa energetske efikasnosti podrazumeva primenu energetski efikasne opreme i efikasno energetske upravljanje.

Na površinskom kopu Drmno, uslov energetski efikasne opreme je ispunjen, a u toku je uspostavljanje efikasnog energetskog upravljanja. Osnovni ciljevi energetskog menadžmenta su da stvori i u kontinuitetu održava preduslove za energetski efikasnu proizvodnju. Ovi ciljevi mogu se ostvariti primenom različitih tehničkih, tehnoloških, organizacionih i upravljačkih rešenja koja za posledicu imaju smanjenje potrošnje energije po jedinici proizvodnje. Mere energetske efikasnosti mogu biti veoma različite, kako po sadržaju i obimu, tako i po složenosti, a njihov plan, realizacija i monitoring definišu se kroz projekte energetske efikasnosti.

Generalno, energetski bilans služi kao osnova za planiranje i kontrolu utrošaka energije, ali je istovremeno i instrument za upravljanje energetskom efikasnošću. Preko njega mogu da se utvrde i analiziraju uzroci energetskih gubitaka, te se na taj način pruža mogućnost za preduzimanje efikasnih mera za njihovo smanjenje. Za potrebe izrade bilansa električne energije kontinualnih sistema izgrađen je model koji je čini skup matematičkih relacija koje definišu veze između pojedinih fizičkih veličina u analiziranim tehnološkim procesima.

Postavljeni model za bilansiranje električne energije na površinskom kopu Drmno je praktično prvi korak u implementaciji sistema energetske efikasnosti i uvođenja energetskog menadžmenta u domen ukupnog menadžmenta jer omogućuje jednostavnu i kvalitetnu analizu na bazi iz koje se mogu donositi pouzdani zaključci.

Osim analize podataka o energetskoj efikasnosti kontinualnih sistema na površinskom kopu Drmno, postavljeni model omogućuje da se definiše skup ključnih indikatora energetske

efikasnosti kako na samim tehnološkim celinama tako i na pojedinim njenim delovima, a same utroške meriti na svakom pojedinačnom potrošaču. Na ovaj način mogu se konstatovati takozvane slabe tačke na kontinualnim sistemima, koje se mogu korigovati tehničkim izmenama na opremi ili tehnološkim promenama u radu sistema.

Ovakav sistem, u svetu poznat kao energetska menadžment, preko energetske efikasnosti može da doprinese optimizaciji rada opreme na površinskom kopu i istovremeno poveća ekonomske efekte proizvodnje i smanji negativne uticaje na životnu sredinu.