

PROCJENA UTICAJA NA OKOLIŠ "UPOTREBOM I OBRADOM STARIH GUMA U CEMENTARI KAKANJ"

Zenica, januar 2009.

1.0 UVOD	3	2.0 CILJ																				
RADA.....	3	3.0 TVORNICA CEMENTA																				
KAKANJ.....	4	3.1. Lokacija i godišnji kapacitet proizvodnje																				
.....	4	3.2. Vrsta proizvoda i tehnološki proces proizvodnje	4	4.0																		
STUDIJA ZAGAĐENOST U NULTOM STANJU.....	6	4.1 Mjerenje kvaliteta zraka																				
.....	6	5.0 UPOTREBA ALTERNATIVNIH GORIVA U TC KAKANJ																				
.....	10	5.1. Procjena potrošnje starih automobilskih guma po jedinici proizvoda																				
.....	10	5.2. Procjena zagađenja prilikom korištenja guma kao alternativnog goriva	11	5.3. Analiza podataka o potrošnji sirovina i emisijama	12	5.4. Opis pogona i postrojenja za spaljivanje starih automobilskih guma.....	13	6.0. POSEBNE ODREDBE ZA CEMENTNE PEĆI U KOJIMA SE VRŠI SPALJIVANJE OTPADA	14	6.1 Granične vrijednosti emisije polutanata pri sagorijevanju guma u Evropi.....	15	7.0. MONITORING	16	8.0. MJERE PREVENCIJE.....	17	8.1. Prevencija nastanka emisija	17	8.2 Način izvještavanja o rezultatima izvršenih mjerenja	18	8.3 Štetno djelovanje spaljivanja automobilskih guma na okoliš i zdravlje ljudi	18	9.0
ZAKLJUČAK.....	19	10 LITERATURA	20																			

2

1.0 UVOD

Povećanjem potražnje za cementom i vezivom za proizvodnju betona uticalo je na povećanje proizvodnje u cementarama, a samim tim i njihov štetni uticaj na okolinu se povećava. Osnovni sastojak cementa, cementni klinker se dobiva pečenjem sirovina koja se uglavnom sastoji od krečnjaka, lapora ili gline uz dodatke koji mogu biti kvarcni pijesak, željezna ruda, boksit i dr. Najčešće korišteni energetske izvori u proizvodnji cementa su lož ulje, zemni gas i ugali. U samoj cijeni cementa troškovi energije učestvuju sa 40% ukupnih troškova, od kojih je 25% za toplotnu energiju koja se u cementarama koristi za sušenje sirovina i pečenje klinkera. Ovako visok udio energije u cijeni cementa je podstaklo proizvođače cementa za pronalaženjem i uvođenjem alternativnih i jeftinijih goriva u proizvodni proces. Danas u svijetu oko 200 cementara koristi alternativno gorivo u proizvodnji cementa. Kao alternativna goriva u proizvodnji cementa koristi se otpad, a to su razna otpadna ulja, solidifikati i rabljene automobilske gume. Najpogodnija alternativna goriva su otpadna ulja i neka otapala jer se ona jednostavno miješaju sa lož uljem. Ali pošto nema dovoljno otpadnog ulja, najčešće se kao alternativno gorivo koriste rabljene automobilske gume. Upute za proizvodnju cementa određuju koje će se goriva koristiti kod određenih cementnih peći. Iz tog razloga postoje različita iskustva za primjenu starih automobilskih guma kao alternativnog goriva za proizvodnju cementa. Pri korištenju starih automobilskih guma kao alternativnog goriva u procesu proizvodnje, kao nus-produkti, oslobađa se čitav niz opasnih polutanata, kao što su spojevi žive, olovo, kadmijum, krom i dioksini. Prema tome cementare koje koriste stare automobilske gume kao alternativno gorivo preuzimaju na sebe obavezu da poštuju zakonske propise i mjere sigurnosti koje su propisane za spalionice otpada. U posljednje vrijeme glavna tema javnih rasprava jeste odluka menadžmenta cementare "Heidelberg Cement" da se u Cementari Kakanj kao alternativno gorivo koriste stare

automobilske gume. Građani Kaknja su energično protiv korištenja alternativnih goriva u procesu proizvodnje u Cemntari.

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

www.maturskiradovi.net

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