



[z] projekti

MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA



registrirani korisnici



tražilica

ZNANSTVENI PROJEKTI

novosti ↓

zprojekti ↓

prijave ↓

pomoć ↓

prijave

Pregled projekata u radu

Neregistrirani korisnik

[Pregled projekata u radu](#)

[Pregled programa u radu](#)

[Arhiv projekata](#)

[Svibor \(1990. - 1995.\)](#)

DETALJI

Šifra projekta 195-0831529-1847

Naziv projekta Ispitivanje trajnosti mineralnih brtvenih barijera

Voditelj Biljana Kovačević Zelić

Ustanova Rudarsko-geološko-naftni fakultet

Naziv programa [Mehanizmi i procesi pri odlaganju komunalnog otpada i njihov utjecaj na okoliš](#)

Znanstveno područje Tehničke znanosti

Prosudbena skupina Kemijsko inženjerstvo; rudarstvo, nafta i geološko inženjerstvo; metalurgija; tekstilna tehnologija; grafička tehnologija

Sažetak Neuređeni sustav gospodarenja otpadom u RH negativno se odražava na sve sastavnice okoliša, a osobito na podzemne vode kao temeljni nacionalni resurs. Poseban su problem odlagališta, jer se u RH još uvijek 95% otpada bez obrade odlaže, a tek je oko 10% postojećih odlagališta sagrađeno u skladu s propisima. U Strategiji zaštite okoliša RH kao prioritet je navedena sanacija postojećih i izgradnja regionalnih odlagališta. Udio saniranih odlagališta trebao bi se sa sadašnjih 5% (stanje 2000. g.) povećati na 65% do 2010. godine. Temeljni zaštitni sustav i završni pokrov su s obzirom na zaštitu podzemnih voda najvažniji element odlagališta. Ti sustavi grade se kao klasični od zbijene gline; korištenjem alternativnih rješenja (bentonitni tepih, bentonitom poboljšani zemljani materijali); te konačno korištenjem inovativnih barijera (mješavine glina-polimer). Funkcionalnost sustava zavisi značajno o mineralnoj komponenti. Najvažnije svojstvo koje ona mora imati je mali koeficijent propusnosti ($k \leq 10^{-9}$ m/s). Cilj je ovog istraživanja ispitati trajnost mineralnih barijera izloženih nekim vanjskim utjecajima prisutnim kod odlagališta otpada: kontakt s kemijskim spojevima u eluatu (kompatibilnost), utjecaj geo-kemijskog okoliša (zamjena kationa), isušivanje (pojava pukotina). Ove pojave utječu na kapacitet bubrenja, sposobnost zacjeljivanja, kapacitet atenuacije te konačno koeficijent propusnosti i parametre čvrstoće. Osnovna je hipoteza da će se u okviru ovog projekta definirati procedura i laboratorijski postupci za dokazivanje trajnosti mineralnih barijera na racionalan način, izvođenjem laboratorijskih ispitivanja u dvije faze. U prvoj fazi promatra se jeftinim pokusima utjecaj vanjskih parametara na indeksne pokazatelje. U drugoj fazi ispituju se projektni parametri na ograničenoj skupini uzoraka skupljim postupcima, koji daju konačnu ocjenu o trajnosti barijere u određenim uvjetima okoliša. Osim toga, neke norme za određivanje indeksnih pokazatelja pokazuju nedosljednost, pa se očekuju preporuke za njihovo poboljšanje. Rezultati dobiveni u laboratorijskim uvjetima, provjerit će se terenskim mjerenjima i numeričkim modeliranjem, što će poslužiti i za verifikaciju numeričkih modela, te racionalizaciju u planiranju kontrolnih ispitivanja. Istraživanja će također pomoći pri usklađivanju zakona RH s direktivama europske unije implementacijom uputa za projektiranje, izgradnju i naknadno praćenje trajnosti barijera.

Ključne riječi |odlagalište komunalnog otpada|mineralne brtvene barijere,bentonitni tepih,indeksni pokazatelji,projektni parametri,trajnost

Ugovor od 2.1.2007

Znanstvena bibliografija http://bib.irb.hr/lista-radova?sif_proj=195-0831529-1847&print=true

Kontakt podaci

Osoba za kontakt	Biljana Kovačević Zelić
Kontakt adresa	Pierottijeva 6, 10000, Zagreb
Telefon	(01) 46 05 171
Telefaks	(01) 48 36 051
E-pošta	biljana.kovacevic-zelic@rgn.hr
Web adresa	www.rgn.hr

Suradnici

Ime i prezime	Status	Datum od	Datum do
Dubravko Domitrović	Znanstveni novak	02.01.2007	
Frankica Kapor	Istraživač	02.01.2007	
Boris Kavur	Istraživač	02.01.2007	
Biljana Kovačević Zelić	Voditelj	02.01.2007	
Predrag Kvasnička	Istraživač	02.01.2007	
Helena Strgar	Znanstveni novak	14.01.2008	
Dobroslav Znidarčić	Istraživač	02.01.2007	

[Natrag](#)