KB armature

beograd



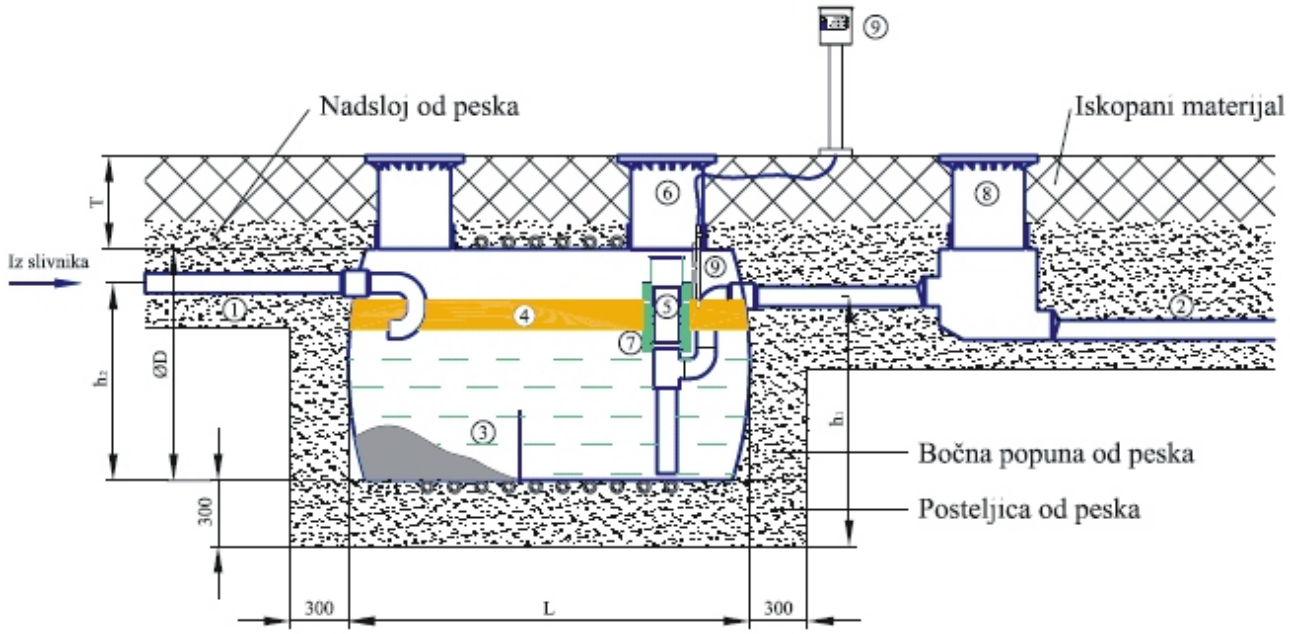
STATIČKI SEPARATORI MINERALNIH ULJA SA KOALESCENTNIM FILTEROM

KB – koalescentni separatori mineralnih ulja

Polietilenski separatori Euro – normi EN 858, za podzemnu ugradnju, sa integrisanim separatorom mulja i sigurnosnim plovkom protiv prelivanja mineralnih ulja kalibrisanim za tečnosti gustine 0.85 do 0.95 g/cm, sa koalescentnim filterom koji omogućava da je sadržaj zaostalog ulja niži od 5 mg/l što je prema DIN EN 858 najviše dozvoljeno.

Prednosti proizvoda:

- Ispitan na čvrstoću,
- Mala težina, izdržljiva konstrukcija,
- Mali troškovi ugradnje,
- Niski troškovi čišćenja zahvaljujući optimalno konstruisanoj zapremini komore,
- Niski troškovi održavanja i lako čišćenje unutrašnjosti,
- Koalescentni uložak se lako uklanja, čisti ili menja.
- Indikacija zapunjenosti mineralnim uljem.
- Pra`njenje separatora se vri po potrebi a prema signalu indikatora.
- Apsolutna zatita od izlivanja ulja na izlazu iz separatora (sigurnosni plovak).



1. Dovod otpadne vode.
2. Odvod prečišćene vode.
3. Separator mulja.
4. Spremnik separiranog mineralnog ulja.
5. Automatski zatvarač.
6. Gornja sekcija poklopca.
7. Koalescentni filteri (grubi i fini).
8. Okno za uzimanje uzoraka.
9. Alarmni uređaji.









UPUTSTVO ZA POSTAVLJANJE SEPARATORA MINERALNIH ULJA

Polietilenski proizvod može se postaviti direktno u samom iskopu. Potrebno je izvesti iskop odgovarajućih dimenzija koje dobijamo povećavši gabarite date u tablici proizvoda kojeg nameravamo ugraditi za 20 cm sa svake strane odnosno dubine dobijene povećavši visinu proizvoda od 40 cm. Uraditi ovlaženu pesčanu posteljicu od debljine barem 20 cm na dnu rova kako bi se uređaj mogao položiti na homogeni materijal. Položiti uređaj u iskop, priključiti i ispitati predviđene ulazne i izlazne cevi. Napuniti uređaj vodom i uporedo zatrpavati bokove peskom: zatrpavanje izvesti u slojevima od 15 do 20 cm na način da se najpre ulije voda u toj visini pa nakon toga zatrpati bok vlažnim peskom. Zatrpavanje peskom izvesti do visine 20 cm iznad uređaja sa laganim zbijanjem. Ostatak rova do vrha popuniti zemljom bez ubacivanja kamenja i elemenata koji mogu prodreti do uređaja. Neophodno je da zbijanje peska oko uređaja bude 95% po Proktoru. Ukoliko se uređaj postavlja ispod saobraćajnice koja je predviđena za odvijanje teškog teretnog saobraćaja potrebno je ugraditi dodatnu armiranu betonsku (rasteretnu) ploču. U slučaju prisutnosti podzemnih voda na mestu nameravane ugradnje na posteljici od peska uraditi betonsku podlogu.

Prilikom ugradnje obavezno voditi računa da:

- Separator ne sme biti ugrađen direktno ispod mesta kojem služi,
- Mora biti dostupan za inspekciju i pražnjenje,
- Cevi spojene na separator ne smeju biti opremljene hvatačima mirisa (sifonima),
- Poklopci separatora ne smeju se nikada fizički spajati sa separatorom pomoću vijaka, klinova, brava ili sl.,
- Otpadna voda u separator treba da dotiče silom gravitacije. Stanice za prepumpavanje se ne mogu koristiti da bi dopremale vodu direktno u separator. Stanice za prepumpavanje se mogu koristiti iza odvoda separatora za odvod očišćene otpadne vode do kanalizacijskih cevi,
- Okno za uzimanje uzoraka (instalira se iza separatora u smeru protoka) mora biti uvek ugrađeno.

Koalescentni filter je integrisan u sklop i postavljen blizu odvoda iz separatora i provodi separaciju finijih i teže odvojivih čestica mineralnih ulja iz otpadne vode. Te finije čestice zaostaju u filteru gde se spajaju sa drugima i tako čine veće/teže kapljice koje se zatim odvajaju od koalescentnog filtera i uzdižu se na površinu separatora.
Separatori su opremljeni samoaktivirajućim plovkom koji potpuno zatvara izlaz separatora kada separator postigne maksimalnu količinu mineralnog ulja. Plovak je kalibriran da pluta po vodi, a tone u ulju/gorivu (podnosi sve materije sa specifičnom gustinom između 0.85 i 0.95 g/cm). Kada se postigne maksimalna količina mineralnog ulja, ono preplavljuje komoru i uzrokuje brzo potonuće plovka koji potpuno zatvara odvod iz separatora. Kako bi se smanjila mogućnost zatvaranja protoka separatora zbog prekomerne količine mineralnog ulja u spremniku, može se ugraditi alarmna jedinica koja nadzire nivo mineralnog ulja tako da se sadržaj separatora može isprazniti na vreme. Okno za uzimanje uzoraka je konstruisano tako da omogućava brzo, lako i tačno uzimanje uzoraka izlazne vode koja ističe iz separatora. Okna za uzimanje uzoraka omogućavaju vlasniku ili inspekcijskoj službi da uzme uzroke vode koja ističe u svrhu nadzora rada separatora.

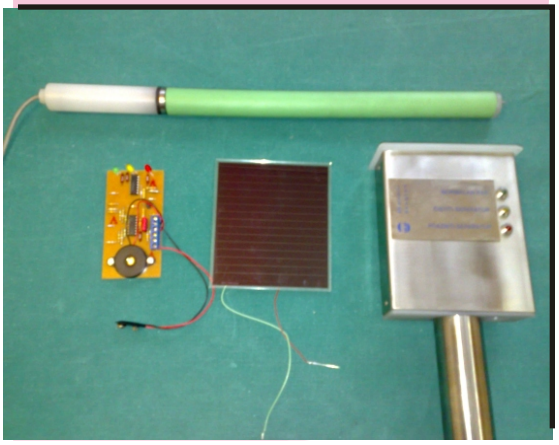




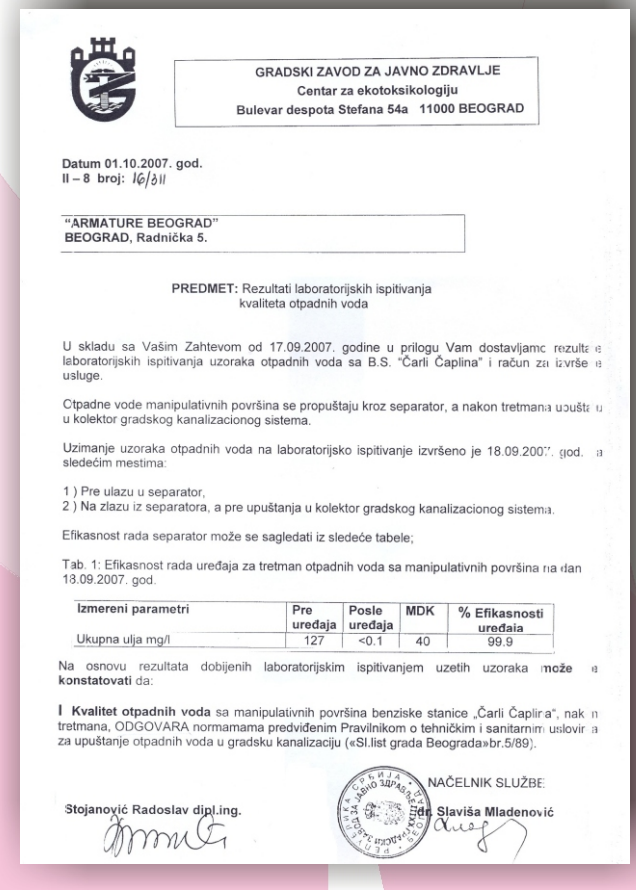
Koncentraciju sredstava za čišćenje i deterdženata u otpadnoj vodi koja ulazi u separator treba održavati na minimumu. Sredstva za čišćenje/deterdženti koji se koriste za pranje i zbog toga su prisutni u otpadnoj vodi te ulaze u separator trebaju biti neutralni i bez hidrogen – hlorida. U sredstvima za čišćenje nisu dozvoljeni hlorirani hidro – karbonati.
U slučajevima gde se koristi više od jednog sredstva za pranje i deterdženata, oni moraju biti kompatabilni. U slučaju nedoumice, za daljnje informacije kontaktirajte proizvođača sredstva za pranje/deterdženta.



Pri nepravilnom korišćenju uređaja za pranje ili kada se sredstva za pranje/deterdženti direktno ubrizgavaju u uređaj za pranje i onda rasprskavaju na površinu zaprljanu mineralnim uljem može doći do EMULZIFIKACIJE. Netretirani emulzifikatori prisutni u otpadnoj vodi koja ulazi u separator ne mogu se separirati separatorom mineralnog ulja sa koalescentnim filterom. U slučajevima kada su emulzifikatori prisutni u otpadnoj vodi, mogu se instalirati emulzifikacijski uređaji koji će obraditi otpadnu vodu pre nego što ona uđe u separator.



ZAPREMINA	DN	L	ØD	T	h2	h1	ZAPREMINA ULJA	PROTOK	PROIZVOD
dm^3	mm	mm	mm	mm	mm	mm	dm^3	l/s	
1000	150	1500	1000	500	900	840	187	2	SND - 10
2000	150	2000	1200	500	1100	1040	226	3 - 6	SND - 20
3000	200	2600	1300	500	1130	1060	265	6 - 12	SND - 30
5000	200	3200	1500	500	1330	1260	320	12 - 15	SND - 50
8000	200	3450	1800	500	1630	1560	365	15 - 18	SND - 80
10000	200	3420	2000	500	1830	1760	450	20	SND - 100
70000	500	10000	3000	500	2600	2420	10500	60	SND - 700



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
Centar za ekotoksikologiju
Bulevar despota Stefana 54a 11000 BEOGRAD

Datum 01.10.2007. god.
II – 8 broj: 16/011

"ARMATURE BEOGRAD"
BEOGRAD, Radnička 5.

PREDMET: Rezultati laboratorijskih ispitivanja kvaliteta otpadnih voda

U skladu sa Vašim Zahtevom od 17.09.2007. godine u prilogu Vam dostavljamc rezulta e laboratorijskih ispitivanja uzoraka otpadnih voda sa B.S. "Čarli Čaplina" i račun za izvrše e usluge.

Otpadne vode manipulativnih površina se propuštaju kroz separator, a nakon tretmana upušta u u kolektor gradskog kanalizacionog sistema.

Uzimanje uzoraka otpadnih voda na laboratorijsko ispitivanje izvršeno je 18.09.2007. god. a sledećim mestima:

1) Pre ulazu u separator,
2) Na zlazu iz separatora, a pre upuštanja u kolektor gradskog kanalizacionog sistema.

Efikasnost rada separator može se sagledati iz sledeće tabele;

Tab. 1: Efikasnost rada uređaja za tretman otpadnih voda sa manipulativnih površina na dan 18.09.2007. god.

Izmereni parametri	Pre uređaja	Posle uređaja	MDK	% Efikasnosti uređaja
Ukupna ulja mg/l	127	<0.1	40	99.9

Na osnovu rezultata dobijenih laboratorijskim ispitivanjem uzetih uzoraka **može** a **konstatovati** da:

I **Kvalitet otpadnih voda** sa manipulativnih površina benziske stanice „Čarli Čaplin a", nak n tretmana, ODGOVARA normamama predviđenim Pravilnikom o tehničkim i sanitarnim uslovir a za upuštanje otpadnih voda u gradsku kanalizaciju («Sl.list grada Beograda»br.5/89).

Stojanović Radoslav dipl.ing.

NAČELNIK SLUŽBE
dr Slaviša Mladenović



Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a
tel: 011/20-78-620

HE O 011

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 04-1384
Datum: 04.12.2006.

A) REZULTATI FIZIČKIH, FIZIČKO-HEMIJSKIH I HEMIJSKIH ISPITIVANJA

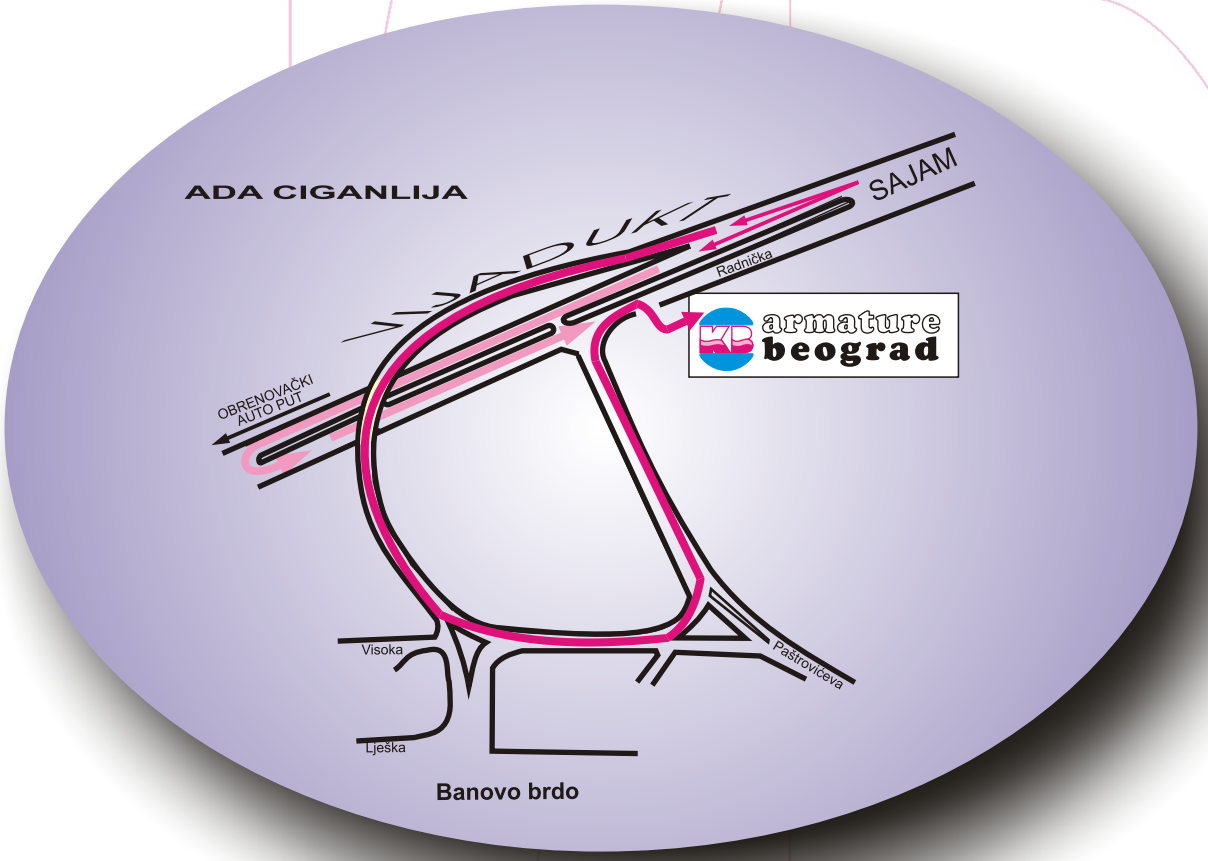
Parametar	Nađena vrednost	MDV	Oznaka metode
Ostali parametri			
Mineralna ulja mg/l	<0.05	0.05	HESM 0029

IZVRŠIO I OVERIO MERENJA: POTPIS:

DATUM ZAVRŠETKA ISPITIVANJA: 04.12.2006.

NAČELNIK LABORATORIJE
/Dr Marina Mandić-Miladinović, spec.hig./

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe



armature beograd

11030 Beograd, Radnička 5
Telefon: 011/3557541, Tel/Fax: 011/3550097
E-mail: kbarmbgd@EUnet.yu
www.kbarmature-beograd.co.yu