

**KEMIJSKO FIZIKALNI UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE
OTPADNIH TEHNOLOŠKIH VODA OD PRANJA BRODICA
UREĐAJ TIPA CT-MARINE**



1. OPĆI OPIS SISTEMA

Uređaj se sastoji od kemijsko-fizikalnog tretmana (model CT-MARINE).

Uređaj je dizajniran za kontinuirani tretman otpadnih voda protoka od 500 lit/h.

Isporučujemo uređaje kapaciteta 0,5, 1, 2 i 4 m³/h obrade otpadne vode.

Otpadna voda se iz taložnog tanka na pralištu brodica prepumpava potopnom pumpom koja otpadnu vodu tlači u PEHD tank kapaciteta 300 lit. koji se nalazi u sklopu uređaja. Otpadna voda se u uređaj prepumpava pumpom za napajanje uređaja.

Senzori nivoa uključuju/isključuju uređaj.

Neemulzirano ulje zbog manje gustoće isplivava na površinu prvog odjeljka gdje se i sakuplja, te ga periodički manuelno odstranjuje operater.

Oduljena voda se gravitaciono prebacuje u dio za kemijsko-fizikalnu obradu.

2. DETALJAN OPIS

Dio za kemijsko-fizikalnu obradu se sastoji od 2 odjeljka. U 1. odjeljku se pH otpadne vode regulira dodavanjem kemikalija (Natrijeva lužina za regulaciju pH vrijednosti), u 2. odjeljku dodaje se PAC (Polialuminium klorid).

U istom odjeljku se također taloži mulj.

U 1. odjeljku se dodaje Natrijeva lužina. Mješa se putem električnog mješača koji garantira potpuno mješanje kemikalije i otpadne vode.

U 2. odjeljku nastaju flokule. Dodaje se PAC kako bi se olakšalo formiranje flokula.

U istom odjeljku se staložene flokule (mulj) sakupljaju na dno.

Mulj sakupljen na dnu se povremeno manuelno ispumpava pomoću ventila.

Mulj se ispumpava u vodu propusne vreće za dehidraciju mulja.

Kruti otpad se zadržava u vreći dok se voda dobivena dehidracijom mulja gravitaciono ispušta na dno odjeljka.

Recirkulaciona pumpa tu vodu vraća na ulaz uređaja.

Kad se vreća napuni, potrebno ju je zamijeniti rezervnom dok je punu vreću potrebno uskladištiti u prostoriju bez vlage kako bi se mulj u potpunosti dehidrirao. Vreću sa muljem treba predati lokalnom koncesionaru koji zbrinjava otpad.

Nakon kemijsko-fizikalne obrade, voda se završno pročišćava u zasebnom odjeljku sa zeolitom i aktivnim ugljenom.

Uređaj koristi sljedeće kemikalije:

- Flokulant

- Natrijeva lužina u otopini od 20%

- PAC (Polialuminium klorid u otopini od 18%)

Doziranje kemikalija se vrši pomoću sistema za doziranje, koji su od materijala adekvatnih za agresivne kemikalije.

Cijev na usisu pumpi za doziranje je spojena na 50 lit. kanistere.

Pročišćena voda se gravitaciono ispušta u sustav javne odvodnje ili u prirodni prijemnik. Ukoliko je mjesto ispuštanja distancirano ili je više u odnosu na

izlaz pročišćene vode iz uređaja, potrebno je ugraditi pumpu. Ista se isporučuje kao opcija.

Uređaj je u potpunosti testiran te je izrađen od ugljičnog čelika, a izvana je ispjeskaren i obojan bojama otpornim na agresivne učinke.

Uređaj se montira u manji kontejner dimenzija 3,2 x 2,4 m.

Uređaj sadrži: potopnu pumpu, PEHD tank kapaciteta 300 lit., napojnu pumpu, recirkulacionu pumpu, pumpe za doziranje, kanistere za kemikalije, pH metar, mješać kemikalija, el. ožičenje i kontrolni upravljački ormarić.

Preporuča se da se za pranje brodica koriste deterdženti na bazi vode (ne na bazi otapala) te koji sadrže anionske tenzide umjesto neionskih tenzida.

Pročišćena voda se može ispuštati u sustav javne odvodnje ili u prirodni prijemnik. Za slučaj da voda recirkulira / iznova se koristi (kao industrijska voda i sl.) preporuča se da se ugradi sabirni tank za pročišćenu vodu kao i dodatni UV sterilizator na tlačnoj strani pumpe za recirkuliranu vodu.

3. ELEKTRIČNI PANEL

Ožičenje el. komponenti je u skladu sa CEI regulativom. To uključuje napajanje, ožičenje upravljačkog ormarića, el. motora, instrumenata instaliranih na uređaju i sl.

Električni panel upravlja svim komponentama spojenim na uređaj, te ih štiti od bilo kakvih nepravilnosti u radu.

Uređaj je automatiziran.

4. INSTALIRANJE UREĐAJA

Uređaj se instalira na prethodno pripremljenom ravnom betonskom temelju dimenzija adekvatnih za smještaj uređaja.

5. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Uređaj ima sljedeće tehničke karakteristike:

- Kapacitet: 500 lt/h (nudimo i veće kapacitete)
- Potrošnja: cca 1,1 kW
- Napajanje: 220V/1 faza/50 Hz
- Dimenzije kontejnera : 3200 mm x 2400 mm x 2700 mm (DxŠxV)
- Težina praznog uređaja: cca 750 Kg