



Biološki pročišćavač (po SBR-principu) grada **KOPRIVNICE** (Hrvatska)



Biološki dio pogona iz ptičje perspektive

- Priključna vrijednost: 100.000 Einwohnerwerte (EW)
- Kanalni sustav: Miješani
- Količine otpadne vode: 17.000 m³/d (pri suhom vremenu)
1.600 m³/h (pri kišnom vremenu)
- Ciljevi postupka:

BPK ₅	<	5,0 mg/l
KPK	<	70,0 mg/l
N _{ukup}	<	10,0 mg/l
P _{ukup}	<	1,5 mg/l
TS _{ukup}	<	10,0 mg/l
- Predtretman otpadne vode: Gruba rešetka u dovodu vode u pogon, dovodna pumpna stanica, fina rešetka, ventilirani sakupljač pijeska i masti, ispiranje sadržaja rešetke, klasirač pijeska, zgušnjavanje masti
- Aeracijska tehnika: Membranska aeracija sitnim mjehurićima (E-Flexom) sa centralnim HyperClassic-mikserima
- Tretno mulja: tri aerobna reaktora sa HyperClassic-sustavima za miješanje i aeraciju
- Posebnosti: Sakupljanje pijeska sa patentiranim valjčanim spremnikom, biofilterima za čišćenje potrošenog zraka u dijelu predtretmanske stanice, simultano taloženje fosfora uporabom VTA-sustavnog proizvoda.
- Prvi start-up (biološki stupanj): 2007 god.
- Drugi start-up (područje mulja): 2008
- Prihvaćanje i predaja: 2009
- Rezultati rada pogona:

BPK ₅	<	5,0 mg/l
KPK	<	50,0 mg/l
N _{ukup}	<	10,0 mg/l
P _{ukup}	<	2,0 mg/l
TS _{ukup}	<	10,0 mg/l
- Koncept postupka biološke razine: Postrojenje sa aktivnim muljem niskog opterećenja, izvedeno kao četveropružni pogon, dimenzionirano u skladu sa M210, uklj. nitrifikacija, denitrifikacija i simultanom, djelomičnom stabilizacijom aktivnog mulja
- Upravljački koncept: automatski pogon sa Siemens-SPS-om, SCADA-centralnim upravljanjem te održavanjem „na daljinu“
- Dehidracija mulja: Centrifuga visokog učinka sa Simp-Drive



Automatska gruba rešetka uklanja čvrsti otpad poput grana, konzervi, strvina itd.



Kompaktna predtretmanska stanica za predtretman otpadne vode (fina rešetka, ventilirani sakupljač pijeska i masti. Za uklanjanje pijeska koristi se patentirani valjčani spremnik.



Uklanjanje pijeska i čvrstih tvari iz predtretmanske stanice. Posebnim ispirackim postupkom veliki dio organskih sadržaja vraća se natrag u otpadnu vodu.



Pogled na jedan od četiri SB-reaktora sa centralno postavljenim HyperClassic-uređajem za miješanje te BSK®-dekanterom za odvod bistre vode.



Pogled u strojni dio sa visokoučinskim upuhivačima i cijevnom tehnikom od plemenitog čelika.



HyperClassic-sustavi za miješanje i aeraciju postižu naknadnu stabilizaciju uskladištenog prekomjernog mulja i istovremeno sprječavaju stvaranje neugodnih mirisa u dijelu sa muljem.



Mulj se dehidrira pomoću visokoučinske centrifuge (20 – 30 % ST-a), za jednostavno zbrinjavanje, odn. daljnju uporabu.