



Diplomska naloga višješolskega strokovnega študija - smer Varstvo okolja in komunala

Membranska tehnologija čiščenja odpadne vode

Avtor: Matjaž Božič

mentor: Vlasta Medvešek Crnkovič, ustanova: CGP d.d., Novo mesto

Opredelitev problema

Odpadne vode vsebujejo veliko količino škodljivih snovi. Da se izognemo onesnaženju, jih je potrebno učinkovito prečistiti.

Analiza stanja

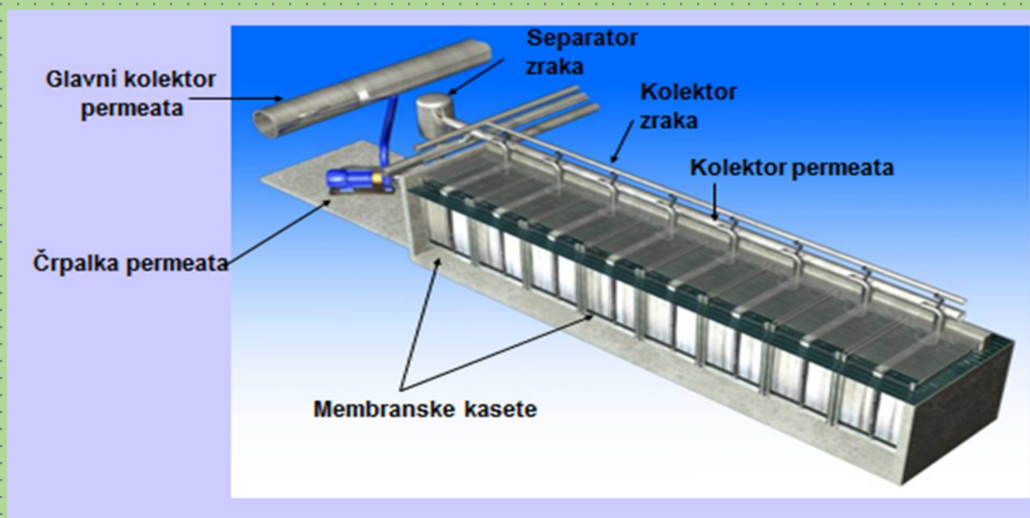
- Odpadna voda
- Membranska tehnologija čiščenja odpadnih voda
- Čistilna naprava Novo mesto
- Eksperimentalni del
- Uporaba očiščene odpadne vode

Rezultati

MEMBRANSKA TEHNOLOGIJA—MBR

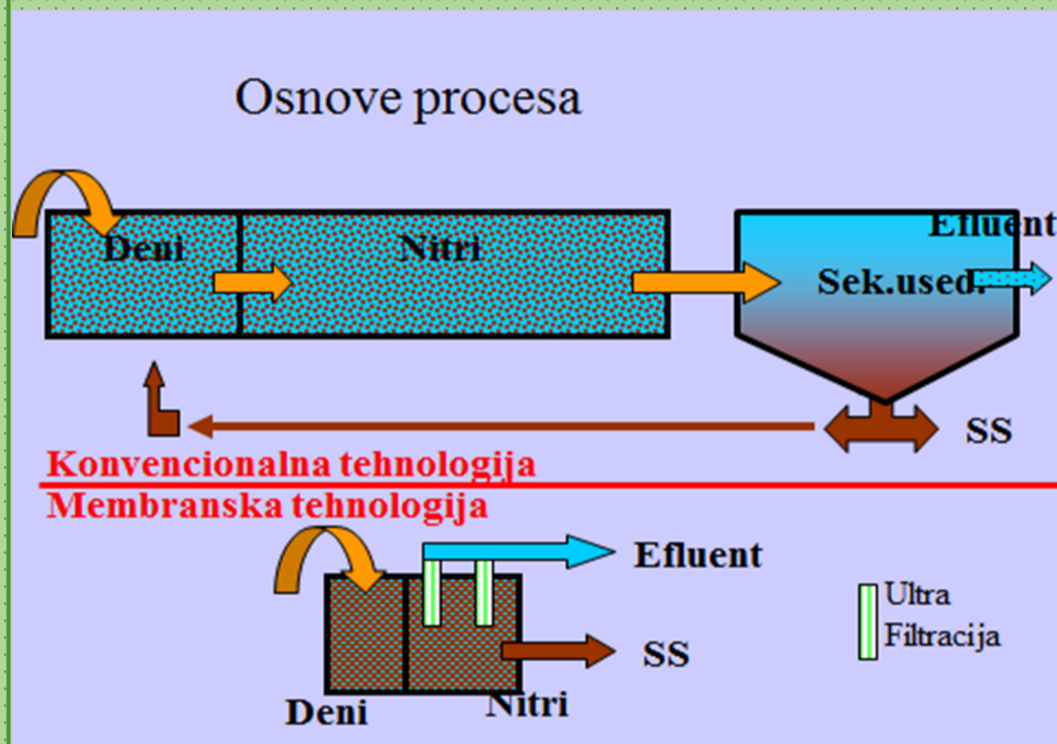
Osnovne prednosti MBR tehnologije v primerjavi s konvencionalno tehnologijo čiščenja:

- velika prepustna moč,
- do 75 % manjši potreben volumen bazenov,
- kompaktna izvedba,
- majhna produkcija mulja oz. blata,
- večja fleksibilnost in zanesljivost obratovanja,
- minimiziran neprijetni vonj



Slika 1: Sestavni deli MBR sistema

OSNOVE PROCESA



Slika 2: Groba shema primerjave MBR tehnologije s klasično (pretočno) tehnologijo obdelave odpadne vode

Zaključek

Obnovljena Centralna čistilna naprava Novo mesto uporablja membransko tehnologijo čiščenja odpadne vode.

Učinkovitost čiščenja je višja kot pred obnovitvijo, ko je Centralna čistilna naprava Novo mesto delovala na konvencionalen način.

Z membransko tehnologijo čiščenja prihranimo z okoljskega in ekonomskega vidika.

Odpadna voda se s tem načinom lahko očisti do te mere, da je primerna za ponovno uporabo.