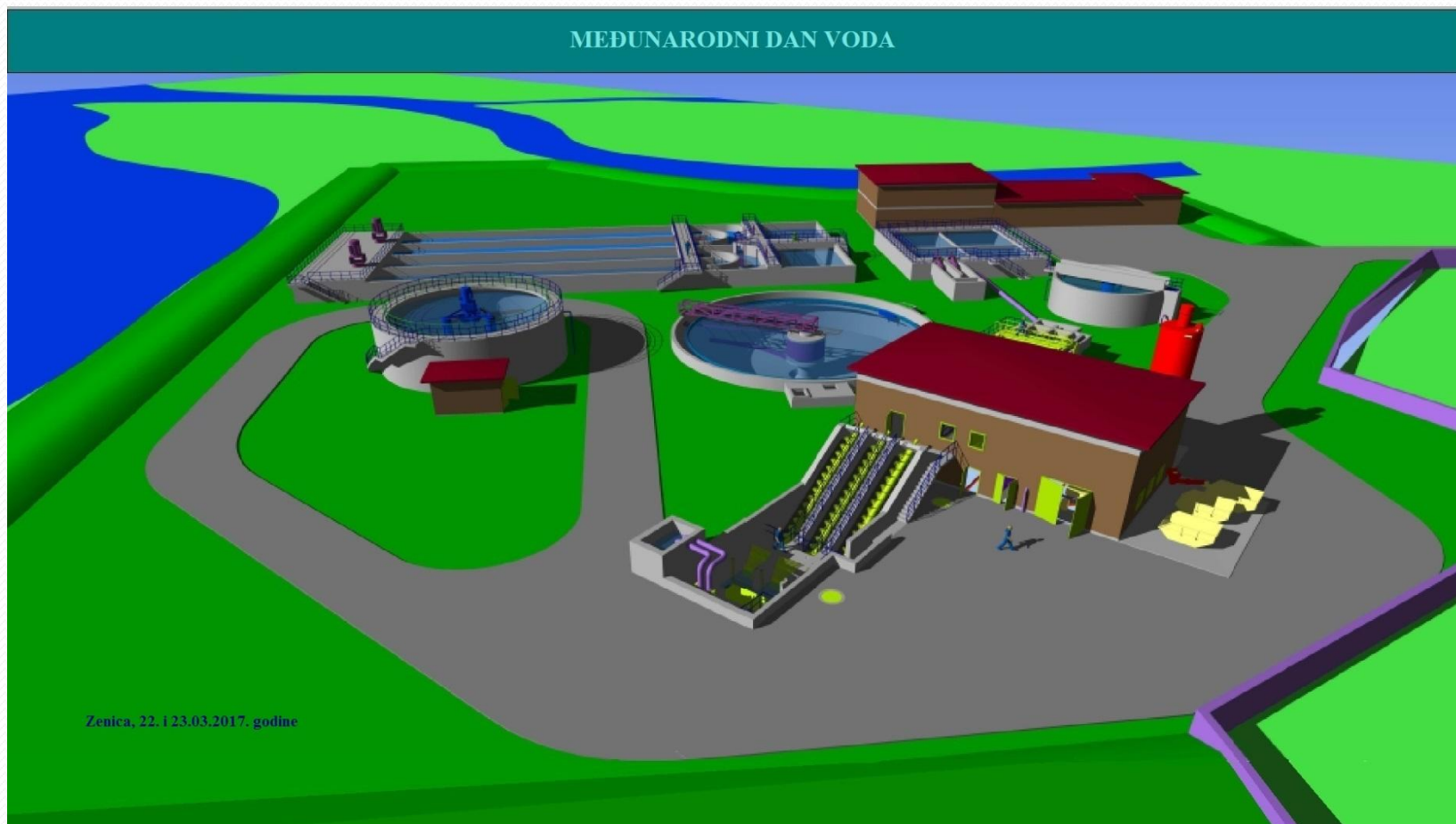


# Iskustva i prakse u upravljanju postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda Živinica

Jasmin Pandurović dipl.ing.teh. JKP „Komunalno“ Živinice PPOV, Mr.sc. Asmir Nišić dipl.ing.teh. Opština Živinice



## Izgradnja kolektora

- Aktivnosti oko izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda otpočele su 2004. godine
- 2005. godine, u sklopu GEF projekta zaštite kvaliteta voda, odobren je dio sredstava od strane Svjetske Banke zajedno sa Mostarom, Odžakom i Trnovom
- Projekat „Izgradnje glavnih kanalizacionih kolektora Živinica“ kandidovan prema Europskoj Uniji i odobren u sklopu IPA-e 2007.
- U periodu od 09/2009 do 09/2010 završena izgradnja 10 kilometara novih kanalizacionih kolektora

# Izgradnja kolektora



## Izgradnja PPOV

- Nakon uspješno implementiranog projekta bilo je znatno lakše dobiti sredstva od Europske unije iz fonda IPA 2010. i ista su odobrena općini Živinice za izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.
- Ta sredstva su udružena zajedno sa sredstvima koja je obezbijedila Svjetska Banka (GEF grant) te se početkom 2010. godine ušlo u implementaciju izgradnje PPOV za Živinice. Nosilac svih aktivnosti bila je Svjetska Banka i kompletna implementacija je rađena prema procedurama Svjetske Banke.



- Na osnovu urađene projektne dokumentacije između nekoliko ponuđenih varijanti izabran je postupak sa odvojenom aerobnom stabilizacijom mulja , prednitrifikacijom, bez primarnog taložnika i sa površinskom aeracijom.
- Takođe je usvojeno i tako isprojektovano da se postrojenje radi u dvije faze i to:
- Faza 0- mehanički tretman otpadnih voda i
- Faza 1- biološki tretman otpadnih voda sa tretmanom mulja.

Jedan od bitnih uslova koje je trebalo ispoštovati tokom gradnje bio je ograničenost prostora i blizina naselja koje je tik uz ogradu PPOV-a. Zbog toga nisu projektovana polja za sušenje mulja koja zauzimaju veću površinu i proizvode neprijatne mirise, nego je projektovana mehanička dehidracija mulja putem prese koja je smještena u objektu predtretmana (mehaničkog tretmana).



# Izgrađeno postrojenje



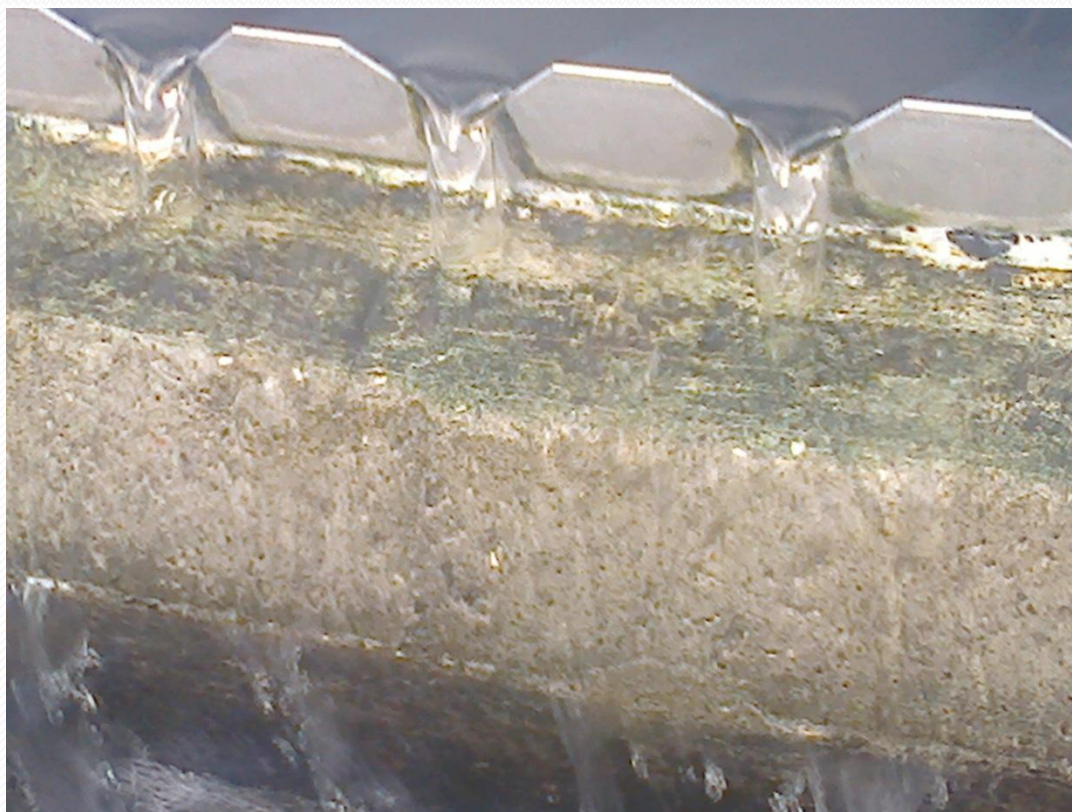


## Problemi u upravljanju postrojenjem

- Postrojenje je potpuno automatizovano, opremljeno sa modernom laboratorijom
- Neefikasan sistem kontrole ulaza u kanalizacioni sistem
- Razne vrste otpada (uginule životinje, kom iz rakijskih kazana, materije koje mirisom i izgledom posjećaju na naftu i naftne derivate i dr.)

- PPOV dato na upravljanje JKP „Komunalno“ d.d. Živinice
- Niske cijene kanalizacije
- Velike sume novca se izdvajaju za utošak električne energije, hemikalije ,repromaterijal za potrebe laboratorije
- Pomoć od: - Vlade TK (finansira utrošak struje)  
- Opština Živinice (finansira hemikalije)

Uprkos svim problemima koji se javljaju na postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda postrojenje izuzetno dobro radi.



To potvrđuju analize efluenta u kome su koncentracije svih parametara po nekoliko puta manje i od maksimalno dozvoljenih koncentracija koje su propisane Pravilnikom o zaštiti akumulacije jezera „Modrac“ koji je kako je navedeno strožiji od Uredbe koju je propisala Vlada FBiH.

Prosječne mjesečne analize	BPK <sub>5</sub> (mg/L)	HPK (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	SS (mg/L)
Januar	12,1	15,6	9,45	0,998	5
Februar	7,9	20,2	6,99	0,877	1,5
Mart	12	16,6	8,2	0,917	4,5
April	8,5	18,9	9,03	0,809	6
Maj	11,19	17,9	5,23	0,726	1,5
Juni	7,25	22,4	9,82	0,632	3
Juli	6,80	19,2	7,49	0,915	3
Avgust	8,77	19	7,67	0,883	2
Septembar	8,71	21,8	8,64	0,692	3
Oktoabar	8,57	19,3	6,80	0,978	4
Novembar	10,5	22	7,19	0,821	8
Decembar	11	18,5	9,54	0,946	7,4

# Izgled efluenta



# Blizina naselja





Hvala na pažnji