

МОНИТОРИНГ КВАНТИТЕТА И КВАЛИТЕТА УРБАНИХ ОТПАДНИХ ВОДА НА ПОДРУЧЈУ БАЊЕ ЛУКЕ



1908

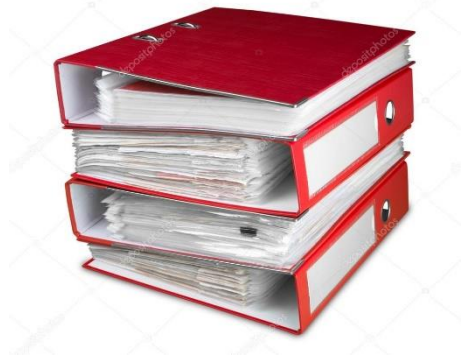
Аутори:

Тара Ковљанин, Нада Станојевић, Миљана Миљановић

Документи који дефинишу рад Одјељења за хемијску контролу отпадне воде



- Рјешење о водној дозволи друштва „Водовод“ а.д. Бања Лука
- Правилник о испуштању отпадне воде у површинске воде (Сл.гл.бр.44/01)
- Правилник о испуштању отпадне воде у јавну канализацију(Сл.гл.бр.44/01)
- План и програм мониторинга урађен у складу са Рјешењем о водној дозволи и наведеном законском регулативом
- Дефинисане методе за мјерење и анализу хемијских и физичко-хемијских параметара



План и програм иницијалног мониторинга

- Друштво „Водовод“ а.д. управља са 36 канализациона испуста и два биолошка пречистача



Циљеви:

- У првој години мониторинга обићи сваки канализациони испуст/пречистач барем једанпут
- Направити основни преглед терена и анализу почетног стања
- Извести почетна мјерења протока и основне хемијске и физичко-хемијске анализе за сваки дефинисани испуст

Иницијални мониторинг-шта је урађено?



- ✓ Сви канализациони испусти и биолошки пречистачи су виђени и документовани
- ✓ Од 36 канализационих испуста којима газдујемо, мониторинг је спроведен на њих 32 (преостали или нису у функцији, или су на траси грађ.радова, или постоји проблем који онемогућава мјерења)
- ✓ Од два пречистача мониторинг је спроведен на једном, други је био у фази сервисирања/одржавања
- ✓ За сваки канализациони испуст мјерен је проток и урађене су основне хемијске и физичко-хемијске анализе. Мониторинг по испусту је трајао три дана на прелазу рани/нерадни дио седмице (чет-суб)

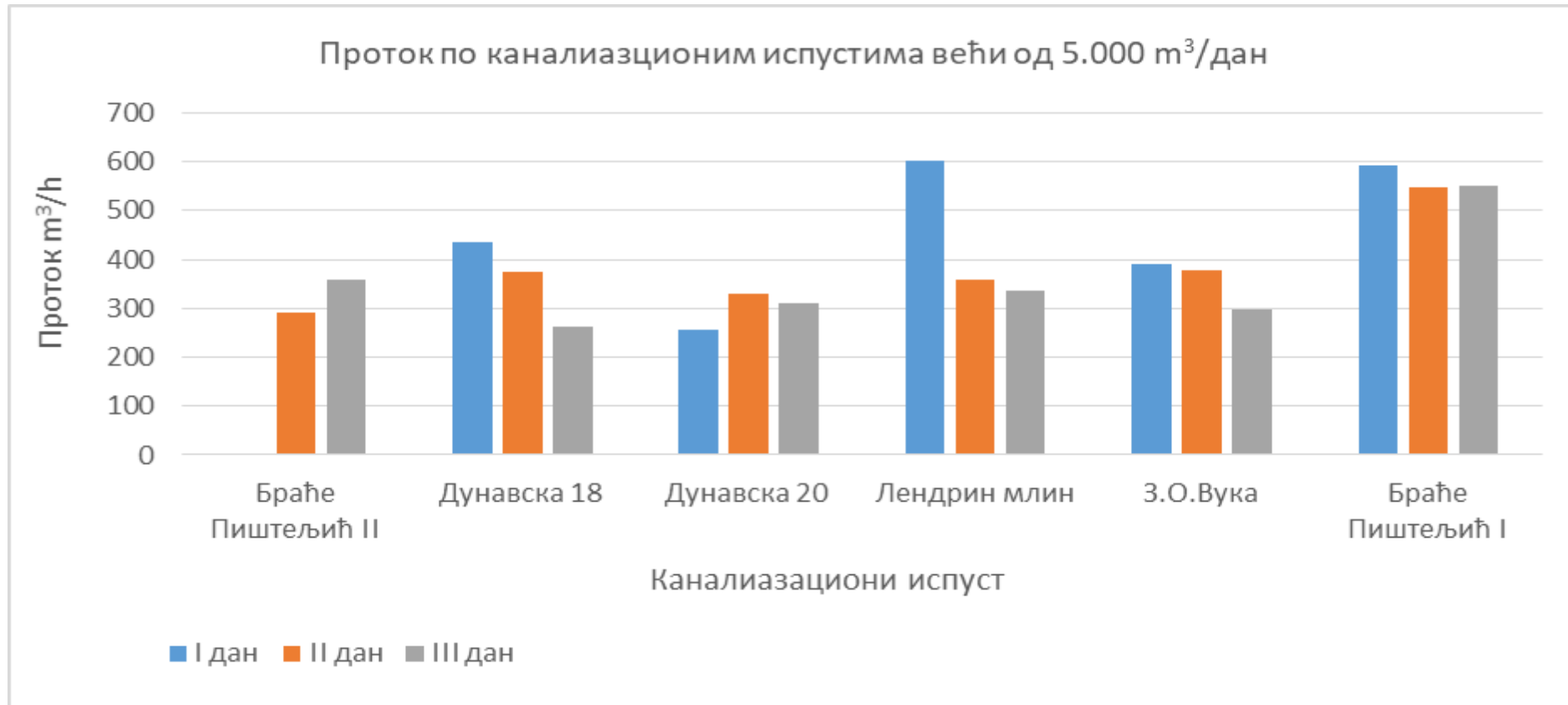
Приказ теренске опреме



Иницијални мониторинг-резултати за највеће канализационе испусте!



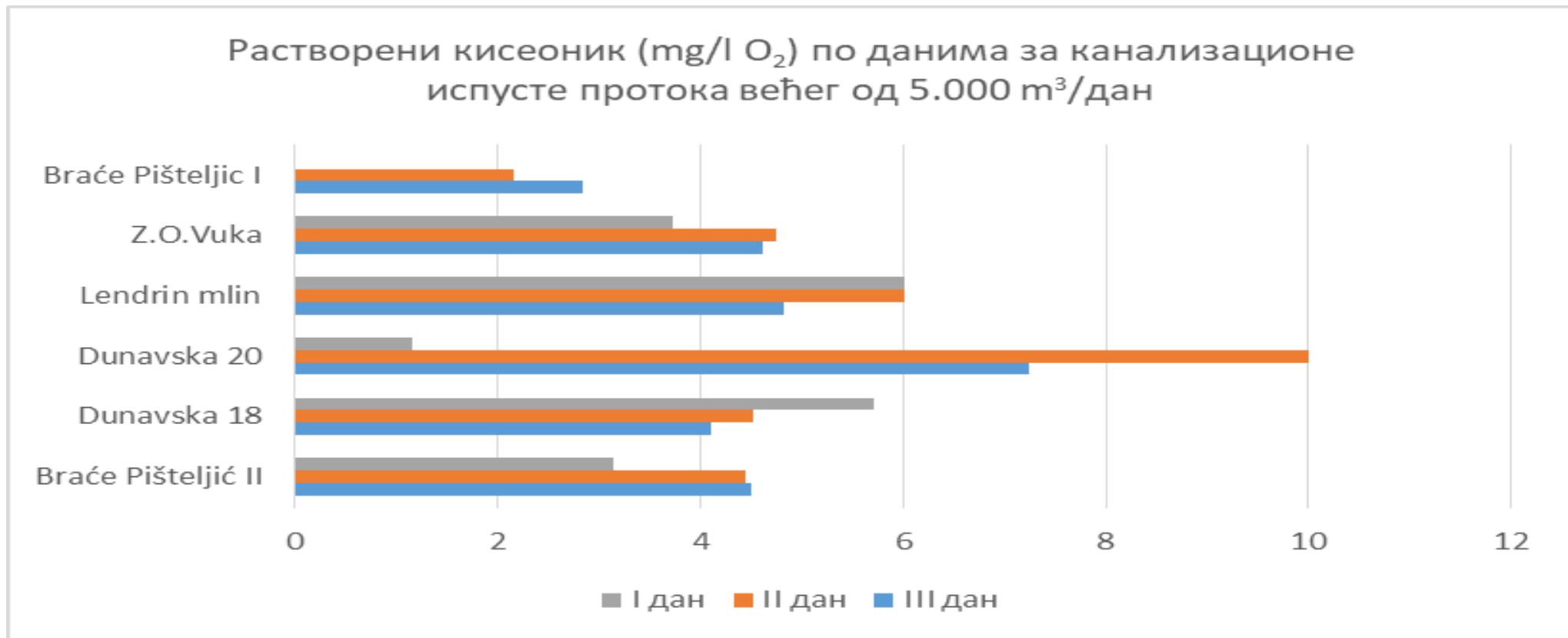
Канализациони испусти на ријеци Врбас са највећим протоком



Иницијални мониторинг-резултати за највеће канализационе испусте!



Растворени кисеоник in situ као показатељ стања квалитета отпадне воде на терену



Општи хемијски и физичко-хемијски параметри који углавном одступају од Правилником дозвољених вриједности у отпадној води су:

Укупне суспендоване материје



Параметри кисеоничног режима (ХПК и БПК)

Нутријенти (укупни азот и фосфор)

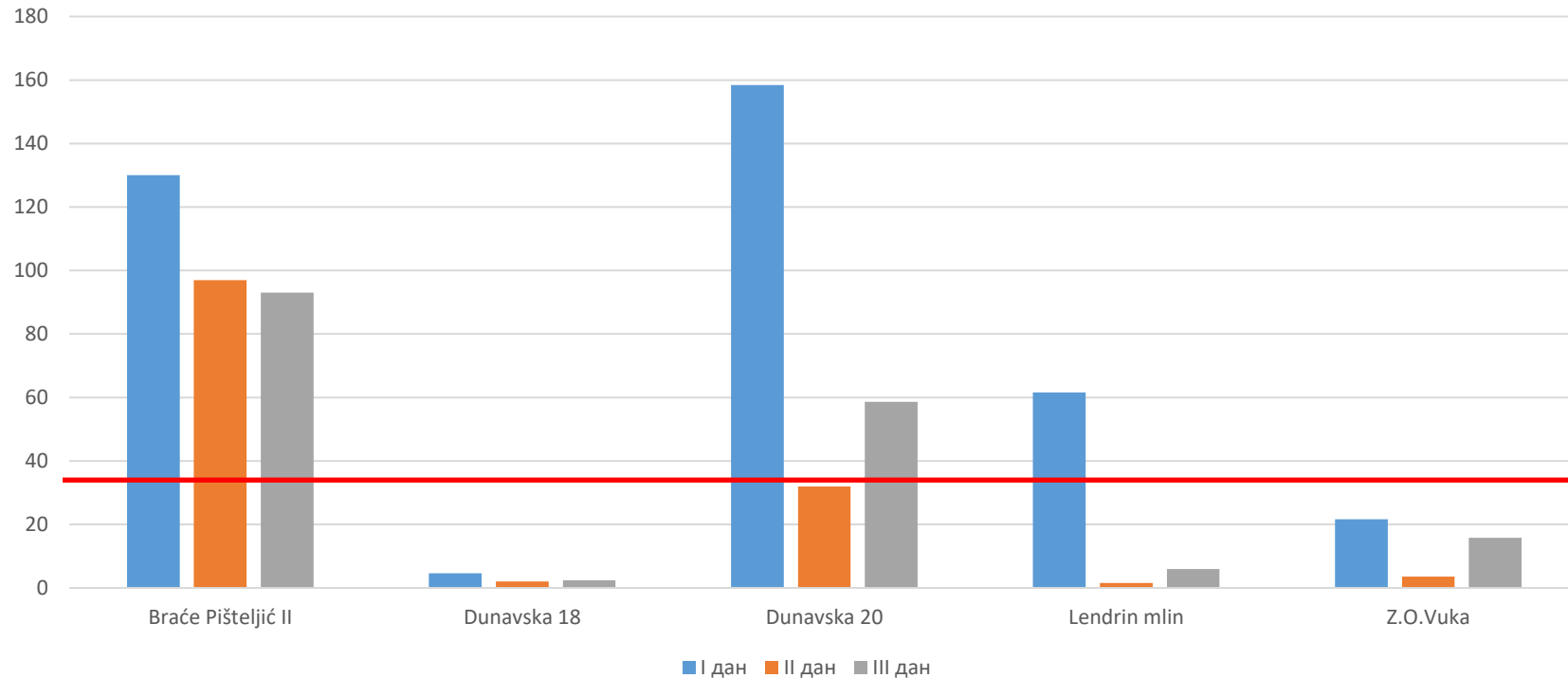
- Ови параметри у општем смислу су и показатељ квалитета пречишћавања отпадних вода, односно дио су оцјене степена пречишћавања постројења за третман отпадне воде!

Иницијални мониторинг-резултати за највеће канализационе испусте!



Вриједности за укупне суспендоване материје

Укупне суспендоване материје (g/m^3) по данима за канализационе испусте протока $5.000\text{-}10.000 \text{ m}^3/\text{дан}$

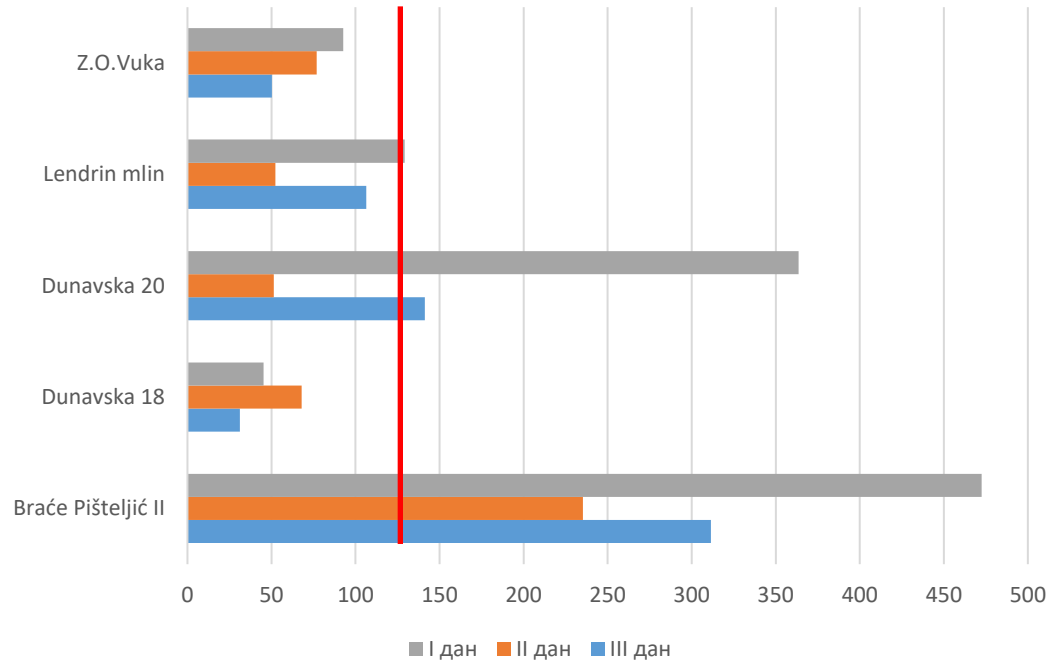


Иницијални мониторинг-резултати за највеће канализационе испусте!



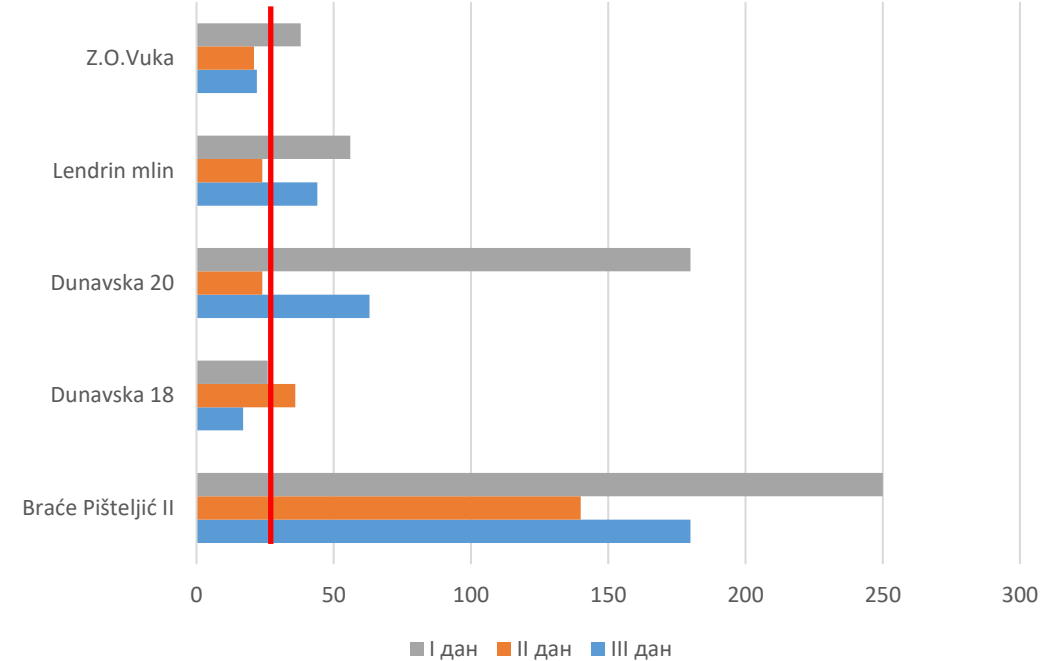
- Вриједности за ХПК

Хемијска потрошња кисеоника ($\text{g O}_2/\text{m}^3$) по данима за канализационе испусте протока $5.000-10.000 \text{ m}^3/\text{дан}$



- Вриједности за БПК

Биохемијска потрошња кисеоника ($\text{g O}_2/\text{m}^3$) по данима за канализационе испусте протока $5.000-10.000 \text{ m}^3/\text{дан}$



Иницијални мониторинг-резултати за највеће канализационе испусте!

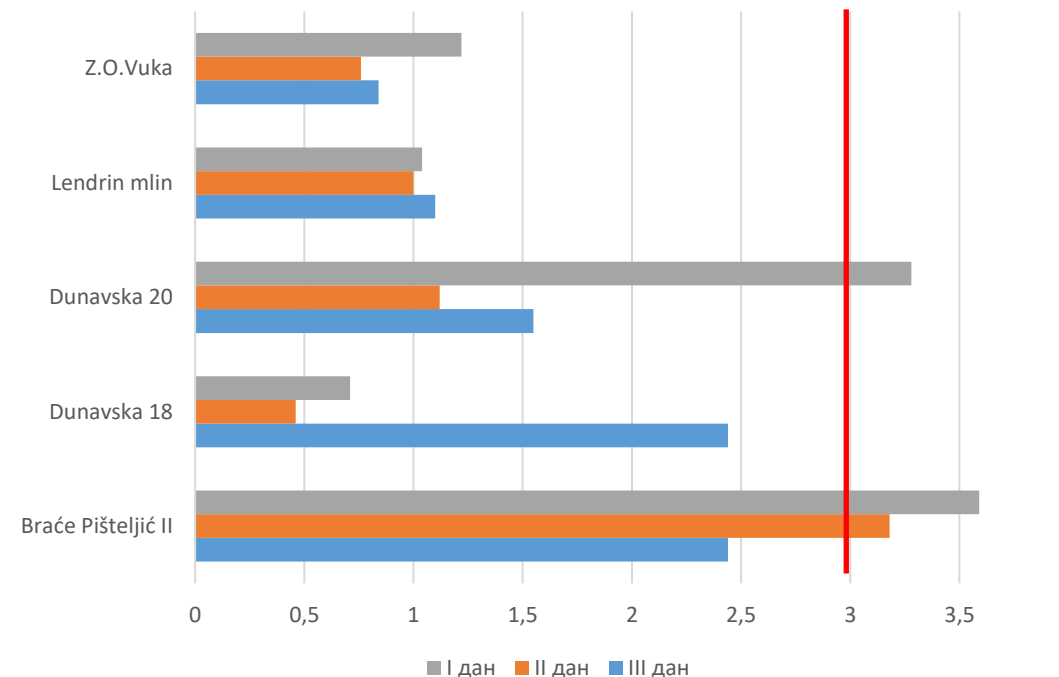
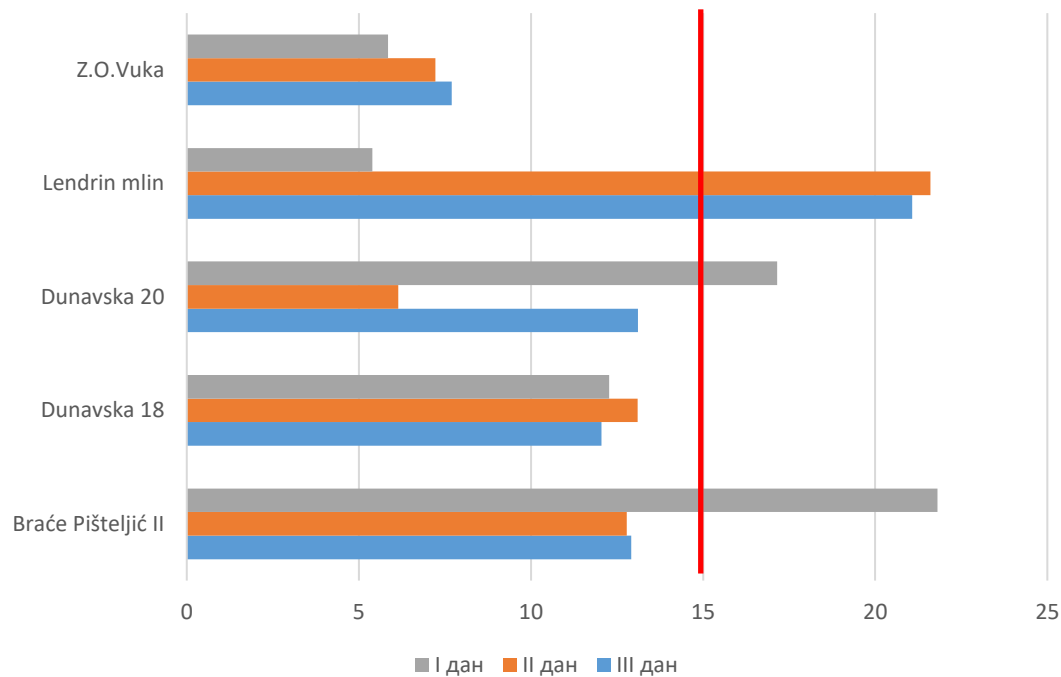


- Укупни азот

- Укупни фосфор

Укупни азот ($\text{g}/\text{m}^3 \text{N}$) по данима за канализационе испусте протока $5.000-10.000 \text{ m}^3/\text{дан}$

Укупни фосфор ($\text{g}/\text{m}^3 \text{P}$) по данима за канализационе испусте протока $5.000-10.000 \text{ m}^3/\text{дан}$



Иницијални мониторинг-пречистач Зелени Вир



3. 4. 2025. 11:59

Ефикасност пречишћавања(%):

БПК₅(mg/l)=**95,2**

ХПК(mg/l)=**95,37**

Укупне суспендоване материје(mg/l)=**98,2**

Укупни фосфор(mgP/l)=**92,45**

Укупни азот(mgN/l)=**43,89**



Закључци иницијалног мониторинга Н



- Мониторинг радни/нерадни дио седмице није показао одступања за дане викенда, разлике у вриједностима протока нису примијећене (сходно томе, наставиће се са мјерењима радним данима)
- Основни хемијски и физичко-хемијски параметри квалитета отпадних вода који одступају од Правилником дозвољених вриједности су углавном исти
- Култура становања је поражавајућа, еколошки инциденти су свакодневна појава

Активности у припреми:

- II круг мониторинга за канализационе испусте са проширеним параметрима испитивања
- Мониторинг улаза отпадних вода индустријских корисника у нашу канализациону мрежу
- Имплементација стандарда ISO 17025

Еколошка свијест 🙄?



Хвала на пажњи!

