



FIZIČKO-HEMIJSKE KARAKTERISTIKE VODE NA KAPTIRANIM JAVNIM ČESMAMA U RAŠKI

REZIME

Opština Raška (667km²) se nalazi na jugu Srbije, u srednjem slivu reke Ibar, između planina Kopaonik (2.017 m) i Golije (1833 m). U 61 naselju živi oko 27.000 stanovnika. Na području opštine Raška registrovano je preko 50 lokaliteta sa kojih se koristi voda za piće, bilo da se radi o javnim česmama koje su u najvećem broju izgrađene u periodu od pre više od 50 g. ili grubo kaptiranim izvorištima. Na javnim česmama nije uspostavljen monitoring kvaliteta vode, a mnoge su prepuštene zubu vremena. Kontinualnim praćenjem fizičko-hemijskog kvaliteta vode na nekim od najvažnijih lokaliteta utvrđeno je fizičko hemijsko stanje voda na ovim česmama, variranje i potencijalna ugroženost kvaliteta usled spoljašnjih uticaja. Rezultati ovakvog praćenja mogu se iskoristiti za zaštitu i sanaciju javnih česmi, čime bi se zaštitilo i stanovništvo.

Ključne reči: javne česme, kvalitet vode, fizičko-hemijski parametri

UVOD

Na području opštine Raška u neposrednoj blizini gradskog jezgra nalazi se 6 javnih česmi: Nikoljača, Matova česma, Djumruk, Krš, Draganiće i Trnava koje se povremeno koriste kao alternativni izvori vodosnabdevanja, posebno u slučajevima havarija na vodovodnoj mreži. Pored toga česme Čajetinska na Kopaoniku, Kokorovac u J. Banji i Gradac u selu Gradac se često koriste za piće, bilo da ih koriste meštani ili turisti kojih je sve više u ovim krajevima. Tokom poslednjih 30 g. učinjen je značajan pomak u vodosnabdevanju stanovništva sa centralnog vodovodnog sistema, pa je većina javnih česmi prepuštena zubu vremena. Uprkos tome meštani uglavnom veruju da su te vode mnogo kvalitetnije i zdravije od „česmovala“, iako se ne vrši organizovana kontrola kvaliteta vode sa javnih česmi.

Cilj ovog rada je da se izvrši kontrola osnovnih fizičko-hemijskih parametara u vodi sa javnih česmi u Raški sa kojih najveći broj stanovnika koristi vodu za piće. Kontrola je vršena u periodu od jula 2016.g. do jula 2017.g. svakog drugog meseca, pri različitim vremenskim uslovima kako bi se uočile eventualne promene u kvalitetu, variranja i oscilacije pojedinih

parametara pod uticajem spoljašnjih faktora. Osim provere fizičko hemijske ispravnosti vršena su i kvantitativna merenja radi utvrđivanja količine vode koja je na raspolaganju kao i eventualna variranja u izdašnosti.

Fizičko hemijski parametri koji su kontrolisani, a koji su i prvi indikatori eventualno prisutnog zagađenja su: mutnoća, pH, elektroprovodljivost, utrošak KMnO₄, amonijum jon, nitritni jon, nitratni jon, joni Al, Fe, Mn, Cr, Ca, Mg, kao i sulfatni, hloridni i fosfatni joni. Na osnovu analize ovih parametara može se dati

Parametri	Mut.	pH	ut.KMnO ₄	NH ₃	NO ₂	NO ₃	Al	Fe
MDK(mg/l)	1NTU	6,8-8,5	8	0,1	0,03	50	0,2	0,3
Parametri	Ca	Mg	Mn	Cr	SO ₄	u-PO ₄	Elektropr. (μS)	
MDK(mg/l)	200	50	0,05	0,05	200	0,003	1000	

prva ocena stanja kvaliteta vode. Navedeni parametri spadaju u proširenu osnovnu fizičko-hemijsku analizu vode. Za vodu za piće po Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće MDK ovih parametara su :

OBLAST ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je obuhvatilo devet javnih česmi koje