



1303 1492

KANTONALNO JAVNO KOMUNALNO PREDUZEĆE
"VODOVOD I KANALIZACIJA" d.o.o. SARAJEVO
PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU I DISTRIBUCIJU VODE, ODVOĐENJE I PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
Por. br.: 01841358, Mat. br.: 20187646, Općinski sud u Sarajevu, rješenje broj: 065-0-Reg-16-001045
Sjedište: ul. Jaroslava Černija br. 8, tel: 237-655, 447-741; fax: 440-658, www.viksa.ba
Pogon Vodovod tel: 532-430, Pogon Kanalizacija tel: 668-260 PDV-IB: 200151950004, ID: 4200151950004

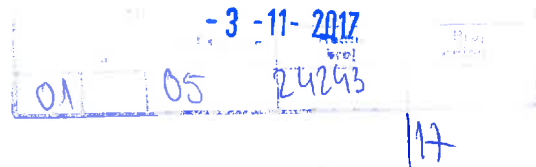
KANTON SARAJEVO
SKUPŠTINA KANTONA SARAJEVO

Sarajevo, 01.11.2017. god.

Reisa Bžemaludina Čauševića 1

71000 Sarajevo

Broj: 6382/117



Predmet: Odgovor na dopis Skuštine Kantona Sarajevo broj 01-05-24243/17
u vezi inicijative zastupnice Mersihe Mehmedagić

Zastupnica u Skupštini Kantona Sarajevo Mersiha Mehmedagić je na 32. radnoj sjednici Skuštine Kantona Sarajevo 02.10.2017. god. podnijela inicijativu da Vlada i resorno Ministarstvo u saradnji sa KJKP „ViK“ d.o.o. Sarajevo poduzmu sve potrebne aktivnosti kako bi se riješili sljedeći problemi:

1. Problem neadekvatnog skladištenja, transporta i korištenja gasnog hlora, te da se skladište gasnog hlora izmjesti iz vodozaštitne zone naselja Pejton.
2. Problem nedovoljnog broja podataka o kvalitetu vode zbog nedostatka potrebnih instrumenata i reagenasa (povećati broj analiziranih parametara i broj uzoraka) u cilju obezbjeđenja zdravstvene ispravnosti vode i ispunjenja zakonskih propisa.

U vezi pokrenute inicijative obavještavamo Vas sljedeće.

SKLADIŠTENJE, TRANSPORT I KORIŠTENJE GASNOG HLORA

Skladištenje gasnog hlora se do avgusta 2016.god. vršilo u magacinu KJKP „ViK“ d.o.o. Sarajevo u ulici Gliše Jankovića u Ilidži. S obzirom da skladište na navedenoj lokaciji nije ispunjavalo uslove za dobivanje okolinske dozvole, pokrenuta je inicijativa za izmještanje skladišta na lokaciju Butila, ali ni za tu lokaciju nisu dobivene saglasnosti od strane nadležnih institucija za pribavljanje okolinske dozvole. Zbog toga je od avgusta 2016.god. problem skladištenja hlora je riješen tako što je ugovorom sa tenderskim dobavljačem definisano da se dobavljač obavezuje da po zahtjevu ViK-a vrši isporuku hlora direktno na objekte na kojima se hlor koristi. Tako je istovremeno riješen problem skladištenja gasnog hlora jer dobavljač posjeduje svoj magacin za hlor i problem transporta hlora jer dobavljač posjeduje vozila koja imaju dozvolu za transport hlora. Trenutni dobavljač gasnog hlora je firma Hemija Patentnig d.o.o. Lukavac.

Što se tiče korištenja gasnog hlora, uposlenici ViK-a koji vrše zamjenu boca sa hlorom su obučeni za tu vrstu posla i imaju odgovarajuće certifikate o osposobljenosti za rad sa opasnim materijama izdate od strane nadležne institucije. Na svim objektima na kojima se koristi gasni

hlor postoje senzori za detekciju curenja hlora . Na pojedinim objektima postoje i automatske stanice za neutralizaciju gasnog hlora u slučaju curenja, a potrebno je planirati instalaciju satnica za neutralizaciju gasnog hlora i na ostalim objektima. Na svim objektima postoji posada koja svakodnevno vrši kontrolu ispravnosti boca i uređaja za doziranje hlora,

PROBLEM PODATAKA O KVALITETU VODE

KJKP „ViK“ vrši svakodnevnu kontrolu kvaliteta vode u distributivnom sistemu na oko 30 kontrolnih tačaka, a rade se fizičko-hemijske i bakteriološke analize u skladu sa zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće.

Program ispitivanja obuhvata fizikalno-hemijske i hemijske parametre (boja, miris, elektroprovodljivost, rezidualni hlor, hloridi, pH-vrijednost, mutnoća, amonij, nitriti, nitrati i utrošak $KMnO_4$) i mikrobiološke parametre (broj kolonija na 37 °C, broj kolonija na 22 °C, escherichia coli, enterokoki i koliformne bakterije). Periodično se vrši analiza uzoraka vode iz distributivnog sistema i uzoraka sirove vode (bunari, vrela, vodozahvati) na sljedeće parametre: clostridium perfringens, anjonski deterdženti, cijanidi, fosfati, sulfati, floridi, mineralna ulja, metali (kalcijum, natrijum, kalijum, antimon, željezo, mangan, bakar, nikel, aluminijum, cink, olovo, kadmijum, hrom, arsen, selen i živa), organohlorni pesticidi (alfa-BHC, beta-BHC, gama-BHC, delta-BHC, heptahlor, aldrin, heptahlor epoksid B, Endosulfan I, dieldrin, pp-DDE, endrin, endosulfan II, pp-DDD, endrin aldehid, endosulfan sulfat, pp-DDT, endrin keton i metoksihlor), triazinski i organofosforni pesticidi (simazin, prometon, atrazin, propazin, ametrin, prometrin, terbutrin, dihlorovos, mocap, disulfuton, metilparation, ronel, hlorpirifos, tokution, gution, alahlor, bromacil, butahlor i metolahlor), nusprodukti hlorinacije (bromodihlorometan, bromoform, karbon tetrahlorid, hloroform, dibromohlorometan, tetrahloroeten, trihloroetilen, 1,1,1-trihloroetan, 1,2-dibromo-3-hloropropan, 1,2-dibromoetan, trihloroacetonitril, hloral hidrat, dihloroacetonitril, 1,1-dihloro-2-propanon, hloropikrin, bromohloroacetonitril, 1,1,1-trihloropropanon i dibromoacetonitril), policiklični aromatski ugljikovodici (acefilen, fluoren, fenantren, antracen, piren, benzo(a)antracen, krizen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, dibenzo(a,h)antracen, indeno(1,2,3-c,d)piren i benzo(g,h,i)perilen.

Dakle, laboratorije ViK-a ukupno analiziraju 107 parametara kvaliteta vode. Parametari koji se ne analiziraju, a obuhvaćeni su Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće su: akrilamid, benzen, bromat, 1,2-dihloretan, nejonski deterdženti, epihlorhidrin, i vinil hlorid.

Akrilamid i epihlorhidrin se ne koriste kao polimeri u tehnološkom tretmanu vode u ViK-u tako da njihove analize nisu potrebne.

Za analize nejonskih deterdženata i bromata laboratorija ne posjeduje potrebnu opremu, međutim s obzirom na rezultate analiza anjonskih deterdženata i nusprodukata hlorinacije nije realno očekivati da u vodi imamo nejonske deterdžente ili bromate. U Bosni i Hercegovini ne postoji ni jedna laboratorija koja vrši analize ovih parametara u vodi za piće.

Vinil hlorid se može pojaviti ukoliko se voda distribuira plastičnim cijevima. U distributivnom sistemu vodovoda ima 1,9 % plastičnih cjevovoda. U BiH ne postoji

laboratorija koja analizira vinil hlorid u vodi za piće. Laboratorija ViK-a je planirala nabavku potrebnog standarda vinil hlorida u toku 2018.god. pomoću kojeg planira pokušati razviti metodu za određivanje vinil hlorida sa postojećom opremom. Razvoj metode (*in-house* metoda) je potreban jer ne postoji standardna metoda za ispitivanje vinil hlorida sa opremom koju laboratorija posjeduje, a ukoliko ne bi uspjeli razviti metodu, bilo bi neophodno nabaviti potrebnu opremu u iznosu oko 100.000 KM.

Laboratorija je u fazi priprema za uvođenje metoda analize benzena i 1,2-dihloretana u uzorcima vode iako s obzirom na rezultate analiza srodnih supstanci (policiklični aromatski ugljikovodici, nusprodukti hlorinacije i mineralna ulja) nije realno očekivati pojavu benzena ili 1,2-dihloretana u vodi u našem sistemu.

Svi instrumenti koji se koriste za analize rade po principu da mogu identificirati samo određene tj. ciljane supstance u vodi. Laboratorija posjeduje i jedan instrument „gasni hromatograf sa spektrometrom masa – GC/MS“ koji je specifičan po tome što omogućava detekciju ne samo ciljanih supstanci nego i velikog broja drugih organskih supstanci koje se mogu pojaviti u vodi. Dakle, pomoću instrumenta GC/MS se mogu identificirati razni polutanti u vodi od kojih su najinteresantniji razni pesticidi, zatim industrijske hemikalije i farmaceutski otpad i zbog toga je ovaj instrument najvažni instrument za analizu velikog broja organskih polutanata u vodi. Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće je definisano da se u vodi prate oni pesticidi za koje je vjerovatno da se nalaze u sistemu vodosnabdijevanja. Sa postojećom laboratorijskom opremom nije moguće analizirati sve pesticide koji bi se mogli pojaviti u sistemu vodosnabdijevanja jer se konstantno pojavljuju novi pesticidi u okolišu. Zbog toga je potrebna nabavka instrumenta GC/MS kako bi se mogli analizirati i novi pesticidi ili drugi polutantni koji se mogu pojaviti u vodi za piće, a u skladu sa pravilnikom. Osim toga, metode analize organskih polutanata koje vršimo na postojećim instrumentima, u slučaju pojave polutanta u vodi, a prema zahtjevima standardnih metoda za analizu vode za piće, često zahtjevaju potvrdu rezultata analize na instrumentu GC/MS.

Instrument GC/MS koji posjeduje laboratorija ViK-a je star dvadeset godina i u kvaru je. Oправка postojećeg instrumenta nije isplativa jer i kada bi stavili instrument u satnje upotrebe rezultati koji bi se dobili na njemu više nebi bili pouzdani.

Vrijednost instrumenta GC/MS je oko 140.000 KM, ali laboratorija ViK-a posjeduje jedan instrument GC na koji se može nadograditi spektrometar masa kao dodatni detektor tako da bi cijena nadogradnje iznosila oko 71.000 KM a imali bi skoro isti efekat kao da imamo novi instrument GC/MS.

U planu nabavki za 2017.god. smo planirali ovu nadogradnju ali je procjenjena vrijednost nabavke bila 60.000 KM, a kasnije se ispostavilo da je potrebno 71.000 KM. Prije par mjeseci je pokrenuta inicijativa za izmjenu plana nabavki u smislu da se poveća vrijednost ove nabavke sa 60.000 na 71.000 KM ali postupak izmjene plana nabavki još nije završen. Očekujemo saglasnost nadzornog odbora za pokretanje postupka ove nabavke.

Handwritten signatures and initials:
B.S.
M. Halilović



v.d. Direktor

Azra Muzur, dipl.inž.građ.