



3049

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-19-005377  
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

**Bosna i Hercegovina**  
**Federacija Bosne i Hercegovine**

**SKUPŠTINA KANTONA SARAJEVO KANTON SARAJEVO** Sarajevo, 17.08.2020. god.

Reisa Džemaludina Čauševića 1

71 000, Sarajevo

n/r Mirza Čelik, Predsjedavajući Skupštine KS

20-08-2020

PRIMLJENO:		Broj Broja	
Organizacija un odjelnicu	Broj Broja	5693	120
01	04	27823	163
			120

**Predmet:** Odgovor na pitanje zastupnice Neire Dizdarević u Skupštini KS

Povodom Vašeg dopisa broj: 01-04-27823-48/20 od dana 29.07.2020. god. kojim tražite odgovor na pitanja koje je postavila zastupnica Neira Dizdarević na 27. Radnoj sjednici Skupštine Kantona Sarajevo održane dana 28.07.2020. dajemo sljedeće odgovore.

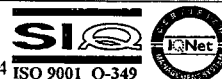
Pitanje 1.

„Da li se količine arsena u bunarima izvorišta Sarajevsko polje povećavaju protokom vremena, da li su količine arsena bile iste u toku 80-tih i 90-tih godina?“

Odgovor:

KJKP „ViK“ d.o.o. Sarajevo ne raspolaže podacima o koncentracijama arsena u bunarima izvorišta vode za piće Sarajevsko polje za period 80-tih i 90-tih godina. Analize arsena u vodi sa izvorišta Sarajevsko polje su vršene u laboratoriji ViK-a od 1998. godine, a u arhivi ViK-a postoje podaci počevši od 2001. godine. Do 2010. godine je za analizu arsena korišten instrument „atomski apsorbcioni spektrometar – grafitna tehnika“ čija donja granica detekcije arsena je inosila 10 µg/L, i u svim analiziranim uzorcima je koncentracija arsena bila <10 µg/L. Do 2010. godine je prema važećem pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće maksimalno dozvoljena koncentracija arsena u vodi za piće iznosila 50 µg/L što znači da su svi analizirani uzorci bili zdravstveno ispravni. Od 2010. god. stupa na snagu novi Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće kojim je maksimalno dozvoljena koncentracija arsena u vodi za piće smanjena sa 50 µg/L na 10 µg/L. Iste godine u laboratoriji ViK-a se uvodi nova metoda za određivanje arsena u vodi na instrumentu „atomski apsorbcioni spektrometar – hidridna tehnika“ koja omogućava određivanje arsena u koncentracijama nižim od 10 µg/L. Na taj način se 2010. godine u laboratoriji ViK-a dobivaju podaci o koncentracijama arsena u bunarima izvorišta Sarajevsko polje od kojih je najveća izmjerena koncentracija u bunaru MB-9 i iznosila je 7,2 µg/L. Poređenjem podataka o izmjerenim koncentracijama arsena u periodu od 2010. god. do 2020. god. se može zaključiti da su koncentracije arsena prilično konstantne i da nije primjetan trend porasta ili opadanja koncentracija.

Banke: UniCredit Bank dd: 3389002208274753, Raiffeisen Bank dd: 161000063850067,  
Vakufska Banka dd: 1601040000035670, Intesa Sanpaolo Banka dd: 1549212006139057,  
Sparkasse Bank Ud BiH: 199 499 00001979 93, Bosna Bank International dd: 1413065320199704  
Sberbank BH dd: 1401011110005662, Ziraat Bank: 1861010310521757



Područje certifikacije:  
Proizvodnja i distribucija vode i  
odvođenje otpadnih voda u Gradu  
Sarajevu i u općinama  
Vogošća i Ilidža

Pitanje 2.

*„Da li je poznat uzrok prisustva arsena u pojedinim bunarima naročito na bunarima MB-11, MB-9 ili koji je uzrok prisustva arsena uopšteno na izvorištu Sarajevsko polje?“*

Odgovor:

Prema podacima kojima raspoložemo možemo zaključiti da arsen u vodi izvorišta Sarajevsko polje nije antropogenog porjekla već da potiče iz prirodnih geoloških struktura sa kojima je voda u podzemlju u kontaktu. Poznato je da u geološkim strukturama regiona koji obuhvata Mađarsku, Srbiju (Vojvodina) i Hrvatsku (Slavonija) postoje visoke koncentracije arsena i da su koncentracije arsena u vodama u navedenim područjima često iznad dozvoljenih vrijednosti. U pojedinim dijelovima naše zemlje je takođe prisutan arsen prirodnog porjekla u visokoj koncentraciji, pa tako u Srebrenici na izvorištu Guber ima oko 2000 µg/L arsena. Godine 2017. u bunaru IB-10 koji se ne koristi za potrebe sistema vodosnabdijevanja ViK-a, a koji je dubine oko 1100 m i nalazi se u općini Ilidža pored trgovinskog centra OBI, nađena je koncentracija arsena 14,5 µg/L. Prema podacima ViK-a, termalne vode na lokalitetu Ilidže koje potiču sa velikih dubina takođe imaju visoke koncentracije arsena i to oko 750 µg/L. ViK je 2002. god. vršio analize vode iz bušotine MB-7A u Sarajevskom polju za potrebe istražnih radova i utvrđeno je da je koncentracija arsena na dubini 176 m je bila 11 µg/L, dok na manjim dubinama navedene bušotine nije detektovan arsen, što znači da je arsen prirodno prisutan u dubljim geološkim slojevima.

Koncentracije arsena u bunarima Sarajevskog polja su prilično konstantne u proteklih 20 godina što ukazuje na to da arsen u vodi nije antropogenog porjekla, odnosno posljedica kontaminacije prouzrokovane ljudskim aktivnostima, jer bi u tom slučaju koncentracije arsena u pojedinim bunarima bile promjenjive u zavisnosti od vrste i intenziteta ljudskih aktivnosti. Koncentracije arsena su veće u bunarima koji su bliži planini Igman, kao što su MB-11 i MB-9, a što je direktno povezano sa geološkim sastavom stijena u podzemlju i dubinom bunara. Koncentracije arsena u svim bunarima izvorišta Sarajevsko polje u periodu od kad se vrše mjerenja (od 1998. god.) su u skladu sa zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Službeni glasnik BiH“ br. 40/10, 30/12 i 62/17), tj. niže od 10 µg/L.

Iako na osnovu iznesenih podataka zaključujemo da je arsen u vodi prirodnog porjekla i da je njegova koncentracija u skladu sa zahtjevima pravilnika, posebnu pažnju vezano za zaštitu izvorišta vode za piće u Sarajevskom polju je potrebno obratiti na eventualno zahvatanje i korištenje geotermalnih voda u blizini izvorišta. Poznato da geotermalne vode često imaju vrlo visoku koncentraciju arsena i mogu dovesti do kontaminacije izvorišta ukoliko bi se te vode direktno ili indirektno miješale sa pitkom vodom na izvorištu, tako da bi u tom slučaju porjeklo arsena bilo antropogenog porjekla.

Pitanje 3.

*„Da li je potrebno poduzeti ikakve mjere i kod ovakvih količina arsena u pitkoj vodi?“*

Odgovor:

Koncentracije arsena u svim bunarima izvorišta Sarajevsko polje su prilično konstantne i u skladu sa Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Službeni glasnik BiH“ br. 40/10, 30/12 i 62/17), tj. niže od 10 µg/L. Koncentracija arsena u pojedinim bunarima koji su bliže Igmanu su veće od

koncentracija u bunarima koji su dalji od Igmana. Sistem vodosnabdijevanja je takav da se vode iz bunara međusobno miješaju tako da dolazi do razblaženja pa je sadržaj arsena u vodi koja se konačno isporučuje građanima znatno ispod maksimalno dozvoljene koncentracije. Nije primjetan nikakv trend u sadržaju arsena tako da nema razloga za očekivanje porasta koncentracije arsena niti poduzimanje korektivnih mjera. Potrebno je nastaviti vršenje redovnih analiza arsena u svrhu praćenja eventualne pojave trenda porasta koncentracija i pravovremenog poduzimanja korektivnih mjera.

Pitanje 4.

*„Da li je potrebno da Skupština Kantona Sarajevo poduzme radnje iz svoje nadležnosti?“*

Odgovor:

Analize arsena u vodi u nadležnosti ViK-a vrši laboratorija ViK-a, a vršene su i analize od strane akreditovanih laboratorija Federalnog zavoda za javno zdravstvo i Instituta za vode Bijeljina. Svi dobiveni rezultati potvrđuju da je voda u nadležnosti ViK-a ispravna za piće prema svim analiziranim parametrima uključujući i arsen. Smatramo da je prema rezultatima analiza koje je ViK vršio za interne potrebe, moguće prisustvo arsena u dubljim geološkim slojevima šireg lokaliteta općine Ilidža te je potrebno voditi računa o tome prilikom zahvatanja vode iz dubljih slojeva za potrebe subjekata koji tu vodu koriste za razne potrebe uključujući lječilišta, bazene ili flaširanje vode. Prema informacijama kojima raspolažemo, prisustvo arsena u dubljim geološkim slojevima općine Ilidža nije detaljno istraženo te je o tome potrebno voditi računa prilikom izdavanja vodnih dozvola za zahvatanje i korištenje vode na tom lokalitetu.



Enver Ha

3.