

MARIBORSKI VODOVOD

JAVNO PODJETJE D.D.

Jadranska c. 24
2000 MARIBOR

Maribor, 06.10.2017

ZADEVA: Poročilo o skladnosti pitne vode v mesecu septembru 2017

Po pregledu analiznih izvidov vzorcev vod odvzetih v mesecu septembru 2017 je bilo ugotovljeno, da je bilo mikrobiološko neskladnih 12 vzorcev vode (od skupno v mesecu septembru 163 vzorcev odvzetih za mikrobiološke analize). V mesecu septembru tako beležimo povišanje odstotka neskladnih vzorcev (iz 3,6% v mesecu avgustu 2017 na 7,4% v mesecu septembru 2017). Glede na podatke iz meseca septembra 2016 je bil odstotek neskladnih vzorcev v mesecu septembru 2017 nižji.

Vzrok neskladnih vzorcev v mesecu septembru 2017 je bil:

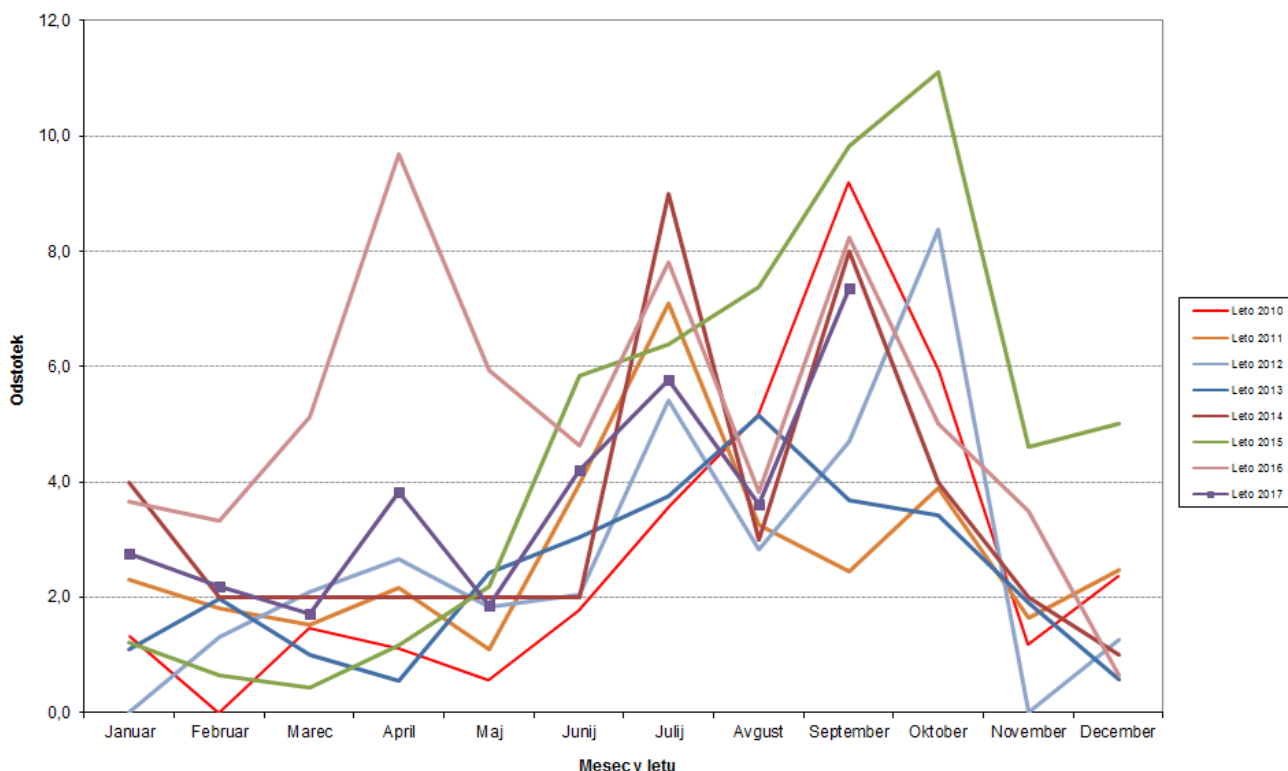
- 1) prisotnost koliformnih bakterij pri 37°C (v 12 primerih).

Neskladni vzorci so bili odvzeti v / na:

- prečrpalnici Mariborska koča (dne 12.09.2017);
- jašek pred turistično kmetijo Fugina, Srednje (dne 12.09.2017);
- vtočnem mestu 1 (dne 13.09.2017);
- vtočnem mestu 2 (dne 13.09.2017);
- na hidrantu na Dunajski cesti v Šentilju (dne 14.09.2017);
- baru in trgovini Herič v Rušah (dne 19.09.2017);
- vrtcu Borisa Pečeta v Mariboru (dne 20.09.2017);
- vodohranu Medič (dne 26.09.2017);
- vrtcu Jožice Flander v Mariboru (dne 27.09.2017);
- osnovni šoli Dvorjane (dne 28.09.2017);
- vodohranu s prečrpalno postajo Malečnik (dne 28.09.2017) in
- osnovni šoli Zgornja Korena (dne 28.09.2017).

Mesec	Neskladni vzorci (N) / skupaj vsi vzoci za mikrobiološke analize (S)																	
	Leto 2010			Leto 2011			Leto 2012			Leto 2013			Leto 2014			Leto 2015		
	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%
Januar	2	152	1,3	4	173	2,3	0	166	0,0	2	182	1,1	4	175	2,3	2	165	1,2
Februar	0	164	0,0	3	166	1,8	2	153	1,3	3	153	2,0	2	164	1,2	1	155	0,6
Marec	3	206	1,5	3	197	1,5	4	191	2,1	2	198	1,0	2	181	1,1	1	228	0,4
April	2	179	1,1	4	184	2,2	5	188	2,7	1	186	0,5	2	202	1,0	2	173	1,2
Maj	1	181	0,6	2	181	1,1	4	218	1,8	5	207	2,4	2	161	1,2	4	183	2,2
Junij	3	169	1,8	7	176	4,0	3	147	2,0	5	164	3,0	2	165	1,2	11	188	5,9
Julij	6	168	3,6	11	155	7,1	9	166	5,4	7	187	3,7	9	208	4,3	12	188	6,4
Avgust	9	174	5,2	6	184	3,3	5	177	2,8	9	175	5,1	3	157	1,9	13	176	7,4
September	15	163	9,2	4	164	2,4	7	149	4,7	6	163	3,7	8	193	4,1	17	173	9,8
Oktober	9	152	5,9	6	154	3,9	16	191	8,4	6	176	3,4	4	168	2,4	19	171	11,1
November	2	170	1,2	3	184	1,6	0	143	0,0	3	157	1,9	2	151	1,3	8	174	4,6
December	4	169	2,4	4	162	2,5	2	160	1,3	1	178	0,6	1	187	0,5	10	200	5,0
Skupaj neskladni vzorci v obdobju med 1.1. - 31.12.	56			57			57			50			41			100		
Skupaj vzorci odvzeti za mikrobiološke analize v obdobju med 1.1. - 31.12.	2047			2080			2049			2126			2112			2174		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 30.09.	1,9			2,8			2,5			2,5			2,2			4,0		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.12.	2,7			2,7			2,8			2,4			1,9			4,6		

Tabela 1: Primerjava mikrobioloških neskladnosti, zabeleženih po letih in mesecih (od leta 2008 do leta 2017)



Graf 1: Prikaz odstotka mikrobiološko neskladnih analiz po mesecih in letih

1. Neskladnosti zaradi prisotnosti koliformnih bakterij

Vzrok za vse neskladne vzorce, ki so bili zabeleženi v mesecu septembru, je bila prisotnost koliformnih bakterij.

Koliformne bakterije so skupina različnih bakterij, ki jih najdemo ne samo v blatu, ampak tudi v okolju. Te bakterije ne predstavljajo tveganja za zdravje ljudi. Ker v vzorcu pitne vode nismo potrdili tudi prisotnosti *E.coli* in / ali enterokokov, jih ne moremo uporabljati kot pokazatelje fekalnega onesnaženja. Preskus je uporaben za presojo onesnaženja z večjimi količinami organskih in anorganskih snovi iz okolja, ustreznosti priprave vode, onesnaženja po pripravi vode, poškodovanosti ali napak v omrežju, ipd. Gre za indikatorski parameter.

Posebnih popravnih ukrepov (razen odvzema kontrolnih vzorcev po pogodbenem planu) ni bilo izvedenih. Kontrolni vzorci, ki so bili odvzeti v mesecu septembru, so bili skladni z določili Pravilnika o pitni vodi. Za kontrolne vzorce, ki so bili odvzeti v mesecu oktobru rezultati še niso znani ali pa kontrolni vzorci še niso bili odvzeti. Na hidrantu se ni izvedlo nobenega popravnega ukrepa saj je bil vzorec, ki je bil odvzet na hidrantu za tem hidrantom, skladen.

2. Tekoča problematika

V mesecu septembru je bil izveden inšpekcijski ogled sistemov Srednje in Duh.

V sklopu pregleda sistema Duh se je opravil terenski ogled zajetja 1 in zajetja 2, nabire ter vodohrana Duh. V zapisniku so navedene naslednje ugotovitve:

- zajetje 1 je manjše. V okolici zajetja je vidna voda. Predvideva se, da zajetje pušča. Zajetje ni ograjeno.
- zajetje 2 je pod travnikom, nad travnikom je cesta. Voda iz zajetja ni v uporabi že od maja 2016. Zajetje ni ograjeno.
- nabira je v neposredni bližini obeh zajetij. Vodna celica nima predprostora. Tu se izvaja dezinfekcija in sicer je prostor s črpalko in dezinfekcijskim sredstvom nad vodno celico. Nabira je v zadovoljivem higienskem stanju.

- vodohran Duh nima predprostora in ima dve vodni celici. Vtok in iztok v vodno celico, ki je pravokotne oblike, je na isti steni. Na stropu obeh komor se pojavlja kondenz. Na zunanji strani - steni je vidna razpoka, kjer iz stene izstopa vlaga. V omenjen vodohran se dovaža voda z gasilsko cisterno po potrebi (ko se gladina vode zniža in dotok iz zajetja 1 ni zadosten).

V zapisniku je navedeno, da zajetji nista ograjeni, kar ni v skladu z 5. in 22. členom Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja. Zaradi omenjenega smo bili pozvani, da se zajetji ogradita. Inšpektorja smo obvestili, da smo se v začetku meseca septembra z županom občine Selnica ob Dravi dogovorili, da se bo izvedla sanacija zajetij Duh. Glede na to, da je sedaj jesen in pred vrati zima predvidevamo, da se s sanacijo zajetij Duh ne bo pričelo pred pomladjo 2018. Zaradi omenjenega smo ocenili, da trenutno ni smiselno izvesti ograditve zajetij oziroma da je najbolje, da se zajetja ogradi po sanaciji saj se na tak način izognemo neracionalni porabi finančnih sredstev oziroma podvajanju stroškov.

V sklopu pregleda sistema Srednje se je opravil terenski ogled zajetij 1, 2, 3 in 4, zbiralnega jaška ter vodohrana Srednje 1. V zapisnik so napisane naslednje ugotovitve:

- vodohran ima predprostor, kjer so stene in strop v slabem stanju (lušči se vrhnji sloj, stene so plesnive in so neobdelane). Tla so neravna in mokra. Težko jih je čistiti. Določeni kovinski elementi v predprostoru so korodirani. Voda se skladišči v dveh vodnih celicah. V desni je na stropu veliko kondenza. Iz sten v komorah visijo ostanki armaturnega železa, ki je korodirano. V tej višini je vidno, da se s stena vodne celice lušči omet (omet in korozija lahko padajo v vodo). Vhod v vodohran ni urejen na način, da se onemogoča vnos delcev v vodohran.
- zbirni jašek, v katerem se zbira voda iz devetih zajetij je v slabem stanju. Površine niso gladke, v primeru čiščenja se umazanija spira v vodno celico. Na dnu je vidna usedlina.
- pregledana zajetja so ograjena. V vsa zajetja se vstopa skozi jašek, ki je zaklenjen. Zajetje je razdeljeno na dva dela, ki ju ločuje betonska pregrada. Prostor za pregrado je vodna celica. V tem prostoru je vidna usedlina, ponekod je bilo v tem delu tudi listje. Iz tega dela je speljana cev, po kateri voda odteče v zbirni jašek. Odtočna cev ima nameščeno mrežo. Cevi so korodirane. Predprostori so mokri, v primeru zajetja 4 je tudi poplavljen. Stene in tla so neravna. Na stropovih je viden kondenz. Pri vhodu v zajetja je bila vidna pajčevina in na stenah so bili polži. Cevi namenjene za odtok odvečne vode so korodirane in ponekod preluknjane. Ugotovi se tudi, da med zagrajenimi zajetji teče voda v manjših potočkih. Ne da se oceniti ali je to posledica deževja ali pa voda teče mimo zajetij.
- pri pregledu objektov je bilo ugotovljeno, da le ti niso dobro vzdrževani in niso v primernem stanju, kar onemogoča učinkovito mokro čiščenje in razkuževanje ter učinkovito izvajanje notranjega nadzora.
- pri pregledu evidenc se ugotovi, da se občasno v vodohran Srednje 1 (Zgornji Slemen) občasno dovaža voda. Dovoz izvajata Gasilsko društvo Slemen in Gasilsko društvo Kamnica.

Zgoraj navedene ugotovljene nepravilnosti niso skladne z zahtevami 1. in 2. odstavkom 3. člena Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo, ob upoštevanju 17. člena ZdZPZ in 10. ter 33. člena Pravilnik o pitni vodi. Ker odgovorna oseba pravne sebe ni bila prisotna smo bili pozvani, da se lahko v roku do 5. 10. 2017 pisno ali ustno izrečemo o ugotovitvah inšpekcijskega pregleda. Zaradi omenjenega smo inšpektorja obvestili da bomo vsekakor izvedli sanacijo vodooskrbnih objektov na sistemu Srednje. Istočasno smo ga obvestili še, da se predvideva, da sanacija vseh objektov ne bo majhen strošek zato moramo z Mestno občino Maribor najprej dogovoriti višino finančnih sredstev, ki so potrebni za kompletno sanacijo vodooskrbnih objektov. Poleg tega pričakujemo, da se bo pričelo slabe vreme (jesen, zima), ko bo gradbena dela težje izvajati. Ocenjujemo, da lahko v tem času dogovorimo način in višino finančnih sredstev, pridobimo predračune za sanacijo in v spomladanskem času pričnemo s sanacijo. Glede na to, da sistem Srednje sestavlja 21 vodooskrbnih objektov (17 zajetij, 2 zbirna jaška in 2 vodohrana) predvidevamo, da bo potrebno za sanacijo več časa kot običajno. Zaradi vsega napisanega smo predlagali, da rok za odpravo vseh nepravilnosti znaša 30 mesecev.

Glede na predlagan rok za sanacijo smo bili pozvani, da pripravimo okvirni časovni plan sanacije objektov. Po prejemu plana bo inšpektor določil dejanski rok za sanacijo ter spremljal ali sledimo zastavljenemu planu. Za oba sistema (Duh in Srednje) moramo okvirni časovni plan sanacije objektov pripraviti in posredovati inšpektorju do 22.10.2017. V kolikor v predlaganem roku ne bomo pripravili okvirnega časovne plana sanacije objektov bo rok sanacije določen skladno z ZUP.

Prav tako je 01.10.2017 potekel rok za sanacijo vodooskrbnih objektov na sistemu Pivola, Mariborska koča in Areh – Belvi. Inšpektorja sem obvestila, da smo komaj pred dobrim mesecem pridobili finančna sredstva in končno pričeli z izvedbo sanacijskih del na prej omenjenih sistemih. Zaradi omenjenega sanacijska dela niso bila končana v z določbo določenim rokom – do 01.10.2017. Predvidevamo, da bodo sanacijska dela končana do konca letošnjega koledarskega leta.

Ponovno pa je potrebno poudariti, da imamo še izdano odločbo za sanacijo sistema Gaj, vodohrana Črešnjevca in črpališče Selniška dobrega. Rok sanacije je določen do 01.01.2018.

Zapisala:

Sebastjana Klepec, dipl.san.inž.

Referentka za zagotavljanje kakovosti pitne vode

