

## **PRIPOROČILA LASTNIKOM OBJEKTOV ZA VZDRŽEVANJE HIŠNEGA VODOVODNEGA OMREŽJA**

Hišno vodovodno omrežje zajema cevovod, opremo in naprave, ki so vgrajene med priključkom na sistem za oskrbo s pitno vodo in mesti uporabe pitne vode. Hišno vodovodno omrežje, vključno z mesti uporabe (pipe) je treba redno in pravilno vzdrževati. Kot minimalno in redno vzdrževanje naj upravljavec sistema za oskrbo s pitno vodo uporabnikom zagotovi naslednja priporočila.

Voda naj na vsaki pipi pred prvo uporabo tega dne teče vsaj 2 minuti (curek naj bo enakomeren, srednje jakosti, debelosti svinčnika) oziroma toliko časa, da se temperatura vode na pipi ustali.

Vsaj enkrat krat na 14 dni je treba na vseh pipah sneti in očistiti mrežice ali druge nastavke. Čiščenje pomeni spiranje z vodo, ki teče po tem sistemu in po potrebi odstranjevanje vodnega kamna.

Na mestih, kje voda v omrežju zastaja, naj se izvaja tedensko izpiranje do stabilizacije temperature vode.

Evidentirati je treba slepe rokave in jih odstraniti. Do takrat je treba enkrat na teden spirati vodo iz slepih rokavov.

## **PRIPOROČILA LASTNIKOM OBJEKTOV O UKREPIH ZA ZMANJŠANJE IN ODPRAVO TVEGANJA, ČE JE VZROK POVIŠANIH KONCENTRACIJ SVINCA V PITNI VODI HIŠNO VODOVODNO OMREŽJE - NAČIN UPORABE**

Kadar ugotovimo, da je vzrok povišanih koncentracij svinca v pitni vodi hišno vodovodno omrežje (upravljavec sistema za oskrbo s pitno vodo to dokaže z rezultati vzorcev, ki jih odvzame na najbližjem mestu pred priključkom hišnega vodovodnega omrežja na sistemu za oskrbo s pitno vodo) ali kadar obstaja sum za to, mora upravljavec zagotoviti priporočila lastnikom objektov o ukrepih za zmanjšanje ali odpravo tveganja.

V primeru povečanih koncentracij svinca priporočamo:

- Pred vsako uporabo pitne vode kot živila naj voda teče skozi pipo toliko časa, dokler ne priteče hladna voda oz. do stabilizacije temperature. Če je aktualno pomanjkanje vode, se ta iztočena voda lahko uporabi za druge gospodinjske namene npr.: čiščenje, pranje, pomivanje, zalivanje itd.
- Za pripravo hrane ali napitkov vedno uporabljamo hladno vodo. Za ta namen nikoli ne uporabljamo tople vode.
- Nikakor ne uporabljamo vode, ki vsebuje svinec, za pripravo hrane za dojenčke.
- S prekuhavanjem vode, se koncentracija svinca še dodatno poveča.

## **PRIPOROČILA LASTNIKOM OBJEKTOV O UKREPIH ZA ZMANJŠANJE IN ODPRAVO TVEGANJA, ČE JE VZROK NESKLADNOSTI PITNE VODE HIŠNO VODOVODNO OMREŽJE**

Kadar pitna voda ni skladna zaradi hišnega vodovodnega omrežja je potrebno ugotoviti:

- obseg neskladnosti v objektu (kaj, kje, koliko),
- neskladnost časovno opredeliti (prehoden ali trajen pojav)
- kakšni materiali so vgrajeni in kako

- ugotoviti vzrok, kaj je verjetno pripeljalo do neskladnosti:
  - ali so potekala dela na hišnem vodovodnem omrežju (ali dela v objektu ali dela zunaj objekta, ki bi lahko vplivala) ,
- ali so zastoji vode v hišnem omrežju (slepi rokavi, rezervoarji), ki vplivajo na eutrofikacijo ali migraciji
- ali obstaja stik vodovodnega omrežja z zunanostjo.

Če se odkrije(jo) vzrok(i), ga(jih) je treba odpraviti. Upravljaivec sistema za oskrbo s pitno vodo s svojim tehničnim znanjem svetuje lastniku objekta pri odpravi vzrokov.

Po odpravi vzroka, sledi izpiranje omrežja. Izpiranje se opravi s povečanim pretokom z vodo iz omrežja upravljalca. Izpiranje se opravi tudi, če vzrok ni bil odkrit.

Kadar pitna voda ni bila skladna zaradi mikrobioloških parametrov in gre nedvomno za neskladnost prehodnega značaja, je treba ukrepati na podlagi obsega neskladnosti (kaj, kje, koliko).

Če gre za fekalno onesnaženje (prisotnost E. coli, Enterokoki), je treba po izpiranju opraviti dezinfekcijo dela omrežja, skladno z obsegom kontaminacije. Dezinfekcijo se opravi po strokovno poenoteni metodologiji .

Če gre za neskladnost zaradi indikatorskih parametrov (koliformne bakterije in število kolonij pri 22°C in 37°C), zadostuje intenzivno izpiranje dela omrežja s pretokom; čas izpiranja je treba prilagoditi obsegu kontaminacije, vsekakor pa naj znaša najmanj 15 minut, po možnosti naj se izpira v sunkih z turbulentnim tokom. Če je aktualno pomanjkanje vode, je tudi v tem primeru bolje opraviti dezinfekcijo.

Po dezinfekciji oz. izpiranju je treba odvzeti kontrolne vzorce. Vzorce se odvzame po obžiganju pipe. Vzorec je lahko eden ali jih je več in se odvzamejo v številu oz. na mestih, ki naj bodo reprezentativni glede na obseg in vzrok kontaminacije. Opravi se preiskava v obsegu občasnega mikrobiološkega in rednega fizikalno kemijskega preskušanja.

5Kadar pitna voda ni bila skladna zaradi kemijskih oz. fizikalno kemijskih parametrov, je treba ukrepati na podlagi obsega (kaj, kje, koliko) neskladnosti.

Če gre nedvomno za neskladnost prehodnega značaja, zadostuje intenzivno izpiranje dela omrežja s pretokom. Čas izpiranja je treba prilagoditi obsegu neskladnosti; izpiranje naj traja toliko časa, da se vrednosti organoleptičnih parametrov stabilizirajo (barva, (vključno videz - motnost,vonj). Če je aktualno pomanjkanje vode, se upravljaivec sistema za oskrbo s pitno vodo o ukrepih posvetuje s strokovnjaki iz NIJZ in NLZOH.

Po izpiranju je treba odvzeti kontrolne vzorce. Vzorec je lahko eden ali jih je več in se odvzamejo v številu oz. na mestih, ki naj bodo reprezentativni glede na obseg in vzrok kontaminacije. Opravi se preiskava v obsegu rednega mikrobiološkega in rednega fizikalno kemijskega preskusa.

Če gre nedvomno za neskladnost trajnega značaja in je vzrok v materialih ali njihovi vgradnji ali v taki tehnični izvedbi hišnega vodovodnega omrežja, da je vzroke v

kratkem času nemogoče odpraviti, mora upravljaivec sistema za oskrbo s pitno vodo svetovati lastniku objekta dodatne - specifične ukrepe, odvisno od obsega (kaj, kje, koliko) kot npr. zamenjavo, lokalno pripravo, pregrevanje, režim uporabe ipd. O dodatnih - specifičnih ukrepih se upravljaivec sistema za oskrbo s pitno vodo posvetuje s strokovnjaki NIJZ.

Kadar pitna voda ni bila skladna zaradi kombinacije mikrobioloških in kemijskih parametrov, se ravnamo po obsegu kontaminacije (kaj, kje, koliko) s tem, da upoštevamo prioritarno mikrobiološko problematiko.

Kadar obstaja sum, da pitna voda ni skladna zaradi hišnega vodovodnega omrežja in da gre za prehodni pojav ter ni možno čakati, da bi upravljavec to dokazal ali pa so vzroki za neskladnost evidentni, naj lastnik objekta po priporočilih upravljavca sistema za oskrbo s pitno vodo izvede vse priporočene ukrepe. V nejasnih primerih naj se upošteva možnost fekalne kontaminacije.

Upravljavec lastniku objekta zagotovi priporočila takoj, ko ugotovi neskladnost oz. takoj, ko se pojavi sum, da pitna voda ni skladna zaradi hišnega vodovodnega omrežja.

Sodelovanje upravljavca sistema za oskrbo s pitno vodo z lastnikom objekta je dokumentirano pri upravljavcu.

Upravljavec sistema za oskrbo s pitno vodo, Komunalno podjetje Velenje, vsem priključenim lastnikom objektov priporoča, da naj po izvedbi novih del ali po sanacijah na kateremkoli delu hišnega vodovodnega omrežja zagotovijo izvedbo izpiranja ali dezinfekcije tega dela omrežja. Vsem javnim objektom (vrtci, šole, bolnišnice, restavracije ipd.) priporočamo, da zagotovijo izvedbo dezinfekcije.

Izvajalec dezinfekcije mora pri izvedbi dezinfekcije upoštevati zakonodajne zahteve za izvedbo dezinfekcije.