



OBČINA CERKVENJAK

Urad občinske uprave

Cerkvenjak 25, 2236 CERKVENJAK

Tel. (02) 729 57 00; Fax (02) 729 57 04; e-mail: obcina@cerkvenjak

VODOVODNI SISTEM COGETINCI – IVANJSKI VRH

NOTRANJI NADZOR- HACCP v 1.3



Pripravil:

Direktor občinske uprave
občine Cerkevňjak

mag. Vito KRANER, mag. jav. upr.

Župan občine Cerkevňjak

Marjan ŽMAVC

Cerkvenjak, januar 2013

KAZALO VSEBINE

KAZALO VSEBINE.....	3
1. NOTRANJI NADZOR – HACCP	4
1.1 ANALIZA DEJAVNIKOV TVEGANJA	4
1.2 DOLOČITEV KKT (KRITIČNIH KONTROLNIH TOČK).....	4
1.3 KRITIČNE MEJNE VREDNOSTI.....	6
1.4 MONITORING KKT	6
1.5 KOREKCIJSKI POSTOPKI	6
1.6 VERIFIKACIJA.....	6
1.7 DOKUMENTACIJA.....	6
1.8 VZORČENJE	7
1.9 ZBIRKE PODATKOV	8
2. UKREPI IN OMEJITVE UPORABE.....	8
2.1 NESKLADNOST	8
2.2 NESKLADNOST – HIŠNO OMREŽJE.....	10
2.3 OMEJITVE ALI PREPOVED UPORABE.....	10
3. ODPSTOPANJE.....	10
3.1 OBVEŠČANJE IN POSREDOVANJE PRIPOROČIL	10

1. NOTRANJI NADZOR – HACCP

1.1 ANALIZA DEJAVNIKOV TVEGANJA

Pri izvajanju »HACCP« je potrebno presoditi ustreznost analize dejavnikov tveganja (ali so prepoznani vsi dejavniki tveganja v procesu).

V okviru »HACCP« se določi način obvladovanja vseh prepoznanih dejavnikov tveganja (resnost in verjetnost tveganj) – določitev kontrolnih in korekcijskih ukrepov.

Dejavniki tveganja so:

- mikrobiološki
- kemični in
- fizikalni.

Izvajati je potrebno vzorčenje na

- mikrobiološke parametre:
 1. E. coli
 2. Koliformne bakterije
 3. Entrokoki
 4. Št. kolonij pri 22 stopinj celzija
 5. Št. kolonij pri 37 stopinj celzija
 6. **Clostridium perfringens** (v primeru, da je v vzorcu prisoten Clostridium perfringens, je potrebno tudi preskušanje na kriptosporidije)

- fizikalno - kemične parametre:
 1. Ph
 2. Elektroprevodnost (20 stopinj celzija)





- in osnovne parametre:
 1. Okidativnost
 2. Amonij
 3. Nitrit
 4. Nitrat
 5. Klorid.

1.2 DOLOČITEV KKT (KRITIČNIH KONTROLNIH TOČK)

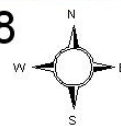
Izvaja se avtomatsko kloriranje pitne vode na črpališču vodovodnega sistema Cogetinci-Ivanjski Vrh z napravo tipa **HMF, 230VAC** in s tem je to mesto določeno kot KKT 1, na omrežju so mesta vzorčenja obenem KK2.

PREGLEDNA KARTA OBMOČJA
VODOVODNEGASISTEMA COGETINCI-IVANJSKI VRH



-  Kkt - ivanjski vrh 12_družovec.shp
-  Zdruz_geofot_cerk.shp
-  Vodovod_stari-objekti ivanjski vrh.shp
-  Občinske meje

1:6448



1.3 KRITIČNE MEJNE VREDNOSTI

Kritična mejna vrednost ZA KKT 1 znaša med 0,2 – 0,5 mg/l (klor/1l Vode).

Kritična mejna vrednost ZA KKT 2 znaša med 0,05 – 0,3 mg/l (klor/1l Vode) - FREKVENCA PREVERJANJA SO FIZIKALNE MERITVE OB ODVZEMU VZORCA.

Kritična mejna vrednost je ustrezno določena in je v okviru uradno določenih parametrov.

Kritična mejna vrednost je realno postavljena in je merljiva.

Mejne vrednosti mora zagotavljati odpravo nevarnosti ali zmanjšanje na sprejemljivo raven.

1.4 MONITORING KKT

Rezultati meritev oz. monitoringa se stalno po vsakem monitoringu vpisujejo v posebno tabelo (Priloga I). FREKVENCA VZORČENJA REZIDUALNEGA KLORA ZNAŠA 2 X NA TEDEN.

Pri izvajanju monitoringa KKT je potrebno preveriti ali operativni delavec, ki je zadolžen za nadzor nad KKT, strokovno, pravilno in točno nadzorujejo in zapisujejo meritve na KKT-jih.

PRI KKT 1 FREKVENCA MERJENJA ZNAŠA 2-3 X TEDENSKO. PRI KKT 2 SE PREVERJA OB VZORČENJU.

Meritve na KKT 1 izvaja: Franc Družovec, Ivanjski Vrh 12, 2236 Cerksenjak

Meritve na KKT 1 izvajajo strokovni delavci ZZV Murska Sobota ob vzorčenju.

1.5 KOREKCIJSKI POSTOPKI

V primeru prekomernega kloriranja oz. doziranja nad mejno vrednostjo je potrebno nemudoma izvesti ustrezne ukrepi za ponovno vzpostavitev nadzora nad KKT. V konkretnem primeru se izvede izpust prekomerno klorirane vode prosto v okolje do te meje ko so ponovno zagotovljeni rezultati meritev oz. monitoringa v okviru mejne vrednosti.

Odgovorna oseba stalno izvaja preverjanje ali se postavljeni ukrepi dejansko izvajajo.

V primeru premajhnega doziranja klora je potrebno na podlagi preveritve vsebnosti klora v vodi doziranje ustrezno prilagoditi vendar izključno v potrebnem obsegu in po ponovnem doziranju je nujno potrebno preveriti vsebnost klora. V primeru pre-doziranja je potrebno izvesti ukrep iz prejšnjega odstavka.

1.6 VERIFIKACIJA

Odgovorna oseba je dolžna najmanj enkrat letno preverjati ali so izvajane določene procedure verifikacije in če se le ta dejansko izvaja. Pripravljati je potrebno poročila o izvedenih verifikacijah (opažene neustreznosti, predlagani korekcijski postopki).

1.7 DOKUMENTACIJA

Vsa potrebna dokumentacija mora biti vzpostavljena in vodena skladno s HACCP načrtom. Vso dokumentacijo o vseh ugotovitvah in ukrepih je potrebno voditi oz. hraniti 10 let.

1.8 VZORČENJE

Po določenih pravilnika o pitni vodi je v okviru notranjega nadzora v HACCP načrtu določeno:

- mesto vzorčenja – frizerstvo Silva;
- vrsto preskušanj – izvajalec mikrobiološke (6x letno) in fizikalno-kemijske analize (2x letno);

Pri mikrobiološkem vzorčenju je potrebno izvajati na naslednje parametre:

- E. coli
- Koliformne bakterije
- Entrokoki
- Št. kolonij pri 22 stopinj celzija
- Št. kolonij pri 37 stopinj celzija
- **Clostridium perfringens (v primeru, da so v vzorcu prisotne spore Clostridium perfringens v koncentraciji, ki kaže na visoko tveganje za zdravje ljudi, je potrebno tudi preskušanje na kriptosporidije)**

Pri fizikalno - kemični analizi je vzorčenju potrebno izvajati na naslednje parametre:

- Ph
- Elektroprevodnost (20 stopinj celzija)

Vzorči se tudi na osnovne parametre:

- Okidativnost
- Amonij
- Nitrit
- Nitrat
- Klorid.

Najmanjša frekvenca vzorčenja je 6 x letno oz vsaki drugi mesec.

Zagotavlja se skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode.

Skladnost mora biti zagotovljena:

- na pipah oziroma mestih, kjer se voda uporablja kot pitna voda;
- v objektih za proizvodnjo in promet živil: na mestih, kjer se voda uporablja v proizvodnji in prometu živil;
- v objektih za pakiranje pitne vode: na mestu, kjer se voda pakira;
- v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami: na mestu iztoka iz cisterne.

Odvzem, konzerviranje, prevoz in hramba vzorcev mora potekati tako, da se ohrani enaka kakovost vzorca do začetka preskušanja. Vzorce za laboratorijsko preskušanje je treba odvzeti v skladu z navodili, ki jih pripravi IVZ.

Laboratorijsko preskušanje vzorcev pitne vode za namene notranjega nadzora, katerega rezultati morajo biti predstavljeni javnosti, izvaja laboratorij (Murska Sobota), ki:

1. izpolnjuje splošna merila za delovanje preskusnih laboratorijev, predpisana po standardu SIST EN ISO/IEC 17025;
2. redno sodeluje v medlaboratorijskih primerjalnih preskusih.

Laboratorijsko preskušanje se mora izvajati v skladu s prilogo III Pravilnika o pitni vodi.

1.9 ZBIRKE PODATKOV

Podatki o rezultatih laboratorijskih preskusov pitne vode, pridobljenih pri monitoringu, morajo biti uporabnikom vedno na razpolago pri upravljavcu (na oglasni deski ali na spletni strani: www.cerkvenjak.si).

Najmanj enkrat letno (ob koncu leta) je potrebno prek pisnega obvestila ali na drug krajevno uporabljen in učinkovit način obvestiti vse uporabnike o skladnosti, ugotovljeni v okviru notranjega nadzora.

2. UKREPI IN OMEJITVE UPORABE

2.1 NESKLADNOST

Kadar se v okviru izvajanja notranjega nadzora ali monitoringa ugotovi, da pitna voda ni skladna, mora upravljavec nemudoma ugotoviti vzroke neskladnosti in izvesti ukrepe za njihovo odpravo.

V kolikor izvajalec mikrobiološke in fizikalno-kemijske analize (Zavod za zdravstveno varstvo Murska Sobota) ugotovi neskladje s predpisanimi mejnimi vrednostmi je potrebno takoj:

- Obvestiti Inštitut za varovanje zdravja (IVZ) ter pristojni Zavod za zdravstveno varstvo
- Obvestiti Zdravstveni inšpektorat RS,
- Obvestiti odgovorno osebo za nadzor izvajanja SHP,
- Obvestiti lokalno prebivalstvo preko lokalnih medijev o prepovedi uporabe vode (po navodilih komisije),
- Na terenu je potrebno ugotoviti vzroke za nastalo stanje oz. neustrezne rezultate analize in jih odpraviti - krepki morajo upoštevati stopnjo prekoračitve mejne vrednosti parametra in potencialno nevarnost za zdravje ljudi, o čemer poda mnenje IVZ.
- V skladu z navodili komisije za pitno vodo in po potrebi prekiniti dobavo vode.
- Naročiti ponovno mikrobiološko in fizikalno-kemijsko analizo vode in kolikor so rezultati analize ponovno ali večkrat zapored neustrezni se ustrezno prilagodi (poveča) način kloriranja.

Ukrepanje in obveščanje je potrebno dosledno izvajati v skladu z določili Pravilnika o pitni vodi in navodili IVZ.

Upravljavec vodovodnega sistema Ivanjski Vrh – Cogetinci, tekom leta obvešča uporabnike o skladnosti pitne vode v okviru notranjega nadzora na naslednji način:

RAZLOG ZA OBVEŠČANJE	Časovna opredelitev	Obvezna načina obveščanja
Obveščanje v primeru, ko je vzrok neskladnosti pitne vode hišno vodovodno omrežje ali njegovo vzdrževanje (9. člen*)	Čimprej oz. najkasneje v sedmih dneh	1. Osebno** 2. Z obvestilom na oglasni deski
Obveščanje v primeru omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode (21. člen*)	Čimprej, a najkasneje v dveh urah (obvešča se vsak dan do preklica)****	1. Lokalni radio 2. Osebno** 3. Oglasna deska*** – spletna stran: www.cerkvenjak.si
Obveščanje v primeru, kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti (22. člen*)	Čimprej, a najkasneje v enem dnevu****	1. Prek oglasne deske in 2. Občinske spletne strani (www.cerkvenjak.si)
Obveščanje v primeru odstopanja (31. člen*)	Čimprej po pridobitvi dovoljenja, a najkasneje v sedmih dneh****	1. Prek oglasne deske in 2. Občinske spletne strani (www.cerkvenjak.si)
Obveščanje v skladu z načrtom notranjega nadzora (31. člen*)	Za sisteme, ki oskrbujejo 5000 ali manj uporabnikov: <input type="checkbox"/> najmanj enkrat letno	1. Prek oglasne deske in 2. občinske spletne strani (www.cerkvenjak.si)

* Člen Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/2009)

** Osebno: kratek dopis, ki se izroči uporabniku neposredno v nabiralnik

*** Oglasne deske: obveščanje na oglasnih deskah občin in krajevnih skupnosti, kjer so tudi sicer objavljene pomembne informacije

**** uporabnike se obvesti tudi po prenehanju omejitev ali prepovedi uporabe pitne vode, izvajanja ukrepov oz. dovoljenem odstopanju

Uspešnost ukrepov iz prejšnjega odstavka mora upravljavec dokazati z laboratorijskim preskušanjem v ustreznem laboratoriju.

V primeru neskladnosti z mejnimi vrednostmi parametrov ali specifikacijami, določenimi v delu C priloge I Pravilnika o pitni vodi, upravljavec (pridobi mnenje Inštitut za varovanje zdravja (IVZ) oz. Zavod za zdravstveno varstvo) v skladu s IVZ oceni, ali ta neskladnost predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi. Upravljavec mora sprejeti ukrepe za odpravo neskladnosti, kadar je to potrebno zaradi varovanja zdravja ljudi.

Če so za odpravo neskladnosti potrebni ukrepi na vodovarstvenem območju, mora upravljavec o tem obvestiti ministrstvo, pristojno za okolje, prostor in energijo in ministrstvo, pristojno za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti, mora upravljavec prek sredstev javnega obveščanja obveščati uporabnike, razen če IVZ oceni, da je neskladnost z mejnimi vrednostmi parametrov nepomembna.

O ukrepih za odpravo vzrokov neskladnosti je potrebno obvestiti ZIRS in komisijo najpozneje v 24 urah.

O vseh ugotovitvah in ukrepih je potrebno voditi dokumentacijo, ki jo mora hraniti najmanj deset let.

2.2 NESKLADNOST – HIŠNO OMREŽJE

Kadar obstaja sum, da zaradi hišnega vodovodnega omrežja pitna voda ni skladna je potrebno zagotoviti:

1. priporočila lastnikom objektov o ukrepih za zmanjšanje ali odpravo tveganja in/ali;
2. ukrepe kot so ustrezne metode priprave, za spremembo lastnosti vode pred dobavo, tako da se zmanjša ali odpravi tveganje, da voda po dobavi ne bi bila skladna;
3. ustrezno obveščanje porabnikov in posredovanje priporočil o vseh možnih dodatnih ukrepih za odpravo neskladnosti, ki bi jih morali sprejeti.

Priporočila pripravi IVZ (Inštitut za varovanje zdravja).

2.3 OMEJITVE ALI PREPOVED UPORABE

Ne glede na to, ali je prišlo do neskladnosti ali ne je potrebno prenehati z dobavo pitne vode, ali omejiti njeno uporabo, ali pa sprejeti ukrep, ki je potreben za varovanje zdravja ljudi, če uporaba pitne vode predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi.

Pri izbiri ukrepov je potrebno upoštevati tveganje za zdravje ljudi, ki bi jih povzročila prekinitve dobave ali omejitve uporabe pitne vode, o čemer poda mnenje IVZ.

V primerih omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode mora je potrebno takoj obvestiti uporabnike in jim posredovati ustrezna priporočila, ki jih pripravi IVZ.

V primeru prekinitve dobave, ki traja več kot 24 ur, je potrebno zagotoviti nadomestno oskrbo s pitno vodo.

O ukrepih za odpravo vzrokov neskladnosti je potrebno obvestiti ZIRS in komisijo - IVZ najpozneje v 24 urah.

O vseh ugotovitvah in ukrepih je potrebno voditi dokumentacijo, ki jo hraniti najmanj deset let.

3. ODSSTOPANJE

3.1 OBVEŠČANJE IN POSREDOVANJE PRIPOROČIL

Če IVZ oceni, da bo ugotovljena neskladnost z mejnimi vrednostmi parametrov iz dela B priloge I trajala dalj časa ali se bo ponavljala oziroma oceni, da bo do take neskladnosti prišlo, opozori upravljavca, da mora pridobiti dovoljenje za odstopanje od mejnih vrednostih parametrov iz dela B Priloge I.

Na podlagi vloge lahko minister, pristojen za zdravje, dovoli uporabo pitne vode, v kateri koncentracije posameznih snovi iz dela B priloge I presegajo predpisano mejno vrednost, če to ne predstavlja potencialne nevarnosti za zdravje ljudi in če ni mogoče na drug sprejemljiv način zagotoviti oskrbe s pitno vodo (ne velja za vodo, namenjeno pakiranju).

Če so za odpravo neskladnosti potrebni ukrepi na vodovarstvenem območju je potrebno tem obvestiti ministrstvo, pristojno za okolje, prostor in energijo in ministrstvo, pristojno za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Upravljavec mora o dovoljenem odstopanju obveščati uporabnike prek sredstev javnega obveščanja.

Posebne skupine uporabnikov, za katere bi odstopanje lahko predstavljalo posebno nevarnost za zdravje, je potrebno posebej seznaniti z morebitnimi tveganji ter s priporočili za varovanje zdravja ljudi, ki jih pripravi občina v skladu z usmeritvami in priporočili Inštituta za varovanje zdravja (IVZ).

Župan občine Cerkevjak
Marjan ŽMAVC

PRILOGE:

- Priloga I – evidenčni list monitoringa KKT.

