

Hodnocení výsledků analýz

Č. vzorku 1140/2015
Datum odběru: 9.6.2015
Místo odběru: Úpravná vody ,Víska, - voda upravená

Kvalita vody byla ověřena v **rozsahu předepsaného úplného rozboru.**

Výsledky provedených zkoušek potvrdily, že kvalita dodávané vody se vyznačuje za současného uspořádání **mírně zvýšeným obsahem železa** (zjištěno 0,28 mg/l), který ale nepřekročil ani limit 0,5 mg/l, jež je povolen u zdrojů s přirozeně zvýšeným obsahem železa, ani mírnější limit udělený v úrovni 0,7 mg/l jenž byl stanovený na přechodné období do 30.6. 2014.

Mírně zvýšená byla i koncentrace dusičnanů. Zjištěný obsah 51,2 mg/l mírně překročil nejvyšší mezní hodnotu 50 mg/l. Z tohoto důvodu zůstává i nadále v platnosti zákaz užití pitné vody k pitným účelům a vaření vydaný KHS dne 2.5.2013. Situace by ale měla být v letošním roce vyřešena propojením vodovodu Víska s vodovodem ve Vysokém Chlumu.

Koncentrace manganu byla zjištěna v úrovni hygienického limitu 0,05 mg/l. Vzhledem k tomu, že voda je dodávána bez jakékoliv úpravy je v případě manganu možné jako vyhovující tolerovat hodnoty až do výše 0,1 mg/l, neboť je zde přítomnost manganu způsobena geologickými podmínkami v místě vodních zdrojů.

Ve všech ostatních chemických parametrech kvalita vody plně odpovídala požadavkům na kvalitu vody pitné dle Vyhl. Mzdr. č. 252/2004 Sb., v platném znění a nijak nevybočovala z běžných dlouhodobě sledovaných hodnot. Příznivou vlastností dodávané vody zůstává absence pesticidních látek, těžkých kovů, polyaromatických uhlovodíků, chlorovaných uhlovodíků a dalších nežádoucích složek. I nadále je voda charakteristická nízkým obsahem chloridů, síranů, amonných iontů, dusitanů, sodíku i přírodních organických látek.

Obsah vápníku 54,5 mg/l z hlediska příznivých zdravotních účinků odpovídá doporučené optimální hodnotě 40-80 mg/l. Obsah hořčíku 17,4 mg/l naopak doporučeného rozmezí 20-30 mg/l nedosahuje. Celková tvrdost vody (součet vápníku a hořčíku) byla zjištěna v úrovni 2,08 mmol/l (doporučené rozmezí 2-3,5 mmol/l) a vodu lze tak označit jako vodu středně tvrdou, která by neměla působit korozivně ani mít tendenci k tvorbě vodního kamene.

Koncentrace volného chlóru byla zjištěna nižší než 0,05 mg/l, díky čemuž byla zjištěna **mírně zhoršená mikrobiologická kvalita** vyráběné vody v ukazateli koliformní bakterie (zjištěno 3 KTJ/100 ml, nejvyšší mezní hodnota činní 0 KTJ/ml). Situace byla na místě řešena odzdušněním dávkovacího čerpadla a zvýšením jeho výkonu. Dosažení vyhovující mikrobiologické kvality bude v průběhu příštího týdne ověřeno kontrolním vzorkem.

Č. vzorku 1143/2015
Datum odběru: 9.6.2015
Místo odběru: ÚV Vysoký Chlumeč – voda upravená

Výsledky provedeného **úplného rozboru** potvrdily, že ve všech parametrech kvalita vyráběné vody splňuje požadavky na kvalitu vody pitné ve smyslu Vyhl. Mzdr. č. 252/204 Sb., v platném znění. Koncentrace železa i manganu byla úpravou vody s dostatečnou činností snižována pod předepsané hygienické limity. Také obsah dusičnanů byl díky správnému poměru ředění vody z jednotlivých zdrojů vyhovující (zjištěno 38,0 mg/l, hygienický limit činí 50 mg/l). Hodnota pH vody (zjištěno 7,8) byla i přes odstavené dávkování hydroxidu sodného dostatečně vysoká a dávkování bylo proto nadále ponecháno mimo provoz. Koncentrace volného chlóru byla zjištěna v úrovni 0,55 mg/l a byla tedy mírně vyšší než optimální obsah 0-1 -0,3 mg/l. Důvodem vyššího obsahu chlóru je opotřebení dávkovacího čerpadla, které není schopné pracovat při nižším výkonu. Je proto pro letošní rok odsouhlasena jeho výměna za nové. Mikrobiologická kvalita vody byla díky dostatečnému obsahu volného chlóru plně vyhovující.

Příznivým zjištěním je dosažení vyhovující ho obsahu přírodního uranu. Jeho zjištěná hodnota 5,3 µg/l nepřekračovala maximální přípustný obsah 15 µg/l. Dostatečně nízký je také obsah ostatních nežádoucích složek (arsenu, těžkých kovů, pesticidních látek, polyaromatických uhlovodíků, amonných iontů, dusitanů, síranu, chloridů a sodíku) a celkově lze kvalitu dodávané vody hodnotit jako velice dobrou.

Obsah vápníku 57,0 mg/l z hlediska příznivých zdravotních účinků odpovídá doporučené optimální hodnotě 40-80 mg/l. Obsah hořčíku 17,0 mg/l naopak doporučeného rozmezí 20-30 mg/l nedosahuje. Celková tvrdost vody (součet vápníku a hořčíku) byla zjištěna v úrovni 2,12 mmol/l (doporučené rozmezí 2-3,5 mmol/l) a vodu lze tak označit jako vodu středně tvrdou, která by neměla působit korozivně ani mít tendenci k tvorbě vodního kamene.

Č. vzorku 1163/2014
Datum odběru: 10.6.2014
Místo odběru: ÚV Hrabří, voda upravená

Úplným rozbořem vyráběné pitné vody byla potvrzena plně vyhovující fyzikálně chemická kvalita vyráběné pitné vody. Vyhovující byl i obsah dusičnanů (zjištěno 48,9 mg/l, hygienický limit 50 mg/l) a chloridů (zjištěno 85,3, hygienický limit činí 100 mg/l). Výsledky tak svědčí o správné funkci i optimálním nastavení velikosti obtoku filtru pro odstraňování dusičnanů. Také v ostatních chemických parametrech byla kvalita vody příznivá a víceméně odpovídala dlouhodobě pozorovaným skutečnostem. Potvrzen byl příznivě nízký obsah těžkých kovů, pesticidních látek, polyaromatických a chlorovaných uhlovodíků a dalších nežádoucích kontaminantů. Dostatečně nízký je také obsah přírodních organických látek vyjádřený ukazatelem chemická spotřeba kyslíku-Mn, železa, manganu, sodíku, síranů, amonných iontů a dalších přírodních složek.



Obsah vápníku 50,6 mg/l z hlediska příznivých zdravotních účinků odpovídá doporučené optimální hodnotě 40-80 mg/l. Stejně tak i obsah hořčíku 22,5 mg/l odpovídá optimálnímu doporučenému rozmezí 20-30 mg/l. Celková tvrdost vody (součet vápníku a hořčíku byla zjištěna v úrovni 2,19 mmol/l (doporučené rozmezí 2-3,5 mmol/l) a vodu lze tak označit jako vodu středně tvrdou, která by neměla působit korozivně ani mít tendenci k tvorbě vodního kamene.

Obdobně jako u předchozích vzorků byl ve vyráběné vodě zjištěn **nízký obsah volného chlóru** (méně než 0,05 mg/l) a v jeho důsledku pak i **zhoršení mikrobiologická kvalita vody** v ukazateli Koliformní bakterie (zjištěno 12 KTJ/100 ml, mezní hodnot 0 KTJ/100ml) a Enterokoky (zjištěno 0 KTJ/100 ml, mezní hodnot 0 KTJ/100ml)

Situace byla řešena odvodušněním dávkovacího čerpadla a ruční aplikační desinfekčního prostředku do akumulární nádrže vodojemu. Odběrem kontrolního vzorku dne 22.6.2015 bylo potvrzeno obnovení vyhovující mikrobiologické kvality vyráběné pitné vody.

Vzhledem k tomu, že k potížím s mikrobiologickou kvalitou vody dochází opakovaně, bude situace po dohodě s obcí v letošním roce řešena instalací zařízení pro desinfekci vody UV zářením, které zajistí účinnou desinfekci vody bez negativních dopadů na chuť či zápach vody, které jsou příčinami stížností obyvatel osad a obsluha úpravny je pak nucena dávkou stávajícího desinfekčního prostředku omezovat až na nedostatečné množství.

Č. vzorku 1141/205
Datum odběru: 9.9.2015
Místo odběru: ÚV Pořešice , voda upravená

Kvalita vyráběné pitné vody byla prověřena v rozsahu všech předepsaných parametrů **úplného rozboru**. Výsledky provedených zkoušek potvrdily, že kvalita vyráběné vody plně odpovídá požadavkům na kvalitu vody pitné dle Vyhl. Mzdr. č. 252/204 Sb., v platném znění. V ukazateli **dusičnany** byl zjištěn obsah 49,9 mg/l, tedy jen těsně pod hygienickým limitem 50 mg/l. Koncentrace **arsenu** pak činila 9,4 µg/l. Splnila tedy jak mírnější limity stanovený v úrovni 15 µg/l do 31.1.2016 tak i limit běžný, který činí 10 µg/l. U obou parametrů je zřejmé, že jejich hodnoty leží jen velmi těsně pod předepsanými limity, a že tak při kolísání jejich obsahu hrozí i překračování hygienických limitů. Z tohoto důvodu byla dne 22.6. osazena a zprovozněna technologická linky pro snižování obsahu dusičnanů i arsenu. Linka je zatím v provizorním provozu a po dokončení instalace akumulární nádrže na odpadní vodu bude oficiálně zprovozněna a seřízena.

Koncentrace volného chlóru byla zjištěna v optimální úrovni 0,08 mg/l a díky tomu nebyly zaznamenány potíže ani s mikrobiologickou kvalitou dodávané pitné vody.

Z hlediska celkové tvrdosti (1,45 mmol/l) lze vodu hodnotit jako vodu měkkou až středně tvrdou, která by neměla působit agresivně, ani by neměla mít tendenci k tvorbě vodního kamene. Díky provzdušnění vody má voda mírně alkalickou reakci (pH 7,3), což je příznivé z hlediska omezení rizika koroze vodovodního potrubí. Koncentrace vápníku (36,6 mg/l) a hořčíku (13,4 mg/l) sice nedosahují doporučených hodnot, nejsou ale nižší než minimální doporučené hodnoty 30 resp. 10 mg/l.

Také v ostatních parametrech je kvalita vyráběné pitné vody zcela vyhovující. Příznivý je nízký obsah železa, manganu, přírodních organických látek ale i amonných iontů, dusitanů a chloridů, sodíku apod. Ve vodě nejsou přítomny těžké kovy, pesticidní látky, polyaromatické a chlorované uhlovodíky ani jiné dalších nežádoucích kontaminanty.

1.SčV, a.s. -17-

Ke Kablo 971, 100 00 Praha 10
IČ: 47549793, DIČ: CZ 47549793
provoz:
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX

Vypracoval:

Ing. Petr Vašek
technolog pitných vod
1. SčV. a.s.

