

### Hodnocení výsledků analýz

**Č. vzorku** 72/2016  
**Datum odběru:** 12.1.2016  
**Místo odběru:** Vysoký Chlumeč – Víška, č.p. 135

Vzorek vody byl odebrán za účelem pravidelného **kráceného rozboru**. Výsledky provedených zkoušek vykazaly, že ve všech kontrolovaných parametrech kvalita dodávané vody plně odpovídá požadavkům Vyhl. Mzdr. č. 252/2004 Sb., v platném znění. Příznivým zjištěním byla jak vyhovující **koncentrace železa** (stanoveno méně než 0,05 mg/l běžný hygienický limit 0,20 mg/l, tolerovatelný limit 0,5. mg/l - uplatňuje se v případech, že jsou koncentrace železa způsobeny geologickými podmínkami a že voda není nijak upravována a nejsou negativně ovlivněny organoleptické parametry dodávané vody (barva zákal, chuť, pach) tak vyhovující koncentrace dusičnanů (zjištěno 40,3 mg/l, hygienický limit 50 mg/l), která potvrzuje, že při řádném provozu v a optimálním poměru míchání vody z jednotlivých zdrojů je výsledný obsah dusičnanů nižší, než předepsaných 50 mg/l. Také v ostatních parametrech včetně mikrobiologických byla kvalita vody vyhovující.

**Č. vzorku** 81/2016  
**Datum odběru:** 12.1.2016  
**Místo odběru:** ÚV Vysoký Chlumeč – voda surová

Kvalita surové vody byla prověřena v rozsahu předepsaného **provozního rozboru** rozšířeného o stanovení dusičnanů. Výsledky provedených zkoušek potvrdily, že jediným problematickým parametrem odebírané vody je v současné době mírně zvýšený obsah manganu (zjištěná hodnota činila 0,13 mg/l, hygienický limit činní 0,05 mg/l.) a železa (zjištěná hodnota činila 0,26 mg/l, hygienický limit činní 0,20 mg/l.). Příznivě nízká byla i koncentrace dusičnanů (zjištěno jen 35,9 mg/l, hygienický limit 50 mg/l). Opět se potvrdil přínos provedeného přivedení vody ze zdroje Víška a spolehlivost osazeného elektroventilu zajišťujícího optimální a spolehlivé ředění vody z jednotlivých zdrojů.

**Č. vzorku** 82 a 151/2016  
**Datum odběru:** 12.1.2016 a 19.1.2016  
**Místo odběru:** ÚV Vysoký Chlumeč – voda upravená

Kontrola kvality vyráběné pitné vody byla provedena v předepsaném rozsahu **provozního rozboru** rozšířeného o **stanovení dusičnanů**. Výsledky provedených zkoušek 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 35,9 mg/l, hygienický limit činní 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 (ve vyráběné vodě byla nižší než 0,05 mg/l. Situace byla ale způsobena vypojením dávkovacího čerpadla. Čerpadlo bylo proto zprovozněno a odvodušněno. Díky nízkému obsah volného chlóru byla u hodnoceného vzorku zjištěna zhoršená mikrobiologická kvalita vody v ukazateli koliformní bakterie (zjištěno 10 KTJ/100 ml, hygienický limit 0 KTJ/100 ml). Po zprovoznění čerpadla byl proto dne 19.1. 2016 odebrán kontrolní vzorek vyráběné vody, v němž již byla po mikrobiologické stránce kvalita vyráběné pitné vody plně vyhovující.

**Č. vzorku**                    **79/2016**  
**Datum odběru:**        **12.1.2016**  
**Místo odběru:**        **ÚV Hrabří, voda surová**

Kvalita surové vody byla prověřena v rozsahu předepsaného **provozního rozboru** rozšířeného o stanovení dusičnanů. Výsledky provedených zkoušek potvrdily, že jediným problematickým parametrem odebírané vody je zvýšený obsah dusičnanů (zjištěná hodnota činila 95,3 mg/l). Tato hodnota odpovídá hodnotám pozorovaným v odebírané vodě i v předchozích obdobích. Koncentrace dusičnanů v jímané vodě je tak stále, navzdory zatrávnění části pozemku v ochranném pásmu, vysoká a je na hranici možností vybudované úpravní vody. Mírně zhoršená byla také mikrobiologická kvalita jímané vody, zjištěné hodnoty ale nijak nevybočovaly z běžného přírodního znečištění. V ostatních parametrech nebyly u hodnoceného vzorku zjištěny žádné nedostatky. Příznivá zůstává nízká koncentrace železa i manganu v odebírané vodě a nízký obsah přírodních organických látek vyjádřených ukazatelem CHSK<sub>Mn</sub>. Z toho je zřejmé, že voda ve vrtu není nijak negativně ovlivňována prosakující povrchovou ani odpadní vodou.

**Č. vzorku**                    **80/2016**  
**Datum odběru:**        **12.1.2016**  
**Místo odběru:**        **ÚV Hrabří, voda upravená**

Kontrola kvality vyráběné pitné vody byla provedena v předepsaném rozsahu **provozního rozboru**. Výsledky provedených zkoušek 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 dusičnanů byla úpravou vody s dostatečnou činností snižována na hodnotu 45,3 mg/l. Hygienický limit činí 50 mg/l. Odstraňování dusičnanů bylo ale v tomto případě doprovázeno nezvyklým zvýšením koncentrací chloridů a to až na hodnotu 130 mg/l překračující mezní hodnotu 100 mg/l. V opakovaném vzorku odebraném dne 19.1. byla již koncentrace chloridů nižší (118 mg/l), stále ale překračovala předepsaný limit 100 mg/l. Situace byla proto řešena úpravou obtoku filtru. Výsledky svědčí o tom, že zařízení pracuje na hranici svých možností a jakýkoliv výkyv se může negativně projevit v kvalitě upravené vody. I nadále je proto nezbytné usilovat o snižování koncentrací dusičnanů v podzemní vodě. Obsah železa (méně než 0,05 mg/l) i manganu (0,04 mg/l) v upravené vodě byl příznivě nízký a nízká byla i hodnota ukazatele CHSK<sub>Mn</sub> (0,48 mg/l), což souvisí s nízkými hodnotami těchto parametrů již v odebírané surové vodě. Koncentrace volného chlóru byla nižší než 0,05 mg/l. Byla proto provedena kontrola funkce dávkovacího

čerpadla a ruční aplikace desinfekčního činidla. I přes nízký obsah volného chlóru ale nebyly tentokrát zjištěny žádné závady v mikrobiologické kvalitě vyráběné vody. Pro spolehlivé zabezpečení mikrobiologické kvality vyráběné vody bez negativního ovlivnění pachu a chuti vody bude v letošním roce osazena UV lampa.

**Č. vzorku** 73/2016  
**Datum odběru:** 12.1.2016  
**Místo odběru:** Pořešice , č.p. 14

Vzorek byl odebrán za účelem provedení předepsaného **kráceného rozboru rozšířeného o stanovení arsenu**. V rozsahu provedených zkoušek kvalita vody plně odpovídala požadavkům na kvalitu vody pitné dle Vyhl. Mzdr. č. 252/204 Sb., v platném znění. Koncentrace dusičnanů byla zjištěna v úrovni 41,4 mg/l, tedy jen těsně pod předepsaným hygienickým limitem 50 mg/l. Koncentrace arsenu v hodnoceném vzorku byla zjištěna ve výši 11,1 µg/l a mírně tak překročila běžný limit 10 µg/l. Pro arsen je ale udělen limit mírnější a to na dobu do 31.1.2016 v úrovni 15 µg/l. Ve vzorku byl zjištěn i nízký obsah chloridů (jen 29,8 mg/l, který naznačoval, že nově instalovaná linka ne odstraňování dusičnanů a arsenu nepracuje optimálně. Zároveň byly z osady zaznamenány stížnosti na slanou příchut' dodávané vody. Byla proto provedena kontrola zařízení a upraven obtok filtru i doba praní. Přínos uvedených opatření bude ověřen kontrolním rozbohem, o jehož výsledku Vás budeme informovat. Koncentrace volného chlóru byla zjištěna v optimální úrovni 0,07 mg/l, díky tomu nebyly zaznamenány potíže s mikrobiologickou kvalitou dodávané pitné vody.

**1. SčV, a.s.** : 24:  
Ke Kablo 971, 100 00 Praha 10  
IČ: 47549793, DIČ: CZ 47549793  
provoz:  
Novohospodská 93, 261 00 Příbram IX

Vypracoval:

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





**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## PROTOKOL o zkouškách 61/2016

vzorku číslo: 72/2016

**Zákazník:** Městys Vysoký Chlumec  
Vysoký Chlumec 14  
262 52 Vysoký Chlumec

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Vodovod Víška, č.p. 135  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga  
**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.  
**Označení vzorku:** EL-93  
**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 12.1.2016 11:30  
**Datum příjmu:** 12.1.2016 14:00  
**Datum zahájení analýz:** 12.1.2016  
**Datum ukončení analýz:** 15.1.2016

(K11) Pitná voda, krácený rozbor dle Vyhl. MZd č.252/2004 Sb.

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

\*\*\* Postup se provádí podle normy, která pozbyla platnost.

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd. ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

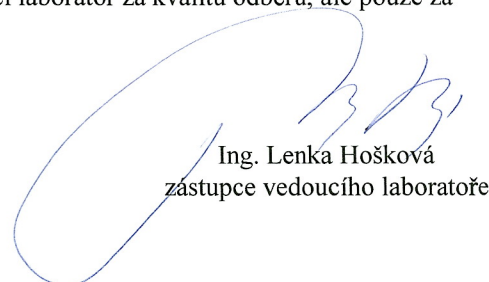
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoři neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

Příbram, 15.1.2016



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
teplota	10,8	°C	±0,22	SOP č.CH-19(ČSN 757342)	A	
pH	7,0		±0,070	SOP-č.CH-01(ČSN ISO 10523)	A	6,5 - 9,5 (MH)
barva	4	mg/l Pt		(ČSN EN ISO 7887)	N	max. 20 (MH)
zákal	0,8	ZF(t)	±5%	SOP č.CH-17(ČSN EN ISO 7027)	A	max. 5 (MH)
konduktivita	50,9	mS/m	±5%	SOP č.CH-10(ČSN EN 27888)	A	max. 125 (MH)
chemická spotřeba kyslíku - Mn	0,48	mg/l	±5%	SOP č.CH-14(ČSN EN ISO 8467)	A	max. 3 (MH)
amonné ionty	<0,05	mg/l		SOP č.CH-03(ČSN ISO 7150-1)	A	max. 0,5 (MH)
dusitany	<0,010	mg/l		SOP č.CH-04(ČSN EN 26777)	A	max. 0,5 (NMH)
dusičnany	40,3	mg/l	±5%	SOP č.CH-05(ČSN ISO 7890-3)	A	max. 50 (NMH)
železo	<0,05	mg/l		SOP č.CH-11(ČSN ISO 6332)	A	max. 0,2 (MH)
mangan	0,04	mg/l	±11%	SOP č.CH-12(ČSN 830520) ***	A	max. 0,05 (MH)
pach	příjatelny			SOP č.CH-28(TNV 757340, ČSN 1622)	A	příjatelny
chuť	příjatelna			SOP č.CH-28(TNV 757340, ČSN 1622)	A	příjatelna
chlor volny	<0,05	mg/l		SOP č.CH-15(ČSN ISO 7393-2)	A	max. 0,3 (MH)

**mikrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)	A	max. 0 (NMH)
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)	A	max. 0 (NMH)
počty kolonií při 36 °C	6	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)	A	max. 40 (DH)
počty kolonií při 22 °C	18	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)	A	max. 200 (DH)

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře I.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v I.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.



1.SčV, a.s., Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX

Sídlo společnosti: 1.SčV, a.s., Ke Kablu 971, 100 00 Praha 10

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku oddíl B, vložka 10383,

u Městského soudu v Praze, dne 25.06.1993, IČO: 475 49 793,

DIČ: CZ47549793, Bank. spojení: KB Příbram, č.ú.: 51-8082990277/0100

**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## Posouzení výsledků analýzy vzorku č.72/2016

### Příloha k Protokolu o zkouškách 61/2016

**Zákazník:** Městys Vysoký Chlumeč  
Vysoký Chlumeč 14  
262 52 Vysoký Chlumeč

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Vodovod Víška, č.p. 135

**Identifikace:**

**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga

**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.

**Označení vzorku:** EL-93

**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 12.1.2016 11:30

**Datum příjmu:** 12.1.2016 14:00

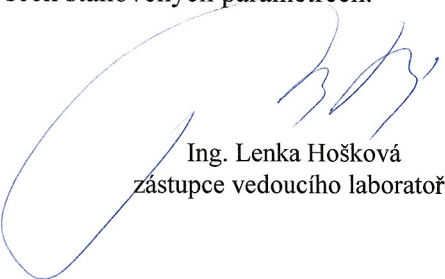
**Datum zahájení analýz:** 12.1.2016

**Datum ukončení analýz:** 15.1.2016

Analyzovaný vzorek vyhovuje vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění ve všech stanovených parametrech.

Příbram, 15.1.2016

**1.SčV, a.s.** -11-  
Ke Kablu 971, 100 00 Praha 10  
IČ: 47549793, DIČ: CZ 47549793  
provoz:  
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX

  
Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře



**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## PROTOKOL o zkouškách 35/2016

**vzorku číslo: 81/2016**

**Zákazník:** Vodovod Vysoký Chlumec  
1. SčV, a.s.  
26180 Příbram IX-93

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Úpravna vody, Vysoký Chlumec, voda surová  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga  
**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.  
**Označení vzorku:** IL-30  
**Klasifikace vzorku:** Surová voda, podzemní

**Datum odběru:** 12.1.2016 11:40  
**Datum příjmu:** 12.1.2016 14:00  
**Datum zahájení analýz:** 12.1.2016  
**Datum ukončení analýz:** 15.1.2016

Provozní rozbor, podzemní zdroj dle Vyhl. MZe č. 515/2006 Sb

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

\*\*\* Postup se provádí podle normy, která pozbyla platnost.

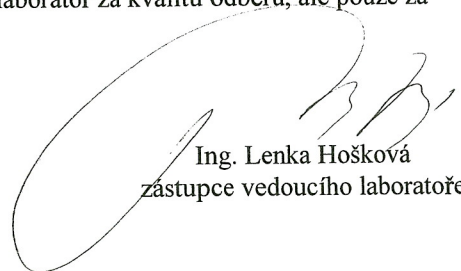
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

Příbram, 15.1.2016



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
teplota	7,1	°C	±0,14	SOP č.CH-19(ČSN 757342)		A	
pH	7,8		±0,078	SOP-č.CH-01(ČSN ISO 10523)		A	
KNK 4,5 (alkalita)	1,80	mmol/l	±3%	SOP č.CH-02(ČSN EN ISO 9963-1)		A	
ZNK 8,3 (acidita)	<0,40	mmol/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
chemická spotřeba kyslíku - Mn	0,64	mg/l	±5%	SOP č.CH-14(ČSN EN ISO 8467)		A	
dusičnany	35,9	mg/l	±5%	SOP č.CH-05(ČSN ISO 7890-3)		A	
železo	0,26	mg/l	±7%	SOP č.CH-11(ČSN ISO 6332)		A	
mangan	0,13	mg/l	±11%	SOP č.CH-12(ČSN 830520)	***	A	
CO2 volný	2,2	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
hydrogenuhličitany	109,8	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
uhličitany	<8,0	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
CO2 agresivní	0,60	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	

**mikrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)		A	
počty kolonií při 22 °C	18	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)		A	

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře 1.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v 1.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**  
Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## PROTOKOL o zkouškách 52/2016

vzorku číslo: 82/2016

**Zákazník:** Vodovod Vysoký Chlumeč  
1. SčV, a.s.  
26180 Příbram IX-93

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Úpravna vody, Vysoký Chlumeč, voda upravená  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga  
**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.  
**Označení vzorku:** IK-64  
**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 12.1.2016 11:50  
**Datum příjmu:** 12.1.2016 14:00  
**Datum zahájení analýz:** 12.1.2016  
**Datum ukončení analýz:** 15.1.2016

Provozní rozbor, podzemní zdroj dle Vyhl. MZe č. 515/2006 Sb.

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

Výsledky označené hvězdičkou (\*) nevyhovují níže uvedenému předpisu.

\*\*\* Postup se provádí podle normy, která pozbyla platnost.

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd. ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

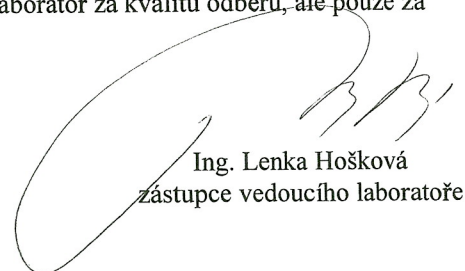
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

Příbram, 15.1.2016



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
teplota	8,3	°C	±0,17	SOP č.CH-19(ČSN 757342)	A	
pH	7,8		±0,078	SOP-č.CH-01(ČSN ISO 10523)	A	6,5 - 9,5 (MH)
KNK 4,5 (alkalita)	1,75	mmol/l	±3%	SOP č.CH-02(ČSN EN ISO 9963-1)	A	
ZNK 8,3 (acidita)	<0,40	mmol/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
chemická spotřeba kyslíku - Mn	0,56	mg/l	±5%	SOP č.CH-14(ČSN EN ISO 8467)	A	max. 3 (MH)
dusičnany	35,9	mg/l	±5%	SOP č.CH-05(ČSN ISO 7890-3)	A	max. 50 (NMH)
železo	0,07	mg/l	±7%	SOP č.CH-11(ČSN ISO 6332)	A	max. 0,2 (MH)
mangan	0,03	mg/l	±11%	SOP č.CH-12(ČSN 830520)	*** A	max. 0,05 (MH)
CO2 volný	4,4	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
hydrogenuhličitaný	106,8	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
uhličitaný	<8,0	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
CO2 agresivní	2,70	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
chlor volný	<0,05	mg/l		SOP č.CH-15(ČSN ISO 7393-2)	A	max. 0,3 (MH)

**mikrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)	A	max. 0 (NMH)
Koliformní bakterie	10	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)	A	max. 0 (NMH)
Enterokoky	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN ISO 7899-2)	A	max. 0 (NMH)
počty kolonií při 22 °C	25	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)	A	max. 200 (DH)

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře I.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v I.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430  
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX  
Laboratoř pitných vod  
Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## PROTOKOL o zkouškách 101/2016

vzorku číslo: 151/2016

Zákazník: Vodovod Vysoký Chlumeč  
1. SčV, a.s.  
26180 Příbram IX-93

Objednávka č.:

Místo odběru: Úpravna vody, Vysoký Chlumeč, voda upravená  
Identifikace:  
Odběr provedl: Laboratoř Pohanová Olga  
Příjem provedl: Hošková Lenka Ing.  
Označení vzorku: Vysoký Chlumeč  
Klasifikace vzorku: Pitná voda

Datum odběru: 19.1.2016 11:05  
Datum příjmu: 19.1.2016 12:00  
Datum zahájení analýz: 19.1.2016  
Datum ukončení analýz: 22.1.2016

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd. ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.  
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol ' $\leq$ ' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoři neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

Příbram, 22.1.2016

Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře



**mikrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)	A	max. 0 (NMH)

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře I.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v I.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## **PROTOKOL o zkouškách 34/2016**

**vzorku číslo: 79/2016**

**Zákazník:** ÚV Hrabří  
1. SčV, a.s.  
26180 Příbram IX-93

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Úpravna vody, Hrabří, voda surová  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga  
**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.  
**Označení vzorku:** IK-62  
**Klasifikace vzorku:** Surová voda, podzemní

**Datum odběru:** 12.1.2016 12:00  
**Datum příjmu:** 12.1.2016 14:00  
**Datum zahájení analýz:** 12.1.2016  
**Datum ukončení analýz:** 15.1.2016

Provozní rozbor, podzemní zdroj dle Vyhl. MZe č. 515/2006 Sb

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

\*\*\* Postup se provádí podle normy, která pozbyla platnost.

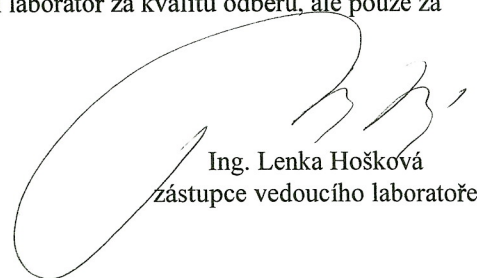
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoři neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

**Příbram, 15.1.2016**



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
teplota	6,9	°C	±0,14	SOP č.CH-19(ČSN 757342)		A	
pH	7,5		±0,075	SOP-č.CH-01(ČSN ISO 10523)		A	
KNK 4,5 (alkalita)	1,35	mmol/l	±3%	SOP č.CH-02(ČSN EN ISO 9963-1)		A	
ZNK 8,3 (acidita)	<0,40	mmol/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
chemická spotřeba kyslíku - Mn	0,40	mg/l	±5%	SOP č.CH-14(ČSN EN ISO 8467)		A	
dusičnany	95,3	mg/l	±5%	SOP č.CH-05(ČSN ISO 7890-3)		A	
chloridy	32,3	mg/l	±3%	SOP č.CH-06(ČSN ISO 9297)		A	
železo	<0,05	mg/l		SOP č.CH-11(ČSN ISO 6332)		A	
mangan	0,02	mg/l	±11%	SOP č.CH-12(ČSN 830520)	***	A	
CO2 volný	4,4	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
hydrogenuhličitaný	82,4	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
uhličitaný	<8,0	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	
CO2 agresivní	3,60	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)		A	

**mikrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)		A	
počty kolonií při 22 °C	5	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)		A	

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře I.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v I.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## PROTOKOL o zkouškách 51/2016

vzorku číslo: 80/2016

**Zákazník:** ÚV Hrabří  
1. SčV, a.s.  
26180 Příbram IX-93

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Úpravna vody, Hrabří, voda upravená

**Identifikace:**

**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga

**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.

**Označení vzorku:** IK-68

**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 12.1.2016 12:15

**Datum příjmu:** 12.1.2016 14:00

**Datum zahájení analýz:** 12.1.2016

**Datum ukončení analýz:** 15.1.2016

Provozní rozbor, podzemní zdroj dle Vyhl. MZe č. 515/2006 Sb.

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

Výsledky označené hvězdičkou (\*) nevyhovují níže uvedenému předpisu.

\*\*\* Postup se provádí podle normy, která pozbyla platnost.

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd. ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

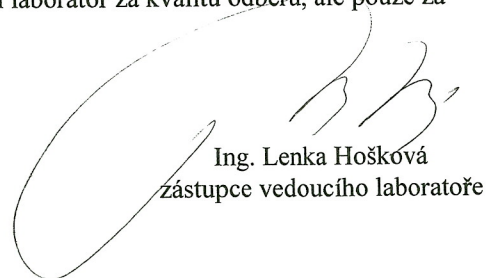
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoři neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

Příbram, 15.1.2016



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
teplota	8,0	°C	±0,16	SOP č.CH-19(ČSN 757342)	A	
pH	7,4		±0,074	SOP-č.CH-01(ČSN ISO 10523)	A	6,5 - 9,5 (MH)
KNK 4,5 (alkalita)	1,25	mmol/l	±3%	SOP č.CH-02(ČSN EN ISO 9963-1)	A	
ZNK 8,3 (acidita)	<0,40	mmol/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
chemická spotřeba kyslíku - Mn	0,32	mg/l	±5%	SOP č.CH-14(ČSN EN ISO 8467)	A	max. 3 (MH)
dusičnany	45,3	mg/l	±5%	SOP č.CH-05(ČSN ISO 7890-3)	A	max. 50 (NMH)
chloridy	130,0	mg/l	±3%	SOP č.CH-06(ČSN ISO 9297)	A	max. 100 (MH)
železo	<0,05	mg/l		SOP č.CH-11(ČSN ISO 6332)	A	max. 0,2 (MH)
mangan	0,02	mg/l	±11%	SOP č.CH-12(ČSN 830520)	*** A	max. 0,05 (MH)
CO2 volný	4,4	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
hydrogenuhličitaný	76,3	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
uhličitaný	<8,0	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
CO2 agresivní	3,80	mg/l		SOP č. CH-18(ČSN 757372)	A	
chlór volný	<0,05	mg/l		SOP č.CH-15(ČSN ISO 7393-2)	A	max. 0,3 (MH)

**mikrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)	A	max. 0 (NMH)
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1)	A	max. 0 (NMH)
Enterokoky	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN ISO 7899-2)	A	max. 0 (NMH)
počty kolonií při 22 °C	2	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)	A	max. 200 (DH)

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře 1.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v 1.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## **PROTOKOL o zkouškách 100/2016**

**vzorku číslo: 150/2016**

**Zákazník:** ÚV Hrabří  
1. SčV, a.s.  
26180 Příbram IX-93

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Úpravna vody, Hrabří, voda upravená  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga  
**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.  
**Označení vzorku:** IL-57  
**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 19.1.2016 11:35  
**Datum příjmu:** 19.1.2016 12:00  
**Datum zahájení analýz:** 19.1.2016  
**Datum ukončení analýz:** 22.1.2016

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

Výsledky označené hvězdičkou (\*) nevyhovují níže uvedenému předpisu.

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd. ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

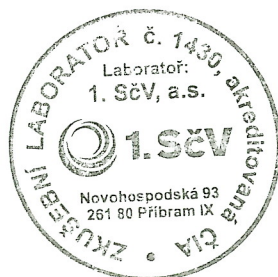
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

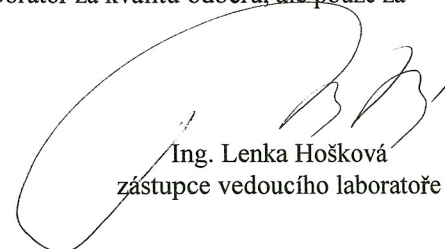
Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoři neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

**Příbram, 22.1.2016**



  
Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
chloridy	111,8	mg/l	±3%	SOP č.CH-06(ČSN ISO 9297)	A	max. 100 (MH)

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře 1.SěV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v 1.SěV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1430**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: jbulinova@1scv.cz

## **PROTOKOL o zkouškách 129/2016**

**vzorku číslo: 149/2016**

**Zákazník:** Vodovod Pořešice  
1. SčV, a.s.  
261 80 Příbram IX - 93

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Vodovod, Pořešice, č.p. 14  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Pohanová Olga  
**Příjem provedl:** Hošková Lenka Ing.  
**Označení vzorku:** IL-43, 25  
**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 19.1.2016 10:45  
**Datum příjmu:** 19.1.2016 12:00  
**Datum zahájení analýz:** 19.1.2016  
**Datum ukončení analýz:** 26.1.2016

Vzorkování se provádí podle SOP - V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

S1, subdodavatel označeného stanovení: Zkušební laboratoř číslo č.1247 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s., Pražské vodovody a kanalizace, a.s., Útvar kontroly kvality vody Oddělení laboratorní kontroly Praha, Dykova 3, 101 00 Praha 10  
Výsledky označené hvězdičkou (\*) nevyhovují níže uvedenému předpisu.

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd. ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

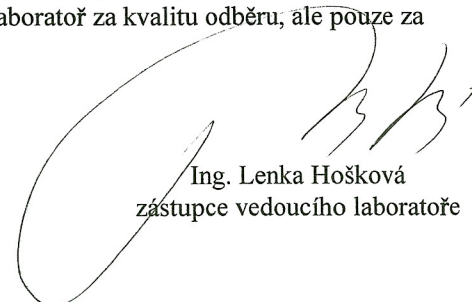
MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoři neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

**Příbram, 26.1.2016**



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
dusičnany	40,2	mg/l	±5%	SOP č.CH-05(ČSN ISO 7890-3)	A	max. 50 (NMH)
chloridy	30,6	mg/l	±3%	SOP č.CH-06(ČSN ISO 9297)	A	max. 100 (MH)

**speciální anorganická analýza**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
arsen	S1 11,7	µg/l	±15%	SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1,2)	SA	max. 10 (NMH)

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře I.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v I.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.