

PROVOZNÍ ŘÁD VODOVODU



Obec Říčky v Orlických horách

PROSINEC 2024

Obsah:

1	TITULNÍ LIST.....	4
2	SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A TELEFONNÍCH ČÍSEL	5
3	ÚVODNÍ USTANOVENÍ.....	6
4	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
4.1	Popis, účel a funkce vodovodu	7
4.2	Soupis hlavních objektů – vodovod Říčky v Orlických horách	7
4.2.1	Schéma vodovodu Říčky v Orlických horách	8
4.2.2	Jímací zářezy	8
4.2.3	Vrt HV-2	9
4.2.4	Vrt R1-101	9
4.2.5	Úpravna vody	9
4.2.6	Zemní vodojem.....	11
4.2.7	Popis vodovodních řadů.....	11
4.2.8	Ostatní zařízení – přípojky, hydranty.....	12
4.3	Povolení k odběru vody	12
4.4	Stavební povolení, kolaudace.....	13
4.5	Kvalita surové vody.....	13
4.6	Ochranná pásma	13
5	POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU.....	14
5.1	Všeobecné provozní pokyny.....	14
5.2	Běžný provoz	15
6	USTANOVENÍ OBSLUHY	16
6.1	Povinnosti provozovatele vodovodu	16
6.2	Povinnosti zaměstnanců	17
6.3	Pokyny pro obsluhu	17
7	ÚDRŽBA OBJEKTŮ	17
7.1	Odkalení vodovodní sítě	19
7.2	Osazení, výměna vodoměrů a jejich odečty	20
8	OPATŘENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH.....	21
8.1	Pokyny pro provoz a údržbu v zimním období	21

8.2	Pokyny pro provoz v situacích vyvolaných nebezpečím ohrožení vodního díla – mimořádná situace	21
8.3	Pokyny pro provoz při zvýšených odběrech.....	21
9	MOŽNÉ PORUCHY A JEJICH ODSTRANĚNÍ	22
9.1	Postup po zjištění závady na rozvodné vodovodní síti	22
9.2	Pro řešení havarijních situací je třeba mít zajištěno.....	23
10	MONITOROVACÍ PROGRAM.....	24
10.1	Četnost rozborů	24
10.4.	Zabezpečování jakosti dodávané pitné vody	28
10.5.	Zpracování a hodnocení výsledků, archivace	28
10.6.	Opatření při zhoršené jakosti pitné vody	29
10.7.	Opakované rozbory	29
11	POKYNY PRO BEZPEČNOST A HYGIENU PRÁCE	30
11.1.	Povinnosti provozovatele.....	30
11.2.	Povinnosti pracovníků provozovatele	31
11.3.	Všeobecné povinnosti	31
12	POKYNY PRO SLEDOVÁNÍ A KONTROLU.....	32
12.1	Obsah provozního deníku.....	32
12.2	Ohlášení mimořádné události	33
12.3	Příslušní pracovníci a orgány v této věci činní.....	33
12.4	Organizace zajišťující služby	34
12.5	Opatření při nutnosti náhradního zásobování.....	34
13	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH ZÁKONŮ, NOREM A PŘEDPISŮ	35
14	SEZNAM PŘÍLOH.....	35

1 TITULNÍ LIST

Název: Vodovod Říčky v Orlických horách

IČME:

- 5213-745553-00579149-1/1
- 5213-745553-00579149-2/1

Říčky v O/h – vodovod

Říčky v O/h – úpravna vody

Majitel vodovodu:

Obec Říčky v Orlických horách

Říčky v Orlických horách č.p. 2

517 61 Rokytnice v Orlických horách

IČO: 00579149

tel: 603 492 062

Statutární orgán:

Ing. Jaroslav Kuchta, starosta obce

Provozovatel vodovodu:

Obec Říčky v Orlických horách

Říčky v Orlických horách č.p. 2

517 61 Rokytnice v Orlických horách

IČO: 00579149

tel: 603 492 062

Odborný zástupce provozovatele:

Kamil Marinica,

Pod Lesem 736, 552 03 Česká Skalice

tel: 603 554 885

marinica@vodaczservice.com

Zpracovatel provozního řádu:

VODA CZ SERVICE s.r.o.

Hořenice 45, 551 01 Jaroměř

IČO: 275 45 547

Tel. 800 150 155

Datum zpracování:

12/2024

Příslušný orgánu ochrany veřejného zdraví:

KHS Královehradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové,

územní pracoviště Rychnov nad Kněžnou, Jiráskova 1320, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

2 SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A TELEFONNÍCH ČÍSEL

KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE KRÁLOVEHRADECKÉHO KRAJE:

územní pracoviště Rychnov nad Kněžnou

Jiráskova 1320, 516 01 Rychnov nad Kněžnou, tel. 494 339 041

MÍSTNĚ PŘÍSLUŠNÝ VODOPRÁVNÍ ÚŘAD:

Městský úřad Rychnov nad Kněžnou, odbor výstavby a životního prostředí

Havlíčková 136, 516 01 Rychnov nad Kněžnou, tel 494 509 111, 494 509 550

NÁHRADNÍ ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU:

AQUA SERVIS, a.s. Rychnov nad Kněžnou – tel. 494 539 110

Vodovody a kanalizace Rychnov nad Kněžnou, s.r.o. – tel. 497 770 003, 770 193 117

MAJITEL A PROVOZOVATEL VODOVODU:

Obec Říčky v Orlických horách

Říčky v Orlických horách č.p. 2

517 61 Rokytnice v Orlických horách

IČO: 00579149

tel: 603 492 062

OSOBY ZAJIŠŤUJÍCÍ PROVOZ VODOVODU:

Ing. Jaroslav Kuchta, starosta obce, tel: 603 492 062

Pan Radek Bláha, tel: 603 492 062



112 Tísňová linka



150 HZS



155 ZZS



158 Policie ČR

3 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Provozní řád vodovodu Říčky v Orlických horách, který je ve vlastnictví obce, je vypracován dle platných právních předpisů, pro současný stav vodohospodářských zařízení. Součástí Provozního řádu je i zpracované Posouzení rizik systému zásobování pitnou vodou.

Po nabytí platnosti provozního řádu pozbývají platnost předchozí provozní řady včetně dodatků. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat pokyny stanovené aktuálním provozním řádem. Pokud jsou pro jednotlivá zařízení návody k obsluze od výrobce či dodavatele, je obsluha a údržba těchto zařízení prováděna podle těchto návodů. Tyto návody pak mají přednost před ustanoveními tohoto provozního řádu.

Provozní řád je zpracován pro normální provoz. Při mimořádných stavech bude provozování prováděno v souladu s pokyny a nařízeními orgánu se zvláštním určením.

Změny:

V případě rekonstrukcí, rozšiřování a změnách v provozu je provozovatel povinen provést revizi provozního řádu a zajistit jeho doplnění nebo provozní řád přerpracovat celý.

4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Účelem vodovodu je zásobování odběratelů obce Říčky v Orlických horách. Pitnou vodou je zásoben intravilán obce. Území leží v CHKO Orlické hory a v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod – CHOPAV Orlické hory.

Provozovatelem vodovodu je Obec Říčky v O. h. Servisní úkony, které si provozovatel není schopen provést sám, zadává externím odborným organizacím.

Odborným zástupcem provozovatele je pan Kamil Marinica.

Osoba obsluhující chod systému vodovodu je pan Radek Bláha

Charakteristika vodovodu Říčky

- Gravitační zásobení rozvodné sítě vodovodu ze zemního vodojemu, 2 tlaková pásma
- Počet trvale bydlících / trvale zásobených 105 / cca 240 obyvatel
- Počet vodojemů: 1 (100 m³) zemní
- Celková délka (zásobní řady): 2,946 km
- Převažující materiál: PVC D 110
- Počet přípojek 80
- Počet vodoměrů 157
- Voda: jímací zářez o vydatnosti 2,1 l/s
vrt HV-2, vydatnost 2,0 l/s
vrt R1-101 vydatnost 0,5 l/s

- Limity povolení (prameniště + vrt HV-2):	700 m ³ /měs. a 10 000 m ³ /rok
- Limity povolení (vrt R1-101):	1 200 m ³ /měs. a 12 000 m ³ /rok
Spotřeba vody	10,99 tis. m ³ /rok
Průměrná denní spotřeba	30 m ³ (výrazná sezónnost)

4.1 Popis, účel a funkce vodovodu

Zdrojem vody je primárně jímací zářez, doplňkovým a záložním zdrojem je vrt HV-2 a vrt R1-101. Voda ze zářezů a z vrtu HV-2 natéká do sběrné jímky.

Ze sběrné jímky natéká voda do úpravně vody. Voda z vrtu R1-101 natéká přímo do úpravně. V úpravně voda prochází přes filtry s drceným vápencem. Následně voda natéká do původního vodojemu o objemu 25 m³, který je využíván jako odradonovací nádrž. Z ní voda natéká do betonového zemního vodojemu o objemu 100 m³, odkud je již distribuována do spotřebišť. Několik chalup v horní části obce využívá jednoduchou ATS instalovanou v armaturní komoře vodojemu. Voda je v úpravně vody dezinfikována chlornanem sodným.

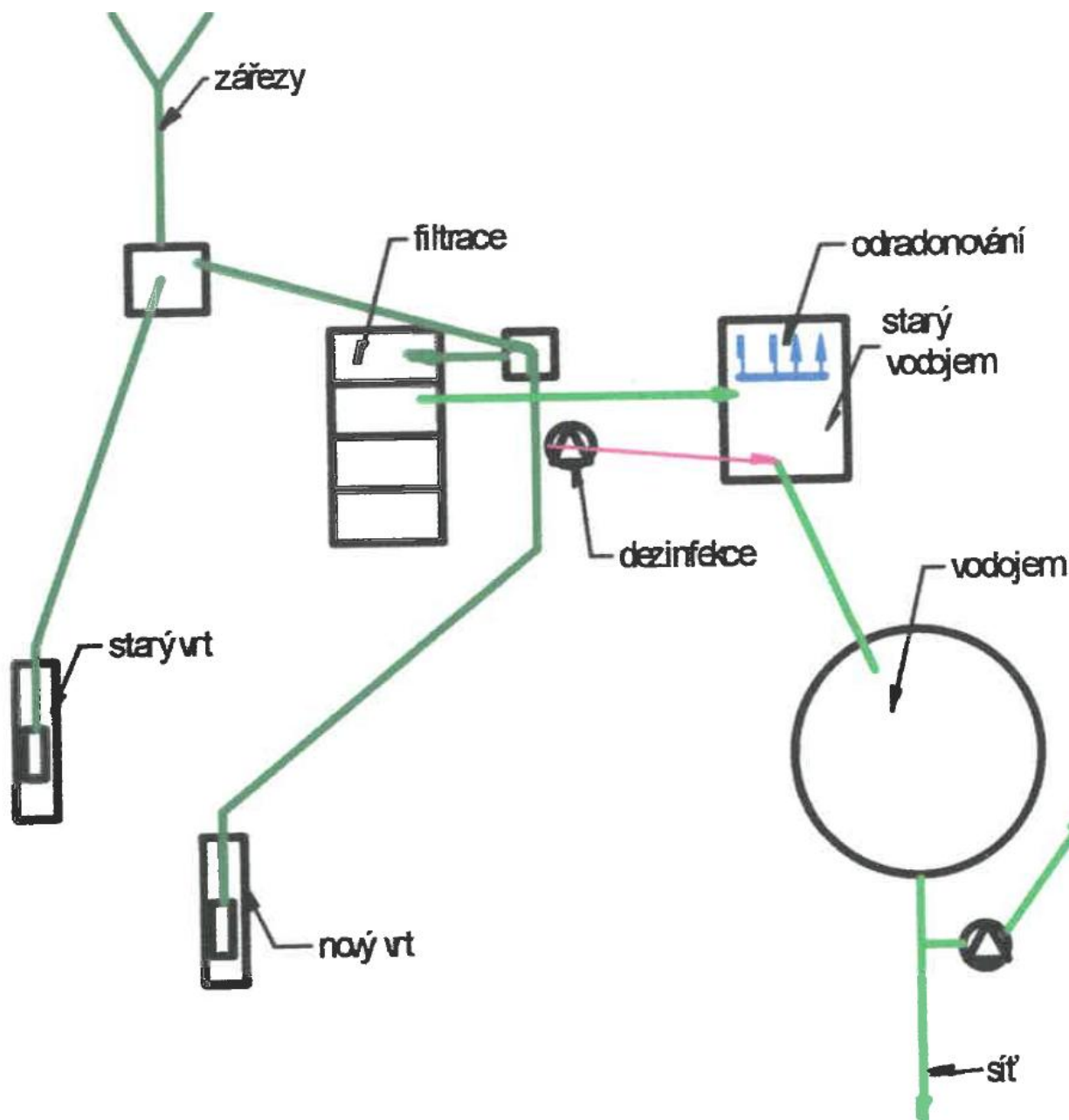
Celá soustava tvoří jedno tlakové pásmo. V nejnižších místech vodovodu, kde je vysoký hydrostatický tlak, jsou na vodovodních přípojkách osazeny redukční ventily tlaku.

Obec je součástí rekreační oblasti, projevuje se sezónnost odběrů. V letních a zimních měsících je zvýšený odběr pitné vody.

4.2 Soupis hlavních objektů – vodovod Říčky v Orlických horách

- Jímací zářezy
- Vrt HV-2
- Vrt R1-101
- Úpravna vody s akumulací
- Zemní vodojem 100 m³
- Vodovodní řady
- Redukční šachta
- Vodovodní přípojky

4.2.1 Schéma vodovodu Řičky v Orlických horách



4.2.2 Jímací zářezy

Hlavním zdrojem vody pro vodovod je jímací zářez, který je po většinu roku schopen pokrýt spotřebu vody v obci. Podle předchozího provozního řádu je umístěn na parcele č. 5143, cca 10 m jihovýchodně od úpravny vody. Voda ze zářezu natéká do sběrné jímky za úpravnou. Z jímky voda gravitačně natéká filtry v úpravně vody. Využitelná vydatnost zářezu je 2,1 l/s.

Podle nepotvrzených informací může být jímací zářez dotován vodou ze skruže umístěné jihovýchodním směrem v cca 250 m vzdáleném podmáčeném remízu na parcele č.5199.

Území náleží povodí Labe prostřednictvím Divoké Orlice a Zdobnice. Přepad prameniště tvoří drobnou vodoteč, která je pravostranným přítokem Řičky jižně od obce.

4.2.3 Vrt HV-2

Doplňkovým zdrojem vody pro vodovod vrt HV–2, který je situován cca 50 m západně od úpravny vody. Nad vrtem je provedena kruhová skružová železobetonová šachta o průměru 1 m. Vedle šachty je zděný a plastový pilířek, ve kterém je zakončena přípojka elektrické energie. Vrt je situován uprostřed čtvercového pozemku o rozměrech 20 x 20 m č. 5148 ve vlastnictví obce. Čtverec tvoří zároveň ochranné pásmo I. stupně (OPVZ).

Hloubka vrtu je 25 m, a je tvořen ocelovou zárubnicí D 219 mm, hladina ustálena cca 1,6 m pod terénem. Souřadnice vrtu S-JTSK jsou X = 1 047 375, Y = 597 460.

4.2.4 Vrt R1-101

Nejmladším zdrojem vody pro vodovod je vrt R1–101, který byl vybudován v roce 2006 jako průzkumný vrt. Do hloubky 5 m byl vrtán průměrem 250 mm a zapažen zárubnicí D 219 mm. Následně do hloubky 91 m bylo vrtáno průměrem 205 mm a zapaženo perforovanou PVC zárubnicí průměru 160 mm.

Nad vrtem je provedena kruhová skružová železobetonová šachta o průměru 1 m. Vedle šachty je zděný a plastový pilířek, ve kterém je zakončena přípojka elektrické energie. Vrt je situován uprostřed čtvercového pozemku o rozměrech 20 x 20 m č. 5145 ve vlastnictví obce. Čtverec tvoří zároveň OPVZ I. stupně. Souřadnice vrtu S-JTSK jsou X= 1 047 330, Y = 597 400.

Vrtem je podchycen proterozoický vodní zdroj v pásmu přípovrchového rozpojení i hlubšího puklinového oběhu v hydrogeologickém rajonu 642 Krystalinikum Orlických hor.

4.2.5 Úpravna vody

Ke starému původnímu vodojemu 25 m³ byla přistavěna budova úpravny vody (ÚV). Úpravna vody je podzemní objekt se vstupní nadzemní zastřešenou částí a tvoří s vodojemem jeden komplet.

Úprava vody řeší nevyhovující parametry surové vody:

Stávající vodojem je využit jako zařízení pro **odstraňování radonu**. Voda natéká do vodojemu a je pomocí aeračních membrán umístěných na dně vodojemu provzdušňována. Vzduch pro aeraci dodává dmychadlo LUTOS – DITL – 3T. Komora vodojemu je odvětrána.

Upravuje se nízké pH. Ke **zvýšení pH** dochází jednak průchodem vody kolem mramorové náplně ve filtrech a jednak při provzdušňování při odstraňování radonu.

Nízkozatěžované filtry slouží nejen k úpravě pH, ale též ke **snižování obsahu beryllia**. **Zvyšují také obsah Ca a Mg**. Do úpravny jsou vbudovány 4 otevřené filtry s náplní mramorové drtě frakce 4-8 mm, mocnost náplně je 1,35 m. Jednotlivé filtry mají půdorysný rozměr 1,6 x 0,8 m, světlá výška je 2,05 m. Dmychadlo LUTOS – DITL – R – 10 T slouží ke praní náplně filtrů vzduchem.

Surová voda ze sběrné jímky přitéká do prostoru filtrů skrz nerezové žlaby s pilovitou přepadovou hranou.

Celkový výkon úpravny je 2 l/s.

Armaturní komora (AK) vedle filtrů má vnitřní rozměry cca 3,6 x 3,8 m. Do AK se sestupuje z obslužné ocelové lávky umístěné podél filtrů po ocelovém schodišti se zábradlím. V AK jsou instalovány armatury a zařízení nutné k ovládní filtrů a úpravny.

Voda protéká filtrační náplní do spodní části filtru, kde jsou osazeny nerezové rošty s plastovými filtračními hlavicemi. Odkyselená voda se sníženým obsahem berylia je svedena do společné odběrné trubky DN 100 v roštu a vyústí u dna z každého filtru do armaturní šachty. Tam je z každé vysazena odbočka DN 50, na které je na potrubí čisté vody osazen kulový kohout G2" s vypouštěcím ventilem pro odběr vzorků a potrubí DN 50 od jednotlivých filtrů je napojeno do společného DN 100. Toto je poté zaústěno nad max. hladinu v zadní části akumulární nádrže VDJ, kam gravitačně přitéká upravená voda z filtrů.

Pro možnost odkalení a vypouštění jednotlivých filtrů je v jejich dně betonový žlábek. V něm je osazen vtokový koš G 5/4" propojený trubkou s armaturní šachtou. Zde je u každého filtru uzavírací kulový kohout a společné plastové potrubí je zaústěno do odpadní jímky v podlaze šachty.

Regenerace filtrační náplně - účinnost snižování obsahu berylia ve vodě na filtrační náplni se časem snižuje a je třeba provádět její regeneraci. Regenerace se provádí praním vzduchem a upravenou vodou z akumulární nádrže, kdy dojde k odstranění vyčerpaného povrchu zrn mramorové drtě.

Praní filtrů se provádí cca jednou za dva týdny, vždy každý filtr samostatně. Postup praní:

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) praní vzduchem dmychadlem DITL IOT | 15 min |
| 2) praní současné vzduchem a čistou vodou | 10 min |
| 3) praní čistou vodou | 5 min |
| 4) zafiltrování upravené vody do odpadu | 1-2 min - do odtoku čisté vody |

Voda před odtokem do nového vodojemu je hygienicky zabezpečena chlornanem sodným. Za účelem dávkování roztoku chlornanu sodného do upravené vody je v prostoru armaturní komory úpravny na stěně instalováno dávkovací čerpadlo Grunfos se zásobní nádrží na chlornan sodný. Ovládní dávkovacího čerpadla je automatické v závislosti na odtoku upravené vody do zemního vodojemu. Dávkování je zaústěno do potrubí vedoucího ze starého do nového vodojemu.

Při manipulaci je nezbytné dodržovat veškerá bezpečnostní pravidla. Obsluha musí být obeznámena s riziky práce s chemikáliemi a musí používat ochranné osobní pracovní pomůcky (OOPP). Musí používat OOPP minimálně v rozsahu: ochranné brýle či štít, gumové rukavice, zástěra a holínky. V armaturní komoře úpravny je umyvadlo s tekoucí pitnou vodou a ochranné pomůcky potřebné při doplňování chlornanu do zásobní ho barelu.

4.2.6 Zemní vodojem

Zemní vodojem je podzemní objekt, umístěný cca 10 m severovýchodně od úpravny. Jedná se o betonový monolitický jednokomorový kruhový vodojem se sloupem ve středu vodojemu. o objemu 100 m³. Dodavatelem byla společnost Míč systém. Maximální hladina vody je na kótě 699,85 m.n.m. Okolo tělesa akumulace a armaturní komory je vybudován zemní val. Vstup do akumulační komory vodojemu je krytý čtvercovým litinovým studničním poklopem se zámkem a s odvětrávacím komínkem. Od úpravny vody vede do středu vodojemu přívodní potrubí.

Armaturní komora o půdorysných rozměrech 3,0 x 1,8 m je přístupná skrz kanalizační kruhový železobetonový poklop. Betonovou šachtou se po stupadlech sestupuje do svařované plastové obetonované armaturní komory. Armaturní komora obsahuje všechny armatury potřebné pro obsluhu vodojemu. V šachtě jsou šoupátka osazena tak, aby v případě odstávky vodojemu bylo možné obec zásobovat napřímo z úpravny a malého vodojemu s odradonováním.

Dále je v komoře zařízení na měření obsahu volného chloru v pitné vodě a jsou zde také 2 automatické tlakové stanice (domácí vodárny) s domovními vodoměry pro nedaleké nemovitosti.

4.2.7 Popis vodovodních řadů

Z vodovodu jsou zásobeny nemovitosti v intravilánu obce Říčky v Orlických horách.

Z vodojemu je zásobní potrubí vedeno po spádnicí k silnici Zdobnice-Říčky. Potrubí vede po levé straně podle silnice až pod OÚ, kde přechází silnici vede návsí a nezpevněnými pozemky kolem objektu Devětsil pokračuje nezpevněnými plochami pod bytovky. Pod bytovkami začíná pásmo se zvýšeným hydrostatickým tlakem, kdy jsou na vodovodních přípojkách instalovány redukční tlakové ventily. U objektu čp 217 vodovod podchází silnici, vede cca 50 m podle Říčky a poté pokračuje podle podél levé strany silnice na úroveň Hotelu Konšel. Pod Hotelem Konšel končí úsek se zvýšeným tlakem a s osazovanými redukčními ventily. U Hotelu Konšel potrubí podchází silnici na pravou stranu a vede až ke koupališti, kde vodovod končí.

Z výše popsaného hlavního řadu odbočuje několik krátkých odbočných rozvodných řadů. Veškeré rozvodné potrubí je z PVC D110.

Z vrtu HV-2 vede do sběrné šachty potrubí PE 6/4" v délce 60 m.

Délky a dimenze řadů jsou uvedeny v tabulce.

řady	mat.	DN	délka (m)
výtlač HV-2	PE	6/4"	60
výtlač R1-101	PE	6/4"	130
Zásobní řad	PVC	100	2 538
Odbočné řady	PVC	100	408
Řady celkem			3 136

4.2.8 Ostatní zařízení – přípojky, hydranty

Vodovodní přípojky

Vodovodní přípojky odbočují z hlavních řadů pomocí navrtávacích pasů. Za navrtávacím pasem je osazeno šoupátko pro domovní přípojky. Vodovodní přípojky jsou přivedeny na hranici stavebních pozemků a jsou ukončeny vodoměrnou šachtou. V situaci, kdy není osazena vodoměrná šachta, je vodoměr umístěn přímo v napojené nemovitosti. V části obce, ve které je vyšší hydrostatický tlak, jsou na přípojkách za vodoměrem osazeny redukční ventily tlaku.

Vodoměrná sestava se skládá z uzávěru DN 25, domovního vodoměru DN 20 a uzávěru DN 25 s vypouštěním.

Na vodovodních přípojkách je použito standardně potrubí z PE100RC SDR 11, PN 16 D 32. Do objektů s větší spotřebou vody vedou přípojky z PE větší dimenze (5/4", 6/4", 2").

Ostatní zařízení

Na rozvodné síti je instalována řada dalších standardních vybavení, mezi která patří **sekční šoupata**, která slouží potřebám provozovatele k uzavírání jednotlivých vodovodních úseků, nebo **hydranty podzemní** či **nadzemní**, které slouží k odkalování a odvzdušnění sítě. Slouží též k požárnímu zabezpečení objektů v obci. Manipuluje se s nimi jak při běžném provozu, tak také tehdy, když je konkrétní úsek vodovodního řadu odstaven z provozu z důvodu odstranění poruchy vodovodu. Před každým hydrantem je osazeno šoupě. Hydranty mají automatickou funkci odvodnění při uzavření.

Každý ovládací prvek – trasové šoupátko, hydrant – je opatřen modrou lokalizační cedulkou, obvykle umístěnou na modrobílém tyčovém označnicku nebo na blízkém oplocení.

4.3 Povolení k odběru vody

Městský úřad Rychnov nad Kněžnou, odbor životního prostředí vydal dne 22.12.2004 pod č.j. ŽP 941/04 - No rozhodnutí o povolení odběru podzemní vody z **pramenních zářezů a z vrtané studny HV-2** s těmito limity:

Pramenní zářezy:

Q_{\max}	1,0 l/s
$Q_{\text{měs}}$	700 m ³ /měs
Q_{rok}	8 000 m ³ /rok

Vrt HV-2:

Q_{\max}	1,5 l/s
$Q_{\text{měs}}$	700 m ³ /měs
Q_{rok}	2 000 m ³ /rok

Celkový odběr z obou zdrojů:

$Q_{\text{měs}}$	700 m ³ /měs
Q_{rok}	10 000 m ³ /rok

Platnost povolení byla stanovena do 31.12.2024. V době zpracování Provozního řádu je požádáno o prodloužení uvedeného rozhodnutí.

Pro vrt **R1-101** vydal Městský úřad Rychnov nad Kněžnou, odbor životního prostředí dne 3.1.2018 pod č.j. OVŽP – 36171/2017-6359/2017/Kř rozhodnutí o prodloužení povolení odběru podzemní vody s těmito limity:

$Q_{\text{prům}}$	0,5 l/s
Q_{max}	1,0 l/s
$Q_{\text{měs}}$	1 200 m ³ /měs
Q_{rok}	12 000 m ³ /rok

Platnost povolení je stanovena do 31.12.2027.

4.4 Stavební povolení, kolaudace

Původní vodovod byl vystavěn v šedesátých letech minulého století. K rozšíření vodovodu došlo v letech 1996-97. Do užívání bylo „rozšíření a modernizace vodovodu“ uvedeno dne 19.5.1997 na základě rozhodnutí č.j. ŽP593/97-231/2/20.

V roce 2007 proběhla další etapa modernizace a rozhodnutím č.j. ŽP 251/07-No, ze dne 30.3.2007 bylo stanoveno ochranné pásmo nového vodního zdroje R1-101 a povolena stavba „Posílení obecního vodovodu Říčky v Orlických horách“.

4.5 Kvalita surové vody

Voda jímáná z vrtu R1-101 je kyselé reakce (6,45 – 6,50), velmi měkká (0,6 mmol/l), mineralizace cca 100 mg/l, dusičnany okolo hodnoty 10 mg/l, dusitany v nízké koncentraci. Pesticidy nebyly ve vodě zjištěny. Objemová aktivita radonu 222 se blíží mezní hodnotě. Zvýšená koncentrace beryllia (Be 1 000 - 2 000 µg/l)

Surová voda je zařazena do kategorie A1.

4.6 Ochranná pásma

Předchozí Provozní řád vodovodu zmiňuje navržená ochranná pásma vodního zdroje (OPVZ) I. stupně pro všechny zdroje. Nicméně tato OPVZ nejsou vyhlášena žádným rozhodnutím.

Byla navržena MS Orlickou hydrogeologickou společností, spol. s r.o., V. Kolaříkem v roce 2021 dokumentem „Říčky v Orlických horách – OP. Návrh na stanovení OPVZ a stanovení odběru vody“.

Pro jímací zářez, sběrnou jímku, úpravnu vody a vodojem je navrženo společné pásmo obdélníkového tvaru o ploše 41x28m, pro vrt HV2 je samostatné pásmo o ploše 20x20m.

Oba vrty, jak HV-2, tak R1-101 mají v KN vyznačenu samostatnou čtvercovou parcelu o rozměrech 20 x 20 m. Parcelní čísla jsou 5145 a 5148, v terénu nejsou oploceny. Parcely jsou ve vlastnictví obce, stejně jako parcela 5143, na které leží jímací zářezy, úpravna vody se starým vodojemem a nový vodojem.

Parcely i jejich okolí je zatravněno, udržováno sekáním a neprobíhá zde intenzivní zemědělská činnost.

V ochranném pásmu I. stupně – kolem jednotlivých vodních zdrojů je nutné dodržovat tyto podmínky:

- do prostoru je povolen vstup pouze osobám provozovatele vodovodu, provádějícím zde kontrolu, údržbu, opravu nebo ostatní činnosti spojené s provozem vodohospodářských objektů v pásmu, dále sem mohou vstoupit osoby pověřené kontrolní činností
- pracovníci provozovatele vodovodu musí být prokazatelně seznámeni s povolenou činností
- je zakázána jakákoliv činnost narušující půdní pokryvné vrstvy, tzn. těžba nerostů, průzkumy a odvodnění a dále činnost, která by mohla ohrozit kvalitu vody
- nelze budovat žádné stavby nesouvisící s provozem vodovodu. Jakýkoliv zásah do půdního krytu je možný pouze se souhlasem hydrogeologa.
- V OPVZ je možné používat pouze chemické látky, které jsou uvedeny v "Seznamu povolených přípravků na ochranu rostlin" pro daný rok, který mají k dispozici všechny KHS.

Ochranné pásmo má mimo jiné zaručit, aby nedoházelo ke kontaminaci zdrojů vody přípravky používanými v zemědělství.

Pro vrt R1-101 navrhli hydrogeologové ze společnosti 2G – sdružení v lednu 2007 v rámci zprávy „Říčky v Orlických horách – posílení obecního vodovodu“ OPVZ I. stupně jako čtverec 20 x 20 m okolo vodního zdroje. OPVZ I. stupně nemusí být oploceno, ale mělo by být označeno tabulí s nápisem „Ochranné pásmo vodního zdroje I. stupně, Nepovolaným vstup zakázán“.

Ochranné pásmo vodního zdroje (OPVZ) II. stupně bylo navrženo na parcely č. 502, 511 a st. 21. Po přečíslování parcel se přibližně jedná o přečíslované parcely 5968, 5146, 5144, 5141, 5785.

5 POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

5.1 Všeobecné provozní pokyny

Provoz vodovodu, pro který je v rozsahu předchozích kapitol zpracován provozní řád, musí být zabezpečován tak, aby byl plynulý bezpečný, hospodárný a kvalita vody odpovídala požadavkům stanovených vyhláškou 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou a teplou vodu četnost a rozsah a její kontroly ve znění pozdějších předpisů.

- Potrubí vodovodu pro veřejnou potřebu včetně jeho přípojek a na ně napojených vnitřních rozvodů nesmí být propojeno s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody, než je vodovod pro veřejnou potřebu. Provozovatel vodovodu je oprávněn provést kontrolu vnitřních rozvodů vody napojených nemovitostí, aby ověřil, že takové propojení není realizováno.
- Pro udržování systému je nutno používat pouze materiálů, které vyhovují platným legislativním požadavkům. Materiál přicházející do styku s pitnou vodou musí být zdravotně nezávadný a mít příslušný hygienický atest dle vyhlášky 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s vodou a na úpravu vody.
- Veškeré provozní části musí být přezkoušeny.
- Veškeré trubní spoje a potrubí musí být odzkoušeno na těsnost spojů, ucpávek atd.
- Obsluha musí být obeznámena s funkcí, provozem a potřebnými provozními opatřeními.
- Obsluha musí mít k dispozici potřebné ochranné pomůcky, nástroje potřebné ke zdárnému provozování a údržbě vodovodního systému.
- Veškeré závady na vodovodu a zařízeních zajišťujících dodávku pitné vody do spotřebiště musí být neprodleně opraveny. Objekty vodovodu nesmí být přístupné nepovolaným osobám.
- Provozní spolehlivost, životnost a minimální náklady na provoz a opravy závisí na řádné obsluze a údržbě zařízení.
- Všechna zařízení je nutno obsluhovat a provádět jejich údržbu a opravy podle údajů výrobců a podle provozního řádu. Opravářské a údržbářské práce musí být zajišťovány včas a plánovitě, a to jak po stránce výkonů, tak po stránce materiálůvé a finanční.
- Provoz zařízení vodovodu sestává z pravidelné obsluhy, kontrol a údržby. V zásadách pro provoz jednotlivých zařízení jsou uvedeny pravidelně se opakující úkony a jejich minimální četnost.

5.2 Běžný provoz

Při běžném provozu je nutno kontrolovat, zda probíhá nátok vody ze zářezů, respektive probíhá čerpání vody z vrtů, zda je v provozu úpravna vody, množství dezinfekční chemikálie v dávkovacím barelu a funkci dávkovacího čerpadla, obsah volného chloru v dodávané vodě a výšku hladiny vody ve vodojemu. Kontroluje se chod dmychadel a funkce odradonovacího zařízení. Provádí se pravidelné praní filtrů. Tyto práce je nutno zapisovat do provozního deníku, který je umístěn v objektu úpravny vody. Dále je dle programu kontroly jakosti vod nutno zajišťovat rozbory u laboratoře.

U vrtů se provádí vizuální kontrola šachty vrtu a její okolí (OPVZ I. a II. stupně). Kontroluje se pokles hladiny vody ve vrtu, odvod podzemní vody ze šachty vrtu.

V **úpravě vody** se kontroluje chod jednotlivých filtrů, funkce pracího čerpadla, dmychadel a odradonování. Kontroluje se funkce armatur a úkapy ze spojů.

Dávkovač chlornanu sodného je nutno průběžně kontrolovat a mít přiměřenou zásobu chlornanu v zásobníku. Veškeré potrubí připojené k dávkovacímu čerpadlu musí být čisté, je u něj nutné sledovat těsnost spojů a čerpadlo. Při jakékoliv práci s chlornanem je nutno používat ochranné pomůcky – viz kapitola o bezpečnosti práce. Chlornan sodný je nutno skladovat ve tmě a v chladu. U chlornanu je třeba hlídat jeho expiraci a nepoužívat prošlý chlornan. Zásobní nádrž na chlornan je nutné dle potřeby (v případě usazenin) propláchnout. Stejně tak je potřeba proplachovat dávkovací čerpadlo a hadičky, kterými je chlornan dopravován.

Vodojem musí být před zahájením plnění řádně vyčištěn a vydezinfikován. Následně se uzavře spodní výpust z vodojemu, otevře nátok do vodojemu a vodojem se naplní po maximální hladinu. Během provozu se sleduje těsnost všech armatur vodojemu, hladina vody a provádí se prohlídka stěn armaturní komory, zda nedochází k průsakům či netěsnostem. Vodojem se vyprazdňuje jen při jeho čištění nebo ve výjimečných případech. Při čištění nádrže se vykartáčují stěny i dno nebo se povrchy vyčistí tlakovou vodou a provede se celkový proplach a řádná dezinfekce. Dezinfekce je prováděna postřikem všech stěn akumulace roztokem dezinfekčního přípravku na základě chlornanu sodného a následným oplachem dezinfikovaného povrchu akumulace. Při práci s chemikálií je nařízeno používat nezbytné osobní ochranné pomůcky (gumové rukavice, holínky, brýle nebo štít). Tyto jsou součástí vybavy obsluhy – provozovatele vodovodu.

Vodojem se napouští gravitačně ze starého vodojemu.

Vodovodní řady – při obsluze se provádí manipulace s uzávěry a ostatními armaturami a zjišťují se poruchy a úniky vody na vodovodním potrubí. Při údržbě se zajišťuje správná funkce všech armatur a dobrý a bezpečný přístup pro obsluhu těchto zařízení. Pro údržbové práce je nutné používat zařízení a hmoty, které jsou zdravotně nezávadné, nemohou nepříznivě ovlivnit jakost vody a mají certifikaci pro styk s pitnou vodou. Všechny armatury na potrubí se musí udržovat dle pokynů výrobce. Málo používané uzávěry se doporučuje 2x ročně protočit. Na koncových větvích vodovodu, hlavně v místech s malou spotřebou vody je nutné vodovod odkalovat. Před uváděním do provozu dalších částí vodovodu je nutné zajistit proplach a dezinfekci nových vodovodních řadů a nechat odebrat oprávněnou laboratoří vzorek vody. Toto opatření se provádí vždy i po provedené výměně nebo opravě potrubí.

6 USTANOVENÍ OBSLUHY

6.1 Povinnosti provozovatele vodovodu

- Ustanovit obsluhu vodovodu a vytvořit podmínky pro řádné provádění prací a úkonů, které zabezpečují bezporuchový provoz.
- Dbát, aby obsluha byla prováděna osobami s potřebnou kvalifikací a znalostí provozu a všech potřebných předpisů.
- Organizovat a zajišťovat hygienu a bezpečnost práce.

- Zajišťovat odborný dohled nad všemi prováděnými pracemi a provozováním.
- Jako vlastník vodovodu plánovat a finančně zajišťovat nutné opravy, modernizaci a hospodárny provoz zařízení.

6.2 Povinnosti zaměstnanců

- Zabezpečovat stálou a pravidelnou činnost všech zařízení.
- Udržovat zařízení v provozuschopném stavu.
- Udržovat čistotu a pořádek na všech objektech vodovodu.
- Ihned hlásit zjištěné nedostatky a svou činností směřovat k jejich nápravě.
- Dodržovat provozní řád.
- Dodržovat platné předpisy a normy.
- Vykonávat příkazy svých nadřízených při dodržování bezpečnostních předpisů.
- Provádět pravidelné i mimořádné zápisy do provozního deníku

6.3 Pokyny pro obsluhu

- Všichni zaměstnanci mají vytvořeno pracovní zázemí v sídle provozovatele.
- Všichni zaměstnanci musí být řádně proškoleni pro obsluhu předmětného vodovodu, seznámeni s předpisy vztahujícími se na vykonávanou práci.
- Přístup do objektů je povolen pouze obsluze.
- Veškerá zařízení a objekty je nutné udržovat v náležitém provozuschopném stavu.
- Objekty jsou průběžně udržovány v čistotě a nesmí sloužit jako skladiště materiálu.
- Provozní závady je nutné bez zbytečného prodlení odstraňovat.
- Pracovníci musí být vybaveni náradím a zařízeními pro výkon své práce.
- Obsluha musí být svěřena plnoletým a svéprávným osobám s potřebnou kvalifikací, zaškolením a seznámením s bezpečnostními předpisy.

Žádný zaměstnanec nesmí provádět:

- Jakékoliv manipulace, pokud mu toto nepřísluší v rámci provozování.
- Odstraňovat poruchy na el. zařízeních, pokud tato činnost nespadá do oboru jeho působnosti.
- Odstraňovat výstražné tabulky a upozornění.

7 ÚDRŽBA OBJEKTŮ

- **1-2 x týdně**
 - zkontrolovat objekty ÚV a starého vodojemu, jejich přístupnost, neporušenost a zabezpečení vstupních otvorů
 - provést kontrolu dávkování dezinfekce a chodu odradonovacího zařízení
 - provést zápis do provozního deníku

- **1 x měsíčně**

- provést odečet vodoměrů jímané vody a elektroměru v budově ÚV a zapsat stav
- provést kontrolu armaturní komory nového vodojemu
- provést kontrolu expirace chlornanu sodného

- **2 x ročně**

- zkontrolovat celkový stav objektů, zjištěné závady odstraňovat, tak, aby se neúměrně nezvětšovaly vznikající škody, resp. nedošlo k havárii objektu
- provést kontrolu funkčnosti instalovaných armatur
- provést odkalení koncových řadů dle harmonogramu. Harmonogram lze upravit podle provozních zkušeností
- zkontrolovat celkový stav akumulace
- zkontrolovat přístupnost armaturních šachet a jejich čištění
- provést kontrolu vnitřních prostor šachet vrtů; častěji provádět v období jarního tání
- provést vyčištění vnitřních prostor objektů
- provést protočení všech dostupných šoupátek, jak na ÚV, tak v armaturní komoře vodojemu
- ve vegetačním období provést sečení trávy v ochranných pásmech I. stupně a okolo vodojemu a ÚV

- **1 x ročně**

- (nebo v předepsaném intervalu) provést kontrolu rozvaděče a všech elektro-zařízení osobou mající elektro oprávnění
- před zimním obdobím zajistit objekty proti mrazu a zkontrolovat stav izolace na ÚV
- odstranit případné porosty nad potrubím
- provést vizuální kontrolu orientačních tabulek
- zkontrolovat nátěry kovových částí poklopů, ocelových žebříků a dalších kovových konstrukcí
- provést odstranění náletových dřevin a údržbu vzrostlé zeleně
- ověřit funkci bezpečnostního přepadu vodojemu
- provést zkoušku funkčnosti vybraných hydrantů a protočení uzávěrů
-

- **dle potřeby**

- odstranit zjištěné závady při jednotlivých kontrolách (nátěry apod.)
- provést úklid ve vnitřních prostorech objektů
- provést proplach zásobní nádrže na chlornan a čištění dávkovacího čerpadla
- provést další revize a zkoušky těsnosti tlakové nádoby v intervalu určeném výrobcem nebo dle normy ČSN 69 0012

- **1x za 2 roky**

- provést čištění akumulační nádrže věžového vodojemu včetně její dezinfekce; dle provozních zkušeností lze interval prodloužit až na 3 roky

- **1 x za 3 - 5 let**

- na budově ÚV a starého vodojemu v případě potřeby obnovit malby a nátěry včetně natíraných kovových částí
- provést kontrolu stavu ocelových konstrukcí (ÚV, vodojem), v případě potřeby naplánovat nátěr

- **1 x za 5 let**

- provést výměnu mechanických vodoměrů a zajistit jejich přecejchování (osazené vodoměry je nutné vyměnit před uplynutím doby platnosti cejchu); pro vodoměry bez mechanických částí je lhůta ověření 8 let

Odečty fakturačních vodoměrů jsou prováděny ve lhůtách a intervalech uvedených ve smlouvách s odběrateli.

Veškeré údaje zjištěné obsluhou a veškeré práce spojené s provozováním, údržbou a opravami objektu budou zaznamenány do provozního deníku.

Rušené vodovodní řady a přípojky musí být od trubní sítě odpojeny a zaslepeny.

7.1 Odkalení vodovodní sítě

Odkalování a odvzdušňování vodovodní sítě je důležitou činností, jež ovlivňuje kvalitu dodávané vody a průtokové poměry v síti – zavzdušněným potrubím může být průtočný profil podstatně snížen a průtok vody může být i zcela přerušen.

Postup práce:

Při odkalování sítě se postupuje podle zpracovaného harmonogramu.

Na začátku odkalení se připojí na nadzemní hydrant nebo hydrantový nástavec hadice „B“ nebo „C“ a z hydrantu se odpustí usazený kal. Potom se nechá voda vytékat do ustálené kvality.

Následovně se zvýší průtok tak, aby ze stěn potrubí uvolnil kal. Nejvhodnější postup odkalování upřesní provozní technik podle dlouhodobých výsledků sledování.

Četnost:

Základní četnost odkalování potrubí na koncových větvích vodovodní sítě je 2x za rok (jaro, podzim). Pro jednotlivá odkalovací místa má provozovatel zpracovaný harmonogram odkalování. Odkalování některých koncových větví, ve kterých dochází ke stagnaci vody, musí být provedeno i vícekrát ročně (např. před rekreační sezónou).

Mimo pravidelné a plánované odkalování vodovodní sítě se provádí odkalování nárazové, dle aktuální potřeby, vyvolané různými mimořádnými provozními příčinami, např.

- po opravě havárie vodovodního potrubí
- po zjištění výskytu zákalu vody u spotřebitele

Odkalování sítě se provádí v průběhu roku v měsících mimo zimní období. V zimě se provádí odkalování jen v mimořádných případech, neboť tato činnost je zkomplikována teplotami pod bodem mrazu.

Evidence se vede na formulářích pro každé odkalovací místo zvlášť. Podle výsledků dlouhodobého sledování se v harmonogramu upraví četnost odkalování jednotlivých míst. Evidenci je možné vést místo na formulářích například v provozním deníku.

Při práci je nutné dbát obecně platných pravidel bezpečnosti práce, především je nutné odvést vypouštěnou vodu bezpečným způsobem, aby nebylo způsobeno zaplavování soukromých pozemků a budov.

7.2 Osazení, výměna vodoměrů a jejich odečty

V § 3 zákona č. 505/90 Sb., o metrologii jsou všeobecně rozdělena měřidla do čtyřech skupin, z nichž jsou pro účely vodárenství důležité tyto dvě skupiny:

- Pracovní měřidla stanovená (vodoměry fakturační)
- Pracovní měřidla nestanovená (vodoměry provozní)

U vodoměrů fakturačních musí probíhat jejich výměna za účelem ověření, opravy a kalibrace pravidelně v režimu 1 x za 5 let. U vodoměrů bez mechanických částí je lhůta ověření 8 let. Do roku 2024 byla lhůta pro ověření jednotně 6 let.

Výměna vodoměru se provádí i v případech, kdy je zjištěno, že vodoměr je vadný. Stanovená měřidla, s ohledem na jejich význam (zákon č. 505/90 Sb.), podléhají povinnému ověřování. Ověřování a kalibraci fakturačních vodoměrů provádí autorizované metrologické středisko.

U vodoměrů provozních není provozovatel vázán zákonnými předpisy na kalibraci těchto měřidel. Výměnu a přezkoušení těchto vodoměrů si stanovuje provozovatel podle svých provozních potřeb.

Četnost odečtů vodoměrů stanovuje provozovatel dle smlouvy o dodávce vody s odběrateli. Při odečítání fakturačních vodoměrů se postupuje v souladu se smlouvou o dodávce vody a všeobecnými obchodními podmínkami.

8 OPATŘENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH

8.1 Pokyny pro provoz a údržbu v zimním období

V zimním období dochází k omezení přístupnosti poklopů sněhem, ledem, v komunikacích též inertním posypovým materiálem, víka poklopů přimrzají. Zajistit po celé zimní období viditelnost a přístupnost všech poklopů je prakticky nemožné. Za těchto extrémních podmínek v průběhu zimy se doporučuje pravidelně ošetřovat alespoň poklopy pro provoz rozhodujících armatur, armaturních šachet a hydrantů a odstraňovat z nich sníh. Musí být zajištěn přístup k vrtům, úpravně vody a k vodojemu. Po technologické stránce probíhá provoz vodovodu beze změn.

8.2 Pokyny pro provoz v situacích vyvolaných nebezpečím ohrožení vodního díla – mimořádná situace

Provozovatel musí dbát na to, aby objekty, u nichž je možné, že by mohly být znehodnoceny neoprávněným vniknutím nebo manipulací, byly řádně zabezpečeny a uzamčeny.

V případě zjištění násilného vniknutí nepovolaných osob do provozního objektu vrtu, vodojemu nebo úpravně vody je nutné, obzvláště při podezření na možnou nežádoucí kontaminaci vody a ohrožení zdraví lidí nebo majetku neprodleně provést:

- vizuální posouzení dodávané vody ze zdroje
- zastavit dodávku pitné vody do spotřebiště z akumulace vodojemu
- vyprázdnit objem vodojemu
- vyčistit a vydezinfikovat vnitřní prostory akumulace vodojemu
- vypustit – odkalit pitnou vodu z vodovodního systému – spotřebiště.
- napustit akumulaci vodojemu pitnou vodou – ze zdroje pitné vody
- po napuštění akumulace zahájit dodávku pitné vody do spotřebišť.

Dále je nutné bezprostředně tuto situaci oznámit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, vodoprávnímu úřadu, policii ČR, obci a řídit se jejich pokyny. Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit dodávku vody bez předchozího upozornění jen v případech živelné pohromy, při havárii vodovodu, vodovodní přípojky nebo při možném ohrožení zdraví lidí nebo majetku. V případě mimořádných situací bude provozovatel vodovodní infrastruktury informovat odběratele v souladu se smlouvami o dodávce vody.

Při řešení této situace provozovatel dle svých možností a rozsahu odstávky zajistí náhradní zásobování pitnou vodou. V případě delší doby odstávky je vhodné zajistit pro náhradní zásobování cisterny (např. AQUA SERVIS, a.s.).

8.3 Pokyny pro provoz při zvýšených odběrech

V jarním a letním období může docházet k větším odběrům (napouštění bazénů, zalévání, ...), které nebude možné pokrýt kapacitou zdrojů vody. V takovém případě může vlastník vodovodu vyhlásit obecně závaznou vyhláškou omezení účelu odběru pitné vody odběratelům (zákaz napouštění bazénů, zalévání pitnou vodou apod.).

9 MOŽNÉ PORUCHY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Na zařízení s mechanickou (ruční) manipulací je nepravděpodobný výskyt poruch. Poruchy na zařízeních ovládaných elektricky musí být odstraňovány jen pracovníky se zvláštní způsobilostí, kteří jsou obeznámeni s provozem a funkcí těchto zařízení. Poruchy na vodovodních řadech budou odstraňovány bez velkého prodlení po jejich zjištění.

V případě výskytu větších provozních poruch může nastat omezení v zásobení.

Toto omezení bude nahlášeno:

- obecnímu úřadu Říčky, který upozorní napojené obyvatele oznámením v místě obvyklém
- napojeným objektům – hotely, ubytovací zařízení, restaurace, obchod, další provozovny
- hasičskému záchrannému sboru
- významným odběratelům
- územnímu pracovišti Krajské hygienické stanice v Rychnově nad Kněžnou

Oznamuje se rozsah poruchy, započítí prací na odstranění poruchy a pravděpodobný čas obnovení zásobování.

Při uvádění řadů do provozu musí být provedeno odvzdušnění a odkalení. Napouštění řadů musí být prováděno pomalu, aby nedošlo k možnému porušení vodovodního potrubí.

Veškeré zásahy na vodovodní síti jsou evidovány v provozním deníku.

9.1 Postup po zjištění závady na rozvodné vodovodní síti

- Provedení dopravního značení pro výkop a zajištění pracoviště, jestliže to situace vyžaduje.
- Zjištění polohy všech cizích podzemních inženýrských sítí.
- Upozornění odstávkou dotčených odběratelů.
- Uzavření vodovodního řadu, pokud tak již nebylo učiněno při prvotním zákroku.
- Vlastní výkop s obnažením porušeného místa potrubí, respektive armatury.
- Zajištění náhradního zásobování, sdělení odhadu časové náročnosti opravy.
- Vlastní oprava havárie, montážní práce.
- Proplach a napuštění potrubí vodou (i opakovaný s dezinfekcí podle míry znečištění potrubí při havárii).

- Odzkoušení těsnosti opraveného potrubí provozním tlakem před zásypem.
- Oznámení obnovení dodávky vody a manipulace s armaturami.
- Zásyp výkopu náhradním soudržným materiálem, hutnění zásypu.
- Obnovení konstrukčních vrstev vozovky a chodníku, pakliže byly poruchou zasaženy.
- Usazení poklopu armatur nacházejících se v upravovaném povrchu.
- Definitivní obnovení povrchu, pokud to umožňují klimatické podmínky (jinak zajištění alespoň provizorní sjízdnosti vozovky, resp. schůdnosti chodníků).
- Zrušení nebo změna dopravního značení.
- Ověření kvality dodávané vody minimálně rozborem mikrobiologických parametrů pro krácený rozbor dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
- Evidence a pasport poruchy (zápis do provozního deníku, zaměření, popř. fotodokumentace, výpis použitého materiálu).

9.2 Pro řešení havarijních situací je třeba mít zajištěno

- Pracoviště, resp. kontakt na pracovníka s nepřetržitou dostupností, kterému je možné havárii ohlásit a který zajistí nejnnutnější první zákrok.
- Provozního technika pro provedení prvního zákroku.
- Pohotovostní četou s vybavením pro provedení opravy, řízenou technikem/mistrem vodovodů. Podle potřeby by měl být k dispozici pracovník pro vytýčení podzemních vedení (zajišťuje se externí odbornou firmou).
- Pohotovostní prostředky pro náhradní zásobování vodou (lze zajistit externě).
- Zodpovědného provozního technika správy a provozu sítě pro další řízení a organizování prací na odstranění havárie.

Při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích je provozovatel povinen oznámit odběrateli přerušení nebo omezení dodávky vody alespoň 15 dnů předem současně s oznámením odhadu doby trvání provádění těchto činností.

V případě přerušení nebo omezení dodávky vody z důvodu provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích je provozovatel oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušení nebo omezení a je povinen zajistit náhradní zásobování pitnou vodou v mezích technických možností a místních podmínek.

Provozovatel využije k informování odběratelů veškeré možné dostupné prostředky. Prostředek k informování se zvolí dle rozsahu odstávky (informativní lístky, obecní rozhlas, SMS zprávy).

10 MONITOROVACÍ PROGRAM

Na základě § 4 odst. 1 a 2 zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění a vyhlášky č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a rozsah a četnost kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů je zpracován návrh provozní kontroly pitné vody.

Do tohoto plánu je zahrnut i plán kontrol jakosti vody v průběhu její výroby dle § 13 odst. 3 zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých souvisejících předpisů v platném znění a § 8 vyhlášky MZ č.428/2001, kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., je zpracován tento plán kontrol jakosti vod v průběhu výroby pitné vody.

Součástí návrhu je i kontrola jakosti vody dle atomového zák. č.263/2016 Sb. a vyhl. č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje.

Vlastník nebo provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu je povinen zajistit dle § 3 cit. zákona č.258/2000 Sb. a § 14 odst.1) zákona č.274/2001 Sb., aby dodávaná pitná voda byla zdravotně nezávadná. To znamená, že dodávaná voda musí odpovídat hygienickým limitům stanoveným ve vyhlášce MZd č.252/2004 Sb. v platném znění.

10.1 Četnost rozborů

Průměrná denní spotřeba je **30 m³**. Z veřejného vodovodu je zásobeno cca **105** stálých obyvatel a cca 150 chatařů a hostů penzionů.

V souladu s vyhláškou č. 252/2004 Sb., přílohy č. 4 je stanovena minimální četnost odběrů pitné vody.

Následující tabulka stanoví minimální roční četnost odběrů a rozborů vzorků pitné vody:

- Počet zásobených obyvatel vodovodu Říčky: **cca 250 ob.** (v rozmezí >100 ≤ 500 ob.)
- Průměrná denní spotřeba vody: **cca 30 m³**

Počet obyvatel zásobované oblasti při denní spotřebě 200 l/os	*) Objem vody produkované v zásobované oblasti v m ³ /den	Roční počet vzorků pro krácený rozbor	Roční počet vzorků pro úplný rozbor
≤50	≤10	1	1 za dva roky
>50 ≤ 100	> 10 ≤ 20	2	1
>100 ≤ 500	> 20 ≤ 100	3	1
> 500 ≤ 5000	> 100 ≤ 1000	4	2

Vysvětlivky k tabulce:

*) Neodpovídá-li objem vyráběné vody počtu obyvatel podle hodnot uvedených v tabulce, považuje se za rozhodující počet zásobovaných obyvatel.

Z uvedeného vyplývá, že pro vodovod Říčky je třeba provádět:

- a) **krácený rozbor pitné vody** **3x ročně**
- b) **úplný rozbor pitné vody** **1x ročně.**

Rozsah a četnost analýz:

Na vodovodu Říčky budou provedeny, dle požadavků přílohy č. 4 vyhlášky č. 252/2004 Sb., **celkem 4 rozborů pitné vody** za rok.

Specifikace náhodných odběrných míst vzorků: koncová místa odběru – různé nemovitosti v obci Říčky v Orlických horách.

Trvalé odběrné místo:

Říčky v O. h. čp 254 – Aparthotel, kuchyně

Místa odběru vzorků u spotřebitele musí být volena tak, aby u zásobovaných oblastí zásobujících 5 000 a méně obyvatel nesmí být trvalých více než 65 % míst odběru. Měnící se místa odběru se vybírají metodou náhodného výběru nebo jinou vhodnou metodou, která zaručí, že žádný ze zásobovaných objektů nebude vyloučen z možnosti kontroly.

Dle přílohy č. 9, části 4, tabulky č. 4 vyhl.č.428/2001 Sb. je pro vodu upravovanou stanovena minimální četnost odběru vzorků v kategorii pro objem do 100 m³ v tomto rozsahu:

Surová voda – dle tabulky č. 5 – **1 x ročně krácený rozbor surové vody**

Tento rozbor bude proveden jako **souvztažný** k úplnému, odebíranému na síti.

Jsou stanovena tato místa odběru vzorků surové vody:

- přítok surové vody před započítáním úpravy; pravidelně budou střídány zdroje dle vzorce: jímací zářezy; vrt HV-2, jímací zářezy, vrt R1-101, jímací zářezy ...

Dle přílohy č.27 vyhl. SÚJB č.422/2016 Sb. je stanovena četnost rozborů pro veřejné vodovody na obsah **přírodních radionuklidů** v dodávané vodě: 1 x ročně.

Mimo četnost uvedené výše, stanovující minimální roční četnost odběrů a rozborů vzorků pitné vody, se odběry a rozborů vzorků pitné vody provádějí:

- Z nové části vodovodu, která má být uvedena do provozu; za novou část vodovodu se nepovažují armatury a s nimi bezprostředně související části potrubí do délky 10 m na každou stranu od armatury, výměna části potrubí do délky 15 m nebo propojení starého a nového potrubí do stejné délky.

- V případě přerušení zásobování vodou na více než 24 hodin.
- Po opravě vodovodu, která by mohla ovlivnit jakost vody ve vodovodu.

Rozbory vzorků pitné vody se provádí v rozsahu kráceného rozboru podle přílohy č. 5 k této vyhlášce rozšířeného o ukazatele, jejichž obsah může být zvýšen vlivem uvedených změn v režimu zásobování pitnou vodou.

10.2. Rozsah prováděných rozborů

a) rozsah kráceného rozboru je určen dle Přílohy č. 9 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., části 2, tabulky č. 2 v aktuálním znění.

Krácený rozbor je rozšířen o stanovení parametru Berylium.

b) úplný rozbor vody v síti – rozsah dle Přílohy č. 9 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., části 2, tabulky č. 1 v aktuálním znění.

Úplný rozbor je rozšířen o stanovení parametru Berylium.

V souladu s Tabulkou B Přílohy č. 5 Vyhlášky č. 252/2004 Sb. se v úplném rozboru stanovují pouze pesticidy s pravděpodobným výskytem v daném zdroji.

Dle protokolů o zkoušce vody z období 2017 – 2024 (úplné rozboru vody č. 2377/17, 1731/18, 2501/19, 149/20, 3083/21, 67/22, 2597/23 a 1162/24), provedené laboratoří Vodohospodářské laboratoře, s.r.o. pitná voda neobsahuje žádné pesticidy, respektive všechny stanovované pesticidy včetně metabolitů jsou pod mezí stanovitelnosti nebo mají nulovou hodnotu. Výskyt pesticidů je tedy v pitné vodě vodovodu Říčky v Orlických horách nepravděpodobný.

Proto budou stanovovány pesticidy v pitné vodě pouze v periodě 1 x 3 roky. V případě, že se z takového rozboru vyskytne ukazatel, který dosáhne minimálně 50 % stanoveného limitu, začne být tento pesticid vyhodnocován v rámci úplného rozboru 1 x rok.

c) krácený rozbor surové vody ze zdroje se provede jako souvztažný k úplnému rozboru vody ze spotřebiště

d) rozbor obsahu přírodních radionuklidů dle přílohy č.27 vyhl. SÚJB č.422/2016 Sb. v rozsahu:

- objemová aktivita ^{222}Rn (radon)
- celková objemová aktivita alfa
- celková objemová aktivita beta

Doplňující rozbor přírodních radionuklidů:

- obsah uranu, pokud celková objemová aktivita alfa převyší vyšetřovací úroveň

- objemová aktivita Ra-226, pokud celková objemová aktivita alfa po odečtení příspěvku uranu převýší vyšetřovací úroveň
- objemová aktivita Ra-228, pokud objemová aktivita Ra-226 převýší vyšetřovací úroveň celkové aktivity alfa
- stanovení dalších radionuklidů emitujících záření alfa, pokud objemová aktivita alfa po odečtení příspěvku Ra-226 a uranu převýší vyšetřovací úroveň
- obsah draslíku, pokud celková objemová aktivita beta převýší vyšetřovací úroveň
- stanovení dalších radionuklidů emitujících záření beta, pokud celková objemová aktivita beta po odečtení příspěvku K-40 převýší vyšetřovací úroveň.

Přípustné hodnoty

	směrné hodnoty	mezní hodnoty
aktivita radonu	50 Bq/l	300 Bq/l
aktivita alfa	0.2 Bq/l	
aktivita beta bez K	0.5 Bq/l	

e) provozní rozbor vody v průběhu její výroby

Místo odběru vzorku – voda upravená za filtry, respektive výstup vyrobené vody z úpravny vody

Rozsah provozního rozboru je dle vyhlášky č. 428/2001 Sb., přílohy č. 9, část 2., Tabulky č 3 pro vodu podzemní. Četnost je stanovena na 1 x ročně.

10.3. Návrh provádění vzorků

Na základě výše uvedeného je navržena celková četnost kontroly vody v tomto rozsahu:

1 x měsíčně – kontrolovat obsah volného chloru na síti a vést záznam

3 x ročně – odběr na měněném místě na síti – krácený rozbor pitné vody + Be

1 x ročně – odběr na trvalém místě na síti v rozsahu úplného rozboru pitné vody + Be; 1 x 3 roky rozšířen o pesticidy

1 x ročně – souvztažný krácený rozbor surové vody střídavě ze zářezů a z vrtů

1 x ročně – rozbor přírodních radionuklidů – odběr spolu s úplným rozbohem

1 x ročně – provozní rozbor vody v průběhu výroby – odběr za filtry nebo vodojem

10.4. Zabezpečování jakosti dodávané pitné vody

- Na vodovodu Říčky v Orlických horách je prováděna úprava vody filtrací a provzdušňováním. Je dávkováno dezinfekční činidlo – chlornanu sodného.
- Dezinfekce pitné vody je prováděna před nátokem na vodojem dávkováním chlornanu sodného (NaClO). Dávkování chlornanu je zajištěno dávkovacím čerpadlem Grunfos. Roztok chlornanu sodného je umístěn zásobním plastovém barelu, který je usazen v bezpečnostní záchytné vaně. Je zajištěno průběžné a konstantní hygienické zabezpečení dodávané pitné vody bez větších výkyvů v koncentraci volného chloru u koncového odběratele.
- Provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu je povinen zajistit, aby dodávaná pitná voda měla jakost pitné vody.
- Pitnou vodou je veškerá voda v původním stavu nebo po úpravě, která je určena k pití, vaření, přípravě jídel a nápojů, voda používaná v potravinářství, voda, která je určena k péči o tělo, k čištění předmětů, které svým určením přicházejí do styku s potravinami nebo lidským tělem, a k dalším účelům lidské spotřeby, a to bez ohledu na její původ, skupenství a způsob jejího dodávání.
- Hygienické požadavky na zdravotní nezávadnost a čistotu pitné vody (dále jen "jakost pitné vody") se stanoví hygienickými limity mikrobiologických, biologických, fyzikálních, chemických a organoleptických ukazatelů, které jsou upraveny prováděcím právním předpisem, nebo jsou povoleny nebo určeny podle tohoto zákona příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Hygienické limity se stanoví jako nejvyšší mezní hodnoty, mezní hodnoty a doporučené hodnoty. Doporučené hodnoty jsou nezávazné hodnoty ukazatelů jakosti pitné vody, které stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky, nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky. Za pitnou vodu se nepovažuje přírodní léčivý zdroj a přírodní minerální voda, o níž bylo vydáno osvědčení podle zvláštního právního předpisu.
- Informace pro veřejnost o aktuální jakosti pitné vody je uvedena na webových stránkách vlastníka vodovodu – obce Říčky v Orlických horách.

10.5. Zpracování a hodnocení výsledků, archivace

Odběr vzorků provádí osoba oprávněná k této činnosti.

- Kontrola jakosti pitné vody je zajištěna u držitele osvědčení o akreditaci, držitele osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo u držitele autorizace. Předání výsledků do programu Ministerstva zdravotnictví Pitná Voda (Pi-Vo) zajišťuje na základě objednávky laboratoř v souladu s vyhl.č.35/2004 Sb. v platném znění.
- Protokoly o kontrole jakosti pitné vody budou uchovány po dobu 5 let ode dne odběru vzorku pitné vody u vlastníka vodovodu na OÚ. Protokoly o kontrole jakosti pitné vody mohou být pořízeny v elektronické podobě a v této podobě i archivovány.

- V periodě 2 let budou provozovatelem veškeré výsledky rozborů vzorků pitné vody porovnány a budou vyhodnocena jednotlivá stanovení samostatně pro každé konkrétní odběrové místo.
- Posouzení o stanovení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě včetně výsledků rozborů v radiologických ukazatelích je nutno 1 x ročně zasílat na Státní úřad pro jadernou bezpečnost regionální centrum Hradec Králové – Piletice.

10.6. Opatření při zhoršené jakosti pitné vody

- Nedodržení nejvyšší mezní hodnoty nebo mezní hodnoty jakéhokoli ukazatele, stanoveného prováděcím právním předpisem nebo povoleného nebo určeného podle tohoto zákona příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví, je provozovatel vodovodu povinen neprodleně prošetřit, zjistit jeho příčinu a přijmout účinná nápravná opatření. O těchto skutečnostech je povinen neprodleně informovat příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Orgán ochrany veřejného zdraví postupuje v součinnosti s vlastníkem vodovodu a provozovatelem vodovodu při šetření příčiny nedodržení hodnot ukazatelů jakosti pitné vody a určení nebo změně nápravných opatření.
- Je-li nedodržení nejvyšší mezní hodnoty nebo mezní hodnoty ukazatelů pitné vody způsobeno vnitřním vodovodem nebo jeho údržbou, je nutné informovat odběratele, popřípadě další osoby v obdobném postavení, kterým dodává pitnou vodu; v informaci budou uvedena i možná nápravná opatření, kterými by se omezilo nebo odstranilo riziko, že v dodávané vodě nebudou hygienické limity dodrženy.
- Jde-li v takovém případě o stavbu, v níž se voda dodává veřejnosti, mají odběratelé a další osoby v obdobném postavení, kterým je dodávána pitná voda, po obdržení informace podle věty čtvrté povinnost neprodleně prošetřit a zjistit příčinu nedodržení hodnot ukazatelů jakosti pitné vody a přijmout účinná nápravná opatření.

10.7. Opakované rozборы

- Je-li výsledek stanovení hodnot chemických a fyzikálních ukazatelů s mezní hodnotou a nejvyšší mezní hodnotou nebo mikrobiologických a biologických ukazatelů s mezní hodnotou vyšší než hygienický limit, odběr vzorku pitné vody a stanovení hodnot ukazatelů, u nichž došlo k překročení limitu, se neprodleně opakuje pro potvrzení nedodržení hygienických limitů, popřípadě pro ověření účinnosti provedených nápravných opatření. V případě nevýznamného překročení limitních hodnot nápravná opatření podle § 4 odst. 5 zákona mohou být prováděna nejpozději po potvrzení nedodržení hygienických limitů.
- Je-li výsledek stanovení hodnot mikrobiologických a biologických ukazatelů s nejvyšší mezní hodnotou vyšší než hygienický limit, jsou neprodleně činěna nápravná opatření podle § 4 odst. 5 zákona a odběr vzorku pitné vody a stanovení hodnot ukazatelů,

u nichž došlo k překročení hygienického limitu, se opakuje pro potvrzení účinnosti provedených nápravných opatření.

- Opakované rozbory se nepočítají do minimální požadované četnosti odběrů.

Hodnocení výsledků ukazatelů počty kolonií při 22 °C a 36 °C v pitné vodě

Stanovení mezích hodnot

ukazatel	jednotka	limit	typ limitu
počet kolonií při 22 °C	KTJ/ml	200	MH
počet kolonií při 36 °C	KTJ/ml	40	MH

11 POKYNY PRO BEZPEČNOST A HYGIENU PRÁCE

Při provozování vodovodu se musí pracovníci provozovatele řídit platnými předpisy a ustanoveními o BOZP. Pracovník – obsluha provozu je držitelem zdravotního průkazu. Kopie tohoto průkazu bude založena v sídle vlastníka a provozovatele vodovodu.

11.1. Povinnosti provozovatele

- Organizovat a zajišťovat péči o bezpečnost práce a hygienu při výkonu práce pracovníků po stránce osobní a věcné hlavně dozorem nad pracovníky a výkonem práce pravidelnými kontrolami. Zajištěné nedostatky musí být ihned odstraněny.
- Pečovat o pracovníky, proškolení je z předpisů a bezpečnosti práce, seznámit je s funkcí zařízení a změnami, které během provozu byly učiněny, vybavit pracovníky potřebnými ochrannými pomůckami a pracovními oděvy, organizovat lékařské prohlídky (vstupní a další pravidelné prohlídky).
- Upozornit ke zodpovědnosti pracovníky, kteří neplní pracovní povinnosti a příkazy.
- Upozornit ke zodpovědnosti občany, kteří svévolně poškodili provozovaná zařízení, či oznámit poškození příslušným represivním orgánům.
- Hlásit mimořádné události příslušným orgánům a organizacím.
- Hlásit veškeré úrazy dle platných předpisů.

11.2. Povinnosti pracovníků provozovatele

Pracovníci, působící na zajištění údržby a provozu vodovodu, jsou povinni plnit tyto povinnosti:

- Dodržovat bezpečnostní a hygienické předpisy v rozsahu svého pracovního zařazení.
- Zúčastnit se školení organizovaných provozovatelem.
- Počínat si při práci tak, aby neohrožoval zdraví a život svůj a svých spolupracovníků.
- Dodržovat zákaz obsluhy zařízení, jejichž obsluha mu nepřísluší.
- Dodržovat v pracovní době a v potřebné době před započítáním pracovní doby zákaz požívání alkoholických nápojů a omamných látek otupujících smysl.
- Používání léků zvláště označených (psychofarmak) je nutné oznámit svému nadřízenému.
- Pracovat na jednotlivých zařízeních dle svého zařazení a kvalifikace.
- Nemanipulovat se stroji, nástroji nebo zařízeními, pokud mu tato činnost nepřísluší.
- Odstraňovat závady na zařízeních pouze tehdy, přísluší-li mu tato činnost.

11.3. Všeobecné povinnosti

- Veškerá elektrická a elektronická zařízení je nutno obsluhovat a opravovat podle příslušných předpisů osobami k této činnosti oprávněnými.
- Veškeré manipulační prostory musí být udržovány v čistotě a bez překážek.
- Veškerá drobná zranění je nutno ihned ošetřit. Větší poranění a úrazy je nutno ihned odborně ošetřit po poskytnutí první pomoci.
- Každý pracovník musí znát zásady první pomoci při úrazu, v takové míře, aby byl schopen poskytnout první pomoc při úrazu el. proudem, popálením, při pádu, při mdlobě či jiné nevolnosti, otravě plynem, zástavě srdeční činnosti, žilném nebo tepenném krvácení, zlomenině kostí.
- Zásady první pomoci musí každý pracovník ovládat a procházet pravidelným proškolením.

11.4. Bezpečnost práce při práci s chemikáliemi

Při práci s chemikáliemi je nutné dodržovat návod výrobce, být maximálně opatrní a dbát, aby nedošlo k přímému styku s pokožkou, sliznicí, dýchacími orgány a zažívacím ústrojím a dále:

- používat ochranné pomůcky
- rozlité a rozsypané žíraviny ihned likvidovat správným postupem dle jejich charakteru

- skladovat chemikálie na k tomu vyhraženém místě
- na pracovišti mít k dispozici umyvadlo s tekoucí vodou.

12 POKYNY PRO SLEDOVÁNÍ A KONTROLU

Záznamy o údržbě vodovodního systému jsou vedeny v provozním deníku.

Provozní deník, resp. záznamy o opravách a realizacích na vodovodní síti jsou vedeny v papírové podobě. Provozní deník je umístěn v budově ATS a vodojemu. Starší provozní deníky jsou archivovány u provozovatele vodovodu.

V provozních záznamech je vedena a archivována evidence:

- Oprava vodovodních řadů a přípojek.
- Popis odstraněných závad, včetně použitého materiálu.
- Odběr vzorků vody (datum a místo odběru), vč. výsledků analýz.
- Revize a kontroly el. zařízení.
- Stavby provozních měřidel.
- Doplnění provozních chemikálií.
- Noční měření minimálních průtoků, vyhledávání ztrát vody
- Čištění vodojemu
- Odkalování vodovodní sítě
- Jiné úkony, které byly provedeny.

12.1 Obsah provozního deníku

- Jméno, telefonní číslo a adresu pracovníka zodpovědného za provoz vodovodu, případně jiného zodpovědného vedoucího, kterému se hlásí poruchy či jiné události.
- Telefonní číslo na osobu zajišťující provoz vodovodu.
- Telefonní čísla zdravotnické záchranné služby, hasičského záchranného sboru, policie ČR, obecního úřadu a dalších důležitých odběratelů vody.
- Stručné pokyny pro případ nehody, úrazu nebo jiné události.
- Stručný časový plán pro jednotlivé opakující se úkony.
- Záznamy pracovníků o vykonaných pracích.

12.2 Ohlášení mimořádné události

1) Zjištění možnosti znehodnocení hygienické kvality pitné vody:

- Orgán ochrany veřejného zdraví – KHS Královehradeckého kraje, se sídlem v Hradci Králové, územní pracoviště Rychnov nad Kněžnou.
- Akreditovaná laboratoř – odběr vzorků pitné vody, osoba oprávněná za provoz.
- Obecní úřad Říčky v Orlických horách.

2) Zjištění poruchy na vodovodní síti, jejichž následkem je nutné přerušení dodávky pitné vody ve vodovodním řadu:

- Osoba zajišťující provoz vodovodu.
- Obecní úřad Říčky v Orlických horách.
- Náhradní zásobování pitnou vodou obyvatelstva – zajišťuje dle možností provozovatel.

Zjištěné nedostatky ihned (dle možností) zajistit, opravit a uvést do funkčního stavu.

Informovanost obyvatelstva a podniků o přerušení dodávky vody je zajištěna několika způsoby dle rozsahu a doby přerušení a to:

- Osobním, telefonickým či SMS oznámením
- oznámení obecním rozhlasem
- oznámením v podobě informačních letáků na veřejných vývěskách.

12.3 Příslušní pracovníci a orgány v této věci činní

provozní technik pan Radek Bláha	603 492 062
Obec Říčky v O. h., Ing. Jaroslav Kuchta, starosta obce	603 492 062
Odborný zástupce provozovatele, p. Kamil Marinica	603 554 885
Zdravotnická záchranná služba	155
Hasičský záchranný sbor	150
Policie ČR	158
Linka tísňového volání	112
ČEZ	840 840 840
MěÚ Rychnov nad Kněžnou, OŽP – vodoprávní úřad	494 509 111, 494 509 550
KHS, územní pracoviště Rychnov nad Kněžnou	494 339 041

12.4 Organizace zajišťující služby

Servisní služby	VODA CZ SERVICE s.r.o.	800 150 155
Vyhledávání poruch na síti	AQUA SERVIS, a.s. Rychnov n. Kn.	494 539 110
Rozbory vody	VHL, s.r.o. Pardubice	603 205 474
Náhradní dodávka pitné vody	AQUA SERVIS, a.s. Rychnov n. Kn.	494 539 110
Odborný zástupce provozovatele	Kamil Marinica	603 554 885

12.5 Opatření při nutnosti náhradního zásobování

Náhradní zásobování se přednostně zajišťuje stávajícím vodovodem, byť se zhoršenou kvalitou vody (čl. I, odst.3 směrnice MZe). Při tom je nutné zajistit zvýšenou dezinfekci vody. Na tuto skutečnost musí být spotřebitelé neprodleně upozorněni v místě obvyklým způsobem.

V případě, že nelze zajistit zásobení stávajícím vodovodem, tak se provádí zásobení pomocí stabilní nebo mobilní cisterny.

Náhradní zásobování odběratelů pitné vody je zajištěno dohodou s blízkým provozovatelem vodovodu, který vlastní pojízdnou cisternu určenou pouze k přepravě pitné vody. V krizových situacích, kdy dochází k přerušení dodávky pitné vody spotřebitelům po delší dobu, je tato cisterna přistavena do míst přerušení dodávky vody.

Cisterna musí být před prvním použitím nebo delší odstávce z provozu řádně propláchnuta a vydezinfikována. Poněvadž možnost kontaminace vody dovážené v cisternách je relativně vyšší než u vody dodávané potrubím, doporučuje se vodu v cisterně zdravotně zabezpečit (např. chlornanem sodným či jiným vhodným dezinfekčním prostředkem), až k horní přípustné hranici pro pitnou vodu tj. 0,3 mg/l volného chloru (dle vyhlášky 252/2004 Sb. kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění pozdějších předpisů).

Voda nesmí být na stanovišti pro zásobování bez výměny déle než 3 dny. Za horkého letního počasí je nutno vodu vyměňovat denně. Před plněním cisterny se vždy vyprázdní její obsah.

Poklopy vstupních otvorů do cisterny musí být zajištěny spolehlivým zámkem pro zabránění možné kontaminace vody nežádoucí činností cizích osob. Místa odběru pitné vody pro náhradní zásobování jsou upřesněna provozovatelem vodovodu dle potřeby.

Cisterna musí být opatřena minimálně těmito informačními nápisy:

- Identifikace provozovatele (tel. číslo).
- Charakteristika vody: „pitná“ nebo „pitná jen po převaření“ (doporučuje se vzhledem k možné kontaminaci v nádobách, kterými je pitná voda odběrateli odebírána).
- Datum, popř. čas posledního plnění cisterny pitnou vodou.

O provozu každé cisterny by měl být veden provozní deník. Řádná evidence je pozdějším podkladem pro případné řešení stížností na kvalitu vody.

V případě nutnosti náhradního zásobování pitnou vodou budou odběratelé v souladu se

smlouvami o dodávce vody. Prostředek k informování odběratelů se zvolí dle závažnosti a rozsahu situace zapříčiňující nutnost náhradního zásobování.

Provozovatel nevlastní žádné prostředky k náhradnímu zásobování. V případě nutnosti náhradního zásobování bude kontaktována společnost AQUA SERVIS, a.s., případně jiný provozovatel vodovodu a zajištěna dodávka vody z ověřeného zdroje pitné vody.

13 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH ZÁKONŮ, NOREM A PŘEDPISŮ

TNV 75 5922	Obsluha a údržba potrubí veřejných vodovodů
TNV 75 2910	Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích
TNV 75 5950	Provozní řád vodovodu
ČSN 03 8373	Zásady provozu, údržby a revize ochrany proti korozi kovových potrubí a kabelů s kovovým pláštěm uložených v zemi
ČSN 03 8375	Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě i proti korozi
ČSN 75 3102	Ochrana vodních zdrojů. Značení ochranných pásem zdrojů hromadného zásobování pitnou vodou
ČSN 75 5301	Vodárenské čerpací stanice
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodová zařízení.
ČSN 34 3100	Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Společné ustanovení
ČSN 73 6614	Zkoušky zdrojů podzemní vody
ČSN 73 6650	Vodojemy
ČSN 75 5040	Vodárenství. Nouzové zásobování pitnou vodou
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 7121	Jakost vod. Požadavky na jakost vody dopravované potrubím
ČSN 75 7211	Jakost vod. Pitná voda. Kontrola jakosti při dopravě, akumulaci a distribuci.
Zákon č. 258/2000 Sb.	Zákon o ochraně veřejného zdraví
Vyhláška č. 252/2004 Sb.	kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
Zákon č. 274/2001 Sb.	O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
Vyhláška č. 428/2001 Sb.	Prováděcí vyhláška k zákonu o VaK
Zákon č. 254/2001 Sb.	Zákon o vodách
Vyhláška č. 216/2011 Sb.	O náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních

14 SEZNAM PŘÍLOH

Situační zákres vodovodu 2 x A3