

KANALIZAČNÍ ŘÁD STOKOVÉ SÍTĚ OBCE ŠKVOREC

**(podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech
a kanalizacích pro veřejnou potřebu
a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu)**

LISTOPAD 2011

OBSAH

- 1. Titulní list kanalizačního řádu**
- 2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
 - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
 - 2.2. Cíle kanalizačního řádu**
- 3. Popis území**
 - 3.1. Charakter lokality**
 - 3.2. Cíle kanalizačního řádu**
- 4. Technický popis stokové sítě**
 - 4.1. Popis stokové sítě**
 - 4.2. Hydrotechnické a hydrologické údaje**
- 5. Údaje o čistírně odpadních vod**
 - 5.1. Kapacita a limity vypouštěného znečištění**
 - 5.2. Současné výkonové parametry ČOV**
 - 5.3. Řešení dešťových vod**
- 6. Údaje o recipientu**
- 7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
- 8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
- 9. Měření množství odpadních vod**
- 10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
- 11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
 - 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech**
 - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
- 12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
- 13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu**
- 14. Grafické přílohy**
 - 14.1. Přehledná situace stokové sítě**
 - 14.2. Situace sledovaných producentů**
- 15. Tabulky**
- 16. Dokladová část**

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ:

Š K V O R E C

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.): 2103-762733-00240869-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.): 2103-762733-00240869-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do oddílné splaškové stokové sítě obce Škvorec dokončené do termínu zpracování kanalizačního řádu (r. 2011) stavby veřejné kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod v obci Škvorec. ČOV Škvorec byla uvedena do trvalého provozu rozhodnutím Městského úřadu Brandýs nad Labem – Stará Boleslav (čj.: 100/363/2008) s nabytím právní moci dne 31. 3. 2008.

Vlastník kanalizace	:	Městys Škvorec
Identifikační číslo (IČ)	:	00 240 869
Sídlo	:	Masarykovo nám. 122, 250 83 Škvorec
Provozovatel kanalizace	:	Městys Škvorec
Identifikační číslo (IČ)	:	00 240 869
Sídlo	:	Masarykovo nám. 122, 250 83 Škvorec
Zpracovatel provozního řádu	:	PIK VÍTEK, Projektová a inženýrská kancelář Rymáně 898, 252 10 Mníšek pod Brdy Pracoviště: PIK VÍTEK, ateliér Praha Kořenského 7, 150 00 Praha 5
Datum zpracování	:	listopad 2011

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu:

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16) ve znění platných předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich eventuální novely

2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, § 35 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Škvorec tak, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

Kanalizační řád se vztahuje na zatím vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizaci obce Škvorec a čistírnu odpadních vod v obci Škvorec. ČOV byla v listopadu 2005 uvedena do zkušebního provozu. S postupující výstavbou dalších etap kanalizace v obci Škvorec bude kanalizační řád průběžně aktualizován.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Obec Škvorec leží nedaleko Prahy. Rozprostírá se ve svazích nad údolím Škvoreckého potoka při silnici II/101 spojující města Úvaly a Říčany. Obec tvoří dvě místní části - Škvorec a Třebohostice.

Celkový počet trvale obydlených domů v obci je 416. Objektů k individuální rekreaci je celkem 59. Většina místních obyvatel bydlí v rodinných domcích, malá část v 5 bytových domech.

V obci Škvorec žije dle údajů obce celkem 1359 trvale bydlících obyvatel. Z tohoto počtu obyvatel je 857 v produktivním věku. Z ekonomicky aktivních obyvatel většina do práce dojíždí. Z obce vyjíždí do škol cca 50 školáků a obdobný počet dětí dojíždí do zdejší spádové školy. Denní návštěvnost turistů je minimální.

Základní občanská vybavenost ve Škvorcí je silně poznamenána velikostí obce a blízkostí Prahy, kam směřuje přirozená spádovost za prací, vybaveností a zejména do vyšších škol. Je dokončena výstavba plynovodu, vodovodu, tlakové kanalizace a čistírny odpadních vod v obci.

Hospodářsko-výrobní činnost v obci není příliš rozsáhlá. Katastrální území obce je především velmi silně zemědělsky využíváno, přispívá k tomu především mírně zvlněná krajina s půdou vysoké bonity.

Na kanalizaci vybudovanou do vydání tohoto kanalizačního řádu nejsou napojeni žádní větší producenti odpadních vod. V obci je společnost ALBA TRADING s.r.o. (cca 60 zaměstnanců, výroba kancelářských židlí) a Sanatorium TAPAS s.r.o. (cca 100 lůžek). Obě tato zařízení mají vlastní čistírny odpadních vod a v blízké budoucnosti neuvažují s napojením na obecní kanalizaci.

Vyčištěné odpadní vody z ČOV jsou odváděny do Škvoreckého potoka.

Nemovitosti, které nejsou zatím napojeny na splaškovou kanalizaci, odvádějí splaškové vody do septiků a žump.

Srážkové vody jsou přibližně z poloviny zástavby obce odváděny soustavou příkopů a ze zbytku obce dešťovou kanalizací, která je na několika místech zaústěna do Škvoreckého potoka.

Obec Škvorec je zásobena pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu ze Středočeské vodárenské soustavy (pražská vodovodní síť). Obec je napojena na výtlačný řad z čerpací stanice Rohožník II. do vodojemu Škvorec 2 x 250 m³. Provozovatelem vodovodu je VHS Vrchlice – Maleč, a.s. Na vodovod je napojeno veškeré trvale i přechodně bydlicí obyvatelstvo.

3.2. ODPADNÍ VODY

Na území obce vznikají odpadní vody vnikající do oddílné splaškové kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti („vybavenost“).

Srážkové vody ze zájmového území (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací) jsou odváděny oddílnou dešťovou kanalizací do místního recipientu – Škvoreckého potoka.

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou produkovány od cca 500 obyvatel, bydlících na území obce Škvorec a napojených přímo na stokovou síť 380 ks přípojek.

Ve zbylé části obce, kde zatím nebyla vybudována kanalizace, jsou odpadní vody odváděny do septiků nebo do bezodtokových akumulacích jímek (žump).

Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) - jsou obecně dvojího druhu:

- vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků)
- vody technologické (z vlastního výrobního procesu).

Na splaškovou kanalizaci v Škvorci nejsou v současné době napojeni žádní producenti technologických odpadních vod nebo většího množství splašků.

Odpadní vody z obecní vybavenosti – jsou vody splaškového charakteru. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb) a ze školství.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry vybavenosti zahrnují zejména:

- 1 - ŠKOLNÍ JÍDELNA – Masarykovo nám. 106; tel. 224 283 876
- 2 - MATEŘSKÁ ŠKOLA – Čs. Armády 156; tel. 224 283 977
- 3 - HOSPODA U MYSLIVCE, Masarykovo nám. 37; tel. 224 284 095
- 4 - VINÁRNA, Masarykovo nám. 48; tel. 224 284 766
- 5 - RESTAURACE U VACKŮ, Barákova 126; tel. 224 284 900
- 6 - HOSPODA U ZÁLABSKÝCH, Masarykovo nám. 49; tel. ---

7 – ZÁKLADNÍ ŠKOLA ŠKVOREC, Tyršova 130, tel. 224 284 037

8 – ŠKVORECKÁ UZENINA, Tyršova 304, tel. 224 283 835

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

Splašková kanalizace umožní napojení všech nemovitostí v obci Škvorec na čistírnu odpadních vod, kde budou splaškové vody z obce zneškodněny a vyčištěná voda bude vypouštěna do recipientu, kterým je Škvorecký potok.

Vzhledem ke geomorfologickým poměrům v obci je systém odvádění odpadních vod na ČOV řešen jako tlaková kanalizace. Celková délka sběračů stavby stokové sítě je 10,5066 km.

Popis:

V 1. etapě stavby tlakové kanalizace ve Škvorci byla vybudována páteřní stoka „A“, která prochází celou obcí a je zaústěna do nátoky na čistírnu odpadních vod. Dále bylo realizováno několik bočních sběračů, které odvádějí splaškovou vodu z centra a z jižní části obce.

V další etapě byla vybudována stoka „B“, která je zaústěna do stoky „A“. Spolu s několika bočními sběrači odvádí splaškovou vodu z východní části obce.

Dále byly vybudovány stoky v lokalitách Nad Vápenkou a Nad Pivovarem, zaústěné do stoky A10, respektive A10-1.

Stoky jsou umístěny ve státní silnici a v místních zpevněných a nezpevněných komunikacích.

Významné objekty na stokové síti:

Trubní systém tlakové kanalizace **PRESSKAN[®]** je dle dosavadních zkušeností z jiných lokalit bezobslužný. Na splaškové kanalizaci nejsou žádné významné objekty, pouze kontrolní šachty a sekční uzavírací šoupata.

Podrobné informace o rozmístění a parametrech čerpacích šachet jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

4.2. HYDROTECHNICKÉ A HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Množství vypouštěné odpadní vody

Celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci Škvorec je v současnosti 1182, z toho už nyní je možno napojit všechny na kanalizační systém.

Při návrhu ČOV a splaškové kanalizace se uvažovalo s přiváděním běžných komunálních odpadních vod z bytové zástavby (produkce na osobu: 121,5 l/os.den) a z provozoven základní občanské vybavenosti. U drobných provozoven se uvažovalo pouze

s odváděním odpadních vod ze sociálních zařízení. S průmyslovými odpadními vodami se při návrhu ČOV neuvažovalo.

Celková průměrná denní produkce odpadních vod z celé obce v současnosti se předpokládá cca 245 m³/d.

Hydrologické údaje

Pro obec Škvorec je směrodatná intenzita přívalového deště ($t = 15 \text{ min}$, $p = 1,0$) 126 l/s.ha. Průměrný srážkový úhrn je 625 mm/rok, průměrný (celoplošný) odtokový koeficient je 0,15 ÷ 0,20.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

ČOV Škvorec byla vybudována v letech 2003 - 2005. ČOV Škvorec byla uvedena do trvalého provozu rozhodnutím Městského úřadu Brandýs nad Labem – Stará Boleslav (čj.: 100/363/2008) s nabytím právní moci dne 31. 3. 2008.

Pro zneškodnění splaškových odpadních vod z obce Škvorec byla vybudována kompaktní mechanicko – biologická čistírna odpadních vod s kapacitou 2 x 950 EO tvořená nízkozatěžovaným systémem s vysokou hodnotou stáří kalu, s aerobní stabilizací kalu, s odstraňováním fosforu a se třetím stupněm čištění. Rozdělení ČOV na dvě samostatné linky umožňuje provoz čistírny odp. vod i na menší kapacitu, než dojde k připojení předpokládaného max. stavu. Každá linka je schopná pracovat v režimu 50 – 120% zatížení.

Jelikož jsou odpadní vody na ČOV dopravovány nově vybudovanou tlakovou kanalizací s použitím mělnicích čerpadel v každé čerpací jímce, nebylo na přítoku na čistírnu budováno mechanické předčištění a přítok odp. vod je zaústěn přímo do denitrifikační nádrže ČOV. Po průtoku míchanou denitrifikační zónou reaktoru a pokračuje odpadní voda do dvou paralelních aktivačních nádrží s vestavěnou separací kalu. Aktivační zóny jsou provzdušňovány jemnobublinným aeračním systémem. Vyčištěná voda ze separací přepadá do žlabů a je odváděna na třetí stupeň čištění odp. vod – mikrosítový bubnový filtr. Odtud je odváděna do odtokového potrubí, které je vyústěno do Škvoreckého potoka

Svoz stávajících žump a septiků bude prováděn do akumulární fekální jímky o objemu cca 20 m³, odkud budou odpadní vody postupně přečerpávány k biologickému čištění do denitrifikační nádrže.

Obtok biologické části ČOV je zabezpečen uzavřením nátoku do denitrifikace a otevřením vtoku do odtoku vyčištěné vody z ČOV.

Přebytečný kal je čerpán do kalové jímky, kde se zahušťuje. Zároveň je zde i uskladněn. Zahuštěný kal bude odvodňován na odvodňovacím zařízení kalu, umístěném ve strojovně nad denitrifikační nádrží. Odvodněný kal bude odvážen k uložení na k tomu určené skládce odpadů.

Vodoprávní povolení na stavbu splaškové kanalizace bylo vydáno:

dne: 15. 9. 2003

č. j.: 100/6912/2003

vydal: MěÚ Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, Odbor životního prostředí

Vodoprávní povolení na stavbu čistírny odpadních vod bylo vydáno:

dne: 26. 11. 2003

č. j.: 100/36789/2003

vydal: MěÚ Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, Odbor životního prostředí

5.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry ČOV:

1) Množství odpadní vody

Průměrný denní přítok Q_{24}	244,8	m ³ /d
	10,2	m ³ /h
	2,8	l/s
Koeficient denní nerovnoměrnosti	1,4	
Denní maximum Q_d	336,3	m ³ /d
	14,0	m ³ /h
	3,9	l/s
Koeficient maximální hodinové nerovnoměrnosti	2,1	
Návrhový přítok $Q_{návrh}$	28,7	m ³ /h
	8,0	l/s
Koeficient minimální hodinové nerovnoměrnosti	0,8	
Minimální přítok Q_{min}	8,3	m ³ /h
	2,3	l/s

2) Přiváděné znečištění odpadní vody

a/ specifické návrhové parametry

BSK_5	=	47,0	g/os/den
$CHSK$	=	95,0	g/os/den
NL	=	43,0	g/os/den

b/ množství a koncentrace znečištění

	1900 EO ₆₀	
	kg/den	mg/l
BSK_5	117,3	479,3
$CHSK$	236,5	966,2
NL	106,9	436,7
$N_{celk.}$	20,4	83,4
P_c	4,5	18,2

Parametry odtoku z ČOV, limity vypouštěného znečištění (parametry na odtoku viz projekt čistírny)

Ukazatel znečištění	Odtok z ČOV	Vodoprávní povolení		Požadavek NV č.61/2003 Sb.	
		„p“	„m“	„p“	„m“
BSK ₅	12,0 mg/l	20 mg/l	30 mg/l	30 mg/l	60 mg/l
CHSK	40,0 mg/l	60 mg/l	120 mg/l	125 mg/l	180 mg/l
NL	20,0 mg/l	20 mg/l	30 mg/l	35 mg/l	70 mg/l
N-NH ₄ ⁺	5,0 mg/l	5 mg/l	10 mg/l	-	-
P _c	2,0 mg/l				

p ... přípustná hodnota koncentrace

m ... maximální hodnota koncentrace

5.2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod Škvorec je v trvalém provozu. V provozu jsou obě linky čistírny odpadních vod.

5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Srážkové vody ze zájmového území (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací) jsou přibližně z poloviny odváděny na terén a soustavou příkopů a propustků do místních recipientů. Ve zbytku zástavby k odvodu dešťových vod slouží dešťová kanalizace, která je na příhodných místech zaústěována do Škvoreckého potoka.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem je Škvorecký potok protékající v blízkosti ČOV.

Název recipientu	:	Škvorecký potok
Číslo hydrologického pořadí	:	1 – 04 - 07 - 053
Profil	:	3,0 ř. km
Q ₃₅₅	:	5,0 l/s
Kvalita při Q ₃₅₅	:	BSK ₅ = 2,10 mg/l CHSK(Cr) = 11,20 mg/l NL = 1,00 mg/l N _{celk.} = 9,50 mg/l P _c = 0,35 mg/l
Správce toku	:	Povodí Labe, s. p., závod Střední Labe

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

A. Zvlášť nebezpečné látky s výjimkou těch, jež jsou nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
5. olovo	10. titan	15. uran	20. stříbro

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících z vodního prostředí, a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.

9. Kyanidy

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 3 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 5. Limitní hodnoty jsou uvedeny pro prostý vzorek (pbv) a pro vzorek slévaný (sv), znečištění odpadních vod nesmí být překračováno pro prostý bodový vzorek a pro slévaný vzorek zároveň, tzn. limitní hodnoty platí současně.

Tabulka č. 3

Ukazatel	Symbol	Jednotka	Limitní hodnota	
			pbv	sv
teplota	T	°C	< 40	
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	CHSK _{Cr}	mgO ₂ /l	< 1600	< 800
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mgO ₂ /l	< 800	< 400
nerozpuštěné látky sušené	NL	mg/l	< 700	< 500
rozpuštěné anorganické soli	RAS	mg/l	< 2500	< 2000
reakce vody	pH		> 6 < 9	
dusík celkový	N celk.	mg/l	< 70	< 50
dusík amoniakální	NH ₄ ⁺	mg/l	< 60	< 45
fosfor celkový	P celk.	mg/l	< 15	< 10
sírany	SO ₄ ²⁻	mg/l	< 400	< 100
chloridy	Cl ⁻	mg/l	< 100	< 80
fluoridy	F ⁻	mg/l	< 2,4	< 1,2
tenzidy	PAL-A	mg/l	< 10	< 8
extrahovatelné látky	EL	mg/l	< 90	< 70
nepolární extrahovatelné látky	NEL	mg/l	< 10	< 8
toxické kyanidy (volné)	tox.CN ⁻	mg/l	< 0,1	< 0,05
celkové kyanidy	celk. CN ⁻	mg/l	< 0,2	< 0,1
železo veškeré	Fe _{celk.}	mg/l	< 10	< 8
fenoly	FN	mg/l	< 0,1	< 0,05
rtuť	Hg	mg/l	< 0,05	< 0,01
nikl	Ni	mg/l	< 0,1	< 0,05
měď	Cu	mg/l	< 0,2	< 0,1
chrom celkový	Cr _{celk.}	mg/l	< 0,3	< 0,15
chrom šestimocný	Cr ₆ ⁺	mg/l	< 0,1	< 0,05

olovo	Pb	mg/l	< 0,1	< 0,05
arsen	As	mg/l	< 0,1	< 0,05
zinek	Zn	mg/l	< 1,0	< 0,5
selen	Se	mg/l	< 0,02	< 0,01
molybden	Mo	mg/l	< 0,02	< 0,01
kobalt	Co	mg/l	< 0,02	< 0,01
kadmium	Cd	mg/l	< 0,1	< 0,05
vanad	V	mg/l	< 0,1	< 0,05
celková objemová aktivita α	Aa	Bq/l	< 1,0	< 0,5
celková objemová aktivita β	Ab	Bq/l	< 4,0	< 2,0
usad. látky po 30 min.		ml/l	< 400	< 200
adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	mg/l	< 0,2	< 0,1
benzen, toluen, etylbenzen, xylen	BTEX	mg/l	< 0,1	< 0,05
Salmonella sp.			negativní nález	

„pbv“ maximální možná koncentrace znečištění zjištěná v prostém bodovém vzorku. Prostý vzorek se získá jednorázovým odběrem, v určitém místě a době.

„sv“ maximální možná koncentrace znečištění zjištěná z dvouhodinového směšného vzorku. Dvouhodinový směšný vzorek se získá sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut.

Uvedené limity platí pro dvouhodinové směšné vzorky získané sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min. V případě nepravidelného provozu jako maximum okamžitého prostého vzorku.

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim) v tabulce č. 5. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v těchto tabulkách.

Tabulka č. 4 vymezuje základní zdroje znečištění a v tabulce č. 5 je kontrolní sestava pro „průmysl“ a „vybavenost“.

Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směšných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.

3) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb. a v § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Průmysl a vybavenost – objemová produkce odpadních vod: průtok bude stanovován z údajů fakturované vody. Další podrobné informace budou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření na přítoku na ČOV magneticko-indukčním průtokoměrem.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace a ČOV se hlásí na **Vodohospodářská společnost Vrchlice – Maleč, a. s., Ku Ptáku 387, 284 01 Kutná Hora**

tel.: 327 588 112, 602 493 706

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodovodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace, případně Český rybářský svaz.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

Nejdůležitější telefonní čísla:

vodoprávní úřad:	MěÚ Brandýs nad Labem – Stará Boleslav,	
	Odbor životního prostředí	tel. 221 621 111
správce povodí:	Povodí Labe, s. p., závod Střední Labe	tel. 495 088 730
vlastník kanalizace:	Městys Škvorec	tel. 224 283 840
Česká inspekce životního prostředí		tel. 731 405 313
Český rybářský svaz		tel. 274 811 751
Hasičský záchranný sbor ČR		tel. 150
Policie ČR		tel. 158

11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

11.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

(k datu schválení kanalizačního řádu)

Vybavenost:

1. ŠKOLNÍ JÍDELNA
počet směn: 1 orientační počet pracovníků: 3
počet jídel: cca 100 ÷ 200
Předčisticí zařízení: Lapol
Technologické odpadní vody: neprodukuje
2. MATEŘSKÁ ŠKOLKA
počet směn: 1 orientační počet osob: 45
počet jídel: 0
Předčisticí zařízení: ---
Technologické odpadní vody: neprodukuje
3. HOSPODA U MYSLIVCE
počet směn: 1 orientační počet pracovníků: 2
počet jídel: cca 40
Předčisticí zařízení: ---
Technologické odpadní vody: neprodukuje
4. VINÁRNA
počet směn: 1 orientační počet pracovníků: 2
počet jídel: cca 25
Předčisticí zařízení: ---
Technologické odpadní vody: neprodukuje
5. RESTAURACE U VACKŮ
počet směn: 1 orientační počet pracovníků: 2
počet jídel:
Předčisticí zařízení: ---
Technologické odpadní vody: neprodukuje
6. HOSPODA U ZÁLABSKÝCH
počet směn: 1 orientační počet pracovníků: 2
počet jídel:
Předčisticí zařízení: ---
Technologické odpadní vody: neprodukuje

7. ZÁKLADNÍ ŠKOLA ŠKVOREC
 počet směn: orientační počet pracovníků: 140
 počet jídel: 140
 Předčisticí zařízení: lapol
 Technologické odpadní vody: neprodukuje
8. ŠKVORECKÁ UZENINA
 počet směn: 1 orientační počet pracovníků: 25
 Předčisticí zařízení: lapoly
 Technologické odpadní vody: neprodukuje

11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.2.1. ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech (viz grafická příloha č. 2) odběry a rozборы vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti 1 ÷ 4 x ročně a rozsahu ukazatelů uvedených v tabulkách č. 4, 5. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. (Poznámka: četnosti se určí podle zařazení odběratelů do příslušných skupin podle jejich významnosti v bilanci znečištění).

11.2.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými (kapitola 11.1.) sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v tabulkách č. 4 a 5. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodin. Nejdelsí intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují do 2 skupin:

- A. Odběratelé pravidelně sledovaní
- B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace. Pro účely tohoto kanalizačního řádu nebyl zatím do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů žádný producent odpadních vod zařazen.

11.2.3. PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ODBĚRŮ A ROZBORŮ ODPADNÍCH VOD

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky:

Podmínky:

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

Upozornění: tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK_{Cr}	ČSN ISO 6060 (75 7522)	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku	12/2008
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek čl. 5 Stanovení rozpuštěných látek žíhaných	06/2002
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken	09/2005
P_c	ČSN EN ISO 6878 (75 7465) čl. 7 a 8	Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 7 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 8 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou	02/2005
	TNV 75 7466	Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)	02/2002
	ČSN EN ISO 11885	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou	

	(75 7387)	emisní spektrometrii s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	09/2009
N-NH₄⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci	06/1994
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda	06/1994
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	09/2005
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Potenciometrická metoda	06/1994
N_{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+(N-NO ₃)		
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulární absorpční spektrometrická metoda	09/1995
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12/1997
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů	09/2009
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou	01/1995
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12/1997
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů	09/2009
AOX	ČSN EN ISO 9562 (75 7531)	Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	05/2005
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439)	Jakost vod – Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie	10/2007
	ČSN 75 7440	Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií	04/2009
	ČSN EN 12338 (75 7441)	Jakost vod – Stanovení rtuti – Metody po zkoncentrování amalgamací	10/1999
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)	Jakost vod – Stanovení kadmína atomovou absorpční spektrometrií	02/1996
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	09/2009

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.