

KANALIZAČNÍ ŘÁD STOKOVÉ SÍTĚ OBCE Provodov - Šonov

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



Zpracovatel: Akvopro s.r.o., Vyšehradská 1349/2, 128 00 Praha

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. Odpadní vody, přehled producentů
 - 3.3. Hydrologické údaje
 4. Technický popis stokové sítě
 - 4.1. Stoková síť
 - 4.2. Čerpací šachty
 5. Údaje o čistírně odpadních vod
 - 5.1. Základní údaje o ČOV
 - 5.2. Kapacita a limity vypouštění znečištění
 - 5.3. Obsluha ČOV
 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. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
 - 11.1.1 Odběratel
 - 11.1.2. Kontrolní vzorky
 - 11.1.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod
 - 11.2. Právní stav – vodoprávní rozhodnutí
 - 11.3. Přehled metodik pro kontrolu a míru znečištění odpadních vod
 12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
 13. Důležitá telefonní čísla
 14. Aktualizace a revize kanalizačního řádu
- Přílohová část: Mapové podklady

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ KANALIZACE:

Obec Provodov-Šonov — splašková kanalizace

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) :

5211 – 733873 – 00272957 - 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) :

5211 – 733873 – 00272957 - 4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Perovodov-Šonov zakončené čistírnou odpadních vod v obci Provodov-Šonov

Vlastník kanalizace : **Obec Provodov-Šonov**
identifikační číslo (IČ) : 00272957
č.p. 134, 549 08 Provodov-Šonov

Provozovatel kanalizace : **VODA CZ service s.r.o.**
identifikační číslo (IČ) : 27545547
Hořenice 45, 551 01 Jaroměř

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu

Záznam o schválení :

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) - vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich následné 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 Provodov-Šonov 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.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Obec Provodov-Šonov se nachází v okrese Náchod východně od města Česká Skalice. Nachází se na souřadnicích 50°23'14" s. š., 16°6'29" v. d. Územně správně spadá pod Královehradecký kraj. Celková rozloha správního území obce skládající z 5 místních částí (Provodov, Šonov u Nového Města nad Metují, Václavice, Kleny, Šeřeč) o rozloze 16,17 km², průměrná nadmořská výška v obci je 298 m n. m.

Orientační mapa lokality:

Správním územím obce protéká vodní tok Rozkošský potok, který je také recipientem vypouštěných čištěných odpadních vod z ČOV Provodov-Šonov. Rozkošský potok se vlévá do vodní nádrže Rozkoš.

Obec Provodov-Šonov eviduje celkem 1225 trvale hlášených obyvatel z toho 1068 v odkanalizovaných území, kdy celkem napojených na systém splaškové kanalizace je 885 obyvatel.

Přehled o počtu trvale hlášených obyvatel obce Provodov-Šonov :

obec	Počet obyvatel
Provodov-Šonov	1225

Aktuálně je na centrální obecní ČOV napojena vybudovaná kanalizace v plném rozsahu v k.ú. Provodov a k.ú. Šonov u Nového města nad Metují.

V obci existuje nevelká hospodářská a výrobní činnost – soukromý zemědělec, prodejna potravin a smíšeného zboží, zařízení pohostinství, a další občanská vybavenost (viz. tabulka přehled producentů).

Zásobování pitnou vodou je zajištěno provozem z obecního vodovodu pro veřejnou potřebu ve správě společnosti VODA CZ service s.r.o., příp. individuálně mají producenti odpadních vod své vlastní zdroje – studny.

3.2. ODPADNÍ VODY, PŘEHLED PRODUCENTŮ

V Obci Provodov-Šonov vznikají odpadní vody vypouštěné do splaškové kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“) případně rekreačních objektů určených pro individuální rekreaci
- b) při výrobní činnosti — průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská - obecní vybavenost“),
- d) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) — jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou produkovány od cca 885 napojených obyvatel, bydlících trvale na území obce Provodov-Šonov. V objektech určených k rekreačnímu bydlení, které nejsou napojeny na veřejnou kanalizaci řeší likvidaci odpadních vod ze septiků a žump individuálně majitelé nemovitostí - vývozem. Tyto vody nejsou sváženy na ČOV Provodov-Šonov.

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

Přehled o počtu napojených producentů typu „a“

druh bytového fondu	stav 2018	
	počet osob	počet objektů
Trvalé bydlení	885	320

Přehled producentů občanské a technické vybavenosti obce typu „b)“

producent	druh činnosti	nápojení na centr. ČOV	kontaktní osoba	telefon	Počet zaměstnanců	Počet klientů - producentů
Obecní úřad	Obč.vyb	ANO	Ing. J. Kulek	602456565	4	4
MŠ, ZŠ, družina	Obč. vyb.	ANO	Mgr. Iva Stonjeková	725874611	11	65
Restaurace ve statku	Obč. vyb.	ANO	Jiří Maryška	774782093	3	40
Obecní hospoda	Obč. vyb.	ANO	Petr Matuch	777113443	2	60
Prodejna potravin 2x	Obč. vyb.	ANO			3	3

Odpadní vody ze školní jídelny a objektů veřejného stravování (2x hospoda) jsou na veřejnou kanalizaci napojeny přes lapač tuků.

Přehled producentů z výrobní a podnikatelské činnosti typu „c)“

Průmyslové odpadní vody nejsou zastoupeny. Malé firmy a živnostníci se sídlem v obci Provodov-Šonov produkují pouze vody splaškové

3.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Pro obec Provodov-Šonov je směrodatná intenzita přívalového deště ($t=15\text{mi.}$, $p=1,0-120\text{l/s/ha}$).Dlouhodobý srážkový úhrn je 715 mm/rok.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ**4.1. STOKOVÁ SÍŤ**

Splašková kanalizace byla nově vybudovaná jako oddílná v roce 2004, vč. výstavby ČOV.

ODVÁDĚNÍ SRÁŽKOVÝCH VOD NENÍ PŘEDMĚTEM OBSAHU TOHOTO KANALIZAČNÍHO ŘÁDU , KTERÝ JE ZPRACOVÁN POUZE PRO ODDÍLNOU KANALIZACI S TÍM, ŽE VEŠKERÉ DEŠŤOVÉ VODY JSOU ODVÁDĚNY SAMOSTATNĚ PŮVODNÍM KANALIZAČNÍM – ODVODŇOVACÍM SYSTÉMEM.

Na stokové síti je celkem 312 domovních kanalizačních přípojek

Stoková síť **ODDÍLNÉ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE** splaškové kanalizace obce Provodov - Šonov je tvořena uloženým gravitačním potrubím V dimenzi DN 200 - DN 250 (5,866 km) a tlakovou kanalizací DN 63 (97m), viz. přehled a situace.

4.2. ČERPACÍ ŠACHTY

Na stokové síti se nachází 2 čerpací stanice odpadních vod.

ČSOV 1 je vybudována na stoce B5. Šachta se skládá z prefabrikované betonové jímky o vnitřním průměru 1,5m a hloubce 4,7m. V jímce je osazeno ponorné kalové čerpadlo Flyght (5,0 l/s). Čerpání odpadních vod jímky je řízeno pomocí plovákového systému. Odpadní vody z ČSOV1 jsou do gravitační kanalizace v prostoru U Zvoničky čerpány výtlačným potrubím PE DN 90mm. Délka potrubí je 85m. Čerpací jímka je opatřena bezpečnostním přepadem zaústěným do místní vodoteče. V případě nastoupaní odpadních vod na max. hladinu (výpadek elektro, porucha čerpadla, přicpání výtlačného potrubí...) je provozovatel o tomto stavu informován formou sms (instalován GSM modul)

ČSOV 2 je vybudována v areálu ČOV a zajišťuje přečerpání všech odpadních vod přitékajících splaškovou kanalizací DN 250 na ČOV. Objekt je zhotoven jako kruhová prefabrikovaná železobetonová nádrž o vnitřním průměru 2,0m a celkové výšce vč. dna a stropu 6,5m. Dno čerpací jímky je vyspádováno. Odpadní vody jsou z prostoru čerpací jímky řízeny pomocí plovákového systému spínání přečerpávány přes strojní česle na biologický reaktor ČOV. V jímce jsou osazena ponorná kalová čerpadla HIDROSTAL (1,5kW, 7 l/s). Čerpací jímka je opatřena bezpečnostním přepadem zaústěným do místní vodoteče. V případě nastoupaní odpadních vod na max. hladinu (výpadek elektro, porucha čerpadla, přicpání výtlačného potrubí...) je provozovatel o tomto stavu informován formou sms (instalován GSM modul)

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

5.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ČOV

K odvádění a čištění splaškových odpadních vod z obce Provodov-Šonov slouží gravitační splašková kanalizace, která je svedena do čistírny odpadních vod (dále také jen ČOV). ČOV Provodov - Šonov je koncipována jako **mechanicko–biologická čistírna odpadních vod Stailless Cleaner SC 1000 s kapacitou 1000 EO**.

Objekty biologické čistírny odpadních vod:

- čerpací stanice
- strojní předčištění
- denitrifikační část
- aktivační část (nitrifikační)
- dosazovací část
- Kalová uskladňovací nádrž
- Měření množství odpadních vod
- Provozní budova s řídicí místností, dmyhadla, rozvaděč

Popis ČOV :

Odpadní voda natéká z kanalizačního systému do ČSOV 2, odtuk výtlakem přes strojní stírané česle k biologickému čištění, resp. do denitrifikační části.

V denitrifikační nádrži je umístěno dmyhadlo zajišťující vznos aktivovaného kalu. Z denitrifikace aktivovaný kal přechází prostupy do aktivační – nitrifikačních nádrže. Aktivační nádrž je osazena provzdušňovacími elementy, které jsou ukotveny na dně nádrže. K oddělení aktivovaného kalu od vyčištěné vody dochází v dosazovací nádrži, která je vložena do aktivační nádrže. Ze dna aktivační nádrže je kal přečerpáván (mamutkovým čerpadlem) zpět do denitrifikační nádrže – aktivační kal (vnější recirkulace), nebo do kalové nádrže – kalojem (přebytečný kal).

Proces čištění je nízkozátěžová aktivace s úplnou aerobní stabilizací kalu. Přebytečný kal je z čistírny vyvážen k dalšímu zpracování. Množství odvezeného kalu zaznamenáno v provozním deníku ČOV.

Vyčištěná voda odtéká potrubím z dosazovací nádrže přes měrný žlab – Parschalluv žlab do recipientu – Rozkošský potok.

Objekty biologické čistírny odpadních vod:

- Uklidňovací nádoba
- Biologický reaktor
 - a) Denitrifikační část
 - b) Aktivační část (nitrifikační)
 - c) Dosazovací část
 - d) Kalová uskladňovací nádrž
- Měření množství odpadních vod
- Provozní budova s řídicí místností, dmyhadla, rozvaděč

DN	- denitrifikační prostor	5,0 x 7,6 m	370,6 m ³
AN	- aktivační-nitrifikační prostor	8,5 x 7,2 m	164,6 m ³
S	- separační (dosazovací prostor)	plocha	18,5 m ³
		objem	19,0 m ³
		průměr	4,8 m

Užitná výška vody v nádrži je 3,5m

5.2. KAPACITA A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNĚČIŠTĚNÍ

Čistírna odpadních vod byla navržena na základě nátokových parametrů odvozených z průměrného denního nátoků odpadních vod $Q_{24} = 150,0 \text{ m}^3/\text{d}$ a látkového zatížení $60,0 \text{ kg BSK}_5/\text{d}$, které odpovídá 1000 EO

Hydraulické zatížení ČOV:

Q_{24}	=	150,0 m ³ /d
Q_{24}	=	1,74 l/s
Q_{dmax}	=	225,0 m ³ /d

Látkové zatížení ČOV:

			„p“	„m“
BSK ₅	=	60,0 kg/d	= 20 mg/l	30 mg/l
CHSK	=	110,0 kg/d	= 70 mg/l	110 mg/l
NL	=	25,0 kg/d	= 25 mg/l	35 mg/l
Nanorg.	=	10,0 kg/d	= 73 mg/l	
P _c	=	2,0 kg/d	= 17 mg/l	

Odtokové parametry vody na výstupu z ČOV (slévané vzorky):

5.3. OBSLUHA ČOV

Obsluhovat a udržovat zařízení smí jen osoby k tomu určené, s příslušnou kvalifikací, poučené o podmínkách provozu a prokazatelně proškolené v zásadách bezpečnosti práce na ČOV, kanalizaci a čerpacích stanicích. Při veškerých pracích na soustrojích musí být tyto vždy zajištěny proti nežádoucímu uvedení do chodu. Veškeré práce a zásahy na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba oprávněná pro práci na elektrických zařízeních dle ČSN34 3100 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních".

Vybrané činnosti obsluhy ČOV :**a) Práce vykonávané při každé docházce**

Mechanické předčištění	- Překontrolovat přítokové potrubí - Překontrolovat chod automatických česlí a čistit ramena česlí od shrabků.
Biologický reaktor:	- Překontrolovat hladinu a čistotu vody - Překontrolovat funkčnost čerpadel v ČS - Překontrolovat funkci míchadla v denitrifikaci - Překontrolovat funkci kalového čerpadla v kalojemu - Překontrolovat zásobu kalu v kalojemu, popř. naplánovat odvoz kalu - Překontrolovat funkčnost měrného objektu - překontrolovat chod dmychadel a dodávky vzduchu do ČOV - překontrolovat teplotu strojního zařízení
Provzdušňovací systém:	- překontrolovat funkci provzdušňovacích elementů
Měrný objekt Parschalluv žlab	- Překontrolovat funkci měření a zapsat proteklé množství

b) Práce vykonávané v delších časových intervalech

- provést kontrolu jednotlivých součástí dmychadel a stav Vzduchových filtrů dmychadel (pro údržbu JE NUTNÉ zajistit servis dodavatelské firmy).	1 x měsíčně
- provést kontrolu funkce čerpadla v kalojemu	1 x měsíčně
- provést kontrolu funkce nitrifikační a denitrifikační zóny včetně míchadla v denitrifikaci (pro údržbu objednat servis dodavatelské firmy)	1 x měsíčně
- vyhodnotit množství vyčištěné vody a spotřebu elektrické energie	1 x měsíčně
- odebrat vzorek odpadní vody na přítoku, odtoku a také vzorek kalu	dle povolení ŽP
- překontrolovat stav přítokové a odtokové kanalizace	1 x za ½ roku
- provést kontrolu výtokového objektu a stav recipientu pod objektem	1 x 3 měsíce
- odčerpat přebytečný kal z procesu čištění	Dle stavu sedimentace

- | | |
|--|--------------|
| - vyhodnotit množství shrabků | 1 x ročně |
| - provést kontrolu měření Parschalova žlabu. | 1 x měsíčně |
| - provést celkovou údržbu a vyčištění celého objektu čistírny odpadních vod | 1 x měsíčně |
| - pravidelná revize veškerého elektrického zařízení ČOV | 1 x ročně |
| - pravidelná servisní prohlídka dmychadel, čerpadel a míchadel – servisní organizací | 1 x ročně |
| - výměna oleje v dmychadlech | po 2000 mh.. |

Podrobné údaje o podmínkách a způsobu provozu ČOV jsou obsahem schváleného „Provozního řádu ČOV“, který je samostatným dokumentem.

6. ÚDAJE O RECIPIENTU

Základní údaje :

Název recipientu:	Rozkošský potok
Číslo hydrologického pořadí:	1-01-03-054
Říční km vodního toku:	10,650 ř.km
Hydrogeologický rajón:	4221 – Podorlická třída v Povodí Úpy a Metuje

Vodoprávní povolení k vypouštění vyčištěných splaškových vod do Rozkošského potoka vydal MěÚ Nové Město nad Metují odbor životního prostředí, značka: ŽP/94/03/Št-P,T dne 21.2.2003.

Správce toku: **Povodí Labe, s.p.**, Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 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 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.
9. Kyanidy.

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1. zinek	6. selen	11. cín	12. baryum
2. mědi	7. arzen	13. berylium	14. bor
3. nikl	8. antimon	15. uran	16. vanad
4. chrom	9. molybden	17. kobalt	18. thalium
5. olovo	10. titan	19. telur	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 potřebu, pocházející 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. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

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. 1.

Tabulka č.1

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1 10 AOX AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrah. látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	800
nerozpuštěné látky	NL 105	700
dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dusík celkový	Ncelk.	70
fosfor celkový	Pcelk.	15

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

2) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1), 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.

V rámci kanalizační sítě obce Provodov-Šonov se množství vypouštěných odpadních vod od jednotlivých producentů napojených na splaškovou kanalizaci neměří. Je měřeno množství čištěných odpadních vod odtékajících z ČOV. Měření je prováděno měrným objektem – Parschalluv Žlab. Podkladem pro fakturaci stočného jednotlivým producentům je množství odebrané pitné vody z veřejného vodovodu, nebo výpočtem dle dle směrných čísel potřeby vody dle vyhl.č. 428/2001.

Konkrétní formu výpočtu množství vypouštěné odpadní vody pro výpočet stočného řeší jednotlivé aktuálně platné smlouvy s producenty odpadních vod.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí:

- Obec Provodov - Šonov

tel.: +420 602 456 565

- VODA CZ service s.r.o. (provozovatel kanalizace a ČOV)

tel: +420 734 525 757, 603 554 885

- MěÚ Nové Město nad Metují, odbor životního prostředí :

tel. : +420 491 419 660, 605 201 074

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

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.

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 v platném znění.

Četnost kontroly znečištění vypouštěných odpadních vod do splaškové kanalizace z jednotlivých objektů, která slouží k výrobním nebo podnikatelským účelům může být stanovena. V okamžiku schválení kanalizačního řádu Obce Provodov – Šonov uložena nejsou.

11.1. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.1.1. Odběratel

(tj. producent odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti, která je stanovena platnou smlouvou. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. **U jednotlivých producentů napojených na splaškovou kanalizaci zaústěnou na ČOV Provodov - Šonov není nařízeno pravidelné vzorkování odpadních vod. V případě podezření z porušování kanalizačního řádu a stanovených hodnot může provozovatel odběr a analýzu kontrolního vzorku producentovi nařídit.**

11.1.2. Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných napojenými subjekty a sledovanými odběrateli.

Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - 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. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku. 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.

11.1.3. 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 (vzorek typu A).
- 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.
- 4) Analýzy vzorků budou provedeny odbornou akreditovanou laboratoří

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.

11.2. PRÁVNÍ STAV – VODOPRÁVNÍ POVOLENÍ

Městský úřad Nové Město nad Metují, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění, § 27 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, v platném znění, s působností speciálního stavebního úřadu podle ustanovení § 120 zákona číslo 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění, na základě žádosti Obci Provodov-Šonov udělil podle ustanovení §18 odst. 3 zákona o vodovodech a kanalizacích povolení k vypouštění vyčištěných splaškových vod do Rozkošského potoka pod č.j. ŽP/94/03/Št-P,T dne 21.2.2003 v max. množstvích:

	m3/den	m3/měsíc	m3/rok
Maximálně	150	4 650	55 800

S maximální přípustnou mírou znečištění ve vypouštěných vyčištěných splaškových odpadních vodách v ukazatelích:

Ukazatel znečištění	Koncentrační limity		Hmotnostní limity	
	"p" (mg/l)	"m" (mg/l)	(kg/den)	(t/rok)
BSK5	15	30	2,25	0,837
NL	20	35	3	1,116
CHSK	50	110	7,5	2,79
N-NH4	5	10	0,75	0,279
N-NO3	15	25	2,25	0,837
Pcelk	1	1,5	0,15	0,0558

Na základě tohoto rozhodnutí bude kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod z ČOV prováděna 4 x ročně (2 hodinový směsný vzorek odebíraný

v intervalu 15 min. Rozbory musí být prováděny v laboratoři s příslušnou akreditací.

„p“ – přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění

„m“ – maximálně přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění

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)

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}	TNV 75 7520	Jakost vod — Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})	08/98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod — Stanovení rozpuštěných látek — čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“	07/98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod — Stanovení nerozpuštěných látek — Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07/98
P _{celk}	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	jakost vod — Stanovení fosforu — Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07/98

	TNV 75 7466	„jakost vod — Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)"	02/00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod — Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)"	02/99
N-NH ₄	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Odměrná metoda po destilaci"	06/94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Část 1.: Manuální spektrometrická metoda"	06/94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda"	06/94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod — Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí"	11/98
N anorg	(N-NH ₄ ⁺)±(N-NO ₂)±(N-NO ₃ ⁻)	„Jakost vod — Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí"	06/94
N-NO ₂	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod — Stanovení dusitanů — Molekulárně absorpční spektrometrická metoda"	09/95
	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"	12/97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod — stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů —	11/98

		Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách"	
N-NO ₃	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod — Stanovení dusičnanů — Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 — fluorfenolem"	01/95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod — Stanovení dusičnanů — Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou"	01/95
	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"	12/97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod — stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů — Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách"	11/98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod — Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)"	07/98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439)	„Jakost vod — Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií "	08/98
	TNV 75 7440	„Jakost vod — Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)"	08/98
	ČSN EN 12338 (75 7441)		10/99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02/96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02/99

Podrobnosti k uvedeným normám :

- a)** u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75.7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- b)** u stanovení CHSK_{Cr} podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c)** u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d)** u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- e)** u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- f)** u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

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 zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

13. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ:

MěÚ Nové Město n.Met., OŽP	491 419 660, 605 201 074
ČIŽP Oblastní inspektorát Hradec Králové	731 405 313 233 066 111
Povodí Labe, s.p. Hradec Králové	495 088 111, 495 088 720
VODA CZ service s.r.o, provozovatel ČOV	734 525 757, 603 554 885
Tísňové volání/policie/hasiči/zdravotní služba	112/158/150/155
Obecní úřad Provodov-Šonov	491 474 077, 602 456 565

14. 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 revizi vlastníka kanalizace (není-li totožný s provozovatelem) a vodoprávní úřad.

15. GRAFICKÉ SCHÉMA TECHNOLOGIE ČOV

