

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

## STOKOVÉ SÍŤE OBCE BOHDALICE

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



Vlastník kanalizace: Obec Bohdalice – Pavlovice

Datum: Leden 2021

Vypracoval: Vilém Gottwald

## 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
- 4. Technický popis stokové sítě**
  - 4.1. Základní údaje o stokové síti
  - 4.2. Objekty na stokové síti
  - 4.2. Hydrologické údaje
- 5. Údaje o vodním recipientu**
- 6. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
- 7. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
- 8. Měření množství odpadních vod**
- 9. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
- 10. Kontrola odpadních vod u sledovaných producentů**
  - 11.1. Seznam sledovaných producentů
  - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
  - 11.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod
  - 11.4. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod
- 11. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
- 12. Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

## 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Bohdalice – splašková kanalizace

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **6219-606031-00291641-3/1**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Bohdalice.

Vlastník kanalizace: **obec Bohdalice – Pavlovice**

**Bohdalice 125**

**683 41 Bohdalice**

**IČ: 002 91 641, tel.: 517 358 252**

Provozovatel kanalizace: **obec Bohdalice - Pavlovice, Bohdalice 125, 683 41 Bohdalice**

**IČ: 002 91 641, tel.: 517 358 252**

Odpovědná osoba za provoz kanalizace: **Gottwald Vilém, tel. 602 560 838**

Zpracovatel provozního řádu: **Vilém Gottwald, QUANTUM a.s.**

Datum zpracování 01/2021

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

Č.j..... ze dne .....

*razítko a podpis schvalujícího úřadu*

## 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 vodohospodářským i právními normami - zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č.54/2001 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) změněný zákonem č.20/2004
- 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 produkujícím i odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§10 zákona č. 274/2001Sb.) 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 vznikají 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 Bohdalice - Pavlovice 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 Bohdalice - Pavlovice leží v okrese Vyškov mezi Vyškovem a Nesovicemi. Kanalizační řád řeší jen část Bohdalice, část Pavlovice má samostatnou stokovou síť ukončenou vlastní čistírnou odpadních vod v Pavlovicích, část Manerov zatím není odkanalizována. V odkanalizovaném území bydlí 532 obyvatel. Vybavenost obce odpovídá běžnému rozsahu v obcích této velikosti. Charakter zástavby je typicky venkovský, převažují přízemní a jednopatrové rodinné domy v řadové zástavbě se zahradami. Recipientem odpadních vod je Bohdalický potok, který protéká středem obce.

### 3.2. Odpadní vody

V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti (pouze ze sociálního vybavení podniků),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („občanská vybavenost“).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 537 obyvatel, bydlících trvale na území obce a všechny budou napojeny na stokovou síť přímo přes domovní přípojky. Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky, a žumpy a dešťovou vodu. Nemovitosti, ze kterých byly odpadní vody před účinností tohoto kanalizačního řádu odváděny přes tato čistící zařízení, musí prokazatelně vyřadit z provozu. Tato skutečnost musí být ověřena pověřeným pracovníkem provozovatele a o kontrole učiněn zápis.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti - jsou sem zahrnuty pouze vody splaškové (ze sociálních zařízení)

Odpadní vody z občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti – jsou vody splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činnosti (služeb), jejichž kvalita se může přechodně měnit podle intenzity činnosti.

- a) Základní škola pro 135 žáků (s jídelnou s kuchyní)
- b) Mateřská škola pro 52 žáků (s jídelnou s kuchyní)
- c) Obecní úřad
- d) Pobočka České Pošty
- e) Strojírny Bohdalice, a. s.
- f) 2x Obchod s pohostinstvím

Tyto odpadní vody neovlivňují stabilně významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti. Odpadní vody ze zemědělství – se v obci nevyskytují

## 4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

### 4.1. Základní údaje o stokové síti

Pro odvedení splaškových vod ze zástavby obce Bohdalice je proveden oddílný gravitační systém kanalizačních stok, jejíž umístění vyplývá ze situování zástavby, konfigurace terénu a možností umístění stavby na pozemky. Čistírna odpadních vod je situována v severozápadním cípu obce Kozlany, v nejnižším místě zájmového území. Splašková stoková síť je navržena tak, aby zajistila odvádění splaškových odpadních vod z celého prostoru zástavby.

Gravitační stoková síť je provedena z trub kanalizačních polyvinylchloridových (PVC) hladkých, s integrovaným hrdlem z výroby a těsnícím kroužkem, min. SN12 DN 300 a 250. Pro napojení jednotlivých nemovitostí je na uličních stokách provedeno odbočení DN150 nebo DN 200 mm ukončené revizní šachtou DN 315 mm.

Výstavba kanalizační sítě v obci probíhala v roce 2019 - 2020 dle projektové dokumentace zpracované VH atelier spol. s. r. o., část A-2-3 byla budována firmou TRASKO v roce 2018 v rámci zasíťování stavebních pozemků.

Odpadní vody v obci jsou převážně komunálního charakteru.

Celková délka stokového systému v obci Bohdalice je 3926,31 m.

Stoková síť je realizována z PVC REHAU SN12 DN 250 a 300 mm. Na stokové síti v Bohdalicích je provedeno: 118 ks vstupních revizních betonových šachet DN 1000 s poklopem z toho 3ks spadišťových a 5 ks revizních šachet PVC DN 600mm, stoka A-2-3 : 4 ks bet. šachet DN 1000.

Jde o kanalizaci z PVC SN12 potrubí DN 250 celkové délky 2 620,28 m, DN 300 celkové délky 1 079,63 m a 161 ks kanalizační přípojek PVC 150 -150ks v délce 1364 m a 15 ks kanalizační přípojek PVC 200 v délce 134 m. Část A-2-3 budována firmou TRASKO je z PVS SN 12 DN 250mm v délce 226,40m

Tabulka kanalizace dle jednotlivých řadů

<b>Bohdalice-splašková kanalizace</b>				
<b>STOKA</b>	<b>DIMENZE</b>	<b>DÉLKA (m)</b>	<b>PŘÍPOJKY</b>	<b>DÉLKA (m)</b>
stoka A (Š26 - Š51)	250	<b>553,94</b>	25	276,67
stoka A (Š1 - Š26)	300	<b>885,56</b>	38	643,33
stoka A-1	250	<b>124,73</b>	5	45,00
stoka A-2 (Š60 - Š69)	250	<b>310,43</b>	23	198,50
stoka A-2 (Š10 - Š60)	300	<b>195,94</b>		
stoka A-2-1	250	<b>296,62</b>	12	92,88
stoka A-2-1-1	250	<b>22,02</b>	1	6,62
stoka A-2-1-2	250	<b>109,27</b>	6	25,72
stoka A-2-2	250	<b>83,31</b>	7	38,00
stoka A-2-3	250	<b>40,00</b>		
stoka A-2-3 TRASKO	250	<b>226,40</b>		
stoka A-3	250	<b>466,75</b>	15	124,00
stoka A-3-1	250	<b>96,67</b>	2	12,00
stoka A-4	250	<b>212,38</b>	12	56,00
stoka A-5	250	<b>66,14</b>	2	17,50
stoka A-6 (Š40 - Š127)	250	<b>21,81</b>	3	12,00
stoka A-7	250	<b>214,34</b>	14	101,00
<b>CELKEM</b>		<b>3926,31</b>	165	1649,22

#### 4.2 Objekty na stokové síti

Revizní šachty na gravitační kanalizaci slouží k obsluze a kontrole stokového systému. Jsou osazeny v místech horizontálních a vertikálních lomů trasy stok, maximálně po 50-ti metrech. Jsou typové z prefabrikátových betonových dílců. Kanalizační šachta se skládá z kanalizačního dna, šachetních skruží, kanalizačního kónusu a vyrovnávacího prstence. Poklopy šachet jsou betonové a litinové třídy D400 a B125. Na stoce „A“ jsou v místě kolem hřbitova osazeny z prostorových důvodů plastové šachty DN 600mm. V místech napojení stok s různou niveletou potrubí jsou osazeny spádišťové šachty. V první šachtě od napojení na ČOV Kozlany je v revizní šachtě osazeno měření parschallovým žlabem P2 s přenosem dat na ČOV Kozlany.

### 4.3. Hydrologické údaje

Nově vybudovaná kanalizace je oddílného charakteru a slouží pouze pro odvádění splaškových (odpadních) vod na ČOV Kozlany.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování).

Množství odpadních vod:

Počet ekvivalentních obyvatel	<b>724 EO</b> (537 obyvatel+187 občansko-technická vybavenost)
Průměrný denní nátok odpadních vod	<b>80,52 m3/den</b>
Maximální měsíční přítok	<b>4 408 m3/měsíc</b>
Roční produkce odpadních vod:	<b>35 269 m3/rok</b>

#### Znečištění odpadních vod - celkové látkové znečištění

BSK5                      43,46 kgBSK5/den

## 5. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem pro odpadní vodu z veřejné kanalizace je vodní tok Rostěnický potok.

Hydrologické číslo povodí pořadí 4-12-02-010

Vodní tok Rostěnický potok

## 6. 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.

## Kanalizační řád – Bohdalice

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. beryllium	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 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. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.
6. Minerální oleje nepersistentní a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy

## 7. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny pouze komunální (splaškové) odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v následující tabulce.

Ukazatel	Symbol	Jednotka	Hodnota „p“	Hodnota „m“
biochemická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	mg/l	300	500
chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>cr</sub>	mg/l	500	1000
nezpuštěné látky	NL	mg/l	300	500
amonné ionty	N-NH <sub>4</sub>	mg/l	30	60
fosfor celkový	P <sub>celk</sub>	mg/l	10	15
nepolární extrahovatelné látky	NEL	mg/l	5	10
tuky živočišného původu	EL	mg/l	25	55
reakce vody	pH		6 - 9	
teplota vody	t	°C	35	45

2) 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

## **8. 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.

Občanská vybavenost - objemová produkce odpadních vod - průtok bude zjišťován z údajů fakturované vody.

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

Výpočet množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace se stanoví:

U znečišťovatelů nenapojených na veřejný vodovod nebo těch, kteří vlastní doplňkový zdroj pitné vody - vlastní studnu se stanoví podle §30 Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2002 Sb o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

U znečišťovatelů napojených na veřejný vodovod bez doplňkových zdrojů pitné vody se zjišťuje přímo, shodně s množstvím vody dodané odběrateli z veřejného vodovodu zjištěným na vodoměru u odběratele.

## **9. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH**

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na Obecní úřad Bohdalice - Pavlovice tel: 517 358 252

Provozovatel kanalizace: obec Bohdalice - Pavlovice, Bohdalice 125, 683 41 Bohdalice

IČ: 00291641, tel.: 517 358 252

Ostatní organizace:

- ZVS Vyškov, nám. TG. Masaryka 13, 690 11 Vyškov, telefon 517 347 117
- MěÚ OŽP Vyškov, Masarykovo nám. 1, 682 12 Vyškov, telefon 517 301 111
- Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, Jeřábkova 4 Brno, pracoviště Vyškov telefon: 517 346 222
- Hasičský záchranný sbor Vyškov, telefon 150

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.

### 10. 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.

#### 10.1. Seznam sledovaných producentů

Městská vybavenost

- 1) Základní škola pro 135 žáků (s jídelnou s kuchyní)
- 2) Mateřská škola pro 52 žáků
- 3) Obecní úřad
- 4) pobočka České Pošty
- 5) Strojírny Bohdalice, a. s.
- 6) Obchod s pohostinstvím

#### 10.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

##### 10.2.1. Odběratelem (tj. producentem odpadních vod)

S ohledem na charakter výroby budou běžně produkované odpadní vody komunálního charakteru, proto pravidelná kontrola producentem nebude ve smlouvách požadována.

##### 10.2.2. 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. 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

## Kanalizační řád – Bohdalice

pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé uvedení v kapitole 11. zařazují do skupiny B:

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

### 10.3. 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.

### 10.4 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)

## Kanalizační řád – Bohdalice

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

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
<b>CHSK<sub>Cr</sub></b>	TNV 75 7520	Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> )“	08.98
<b>RAS</b>	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod - Stanovení rozpuštěných látek - čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“	07.98
<b>NL</b>	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
<b>P<sub>c</sub></b>	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 peroxidisíranem 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)“ „Jakost vod - Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02. 99
<b>N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	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 amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod - Stanovení amonných iontů - potenciometrická metoda“	11.98 06.94
<b>N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	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 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
<b>N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	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 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
<b>AOX</b>	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod - Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07 98
<b>Hg</b>	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440	„Jakost vod - Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod - Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08.98 08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)		10.99
<b>Cd</b>	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 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.

**11. 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.

## 12. 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.

V Bohdalicích leden 2021

Vypracoval: Vilém Gottwald