

KANALIZAČNÍ ŘÁD STOKOVÉ SÍTĚ OBCE OBRATAŇ



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

PROSINEC 2012

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. Popis a hydrotechnické údaje
 - 4.2. Hydrologické údaje
 - 4.3. Grafická příloha č. 1
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
 - 11.3. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod
12. Kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem
13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

OBŘATAŇ

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 6109-708712-248746-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 6109-708712-248746-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Obrataň zakončené čistírnou městských odpadních vod v obci Obrataň.

Vlastník kanalizace	:	Obec Obrataň
Identifikační číslo (IČ)	:	2 4 8 7 4 6
Sídlo	:	Obecní úřad, Obrataň 204, PSČ 394 12
Provozovatel kanalizace	:	VODAK Humpolec, s.r.o.
Identifikační číslo (IČ)	:	4 9 0 5 0 5 4 1
Sídlo	:	Pražská 544, 396 30 Humpolec
Zpracovatel provozního řádu	:	VODAK Humpolec, s.r.o.
Datum zpracování	:	5.12.2012

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

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 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)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- 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, bez uzavřené písemné smlouvy o odvádění odpadních vod, přes měřicí zařízení neschválené provozovatelem nebo přes měřicí zařízení, které v důsledku zásahu odběratele množství vypuštěných odpadních vod nezaznamenává nebo zaznamenává množství menší, než je množství skutečné, je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34 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 Obrataň 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 Obrataň se nachází v západní části okresu Pelhřimov v nadmořské výšce cca 570 m.n.m. V obci Obrataň a v přilehlých místních částech žije podle posledních statistických údajů z roku 2011 celkem 830 trvale bydlících obyvatel. V obci Obrataň je celkem 221 trvale obydlených domů, ve kterých je celkem 275 obydlených bytů. Katastrální plocha obce je 3 208 ha. V obci existuje rozmanitá výrobní činnost .

Obec se nachází v ochranném pásmu vodního díla Švihov a leží v údolní nivě podél Kejtovského potoka protékajícího obcí od západu k východu . Kejtovský potok je jedním z přítoků vodního díla Švihov. V souvislosti se zhoršováním kvality surové vody ve vodárenské nádrži Švihov bylo nutno řešit tuto situaci odstraněním zdrojů znečištění v ochranném pásmu. Jedním z těchto zdrojů byla i obec Obrataň. Na základě těchto skutečností byla zahájena v roce 1993 výstavba jednotné kanalizace a mechanicko – biologické ČOV se zajištěním odbourávání nutrií. ČOV byla uvedena do zkušebního provozu v roce 1995.

Srážkový úhrn dosahuje 691 mm/rok. Odpadní vody z celého zájmového území včetně vod srážkových jsou gravitačně odváděny převážně jednotnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Ve stokové síti obce Obrataň jsou dále úseky odvádějící dešťové vody buď přímo do recipientu, kterým je Kejtovský potok, nebo do stávající jednotné kanalizační sítě. Vyčištěné odpadní vody odtékají do Kejtovského potoka.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu . Na vodovod je napojeno 629 trvale bydlících obyvatel. V období roku 2011 představovalo množství vody fakturované – to je odebrané z vodovodu průměrně 61 m³ /den. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných – to je odvedených kanalizací průměrně 125 m³/den.

3.2. ODPADNÍ VODY

V obci vznikající odpadní vody vnikající do kanalizace :

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- e) 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 napojeny přímo na stokovou síť.

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

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

Podniky vykazují poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby, v současné době vznikají technologické odpadní vody trvale pouze u některých – v následujícím seznamu s označením TOV.

Průmyslové odpadní vody vznikají zejména v podnicích :

- 1) AGRIA Obrataň – zem.obch.družstvo - odběr: Obrataň, sídlo Obrataň 190, PSC 394 12, IČ 0049060686, tel.565 441 106

Tyto odpadní vody významně ovlivňují kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti.

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) vody převážně splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně ovlivnit i producenti odpadních vod ze sféry činností služeb, kde dochází též k produkci odpadních vod .

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

- 2) Pavelec Josef –zemědělství – odběr Obrataň 5, sídlo Obrataň 5, PSC 394 12, IČ 0012898775
- 3) Schrötter Rostislav – odběr Obrataň 198, sídlo Jungmannova 450, Kamenice n.L.,PSC 394 70, IČ 0047225424
- 4) Krejsa OKTAN s.r.o. – odběr Obrataň 195, sídlo Vančurova 1946, Tábor, PSC 390 01,IČ 0063910373, tel. 381256125

- 5) LTE, s.r.o. – odběr: Obrataň 46, PSČ 394 12, tel.: 565 441 181
IČ 16853539
- 6) Markvart Michal - Bistro-Mark – odběr: Obrataň 176, sídlo Obrataň 176,
PSČ 394 12, IČ 0016852486
- 7) Vostarková Jana – Penzion Svoboda – odběr: Obrataň 59, sídlo
Obrataň 59, PSČ 394 12, tel.: 724 268 963, IČ 60859326
- 8) ROUS PAVEL MUDR – stomatologie – sídlo: Obrataň 204,
PSČ 394 12, tel. 565 441 126
- 9) Bistro u Jany, f.o. – odběr: Obrataň 145, PSČ 394 12, tel.: 608 206 671,
IČ 45034001
- 10) Základní a mateřská škola – odběr: Obrataň 148, PSČ 394 12,
tel.: 565 441 120

Tyto odpadní vody neovlivňují stabilně významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, obecní vybavenosti (služeb) a domácností jsou spolu se srážkovými vodami gravitačně odváděny jednotnou (veřejnou) stokovou sítí na komunální čistírnu odpadních vod. Celková délka dopravních cest jednotné a splaškové stokové sítě je 7,2 km, Z materiálů převládá potrubí z PVC a betonu, mezi dimenzemi převládá DN 300 a DN 400.

Popis jednotné a splaškové sítě:

Celé území obce Obrataň je rozdělena do 2 povodí, jejichž hlavní stoky jsou zaústěny do čistírny odpadních vod.

Vlastní kanalizační síť byla vybudována v souladu s územním plánem obce etapovitě v letech 1992 – 2009. Kejtovský potok protékající od západu k východu dělí zájmové území obce na dva nestejně díly . Toto přirozené rozhraní v obci určuje příslušnost kanalizačních stok ke kmenové stoce „A“ (větší jižní část - pravá strana Kejtovského potoka) a ke kmenové stoce „B“ (menší severní část – levá strana Kejtovského potoka).

Kmenová stoka „A“ začíná v západní části zájmového území. Postupně prochází podél silnice Pelhřimov – Tábor východním směrem, za železničním náspem se lomí k severu, kdy částečně kopíruje směr toku Kejtovského potoka. U východního okraje obce končí kmenová stoka „A“ napojením na místní čistírnu odpadních vod. Kmenová stoka „B“ začíná nedaleko železničního náspu, prochází podél železniční stanice, kde se stáčí k jihu a v prostoru čistírny odpadních vod se napojuje na kmenovou stoku „A“. Malá severní část obce je odkanalizována kanalizačním sběračem „C“. Tento sběrač prochází po severozápadním okraji obce,

je protlačen pod železničním náspem, v jehož blízkosti se napojuje na kmenovou stoku „A“. Převážně střední část obce je odkanalizována kanalizačním sběračem „D“. Tento sběrač odvádí odpadní vody z rodinných domů a školy ve střední a jižní části obce. V místě odlehčovací komory OK₃ u železničního náspu se napojuje na kmenovou stoku „A“. Jihozápadní část obce je odkanalizována prostřednictvím kanalizačního sběrače „E“, který začíná v jižní části zájmového území, u silnice směr Sudkův Důl a Střítež. Napojení sběrače „E“ do kmenové stoky „A“ je realizováno v odlehčovací komoře OK₄.

V obci Obrataň je dále několik úseků dešťové kanalizace. Známé úseky dešťové kanalizace jsou v grafické příloze označeny zelenou barvou a malým písmenem **d**.

Odlehčovací komory:

Nejvýznamnější odlehčovací (a zároveň vypínací) komora **OK₁** se nachází na kmenové stoce „A“ těsně před čistírnou odpadních vod. Přepad odlehčených odpadních vod z odlehčovací komory OK₁ je zatrubněným potrubím z trub PVC sveden do Kejtovského potoka.

Další odlehčovací komora **OK₂** se nachází na kmenové stoce „A“, na břehu Kejtovského potoka poblíž silnice vedoucí k nádraží ČD. Odlehčené odpadní vody jsou svedeny prostřednictvím potrubí z PVC do Kejtovského potoka.

Vedle železničního náspu, při silnici Tábor-Pelhřimov, se na kmenové stoce „A“ nachází odlehčovací komora **OK₃**. Odlehčené odpadní vody jsou odvedeny betonovým potrubím podél železničního náspu do Kejtovského potoka.

Poslední odlehčovací komorou na kmenové stoce „A“ je odlehčovací komora **OK₄**. Tato odlehčovací komora se nachází u parkoviště za motelem a odlehčené odpadní vody jsou vedeny betonovým potrubím do Kejtovského potoka.

Na kmenové stoce „B“ se krátce před napojením na kmenovou stoku „A“ nachází odlehčovací komora **OK₅**. Přepad odlehčených odpadních vod z odlehčovací komory OK₅ je sveden do Kejtovského potoka pomocí trub z PVC.

Na sběrači „C“ je mezi Obecním úřadem a železničním náspem umístěna odlehčovací komora **OK₆**. Odlehčené odpadní vody odtékají přepadem z PVC do Kejtovského potoka.

Kritický ředící poměr na přepadech z OK₁ až OK₆ je při reálných Q_h 1 : 1 + 8 až 1 : 1 + 10 .

K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména revizní – vstupní šachty.

4.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Pro obec Obrataň je směrodatná intenzita přívalemého deště ($t = 15 \text{ min.}$, $p = 1,0$; 126 (l/s.ha). Průměrný srážkový úhrn je 691 mm/rok.

Množství odebírané a vypouštěné vody:

Celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci je v současnosti 630, z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 629 přímo.

Celkově jsou všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě připojeni prostřednictvím 192 přípojek .

Při současném, celkovém množství z vodovodu pro veřejnou potřebu odebírané pitné vody fakturované - tj. průměrně 61 m³/d, představuje specifický odběr na 1 připojeného obyvatele 97 l/d. Při současném, celkovém množství kanalizací odváděných odpadních vod fakturovaných - tj. průměrně 125 m³/d, představuje specifická produkce na 1 připojeného obyvatele 199 l/d.

4.3. GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 1

Grafická příloha č. 1 obsahuje základní situační údaje o kanalizaci.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická čistírna pracující na principu prodloužené aktivace se současnou aerobní stabilizací kalu. Pro zlepšení čistícího účinku je před aktivací nádrž předsazena denitrifikační nádrž a do přítoku před biologickou částí ČOV je dávkován síran železitý, k chemickému srážení sloučenin fosforu.

Odpadní vody natékají po odlehčení na mechanickou část ČOV, skládající se z česlí a vertikálního lapáku písku a dále natékají na biologickou linku. Biologická linka se skládá z míchané denitrifikační nádrže, nitrifikační nádrže, kde je aktivací směs provzdušňována pomocí pneumatické jemnobublinné aerace a z dvou dosazovací nádrží. Vyčištěná voda odtéká odtokovým žlabem do recipientu. Odsazený kal je odtahován do denitrifikační nádrže nebo jako přebytečný do dvou uskladňovacích nádrží a zahušťovacích nádrží.

Dne 14.2.1995 byl zahájen zkušební provoz. Do trvalého provozu byla ČOV uvedena dne 28. 5. 1996 vodoprávním rozhodnutím č.j. ŽP/2090/96-231.2-Ve, vydal OkÚ RŽP Pelhřimov.

Vodoprávní povolení bylo vydáno :

Dne: 22.11.2006

č. j. : ŽP/4823/06 Vs

vydal: Městský úřad Pacov, odbor životního prostředí a památkové péče

5.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry :

	<u>čistírna celkem</u>	<u>biologická část čistírny</u>
Qh [l/s]	8,9	8,9
Q max. srážkový [l/s]	12,9	8,9
Q _d [m ³ /d]	223	223
Počet připojených ekvivalentních obyvatel (dle BSK ₅)	885	885
BSK ₅ [kg/d]	53	53

Odpadní hmoty ze septiků a žump budou na ČOV zneškodňovány jen výjimečně, po předchozím souhlasu technologa.

Podrobné údaje o kapacitě ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění v jednotlivých ukazatelích jsou uvedeny v tabulce č. 1.

5.2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 629 fyzických, v obci trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 493 ekvivalentních obyvatel, znečištění na odtoku z čistírny reprezentuje 11 ekvivalentních obyvatel. Průměrná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ je 97,8 %.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění jsou uvedeny v tabulce č. 2.

5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Projektová kapacita dešťového přítoku do mechanické části čistírny odpadních vod je 12,9 l/s odpadních vod. Při extrémní srážkové činnosti bude ostatní dešťová voda přepadat v odlehčovací a vypínací komoře OK₁. Do biologické linky bude přivedeno max. 8,9 l/s a 4,0 l/s mechanicky vyčištěných vod bude přepadat do recipientu.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Primární recipient je Kejtovský potok, který je jedním z přítoků řeky Želivky.

Název recipientu:	Kejtovský potok
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb. :	významný vodní tok
Číslo hydrologického profilu:	1-09-02-053
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod:	120802
Q ₃₅₅ :	7 l/s
Kvalita při Q ₃₅₅ :	BSK ₅ = 3,0 mg/l
	CHSK(Cr) = 17,0 mg/l
	NL = 18,8 mg/l
	N-NH ₄ ⁺ = 3,6 mg/l
	Pc = 1,3 mg/l
Správce toku:	Povodí Vltavy, s.p.

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 jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné 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 nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí.
 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.
- Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády vydaném podle § 38 odst. 5; ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

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 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. 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

10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

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 prádely	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 _{celk.}	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 ⁻ _{celk.}	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrahovatelné látky	C ₁₀ – C ₄₀	5
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	800
nerozpuštěné látky	NL 105	700
dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dusík celkový	N _{celk.}	70
fosfor celkový	P _{celk.}	15

1) 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).

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 § 32-34 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 městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod bude stanovován z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku technologických odpadních vod budou používat tito odběratelé : není stanoveno

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření, z údajů vstupního měřidla průtoků, umístěného na odtoku vyčištěné vody z ČOV – Parshallův žlab se snímáním výšky hladiny ultrazvukovým čidlem. Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: „voda čištěná“ – „voda fakturovaná“.

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 se hlásí na dispečink vodohospodářské společnosti VODAK Humpolec,s.r.o.

tel. : 565 323 123, 565 442 400
fax : 565 533 307
mob.: 602 590 968, 607 592 490,
602 151 101

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. 216/2011 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.

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)

Průmysl :

- 1) AGRIA Obrataň
Předčistící zařízení : není vybudováno
Činnost : zemědělská výroba

Městská vybavenost :

- 2) Pavelec Josef –zemědělství
Předčistící zařízení : není vybudováno
Činnost : zemědělská výroba
- 3) Schrötter Rostislav
Předčistící zařízení : odlučovač ropných látek
Činnost : autobazar
- 4) Krejsa OKTAN s.r.o.
Předčistící zařízení : odlučovač ropných látek
Činnost : prodej PHM
- 5) LTE, s.r.o.
Předčistící zařízení: není vybudováno
Činnost : restaurační zařízení, motel, odpadní vody z hygienických zařízení, přípravy jídel a mytí nádobí
- 6) Markvart Michal - Bistro-Mark
Předčistící zařízení: není vybudováno
Odpadní vody z hygienických zařízení, přípravy jídel a mytí nádobí
- 7) Vostarková Jana – Penzion Svoboda
Předčistící zařízení: není vybudováno
Odpadní vody z hygienických zařízení, přípravy jídel a mytí nádobí
- 8) MUDr. Pavel Rous – stomatologie
Předčistící zařízení: není vybudováno
Činnost: zdravotní středisko
- 9) Bistro u Jany, f.o.
Předčistící zařízení: není vybudováno
Odpadní vody z hygienických zařízení, přípravy jídel a mytí nádobí

- 10) Základní a mateřská škola
Předčistící zařízení: není vybudováno
odpadní vody z hygienických zařízení, přípravy jídel a mytí nádobí

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 odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti a rozsahu ukazatelů níže specifikovaných. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. V současné době není v Obratani žádný sledovaný producent odpadních vod.

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 kap.11.2.1. 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.

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

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

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.

- 4) V případě, že dvouhodinový slévaný vzorek v místních podmínkách není reprezentativní, je nutné pro vybrané znečišťovatele použít jiný typ odběru (od prostého vzorku k 1 hodinovému směsnému vzorku). Záleží na délce stokové sítě, způsobu a množství vypouštěných odpadních vod apod.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování. Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny

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	12.08
RAS	ČSN 75 7347	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách – Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken	04.09
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken	09.05
P _c	ČSN EN ISO 6878 (75 7465) čl. 7 a 8 TNV 75 7466 ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	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“ Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách) Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	07.98 02.00 09.09
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 EN ISO 11732 (75 7454)	Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí	09.05
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda	06.94
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 (ISO 6777:1984)	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
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrometrická 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
AOX	ČSN EN ISO 9562 (75 7531)	Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	05.05
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439)	Jakost vod – Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie	10.07
	ČSN 75 7440 (75 7440)	Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgací a atomovou absorpční spektrometrií	04.09
	ČSN EN 12338 (75 7441)	Jakost vod – Stanovení rtuti – metody po zkoncentrování amalgací.	10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)	Jakost vod – Stanovení kadmia	02.96

	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	atomovou absorpční spektrometrií Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	09.09
BSK_n	ČSN 1899-1,2	Jakost vod – Stanovení BSK po n dnech	02.99
RL	ČSN 75 7346	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek	06.02

Podrobnosti k uvedeným normám :

- a) u stanovení fosforu ČSN EN ISO 6878 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 7 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 8 nebo podle TNV 75 7466,
- b) u stanovení CHSK_{Cr} podle ČSN ISO 6060 (75 7522) ze 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) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1 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 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 a ČSN EN ISO 13395 vhodné pro méně znečištěné odpadní vody,
- 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. 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.