

KANALIZAČNÍ ŘÁD

stokové sítě města Libáň

Provozovatel : Vodohospodářská a obchodní společnost a.s.
Na Tobolce 428, 506 45 Jíčín

.....
razítko a podpis

Vypracoval : Kalousková Irena – KALVODA, M.Horákové 266, Hradec Králové

.....
razítko a podpis

Kanalizační řád byl schválen dle § 14 zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích rozhodnutím Městského úřadu v Jíčíně, odboru životního prostředí pod č.j. :

Platnost byla stanovena do :

.....
razítko a podpis
schvalujícího orgánu

červen 2009

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. Objekty na kanalizaci
 - 4.3. Hydrologické údaje
 - 4.4. Množství odebírané a vypouštěné vody
5. Údaje o čistírně odpadních vod
 - 5.1. Kapacita ČOV
 - 5.2. Vodoprávní rozhodnutí
 - 5.3. Řešení dešťových vod
6. Údaje o recipientu
7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
9. Měření množství odpadních vod
10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů
 - 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech
 - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu
14. Přílohy :
 - tabulka č.1a) – přehled nových stok
 - tabulka č.1b) – přehled stávajících stok
 - tabulka č.2 - obecné limity pro kanalizaci zaústěnou na ČOV
 - tabulka č.3 - limity množství a kvality odpadních vod pro jednotlivé znečišťovatele
15. Grafické přílohy :
 - situace 1 : 2000

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

Libáň – kanalizace a ČOV

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 5207-681679-60109149-3/1 (VOS a.s. Jíčín)
5207-681679-00271748-3/1 (město Libáň)

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 5207-681679-60109149-4/1

Kanalizační řád platí pro veškerou stokovou síť města Libáň, provozovanou a.s. Vodohospodářská a obchodní společnost Jíčín. To znamená veškeré kanalizační stoky, zakončené čistírnou odpadních vod. Je závazný pro všechny právnické a fyzické osoby a občany, které vlastní nebo spravují nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci nebo ji jinak užívají. Kanalizační řád se netýká systému povrchového odvodnění obce.

Vlastník : Vodohospodářská a obchodní společnost a.s., Na Tobolce 428, 506 45 Jíčín
IČO 601 09 149

tel. 493 535 530, 493 533 637

Město Libáň, nám. Svobody 36, 507 23
IČO 00 271 748

tel. 493 498 191

Provozovatel : Vodohospodářská a obchodní společnost a.s., Na Tobolce 428, 506 45 Jíčín
IČO 601 09 149

zodpovědná osoba - ved. prov. střediska Jíčín

tel. 493 533 322, 602 473 643

pohotovost Jíčín 724 116 370

provoz Libáň, nám. Svobody 36 493 598 633

ved. provozu Libáň – 724 116 790

Zpracovatel textové části KŘ :

Kalousková Irena – KALVODA, M. Horákové 266, 500 06 Hradec Králové
IČO 493 41 103

Zpracovatel výkresové části KŘ – dle zaměření a podkladů dodavatele a provozovatele :

Martin Kalmus, Brněnská 700/25, 500 06 Hradec Králové
IČO 739 79 953

Vodoprávní rozhodnutí : Městský úřad Jíčín, odbor životního prostředí

Povolení kanalizace a ČOV : č.j.ŽP-01/6395/2006/Svo ze dne 17.4.2007

Změny trvání ZP : č.j. MUJc/2008/20312/ZP/Svo ze dne 27.11.2008

Změna stavby : č.j. MUJc/2009/1695/ZP/Svo ze dne 28.1.2009

Změna stavby : č.j. MUJc/2009/5025/ZP/Svo ze dne 23.3.2009

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 níže citovanými, 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 - § 35) – ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16) ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) ve znění jejích novel (vyhl.č.146/2004 Sb. a 515/2006 Sb.)

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 § 32 - § 35 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění,
- 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 Ostroměř 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

Město Libáň se nachází vpravo od silnice I. třídy Jíčín - Poděbrady. Městem protéká řeka Libáňský potok. Většina místních obyvatel bydlí v rodinných domech, část v bytových domech. V obci se nachází několik menších provozoven, restaurací a občanské vybavenosti, které jsou odkanalizovány do veřejné kanalizace. Na kanalizaci nejsou napojeny provozovny SILO Libáň (býv. Cerea a.s. Hradec Králové), MAGNA – výroba plastových dílů, které mají vlastní ČOV a několik nevyužívaných objektů zrušených firem, dále stavebniny. Veřejná kanalizace je zakončena čistírnou odpadních vod, odkud jsou vyčištěné odpadní vody svedeny do Libáňského potoka.

Ve městě Libáň (bez městských částí) bylo podle posledních statistických údajů :

- celkem trvale bydlících obyvatel	1410
- celkový počet nemovitostí v obci	590
- z toho objektů k individuální rekreaci	35
- počet lůžek v ubytovacích zařízení cca	60
- počet trvale bydlících napojených na vodovod	1356
- počet trvale bydlících napojených na kanalizaci	1117

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů. Za období roku 2008 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně $182 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$. Množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací $133 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$.

3.2. ODPADNÍ VODY

V aglomeraci vznikají 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 plocha 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 budou produkovány od cca 1350 obyvatel, bydlících trvale na území města a napojených přímo na stokovou síť a dále z objektů sloužících pro rekreaci. Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

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).

Ve městě Libáň není v současné době žádný významný producent odpadních vod. Z menších provozoven je na kanalizaci napojeno :

ČS PHM, Smutná ul. - [REDAKCE] – 2 pracovníci – napojeny pouze splaškové vody, vody přes odlučovač do zatrubené vodoteče

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou vody z větší části splaškového charakteru. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k produkci technologických odpadních vod (zejména tukových). Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry městské vybavenosti zahrnují zejména :

základní škola + jídelna, Školní 11 – 245 dětí + 37 zaměstnanců
 mateřská škola, Jíčínská 550 – 50 dětí + 7 zaměstnanců
 zdravotní středisko nám. Svobody čp. 17 – zubní + další 4 ordinace (10 prac.)
 obecní úřad, nám. Svobody 36 – 12 pracovníků
 multifunkční dům, Jíčínská 63 (pošta, spořitelna, lékárna, masáže) – 10 pracovníků
 penzion pro důchodce s pečovat. službou, T.G.M. čp. 96 (dováží obědy) – 12 osob
 ubytovna u koupaliště – 60 lůžek
 kulturní dům s restaurací, nám. Svobody 65 - (5 prac.)
 hostinec nám. Svobody 62 – [REDAKCE] – 3 prac.
 restaurace Masarykova 75 – nevaří (2 prac.)
 ostatní prodejny potravin, drogerie, Sokolovna, květinářství
 pekárna a holičství nám. Svobody 15 – objekt města (3 prac.)
 masna Libnerova čp. 32 – objekt města (1 prac.)
 cukrárna nám. Svobody 13 - [REDAKCE] - není výroba (2 prac.)

Žádná z těchto provozoven významně neovlivňuje kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Město Libáň má nově vybudovanou jednotnou kanalizační síť, která navazuje v některých ulicích na stávající kanalizaci a téměř celé město je odkanalizováno. Nové kanalizační stoky byly vybudovány v letech 2008-9 a jsou provedeny z PP UR2 o profilu DN 300, 400 a 800 mm v celkové délce 4338,3 m. Z čistírny je odtok do Libáňského potoka. Odpadní vody jsou přiváděny na čistírnu odpadních vod stokou A. Celkem se na trase kanalizace se nachází 4 čerpací jímky. Délka všech 4 výtlačných potrubí je 958,1 m, materiál HDPE. Stávající kanalizace je provedena většinou ze železobetonových trub a část z plastového potrubí DN 250, 300, 400, 600 mm v celkové délce 7020 m (dle podkladů projektanta a VOS Jíčín).

Stoka A přivádí odpadní vody na čistírnu odpadních vod. Stoka je vedena podél Libáňského potoka, který podchází. Do stoky napojena stoka A.1, a to přes odlehčovací komoru OK3 a stoka A2, která je před podchodem pod vodotečí odlehčena. Stoka A.1 podchycuje odpadní vody ze stoky A2 a převádí je pod Libáňským potokem do stoky A. Pod vodotečí je potrubí uloženo v ocelové chrániče. Stoka A.1.1 slouží k převodu zředěných

odpadních vod při dešti z odlehčovací komory OK1 do Libáňského potoka. Výústní objekt je opatřen zpětnou klapkou zabráňující vnikání vody z vodoteče do kanalizace. Stoka A.2 podchycuje odpadní vody ze stávajících nemovitostí a převádí je pod Libáňským potokem do stoky A. Stoka A.3 podchycuje odpadní vody z odlehčovací komory OK3 a převádí je do stoky A. Stoka Jiráskova podchytává odpadní vody od nemovitostí v ul. Jiráskova a dvě stávající stoky a končí v odlehčovací komoře OK3.

Stoka A1 podchycuje odpadní vody od nemovitostí v blízkosti komunikace III/28030 a komunikace II/280 a převádí je do odlehčovací komory OK3. Do stoky jsou napojeny stávající kanalizace SA1, SA1.1 a stávající kanalizace v ul. Jiráskově. Stoka A1.2 je vedena do stoky A1 a jsou do ní zaústěny stoky A1.2.1 stávající kanalizace SA1.2. a v koncové šachtě výtlak V4.

Stoka A2 podchycuje odpadní vody z nemovitostí při komunikaci II. třídy číslo II/280 vedoucí od Kopidlna. Stoka je zaústěna do dešťového oddělovače OK1.

Stoka A4 podchycuje v šachtách prostřednictvím stoky A4.1 stávající výústění kanalizace a odpadní vody svádí na čerpací stanici ČS4 umístěné v blízkosti komunikace II. třídy číslo II/280 u ČS PHM. Přímo do čerpací stanice je napojena stávající stoka SA4.3. Stoka A4.1 převádí odpadní vody ze stávající kanalizace SA 4.1 do stoky A4. Jedná se o krátký úsek v zatravněné ploše.

Stoka A5 je zakončena revizní šachtou za podchodem přes komunikaci III.tř., dále a prochází místní komunikací podél Libáňského potoka: Do stoky je zaústěn výtlak V6 a stoky stoky A5.3, A5.2 a stávající stoka SA7 od školy. Stoka končí v čerpací stanici ČS5. Stoka A5.1 začíná na náměstí a z něj dále odvádí odpadní vody do stoky A5. Je do ní napojena stávající stoka SA5.1. Stoka A5.1.1 odvádí odpadní vody od nemovitostí z opačné části náměstí a je zaústěna do stoky A5.1. Stoka A 5.2 je vedena místní komunikací a je zaústěna do stoky A5. Do stoky jsou zaústěny stávající stoky SA5.2, SA5.2.1, SA5.2.2, SA5.2.3., SA5.2.4, SA5.2.5 a SA5.4. Stoka A5.3 je vedena místní komunikací a odvádí odpadní vody z přilehlých nemovitostí. V šachtě Š85a je zaústěna do stoky A5.

Stávající stoky 1, 1-1, 1-2, 1-3 jsou svedeny do čerpací stanice ČS 6.

Stoka A7 je vedena do stávající kanalizace SA7, do které jsou dále napojeny stoky SA7.1., SA7.2. Stoka A7.1 je vedena v opačné části místní komunikace než stoka A7 a je do ní zaústěna.

Stoka A8 podchytává odpadní vody s přilehlých nemovitostí a je napojena do stoky A1.2. Stoka A9 je vedena v místní komunikaci a odvádí odpadní vody do stávající kanalizace SA4.1.

Stoka A11 je vedena podél komunikace II. třídy číslo II/501 a napojuje se na stávající kanalizaci SA12, která je vedena až stoky A12. Stoka A 11-A propojuje stoku A11 se stávající kanalizací S11A. Stoka A11.1 je vedena v silnici III. třídy a před zaústěním do stoky A11 podchází silnici II. třídy. Stoka A12 slouží k převodu odpadních vod ze stávající kanalizace SA12 do čerpací stanice ČS7.

Výtlak V4 převádí odpadní vody z čerpací stanice ČS4 do stoky A1.2. V nejvyšším bodě je umístěn vzdušník. Toto odvzdušnění je provedeno přes podzemní hydrant DN 80. Výtlak V5 převádí odpadní vody z čerpací stanice ČS5 do kanalizace v ul. Jiráskově. Výtlak je veden v koncové části v souběhu se stokou A5. Výtlak V6 převádí odpadní vody z čerpací stanice ČS6 do stoky A5. Výtlak V7 převádí odpadní vody z čerpací stanice ČS7 do stoky A4. V lomovém bodě V2 je umístěn vzdušník a v lomovém bodě V6 kalník. Odvzdušnění a odkalení bude prováděno přes navržený podzemní hydrant DN 80.

Podrobné informace o stokové síti a parametrech stok jsou uvedeny jsou v příložené tabulce č.1a) a 1b) a v provozním řádu kanalizace.

4.2. Objekty na kanalizaci

Na kanalizaci jsou provedeny tyto objekty (podrobně jsou popsány v provozních rádech stokové sítě) :

- čerpací šachta č.4 - u ČS PHM – s přepadem do přítoku Záhubky
- čerpací šachta č.5 - s přepadem do Libáňského potoka
- čerpací šachta č.6 - s přepadem do Libáňského potoka
- čerpací šachta č.7 s dešťovou zdrží a přepadem do přítoku Záhubky
- odlehčovací komora OK1 do Libáňského potoka
- odlehčovací komora OK3 do Libáňského potoka
- protlaky pod Libáňským potokem a místními vodotečemi
- protlaky pod silnicemi
- revizní a spadištní šachty

Odlehčovací komory jsou samostatně provedeny na gravitační kanalizaci jako OK1 na stoce A2 a OK3 na stoce A1. Budou plnit funkci oddělení dešťových vod při dešti přímo do recipientů. Jedná se o prefabrikát, stropní konstrukce je opatřena vstupním poklopem v úrovni stávajícího terénu a je provedena ze stropní železobetonové desky. Obě komory jsou provedeny jako železobetonová obdélníková šachta o vnitřních rozměrech 2,0 x 1,8 m s přelivnou hranou. Přítok do komor je DN 400, škrťací potrubí DN 300 a odlehčovací stoky DN 400 s výustí do Libáňského potoka. Na odtoku DN 300 do kanalizace je provedeno oboustranné vřetenové šoupátko s možností usměrnění množství odpadních vod. Na výusti do recipientu je provedena zpětná klapka.

Čerpací stanice :

Čerpací stanice ČS4 je železobetonová jímka čtvercového půdorysu o vnitřních rozměrech 2,7 x 2,7 m a hloubky 4,65 m. Z čerpací stanice je proveden bezpečnostní přepad DN 400 do přítoku Záhuby.

Čerpané množství: $Q = 4 \text{ l/s}$

Čerpaná výška : $H = 13,2 \text{ m}$

Čerpací stanice ČS5 je prefabrikát čtvercového půdorysu o vnitřních rozměrech 3,2 x 3,2 m a hloubky 5,82 m. Z čerpací stanice je proveden bezpečnostní přepad DN 800 do Libáňského potoka.

Čerpané množství: $Q = 4 \text{ l/s}$

Čerpaná výška: $H = 3,8 \text{ m}$

Čerpací stanice ČS6 je řešena jako železobetonová jímka. ČS tvoří železobetonová jímka čtvercového půdorysu o vnitřních rozměrech 2,7 x 2,7 m a hloubky 4,8 m. Z čerpací stanice je provedena odlehčovací stoka DN 400 do Libáňského potoka na které je osazena zpětná klapka.

Čerpané množství: $Q = 4 \text{ l/s}$

Čerpaná výška: $H = 2,7 \text{ m}$

Čerpací stanice ČS7+DZ je řešena jako železobetonová jímka o objemu cca 26,5 m³ z důvodu zadržení prvního splachu v provedení kombinace čerpací stanice a dešťové zdrže. ČS tvoří železobetonová jímka obdélníkového půdorysu o vnitřních rozměrech 3,1 x 5,7 m a hloubky 2,35m. Z čerpací stanice je provedeno odlehčení DN 400 do přítoku Záhuby.

Čerpané množství: $Q = 5 \text{ l/s}$

Čerpaná výška: $H = 12,6 \text{ m}$

V každé čerpací jímce jsou osazena 2 kalová čerpadla HIDROSTAL. Technologický popis viz samostatné provozní řady.

Další objekty

Podchody silnicemi ve správě SÚS a Libáňského potoka jsou provedeny protlaky ocelových chrániček a PE-HD chrániček a podvrty s použitím chrániček PE-HD.

Stoky jsou doplněny spojnými, lomovými a revizními šachtami z betonových prefabrikovaných dílů ø1000/1200/1500 mm. Pro možnost napojení jednotlivých nemovitostí byly osazeny odbočky pro přípojky.

Seznam výustí včetně odlehčení :

výust	stoka	profil	recipient	ř.km	č.hydr.pořadí
V1	ČOV	300	Libáňský potok	7,95	1-04-05-023
ČS 4		400	přítok p.Záhuby		1-04-05-015
ČS 5		800	Libáňský potok	8,4	1-04-05-023
ČS 6		400	Libáňský potok	8,4	1-04-05-023
ČS 7		600	přítok p.Záhuby		1-04-02-015
OK 1	A.1	400	Libáňský potok	8,1	1-04-05-023
OK 3	A.3	400	Libáňský potok	8,2	1-04-05-023

4.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Město Libáň se nachází na hydrologickém povodí Libáňského potoka (významný vodní tok). Pro město je směrodatná intenzita přívalové deště ($t = 15 \text{ min.}$, $p = 1,0$) 112 l/s.ha a pro ($t = 15 \text{ min.}$, $p = 0,5$) $148,9 \text{ l/s.ha}$. Průměrný srážkový úhrn je 700 mm/rok .

4.4. MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY

Množství pitných vod za rok 2008 :

odebraná voda	81,2 tis. $\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$, tj. $222,3 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
fakturovaná voda	66,5 tis. $\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$, tj. $182,1 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$

Množství odpadních vod za rok 2008 :

48,4 tis. $\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$, tj. $132,7 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$

V obci bylo celkem k 31.12.2008	-	1410 trvale bydlících obyvatel
z toho připojených na vodovod k 31.12.2008	-	1356
z toho připojených na kanalizaci k 31.12.2008	-	1117
předpoklad	-	1350
počet vodovodních přípojek	-	596
počet kanalizačních přípojek – stávající	-	405
+ nové		178
délka kanalizačních přípojek – stávající	-	3759 m
+ nové		980 m

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod byla vybudována současně s kanalizací v roce 2008-9 v rámci akce Cidlina. Realizace ČOV je určena pro čištění odpadních vod z obce Libáň. Mechanicko-biologická ČOV je navržena pro stav 2000 EO. Konstruční řešení umožňuje bezproblémový provoz ČOV i na menší než projektovanou kapacitu. Strojně-technologickou část je ČOV možno provozovat v režimu zatížení 30-120% aniž dojde k průkaznému snížení účinků čištění. ČOV je vybavena technologií, která umožňuje i odstraňování nutrientů z odpadních vod.

ČOV sestává z těchto objektů :

- 1) Čerpací stanice
- 2) Mechanické předčištění
- 3) Dešťová zdrž
- 4) Selektor
- 5) Biologické čištění
 - a) denitrifikační část
 - b) aktivační-nitrifikační část
 - c) dosazovací část
- 6) Přezahušťovací nádrž kalu
- 7) Kalojem
- 8) Měření a regulace

Navržená technologie biologické čistírny odpadních vod 2000 EO integruje do kompaktního celku veškeré procesy čištění. Odpadní vody z obce Libáň jsou vedeny přírodní gravitační kanalizací do čerpací stanice. V čerpací stanici jsou instalována tři kalová čerpadla s velkou průchodností oběžného kola – typově Hidrostral. Ty dopravují surové splaškové vody na mechanický stupeň předčištění – multifunkční zařízení MZ 20. Na tomto zařízení se odstraní mechanické nečistoty a vyflotovaný tuk. Tyto nečistoty jsou skluzem separovány v plastovém přenosném kontejneru. Z multifunkčního zařízení jsou odpadní vody dopravovány přímo do rozdělovacího nerez žlabu s přelivnou hranou. Rozdělovací objekt je umístěn za MZ 20 v technické místnosti objektu čov, aby nedošlo k zámruzu. Odpadní vody jsou z oddělovače vedeny buď do selektoru, nebo případný přebytek je oddělen do dešťové zdrže. K tomuto případu může dojít pouze v případě, že bude v chodu třetí dešťové čerpadlo, které při větším přítoku odpadních vod přepíná k provoznímu čerpadlu v čerpací stanici do kaskády. V dešťové zdrži je instalováno kalové čerpadlo, které rovnoměrně přecerpává odpadní vody na biologické čištění. Toto čerpadlo bude v chodu v případě, že nebudou v chodu čerpadla v hlavní čerpací stanici.

V denitrifikaci dochází k okamžitému smíchání s aktivovaným kalem a tím i k biochemickým procesům čištění. Potřebné množství aktivovaného kalu k procesům denitrifikace je zabezpečeno pomocí hydraulicko - pneumatického čerpadla. Jeho činností dochází k přítoku aktivační směsi z prostoru dosazovací nádrže do denitrifikace. Jedná se o vnitřní recirkulační okruh ČOV. Míchání kalu je zajištěno pomocí ponorného míchadla umístěného na vodící tyči. Aktivační směs natéká prostupem v dělicí přičce do aktivační-nitrifikační části. Zde dochází za intenzivního okysličování aeračními elementy k biologickým procesům čištění. Aktivační směs z aktivačních nádrží potom natéká do prostoru dosazovací nádrže (instalovány 2 kusy), kde dochází ke snížení rychlosti proudění, čímž je umožněna sedimentace vloček kalu a oddělení od vyčištěné vody. K zahuštění a akumulaci přebytečného kalu slouží akumulací nádrž - kalojem. Kalojem je doplněn o provzdušňovací elementy pro aerobní stabilizaci kalu.

Dekantovaná voda je odčerpávána stavitelným čerpadlem do přepadové jímky. Kalojem je vystrojen aeračními membránami. Kalojem je vybaven fekální koncovkou na odvoz kalu bez odvodnění fekálním vozem.

Pro maximální zabezpečení kvality vody na odtoku je za tímto účelem do dosazovací nádrže instalováno zařízení pro automatické stahování nečistot z hladiny nádrže. Množství proteklé vody na odtoku z ČOV je měřeno pomocí měrného objektu Parshallova žlabu vč. měrného žlabu PARS 2 a přenosu ultrazvukové sondy do vyhodnocovacího zařízení. Na výstupu z čistírny je osazena zpětná klapka.

5.1. KAPACITA ČOV

Základní projektové kapacitní parametry :

Množství odpadních vod :

Q ₂₄	418 m ³ /den.....	4,8 l/s
Q _{max,denní}	23,8 m ³ /hod	6,6 l/s
Q _{max,hod,biologie}	48,1 m ³ /hod.....	13,4 l/s

Látkové zatížení na nátok do ČOV :

BSK ₅	120 kg/den	287,1 mg/l
CHSK _{Cr}	220 kg/den	526,3 mg/l
NL	110 kg/den	263,2 mg/l
N	20 kg/den	47,8 mg/l
P	5 kg/den	12,0 mg/l

Jakost vody v odtoku při plném zatížení ČOV na odtoku :

hodnota (v mg/l)	(p)	maximální (m)	t/r
BSK ₅	p = 25 mg/l.....	m = 60 mg/l.....	2,2 t/r
CHSK _{Cr}	p = 100 mg/l.....	m = 180 mg/l.....	6,0 t/r
NL.....	p = 30 mg/l.....	m = 70 mg/l.....	3,0 t/r
Ncelkový.....	p = 20 mg/l.....	m = 25 mg/l.....	1,5 t/r
Pcelkový.....	p = 8 mg/l.....	m = 10 mg/l.....	0,6 t/r

5.2. VODOPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ

Městský úřad Jíčín - odbor životního prostředí vydal povolení k nakládání s vodami – vypouštění odpadních vod po jejich vyčištění v ČOV do vod povrchových, t.j. do vodního toku Libáňský potok, hydr. pořadí 1-04-05-023 ř.km 7,95, na p.č. 1581/1 v k.ú. Libáň, rozhodnutím č.j.: č.j.ŽP-01/6395/2006/Svo ze dne 17.4.2007

v množství:

Q_{max} = 13,4 l/s průměrné 4,8 l/s max. 17600 m³/měsíc max. 152 tis. m³/rok

v kvalitě dle ukazatele :

	„p“	„m“	
BSK ₅	25 mg/l	60 mg/l	2,2 t/r
CHSK _{Cr}	100 mg/l	180 mg/l	6,0 t/r
NL	30 mg/l	70 mg/l	3,0 t/r
N _{celk.}	20 mg/l	25 mg/l	1,5 t/r
P _{celk.}	8 mg/l	10 mg/l	0,6 t/r

ve směsném 2hod. vzorku, získaném sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků v intervalu 15 min. odebíraném na odtoku z ČOV, s četností 1 x měsíčně.

Platnost povolení byla stanovena 5 let, tj. 29.5.2012.

Vzorky budou odebírány dle platných norem BSK₅ – ČSN EN 1899-1, CHSK_{Cr} – TNV 7575520, NL – ČSN EN 872, N_{celk.} - ČSN EN ISO 11905-1 a P_{celk.} – ČSN EN ISO 6878 nebo norem na které se vztahuje oprávnění laboratoře.

5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Na stokové soustavě ve městě je odlehčení dešťových vod řešeno na 2 místech jako odlehčovací komory a další odlehčení – přepady jsou provedeny v čerpacích stanicích. Na čerpací stanici č.7 je navíc provedena dešťová zdrž. Na odlehčovacích komorách je **dle podkladů projektanta VIS Hradec Králové** navrženo ředění splašků až do poměru 1 : 4, na čerpací stanicích je to dle kapacity čerpadel. Dle požadavku provozovatele jsou škrťací potrubí provedeny DN 300.

<u>OK1</u> Množství splaškových vod	Q ₂₄	0,21 l.s ⁻¹
	Q _{hmax.}	1,28 l.s ⁻¹
Dešťový přítok	Q _d	86,791 l.s ⁻¹
Odtok	Q	18,513 l.s ⁻¹
Kóta hrany přepadu		224,63 m n.m.
Kóta odtoku		224,23 m n.m.
<u>OK3</u> Množství splaškových vod	Q ₂₄	0,91 l.s ⁻¹
	Q _{hmax.}	2,35 l.s ⁻¹
Dešťový přítok	Q _d	323,32 l.s ⁻¹
Odtok	Q	15,0 l.s ⁻¹
Kóta hrany přepadu		225,86 m n.m.
Kóta odtoku		225,46 m n.m.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Pro čistírnu odpadních vod, odlehčovací stoky OK1, OK2 a přepady z čerpacích stanic ČS 5, ČS 6, je recipientem Libáňský potok a pro přepady z čerpacích stanic ČS4 a ČS7 jsou to levostranné přítoky potoka Záhubka.

Libáňský potok

ČHP	1-04-05-023
v profilu Libáň	ř.km cca 7,95
Plocha povodí (A):	32,42 km ²
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (Pa):	700 mm
Průměrný dlouhodobý průtok (Qa):	170 l/s
Třída:	II
Q355	8,4 l/s
Kategorie dle vyhl. č.470/2001 Sb.:	významný vodní tok

v profilu Kopidlno	ř.km cca 30,45
Plocha povodí (A):	65,31 km ²
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (Pa):	665 mm
Průměrný dlouhodobý průtok (Qa):	298 l/s
Třída:	II
Q355 :	14 l/s

Záhubka – levostranný přítok

ČHP 1-04-05-015 v profilu pod Libáni – pramenná větev levostranného přítoku Záhubky - cca 100m nad soutokem s větví od severu

Plocha povodí (A):	0,24 km ²
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (Pa):	600 mm
Průměrný dlouhodobý průtok (Qa):	0,75 l/s
Třída:	IV.
Q355	0,2 až 0 l/s

Identifikační číslo vypouštění odpadních vod: 412 377

Kvalita toků – dle ČSN 75 7221 Klasifikace jakosti povrchových vod

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, 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.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nař. vl.č.61/2003 Sb. vydaném podle § 38 odst.6, ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

Dle § 16 vodního zákona je nutné mít povolení vodoprávního úřadu v případě vypouštění odpadních vod z obsahem zvlášť nebezpečných závadných látek do kanalizace.

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. 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.

C. Ostatní látky:

1. látky radioaktivní
2. látky infekční a karcinogenní
3. jedy, žíraviny, výbušniny, pesticidy
4. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. biologicky nerozložitelné tenzidy
6. zeminy
7. neutralizační kaly
8. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky
11. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě

D. Odpady z drtičů odpadů z jednotlivých domácností, příp. provozoven

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřipustné, rozdrčené organické zbytky potravy nejsou odpadními vodami. Tento druh odpadu je nutné likvidovat společně s komunálním odpadem.

Drtiče kuchyňského odpadu:

Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazen pod č. 20 01 08 jako organický, kompostovatelný, biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizačních sítí, ale také při jejich čištění a následném vypouštění do toků. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděny odpady - např. rozmělněný kuchyňský odpad. Jako s odpadem s ním musí být nakládáno. Při instalaci drtiče kuchyňského odpadu odpadní voda významně překračuje povolený limit znečištění, zejména v ukazateli NL. Vypouštěním těchto odpadů do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem a uzavřenou smlouvou mezi odběratelem a vlastníkem (provozovatelem) se odběratel vystavuje sankcím.

E. Použité oleje z fritéz

Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů a restauračních kuchyní nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu a doklady o likvidaci předloží provozovatel restauračních a kuchyňských provozů na vyžádání oprávněným zaměstnancům provozovatele kanalizace a to včetně 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách). Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, se týká restauračních a kuchyňských provozů, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu.

U každého odlučovače tuků musí být možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody tj. musí být přístupný odtok odpadní vody z odlučovače

F. Infekční látky a jiné látky – zdravotnická zařízení

Ve vypouštěných odpadních vodách musí být negativní nález infekčních mikroorganismů.

Stomatologické soupravy musejí být vybaveny separátory amalgámu. Při zpracování amalgámu je nutno postupovat tak, aby se co nejvíce omezilo jeho vnikání do odpadních vod. nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min. 95 %: Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení.

Provozovatel zařízení je na vyžádání povinen doložit skutečnou účinnost separace amalgámu garantovanou jeho výrobcem a způsob likvidace vzniklých odpadů odbornou firmou (smlouvy, doklady).

O povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace se stomatologických zařízení s obsahem zvláště nebezpečné látky (rtuti) žádá vodoprávní úřad vlastník objektu, ve kterém je pracoviště stomatologa.

G. Oleje a jiné ropné látky

Pro vypouštění odpadních vod z provozů s produkcí zaolejovaných vod - areály dopravy, autoservisy, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště s kapacitou nad 50 a více parkovacích míst – platí povinnost předčištění v odlučovači lehkých kapalin ve smyslu ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek.

Likvidace odpadu i jiného může být předmětem kontroly (oleje, chemikálie, pevné předměty).

H. Specifické látky

U zařízení s produkcí odpadních vod se specifickým znečištěním budou limity znečištění stanoveny individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čistící proces na ČOV a kanalizační systém.

I. Kaly z žump a domovních ČOV

Odpadní kaly ze septiků, domovních čistíren a odpady z chemických toalet jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a prováděcí vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví seznamy odpadů, odpadem č. 20 03 04 kategorie „O“. Jejich zneškodňování odvozem fekálními cisternovými vozy na některou velkou ČOV se řídí zákonem o odpadech a prováděcími předpisy a podléhá podmínkám a závazkům vyplývajícím ze smlouvy uzavřené s přepravcem. K uzavření této smlouvy předkládá přepravce koncesní listinu pro podnikání v oblasti nakládání s odpady, příp. souhlas k podnikání v oblasti nakládání s komunálním odpadem.

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. 2 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 3 – viz příloha. Koncentrační limity uvedené v tabulce č.2 se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod jednotlivých domácností.
- 2) Provozovatel kanalizace si vyhrazuje právo doplnit v případě potřeby kanalizační řád o další limitní ukazatele jakosti příp. množství v souvislosti s dosažením potřebných parametrů na odtoku do recipientu.
- 3) Při vypouštění odpadních vod s obsahem specifických látek, u kterých není stanoven obecný limit, projedná odběratel jejich vypouštění a limity před uzavřením smlouvy s provozovatelem.
- 4) Do veřejné kanalizace v obci smí být napojovány odpadní vody splaškové bez předčištění, ale jiné odpadní vody musí být předčištěny na hodnoty odpovídající kanalizačnímu řádu (např. vody tukové v lapači tuku, ropné látky v odlučovačích, apod.). Dle zákona o vodovodech a kanalizacích nelze do kanalizace zakončené čistírnou vypouštět odpadních vody po jejich čištění v septicích či žumpách. Dále mohou být vypouštěny vody dešťové, vzhledem k tomu, že se jedná o kanalizaci jednotnou.
- 5) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim) v tabulce č. 3. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v těchto tabulkách. Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směsných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.
- 6) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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

S vodoměrem

V případě, že množství vypouštěné odpadní vody není měřeno, je množství odpadních vod splaškových vypouštěných do kanalizace rovno množství odebrané vody z vodovodu dle vodoměru, a to v četnosti odečtu min. 1 x ročně.

Bez vodoměru

Není-li množství odebrané vody měřeno, určí se množství odpadních vod splaškových vypouštěných do kanalizace podle směrných čísel roční spotřeby vody stanovených v příloze č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku odpadních vod budou používat tito odběratelé : nebylo stanoveno u žádného odběratele

Množství odpadních vod na čistírně odpadních vod je zjišťováno :

na odtoku pomocí měrného objektu - měrný žlab PARS P2, přenosu ultrazvukem a vyhodnocovací zařízení.

Objemová produkce splaškových i průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace bude zjišťována z údajů stočného.

Množství vypouštěných dešťových vod do kanalizace u podnikatelských subjektů a městské vybavenosti se určuje výpočtem s použitím údajů o srážkovém úhrnu a odkanalizovaných plochách dle příl. č.16 vyhl. č.428/2001 Sb. v platném znění. Podrobné informace a výpočet jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod. Množství vypouštěných dešťových vod z nemovitostí určených k trvalému bydlení a pro domácnosti se nestanoví.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí provozovateli kanalizace a ČOV, tj. **Vodohospodářská a obchodní společnost, a s. Jíčín** na tel. čísle :

provozní středisko Jíčín : 493 533 322
vedoucí [REDAKCE] : 602 473 643
pohotovost : 724 116 370
provoz Libáň : 493 598 633
ved. provozu Libáň [REDAKCE] : 724 116 790

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální) nebo vniknutí závadných látek. 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 na těchto telefonních číslech : .

Městský úřad Jíčín ústředna	493 545 111
odbor ŽP	493 545 371
Česká inspekce živ.prostředí	495 773 402, 731 405 205
Povodí Labe dispečink HK	495 545 757, 495 088 111
Zemědělská vodohospodářská správa, prac. Jíčín	493 523 930, 607 503 351
Integrovaný záchranný systém	112
HZS – Požární stanice Jíčín	950 510 323 (tísňová linka 150)
Policie ČR – obv. odd. Kopidlno	493 551 355 (tísňové volání 158)
Město Libáň	493 498 191

V případě havarijního znečištění se postupuje u zdrojů znečištění podle schváleného plánu opatření pro případ havarijního znečištění, který má mít zpracován uživatel závadných látek. Dále je nutno postupovat v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění. Při vniknutí závadných látek do veřejné kanalizace být učiněna taková opatření, aby závadné látky neodtekly do toku, to znamená :

A) Producent odpadních vod nebo závadných látek

- toto ihned nahlásí provozovateli kanalizace
- učiní bezprostřední opatření k zamezení odtoku, např. přehrazením stoky v revizní šachtě nornou stěnou nebo přímo pomocí speciálního uzávěru (vak)
- zajistí odčerpání závadné látky z kanalizace a její nezávadnou likvidaci

B) Provozovatel kanalizace

- provede kontrolu kanalizace a opatření k zamezení dalšího odtoku např. přehrazením stoky v revizní šachtě nornou stěnou nebo přímo pomocí speciálních uzávěrů (vaky) a dle potřeby odčerpání závadné látky z kanalizace
- dále zajistí odběr vzorků odpadních vod s obsahem závadné látky pro možnost zjištění znečišťovatele
- v případě vniknutí závadné látky na ČOV zamezí jejímu odtoku z čistírny
- v případě úniku až do vodoteče (po ohlášení výše uvedeného) musí zajistit, aby tyto látky byly staženy z hladiny, např. posypat hladinu sorpčním materiálem (např. Vapex) a stáhnout z hladiny
- další opatření se provádí dle příkazu hasičů či vodoprávního úřadu podle potřeby.

Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.

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

Všichni sledovaní producenti odpadních vod k datu schválení kanalizačního řádu jsou uvedeni v tabulce č.3

Grafická příloha obsahuje údaje o poloze sledovaných producentů odpadních vod.

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, uvedených v jednotlivých smlouvách o odvádění odpadních vod, odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti a rozsahu ukazatelů uvedených v tabulce č. 3. Výsledky rozborů včetně roční bilance předávají průběžně provozovateli kanalizace.

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 sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v předchozích tabulkách č. 3. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut, příp. dle potřeby i 8 hod. nebo 24 hod., kdy nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

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 :

- 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.

Rozborů 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. Místem odběru vzorku, pokud není přesně vymezeno ve smlouvě, se rozumí poslední revizní šachta na odtoku do veřejné kanalizace. Ve smlouvě o odvádění odpadních vod je uvedena i četnost, rozsah rozboru a typ vzorku.

11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU 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}	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 _c	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(ICPAES)	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)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	11.98
	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-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 kapalínové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO ₃ ⁻	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část	01.95

	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“ „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) 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
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám :

- 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,
- u stanovení $CHSK_{Cr}$ podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amoniakálních 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,
- 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,
- 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 čířením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- 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.

Sankce pro producenty odpadních vod

Odpovědnost producenta

Producent odpovídá za škody způsobené porušením podmínek kanalizačního řádu.

Při neoprávněném vypouštění OV do veřejné kanalizace je odběratel (producent) povinen nahradit provozovateli ztráty vzniklé tímto neoprávněným vypouštěním. Náhradu této ztráty stanoví provozovatel kanalizace podle prokázaných vícenákladů. Tím není dotčeno právo provozovatele veřejné kanalizace na náhradu škody, vzniklé mu zvýšením poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, uložením pokuty za nedovolené vypouštění vod nebo z jiného obdobného důvodu.

Sankce může být uložena v případě, že:

- a) dojde k překročení limitů daných kanalizačním řádem,
- b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami,
- c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

- 1) ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích,
- 2) ze strany provozovatele kanalizace a ČOV na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích

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.