



Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.  
Slezská 350, 561 64 Jablonné nad Orlicí

# KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU OBCE KLÁŠTEREC NAD ORLICÍ

(podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů)



Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na provoz stokové sítě a vypouštění odpadních vod do stokové sítě kanalizace pro veřejnou potřebu obce Klášterec nad Orlicí, které jsou dále likvidovány na centrální čistírně odpadních vod.

## Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle ustanovení § 14 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu

ze dne ..... pod č. j. ....

.....  
razítka a podpis schvalujícího úřadu

## OBSAH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

### A) Základní údaje

1. Název, nebo jméno a příjmení, identifikační číslo osoby vlastníka nebo vlastníků kanalizací, bylo-li přiděleno, na které se vztahuje kanalizační řád, název a identifikační číslo osoby provozovatele nebo provozovatelů kanalizace provozující, bylo-li přiděleno, popřípadě jméno a příjmení osoby provozovatele, identifikační čísla majetkové evidence kanalizace i čistírny odpadních vod podle příloh č. 3 a 4
2. Charakteristika a popis území obce nebo její části s kanalizací, na kterou se kanalizační řád vztahuje, z hlediska geografického a urbanistického, způsob zásobení pitnou vodou, způsob odkanalizování, základní bilanční parametry dodávané pitné a odváděné odpadní vody, odtokové poměry v obci, stručný popis vodního recipientu, přibližný počet osob čistící odpadní vody v septicích a domovních čistírnách odpadních vod, přibližný počet osob shromažďující odpadní vody v žumpách a cíle kanalizačního řádu pro danou lokalitu, přehled hlavních producentů odpadních vod, typ a objemy vypouštěných odpadních vod do kanalizace v jednotlivých hodinách dne a dní v roce včetně specifik znečištění

### B) Technický popis stokové sítě:

1. Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu
2. Údaje o situování kmenových stok
3. Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění
4. Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu (projektovaný a skutečný)
5. Uvedení důležitých objektů na kanalizaci (přečerpací stanice, shybky, proplachovací komory, měrné šachty a jejich parametry)
6. Základní hydrologické údaje (intenzita a periodičita dešťů, průměrný odtokový koeficient)
7. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci
8. Údaje o počtu kanalizačních přípojek

### C) mapová příloha s vyznačením stokové sítě a polohy:

1. Hlavních producentů odpadních vod,
2. Producentů s možností vzniku havarijního znečištění,
3. Míst pro měření a odběr vzorků,
4. Odlehčovacích komor a výustních objektů,
5. Čistíren odpadních vod kanalizace,
6. Čistíren odpadních vod a předčisticích zařízení odběratelů;

### D) Údaje o příslušné čistírně odpadních vod, do které jsou odvedeny odpadní vody

1. Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod,

2. Rok uvedení čistírny odpadních vod do provozu, rok rekonstrukce a úprav, popis stávajícího technického stavu, údaje o množství odpadních vod celkem, splaškových odpadních vod, odpadních vod jiných, srážkových, popřípadě balastních, koncentrace znečišťujících látek na přítoku a odtoku včetně projektovaných hodnot,
  3. Počet připojených osob a počet připojených ekvivalentních osob,
  4. Způsob nebo způsoby řešení oddělení dešťových vod u jednotlivých kanalizací;
- E) Údaje o vodním recipientu v místě vypouštění odpadních vod, a to:
1. kvalitativní hodnocení,
  2. průtokové poměry;
- F) Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno v souladu se zvláštním zákonem;
- G) Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění v souladu s přílohou č. 15 a nejvyššího přípustného množství průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro jednotlivé odběratele; toto ustanovení se netýká splaškových odpadních vod § 16 písm. b)
- H) Způsob a četnost měření množství odpadních vod a způsob měření množství srážkových vod u vybraných odběratelů a jejich seznam
- I) Opatření při poruchách a haváriích kanalizace, v případech živelních pohrom a jiných mimořádných situací
- J) Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a způsob kontroly míry jejich znečištění, zejména místa odběrů vzorků, typ vzorků pro odběr, četnost odběrů vzorků odpadní vody, rozsah a četnost analýz prováděných odběratelem, analytické metody pro stanovení ukazatelů míry znečištění odpadních vod a způsob a účinnost předčištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace odběratelem
- K) Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu

## A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. **Název, nebo jméno a příjmení, identifikační číslo osoby vlastníka nebo vlastníků kanalizací, bylo-li přiděleno, na které se vztahuje kanalizační řád, název a identifikační číslo osoby provozovatele nebo provozovatelů kanalizace provozující, bylo-li přiděleno, popřípadě jméno a příjmení osoby provozovatele, identifikační čísla majetkové evidence kanalizace i čistírny odpadních vod podle příloh č. 3 a 4**

**Vlastník kanalizace:** Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.  
**Identifikační číslo (IČ):** 48173398  
**Sídlo:** Slezská 350, Jablonné nad Orlicí, PSČ 561 64

**Provozovatel kanalizace:** Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.  
**Identifikační číslo (IČ):** 48173398  
**Sídlo:** Slezská 350, Jablonné nad Orlicí, PSČ 561 64

**Zpracovatel kanalizačního řádu:** Ing. Dana Plháková, vedoucí výroby a technolog  
**Datum zpracování:** 08/2014

**MAJETKOVÁ EVIDENCE KANALIZACE** (podle Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů):

**Příváděcí řád na čistírnu odpadních vod – 5315-66572-48173398-3/1**  
**Stokové sítě – 5315-66572-48173398-3/2**

**MAJETKOVÁ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD** (podle Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů):

**Čistírna odpadních vod Kláštereck nad Orlicí – 5315-66572-48173398-4/1**

**PROVOZNÍ EVIDENCE KANALIZACE** (podle Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů):

**Stokové sítě – 5315-66572-48173398-3/2-48173398**

**PROVOZNÍ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD** (podle Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů):

**Čistírna odpadních vod Kláštereck nad Orlicí – 5315-66572-48173398-4/1-48173398**

- 2. Charakteristika a popis území obce nebo její části s kanalizací, na kterou se kanalizační řád vztahuje, z hlediska geografického a urbanistického, způsob zásobení pitnou vodou, způsob odkanalizování, základní bilanční parametry dodávané pitné a odváděné odpadní vody, odtokové poměry v obci, stručný popis vodního recipientu, přibližný počet osob čistící odpadní vody v septicích a domovních čistírnách odpadních vod, přibližný počet osob shromažďující odpadní vody v žumpách a cíle kanalizačního řádu pro danou lokalitu, přehled hlavních producentů odpadních vod, typ a objemy vypouštěných odpadních vod do kanalizace v jednotlivých hodinách dne a dní v roce včetně specifik znečištění**

**Klášterec nad Orlicí** (německy *Klösterle an der Adler*) leží v Orlických horách při významném vodním toku Divoká Orlice, asi 8 km severovýchodně od města Žamberk, Pardubický kraj. Dle dostupných informačních zdrojů má obec 884 obyvatel, přičemž katastrální výměra obce je 1780 ha. Obec se rozkládá v povodí obou břehů Divoké Orlice a její vznik se datuje již před rokem 1290. Obec leží v severní části nad Pastvinskou přehradou na hranici s Polskem a je součástí kraje Pardubického. V obci existuje vedle rodinné zástavby i hospodářská (výrobní) činnost, mezi které svým významem patří zemědělský podnik ŽIVA zemědělská obchodní, a. s., výrobní podnik řeznictví a uzenářství Karel Doleček a Klášterecké masné pochoutky, a.s.. Odpadní vody z obce aglomerace, včetně vod srážkových, jsou tlakově i gravitačně odváděny jednotnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do vodního toku Zbudovského potoka, který vyúsťuje cca 400 m pod čistírnu odpadních vod do významného vodního toku Divoká Orlice.

**Zásobování pitnou vodou** je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu. Na vodovod je v celé obci napojeno cca 470 trvale bydlících obyvatel, na lokální zdroje cca 417 trvale bydlících obyvatel. V období roku 2013 představovalo množství pitné fakturované vody – tj. odebrané z vodovodu pro veřejnou potřebu 18 954 m<sup>3</sup>/rok (obyvatelstvo 7 802 m<sup>3</sup>/rok, veřejné odběry 11 152 m<sup>3</sup>/rok), tj. průměrná spotřeba na obyvatele činila 45 l/os/den.

Počet obyvatel připojených na **kanalizaci pro veřejnou potřebu obce Klášterec nad Orlicí** napojenou na čistírnu odpadních vod je 528. Ve stejném období pak představovalo množství fakturovaných odpadních vod – odvedených kanalizací pro veřejnou potřebu celkem 9 648 m<sup>3</sup>/rok (obyvatelstvo 469 m<sup>3</sup>/rok, veřejná sféra 9 179 m<sup>3</sup>/rok). V témže období bylo vyfakturováno 403 m<sup>3</sup> srážkové vody.

**Způsob odkanalizování** – splaškové odpadní vody z části obce, včetně vod srážkových, jsou vedeny jak tlakově, tak i gravitačně stokovou sítí na čistírnu odpadních vod.

**Odtokové poměry v obci** – obcí protéká Zbudovský potok, který vyúsťuje cca 400 m pod čistírnu odpadních vod do významného vodního toku Divoká Orlice. Srážkový normál za roky 1961 - 1990 dle údajů ČHMÚ představuje 850 mm/rok.

**Přibližný počet osob čistící odpadní vody v septicích a domovních čistírnách odpadních vod, přibližný počet osob shromažďující odpadní vody v žumpách:**

Přibližný počet obyvatel čistících odpadní vody v septicích, domovních čistírnách nebo žumpách je 356.

### **Cíle kanalizačního řádu pro danou lokalitu:**

Kanalizační řád vytváří právní podstatu pro užívání stokové sítě a vytváří podklady k tomu, aby nebyla ohrožena jakost vody ve vodním toku, provoz čerpacích stanic a čistírny odpadních vod. Kanalizační řád vychází z požadavků vodoprávního úřadu a určuje nejvyšší přípustnou míru znečištění a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu. Tento kanalizační řád platí pro stoky kanalizace pro veřejnou potřebu v obci Klášterec nad Orlicí a je závazný pro všechny právnické i fyzické osoby, které vlastní nebo spravují nemovitosti připojené ke kanalizaci nebo jinak tuto kanalizaci využívají.

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 o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových včetně stanovení látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno, a další podmínky jejího provozu.

Vlastník a provozovatel kanalizace jsou oprávněni připojit pouze ty nemovitosti nebo jejich části a zařízení a převzít takové odpadní vody z nich vypouštěné, jejichž znečištění nepřekračuje limity stanovené tímto kanalizačním řádem.

Kanalizační řád vytváří rovněž technický rámec pro užívání stokové sítě kanalizace pro veřejnou potřebu obce Klášterec nad Orlicí tak, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- d) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- e) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

### **Přehled hlavních producentů odpadních vod, typ a objemy vypouštěných odpadních vod do kanalizace v jednotlivých hodinách dne a dní v roce včetně specifik znečištění:**

#### **Klášterecké masné pochoutky, a.s.:**

Objem vypouštěných odpadních vod 10 100 m<sup>3</sup>/rok, provoz 8 hod./den, 260 dní/rok, splašková odpadní voda, odpadní voda technologická – lapol

#### **ŽIVA zemědělská obchodní, a.s.**

Objem vypouštěných odpadních vod 123 m<sup>3</sup>/rok, provoz 8 hod./den, 260 dní/rok, splašková odpadní voda

#### **LESS & TIMBER s.r.o.**

Objem vypouštěných odpadních vod 357 m<sup>3</sup>/rok, provoz 8 hod./den, 260 dní/rok, splašková odpadní voda

**Mateřská škola Kláštorec nad Orlicí**

Objem vypouštěných odpadních vod 220 m<sup>3</sup>/rok, provoz 8 hod./den, 200 dní/rok, splašková odpadní voda, odpadní voda technologická – lapol

**Masarykova základní škola Kláštorec nad Orlicí**

Objem vypouštěných odpadních vod 606 m<sup>3</sup>/rok, provoz 8 hod./den, 200 dní/rok, splašková odpadní voda

**KONZUM, obchodní družstvo v Ústí nad Orlicí**

Objem vypouštěných odpadních vod 78 m<sup>3</sup>/rok, provoz 8 hod./den, 260 dní/rok, splašková odpadní voda

---

## B) TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

---

### 1. Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

**Stoky napojené na ČOV:**

Prakticky veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, městské vybavenosti (služeb) a domácností jsou spolu se srážkovými vodami gravitačně nebo výtlačně odváděny jednotnou (veřejnou) stokovou sítí na centrální čistírnu odpadních vod. Celková délka dopravních cest stokové sítě je 5,143 km, z toho je 0,94 km výtlačných stok a 4,203 km gravitačních stok.

výtlačné stoky (příváděcí stoka):

DN do 300 (PVC 160mm) dl. 0,94 km

z toho materiál: - plasty 0,94 km

gravitační stoky (stoková síť):

DN do 300 mm dl. 4,203 km

z toho materiál: - beton 3,703 km

- plasty 0,5 km

Situace rozmístění kmenových stok a dílčích stokových sítí a příváděcí stoky je přiložena v příloze tohoto kanalizačního řádu. Zákresy stok jsou provedeny v GIS. Aktualizace se provádí průběžně oddělením správy GIS.

### 2. Údaje o situování kmenových stok

Situování stok a jejich rozmístění je uvedeno v mapové příloze tohoto kanalizačního řádu.

Zákresy stok jsou rovněž uvedeny v GIS a pravidelně aktualizovány.

### 3. Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Na kanalizaci se nachází jedna odlehčovací komora, která je nainstalována za hrubými česlemi před mechanickým stupněm čištění. V daném případě se jedná o ručně manipulovatelné hradítko (obtok ČOV), jenž slouží výhradně pro případné oddělení přívalových dešťových vod jako hydraulická ochrana ČOV. Obsluha oprávněna toto odlehčovací zařízení použít pouze v případě vyššího přítoku na mechanický stupeň, a to

$Q_{max.} = 1,8$  l/s. Jinak je zařízení pevně nastaveno na veškerý přítok odpadních vod na přítékajících ČOV. Ruční obtok ČOV se používá pouze na přímý písemný příkaz technologa při opravách, které vyžadují vyřazení přítoku na ČOV z provozu nebo obsluhou při ochraně majetku před přívalovou vodou nebo povodňovými stavy, které by prodlením písemného nařízení technologa způsobily majetkové škody. Odlehčení, resp. obtok ČOV je zaústěn do zatrubněného vodního toku Zbudovský potok po objektem ČOV.

#### **4. Údaje o poměru ředění splaškových vod na případech do vodního recipientu (projektovaný a skutečný)**

Dešťový přítok  $Q_{dešť.}$  je 36,7 l/s, kapacitní přítok na přívodním potrubí je  $Q_{kap.} = 91$  l/s, poměr ředění je 1:3. Oddělovač umístěný za hrubými česlemi, funguje jako výtlak za stavítkem, při poměru 1:3 začne přebytečná voda přepadat do obtoku, resp. do zatrubněného vodního toku Zbudovský potok.

#### **5. Uvedení důležitých objektů na kanalizaci (přečerpací stanice, shybky, proplachovací komory, měrné šachty a jejich parametry)**

Na kanalizaci pro veřejnou potřebu obce Klášterec nad Orlicí se nachází přečerpávací stanice u Masarykovy základní školy. V čerpací stanici se nachází bezpečnostní přeliv pro případ naplnění tohoto zařízení, který je zaústěn do významného vodního toku Divoká Orlice.

Mezi další objekty nacházející se na této kanalizaci patří shybka pod významným vodním tokem Divoká Orlice:

- výtlak z přečerpávací stanice u Masarykovy základní školy – potrubí PVC DN 315 mm
- přívod do přečerpávací stanice (souběžně s výtlakem) – potrubí PVC DN 160 mm

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

#### **6. Základní hydrologické údaje (intenzita a periodičita dešťů, průměrný odtokový koeficient)**

Pro obec Klášterec nad Orlicí je dle údajů Českého hydrometeorologického ústavu srážkový normál za roky je za roky 1961 - 1990 v hodnotě 850 mm/rok.

#### **7. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci**

Celkový počet obyvatel v obci Klášterec nad Orlicí je dle Českého statistického úřadu 887 trvale žijících, počet připojených obyvatel na čistírnu odpadních vod Klášterec nad Orlicí je dle majetkové evidence 528.

#### **8. Údaje o počtu kanalizačních přípojek**

Všichni současní odběratelé jsou na kanalizaci pro veřejnou potřebu a čistírnu odpadních vod Klášterec nad Orlicí připojeni prostřednictvím 49 přípojek o délce cca 1,55 km.



## C) MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM STOKOVÉ SÍTĚ A POLOHY

1. Hlavních producentů odpadních vod
2. Producentů s možností vzniku havarijního znečištění
3. Míst pro měření a odběr vzorků
4. Odlehčovacích komor a výustních objektů
5. Čistíren odpadních vod kanalizace
6. Čistíren odpadních vod a předčisticích zařízení odběratelů

## D) ÚDAJE O PŘÍSLUŠNÉ ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD, DO KTERÉ JSOU ODVEDENY ODPADNÍ VODY

### 1. Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

Projektovaná kapacita je 1934 ekvivalentních obyvatel (EO)

Základní projektové kapacitní parametry

	<u>čistírna celkem</u>
Qh [l/s]	5,12 (prům. 2,9 l/s)
Q max. srážkový [l/s]	23,56 (11,6 l/s – nastavení oddělovače na ČOV)
Q <sub>d</sub> [m <sup>3</sup> /d]	396,00
Q <sub>max</sub> h(m <sup>3</sup> /hod.) pro mechanickou část	84,82
Q <sub>max</sub> h(m <sup>3</sup> /hod.) pro biologickou část	49,64
BSK <sub>5</sub> [kg/d]	<b>116,00</b>

### 2. Rok uvedení čistírny odpadních vod do provozu, rok rekonstrukce a úprav, popis stávajícího technického stavu, údaje o množství odpadních vod celkem, splaškových odpadních vod, odpadních vod jiných, srážkových, popřípadě balastních, koncentrace znečišťujících látek na přítoku a odtoku včetně projektovaných hodnot

Čistírna odpadních vod, která byla po provedení rekonstrukce uvedena do provozu v roce 1997, je řešena jako mechanicko-biologická s jemnobublinnou dlouhodobou aktivací, s anaerobní zónou a interní recirkulací. Kalová koncovka je řešena pouze jako studené vyhnívání bez možnosti mechanického odvodňování kalu. Pro potřeby zvýšeného odstraňování fosforu je linka vybavena chemickým srážením.

Velikost čistírny je projektována na 396 m<sup>3</sup>/den splaškových vod přiváděných z gravitačního kanalizačního systému obce Klášterec nad Orlicí části Zbudov a výtlakovou kanalizací z obce Klášterec nad Orlicí. Provoz ČOV je nepřetržitý.

Čistírna odpadních vod se skládá z těchto čistírenských jednotek:

- čerpací stanice
- ručně čištěné hrubé a mechanické jemné česle
- přítokový žlab s plovákovým měřicím zařízením a lapačem tuku
- gravitační lapák písku a přítokový žlab
- anoxický selektor s vrtulovým míchadlem

- aktivační nádrž
- dosazovací nádrže a recirkulační jímka s čerpací stanicí přebytečného a vratného kalu
- uskladňovací nádrž přebytečného kalu
- dmýchárna
- jímka dovážených vod
- skladovací místnost síranu železnatého a rozvodna
- provozní budova

Za účelem dávkování síranu železnatého do čištěných odpadních vod (srážení fosforu) je v objektu dozorny v místnosti pro dávkování chemikálií instalováno dávkovací čerpadlo JESCO. Rozpouštění chemikálií, které jsou skladovány v pytlích po 25 kg v max. množství 2 000 kg, je zajištěno v plastové rozpouštěcí nádrži o obsahu cca 500 litrů, která je osazena elektrickým míchacím zařízením. Síran železnatý (zelená skalice) byl v rámci tohoto dokumentu podle bezpečnostního listu hodnocen jako nebezpečná závadná látka. Vyčištěná odpaní voda je prostřednictvím výusti vypouštěna do vodního toku Zbudovský potok, č.h.p. 1-02-01-009. V blízkosti místa vypouštění se nachází vodní nádrž Pastvinská přehrada. Městským úřadem Žamberk, odborem životního prostředí a zemědělství bylo uděleno povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových, a to rozhodnutím ze dne 26.08.2005 pod č.j. 0513931/4400/MORJ/VOD/002-105 s platností do 31.07.2015.

Údaje o:

- množství odpadních vod celkem (2013): 42 646 m<sup>3</sup>/rok
- splaškových odpadních vod (2013): 732 m<sup>3</sup>/rok
- odpadních vod jiných (průmyslových a ostatních – 2013): 19 394 m<sup>3</sup>/rok
- srážkových, popřípadě balastních: 22 520 m<sup>3</sup>/rok
- koncentrace znečišťujících látek na přítoku a odtoku včetně povolených hodnot (průměr za rok 2013):

	na přítoku (mg/l)	na odtoku (mg/l)	povolené (mg/l)	
			„p“	„m“
<b>BSK5</b>	1 589	3,0	20	40
<b>CHSKCr</b>	3 179	40,5	100	180
<b>NL</b>	954,2	8,9	20	40
<b>N-NH4</b>	93,5	0,5	5	20
<b>Pcelk.</b>	21,8	0,14	0,5	1

### 3. Počet připojených osob a počet připojených ekvivalentních osob

Na předčisticí zařízení je napojeno dle majetkové a provozní evidence za rok 2013:

- 528 trvale žijících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do ČOV je 185,69 kg/BSK5/den, tj. 3095 EO (včetně likvidace svážených vod), znečištění na odtoku z ČOV reprezentuje 0,35 kg/BSK5/den, cca 6 EO. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK5 je 99 %. Příčinou rozdílu mezi projektovanou kapacitou (1934 EO) a vypočtenou kapacitou za rok 2013 (3095) ze vstupních hodnot BSK5 je skutečnost, že na ČOV přitékají odpadní vody z porážky skotu společnosti Klášterecké masné pochoutky, a.s.. Přesto (jak shora uvedeno), je účinnost ČOV dostatečná. V roce 2014 a následující se již takové množství znečištění vzhledem k útlumu výroby nepředpokládá.

#### 4. Způsob nebo způsoby řešení oddělení dešťových vod u jednotlivých kanalizací

Kromě odlehčovací komory u čistírny (viz. bod B) písm. 3. a 4.) není na kanalizaci řešeno oddělení dešťových vod.

### E) ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

#### 1. Kvalitativní hodnocení

Název recipientu: Zbudovský potok  
Kategorie vodního toku: Drobný vodní tok  
Číslo hydrologického profilu: 1-02-01-009  
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod 412236

Ukazatel znečištění ve vodním toku	Jednotka	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	1,8
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	14
NL	mg/l	3
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	0,51
P celk.	mg/l	0,3

#### 2. Průtokové poměry

Průtok v drobném vodním toku Q<sub>355</sub> nad vyústním objektem čistírny odpadních vod je roven 0,0045 m<sup>3</sup>/s.

### F) SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO V SOULADU SE ZVLÁŠTNÍM ZÁKONEM

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

#### A. Zvláště 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 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 pře vodní prostředí.
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.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády vydaném podle § 38 odst. 5 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů; 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. 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. Kyanidy
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

Ve smyslu ustanovení § 16 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění je nutné povolení vodoprávního úřadu v případě vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace. Povinností producenta je v souladu s tímto povolením měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat příslušnému vodoprávnímu, který povolení vydal.

Do kanalizace nelze vypouštět odpady definované zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcích předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“ (katalogové č. 200108), ani přeměněné a naředěné v drtičích kuchyňských odpadů. Odpady vznikající používáním domácích drtičů kuchyňských odpadů nejsou odpadními vodami ve smyslu § 38 vodního zákona. Producenti těchto odpadů jsou povinni postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Jejich případné vypouštění do kanalizace pro veřejnou potřebu je porušením povinností vyplývajících z obou výše citovaných zákonů a také porušením podmínek a limitů kanalizačního řádu příslušného provozovatele a povinností ze zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

**G) STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ V SOULADU S PŘÍLOHOU Č. 15 A NEJVYŠŠÍHO PŘÍPUSTNÉHO MNOŽSTVÍ PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE PRO JEDNOTLIVÉ ODBĚRATELE; TOTO USTANOVENÍ SE NETÝKÁ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD § 16 PÍSM. B)**

Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu vychází zvláště z celkové bilance znečištění odpadních vod (obyvatelstvo, průmysl, služby, popřípadě srážkové vody), které je možné do čistírny odpadních vod přivést, aniž by došlo ke zhoršení jejího čistícího efektu nebo ke znečištění či poškození přírodních kanalizačních stoky.

Pro odpadní vody produkované ve smyslu § 16 písm. b) vyhlášky č. 428/2001 Sb. v obytných budovách a budovách, v nichž jsou poskytovány služby, a které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech – tj. pro splaškové odpadní vody se v souladu s § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nejvyšší přípustná míra znečištění nestanovuje. Jejich jakost v jednotlivých ukazatelích však nesmí překročit níže uvedené koncentrační limity znečištění.

Hlavní producenti a nejvyšší přípustná míra znečištění průmyslových odpadních vod:

- **Klášterecké masné pochoutky, a.s.:**

ukazatel	symbol	koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového vzorku <sup>1</sup> (mg/l) směšného
reakce vody	pH	6 – 8 *
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	1500 **
chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>Cr</sub>	2500 **
nerozpuštěné látky	NL	500
dusík amoniakální	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45 *
dusík celkový	Ncelk.	60 *
fosfor celkový	Pcelk.	10
rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
kyanidy celkové	Cn <sup>-</sup> celk.	0,2
kyanidy toxické	Cn <sup>-</sup> tox.	0,1
uhlovodíky C10 – C40 (dříve NEL)	C <sub>10-40</sub>	2 *
extrahovatelné látky	EL	100 **
tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
rtuť <sup>2</sup>	Hg	0,05

<sup>1</sup> dvouhodinový směšný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu jako maximum okamžitého prostého vzorku.

měď	Cu	1,0
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr celk.	0,3
chrom šestimocný	Cr6+	0,1
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,2
zinek	Zn	2,0
kadmium	Cd	0,1
infekční mikroorganismy Salmonella sp.		negativní nález
Dusitanový dusík	N-NO2	1 (další ukazatel)
Dusičnanový dusík	N-NO3	5 (další ukazatel)

\* snížení limitu oproti příloze č. 15 Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, na dobu platnosti Smlouvy o dodávce vody a odvádění odpadních vod č. SML-2004-001-017199. Snížení limitu je s ohledem na stávající zatížení čistírny odpadních vod a její čistící efekt.

\*\* zvýšení limitu oproti příloze č. 15 Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, na dobu platnosti Smlouvy o dodávce vody a odvádění odpadních vod č. SML-2004-001-017199. Zvýšení limitu je z důvodu specifiky výroby (masný průmysl).

Ostatní producenti mohou do kanalizace odvádět odpadní vody jen v míře znečištění do výše koncentračních limitů stanovených v následující tabulce:

ukazatel	symbol	koncentrační z kontrolního dvuhodinového vzorku <sup>2</sup> (mg/l)	limity směsného
reakce vody	pH	6 – 9	
teplota	T	40 °C	
biochemická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	800	
chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>Cr</sub>	1600	
nerozpuštěné látky	NL	500	
dusík amoniakální	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45	
dusík celkový	Ncelk.	60	
fosfor celkový	Pcelk.	10	
rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500	
kyanidy celkové	Cn <sup>-</sup> celk.	0,2	
kyanidy toxické	Cn <sup>-</sup> tox.	0,1	
uhlovodíky C10 – C40 (dříve NEL)	C <sub>10-40</sub>	10	
extrahovatelné látky	EL	80	

<sup>2</sup> dvuhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu jako maximum okamžitého prostého vzorku.

tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	1,0
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr celk.	0,3
chrom šestimocný	Cr6+	0,1
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,2
zinek	Zn	2,0
kadmium	Cd	0,1
infekční mikroorganismy Salmonella sp.		negativní nález

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle předcházejícího odstavce, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz ustanovení § 10 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a ustanovení § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle ustanovení § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

#### **H) ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U VYBRANÝCH ODBĚRATELŮ A JEJICH SEZNAM**

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v ustanovení § 19 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v ustanovení § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Občanská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok 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.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude určena dle výpočtu potřeby vody nebo zjišťována z údajů stočného, resp. vodného.

Celkové množství odvedených odpadních vod do kanalizace je určeno součtem odběrů pitné vody, tedy z údajů vodného (paušál, vodoměr).

Pokud producent vypouští do kanalizace i vodu z jiných zdrojů než z vodovodu pro veřejnou potřebu (např. studny, odběr z povrchového toku), stanoví se toto množství dle postupu dohodnutého s provozovatelem kanalizace, nebo podle měření. Pro studny zásobující jednotlivé

nemovitosti (fyzické osoby) se stanoví toto množství v závislosti na počtu zásobovaných osob a spotřebě vody podle směrných čísel spotřeby vody (příloha č. 12 Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů).

Četnost měření objemu odpadních vod je v závislosti na odečtech pro potřeby vodného.

## I) OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH KANALIZACE, V PŘÍPADECH ŽIVELNÍCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí

vlastníku a provozovateli kanalizace a ČOV:

***Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.***

sídlo: Slezská 350

561 64 Jablonné nad Orlicí

tel.: 465 642 618, 723 907 852, mail:[vak@vak.cz](mailto:vak@vak.cz)

Obci:

***Obec Klášterec nad Orlicí***

sídlo: Klášterec nad Orlicí 122

561 82 Klášterec nad Orlicí

telefon: 465 637 379, 465 637 029, 465 381 118

724 187 490, 734 407 056

E-mail: [ouklasterec@orlicko.cz](mailto:ouklasterec@orlicko.cz)

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, podává hlášení:

- ***Hasičskému záchrannému sboru Pardubického kraje***, Územní odbor Ústí nad Orlicí, Hylváty 5, 562 03 Ústí nad Orlicí tel.: 950 570 111 (113), fax.: 950 570 002 e-mail: [kopis@pak.izscr.cz](mailto:kopis@pak.izscr.cz), tísňové volání 150
- ***Policii ČR***, Územní odbor vnější služby Ústí nad Orlicí, telefon: 974 580 101 (102), fax: 974 580 108, e-mail: [pcruo@mvr.cz](mailto:pcruo@mvr.cz), tísňové volání 158
- správci povodí a správci vodního toku: ***Povodí Labe, státní podnik***, Víta Nejedlého 951, Hradec Králové (*dispečink*), telefon: 495 088 730; fax: 495 088 733, e-mail: [vhd@pla.cz](mailto:vhd@pla.cz)
- ***Městskému úřadu Žamberk***, odboru životního prostředí a zemědělství, Masarykovo náměstí 166, 564 01 Žamberk, tel.: 465 670 260, mobil: 724 189 561
- ***České inspekci životního prostředí***, Oblastnímu inspektorátu Hradec Králové, Resslova 1229, e-mail: 500 02 Hradec Králové, hlášení havárií – oddělení ochrany vod, tel. 731 405 020, trvalá dosažitelnost 731 405 205;



- **Krajskému úřadu Pardubického kraje**, odboru životního prostředí a zemědělství, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice, tel.: 466 026 350, 466 026 512, fax.: 466 026 350;
- **Krajské hygienické stanici Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích**, územnímu pracovišti Ústí nad Orlicí, Smetanova 1390, 562 01 Ústí nad Orlicí, tel.: 465 676 463;
- **Českému rybářskému svazu**, Východočeskému územnímu svazu, Kovová 1121, 503 03 Hradec Králové, tel.: 495 214 940, fax.: 495 614 652.

**Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.** Provozovatel kanalizace je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění pouze v případě živelné pohromy, při havárii kanalizace nebo kanalizační přípojky nebo při ohrožení lidského zdraví či majetku dalších osob.

**J) DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A ZPŮSOB KONTROLY MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ, ZEJMÉNA MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ, TYP VZORKŮ PRO ODBĚR, ČETNOST ODBĚRŮ VZORKŮ ODPADNÍ VODY, ROZSAH A ČETNOST ANALÝZ PROVÁDĚNÝCH ODBĚRATELEM, ANALYTICKÉ METODY PRO STANOVENÍ UKAZATELŮ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB A ÚČINNOST PŘEDČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE ODBĚRATELEM**

- 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 (ustanovení § 10 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů) a podléhá sankcím podle ustanovení § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- 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 předčist'ovat.
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle ustanovení § 25 vyhlášky 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, 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.

## **ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD**

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanovením § 18 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a ustanoveními § 9 odst. 3) a 4) a § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

K datu schválení kanalizačního řádu kanalizace pro veřejnou potřebu obce Klášterec nad Orlicí jsou v obci stanoveni sledování producenti odpadních vod - Klášterecké masné pochoutky, a.s..

### **Kontrolní vzorky**

Provozovatel kanalizace je oprávněn namátkově provádět kontrolu množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod vypouštěných do kanalizace jednotlivými producenty. Kontrolní rozborů odpadních vod zajišťuje provozovatel kanalizace dle platné legislativy.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut. Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírá provozovatel v souladu s ustanovením § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nejlépe za přítomnosti odběratele.

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.

### **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. Četnost dle potřeby provozovatele kanalizace.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval jakost vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v platných národních 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, jejich rozboru provádí akreditovaná laboratoř.

### **PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD**

**(metodiky jsou shodné s prováděcí vyhláškou k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů)**

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

<b>Ukazatel znečištění</b>	<b>Označení normy</b>	<b>Název normy</b>	<b>Měsíc a rok vydání</b>
<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 „žhání“	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)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99
<b>N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná	06.94

	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	metoda po destilaci“ „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
<b>N<sub>anorg</sub></b>	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )+(N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )+(N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		
<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 (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
<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 (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou	11.98

		kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	
<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  ČSN EN 12338 (75 7441)	„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  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 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,
- 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 změně 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.

## K) ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

### **Kontrola prováděná odběratelem (producentem)**

Odběratel je povinen a v rozsahu stanoveném tímto kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění a měřit množství vypouštěných odpadních vod do kanalizace. Tato povinnost se nevztahuje na domácnosti. Předepsané analýzy může provádět pouze akreditovaná laboratoř. Odběratel poskytne výsledky své kontroly provozovateli bez vyzvání nejpozději do 30 dnů od obdržení výsledků analýz.

### **Kontrola prováděná provozovatelem**

Provozovatel provádí kontrolu množství a míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu jednotlivými producenty, a to namátkově. Tato kontrola spočívá v odběru vzorků odpadních vod akreditovanou laboratoří za účasti zástupce kontrolovaného producenta, který je povinen svoji přítomnost potvrdit do protokolu o odběru a následným porovnáním výsledků rozborů obsahující zjištěné koncentrace ukazatelů znečištění s limity stanovenými tímto kanalizačním řádem. Hodnoty limitních ukazatelů stanovených kanalizačním řádem jsou dodrženy, pokud nejsou kontrolním odběrem vzorků a jejich analýzou hodnoty vyšší.

## 14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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

Kanalizační řád odsouhlasil:

.....  
Ing. Bohuslav Vaňous  
ředitel společnosti  
Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.

Kanalizační řád vypracovala:

.....  
Ing. Dana Plháková  
vedoucí výroby a technolog  
Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.

V Jablonném nad Orlicí – září 2014

# **PŘÍLOHY**

**1. Mapa hlavních producentů**

- A. Klášterecké masné pochoutky, a.s.
- B. ŽIVA zemědělská obchodní, a.s.
- C. LESS & TIMBER s.r.o.
- D. Mateřská škola Klášterec nad Orlicí
- E. Masarykova základní škola Klášterec nad Orlicí
- F. KONZUM, obchodní družstvo v Ústí nad Orlicí

**2. Producentů s možností vzniku havarijního znečištění**

- A. Klášterecké masné pochoutky, a.s.

**3. Míst pro měření a odběr vzorků (nátok a odtok z ČOV)**

**4. Odlehčovacích komor a výustních objektů**

**5. Čistíren odpadních vod kanalizace**

**6. Čistíren a předčisticích zařízení odběratelů**

- A. Klášterecké masné pochoutky, a.s. - lapol
- D. Mateřská škola Klášterec nad Orlicí - lapol



# **KOORDINAČNÍ SITUACE**