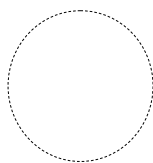


**VLASTNÍK:**



**OBEC HORSKÁ KVILDA**

Horská Kvilda 40, 385 01 Vimperk

**PROVOZOVATEL:**



ŠUMAVSKÉ VODOVODY  
A KANALIZACE A.S.

**ŠUMAVSKÉ VODOVODY A KANALIZACE a.s.**

Koldinova 672, 339 01 Klatovy II

***KANALIZAČNÍ ŘÁD***  
***KANALIZACE PRO***  
***VEŘEJNOU POTŘEBU***  
***OBCE***  
**HORSKÁ KVILDA**

**Únor 2017**



ŠUMAVSKÉ VODOVODY  
A KANALIZACE a.s.  
Koldinova 672  
339 01 KLATOVY  
DIČ: CZ25232100

## OBSAH

|      |                                                                                      |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Titulní list kanalizačního řádu                                                      | 1  |
| 2.   | Úvodní ustanovení kanalizačního řádu                                                 | 4  |
| 2.1. | Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu                                 | 4  |
| 2.2. | Cíle kanalizačního řádu                                                              | 5  |
| 3.   | Popis území                                                                          | 5  |
| 3.1. | Charakter lokality                                                                   | 5  |
| 3.2. | Odpadní vody                                                                         | 6  |
|      | Producenti odpadních vod z obecní vybavenosti                                        | 6  |
| 4.   | Technický popis stokové sítě                                                         | 7  |
|      | Stoková síť západ                                                                    | 7  |
|      | Stoková síť východ                                                                   | 8  |
|      | Statistické údaje zpracované ke dni kanal. řádu                                      | 9  |
|      | Tabulka kanalizačních stok                                                           | 10 |
| 5.   | Údaje o čistírnách odpadních vod                                                     | 12 |
| 5.1. | Charakteristika ČOV                                                                  | 12 |
| 5.2. | Právní dokumentace                                                                   | 13 |
| 5.3. | Kapacita ČOV                                                                         | 14 |
| 6.   | Údaje platného povolení VPÚ                                                          | 14 |
| 7.   | Údaje o vodním recipientu                                                            | 15 |
| 8.   | Seznam látek, které nejsou odpadními vodami                                          | 16 |
| 9.   | Nejvyšší přípustné množství a znečištění<br>odpadních vod vypouštěných do kanalizace | 17 |
| 10.  | Měření množství odpadních vod                                                        | 18 |
| 11.  | Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech                          | 18 |
| 12.  | Důležitá telefonní čísla                                                             | 19 |
| 13.  | Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů                                      | 20 |
|      | 13.1 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod                                          | 20 |
|      | 13.2 Kontrolní vzorky                                                                | 20 |
|      | 13.3 Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpad. vod                         | 21 |
| 14.  | Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem                         | 23 |
| 15.  | Aktualizace a revize kanalizačního řádu                                              | 23 |

## 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

### NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

**HORSKÁ KVILDA, stoková síť obce Horská Kvilda**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.):  
3214 – 697869 – 00573426 - 3/1 stoková síť západ  
3214 – 697869 – 00573426 - 3/2 stoková síť východ

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.):  
3214 – 697869 – 00573426 – 4/1 ČOV západ  
3214 – 697869 – 00573426 – 4/2 ČOV východ

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě východ a stokové sítě západ obce Horská Kvilda, které jsou zakončeny dvěma samostatnými čistírnami odpadních vod – ČOV východ a ČOV západ v obci Horská Kvilda.

|                                  |                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Vlastník kanalizací a ČOV :      | <b>OBEC HORSKÁ KVILDA</b><br>IČ: 00573426 DIČ: CZ00573426                  |
| Sídlo :                          | Horská Kvilda 40, 385 01 Vimperk                                           |
| Provozovatel kanalizace a ČOV :  | <b>ŠUMAVSKÉ VODOVODY A KANALIZACE a.s.</b><br>IČ: 25232100 DIČ: CZ25232100 |
| Sídlo :                          | Koldinova 672, 339 01 Klatovy II                                           |
| Zpracovatel kanalizačního řádu : | Šumavské vodovody a kanalizace a.s. Klatovy                                |
| Datum zpracování kanal. řádu :   | únor 2017                                                                  |

### Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

č. j. : ze dne:

.....  
razítko a podpis

schvalujícího úřadu

## 2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

**Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu :**

- 1) zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34)  
Výše uvedené paragrafy stanovují
  - práva a povinnosti provozovatele kanalizace
  - definují neoprávněné vypouštění odpadních vod
  - míru znečištění odpadních vod
  - definují podmínky odvádění odpadních vod
  - sankce v případě porušení zákona
- 2) zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění (zejména § 16, který se týká vydávání povolení k vypouštění zvláště nebezpečně závadných látek do kanalizace)
- 3) vyhláška č. 428/2001 Sb. v platném znění ( § 9, § 14, § 24, § 25, § 26)  
Výše uvedené paragrafy stanovují:
  - plán kontrol míry znečištění odpadních vod a kalů
  - způsob výpočtu náhrady ztrát při neoprávněném vypouštění odpadních vod
  - náležitosti kanalizačního řádu včetně povinnosti aktualizace
  - požadavky na rozbor vzorků odpadních vod

### 2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- 1) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34 zákona č. 274/2001 Sb.
- 2) 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,
- 3) 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. K předčištění se musí použít takové zařízení, jehož technologický postup čištění zaručí dodržení předepsaných limitů ukazatelů znečištění ve vypouštěných odpadních vodách a je na současné technické úrovni.

- 4) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.
- 5) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.
- 6) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- 7) Provozovatel veřejné kanalizace je povinen udržovat kanalizaci v řádném stavu a provozovat ji v souladu s obecnými předpisy o kanalizacích.
- 8) 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 Horská Kvilda tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu jednotné kanalizační sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- e) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách kanalizační sítě.

## **3. POPIS ÚZEMÍ**

### **3.1. CHARAKTER LOKALITY**

Obec Horská Kvilda (1045 – 1090 m n.m.) se nachází 19 km jižně od města Sušice na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava. Obec se rozprostírá v údolní nivě Hamerského potoka, který je pravostranným přítokem řeky Vydry. Zástavbu obce tvoří nízkopodlažní rodinné domy, rekreační objekty, ubytovací zařízení, penziony a objekty občanské vybavenosti. V současné době v obci žije 72 trvale bydlících obyvatel. Jedná se o rekreační obec, ve které se nachází větší počet ubytovacích zařízení (13 ubytovacích zařízení a 1 hotel) se sezónním charakterem provozu.

V obci není vybudován veřejný vodovod, obyvatelé Horské Kvildy jsou zásobeni pitnou vodou z individuálních zdrojů.

Obec Horská Kvilda má v současnosti vybudovaný systém oddílné kanalizace pro veřejnou potřebu. S ohledem na charakteristiku území byla původně zvolena varianta tří ČOV řešících čištění odpadních splaškových vod z přilehlých objektů. Systém kanalizačních sítí byl rozčleněn na tři samostatné stokové sítě (západ, střed a východ). Každý jednotlivý kanalizační systém byl zakončen vlastní ČOV. V roce 2015 došlo vzhledem k časté poruchovosti a nárazovému přetěžování kapacity ČOV střed k jejímu zrušení. Stávající objekt ČOV byl upraven na čerpací jímku. Odpadní vody z bývalé stokové sítě střed se začaly přečerpávat nově vybudovaným tlakovým potrubím PE 63 do stávající tlakové kanalizace východ a následně jsou pak odváděny na ČOV východ, kde dochází k jejich likvidaci. V současné době jsou tedy v Horské Kvildě v provozu pouze ČOV západ a ČOV východ.

Vyčištěné odpadní vody z obou ČOV jsou vypouštěny do Hamerského potoka, číslo hydrogeologického pořadí 1-08-01-0150-0-00.

Vlastníkem kanalizačních sítí i obou čistíren je obec Horská Kvilda, provozovatelem je společnost Šumavské vodovody a kanalizace a.s..

### **3.2. ODPADNÍ VODY**

V aglomeraci obcí vznikají odpadní vody vnikající do veřejné kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny (průmysl),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

#### **Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)**

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 54 obyvatel, bydlících trvale na území obce Horská Kvilda a napojených přímo na stokovou síť. Protože se jedná o obec se sezónním charakterem, zvyšuje se počet připojených v sezóně až na cca 300 EO.

Odpadní vody z nepřipojených objektů jsou odváděny do bezodtokových akumulčních jímek (žump). Do kanalizace není dovoleno vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

#### **Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“)**

Na stokovou síť Horská Kvilda **nejsou** k datu schválení KŘ napojeni **žádní producenti průmyslových odpadních vod**.

#### **Odpadní vody z obecní vybavenosti**

Jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb).

U producentů v jejichž produkováných odpadních vodách se vyskytují tuky a oleje rostlinného a živočišného původu a pro stravovací provozy s denní produkcí jídel 100 a více se požaduje předčištění v gravitačním lapači tuků, pro stravovací provozovny s kapacitou 50 – 100 jídel se doporučují lapače podřezové.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry obecní vybavenosti zahrnují zejména tito **producenti odpadních vod**:

- 1) **HOTEL RANKL**, Horská Kvilda č.ev. 3, 385 01 Vimperk – tel. 388 435 044
- 2) **PENZION HONES**, Horská Kvilda 69, 386 01 Vimperk – tel. 388 435 810
- 3) **SEV HORSKÁ KVILDA**, Horská Kvilda 2, 385 01 Vimperk – tel. 388 328 188

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

#### **Srážkové a povrchové vody**

Srážkové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků na terén.

## 4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

V obci Horská Kvilda jsou v současné době vybudovány dva samostatné kanalizační systémy, přičemž každý z nich je zakončen vlastní ČOV. Splaškové vody z rodinných domů a rekreačních zařízení jsou odváděny gravitační i tlakovou oddílnou kanalizací na jednotlivé ČOV a následně pak po vyčištění jsou svedeny do Hamerského potoka.

Odpadní vody z nepřipojených nemovitostí a rekreačních objektů jsou akumulovány v bezodtokových jímkách (žumpách). Vzhledem ke stávajícímu technologickému vybavení ČOV nelze tyto odpadní vody zde zneškodňovat. Odpadní vody a odpadní kaly ze žump jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a prováděcí vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů, odpadem č. 200304. Jejich odvoz a zneškodňování fekálními cisternovými vozy na příslušné ČOV se řídí zákonem o odpadech a prováděcími předpisy a podléhá podmínkám a závazkům vyplívajícím ze smlouvy na likvidaci odpadní vody a kalu. K uzavření této smlouvy předkládá provozovatel zařízení k odstranění sběru nebo výkupu odpadů (ČOV) a přepravce odpadu koncesní listinu v nakládání s příslušným odpadem.

### **STOKOVÁ SÍŤ ZÁPAD**

Kanalizace řeší odvod splaškových odpadních vod z objektů podél komunikace III. třídy Kvilda – Rejštejn v severozápadní části obce. Kanalizace je provedena jako oddílná gravitační a tlaková. Původní kanalizace byla vybudována postupně v letech 1999 – 2001. V roce 2006 byla nově provedena tlaková kanalizace PE 63 (VÝTLAK 1), která zajišťuje odvod splaškových vod z penzionů Hones a Helena.

#### **Stoková síť západ je tvořena systémem stok :**

##### **Stoka A**

Začíná kanalizační šachtou Š193 provedenou v blízkosti domu č.p. 13 a je vedena při severní straně zástavby rodinných domů a penzionů směrem k objektu ubytovacího zařízení Správy NP a CHKO, kde odbočuje jižním směrem pod komunikaci a je dále vedena směrem na ČOV, kde je zakončena. Stoka A je provedena jako gravitační z potrubí PVC DN 200 a 250 mm v délce 515,7 m.

##### **Stoka A1**

Začíná kanalizační šachtou Š182 provedenou v blízkosti domu č.p. 12 a je vedena kolem jižní strany komunikace směrem do obce. Ve spojovací šachtě Š 176 se napojuje do kanalizační stoky A. Stoka je provedena jako gravitační z potrubí PVC DN 200 mm v délce 277,7 m.

##### **Výtlačk 1**

Je proveden z PE 63 mm v délce 295,3 m. Jedná se o výtlačné potrubí, které pomocí dvou domovních čerpacích stanic odvádí splaškové vody z penzionů Hones (č.p.69) a Helena (č.p.50) do kanalizační stoky A a následně pak na ČOV západ. Napojení obou stok je provedeno v kanalizační šachtě Š174. Obě čerpací stanice (Qč jedné ČS = 1,0 l/s) jsou ve vlastnictví obce.

##### **Výtlačk 2**

Je proveden z potrubí PE 63 mm v délce 275,0 m. Stoka začíná čerpací stanicí osazenou v blízkosti domu č. E 14 a v kanalizační šachtě Š186 se napojuje do kanalizační stoky A. Čerpací stanice je v soukromém vlastnictví.

##### **Odpad z ČOV západ**

Odvádí vyčištěné odpadní vody z ČOV západ do Hamerského potoka. Kanalizace je provedena z kameninových trub DN 200 mm v délce 352,1 m.

***Celková délka stokové sítě západ je 1 715,8 m.***

## **STOKOVÁ SÍŤ VÝCHOD**

Kanalizace řeší odvod splaškových odpadních vod z objektů podél komunikace III. třídy Kvilda – Rejštejn v jihovýchodní a východní části obce na ČOV východ. Původní kanalizace byla provedena jako gravitační. V roce 2006 byla kanalizace prodloužena výtlačným potrubím PE 63 (výtlak 3). Na výtlaku jsou osazeny dvě čerpací stanice, které zajišťují přečerpávání splaškových vod z objektů č.p.3 (ČS 3) a č.p.5 (ČS 4) na ČOV východ.

### ***Čerpací stanice „střed“***

V roce 2015 došlo ke zrušení ČOV střed, na které byly původně likvidovány odpadní vody ze střední části obce. Provoz ČOV byl ukončen a objekt byl upraven na čerpací stanici (dále ČS střed).

Odpadní vody ze střední části obce jsou gravitačně odváděny do ČS střed, odkud jsou přečerpávány nově vybudovaným tlakovým potrubím PE 63 (výtlak 4) do stávající tlakové kanalizace východ (výtlak 3) a následně pak odváděny na ČOV východ, kde jsou likvidovány. Napojení výtlaku z nové **ČS střed** je provedeno v armaturní šachtě Š156 Ø 1400 mm na pozemku parcel.č. 51. K tlakovému potrubí byl přiložen identifikační vodič. V armaturní šachtě je osazen kulový uzávěr, zpětná klapka a odbočka z T kusu pro případné připojení tlakového vozu v případě čištění výtlačného potrubí.

Z objektu bývalé ČOV střed bylo demontováno technologické zařízení. Stávající nádrže (velikost nádrže 2,75x2x1,8 m a vyrovnávací nádrž 4 m<sup>3</sup>) byly ponechány a ve dně byly propojeny potrubím PVC 125 tak, aby se dal užívat celý objem ČS cca 10 m<sup>3</sup>. V nové čerpací stanici byla osazena dvě kalová ponorná čerpadla WILO-EMU s řezacím zařízením pro čerpání kalové vody na ČOV východ. Provoz čerpadel se střídá po 24 hodinách. Při poruše čerpadel je obsluha upozorněna zvukovou a optickou signalizací osazenou v pilířku u čerpací stanice. Odtokové potrubí z bývalé ČOV je zaslepeno. ČS je odvětrána plastovým potrubím DN 110 vytaženým 1 m nad terén.

ČS střed se nachází na pozemku parcel.č. 94/7 k.ú. Horská Kvilda.

### ***Popis ovládání čerpacích stanic***

Chod čerpadel v ČS střed je automatický a synchronizovaný se stávající ČS 3 umístěnou na pozemku p.č. 93/5 k.ú. Horská Kvilda a zároveň s ČS 4 (pozemek parcel.č.50/2 k.ú. Horská Kvilda). Ovládací systém je kombinací zemního kabelu a RF přenosu informací mezi jednotlivými ČS.

Synchronizace čerpadel z ČS střed k armaturní šachtě Š156 (pozemek p.č. 51) je zajištěno zemními ovládacími kabely 1xCYKY 3x2,5 mm<sup>2</sup> k připojení napětí 230V z ČS střed a 1x CYKY 7x1,5 mm<sup>2</sup> sloužícímu jako povelový. U armaturní šachty Š156 je pilířek osazený RF vysílacím modulem RFSG-1M, který slouží k bezdrátovému přenosu informace o spuštění čerpání z ČS střed a zároveň je přijímačem signálu od čerpací jednotky ČS3.

Obě čerpací stanice jsou vystrojeny provozním snímačem hladiny, kterým lze dle zaplavení sond spínat přes provozní relé chod příslušného čerpadla, a který zároveň pošle blokační signál druhé čerpací skupině. Pokud by v průběhu provozu jedné čerpací jednotky došlo k překročení havarijního stavu na jednotce druhé (při přeplnění nádrže splašky) je tento nouzový stav havarijní a chod první jednotky je zablokován. Případné manuální ovládání je umožněno příslušným tlačítkem na každém přijímači signálu.

ČS střed je používána tak, aby výška hladiny byla co nejnižší. Přečerpávání je využíváno hlavně v nočních hodinách po 24 hodině do páté hodiny ranní přerušovaně po 15 minutách z důvodu co nejlepšího vytěžování ČOV východ.

### **Stoková síť východ je v současné době tvořena systémem stok:**

#### **Stoka B**

Stoka gravitačně odvádí odpadní vody ze střední části obce do ČS střed, odkud jsou následně přečerpávány na ČOV východ. Stoka je provedena z potrubí PVC 200 v délce 248,0 m.

#### **Výtlak 4**

Jedná se o nově vybudovanou tlakovou kanalizaci, která odvádí odpadní vody z ČS střed do stávající tlakové kanalizace východ (výtlak 3) a následně pak na ČOV východ. Výtlak 4 je vymezen ČS střed a armaturní šachtou Š156. Délka kanalizace je 409,2 m.

#### **Výtlak 3**

Výtlak 3 je vymezen ČS 3, ČS4 a revizní šachtou Š 154 provedenou v blízkosti domu č.p. 39, ve které se výtlak 3 napojuje do kanalizační stoky C. Kanalizace je provedena z potrubí PE 63 v délce 333,0 m.

#### **Stoka C**

Stoka začíná revizní šachtou Š155 provedenou v blízkosti objektu č.p. 39, přechází komunikaci Rejštejn – Kvilda, podél které pokračuje směrem k domu č.p. 41 a následně k objektu ČOV východ, kde je zakončena. Stoka je provedena jako gravitační z potrubí PVC DN 200 mm v délce 165,6 m.

#### **Stoka C-1**

Je gravitačně vedena při levé straně komunikace Kvilda – Rejštejn směrem od Vydřího mostu do obce. Stoka začíná revizní šachtou Š118 provedenou v blízkosti domu č.p. 47 a je ukončena v revizní šachtě Š102, kde se napojuje do kanalizační stoky C. Stoka je provedena z potrubí PVC DN 200 mm v délce 605,7 m.

#### **Stoka C-1-1**

Jedná se o gravitační stoku z potrubí PVC DN 200 mm. Začíná v revizní šachtě Š136 v blízkosti domu č.p. 36 a je zakončena v revizní šachtě Š106, kde se napojuje do kanalizační stoky C-1. Délka stoky C-1-1 je 158,2 m.

#### **Stoka C-1-1-1**

Začíná šachtou Š139 a ukončena je v revizní šachtě Š133 napojením na kanalizační stoku C-1-1. Stoka je provedena jako gravitační z potrubí PVC DN 200 mm v délce 109,7 m.

#### **Stoka C-1-2**

Stoka je gravitačně vedena od domu č.p. 43 z revizní šachty 145 směrem ke kanalizační stoce C-1, do které se v revizní šachtě napojuje. Stoka je provedena z potrubí PVC DN 200 mm v délce 197,2 m.

#### **Odpad z ČOV východ**

Odvádí vyčištěné odpadní vody z ČOV východ do Hamerského potoka. Kanalizace je provedena z potrubí z PVC DN 250 mm v délce 109,3 m.

**Celková délka stokové sítě východ je 2 335,9 m.**

**Celková délka kanalizační sítě Horská Kvilda: 4 051,71 m**

Poloha, rozsah a rozmístění jednotlivých tras obou kanalizačních sítí je vyznačen ve výkresech Situace kanalizace v měř. 1 : 1000.

Podrobné informace o rozmístění a parametrech revizních – vstupních šachet, které slouží k obsluze a kontrole stokového systému, jsou rovněž uvedeny v situacích 1 : 1000.

Délky, profily a materiál kanalizačních stok viz. tabulka jednotlivých kanalizačních stok.

#### **STATISTICKÉ ÚDAJE ZPRACOVANÉ KE DNI KANALIZAČNÍHO ŘÁDU:**

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci a ČOV západ:   | 29        |
| Počet trvale bydlících obyvatel připojených na kanalizaci a ČOV východ: | 25        |
| Celková délka stokové sítě západ:                                       | 1 715,8 m |
| Celková délka stokové sítě východ:                                      | 2 335,9 m |
| Počet kanalizačních přípojek kanalizace západ:                          | 13 ks     |
| Počet kanalizačních přípojek kanalizace východ:                         | 20 ks     |
| Počet čerpacích stanic – západ:                                         | 2         |
| Počet čerpacích stanic – východ:                                        | 3         |

## TABULKA KANALIZAČNÍCH STOK

| Název                                        | Typ stoky | Stoková soustava  | Režim      | Materiál | DN  | Délka          |
|----------------------------------------------|-----------|-------------------|------------|----------|-----|----------------|
| <b>KANALIZACE ZÁPAD</b>                      |           |                   |            |          |     |                |
| VÝTLAK 1                                     | výtlač    | oddílná splašková | tlakový    | PE       | 63  | 295,35         |
| <b>Výtlač 1-PE 63</b>                        |           |                   |            |          |     | <b>295,35</b>  |
| VÝTLAK 2                                     | výtlač    | oddílná splašková | tlakový    | PE       | 63  | 275,0          |
| <b>Výtlač 2-PE 63</b>                        |           |                   |            |          |     | <b>275,0</b>   |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 40,36          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 40,83          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 45,36          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 50,66          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 43,08          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 51,37          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 34,19          |
| <b>PVC-200</b>                               |           |                   |            |          |     | <b>305,85</b>  |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 250 | 10,55          |
|                                              |           |                   |            | PVC      | 250 | 10,55          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 250 | 26,04          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 250 | 38,54          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 250 | 31,82          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 250 | 5              |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 250 | 48,09          |
| STOKA A                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 250 | 41,73          |
| <b>PVC 250</b>                               |           |                   |            |          |     | <b>209,84</b>  |
| <b>STOKA A</b>                               |           |                   |            |          |     | <b>515,69</b>  |
| STOKA A-1                                    | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 42,45          |
| STOKA A-1                                    | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 42,97          |
| STOKA A-1                                    | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 50,67          |
| STOKA A-1                                    | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 40,97          |
| STOKA A-1                                    | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 50,3           |
| STOKA A-1                                    | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 50,31          |
| <b>STOKA A-1-PVC 250</b>                     |           |                   |            |          |     | <b>277,67</b>  |
| ODPAD Z ČOV-západ                            | stoka     | oddílná splašková | gravitační | KT       | 200 | 353,06         |
| <b>ODPAD Z ČOV západ</b>                     |           |                   |            |          |     | <b>352,08</b>  |
| <b>SPLAŠKOVÁ KANALIZACE-ZÁPAD CELKEM (m)</b> |           |                   |            |          |     | <b>1715,79</b> |
| <b>KANALIZACE VÝCHOD</b>                     |           |                   |            |          |     |                |
| VÝTLAK 4                                     | výtlač    | oddílná splašková | tlakový    | PE       | 63  | 409,25         |
| <b>Výtlač -PE 63</b>                         |           |                   |            |          |     | <b>409,25</b>  |
| STOKA B                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 159,37         |
| STOKA B                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 44,03          |
| STOKA B                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 44,56          |
| <b>STOKA B-PVC 200</b>                       |           |                   |            |          |     | <b>247,96</b>  |
| VÝTLAK 3                                     | výtlač    | oddílná splašková | tlakový    | PE       | 63  | 332,97         |
| <b>Výtlač 3-PE 63-kanalizace východ</b>      |           |                   |            |          |     | <b>332,97</b>  |
| STOKA C                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 13,9           |
| STOKA C                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 25,89          |
| STOKA C                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 30,14          |
| STOKA C                                      | stoka     | oddílná splašková | gravitační | PVC      | 200 | 23,6           |

|                                               |       |                   |            |     |     |                 |
|-----------------------------------------------|-------|-------------------|------------|-----|-----|-----------------|
| STOKA C                                       | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 30,01           |
| STOKA C                                       | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 8,81            |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 33,24           |
| <b>STOKA C-PVC 200</b>                        |       |                   |            |     |     | <b>165,59</b>   |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 9,89            |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 10,71           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 9,27            |
|                                               |       |                   |            | PVC | 200 | 9,27            |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 36,13           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 29,48           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 56,41           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 24,93           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 50,51           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 50,49           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 30,47           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 50,26           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 50,33           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 45,45           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 35,53           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 35,55           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 40,28           |
| STOKA C-1                                     | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 30,76           |
| <b>STOKA C-1-PVC 200</b>                      |       |                   |            |     |     | <b>605,72</b>   |
| STOKA C-1-1                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 20,93           |
| STOKA C-1-1                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 11,79           |
| STOKA C-1-1                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 10,05           |
|                                               |       |                   |            | PVC | 200 | 23,45           |
| STOKA C-1-1                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 40,18           |
| STOKA C-1-1                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 21,44           |
| STOKA C-1-1                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 30,38           |
| <b>STOKA C-1-1 PVC 200</b>                    |       |                   |            |     |     | <b>158,22</b>   |
| STOKA C-1-1-1                                 | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 64,07           |
| STOKA C-1-1-1                                 | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 45,65           |
| <b>STOKA C-1-1-1 PVC 200</b>                  |       |                   |            |     |     | <b>109,72</b>   |
| STOKA C 1-2                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 21,77           |
| STOKA C 1-2                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 11,01           |
| STOKA C 1-2                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 57,65           |
| STOKA C 1-2                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 55,88           |
| STOKA C 1-2                                   | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 200 | 50,86           |
| <b>STOKA C 1-2-PVC 200</b>                    |       |                   |            |     |     | <b>197,17</b>   |
| ODPAD Z ČOV-východ                            | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 250 | 10,89           |
| ODPAD Z ČOV-východ                            | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 250 | 51              |
| ODPAD Z ČOV-východ                            | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 250 | 36,18           |
| ODPAD Z ČOV-východ                            | stoka | oddílná splašková | gravitační | PVC | 250 | 11,25           |
| <b>ODPAD Z ČOV východ PVC 250</b>             |       |                   |            |     |     | <b>109,32</b>   |
| <b>SPLAŠKOVÁ KANALIZACE-VÝCHOD CELKEM (m)</b> |       |                   |            |     |     | <b>2 335,92</b> |
| <b>KANALIZACE HORSKÁ KVILDA-CELKEM (m)</b>    |       |                   |            |     |     | <b>4 051,71</b> |

## 5. ÚDAJE O ČISTÍRNÁCH ODPADNÍCH VOD

### 5.1. CHARAKTERISTIKA ČOV:

#### ČOV ZÁPAD

Čistírna odpadních vod západ se nachází ve zděném objektu na pozemku parcel.č. 84/5 k.ú. Horská Kvilda. ČOV byla vybudována v letech 2000 - 2001.

Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu BIOCLENER BC 150, která zajišťuje čištění splaškových odpadních vod gravitačně přiváděných oddílnou kanalizací z domácností a penzionů ze severozápadní části obce. Vyčištěné odpadní vody z ČOV jsou následně vypouštěny do Hamerského potoka č.h.p. 1-08-01-0150-0-00, IDVT 10245048.

V roce 2006 proběhla její intenzifikace, při které došlo k přístavbě aktivační nádrže a nádrže na skladování přebytečného kalu. Kapacita ČOV byla navýšena na 170 EO. V roce 2016 bylo na ČOV západ připojeno 29 trvale bydlících osob a znečištění představovalo 151 EO.

#### **Popis technologie čištění:**

Odpadní vody natékají přes česlicový žlab do čerpací jímky. Odpadní vody jsou mamutkovými čerpadly načerpávány do nové prefabrikované jímky, kde je možný kombinovaný způsob využití, jako denitrifikace nebo nitrifikace. Odpadní vody natékají do prostoru původní biologické ČOV, ve které byla hladina zvýšena o 0,5 m. Nitrifikační prostor je provzdušňován jemnobublinnými aeračními elementy. Zdrojem vzduchu je dmychadlo od firmy Kubiček. Aktivační směs natéká do upravené dosazovací nádrže. Kal je recirkulován pomocí mamutkového čerpadla přes rozdělovací šachtičku do denitrifikace. Přebytečný kal je odpouštěn do uskladňovací nádrže kalu. V nádrži je kal provzdušňován středobublinnými elementy. Zdrojem vzduchu je středotlaký ventilátor. Odsazená kalová voda je odčerpávána do denitrifikace. Zahuštěný stabilizační kal je odvážen fekálním vozem.

#### ČOV VÝCHOD

Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod BIOCLENER BC 2x50 od výrobce Envi-Pur umístěnou ve zděném objektu na pozemku parcel.č. 46/1 k.ú. Horská Kvilda. Při provádění stavby byla ČOV provedena se zvětšeným objemem 2 x 75 EO. V roce 2015 proběhla její intenzifikace, při které došlo ke kompletní výměně provzdušňovacího systému potrubí, elementů a k úpravě technologického vystrojení elektro a MaR. Stávající provzdušňovací ventilátor byl vyměněn za dmychadlo Kubiček s protihlukovým krytem typ 3D19B-050K. **Kapacita čištění odpadních vod ČOV východ byla upravena na 230 EO.** Na ČOV východ jsou likvidovány odpadní vody z východní části obce a od roku 2016 i nově napojené odpadní vody ze střední části obce, které byly dříve likvidovány na dnes již zrušené ČOV střed.

#### **Popis technologie čištění:**

Odpadní vody natékají splaškovou oddílnou kanalizací přes ruční česle do společné denitrifikace míchané vzduchem. Z ní odtéká aktivační směs přes stavítka do dvojice nitrifikačních nádrží. Zde je aktivační směs provzdušňována jemnobublinnou aerací. Aktivační směs dále natéká do vestavěné dosazovací nádrže, která je samostatná pro každou příslušnou linku. Zde dojde k separaci kalu od vyčištěné vody. Vyčištěná voda pak následně odtéká přes zpětnou klapku do recipientu, kterým je Hamerský potok č.h.p. 1-08-01-0150-0-00, IDVT 10245048.

Z dosazovací nádrže je kal recirkulován do denitrifikace mamutkovými čerpadly. Vyflotovaný kal z hladiny je mamutkovými čerpadly vrácen též do denitrifikace. Přebytečný kal je přečerpáván do uskladňovací nádrže kalu, odkud je po gravitačním zahuštění dále odvážen k likvidaci.

Princip komplexního čištění odpadních vod je založen na biologickém čištění heterogenním biologickým kalem udržovaným ve vznosu, se simultánní denitrifikací, kde zdrojem uhlíku pro

procesy denitrifikace je samotné organické znečištění odpadní vody. Provoz čistírny je zajišťován přerušovaným chodem dmychadla ovládaným řídicí jednotkou COMFORT Plus osazenou v elektro rozvaděči.

## 5.2. PŘÁVNÍ DOKUMENTACE – LEGISLATIVNÍ PODMÍNKY:

- **Povolení k vodohospodářským dílům a povolení k nakládání s vodami** - vydal OÚ Klatovy, Referát životního prostředí dne 23.6.2000 pod zn. 2077/2000.
- **Povolení změny stavby „ČOV a splašková kanalizace Horská Kvilda západ“ a změna povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV západ** – vydal OÚ Klatovy, Referát životního prostředí dne 13.11.2000 pod zn. ŽP/2850/2000.
- **Kolaudační rozhodnutí pro trvalý provoz – ČOV a splašková kanalizace Horská Kvilda západ** – vydal OÚ Klatovy, Referát životního prostředí dne 19.12.2001 pod č.j. ŽP 3380/2001. ,
- **Povolení k prozatímnímu užívání „ČOV Horská Kvilda západ – doplňková stavba“ ke zkušebnímu provozu** – vydal MÚ Sušice, odbor životního prostředí dne 1.2.2007 pod č.j. 17-6/07/ZPR/Kal.
- **Kolaudační rozhodnutí „Horská Kvilda – dostavba kanalizace západ“** – vydal MÚ Sušice, odbor ŽP dne 6.2.2007 pod č.j. 19-7/07/ZPR/Kal.
- **Prodloužení povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV západ** – vydal MÚ Sušice, odbor ŽP dne 20.11.2007 pod č.j. 2838/07/ZPR/Kal.
- **Kolaudační rozhodnutí k užívání „Kanalizace a ČOV pro východní část obce Horská Kvilda“** – vydal MÚ Sušice, odbor ŽP dne 9.3.2006 pod zn. ŽP/19714/05-A.
- **Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových z ČOV východ** – vydal MÚ Sušice dne 20.7.2006 pod zn. 8338-8/06/ŽP/Kal.
- **Stanovisko správce povodí k vypouštění odpadních vod z ČOV Horská Kvilda východ** vydalo Povodí Vltavy s.p. závod Horní Vltava dne 16.6.2014 pod zn. 25324/2014-143.
- **Stanovisko SNP a CHKO Šumava jako správce drobného vodního toku ke změně hodnot vypouštění odpadních vod na ČOV východ** bylo vydané dne 23.6.2014 pod zn. NPS03777/2014/2.
- **Závazné stanovisko ke stavbě tlakové kanalizace z ČOV střed a ke změně povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV východ Horská Kvilda** vydala SNP a CHKO Šumava dne 20.8.2014 pod zn. SZ NPS 05971/2014/2-NPS 06276/2014.
- **Stavební povolení k provedení stavby „Tlaková kanalizace z ČOV střed v k.ú. Horská Kvilda“ a změna povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV Horská Kvilda východ** – vydal MÚ Sušice, odbor ŽP dne 2. 10. 2014 pod č.j. 2070/14/ZPR/Kal.
- **Kolaudační rozhodnutí k užívání stavby „Tlaková kanalizace z ČOV střed v Kú. Horská Kvilda“** – vydal MÚ Sušice dne 15. 7. 2016 pod č.j. 3797/15/ZPR/Kal.

### 5.3. KAPACITA ČISTÍREN ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ (ZÁKLADNÍ PROJEKTOVÉ KAPACITNÍ PARAMETRY)

#### ZÁKLADNÍ PARAMETRY ČOV ZÁPAD:

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Hydraulické zatížení $Q_{den}$ :           | 19,45 m <sup>3</sup> /den |
| Látkové zatížení $BSK_5$ :                 | 10,2 kg/den               |
| Počet připojených ekvivalentních obyvatel: | 170 EO                    |

#### ZÁKLADNÍ PARAMETRY ČOV VÝCHOD:

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Hydraulické zatížení $Q_{den}$ :           | 22,7 m <sup>3</sup> /den |
| Látkové zatížení $BSK_5$ :                 | 13,8 kg/den              |
| Počet připojených ekvivalentních obyvatel: | 230 EO                   |

## 6. ÚDAJE PLATNÉHO POVOLENÍ VPÚ K VYPOUŠTĚNÍ OV DO RECIPIENTU

#### ČOV ZÁPAD:

- *Změna povolení k vypouštění odpadních vod č.j. ŽP 320/2000 ze dne 8.3.2000 vydané OÚ Klatovy, RŽP z ČOV BIO CLEANER BC150 do vod povrchových a to do vodního toku Hamerský potok č.h.p. 1-08-01-015, HGR 631 byla vydána:*

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| Dne:   | 13. 11. 2000                            |
| Zn.:   | ŽP 2850/2000                            |
| Vydal: | OÚ Klatovy, Referát životního prostředí |

*V následujícím rozsahu množství a kvality vypouštěných odpadních vod:*

|           |                |                              |
|-----------|----------------|------------------------------|
| Množství: | Q max.         | 1,66 l/s                     |
|           | Q max. měsíčně | 980 m <sup>3</sup> /měsíc    |
|           | Q max. ročně   | 7,1 tis. m <sup>3</sup> /rok |

| Emisní limity: | ukazatel             | hodnota „p“<br>(mg/l) | hodnota „m“<br>(mg/l) | roční bilance<br>(t/rok) |
|----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                | BSK <sub>5</sub> :   | 30                    | 70                    | 0,16                     |
|                | CHSK <sub>Cr</sub> : | 120                   | 150                   | 0,85                     |
|                | NL:                  | 30                    | 70                    | 0,13                     |

- *Rozhodnutí o prodloužení doby platnosti povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV BIO CLEANER BC150 do vodního toku Hamerský potok č.h.p. 1-08-01-015, HGR 631 bylo vydáno:*

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Dne:                     | 20. 11. 2007                         |
| Č.j.:                    | 2838/07/ZPR/Kal                      |
| Vydal:                   | MÚ Sušice, Odbor životního prostředí |
| Doba platnosti povolení: | <b>do 30. 11. 2017</b>               |

## **ČOV VÝCHOD:**

- **Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV BIO CLEANER BC2x50 do vod povrchových a to do vodního toku Hamerský potok č.h.p. 1-08-01-015, bylo vydáno:**

Dne: 20. 7. 2006  
Zn.: 8338-8/06/ŽP/Kal  
Vydal: MÚ Sušice, Odbor životního prostředí

- **Změna povolení k nakládání s vodami vydané MÚ Sušice, Odborem životního prostředí dne 20.7.2006 pod č.j. 8338-8/06/ŽP/Kal k vypouštění odpadních vod z ČOV východ Horská Kvilda na pozemku parcel.č. 319 k.ú. Horská Kvilda do vodního toku Hamerský potok č.h.p. 1-08-01-0150-0-00, souřadnice x,y v systému SJTSK: 1148432,46;820213,10, byla vydána:**

Dne: 2. 10. 2014  
Č.j.: 2070/14/ZPR/Kal  
Vydal: MÚ Sušice, Odbor životního prostředí

*V následujícím rozsahu množství a kvality vypouštěných odpadních vod:*

|           |                |                                |
|-----------|----------------|--------------------------------|
| Množství: | Q prům.        | 0,26 l/s                       |
|           | Q max. měsíčně | 690 m <sup>3</sup> /měsíc      |
|           | Q max. ročně   | 8,280 tis. m <sup>3</sup> /rok |

| Emisní limity: | ukazatel             | hodnota „p“<br>(mg/l) | hodnota „m“<br>(mg/l) | roční bilance<br>(t/rok) |
|----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
|                | BSK <sub>5</sub> :   | 30                    | 60                    | 0,5                      |
|                | CHSK <sub>Cr</sub> : | 125                   | 180                   | 1,8                      |
|                | NL:                  | 35                    | 70                    | 0,67                     |

Název útvaru povrchových vod: Hamerský potok od pramene po ústí do toku Vydra  
ID útvaru povrchových vod: HVL\_1100  
Velikost zdroje znečištění v EO: **230**  
Doba platnosti povolení: **do 1. 10. 2024**

## **7. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU**

|                                            |                                                                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název recipientu:                          | Hamerský potok                                                                                          |
| Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb. : | drobný vodní tok                                                                                        |
| Číslo hydrologického pořadí:               | 1 – 08 – 01 – 0150 – 0 – 00                                                                             |
| IDVT:                                      | 10245048                                                                                                |
| Správce toku:                              | Správa Národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava<br>1. máje 260, 385 01 Vimperk                |
| Správce povodí:                            | Povodí Vltavy, státní podnik<br>Závod Horní Vltava<br>Litvínovická silnice 5<br>371 21 České Budějovice |

IČ vypouštění odpad. vod z ČOV západ: 119009

## 8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

Radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach.

Narušující materiál stokové sítě nebo čistírny odpadních vod.

Způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz čistírny odpadních vod.

Hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi.

Jinak závadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky.

Pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny.

**A. Zvlášť nebezpečné látky**, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

- Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
- Organofosforové sloučeniny.
- Organocínové sloučeniny.
- Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem.
- Rtuť a její sloučeniny.
- Kadmium a jeho sloučeniny.
- Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
- Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.
- Kyanidy.

**B. Nebezpečné látky :**

- 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 |
- Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
- 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.
- 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.
- Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
- Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
- Fluoridy.
- Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
- Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

**Dále nesmí do stokové sítě vniknout:**

- soli použité v době zimní údržby komunikací v množství přesahujícím v průměru za toto období 300 mg v jednom litru vody.
- uliční nečistoty v množství přesahujícím 200 mg v jednom litru vody.
- ropa a ropné látky v množství přesahujícím 20 mg v jednom litru vody.

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

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v následující tabulce:

| Ukazatel                       | Symbol                         | Maximální koncentrační limit (mg/l)<br>v 2 hodinovém (směsném) vzorku |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| reakce vody                    | pH                             | 6,0 - 9,0                                                             |
| teplota                        | T                              | 40 °C                                                                 |
| biochemická spotřeba kyslíku   | BSK <sub>5</sub>               | 800                                                                   |
| chemická spotřeba kyslíku      | CHSKCr                         | 1600                                                                  |
| nerozpuštěné látky             | NL                             | 500                                                                   |
| dusík amoniakální              | N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | 45                                                                    |
| dusík celkový                  | N <sub>celk.</sub>             | 60                                                                    |
| fosfor celkový                 | P <sub>celk.</sub>             | 10                                                                    |
| rozpuštěné anorg. soli         | RAS                            | 2500                                                                  |
| kyanidy celkové                | CN-celk.                       | 0,2                                                                   |
| kyanidy toxické                | CN-tox.                        | 0,1                                                                   |
| extrahovatelné látky           | EL                             | 80                                                                    |
| nepolární extrahovatelné látky | NEL                            | 10                                                                    |
| tenzidy anionaktivní           | PAL-A                          | 10                                                                    |
| rtuť                           | Hg                             | 0,05                                                                  |
| měď                            | Cu                             | 1,0                                                                   |
| nikl                           | Ni                             | 0,1                                                                   |
| chrom celkový                  | Cr <sub>celk.</sub>            | 0,3                                                                   |
| chrom šestimocný               | Cr <sub>6+</sub>               | 0,1                                                                   |
| olovo                          | Pb                             | 0,1                                                                   |
| arsen                          | As                             | 0,2                                                                   |
| zinek                          | Zn                             | 2,0                                                                   |
| kadmium                        | Cd                             | 0,1                                                                   |

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot), 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.

## 10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ A KVALITA VYPOUŠTĚNÝCH OV

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. (způsob výpočtu množství vypouštěných a srážkových vod do kanalizace bez měření a způsob výpočtu stočného).

***Vzhledem k tomu, že není osazeno měrné zařízení na odtocích z jednotlivých ČOV, bude roční množství odpadních vod vypočítáno z odečtů spotřeb vody na vodoměrech osazených v obci u jednotlivých objektů na přívodním vodovodním potrubí z vodních zdrojů pro individuální zásobování vodou.***

### Kvalita vypouštěných odpadních vod

#### **ČOV východ:**

K ověření dodržení limitů ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod bude provoz ČOV východ vyhodnocován 4 x za rok z 2-hodinových směsných vzorků získaných sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut, odebraných v odtokové šachtě za ČOV východ v ukazatelích BSK<sub>5</sub>, NL a CHSK<sub>Cr</sub>.

#### **ČOV západ:**

K ověření dodržení limitů ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod bude provoz ČOV západ vyhodnocován 4 x za rok z 2-hodinových směsných vzorků získaných sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut, odebraných na odtoku z ČOV západ v ukazatelích BSK<sub>5</sub>, NL a CHSK<sub>Cr</sub>.

## 11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

V provozu kanalizace a ČOV mohou nastat mimořádné události a to jak na straně producenta (odběratele), tak na straně provozovatele (dodavatele). V případě poruchy nebo havárie na zařízení producenta, pokud to ovlivní vypouštění OV a dojde k překročení nejvyšší přípustné míry znečištění vypouštěných OV, je jeho povinností toto neprodleně hlásit m.j. provozovateli. Provozovatel je oprávněn omezit nebo přerušit vypouštění OV ve vyjmenovaných případech uvedených ve smlouvě o odvádění OV a v zákoně č. 274/2001 Sb. a jeho povinností je splnit ohlášení a stanovení podmínek omezení či přerušení.

### **Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí:**

#### **1) vlastníku kanalizace – Obec Horská Kvilda**

Horská Kvilda č.p. 40, 385 01 Vimperk  
**telefon: 388 435 830, 607 852 122**

#### **2) provozovateli kanalizace – Šumavské vodovody a kanalizace a.s.**

Koldinova 672, 339 01 Klatovy 2  
**telefon: 376 356 222      fax: 376 356 223**  
**376 310 021 (provoz ČOV a kanalizací)**  
**606 960 272 (pohotovost)**

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů dle vyhlášky č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodovodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

### **Doporučený postup při havárii na stokové síti:**

- Informovat odbornou organizaci a zajistit odstranění poruchy na stoce.
- Při havarijním úniku látek, které nejsou odpadními vodami – zachytit tyto látky pomocí sorpčních materiálů a zajistit, aby nevnikly do povrchových vod.
- Při průniku látek, které nejsou odpadními vodami do kanalizace, uvědomí její provozovatel:

- |                                                            |                               |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ▪ Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje                 | tel. 950 330 110; 150, 112    |
| ▪ Městský úřad Sušice, Odbor životního prostředí           | tel. 376 540 111, 376 540 160 |
| ▪ ČIŽP Plzeň                                               | tel. 377 236 783, 731 405 350 |
| ▪ Povodí Vltavy s.p., závod Horní Vltava, České Budějovice | tel. 387 683 111              |

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace, případně Český rybářský svaz.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

## **12. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA**

| Název instituce                        | adresa                                                   | Telefon                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Krajský úřad Plzeňského kraje          | Plzeň, Škroupova 18                                      | 377 195 111                |
| Městský úřad Sušice                    | Náměstí Svobody 138, Sušice<br>Odbor životního prostředí | 376 540 111<br>376 540 160 |
| SNP a CHKO Šumava                      | 1. máje 260, 385 01 Vimperk                              | 388 450 111                |
| Oblastní inspektorát ČIŽP Plzeň        | Klatovská tř. 48, 301 22 Plzeň                           | 731 405 350                |
| Povodí Vltavy s.p., závod Horní Vltava | Litvínovická 5, České Budějovice                         | 387 683 111                |
| HZS Plzeňského kraje                   | Kaplířova 9, Plzeň                                       | 150, 112<br>950 330 211    |
| Policie ČR                             | Obvodní oddělení Sušice                                  | 158<br>974 334 702         |

|                                                          |                                                       |                    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| První pomoc<br>Lékařská pohotovost                       | Pod Nemocnicí 116, Sušice<br>(Nemocnice Sušice o.p.s) | 155<br>376 530 111 |
| Český rybářský svaz,<br>Západočeský územní svaz<br>Plzeň | Tovární 281/5, 301 00 Plzeň -<br>Jižní Předměstí      | 377 223 569        |

## 13. KONTROLA ODPADNÍCH VOD

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.

### 13.1. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti a rozsahu ukazatelů dle smlouvy. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace.

### 13.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných od producentů. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalu 15 minut. Ověření limitů ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod se provádí 4 x ročně.

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 15 minut, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

Kontrola producentů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

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.

### 13.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

| Ukazatel znečištění                 | Označení normy                                                                                        | Název normy                                                                                                                                           | Měsíc a rok vydání |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>CHSK<sub>Cr</sub></b>            | ČSN ISO 15705 ( 75 7521 )                                                                             | Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku (CHSK <sub>Cr</sub> )- metoda ve zkumavkách                                                          | 03.2010            |
|                                     | ČSN ISO 6060 ( 75 7522 )                                                                              | Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku                                                                                                      | 03.2010            |
| <b>RAS</b>                          | ČSN 75 7347                                                                                           | Jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí ( RAS ) v odpadních vodách – Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken     | 04.2009            |
| <b>NL</b>                           | ČSN EN 872 (75 7349)                                                                                  | Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken                                                            | 09.2005            |
| <b>P<sub>c</sub></b>                | ČSN EN ISO 6878 (75 7465)                                                                             | Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným                                                                    | 02.2005            |
|                                     | ČSN EN ISO 11885(75 7387)                                                                             | Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP OES)                                           | 09.2009            |
|                                     | ČSN EN ISO 15681-1(75 7463)                                                                           | Jakost vod – Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou ( FIA a CFA ) – část 1: Metoda průtokové injekční analýzy ( FIA )    | 09.2005            |
|                                     | ČSN EN ISO 15681-2(75 7463)                                                                           | Jakost vod – Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou ( FIA a CFA ) – část 1: Metoda kontinuální průtokové analýzy ( CFA ) | 09.2005            |
| <b>N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b> | ČSN ISO 5664 (75 7449)                                                                                | Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci                                                                                   | 06.1994            |
|                                     | ČSN ISO 7150-1 (75 7451)                                                                              | Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1: Manuální spektrometrická metoda                                                                       | 06.1994            |
|                                     | ČSN EN ISO 11732 (75 7454)                                                                            | Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí                                    | 09.2005            |
|                                     | ČSN ISO 6778 (75 7450)                                                                                | Jakost vod – Stanovení amonných iontů. Potenciometrická metoda.                                                                                       | 06.1994            |
| <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 spektrofotometrická                                                                           | 09.1995            |

|                                     |                             |                                                                                                                                                                                 |         |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                     | ČSN EN ISO 13395 (75 7456)  | metoda<br>Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí                         | 12.1997 |
|                                     | ČSN EN ISO 10304-1(75 7391) | Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů | 09.2009 |
| <b>N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b> | ČSN ISO 7890-3 (75 7453)    | Jakost vod. Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou                                                                              | 01.1995 |
|                                     | 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                                   | 12.1997 |
|                                     | ČSN EN ISO 10304-1(75 7391) | Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů | 09.2009 |
| <b>AOX</b>                          | ČSN EN ISO 9562 (75 7531)   | Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)                                                                                                       | 05.2005 |
| <b>Hg</b>                           | ČSN ISO 5666-2 ( 75 7438)   | Jakost vod. Stanovení rtuti bezplamenovou atomovou absorpční spektrometrií. Část 2: Metoda po mineralizaci ultrafialovým zářením.                                               | 02.1996 |
|                                     | ČSN EN 1483 ( 75 7439)      | Jakost vod – Stanovení rtuti – metoda atomové absorpční spektrometrie                                                                                                           | 10.2007 |
|                                     | ČSN 75 7440                 | Jakost vod- Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií                                                                          | 04.2009 |
|                                     | ČSN EN 12338 ( 75 7441 )    | Jakost vod-Stanovení rtuti – metody po zkoncentrování amalgamací                                                                                                                | 10.1999 |
|                                     | ČSN EN 12338 ( 75 7442 )    | Jakost vod – Stanovení rtuti – Metoda atomové fluorescenční spektrometrie                                                                                                       | 08.2008 |
| <b>Cd</b>                           | ČSN EN ISO 5961 (75 7418)   | Jakost vod. Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií                                                                                                                   | 02.1996 |
|                                     | ČSN EN ISO 11885 (75 7387)  | Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP OES)                                                                     | 09.2009 |

#### **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<sub>Cr</sub> podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,

- c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čířením 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.

## **14. 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 zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

## **15. 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.