

**KANALIZAČNÍ ŘÁD
STOKOVÉ SÍTĚ OBCE
KOŠETICE**



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

PROSINEC 2012

OBSAH

- 1. Titulní list kanalizačního řádu**
- 2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
 - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
 - 2.2. Cíle kanalizačního řádu**
- 3. Popis území**
 - 3.1. Charakter lokality**
 - 3.2. Cíle kanalizačního řádu**
- 4. Technický popis stokové sítě**
 - 4.1. Popis a hydrotechnické údaje**
 - 4.2. Hydrologické údaje**
 - 4.3. Grafická příloha č. 1**
- 5. Údaje o čistírně odpadních vod**
 - 5.1. Kapacita a limity vypouštěného znečištění**
 - 5.2. Současné výkonové parametry ČOV**
 - 5.3. Řešení dešťových vod**
- 6. Údaje o recipientu**
- 7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
- 8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
- 9. Měření množství odpadních vod**
- 10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
- 11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
 - 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech**
 - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
- 12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
- 13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

KOŠETICE

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 6110-670758-248444-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 6110-670758-248444-4/1

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

Vlastník kanalizace	:	obec Košetice
Identifikační číslo (IČ)	:	0 0 2 4 8 4 4 4
Sídlo	:	Košetice 146, PSČ 394 22
Provozovatel kanalizace	:	VODAK Humpolec, s.r.o.
Identifikační číslo (IČ)	:	4 9 0 5 0 5 4 1
Sídlo	:	Humpolec, Pražská 544
Zpracovatel provozního řádu	:	VODAK Humpolec, s.r.o.
Datum zpracování	:	5.12.2012

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

č. j. ze dne

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich eventuální novely.

2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem, bez uzavřené písemné smlouvy o odvádění vod, přes měřicí zařízení neschválené provozovatelem nebo přes měřicí zařízení, které v důsledku zásahu odběratele množství vypuštěných odpadních vod nezaznamenává nebo zaznamenává množství menší, než je množství skutečné, je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Košetice tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

V obci Košetice a místní části Nová Ves žilo podle posledních oficiálních statistických údajů z roku 2011 celkem 708 trvale bydlících obyvatel. Z tohoto počtu obyvatel bylo cca 359 ekonomicky aktivních.

Celkový počet trvale obydlených domů v obci byl 188, v těchto domech bylo celkem 231 obydlených bytů. Cca 70 % místních obyvatel bydlí v rodinných domcích, větší část zbytku bydlí v novějších sídlištích a menší část ve staré zástavbě v centru obce.

V obci existuje rozmanitá hospodářská (výrobní) činnost. Obec se rozkládá na svažujícím se území o rozloze 12,92 km². Cca 10 % této plochy je zpevněno; srážkový úhrn dosahuje 646 mm/rok.

Obec Košetice se nachází v severní části okresu Pelhřimov, obec je rozložena podél silnice Pelhřimov – Vlašim.

V obci je na veřejnou kanalizaci zakončenou čistírnou odpadních vod napojeno 680 trvale bydlících obyvatel. Odpadní vody z městské aglomerace, včetně vod srážkových, jsou gravitačně odváděny převážně jednotnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Menší množství odpadních vod ze severní části obce je do hlavní části kanalizace čerpáno. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do bezejmenného potoka pod obcí, který je přítokem Pekelského potoka. Pekelský potok ústí z pravé strany do Martinického potoka, levostranného přítoku řeky Želivky. Číslo hydrologického pořadí v místě vypouštění je 1-09-02-085. Bezejmenný potok, který je primárním recipientem vyčištěných vod, není podle vyhlášky č.178/2012 Sb. významným vodním tokem.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování). Na vodovod je napojeno 696 trvale bydlících obyvatel. V období roku 2011 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 116 m³/d. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací průměrně 62 m³/d.

3.2. ODPADNÍ VODY

V městské aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace :

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- c) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- d) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 680 obyvatel, bydlících trvale na území obce Košetice a napojených přímo na stokovou síť.

Částečně jsou odpadní vody v malém počtu případů odváděny i do septiků, nebo do bezodtokových akumulčních jímek (žump). Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

Poznámka : Znečištění produkované od dojíždějících občanů je zahrnuto ve sféře „průmyslu“ a „městské vybavenosti“.

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

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

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

Průmyslové odpadní vody vznikají zejména v podnicích:

- 1) **AGRODRUŽSTVO [TOV]** – odběr: Košetice 71, sídlo Košetice 212, PŠČ 394 22, IČ 0000111384, DIČ 094-00111384, telefon: 565 498 121,

Odpadní vody z městské 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), kde dochází i k pravidelné produkci technologických odpadních vod (v následujícím seznamu s označením TOV).

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

- 2) **Nováková Libuše MUDR. – stomatologie** – odběr: Košetice, 5.května 143, PŠČ 394 22, sídlo: Košetice 199, IČ 0047248807, telefon: 565 498 199,
- 3) **ZŠ a MŠ Košetice** – odběr: Košetice 165, sídlo Košetice 165, PŠČ 394 22, IČ 0000248444, telefon: 565 498 183

- 4) **Zdravotní středisko** – odběr: Košetice 146, PSČ 394 22, IČ 0047248734, telefon 565 498 414,
- 5) **Správa a údržba silnic, s.p.o.** – odběr: Košetice 85, PSČ 394 22, sídlo: Myslotínská 1887, Pelhřimov, PSČ 393 82 IČ 00090450, tel.:565301631

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Odpadní vody z výrobní činnosti, městské vybavenosti (služeb) a domácností jsou spolu se srážkovými vodami z velké části gravitačně odváděny jednotnou (veřejnou) stokovou sítí na komunální čistírnu odpadních vod. Celková délka dopravních cest jednotné a splaškové stokové sítě je 8,9 km. Část odpadních vod je do kanalizační sítě čerpána, délka kanalizačních výtlačků je 336 m.

Popis :

Spádová oblast je odkanalizována pomocí dvou kmenových stok – kmenové stoky „A“ a kmenové stoky „B“.

V Jihozápadní části obce začíná kmenová stoka „A“. Tato kmenová stoka dále pokračuje východním směrem až k ČOV Košetice, která se nachází cca 1 km východním směrem od středu obce Košetice.

V severní části obce poblíž nové zástavby začíná kmenová stoka „B“. Kmenová stoka „B“ pokračuje k silnici vedoucí z Košetice směrem k obci Čechtice, kde natéká odpadní voda do přečerpávací šachty, která převádí odpadní vody k areálu fotbalového hřiště. Dál pokračuje kmenová stoka „B“ až k odlehčovací komoře OK₁, těsně před touto odlehčovací komorou se kmenová stoka „B“ napojuje zleva (po směru toku odpadních vod) na kmenovou stoku „A“.

Střední část obce je odkanalizována prostřednictvím kanalizačních sběračů „C“, „D“, „E“ a „F“. Jižní okraj obce je odkanalizovaný kanalizačním sběračem „G“. Severní část obce je odkanalizována kanalizačním sběračem „H“, odpadní vody jsou čerpány k přečerpávací stanici, která se nachází na kmenové stoce „B“.

Jednotná a splašková kanalizace je vybudována převážně z betonového potrubí. V menší míře je zastoupeno kameninové potrubí, novější úseky jsou vyhotoveny z PVC či PE. Ve stokové sítí obce Košetice je použito potrubí o dimenzích od DN 150 do DN 800. Podrobné informace o stokové sítí a parametrech stok jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

V obci je dále několik úseků dešťové kanalizační sítě, známé úseky dešťové kanalizace jsou v grafické příloze vyznačeny zelenou barvou.

Odlehčovací komory :

Nejvýznamnější odlehčovací (a zároveň vypínací) komora **OK₁** se nachází na kmenové stoce „A“ cca 600 m před čistírnou odpadních vod. Odlehčené odpadní vody jsou svedeny do bezejmenného potoka, který je primárním recipientem pro vyčištěné odpadní vody z ČOV.

Další odlehčovací komora **OK₂** se nachází na dvoře mezi čp.11 a čp.235, odlehčení obou komor je opět zaústěno do bezejmenného potoka.

V severní části obce, v místě přečerpávací stanice ČS₁, se nachází odlehčovací komora OK₃, odlehčení je svedeno do Nového rybníka.

Podrobné informace o odlehčovacích komorách jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

Další objekty :

Na trase kmenové stoky se nachází dvě přečerpávací stanice ČS₁ a ČS₂, umístěné na konci obce poblíž silnice ve směru na Vlašim. Vlastní přečerpávací stanice mají dvě čerpadla. Jejich úkolem je převést odpadní vody nové bytové výstavby do stávající stokové sítě.

K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména revizní – vstupní šachty. Podrobné informace o jejich rozmístění a parametrech jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

4.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Pro obec Košetice je směrodatná intenzita přívalového deště ($t = 15 \text{ min.}$, $p = 1,0$) 124 (l/s.ha). Průměrný srážkový úhrn je 646 mm/rok

Množství odebírané a vypouštěné vody

Celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci je v současnosti 708, z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 680 přímo. Celkově jsou všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě připojeni prostřednictvím 250 přípojek .

Při současném, celkovém množství z vodovodu pro veřejnou potřebu odebírané pitné vody fakturované - tj. průměrně 116 m³/d, představuje specifický odběr na 1 připojeného obyvatele 167 l/d. Při současném, celkovém množství kanalizací odváděných odpadních vod fakturovaných - tj. průměrně 62 m³/d, představuje specifická produkce na 1 připojeného obyvatele 91 l/d.

4.3. GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 1

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

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod Košetice je mechanicko-biologická čistírna pracující na principu nízkozatěžované aktivace se současnou stabilizací kalu. Odpadní vody jsou z obce přiváděny na mechanické předčištění, které je tvořeno šroubovými česlemi a ručně stíranými česlemi. Odpadní vody z prostoru česlovny natékají do rozdělovací komory, odkud jsou vedeny na šterbinový lapák písku a poté na biologickou linku ČOV. Biologická linka se skládá z míchané denitrifikační nádrže, provzdušňované aktivační nádrže a dvojicí čtvercových dosazovacích nádrží. Rozvod vzduchu zajišťuje jemnobublinný aerační systém. Část odpadních vod je na konci aktivační nádrže vracena zpět do denitrifikační nádrže pro zajištění zvýšeného odbourávání dusíku. Odsazená voda z dosazovací nádrže odtéká do vodního recipientu. Odsazený kal je čerpán jako vratný kal zpět do nitrifikační nádrže, přebytečný kal je

z dosazovacích nádrží čerpán do uskladňovacích nádrží kalu, kde je kal zahuštěn před jeho odvozem fekálním vozem k další likvidaci. Odsazená voda z uskladňovacích nádrží je vedena zpět do aktivační nádrže.

Dále je na ČOV Košetice zajištěno zvýšené odbourávání sloučenin fosforu díky dávkování roztoku síranu železitého do nátoky odpadní vody na biologickou část ČOV.

Původní ČOV byla vybudována v roce 1986 a uvedena do trvalého provozu dne 23.4.1990. V roce 2009 byla provedena rekonstrukce ČOV a uvedení do provozu bylo 26.1.2010.

Vodoprávní povolení bylo vydáno :

dne 26.1.2010

č. j. : OŽP/34/2010-12

Ukládací a skartační znak: 231.2 A/5

vydal MÚ OŽP Pelhřimov

5.1. KAPACITA ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry (zdroj: Technická zpráva Intenzifikace ČOV Košetice):

	m ³ /d	m ³ /h	l/s
Q ₂₄	180	7.5	2.08
Q _{max}	252	10.5	2.9
Q _{min}	108	4.5	1.25

Počet připojených

ekvivalentních obyvatel (dle BSK₅): 1200

BSK₅ [kg/d]: 72

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

Podrobné údaje o kapacitě ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění v jednotlivých ukazatelích, stanovené rozhodnutím vodoprávního úřadu jsou uvedeny v tabulce č. 1.

5.2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 680 fyzických, v obci trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 658 ekvivalentních obyvatel, znečištění na odtoku reprezentuje 20 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ dosahuje 97 %.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

Do čistírny odpadních vod přitékají i balastní vody.

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

5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Dešťové vody jsou odlehčovány prostřednictvím tří odlehčovacích komor, dešťové vody jsou vedeny přímo do bezejmenného potoka a Nového rybníka. Ostatní dešťové vody ze zpevněných ploch jsou odvedeny do Cihelského rybníka nebo Nového rybníka, Cihelský rybník je pod obcí zaústěn do bezejmenného potoka, Nový rybník je v severní části obce napojen na Košetický potok.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je bezejmenný potok těsně pod obcí, který je přítokem Pekelského potoka, ústícího z pravé strany do Martinického potoka, levostranného přítoku řeky Želivky.

Název recipientu:	bezejmenný potok		
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb. :	drobný vodní tok		
Číslo hydrologického profilu:	1-09-02-085		
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod:	124076		
Q ₃₅₅ (Martinický potok):	70 l/s		
Kvalita při Q ₃₅₅ :	BSK ₅	=	2,5 mg/l
	NL	=	9,0 mg/l
Správce toku:	Povodí Vltavy, s.p.		

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami :

A. Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády vydaném podle § 38 odst. 5; ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

B. Nebezpečné látky :

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
5. olovo	10. titan	15. uran	20. stříbro

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.

9. Kyanidy

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

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1	10
AOX	AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr _{celk.}	0,3

olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk.}	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrahovatelné látky	C ₁₀ – C ₄₀	5
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	800
nerozpuštěné látky	NL 105	700
dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dusík celkový	N _{celk.}	70
fosfor celkový	P _{celk.}	15

- 1) Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.
- 2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim).
- 3) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).
Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32-34 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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

Průmysl a městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních 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.

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

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření, z údajů vstupního měřidla průtoků - Parschallův žlab, umístěného na konci štěrbinového lapáku písku před nátokem do biologické linky. Objem (průtok)

balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: „voda čištěná“ – „voda fakturovaná“.

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

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink vodohospodářské společnosti VODAK Humpolec, s.r.o.

tel. : 565 323 123, 565 533 381-3
602 443 437, 607 592 490
fax : 565 533 307

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodovodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

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

11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

11.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

(k datu schválení kanalizačního řádu)

Průmysl :

1) AGRODRUŽSTVO [TOV]

Předčisticí zařízení : Gravitační sorpční odlučovač ropných látek , ADONIX
čistírna zaolejovaných vod UNIFLOT

Činnost : ČS PHM, mytí vozidel – myčka s polozavřeným vodním okruhem,
vznik technologických, zaolejovaných odpadních vod.

Městská vybavenost :

- 2) **Nováková Libuše MUDR - stomatologie**
Předčisticí zařízení: není vybudováno
Činnost: stomatologická ordinace
- 3) **ZŠ a MŠ Košetice**
Předčisticí zařízení: lapák tuků
Odpadní vody z hygienických zařízení, kuchyně s jídelnou
- 4) **Zdravotní středisko**
Předčisticí zařízení: není vybudováno
Odpadní vody z hygienických zařízení
- 5) **SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC s.p.o.**
Předčisticí zařízení: není vybudováno
Odpadní vody ze hygienických zařízení

11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.2.1. ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti a rozsahu ukazatelů níže specifikovaných. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. V současné době nejsou tyto odběry specifikovány.

11.2.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými (kapitola 11.1.), sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v kap.11.2.1. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodin. Nejdélší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

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

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

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů A zařazují : není stanoveno

11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky :

Podmínky :

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.
- 4) V případě, že dvouhodinový slévaný vzorek v místních podmínkách není reprezentativní, je nutné pro vybrané znečišťovatele použít jiný typ odběru (od prostého vzorku k 1 hodinovému směsnému vzorku). Záleží na délce stokové sítě, způsobu a množství vypouštěných odpadních vod apod.

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

11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

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

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

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK_{Cr}	ČSN ISO 6060 (75 7522)	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku	12.08
RAS	ČSN 75 7347	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách – Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken	04.09
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken	09.05

P_c	ČSN EN ISO 6878 (75 7465) čl. 7 a 8	Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným	07.98
	TNV 75 7466	čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)	09.09
N-NH₄⁺	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	09.09
	ČSN ISO 5664 (75 7449)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí	09.05
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda	06.94
N_{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+(N-NO ₃ ⁻)		
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulární absorpční spektrometrická metoda (ISO 6777:1984)	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12.97
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou	12. 97

		detekcí	
AOX	ČSN EN ISO 9562 (75 7531)	Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných vázaných halogenů (AOX)	05.05 organicky
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439)	Jakost vod – Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie	10.07
	ČSN 75 7440 (75 7440)	Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgací a atomovou absorpční spektrometrií	04.09
	ČSN EN 12338 (75 7441)	Jakost vod – Stanovení rtuti – metody po zkoncentrování amalgací.	10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)	Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií	02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	09.09
BSK_n	ČSN 1899-1,2	Jakost vod – Stanovení BSK po n dnech	02.99
RL	ČSN 75 7346	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek	06.02

Podrobnosti k uvedeným normám :

- a) u stanovení fosforu ČSN EN ISO 6878 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 7 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 8 nebo podle TNV 75 7466,
- b) u stanovení CHSK_{Cr} podle ČSN ISO 6060 (75 7522) ze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451 je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3 a ČSN EN ISO 13395 vhodné pro méně znečištěné odpadní vody,
- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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