

Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.
Šumperk, Jílová 6, 787 01

**Kanalizační řád
veřejné kanalizace
"LÁZNĚ VELKÉ LOSINY"**



1. Obsah

1.	Obsah.....	2
2.	Titulní list kanalizačního řádu.....	3
3.	Úvodní ustanovení kanalizačního řádu	4
4.	Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu.....	4
5.	Cíle kanalizačního řádu.....	6
6.	Popis území	6
6.1.	Odpadní vody.....	6
7.	Popis stokové sítě.....	7
7.1.	Stručný popis kanalizační sítě	7
8.	Údaje o čistírně odpadních vod.....	9
8.1.	Charakteristika ČOV	9
8.2.	Přehled objektů ČOV.....	9
8.3.	Technologie čištění odpadních vod	10
8.4.	Návrhové hodnoty ČOV Velké Losiny	11
8.5.	Stanovené výstupní hodnoty znečištění.....	11
8.6.	Recipient – hydrologická data	11
9.	Seznam látek které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno	13
10.	Nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace.....	14
10.1.	Odpadní vody ze stomatologických zařízení.....	17
11.	Měření množství odpadních vod.....	18
12.	Opatření při poruchách a haváriích veřejné kanalizace a při mimořádných událostech	18
13.	Kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem	20
13.1.	Kontrolní vzorky.....	20
13.2.	Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod.....	21
14.	Aktualizace a revize kanalizačního řádu	21
15.	Přílohy	22
15.1.	Grafická příloha	22
15.2.	Přílohy kanalizačního řádu pro zvláštní podmínky vypouštění.....	22

2. Titulní list kanalizačního řádu

Tento kanalizační řád platí pro veřejnou kanalizaci v Lázních Velké Losiny a je závazný pro všechny osoby a organizace, které spravují nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci nebo ji jinak využívají. Pokud dojde v budoucnu k rozšíření stokové sítě, nebo napojení dalších obcí, platí kanalizační řád i pro tyto kanalizace.

Neplatí pro kanalizace, které nejsou napojeny na čistírnu odpadních vod Velké Losiny.

Uvedená kanalizační síť je zakončena čistírnou odpadních vod Velké Losiny.

- IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **7111-779083-14450232-3/1**
- IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **7111-779083-14450232-4/1**

Vlastník kanalizace: Universální správa majetku a.s.

nám. Hrdinů 1635/4, 140 21 Praha 4

provozovna: Lázně Velké Losiny

Lázeňská 240, 788 15 Velké Losiny

IČ 60192330

DIČ: 004-60192330

Provozovatel: Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.

č.p. 2769, Jílová 6, 787 01 Šumperk

IČ: 47674911

DIČ: 398 47674911

Ukončení kanalizace: Mechanicko-biologická čistírna odpadních vod Velké Losiny
s prodlouženou aerací a současnou aerobní stabilizací kalu

Zpracovatel kanalizačního řádu:

Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.

č.p. 2769, Jílová 6, 787 01 Šumperk

Ing. Pavel Paloncý

Ing. Mirka Šperlichová

březen 2004

aktualizace červen 2009

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

č. j.

ze dne

.....
razítka a podpis

schvalujícího úřadu

3. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) napojeným na kanalizaci 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, ve znění pozdějších předpisů a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod z čistírny odpadních vod do vod povrchových a nebyla ohrožena její funkce, aby nebyl ohrožen materiál stokové sítě a nebyly překročeny její kapacitní možnosti.

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, § 35), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16), ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26), ve znění pozdějších předpisů

Veřejná kanalizace je určena k hromadnému odvádění odpadních vod. V pochybnostech, zda jde o veřejnou kanalizaci, rozhoduje vodohospodářský orgán.

Odpadní vody vypouštěné do veřejné kanalizace ve Velkých Losinách jsou tvořeny vodami splaškovými, průmyslovými i dešťovými. Značnou část odpadních vod tvoří vody balastní (podzemní).

4. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

Provozovatel povoluje připojení nemovitostí na veřejnou kanalizaci za těchto následujících podmínek:

- a) Odváděné odpadní vody nepřesáhnou hodnoty jakosti a množství stanovené v kanalizačním řádu a ve smlouvách o odvádění odpadních vod.
- b) Nemovitost, kde vzniká odpadní voda, je připojena na veřejnou kanalizaci pouze samostatnou kanalizační přípojkou, odvádění odpadních vod z více nemovitostí jednou přípojkou je možné pouze ve výjimečných případech a po schválení správcem kanalizace, podmínky připojení určuje správce kanalizace ve svých vyjádřeních.
- c) Kanalizační přípojka je stavebně povolena příslušným stavebním úřadem.
- d) Kanalizační přípojky, které jsou vybaveny měrnou šachtou umožňující měření průtoků a odběr vzorků musí být trvale přístupné.
- e) Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění vyžadují předchozí předčištění, jsou vypouštěny do veřejné kanalizace jen s platným povolením vodoprávního úřadu.

- f) Odváděné odpadní vody nejsou ředěny balastními vodami (trvale tekoucí povrchové, chladicí nebo podzemní vody).
- g) Další konkrétní podmínky napojení a odvádění odpadních vod určuje správce veřejné kanalizace při uzavírání smlouvy o odvádění odpadních vod.

Další povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

- h) 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, §35 zákona č. 274/2001 Sb..
- i) 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.
- j) 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) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.
- l) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.
- m) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- n) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

5. Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě Lázní Velké Losiny tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů na kanalizaci
- 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

6. Popis území

6.1. Odpadní vody

V uvedené lokalitě - tj. "*Lázně Velké Losiny*" vznikají odpadní vody :

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

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností.

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)

Zde lze uvést především jednotlivé lázeňské domy (Eliška, Božena, Chaloupka):

- *Lázně Velké Losiny*", tel. 583 394 111, fax. 583 394 252
- *Hotel Diana, Velké Losiny*, tel. 583 248 498
- *Chata Brněnka - vlastník Magistrát města Brna*

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.

Zvláštním druhem těchto vod jsou odpadní vody ze stomatologických zařízení, které jsou významným producentem odpadních vod z obsahem rtuti. Pro tato zařízení jsou určena dále zvláštní pravidla.

7. Popis stokové sítě

7.1. Stručný popis kanalizační sítě

Obec Velké Losiny leží při úpatí horského masívu Hrubý Jeseník v širokém údolí, kterým protékají řeky Desná, Losinka a Račí potok. Údolím prochází železniční trať Šumperk – Kouty n. Desnou a silnice I/44 Šumperk – Jeseník. Velké Losiny se nacházejí v nadmořské výšce cca 400 m. V západní části obce podél silnice Žárová – V. Losiny se nachází Lázně Velké Losiny.

Pro odvedení splaškových vod na ČOV Velké Losiny byla vybudována oddílná kanalizace.

Sběrač „A“ začíná v šachtě u benzínové pumpy, je veden v souběhu se silnicí I/44 Šumperk – Jeseník. Dále sběrač prochází okrajem pozemku lesní školky lesního závodu, kříží polní cestu a v pozemku lesní školky se trasa lomí 90° k trati ČSD. V drážním km 2,800 kříží protlakem železniční trať. Dále sběrač vede přes pozemek státního statku podél polní cesty. Asi 200 m od řeky Desná se trasa odklání od polní cesty napříč přes pole k ČOV.

Výtlačk vychází z čerpací stanice na pravém břehu Losinky u lesního závodu. Dále výtlačk podchází Losinku, kříží místní asfaltovou cestu a v poli podél této cesty je veden až po benzínovou pumpu. Zde kříží protlakem silnici I/44 Šumperk – Jeseník a ústí do sběrače „A“.

Sběrač „B“ začíná v okraji asfaltové komunikace v Komenského ulici pod lázeňskými objekty „Brněnka“ a „Gazárka“. Dále sběrač „B“ vede v okraji silnice kolem zahradnictví lázní. Za zahradnictvím se kanalizace lomí 90°, přechází asfaltovou komunikaci a kolem budovy hospodářství vede přes soukromé zahrady směrem k Losince. Odtud je veden zahradami až po lázeňský objekt „Knížecí“. Zde protlakem přechází silnici, prochází mezi zdravotním střediskem a domem služeb k prádelně lázní. Dále přechází asfaltovou vozovku na Komenského ulici, krajem lázeňského parku a zahrad v těsném souběhu s vozovkou pokračuje touto ulicí před rodinný domek, kde znovu přechází asfaltovou komunikaci. Zde vede v předzahrádkách na pozemek lesního závodu. Přes stavební dvůr vede do zahrady u Losinky. V tomto místě je vyústěn do čerpací stanice.

Stoka „BB“ začíná u objektu „Chaloupka“ na pravém břehu Račinky a je vedena lázeňským parkem kolem stávajících lázeňských objektů k Račince. Pod hlavní lázeňskou budovou podchází pod Račinkou, dále pokračuje parkem a v stávající zahradě podél chodníku z lázní k ulici Komenského, kde ústí do sběrače „B“.

Čerpací stanice na sběrači „B“ slouží k čerpání splaškových vod ze sběrače „B“ na pravém břehu řeky Losinky do sběrače „A“. Tato ČS se nachází na pravém břehu Losinky u mostu přes Losinku. Přístup k objektu je po místní komunikaci.

Kanalizace je vybudována z trub betonových hrdlových, těsněných gumovými kroužky. Pouze podchody pod vodními toky a protlaky pod komunikacemi jsou z ocelových trub svařovaných.

Přehled údajů kanalizačního systému "Universální správy majetku"

<i>IČ majetkové evidence</i>	
<i>stoková síť</i>	7111-779083-14450232-3/1
<i>ČOV</i>	7111-779083-14450232-4/1
<i>Počet obyvatel</i>	
<i>celkový</i>	366 - bez ubytovaných na DIANĚ + Brněnce
<i>připojených</i>	366 bez ubytovaných na DIANĚ + Brněnce
<i>Délka kanalizace a profil</i>	
<i>celková délka</i>	0,456 km
<i>menší než DN 300</i>	0,456 km
<i>DN 300 - DN 500</i>	0,0
<i>DN 500 - DN 800</i>	0,0
<i>DN 800 a větší</i>	0,0
<i>Materiál</i>	
<i>kamenina</i>	0,0
<i>beton</i>	0,0
<i>plast</i>	0,456 km
<i>jiné</i>	0,0
<i>Poznámky</i>	
<i>počet přípojek</i>	5
<i>odlehčovací komory</i>	0
<i>čerpací stanice</i>	0

8. Údaje o čistírně odpadních vod

8.1. Charakteristika ČOV

K likvidaci splaškových odpadních vod z Velkých Losin slouží mechanicko-biologická čistírna, pracující na principu prodloužené aerace se současnou aerobní stabilizací kalu. Biologický stupeň je navržen jako nízko zatížená aktivace se simultánní nitrifikací a denitrifikací. ČOV je umístěna pod intravilánem obce Velké Losiny.

ČOV Velké Losiny byla vybudována podle projektové dokumentace SmVaK Ostrava, projektový odbor Hranice. Dodavatel stavební části byla firma Pozemní stavby Olomouc, závod Šumperk, technologickou část zajistila Sigma k.p. Hranice.

8.2. Přehled objektů ČOV

Skladba ČOV

- objekt č.1 : sdružený objekt biologického čištění
- objekt č. 2: sdružený objekt ČOV
- objekt č. 3: lapač písku
- objekt č. 4: uskladňovací nádrž
- objekt č. 5: homogenizační nádrž
- objekt č. 6: propojovací potrubí
- objekt č. 7: propojovací žlaby

Objekt č. 1 - Sdružený objekt biologického znečištění

Objekt se skládá z těchto nádrží: 3 aktivní nádrže, dosazovací nádrž a čerpací stanice přebytečného kalu.

Aktivní nádrže

Jsou určeny k biologickému čištění odpadních vod. V nádržích probíhá proces prodloužené aerace se současnou stabilizací kalu. Průběh procesu je závislý na dostatečné dodávce kyslíku, který je do nádrží dodáván aerátorem, současně zaručuje neustálé promíchávání obsahu. Aerátory jsou umístěny uprostřed nádrží na žel. bet. plošinách.

Dosazovací nádrž

Je určena k odsazení vyvločkováného kalu, vzniklého v aktivačních nádržích. Nádrž je vybavena pojízdným mostovým shrabovákem, jehož dolní škrabky stírají usazený kal ze dna nádrže do středního kalového žlabu, kladinová škrabka stírá plovoucí kal do ocelové trouby s výřezem. Usazený kal je přečerpáván ze dna nádrže do obvodového kalového žlabu, odtud je převážně prepouštěn do aktivační nádrže a občas nárazově do mokré jímky čerpací stanice přebytečného kalu. Vyčištěná odsazená voda odtéká do odtokového potrubí z čistírny.

Čerpací stanice přebytečného kalu

Stanice sestává z mokré a suché jímky. Do mokré jímky je zaústěn žlab přebytečného kalu z dosazovací nádrže a plovoucí kal z dosazovací nádrže.

Suchá jímka je armaturní šachta, v níž jsou umístěny čerpadla přebytečného kalu s výtlačným potrubím.

Objekt č. 2: Sdružený objekt ČOV

Objekt sdružuje objekty čistírny. Sestává ze dvou částí: haly hrubého předčištění a provozního objektu.

V hale hrubého předčištění jsou tyto místnosti: rozvodna NN pro pásový lis, přípravná flokulantu, sklad, kompresorovna, pásový lis, vstupní ČS s mokrou akumulací jímky a suchou armaturní komorou, strojně stírané jemné česle na přítoku a strojně stírané jemné česle.

Objekt č. 3: Lapač písku

Slouží k zachycení písku a jiných usaditelných látek z přitékající odpadní vody. Jedná se o vertikální lapač písku. Odsazená voda přepadá přes obvodovou přepadovou hranu lapače a vytéká z objektu. Zachycené usaditelné látky sedimentují na dně lapače, odkud se čerpadlem přečerpávají do přisazené pračky písku. V pračce písku je možno propláchnout vytěžený sediment tlakovou vodou. Tato voda protéká přes dělicí stěnu do odtokové části pračky a je odváděna opět do přítoku přes lapač.

Objekt č. 4: Uskladňovací nádrž

- je určena pro uskladnění a zahuštění přebytečného kalu, který je do nádrže přečerpáván z čerpací jímky přebytečného kalu.

Jako uskladňovací nádrž je navržena ocelová smaltovaná nádrž "Vítkovice" typu F 09 080. Objem nádrže je 625 m³. Celková doba uskladnění přebytečného kalu je 120 dnů.

Objekt č. 5: Homogenizační nádrž

Objekt sestává z železobetonových, umožňujících osazení ocelových homogenizačních nádrží, přes které se převádí zahuštěný kal z uskladňovací nádrže k mechanickému likvidování kalu na pískovém lisu. Užitečný objem homogenizačních nádrží (2 ks) je 16 m³.

8.3. Technologie čištění odpadních vod

Odpadní vody jsou gravitačně přivedeny kanalizačním sběračem "A" na ČOV. Kanalizační sběrač "A" je na ČOV zaústěn do vstupní ČS, odkud jsou splašky čerpány do žlabu před jemné strojně stírané česle a dále přes vertikální lapač písku do aktivačních nádrží provzdušňovaných povrchovými aerátory. Směs odpadní vody a aktivovaného kalu je přiváděna z AN do podélné dosazovací nádrže.

Biologicky vyčištěná voda odtéká z dosazovací nádrže do odtok žlabu a do recipientu. Aktivní kal z dosazovací nádrže je přečerpáván do aktivace jako kal vratný. Přebytečný aerobní stabilizovaný kal je periodicky přepouštěn do čerpací jímky a odtud po částečném zahuštění je čerpán do uskladňovací nádrže. Plovoucí kal z hladiny dosazovací nádrže je rovněž odváděn do čerpací jímky. Kalová voda z uskladňovací nádrže a z homogenizačních nádrží bude odváděna do přítoku na ČOV. Měření množství přetékané odpadní vody je měřeno průtočným indukčním průtokoměrem na výtlaku vstupní ČS. Měření množství vyčištěné vody je měřeno měrným Venturiho žlabem na odtoku z ČOV.

8.4. Návrhové hodnoty ČOV Velké Losiny

Povolení k nakládání s vodami

Vydal: Okresní úřad Šumperk, referát životního prostředí, M. R. Štefánika 20,

787 13 Šumperk

Pod č.j. Voda 4577/R-65/94, 97-Ba-231/2-V

Dne: 11. 3. 1997

8.5. Stanovené výstupní hodnoty znečištění

Údaje o množství a znečištění odpadních vod

Stanovené hodnoty znečištění ve vypouštěných odpadních vodách dle vodoprávního rozhodnutí:

Ukazatel	mg.l ⁻¹ prům.	mg.l ⁻¹ max.	t/rok
BSK ₅	18	27	13,8
CHSK _{Cr}	60	90	18,9
NL	20	30	15,3
N-NH ₄ ⁺	5	7,5	3,8

Při době vypouštění 365 dní v roce, tzn. 8760 hodin v roce a v množství vypouštěných odpadních vod:

Q₂₄ 766 500 m³/rok 2 100 m³/den 24,4 l.s⁻¹

8.6. Recipient – hydrologická data

Předčištěné odpadní vody z ČOV jsou odváděny do toku Desná. Ten tok je recipientem ve smyslu vodoprávního povolení.

Název recipientu : **Desná**
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb. : **významný vodní tok**
Číslo hydrologického pořadí : **4-10-01-078**
Identifikační číslo vypouštění odp. vod : **533301**

Hydrogeologický rajón: **161**
(Fluviální sedimenty v povodí Horní Moravy)
Profil : **řiční km 19**
Průtok Q_{355} **0,540 m³ .s⁻¹**
Správce toku : **Povodí Moravy, s. p., Brno**
Dřevařská 11
601 75 BRNO
tel. 541 637 111
fax: 541 637 294

9. Seznam látek které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno

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, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
2. Organofosforové sloučeniny
3. Organocínové sloučeniny
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem
5. Rtuť a její sloučeniny
6. Kadmium a jeho sloučeniny
7. Persistentní minerální oleje a 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

B. Nebezpečné látky

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

Podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů (§ 16) je nutné povolení vodoprávního úřadu v případě vypuštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečné závadné látky do kanalizace. V povolení stanoví vodoprávní úřad podmínky vypouštění s ohledem na emisní standardy v souladu s vyjádřením správce kanalizace.

Dále není dovoleno do veřejné kanalizace Lázně Velké Losiny vypouštět následující látky, tyto látky by mohly ohrozit provoz ČOV nebo kanalizace. Vypouštět tyto látky je možné v omezené míře pouze s písemným souhlasem správce kanalizace a v souladu se stanovenými podmínkami.

- radioaktivní, infekční a jiné látky, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach
- látky narušující materiál stokové sítě nebo čistírny odpadních vod
- látky způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě, nebo ohrožující provoz ČOV, tzn. i vody jejichž znečištění přesahuje dojednané limity
- látky, které rychle sedimentují a vytvářejí pevné a soudržné sedimenty
- hořlavé, výbušné, popřípadě takové, které smísením se vzduchem nebo vodou vytvářejí výbušné, dusivé nebo otravné směsi
- látky jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky
- pesticidy, jedy, omamně látky a žíraviny
- ropné látky všech typů a organické rozpouštědla
- uliční nečistoty, podzemní vody
- odpady zpracovávané v drtičích domovního odpadu (připojování těchto zařízení na veřejnou kanalizaci není přípustné)
- obsahy žump a septiků, silážní šťávy a jakákoliv průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky (kejda, hnojůvka, močůvka,...), aerobně stabilizované komposty, pokud se nejedná o řízené vypouštění externích odpadních vod, které zajišťuje provozovatel ČOV
- odpadní vody vypouštěné přes septiky odpadních vod - tyto musí být neprodleně zrušeny, možné likvidovat na ČOV

10. Nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Jakost odpadních vod a jejich množství se posuzuje v kanalizační přípojce za posledním připojením vod z objektu a to pro každou přípojku zvlášť, obvykle ve sběrné - kontrolní šachtě. Odpadní vody vypouštěné z jednotlivých objektů, jejich částí a zařízení mohou být do veřejné kanalizace vypouštěny pouze pokud jejich znečištění nepřesáhne uvedené nejvyšší míry znečištění vod. Nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod jsou rozděleny do tří následujících skupin.

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

I Obecné míry znečištění

Maximální přípustné míry znečištění standardních odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace, na které se vztahují obvyklé smlouvy na vypouštění s obecnou cenou za vypouštění.

Ukazatel znečištění	Symbol	Jednotka	Max.hodnota ve 2-hodinovém (směsném) vzorku
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mg.l ⁻¹	400
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	mg.l ⁻¹	800
Hodnota	pH	pH	6,0 - 8,5
Nerozpuštěné látky	NL	mg.l ⁻¹	400
Rozpuštěné látky	RL	mg.l ⁻¹	1200
Veškeré látky	VL	mg.l ⁻¹	1400
Usaditelné látky (po 30 min.sed.)	UL	ml.l ⁻¹	20
Tenzidy celkem		mg.l ⁻¹	10
Uhlovodíky	C ₁₀ -C ₄₀	mg.l ⁻¹	10
Extrahovatelné látky	EL	mg.l ⁻¹	50
Amoniakální dusík	N-NH ₄ ⁺	mg.l ⁻¹	35
Celkový fosfor	P _{celk.}	mg.l ⁻¹	10
Dusík celkový	N _{celk.}	mg.l ⁻¹	50
Látky fenolického charakteru		mg.l ⁻¹	15
Kyanidy celkem	CN ⁻	mg.l ⁻¹	0,2
Rtuť	Hg	mg.l ⁻¹	0,003
Měď	Cu	mg.l ⁻¹	0,20
Olovo	Pb	mg.l ⁻¹	0,10
Nikl	Ni	mg.l ⁻¹	0,10
Zinek	Zn	mg.l ⁻¹	1,0
Kadmium	Cd	mg.l ⁻¹	0,03
Chrom celkový	Cr	mg.l ⁻¹	0,10
Crom šestimocný	Cr ^{VI}	mg.l ⁻¹	0,05
Arzen	As	mg.l ⁻¹	0,10
Selen	Se	mg.l ⁻¹	0,10
Stříbro	Ag	mg.l ⁻¹	0,10
Vanad	V	mg.l ⁻¹	0,10
Molybden	Mo	mg.l ⁻¹	0,10
Kobalt	Co	mg.l ⁻¹	0,50
Aktivní chlór	Cl ₂	mg.l ⁻¹	10
Teplota	T	°C	40

aktualizace: červen 2009

II Další míry znečištění

Po dohodě se správcem kanalizace je možné připojit na veřejnou kanalizaci odpadní vody, které nepřesahují následující maximální míry znečištění. Konkrétní limity znečištění a podmínky odvádění budou dohodnuty ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Na tyto vody se již nevztahuje obecná cena za vypouštění do kanalizace. Konkrétní cena je stanovena vzhledem k charakteru odpadních vod ve smlouvě. Tyto limity správce kanalizace dohodne podle kapacitních možností kanalizace a ČOV. Celkové maximální množství odpadních vod a znečištění přitékající kanalizací na ČOV je dáno kapacitou ČOV.

Ve smlouvě o odvádění odpadních vod se může sjednat nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace a režim jejich odtoku.

Ukazatel znečištění	Symbol	Jednotka	Max.hodnota
ve 2-hodinovém (směsném) vzorku			
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mg.l ⁻¹	4000
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	mg.l ⁻¹	6000
Hodnota pH	pH		6,0 - 10,0
Nerozpuštěné látky	NL	mg.l ⁻¹	5000
Rozpuštěné látky	RL	mg.l ⁻¹	5000
Veškeré látky	VL	mg.l ⁻¹	10000
Usaditelné látky (po 30 min.sed.)	UL	ml.l ⁻¹	200
Tenzidy celkem		mg.l ⁻¹	50
Uhlovodíky	C ₁₀ -C ₄₀	mg.l ⁻¹	30
Extrahovatelné látky	EL	mg.l ⁻¹	100
Amoniakální dusík	N-NH ₄ ⁺	mg.l ⁻¹	70
Celkový fosfor	P _{celk.}	mg.l ⁻¹	30
Dusík celkový	N _{celk.}	mg.l ⁻¹	100
Látky fenolického charakteru		mg.l ⁻¹	30
Kyanidy celkem	CN ⁻	mg.l ⁻¹	5,0
Rtuť	Hg	mg.l ⁻¹	0,05
Měď	Cu	mg.l ⁻¹	1,0
Olovo	Pb	mg.l ⁻¹	0,5
Nikl	Ni	mg.l ⁻¹	2,0
Zinek	Zn	mg.l ⁻¹	5,0
Kadmium	Cd	mg.l ⁻¹	0,5
Chrom celkový	Cr	mg.l ⁻¹	1,0
Crom šestimocný	Cr ^{VI}	mg.l ⁻¹	0,5
Arzen	As	mg.l ⁻¹	0,5
Selen	Se	mg.l ⁻¹	1,0
Stříbro	Ag	mg.l ⁻¹	1,0
Vanad	V	mg.l ⁻¹	1,0
Molybden	Mo	mg.l ⁻¹	0,5
Kobalt	Co	mg.l ⁻¹	3,0
Aktivní chlór	Cl ₂	mg.l ⁻¹	15
Teplota	T	°C	50

aktualizace: červen 2009

Některé externí odpadní vody a kaly jsou dávkovány provozovatelem do čistícího procesu ČOV podle svého typu, nejčastěji do prostoru lapáku šterku nebo přímo do jímky primárního kalu. V případě potřeby snížení nárazového zatížení je možné tyto látky vypustit do určené šachty na vzdálené části kanalizační sítě. Vypouštění do kanalizace lze použít pouze tehdy, jestliže nedochází k odlehčení vod z dešťových oddělovačů při zvýšených dešťových odtocích. V tomto případě se nejedná o vypouštění odpadních vod do kanalizace dle hodnot a pravidel kanalizačního řádu. O tomto vypouštění rozhodne správce kanalizace a ČOV dle aktuální situace.

III Zvláštní míry znečištění - přílohy kanalizačního řádu

Pro subjekty, vypouštějící odpadní vody, jejichž znečištění přesahuje maximální hodnoty znečištění uvedené pod bodem **I - Obecné míry znečištění** nebo i hodnoty znečištění z bodu **II - Další míry znečištění**, se sjednávají zvláštní podmínky pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace. Tyto zvláštní podmínky jsou uvedeny v přílohách kanalizačního řádu a stávají se jeho nedílnou součástí.

U těch ukazatelů, které nejsou dohodnuty z bodu **I - Obecné míry znečištění** a nejsou součástí přílohy kanalizačního řádu jako zvláštní míry znečištění, platí ukazatele uvedené pod bodem **I - Obecné míry znečištění**.

Jako **maximální** hodnota se rozumí hodnota pro **směsný dvouhodinový vzorek**, získaný sléváním osmi dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu jako maximum okamžitého prostého vzorku.

Odlišný způsob odběru kontrolních vzorků je možné vyjímečně dohodnout se správcem kanalizace ve smlouvě o odvádění odpadních vod (např. 24 hod. směsné vzorky).

Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec výše uvedených koncentračních a limitů (maxim), které nejsou dohodnuty ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení ve smlouvě dohodnutých limitů (maximálních hodnot), bude o této skutečnosti informovat producenta vypouštěných odpadních vod a může na viníkovi uplatnit náhrady škody nebo ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

10.1. Odpadní vody ze stomatologických zařízení

Vypouštění odpadních vod z objektů stomatologických zařízení do veřejné kanalizace (vod s obsahem zvláště nebezpečné látky) je možné za následujících podmínek:

- všechna stomatologická pracoviště budou vybavena odpovídajícími separátory amalgámu s minimální garantovanou účinností 95 %
- separátory budou provozovány podle pokynů výrobce a budou pravidelně odborně servisovány, podle životnosti bude prováděna jejich obměna
- manipulace se zachyceným odpadem bude prováděna podle platných předpisů
- bude stanoven kontrolní profil na kanalizační přípojce pro možnost odběrů vzorků
- koncentrace rtuti ve vypouštěných odpadních vodách z těchto objektů nepřesáhne ve dvouhodinovém směsném vzorku hodnotu **0,05 mg/l**

11. 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. Povinnost přímého měření vypouštěných odpadních vod a další podrobnosti budou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Objemový přítok na čistírnu odpadních vod bude zjišťován z přímého měření průtoku vypouštěných odpadních vod. Kontinuální měření je umístěno v odtokovém žlabu za dosazovací nádrží ČOV. Všechny odpadní vody přitéklé na ČOV jsou tímto měřením zachyceny - měrný objekt nelze obtokovat.

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

12. Opatření při poruchách a haváriích veřejné kanalizace a při mimořádných událostech

Při haváriích se postupuje v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů, dle § 40, §41, §42.

Havárií je mimořádné závažné zhoršení, nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za havárii způsobenou producentem odpadní vody se považuje vypuštění látek do veřejné kanalizace, uvedených pod bodem 9, mimo látky v množství a kvalitě uvedených v platných rozhodnutích vydaných dle § 16., zák. 254/2001 Sb. O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do veřejné kanalizace.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Kdo zachází s látkami, které nejsou odpadními vodami a které mohou ohrozit jakost nebo zdravotní nezávadnost povrchových nebo podzemních vod, je povinen dbát zvláštních předpisů, které stanoví, za jakých podmínek lze s takovými látkami zacházet z hlediska ochrany jakosti povrchových a podzemních vod. Není-li zacházení s takovými látkami z tohoto hlediska zvláštními předpisy upraveno, je každý, kdo s těmito látkami zachází, povinen učinit taková opatření, aby nevnikly do veřejné kanalizace a tím následně neohrozily jakost a zdravotní nezávadnost povrchových a podzemních vod.

Původce havárie je povinen činit jednak bezprostřední opatření k zneškodňování havárie, jednak opatření k odstranění jejich škodlivých následků.

Bezprostředním opatřením k zneškodňování havárie je zejména:

- ♦ neprodlené hlášení havárie
- ♦ co nejrychlejší odstranění příčin havárie
- ♦ zabránění škodlivým účinkům havárie nebo alespoň jejich zmírnění tak, aby byly co nejmenší

Opatření k odstranění škodlivých následků havárie je zejména:

- ♦ likvidace uniklých látek
- ♦ uvedení zasaženého místa pokud možno do původního stavu

Původce havárie je povinen poskytnout provozovateli veřejné kanalizace, ČOV a příslušným orgánům účinnou pomoc při likvidaci následků havárie.

Hlášení havárie

Havárii hlásí původce havárie nebo ten, kdo ji zjistí, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem podle místních poměrů, např. osobně, telefonicky nebo písemně následujícím organizacím a úřadům:

**- Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s. se sídlem Šumperk,
č.p. 2769, Jílová 6, 787 01 Šumperk**

tel.: **583 317 202**
fax : **583 214 845**
e-mail: **spvs@spvs.cz**

- Městský úřad Šumperk, odbor životního prostředí, Jesenická ul., Šumperk

tel.: **583 388 111**
fax : **583 388 101**
e-mail: **posta@muSumperk.cz**

- Česká inspekce životního prostředí, OI Olomouc, Tovární 41, 772 11 Olomouc

tel.: **585 243 423,**
607 652 387
fax : **585 243 410**
e-mail: **podatelna@ol.cizp.cz**

- Český rybářský svaz, MO Šumperk, Kozinova 11, 787 01 Šumperk

tel.: **583 212 071**

- Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje, Nemocniční 7/265, 787 01 Šumperk

tel.: **150 - tísňový**
tel.: **583 364 150**

- Policie ČR Šumperk, Havlíčkova 8, Šumperk

tel.: **158 - tísňový**
tel.: **974 779 111**

- Povodí Moravy, s. p., Provoz Šumperk, Temenická 52, 787 01 Šumperk

tel.: **583 213 239**
fax : **583 215 036**

- Povodí Moravy, s. p., Brno, Dřevařská 11, 601 75 BRNO

tel.: **541 637 111**

fax : **541 637 294**

e-mail: **povodí@povodí.cz**

13. Kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem

Správce veřejné kanalizace je oprávněn kdykoli namátkově nebo trvale kontrolovat dodržování podmínek kanalizačního řádu příslušným producentem odpadních vod. Tento je povinen mu kontrolu umožnit, a to zajištěním přístupu pro odběr vzorku odpadní vody z místa zaústění kanalizační přípojky do veřejné kanalizace, případně k měrnému objektu či zařízení pro trvalé nebo občasné měření množství vypouštěných odpadních vod. Producent odpadních vod je povinen udržovat místa pro kontrolu přístupná, bezpečná a v čistotě, pokud jsou v jeho správě. Vzájemné vztahy jsou řešeny ve smlouvě o odvádění odpadních vod v souladu se zákonem 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

Při kontrolním odběru vzorku odpadních vod správcem veřejné kanalizace je producent oprávněn vyžádat si paralelní vzorek pro vlastní kontrolní a srovnávací rozbor, který však pro případ sporu musí být proveden laboratoří, jejíž práce podléhá soustavné vnější kontrole (např. střediska ASLAB, Praha nebo ČIA), vlastníci příslušná osvědčení a je uvedena v seznamu oprávněných laboratoří, který zveřejňuje Ministerstvo životního prostředí ve svém Věstníku. 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. Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných jednotlivými producenty. 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.

Kontrolu producentů odpadních vod provádí provozovatel kanalizace podle zpracovaného Plánu kontrol míry znečištění odpadních vod a kalů.

13.2. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků platí následující obecné podmínky :

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se získá 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. Při použití jiné metody musí být prokázáno, že použitá metoda je stejně spolehlivá
- 4) Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování
- 5) Metodiky pro provádění analýz jsou uvedeny ve vyhlášce k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, je možné použít i jiné metody při splnění bodu 3).

14. Aktualizace a revize kanalizačního řádu

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

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně.

Kanalizační řád je zpracován pro výhledový stav; tzn. že budou napojeny všechny možné nemovitosti na současné vybudované sběrače a současně, budou zrušeny staré septiky a žumpy.

Schválením tohoto kanalizačního řádu se povinnosti zde stanovené stávají závaznými a jejich neplnění může být důvodem k uložení sankčního postihu příslušnými orgány dle příslušných zákonných předpisů.

15. Přílohy

15.1. Grafická příloha

Grafická příloha č.1 obsahuje přehlednou situaci kanalizace Lázně Velké Losiny

15.2. Přílohy kanalizačního řádu pro zvláštní podmínky vypouštění

Vzor přílohy

AKTUALIZACE kanalizačního řádu veřejné kanalizace Lázně Velké Losiny. **ČERVEN 2009:**

Dne 18.července 2007 bylo schváleno **NAŘÍZENÍ VLÁDY č.229**, kterým se mění nařízení vlády č.61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Z výše uvedeného důvodu došlo ke změně I. Obecné míry znečištění a II. Další míry znečištění (str. 15. a 16.).