



Vodohospodářské služby RT, s.r.o.
Horní Lánov 61
543 41 Lánov

KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE

PASEKY NAD JIZEROU



Vlastník : Obec Paseky nad Jizerou
Kraj : Liberecký
Datum : říjen 2017



KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE PASEKY NAD JIZEROU

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

ŘÍJEN 2017



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 stokové sítě**
 - 4.2. **Hydrotechnické a hydrologické údaje**
5. **Údaje o čistírně odpadních vod**
6. **Údaje o recipientu**
7. **Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
8. **Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
9. **Měření množství odpadních vod**
10. **Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
11. **Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
 - 11.1. **Výčet a informace o sledovaných producentech**
 - 11.2. **Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
12. **Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
13. **Aktualizace a revize kanalizačního řádu**
14. **Grafické přílohy**
 - 14.1. **Situace kanalizace**
15. **Tabulky**



1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

P A S E K Y N A D J I Z E R O U

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) :

Paseky kanalizace : 5104-718203-005880791-3/1

ČOV Paseky nad Jizerou : 5104-718203-005880791-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stávající stokové sítě obce Paseky nad Jizerou.

Vlastník kanalizace	:	Obec Paseky nad Jizerou
Identifikační číslo (IČ)	:	00580791
Sídlo	:	č.p. 242, 512 47 Paseky nad Jizerou
Provozovatel kanalizace	:	Obec Paseky nad Jizerou
Identifikační číslo (IČ)	:	00580791
Sídlo	:	č.p. 242, 512 47 Paseky nad Jizerou
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	Vodohospodářské služby RT, s.r.o. Horní Lánov 61, 543 41 Lánov IČ: 27461556 Tel.: 499 426 515
Datum zpracování	:	říjen 2017

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

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 v platném znění (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
 - zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16) ve znění platných předpisů
 - 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 je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 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) Kanalizace je oddílná splašková, proto je do ní možné vypouštět pouze odpadní vody. Vypouštění dešťových, povrchových, drenážních a jiných balastních vod je zakázáno!!
- d) 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,
- e) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změni-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- f) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- g) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,

- h) 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 Paseky nad Jizerou 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.

Kanalizační řád se vztahuje na zatím vybudovanou kanalizaci obce Paseky nad Jizerou, která slouží k odvodu splaškových odpadních vod z jednotlivých napojených nemovitostí. Pokud bude kanalizace rozšiřována do dalších lokalit, bude kanalizační řád průběžně aktualizován.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Obec Paseky nad Jizerou leží na pravostranném úbočí Jizerského údolí na rozhraní Krkonošského národního parku a chráněné krajinné oblasti Jizerské hory.

Obec Paseky nad Jizerou má tři místní části: Makov, Hořensko a Havírna. V Makově a v Hořensku je vybudovaná kanalizace zakončená čistírnou odpadních vod - trvale zde žije cca 223 obyvatel v 78 objektech trvalého bydlení, dále je zde cca 157 chat a chalup a množství ubytovacích a rekreačních zařízení. V Havírně (65 objektů: 58 RD, 6 chat a chalup, 1 rekreační zařízení) řeší producenti zneškodňování odpadních vod individuálně (u 10 objektů DČOV, u zbylých objektů dle dostupných informací žumpy).

V obci je jedna větší průmyslová společnost (papírna EMBA spol. s r.o., cca 120 zaměstnanců) a větší počet ubytovacích a stravovacích zařízení.

Z ekonomicky aktivních obyvatel větší část do práce dojíždí. Školáci a středoškoláci dojíždějí mimo obec.

Převážná většina objektů v Makově a v Hořensku je napojena na veřejnou kanalizaci, a to včetně společnosti EMBA spol. s r.o. a ubytovacích a stravovacích zařízení. Ostatní

nemovitosti, které nejsou zatím napojeny na kanalizaci, odvádějí splaškové vody do žump nebo po předčištění do místních recipientů.

Srážkové vody jsou ze zástavby obce odváděny soustavou příkopů a dílčích dešťových sběračů do místních recipientů.

Obec je zásobena pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu ve vlastnictví a v provozování Obce Paseky nad Jizerou. Na vodovod je napojeno cca 75 % obyvatelstva.

3.2. ODPADNÍ VODY

Na území obce mohou vznikat odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti („vybavenost“),

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody produkuje cca 252 trvale bydlících obyvatel. Objekty jsou nyní napojeny na kanalizaci cca 153 ks přípojek.

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

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

Na kanalizaci v Pasekách nad Jizerou jsou v současné době napojeni následující producenti většího množství splašků:

- 1) **EMBA spol. s r.o.**, č.p.235 (cca 120 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod

Producenti technologických odpadních vod v obci nejsou.

Odpadní vody z obecní vybavenosti – jsou obecně vody především splaškového charakteru.

Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb) a ze školství.

Na kanalizaci v Pasekách nad Jizerou jsou napojeny následující objekty občanské vybavenosti :

- 2) **mateřská školka**, č.p.264;
- 3) **hotel Albert**, č.p.99 – cca 60 lůžek;
- 4) **penzion SOKOL**, č.p.270 – cca 60 lůžek;
- 5) **penzion Na Perličku**, č.p.222 – cca 40 lůžek;
- 6) **turistická ubytovna**, č.p.181 – cca 40 lůžek;
- 7) **penzion hotelu Paseky**, č.p.251 – cca 20 lůžek;

- 8) **Chata SRPDŠ Turnov**, č.p.151 – cca 40 lůžek;
- 9) **Chata KČT Bosna**, č.p.39 – cca 20 lůžek;
- 10) **chata Louda**, č.p.23 – cca 60 lůžek;
- 11) **restaurace Na Perličku**, č.p.222 – cca 60 míst
- 12) **restaurace Hermína**, č.p.21 – cca 40 míst
- 13) **restaurace Na Bud'árce**, č.p.242 – cca 30 míst
- 14) **občerstvení u vleku**, č.p.130 – cca 40 míst
- 15) **hotel Paseky**, č.p.251 – cca 50 míst

Z výše uvedeného je patrné, že do kanalizace jsou vypouštěny pouze běžné splaškové vody. Vzhledem k požadovanému režimu odběru vzorků na přítoku na čistírnu (dvouhodinové slévané) nejsou a nebudou k dispozici bližší informace o kvalitě vypouštěné odpadní vody v průběhu dne.

Množství kanalizací odváděné odpadní vody bude kopírovat denní režim především domácností a v turistické sezóně i stravovacích a ubytovacích zařízení: je přítok během noci (23 ÷ 5 hod) je minimální; přes den (5 ÷ 17 hod) se zvyšuje s mírnými maximy kolem 7. a 12. hodiny a strmě roste k večeru s celodenním maximem kolem 20. hodiny. Hodnoty hodinových průtoků jsou vyšší o víkendech.

Měření množství odpadních vod vypouštěných z kanalizace je prováděno pomocí měrného objektu instalovaného na čistírně odpadních vod.

Srážkové vody jsou ze zájmového území (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací) odváděny do místních recipientů soustavou příkopů a propustků.

Vypouštění dešťových, povrchových, drenážních a jiných balastních vod do veřejné kanalizace je zakázáno!!

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

Obec Paseky nad Jizerou má vybudovaný systém veřejné oddílné splaškové kanalizace, kterým je odpadní voda odváděna na čistírnu odpadních vod ČOV. Vyčištěná odpadní voda z čistírny je vypouštěna do řeky Jizery.

Kanalizační síť je tvořena kmenovými stokami „A“, „B“ a vedlejšími kanalizačními sběrači. Vzhledem k morfologii terénu je z většiny území zástavby odpadní voda sváděna

gravitačními stokami přímo do ČOV. Z nejnižší položené části Makova je odpadní voda přečerpávána čerpací stanicí před čistírnu odpadních vod.

Gravitační kanalizace je z PVC trub profilu DN 200, 250, 300 v celkové délce cca 11,365 km. Výtlak z čerpací stanice je z PE potrubí DN 100 v délce cca 0,106 km. Celková délka kanalizace v Pasekách nad Jizerou je cca 11,471 km.

Přehled kanalizačních sběračů:

STOKY	DÉLKA (m)	DÉLKA (m)	DÉLKA (m)	DÉLKA (m)	DÉLKA (m)
	DN200	DN250	DN300	DN100 (výtlak)	celkem
Stoka A		1 432	2 574		4 006
Stoka A1	98				98
Stoka A2			166		166
Stoka AA		277			277
Stoka AB		698			698
Stoka AB1	111				111
Stoka AC		31			31
Stoka AD		1 169			1 169
Stoka AE		1 260			1 260
Stoka AE1		569			569
Stoka AE1-1		197			197
Stoka AE2		201			201
Stoka AE3		111			111
Stoka B		532	501		1 033
Stoka B1		98	7		105
Stoka B2		95			95
Stoka BA		196			196
Stoka BB		711			711
Stoka BB1		30			30
Stoka C		174		106	280
Stoka CA		127			127
CELKEM :	209	7 908	3 248	106	11 471

Čerpací stanice je kruhový podzemní objekt sestavený z prefabrikovaných železobetonových dílů o vnitřním průměru 1,65 m a celkové výšce cca 3,5 m. Je vybavená kalovým čerpadlem, řízeným podle úrovně hladiny v nádrži ČS.

Dále jsou na síti vybudovány revizní, lomové a soutokové šachty. Šachty jsou prefabrikované betonové podzemní objekty kruhového půdorysu a průměru 1,0 m a částečně s monolitickým betonovým spodním dílem. Vstup do nich je možný po stupadlech, vstupní otvory jsou kryté litinovými poklopy.

Jiné objekty na kanalizaci nejsou. Křížení silnic a cest jsou pouze prostými podchody.

Celkem je na kanalizaci provedeno cca 153 přípojek pro všechny napojené objekty.

4.2. HYDROTECHNICKÉ A HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Množství vypouštění odpadní vody

Na kanalizaci v obci Paseky nad Jizerou je napojeno 245 trvale bydlících obyvatel, cca 200 chatářů a chalupářů, dále cca 700 rekreantů ubytovávaných v hotelech a penzionech a zaměstnanci místních firem.

Jedná o běžné komunální odpadní vody z bytové zástavby (produkce na osobu: $80 \div 110$ l/os.den) a z občanské vybavenosti a splaškové vody z podnikatelské činnosti. Celková průměrná denní produkce splaškových vod z odkanalizované zástavby je dle fakturace cca $52 \text{ m}^3/\text{d}$.

Hydrologické údaje

Průměrný srážkový úhrn v oblasti je cca $800 \div 900$ mm/rok, průměrný (celoplošný) odtokový koeficient pro charakteristickou zástavbu obce je $0,15 \div 0,20$.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Kanalizací jsou odpadní vody odváděny ke zneškodnění na obecní čistírnu odpadních vod, která byla dokončena v roce 2011. Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu nízkozátěžovou aktivací, s předřazenou denitrifikací, chemickým srážením fosforu a s částečnou až úplnou aerobní stabilizací kalu.

Čistírna odpadních vod je z kapacitního hlediska dimenzována na maximální zatížení během rekreační sezóny, tj. 1300 EO. Průměrné zatížení ČOV představuje cca 40 % maximálního zatížení, proto je biologický stupeň řešen tak, že aktivační nádrž je tvořena třemi částmi - při průměrném zatížení (max. do 650 EO) jsou provozovány dvě nádrže o celkovém objemu 138 m^3 , při maximálním zatížení (nad 650 EO) jsou v provozu všechny tři nádrže o celkovém objemu 260 m^3 .

Odpadní voda přitéká k čistírně odpadních vod převážně gravitační kanalizací a částečně výtlačkem z čerpací stanice ČS. Gravitační i tlakové potrubí jsou zaústěné do spojné šachty před ČOV. Odpaní voda pak protéká přes vypínací šachtu do mechanického předčištění, které je tvořené jemnými strojně stíranými česlemi. Z vypínací šachty je veden obtok celé ČOV do recipientu. Obtok biologického stupně do recipientu je za mechanickým předčištěním.

Mechanicky předčištěné odpadní vody natékají do míchané denitrifikační části. Z ní pak odtéká aktivační směs do nitrifikační nádrže, ve které je osazen jemnobublinný aerační systém a ponorné míchadlo. Z nitrifikační nádrže odtéká aktivační směs potrubím do čerpací jímky, ze které odtéká přímo do dosazovací nádrže, kde probíhá separace aktivovaného kalu a vyčištěné vody. Usazený kal je z dosazovací nádrže čerpán čerpadlem vratného a přebytečného kalu buď do denitrifikační nádrže jako vratný kal, nebo jako přebytečný kal do nádrže na kal. Přebytečný kal je po gravitačním zahuštění odvodňován na kalolisu.

Vyčištěná voda odtéká z dosazovací nádrže přepadem přes indukční průtokoměr a odtokovou šachtu do recipientu.

Základní projektové kapacitní parametry ČOV:

Množství odpadních vod:

pro 500 EO $Q_{prům}$... 0,87 l/s ... 3,13 m³/h ... 75 m³/den
 $Q_{d,max}$... 1,30 l/s ... 4,69 m³/h ... 112,5 m³/den
 $Q_{h,max}$... 12,2 m³/h

pro 1300 EO $Q_{prům}$... 2,26 l/s ... 8,13 m³/h ... 195 m³/den
 $Q_{d,max}$... 3,16 l/s ... 11,38 m³/h ... 273 m³/den
 $Q_{h,max}$... 24,7 m³/h

Znečištění odpadních vod:

Ukazatel	látkové znečištění	
	500 EO	1300 EO
BSK ₅	30,0 kg/d	78,0 kg/d
CHSK	60,0 kg/d	156,0 kg/d
NL	27,5 kg/d	71,5 kg/d
N-NH ₄	3,0 kg/d	7,8 kg/d
P _{celk}	0,95 kg/d	3,3 kg/d

Vodoprávní povolení na stavbu čistírny odpadních vod a kanalizace bylo vydáno :

dne : 31.07.2007

č. j. : PDMUJI 3636/2007 R338

vydal : Městský úřad Jilemnice, odbor životního prostředí

Čistírna odpadních vod a kanalizace byly do trvalého provozu povoleny vydáním kolaudačního souhlasu:

dne : 10.06.2011

č. j. : PDMUJI 6613/2011 S5

vydal : Městský úřad Jilemnice, odbor životního prostředí

Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV do Jizery bylo vydáno rozhodnutím Městského úřadu Jilemnice, odboru životního prostředí pod č.j. PDMUJI 3636/2007 R338 dne 31.07.2007. Platnost povolení byla prodloužená rozhodnutím č.j. PDMUJI 8185/2017 R107 z 10.07.2017.

Platnost povolení: do **10.07.2027**

Jsou povoleny následující parametry vypouštěných odpadních vod:

pro ČOV 500 EO

množství:	prům. 1,3 l/s	max. 3,4 l/s	
	max. 3 390 m³/měs.	40 680 m³/rok	
kvalita:	„p“	„m“	denní bilance
BSK₅	20 mg/l	30 mg/l	1,5 kg/den
CHSK_{Cr}	90 mg/l	120 mg/l	6,8 kg/den
NL	20 mg/l	35 mg/l	1,5 kg/den
P_{celk}	2 mg/l	4 mg/l	0,2 kg/den
N_{celk}	25 mg/l	40 mg/l	1,9 kg/den

pro ČOV 1300 EO

množství:	prům. 3,2 l/s	max. 6,9 l/s	
	max. 8 190 m³/měs.	98 280 m³/rok	
kvalita:	„p“	„m“	denní bilance
BSK₅	20 mg/l	30 mg/l	1,5 kg/den
CHSK_{Cr}	90 mg/l	120 mg/l	6,8 kg/den
NL	20 mg/l	35 mg/l	1,5 kg/den
P_{celk}	2 mg/l	4 mg/l	0,4 kg/den
N_{celk}	25 mg/l	40 mg/l	4,9 kg/den

„p“ – přípustné koncentrace ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod

„m“ – maximální koncentrace ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod

* - aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** - hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C

Vzorky typu "A" (tj. dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut budou na odtoku odebírány s četností **1 x za měsíc**. Dále budou sledovány ukazatele: N-NH₄, N-NO₃.



6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem pro vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV Paseky nad Jizerou je řeka Jizera protékající v bezprostřední blízkosti čistírny.

Název recipientu	:	Jizera
Číslo hydrologického pořadí	:	1 – 05 - 01 - 011
Profil	:	ř.km 135,75
Správce povodí	:	Povodí Labe s.p., závod Horní Labe
Správce toku	:	Povodí Labe s.p., závod Horní Labe

7. 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 :

1. **zvláště nebezpečné látky**
2. **nebezpečné látky**
3. látky radioaktivní
4. látky infekční a karcinogenní
5. jedy
6. žíraviny
7. výbušniny
8. pesticidy
9. omamné látky
10. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
11. biologicky nerozložitelné tenzidy
12. organická rozpouštědla
13. oleje a jiné ropné látky
14. silážní šťávy

15. průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky
16. zeminy
17. látky působící změnu barvy vody
18. neutralizační kaly
19. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
20. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod v ČOV
21. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
22. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
23. pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. „suchou cestou“
24. tuky z kuchyní pro veřejné stravování
25. použité oleje z fritéz
26. kaly z žump, septiků a čistíren odpadních vod

1. 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.

2. 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 spotřebu pocházejících 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

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

Limity nejvyšší přípustné míry znečištění jsou stanoveny tak, aby přečištěná odpadní voda splňovala na odtoku do recipientu limity stanovené vodohospodářským orgánem a Nařízením vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod č. 61/2003 Sb. v platném znění.

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 3 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 5.

Tabulka č. 3

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
reakce vody	pH	6,0 – 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	800
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1600
nerozpuštěné látky	NL	500
dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dusík celkový	N _{celk}	60
fosfor celkový	P _{celk}	10
rozpuštěné anorg. soli	RAS	2 500
kyanidy celkové	CN _{celk} ⁻	0,2
kyanidy toxické	CN _{tox} ⁻	0,1

nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
extrahovatelné látky	EL	80
tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	1,0
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr _{celk}	0,3
chrom šestimocný	Cr ⁶⁺	0,1
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,2
zinek	Zn	2
kadmium	Cd	0,1
salmonella sp. (platí pro vody z infekč. zdravot. a obdobných zařízení)		Negativní nález

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) v tabulce č. 5. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v těchto tabulkách.

Tabulka č. 4 vymezuje základní zdroje znečištění a v tabulce č.5 je kontrolní sestava pro „průmysl“ a „vybavenost“.

Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směšných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.

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 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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



Průmysl a obecní vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních bude stanovován z údajů fakturované vody. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření v měrném objektu na odtoku z ČOV.

Obyvatelstvo - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z odečtů vodoměrů.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) - objemová produkce odpadních vod bude zjišťována z odečtů vodoměrů.

Občanská vybavenost - objemová produkce odpadních vod bude zjišťována z odečtů vodoměrů.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí vlastníkově a provozovateli:

Obecní úřad Paseky nad Jizerou, č.p.242, 512 47 Paseky nad Jizerou:

Tel.: +420 481 523 638, +420 736 486 256

E-mail: obec@paseky.cz

Kontaktní osoby: Hana Růžičková, tel. 721 617 134

Bc. Jan Špindlen, tel. 724 248 736

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 195/2002 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.



Nejdůležitější telefonní čísla:

vodoprávní úřad:	Městský úřad Jilemnice, Odbor životního prostředí	tel. 481 565 316, 481 565 315, 481 565 111
vlastník a provozovatel kanalizace:	Obec Paseky n.J.	tel. 736 486 256
Povodí Labe s.p. – vodohospodářský dispečink		tel. 495 088 720, 730
Česká inspekce životního prostředí		tel. 731 405 313
Český rybářský svaz, Severočeský ÚS		tel. 475 531 004, 721 329 351
Hasičský záchranný sbor ČR		tel. 150
Policie ČR		tel. 158

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)

V současné době jsou na kanalizaci napojeny rodinné domy, objekty občanské vybavenosti a firmy produkující pouze splaškové vody.

Nebyl stanoven žádný speciálně sledovaný producent.

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 rozbory vzorků vypouštěných odpadních vod a to

- v četnosti – na výzvu provozovatele, má-li se tento důvod domnívat, že nejsou dodržovány podmínky kanalizačního řádu.
- v rozsahu – ukazatele stanovené kanalizačním řádem – viz kapitola 8. Obvykle stačí ukazatele BSK₅, CHSK_{cr} a NL. V případě podezření na vypouštění odpadních vod s obsahem látek dle kapitoly 7 může být rozsah sledovaných ukazatelů rozšířen.

Odběrným místem jsou revizní šachty na kanalizačních přípojkách nebo výusti potrubí přípojek do kontrolních šachet na veřejné kanalizaci. Výsledky rozborů producenti předávají provozovateli kanalizace.

U objektů s větší produkcí tukových látek (potravinářská výroba, restaurace a veřejné kuchyně) budou provozovateli jednou ročně předkládány doklady o vývozech odlučovačů tuků. Vývoz tuků z odlučovačů bude prováděn dle provozních potřeb producenta **minimálně však 2x ročně**.

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 tabulkách č. 4 a 5. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

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

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz prostých nebo směsných vzorků. Směsné vzorky jsou odebírané 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

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace. Pro účely tohoto kanalizačního řádu nebyl zatím do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů žádný producent odpadních vod zařazen.

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.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

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“	T 03.10
	ČSN ISO 15705	„Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku (CHSK _{Cr}) – Metoda ve zkumavkách“	10.08
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“	06.02
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. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	02.05
	TNV 75 7466	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení	12.99

	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	ve znečištěných vodách“ „Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP OES)“	09.09
N_{anorg}		(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂)+(N-NO ₃ ⁻)	
N-NH₄⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449) ČSN ISO 7150-1 (75 7451) ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“ „Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“ „Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Potenciometrická metoda“	06.94 T 05.07 09.05 06.94
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulární absorpční spektrometrická metoda“ „Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů“	09.95 12.97 09.09
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“ „Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů“	01.95 12.97 09.09
AOX	ČSN EN ISO 9562 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	T 04.08
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) ČSN 75 7440 ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení rtuti - Metoda atomové absorpční spektrometrie “ „Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení rtuti - Metody po zkoncentrování amalgamací“	10.07 04.09 10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP OES)“	02.96 09.09
Tuky a oleje	ČSN 75 7509	„Jakost vod – Stanovení tuků a olejů v odpadních vodách – Gravimetrická metoda“	05.08



C ₁₀ – C ₄₀	ČSN EN ISO 9377-2 (75 7507)	„Jakost vod – Stanovení uhlovodíků C ₁₀ až C ₄₀ – část 2: Metoda plynové chromatografie po extrakci rozpouštědlem“	10.01 T-05.07
-----------------------------------	--------------------------------	--	------------------

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 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- b) u stanovení CHSK_{Cr} podle ČSN ISO 6060 (75 7522) lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 (75 7449) 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 dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 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,
- e) 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 10 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

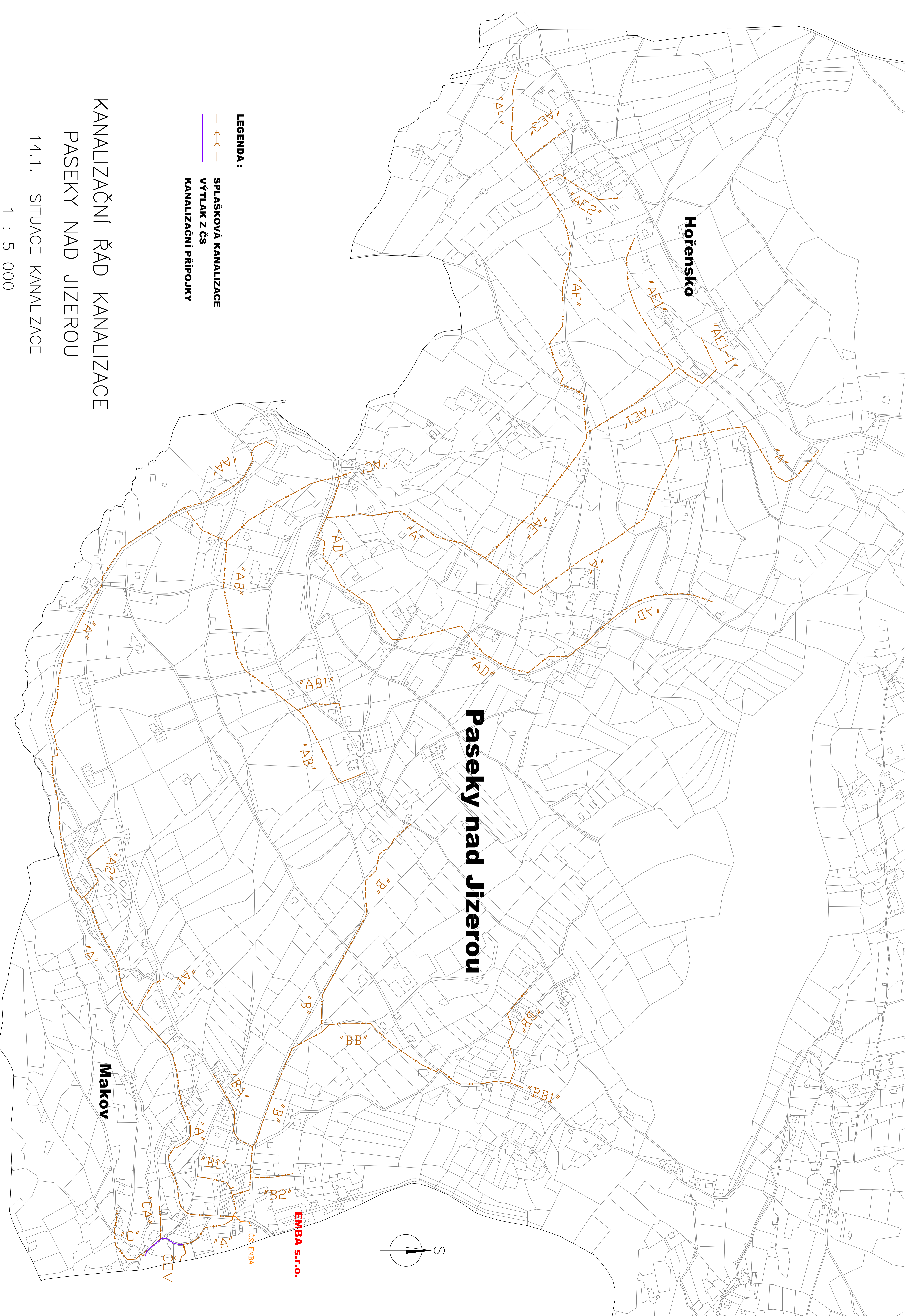
Aktualizace tohoto dokumentu bude prováděna vždy s uvedením další části kanalizační sítě do provozu.

14. Grafická část kanalizačního řádu

Obsah :

Označení příloh a jejich tematický obsah :

výkres č.14.1. Situace kanalizace



Hořensko

Pásek nad Jizerou

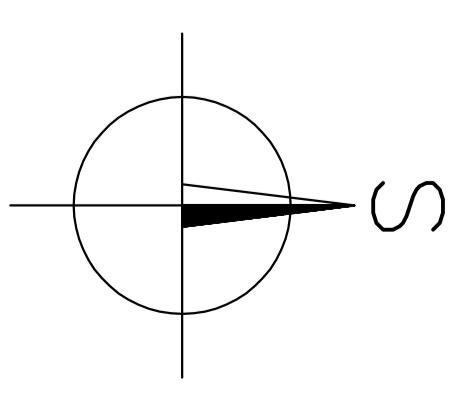
KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE

PASEKY NAD JIZEROU

14.1. SITUACE KANALIZACE

1 : 5 000

- LEGENDA :**
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - VÝTLAK Z ČS
 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY



EMBA s.r.o.

ČS EMBA

Makov

ČOV
CA
B1
B2
B3
B4
B5
B6
B7
B8
B9
B10
B11
B12
B13
B14
B15
B16
B17
B18
B19
B20
B21
B22
B23
B24
B25
B26
B27
B28
B29
B30
B31
B32
B33
B34
B35
B36
B37
B38
B39
B40
B41
B42
B43
B44
B45
B46
B47
B48
B49
B50
B51
B52
B53
B54
B55
B56
B57
B58
B59
B60
B61
B62
B63
B64
B65
B66
B67
B68
B69
B70
B71
B72
B73
B74
B75
B76
B77
B78
B79
B80
B81
B82
B83
B84
B85
B86
B87
B88
B89
B90
B91
B92
B93
B94
B95
B96
B97
B98
B99
B100

15. Tabulková část kanalizačního řádu

Obsah :

Označení tabulky : Tematický obsah :

tabulka č. 1	ČOV - kapacita a limity vodpráv. povolení vypouštěného znečištění
tabulka č. 2	ČOV - současný výkon (účinnost čištění)
tabulka č. 3 (viz kap. 8)	Maximální znečištění odpadních vod - všeobecné koncentrační limity
tabulka č. 4	Maximální množství a znečištění odpadních vod - základní rozdělení celk.
tabulka č. 5	Max. množství a znečištění odpad. vod - producenti prům. a vybav. celk.

Poznámka :

- průměrné koncentrace znečištění v tabulkách představují celoroční průměr odvozený z celoroční hmotové bilance a celoročního průtoku

- maximální koncentrace znečištění v tabulkách představují 2 hodinová maxima vzorku pořízeného sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 min.

Tabulka č.1 - ČOV - kapacita a limitní odtok odpadních vod

		projektové parametry čistírny odpadních vod					limity vodoprávního povolení	
		max. přítok		garantovaný odtok				
		celkem	do biol. č.	z mech.č.	z biol. č.	celkem	6	7
		1	2	3	4	5		
Q24	m3/d	195	195					
Q24	l/s	2,26	2,26				3,20	
Qd	m3/d	273	273					
Qd	l/s	3,16	3,16					
Qh	l/s	6,86	6,86				6,90	
Qsrážkový	l/s							
		kapacita ČOV		z mech.č.	z dosaz. n.	z ČOV	p	m
BSK5	t/r	28,5	28,5					
BSK5	kg/d	78,0	78,0					
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet	1 300,0	1 300,0					
BSK5 (průměr)	mg/l	400,0	400,0			20,0	20,0	30,0
BSK5 (max.)	mg/l							
CHSK	t/r	56,9	56,9					
CHSK	kg/d	156,0	156,0					
CHSK (průměr)	mg/l	800,0	800,0			90,0	90,0	120,0
CHSK (max.)	mg/l							
BSK5/CHSK	-	0,50	0,5					
NL	t/r	26,1	26,1					
NL	kg/d	71,5	71,5					
NL (průměr)	mg/l	366,7	366,7			20,0	20,0	35,0
NL (max.)	mg/l							
N-NH4+	t/r							
N-NH4+	kg/d							
N-NH4+ (průměr)	mg/l							
N-NH4+ (max.)	mg/l							
Nc	t/r	5,2	5,2					
Nc	kg/d	14,3	14,3					
Nc (průměr)	mg/l	73,3	73,3			25,0	25,0	40,0
Nc (max.)	mg/l							
Pc	t/r	1,2	1,2					
Pc	kg/d	3,3	3,3					
Pc (průměr)	mg/l	16,9	16,9			2,0	2,0	4,0
Pc (max.)	mg/l							
vodohospod. aktivita	dny/rok	365	365			365	365	365
vodohospod. aktivita	hod/den	24	24			24	24	24

Tabulka č.2 - ČOV - současný výkon

		výkonové parametry ČOV v roce 2016				účinnost čištění	
		přítok		odtok		celk. ČOV	biol. část
		celkem	do biol. č.	z biol. č.	celkem	[%]	[%]
		1	2	3	4	5	6
Q (měř. roční průměr)	m ³ /r	19 116	19 116	19 116	19 116		
Q (měř. roční průměr)	m ³ /d	52	52	52	52		
Q (měř. roční průměr)	l/s	0,6	0,6	0,6	0,6		
Q (měřené max.)	l/s						
		do ČOV	do aktivace	z dosaz. nádrží	směs z ČOV	z provozní kontroly jakosti	
BSK5	t/r	6,7			0,1		
BSK5	kg/d	18,4			0,2		
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet	307			2,7		
BSK5 (průměr)	mg/l	351,9			3,1	99,1	
BSK5 (max.)	mg/l						
CHSK	t/r	14,6			0,8		
CHSK	kg/d	39,9			2,2		
CHSK (průměr)	mg/l	761,6			41,8	94,5	
CHSK (max.)	mg/l						
BSK5/CHSK	-	0,5			0,1		
NL	t/r	9,3			0,3		
NL	kg/d	25,3			0,8		
NL (průměr)	mg/l	483,9			15,1	96,9	
NL (max.)	mg/l						
N-NH ₄ ⁺	t/r	1,7			0,5		
N-NH ₄ ⁺	kg/d	4,6			1,4		
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l	87,6			27,6	68,5	
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l						
N-NO ₃	t/r	0,0			0,3		
N-NO ₃	kg/d	0,1			0,7		
N-NO ₃ (průměr)	mg/l	1,1			13,2		
N-NO ₃ (max.)	mg/l						
Pc	t/r	0,2			0,0		
Pc	kg/d	0,7			0,1		
Pc (průměr)	mg/l	12,5			1,1	91,0	
Pc (max.)	mg/l						
vodohospod. aktivita	dny/rok	365	365	365	365	365	365
vodohospod. aktivita	hod/den	24	24	24	24	24	24

Tabulka č.4 - Maximální průtok a znečištění OV

		nátok do kanalizace			
		celk. přítok do kanalizace	obyvatelstvo + vybavenost	průmysl	balastní+ dešť. vody
		1	2	3	4
Q (celk. roční průměr)	m ³ /r	19 116	13 843	1 130	4 143
Q (celk. roční průměr)	m ³ /d	52	38	4	11
Q (celk. roční průměr)	l/s	0,6	0,4	0,1	0,1
Q (odp. voda faktur.)	m ³ /r				
Q (odp. voda faktur.)	m ³ /d				
Q (odp. voda faktur.)	l/s				
			průměrný přítok	max. k rozdělení	
BSK5	t/r	6,7			
BSK5	kg/d	18,4			
BSK5 (průměr)	mg/l	351,9			
BSK5 (max.)	mg/l				
CHSK	t/r	14,6			
CHSK	kg/d	39,9			
CHSK (průměr)	mg/l	761,6			
CHSK (max.)	mg/l				
BSK5/CHSK	-				
NL	t/r	9,3			
NL	kg/d	25,3			
NL (průměr)	mg/l	483,9			
NL (max.)	mg/l				
N-NH ₄ ⁺	t/r	1,7			
N-NH ₄ ⁺	kg/d	4,6			
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l	87,6			
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l				
N-NO ₃	t/r	0,0			
N-NO ₃	kg/d	0,1			
N-NO ₃ (průměr)	mg/l	1,1			
N-NO ₃ (max.)	mg/l				
Pc	t/r	0,2			
Pc	kg/d	0,7			
Pc (průměr)	mg/l	12,5			
Pc (max.)	mg/l				
vodohospod. aktivita	dny/rok	365	365	253	
vodohospod. aktivita	hod/den	24	24	16	

Tabulka č.5 - Maximální přítok a znečištění odpadních vod

		Σ průmysl + vybavenost	--	--	--	Σ průmysl + vybavenost
		max.	max.	max.	max.	max.
		<i>z tab.4</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Σ 1 až 6</i>
Q (celk. roční průměr)	m ³ /r	1 130				
Q (celk. roční průměr)	m ³ /d	4				
Q (celk. roční průměr)	l/s	0,1				
Q (odp. voda faktur.)	m ³ /r					
Q (odp. voda faktur.)	m ³ /d					
Q (odp. voda faktur.)	l/s					
		max. k rozdělení				Σ rozděl. maxim
BSK5	t/r					
BSK5	kg/d					
BSK5 (průměr)	mg/l					
BSK5 (max.)	mg/l					
CHSK	t/r					
CHSK	kg/d					
CHSK (průměr)	mg/l					
CHSK (max.)	mg/l					
BSK5/CHSK	-					
NL	t/r					
NL	kg/d					
NL (průměr)	mg/l					
NL (max.)	mg/l					
N-NH ₄ ⁺	t/r					
N-NH ₄ ⁺	kg/d					
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l					
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l					
Nc	t/r					
Nc	kg/d					
Nc (průměr)	mg/l					
Nc (max.)	mg/l					
Pc	t/r					
Pc	kg/d					
Pc (průměr)	mg/l					
Pc (max.)	mg/l					
vodohospod. aktivita	dny/rok	253				
vodohospod. aktivita	hod/den	16				