



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

KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE SUKORADY

Vlastník : Obec Sukorady
Kraj : Středočeský
Datum : červen 2015





KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE SUKORADY

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

ČERVEN 2015

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 :

SUKORADY

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

Sukorady – kanalizace : 2115-759350-00508969-3/1

Sukorady – ČOV : 2115-759350-00508969-4/1

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

Vlastník kanalizace	:	Obec Sukorady
Identifikační číslo (IČ)	:	00508969
Sídlo	:	Sukorady 87, 294 06 Březno
Provozovatel kanalizace	:	Vodohospodářské služby RT, s.r.o.
Identifikační číslo (IČ)	:	27461556
Sídlo	:	Horní Lánov 61, 543 41 Lánov
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	Vodohospodářské služby RT, s.r.o. Horní Lánov 61, 543 41 Lánov IČ: 27461556 Tel.: 499 426 515
Datum zpracování	:	květen 2015

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Magistrátu statutárního města Mladá Boleslav, odboru životního prostředí.

č. j. ŘP 231/2-12460/2015/I

ze dne 9. 11. 2015

MAGISTRÁT MĚSTA
Mladá Boleslav
odbor životního prostředí
293 49 Mladá Boleslav

.....
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) 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 Sukorady 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 Sukorady, 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 Sukorady leží v mírně zvlněném terénu na pravém břehu Klenice cca 10 km východně od města Mladá Boleslav.

Obec Sukorady má tři místní části: Sukorady, Martinovice a Havránek. V Sukoradech je vybudovaná kanalizace zakončená čistírnou odpadních vod, v Martinovicích (29 objektů: 20 RD, 6 chalup, 3 firmy) a v Havránku (58 chat) řeší producenti zneškodňování odpadních vod individuálně: Martinovice (u 2 objektů DČOV, u zbylých objektů dle dostupných informací žumpy); Havránek (dle dostupných informací žumpy).

Následující údaje se týkají pouze místní části Sukorady: Trvale zde žije cca 268 obyvatel v 93 objektech trvalého bydlení a v 11 chalupách. Dále je v obci 17 firem. Na kanalizaci nejsou napojeny pouze 3 vzdálenější objekty (cca 4,5 % obyvatel), které likvidují odpadní vody pravděpodobně vyvážením žump. Výhledově je plánována příprava lokality pro dalších 10 rodinných domů.

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

Převážná většina objektů v obci je napojena na veřejnou kanalizaci. Na kanalizaci vybudovanou do vydání tohoto kanalizačního řádu nejsou napojeni žádní velcí producenti odpadních vod. 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 napojeného na systém společnosti VaK a.s. Mladá Boleslav, která je i jeho provozovatelem. Na vodovod je napojeno téměř veškeré obyvatelstvo.

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 jsou produkovány od cca 256 trvale bydlících obyvatel. Objekty jsou napojeny na kanalizaci cca 102 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 Sukoradech jsou v současné době napojeni následující producenti většího množství splašků:

- 1) **Mountfield, a.s.**, Sukorady 16 (10 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 2) **Rolnické družstvo Sukorady**, Sukorady 35 (9 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 3) **Krby B+B**, Sukorady 96 (8 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 4) **Spektrum Lak s.r.o.**, Sukorady 107(7 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 5) **Jokava nábytek**, Sukorady 108 (6 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 6) **Biopharma Solution CZ s.r.o.**, Sukorady 95 (cca 15 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 7) **Marek Zítka**, Sukorady 121 (cca 5 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 8) **ATT Auto Transport Technik s.r.o.**, Sukorady 122 (cca 5 zaměstnanců) – produkce pouze splaškových vod
- 9) **Komíny MB**, Sukorady ... (novostavba) – 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 Sukoradech jsou napojeny následující objekty občanské vybavenosti :

- 10) **budova obecního úřadu**, Sukorady 87;
- 11) **Dům služeb**, Sukorady 112;
- 12) **restaurace Pizza Sukorady**, Sukorady 46 (7 zaměstnanců, 80 míst u stolu);
- 13) **restaurace Motorest**, Sukorady 102 (10 zaměstnanců, 60 míst u stolu);

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 slévání) 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: 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 profilu 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.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

Obec Sukorady 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 říčky Klenice.

Kanalizační síť je tvořena kmenovými stokami „A“, „B“, „C“ a vedlejšími kanalizačními sběrači. Vzhledem k morfologii terénu je odpadní voda gravitačními stokami sváděna do nejnižších míst zástavby a odtud je přečerpávána směrem k čistírně odpadních vod. V kanalizačním systému jsou 2 čerpací stanice (ČSOV 1, 2) na stoce „A“ a „C“.

Gravitační kanalizace je z PP trub profilu DN 250 v délce cca 3,034 km. Výtlaky z čerpacích stanic jsou z PE potrubí DN 80 v délce cca 0,471 km. Celková délka kanalizace v Sukoradech je cca 3,505 km.

Přehled kanalizačních sběračů:

STOKY	DÉLKA (m)	DÉLKA (m)	DÉLKA (m)
	DN250	DN80	celkem
Stoka A	628,90		628,90
Stoka Aa	24,90		24,90
Stoka A1	237,60		237,60
Stoka A2	152,90		152,90
Stoka A3	387,90		387,90
Stoka A3.1	101,20		101,20
Stoka A4	106,30		106,30
Stoka A5	78,20		78,20
Stoka B	527,30		527,30
Stoka B1	191,50		191,50
Stoka B2	128,10		128,10
Stoka B3	44,20		44,20
Stoka C	227,50		227,50
Stoka Ca	25,30		25,30
Stoka C1	142,60		142,60
Stoka C2	29,80		29,80
Výtlač V1		290,70	290,70
Výtlač V2		180,00	180,00
CELKEM :	3 034,20	470,70	3 504,90

Čerpací stanice jsou kruhové podzemní objekty sestavené z prefabrikovaných železobetonových dílů o vnitřním průměru 2,5 m a celkové výšce cca 4,7 m. Čerpací stanice jsou vybaveny česlicovými koši pro zachycování hrubých nečistot a dvěma kalovými čerpadly, řízenými 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 118 přípojek pro všechny napojené objekty.

4.2. HYDROTECHNICKÉ A HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Množství vypouštění odpadní vody

Celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci Sukorady, kteří jsou napojeni na kanalizaci, je cca 256 trvale bydlících obyvatel.

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 projektové dokumentace cca $75 \text{ m}^3/\text{d}$.

Hydrologické údaje

Průměrný srážkový úhrn v oblasti je cca 571 mm/rok , průměrný (celoplošný) odtokový koeficient pro charakteristickou zástavbu obce Sukorady je $0,15 \div 0,20$.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Kanalizací jsou odpadní vody odváděny ke zneškodnění na obecní čistírnu odpadních vod s kapacitou $75 \text{ m}^3/\text{den}$ a BSK_5 30 kg/den , tj. 500 EO, která byla dokončena v roce 2015. Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu BIOCLEANER BC 500 s předřazenou denitrifikací s nízkým zatížením kalu, s vysokým stářím kalu a s aerobní stabilizací kalu.

Odpadní voda přitéká k čistírně odpadních vod částečně výtlakem „V1“ z čerpací stanice ČS1 a částečně gravitačně stokou „B“. Stoka „B“ ústí do čerpací stanice, která je součástí ČOV. Tato čerpací stanice je kruhová podzemní nádrž sestavená z prefabrikovaných železobetonových dílů o vnitřním průměru $2,5 \text{ m}$ a celkové výšce cca $4,7 \text{ m}$. Čerpací stanice je vybavena česlicovým košem pro zachycování hrubých nečistot a dvěma kalovými čerpadly, řízenými podle úrovně hladiny v nádrži ČS. Z této ČS je veden výtlak do vlastního objektu ČOV.

Výtlak „V1“ i výtlak z čerpací stanice u ČOV jsou zaústěny do nátokového žlabu v objektu čistírny. Odpaní voda natéká na mechanické předčištění, které se skládá z automatických strojních šnekových česlí s lisem shrabků. Pro případ poruchy nebo odstávky šnekových česlí jsou v obtokovém žlabu umístěny jemné ručně stírané česle.

Mechanicky předčištěná voda natéká do rozdělovací šachty, ze které pokračuje do dvou samostatných technologických linek ČOV. Každá linka se skládá z denitrifikační nádrže, aktivační nádrže a v ní vestavěné dosazovací nádrže.

Denitrifikační nádrže jsou promíchávány ponornými míchadly. Aktivační nádrže jsou provzdušňovány jemnobublinnými aeračními elementy umístěnými na dně. V denitrifikaci a v aktivaci dochází k vlastnímu procesu biologického čištění odpadní vody a ke kultivaci aktivovaného kalu.

Aktivační směs přetéká do dosazovacích nádrží, kde dochází k oddělení aktivovaného kalu od vyčištěné vody. Aktivovaný kal ze dna nádrží je čerpán buď jako vratný do denitrifikace, nebo jako přebytečný do kalojemu, kde dojde k jeho dostabilizaci a zahuštění. Zahuštěný kal je fekálním vozem odvážen k likvidaci na čistírnu s kalovou koncovkou.

Vyčištěná odpadní voda z obou linek je odváděna přes měrný objekt s měrným Pashallovým žlabem s ultrazvukovou měřicí sondou a s vyhodnocovací jednotkou do odtoku z ČOV a do recipientu, kterým je potok Klenice.

Základní projektové kapacitní parametry ČOV:

Množství odpadních vod:

$Q_{\text{prům}}$... 0,87 l/s ... 3,13 m³/h ... 75 m³/den
 $Q_{\text{d,max}}$... 1,30 l/s ... 4,69 m³/h ... 112,5 m³/den
 $Q_{\text{h,max}}$... 3,39 l/s

Znečištění odpadních vod:

Ukazatel	koncentrační znečištění (mg/l)	látkové znečištění (kg/d)	
BSK ₅	400	30,0	 500 EO
CHSK	800	60,0	
NL	367	27,5	
N _{celk}	73	5,5	
P _{celk}	17	1,3	

Vodoprávní povolení na stavbu čistírny odpadních vod bylo vydáno :

dne : 25.10.2007

č. j. : ŽP.231/2-13115/2007/I

vydal : Magistrát města Mladá Boleslav, odbor životního prostředí

Čistírna odpadních vod byla do zkušebního provozu povolena rozhodnutím:

dne : 22.6.2015

č. j. : ŽP.231/2-12760/2015

vydal : Magistrát města Mladá Boleslav, odbor životního prostředí

platnost : 30.6.2016

Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV do Klenice bylo vydáno rozhodnutím Magistrátu statutárního města Mladá Boleslav, odboru životního prostředí pod č.j. ŽP.231/2-13115/2007/I dne 25.10.2007 s platností do ukončení zkušebního provozu. Jsou povoleny následující parametry vypouštěných odpadních vod:

množství: **prům. 0,87 l/s** **max. 1,30 l/s**
 max. 3 431 m³/měs. **27 000 m³/rok**

kvalita	„p“	„m“	roční bilance
BSK₅	20 mg/l	40 mg/l	0,41 t/rok
CHSK_{Cr}	60 mg/l	100 mg/l	1,09 t/rok
NL	20 mg/l	40 mg/l	0,41 t/rok

„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 budou na přítoku a odtoku odebírány s četností 1 x za měsíc v době zkušebního provozu, typ vzorku stanovených jako směsné dvouhodinové vzorky typu "A" (tj. dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut). Dále budou sledovány ukazatele: N-NO₃, N-NH₄⁺, P_{celk}.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem pro vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV Sukorady je potok Klenice protékající v blízkosti čistírny.

Název recipientu	:	Klenice															
Číslo hydrologického pořadí	:	1 – 05 - 02 - 097															
Profil	:	ř.km 10,92															
Q ₃₅₅	:	50 l/s															
Kvalita při Q ₃₅₅	:	<table> <tr> <td>BSK₅</td><td>=</td><td>15,0 mg/l</td></tr> <tr> <td>CHSK(Cr)</td><td>=</td><td>50,0 mg/l</td></tr> <tr> <td>NL</td><td>=</td><td>30,0 mg/l</td></tr> <tr> <td>N-NH₄⁺</td><td>=</td><td>3,0 mg/l</td></tr> <tr> <td>P_c</td><td>=</td><td>2,0 mg/l</td></tr> </table>	BSK ₅	=	15,0 mg/l	CHSK(Cr)	=	50,0 mg/l	NL	=	30,0 mg/l	N-NH ₄ ⁺	=	3,0 mg/l	P _c	=	2,0 mg/l
BSK ₅	=	15,0 mg/l															
CHSK(Cr)	=	50,0 mg/l															
NL	=	30,0 mg/l															
N-NH ₄ ⁺	=	3,0 mg/l															
P _c	=	2,0 mg/l															
Správce povodí	:	Povodí Labe s.p., závod Střední Labe															
Správce toku	:	Povodí Labe s.p., závod Střední 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. **zvlášť 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
dušík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dušík 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 směsných 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 na:

Obecní úřad Sukorady, Sukorady 87, 294 06 Březno:

Tel.: +420 326 397 326

E-mail: sukorady@cmail.cz

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

Tel.: 499 426 515

Pohotovost: 603 753 781, 739 515 214

e-mail: info@vhs-rt.cz

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – 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:	Magistrát statutárního města Mladá Boleslav, Odbor životního prostředí	tel. 326 716 105, 326 716 100
vlastník kanalizace:	Obec Sukorady	tel. 326 397 326
provozovatel kanalizace:	Vodohospodářské služby RT, s.r.o.	tel. 499 426 515, 603 753 781
Povodí Labe s.p. – vodohospodářský dispečink		tel. 495 088 720, 730
Česká inspekce životního prostředí		tel. 731 405 313
Český rybářský svaz, MO Mladá Boleslav		tel. 326 729 007, 605 931 508
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 rozborů 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. Nejdelší 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
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 peroxodisíranem 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 ve znečištěných vodách)“	12.99
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„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)	„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“	T 05.07
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	09.05
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Potenciometrická metoda“	06.94
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulární absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-1	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů“	09.09

	(75 7391)	metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů“	
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12. 97
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů“	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)	„Jakost vod – Stanovení rtuti - Metoda atomové absorpční spektrometrie “	10.07
	ČSN 75 7440	„Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií “	04.09
	ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení rtuti - Metody po zkoncentrování amalgamací“	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
Tuky a oleje	ČSN 75 7509	„Jakost vod – Stanovení tuků a olejů v odpadních vodách – Gravimetrická metoda“	05.08
C₁₀ – C₄₀	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 :

- 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,
- u stanovení CHSK_{Cr} podle ČSN ISO 6060 (75 7522) lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- 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 čiřením 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 zjištění 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.

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

14. Grafická část kanalizačního řádu

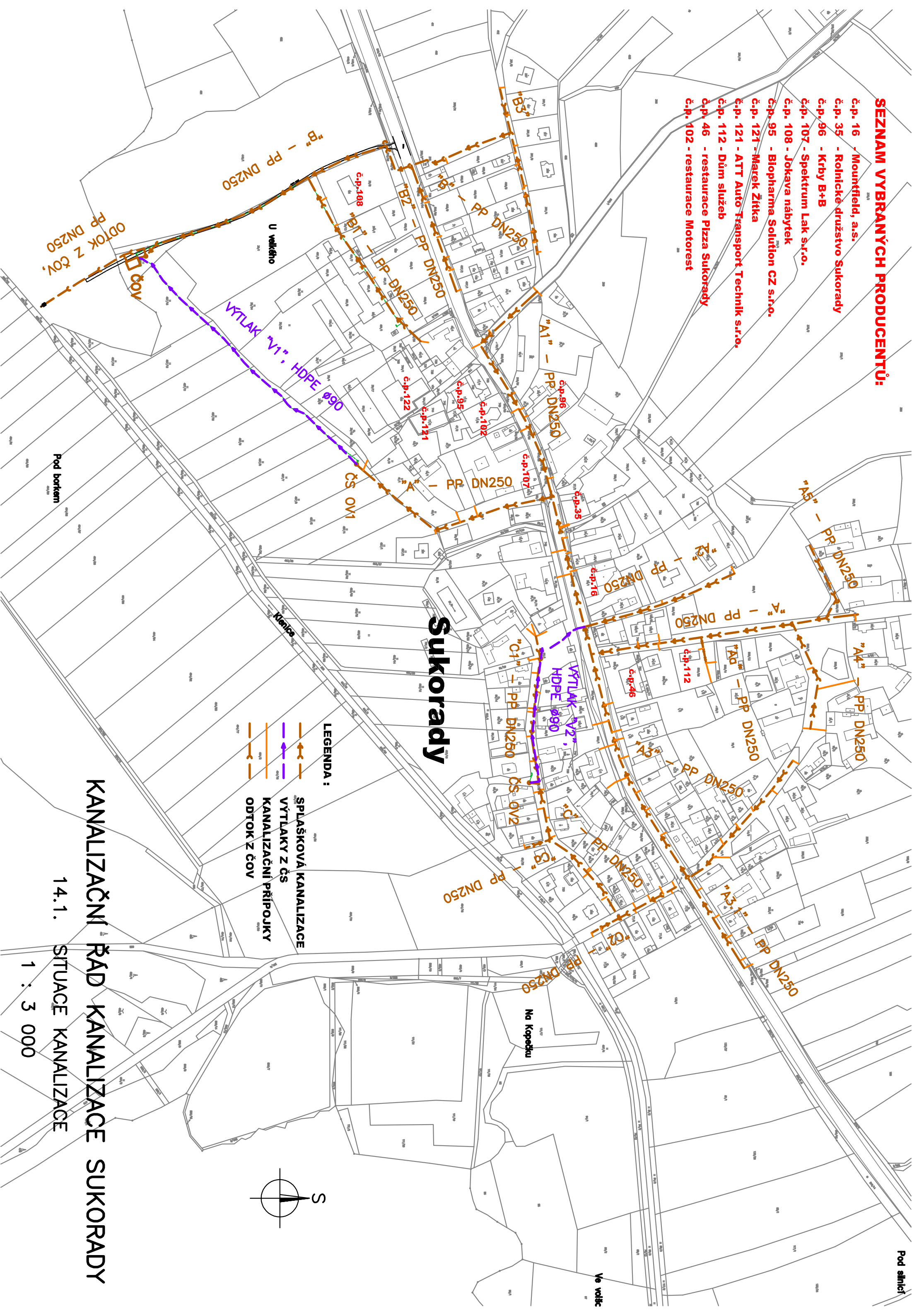
Obsah :

Označení příloh a jejich tematický obsah :

výkres č.14.1. Situace kanalizace

SEZNAM VYBRANÝCH PRODUCENTŮ:

- č.p. 16 - Mountfield, a.s.
- č.p. 35 - Rolnické družstvo Sukorady
- č.p. 96 - Krby B+B
- č.p. 107 - Spektrum Lak s.r.o.
- č.p. 108 - Jokava nábytek
- č.p. 95 - Biopharma Solution CZ s.r.o.
- č.p. 121 - Marek Žitka
- č.p. 121 - ATT Auto Transport Technik s.r.o.
- č.p. 112 - Dům služeb
- č.p. 46 - restaurace Pizza Sukorady
- č.p. 102 - restaurace Motorest



Sukorady

LEGENDA :

- ŠPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VÝTLAKY Z ČS
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY
- ODTOK Z ČOV

KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE SUKORADY

14.1. SITUACE KANALIZACE

1 : 3 000

15. Tabulková část kanalizačního řádu

Obsah :

<u>Označení tabulky :</u>	<u>Tematický obsah :</u>
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		
		1	2	3	4	5	6	7
Q24	m3/d	75						
Q24	l/s	0,87					0,87	
Qd	m3/d	113						
Qd	l/s	1,30					1,30	
Qh	l/s	5,20	4,00					
Qsrážkový	l/s							
		kapacita ČOV		z mech.č.	z dosaz. n.	z ČOV	p	m
BSK5	t/r	11,0	11,0					
BSK5	kg/d	30,0	30,0					
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet	500,0	500,0					
BSK5 (průměr)	mg/l	400,0	400,0		20,0	20,0	20,0	40,0
BSK5 (max.)	mg/l							
CHSK	t/r	21,9	21,9					
CHSK	kg/d	60,0	60,0					
CHSK (průměr)	mg/l	800,0	800,0		60,0	60,0	60,0	100,0
CHSK (max.)	mg/l							
BSK5/CHSK	-	0,50	0,5					
NL	t/r	10,0	10,0					
NL	kg/d	27,5	27,5					
NL (průměr)	mg/l	367,0	367,0		20,0	20,0	20,0	40,0
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	2,0	2,0					
Nc	kg/d	5,5	5,5					
Nc (průměr)	mg/l	73,3	73,3					
Nc (max.)	mg/l							
Pc	t/r	0,5	0,5					
Pc	kg/d	1,3	1,3					
Pc (průměr)	mg/l	16,7	16,7					
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				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)	m3/r						
Q (měř. roční průměr)	m3/d						
Q (měř. roční průměr)	l/s						
Q (měřené max.)	l/s						
		do ČOV	do aktivace	z dosaz. nádrží	směs z ČOV	z provozní kontroly jakosti	
BSK5	t/r						
BSK5	kg/d						
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet						
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-NH4+	t/r						
N-NH4+	kg/d						
N-NH4+ (průměr)	mg/l						
N-NH4+ (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	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				
Q (celk. roční průměr)	m ³ /d				
Q (celk. roční průměr)	l/s				
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				
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	365	365	185	
vodohospod. aktivita	hod/den	24	24	1	

Tabulka č.5 - Maximální přítok a znečištění odpadních vod

		Σ průmysl + vybavenost	--	--	--	Σ průmysl + vybavenost
		max.	max.	max.	max.	max.
		z tab.4	1	2	3	Σ 1 až 6
Q (celk. roční průměr)	m3/r					
Q (celk. roční průměr)	m3/d					
Q (celk. roční průměr)	l/s					
Q (odp. voda faktur.)	m3/r					
Q (odp. voda faktur.)	m3/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-NH4+	t/r					
N-NH4+	kg/d					
N-NH4+ (průměr)	mg/l					
N-NH4+ (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					
vodohospod. aktivita	hod/den					