


KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA DOBŘÍŠ



říjen 2007

		 V Hůrkách 2092/21 158 00 Praha 5 Tel: 723 135 680 e-mail: kunicky.vhservis@seznam.cz IČ: 71078835 DIČ: CZ7812110053	
zpracovatel:	Bc. David Kunický	datum:	10/2007
zadavatel:	VHS Dobříš spol. s r.o.	kraj:	Středočeský
vodoprávní úřad:	OŽP Měú Dobříš kód: 2107	počet listů:	A4: 47
Kanalizační řád jednotné a splaškové stokové sítě města Dobříš		paré:	1

OBSAH

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	3
2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu	5
2.2. Cíle kanalizačního řádu.....	6
3. POPIS ÚZEMÍ.....	7
3.1. Charakter lokality města Dobříš	7
3.2. Odpadní vody	8
3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)	8
3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl).....	9
3.2.3 Odpadní vody z městské vybavenosti.....	9
4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ.....	10
4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě.....	10
4.2 Hydrologické údaje.....	13
4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě za rok 2006	15
5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	16
5.1. Kapacita ČOV a projektové údaje	16
5.1.1 Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV	17
5.1.2 Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV po dobu rekonstrukce.....	18
5.1.3 Technologické parametry ČOV.....	18
5.2. Současné výkonové parametry ČOV.....	19
5.2.1 Technologické parametry oxidačních příkopů.....	20
5.2.1 Technologické parametry kombibloků R-D-N.....	20
5.3. Řešení dešťových vod na ČOV	21
6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU.....	22
7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	23
8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	25
9. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	26
9.1 Srážkové vody	26
9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky	27
9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů	27
9.4 Zdravotnická a podobná zařízení	28
9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod	28
9.6 Ostatní provozny	28
9.7 Vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu.....	28
10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD.....	29
11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMORÁDNÝCH UDÁLOSTECH	30
12. SANKCE.....	31
13. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ.....	32
13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech	32
13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod.....	32
13.2.1. ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)	32
13.2.2. KONTROLNÍ VZORKY.....	32
13.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod.....	33
13.3. Přehled souvisejících norem a předpisů.....	33

14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM.....	38
15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	39
16. PŘÍLOHY	40
Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod	40
Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)	42
Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z městské vybavenosti	43
Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřícím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod	44
Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty)	45
Tabulka 6 – Pravidelně sledování odběratelé (producenti) provozovatelem kanalizace	46

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV MĚSTA A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

DOBŘÍŠ

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2107-627968-00242098-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2107-627968-00242098-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Dobříš, která je zakončena biologickou čistírnou odpadních vod města Dobříš s kapacitou 8 600 EO.

Vlastník kanalizace a ČOV : Město Dobříš

Identifikační číslo (IČ) : 00242098

Sídlo : Mírové náměstí 119 263 01 Dobříš
Tel: 318522240, 318522241
Fax: 318522244

Provozovatel kanalizace a ČOV : Vodohospodářská společnost Dobříš
spol. s r.o.
Jiráskova 656 263 01 Dobříš
IČ: 49549677
Tel/Fax: 318521108

Zpracovatel kanalizačního řádu : Bc. David Kunický
Vodohospodářský servis
V Hůrkách 2092/21 158 00 Praha 5
Tel: 723135680

Vodoprávní úřad: : Městský úřad Dobříš OŽP
Mírové náměstí 119 263 01 Dobříš
Tel: 318533382

Datum zpracování : říjen 2007

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Tento „*Kanalizační řád*“ nahrazuje původní „*Kanalizační řád*“ z roku 2003 schválený OŽP Měú Dobříš pod č.j.: ŽP 4584/2003-Fa ze dne 24.9.2003. Kanalizační řád byl v celém rozsahu aktualizován ve smyslu vypracovaného generelu stokové sítě města Dobříš a dále ve smyslu nové výstavby kanalizace v lokalitě a změn místních podmínek. Kanalizační řád je schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Měú Dobříš OŽP.

č. j. ze dne

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich eventuální novely.

2.1. *Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu*

- a) Povinnost uzavřít s VHS Dobříš, spol. s r.o. smlouvu o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu mají všichni producenti splaškových i průmyslových vod, případně i vod dešťových.
- b) 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.,
- c) 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,
- 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) Producent odpadních vod musí mít souhlas VHS Dobříš, spol. s r.o. a povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1 zákona o vodách, jestliže jde o vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace, nebo dle § 18 odst. zákona o vodách, jestliže jde o vypouštění odpadních vod, jejichž znečištění by překračovalo při jejich vzniku hodnoty uvedené v tomto Kanalizačním řádu a je tedy třeba zajistit jejich předčištění,

- f) Každá změna technologie ve výrobě ovlivňující kvalitu a množství odpadních vod, musí být projednána se správcem kanalizace – VHS Dobříš, spol. s r.o.
- g) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- h) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- i) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- j) 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 města Dobříš 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,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. Charakter lokality města Dobříš

Město Dobříš se nachází ve Středočeském kraji v okrese Příbram přibližně 25 km od jižní hranice hlavního města Prahy v těsné blízkosti dálnice R4. Ve městě Dobříš bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2006 celkem 7 915 trvale bydlících obyvatel. Přibližně 25 % obyvatel vyjíždí denně do zaměstnání mimo město, počet žáků vyjíždějících denně mimo město je cca 5 %. V extravilánu města jsou i zastoupeny objekty individuální rekreace s převážně sezónními přechodnými obyvateli. Počet hospodařících domácností napojených na veřejnou kanalizaci ve městě je přibližně 2 900. Celkový počet trvale obydlených domů napojených na veřejnou kanalizaci ve městě je přibližně 1 500.



Obrázek 1 Poloha města Dobříš

Většina obyvatelstva je soustředěna do jihozápadní části města, kde je většina technické a občanské vybavenosti. V severovýchodní části města je soustředěn zejména průmysl a další menší průmyslové provozovny a sklady. Na severním okraji města se nachází sídliště „Větrník“ a zástavba rodinných domků v oblasti „Paseky“. V Dobříši existuje poměrně rozsáhlá a rozmanitá podnikatelská činnost. Počet podnikatelských subjektů je přibližně 2 100. Mezi základní občanskou vybavenost města patří 3 mateřské školy, 2 základní školy, gymnázium, dům s pečovatelskou službou, domov důchodců, hotel a další objekty běžné občanské vybavenosti včetně objektů volnočasových aktivit.

Město se nachází v Brdské pahorkatině, na území o rozloze 5 341 ha v nadmořské výšce 371 m.n.m.. Přibližně 20 % této plochy je zpevněno; srážkový úhrn v lokalitě dosahuje 565 mm/rok. Morfologie města je poměrně složitá. Město je rozděleno soustavou rybníků. Území města Dobříš leží v povodí Kotenčického potoka, který z převážné části území města následně odvodňuje. Ve městě je rozsáhlá síť místních vodotečí dotujících povrchovou vodou rybníky Papež, Koryto a Starohuťský.

Odpadní vody vyprodukované v lokalitě jsou odváděny jednotnou stokovou sítí do biologické čistírny odpadních vod s kapacitou 8 600 EO situované v jihovýchodním extravilánu města v těsné blízkosti Starohuťského rybníka. Biologicky předčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Kotenčického potoka, č.h.p. 1-08-05-102.

Kanalizace ve městě byla budována průběžně ve 20. století a neustále je rozšiřována dle potřeb nové výstavby v lokalitě. Na veřejnou kanalizaci je napojeno v současné době 7 850 trvalých obyvatel prostřednictvím 1 802 kanalizačních přípojek. Ostatní nenapojení obyvatelé využívají stávajících bezodtokových žump, které jsou vyváženy na ČOV Dobříš. Odvádění dešťových vod z území obce je řešeno částečně dešťovou kanalizací.

Zásobování pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z individuálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování domácností). Vodovod je zásobován pitnou vodou z vlastních podzemních zdrojů města Dobříše a z Příbramského přivaděče zásobující skupinový vodovod okolních obcí. Na vodovod je napojeno 7 000 trvale bydlících obyvatel, počet výhradních uživatelů lokálních individuálních zdrojů není přesně znám vzhledem k velkému počtu rekreačních objektů. Provozovatelem veřejného vodovodu i kanalizace je Vodohospodářská společnost Dobříš spol. s r.o..

V období roku 2006 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 940 m³/d. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných průměrně 910 m³/d.

3.2. Odpadní vody

V aglomeraci 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 a státní vybavenosti („občanská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací) – jsou odváděny dešťovou kanalizací,
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 7 850 obyvatel, bydlících trvale na území města Dobříš a napojených přímo na stokovou síť zakončenou ČOV.

Převážně z chatových osad situovaných v extravilánu obce jsou odpadní vody odváděny do bezodtokových akumulčních jímek (žump), které jsou následně vyváženy na ČOV. Podíl septiků a domovních ČOV je ve městě zanedbatelný. Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy. Uvedené koncentrační limity v *tabulce č. 1* v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:

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

Podniky mohou vykazovat poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby. Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou do této kategorie zařazeni producenti odpadních vod uvedení v tabulce č. 2 v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do jednotné a splaškové kanalizace města koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu.

3.2.3 Odpadní vody z městské vybavenosti

Jsou 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 nebo odpadních vod výrazně zatížených tuky (restaurační zařízení apod.).

Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou na území města Dobříš produkovány odpadní vody z obecní vybavenosti od producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 3 v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do jednotné a splaškové kanalizace města koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě

Kanalizační síť ve městě Dobříš je řešena z části jednotnou a z části oddílnou soustavou. Odpadní vody jsou přiváděny do jihovýchodní oblasti, kde je veřejná kanalizace napojena na městskou ČOV. Vyčištěné vody z ČOV jsou vypouštěny do Starohuťského rybníka, který je korytem Kotenčického potoka.

Na ČOV jsou přiváděny tlakovou kanalizací i odpadní vody z přilehlé obce Stará Huť, která má vybudovanou oddílnou kanalizaci.

V jihozápadní části města Dobříš převládá jednotná kanalizační síť. Pouze malé oblasti mají oddílnou kanalizační síť, která je následně zaústěna do jednotné kanalizační sítě. Kanalizační stoky jsou různého stáří a technického stavu.

Odpadní vody jsou z města Dobříš na městskou ČOV přiváděny gravitačně dvěma hlavními přiváděcími stokami „A“ DN 400 mm a „J“ DN 400 mm.

Celková délka jednotné a splaškové kanalizace	37 383 m
Počet kanalizačních šachet	789 ks
Počet lomových bodů bez kanalizační šachty	176 ks
Počet odlehčovacích komor	5 ks
Počet čerpacích stanic	3 ks
ČOV	1 ks

Kanalizační šachty jsou DN 1000.

Tabulka 1 Délky stokové sítě dle profilů a materiálů

Materiál	Zkratka	DN [mm]	Délka [m]
Beton	BE	300	637,02
		400	74,32
		500	1314,01
Kamenina	KT	200	3181,04
		250	4892,59
		300	7866,35
		400	2531,82
		500	117,95
Litina	LT	200	712,41
		32	31,51
Polyvinylchlorid	PVC	150	75,89
		200	790,29
		250	8024,15
		300	4325,41
Zděné	ZD	500	147,14
		600	1461,23
		800	137,89
		1 000	278,43
		1 600	583,56

Popis stokové sítě:

Stoka A

Stoka A je jedním z hlavních přivaděčů odpadní vody z města Dobříš, odvádí odpadní vody ze západní části města. Stoka A je z kameniny a litiny a je dlouhá 9 920 m. Na této stoce se nevyskytují novější materiály jako PE a PVC.

Stoka B

Jedná se převážně o zděnou stoku 600 x 600 mm do níž je napojena sběrná stoka BA, která je tvořena kameninovým potrubím DN 200 mm. Celková délka stoky B je 915 m.

Stoka C

Tato stoka odkanalizovává oblast kolem rybníka Koryto. Hlavní stoka „C“ je tvořena betonovým potrubím DN 500 mm, které je dlouhé 895 m.

Stoka D

Tato stoka odkanalizovává oblast kolem rybníka Papež a celou východní část města. Na stoce jsou umístěny dvě odlehčovací komory. První odlehčovací komora je umístěna v ulici Dlouhá a druhá odlehčovací komora je situována v areálu ČOV. Z materiálů jsou nejvíc zastoupeny PVC a kamenina.

Odlehčovací komory:

Na stokové síti je 5 odlehčovacích komor, které slouží k odlehčení dešťových vod. Dvě hlavní odlehčovací komory jsou umístěny v areálu ČOV a zbylé 3 odlehčovací komory jsou situovány v jihozápadní části města Dobříš, kde převládá jednotná kanalizační soustava. Teoretická funkce odlehčovacích komor je simulována vzhledem k povodí jednotné stokové sítě pro „20 minutový déšť“ s periodicitou $P = 0,5$ a dle dat intenzity deště z tabulek J. Trupla [Generel odkanalizování města Dobříš, AQUION 2005].

OK – Zahradní ulice

Tato odlehčovací komora se nachází pod ulicí Dlouhá. Odlehčovací komora byla vybudována bez vstupního objektu. Odlehčená odpadní voda je svedena do rybníka Koryto. Neodlehčená odpadní voda je přiváděna v Zahradní ulici do stoky A (kamenina DN 300 mm).

OK – Dlouhá ulice

Odlehčená voda z této odlehčovací komory je přiváděna potrubím DN 600 mm do rybníka Koryto. Přivaděcí potrubí DN 600 mm je se škrťacím potrubím DN 250 mm v odlehčovací komoře spojeno žlabem. Výška žlabu je 170 mm, délka přepadové hrany 2 x 2 995 mm a vzdálenost od přepadové hrany ke stropu je 1 390 mm. Odlehčená voda přepadá přes obě hrany žlabu. OK vstupuje do funkce 9 min 40 sec od začátku deště a její funkce končí 39 min 40 sec od začátku deště. OK odlehčí za dobu 1,5 hod 113,1 m³ odlehčených odpadních vod. Na ČOV je přiváděno 55,94 m³ odpadní vody. Ředění splaškových odpadních vod: 4,54 %

OK – Petrovičova ulice

Voda odlehčená z této komory je přiváděna do zatrubněného potoka, který je následně zaústěn do rybníka Koryto. Odlehčovací komora Petrovičova má přepadovou hranu pod úhlem 60° na směr toku splaškové vody. Výška přepadové hrany je 140 mm a délka 1 020 mm. OK vstupuje do funkce 9 min 30 sec od začátku deště. OK odlehčuje po dobu 34 minut a po této době všechny odpadní vody přiváděny na ČOV. Za dobu 1,5 hod je na ČOV přiváděno 105,6 m³ odpadních vod a odlehčeno je 34,02 m³ odlehčených odpadních vod. Ředění splaškových odpadních vod: 5,70 %

OK – před areálem ČOV

Tato odlehčovací komora odlehčuje odpadní vody z hlavního městského přivaděče DN 400 mm přímo před ČOV. Odlehčená voda je přiváděna přes hrubé česle do Starohuťského rybníka potrubím DN 300. Délka přepadu je 1 805 mm a výška přepadu je 280 mm. OK vstupuje do funkce 28 min 45 sec od začátku deště. Komora odlehčuje po dobu 30 min. Za dobu 1,5 hod je přiváděno na ČOV 154,5 m³ odpadních vod a 24,32 m³ je odlehčeno. Ředění splaškových odpadních vod: 22,46 %

OK – ČOV

Odlehčovací komora je situována přímo v areálu ČOV. Do odlehčovací komory je zaústěn přivaděč kmenové stoky „J“. Na této odlehčovací komoře je umístěno stavitko jež umožňuje regulovat přítok ve vztahu ke znečištění odpadní vody. Délka přepadu je 2 x 2 270 mm a výška přepadu je 440 mm. Odlehčená voda je odvedena do Starohuťského rybníka přes hrubé česle potrubím DN 300. Funkce OK je dána nastavením výšek přelivných hran obsluhou ČOV. Při simulovaném dešti není tato OK vzhledem k hydraulické kapacitě ČOV běžně v provozu.

Čerpací stanice:

ČS - VLAŠKA

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z chatové osady „Vlaška“ a z nově budované obytné výstavby v této lokalitě. Výtlak z ČS je řešen v PE 110 o celkové délce 785,39 m. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti kmenové stoky D. Bezpečnostní přepad z ČS je zaústěn do Lipížského potoka. Výkon čerpací stanice je 7,3 l/s.

ČS – NAD PAPEŽEM

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z nové obytné výstavby v lokalitě nad rybníkem Papež. Výtlak z ČS je řešen v PE 63 o celkové délce 420 m. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti kmenové stoky D. Bezpečnostní přepad z ČS je zaústěn do rybníka Papež. Výkon čerpací stanice je 2,2 l/s.

ČS – BRODCE

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z nové obytné výstavby v lokalitě Brodce. Výtlak z ČS je řešen v PE 63 o celkové délce 120 m. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti kmenové stoky A. Bezpečnostní přepad z ČS je zaústěn dešťovou kanalizací do rybníka Papež. Výkon čerpací stanice je 2,5 l/s.

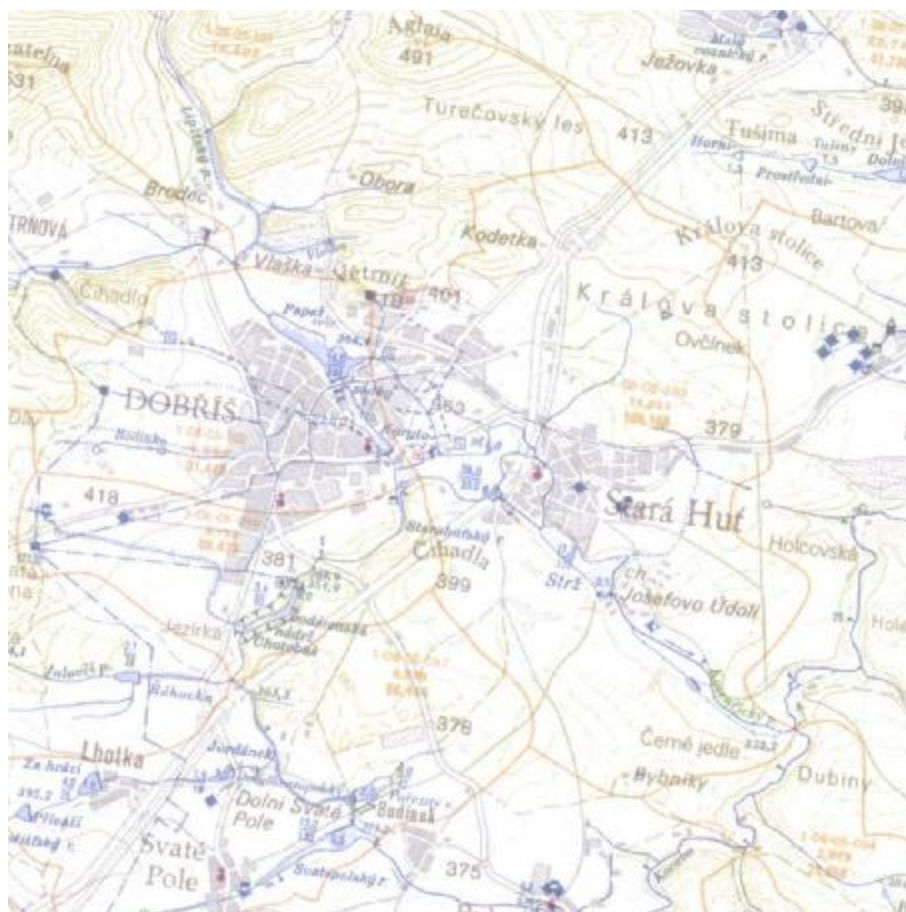
Žádné další kanalizační objekty na kanalizaci nejsou.

4.2 Hydrologické údaje

Město Dobříš leží v rozmanitě členitém terénu v nadmořské výšce 350 – 380 m n. m. Dlouhodobý roční úhrn srážek dosahuje 565 mm/rok. Přirozený recipient v severovýchodní části tvoří dva potoky „*Od Roubené studánky*“ a „*Chotěbuzský potok*“, které protékají soustavou místních rybníků a ústí do potoka „*Kocáby*“. Potok „*Od Roubené studánky*“ (plocha povodí cca 32 km²) ústí do rybníka „*Papež*“ mimo zastavěnou část města. Rybník „*Papež*“ je propojen otevřeným korytem (*Pilský potok*) s rybníkem „*Starohuťský*“, který je korytem „*Kotenčického*“ potoka a ten je recipientem vyčištěných odpadních vod z městské ČOV. Do rybníka Koryto ústí vodoteč (povodí cca 3,4 km²), která protéká městem. Rybník „*Koryto*“ je napojen z rybníka „*Papež*“ potrubím DN 500 mm. Z rybníka „*Koryto*“ odtéká voda „*Trnovským*“ potokem do „*Starohuťského*“ rybníka, do kterého zároveň ústí potok „*Chotěbuzský*“ s povodím cca 66 km² a potoky „*Kotenčický*“ a „*Pilský*“. Ze „*Starohuťského*“ rybníka odtéká voda „*Kotenčickým*“ potokem do rybníka „*Strž*“, ze kterého odtéká vodoteč podle Čapkovy vily do potoka Kocáby. Potok „*Kocába*“ je významným vodním tokem ve smyslu vyhl. č. 470/2001 Sb. a v lokalitě Štěchovice se vlévá do řeky Vltavy.

Regulace hladin v rybnících a odtok vody za přívalů je řešen dle manipulačního řádu Lesní a rybníční správy J.C.Mannsfeld.

Odlehčené vody z odlehčovacích komor na síti jsou za srážkových událostí odváděny do rybníka „*Koryto*“. Odtoky z odlehčovacích komor u ČOV jsou zaústěny do rybníka „*Starohuťský*“.



Obrázek 2 Vodohospodářská situace území

	r. Papež	r. Starohuťský	r. Strž
Povodí (km ²)	31,58	67,60	99,21
Srážky (mm)	599	570	579

N-leté vody v m³/s

	r. Papež	r. Starohuťský	r. Strž
jednou za 1 rok	1,8	1,6	3,9
jednou za 5 let	4,7	4,0	9,6
jednou za 10 let	7,1	5,5	12,8
jednou za 25 let	11,0	8,4	19,2
jednou za 50 let	14,8	11,0	24,0
jednou za 100 let	19,5	13,4	30,8

Odtoky v l/s

	r. Papež	r. Starohuťský	r. Strž
30 dní	241,0	428,0	669,0
60 dní	175	292	467
90 dní	110	195	305
364 dní	9	16	25
nejmenší odtok	4	7	11

Plochy rybníků (ha)

Papež	18,10
Koryto	7,00
Starohuťský	38,80
<u>Strž</u>	<u>17,70</u>
Celkem	81,60

4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě za rok 2006

Celkový počet trvale bydlících obyvatel ve městě Dobříš je k datu zpracování kanalizačního řádu 7 915 obyvatel. Na veřejnou kanalizaci je napojeno 7 850 obyvatel. Všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě jsou připojeni prostřednictvím 1 802 kanalizačních přípojek o celkové délce cca 14 km. Na veřejný vodovod města je napojeno 7 000 obyvatel.

Při současném, celkovém množství z vodovodu pro veřejnou potřebu odebírané pitné vody fakturované - tj. průměrně 940 m³/d, představuje specifický odběr na 1 připojeného obyvatele 135 l/d. Při současném, celkovém množství kanalizací odváděných odpadních vod fakturovaných - tj. průměrně 910 m³/d, představuje specifická produkce na 1 připojeného obyvatele 115 l/d odpadní vody.

Průměrný přítok odpadní vody na ČOV Dobříš je 2 500 m³/den. Toto množství odpadních vod zahrnuje i odpadní vody produkované z obce Stará Huť. Jedná se průměrně o 210 m³/den. Z uvedené bilance vyplývá velký podíl balastních vod a srážkových vod vnikajících do jednotné i splaškové kanalizace.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Původní ČOV sestávající z dvojice oxidačních příkopů byla uvedena do zkušebního provozu v roce 1966. V průběhu provozu prošla ČOV několika rekonstrukcemi, které spočívaly v rozšíření ČOV o dvojici kombibloků se zachováním původních oxidačních příkopů (1977) a následně v roce 1997 došlo k intenzifikaci kombibloků osazením jemnobublinné aerace výměnou za původní povrchové aerační turbíny a dále k instalaci plastových vestaveb do původních kombibloků funkčně zajišťujících denitrifikaci a regeneraci. K poslední intenzifikaci ČOV došlo vlivem legislativního tlaku v roce 2005 osazením zařízení na chemické srážení fosforu.

Současná technologická podoba ČOV je tvořena dvěma na sobě nezávislými linkami systému oxidačních příkopů a systému kombibloků s technologií R-D-N zajišťující zvýšené odbourávání sloučenin dusíku.

Současná technologická skladba ČOV Dobříš:

- § oddělovač dešťových vod
- § mechanické předčištění (hrubé česle, jemné česle, lapák písku)
- § chemické srážení fosforu
- § rozdělovací objekt na „starou a novou část ČOV“
- § „stará“ část - 2 x oxidační příkop, 2 x dosazovací nádrž
- § „nová“ část - 2 x kombiblok R-D-N, 4 x dosazovací nádrž
- § měrný objekt vyčištěné vody
- § 2 x uskladňovací nádrž kalu
- § pásový lis

5.1. Kapacita ČOV a projektové údaje

Původní kapacita ČOV Dobříš byla 8 600 EO. Po provedených intenzifikacích je však na základě dlouhodobých zkušeností s provozem ČOV možné provozovat ČOV až pro 12 500 EO. Do konce roku 2012 bude dokončena rekonstrukce ČOV na kapacitu 13 000 EO z důvodu plnění požadavků NV č. 61/2003 Sb..

Množství odpadních vod:

EO	8 600				
Q ₂₄	1 290 m ³ /den	53,8 m ³ /hod	14,9 l/s	(150 l/os/den)	
Q _d	1 742 m ³ /den	72,6 m ³ /hod	20,1 l/s	(k _d = 1,35)	
Q _h		145,2 m ³ /hod	40,3 l/s	(k _h = 2,0)	
Q _{rok}	470 850 m ³ /rok				

Znečištění odpadních vod:

Tabulka 2 Znečištění odpadních vod

ČOV Dobříš 8 600 EO	splaškové odpadní vody		
	g/EO/den	mg/l	kg/den
BSK ₅	60	400	516
CHSK _{Cr}	120	800	1 032
NL	55	366	473
N-NH ₄ ⁺	8,0	53,3	68,8
N _{celk}	11,0	73,3	94,6
P _{celk}	2,5	16,6	21,5

5.1.1 Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV

Na základě Rozhodnutí KÚ Středočeského kraje odboru životního prostředí a zemědělství č.j. 6123-64469/05/OŽP-V-Še ze dne 10.7.2005 je povoleno vypouštění odpadních vod z ČOV do Starohužského rybníka na Koteňčickém potoce č.h.p. 1-08-05-102 v následujícím rozsahu a za podmínek:

množství:

průměr 57 l/s max 90 l/s 150 tis. m³/měsíc 1 800 tis.m³/rok

kvalita:

	„p“	„m“	t/rok
CHSK _{Cr}	75	100	135
BSK ₅	15	30	27
NL	20	40	36
	„průměr“	„m“	t/rok
N _{celk}	14	20	25
P _{celk}	1,5	5	2,7

Četnost sledování: minimálně 26 x ročně

Hodnoty „p“ a „průměr“ budou sledovány odběrem vzorku typu „C“ dle přílohy č.1 NV č. 61/2003 Sb.

Hodnoty „m“ budou sledovány odběrem vzorku typu „A“ dle přílohy č.1 NV č. 61/2003 Sb.

5.1.2 Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV po dobu rekonstrukce

Po dobu rekonstrukce ČOV je Rozhodnutím KÚ Středočeského kraje zn. 107679/2007/KUSK/OŽP/Ně ze dne 31.8.2007 povoleno nejdéle do 31.12.2009 vypouštět odpadní vody v následujícím množství a kvalitě za stejných podmínek sledování účinnosti ČOV:

množství:

průměr 57 l/s max. 90 l/s 150 tis. m³/měsíc 1 800 tis.m³/rok

kvalita:

	„p“	„m“	t/rok
CHSK _{Cr}	170	250	306
BSK ₅	50	80	90
NL	50	80	90
	„průměr“	„m“	t/rok
N _{celk}	40	50	72
P _{celk}	4	7	7,2

5.1.3 Technologické parametry ČOV

Aktivační nádrž – oxidační příkop	2 ks
účinný objem jedné nádrže	453 m ³
účinný objem obou nádrží	906 m ³
X	4 kg/m ³
B _{v, BSK}	0,16 kg (m ³ .d)
B _{x,BSK}	0,04 kg (kd. d)
Θ	25,43 h
Dosazovací nádrž – stará část	2 ks
délka strany	5,4 m
plocha jedné nádrže	29,1 m ²
usazovací objem jedné nádrže	59 m ³
celková plocha nádrží	58,3 m ²
celkový usazovací objem nádrží	118 m ³
v	0,61 m ³ /(m ² .h)
N _A	2,45 kg/(m ² .h)
Θ	3,31 h

Aktivační nádrž – R-D-N systém	2 ks
hloubka vody	4,7 m
objem regenerace – celkem	50 m ³
objem denitrifikace – celkem	500 m ³
objem nitrifikace – celkem	1 446 m ³
X	4 kg/m ³
B _{v, BSK}	0,18 kg (m ³ .d)
B _{x,BSK}	0,05 kg (kd. d)
Θ	22,33 h
Dosazovací nádrž – nová část	4 ks
délka strany	6,0 m
plocha jedné nádrže	36,0 m ²
usazovací objem jedné nádrže	74 m ³
celková plocha nádrží	144 m ²
celkový usazovací objem nádrží	296 m ³
v	0,62 m ³ /(m ² .h)
N _A	2,48 kg/(m ² .h)
Θ	3,31 h
Uskladňovací nádrž přebytečného kalu	2 ks
průměr nádrže	10 m
účinný objem obou nádrží	500 m ³

5.2. *Současné výkonové parametry ČOV*

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 7 850 fyzických, ve městě Dobříš trvale bydlících obyvatel. Dle údajů za rok 2006 znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 10 618 ekvivalentních obyvatel dle BSK₅, znečištění na odtoku reprezentuje 317 ekvivalentních obyvatel dle BSK₅. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ dosahuje 97 %. Problémem provozu ČOV je nedostatečná nitrifikace a denitrifikace projevující se překračováním povolených emisních limitů „p“ a „m“ u ukazatele N_{celk}. Zejména z tohoto a dále z kapacitních důvodů je ČOV rekonstruována o progresivní technologii A-R-D-N.

Původní projektovaná kapacita ČOV je tedy k datu zpracování kanalizačního řádu překračována.

5.2.1 Technologické parametry oxidačních příkopů

Tabulka 3 Technologické parametry oxidačních příkopů

Parametr	jednotka	hodnota
Zatížení aktivace v EO dle BSK ₅	EO	3 166
Zatížení aktivace v EO dle CHSK	EO	3 060
Zatížení aktivace BSK ₅	kg.d ⁻¹	190
Zatížení aktivace CHSK	kg.d ⁻¹	367,3
Hydraulické zatížení	m ³ .d ⁻¹	739
Počet aktivačních nádrží	ks	2
Celkový objem aktivace	m ³	906
Průměrná koncentrace biomasy v aktivaci	kg.m ⁻³	4,3
Průměrná hodnota kalového indexu	ml.g ⁻¹	147
Průtok vratného kalu	m ³ .d ⁻¹	576
Recirkulační poměr vratného kalu	% Q ₂₄	98
Hydraulická doba zdržení	h	29,42
Zásoba kalu v systému	kg	3 896
Objemové zatížení BSK ₅	kg.m ⁻³ .d ⁻¹	0,21
Objemové zatížení CHSK	kg.m ⁻³ .d ⁻¹	0,41
Zatížení kalu BSK ₅	kg.kg ⁻¹ .d ⁻¹	0,05
Zatížení kalu CHSK	kg.kg ⁻¹ .d ⁻¹	0,10
Typ systému	zatížení	nízké

5.2.1 Technologické parametry kombibloků R-D-N

Tabulka 4 Technologické parametry kombibloků

Parametr	jednotka	hodnota
Zatížení aktivace v EO dle BSK ₅	EO	7 433
Zatížení aktivace v EO dle CHSK	EO	7 183
Zatížení aktivace BSK ₅	kg.d ⁻¹	446
Zatížení aktivace CHSK	kg.d ⁻¹	862
Hydraulické zatížení	m ³ .d ⁻¹	1 724,8
Počet aktivačních linek	ks	2
Celkový objem aktivace	m ³	1 996
z toho objem regenerace	m ³	50
z toho objem denitrifikace	m ³	500
z toho objem nitrifikace	m ³	1 446
Průměrná koncentrace biomasy v aktivaci	kg.m ⁻³	4,3
Průměrná hodnota kalového indexu	ml.g ⁻¹	142
Recirkulační poměr vratného kalu	% Q ₂₄	100
Recirkulační poměr interní recirkulace	% Q ₂₄	100
Hydraulická doba zdržení	h	27,8
Zásoba kalu v systému	kg	8 798
Objemové zatížení BSK ₅ (hlavní proud)	kg.m ⁻³ .d ⁻¹	0,22
Objemové zatížení CHSK (hlavní proud)	kg.m ⁻³ .d ⁻¹	0,43
Zatížení kalu BSK ₅ (celý systém)	kg.kg ⁻¹ .d ⁻¹	0,05
Zatížení kalu CHSK (celý systém)	kg.kg ⁻¹ .d ⁻¹	0,10
Typ systému	zatížení	nízké

5.3. Řešení dešťových vod na ČOV

Odlehčovací komora dešťových vod je situována přímo v areálu ČOV. Do odlehčovací komory je zaústěn přivaděč kmenové stoky „J“. Na této odlehčovací komoře je umístěno stavítko jež umožňuje regulovat přítok ve vztahu ke znečištění odpadní vody. Délka přepadu je 2 x 2 270 mm a výška přepadu je 440 mm. Odlehčená voda je odvedena do Starohuťského rybníka přes hrubé česle potrubím DN 300.

Funkce OK je dána nastavením výšek přelivných hran obsluhou ČOV. Na základě dlouhodobých zkušeností lze na obě biologické linky ČOV přivést až 70 l/s dešťového přítoku.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Odpadní vody z ČOV se vypouštějí do Kotečického potoka (prostřednictvím rybníka Starohuťský), č.h.p. 1-08-05-102, který je levostranným přítokem významného vodního a „lososového“ toku „Kocáby“. Recipient není přímo významný vodní tok ve smyslu Vyhl. č. 470/2001 Sb., a není klasifikován jako „lososové“ nebo „kaprové“ vody ve smyslu NV č. 61/2003 Sb.

Název vodního recipientu	:	Kotečický potok
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:	124 106
Říční km vypouštění	:	3,2 km
Správce vodního toku	:	PVL
Číslo hydrologického pořadí	:	1-08-05-102
Hydrologický rajón	:	625
Plocha povodí (A)	:	1,19 km ²
Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q _a)	:	12,0 l/s
Q ₃₅₅	:	31 l/s

Jakost povrchové vody v recipientu v profilu nad vypouštěním z ČOV dle měření akreditované laboratoře (průměry ze 4 měření za bezdeštného počasí)*:

* pozn.: Jakost povrchové vody byla získána dle pokynů pracovníků Povodí Vltavy aritmetickým průměrem 4 výsledků prostých odběrů povrchové vody provedených v průběhu měsíce března 2007 za bezdeštného počasí. Odběrný profil: přítok Kotečického potoka do Starohuťského rybníka.

Tabulka 5 Jakost povrchové vody v recipientu

odběr		14.3.2007	21.3.2007	27.3.2007	29.3.2007	Ø	př. č. 3 NV č. 61/2003 Sb.
CHSK _{Cr}	mg/l	21,5	25,7	28,2	28,2	25,90	35
BSK ₅	mg/l	7,10	6,60	3,80	6,2	5,90	6
NL	mg/l	9,0	13	6,0	12	10,0	25
P-celk	mg/l	0,10	0,07	0,11	0,19	0,12	0,15
N-celk	mg/l	7,3	3	3	4,2	4,40	8

Imisní standardy povrchových vod dle přílohy č. 3 NV č. 61/2003 sb. jsou v profilu nad vypouštěním z ČOV v souladu s požadavky NV č. 61/2003 Sb.

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

A. Zvlášť nebezpečné látky, 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 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.
9. Kyanidy.

B. Nebezpečné látky :

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodě.
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. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

Do kanalizace dále nepatří:

- A. Zeminy,
- B. látky působící změnu barvy vody,
- C. neutralizační kaly,
- D. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod,
- E. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod v ČOV,
- F. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky,
- G. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě,
- H. pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné (použití kuchyňských drtičů odpadu), které se dají likvidovat tzv. „suchou cestou“.

8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Limit znečištění odpadních vod je nejvyšší povolená koncentrační a bilanční hodnota znečištění pro vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu. Vztahuje se na znečištění a množství odpadních vod v kanalizační přípojce producenta před napojením do veřejné jednotné a splaškové kanalizace města. Kritériem pro analytické stanovení znečištění odpadních vod je, aby vzorek odpadní vody byl odebrán odborně způsobilou osobou (např. certifikát VÚV T.G.M, akreditace ČIA aj.) a koncentrační údaj v mg/l byl stanoven akreditovanou laboratoří nebo laboratoří s osvědčením ASLAB (§ 92 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.). Ostatní náležitosti odběru odpadních vod jsou uvedeny dále v textu.

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

Uvedené koncentrační limity v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod. Míra znečištění splaškových odpadních vod z domácností však nesmí tyto limity překračovat.

Koncentrační limity se stanovují v prostém a nebo ve směsném vzorku (typ A). Způsob volby typu odběru stanoví provozovatel veřejné kanalizace na základě místních podmínek u každého odběratele (producenta).

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. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

9.1 Srážkové vody

Srážkové vody se musí přednostně zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravnovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) na pozemcích producentů, nebo odvádět samostatnou dešťovou kanalizací do recipientu. V místech, kde je kanalizace řešena jako jednotná může být vypouštění srážkových vod realizováno do této kanalizace. Pokud jsou srážkové vody znečištěné (např. úkapy ropných látek z parkovišť a ostatních nezastřešených ploch) je nutné je před vypouštěním do dešťové kanalizace předčistit v souladu s povolením vodoprávního úřadu takovým způsobem, aby byly dodrženy imisní standardy ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod dle přílohy č. 3 NV č. 61/2003 Sb.

Podzemní (balastní) vody (včetně přepadů ze studní), které by do splaškové kanalizace vnikaly jakýmkoliv způsobem, nelze zbytečně kanalizací odvádět na ČOV, neboť narušují čistící proces – ředí a ochlazují splašky (dochází k hydraulickému přetěžování ČOV a ke snížení procesu nitrifikace na ČOV). Výjimečně lze povolit vypouštění těchto a srážkových vod do splaškové kanalizace tam, kde je to potřebné z provozních důvodů např. k proplachování stok.

Není-li množství srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace přímo přípojkou nebo přes uliční vpust měřeno, vypočte se toto množství dle přílohy č. 16 vyhl. č. 428/2001 Sb. následujícím způsobem:

Druh plochy (m²)

A – zastavěné plochy a těžce propustné zpevněné plochy

V případě možnosti odtoku do kanalizace: **odtokový součinitel 0,9**

B – lehce propustné zpevněné plochy

V případě možnosti odtoku do kanalizace: **odtokový součinitel 0,4**

C – plochy kryté vegetací

V případě možnosti odtoku do kanalizace: **odtokový součinitel 0,05**

Tabulka 6 Výpočet množství srážkových vod vypouštěných do jednotné kanalizace

Druh plochy	plocha v m ²	odtokový součinitel	redukovaná plocha v m ² (plocha x odtokový součinitel)
A			
B			
C			
Součet redukovaných ploch:			
Dlouhodobý srážkový úhrn (lokality Dobříš):		565 mm/rok tj. 0,565 m/rok	

Roční množství odváděných srážkových vod Q (m^3):

= součet redukováných ploch producenta (m^2) x dlouhodobý srážkový úhrn (m/rok)

9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky

Použité oleje z fritovacích lázní nesmí být vypouštěny do kanalizace. Musí být likvidovány dle možností odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu o likvidaci olejů a doklady o likvidaci předloží provozovatel kuchyňských a restauračních provozů na vyžádání oprávněným pracovníkům provozovatele vč. 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách za likvidaci odpadu).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných potravinářských výrobků, při jejichž výrobě, zpracování nebo prodeji vznikají odpadní vody se zvýšeným obsahem tuků rostlinného nebo živočišného původu, určí vodoprávní úřad na návrh provozovatele, po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Provozovatel veřejné jednotné a splaškové kanalizace nařizuje dle technických možností všechny výše uvedené kategorie stávajících provozoven produkující odpadní vody zatížené tuky vybavit vhodnými odlučovači tuků nejpozději do 30.6.2009.

Doporučení:

Volba vhodného typu (velikosti) odlučovače tuků musí vycházet zejména z vybavení a účelu objektu, počtu produkovaných jídel, množství odpadní vody a emulgační schopnosti používaných mycích prostředků.

pro produkci 50 -100 jídel/den – odlučovač tuků poddřezový
pro produkci nad 100 jídel/den – odlučovač tuků (klasické provedení)

U každého odlučovače tuků musí být možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody tj. musí být přístupný odtok odpadní vody z odlučovače.

9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné. Rozdrcené organické zbytky potravin nejsou odpadními vodami. Tento druh odpadu je nutné likvidovat společně s komunálním odpadem. Kanalizace ve městě není k odvádění tohoto druhu odpadu uzpůsobena. Technologie ČOV Dobříš není vybavena kapacitní primární sedimentací a „řezacími“ čerpadly umožňující bezproblémovou produkci rozdrcených odpadů společně s odpadními vodami z lokality.

9.4 Zdravotnická a podobná zařízení

Ve vypouštěných odpadních vodách musí být negativní nález infekčních mikroorganismů. Stomatologické soupravy musejí být vybaveny separátory amalgámu. Při zpracování amalgámu je nutno postupovat tak, aby se co nejvíce omezilo jeho vnikání do odpadních vod. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min 95 %. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení.

O povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace ze stomatologických zařízení s obsahem zvlášť nebezpečné látky (rtuti) žádá vodoprávní úřad vlastník objektu, ve kterém je pracoviště zubní ordinace.

9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod

Doprava, autoservisy, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště a jiné provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod vypouštějících tyto odpadní vody do jednotné a splaškové kanalizace musí zajistit předčištění v odlučovači lehkých kapalin ve smyslu ČSN 75 6551 *Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek*.

9.6 Ostatní provozy

Produkce odpadních vod se specifickým znečištěním. Limity se budou stanovovat individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čistící proces na ČOV a kanalizační systém.

9.7 Vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu

Krátkodobé, časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než určují limity uvedené v kanalizačním řádu může vodoprávní úřad povolit ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu, např. při haváriích zařízení, nezbytných rekonstrukcích, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech (údržba ČOV). Toto povolení musí být předem projednáno s vlastníkem a provozovatelem kanalizace a ČOV.

Dlouhodobé, časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než určují limity uvedené v kanalizačním řádu může vodoprávní úřad a vlastník – provozovatel kanalizace a ČOV povolit na základě žádosti tehdy, není-li z důvodu charakteru výroby či provozu, i přes veškerá technologická opatření a navržená předčisticí zařízení, možné tyto limity dodržovat. Takovému producentovi odpadních vod pak mohou být povoleny vyšší limity znečištění, nejedná-li se však o látky uvedené v kapitole 7). Producent bude zařazen dle charakteru odpadních vod do skupin producentů se specifickými limity s vědomím vodoprávního úřadu.

10. 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.

Měřící zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku technologických odpadních vod budou používat odběratelé uvedení v tabulce č. 4 v příloze kanalizačního řádu. Odběratelé uvedení v tabulce č. 4 v příloze kanalizačního řádu mají stanovenou povinnost předávat provozovateli veřejné kanalizace údaje o množství vyprodukovaných odpadních vod v četnosti 1 x měsíčně.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – je zjišťován z přímého měření, z údajů výstupního měřidla průtoků, umístěného v technologické lince ČOV ve výustním objektu na odtoku. Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: „voda čištěná“ – „voda odkanalizovaná fakturovaná“.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného (tzn. dle množství fakturované vody popř. dle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 Vyhl. č. 428/2001 Sb.).

11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink VHS Dobříš, spol. s r.o.:

tel/fax : 318 521 108
pohotovost : 724 015 415

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální). Za havarijní situaci je nutno považovat:

- a) vniknutí látek uvedených v kapitole č. 5 tohoto kanalizačního řádu do kanalizace,
- b) havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě,
- c) ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách,
- d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod,
- e) ohrožení zaměstnanců stokové sítě,
- f) ohrožení provozu čistírny,
- g) omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

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 a případně správce recipientu a Český rybářský svaz. Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

Činnost provozovatele při povodních řeší § 84 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Důležitá telefonní čísla v případě havárie:

POLICIE ČR – operační odd.	974 882 102
HZS – operační odd.	257 720 432
Správce recipientu – Povodí Vltavy s.p.	724 067 719
Vodoprávní úřad Měú Dobříš OŽP	318 533 382
Městský úřad Dobříš	318 522 240
ČIŽP OI Praha - havárie	723 310 997
Záchranná služba – operační odd.	257 710 489

12. SANKCE

Sankce může být uložena v případě, že:

- a) dojde k překročení limitů daných kanalizačním řádem,
- b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami,
- c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu.

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

1. ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona, případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích,
2. ze strany VHS Dobříš, spol. s r.o. na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích.

13. 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..

13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech

Tyto informace uvádí tabulky č. 2 a 3 v příloze kanalizačního řádu.

13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

13.2.1. ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí vybraní odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod:

Výčet vybraných odběratelů, způsob a rozsah kontrol odpadních vod uvádí tabulka č. 5 v příloze kanalizačního řádu.

13.2.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných odběrateli uvedenými v tabulkách č. 2 a 3 v příloze kanalizačního řádu.

Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění bude stanoven individuálně dle charakteru vypouštěných odpadních vod. 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 prostých a nebo 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut. Volba typu vzorku je na uvážení provozovatele veřejné kanalizace dle místních podmínek.

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

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

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

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 2 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů „A“ zařazují odběratelé uvedení v tabulce č. 6 v příloze kanalizačního řádu. Mezi nepravidelně sledované odběratele se zařazují všichni producenti odpadních vod do veřejné kanalizace města.

13.2.3. 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 prostý vzorek se pořídí jednorázovým odběrem odpadní vody.
- 2) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 3) Volba typu odběru vzorku (směsný nebo prostý) je dle uvážení provozovatele a dle místních podmínek u každého odběratele.
- 4) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 5) 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 (např. certifikát VÚV T.G.M, akreditace ČIA aj.). Analýzy odpadních vod musejí být prováděny akreditovanou laboratoří nebo laboratoří s osvědčením ASLAB (§ 92 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.).

13.3. Přehled souvisejících norem a předpisů

1. Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

3. Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
4. Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
5. Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod
6. Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů
7. Dohoda uzavřená dne 13.12.2001 ve smyslu § 51 občanského zákoníku v platném znění mezi Českou stomatologickou komorou a Ministerstvem životního prostředí ČR.
8. ČSN 73 6510 Vodní hospodářství. Základní vodohospodářské názvosloví
9. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
10. ČSN EN 752-6 Projektování čerpacích stanic odpadních vod
11. ČSN 75 6406 Kanalizace a čistírny odpadních vod ze zdravotnických zařízení
12. ČSN 75 6909 Zkoušení vodotěsnosti stok
13. ČSN EN 12 109 Vnitřní kanalizace
14. ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
15. ČSN 75 0130 Vodní hospodářství. Názvosloví ochrany vod a procesů změn jakosti vod
16. ČSN 75 0170 Vodní hospodářství. Názvosloví jakosti vod
17. ČSN 75 6261 Dešťové nádrže
18. ČSN 75 6401 Čistírny městských odpadních vod
19. ČSN 75 6402 Malé čistírny odpadních vod
20. TNV 75 6925 Obsluha a údržba stok
21. ČSN 75 7241 Kontrola odpadních a zvláštních vod
22. ČSN 75 3415 Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
23. ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny
24. ČSN 83 0916 Ochrana vody před ropnými látkami - doprava ropných látek potrubím
25. ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
26. ČSN 75 6505 Zneškodňování odpadních vod z povrchové úpravy kovů a plastů
27. ČSN 75 7300 Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod
28. ČSN 75 0905 Zkoušení vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
29. ČSN 46 5735 Průmyslové komposty
30. TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace
31. ČSN 83 0901 Ochrana povrchových vod před znečištěním

32. ČSN 75 7221 Klasifikace jakosti povrchových vod
33. ČSN EN 25667-1 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 1: Pokyny pro návrh programu odběru vzorků
34. ČSN EN 25667-2 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 2: Pokyny pro způsoby odběru vzorků
35. ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 3: Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi
36. ČSN ISO 5667-10 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 10: Pokyny pro odběr vzorků odpadních vod
37. ČSN EN ISO 5667-10 Odběr vzorků, část 3: Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi.
38. ČSN 75 7554 - Jakost vod. Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků.
39. ČSN EN ISO 6468 – Jakost vod. Stanovení pesticidů. (stanovují se ty pesticidy, u kterých je pravděpodobné, že se budou vyskytovat v daném zdroji)
40. TNV 75 7520 Jakost vod. Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem
41. ČSN EN 1899-1,2 Jakost vod. Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSKn)
42. ČSN EN 872 Jakost vod. Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken
43. ČSN 75 7346 Jakost vod. Stanovení rozpuštěných látek
44. ČSN ISO 7150-1 Jakost vod. Stanovení amonných iontů. Část 1: Manuální spektrometrická metoda,
45. ČSN ISO 5664 Jakost vod. Stanovení amonných iontů. Odměrná metoda po destilaci
46. ČSN EN ISO 11732 Jakost vod. Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí
47. ČSN EN 26777 Jakost vod. Stanovení dusitanů. Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
48. ČSN EN ISO 13395 Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
49. ČSN ISO 7890-2,3 Jakost vod. Stanovení dusičnanů
50. ČSN EN 25663 Jakost vod. Stanovení dusíku podle Kjeldahla. Odměrná metoda po mineralizaci se selenem
51. ČSN EN ISO 11905-1 Jakost vod - Stanovení dusíku - Část 1: Metoda oxidační mineralizace peroxodisíranem
52. ČSN EN 1189 Jakost vod. Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným
53. ČSN EN ISO 10304-1,2 Jakost vod. Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů

54. ČSN ISO 9280 Jakost vod. Stanovení síranů. Gravimetrická metoda s chloridem barnatým
55. ČSN 75 7505 Jakost vod. Stanovení nepolárních extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie
56. ČSN ISO 6439 Jakost vod. Stanovení jednosytných fenolů - Spektrofotometrická metoda se 4-aminoantipyrinem po destilaci
57. ČSN EN 903 Jakost vod. Stanovení aniontových tenzidů methylenovou modří (MBAS)
58. ČSN ISO 6703 Jakost vod. Stanovení kyanidů.
59. ČSN ISO 10359-1,2 Jakost vod. Stanovení fluoridů.
60. ČSN EN 1485 Jakost vod. Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů
61. ČSN EN 1483 Jakost vod. Stanovení rtuti
62. TNV 75 7440 Jakost vod – Stanovení veškeré rtuti jednoúčelovým atomovým absorpčním spektrometrem
63. TNV 75 7426 Jakost vod – Stanovení mědi bezplamenovou technikou AAS
64. ČSN ISO 8288 Jakost vod. Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova - Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie
65. ČSN EN ISO 11 885 Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES)
66. TNV 75 7461 Jakost vod – Stanovení niklu bezplamenovou technikou AAS
67. ČSN EN 1233 Jakost vod. Stanovení chromu - Metody atomové absorpční spektrometrie
68. ČSN ISO 11083 Jakost vod. Stanovení chromu(VI). Spektrofotometrická metoda s 1,5-difenyلكarbazidem
69. TNV 75 7467 Jakost vod – Stanovení olova bezplamenovou technikou AAS
70. ČSN EN ISO 11 969 Jakost vod. Stanovení arsenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (hydridová technika)
71. ČSN EN 26595 Jakost vod. Stanovení veškerého arsenu. Spektrofotometrická metoda s diethyldithiokarbamanem stříbrným
72. ČSN ISO 9965 Jakost vod. Stanovení selenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (hydridová technika)
73. ČSN EN ISO 5961 Jakost vod. Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií
74. ČSN 75 7400 Jakost vod. Stanovení stříbra metodami atomové absorpční spektrometrie
75. TNV 75 7408 Jakost vod. Stanovení barya bezplamenovou technikou AAS
76. ČSN ISO 10 523 Jakost vod. Stanovení pH
77. ČSN 75 7342 Jakost vod. Stanovení teploty

78. ČSN 75 7506 Jakost vod. Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie
79. ČSN EN ISO 6468 Jakost vod. Stanovení některých organochlorových insekticidů, polychlorovaných bifenyků a chlorbenzenů - Metoda plynové chromatografie po extrakci kapalina-kapalina
80. ČSN 75 7554 Jakost vod. Stanovení vybraných polycyklických aromatických uhlovdíků. Metoda HPLC s fluorescenčním, a metoda GC s hmotnostním detektorem
81. ČSN EN ISO 10301 Jakost vod. Stanovení vysoce těkavých halogenových uhlovdíků. Metody plynové chromatografie

14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 2 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

16. PŘÍLOHY

Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod

Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů do jednotné a splaškové kanalizace města Dobříš		
<small>limity jsou uvedeny v mg/l</small>		
základní ukazatele	pv	sv
pH	6-10	
teplota	40 °C	
BSK ₅	900	700
CHSK _{Cr}	2 000	1 400
N-NH ₄ ⁺ dusík amoniakální	70	35
N _{celk} dusík celkový	90	60
P _{celk} fosfor celkový	18	9
RL rozpuštěné látky	2 000	1 000
NL nerozpuštěné látky	900	500
RAS rozpuštěné anorganické soli	2 000	1 000
anionty		
SO ₄ ²⁻ sírany	400	200
F ⁻ fluoridy	2,40	1,20
CN ⁻ kyanidy veškeré	0,20	0,10
S ²⁻ sulfidy	0,10	
NEL nepolární extrahovatelné látky	10	5
EL extrahovatelné látky	90	50
FN 1 fenoly jednosytné	10	
tenzidy		
PAL-A aniontové tenzidy	10	
PAL- kationtové tenzidy	1	
PAL- neiontové tenzidy	3	
halogeny		
AOX adsorbovatelné organicky vázané halogeny	0,20	0,10
AOX (v případě povinného zdravotního zabezpečení odpadních vod chlorováním)	5,00	3,00
PCB polychlorované bifenyly	0,0050	
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky suma	0,1000	

Limity znečištění pro souhrnnou skupinu znečišťovatelů do jednotné a splaškové kanalizace města Dobříš <small>limity jsou uvedeny v mg/l</small>		
kovy	pv	sv
Ag stříbro	0,200	0,100
As arzen	0,200	0,100
Ba baryum	3,000	1,500
Cd kadmium	0,100	0,050
Cr ^{celk} chrom celkový	0,300	0,150
Cr ^{VI} chrom	0,100	0,050
Cu měď	0,400	0,200
Hg rtuť	0,010	0,005
Ni nikl	0,100	0,050
Pb olovo	0,100	0,050
Se selen	0,050	0,030
V vanad	0,100	0,050
Zn zinek	4,000	2,000

Poznámky k tabulce:

- 1) pv = prostý vzorek, sv = dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut
- 2) Analytické metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou uvedeny v kapitole 13.3 *Přehled souvisejících norem a předpisů*
- 3) Stanovení limitu ukazatele AOX se provádí v nefiltrovaném vzorku.
- 4) Limit PCB platí pro koncentrací kongenerů PCB 28,52, 101,138,153,180
- 5) Limit PAU platí pro součet specifických sloučenin PAU : benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)pyren, benzo(a)pyren.

Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Odpadní voda	Množství v m ³ /rok	Kontakt
2.1	IRCR Manufacturing, s.r.o. Uničov IČ: 26489201	BOBCAT Průmyslová zóna Dobříš	- předčištěné TOV z neutralizační stanice lakovny, - splaškové OV	4.000 TOV 15.000 SOV	739928788
2.2	YORK, s.r.o. IČ: 25112287	Pražská 650 Dobříš	- předčištěné zaolejované TOV, - splaškové OV	6,5 TOV 500 SOV	318521185

Poznámky k tabulce:

TOV Technologické odpadní vody
SOV Splaškové odpadní vody

Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z městské vybavenosti

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Odpadní voda	Množství v m ³ /rok	Kontakt
3.1	MUDr. Otakar Šmahel, MUDr. Mária Šmahelová, MUDr. Darja Hajzlerová, MUDr. Helena Koukolová	ZUBNÍ ORDINACE Komenského nám. 411 Dobříš	předčištěné TOV s obsahem Hg - SOV	300	
3.2	MUDr. Zdeněk Beldík IČ: 47068337	ZUBNÍ ORDINACE Partyzána Svobody 141 Dobříš	předčištěné TOV s obsahem Hg - SOV	300	
3.3	MUDr. Václav Mašek IČ: 47067527	ZUBNÍ ORDINACE Na Zlaté stezce 937 Dobříš	předčištěné TOV s obsahem Hg - SOV	300	
3.4	MEDI HELP, s.r.o. IČ: 25741136	MASARYKOVO SANATORIUM Na Čihadle 833 Dobříš	- SOV - výroba jídel	20 000	318541211
3.5	ZÁKLADNÍ ŠKOLA I IČ: 42727537	Komenského nám. 35 Dobříš	- SOV - výroba jídel	1 500	318521070
3.6	ZÁKLADNÍ ŠKOLA II IČ: 47067519	Školní 1036 Dobříš	- SOV - výroba jídel	2 400	318521002
3.7	MATEŘSKÁ ŠKOLKA IČ: 61100293	Fričova 104 Dobříš	- SOV - výroba jídel	930	318522548
3.8	MATEŘSKÁ ŠKOLKA IČ: 70909521	Přemyslova 1034 Dobříš	- SOV - výroba jídel	560	318521044
3.9	MATEŘSKÁ ŠKOLKA IČ: 6110037	Jeřábová 613 Dobříš	- SOV - výroba jídel	580	318522121
3.10	DOMOV DŮCHODCŮ IČ: 42727201	Za Poštou 1660 Dobříš	- SOV - výroba jídel	5 700	318520955
3.11	DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU IČ: 48954845	Dukelské nám. 443 Dobříš	- SOV - výroba jídel	1 100	318522784
3.12	ŘEZNICTVÍ PETRÁK IČ: 14772868	VÝROBNA Dlouhá 141 Dobříš PRODEJNA Mírové nám. Dobříš	- TOV ze zpracování masa a výroby uzenin - SOV	350	318521962
3.13	MELLIVORA s.r.o. IČ: 24464934	ZA MINUTKU s.r.o. Na Zlaté stezce 1075 Dobříš	- SOV - TOV z výroby chlaz. jídel	2 250	261215013 262182127
3.14	SOU IČ: 00069047	V Lipkách 177 Dobříš	- SOV - výroba jídel	650	318429921

Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřícím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Typ měření	Množství v m ³ /rok	Kontakt
4.1	IRCR Manufacturing, s.r.o. Uničov IČ: 26489201	BOBCAT Průmyslová zóna Dobříš	podružný vodoměr technologické vody a vodoměr pitné vody	4.000 TOV 15.000 SOV	739928788

Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty)

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Místo odběru	Typ vzorku Rozsah ukazatelů	Četnost a další podmínky odběru
2.1	IRCR Manufacturing, s.r.o. Uničov IČ: 26489201	BOBCAT Průmyslová zóna Dobříš	poslední RŠ před napojením do veřejné kanalizace	PV nebo SV dle tab.č 1 přílohy KŘ	2 x ročně odběr se provede v době vypouštění TOV
2.2	YORK, s.r.o. IČ: 25112287	Pražská 650 Dobříš	RŠ před vchodem do šatny mužů p.č. 923	PV NEL	1 x ročně odběr se provede v době vypouštění TOV

Tabulka 6 – Pravidelně sledovaní odběratelé (producenti) provozovatelem kanalizace

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Místo odběru	Typ vzorku Rozsah ukazatelů	Četnost a další podmínky odběru
2.1	IRCR Manufacturing, s.r.o. Uničov IČ: 26489201	BOBCAT Průmyslová zóna Dobříš	poslední RŠ před napojením do veřejné kanalizace	PV nebo SV dle tab.č 1 přílohy KŘ	2 x ročně odběr se provede v době vypouštění TOV