KANALIZAČNÍ ŘÁD

kanalizace pro veřejnou potřebu v obci

MRÁKOV

ČÁST MRÁKOV A STARÝ KLÍČOV

Zpracovatel: Zdeněk Lommer, Lesní 41, Kdyně
04/2001
Aktualizace: 12/2010

OBSAH

Titulní list
1. Popis území
    1.1. Charakteristika obce
    1.2. Cíle příslušného kanalizačního řádu
2. Technický popis stokové sítě
    2.1.Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu
    2.2.Údaje o situování kmenových stok
    2.3.Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění
    2.4.Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu
    2.5.Důležité objekty na kanalizaci
    2.6.Základní hydrologické údaje
    2.7.Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci
3. Údaje o čistírně odpadních vod
4. Údaje o vodním recipientu v místě vypouštění odpadních vod
    4.1.Kvalitativní hodnocení
    4.2.Průtokové poměry
5. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno v souladu se zvláštním zákonem
    5.1.Zvlášť nebezpečné látky
    5.2.Nebezpečné látky
6. Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění a nejvyššího přípustného množství splaškových odpadních vod a průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro jednotlivé odběratele
7. Způsob a četnost měření množství odpadních vod a způsob měření množství srážkových vod u odběratelů;
    7.1. Způsob a četnost měření množství odpadních vod u odběratelů
    7.2. Způsob měření množství srážkových vod u odběratelů
8. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace a kontrolu míry jejich znečištění
    8.1. Podmínky vypouštění odpadních vod od veřejné kanalizace
    8.2. Kontrola míry znečištění odpadních vod
9. Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu.
10. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace, v případech živelních pohrom a jiných mimořádných situací

Přílohy:
- č. 1 - situace
- č. 2 - přehled o způsobu odkanalizování jednotlivých nemovitostí v obci

TITULNÍ LIST

Název obce a příslušné stokové sítě: **Obec Mrákov**
Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.) 3202-553981-00253618/3

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě Obce Nevolice, která není ukončená centrální čistírnou odpadních vod.

Vlastník veřejné kanalizace :	Obec Mrákov	OBEC MRÁKOV 345 01 Mrákov 105 okr. Domažlice
Identifikační číslo (IČ):	002 53 618	
Sídlo:	Mrákov 105	

Provozovatelem veřejné kanalizace: Chodské vodárny a kanalizace, a.s.
Identifikační číslo (IČ): 49788761
Sídlo: Bezděkovské předměstí 388, Domažlice

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:
Kanalizační řád schválil podle § 14 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu Městský úřad Domažlice, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad, rozhodnutím ze dne 30.8.2001 pod č.j. OUDO/14624/2001/ŽP.

Aktualizace dne ..14.1.2011.....

Městský úřad Domažlice
odbor životního prostředí
34120 Domažlice
.....
razítko a podpis schvalujícího úřadu

Aktualizace dne .....

.....
razítko a podpis schvalujícího úřadu

UPOZORNĚNÍ
Po schválení kanalizačního řádu vodoprávním úřadem je nutné seznámit všechny odběratele v obci s novými podmínkami pro vypouštění OV do kanalizace pro veřejnou potřebu a tyto nové podmínky zakotvit do podmínek smluv sepsaných s odběrateli!!

1. POPIS ÚZEMÍ

1.1. Charakteristika obce

Obec Mrákov

- se nachází v okrese Domažlice, v Plzeňském kraji, v nadmořské výšce cca 459-462 m.n.m.
- leží v povodí dvou vodních toků – pravostranného bezejmenného přítoku Tlumačovského potoka a v levostranném bezejmenném přítoku Smolovského potoka
- se skládá z 5 částí – Mrákov, Starý Klíčov, Nový Klíčov, Smolov a Mlýneček
- má 3 katastrální území – Mrákov, Klíčov a Smolov
- evidováno cca 1130 EO

Tento kanalizační řád je zpracován pro její dvě části, a to Mrákov a Starý Klíčov (dále jen „obec"). Tyto dvě části obce jsou v těsném sousedství. V jejich středu je koupaliště a sportovní areál.

Zástavba obce je charakterizována převážně rodinnými domky, rekreačními domky a objekty zemědělské výroby. Dále je v obci základní škola, mateřská škola, objekt obecního úřadu, restaurace a další objekty drobných provozoven a služeb. V areálu zemědělské výroby ve Starém Klíčově je několik provozoven.

Kanalizační systém v obci se skládá z rozvětvené sítě, která odvádí vody do dvou kmenových stok A1 a A2 a dále přes odlehčovací komoru do centrální ČOV. Západní část obce nelze spádově odkanalizovat na tuto ČOV, a proto jsou nemovitosti odkanalizované, přes své individuální zařízení na čištění odpadních vod, do kanalizace ukončené volnou výustí Vc.

V obci je jednotná gravitační kanalizace.

Zásobování vodou je řešeno veřejným vodovodem a v ojedinělých případech z individuálních vodních zdrojů – domovních studní.

1.2. Cíle kanalizačního řádu

Tento kanalizační řád byl zpracován podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428 ze dne 16.listopadu 2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Pozn.: Texty v závorkách psané kurzívou jsou výklady pojmů v souladu s platnými předpisy.

Cílem kanalizačního řádu je stanovení

- nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace
- popřípadě nejvyššího přípustného množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace
- dalších podmínek provozu kanalizace

Tzn. že cílem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, podle kterých může odběratel (tj. *vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci*) vypouštět odpadní vody (tj. *splaškové – domovní - odpadní vody nebo směs těchto vod a průmyslových odpadních vod a popř. srážkových vod*) do veřejné kanalizace z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečišťujících látek v souladu s platnými zákony.

Legislativa určující vztahy, které vyplývají z tohoto kanalizačního řádu:

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.
- vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428 ze dne 16.listopadu 2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Požadavkem při stanovení cílů kanalizačního řádu je ochrana stokové sítě a ochrana recipientu.

Kanalizační řád je výchozím podkladem pro rozhodování vodoprávního úřadu a pro uzavírání smluv nebo dohod na odvádění odpadních vod veřejnou kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem .

Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky č. 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád během jeho působnosti, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.

2. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

2.1. Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

Kanalizace v obci je vybudována jako jednotná a odvádí splaškové odpadní vody a dešťové vody do levostranného bezejmenného přítoku Smolovského potoka (z centrální ČOV) a do pravostranného bezejmenného přítoku Tlumačovského potoka (z volné výusti Vc). Jedná se o gravitační kanalizaci.

Po roce 1990 byla pod obcí vybudována centrální mechanicko-biologická čistírna odpadních vod a kanalizační sběrače s dešťovým odlehčením. Původní kanalizace byla na tyto sběrače přepojena.

Kanalizační systém v Mrákově a ve Starém Klíčově se tedy skládá z hlavního systému vybudovaných kmenových stok zaústěných na centrální čistírnu odpadních vod – stoka A1 a A2 a z dalších podružných systémů zaústěných do kmenových stok. Přepad z čistírny je zaústěn do levostranného bezejmenného přítoku Smolovského potoka.

Mimo tento hlavní systém je v Mrákově krátký úsek kanalizace, který nemohl být spádově přepojen na centrální ČOV. Jedná se o volnou výusť Vc, která je zaústěna do pravostranného bezejmenného přítoku Tlumačovského potoka. Do této kanalizace jsou jednotlivé nemovitosti napojeny přes biologické septiky a v jednom případě přes domovní čistírnu odpadních vod.

Na některé stávající kanalizační řady vybudované převážně v akcích „Z“ se nedochovala projektová dokumentace. Na hlavní kanalizační sběrače a nově budovanou kanalizaci v obytných zónách se dokumentace dochovala.

Podle stavebního zákona, nedochová-li se projektová dokumentace stavby – vodního díla, je povinností vlastníka této stavby - kanalizace vypracovat zjednodušenou projektovou dokumentaci skutečného provedení stavby tzv. pasport a předložit jej k ověření vodoprávnímu úřadu. Takto ověřený pasport nahrazuje dokumentaci projednanou ve stavebním řízení.

Tento pasport musí obec předložit vodoprávnímu úřadu k ověření a poté se stane přílohou tohoto kanalizačního řádu. Vyplynou-li ze zpracovaného pasportu odchylky od schváleného kanalizačního řádu, stává se tato skutečnost důvodem k aktualizaci kanalizačního řádu. Nutnost zpracování pasportu kanalizace je ovšem pouze v případě, že nebude realizována kompletní výstavba nové oddílné kanalizace, jak je řešeno ve vodoprávním povolení z roku 2007.

2.2. Údaje o situování kmenových stok

Kanalizační systém v obcích je podchycen do dvou kanalizačních sběračů A1 a A2, které odvádí odpadní vodu na centrální ČOV a dále jedním kanalizačním řadem, který odvádí již předčištěné odpadní vody do vod povrchových. Kanalizačním systémem v obci jsou odváděny nejen splaškové vody, ale i vody dešťové z převážné plochy zástavby obce.

Bližší údaje je možné zjistit z přiloženého informativního situačního plánku a dále budou řešeny v doloženém pasportu kanalizace - nebude-li v obci vybudována kompletní nová oddílná kanalizace.

2.3. Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Vzhledem k tomu, že je v obci vybudována pouze jednotná kanalizační síť, byla v rámci výstavby kanalizačních sběračů A1 a A2 vybudována před centrální ČOV jedna odlehčovací komora.

Druhá odlehčovací komora je vybudována přímo v areálu ČOV spolu s dešťovou zdrží.

2.4. Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu

První odlehčovací komora před ČOV umožňuje odlehčení při dešťovém přítoku tak, že na vlastní objekt ČOV přitéká $Q_{dešť.max.}$ = 100-145 l/s.

Druhé odlehčení odvádí z výše uvedeného $Q_{dešť.}$ na objekty hrubého předčištění $Q_{max.}$ 15 l/s. Zbytek, tedy $Q_{dešť. max.II.}$ = 85-130 l/s, se odvádí do dešťové zdrže s objemem V=168m^3. Doba plnění při $Q_{max.II.}$ = 22-33 min..

2.5. Důležité objekty na kanalizaci

- - -

2.6. Základní hydrologické údaje

Podle sdělení Českého hydrometeorologického ústavu Plzeň je dlouhodobý roční průměr srážek pro lokalitu bývalého okresu Domažlice 0,6443 m3/m2. Při navrhování kanalizační sítě se počítá s periodicitou deště 0,5 (překročení 1x za 2 roky), s dobou trvání 15 min. při intenzitě 139 l/s/ha a s průměrným odtokovým koeficientem 0,4.

2.7. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci

Dle sdělení matriky je v Mrákově cca 480 obyvatel a ve Starém Klíčově cca 500 obyvatel. Na kanalizaci pro veřejnou potřebu je napojeno celkem cca 950 obyvatel. U rekreačních objektů v obci nelze stanovit počet osob, proto je stanoven přibližný počet osob v závislosti na odhadované průměrné délce pobytu.

3. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Pro čištění ředěných odpadních vod přiváděných jednotnou kanalizací z Mrákova a Starého Klíčova je navrženo biologické čištění v paralelně uspořádaných třech samostatných čistírnách typu BČ 90D se souborem doprovodné technologie: odlehčovací objekty, hrubé předčištění, kalové hospodářství. Celý komplex (mimo prvního dešťového odlehčení) je oplocen a doplněn provozní budovou a obslužnými komunikacemi.

Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV do vod povrchových bylo vydáno dne 4.12.2007 pod č.j. OŽP-11483/07-38830/2007/Aul s platností do 6.12.2012.

Odpadní vody ze spádové oblasti přitékají do odlehčovací komory vně areálu. Zde se odlehčují dešťové přívalové vody přepadem do recipientu. poté jsou odpadní vody vedeny na druhé odlehčení v areálu. Zde za bezdeštného stavu vody pouze protékají dále , za deště se zbývající nadbytečná část odpadních vod nad 15 l/s (= max. možný průtok biologickými jednotkami) odděluje přepadem do dešťové záchytné jímky - zdrže. Tato oddělená část se v příznivějším průtokovém období přečerpává postupně čerpadlem v čerpací jímce za druhé odlehčení. odpadní vody jsou dále vedeny na komplex hrubého předčištění. Zde prochází jemnými strojně stíranými česlemi, kde se zachytí plovoucí hrubší nečistoty, které jsou česlemi a dopravníkem přeneseny do určených jímek. Takto upravená odpadní voda se ještě zbavuje písku ve vertikálním lapáku. písek zde sedimentuje a je periodicky těžen pomocí stlačeného vzduchu mamutkou opět do zvláštní jímky. Upravená odpadní voda je vedena třemi přívody v rovnoměrném množství na tři biologické aktivační jednotky. Zde se oživeným biologickým kalem odbourává organické znečištění za pomoci otáčejícího se hřebenového bubnu (Kesseneru), který jednak zajišťuje žádoucí pohyb směsi odpadní vody a kalu a jednak do procesu dodává nezbytný kyslík. Voda prošlá tímto stupněm obsahuje již jen nepatrné množství znečišťujících látek a je vedena přes průtokoměrné zařízení (Venturiho žlab a průtokoměr Metra 555A) do recipientu. Biologický kal, vznikající a přibývající v biologických jednotkách se udržuje v žádoucím množství periodickým odčerpáváním přebytku do kalojemu. Zde se nechává usadit, zahustit a vyhnít. Odsazená kalová voda z kalojemu a drenážní voda z kalových polí se vypouští zpět do přítoku na biologické čištění.

4. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Pro vypouštění odpadních vod z volné výusti Vc:

Název recipientu: pravostranný bezejmenný přítok Tlumačovského potoka
Povodí: Tlumačovský potok
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.: drobný vodní tok
Číslo hydrologického pořadí: 1-10-02-047
Ř.km : --
Správce toku: Zemědělská vodohospodářská správa, úz. prac. Domažlice

Pro vypouštění odpadních vod z centrální ČOV:

Název recipientu: levostranný přítok Smolovského potoka
Povodí: Smolovský potok
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.: drobný vodní tok
Číslo hydrologického pořadí: 1-10-02-048/1
Ř.km : --
Správce toku: Zemědělská vodohospodářská správa, úz. prac. Domažlice

4.1. Kvalitativní hodnocení

Smolovský potok (r.1990):
Kvalita vody v ukazateli BSK_5: 6,8 mg/l
NL: 28,2 mg/l

4.2. Průtokové poměry

Smolovský potok (r.1990):
Průtok Q_{355}: 5 l/s

5. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO V SOULADU SE ZVLÁŠTNÍM ZÁKONEM

K vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečných závadných látek do kanalizace je třeba vždy povolení vodoprávního úřadu podle § 16 zákona o vodách. Podle § 19 zákona o vodovodech a kanalizacích má ten, kdo vypouští takovéto odpadní vody povinnost v souladu s povolením vodoprávního úřadu měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a předávat výsledky měření.

5.1. Zvlášť nebezpečné látky

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v NV č. 61/2003 Sb.; ostatní látky náležící do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

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

1. organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
2. organofosforové sloučeniny,
3. organocínové sloučeniny,
4. látky 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,

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

5.2. Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

1.Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny

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

7.Fluoridy.

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

9.Kyanidy.

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

6. STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ A NEJVYŠŠÍHO PŘÍPUSTNÉHO MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD A PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE PRO JEDNOTLIVÉ ODBĚRATELE

a) Odběratelé napojeni na kanalizaci ukončenou centrální čistírnou odpadních vod:

V době zpracování kanalizačního řádu jsou do veřejné kanalizace vypouštěny pouze odpadní vody splaškového charakteru, a to z provozu domácností nebo drobných provozoven. K vypouštění průmyslových odpadních vod tedy nedochází.

Ukazatel	Symbol	Max. koncentrační limit (mg/l) ve 2 hodinovém (směsném) vzorku
Reakce vody	Ph	6-9
Teplota	T(°C)	40
Biologické spotřeba kyslíku	BSK_5	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSKcr	1200
Dusík amoniakální	N-NH4	45
Dusík celkový	N_{celk}	60
Fosfor celkový	P_{celk}	10
Nerozpuštěné látky	NL	500
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	1200
Kyanidy veškeré	CN^-	0,2
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
Extrahovatelné látky	EL	80
Fenoly jednosytné	FN 1	10
Aniontové tenzidy	PAL-A	10

Absorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,05
Arsen	As	0,1
Kadmium	Cd	0,1
Chrom celkový	Cr_{celk}	0,3
Měď	Cu	0,5
Rtuť	Hg	0,05
Nikl	Ni	0,1
olovo	Pb	0,1
Zinek	Zn	1,0
Selen	Se	0,05
Stříbro	Ag	0,1
Vanad	V	0,05

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 25 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

- Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec výše uvedených koncentračních limitů. To platí pro všechny připojené odběratele.
- Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (resp. max. hodnot), 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.).
- V případě provozoven, ve kterých se vaří jídla, je nutné před vtokem odpadních vod do veřejné kanalizace nainstalovat zařízení na odstraňování tuků.

b) Odběratelé napojení na kanalizaci s volnou výustí Vc:

Stanovená nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu vychází nejen z celkové bilance znečištění odpadních vod ale i ze skutečnosti, že kanalizační řad s výustí Vc není ukončen centrální čistírnou odpadních vod.

Nejvyšší přípustná míra znečištění a nejvyšší přípustné množství splaškových odpadních vod ČSN 75 64 02 „Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel“ v čl. 4.6. uvádí, že při použití septiků, jako technologie čištění odpadních vod, lze počítat s účinností čištění v ukazateli:

BSK_5 ·····15 – 30 %

$CHSK_{Cr}$ ..... 0 – 20 %

NL ..... 50 – 60 %

tzn., že

BSK_5 je 60g/osobu/den : 126 l/den x 1000 = 476 mg/l x 0,75 (25% účinnost)
= 357 mg/l, a to je po zaokrouhlení 360 mg/l

NL je 55g/os/den : 126 l/den x 1000 = 436 mg/l x 0,45 (55% účinnost)
= 196 mg/l, a to je po zaokrouhlení 200 mg/l

Přičemž tyto hodnoty jsou v následující tabulce uvedeny jako maximální.

V případě čištění odpadních vod v domovních čistírnách odpadních vod, lze počítat s účinností čištění ve všech ukazatelích cca 90 %, tzn., že

BSK_5 je 476 mg/l x 0,1 (90% účinnost) = 47,6 mg/l, a to je po zaokrouhlení 48 mg/l

NL je 436 mg/l x 0,1 (90% účinnost) = 43,6 mg/l, a to je po zaokrouhlení 44 mg/l

Tyto hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce jako průměrné a maximální hodnoty jsou stanoveny jako 1,5 násobek (koeficient) průměrné hodnoty.

Ukazatel		Jednotky	Limity				
			Skupina č.I		Skupina č.II		Skupina č.III
			Septik	ČOV	Septik	ČOV	
Množství vody Q na jednoho EO		m^3/rok	46	46	46	46	- - -
		m^3/den	0,126	0,126	0,126	0,126	- - -
		l/s	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	- - -
		max.l/s	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	- - -
BSK5	„m“	max.mg/l	**360**	72	**360**	72	72
	„p“	mg/l	- - -	- - -	- - -	- - -	48
		kg/den					- - -
		t/rok					- - -
NL	„m“	max.mg/l	**200**	66	**200**	66	66
	„p“	mg/l	- - -	- - -	- - -	- - -	44
		kg/den					- - -
		t/rok					- - -

$CHSK_{Cr}$	„m“	max.mg/l	- - -	- - -	- - -	170	170
	„p“	mg/l	- - -	- - -	- - -	- - -	120
		kg/den					- - -
		t/rok					- - -

Vysvětlivky:

- *Silně vytištěná čísla* jsou aktuální hodnoty pro kontrolu vypouštěných vod ze stávajících nemovitostí odkanalizovaných přes stávající biologické septiky, kterými jsou pouze objekty ze skupiny I. a II. - viz. kap. 8.2.
- *Čísla v šedivém poli* jsou pro stávající i nově napojované nemovitosti odkanalizované přes domovní čistírny odpadních vod (pozn. nově lze povolit jen přes čistírnu odpadních vod).
- *Ostatní údaje* jsou pro případ výstavby provozoven či průmyslových objektů v obci.

Nejvyšší přípustná míra znečištění a nejvyšší přípustné množství v průmyslových vodách není v tomto kanalizačním řádu stanoveno, neboť do doby jeho zpracování v této části obce neexistuje žádný odběratel této skupiny.

V případě podnikatelského záměru, s kterým by v obci vznikl odběratel této skupiny s plánovaným napojením na kanalizaci pro veřejnou potřebu, stává se tato skutečnost důvodem k aktualizaci kanalizačního řádu.

7. ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ

7.1. Způsob a četnost měření množství odpadních vod u odběratelů

Množství odpadních vod lze zjistit:

a) měřícím zařízením, kterým si odběratel sám měří množství vypouštěných odpadních vod do kanalizace - toto je reálné u větších odběratelů ve skupině III
b) úředně ověřenými vodoměry (ve vlastnictví vlastníka vodovodu pro veřejnou potřebu nebo odběratele v případě odběru vody z vlastní studny), neboť se předpokládá, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu pro veřejnou potřebu, vypouští do kanalizace pro veřejnou potřebu stejné množství odpadních vod.

Není-li prováděno měření množství vypouštěných odpadních vod do kanalizace ani měření odebrané vody, určí se množství vypouštěných odpadních vod podle směrných čísel roční spotřeby uvedených v příloze č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Jestliže odběratel vodu dodanou vodovodem zčásti spotřebuje bez vypuštění do kanalizace a toto množství je prokazatelně větší než 30 m3 za rok, zjistí se množství vypouštěné odpadní vody do kanalizace buď měřením nebo odborným výpočtem podle technických propočtů předložených odběratelem a ověřených provozovatelem kanalizace, pokud se předem provozovatel s odběratelem nedohodli jinak.

Vypouští-li odběratel do kanalizace vodu z jiných zdrojů než z vodovodu (ze studny) a není-li možno zjistit množství vypouštěné odpadní vody měřením nebo podle směrných čísel roční spotřeby (viz. výše), zjistí se množství vypouštěných odpadních vod výpočtem ověřeným provozovatelem kanalizace.

Četnost měření – dle uvážení provozovatele

7.2. Způsob měření množství srážkových vod u odběratelů

Není-li množství vypouštěných srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace přímo kanalizační přípojkou nebo přes uliční vpusť měřeno, vypočte se množství způsobem, který stanoví vyhláška č. 428/2001 Sb., a to podle vzorce v příloze č. 16 cit. vyhlášky (dlouhodobý úhrn srážek dle podkladů ČHMÚ, druh a velikost ploch nemovitostí a odtokový součinitel dle charakteru ploch).

Povinnost platit za odvádění srážkových vod se nevztahuje na vlastníky nemovitosti určené k trvalému bydlení a na domácnosti.
Četnost – min. 1x ročně

8. DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU A KONTROLU MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ

8.1. Podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu

a) Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění a v množství stanoveném v tomto kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Toto platí i pro nově připojované nemovitosti.
b) Odběratel je povinen v místě a v rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.
c) Odpadní vody od stávajících i nových odběratelů, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění, mohou být vypouštěny do kanalizace neukončené centrální ČOV jen s povolením vodoprávního úřadu. (v případě nemovitostí napojených na výusť Vc MUSÍ mít všichni vlastníci uvedených nemovitostí platné povolení na vypouštění těchto vod do kanalizace).
d) U odběratelů, kteří jsou napojeny na kanalizační řad s výustí Vc musí provozovat své předčistící zařízení (biologický septik, ČOV) v souladu s schváleným „Provozním řádem vodního díla“ :
   - v případě stávajících septiků bez platného povolení k vypouštění odpadních vod - bude tento provozní řád přílohou nově vydaného povolení
   - v případě stávajících septiků s platným povolením k vypouštění odpadních vod - je možné si jej vyžádat u MěÚ Domažlice
   - u stávajících i nových čistíren odpadních vod si je zajistí jejich vlastníci u výrobce čistírny nebo si jejich zpracování zadají u odborné osoby
e) Do kanalizace pro veřejnou potřebu NESMÍ být vypouštěny odpadní vody z jímek na vyvážení (tzv. žumpy). Do kanalizace s volnou výustí Vc nesmí být vypouštěny ani surové nepředčištěné odpadní vody.

Poznámka:
Povolení na vypouštění odpadních vod musí mít nejen ti vlastníci nemovitostí, kteří jsou napojeni se svým předčistícím zařízením (tj. biologickým septikem, čistírnou odpadních vod) do kanalizace pro veřejnou potřebu s výustí Vc, ale i ti, kteří jsou napojení do vodního toku nebo do vod podzemních.

8.2. Kontrola míry znečištění odpadních vod

Tato kapitola pojednává o provádění kontroly ze strany odběratelů, jako kontrolu míry znečištění jimi vypouštěných odpadních vod.

Pro potřebu kanalizačního řádu byli odběratelé rozděleni do tří skupin:

- Skupina č. I. – Obyvatelstvo, která produkuje pouze splaškové odpadní vody (tj. *odpadní vody z obytných budov a budov, v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech*)
- Skupina č. II. – OTV a drobné provozovny, která produkuje splaškové odpadní vody z objektů občanské technické vybavenosti (OTV), jako jsou např. školy, zdravotnická zařízení, a z jiných drobných provozoven, jako např. z restaurací, jídelen, čerpacích stanic, autoopraven atd..
- Skupina č. III. – Průmysl, která produkuje průmyslové odpadní vody (nebo směs splaškových odpadních vod a průmyslových odpadních vod a popř. srážkových vod) o zvláštním složení nebo objemu.

Kontrola míry znečištění odpadních vod

a) Odběratelé napojeni na kanalizaci ukončenou centrální čistírnou odpadních vod:
Odběratelé nemusí provádět kontrolu vypouštěných odpadních vod, mimo skupinu III., která v případě vypouštění odpadních vod nad rámec limitů stanovených tímto kanalizačním řádem musí mít vydané od vodoprávního úřadu povolení k vypouštění odpadních vod, ve kterém bude stanovena četnost a rozsah kontroly vypouštěných odpadních vod.

b) Odběratelé napojení na kanalizaci s volnou výústí Vc:

Skupina č. I. – Obyvatelstvo

- Odběratel je povinen provozovat a provádět kontrolu svého zařízení na předčištění odpadních vod (před jejich vypuštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu) v souladu se schváleným provozním řádem tohoto zařízení.
- Dále je povinen na vyžádání předkládat provozovateli této kanalizace doklad o provedení likvidace kalu (v případě čistíren odpadních vod, kdy se jedná o menší množství kalu, je možné kompostování na vlastním pozemku).

Ovšem
v případě zhoršení kvality vypouštěných odpadních vod na kanalizační výusti Vc nebo atypického charakteru odpadních vod v kanalizačním řadu (zabarvení, zápach, nánosy na kanalizačním potrubí atd.) má provozovatel právo stanovit všem odběratelům skupiny č. I, napojených na tento kanalizační řad, provádění kontroly formou odběrů vypouštěné odpadní vody a provedení jejich rozborů, a to v tomto rozsahu:
= četnost odběrů vzorků – 1x za rok
= typ vzorků – bodový (tj. *jednorázový odběr*), který odpovídá hodnotě „m"
= místo odběrů vzorků - na odtoku z čistícího zařízení ev. v kontrolní šachtě za čistícím zařízením, ovšem nedochází-li zde k naředění odpadních vod vodami dešťovými
= rozsah rozborů – ukazatel BSK5, NL

Je nutné, aby provozovatel kanalizace prokazatelně seznámil odběratele s touto novou skutečností!!

Skupina č. II. – OTV a drobné provozovny

Pro tuto skupiny jsou stanovena dvojí kritéria, a to podle druhu odběratele zařazeného do této skupiny

a) Např. budova obecního úřadu, školy, školky, prodejny

- pro provádění kontroly vypouštěných odpadních vod ze skupiny a) jsou stanoveny podmínky shodné s podmínkami pro skupinu č. I..

b) Např. restaurace, bistro, autoopravna, drobné provozovny

- pro provádění kontroly vypouštěných odpadních vod ze skupiny b) jsou stanoveny tyto podmínky:
= četnost odběrů vzorků – 2x za rok
= typ vzorků - bodový, který odpovídá hodnotě „m"

= místo odběru vzorků –na odtoku z čistícího zařízení ev. v kontrolní šachtě za čistícím zařízením, ovšem nedochází-li zde k naředění odpadních vod vodami dešťovými
= rozsah rozborů – ukazatel BSK^5 (tj. *biochemická spotřeba kyslíku*), NL (tj. *nerozpuštěné látky*) a $CHSK^{Cr}$ (tj. *chemická spotřeba kyslíku*), pH (tj. *reakce vody*)

Do skupiny b) nelze v době zpracování kanalizačního řádu zařadit žádný objekt.

Skupina č. III – Průmysl

Pro tuto skupinu jsou stanovena minimální kritéria pro provádění kontroly vypouštěných odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu takto:
= četnost odběrů vzorků – min. 4x za rok
= typ vzorků – směsný (tj. *dvouhodinový směsný vzorek získaný slévánim 8 dílčích vzorků stejného objemu odebraných v intervalu 15 min.*), který odpovídá hodnotě „p"
= místo odběru vzorků – v předčistícím zařízení nebo v kontrolní šachtě za ním, pokud nemůže dojít k naředění odpadních vod jinými vodami z areálu (dešťovými, drenážními vodami apod.)
= rozsah rozborů – podle tabulky uvedené v kapitole 6 popř. další ukazatele podle druhu výroby

Do této skupiny nelze v době zpracování kanalizačního řádu zařadit žádné objekty.

Pro všechny tři skupiny odběratelů platí:

Kontrola míry znečištění splaškových odpadních vod vypouštěných do kanalizace odběratelé provádí v období jejich běžné provozní aktivity a za bezdeštného počasí.

Analýzy kontrolních vzorků odpadní vody musí být provedeny laboratoří, která je pro tyto analýzy akreditovaná nebo je držitelem „Osvědčení o správné činnosti laboratoře".

9. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Tato kapitola pojednává o kontrole dodržování kanalizačního řádu jednotlivými odběrateli, prováděné provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu.

Kontrola spočívá v :

- vizuální kontrole kvality odpadních vod v kanalizačních šachtách na stokové síti
- kontrole provozování vodních děl pro předčištění odpadních vod z jednotlivých nemovitostí napojených na kanalizační řad ukončený volnou výustí Vc, a to v souladu s platným a schváleným provozním řádem vodního díla, vč. kontroly pravidelného odstraňování kalu z předčistícího zařízení
- případném odběru kontrolních vzorků odpadní vody za předčistícím zařízením u jednotlivých nemovitostí nebo z kontrolních šachet na trase stokové sítě dle potřeby a vlastního uvážení

- Provozovatel má právo, z důvody kontroly podle bodu 2, vstupovat v nezbytně nutné míře na soukromé pozemky, ovšem po předchozím (i ústním) oznámení této skutečnosti jejímu vlastníkovi (v případě, že pozemek vlastní více osob, postačí oznámení jen jedné z osob).

- Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírá provozovatel kanalizace za přítomnosti odběratele. Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván, k odběru vzorku nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti. Část odebraného vzorku k zajištění paralelního rozboru nabídne odběrateli. O odběru vzorku vody sepíše provozovatel s odběratelem protokol.

- Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírá provozovatel kanalizace jako bodové. Za vypouštění odpadních vod v souladu s kanalizačním řádem je považováno takové, pokud výsledkem rozboru vody v jednotlivých ukazatelích nebude překročena stanovená max. přípustná míra znečištění v odpadních vodách uvedená v tabulce č.6 podle skupiny odběratelů, v hodnotě „m“.

- Analýzy kontrolních vzorků odpadní vody musí být provedeny laboratoří, která je pro tyto analýzy akreditovaná nebo je držitelem „Osvědčení o správné činnosti laboratoře“.

- Kontrola množství a míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace se provádí v období běžné provozní aktivity jednotlivého odběratele a za bezdeštného počasí.

Sankce

Obec jako vlastník a provozovatel má právo na každém odběrateli vyžadovat dodržování podmínek smlouvy, sepsané mezi vlastníkem (provozovatelem) kanalizace a odběratelem, a podmínek kanalizačního řádu. V případě, že u odběratele nedojde k odstranění závadného stavu, ačkoliv ze strany obce došlo k opakovaným pokusům o zjednání nápravy, může obec předat podnět obci s rozšířenou působností o zahájení řízení, a to

1) o pokutě

Právnické osobě nebo fyzické osobě, která podniká podle zvláštních předpisů

Neoprávněným vypouštěním odpadních vod do kanalizace podle § 10 odst.2 zákona o vodovodech a kanalizacích je vypouštění

- písm. a) bez uzavřené smlouvy o odvádění odpadních vod
- písm. b) v rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem

Za takové správní delikty uloží obec s rozšířenou působností podnikajícímu subjektu pokutu podle § 33 odst. 6 písm. d) téhož zákona až do výše 100 tisíc Kč.

2) o přestupkovém řízení

Fyzické osobě

Podle § 32 odst. 4 písm. c) zákona o vodovodech a kanalizacích lze tomu, kdo neoprávněně vypouští odpadní vody bez uzavřené smlouvy o odvádění odpadních vod nebo v rozporu s ní nebo v rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem, uloží obec s rozšířenou působností pokutu až do výše 100 tisíc Kč.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH KANALIZACE, V PŘÍPADECH ŽIVELNÍCH POHROM

Poruchy a havárie na kanalizaci musí ten, kdo tuto situaci zjistil, ohlásit neprodleně provozovateli kanalizace, tj. Chodské vodovody a kanalizace, a.s., Domažlice - tel 379 792 311 (nepřetržitá služba), 379 792 325 nebo vlastníkovi kanalizace tj. Obec Mrákov – tel. 379 788 235.

Havárií je např. havarijní únik látek, které nejsou odpadními vodami (např. ropné látky, močůvka, barvy, silážní šťávy atd.), do kanalizace pro veřejnou potřebu. Tuto havarijní situaci je nutné řešit okamžitě tak, aby bylo zabráněno dalšímu úniku těchto látek do kanalizace, odtoku těchto látek do dalších částí kanalizace event. do vodního toku. V případě, kdy hrozí únik do vodního toku je nutné tuto havárii hlásit Hasičskému záchrannému sboru Plzeňského kraje v Domažlicích na tel. 379 723 333, který si již dle potřeby přizve další složky záchranného systému.

Poruchou se rozumí ucpání nebo mechanické poškození některé části kanalizačních stok. V tomto případě musí provozovatel zajistit dostupnými prostředky v co nejkratší době opravení poškozené části kanalizace nebo její pročištění.

Živelní pohromou jsou myšleny dešťové přívalové srážky, důsledkem kterých může dojít k zatopení celých profilů kanalizačních stok, k odtoku těchto vod po terénu a ke zvednutí hladiny vody ve vodním toku. Touto situací zpravidla dochází k zatopení podzemních částí nemovitostí zpětným tokem vod v kanalizaci a k ucpání kanalizačních stok erozí půdy. Provozovatel kanalizace musí neprodleně ve spolupráci s postiženými majiteli nemovitostí zajistit odvrácení dalších důsledků pohromy a následně zjedná obnovení původního stavu.

Tento kanalizační řád byl zpracován na základě podkladů poskytnutých zástupci Obce Mrákov.

Zdeněk SOMMER
Lesní 41, 345 06 KDYNĚ
Ekologické služby - LOLA