

MĚSTO KOŽLANY

KANALIZAČNÍ ŘÁD

vypracovaný podle ustanovení §14 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a ustanovení § 24 a 25 prováděcí vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb.

Vlastník kanalizace:

Kanalizační stoky:

Město Kožlany
sídlo Pražská 135, 331 41 Kralovice

Město Kožlany
Pražská 135
331 41 Kralovice
IČ: 00000000

Kmenová stoka a ČOV:

Vodárenská a kanalizační a.s.
Nerudova 25, 305 92 Plzeň

Vodárenská a kanalizační a.s.
Plzeň, Nerudova 25/26, 305 92, PSČ 305 92

Provozovatel kanalizace:

VODÁRNA PLZEŇ a.s.
Malostranská 2, 317 68 Plzeň
IČ: 25205625

VODÁRNA PLZEŇ a. s.
Malostranská 2
317 68 Plzeň

Schválení vodoprávním úřadem:

podle § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.

Datum: 5.3.2014

Platnost do: —

Platnost prodloužena do:



Datum zpracování: 2/2014

Vyhotoveno v 5 originálech

Rozdělovník: 1x Vodoprávní úřad
1x Město Kožlany
1x Vodárenská a kanalizační a.s.
2x VODÁRNA PLZEŇ a.s.: 1x vodohospodář, 1x archiv

Kopie: 3x VODÁRNA PLZEŇ a.s.: technolog OV, provoz kanalizace, obchodní úsek

Obsah Kanalizačního řádu:

OBSAH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU:	1
IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLA MAJETKOVÉ EVIDENCE:	2
A. ÚVOD	3
B. CÍLE A ZÁSADY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	3
C. POPIS ÚZEMÍ A CHARAKTERISTIKA OBCE	4
D. TECHNICKÝ POPIS KANALIZAČNÍ SÍTĚ	4
E. ÚDAJE O ČOV	5
1. TECHNICKÝ POPIS ČOV:.....	5
2. KAPACITNÍ ÚDAJE ČOV (ÚDAJE Z PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE):.....	5
3. SOUČASNÝ STAV – HYDRAULICKÉ A LÁTKOVÉ ZATÍŽENÍ.....	5
4. POČET PŘIPOJENÝCH OBYVATEL NA ČOV (DTTO NA KANALIZACI):.....	6
5. ÚDAJE PLATNÉHO POVOLENÍ VPÚ K VYPOUŠTĚNÍ OV DO RECIPIENTU.....	6
F. ÚDAJE O VODNÍM TOKU	7
G. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	7
NEBEZPEČNÉ LÁTKY:.....	7
ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÉ LÁTKY:.....	7
OSTATNÍ LÁTKY.....	8
H. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ OV	9
I. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ OV VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	10
J. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH, V PŘÍPADĚ ŽIVELNÝCH POHROM AJ. MIMOŘÁDNÝCH OPATŘENÍCH	11
K. DALŠÍ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ OV DO KANALIZACE	11
1. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ.....	11
2. MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ.....	12
3. ČETNOST ODBĚRŮ VZORKŮ.....	12
4. DRUHY ODEBÍRANÝCH VZORKŮ.....	12
5. ROZSAH A ČETNOST ANALÝZ PROVÁDĚNÝCH PRODUCENTEM (ODBĚRATELEM).....	13
6. ANALYTICKÉ METODY STANOVENÍ UKAZATELŮ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ OV.....	13
7. ZPŮSOB A ÚČINNOST PŘEDČIŠTĚNÍ OV.....	13
8. OBSAH ŽUMP A SEPTIKŮ.....	13
9. SRÁŽKOVÉ A PODZEMNÍ VODY.....	13
10. POUŽÍVÁNÍ MIKROBIÁLNÍCH A ENZYMATICKÝCH PŘÍPRAVKŮ V PŘEDČIŠTÍCÍCH ZAŘÍZENÍCH.....	14
L. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	14
1. KONTROLA PROVÁDĚNÁ ODBĚRATELEM (PRODUCENTEM).....	14
2. KONTROLA PROVÁDĚNÁ PROVOZOVATELEM.....	14
M. ODPOVĚDNOST PRODUCENTA	15
Příloha „A“.....	16
Producenti kategorie „A“.....	16
Příloha „B“.....	17
Producenti kategorie „B“.....	17
Příloha „C“.....	18
Emisní Limity vypouštěného znečištění.....	18

GRAFICKÁ PŘÍLOHA - SITUACE KANALIZACE A ČOV

Identifikační čísla majetkové evidence:

Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod:
(IČME - ČOV)

3206-672068-49786709-4/1 ČOV, vlastník Vodárenská a kanalizační, a.s.

Identifikační číslo majetkové evidence kanalizační sítě:
(IČME - kmenová stoka)

3206-672068-49786709-3/1 kmenová stoka, vlastník Vodárenská a kanalizační, a.s.

A. Úvod

Kanalizační řád¹⁾ (dále jen KŘ) je dokument, kterým se ve smyslu § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., řídí provoz kanalizace pro veřejnou potřebu v obci. Spolu se smlouvami o odvádění odpadních vod vytváří právní podstatu pro užívání kanalizace a vypouštění odpadních vod do ní.

Působnost tohoto KŘ se vztahuje na vypouštění odpadních vod²⁾ (dále jen OV), které vznikají na území obce a v povodí čistírny odpadních vod (dále jen ČOV) do kanalizace pro veřejnou potřebu³⁾. Působnost tohoto KŘ se vztahuje i na dovážení odpadních vod ze septiků a žump, popř. odpadních kalů z čištění odpadních vod vznikajících na území obce i mimo něj a využívaných na ČOV.

KŘ vypracovala VODÁRNA PLZEŇ a.s., která je smluvním provozovatelem části kmenové stoky a ČOV v obci na základě smlouvy o provozování uzavřené dne 9. 12. 1997 se společností Vodárenská a kanalizační a.s. Provozovatel na základě pověření ve smlouvě je povinen provádět zpracování a revize KŘ a je oprávněn požádat v zastoupení vlastníka o jeho schválení. Změní-li se podmínky, za kterých byl KŘ schválen, je povinností provozovatele v zastoupení vlastníka KŘ změnit či doplnit.

KŘ schvaluje vlastník a rozhodnutím vodoprávní úřad (dále jen VPÚ)⁴⁾. Schválením tohoto KŘ pozbývají platnosti všechny předchozí KŘ vztahující se k předmětné kanalizaci.

B. Cíle a zásady Kanalizačního řádu

KŘ je dokument, který stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění OV vypouštěných do kanalizace⁴⁾, popř. nejvyšší přípustné množství těchto vod a další podmínky pro provoz kanalizace. Cílem KŘ je vytvořit podmínky pro dodržení povolení VPÚ k vypouštění OV do vod povrchových a dosáhnout souladu mezi množstvím a znečištěním OV vypouštěných do kanalizace, způsobu a účinností čištění OV na ČOV a nejvýše přípustnými hodnotami množství a znečištění OV povolených vypouštět do vod povrchových. Cílem KŘ je tedy ochrana životního prostředí a povrchových vod především. KŘ musí zohlednit především platné povolení pro vypouštění OV do vod povrchových, kapacitu a technologii čištění OV na vybudované ČOV, účinnosti čištění a odstraňování složek znečištění a potřebu odvádění OV v povodí příslušejícímu k ČOV od jednotlivých odběratelů (producentů OV).

Odpadní vody jsou vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), jakož i jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť nebo ze skládek odpadu. Za OV jsou považovány tedy i vody srážkové, odtékající ze staveb nebo pozemků.

Kanalizací mohou být odváděny jen vody v množství a míře znečištění podle podmínek tohoto KŘ a smlouvy o odvádění OV⁵⁾, uzavřené mezi vlastníkem, popř. provozovatelem kanalizace a odběratelem (producentem). Vody, které k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění vyžadují předchozí čištění⁶⁾, mohou být do kanalizace vypouštěny jen s povolením VPÚ. V případě, že je kanalizace ukončena ČOV, není dovoleno vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani přes žumpy⁷⁾ Ten, kdo

¹⁾ § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

²⁾ § 38, odst. 1 zákona č. 254/2001 SB. o vodách

³⁾ § 1 a 2 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

⁴⁾ § 14, odst.3 zákona č. 274/2001 Sb. a § 24, písm. g) vyhlášky Mze č. 428/2001 Sb.

⁵⁾ § 8, odst. 6 zákona č. 274/2001 Sb.

⁶⁾ § 18, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.

⁷⁾ § 18, odst. 4 zákona č. 274/2001 Sb.

zachází se závadnými látkami může vypouštět do kanalizace odpadní vody s obsahem zvláště nebezpečných závadných látek⁸⁾ jen s povolením VPÚ.

Odběratel (producent) odpadních vod není oprávněn bez projednání s provozovatelem veřejné kanalizace vypouštět do kanalizace jiné odpadní vody než vody z vlastní nemovitosti, vlastních provozů a vlastního výrobního procesu.

KŘ stanovuje pro odběratele povinnost bezodkladně informovat provozovatele kanalizace o všech změnách souvisejících s odváděním odpadních vod (změna v produkci znečištění nebo objemu produkováných odpadních vod), jakož i o souvisejícím navýšení, poklesu, změně nebo zastavení výroby, příp. změně majitele nebo částečném nebo úplném pronájmu objektu (rozšíření či změna výrobního charakteru).

KŘ dále ukládá odběrateli - producentu odpadních vod povinnost oznámit každou situaci, která bezprostředně způsobí překročení stanovených limitních hodnot vypouštěného znečištění a ohrozí provoz kanalizačního systému včetně provozu a funkce ČOV. Toto musí být provozovateli kanalizace oznámeno bezodkladně, nejlépe faxem, e-mailem nebo telefonem a následně písemným sdělením. Oznámení nezavazuje producenta odpovědnosti za vzniklé škody.

C. Popis území a charakteristika obce

Město Kožlany se nachází v SV okraji okresu Plzeň-sever, cca 2 km od Kralovic a katastr města sousedí s územím okresu Rakovník Středočeského kraje. Město má protáhlý tvar ve směru V-Z při silnici Kralovice – Rakovník a intravilán se rozkládá v nadmořské výšce 410 – 460 m.n.m. Je charakteristické zemědělstvím a drobnou keramickou výrobou. Z hlediska odkanalizování jsou spádové poměry dobré. Území obce je odvodňováno Kožlanským potokem, ústícím do Javornice. Zástavbu města tvoří bytové a rodinné domy, občanská vybavenost a podnikatelské objekty služeb, drobné řemeslné výroby a zemědělství. Město má vybudovaný veřejný vodovod.

D. Technický popis kanalizační sítě

V obci je vybudovaná jednotná kanalizace odvádějící splaškové i dešťové odpadní vody. Kanalizace má dva vlastníky. Čistírna odpadních vod a část kmenové stoky v délce cca 100 m je ve vlastnictví Vodárenské a kanalizační a.s., ostatní kanalizace je ve vlastnictví obce.

Smluvně provozovanou kanalizací je kmenová stoka od odlehčovací komory až k ČOV vč. této komory. Kmenová stoka je vedena podél zástavby přes obec, na tuto stoku je napojen hlavní sběrač vedený v komunikaci II/229 v celé délce zástavby. Dále jsou vybudované boční stoky ústící do těchto hlavních sběračů.

Statistické údaje ke dni zpracování KŘ:

Počet obyvatel v obci celkem:	1386
Specifická spotřeba vody:	100 l/os.den
Počet napojených obyvatel na kanalizaci:	930

⁸⁾ § 39, př.č. 1 zákona č. 254/2001 Sb.

E. Údaje o ČOV

1. Technický popis ČOV:

Čistírna odpadních vod je navržena jako mechanicko-biologická s prodlouženou dobou zdržení a s aerobní stabilizací kalu. Sestává z jemných česlí, vertikálního lapače písku s mamutkou, odlehčovací komory, dešťové zdrže, oxidačního příkopu, dosazovací nádrže, zahušťovací nádrže kalu, provozního objektu, měrné šachty a obtoku s výustním objektem.

2. Kapacitní údaje ČOV (údaje z projektové dokumentace):

Počet EO: 1 800

Hydraulické zatížení:

Q ₂₄	416 m ³ /d	17,3 m ³ /h	4,82 l/s
Q _{dešť.}			13,95 l/s

Látkové zatížení:

BSK ₅	108 kg/d	270 mg/l
------------------	----------	----------

3. Současný stav – hydraulické a látkové zatížení

Hydraulické zatížení – průtoky rok 2013:

Q m ³ /den	rozmezí:	258,8 – 659,5	průměr:	4,67 l/s
Q m ³ /měsíc	rozmezí:	8 022 – 20 444	průměr:	12 249
Q m ³ /rok		146 991		

Látkové zatížení – koncentrační a bilanční hodnoty vybraných ukazatelů znečištění za rok 2013:

Ukazatel	m.j.	Přítok			Odtok			Účinnost čištění v % r. 2013
		rozmezí	průměr	bil. t/r r. 2013	rozmezí	průměr	bil. t/r r. 2013	
pH		7,56 – 7,96	7,72		7,00 – 7,74	7,48		
BSK ₅	mg/l	41,4 – 93,0	61,2	8,99	1,60 – 5,90	2,95	0,43	95,2
CHSK _{Cr}	mg/l	110 - 197	144	21,1	12,1 – 34,5	21,0	3,08	85,4
NL	mg/l	39,0 – 78,0	58,1	8,54	2,20 – 8,20	3,30	0,49	94,3
RL	mg/l	573 - 998	676	99,4	391 - 923	677	99,6	- 0,19
N-NH ₄	mg/l	15,8 – 37,1	24,2	3,55	0,08 – 8,29	2,69	0,40	88,9
Nc	mg/l	31,7 – 51,0	41,4	6,08	9,90 – 22,4	16,2	2,37	60,9
P _{celk}	mg/l	2,51 – 5,13	3,71	0,55	1,11 – 2,88	1,81	0,27	51,2

4. Počet připojených obyvatel na ČOV (dtto na kanalizaci):

Počet napojených fyzických obyvatel: 930

Počet napojených ekvivalentních obyvatel - EO, (přepočten dle BSK₅):**5. Údaje platného povolení VPÚ k vypouštění OV do recipientu**

Povolení k vypouštění OV z ČOV Kožlany do vodního toku Kožlanský potok, č.h.p.: 1-11-02-107 v ř. km 1,1 bylo vydáno rozhodnutím Městského úřadu v Kralovicích, odboru životního prostředí č.j. OŽP/296/05 ze dne 20. 6. 2005:

množství:

Q_{roční} : 150000 m³/rok Q_{měs} : 25 000 m³/měs Q_{prům.} : 4,8 l/s Q_{max}: 18,1 l/s

jakost v ukazateli:

	t/rok	„p“ mg/l	„m“ mg/l
BSK ₅	1,5	20	40
CHSK _{Cr}	6,0	80	120
NL	2,25	30	50

na dobu do 31. 12. 2014.Povolení je vázáno na splnění těchto podmínek a povinností:

1. Pro kontrolu vypouštěných odpadních vod z ČOV se stanovuje v souladu s NV č. 61/2003 Sb., vzorek typ A – dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.
2. Odběry odpadních vod budou prováděny s četností 12 x za rok s přibližným rozvržením 1 x za měsíc. Odběry vzorků a rozbory odpadních vod budou v souladu s příslušnými technickými normami.
3. Měření jakosti vypouštěných odpadních vod bude zajišťováno oprávněnou laboratoří. Výsledky za kalendářní rok budou předkládány každoročně vodoprávnímu úřadu nejdéle do 28. 2. následujícího roku.
4. Místo odběru vzorků odpadních vod bude na odtoku z ČOV v ukazateli BSK₅, CHSK_{Cr}, NL.
5. likvidace kalu bude prováděna dle provozního řádu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění v rámci řešení odpadového hospodářství ve městě Kožlany.
6. ČOV Kožlany bude provozována podle schváleného provozního řádu, který bude aktualizován dle nového platného rozhodnutí.

F. Údaje o vodním toku

Vodní tok: Javornice

Kategorie: významný vodní tok

Profil Chříč

Správce toku: Povodí Vltavy, závod Berounka Plzeň

č.h.p.: 1-11-02-117; ř. km: 0,1

Q₃₅₅ dle údaje ČHMÚ: 0,5 l/s

BSK ₅ :	1,35 mg/l
CHSK _{Cr} :	14,8 mg/l
NL:	26,6 mg/l
N-NH ₄ ⁺ :	0,04 mg/l
P _{celk} :	0,09 mg/l

G. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Dále je uveden seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno v souladu se zvláštním zákonem⁹⁾.

Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

2. Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících z vodního prostředí a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

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

9. Kyanidy.

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

Zvlášť nebezpečné látky:

Zvlášť nebezpečné látky jsou 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,

⁹⁾ § 39, odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.

2. organofosforové sloučeniny,
3. organocínové sloučeniny,
4. látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožovací nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí,
5. rtuť a její sloučeniny,
6. kadmium a jeho sloučeniny,
7. persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu,
8. persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod,

Jednotlivé zvláště nebezpečné látky jsou uvedeny v Nař. vl. č. 61/2003 Sb. př. č. 1, část C a př. č. 3, ostatní látky náležející do uvedených skupin a v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

Ostatní látky

- a) radioaktivní, infekční a jiné látky ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovateli kanalizace,
- b) látky narušující materiál staveb kanalizace nebo způsobující provozní závady a poruchy při provozu kanalizace (např. fritovací oleje),
- c) látky způsobující provozní závady a poruchy předčisticích zařízení,
- d) nebezpečné látky definované v zákoně č. 350/2011 Sb., a vyhlášce 402/2011 Sb.,
- e) látky, které jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a jeho prováděcích předpisů v platném znění klasifikovány jako nebezpečný odpad,
- f) odpady z drtičů kuchyňských odpadů,
- g) odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění rozdělené na drtičích odpadů a nařazené vodou

K vypouštění odpadních vod, u nichž lze mít důvodně za to, že mohou obsahovat jednu nebo více zvláště nebezpečných závadných látek do kanalizace je třeba povolení VPÚ¹⁰). Producent je povinen v souladu s tímto povolením zřídit kontrolní místo, měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvláště nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat VPÚ, který povolení vydal.

Pokud je pro odstraňování zvláště nebezpečných závadných látek z odpadních vod vypouštěných do kanalizace instalováno zařízení s dostatečnou a prokazatelnou účinností, může VPÚ v povolení stanovit místo povinnosti dle předchozího odstavce podmínky provozu takového zařízení.

Do kanalizace nelze vypouštět odpady definované dle zák. č. 185/2001 Sb., a prováděcích předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“, katalogové č. 200108, ani přeměněné a nařazené v drtičích kuchyňských a jiných odpadů. Tento odpad není odpadní vodou a musí se s ním nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

¹⁰) § 16 zákona č. 254/2001 Sb

H. Nejvyšší přípustná míra znečištění OV

Pro odpadní vody produkované obyvatelstvem, které se kanalizací odvádějí a čistí na ČOV, se nejvyšší přípustná míra znečištění nestanovuje. Jejich míra znečištění je dána jejich původem a vznikem. Jakost vypouštěných OV v jednotlivých ukazatelích však nesmí překročit hodnoty stanovené v příloze „C“.

Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění průmyslových odpadních vod, popř. OV produkovaných producenty služeb a drobné řemeslné výroby vypouštěných do kanalizace vychází zvláště z celkové bilance znečištění odpadních vod a jejich koncentrace (obyvatelstvo, průmysl a zemědělství, služby a ostatní), které je možné do čistírny městských odpadních vod přivést, aniž by došlo ke zhoršení jejího čistícího efektu nebo ke znečištění či poškození přírodní kanalizační stoky. Zohledňuje zároveň potřebu producentů zneškodnit zákonným způsobem své odpadní vody, které vznikají při výrobním procesu.

Producenti odpadních vod (kromě domácností) jsou rozdělení do tří kategorií:

Kategorii A - tvoří soubor producentů významných vysokými objemy vypouštěných odpadních vod, vysokými hodnotami bilančního látkového zatížení vod, vysokým koncentračním znečištěním vod a v neposlední řadě i přímým a významným vlivem na funkci veřejné kanalizace a provoz městské čistírny odpadních vod. Vybraným jmenovitým producentům jsou stanoveny individuální limitní hodnoty zhodnocující bilanční potřeby ČOV, jsou dány jako hodnoty časově omezené.

Seznam producentů této kategorie a nejvyšší přípustná míra znečištění jejich OV vypouštěných do kanalizace je uvedena v příloze A.

Kategorii B - tvoří soubor jmenovitých producentů, kteří k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění stanovené KŘ (tabulka „C“) vyžadují předchozí čištění OV vypouštěných do kanalizace a kterým jsou specifické limitní hodnoty látkového zatížení OV stanoveny podle charakteru jejich OV vypouštěných do kanalizace.

Producenti jsou rozdělení do skupin:

- a) veřejné, závodní, školní aj. stravování, živnostenské a průmyslové provozy s produkcí OV obsahujících oleje a tuky rostlinného a živočišného původu s předčištěním ve smyslu ČSN EN 1825-1, 1825-2 (756553) Lapáky tuků**
 - pro zařazení do této skupiny je rozhodující charakter, znečištění a množství produkovaných OV s obsahem tuků a olejů rostlinného a živočišného původu, příklady provozoven uvádí čl. 4 normy ČSN EN 1825 (756553) Lapáky tuků, část 2,
 - provozovny stravovací s denní produkcí jídel (za 24 hodin) nad 100 a ostatní provozovny vyžadují předčištění v lapači tuků navrženém podle normy ČSN EN 1825 (756553) Lapáky tuků, popř. další předčištění,

- b) zdravotnická zařízení s předčištěním ve smyslu ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení**
 - pro zařazení do této skupiny je rozhodující charakter OV s obsahem choroboplodných zárodků, rtuti a jejích sloučenin nebo radioaktivních látek; zvláštní opatření (dekontaminace, dezinfekce) vyžadují OV ze zdravotnických zařízení I.

kategorie, tj. vody ze zdravotnických zařízení určených k léčbě přenosných onemocnění a obsahující m.j. vodou přenosné původce chorob;

- c) provozy a objekty s produkcí OV obsahujících ropné látky a lehké kapaliny** s předčištěním ve smyslu ČSN 756551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek a ČSN EN 858 (756510) Odlučovače lehkých kapalin
- např. doprava, mycí linky, autoservisy, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště aj. provozy; u parkovišť s kapacitou 50-100 stání se předčištění požaduje podle místních podmínek (intenzita využívání, povrchová úprava plochy, lokalizace, typ parkujících vozidel), u parkovišť s kapacitou 100 a více stání se předčištění vyžaduje vždy,
- d) ostatní producenti** s produkcí OV se specifickým znečištěním podle charakteru a druhu výroby

Producenti této kategorie a nejvyšší přípustná míra znečištění jejich OV vypouštěných do kanalizace podle specifických ukazatelů je uvedena v příloze B.

Kategorii C - tvoří všichni ostatní producenti bez specifického vlivu na provoz kanalizační sítě a městské čistírny odpadních vod, tedy podniky bez technologických odpadních vod významného množství a charakteru. Jsou posuzováni z hodnot 2-hod. směšného časově závislého vzorku a porovnány s limitními hodnotami uvedenými v příložené „tabulce C“.

Nejvyšší přípustná míra znečištění jejich OV vypouštěných do kanalizace je uvedena v příloze C.

Ve smyslu této přílohy (tabulka „C“) jsou posuzováni všichni producenti, kromě domácností v ukazatelích, které jim nebyly specificky stanoveny.

Při vypouštění odpadních vod (z čistírny odpadních vod nebo z kanalizace přímo do vodního toku) nesmí dojít k překročení limitů předepsaných vodoprávním úřadem.

I. Měření množství OV vypouštěných do kanalizace

Povinnost měření množství OV vypouštěných do kanalizace se vztahuje na průmyslové OV, pokud tyto vody mohou buď množstvím nebo mírou znečištění významně ovlivnit provoz kanalizace a ČOV. Vybudování měrného objektu na kanalizační přípojce se požaduje:

- při vypouštění odpadních vod netypického složení, nebezpečné pro kanalizaci a vodní tok
- při vypouštění závadných látek,
- stanoví-li to vodoprávní úřad.

Producenti, kteří vypouštějí do kanalizace OV s obsahem zvláště nebezpečné látky měří množství vypouštěných OV v souladu s povolením VPÚ. Na ostatní OV se tato povinnost nevztahuje.

Měření množství OV se řídí ustanoveními zákona č. 274/2001 Sb. (§ 19). Množství OV vypouštěných do kanalizace měří odběratel (producent) svým měřicím zařízením. Podrobnosti měření jako typ měřicího přístroje, jeho umístění a parametry vč. četnosti měření se stanoví ve smlouvě o odvádění OV, nedojde-li k uzavření smlouvy, určí tyto podrobnosti VPÚ.

J. Opatření při poruchách a haváriích, v případě živelných pohrom aj. mimořádných opatření

V provozu kanalizace a ČOV mohou nastat mimořádné události a to jak na straně producenta (odběratele), tak na straně provozovatele (dodavatele). V případě poruchy nebo havárie na zařízení producenta, pokud to ovlivní vypouštění OV a dojde k překročení nejvyšší přípustné míry znečištění vypouštěných OV, je jeho povinností toto neprodleně ohlásit m.j. provozovateli. Provozovatel je oprávněn omezit nebo přerušit vypouštění OV ve vyjmenovaných případech uvedených ve smlouvě o odvádění OV, a v zákoně č. 274/2001 Sb. a jeho povinností je splnit ohlášení a stanovení podmínek omezení či přerušování.

Případné poruchy a havárie na kanalizaci se hlásí provozovateli:

- v pracovní době:

provozu kanalizace Plzeň, Jateční 40, telefon	
377 413 666	hlášení poruch kanalizace, centrální dispečink
377 413 612; 607 654 401	vedoucí provozu kanalizací
377 413 617; 602 631 051	mistr provozu kanalizací
377 413 611	ústředna vrátnice
provozu ČOV Plzeň, Jateční 40, telefon	
377 413 623; 725 148 986	vedoucí provozu ČOV Plzeň
377 413 641; 723 592 058	technolog odpadních vod, ČOV Plzeň
- v mimopracovní době:

377 413 666	hlášení poruch kanalizace, centrální dispečink
-------------	--

Pro mimoplzeňské ČOV

Případné poruchy a havárie na kanalizaci se hlásí provozovateli:

- v pracovní i mimopracovní době:

377 413 666	hlášení poruch kanalizace, centrální dispečink
-------------	--

K. Další podmínky vypouštění OV do kanalizace

Množství odpadních vod a jejich míru znečištění je odběratel (producent) povinen sledovat v rozsahu a četnosti dle tohoto kanalizačního řádu¹¹ podle tabulky dále uvedené. Tato povinnost se nevztahuje na vypouštění OV z domácností.

1. Limity znečištění

Limity znečištění odpadních vod jednotlivých producentů napojených na veřejnou kanalizační síť zohledňují potřebu těchto subjektů v množství vypouštěných vod a ve specifických případech do jisté míry i charakter výrobního procesu.

Jsou stanoveny jako hodnoty:

- hmotnostní (bilanční - celková látková bilance), zjištěné jako součin ročního objemu vypouštěných OV a aritmetického průměru výsledku analýz směsných vzorků odebíraných po dobu vypouštění OV,
- koncentrační (maximálně přípustné znečištění) zjištěné jako maxima ve směsném kontrolním vzorku nebo jako maxima v okamžitém bodovém kontrolním vzorku.

Překročení max. přípustného znečištění může být postihováno smluvní sankcí nebo posuzováno jako stav pro kanalizační systém havarijný.

¹¹ § 18, odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.

2. Místa odběrů vzorků

Pro splaškové odpadní vody vypouštěné do kanalizace, u kterých se míra znečištění nesleduje, se místo odběru vzorků nestanovuje.

Pro ostatní odpadní vody vypouštěné do kanalizace a vyžadující předčištění, určí místo odběru vzorků na každé jednotlivé přípojce provozovatel po dohodě s producentem tak, aby bylo možné dodržet podmínky pro odběr vzorků dané normovými hodnotami¹²⁾. Zákres místa odběru vzorků pro producenty kateg. A je přílohou KŘ. Místo odběru vzorků musí být producentem udržováno v takovém stavu, aby odběr vzorků nebyl znehodnocen a musí být k odběru kdykoliv přístupné.

3. Četnost odběrů vzorků

Četnost odběrů vzorků OV a tím i četnost kontroly míry znečištění OV se stanovuje podle velikosti průtoku vypouštěných OV, podle koncentrace a charakteru složek znečištění ve vypouštěných vodách a podle míry ovlivnění jakosti vody, do které je vypouštěno, v souvislosti s dalším využíváním, úpravou nebo čištěním. Nejnižší četnost uvádí následující tabulka:

max. bezdeštný průtok Q l/s	min. četnost/rok	přibližný interval dní
> 0 do 5,0	4 x	90
> 5,0 do 10,0	6 x	60
> 10,0	12 x	30

Podle individuálního posouzení může být četnost kontroly v odůvodněných případech stanovena odlišně od výše uvedené četnosti.

Četnost kontroly vod toxických, radioaktivních, infekčních, popř. jinak závadných, se stanovuje individuálně, podle místních podmínek, minimální četnost je 4x za rok.

4. Druhy odebíraných vzorků

K posouzení jakosti vypouštěných OV se používají vzorky:

- vzorek prostý, bodový, tj. jednorázově, okamžitě a nahodile odebraný vzorek s ohledem na čas, závislý pouze na trvání vypouštění OV,
- vzorek směsný, časově závislý:
 - dvouhodinový, získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. Čas odběru se určí tak, aby co nejlépe charakterizoval činnost sledovaného zařízení.
 - denní (8, 16, 24 hodinový) získaný nasléváním stejných nebo proporcionálně k průtoku v intervalu 1 hodiny zjištěných podílů dílčích 1-hodinových vzorků OV odebíraných po dobu vypouštění. Proporcionální podíl vzorku se používá v případě přímého měření množství vypouštěných OV producentem, v opačném případě, nebo když je měření mimo provoz, se používají neproporcionální (stejně) podíly. Dílčí 1-hodinový vzorek se získá nasléváním stejných podílů vzorků odebraných po 15 minutách v rozmezí 1 hodiny.

Při odběru vzorků OV včetně jejich konzervace a manipulace se postupuje podle normových hodnot¹²⁾. Druh odebíraného vzorku je určen v příloze A, B nebo C pro jednotlivé kategorie producentů, popř. v povolení VPÚ.

¹²⁾ ČSN EN ISO 5667-1, 3, 13: 2006 Jakost vod. Odběr vzorků, část 1, 3, 13
ČSN ISO 5667-10, 14 Jakost vod, Odběr vzorků, část 10, 14

5. Rozsah a četnost analýz prováděných producentem (odběratelem)

Četnost analýz vzorků OV odpovídá četnosti odběru vzorků.

Minimální rozsah analýz u producentů kategorie A je dán rozsahem ukazatelů míry znečištění OV stanovených v KŘ v přílohách A, jmenovitě pro každého producenta, popř. rozsahem ukazatelů stanovených v povolení vodoprávního úřadu.

Minimální rozsah analýz u producentů kategorie B, je dán rozsahem ukazatelů uvedených v příloze B, VPÚ může stanovit v povolení širší rozsah.

Ostatní producenti, jejichž vypouštěné OV nejsou předčišťovány a splňují míru znečištění dle přílohy C, analýzy neprovádějí.

Odběry a analýzy vzorků OV může provádět pouze oprávněná laboratoř, která má odbornou způsobilost¹³⁾.

6. Analytické metody stanovení ukazatelů míry znečištění OV

Hodnoty ukazatelů míry znečištění OV se zjišťují postupem a analytickými metodami obsaženými v normových hodnotách a platné legislativy.

7. Způsob a účinnost předčištění OV

Pokud OV vypouštěné do kanalizace k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění podle tohoto KŘ vyžadují předčištění, musí se použít takové zařízení, jehož technologický postup čištění zaručí dodržení předepsaných limitů ukazatelů znečištění ve vypouštěných odpadních vodách a je na současné technické úrovni.

8. Obsah žump a septiků

Obsahy žump a septiků se ve smyslu § 38, odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách považují za odpadní vody a jejich dovoz na ČOV nahrazuje chybějící kanalizaci. Mohou se dovážet a čistit na ČOV za podmínek tohoto KŘ a přepravních smluv uzavíraných mezi provozovatelem ČOV a přepravcem. K uzavření takové smlouvy se požaduje předložení příslušného oprávnění přepravce, kterým je živnostenský list pro silniční motorovou dopravu nákladní (koncesovaná živnost), popř. živnostenský list pro nakládání s odpady včetně přepravy, vyjma nebezpečných (volná živnost).

Pro tyto odpadní vody je stanoven koncentrační limit znečištění dle přílohy C kanalizačního řádu s výjimkou ukazatelů : $CHSK_{CR}$, BSK_5 , NL , $N-NH_4^+$, pro které se limit nestanovuje.

Výpustným místem je zpravidla místo určené provozovatelem ve smlouvě s přepravcem.

Pro kontrolu jakosti těchto vod platí přiměřeně ust. kap. L s tím, že se odebírá prostý vzorek odpadní vody.

9. Srážkové a podzemní vody

Srážkové vody lze kanalizací odvádět a zneškodňovat na ČOV za podmínek tohoto KŘ a smlouvy o odvádění OV. Pokud jsou srážkové vody znečištěné (např. vody odtékající z parkovišť, aj.) je nutné je před vypuštěním předčistit s povolením VPÚ. Přednostně se mají srážkové vody zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravněovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) nebo odvádět samostatnou kanalizací do recipientu. Srážkové vody nelze odvádět splaškovou kanalizací v případě oddílné soustavy.

¹³⁾ § 2, odst. 1 vyhlášky MŽP č. 123/2012 Sb.,

Podzemní vody (včetně přepadů ze studní apod.), které by do kanalizace vnikaly jakýmkoliv způsobem, nelze kanalizací odvádět a ani je nelze připustit na ČOV, protože by narušovaly čisticí technologický proces. Jejich vnikání do kanalizace musí být zabráněno. Výjimečně lze povolit vypouštění těchto vod do kanalizace tam, kde je to potřebné z provozních důvodů např. k proplachování stok.

10. Používání mikrobiálních a enzymatických přípravků v předčistících zařízeních

Aplikace přípravků je možná pouze po individuálním projednání s provozovatelem kanalizace a předložení konkrétního návrhu aplikace. Požaduje se bezpodmínečné dodržení koncentračních limitů stanovených v příloze „C“ ve všech uvedených ukazatelích, s výjimkou producentů kategorie B, kteří mají některé ukazatele stanoveny dle přílohy „B“ KŘ. V případě odsouhlasení aplikace těchto přípravků pro konkrétní použití požaduje se u nově povolovaného VD stanovit ověřovací provoz takového zařízení v souběhu se zkušebním provozem VD. U stávajícího VD je nutné dohodnout podmínky změny v provozu tohoto VD s příslušným vodoprávním úřadem a předložit mu změnu provozního řádu ke schválení a stanovit ověření účinnosti a podmínek použití těchto přípravků. Vždy se požaduje zasílat výsledky sledování po dobu zkušebního provozu nebo po dobu ověřování VPÚ a provozovateli kanalizace.

L. Způsob kontroly dodržování Kanalizačního řádu

1. Kontrola prováděná odběratelem (producentem)

Odběratel je povinen¹⁴⁾ v místě a rozsahu stanoveném tímto KŘ kontrolovat míru znečištění a měřit množství vypouštěných OV do kanalizace. Odběr vzorků a předepsané rozborů může provádět pouze oprávněná laboratoř. **Odběratel kategorie „A“ je povinen výsledky své kontroly poskytnout provozovateli bez vyzvání,** odběratel kategorie „B“ na požádání.

2. Kontrola prováděná provozovatelem

Provozovatel provádí kontrolu množství a míry znečištění OV vypouštěných do kanalizace jednotlivými producenty podle plánu kontrol míry znečištění OV a kalů¹⁵⁾ nebo namátkově. Tato kontrola spočívá v odběru kontrolních vzorků OV, jak bude uvedeno dále a porovnání ukazatelů znečištění s limity stanovenými KŘ, popř. povolením VPÚ k vypouštění OV do kanalizace. Hodnoty limitních ukazatelů stanovených KŘ nebo rozhodnutím VPÚ jsou dodrženy, pokud nejsou kontrolním odběrem vzorků a jejich analýzou zjištěny hodnoty vyšší.

Překročení maximálních koncentračních hodnot v kontrolním směsném vzorku může být postihováno smluvní sankcí ve smyslu uzavřené obchodní smlouvy o odvádění OV.

Překročení maximálních koncentračních hodnot v okamžitém bodovém vzorku je posuzováno jako stav pro kanalizační systém havarijný a může být důvodem podnětu pro zahájení správního řízení podle příslušných právních předpisů.

Překročení koncentračních a bilančních hodnot bude producentům oznámeno dopisem s upozorněním, nebo s uplatněním smluvní sankce, nebo s oznámením vodoprávnímu úřadu. Přílohou je vždy protokol o výsledku laboratorní analýzy. Současně mohou být uplatněny ztráty provozovatele vzniklé neoprávněným vypouštěním OV.

¹⁴⁾ § 18, odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb

¹⁵⁾ §9 vyhl. Mze č. 428/2001 Sb.

Producent (odběratel) je povinen umožnit vlastníkovi popř. provozovateli kanalizace přístup na pozemky nebo stavby připojené na kanalizaci jichž je vlastníkem nebo uživatelem za účelem kontroly dodržování KŘ a odběru vzorků odpadní vody.

Požadavky na odběr a rozbor kontrolních vzorků OV¹⁶⁾

Kontrolní vzorky OV vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírá provozovatel za přítomnosti odběratele (producenta). Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván, k odběru nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti. Část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru nabídne odběrateli. O odběru vzorku sepíše provozovatel s odběratelem protokol. Konzervaci a potřebnou manipulaci vzorku v laboratoři provozovatele je možné provést na požádání za přítomnosti zástupce producenta:

- v den odběru vzorku, je-li odběr směsného vzorku ukončen v počátku nebo v průběhu ranní směny
- nejpozději následující den po odběru vzorku

Jsou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů vzorků OV, provádí rozbor odebraných kontrolních vzorků OV kontrolní laboratoř stanovená zvláštním právním předpisem.¹⁷⁾

M. ODPOVĚDNOST PRODUCENTA

Producent odpovídá za škody způsobené porušením podmínek Kanalizačního řádu.

Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace¹⁸⁾ je vypouštění:

- v rozporu s podmínkami KŘ, popř. s povolením VPU,
- v rozporu s uzavřenou smlouvou o odvádění OV⁶⁾

Při neoprávněném vypouštění OV do veřejné kanalizace je odběratel (producent) povinen nahradit provozovateli ztráty vzniklé tímto neoprávněným vypouštěním. Náhradu této ztráty stanoví provozovatel kanalizace podle prokázaných vícenákladů způsobených:

- a) překročením nejvyšší přípustné míry znečištění vypouštěných OV stanovené KŘ včetně nákladů spojených se zjištěním této skutečnosti,
- b) vlivem přímých následků na kanalizační stoku a na ČOV.

Tím není dotčeno právo provozovatele veřejné kanalizace na náhradu škody, vzniklé mu zvýšením poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, uložením pokuty za nedovolené vypouštění vod nebo z jiného obdobného důvodu.

.....

¹⁶⁾ § 26 vyhl. Mze č. 428/2001 Sb.

¹⁷⁾ § 92 zákona č. 254/2001 Sb.

¹⁸⁾ § 10, odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.

Příloha „A“

PRODUCENTI KATEGORIE „A“

Číslo producenta a výustě:

Producent – odběratel:

..... IČO:

Provozovna:

.....

Vodohospodářská aktivita:

dny provozu/rok:

hod.provozu/den:

Předčištění OV:

.....

Limity množství odpadních vod:

m ³ /rok	max. m ³ /den	l/s prům.	l/s max.

Způsob měření množství OV, typ, poslední kalibrace:

.....

Hmotnostní a emisní limity znečištění OV:

Ukazatel znečištění	t/rok sl. 3 * Q _{ROČNÍ}	mg/l denní koncentrace matem. průměr	mg/l denní směsný vzorek maximum	mg/l 2-hod směsný vzorek maximum
1	2	3	4	5
Běžný:				
BSK ₅				
CHSK _{Cr}				
NL				
RL				
EL				
N _{celk.}				
P _{celk.}				
pH				
Specifický:				

V ostatních ukazatelích jsou pro producenta závazné emisní limity platné pro kategorii „C“ jako maximum dvouhodinového časově závislého směšného vzorku (dle tabulky C).

Četnost odběru kontrolních vzorků:;
podle množství OV (1x ročně rozsah ukazatelů dle př. "C" v KŘ).

V této kategorii není zařazen žádný producent OV !

Příloha „B“

PRODUCENTI KATEGORIE „B“

Limitní hodnoty vypouštěného znečištění specifické pro producenty kategorie „B“
(limitní maxima 2 - hodinového směšného vzorku)

ukazatel znečištění	kód	jednotka	mezní hodnota
a) veřejné, závodní a školní stravování, živnostenské a průmyslové provozy s produkcí OV obsahující oleje a tuky rostlinného a živočišného původu			
extrahovatelné látky	EL	mg/l	100
b) zdravotnická zařízení vč. zařízení ambulantních			
extrahovatelné látky	EL	mg/l	100
tenzidy anionaktivní	PAL A	mg/l	20
infekční mikroorganismy	Salmonella sp. - negativní nález		
rtuť	Hg	mg/l	0,05
c) provozy a objekty s produkcí OV obsahujících ropné látky			
uhlovodíky C 10 - C 40	C ₁₀₋₄₀	mg/l	14
tenzidy anionaktivní (u myček)	PAL A	mg/l	15
(u parkovišť s přerušovaným a nepravidelným vypouštěním odpadních vod jsou daná limitní maxima vztažena k okamžitému prostému vzorku)			
d) ostatní			
limitované ukazatele stanovené individuálně specificky k charakteru činnosti			

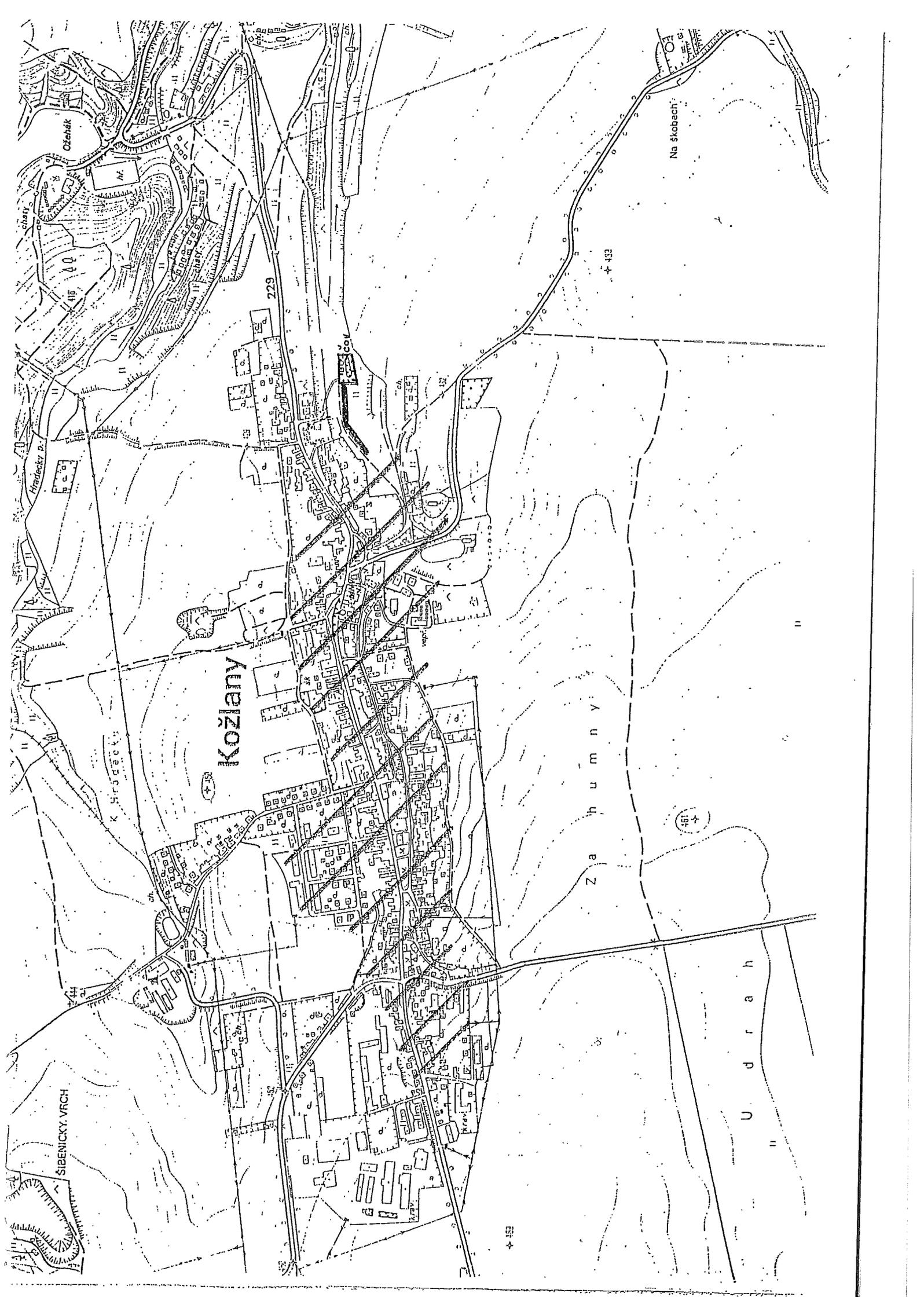
Příloha „C“

EMISNÍ LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

stanovené dle doporučených hodnot v př.č. 15 k vyhl.č. 428/2001 Sb.

Limitní maxima kontrolního 2-hod směsného vzorku, v případech přerušovaného vypouštění OV prostého vzorku platí pro všechny producenty odpadních vod s výjimkou producentů dle př. A a B, majících limitní hodnoty jmenovitě a specificky určené

poř.č.	Ukazatel znečištění	Kód	Jednotka	Mezní hodnota
1	teplota	T	° C	40
2	reakce	pH	-	6 – 9
3	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	CHSK _{Cr}	mg/l	1600
4	biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mg/l	800
5	nerozpuštěné látky (při 105 °C)	NL ₁₀₅	mg/l	500
6	nerozpuštěné látky ztráta žiháním (při 550 °C)	NL _{z.ž.}	mg/l	200
7	rozpuštěné látky (při 105 °C)	RL ₁₀₅	mg/l	2500
8	rozpuštěné anorganické soli (při 550 °C)	RAS	mg/l	1200
9	amoniakální dusík	N-NH ₄ ⁺	mg/l	45
10	dusík celkový	N _C	mg/l	70
11	fosfor celkový	P _C	mg/l	10
12	tenzidy anionaktivní	PAL _A	mg/l	10
13	extrahovatelné látky	EL	mg/l	80
14	uhlovodíky C10 až C40 (dříve NEL)	C ₁₀₋₄₀	mg/l	7,0
15	kyanidy celkové	CN _{cel} ⁻	mg/l	0,2
16	kyanidy toxické	CN _{tox} ⁻	mg/l	0,1
17	chloridy	Cl ⁻	mg/l	200
18	fenoly jednomocné	FN	mg/l	5,0
19	kovy - kadmium	Cd	mg/l	0,1
20	měď	Cu	mg/l	1,0
21	chrom celkový	Cr	mg/l	0,3
22	olovo	Pb	mg/l	0,1
23	arsen	As	mg/l	0,2
24	zinek	Zn	mg/l	2,0
25	rtuť	Hg	mg/l	0,05
26	nikl	Ni	mg/l	0,1
27	vanad	V	mg/l	0,05
28	selen	Se	mg/l	0,05
29	molybden	Mo	mg/l	0,2
30	kobalt	Co	mg/l	0,2
31	fluoridy	F ⁻	mg/l	2,0
32	adsorbovatelné organické halogeny	AOX	mg/l	0,2
33	polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28,52,101,138,153,180)	PCB	mg/l	0,005
34	polycyklické aromatické uhlovodíky suma: fluoranthen, benzo(b)fluoranthen, benzo (k) fluoranthen, benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylene, ideno (1,2,3-cd) pyren	PAU	mg/l	0,01
35	infekční mikroorganismy Salmonella sp.		-	Negativní nález
36	radioaktivní látky	podmínky uvádění radionuklidů do životního prostředí jsou stanoveny zákonem č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření.		



KOZLANY

SIBENICKÝ VRCH

K Hrděčce

Hrděcký p.

čerstý

Ožehák

Na škopech

Z a h u m n y

U d r a v a

229

432

433

