

# M Ě S T O K R A L O V I C E

## KANALIZAČNÍ ŘÁD

vypracovaný podle ustanovení § 14 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a ustanovení § 24 vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb., v platném znění

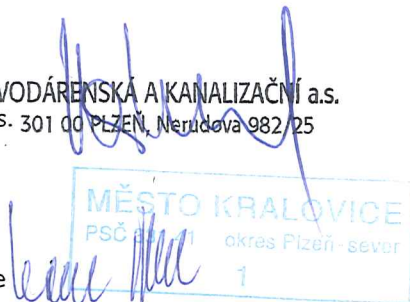
### Vlastník kanalizace:

Kanalizační síť

VODÁRENSKÁ A KANALIZAČNÍ a.s.  
Vodárenská a kanalizační a.s. 301 00 PLZEŇ, Nerudova 982/25  
Nerudova 25, 305 92 Plzeň

Kmenová stoka a ČOV

Město Kralovice  
Markova 2, 331 41 Kralovice



### Provozovatel kanalizace:

VODÁRNA PLZEŇ a.s.  
Malostranská 2, 326 00 Plzeň

VODÁRNA PLZEŇ a. s.  
Malostranská 143/2  
326 00 Plzeň (31)

### Schválení vodoprávním úřadem:

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

Datum:

### Platnost do:

### Platnost prodloužena do:

Vyhotoveno v 4 originálech

Originál obdrží:

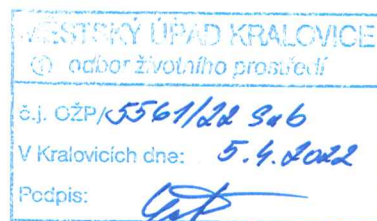
1 x Vodoprávní úřad

1 x Město Kralovice, 1 x vak

2 x VODÁRNA PLZEŇ a.s.: 1 x vodohospodář, 1 x TDV Plzeň – okolí

Elektronická kopie:

ELO, sdílené složky, Kanalizační řády



Vypracoval: VODÁRNA PLZEŇ a.s.

Datum zpracování: únor 2022

Plný text schváleného kanalizačního řádu a jeho dodatků je zveřejněn na internetových stránkách společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s.: <http://www.vodarna.cz>

**Identifikační čísla majetkové evidence:**

3206-672645-00257966-3/1 SS Kralovice

Vlastník: město Kralovice

Povolení k provozování bylo uděleno KÚ PK dne 19. 12. 2017 pod Č. j. ŽP/19379/17

3206-672645-49786709-3/1 SS Kralovice

Vlastník: Vodárenská a kanalizační a.s.

Povolení k provozování bylo uděleno KÚ PK dne 15. 9. 2016 pod Č. j. ŽP/13816/16

3206-672645-00257966-4/1 ČOV Kralovice

Vlastník: město Kralovice

Povolení k provozování bylo uděleno KÚ PK dne 19. 12. 2017 pod Č. j. ŽP/19379/17

**Obsah Kanalizačního řádu:**

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

## GRAFICKÉ PŘÍLOHY:

Kanalizační síť město Kralovice.

## A. Úvod

Kanalizační řád<sup>1)</sup> (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 (městě). 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 vod<sup>2)</sup> (dále jen OV), které vznikají na území obce (města) a v povodí čistíren odpadních vod (dále jen ČOV) do kanalizace pro veřejnou potřebu<sup>3)</sup> všech vlastníků, kterou provozuje provozovatel. Působnost tohoto KŘ se vztahuje i na dovážení odpadních vod ze žump a dále na dovoz odpadů kategorie O viz kapitola K. 10.

KŘ vypracovala VODÁRNA PLZEŇ a. s., která je smluvním provozovatelem kanalizace v obci na základě smlouvy o provozování uzavřené s vlastníky. Provozovatel je na základě pověření ve smlouvě 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 většinový vlastník a rozhodnutím vodoprávní úřad (dále jen VPÚ)<sup>4)</sup>. 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 kanalizace<sup>4)</sup>, popř. nejvyšší přípustné množství těchto vod a další podmínky pro provoz kanalizace. Cílem KŘ je především ochrana vod, tj. vytvořit podmínky pro dodržení povolení VPÚ k vypouštění OV do vod povrchových a dosáhnout souladu mezi množstvím a znečištěním OV vypouštěných do kanalizace, způsobem a účinností čištění OV na ČOV a nejvýše přípustnými hodnotami množství a znečištění OV povolených vypouštět do vod povrchových.

Cílem KŘ je, aby odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně, aby nedocházelo k narušení materiálu stokové sítě a objektů, aby byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu, aby byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě a aby byla zajištěna 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 ČOV, účinnost čištění a odstraňování složek znečištění a potřebu odvádění OV v povodí příslušejícímu k ČOV od jednotlivých odběratelů (producentů OV).

Odpadní vody<sup>2)</sup> jsou vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), a jejich směsi se srážkovými vodami, jakož i jiné vody z těchto staveb, zařízení nebo dopravních prostředků odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody vznikající při provozování skládek a odkališť nebo během následné péče o ně, s výjimkou vod, které jsou zpětně využívány pro vlastní potřebu organizace, a vod, které odtékají do vod důlních. Odpadní vody zneškodňované na komunální čistírně odpadních vod, kterou se rozumí zařízení pro čištění městských odpadních vod vybavené technologií pro likvidaci splašků, musí svým složením odpovídat platnému kanalizačnímu řádu. Odvádí-li se odpadní voda a srážková voda společně jednotnou kanalizací, stává se srážková voda vtokem do této kanalizace vodou odpadní. Vody z drenážních systémů odvodňovaných zemědělských pozemků, chladicí vody užití na plavidlech a pro vodní turbíny, u nichž došlo pouze ke zvýšení teploty, a nepoužité minerální vody z přírodního léčivého zdroje nebo zdroje přírodní minerální vody nejsou odpadními vodami. Odpadními vodami nejsou ani srážkové vody z pozemních komunikací, pokud je znečištění těchto vod závažnými látkami řešeno technickými opatřeními podle vyhlášky, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

Druhy odpadních vod.

**Průmyslové odpadní vody** jsou vody vypouštěné z vybraných průmyslových a zemědělských odvětví, které vznikají jako produkt průmyslové a zemědělské činnosti. **Splaškové odpadní vody** – odpadní vody z domácností a služeb. **Městské odpadní vody** – směs splašků, průmyslových a případně srážkových vod.

Podzemními vodami jsou vody přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v pásnu nasycení v přímém styku s horninami; za podzemní vody se považují též vody protékající podzemními drenážními systémy a vody ve studních. Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody OV<sup>5)</sup>, jen v limitech znečištění a množství stanovené

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

<sup>2)</sup> § 38 odst. 1,2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách

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

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

<sup>5)</sup> § 18 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.,

v kanalizačním řádu a smlouvě o odvádění odpadních vod uzavřené mezi vlastníkem, popř. provozovatelem kanalizace, pokud je k tomu ve smlouvě zmocněn a odběratelem (producentem).

Odběratel je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace. V případě, že je kanalizace ukončena ČOV, není dovoleno vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky a čistírny odpadních vod<sup>6)</sup>, pokud se nejedná o čistírny odpadních vod k odstranění znečištění, které převyšuje limity znečištění uvedené kanalizačním řádem. Ten, kdo zachází se závadnými látkami, může vypouštět do kanalizace odpadní vody s obsahem zvláště nebezpečných závadných látek<sup>7)</sup> 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 produkovaných 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 e-mailem nebo telefonem a následně písemným sdělením. Oznámení nezbavuje producenta odpovědnosti za vzniklé škody.

### **C. Popis území a charakteristika obce**

Město Kralovice leží cca 35 km severně od Plzně v centru okresu Plzeň-sever. Je přirozeným centrem severního Plzeňska a od roku 2003 je sídlem obce s rozšířenou pravomocí. Intravilán města tvoří historická zástavba v centrální části kolem náměstí a postupně se rozšiřující zástavba především na severozápad, sever a severovýchod. Zástavbu tvoří bytové domy a rodinné domy, v nadmořské výšce 400 až 470 m. n. m. Městem probíhá silnice I/27 ve směru Plzeň – Žatec a několik okresních a místních komunikací. Městem protéká Kralovický potok, který tvoří přirozený recipient. Ve městě je umístěna prádelna firmy Elis v Žatecké ul. 864. V městě dále sídlí řada drobných podnikatelských subjektů lehké výroby, živnostenských provozoven a podniků služeb a obchodu a občanské vybavenosti. Město má vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu.

### **D. Technický popis kanalizační sítě**

Kanalizační síť města Kralovice je jednotné soustavy, ukončená mechanicko-biologickou čistírnou odpadních vod. Je tvořena kmenovými sběrači „A“ a „C“, které byly vybudovány jako samostatná podmiňující stavba při výstavbě centrální ČOV a na tyto sběrače byla postupně přepojena původní kanalizační síť (jednotlivě ukončená volnými výústěmi). Kmenový sběrač „A“, v provedení z betonových trub, je v profilu DN 1000 napojen v chodníku Plzeňské ul. na původní stokovou síť. V této části jsou vybudovány dešťové odlehčovací komory, vyústěné do Kralovického potoka. Trasa sběrače pokračuje prostorem bývalého Podměstského rybníka, křížuje Jiráskovu ul. a v další trase je v profilu DN 1200 vedena svažitými pozemky nad Kralovickým potokem. Končí připojením na stávající, krátký, sběrač „B“, vybudovaný včetně odlehčovací komory jako součást čistírny odpadních vod. Ve stejném místě je ukončen kanalizační sběrač „C“, který je proveden z betonových trub DN 1000 do křížení s Tyršovou ul.. Dále pokračuje Žateckou ulicí, kde se dělí na stoky CI. a CII.. Stoka CI. je po rekonstrukci celá z PVC DN 600 a končí za železničním přejezdem. Stoka CII. je z části rovněž z PVC DN 600, zbytek je vejčitý profil PF 1250/700 a končí v Nádražní ulici.

Na tyto kmenové sběrače a hlavní stoky jsou napojeny jednotlivé podružné stoky a uliční stoky. Část kanalizace z JZ části města (ul. M. Majerové) je ukončena čerpací stanicí odpadních vod a přečerpávána do Manětínské ulice. Na kanalizační síti jsou 3 OK a 1 BP viz tabulka.

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

<sup>7)</sup> § 39 př. č. 1 zákona č. 254/2001 Sb.

vyústění odlehčovací stoky				odlehčovací komora			typ uzavěru OK/VO	Stanovený poměr ředění
č. VO	situační umístění VO	vodní tok	PF/DN	č. OK	č. BP	situační umístění OK		
1.		Kralovický p.	1000	16		na stoce DN1000 pod Plzeňskou ul.	klapka	1 : 4
2.	levý břeh	Kralovický p.	1200	17		ČOV	ochranná mříž	1 : 4
3.		Kralovický p.	1000	18		na stoce DN1000 pod Plzeňskou ul. nad OK1	klapka	1 : 4
	pravý břeh	Kralovický p.	300		19	BP z ČSOV	klapka	

### Způsob zásobení pitnou vodou

Pitná voda je do města Kralovice přiváděna skupinovým vodovodem Kralovice - Vysoká Libyně - Bílov - Hadačka - Výrov - Žihle

### Statistické údaje ke dni zpracování KŘ:

#### Město Kralovice

##### Stoková síť Kralovice

Počet obyvatel trvale bydlících v lokalitě napojené na kanalizaci: 250

Počet obyvatel napojených na kanalizaci: 240

Počet kanalizačních přípojek: 125

#### Vodárenská a kanalizační a.s.

##### Stoková síť Kralovice

Trvale bydlících obyvatel: 2895

Napojených obyvatel: 2830

Počet přípojek: 623

#### Město Kralovice

##### ČOV Kralovice

Počet obyvatel trvale bydlících v lokalitě: 3145

Počet obyvatel napojených na ČOV: 3070

Specifická spotřeba vody: 96 l/os. den

Přibližný počet obyvatel ve městě, kteří čistí odpadní vody v septicích a domovních ČOV není provozovateli kanalizace znám, stejně jako počet obyvatel, shromažďující odpadní vody v žumpách.

## E. Údaje o ČOV

### 1. Technický popis ČOV:

Čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická s uzavřenou oběhovou aktivací, rozdělenou na tři samostatné oběhové nádrže. Pracuje na principu dlouhodobé nízko zatěžované aktivace s aerobní stabilizací kalu a jeho následným odvodněním na odstředivce.

Hrubé předčištění je soustředěno v jednom objektu. Obsahuje hrubé ruční česle, jemné strojně stírané česle a dvojici odstředivých vertikálních lapačů písku s těžením zachyceného písku mamutkou. Strojní česle pracují v automatickém režimu. Zachycené shrabky a písek se gravitačně odvodňují a ukládají v jímce. Odtud jsou odváženy a předány oprávněně osobě na skládku. Z hrubého předčištění odtéká odpadní voda do selektoru a nebo obtokem přímo do aktivačních nádrží. Selektorová aktivace je zařízení, kde se udržuje vyšší zatížení kalu a má zabránit tvoření vláknitých mikroorganismů. Selektor má čtyři komory, kterými protéká odpadní voda s vratným kalem. V rozdělovací komoře se průtok odpadní vody rozděluje na tři samostatné linky aktivace. Každá linka je tvořena uzavřenou oběhovou podzemní nádrží (anuloid průměr 3 m) trvale míchanou ponorným míchadlem a provzdušňovanou ve dvou sekcích jemno bublinnými aeračními elementy "Sanitaire". Rozmístění sekcí umožňuje simultánní denitrifikaci. Dmychadla dodávající vzduch do elementů mají frekvenční měniče a

jejich otáčky, a tedy i množství kyslíku, je řízeno kyslíkovou sondou umístěnou v aktivaci s automatizací provozu. Směs odpadní vody a kalu z aktivace natéká do dosazovacích nádrží, kde se odděluje kal a voda. Kal se vrací recirkulací jednak do selektoru a jednak do aktivace, část kalu jako přebytečný se čerpá do uskladňovací nádrže. Dosazovací nádrže jsou klasické vertikální v počtu 6 ks. Odsazená voda, již jako vyčištěná, odtéká přes měřící zařízení, kterým je Thompsonův přepad s ultrazvukovým snímačem hladiny a převodníkem průtoku do recipientu. Přebytečný kal je čerpán do dvou kruhových otevřených uskladňovacích nádrží. Jedna nádrž je upravena a vystrojena provzdušovacími elementy, takže kal se zde dále provzdušňuje a stabilizuje a současně zahušťuje. Tato nádrž se používá přednostně. Druhá nádrž je pouze jako shromažďovací a zahušťovací a slouží jako rezerva. Odsazená kalová voda se odebírá a vrací se na začátek čistírenské linky. Zahuštěný kal se odvodňuje na odstředivce. Do přívodu kalu se dává flokulant pro lepší odvodnění a může se dávkovat vápno z důvodu hygienického zabezpečení. Kalová voda odtéká opět zpět do čistícího procesu, odvodněný kal se předává oprávněné osobě a předává ke kompostování.

Kolaudační rozhodnutí k trvalému užívání stavby bylo vydáno OkÚ P-S dne 9. 1. 2002 pod č. j. ŽP/194/99.

Kolaudační rozhodnutí k trvalému užívání stavby "ČOV Kralovice - úprava ČOV 2. část a kalové hospodářství" bylo vydáno MěÚ Kralovice, OŽP dne 16. 1. 2008 pod č. j.: OŽP/2389/2007.

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

Počet EO: 9900

Hydraulické zatížení:

$Q_{24}$	1369 m <sup>3</sup> /d	57,1 m <sup>3</sup> /h	15,8 l/s
$Q_{max\ h}$		111,1 m <sup>3</sup> /h	30,9 l/s
$Q_{dešt.}$		208,0 m <sup>3</sup> /h	57,8 l/s

Látkové zatížení:

BSK <sub>5</sub>	594 kg/d	434 mg/l
NL	246 kg/d	180 mg/l
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45,2 kg/d	33,0 mg/l
N <sub>c</sub>	68,4 kg/d	55,0 mg/l
P <sub>c</sub>	16,4 kg/d	12,2 mg/l

## 3. Současný stav – hydraulické a látkové zatížení

Hydraulické zatížení – průtoky rok 2021:

Q m <sup>3</sup> /den	rozmezí: 868 – 1 607	průměr: 1 189	l/s
Q m <sup>3</sup> /měsíc	rozmezí: 26 040 – 50 305	průměr: 35 671	
Q m <sup>3</sup> /rok	428 057		

Látkové zatížení – koncentrační a bilanční hodnoty vybraných ukazatelů znečištění za rok 2021:

Ukazatel	m.j.	Přítok			Odtok			Účinnost čištění v % r. 2021
		rozmezí	průměr	bil. t/r r. 2021	rozmezí	průměr	bil. t/r r. 2021	
pH		7,32 – 7,74	7,55	-	6,59 – 7,27	6,99	-	-
BSK <sub>5</sub>	mg/l	124 – 424	215	92,1	1,30 – 3,80	2,77	1,18	98,7
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	272 – 1180	529	226	20,6 – 56,5	29,9	12,8	94,3
NL	mg/l	100 – 1053	312	133	3,40 – 15,8	7,38	3,16	97,6
RL <sub>ž</sub>	mg/l	410 – 729	566	242	366 - 888	498	213	12,2
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	9,13 – 33,6	25,2	10,8	0,08 – 2,35	0,45	0,19	98,2
N <sub>c</sub>	mg/l	29,1 – 63,5	43,5	18,6	14,7 – 35,2	26,5	11,3	39,0
P <sub>c</sub>	mg/l	4,47 – 13,7	7,06	3,02	0,57 – 2,25	1,37	0,59	80,5

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

Počet napojených fyzických obyvatel: 3 070

Počet napojených ekvivalentních obyvatel - EO, (přepočten dle BSK<sub>s</sub>): 4 207**F. Údaje o vodním toku:****Vodní tok: Kralovický potok**

kategorie: významný vodní tok

správce toku: Povodí Vltavy, závod Berounka Plzeň

č. h. p.: 1-11-02-087;

profil Borek ř. km: 8,5

Q<sub>355</sub> dle údaje ČHMÚ: 4 l/s

Kvalitativní hodnocení: (aritmetický průměr)

BSK<sub>s</sub>: 2,3 mg/lCHSK<sub>cr</sub>: 19,14 mg/l

NL: 7,2 mg/l

N-NH<sub>4</sub>: 0,24 mg/lP<sub>c</sub>: 0,50 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 zákonem<sup>8)</sup>.

**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,
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, rozmnožování 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 zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny pod označením zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky v nařízení vlády vydaném podle § 39 odst. 3; ostatní látky náležející do uvedených skupin, ale v nařízení vlády neoznačené jako zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky, se považují za nebezpečné látky.

**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.

<sup>8)</sup> § 39 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.,



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.

#### **Ostatní látky**

- a) radioaktivní, infekční a jiné látky ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatelnů kanalizace,
- b) látky narušující materiál staveb kanalizace nebo způsobující provozní závady a poruchy při provozu kanalizace,
- c) látky způsobující provozní závady na kanalizaci a ČOV a poruchy předčisticích zařízení,
- d) nebezpečné látky definované v Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci a označování látek a směsí – CLP,
- e) látky, které jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů klasifikovány jako nebezpečný odpad,
- f) odpady z drtičů kuchyňských odpadů.

K vypouštění odpadních vod, u nichž lze mít důvodně za to, že mohou obsahovat jednu nebo více zvlášť nebezpečných závadných látek do kanalizace je třeba povolení VPÚ<sup>9)</sup>.

Producent je povinen v souladu s tímto povolením zřídit kontrolní místo, měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat VPÚ, který povolení vydal.

Pokud je pro odstraňování zvlášť 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 zákona č. 541/2020 Sb., a prováděcích předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“, katalogové č. 200108, ani přeměněné a zpracované v drtičích kuchyňských odpadů. Tento odpad není odpadní vodou a musí se s ním nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.**

#### **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:**

**Kategorií 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 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.**

**Kategorií 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.

<sup>9)</sup> § 16 zákona č. 254/2001 Sb.,

Producenti jsou rozděleni 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 1825-1, 1825-2 (756553) Lapáky tuků, část 2,
  - provozovny stravovací s denní produkcí jídel (za 24 hodin) nad 100 a ostatní provozovny vyžadují předčištění v lapáku tuků navrženým podle normy ČSN EN 1825-1, 1825-2 (756553) Lapáky tuků, popř. další předčištění,
- b) **zdravotnická zařízení**
  - s předčištěním ve smyslu ČSN 756406 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 mimo jiné 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 858-1, 858-2 (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 včetně minipivovarů**
  - 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 zvlášť 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, haváriích a v případě živelných pohrom apod.**

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 mj. 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

377 413 444

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:

377 413 444

hlášení poruch kanalizace, centrální dispečink

Pro mimoplzeňské ČOV

Případné poruchy a havárie na kanalizaci se hlásí provozovateli:

v pracovní i mimopracovní době:

377 413 444

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 řádu<sup>10</sup> 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.

### **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 hodnotami<sup>11</sup>). Zákres místa odběru vzorků pro producenty kategorie A je přílohou KŘ.

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

<sup>11</sup>) ČSN EN ISO 5667-1/2007, 3/2013, 13/2011

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. Nejnížší 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 4 x za rok. Tato povinnost se netýká stomatologických ordinací vybavených zachycovačem sloučenin amalgámu s vyhovující účinností.

### 4. Ověření účinnosti nově instalovaných předčisticích zařízení

Účinnost nově instalovaných předčisticích zařízení (např. odlučovače ropných látek, lapáky tuků) je nutné prověřit ročním zkušebním provozem v ukazatelích a typem vzorku dle přílohy „B“ – Producenti kategorie „B“ s odběrem minimálně čtyřech vzorků v intervalu cca 90 dní. Vzorky budou odebírány při plánovaném zatížení předčisticího zařízení. O výsledku zkušebního provozu bude písemně informován provozovatel kanalizace – netýká se ORL instalovaných pro odvodnění parkovišť, jejichž účelem je především ochrana před případnými haváriemi a úniky ropných látek. Zvláštní důraz na tuto povinnost je třeba uplatňovat u producentů se specifickou kvalitou produkovaných vod (minipivovary, vývařovny, lahůdkárny, chovy zvířat apod.)

U nově vybudovaných minipivovarů je nutné prověřit jakost vypouštěných odpadních vod ročním zkušebním provozem. Po dobu ročního zkušebního provozu je požadováno provádět 6 x ročně odběr vzorků – dvouhodinovým směsným vzorkem, získaným sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. Čas odběru bude určen tak, aby co nejvíce charakterizoval činnost sledovaného zařízení (mytí, čištění a následné vypouštění koncentrovaných odpadních vod). Vzorky budou odebírány na odtoku z objektu před vyústěním do kanalizace pro veřejnou potřebu v intervalu 1 x za 2 měsíce v ukazatelích znečištění: BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, NL, RL, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, PALA, N<sub>celk</sub>, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, P<sub>celk</sub>, pH a EL. O výsledku zkušebního provozu bude písemně informován provozovatel kanalizace. Na základě vyhodnocení zkušebního provozu bude rozhodnuto, do které kategorie bude producent odpadních vod zařazen.

### 5. 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 na sléváním 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 na sléváním stejných podílů vzorků odebraných po 15 minutách v rozmezí 1 hodiny.

Při odběru vzorků OV včetně jejich konzervace a manipulace se postupuje podle normových hodnot<sup>12)</sup>. Druh odebíraného vzorku je určen v příloze A, B nebo C pro jednotlivé kategorie producentů, popř. v povolení VPÚ.

## **6. 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 způsobilost<sup>12)</sup>.

## **7. 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.

## **8. 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.

## **9. Obsah žump**

Obsahy žump (mimo kalů ze žump a septiků, které jsou ve smyslu zákona o odpadech odpadem, katalogové číslo 200304 a mohou se využívat pouze na ČOV, která je zařízením na využívání odpadů za splnění všech zákonných podmínek) 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:  $\text{CHSK}_{\text{Cr}}$ ,  $\text{BSK}_5$ ,  $\text{NL}$ ,  $\text{N-NH}_4^+$ , pro které se limit nestanovuje.

## **10. Využívání odpadů na ČOV.**

ČOV Kralovice má na základě rozhodnutí Krajského úřadu Plzeňského kraje souhlas k provozování zařízení k využívání a odstraňování odpadů a souhlas s provozním řádem tohoto zařízení. Do zařízení se mohou přijímat tyto druhy odpadů:

020204 – Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku

020305 – Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku

020502 – Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku

020603 – Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku

020704 – Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování

020705 – Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku

190703 – Průsaková voda ze skládek neuvedená pod číslem 190702

190805 – Kaly z čištění komunálních odpadních vod

190809 – Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky

190812 – Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 190811

190814 – Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 190813

190902 – Kaly z čištění vody

200304 Kaly ze septiků a žump

Odpady mohou být do zařízení přijímány jen v takovém množství, aby nedošlo v žádném případě k překročení objemové nebo hmotnostní kapacity zařízení. Odpady přijímané do zařízení nesmí být kontaminovány látkami, které by mohli ohrozit kvalitu povrchových nebo podzemních vod. V případě výskytu kontaminovaných odpadů, nebudou tyto do zařízení přijaty.

<sup>12)</sup> §3 odst. 4, § 7, odst. 1 vyhlášky MŽP č. 293/2002 Sb.,

### **11. Srážkové, podzemní a povrchové vody (balastní vody).**

Srážkové vody jako běžně užívaný i technický termín, nedefinuje přímo žádný právní předpis. Právně nezávazná norma ČSN EN 1085 (750160) - Čištění odpadních vod uvádí, že "srážkové vody" jsou vody z atmosférických srážek, které dosud neobsahují látky z povrchu.

Srážkové vody lze kanalizací odvádět a zneškodňovat na ČOV pouze za podmínek stanovených tímto KŘ, platnou legislativou, závaznými dokumenty města a smlouvou o odvádění OV. Pokud jsou srážkové vody znečištěné (např. vody odtékající z parkovišť, aj.) je nutné je před vypuštěním do kanalizace předčistit. Přednostně se musí srážkové vody zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravnovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) nebo zachycovat a regulovaně odvádět samostatnou (dešťovou) kanalizací do vod povrchových. Není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, odvádí se regulovaně do jednotné kanalizace.

Je-li pozemek nebo stavba připojena na oddílnou kanalizaci (samostatné odvádění splaškových odpadních vod a samostatné odvádění dešťových vod) pro odvádění splaškových odpadních vod, nesmí být kanalizační přípojkou do oddílné kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod odváděny srážkové vody ani povrchové vody vzniklé odtokem srážkových vod z pozemku nebo stavby. Stejně tak nesmí být oddílnou splaškovou kanalizací odváděny vody podzemní. Stoky oddílné kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod, případně čerpací stanice vybudované na této kanalizaci, nejsou na objemy srážkových vod projektovány a hrozí jejich hydraulické přetížení a z něj vyplývající poruchy při odvádění odpadních vod.

Podzemní a povrchové vody, (balastní vody), které by do kanalizačního systému vnikaly jakýmkoliv způsobem, nelze kanalizací odvádět a ani je nelze přivádět na ČOV, protože by negativně ovlivnily hydraulické poměry kanalizace a ČOV. Jejich vnikání do kanalizace musí být zabráněno. Výjimečně lze povolit vypouštění těchto vod do kanalizace tam, kde je to potřebné z provozních důvodů například k proplachování stok. Balastní vody jsou podzemní a povrchové vody vnikající do kanalizačního potrubí vlivem jeho netěsnosti a nařezující je. Jsou definované jako nežádoucí přítok vody do stokového systému a kanalizačních přípojek. Obvykle mají dvě významné složky, a to vody pronikající netěsnostmi stokové sítě z okolního půdního prostředí a povrchové vody, které jsou bodově zaústěny do kanalizace (drobné vodní toky, drenáže, přepady z rybníků). V případě oddílné splaškové kanalizace pak také nátok srážkových vod ventilačními otvory poklopů vstupních šachet či černá napojení srážkových vod z nemovitostí.

V případě, že provozovatel kanalizace zjistí neoprávněné odvádění srážkových a balastních vod oddílnou kanalizací pro odvádění splaškových odpadních vod bude uložena smluvní pokuta.

### **12. Používání mikrobiálních a enzymatických přípravků v předčisticích 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, případně provozovatelem kanalizace a stanovit podmínky k ověření účinnosti a 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 povinen<sup>13)</sup> 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 kalů<sup>14)</sup> nebo namátkově. Tato kontrola spočívá

<sup>13)</sup> § 18 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.,

<sup>14)</sup> § 9 vyhl. Mze č. 428/2001 Sb.,

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 havarijní a může být důvodem podnětu pro zahájení správního řízení podle příslušných právních předpisů, a může být postihováno smluvní sankcí ve smyslu uzavřené obchodní smlouvy o odvádění OV.

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 v souladu s uzavřenou smlouvou.

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

#### Požadavky na odběr a rozbor kontrolních vzorků OV<sup>15)</sup>

Kontrolní vzorky OV vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebrává 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.<sup>16)</sup>

### **M. Odpovědnost producenta**

**Producent odpovídá za škody způsobené porušením podmínek Kanalizačního řádu.**

Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace<sup>17)</sup> je vypouštění:

- v rozporu ustanoveními zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, s podmínkami KŘ, popřípadě s povolením VPÚ v případě vypouštění zvláště nebezpečné závadné látky dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.
- v rozporu s uzavřenou smlouvou o odvádění OV<sup>6)</sup>

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 vícenásobků 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

<sup>15)</sup> § 26 vyhl. Mze č. 428/2001 Sb.,

<sup>16)</sup> § 92 zákona č. 254/2001 Sb.,

<sup>17)</sup> § 10 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.,

## Příloha „A“

**PRODUCENTI KATEGORIE „A“**

*Jmenovitý seznam a limitní hodnoty množství a znečištění vypouštěných OV do kanalizace*

Poř.č.	Kód	Producent – identifikační údaje
xy	xyz	..... .....

Celková bilance producenta:

dny provozu/ rok:

hodin provozu/den:.....

Množství OV:

„Q“	m <sup>3</sup> /rok	m <sup>3</sup> /den	l/Sprůměr	l/Smaximum

Látkové zatížení OV:

Ukazatel	t/rok	mg/l denní koncentrace matematický průměr	mg/l denní směsný vzorek maximum	mg/l 2-hod směsný vzorek maximum
BSK <sub>5</sub>				
CHSK <sub>CR</sub>				
NL				
RL				
N <sub>celk.</sub>				
N-NH <sub>4</sub>				
P <sub>celk.</sub>				
pH				

V ostatních ukazatelích jsou pro producenta závazné hodnoty limitního maxima 2 – hodinového časově závislého směsného vzorku dle př. „C“.

**V této kategorii není zařazen žádný producent!**



## 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
<b>a) veřejné, závodní a školní stravování, živnostenské a průmyslové provozy s produkcí OV obsahující oleje a tuky rostlinného a živočišného původu</b>			
extrahovatelné látky	EL	mg/l	100
<b>b) zdravotnická zařízení vč. zařízení ambulantních</b>			
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
<b>c) provozy a objekty s produkcí OV obsahujících ropné látky</b>			
uhlovodíky	C <sub>10-40</sub>	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)			
<b>d) ostatní</b>			
limitované ukazatele stanovené individuálně specificky k charakteru činnosti provozovatelem kanalizace (minipivovary – kapitola K, bod č. 4 KŘ)			

## Příloha „C“

**EMISNÍ LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ**

stanovené dle doporučených hodnot v př. č. 15 k vyhl. č. 428/2001 Sb., v platném znění  
 Limitní maxima kontrolního 2 - hod směsného vzorku,  
 v případech přerušovaného vypouštění odpadních vod 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 <sub>Cr</sub>	mg/l	1600
4	biochemická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	mg/l	800
5	nerozpuštěné látky (při 105 °C)	NL <sub>105</sub>	mg/l	500
6	nerozpuštěné látky z.ž. (při 550 °C)	NL z.ž.	mg/l	200
7	rozpuštěné látky (při 105 °C)	RL <sub>105</sub>	mg/l	2500
8	rozpuštěné anorganické soli (při 550 °C)	RAS	mg/l	1200
9	amoniakální dusík	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	45
10	dusík celkový	N <sub>c</sub>	mg/l	60
11	fosfor celkový	P <sub>c</sub>	mg/l	10
12	tenzidy anionaktivní	PAL <sub>A</sub>	mg/l	10
13	extrahovatelné látky	EL	mg/l	80
14	uhlovodíky C10 až C40 (dříve NEL)	C <sub>10-40</sub>	mg/l	7,0
15	kyanidy celkové	CN <sup>-</sup> <sub>cel</sub>	mg/l	0,2
16	kyanidy toxické	CN <sup>-</sup> <sub>tox</sub>	mg/l	0,1
17	chloridy	Cl <sup>-</sup>	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 <sup>-</sup>	mg/l	2,0
32	adsorbovatelné organické halogeny	AOX	mg/l	0,2
33	polychlorovné 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)perylen, ideno (1,2,3-cd) pyren	PAU	mg/l	0,01
35	infekční mikroorganismy <i>Salmonella sp.</i>		-	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.		