MĚSTO HORNÍ BŘÍZA

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 a ČOV městská
Vodárenská a kanalizační a.s.
Nerudova 25, 305 92 Plzeň
IČ: 49786709

VODÁRENSKÁ A KANALIZAČNÍ a.s.
301 00 PLZEŇ, Nerudova 982/25

Provozovatel kanalizace:
VODÁRNA PLZEŇ a.s.
Malostranská 2, 326 00 Plzeň
IČ: 25205625

VODÁRNA PLZEŇ a. s.
Malostranská 143/2
326 00 Plzeň ④

Kanalizační síť a ČOV Keramika.
Město Horní Bříza
Třída 1. máje 300, 330 12 Horní Bříza

MĚSTO HORNÍ BŘÍZA
Třída 1. máje 300
330 12 Horní Bříza
- 1 -

Schválení vodoprávním úřadem:
podle § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.
Datum: 15 -05- 2020

MĚSTSKÝ ÚŘAD NÝŘANY
pracoviště Plzeň
Odbor životního prostředí
Americká 39, 304 66 Plzeň
-4-

Č.j.: OŽP-BAK/27736/2020

Platnost do:

Platnost prodloužena do:

Vypracoval: VODÁRNA PLZEŇ a.s.
Datum zpracování: červenec 2020

Vyhotoveno v 5 originálech
Originál obdrží: 1 x Vodoprávní úřad
1 x Město Horní Bříza
1 x Vodárenská a kanalizační a.s.
2 x VODÁRNA PLZEŇ a.s.: 1x vodohospodář, 1x TDV Plzeň – okolí
Elektronická kopie: Složka kanalizační řády v M/TeamBridge

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:

IČME stokové sítě Horní Bříza: 3208-642631-00257770-3/1
Vlastník: město Horní Bříza
IČME stokové sítě sídliště LB IMMO: 3208-642631-00257770-3/2
Vlastník: město Horní Bříza
IČME ČOV LB IMMO: 3208-642631-00257770-4/1
Vlastník: město Horní Bříza
Povolení k provozování kanalizace a ČOV bylo provozovateli uděleno KÚ PK dne 10.7.2017, Č.J.: ŽP/10666/17

IČME stokové sítě Horní Bříza: 3208-642631-49786709-3/1
Vlastník: Vodárenská a kanalizační a.s.
IČME ČOV Horní Bříza: 3208-642631-49786709-4/1
Vlastník: Vodárenská a kanalizační a.s.
Povolení k provozování kanalizace a ČOV bylo provozovateli uděleno KÚ PK dne 15.9.2016, Č.J.: ŽP/13816/16

Obsah Kanalizačního řádu:

A. ÚVOD 4
B. CÍLE A ZÁSADY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 4
C. POPIS ÚZEMÍ A CHARAKTERISTIKA OBCE 5
D. TECHNICKÝ POPIS KANALIZAČNÍ SÍTĚ 5
KANALIZACE MĚSTSKÁ 5
KANALIZACE KERAMIKA (SÍDLIŠTĚ U TOVÁRNY) 5
E. ÚDAJE O ČOV 5
1. TECHNICKÝ POPIS ČOV: 7
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
5. ÚDAJE PLATNÉHO POVOLENÍ VPÚ K VYPOUŠTĚNÍ OV DO POVRCHOVÝCH. 8
F. ÚDAJE O VODNÍM TOKU: 9
G. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI 10
ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ LÁTKY: 10
NEBEZPEČNÉ LÁTKY: 10
OSTATNÍ LÁTKY 10
H. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ OV 11
I. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ OV VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE 11
J. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A V PŘÍPADĚ ŽIVELNÝCH POHROM APOD. 12
K. DALŠÍ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ OV DO KANALIZACE 13
1. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ 13
2. MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ 13
3. ČETNOST ODBĚRŮ VZORKŮ 14
4. OVĚŘENÍ ÚČINNOSTI NOVĚ INSTALOVANÝCH PŘEDČISTICÍCH ZAŘÍZENÍ 14
5. DRUHY ODEBÍRANÝCH VZORKŮ 14
6. ROZSAH A ČETNOST ANALÝZ PROVÁDĚNÝCH PRODUCENTEM (ODBĚRATELEM) 14
7. ANALYTICKÉ METODY STANOVENÍ UKAZATELŮ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ OV 15
8. ZPŮSOB A ÚČINNOST PŘEDČIŠTĚNÍ OV 15
9. OBSAH ŽUMP 15
10. SRÁŽKOVÉ A PODZEMNÍ VODY 15
11. POUŽÍVÁNÍ MIKROBIÁLNÍCH A ENZYMATICKÝCH PŘÍPRAVKŮ V PŘEDČISTICÍCH ZAŘÍZENÍCH 15
L. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 16
6. KONTROLA PROVÁDĚNÁ ODBĚRATELEM (PRODUCENTEM) 16
7. KONTROLA PROVÁDĚNÁ PROVOZOVATELEM 16
M. ODPOVĚDNOST PRODUCENTA 16
Příloha „A" 17
Producenti kategorie „A" 18
Příloha „B" 18
Producenti kategorie „B" 19
Příloha „C" 19
Emisní Limity vypouštěného znečištění 20
20

GRAFICKÉ PŘÍLOHY:

Kanalizační síť města Horní Bříza.

A. Úvod

Kanalizační řád[1] (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 vod[2] (dále jen OV), které vznikají na území obce (města) a v povodí čistíren odpadních vod (dále jen ČOV) do kanalizace pro veřejnou potřebu[3] všech vlastníků, kterou provozuje provozovatel. Působnost tohoto KŘ se vztahuje i na dovážení odpadních vod ze žump.
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)[1]. 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[4], 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, způsobem 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[2] 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 z odkališť, 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, chladící vody užité 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 závadnými látkami řešeno technickými opatřeními podle vyhlášky, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.
Podzemními vodami jsou vody přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v pásmu 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[5], jen v limitech znečištění a množství stanovené v kanalizačním řádu a smlouvě o odvádění odpadních vod. 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[6], 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

[1]) § 14 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
[2]) § 38 odst. 1,2 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]) § 18 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.,
[6]) § 18 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.,

odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných závadných látek[7] 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

Území města Horní Bříza z hlediska odkanalizování a odvádění odpadních vod tvoří dvě samostatná povodí s rozvodnicí procházející mezi obcí a továrnou na keramiku s přilehlým starším sídlištěm. Území továrny a přilehlé zástavby je odvodněno a odkanalizováno na samostatnou ČOV (označenou ČOV Horní Bříza - Keramika, nebo také ČOV Horní Bříza II.) ve vlastnictví města, JZ část území obce, tvořící převážnou část zástavby, je odkanalizována na městskou čistírnu (ČOV Horní Bříza) ve vlastnictví VaK, a.s. umístěnou pod obcí směrem na Třemošnou a Záluží. Obcí protéká potok Bělá, který tvoří přirozený recipient. Obec má charakter sídliště, převažuje zástavba rodinnými domy, střed obce tvoří sídliště vícepodlažních panelových bytových domů vybudovaných v 80. letech 20. stol. Severní část obce mezi silnicí Plzeň-Žatec a železniční tratí Plzeň-Žatec, která je odkanalizovaná na ČOV Horní Bříza-Keramika, je zastavěná starším sídlištěm bytových domů a rodinnými domy, podstatnou část zástavby vlevo od železniční trati však tvoří areál závodu LB IMMO, a.s. (dříve ZKZ Horní Bříza, později Keramika Horní Bříza, později Lasselsberger a.s.).
Vybavenost obce je na běžné úrovni, tvoří ji provozovny služeb, prodejny, zdravotní středisko, pošta, restaurace a domov seniorů. Město má vybudovaný veřejný vodovod, severní část obce má samostatný vodovod ve vlastnictví města a společnosti VaK, a.s. Zástavba je realizována v nadmořské výšce 370 až 410 m. n. m., spádové poměry jsou dobré.

D. Technický popis kanalizační sítě

Kanalizační síť v Horní Bříze je tvořena dvěma systémy jednotné kanalizační sítě, odvádějící komunální a srážkové vody z území města spádově rozděleného přirozenou rozvodnicí na dvě části. Oba systémy kanalizace jsou ukončené mechanicko-biologickou čistírnou odpadních vod.

Kanalizace městská

Čistírna odpadních vod, kmenová stoka a do ní napojené kanalizační sběrače a uliční stoky byly vybudovány jako jednotná síť současně s výstavbou sídliště v letech 1977-1982. Kmenová stoka je provedena ze železobetonových trub. Kromě revizních šachet, z nichž tři jsou spadišťové, a dvouramenné shybky pod potokem Bělá je na stoce vybudována odlehčovací komora s odlehčovacím příkopem ukončeným jednoduchým výustním objektem. Tato část kanalizační soustavy je v majetku Vodárenské a kanalizační a.s. Zbývající kanalizační stoky a čerpací stanice OV v lokalitě, jejíž plocha je vyznačena v přiložené situaci, jsou v majetku města. Kanalizace je napojena na kmenovou stoku, provoz je zajištěn v rozsahu samostatné provozní smlouvy uzavřené mezi vlastníkem a provozovatelem. Samostatná dešťová kanalizace není v působnosti tohoto kanalizačního řádu.

Kanalizace Keramika (sídliště U továrny)

Kanalizace je v této části obce vybudovaná jako jednotná, pro odvádění a čištění odpadních vod ze závodu LB IMMO, a.s. (dříve Lasselsberger a.s.) a z přilehlého sídliště. Je o profilu DN 200 až DN 600, z materiálu kamenina. Jednotlivé stoky jsou vedené v ulicích a na veřejném prostranství, ale i mimo ně. Na hlavní stoce přivádějící odpadní vody na ČOV je vybudovaná odlehčovací komora, která odlehčuje dešťové vody do vodoteče, druhá odlehčovací komora je vybudovaná na přivaděči z areálu závodu hned za tratí, s odlehčením rovněž do vodoteče. Třetí odlehčovací komora je umístěna vedle areálu úpravny vody Horní Bříza Keramika.

[7]) § 39, př. č. 1 zákona č. 254/2001 Sb.

Vstupní a revizní šachty jsou betonové se vstupními poklopy, dešťové vpusti jsou samostatné s připojením na stoku. Stoky byly vybudované a dokončené v roce 1971, do trvalého provozu uvedeny v roce 1972. Tato kanalizace je ve vlastnictví města. Kanalizace v areálu závodu není předmětem tohoto kanalizačního řádu, ale odpadní vody z tohoto areálu jsou do kanalizace po předčištění části odpadních vod vypouštěny.

Způsob zásobení pitnou vodou

Skupinový vodovod Horní Bříza zásobuje město Horní Bříza, obce Trnová a Hromnice – Žichlice. V napojených obcích žije trvale cca 6160 obyvatel. Z toho je cca 5460 obyvatel zásobeno vodou ze skupinového vodovodu Horní Bříza. Část obyvatel Horní Břízy je zásobena vodou z vodovodu, který býval v majetku závodu keramiky. Jedná se o sídliště „u továrny" kde žije cca 700 obyvatel a část vodovodu v ulici U Výzkumného ústavu keramiky.

Statistické údaje ke dni zpracování KŘ:

Město Horní Bříza
Stoková síť Horní Bříza
Počet obyvatel trvale bydlících v lokalitě napojené na kanalizaci: 2623
Počet obyvatel napojených na kanalizaci: 2590
Počet kanalizačních přípojek: 443

Město Horní Bříza
Stoková síť sídliště LB IMMO
Počet obyvatel trvale bydlících v lokalitě napojené na kanalizaci: 700
Počet obyvatel napojených na kanalizaci: 650
Počet kanalizačních přípojek: 100

Město Horní Bříza
ČOV LB IMMO
Počet obyvatel trvale bydlících v lokalitě: 700
Počet obyvatel napojených na ČOV: 650

Vodárenská a kanalizační a.s.
Stoková síť Horní Bříza
Počet obyvatel trvale bydlících v lokalitě napojené na kanalizaci: 890
Počet obyvatel napojených na kanalizaci: 740
Počet kanalizačních přípojek: 86

Vodárenská a kanalizační a.s.
ČOV Horní Bříza
Počet obyvatel trvale bydlících v lokalitě: 3513
Počet obyvatel napojených na ČOV: 3330

Specifická spotřeba vody: 96 l/os. den
Přibližný počet obyvatel v obcích, 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:

a. ČOV Horní Bříza -městská

Jedná se o mechanicko-biologickou ČOV se zvýšeným odstraňováním dusíku, chemickým srážením fosforu a anaerobní stabilizací kalu. Technologickou linku čistírny tvoří lapák štěrku, odlehčovací a vypínací komora s havarijním obtokem čistírny, šneková čerpací stanice, strojně stírané česle, vertikální lapák písku, dvě aktivační nádrže, nádrž na síran železitý, čtyři čtvercové dosazovací nádrže a nadzemní uskladňovací nádrž kalu. Jedna z aktivačních nádrží je rozdělena na denitrifikační a nitrifikační sekci. Druhá aktivační nádrž má pouze provzdušňovací část. Zdrojem kyslíku jsou dmychadla a jemnobublinný aerační systém. Železitý koagulant, používaný pro srážení sloučenin fosforu, je dávkován do koncových částí aktivačních. Vyčištěná odpadní voda odtéká z dosazovacích nádrží přes měrný objekt s Parshallovým žlabem P3 do potoku Bělá. Přebytečný kal je po gravitačním zahuštění v tekutém stavu odvážen na ČOV Plzeň k dalšímu zpracování.

b. ČOV Horní Bříza - Keramika

Jedná se o mechanicko-biologickou ČOV s prodlouženou dobou zdržení v aktivaci bez primárního usazování a se simultánní aerobní stabilizací kalu. Technologickou linku čistírny tvoří odlehčovací a vypínací komora s havarijním obtokem čistírny, strojně stírané česle, vertikální lapák písku, aktivační nádrž a čtvercová dosazovací nádrž. Aktivační nádrž, ve které dochází k čištění odpadní vody, sestává ze dvou oxidačních příkopů provzdušňovaných vždy dvojicí aeračních válců, které do aktivační směsi dodávají kyslík a zároveň udržují aktivační směs v pohybu. Množství kyslíku dodávaného do aktivační směsi závisí na ponoru lopatek aeračních válců. Aktivační směs odtéká do dosazovací nádrže, kde dochází k sedimentaci aktivovaného kalu a jeho oddělení od vyčištěné vody. Vyčištěná odpadní voda odtéká přes měrný objekt s Thomsonovým přepadem do bezejmenné vodoteče, která je pravostranným přítokem Bílého potoka. Aktivovaný kal, usazený v dosazovací nádrži, je čerpán zpět do aktivačních nádrží, Přebytečný kal je v tekutém stavu odvážen na ČOV Plzeň k dalšímu zpracování. Na čistírně jsou kalová pole, která se nevyužívají.

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

a) ČOV městská

Počet EO: 2 600

Hydraulické zatížení:			
Q_{24}	653 m³/d	27,2 m³/h	7,55 l/s
Q_h		71,0 m³/h	19,7 l/s
$Q_{dešť}$		144 m³/h	40,0 l/s
Látkové zatížení:			
BSK_5	139,4 kg/d	222 mg/l	
NL	234 kg/d	360 mg/l	

a) ČOV Keramika

Počet EO: 2 520

Hydraulické zatížení:		
Q_{24}	373,2 m³/d	4,30 l/s
Q_h	69,0 m³/h	19,2 l/s
$Q_{dešť}$		77,0 l/s
Látkové zatížení:		
BSK_5	136 kg/d	364,4 mg/l

3. Současný stav – hydraulické a látkové zatížení

a) ČOV městská

Hydraulické zatížení – průtoky rok 2019:

Q m^3/den 536 – 682 průměr: 617 7,15 l/s

Q m^3/měsíc 16 251 – 21 127 průměr: 18 777

Q m^3/rok 225 329

Látkové zatížení – koncentrační a bilanční hodnoty vybraných ukazatelů znečištění za rok 2019:

Ukazatel / Jednotka		Přítok			Odtok			Účinnost čištění v %
		rozmezí	průměr	bil. t/r	rozmezí	průměr	bil. t/r	
pH		7,36 – 8,08	7,58		6,55 – 7,41	6,95		
BSK_5	mg/l	145 – 373	251	56,6	2,70 – 10,5	5,30	1,19	97,9
$CHSK_{Cr}$	mg/l	325 – 1 210	644	145	23,2 – 64,4	41,0	9,24	93,6
NL	mg/l	98,0 – 820	315	70,9	3,80 – 16,6	10,1	2,29	96,8
RL	mg/l	292 – 613	503	113	304 – 541	465	105	7,74
$N\text{-}NH_4$	mg/l	32,4 – 74,2	48,0	10,8	0,08 – 12,6	3,26	0,73	93,2
Nc	mg/l	59,7 – 59,7	59,7	13,5	15,9 – 15,9	15,9	3,58	73,4
Pc	mg/l	4,55 – 21,3	9,61	2,16	0,86 – 3,40	1,77	0,40	81,5

b) ČOV Keramika

Hydraulické zatížení – průtoky rok 2019:

Q m^3/den 134 – 246 průměr: 197 2,27 l/s

Q m^3/měsíc 4 005 – 7 516 průměr: 5 976

Q m^3/rok 71 711

Látkové zatížení – koncentrační a bilanční hodnoty vybraných ukazatelů znečištění za rok 2019:

Ukazatel / Jednotka		Přítok			Odtok			Účinnost čištění v %
		rozmezí	průměr	bil. t/r	rozmezí	průměr	bil. t/r	
pH		7,88 – 8,39	8,17		5,84 – 7,60	7,12		
BSK_5	mg/l	55,1 – 379	172	12,3	1,30 – 14,9	3,85	0,28	97,8
$CHSK_{Cr}$	mg/l	124 – 641	357	25,6	19, 0 – 73,0	33,9	2,43	90,5
NL	mg/l	48,0 – 234	115	8,26	2,20 – 19,7	6,89	0,49	94,0
RL	mg/l	208 – 810	608	43,6	386 – 889	561	40,2	7,71
$N\text{-}NH_4$	mg/l	19,6 – 101	56,8	4,08	0,08 – 1,76	0,32	0,02	99,4
Nc	mg/l	84,9 – 84,9	84,9	6,09	49,2 – 49,2	49,2	3,53	42,0
Pc	mg/l	4,11 – 13,2	8,33	0,60	1,39 – 9,55	3,52	0,25	57,8

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

Počet napojených fyzických obyvatel na ČOV městskou: 3300

Počet napojených ekvivalentních obyvatel - EO, (přepočet dle BSK_5): 2585

Počet napojených fyzických obyvatel na ČOV Keramika: 650

Počet napojených ekvivalentních obyvatel - EO, (přepočet dle BSK_5): 564

5. **Údaje platného povolení VPÚ k vypouštění OV do povrchových.**

ČOV Horní Bříza - městská

Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV Horní Bříza do vodního toku Bělá v ř. km. 3,1, č. h. p. 1-11-01-056 na pozemku p. č. 1825/3 v k. ú. Horní Bříza vydal svým rozhodnutím Městský úřad Nýřany, odbor životního prostředí dne 13. 9. 2013, čj: OZP-BAR/21815/2013 takto:

Množství vypouštěných odpadních vod:

$Q_{prům.}$ 9,5 l/s	$Q_{max.}$ 40,0 l/s	$Q_{měs.}$ 40 000 m³/měs	Q_{rok} 300 000 m³/rok

Jakost vypouštěných odpadních vod:

	„p" mg/l	„m" mg/l	bilance t/rok
$CHSK_{Cr}$	70	120	13,5
BSK_5	18	25	3,0
NL	20	30	4,5
$N\text{-}NH_4^+$	8*	15	2,4
P_{celk}	2*	5	0,6

*- průměr

Povolení k vypouštění odpadních vod se vydává na dobu do 31. 9. 2023.

Vodoprávní úřad dále stanovil tyto podmínky:

1. **Způsob měření množství vypouštěných odpadních vod:**
- ve stávajícím měrném objektu Q – Parshallův žlab s ultrazvukovým snímačem hladiny,
2. **Způsob, četnost, typ a místo odběru vzorků:**
- provádět s četností min. 12 x ročně v přibližném intervalu 30 dnů laboratorními rozbory odpadních vod – typ B
- místo odběru vzorků v měrném objektu na odtoku z ČOV (parc. č. 814/3 k.ú. H. Bříza),
3. **Způsob, forma, četnost a termín předání výsledků měření:**
- výsledky laboratorních rozborů a měření objemů vypouštěných odpadních vod za uplynulý kalendářní rok zaslat vodoprávnímu úřadu a správci povodí v souladu s ustanovením § 38 odst. 4 vodního zákona vždy do konce února následujícího roku.

ČOV Horní Bříza Keramika

Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV Horní Bříza Keramika do pravostranného přítoku Bílého potoka (Kamenice) v ř. km. 3,7, č. h. p. 1-11-01-058 na pozemku p.č. 1760/63 v k.ú. Horní Bříza vydal svým rozhodnutím Městský úřad Nýřany, odbor životního prostředí dne 19. 11. 2010, čj: OZP-BAR/25552/2010 takto:

Množství vypouštěných odpadních vod:

$Q_{prům.}$ 4,8 l/s	$Q_{max.}$ 19,2 l/s	$Q_{měs.}$ 20 000 m³/měs	Q_{rok} 150 000 m³/rok

Jakost vypouštěných odpadních vod:

	„p" mg/l	„m" mg/l	bilance t/rok
$CHSK_{Cr}$	75	140	7,5
BSK_5	22	30	2,7
NL	25	30	3,0
$N\text{-}NH_4^+$	12*	20	1,8

*- průměr

Povolení k vypouštění odpadních vod se vydává na dobu do 31. 12. 2020.

Vodoprávní úřad dále stanovil tyto podmínky:

1. **Způsob měření množství vypouštěných odpadních vod:**
- V měrném objektu Parshallův žlab s ultrazvukovým snímačem hladiny,
2. **Způsob, četnost, typ a místo odběru vzorků:**
- provádět s četností min. 12 x ročně v přibližném intervalu 30 dnů laboratorními rozbory odpadních vod dvouhodinovým směsným vzorkem, získaným sléváním 8 objemově stejných vzorků odebíraných v intervalu 15 minut – typ A
- místo odběru vzorků v měrném objektu na odtoku z ČOV (parc. č. 681 k.ú. H. Bříza),
3. **Způsob, forma, četnost a termín předání výsledků měření:**

- výsledky laboratorních rozborů a měření objemů vypouštěných odpadních vod za uplynulý kalendářní rok zaslat vodoprávnímu úřadu a správci povodí v souladu s ustanovením § 38 odst. 4 vodního zákona vždy do konce února následujícího roku.

F. Údaje o vodním toku:

Vodní tok: Bělá
kategorie: významný vodní tok
správce toku: Povodí Vltavy, závod Berounka
č. h. p.: 1-11-01-056,
ř. km: 3,1; břeh. pravý
Kvalitativní hodnocení dle Povodí Vltavy v profilu Záluží pro C 95 (pod ČOV):

BSK_5:	118 mg/l
CHSK:	323
NL:	42
$N\text{-}NH_4$:	2,5
Pc:	3,1

Průtokové poměry dle ČHMÚ: Q_{355} = 14 l/s
Vodní tok: Bílý potok
kategorie Bílý potok - ostatní vodní tok
správce toku (Bílý potok): Lesy ČR, správa toků oblast povodí Berounky
č. h. p. 1-11-01-058;
Kvalitativní hodnocení Bílý potok: nesleduje se
Průtokové poměry dle ČHMÚ: nejsou známy.

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 [8]).

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.

[8]) § 39 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.,

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.

Ostatní látky

a) radioaktivní, infekční a jiné látky ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatelů 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[9]).
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. 185/2001 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. 185/2001 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 přívodní 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 čistírny odpadních vod. Vybraným jmenovitým producentům jsou stanoveny individuální limitní hodnoty zhodnocující bilanční potřeby ČOV, jsou dány jako hodnoty časově omezené.

[9]) § 16 zákona č. 254/2001 Sb.,

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 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. směsného časově závislého vzorku a porovnány s limitními hodnotami uvedenými v přiložené „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 měřícím 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 přerušení.
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[10] 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 havarijní.

[10]) § 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 hodnotami[11]). Zákres místa odběru vzorků pro producenty kategorie 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 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_5, $CHSK_{Cr}$, NL, RL, C_{10}-C_{40}, PAL_A, N_{celk}, $N\text{-}NH_4^+$, P_{celk}, 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 nasléváním stejných nebo proporcionálně k průtoku v intervalu 1 hodiny zjištěných podílů dílčích 1- hodinových vzorků OV odebíraných po dobu vypouštění. Proporcionální podíl

[11]) ČSN EN ISO 5667-1/2007, 3/2013, 13/2011
ČSN ISO 5667-10/1996, ČSN EN ISO 14/2017

vzorku se používá v případě přímého měření množství vypouštěných OV producentem, v opačném případě, nebo když je měření mimo provoz, se používají neproporcionální (stejné) podíly. Dílčí 1- hodinový vzorek se získá n 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[12]). 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[12]).

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 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), popřípadě 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, $N\text{-}NH_4^+$, pro které se limit nestanovuje. Výpustným místem je zpravidla místo určené provozovatelem ve smlouvě s přepravcem. Pro kontrolu jakosti těchto vod platí přiměřeně ustanovení kapitoly L s tím, že se odebírá prostý vzorek odpadní vody.

10. Srážkové a podzemní vody

Srážkové vody lze kanalizací odvádět a zneškodňovat na ČOV pouze za podmínek stanovených tímto KŘ 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, zatravňovací 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 vody (včetně přepadů ze studní apod.), které by do kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod 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 této kanalizace musí být zabráněno. Výjimečně

[12]) §3 odst.4, § 7, odst. 1 vyhlášky MŽP č. 293/2002 Sb.,

lze povolit vypouštění těchto vod do kanalizace tam, kde je to potřebné z provozních důvodů například k proplachování stok.
V případě že provozovatel kanalizace zjistí neoprávněné odvádění srážkových vod oddílnou kanalizací pro odvádění splaškových odpadních vod bude uložena smluvní pokuta.

11. 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

6. Kontrola prováděná odběratelem (producentem)

Odběratel je povinen[13]) v místě a rozsahu stanoveném tímto KŘ kontrolovat míru znečištění a měřit množství vypouštěných OV do kanalizace. Odběr vzorků a předepsané rozbory může provádět pouze oprávněná laboratoř. **Odběratel kategorie „A" je povinen výsledky své kontroly poskytnout provozovateli bez vyzvání, odběratel kategorie „B" na požádání.**

7. Kontrola prováděná provozovatelem

Provozovatel provádí kontrolu množství a míry znečištění OV vypouštěných do kanalizace jednotlivými producenty podle plánu kontrol míry znečištění OV a kalů[14]) 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 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 vlastníkovi 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[15])

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:

[13]) § 18 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.,
[14]) § 9 vyhl. Mze č. 428/2001 Sb.,
[15]) § 26 vyhl. Mze č. 428/2001 Sb.,

- 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.[16])

M. Odpovědnost producenta

Producent odpovídá za škody způsobené porušením podmínek Kanalizačního řádu.

Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace[17]) 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 zvlášť nebezpečné závadné látky dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.
- v rozporu s uzavřenou smlouvou o odvádění OV[6])

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]) § 92 zákona č. 254/2001 Sb.,
[17]) § 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^3/rok	m^3/den	l/$s_{průměr}$	l/$s_{maximum}$

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_5				
$CHSK_{CR}$				
NL				
RL				
$N_{celk.}$				
$N\text{-}NH_4$				
$P_{celk.}$				
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 směsného 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_{10-40}	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 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	ºC	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 ºC)	NL_{105}	mg/l	500
6	nerozpuštěné látky z.ž. (při 550 ºC)	$NL_{z.ž.}$	mg/l	200
7	rozpuštěné látky (při 105 ºC)	RL_{105}	mg/l	2500
8	rozpuštěné anorganické soli (při 550 °C)	RAS	mg/l	1200
9	amoniakální dusík	$N\text{-}NH_4^+$	mg/l	45
10	dusík celkový	N_C	mg/l	60
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)	$C_{10\text{-}40}$	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	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 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.		