

KANALIZAČNÍ ŘÁD STOKOVÉ SÍTĚ OBCE KŘENOVICE

**(podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech
a kanalizacích pro veřejnou potřebu
a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu)**

Říjen 2017

O B S A H

1. **Titulní list kanalizačního řádu**
2. **Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
 - 2.1. **Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
 - 2.2. **Cíle kanalizačního řádu**
3. **Popis území**
 - 3.1. **Charakter lokality**
 - 3.2. **Odpadní vody**
4. **Technický popis stokové sítě**
 - 4.1. **Popis a hydrotechnické údaje**
 - 4.2. **Hydrologické údaje**
5. **Údaje o vypouštění odpadních vod**
6. **Údaje o vodním recipientu**
7. **Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
8. **Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
9. **Měření množství odpadních vod**
10. **Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
11. **Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
 - 11.1. **Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
 - 11.2. **Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod**
12. **Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
13. **Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ : OBEC KŘENOVICE**

KANALIZACE SPLAŠKOVÁ :	IČME 7109-675890-00636304-3/2
ČOV :	IČME 7109-675890-00636304-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě v obci **Křenovice**, když odpadní vody jsou po vyčištění na ČOV vypouštěny do vod povrchových ve smyslu platného vodoprávního rozhodnutí, a v souladu s platnou legislativou (Zákon o vodách a Zákon o vodovodech a kanalizacích, Zákon o obcích), a to v platném znění a ve znění pozdějších předpisů, ve vazbě na Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění č. 229/2007 Sb. , aj.

Vlastník a provozovatel kanalizace: **Obec Křenovice**
Identifikační číslo (IČ): **006 36 304**
Sídlo: **Křenovice čp. 18, 752 01 Kojetín**

podpis , razítko

Zpracovatel KŘ: **Ing .Petr Kuda**
Identifikační číslo (IČ): **155 15 931**
Sídlo: **Národních hrdinů 912, 751 31 Lipník nad Bečvou**

podpis , razítko

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění, rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu - Magistrátem města Přerova

č. j. ze dne

razítko a podpis schvalujícího úřadu

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění, v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění (poslední změna zákonem č. 76/2006 Sb.) a zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění (poslední změna zákonem č. 20/2004 Sb.) tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

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

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

2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby, připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.), a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb., vždy v platném znění, a ve znění pozdějších předpisů...
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě v Křenovicích tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezproblémové vypouštění odpadních vod do vod povrchových, a dosažení předepsaných limitů vypouštění,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Obec **Křenovice** se nachází v jihozápadní části okresu Přerov, nedaleko hranice okresů Přerov a Prostějov, cca 3 km jihozápadně od města Kojetína. Katastrální území obce Křenovice se rozkládá v prostoru mezi řekou Haná a nejsevernějšími pahorkatinami okraje Chřibů. Katastr má protáhlý tvar ze severu na jih. Obec leží v nížinné, intenzivně zemědělsky využívané krajině. Směrem na jih se krajina vlní a začínají se objevovat lesy Bučovické pahorkatiny. Zástavba obce se pohybuje v nadmořské výšce 195,50 m n.m. - 209 m n.m.

Obec má převážně zemědělský charakter. V obci, v současné době žije asi 434 obyvatel, převážně v rodinných domcích, ve 132 domácnostech (počet bytů 147). Podle statistických údajů, počet obyvatel v obci je stabilizován, bez očekávání většího nárůstu. Zástavba je převážně rodinnými domky.

V obci Křenovice je vybudován veřejný vodovod , který je ve správě Vodovodů a kanalizací Přerov, a.s., provoz Kojetín. Obci je bylo fakturováno za odběr z veřejného vodovodu okolo 15.587 m³/rok pitné vody , když tato hodnota je v dalších posledních letech obdobná.

Páteř obce tvoří silnice III. tř. Křenovice - Popůvky, kolem níž se utvářela původní návěsní ulice se širokými grunty původních sedláků. Další část obce se vytvořila kolem silnice I. tř. č. 47 Brno - Přerov, kde jsou menší domkařské pozemky.

Katastr obce Křenovice je na severu rovinatého charakteru / údolní niva řeky Hané /, směrem na jih přechází do mírných svahů okraje Bučovické pahorkatiny. Charakteristická je vysoká kvalita půdy / spraše, sprašové hlíny, povodňové hlíny /. Území je příznivé pro oběh a akumulaci podzemní vody / údolní nivy řeky Hané a jejich přítoků jsou vyplněny hlinitopísčnými štěrky /.

Obec leží v oblasti klimaticky teplé / T-2 / s dlouhým, teplým a suchým létem / 50 - 60 letních dnů /, velmi krátkým přechodným obdobím, s teplým až mírně teplým jarem i podzimem a krátkou mírně teplou a suchou zimou / 30 - 40 ledových dnů /, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Roční srážkový úhrn činí 550 - 650 mm. U větrů převažují směry severovýchodní a severozápadní.

V obci převažuje funkce ubytovací s návazností na zemědělskou výrobu. V obci se až na několik malých provozoven / stolárna, autoopravny / nenachází žádný průmysl. V obci je mateřská škola , základní škola a odborné učiliště. Pro zaměstnanost obyvatel má velký význam dostupnost do Kojetína , jako spádového města.

Občanská vybavenost v obci je umístěna především na návsi, kde jsou objekty obecního úřadu, pošty, kostela, fary. V bezprostřední blízkosti jsou školská zařízení, základní škola / 2. třídní /, mateřská škola / 1. třídní / a odborné učiliště / celkový počet učňů kolem 100, internát 60 lůžek.kuchyně s produkcí 280 obědů, pro učiliště, školu .školku / a prodejna smíšeného zboží.

Druhým centrem vybavenosti obce je prostor v okolí křižovatky státních silnic, kde je kulturní dům se 2 sály a se Snack barem, hospůdka "U Jarmily" a další prodejna smíšeného zboží.

Katastrální územím Křenovic protékají dvě drobnější vodoteče, potok Vlčidolka a Syrovátka. Číslo hydrologického povodí je společné pro oba toky : 4-12-02-064/1. Uvedené toky jsou ve správě Zemědělské vodohospodářské správy, územní pracoviště Kroměříž. Potokem Vlčidolka je zaústěný do řeky Hané. Část katastru severně od obce je v inundačním územím řeky Hané.

Nově je katastr Křenovic, a to v jižní oblasti , protínán novým zprovozněným úsekem dálnice D1 trasy Kroměříž - Brno

Hydrologicky je zájmové území rozloženo na Potok Vlčidolka / též zv. Křenovický potok / přítéká do Křenovic z jihu od obce Vlčí Doly, protéká jižní částí obce Křenovic a dále je veden podél západní a severní hranice zástavby. Ve směrovém lomu, severně od zástavby je trubní odlehčení do řeky Hané. Od tohoto místa, je Vlčidolka, v další trati, označována jako Močidla.

3.2. ODPADNÍ VODY

V obci **Křenovice** vznikají odpadní vody, **vnikající (jsou vypouštěny) do kanalizace :**

- v bytovém fondu (obyvatelstvo),
- při výrobní činnosti - průmyslová výroba, podniky a firmy, provozovny (průmysl),
- v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti (obecní vybavenost),
- srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

Odpadní splaškové vody jsou produkovány od obyvatel a jsou odváděny oddílnou splaškovou kanalizací DN 300 na obecní ČOV. Vyčištěné vody jsou vypouštěny do vodoteče Haná.

Odpadní vody z řešeného bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností jsou v současné době produkovány od cca 434 aktuálních obyvatel. Tyto splaškové vody vznikají především v centru okolo hlavních silnic obce, kde jsou umístěna hlavní stoky.

Napojení řešeného množství producentů na stokovou síť je provedeno bez předčištění na domovních septících. Do kanalizace lze vypouštět pouze odpadní vody, splňující podmínky tohoto kanalizačního řádu.

Poznámka: Znečištění produkové od dojíždějících osob a ostatních producentů je zahrnuto ve sféře „průmyslu“ a „obecní vybavenosti“.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmyslu) - jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu :

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

Průmyslové odpadní vody vznikají či mohou vznikat v objektech či firmách, kde jsou chemicky, biologicky anebo mechanicky předčištěny:

- 1 Autoservis, Pospíšil Oldřich, Křenovice čp.61

Tyto vody nejsou vypouštěny do kanalizace, ale jinak odváděny

- 2 STOLTES Křenovice, Mojmír Ptáček
- 3 ABX okna Křenovice- mají vlastní MČOV
- 4 Autoservis, František Pecha , Křenovice čp. 186

Odpadní vody z obecní vybavenosti - jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb) vč. malých firem, kde může docházet i k určité produkci technologických odpadních vod.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry obecní vybavenosti zahrnují zejména :

- 5 Restaurace , prodejna smíšeného zboží “ U Jarmily”
- 6 Hasičská zbrojnice, Křenovice č.p.100

Poznámka : Ostatní provozy představují zanedbatelné položky, které jsou prakticky zahrnuty ve všech předcházejících bilancích...

Pro všechny výše uvedené kategorie platí, že obsah žump a kaly ze septiků se nesmí v žádném případě vypouštět do kanalizace pro veřejnou potřebu.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Navržená splašková kanalizační síť včetně kanalizačních objektů jsou objekty podzemní a nikterak neovlivňují vzhled uličního parteru obce a nejsou rušivým prvkem v území.

Kanalizační potrubí je navrženo do profilu DN 300 z hrdlových trub PP SN10. Použité kanalizační potrubí má minimální kruhovou tuhost SN10, masivní strukturu stěn, vysokou odolnost proti otěru, možnost tlakového čištění do 340 bar, deklarovanou minimální životnost 100 let, vysokou odolnost proti chemikáliím, teplotní rozmezí -20°C - + 90°C (krátkodobě), provozní drsnost stěn kb=0,25 (vzdálenost šachet 50m), těsnicí systém SL, vysokou rázovou houževnatost, možnost použití zásyrových materiálů dle ČSN EN 1610 (recykláty), vnitřní značení pro identifikaci při provádění kamerové zkoušky. Kanalizační potrubí je těsněno gumovým kroužkem, uloženo do min. 10 cm pískového lože a obsypáno pískem do výšky 30 cm.

Délka stokové sítě

STOKA	PROFIL	Délka
	[DN]	[m]
K	300	1498,89
K-1	300	203,61
K-3	300	640,03
K-3-1	300	140,98
K-3-1-1	300	38,18
K-3-2	300	47,22
K-4	300	180,46
K-5	300	6,91
K-6	300	55,37
K-7	300	140,90
K-7-1	300	18,96
K-7-2	300	65,74
K-8	300	168,85
K-9	300	67,64
S2	300	48,05
CELKEM		3321,79

Objekty na kanalizační síti:

Na trase kanalizace jsou rozmístěny betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000 s tloušťkou stěny 120mm. Šachty jsou navrženy plně prefabrikované včetně dna, skruží, přechodového konusu či desky a rámu s poklopem. Revizní šachty jsou osazeny na podkladní bet. desku tl. 100 mm. Šachty jsou opatřeny ocelovými stupadly s PE povlakem, kynety jsou betonové, provedené do výše ½ profilu. Připojení jednotlivých potrubí je provedeno do předem osazených šachtových vložek. Na zakrytí šachty jsou použity šachtové poklopy pro umístění v komunikaci DN 600 bez odvětrání, tř. D 400 kN, poklop s betonovou výplní, rám litinový včetně tlumící vložky. Úprava kolem poklopů v zelených pásích je provedena ohumusováním a osetím, komunikaci je úprava ve skladbě komunikace.

4.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Pro obec Křenovice je směrodatná intenzita přívalového deště ($t = 15 \text{ min.}$, $p = 1,0$) 127 l/s/ha). Průměrný srážkový úhrn je 550 - 650 mm/rok, průměrný počet srážkových událostí je 74, průměrný (celoplošný) odtokový koeficient je 0,05.

Množství produkovaných odpadních vod

Celkový počet trvale bydlicích obyvatel v obci Křenovice je v současnosti 364 EO, z toho je na veřejnou kanalizaci odvádějící splaškové vody napojeno cca 98 %.

Uživatelé veřejné kanalizační sítě jsou připojeni na veřejnou kanalizaci prostřednictvím přípojek DN 150 PP přes přípojkové šachty DN 300 PP situované na hranicích pozemků. Celková délka přípojek je 1100 m. Producenti odpadních vod jsou takto napojeni na veřejnou kanalizaci napřímo bez předčistícího zařízení.

Počet odkanalizovaných obyvatel	364 EO
Počet ekvivalentních obyvatel - návrh ČOV	500 EO
Průměrný bezdeštný denní přítok - Q_{24}	60 m ³ /d
Balastní vody	12 m ³ /d
Průměrný CELKOVÝ bezdeštný denní přítok - $Q_{24,m}$	72 m ³ /d
Maximální bezdeštný hodinový přítok	9,8 m ³ /h
Maximální hodinový přítok za deště	19,8 m ³ /hod

Čerpané množství na ČOV - Qčerp			14	m ³ /hod
			3,9	l/s
<u>Látkové zatížení:</u>				
BSK5 (60g/obyv.d)	30	kg/d	11,0	t/rok
CHSKCr (120 g/obyv.d)	60	kg/d	21,9	t/rok
NL (55 g/obyv.d)	27,5	kg/d	10,0	t/rok
Ncelk (11 g/obyv.d)	5,5	kg/d	2,0	t/rok
Pcelk (2,5 g/obyv.d)	1,3	kg/d	0,5	t/rok

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

ČOV Křenovice je navržena s respektem k charakteru okolní zástavby, je situována severovýchodně od okraje obce v nezastavěném území na zemědělských pozemcích v blízkosti recipientu - řeky Hané. ČOV je jednodílná nízkozatěžovaná směšovací aktivace se separací kalu ve vertikálně protékané dosazovací nádrži a s aerobní stabilizací kalu. Technologická linka obsahuje čerpací stanici, mechanické předčištění, linku biologického čištění a zásobní nádrž kalu. Stavebně budou nádrže budovány jako železobetonový monoblok pod úrovní terénu částečně krytý rošty a částečně železobetonovou deskou, nad nádržemi bude umístěna provozní budova ČOV. Ta je navržena jako jednoduchá stavba obdélníkového půdorysu se zakrytím sedlovou střechou. Osazení úrovně podlahy 1.NP je navrženo nad úrovní hladiny Q100 přilehlého záplavového území, a to na kótu 196,80 m n.m. 1.PP je navrženo s ohledem na technologii v úrovni -4,80 m. Osazení objektu nad upravený terén činí cca 0,10 m, samotný upravený terén bude proveden na úroveň cca 1,50 m nad terén stávající. Vnější rozměry stavby jsou navrženy 13,30 m x 5,60 m, výška hřebene sedlové střechy o sklonu 21° bude na úrovni +4,275 m. Orientace objektu je ve směru sever - jih, když vstup je orientován na západní stranu. Areál ČOV je tvořen dále zpevněnými plochami zajišťujícími přístup osob a techniky nutné pro provoz ČOV. Jedná se především o přístup vozu pro odvoz přebytečného kalu, zajištění odvozu odpadu - shrabků a servisní techniky instalovaného zařízení a strojů.

Stavba ČOV je umístěna v násypu, pozemek bude oplocen. Příjezdová komunikace je umístěna v násypu s propustky.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Obec Křenovice se nachází v mírně vlněném terénu v průměrné nadmořské výšce kolem 200,0 m n.m. Katastrální územím Křenovic protékají dvě drobnější vodoteče, potok Vlčidolka a Syrovátka. Číslo povodí je společné pro oba toky : 4-12-02-064/1

Recipient v Vlčidolka:

Název recipientu	Vlčidolka
Kategorie dle vyhl. č. 470/2001 Sb.:	Není významný vodní tok
Qi	1,2 m ³ /sec
Q ₅	3,9 m ³ /sec
Q ₁₀	5,6 m ³ /sec
Q ₁₀₀	13,0 m ³ /sec
Q ₃₅₅	50 l/s
Kvalita při Q ₃₅₅	není monitorována
Správce toku	Povodí Moravy

Potok Vlčidolka / též zv. Křenovický potok / přitéká do Křenovic z jihu od obce Vlčí Doly, protéká jižní částí obce Křenovic a dále je veden podél západní a severní hranice zástavby. Ve směrovém lomu, severně od zástavby je vybudováno trubní odlehčení do řeky Hané. Od tohoto místa, je Vlčidolka, v další trati, označována jako Močidla.

Potok Syrovátka / též zv. Korábka / přitéká také z jižní strany obce, z lesa Doubrava. Protéká jen krátce východní částí zástavby Křenovic, vlévá se do Vlčidolky - Močidel. Její průtoky jsou podstatně menší než Vlčidolky. Pro úplnost je uveden návazný tok - za severní hranicí katastru protéká tok Haná. S velikostí povodí 595,0 km². Výškové poměry jsou zde velmi málo příznivé. Spád dna toku 0,6 ‰. Proto je tok Hané ohrázován, aby se voda z Hané, při větších průtocích, nevylévala z koryta.

Haná se vlévá do řeky Moravy. Haná i řeka Morava je ve správě Povodí Moravy, závod Uherské Hradiště.

Průtoky Hané č.h.p. 4-12-02-030:

Q ₁	24,0 m ³ /sec
Q ₅	49,0 m ³ /sec
Q ₁₀	68,0 m ³ /sec
Q ₁₀₀	98,0 m ³ /sec
Q _{prům.}	1,66m ³ /sec

Vodní tok Haná má stanoveno zátopové území, které částečně zasahuje severní část území obce Křenovice. Zátopové území bylo vyhlášeno OkÚ Přerov dne 28.2.1991, pod čj.Vod.261/91-235/1- Hk. Východní okraj zástavby obce Křenovic je vzdálen cca 2,5 km od hranice Chráněné oblasti přirozené akumulace vody "Kvatér řeky Moravy". Nezachycené a nečištěné splašky odtékají potokem Vlčidolka do řeky Hané a ta je po tříkilometrovém úseku přivádí od oblasti CHOPAV.

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění, vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami :

A. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné :

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

B. Nebezpečné látky :

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, organ. sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Tyto limity předepisují přípustnou míru znečištění odpadních vod. Jsou závazné pro všechny odběratele napojené na splaškovou kanalizaci provozovanou obcí Křenovice.

Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Ukazatel	Symbol	Jednotka	Prům. hodnota	Max. hodnota
01. Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mg/l	300	600
02. Chemická spotřeba kyslíku dichrom.	CHSK _{Cr}	mg/l	700	1000
03. Rozpuštěné látky	RL	mg/l	800	1000
04. Nerozpuštěné látky	NL	mg/l	400	800
05. Rozpuštěné anorganické soli	RAS	mg/l	700	1000
07. Extrahovatelné látky (tuky a oleje)	EL	mg/l	30	60
08. Nepochlupitelné extrahované látky	NEL	mg/l	5	10
09. Amoniakální dusík	N-NH ₄ ⁺	mg/l	45	80
10. Dusík celkový	N _{celk}	mg/l	70	100
13. Fosfor celkový	P _{celk.}	mg/l	6	15
14. Adsorbované organické halogenderiváty	AOX	mg/l	0,1	0,2
08. Tenzidy aniontové	PAL-A	mg/l	5	7
11. Sířany	SO ₄ ²⁻	mg/l	200	250
19. Kyanidy celkové	CN _{celk}	mg/l	0,2	0,5
22. Železo celkové	Fe	mg/l	50	80
23. Mangan celkový	Mn	mg/l	2	5
24. Rtuť	Hg	mg/l	0,005	0,005
25. Olovo	Pb	mg/l	0,1	0,1
26. Měď	Cu	mg/l	0,3	0,5
27. Nikl	Ni	mg/l	0,05	0,1
28. Chrom (VI)	Cr ^{VI}	mg/l	0,1	0,1
29. Chrom celkový	Cr	mg/l	0,3	0,3
30. Arsen	As	mg/l	0,2	0,2
31. Zinek	Zn	mg/l	1,0	2,0
32. Selen	Se	mg/l	0,02	0,05
33. Kadmium	Cd	mg/l	0,01	0,1

- 1) Do recipientu Haná mohou být vypouštěny vyčištěné vody z ČOV v míře znečištění stanovené v rozhodnutí MMPř, odboru ŽP - vodoprávního úřadu zn. 2016/055445/ZEM/Maš, ze dne 8.6.2016
Vzorky budou odebírány na výstupu z ČOV 4 x ročně jako dvouhodinový směsný vzorek

Údaje o povolené jakosti vypouštěných odpadních vod :

Ukazatel	Přípustná hodnota koncentrace „p“, v mg/l	Maximální přípustná hodnota „m“, v mg/l
BSK₅	25	50
CHSK_{Cr}	100	150
NL	30	50
N-NH₄	15	30
P_c	2	5

Údaje o povoleném množství vypouštěných vod:

prům. $Q_p = 0,83 \text{ l.s}^{-1}$ max. $Q_h = 5,00 \text{ l.s}^{-1}$
 $Q_{m\acute{e}s.} = 2,680 \text{ tis. m}^3/\text{m\acute{e}s\acute{ı}c}$ $Q_r = 21,9 \text{ tis. m}^3/\text{rok}$

- 2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec výše uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim). Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směsných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.
- 3) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení předepsaných limitů (maximálních hodnot), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění resp. pozdějších předpisů). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 - 35 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, a v §§ 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Průmysl a městská (obecní) vybavenost – objemová produkce odpadních vod - průtok se zjišťuje u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních se stanovuje z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v případných jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřící zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku technologických odpadních vod se neosazuje u žádného producenta.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů vodného a stočného (tabulkové hodnoty).

Všeobecně na vyústění z ČOV je osazen měrný Parshallův žlab se záznamem přenášeným do ČOV.

Podmínky pro měření odpadních vod:

Zařízení k měření průtoku se z hlediska správnosti a podmínek měření kontroluje v intervalech vycházejících ze zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii a navazující vyhlášky č. 345/2002 Sb.. Kontrolu provádí pouze odborně způsobilé právnické nebo fyzické osoby, které mají:

autorizaci k výkonu úředního měření průtoku aplikovanou pro daný účel, nebo osvědčení o způsobilosti k měření průtoku dané pověřením odborné způsobilosti k tomu organizací.

Konstrukce měrných a kontrolních profilů musí umožnit současný odběr vzorků a to jak ručním, tak i automatickým zařízením.

Záznamy z měření odpadních vod eviduje jejich producent po dobu nejméně dvou let a na požádání provozovatele veřejné kanalizace je povinen je předložit.

Má-li provozovatel pochybnosti o správnosti měření, nebo zjistí-li vadu na měřícím zařízení, má právo nechat je přezkoušet. Producent je povinen na základě písemné žádosti provozovatele do 30 dnů od doručení žádosti zajistit přezkoušení měřícího zařízení u autorizované zkušebny. Výsledek přezkoušení oznámí odběratel neprodleně provozovateli a to písemně.

Zjistí-li se při přezkoušení měřícího zařízení vyžádaném provozovatelem, že:

Údaje měřícího zařízení se odchyľují od skutečnosti více, než připouští technický popis zařízení, uhradí ten, jemuž byla odchylka ku prospěchu, druhé straně finanční rozdíl, a to ode dne posledního odečtu měřícího zařízení, předcházejícímu žádosti o přezkoušení měřícího zařízení. V tomto případě hradí náklady spojené s výměnou nebo opravou a přezkoušením měřícího zařízení producent.

Údaje měřícího zařízení se neodchyľují od skutečnosti více, než připouští příslušný technický popis, hradí náklady spojené s přezkoušením měřícího zařízení provozovatel.

Měřící zařízení je nefunkční, hradí náklady spojené s přezkoušením a jeho výměnou producent.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí ihned provozovateli kanalizace či jinému příslušnému účastníkovi řešeného problému:

- **Vlastník a provozovatel** - Obec Křenovice, starosta obce Jaroslav Lejnar, tel. 602 514 340
- **První pomoc** resp. záchranná služba, tel. 155 (Nemocnice Přerov, 581271111)
- **Požární pohotovost**, tel. 150 (HZS Přerov, 581705510)
- **Policie**, tel. 158 (OŘ Přerov, 581217092, 974778111)
- **Vodovody a kanalizace Přerov a.s.**
správa VaK Přerov a.s., Šířava 21, tel. 581299111
poruchy ... 581202094, 581201331
- **Povodí Moravy Brno, s.p.**
sídlo podniku Brno, Dřevařská 11, tel. 541 637 111, 546 210 014
závod Střední Morava Uherské Hradiště, tel. 572 552 716
provoz Zlín, Tečovská 1109, 763 02 Zlín - Malenovice, tel. 577 102 894
- **RWE Distribuční služby, s.r.o.**
Plynární 499/1, 657 02 Brno
pohotovost plyn - 1239
- **ČEZ Distribuce, a.s.** – sídlo Děčín 4, Teplická 874/8
Zákaznická linka 840 840 840, poruchová linka 840 850 860
- **Správa silnic Olomouckého kraje, Středisko údržby Přerov**
Tovačovská 974, Přerov, tel. 581202 884
- **Krajská hygienická stanice, územní pracoviště Přerov**
Dvořákova 75, Přerov, tel. 581283225
- **ČIŽP, Tovární 41, Olomouc**, tel. 585243423
- **Magistrát města Přerova** (odbor ŽP - vodoprávní úřad), Bratrská 34, tel. 581 268 534

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů - zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodovodních děl, a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb. v platném znění, podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz. Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil. Činnost provozovatele při povodních řeší § 84 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění č. 20/2004 Sb. resp. ve znění pozdějších předpisů.

Protokol o havárii:

Za sepsání protokolu o havárii odpovídá příslušný pověřený pracovník provozovatele, a v době jeho nepřítomnosti jeho zástupce či vedoucí.

Vlastní protokol o havárii obsahuje tyto základní údaje:

- místo a čas havárie, kdo zjistil, druh a množství úniku
- provozovatel nebo uživatel zařízení, způsobujícího havárii
- příčina vzniku havárie
- rozsah havárie (zákres, fotodokumentace aj.), popis škod
- technicko-organizační opatření
- rozhodnutí o opatření následných (oznámení, vzorkování, vyšetření...)

Tento protokolární zápis havárie však nenahrazuje protokol sepsaný příslušným úřadem či orgánem (vodoprávní úřad, inspekce či policie...).

11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb., vždy ve znění pozdějších předpisů...

11.1. VÝČET A INFORMACE O PRODUCENTECH

(k datu schválení kanalizačního řádu)

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) představují zde odvádění splaškových odpadních vod, které jsou v současné době produkovány od obyvatel z území obce Křenovice.

Do kanalizace lze vypouštět pouze odpadní vody, splňující podmínky tohoto kanalizačního řádu.

Průmyslové odpadní vody vznikají či mohou vznikat v těchto objektech či firmách, kde jsou chemicky, biologicky anebo mechanicky předčištěny.

- Autoservis, Pospíšil Oldřich, Křenovice čp.61

Odpadní vody z obecní vybavenosti - jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb) vč. malých firem, kde může docházet i k určité produkci technologických odpadních vod.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry obecní vybavenosti zahrnují zejména :

- Restaurace , prodejna smíšeného zboží “ U Jarmily”
- Hasičská zbrojnice, Křenovice č.p.100

11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

Podle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění se provádí na určených kontrolních místech tj. vyústění z ČOV odběry a rozборы vzorků vypouštěných odpadních vod, a to v předepsané četnosti 4 x ročně v bezdeštném období (viz rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu).

Provozovatel kanalizace ve smyslu vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění odpadních vod ve sledovaných ukazatelích (BSK₅, CHSK_{cr} a NL). Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty. Předepsáno je odebírání vzorků 4 x ročně (předpoklad duben a září), v rozmezí 13⁰⁰ až 19⁰⁰ hodin.

Předepsané koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut (ve smyslu ČSN ISO 75 7051-10), a to akreditovanou laboratoří dle ČSN 83 0530-37. Tyto rozборы budou zasílány vodoprávnímu úřadu (MMPř odbor ŽP), a zároveň archivovány u vlastníka a provozovatele.

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky :

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

Rozборы vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28).

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad. Tento Kanalizační řád má platnost dle rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu, a může být změněn nebo doplněn, změní-li se místní, provozní, technologické nebo legislativní podmínky, za kterých byl sestaven. Dále taktéž na základě výsledků revizí provozního řádu kanalizace a kanalizačního řádu, prováděných v lhůtách stanovených vodoprávním úřadem nebo podle potřeb správce kanalizace. Správce kanalizace je povinen v této souvislosti neustále shromažďovat podklady pro revize provozního řádu kanalizace a kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní a právní situace, a byl postupně zpřesňován a zkvalitňován.