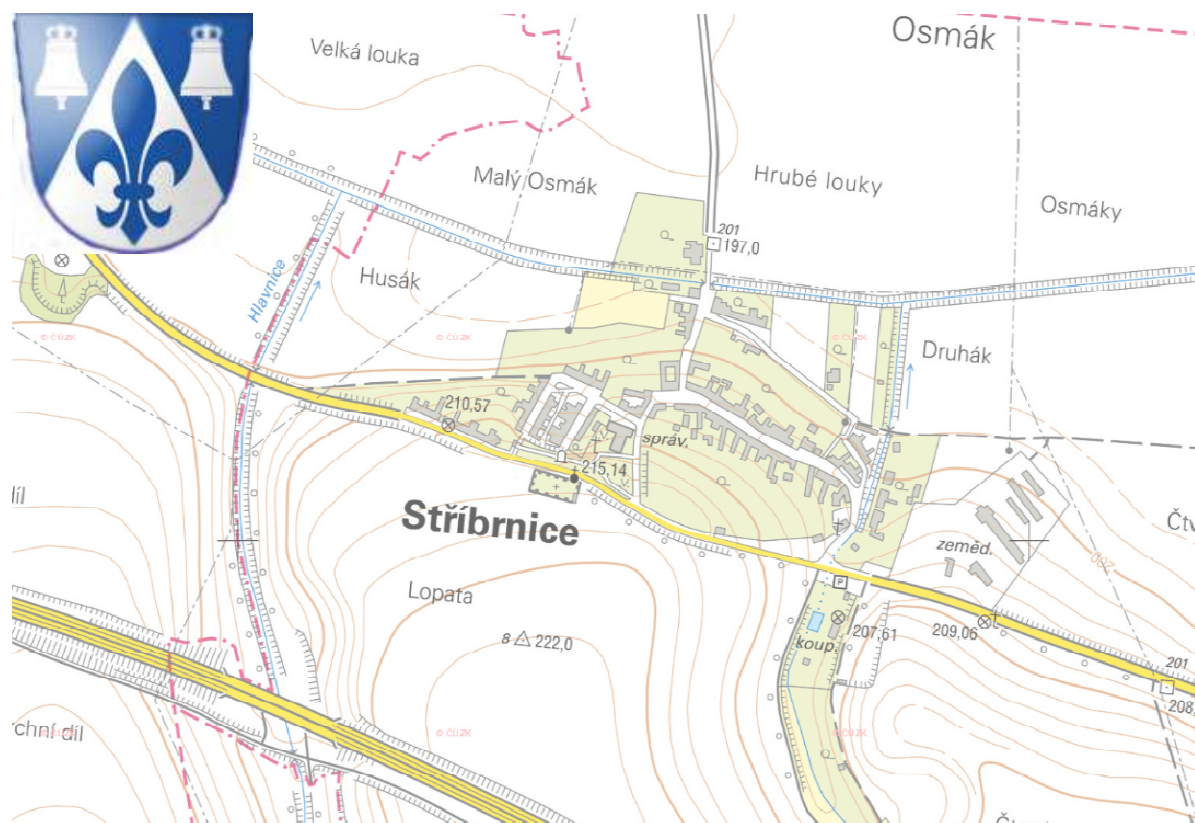


KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ,

OBCE STŘÍBRNICE

Podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb.,
v platném znění a ve znění pozdějších předpisů.



ÚNOR 2019

OBSAH

ÚVODNÍ LIST

- A- POPIS ÚZEMÍ, A TO:

1. Charakteristiku obce, její zvláštnosti v návaznosti na posuzované kanalizační stoky, převládající charakter průmyslu, odtokové poměry v obci (konfigurace území), stručný popis vodního recipientu, srážkové poměry, rozsah čištění odpadních vod v septicích a shromažďování v žumpách
2. Cíle příslušného kanalizačního řádu pro danou lokalitu;.....

- B- TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ, A TO:

1. Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu.....
2. Údaje o situování kmenových stok;.....
3. Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění,.....
4. Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu (projektovaný a skutečný),.....
5. Uvedení důležitých objektů na kanalizaci (přečerpací stanice, shybky, proplachovací komory, měrné šachty a jejich parametry),.....
6. Základní hydrologické údaje (intenzita a periodičita dešťů, průměrný odtokový koeficient),
7. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci,
8. Údaje o odběru vody na osobu a den a o počtu a délce kanalizačních přípojek,.....
9. Další významné údaje související s cílem kanalizačního řádu;....

- C- MAPOVOU PŘÍLOHU S VYZNAČENÍM:

1. Hlavních producentů odpadních vod,
2. Producentů s možností vzniku havarijního znečištění,
3. Míst pro měření a odběr vzorků,
4. Odlehčovacích komor a výustních objektů,
5. Čistíren odpadních vod kanalizace,
6. Čistíren odpadních vod a předčisticích zařízení odběratelů; ...

- D - ÚDAJE O PŘÍSLUŠNÉ ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD, DO KTERÉ JSOU ODVEDENY ODPADNÍ A SRÁŽKOVÉ VODY, A TO:

1. Projektovanou kapacitu čistírny odpadních vod,
2. Současný stav čistírny odpadních vod (balance, koncentrace na přítoku a odtoku),
3. Počet připojených obyvatel a počet připojených ekvivalentních obyvatel,
4. Způsob řešení oddělení dešťových vod.....

- E- ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD, A TO:

1. Kvalitativní hodnocení,
2. Průtokové poměry;

- F- SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO V SOULADU SE ZVLÁŠTNÍM ZÁKONEM; §24)

- G - STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ V SOULADU S PŘÍLOHOU Č. §15 A NEJVYŠŠÍHO PŘÍPUSTNÉHO MNOŽSTVÍ PRŮMYSLVÝCH ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE PRO JEDNOTLIVÉ ODBĚRATELE; TOTO USTANOVENÍ SE NETÝKÁ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD (§ 16 PÍSM. B);

- H - ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ;

- I - OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH KANALIZACE, V PŘÍPADECH ŽIVELNÍCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ;

- J - DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A KONTROLU MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ, ZEJMÉNA MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ, ČETNOST ODBĚRŮ VZORKŮ ODPADNÍ VODY, ROZSAH A ČETNOST ANALÝZ PROVÁDĚNÝCH ODBĚRATELEM, ANALYTICKÉ METODY PRO STANOVENÍ UKAZATELŮ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB A ÚČINNOST PŘEDČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE ODBĚRATELEM;

1. Povinnosti producentů odpadních vod,
 2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod odběratelem,
 3. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod dodavatelem,
 4. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod,
 5. Výčet a informace o producentech,
 6. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod celkové,
-

- K - ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.

- L - AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.

Ú V O D N Í L I S T

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

OBEC STŘÍBRNICE

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ

(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **7109-757764-00636592-3/2**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO PROVOZNÍ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ

(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **7109-757764-00636592-3/2-00636592**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Stříbrnice, zakončené centrální čistírnou odpadních vod, a to na základě platného Rozhodnutí vodoprávního úřadu a povolení k provozování.

Kanalizační systém obce má převážně charakter oddílné gravitační kanalizace. Spádové poměry v intravilánu vytváří dílčí kanalizační systém, stavbou „Kanalizace a ČOV Stříbrnice „, odpadní vody takto končí v jediném uzlovém bodu, kde je umístěna centrální čistírna odpadních vod. Původní kanalizační potrubí bude vypsáno jako dešťová.

Přímým recipientem vyčištěných odpadních vod z ČOV Stříbrnice je potok Hlavnice hydrologické pořadí 4-12-02-0590-0-00.

Vlastník a provozovatel kanalizace: **Obec Stříbrnice
Stříbrnice č.p. 91
752 01 Kojetín**

Identifikační číslo (IČ) : **006 36 592**

Provozovatel kanalizace : **Obec Stříbrnice
Stříbrnice č.p. 91
752 01 Kojetín**

Zpracovatel kanalizačního řádu : **A l e š Z o b a n í k , HYDRO – EKO
Kozlovská 47, 750 02 Přerov
IČO: 03791939
DIČ: CZ308315697**

.....
Datum zpracování : **Únor 2019**

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb. (v následné posloupnosti a platném znění), rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu.....

č. j. ze dne

.....
razítko a podpis schvalujícího úřadu

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 právními normami - zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (Dále jen zákon o vodovodech a kanalizacích, dále jen „vodní zákon“) a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách (vždy v platném znění a ve znění pozdějších předpisů), a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního úřadu (VÚ) povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

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

Zákon o vodovodech a kanalizacích, (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35) v platném znění (zejména § 16) - vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb., vyhlášky č. 515/2006 Sb. a vyhlášky č. 120/2011 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) v platném znění (dále jen vyhláška).

- 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.
- b) Vypouštění odpadní vody do kanalizace je možné pouze na základě smlouvy o odvádění odpadních vod uzavřené s vlastníkem nebo provozovatelem kanalizace.
- c) Vlastník nebo provozovatel kanalizace může 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, s výjimkou producentů odpadních se smluvně sjednanými individuálně stanovenými limity přípustného vypouštěného znečištění.
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky č. 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.

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

- a) Byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) Nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,

- c) Bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- 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.

- A- POPIS ÚZEMÍ, A TO:

1. Charakteristiku obce, její zvláštnosti v návaznosti na posuzované kanalizační stoky, převládající charakter průmyslu, odtokové poměry v obci (konfigurace území), stručný popis vodního recipientu, srážkové poměry, rozsah čištění odpadních vod v septicích a shromažďování v žumpách.

Stříbrnice leží při levém břehu toku Hlavnice při silnici I třídy 47 cca 4 km od města Kojetín. Jedná se o samostatnou obec.

Samotná obec se nachází v mírném až rovinatém terénu (v dolní poloze kolem toku Hlavnice). Jak již bylo zmíněno obec se nachází u Kojetína. V blízkosti obce Stříbrnice (do 1,5 km) se nachází, východně Křenovice, severozápadně Vrchoslavice a jižně (za dálnicí) Vitčice.

Jak již bylo zmíněno, obec Stříbrnice je včleněna mezi dva významné celky, ze severu je to vodní tok Hlavnice a z jihu je pak kolem obce vedena dálnice D1. Samotnou obcí pak protéká bezejmenný, levostranný přítok Hlavnice.

Území zájmové lokality svahované pozvolna se stoupáním k jihu (dálnici). Hlavnice tvoří optický předěl mezi svahem a rovinou, z čehož také plyne způsob rozčlenění veřejné kanalizace, když spádové poměry intravilánu takto vytvářejí jeden kanalizační systém. Systém hlavní stoky „A“ a její vedlejší stoky. Nadmořské výšky intravilánu obce se pohybují v hodnotách cca 195 až do 210 m n.m.

V obci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti - průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“), Tento aspekt se na kanalizační síti nenachází. Jsou zde drobní živnostníci, jejichž charakter a druh podnikání nemá na produkci odpadních vod zásadní vliv. Jsou zahrnuti do bytového fondu.
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („obecní vybavenost“),

Hydrotechnicky je zájmové území Stříbrnic svedeno do Hlavnice, která se dále vlévá u Křenovic do říčky Hané. Ta je pravostranným přítokem řeky Moravy. Hlavnice obtéká celou obec ze západu na východ ve směru ručičkových hodin, se nachází v okolí obce v rozmezí 1 až 2 kilometru. Přítok Hlavnice pro vyústění z ČOV je zájmový od 0,0km do 0,5 km kde prochází obcí. Jedná se zde o hydrologické pořadí číslo 4-12-02-059. Průtok v Hlavni je korigován na Vitčickém rybníce (ID 412 020 590 001 s plochou 2,7683 ha), který se nachází cca na 3 km toku Hlavnice. Koryto toku Hlavnice v obci Stříbrnice je upraveno pro průtok Q50.

Spádové poměry v intravilánu, spolu s návazným extravilánem vytváří hydrotechnicky dvě spádové plochy, který se dále skládají z dalších drobnějších podsystémů vedlejších stok,

jak je patrné z výkresové přílohy P4 – Situace kanalizace 1: 1000. Prakticky celá kanalizace má charakter jednotné kanalizační sítě pro splaškové vody.

V Stříbrnicích je podle statistických údajů a průběžného sledování aktuální počet 259 trvale bydlících obyvatel. Do kanalizace pro potřeby vypouštění a stanovení limitů je napojeno 251 EO.

Obec Stříbrnice má veřejný vodovod, který je v majetku i ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Přerov a.s. (provoz Kojetín). Jedná se o skupinový vodovod Kojetín, který je zásoben ze dvou zdrojů: - prvním zdrojem jsou tři studny v Klopotovicích (okres Prostějov) s čerpací stanicí, - druhým zdrojem jsou tři jezera s úpravnou vody v Troubkách. Z obou zdrojů se čerpá do rozdělovacího vodojemu Polkovice, objemu 2x1500 m³, max. hladina 254,50 m n.m. Výtlaky z Klopotovic ocel DN 300, z Troubek ocel DN 250, PVC DN 200. Z tohoto vodojemu je větví vodojem Polkovice - Sv. Anna - Měrovice - Stříbrnice, přes síť obce Měrovice obec Stříbrnice zásobena. Stáří a stav vodovodu: 1993, bezporuchový Materiál a profil hl. řadů: PVC 150, 100. Pro potřeby zásobování obce je kapacita dostatečná. Na vodovod jsou prakticky napojeni všichni trvale bydlící obyvatelé. Jedná se o veřejný vodovod, jenž je v majetku a ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Přerov, a.s. Spotřeba vody dle fakturovaných vodoměrů činí cca 25 - 46 m³/den/rok. Dle specifické spotřeby a situace. Kombinované využití studniční a dodávané vody provozovatel nevyklučuje.

Množství odváděných a čištěných odpadních vod vychází z návrhových parametrů nově vybudované kanalizace a ČOV.

Počet napojených obyvatel	EO	330	os		
Specifická produkce OV	Qspec	150	l/os/d		
Denní množství OV	Q24.m	74,30	m ³ /d		
Průměrný denní přítok odpadních vod	Q24,m	49,5	m ³ /d	0,57	l/s
Maximální bezdeštný denní přítok	Qd	74,3	m ³ /d	0,85	l/s
Maximální bezdeštný hodinový přítok	Qh	13,6	m ³ /h	3,8	l/s

Spádové poměry v intravilánu vytvářely dříve jednotné kanalizační systém, avšak toto bylo stavbou „Kanalizace a ČOV Stříbrnice, rozděleno stávající kanalizace do oddílného systému, a odpadní vody takto končí v jediném uzlovém bodu, kde je umístěna centrální čistírna odpadních vod.

Celá kanalizační síť má prakticky charakter jednotné kanalizační sítě a je gravitační.

Obec má oddílnou obecní kanalizační síť, vybudovanou v roce 2018/19, přičemž tato stavba představuje zásadní změnu způsobu likvidace odpadních vod v katastru obce Stříbrnice.

Kanalizace v obci slouží výhradně pro splaškové odpadní vody produkované v obci Stříbrnice.

V obci Stříbrnice je podle statistických údajů a průběžného sledování aktuální počet 259 trvale bydlících obyvatel (výhled nárůstu obavatel na dalších pět let je cca 5 osob), z čehož je cca 145 ekonomicky aktivních (cca 60%), a z nich pak větší část tj. cca 120 obyvatel (cca 80%) vyjíždí za prací z obce, do obce dojíždí minimální počet osob za prací. Denní průměrná návštěvnost turistů a návštěv je odhadována na cca 5-7 osob. Všeobecně tu existuje poměrně rozmanitá malohospodářská (výrobní) činnost a zemědělství. Odpadní vody z obecní aglomerace, jsou gravitačně odváděny splaškovou stokovou sítí na centrální čistírnu odpadních vod, vyčištěné vody končí v návazném recipientu – Hlavnice potoku, resp. následně v řece Haná.

Odpadní splaškové vody napojeny do veřejné kanalizační sítě stok, jsou napojeny převážně přes přípojky s revizní šachtou u nemovitostí.

V obci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- d) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- e) při výrobní činnosti - průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- f) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („obecní vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací, přepad z vodní nádrže),
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

Spádové poměry v intravilánu, spolu s návazným extravilánem vytvářely dříve dílčí kanalizační systémy, které jsou podchyceny stokou A a odpadní vody takto končí v jediném uzlovém bodu, kde je umístěna centrální čistírna odpadních vod.

Napojení na stokovou síť je provedeno převážně přes jednotlivé přípojky opatřené na pozemku vlastníka revizní šachtou.

Systém kanalizačních stok je patrný z výkresové přílohy č. 4a-c – *Přehledná situace 1: 1000*.

Vlastní rozsah kanalizace pro veřejnou potřebu v obci Stříbrnice vychází z geometrického plánu výstavby splaškové kanalizace zakončené v roce 2018.

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto vody jsou v současné době produkovány od většiny bydlících obyvatel tj od cca 259 (připojeno k 02/2019 - 251 obyvatel) (resp. bereme vč. vybavenosti cca EO = 300).

Jelikož obec má vyřešenou likvidaci odpadních vod na centrální čistírně odpadních vod, není nutné či spíše není vhodné mít u jednotlivých nemovitostí předčistící zařízení (septiky či domovní čistírny). V rámci realizace kanalizace s čistírnou odpadních vod byly septiky (jímky s přepadem) převážně zrušeny, a žumpy (jímky na vyvážení) byly přepojeny na kanalizaci (tyto byly zrušeny a přepojeny v rámci přípojek), přičemž u nových nemovitostí se již tyto objekty nezřizují, ale řeší se přímo domovní přípojka. Odtok dešťových a přívalových vod z vedlejších a uličních stok zůstane bezezměn. Balastní vody, jelikož je kanalizace oddílná se nevyskytují, jsou nežádoucí.

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 těchto objektech či firmách, kde jsou chemicky, biologicky anebo mechanicky předčištěny:

V současné době v obci odpadní vody technologické, napojené na kanalizaci z „průmyslu“ nevznikají.

Odpadní vody z vybavenosti - jsou (kromě srážkových vod) vody splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k pravidelné produkci (technologických) odpadních vod. Pro účely kanalizačního řádu se do sféry

obecní vybavenosti zahrnují zejména restaurace, školní jídelny a ostatní stravovací zařízení, kulturní domy.

V součastné době v obci odpadní vody z „obecní vybavenosti“ nevznikají.

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

Restaurace, penziony, školní kuchyně apod. - restaurace, penziony a obdobná zařízení, kde dochází k manipulaci s potravinářskými oleji, stejně tak i školní kuchyně a ostatní stravovací zařízení jsou povinny vybavit se schváleným typem odlučovače tuků (lapol), který zabraňuje vniknutí olejů do kanalizace. Jedná se o zařízení k předčištění odpadních vod na úroveň kanalizačního řádu, jejichž stavbu povoluje místně příslušný stavební úřad. Použité oleje je nutno shromažďovat a likvidovat prostřednictvím autorizovaných firem.

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

2. Cíle příslušného kanalizačního řádu pro danou lokalitu;

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

- byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- bylo zaručeno bezporuchové odvedení splaškových vod
- byla přesně a jednoznačně určen rozsah kanalizace v závislosti na kontrolované úseky, opravy a řazení jednotlivých stok do systému.
- rovněž byly vytvořeny podmínky plnění pro vyšší producenty
- byla dodržována bezpečná a údržba stok v rámci kontrol.
- byly odpadní vody odváděny plynule, hospodárně a bezpečně.
- byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.
- bylo zaručeno bezproblémové vypouštění odpadních vod do vod povrchových, a dosažení předepsaných limitů vypouštění,

- B- TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ, A TO:

1. Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu.

Prakticky veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, obecní vybavenosti (služeb) a domácností, jsou gravitačně odváděny veřejnou stokovou sítí na centrální čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody končí v recipientu – v Hlavnicích, hydrologické pořadí 4-12-0590-0-00, přičemž tento potok se vzápětí, vlévá do řeky Hané – viz výkresové přílohy

Stoky - Kanalizace je navržena z PP trub a tvarovek kanalizačních Ø 250 a 300mm. Celková délka všech stok je 2209,74 m. Na kanalizaci jsou navrženy typové vstupní šachty a spadiště DN 1000 mm z polypropylénu (nebo betonové šachtové dna vyráběné v jednom pracovním kroku s frézovanými vstupy a výstupy až ve ztvrdlém stavu), případně PP šachty DN 600 mm. Rýha pro potrubí byla pažena při hloubce přes 1,50 m, případně přes 1,0 m (pažení příložené, pažící teleskopické boxy). Z technických důvodů nutno provést některé části stok protlaky, ty pak jsou z PP Ø 250 (silnice) a Ø 315 mm (vodoteč). Před zásypem rýhy

byla provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace. Zásyp rýhy se provedl v komunikacích nesedavým materiálem, ve volném terénu vytěženou zeminou. Výkop je zpětně zasypán vykopaným materiálem s vyloučením velkých a ostrohranných úlomků a zhutněn po vrstvách tl.max.20cm lehkou dynamickou deskou na požadovanou únosnost, nejsvrchnější část zásypu výkopů v komunikacích bude provedena v souladu s požadavky, kladené na tyto komunikace. Na navržených šachtách byly použity kompozitní poklopy ze směsi recyklovaného plastu s křemičitým pískem skleněným vláknem (výrobky se vyznačují vysokou elasticitou i při nízkých teplotách, tvrdostí a pevností). Stoky byly prováděny po částech (etapovitě) od šachty k šachtě, přibližně po úsecích cca do 50 m.

Rozsah kanalizační sítě v obci Stříbrnice je sestaven do přehledné tabulky:

stoka	šachty	DN 250	DN 300	celková délka
A	ČOV, š1 až š13	180,81	178,95	359,76
A-1	š1, š21 až 30, š21a	85,72	171,06	256,78
A-1.1	š25, š31, š32	135,90		135,90
A-1.1a	š21a až š21e	102,32		102,32
A-1.2	š27, š41 až š43	72,82		72,82
A-1.3	š28, š44, š45	76,79		76,79
A-1.4	š29, š46, š47	59,01		59,01
A-2	š5, š51 až š53	91,67		91,67
A-3	š6, š61 až š79, š64a, š67a	203,54	349,57	553,11
A-3.1	š67, š81, š82	34,02		34,02
A-3.1a	š64a až š64d	110,02		110,02
A-3.1b	š64b, š64e, š64f	43,30		43,30
A-3.2	š72, š91 až š100	267,30		267,30
A-4	š9, š101, š102	46,94		46,94
celkem		1 510,16	699,58	2209,74

přípojky	celková délka
zaměřené	326,34
celkem	326,34

výtlač	šachty	délka
výtlač 1		179,96
celkem		179,96

Stávající objekty, shrnutí

	<u>Popis</u>	<u>Délka vedení</u>
-	Kanalizace	2 716,04 m
-	Stoky	2 209,74 m
-	Čerpací stanice + výtlačky (včetně přípojek NN)	179,96 m
-	Kanalizační přípojky	326,34 m

Jednotlivé systémy stok se nikterak neovlivňují. Spádově je kanalizace řešena individuálně mezi jednotlivými šachtami. Veškeré povrchové vody spadlé v intravilánu, odtékají do kanalizace dešťové (stávající jednotná – bude převedena na dešťovou), dále se bezpečně transponují do recipientu.

Z uvedeného výčtu vyplývá, že registrovaná délka celé kanalizační sítě v obci je 2,3897 km potrubí (včetně výtlačku) na ČOV. Dále se zde nachází 326,34 metrů kanalizačního potrubí, nutného odbočení z řadů.

Objekty kanalizační sítě:

Vstupní šachty - Na stokách jsou osazeny typové vstupní šachty. Tyto šachty jsou prefabrikované, jen šachty Šs72 a Šs73 jsou s ohledem na stísněné podmínky provedené plastové vnitřního průměru DN800. Vzdálenosti šachet jsou navrženy ve všech místech trasy do 60 m. U stoky „A“ je v úseku mezi šachtami Šs1 a Šs4 navržena vzdálenost šachet do 70 m.

Šachty prefabrikované - Pro výrobu betonových prefabrikátů bylo použito betonu min. C30/37, XC1, XA2 – max. průsak 50 mm. Jedná se o šachty složené z betonových prefabrikátů šachtových komínů a prefabrikovaných den. Spoje mezi jednotlivými díly se provádí pomocí elastomerového těsnění dle ČSN EN 681-1, použití pěnových hmot se nepřipouští. Při montáži je použit kluzný prostředek. Prefabrikovaná dna šachet mají světlý průměr 1,0 m. Na prefabrikovaná dna je dále osazen vstupní komín z prefabrikátů světlého průměru 1,0 m. Vstupní komíny šachet jsou zakončeny kónickým přechodovým kusem 600/1000 (výjimečně přechodovou deskou) se zabudovaným kapsovým a Kramlovými stupadlem. Prefabrikáty jsou přímo ve výrobě osazeny stupadly (ocelové jádro s povlakem PE-HD). Kynety v šachtách jsou výšky DN v provedení z betonu nebo plastu. Nástupnice jsou z betonu se sklonem 3 %. Vstupní šachty jsou zakryty kruhovými samonivelačními poklopy z tvárné litiny s kloubovým ulomením víka, tlumící vložkou, bez odvětrání (s odvětráním – soutokové šachty a koncové šachty na stokách), třídy D400. V místech, kde je kanalizace navržena v místních komunikacích, jsou výšky poklopů upraveny do úrovně stávající komunikace pomocí vyrovnávacích prstenců do maximální výšky 240 mm v maximálním počtu 3 ks. Prefabrikované šachty budou montovány na betonovém podkladě 1,50 x 1,50 m z betonu C12/15 tl. 100 mm. Výpis prefabrikovaných prvků pro jednotlivé šachty je uveden v příloze D.1.1b.6.1-2 Výpis betonových šachet.

Šachty prefabrikované - Pro výrobu betonových prefabrikátů bylo použito betonu min. C30/37, XC1, XA2 – max. průsak 50 mm. Jedná se o šachty složené z betonových prefabrikátů šachtových komínů a prefabrikovaných den. Spoje mezi jednotlivými díly se provádí pomocí elastomerového těsnění dle ČSN EN 681-1, použití pěnových hmot se nepřipouští. Při montáži je použit kluzný prostředek. Prefabrikovaná dna šachet mají světlý průměr 1,0 m. Na prefabrikovaná dna je dále osazen vstupní komín z prefabrikátů světlého průměru 1,0 m. Vstupní komíny šachet jsou zakončeny kónickým přechodovým kusem 600/1000 (výjimečně přechodovou deskou) se zabudovaným kapsovým a kramlovým stupadlem. Prefabrikáty jsou přímo ve výrobě osazeny stupadly (ocelové jádro s povlakem PE-HD). Kynety v šachtách jsou výšky DN v provedení z betonu nebo plastu. Nástupnice jsou z betonu se sklonem 3 %. Vstupní šachty jsou zakryty kruhovými samonivelačními poklopy z tvárné litiny s kloubovým uložení víka, tlumící vložkou, bez odvětrání (s odvětráním – soutokové šachty a koncové šachty na stokách), třídy D400. V místech, kde je kanalizace navržena v místních komunikacích, jsou výšky poklopů upraveny do úrovně stávající komunikace pomocí vyrovnávacích prstenců do maximální výšky 240 mm v maximálním počtu 3 ks. Prefabrikované šachty budou montovány na betonovém podkladě 1,50 x 1,50 m z betonu C12/15 tl. 100 mm. Výpis prefabrikovaných prvků pro jednotlivé šachty je uveden v příloze D.1.1b.6.1-2 Výpis betonových šachet.

Kanalizační šachty by měly odpovídat příslušným platným normovým hodnotám [ČSN EN 1610](#) *Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení* či [ČSN EN 1917](#) *Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu* (rozměrové parametry, kynety na usměrnění průtoku, zajištění vstupu či technického přístupu do revizních šachet aj.

Potrubí a jeho uložení - Materiál potrubí je zvolen plnostěnné PP, SN10 pro gravitační stoky prováděné výkopem a PE 100RC, SDR11 pro gravitační stoky prováděné bezvýkopovou technologií. Profil gravitačního potrubí je pro celou obec stejný tj. DN/OD 300 mm. Otevřený výkop Trouby PVC-U budou dopravovány, uskladněny a následně montovány dle montážního předpisu výrobce a normy EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Potrubí je uloženo do štěrkopískového fr. 0-22 mm lože tl. 100 mm se sedlem 90°. Je třeba zajistit, aby byly trouby uloženy rovnoměrně po celé délce. Korekce výšky lože nesmí být prováděna místním zhutněním, nýbrž pomocí vyplnění nebo odebrání štěrkopískového lože. Pro obsyp je použit štěrkopísek nebo vhodná část výkopku do velikosti zrn 22 mm. Min. hodnota hutnění je $ID = 0,80$. Obsyp je proveden 300 mm nad troubu. Zásyp je proveden výkopkem (pokud výkopek neumožní min. míru hutnění, musí být nahrazen jinou vhodnou zeminou). Pod komunikací musí být zemina v zóně zásypu hutněna na 95 % P.S. ($ID = 0,75$) a v aktivní zóně (0,50 m pod konstrukcí komunikace) na 100 % P.S. ($ID = 0,85$). Na zemní pláni musí být dosažena minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def} = 45$ MPa. Mimo komunikaci postačuje hodnota hutnění 90 % P.S. ($ID = 0,70$). Hutnění je možno provádět po vrstvách min. 100 mm a max. 300 mm s ohledem na použitý hutňací prostředek. Při zpětných zásypech je prováděno postupné hutnění materiálu zásypu za současného vytahování pažnic před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z jít zahutněného obsypu a tím k jeho nakypřování. Zpětné zásypy v nepojížděných nepevněných plochách jsou provedeny výkopkem. Zpětný zásyp je hutněný po 300 mm. Bezvýkopová technologie ukládání potrubí Trouby byly dopravovány, uskladněny a následně montovány dle montážního předpisu výrobce a normy ČSN EN 12889 Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Po provedení výkopů a bezvýkopové technologie je provedena obnova travnatého porostu nebo nová konstrukce komunikace. Při provádění stok je nutné postupovat co nejrychleji s ohledem na kvalitu díla, bezpečnost práce a životní prostředí. Vzorový příčný řez je vypracován jak pro uložení potrubí v suchu, tak i pro uložení pod hladinou podzemní vody.

2. Údaje o situování kmenových stok;

Viz příslušné části PD.

Přehled stok:

STOKA A – od šachty Š01, Š02 – Š13

- PP DN 300 – 180,81 m

- PP DN 250 - 178,95 m

STOKA A-1 – od šachty Š01, Š21 – Š30

- PP DN 300 – 171,06 m

- PP DN 250 - 85,72 m

STOKA A-1.1 – od šachty Š25, Š31 – Š35

- PP DN 250 - 135,90 m

STOKA A-1.2 – od šachty Š27, Š41 – Š43

- PP DN 250 - 72,82 m

STOKA A-1.3 – od šachty Š28, Š44 – Š45

- PP DN 250 - 76,79m

STOKA A-1.4 – od šachty Š29, Š46 – Š47

- PP DN 250 - 59,01 m

STOKA A-1.1.a – od šachty Š21a, Š21b – Š21e

- PP DN 250 - 102,32 m

STOKA A-2 – od šachty Š05, Š51 – Š53

- PP DN 250 - 91,67 m

STOKA A-3 – od šachty Š06, Š61 – Š79

- PP DN 300 – 349,57 m

- PP DN 250 - 203,54 m
STOKA A-3.1 – od šachty Š67, Š81 – Š82
- PP DN 250 - 34,02 m
STOKA A-3.2 – od šachty Š72, Š91 – Š100
- PP DN 250 - 267,30 m
STOKA A-3.1a – od šachty Š64a, Š64b – Š64d
- PP DN 250 - 110,02 m
STOKA A-3.1b – od šachty Š64b, Š64e – Š64f
- PP DN 250 - 43,30 m
STOKA A-4 – od šachty Š09, Š101 – Š102
- IIII DN 250 – 46,94 m

3. Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění,
Nenachází se na stoce.

4. Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do
vodního recipientu (projektovaný a skutečný),
Není předepsáno.

5. Uvedení důležitých objektů na kanalizaci (přečerpací
stanice, shybky, proplachovací komory, měrné šachty a jejich
parametry),

Na síti se nachází jen jeden objekt tohoto typu:

Čerpací stanice + výtlačky (včetně přípojek NN)

Elektroinstalace ČS je provedena v souladu s platnými ČSN (ČSN 33 2000-4-41, ČSN 73 6005), po ukončení prací byla provedena revize dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 - 61 ed.2. Prostor ČS je oplocen drátěným pletivem na ocel. sloupky, výška 2,0m. Rozměr oplocení 3,0x3,8m. ČS 1 cca 15 EO – typu AS PUMP 1520/2900 EO/PB (spodní voda se nepředpokládá), plastová dvouplášťová šachta s betonovou výplní a dvěma čerpadly Sigma Lutín 50 GFZU Q = 3 l/s, P = 2 x 1,3 13 kW . Čerpací stanice obsahuje 2x spouštěcí zařízení, armatury, el. rozvaděč v plastovém pilíři a řízení, komínek 800/600 (výška 0,40 m), nerezový žebřík, nerezový uzamykatelný poklop. Přítok na ČS 1 je o Ø 200mm, celá ČS 1 bude uložena na betonovou desku a oplocena (vč. brány). Stavební jáma bude cca 3,20 x 3,20 m hloubky cca 3,10 m.

Čerpací stanice AS PUMP 1520/2900 EO/PB-SV (H=2 500) (betonová výplň)

Montáž se dvěma čerpadly na místě

2x SIGMA LUTÍN 50 GFZU

Q = 3 l/s, H = 7,5 m, P = 2 x 1,3 kW

Výtlač PE HD 63 x 3,6 mm délka 179,9 m, převýšení výtlačku H = 2,10 m

2x spouštěcí zařízení, armatury,

el. rozvaděč v plastovém pilíři a řízení

komínek 800/600 – výška cca 0,40 m

nerezový uzamykatelný poklop 800/600

zprovoznění

Čerpací stanice č.1	11,4m ²
Trvalý zábor ZPF celkem	11,4 m ²

Výtlačky

Tlakové potrubí je provedeno z PE trubek tlakových Ø 63 x 3,6 mm. Celková délka výtlačku je 179,96 m. Na tlakovém potrubí je navržena provozní šachta Ø 1000 mm. Výkop rýhy pro tlakovou kanalizaci se navrhuje v celém rozsahu se svislými stěnami, pažený při hloubce

přes 1,50 m, případně přes 1,0 m, šířky 800 mm vč. pažení. Výtlak v jednom případě podchází pravostranný přítok toku Hlavnice, v místě křížení je proveden řízený vrt PP Ø 160 mm délky 11,5m, krytí protlačovaných trub je cca 1,00 m ode dna vodoteče. Výtlak č.1 je napojen do stoky v ulici Na Druhákách Ø250 mm, délka 179,96m.

6. Základní hydrologické údaje (intenzita a periodicitá dešťů, průměrný odtokový koeficient),

Území zájmové lokality je poměrně rovinné, avšak s mírnými terénními sklony, přičemž spádové poměry intravilánu takto vytvářejí jediné kanalizační povodí s více vyústěními.

Nadmořské výšky intravilánu obce se pohybují v hodnotách cca 195 až 210 m.n.m. Hydrotechnicky je zájmové území Stříbrnice je svedeno do Hlavnice (Zvané též jako Stříbrnický potok), v hydrologickém pořadí číslo 4-12-02-059. Pro polohu obce je směrodatná intenzita přívalového deště na hodnotách: $q_{15-1} = 122$ (l/s.ha) ($t = 15$ min, $p = 1,0$) resp. $q_{15-0.5} = 158$ (l/s.ha) ($t = 15$ min, $p = 0,5$). Průměrný srážkový úhrn je zhruba 580 - 700 mm/rok, přičemž nejvíce srážek, obecně spadne v červenci až srpnu a nejméně v lednu až únoru. Odtokový koeficient intravilánu se pohybuje v hodnotách $\psi = 0,08 - 0,85$.

Dlouhodobý průměr ročního úhrnu srážek dle SVP v této lokalitě činí 650 mm, průměrný koeficient odtoku zájmové lokality resp. povodí je okolo 0,40 a z toho vyplývající průměrný odtok z povodí je $10,95 \cdot 10^{-3}$ m³/s*km².

Recipient Hlavnice:

Název recipientu	:	Hlavnice
Kategorie dle vyhl. č. 470/2001 Sb.	:	není významný vodní tok
Identifikátor vodního toku (ISVS)	:	500 058 807
Číslo hydrologického pořadí	:	4-12-02-059
Q_{san}	:	-
$Q_{max\ pov}$	:	-
Správce toku	:	Povodí Moravy Brno, s.p.

7. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci,

Množství produkovaných odpadních vod

Tato hodnota již byla určena při stanovení ekvivalentních obyvatel – 330 EO, přičemž celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci je v současnosti cca 259. Producenti odpadních vod, jsou napojení.

Veškeré novostavby, přestavby a rekonstrukce, prováděné, se povolují výhradně s revizní šachtou na pozemku.

DROTECHNICKÝ VÝPOČET ČOV

Zatížení ČOV			
Obyvatelstvo			
Počet napojených obyvatel	PO	330	os
Specifická produkce OV	q_{spec}	150	l/os/d
Denní množství OV	$Q_{24,m}$	74300	l/d

koef. denní nerovn.	k_d	1,5	-		
koef. max. hod. nerovn.	k_h	4,4	-		
Hydraulické zatížení					
Průměrný denní přítok odpadních vod	$Q_{24,m}$	49,5	m ³ /d	0,57	l/s
Maximální bezdeštný denní přítok	Q_d	74,3	m ³ /d	0,85	l/s
Maximální bezdeštný hodinový přítok	Q_h	13,6	m ³ /h	3,8	l/s
Látkové zatížení					
Obyvatelstvo					
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	60	g/d 1EO		
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK	120	g/d 1EO		
Nerozpuštěné látky	NL	55	g/d 1EO		
Celkový dusík	N _{celk}	11	g/d 1EO		
Celkový fosfor	P _{celk}	2,5	g/d 1EO		
Návrhové zatížení ČOV					
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	19,8	kg/d	400	mg/l
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK	39,6	kg/d	800	mg/l
Nerozpuštěné látky	NL	18,2	kg/d	366,7	mg/l
Celkový dusík	N _{celk}	3,6	kg/d	73,3	mg/l
Celkový fosfor	P _{celk}	0,8	kg/d	16,7	mg/l

8. Údaje o odběru vody na osobu a den a o počtu a délce kanalizačních přípojek,

Při současném systému zásobování obyvatelstva pitnou vodou se uvažuje se specifickou produkcí splaškových odpadních vod na 1 ekvivalentního obyvatele v množství dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., přílohy č.12, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích). Množství OV je stanoveno dle počtu obyvatel včetně občanské a technické vybavenosti. příp. vyšší vybavenosti a zaměření průmyslu jednotlivé spotřeby na 1 EO nebo 1 EP (pracovník).

Množství produkováných odpadních vod

Celkový počet evidovaných obyvatel je na hodnotě max. 330 osob, a v přepočtové hodnotě 330 ekvivalentních obyvatel (započítaná občanská a vyšší vybavenost obce, ale provedeno alikvótní snížení produkce znečištění v souladu s ČSN EN 12566-3 +A1 (75 6404).

Celková produkce odpadních vod viz bod 7.

- průměrné množství odpadních vod	Q24	330 osob x 0,150 m3/d	49,50 m3/d
výpočtové množství (k=1,5)	Qv	3,09 m3/h	
maximální hodinový přítok	Qmax	13,6 m3/h	

Uvedená bilanční množství představují kapacitní (limitní) množství od všech uvažovaných producentů, přičemž skutečná množství odpadních vod, která se odvádí na čistírnu odpadních vod jsou měřena okamžitě i součtově přímo v čistírně odpadních vod.

Počet kanalizačních přípojek, v rámci evidence majetkové a provozní evidence zpracované provozovatelem se pohybuje v počtu aktivních nemovitostí. Délka kanalizačních přípojek je dána polohou a trasou uličního pruhu a kanalizace.

9. Další významné údaje související s cílem kanalizačního řádu

Nejsou

- C- MAPOVOU PŘÍLOHU S VYZNAČENÍM:

- Veškerá grafické, mapové přílohy ke kanalizaci jsou přiloženy za textem tohoto kanalizačního řádu. Mapové podklady (katastr) pro kanalizaci a katastr byli získány od obce Stříbrnice.

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Příloha č. 1 ... Vodohospodářská situace	1 : 50 000
Příloha č. 2 ... Situace Obce	1 : 5 000
Příloha č. 3 ... Katastrální situace	1 : 2 000
Příloha č. 4a-c ... Situace kanalizace	1 : 1 000

1. Hlavních producentů odpadních vod,

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

- 1) Úřadovna OÚ +KD – Stříbrnice 91, Kojetín 752 01
581 767 282, 724 180 646, obec.stribrnice@seznam.cz
- 2) Obchod – smíšené zboží - Stříbrnice 95, Kojetín 750 01
- 3) Místní hospoda - Stříbrnice 100, Kojetín 752 01
- 4) Ing. Jiří Olšanský - Měrovice nad Hanou, 225, 75201, Kojetín
Tel: 602 772 894 Email: ing.jiri.olsansky@gmail.com

2. Producentů s možností vzniku havarijního znečištění,

V obci Stříbrnice se nenacházejí producenti s možností vzniku havarijního znečištění odpadních vod.

3. Míst pro měření a odběr vzorků,

Není řešeno. Lokální, kontrolní odběr vzorků je možný kdekoli na trase.

4. Odlehčovacích komor a vyústních objektů,

Na stoce se nenacházejí.

5. Čistíren odpadních vod kanalizace,

Jak již bylo uvedeno v předcházejících kapitolách Kanalizačního řádu, v Stříbrnicích je vyřešena likvidace odpadních vod na nově vybudované čistírně odpadních vod v katastrálním území Stříbrnice nad Hanou.

6. Čistíren odpadních vod a předčisticích zařízení odběratelů;

Neřeší se

- D - ÚDAJE O PŘÍSLUŠNÉ ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD, DO KTERÉ JSOU ODVEDENY ODPADNÍ VODY, A TO:

1. Projektovanou kapacitu čistírny odpadních vod,

Stříbrnice	ČOV Stříbrnice	330 EO
------------	----------------	--------

2. Současný stav čistírny odpadních vod (bilance, koncentrace na přítoku a odtoku),

Čistírna odpadních vod

- SO 02.1 Terénní a sadové úpravy, zpevněné plochy
- SO 02.2 Objekt ČOV
- SO 02.3 Příjezdová komunikace
- SO 02.4 Oplocení
- SO 02.5 Trubní rozvody, měření a odpad z ČOV
- SO 02.6 Přípojka NN

Členění provozních souborů:

Číslo stavebního objektu	Název stavebního objektu
PS01	Strojně – technologická část
PS02	Provozní rozvod silnoprůdu, MaR, ASŘTP

PS01 – Strojně – technologická část:

Vstupní čerpací stanice	
Počet:	1 ks
Půdorysné rozměry:	2,5x2,0 m
Maximální hloubka:	4,0 m
Maximální výška hladiny:	1,62 m
Maximální objem:	20 m ³
Účinný objem:	8,1 m ³

Strojovna	
Počet:	1 ks
Půdorysné rozměry (vnitřní):	3,0 x 3,5 m
Výška místnosti:	4,5 m

Kalová jímka	
Počet:	1ks
Půdorysné rozměry:	2,7 x 3,2 m
Hloubka:	4,50 m
Maximální výška hladiny:	3,60 m
Účinný objem:	31,1 m ³

Aktivační nádrž		Dosazovací nádrž	
Počet:	1ks	Počet:	1ks
Půdorysné rozměry (vnitřní):	6,0 x 6,0 m	Půdorysné rozměry (vnitřní):	4,6 x 4,6 m
Hloubka nádrže:	4,5 m	Hloubka nádrže:	3,85 m
Výška hladiny:	3,5 m	Výška hladiny:	3,5 m
Plocha hladiny (bez tech.):	19,4 m ²	Plocha hladiny (bez tech.):	16,62 m ²
Účinný objem:	101,2 m ³	Účinný objem:	24,76 m ³

Čerpací stanice

Dispozice: nátok z kanalizace přes česlicový koš, výtlač do aktivační nádrže.

Popis funkce: Nátok je přiveden gravitační kanalizací přes česlicový koš (Z 01, průřez 30 mm), který slouží k zachycení nejhrubších nečistot. Po naplnění koše shrabky musí obsluha koš vysypat a vyčistit. Obsah česlicového koše se po vytažení vysype do plastové popelnice (Z 04). Vyčištění koše se provádí otevřením spodního dna. K manipulaci s česlicovým košem slouží jeřábek (Z 03), který se zasazuje do příslušné patky.

V čerpací jímce jsou osazena ponorná kalová čerpadla splaškových vod (M 01.1, M 01.2) v zapojení 1+1. Na tomto výtlaču se nenacházejí žádné armatury. Čerpadla nejsou řízena frekvenčním měničem. Každé čerpadlo má výkon 3,5-4 l/s (v závislosti výšce hladiny v ČS).

Čerpadla jsou v automatickém režimu řízena dle zapínací a vypínací hladiny. Jednotlivé hlavy jsou nastaveny pomocí plovákových spínačů. Čerpadla jsou vybavena spínači průsaku a tepelnými ochranami, které zablokuje provoz čerpadla při poruchových stavech (průsak, přehřátí motoru).

Na obslužné lávce v ČS je instalována nádrž na srážedlo fosforu. Saní je zajištěno dávkovacím čerpadlem umístěným ve strojovně. Plnění nádrže bude probíhat na povrchu ČS, poté co bude nádrž vytažena pomocí jeřábku Z04.

Strojovna

Dispozice: pod vodotěsným poklopem, přístup po žebříku

Popis funkce: Ve strojovně je umístěno: rozvaděč, dmychadla (M05.1 a M05.2), čerpadla (M06.1 a M06.2), dávkovací čerpadlo M02. Na dveřích rozvaděče se nachází ovládací panel, na kterém se nastavují parametry řídicího systému. Dmychadla jsou v zapojení 1+1 a dodávají tlakový vzduch do aeračních elementů v aktivační a kalové nádrži. Provozdušnění dané nádrže je ovládáno pomocí ruční armatury. Čerpadla vratného/přebytečného kalu jsou v zapojení 1+1. Čerpaní vratného nebo přebytečného kalu je ovládáno pomocí ruční armatury.

Aktivační nádrž

Dispozice: Nátok z čerpací stanice, odtok tangenciálně potrubím do dosazovací nádrže

Popis funkce: Odpadní vody natékají z výtlaču z ČS do biologické linky. V aktivační nádrži dochází k vlastnímu biologickému čištění odpadních vod v nádrži čtvercového půdorysu. V aktivační nádrži probíhá současně proces nitrifikace i denitrifikace (tzv. simultánní nitrifikace a denitrifikace). Provozdušnění je zajištěno aeračním systémem (Z 06). Míchadlo (M 03) udržuje svou funkci aktivovaný kal ve vzhledu při anoxických podmínkách. K manipulaci s míchadlem slouží jeřábek (Z 04). Míchadlo nikdy neběží současně s provozdušněním aktivace.

Dosazovací nádrž

Dispozice: Nátok tangenciálně do uklidňovacího válce z aktivační nádrže, odtok před ponořené perforované potrubí, odtah plovoucích nečistot.

Popis funkce: Z aktivační nádrže přetéká aktivační směs do dosazovací nádrže přes vtokový nerezový uklidňovací válec, kde se sedimentací aktivovaný kal oddělí od vyčištěné vody. Aktivovaný kal sedimentuje na dně dosazovací nádrže a je čerpán buď jako vratný kal do aktivační nádrže nebo jako přebytečný kal do kalojemu.

K čerpaní vratného i přebytečného kalu slouží ponorná kalová čerpadla (M 06.1 a M 06.2), která jsou umístěna ve strojovně, pracují v sestavě 1+1 s průtokem 1,5 l/s. Nátok kalu k čerpadlům je přes sací nerezové potrubí DN125, které je zaústěno u dna dosazovací nádrže.

Pro přepojení výtaku vratného nebo přebytečného kalu slouží ruční armatury.

Vyčištěná voda odtéká přes ponořené perforované potrubí do šachty na odtoku. Odtud se přes měrný objekt s Parshallovým žlabem a výustní objekt voda dostává do recipientu.

V případě výskytu pěny nebo jiných plovoucích nečistot na hladině dosazovací nádrže jsou tyto předměty z hladiny automaticky sbírány do sběrného žlabu a dále čerpány kalovým čerpadlem (M 04) do aktivací nádrže.

Kalajem

Kalové hospodářství je řešeno jako řízená aerobní stabilizace kalu.

Základní parametry kalového hospodářství:

- Množství přebytečného kalu: PPK 11,2 kg/d
- Objem kalojemu: V 31,1 m³
- Předpokládané zahuštění: 2,5 %

Dispozice: nátok výtakem z čerpadel přebyt. kalu, odběrné potrubí pro fekální vůz, provzdušnění

Popis funkce: Množství aktivovaného kalu v průběhu čistícího procesu narůstá. Když překročí koncentrace kalu v biologických linkách optimální hodnotu, část kalu se ze systému odtažuje do kalové nádrže. K odtahu přebytečného kalu je využíváno čerpadel vratného kalu (M 06.1 a M 06.2).

Kalová nádrž je provzdušňována, aby bylo docíleno aerobní stabilizace kalu.

Kalová nádrž je provzdušňována jemnobublinovými aeračními elementy. Dodávku tlakového vzduchu pro kalovou nádrž zajišťuje dmychadlo umístěného ve strojovně. Z kalové nádrže je kal odvážen k dalšímu zpracování. Pro možnost odvozu přebytečného kalu fekálním vozem přímo z kalové jímky slouží odběrné potrubí DN 100, vyústěné na vnější stěně provozní budovy s osazenou příslušnou koncovkou k savici fekál. vozu (dle provozovatele ČOV).

ELEKTROTECHNICKÁ ČÁST

Podrobný popis elektrotechnické části je přílohou této dokumentace a je povinností obsluhy se podrobně seznámit s touto částí Provozního řádu.

Základní údaje

Předmětem projektu je soubor D.1.2.2 Stavební elektroinstalace a D.2.2 Provozní rozvod silnoprůdu, MaR a ASŘ pro čistírnu odpadních vod v obci Stříbrnice v rozsahu stavu skutečného provedení, projekt řeší technologickou a stavební elektroinstalaci a uzemnění.

Základní technické údaje

Napájecí napětí:

3+PEN, 50Hz, 400/230V/TN-C

Ochrana před úrazem el. proudem dle

automatickým odpojením od zdroje čl.411

ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1:

Základní ochrana živých částí:

základní izolací, kryty, přepážkami

Ochrana při poruše:

ochranné uzemnění, ochranné pospojování a automatické odpojení v případě poruchy

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

izolací, kryty

El. příkon celkem - ČOV:

Pi = 15,8 kW Pp = 6,7 kW

El. příkon – technologická elektroinstalace

Pi = 13,3 kW Pp = 5,7 kW

El. Příkon – stavební elektroinstalace

Pi = 2,5 kW Pp = 1kW

Stupeň dodávky el. energie:

3 (1-měření a regulace, přenos dat)

Soupis spotřebičů				
<i>Číslo pozice</i>	<i>Popis</i>	<i>počet</i>	<i>Pi (kW)</i>	<i>Ps</i>
M-01.1,2	Ponorné kalové čerpadlo Jmenovitý výkon motoru: 0,8kW (400V, 50Hz), snímač průsaku a přehřátí motoru	2	1,6	0,8
M-02	Dávkovací čerpadlo Jmenovitý výkon motoru: cca 0,02kW (230V, 50Hz)	1	0,02	0,02
M-03	Ponorné vrtulové míchadlo AN Jmenovitý výkon motorů: cca 2,3kW (400V, 50Hz), snímač průsaku a přehřátí motoru	1	2,3	2,3
M-04	Ponorné čerpadlo plovoucího kalu Jmenovitý výkon motoru: 0,4kW (230V, 50Hz)	1	0,4	0,4
M-05.1,2	Dmychadla Výkon motoru: 4kW (400V, 50Hz) Řízení: rozběh Y/Δ	2	8	4
M-06.1,2	Ponorné čerpadlo vratného kalu Jmenovitý výkon motoru: 0,5kW (400V, 50Hz), snímač průsaku a přehřátí motoru	1	1	0,5

Jmenovitý výkon motoru: 0,5kW (400V, 50Hz), snímač průsaku a přehřátí motoru

stavební elektroinstalace

Všechny prvky stavební elektroinstalace budou napájeny z rozvaděče RMD.

Uzemnění a pospojování

Uzemňovací síť ČOV je realizována prostřednictvím zemnicího pásu FeZn 30x4 uloženého do základů nově budovaných objektů. Celkový odpor uzemňovací sítě se předpokládá roven nebo menší než 10 ohmů. K této uzemňovací soustavě je připojen uzemňovací bod rozvaděčů RMD, stínění všech kabelů MaR a všechny vnější uzemňovací svorky přístrojů polní instrumentace.

Vnitřní prostory jsou proti zamezení vyrovnání potenciálů opatřeny ekvipotenciálním pospojováním objektu. Jedná se o vzájemné propojení všech ocelových konstrukcí, potrubí, el. zařízení, sloupu veřejného osvětlení apod. Přípojnice ekvipotenciálního pospojování je vodivě propojena se zemnicí sítí ČOV.

osvětlení

Osvětlení dmyháreny je řešeno pomocí LED reflektorů v provedení IP 56, ovládané jsou u vstupu do dmyháreny. Venkovní osvětlení je řešeno svítidlem instalovaným na stožáru cca 4m vysokém, ovládání je vypínačem u nástupu na nádrž. Napájení osvětlení je provedeno přes proudový chránič.

zásuvky

Ve dmyháreně jsou zásuvky 230V/16A a 400V/16 IP44 a venku je také zásuvka 230V/16A a 400V/16A IP44. Umístění je patrné na dispozici. Napájení zásuvek je provedeno přes proudový chránič.

Měření a regulace

V ČOV jsou rozmístěny jednotlivé měřicí prvky na měření neelektrických veličin viz. dispozice jednotlivých objektů. Prvky MaR jsou přednostně napájeny napětím 230V AC a 24V DC. Výstupy měřících čidel jsou pomocí kabelů připojeny do řídicího systému v rozvaděči RMD.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ČOV (DLE VODOPRÁVNÍHO ŘÍZENÍ):

Přípustné množství a znečištění vypouštěných odpadních vod je dle vodoprávního rozhodnutí kapacity 330 EO bylo stanoveno Magistrátem města Přerova OŽP č.j. MMP/150161/2015/Maš ze dne 30.11.2015

Množství vypouštěných předčištěných odpadních vod:

Průměrné ...	Q_p	= 0,57 l/s
maximální ...	Q_{max}	= 3,78 l/s
Maximální měsíční ...	$Q_{max/měs.}$	= 2 303 m ³ /měs. ⁻¹
Maximální roční ...	$Q_{max/rok}$	= 18 068 m ³ /rok

Kvalita vypouštěných předčištěných odpadních vod:

Ukazatel	Přípustná hodnota koncentrací „p“ mg/l	Max. přípustná hodnota koncent. „m“ mg/l	Množství znečištění t/rok
BSK ₅	30	50	0,88
CHSK _{cr}	110	170	3,59
NL	40	60	1,02
Pc	2	5	0,036

Kvalita vypouštěných odpadních vod je sledována 4 x ročně, typ vzorku „A“ - dvouhodinový směsný. Místem odběru vzorků je měrný objekt s Thomsonovým přeliv, množství odpadních vod je měřeno v Thomsonově přeliv na odtoku z čistírny.

3. Počet připojených obyvatel a počet připojených EQ obyvatel,

Hlášeno obyvatel	259
Technicky nemožné připojení	8
Technicky možné připojení	251
Nepřipojeno hlášených obyvatel	15
Připojeno hlášených obyvatel	236
Připojenost 02/2019	94,03%

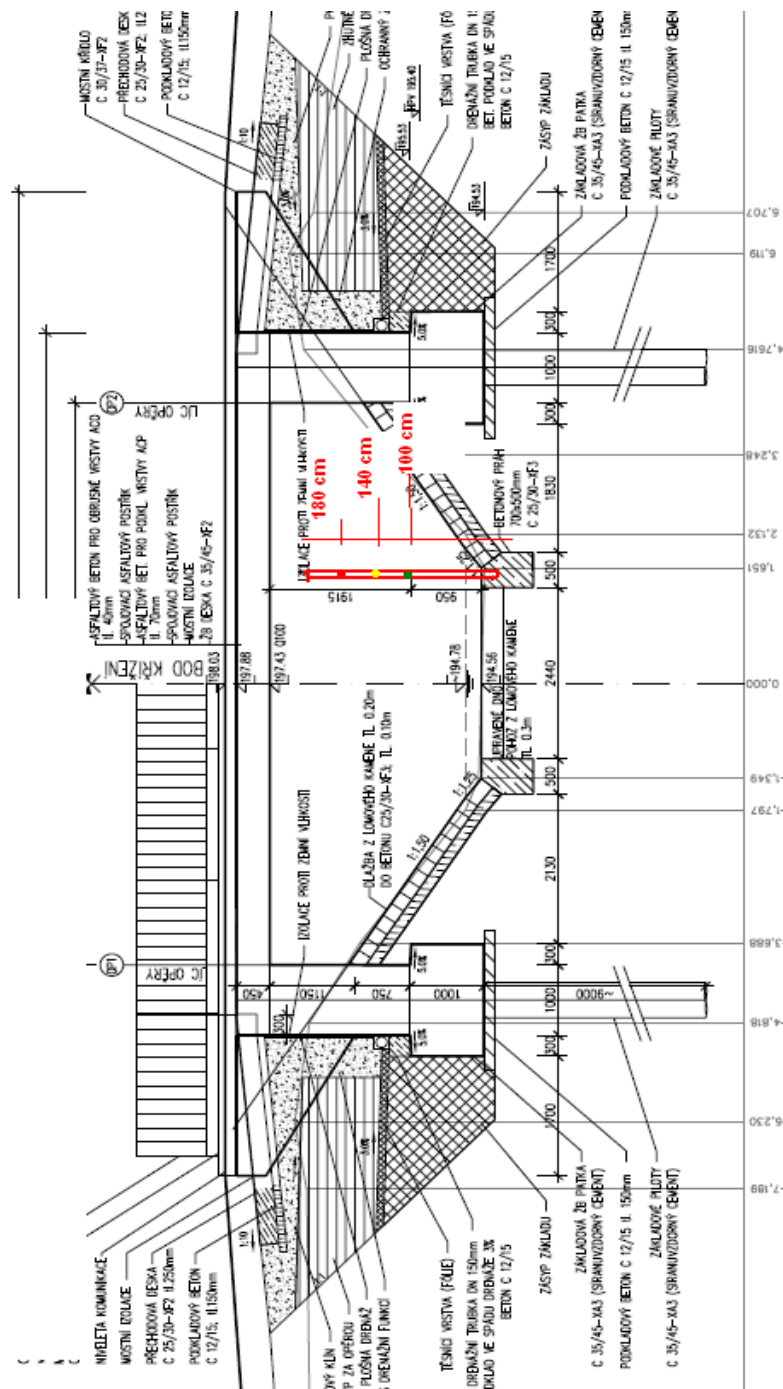
ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ČOV (DLE VODOPRÁVNÍHO ŘÍZENÍ) VIZ VÝŠE :

4. Způsob řešení oddělení dešťových vod;

Neřeší se.

Recipient Hlavnice:

Název recipientu	:	Hlavnice
Kategorie dle vyhl. č. 470/2001 Sb.	:	není významný vodní tok
Identifikátor vodního toku (ISVS)	:	500 058 807
Číslo hydrologického pořadí	:	4-12-02-059
Q_{san}	:	-
$Q_{max\ pov}$	:	-
Správce toku	:	Povodí Moravy Brno, s.p.



Tento Hlásný profil je jen orientační, pro obec, jedná se o vytvořené značky (nástřik na konstrukci mostu). Popřípadě doměření hladiny ke spodní hraně mostovky. Jedná se o nový most M1 místní komunikace C10a.

Dno toku - 194.56 m.n.m.

Hrana mostovky – 197.88 m.n.m

Q100 v profilu mostu – 197.43 m.n.m.

I SPA = 195,56 m.n.m

II SPA = 195,96 m.n.m.

III SPA = 196,36 m.n.m

1. Kvalitativní hodnocení,

Kvalita vypouštěných vod je dána aktuální průtokem a nátokem na ČOV. Tato vodoteč není sledována.

2. Průtokové poměry;

Průtokové poměry na Hlavnici jsou převzaty z projektové dokumentace ČOV, nejsou měřeny (viz výše), jedná se o tok, který není významným vodním tokem. Průtok je ovlivněn regionálním počasím a charakterem stavu povodí.

- F- SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO V SOULADU SE ZVLÁŠTNÍM ZÁKONEM; §24)
--

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, nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.
9. Kyanidy.
10. Radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach

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
5. olovo

9. molybden
10. titan

14. bor
15. uran

19. telur
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, 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. 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. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty. Jakož i kaly z čištění splaškových i průmyslových odpadních vod.
10. Látky, jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno v souladu se zvláštním zákonem (příl. č. 1 zák. 254/2001 Sb.). Kdo vypouští do kanalizace odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, může tak činit pouze s povolením vodoprávního úřadu a za podmínek stanovených vodoprávním úřadem.
11. Narušující materiál stokové sítě nebo čistírny odpadních vod.
12. Způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz čistírny odpadních vod, jako např. rychle sedimentující látky tvořící těžké soudržné sedimenty nebo látky, které inklinují k nalepování a nabalování na stěny stok
13. Hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi

- G - STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ V SOULADU S PŘÍLOHOU Č. 15 A NEJVYŠŠÍHO PŘÍPUSTNÉHO MNOŽSTVÍ PRŮMYSLVÝCH ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE PRO JEDNOTLIVÉ ODBĚRATELE; TOTO USTANOVENÍ SE NETÝKÁ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD (§ 16 PÍSM. B);

Objekt limitování:

Přípustné znečištění odpadních vod vypouštěných do vod veřejné kanalizace.

Důvody limitování: Dosažení nebo zachování bezpečného chemického či biologicky odbouratelné koncentrace, tj. dobrého stavu povrchových vod a zásad čištění na ČOV Stříbrnice v návaznosti na ekosystém vod.

- Emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod - viz Příloha č. 1A., 1B. a 1C. k nařízení vlády č. 401/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Právní předpisy

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, § 2, § 2a, § 8, § 21, § 32, § 38.
- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů - Příloha č. 1 A, B, a C.

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, § 3, § 4.
- Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č.262/2007 Sb. o vyhlášení závazné části Plánu hlavních povodí České republiky.
- Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, § 4, § 18, § 19, § 26.
- Vyhláška MZe č. 7/2003 Sb., o vodoprávní evidenci, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, § 14 a § 18.

Evropské předpisy

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/11/ES o znečišťování některými nebezpečnými látkami vypouštěnými do vodního prostředí.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/105/ES o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky.
- Směrnice Rady č. 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod.
- Směrnice Rady č. 86/278/EHS o ochraně životního prostředí a zvláště půdy při používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 Sb. ze dne 18. ledna 2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek a kterým se mění směrnice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES.

Související předpisy

- ČSN 75 7220 Jakost vod. Kontrola jakosti povrchových vod, 10/1998.

Doplňující poznámky

Odpadní vody jsou vody použité v obytných, průmyslových, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), 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 z odkališť, s výjimkou vod, které jsou zpětně využívány pro vlastní potřebu organizace, a vod, které odtékají do vod důlních, a dále jsou odpadními vodami průsakové vody ze skládek odpadu.

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v níže uvedené tabulce, přičemž tyto limity jsou platné pro všechny producenty odpadních vod, které se v dané lokalitě nachází a působí.

Obecně platné limity znečištění odpadních vod

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového směsného vzorku)
		mg/l
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Teplota	T	40 st. C

Biochemická spotřeby kyslíku	BSK5	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSKCr	1600
Nerozpuštěné látky	NL	500
Dusík amoniakální	N- NH4+	45
Dusík celkový	Ncelk.	60
Fosfor celkový	Pcelk.	10
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
Kyanidy celkové	CN-celk.	0,2
Kyanidy toxické	Cn-tox.	0,1
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
Extrahovatelné látky	EL	80
Tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
Rtuť	Hg	0,05
Měď	Cu	1,0
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr celk.	0,3
Chrom šestimocný	Cr6+	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,2
Zinek	Zn	2
Kadmium	Cd	0,1
Salmonella sp.2)		negativní nález

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají běžných splaškových odpadních vod (vody z obytných budov a budov v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech).

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.).
Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.
- 4) Dešťové odpadní vody lze kvalitativně hodnotit pouze teoretickou formou, a to podle dlouhodobých pozorování a měření, udaných v odborné literatuře:
BSK₅ = 4,0 až 58,5 mg/l (běžně ... 5,0 až 15,0 mg/l)
CHSK = 22,0 až 72,0 mg/l (běžně ... 25,0 až 40,0 mg/l)
I tak, jak je patrné z uvedeného výčtu, výsledné znečištění je v limitu na běžné vypouštění.

Správce vlastní kanalizace bude postupovat při zjištění nedostatků třetí osobou dle platné legislativy a zákona, v součinnosti s provozovatelem a vodoprávním úřadem. Míra rizika je závislá od povahy věci.

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, (ve smyslu ČSN ISO 75 7051-10).
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Vzorky budou odebírány a jejich rozbor prováděny v akreditované laboratoři podle ČSN EN ISO/IEC 17025.
- 4) Jelikož se jedná o vypouštění do kanalizace, budou tyto rozbor zasílány provozovateli kanalizace pro jeho kontrolu a archivaci. V případě, že bude odběry provádět přímo provozovatel veřejné kanalizace, tj. Vodovody a kanalizace Přerov, a.s., není nutné tyto vzorky znovu poskytovat. Příslušný vodoprávní úřad má možnost při kontrole kanalizačního řádu a všech jeho návazných částí provést zběžnou kontrolu jakosti vypouštěných vod do kanalizace.

- H - ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ;

Podle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, se provádí namátkou na určených kontrolních místech.

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 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 na jednotlivých odlehčovacích či obtokových vyústěních bude množství vytékající vody vizuálně sledováno dle výšky hladiny v profilu potrubí na výtoku, ve vazbě na úroveň hladiny v recipientu.

- I - OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH KANALIZACE, V PŘÍPADECH ŽIVELNÍCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ;

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

- **Provozovatel** – Obec Stříbrnice, sídlo Obecní úřad Stříbrnice č.91
- **První pomoc**, resp. záchranná služba, tel. 155 (Nemocnice Přerov, 581 271 111)
- **Požární pohotovost**, tel. 150 (HZS Přerov, 950 781 011)
- **Policie**, tel. 158 (územní pracoviště Přerov, 974 778 299, fax. 581 217 092)
- **Vodovody a kanalizace Přerov a.s.**
správa společnosti, Přerov I – Město, Šířava 483/21, 750 02 Přerov, tel.: 581 299 111, fax: 581 207 425, e-mail: reditelstvi@vakpr.cz
Bezplatná infolinka: 800 167 427
- **Povodí Moravy Brno, s.p.**
sídlu podniku Brno, Dřevařská 11, tel. 541 637 111, 546 210 014
vodohospodářský dispečink, nepřetržitá služba, tel. 541 211 737
závod Horní Morava Olomouc, U dětského domova 263, tel. 585 711 217
správce toku – provoz Přerov, Tovačovská 300, tel. 581 277 512, 581 200 491
- **GasNet, s.r.o.**, Varenská 2723/51, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava, tel.: +420 595 142 945, info@gasnet.cz, zákaznickou linku 800 11 33 55
- **ČEZ Distribuce a.s.**, tel. 840 840 840, poruchová linka 840 850 860
kontaktní místo - Olomouc zákaznické centrum, Jeremenkova 12311, Olomouc
- **Ředitelství silnic Olomouckého kraje**, Ing. Martin Smolka, MBA, Wolkerova 24a
779 11 Olomouc, 585759311, 585759342, martin.smolka@rsd.cz
- **Správa a údržba silnic Olomouc**, Lipenská 120, 772 11 Olomouc, Vrátnice: 585 151 422,
Fax: 585 315 866, Dispečer ZÚ - přímá linka: 585 311 049, Fax u dispečera: 585 311 528,
Hlavní e-mail: olomouc@ssok.cz
- **Krajská hygienická správa Olomouckého kraje**
Územní pracoviště Přerov, Dvořákova 75, 750 11 Přerov, Tel.: ústředna 581 283 111
Fax.: 581 205 090, E-mail: podatelna@pr.khsolc.cz
- **ČIŽP**, Tovární 41, Olomouc, tel. 585 243 423
- **Magistrát města Přerova**, Bratrská 34, tel. 581 268 111
(vodoprávní úřad - odbor stavebního úřadu a životního prostředí, oddělení vodního hospodářství a zemědělství)

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 216/2011 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.

Protokol o havárii:

Za sepsání protokolu o havárii odpovídá provozovatel kanalizace, a v době jeho nepřítomnosti jeho zástupce tj. pověřená osoba za provozovatele.

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...).

- J - DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A KONTROLU MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ, ZEJMÉNA MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ, ČETNOST ODBĚRŮ VZORKŮ ODPADNÍ VODY, ROZSAH A ČETNOST ANALÝZ PROVÁDĚNÝCH ODBĚRATELEM, ANALYTICKÉ METODY PRO STANOVENÍ UKAZATELŮ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB A ÚČINNOST PŘEDČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE ODBĚRATELEM;
--

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...

1. Povinnosti producentů odpadních vod,

Producenti odpadních vod jsou povinni organizovat svoji činnost tak, aby byl dodržován tento kanalizační řád, zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, platná vodohospodářská rozhodnutí (VÚ) a další předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Producenti jsou zejména povinni sledovat množství a znečištění vypouštěných odpadních vod a řádně provozovat předčisticí zařízení, včetně lapačů tuku (u kuchyní a restaurací), lapačů olejů a ropných látek (autoopravny, garáže, mytí vozidel, parkoviště) apod.

Způsob, četnost odběru a typ vzorků je součástí rozhodnutí (VÚ) nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizací.

Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové vody.

Povinnosti producentů odpadních vod, kteří jsou uvedeni v seznamu významných pravidelně sledovaných producentů a podmínky pro vypouštění jejich odpadních vod do veřejné kanalizace, zejména množství a znečištění vypouštěné odpadní vody, musí být upraveny smlouvou dle § 13 odst. 2 vyhlášky č. 428/2001 Sb. uzavřenou s provozovatelem kanalizace, kde je přesně definován způsob, místo, četnost odběru a typ kontrolních vzorků spolu s individuálně stanovenými limity jednotlivých ukazatelů vypouštěného znečištění.

Producenti se smluvně sjednanými individuálními limity a vývozci žump a obsahu jímek fekálními vozy hradí provozovateli kanalizace příplatek za likvidaci nadměrného znečištění odpadních vod dle smluvních podmínek stanovených (případnou) smlouvou o odvádění odpadních vod, tj. likvidace na zařízení tomuto účelu přizpůsobené.

Každá změna kanalizace, či prostředí ovlivňující kvalitu a množství odpadních vod musí být projednána s provozovatelem kanalizace.

Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy.

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě (na restauračních zařízeních), pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu, určí provozovatel kanalizace po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Vypouštění dovážených odpadních a jiných vod do kanalizační sítě je zakázáno. Stomatologické soupravy musí být vybaveny separátory amalgámu.

Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zařazen pod katalogovým č. 20 01 08 jako organický kompostovatelný biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a původci je uložena povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděné odpady. Z uvedeného důvodu je osazování domácích kuchyňských drtičů zakázané.

2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod odběratelem,

ODBĚRATEL tj. producent odpadních vod. (odběratel služby odvádění a likvidace odpadních vod).

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti minimálně čtyřikrát ročně s rovnoměrným rozložením odběrů v průběhu celého roku pokud není vodoprávním úřadem nebo vzájemným smluvním vztahem dodavatele s odběratelem stanoveno jinak. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. Rozsah sledovaných ukazatelů musí odpovídat charakteru používaných technologií, při nichž odpadní vody vznikají.

3. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod dodavatelem,

DODAVATEL tj. vlastník, resp. provozovatel kanalizace (dodavatel služby odvádění a likvidace odpadních vod).

Dodavatel ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod vypouštěných odběratelem. 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.

Hodnoty maximálního znečištění se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po dobu 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují do 2 skupin :

- A. Významní producenti pravidelně sledovaní
- B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení dodavatele. Ani jeden z typů producentů se v dané lokalitě nenachází.

Bude-li předepsáno vodoprávním úřadem, vzorky odpadní vody budou odebrány dodavatelem v odběrném místě dle platného rozhodnutí vodoprávního úřadu nebo

prokazatelně před vtokem odpadní vody kanalizační přípojkou odběratele do hlavní kanalizační stoky za zaústěním všech částí vnitřní kanalizace.

Kontrolní vzorky odpadních vod odebírá provozovatel za přítomnosti odběratele. Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván, k odběru vzorků 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. Pokud se odběratel k odběru nedostaví, sepíše provozovatel protokol bez jeho účasti samostatně. Vzorky musí být analyzovány akreditovanou laboratoří. Protokoly o odběru budou potvrzovány určeným zaměstnancem odběratele.

Dodavatel předá zástupci odběratele část odebraného vzorku postačující k provedení srovnávací analýzy. V případě zásadního rozporu mezi provedenými analýzami dodavatele a odběratele bude rozhodující následná analýza provedená jinou akreditovanou laboratoří, jejíž výsledek analýzy bude pro sledované období rozhodující.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny významných producentů pravidelně sledovaných zařazují: **nejsou stanovení**

Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

Podmínky :

- 1) Místo kontroly je stanoveno tak, aby byly podchyceny veškeré odpadní vody producentem vypouštěné.
- 2) Vzorky budou odebírány na odtoku odpadních vod z areálu producenta, např. v poslední šachtici před napojením na veřejnou kanalizační síť, případně na odtoku z technologického zařízení (lapol, akumulární jímka apod.).
- 3) Směsný 2 hodinový vzorek se získá sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 4) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 5) Pro analýzy odebraných vzorků se používají platné metody uvedené v českých technických normách pro analýzu vod. Při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti jednoznačně určený.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny.

Odběry vzorků musí provádět akreditovaná laboratoř.

4. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

Metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových

Upozornění: obsah této tabulky je průběžně aktualizován a informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK _{Cr}	TNV 75 7520	Jakost vod - Stanovení chemické	08.98

		spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})"	
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod - Stanovení	07.98
		rozpuštěných látek - čl. 5	
		Gravimetrické stanovení	
		zbvtku po „žihání"	
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken"	07.98
Pcelk.	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7 TNV 75 7466 ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod - Stanovení	07.98
		fosforu - Spektrofotometrická metoda	02. 00 02. 99
		s molybdenanem amonným	
		čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou"	
		„Jakost vod - Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)" „Jakost vod - Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)"	

n-nh ₄ ⁺	CSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci"	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část 1.: Manuální spektrometrická metoda"	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda"	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí"	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů - potenciometrická metoda"	06.94
n-no ₂	CSN EN 26777 (75 7452) ČSN EN ISO 13395	Jakost vod — Stanovení dusitanů - Molekulárně absorpční spektrometrická metoda"	09.95

	(75 7456)	„Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku, dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí"	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod - stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, síranů a ortofosforečnanů v odpadních vodách"	11.98
n-no ₃	CSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4-fluorfenolem"	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou"	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod - Stanovení dusitanového a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí"	12. 97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod - stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách"	11.98
n ¹ ^ anorg.	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+ +(N-NO ₃ ⁻)		

N _{celk.}	CSN EN ISO 11905	fotometricky po oxidační minerál, organického dusíku	
AOX	CSN EN ISO 9562 (75 7531)	Stanovení (AOX) adsorbovatelných organicky vázaných halogenů	
Hg	CSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440 ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod - Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií" „Jakost vod - Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)"	08.98 08.98 10.99

Cd	CSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	atomová absorpční spektrometrie (AAS) s plamenovou atomizací a AAS s elektrotermickou atomizací pro nízké koncentrace	02.96 02.99
----	---	---	-------------

Podrobnosti k uvedeným normám:

a) u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,

b) u stanovení $CHSK_{Cr}$ podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,

c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,

d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304- 2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,

e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,

f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia

5. 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 330 ekvivalentních obyvatel na území obce Stříbrnice.

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:

- v obci nejsou producenti, jejichž odpadní voda by vnikala do kanalizační sítě, protože ti producenti odvádí odpadní vodu do jímky na vyvážení, ale pro úplnost jsou to tito producenti.

- 4) Ing. Jiří Olšanský - Měrovice nad Hanou, 225, 75201, Kojetín
Tel: 602 772 894 Email: ing.jiri.olsansky@gmail.com

Tyto firmy se nachází v obci, kde jsou odpadní splaškové vody svedeny do kanalizace.

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), kde může docházet i k určité produkci technologických odpadních vod. Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry obecní vybavenosti zahrnují zejména:

- 1) Úřadovna OÚ +KD – Stříbrnice 91, Kojetín 752 01
581 767 282, 724 180 646, obec.stribrnice@seznam.cz
- 2) Obchod – smíšené zboží - Stříbrnice 95, Kojetín 750 01
- 3) Místní hospoda - Stříbrnice 100, Kojetín 752 01

Poznámka: Ostatní provozy představují zanedbatelné položky, které jsou prakticky zahrnuty ve všech předcházejících bilancích (drobné obchůdky a drobní živnostníci...).

6. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod celkové,

Podle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění se provádí na určených kontrolních místech. Zde dle „Rozhodnutí“ příslušného vodoprávního úřadu, tj. Městský úřad v Přerově, odbor životního prostředí, č.j. MPMPr/150161/2015/Maš ze dne 30.11.2015

- vybraná výúst vyčištěných odpadních vod z ČOV- výústní objekt VO na ČOV

odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod v předepsané četnosti budou odebírány dle Nařízení vlády č. 61/2003 v platném znění, přílohy č. 4, a platného rozhodnutí vodoprávního úřadu.

Uvedené NV č. 61/2003 v platném znění, uvádí četnost, pro ČOV Stříbrnice s EO 330, v počtu 4x za rok.

Předepsané koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut (dle nového vládního nařízení nahrazuje původní 8 hodinové slévání vzorky, případně bodové vzorkování).

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

- 5) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 6) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 7) 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.

Rozbory 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.

- K - ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.

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.

- L - 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.

V Přerově, Únor 2019

Zpracoval: Aleš Zabaník