

Obec Vřesina

Kanalizační řád stokové sítě

(zpracováno dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhlášky č.428/2001 Sb., k tomuto zákonu)



Zpracovatel:



Ing. Martin Jaroš – Vodohospodářské služby

Ve Dvoře 14, 742 85 Vřesina

IČ: 11180528, DIČ: CZ5805032090

vodoprojekty@seznam.cz

☎ 603 424 068

schváleno odborem ochrany životního
prostředí

Magistrátu města Ostravy

Dne 16. 7. 2024 pod č. j. SMO/424611/24/OZP/KK

duben 2024

Kanalizační řád byl schválen podle §14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu:

Magistrát města Ostravy
Odbor ochrany životního prostředí
Prokešovo nám. 1803/8, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

č.j.: ze dne:

.....
razítko a podpis

Platnost kanalizačního řádu do:

OBSAH

1	TITULNÍ LIST.....	6
2	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE.....	7
3	ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	7
3.1	Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu.....	7
3.2	Cíle kanalizačního řádu	8
3.3	Odpovědnost za provoz.....	8
3.4	Podmínky pro napojování a provoz	8
3.4.1	Odpadní vody, které vyžadují předčištění, zvláštní odpadní vody	9
4	POPIS ÚZEMÍ	11
4.1	Klimatické charakteristiky	12
4.2	Způsob odkanalizování	12
4.3	Způsob zásobování pitnou vodou.....	12
4.4	Základní bilanční charakteristiky	12
4.4.1	Pitná voda.....	12
4.4.2	Odpadní voda	13
4.4.3	Srážková voda	13
4.5	Odtokové poměry v obci	14
4.6	Stručný popis vodního recipientu.....	14
4.6.1	VT Porubka	14
4.6.2	pravostranný bezejmenný přítok IDVT 10217166	14
4.6.3	levostranný bezejmenný přítok IDVT 10212650.....	14
4.6.4	pravostranný bezejmenný přítok IDVT 10215340	15
4.7	Počty osob čistící odpadní vody v septičích a dČOV	15
4.8	Počty osob shromažďující odpadní vody v žumpách.....	15
4.9	Hlavní producenti odpadních vod	15
4.9.1	Odpadní vody z bytového fondu	15
4.9.2	Odpadní vody z podnikatelské činnosti	15
4.9.3	Odpadní vody ze zemědělské činnosti	16
4.9.4	Odpadní vody ze zařízení občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti	16
4.9.5	Typ a objem vypouštěných odpadních vod a specifikace znečištění.....	17
5	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	17
5.1	Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu	17
5.2	Údaje o situování kmenových stok	18
5.2.1	Stoky dešťové kanalizace.....	18
5.3	Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	19

5.4	Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu	19
5.5	Objekty na kanalizaci	19
5.6	Základní hydrologické údaje	19
5.7	Údaje o počtu obyvatel a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci	20
5.8	Údaje o počtu kanalizačních přípojek	20
5.9	Údaje o vypouštěných odpadních vodách	20
6	MAPOVÁ PŘÍLOHA	20
7	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	20
7.1	Přivádění znečištění odpadních vod na ČOV	21
7.2	Limity vypouštěného znečištění	22
7.3	Výkonové parametry ČOV	22
8	ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	22
9	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	22
9.1	Zvlášť nebezpečné látky	23
9.2	Nebezpečné látky	23
9.3	Další látky, které nesmí vniknout do kanalizace	24
10	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	25
10.1	Nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace	25
10.1.1	Odpadní vody	25
10.1.2	Srážkové vody	25
10.2	Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace	26
10.3	Kategorizace producentů odpadních vod	28
10.3.1	Producent odpadních vod kategorie A	28
10.3.2	Producent odpadních vod kategorie B	28
10.3.3	Producent odpadních vod kategorie C	30
11	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH A ODPADNÍCH VOD	30
12	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	31
13	KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ	34
13.1	Povinnosti producentů odpadních vod	34
13.2	Rozsah a způsob kontroly odpadních vod	35
13.2.1	Odběratelem (producentem odpadních vod)	35
13.2.2	Provozovatelem	36
13.2.3	Kontrolní vzorky	37
13.2.4	Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod	38

13.3	Přehled metodiky pro kontrolu míry znečištění odpadních vod	39
14	SEZNAM ZÁKONŮ, PŘEDPISŮ A NOREM SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM ŘÁDEM.....	41
15	KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM.....	42
16	PŘERUŠENÍ NEBO OMEZENÍ VYPOUŠTĚNÍ A ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD	42
17	AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	43
18	PŘÍLOHY	43
19	SEZNAM TABULEK	44

1 TITULNÍ LIST

Název stokové sítě: Kanalizace obce Vřesina
Název vodního toku: Porubka
Číslo hydrologického pořadí: 2-01-01-1591-0-00

Obec: Vřesina (500291), okr. Ostrava - město
Katastrální území: Vřesina u Bílovce (786683)
Kraj: Moravskoslezský

Vlastník, správce stokové sítě: Obec Vřesina
Hlavní 24
742 85 Vřesina
IČO: 00298581

Zpracovatel kanalizačního řádu:



Ing. Martin Jaroš
Vodohospodářské služby
Ve Dvoře 14, 742 85 Vřesina
IČ: 11180528, DIČ: CZ5805032090
vodoprojekty@seznam.cz
datová schránka: d9h4evz

Vypracoval:

Ing. Martin Jaroš
tel.: 603 424 068
email: vodoprojekty@seznam.cz

2 IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE

8119-786683-298581-3/1

stoková síť jednotné kanalizace

obec nemá vlastní ČOV

čistírna odpadních vod

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Vřesina.

3 ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

Působnost tohoto KŘ se vztahuje na vypouštění odpadních vod (dále jen OV), které vznikají na území obce, do kanalizace pro veřejnou potřebu.

KŘ stanoví podmínky za nichž se producentům OV povoluje vypouštět do kanalizace OV z určitého místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s platnými vodohospodářskými normami. KŘ tedy stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění a množství těchto vod a další podmínky pro provoz a užívání kanalizace.

3.1 Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

- a) dle §10 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění je zakázáno vypouštění odpadních vod v rozporu s kanalizačním řádem
- b) dle §18 zákona č. 274/2001Sb., v platném znění je odvedení odpadních vod z pozemku nebo stavby splněno okamžikem vtoku odpadních vod z kanalizační přípojky do kanalizace
- c) vlastník nebo provozovatel může připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikají odpadní vody nebo jiné vody nepřesahující před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem
- d) vlastník nebo provozovatel připojené nemovitosti je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem a smlouvou o odvádění odpadních vod kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace
- e) kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv o odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem nebo provozovatelem kanalizace a odběratelem (producentem)
- 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

3.2 Cíle kanalizačního řádu

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

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) byla stanovena nejvyšší přípustná koncentrace vybraných ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace včetně podmínek provádění kontrol
- c) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- 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.

3.3 Odpovědnost za provoz

Za provoz kanalizace a souvisejících objektů odpovídá provozovatel. Provoz kanalizace a dalších objektů souvisejících s funkcí bude prováděna zejména v souladu s TNV 75 2569 Obsluha a údržba stok.

Provozovatelem kanalizace obce Vřesina je obec Vřesina.

3.4 Podmínky pro napojování a provoz

Kanalizačním řádem jsou stanoveny podmínky pro realizaci a napojení kanalizačních přípojek na kanalizaci pro veřejnou potřebu.

- **každé napojení na kanalizační systém je podmíněno písemným stanoviskem vlastníka a provozovatele kanalizace, toto stanovisko si je povinen žadatel zajistit v rámci žádosti o napojení**
- odvádění nepředčištěných odpadních vod do kanalizace je možné pouze skrze řádně zřízené kanalizační přípojky
 - kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do veřejné části přípojky
 - kanalizační přípojka je rozdělena na úsek potrubí uložený v pozemku tvořícím veřejné prostranství a úsek potrubí uložený na soukromém pozemku vlastníka připojované nemovitosti
 - kanalizační přípojku jako celek pořizuje na své náklady vlastník připojované nemovité věci (stavby/pozemku) – odběratel, není-li dohodnuto jinak, vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady tuto přípojku pořídila
 - vlastník kanalizační přípojky je povinen zajistit, aby kanalizační přípojka byla provedena jako vodotěsná a tak, aby nedošlo ke zmenšení průtočného profilu kanalizační stoky, do které je zaústěna

- provedení kanalizačních přípojek a šachet musí být v souladu s ČSN 75 6114 a s ČSN 75 6101
- **před zásypem kanalizační přípojky a části kanalizace u místa napojení musí být provedeno terénní šetření pověřeným pracovníkem provozovatele kanalizace, při kterém bude provedena kontrola provedených prací.**
- **před napojením kanalizační přípojky na kanalizační stoku musí být zřízena revizní kanalizační šachta,** ve které bude možné odebírat vzorky vypouštěných odpadních vod (revizní šachta musí být umístěna tak, aby bylo možné tuto kontrolu provádět ze strany provozovatele kanalizace)
- **další revizní šachty** na kanalizační přípojce budou umístěny ve všech lomových bodech
- **vypouštění odpadních vod do kanalizace lze pouze na základě písemné smlouvy o odvádění odpadních vod mezi producentem a provozovatelem, pokud provozovatel kanalizace nestanoví jinak**
- v případě zjištění, že odpadní vody jsou do kanalizace vypouštěny bez uzavřené smlouvy, případně v rozporu s ní nebo v rozporu s tímto kanalizačním řádem, je provozovatel oprávněn danou kanalizační přípojku odpojit a producenta sankcionovat v souladu s §32, §33 a §34 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění
- **každý producent odpadních vod napojený na kanalizaci je povinen platit stočné v souladu s uzavřenou smlouvou o odvádění odpadních vod** (cena stočného je schvalována vlastníkem kanalizace jenž ji stanovuje na základě skutečných úplných nákladů na provoz kanalizace v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb., v platném znění a souvisejícími právními předpisy)
- vzhledem ke skutečnosti, že je kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno vypouštět do této kanalizace odpadní vody přes septiky a čistírny odpadních vod k odstranění znečištění, které převyšuje limity znečištění stanovené kanalizačním řádem

3.4.1 Odpadní vody, které vyžadují předčištění, zvláštní odpadní vody

Stavby a zařízení, kde vznikají odpadní nebo jiné vody, které přesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem, je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčist'ovat.

Všeobecné pokyny

- Provozovatelé kuchyňských a restauračních provozoven, při jejichž činnosti vznikají odpadní vody s obsahem tuku jsou povinni instalovat zařízení k separaci tuků (odlučovače). Odlučovače musí být řádně provozovány a na vyžádání je jejich provozovatel povinen předložit oprávněnému zástupci provozovatele kanalizace doklady o provozování, zejména doklady o likvidaci obsahů odlučovačů.

- Prostřednictvím kanalizace je zakázáno likvidovat kuchyňský odpad z kuchyňských drtičů. Kuchyňské drtiče jsou zařízením na likvidaci kuchyňského odpadu, který je tvořen potravinovým odpadem vznikajícím při přípravě jídel a také zbytky těchto jídel. Kuchyňský odpad je podle vyhl. č. 8/2021 Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazen pod č. 20 01 08 jako organický kompostovatelný biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., v platném znění. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizační sítí, ale také při jejich čištění a následném vypouštění do toků. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděny odpady, např. rozmělněný kuchyňský odpad. Jako s odpadem s ním musí být nakládáno.
- Provozovatelé zařízení, u kterých vznikají zaolejované odpadní vody nebo odpadní vody s obsahem ropných látek, jsou povinni zabránit odtoku těchto vod do kanalizace osazením účinného separátoru, odlučovače ropných látek v případě, že míra znečištění těchto vod překračuje limity stanovené kanalizačním řádem. Odlučovače musí být řádně provozovány a na vyžádání je jejich provozovatel povinen předložit oprávněnému zástupci provozovatele kanalizace doklady o provozování, zejména doklady o likvidaci obsahů odlučovačů.
 - Při odvádění odpadních vod z objektů autoservisů, autodílen, myček aut, vod odtékajících z prostorů čerpacích stanic pohonných hmot, odstavných ploch mechanismů s hydraulickými systémy, parkovišť nákladních automobilů, parkovišť u opraven vozidel, manipulačních ploch s lehkými kapalinami apod., musí být zajištěno předčištění těchto vod v odlučovači lehkých kapalin nebo v technologických čistírnách příslušné velikosti a účinnosti.
- Odpadní vody, u kterých se předpokládá, že obsahují znečištění vyšší, než jsou limity stanovené tímto kanalizačním řádem, nesmí být do kanalizace vypouštěny. V tomto případě se pod pojmem odpadní vody rozumí např. obsah chemických WC nebo obsah žump, kalů z domovních čistíren nebo obdobných zařízení. Likvidace těchto odpadních vod je možná pouze odvozem přímo na ČOV, po projednání s jejich provozovatelem.
- Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů (úplné znění zákon č. 273/2010 Sb.) vnikat 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. Do skupiny producentů těchto látek spadají např. i stomatologické ordinace, v nichž jsou používány amalgamové plomby. Každá stomatologická souprava musí být vybavena separátorem amalgámu. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min. 95 %. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení. Těžké kovy, jako je rtuť obsažená v amalgámu, velmi znečišťují odpadní vody a nesmí být vypouštěny

do kanalizace. Obsah odlučovače amalgámu následně likviduje specializovaná firma. Provozovatel zařízení je na vyžádání povinen doložit skutečnou účinnost separace amalgámu garantovanou jeho výrobcem a způsob likvidace vzniklých odpadů odbornou firmou. Odtokové potrubí z plivátka a sací potrubí v jednotce zubní soupravy musí být svedeno do odlučovače amalgámu, který zachycuje amalgám. Voda přes odlučovač amalgámu následně vytéká do odpadního potrubí, které je napojen na odpadní systém ordinace. Účinnost odlučovače musí být minimálně 95 %.

4 POPIS ÚZEMÍ

Obec Vřesina se nalézá v povodí říčky Porubky a rozkládá se na obou jejích březích, převážně na svazích. V údolní nivě v blízkosti koryta se nalézají jen několik rodinných domů. Uprostřed, mezi dvěma částmi obce přechází přes koryto Porubky silniční most Ostrava Poruba – Dolní Lhota a tramvajová trať Poruba smyčka – Kyjovice Zátiší. Od tohoto přemostění, cca 700 m proti toku (u hřiště), je přemostění a brod pro příjezd k hřišti a restauraci „Na hřišti“.

Na území obce se do Porubky vlévají dva drobné, bezejmenné pravostranné přítoky a jeden levostranný, který je zaústěn betonovým potrubím pod stávajícím silničním mostem Poruba – Dolní Lhota.

Počet obyvatel žijících v obci je cca 2 952, z nichž cca 2573 je napojeno na kanalizaci pro veřejnou potřebu ve správě Obce Vřesina a 6 nemovitostí je napojeno na kanalizaci ve správě společnosti OVaK Ostrava, a.s. Veškeré odpadní vody z kanalizační sítě obce jsou odvedeny prostřednictvím sběrače D VI (provozovatel Ostravské vodárny a kanalizace Ostrava, a.s.) na Ústřední čistírnu odpadních vod (dále jen ÚČOV) v Ostravě Přívoze.

Cca 350 obyvatel není napojeno na kanalizační síť a odpadní vody splaškové jsou likvidovány individuálně (dČOV, žumpa, septik se vsakem apod.)

Stávající jednotná kanalizační síť odvádí mimo odpadní vody z domácností a několika soukromých firem (restaurace, penziony, opravy aut) i povrchové vody z komunikací, střech rodinné zástavby a zpevněných ploch.

Do kanalizační sítě obce je napojena kanalizace jiného vlastníka a správce – jedná se o kanalizaci na ulici Hlubočické, která je v majetku Statutárního města Ostravy a ve správě podniku OVaK Ostrava, a.s.. Touto kanalizací přitéká odpadní a dešťová voda z cca 13 RD a komunikace ulice Hlubočické na území Ostravy – Krásného Pole.

Při srážkové činnosti jsou odpadní vody odlehčovány v odlehčovacích komorách. Celková délka stokové sítě v majetku obce je cca **17,525 km**.

Finálním recipientem pro odlehčení z jednotné kanalizace této obce je:

- VT Porubka (IDVT10100370)
- bezejmenný vodní tok (IDVT10215340) – PB přítok VT Porubka (IDVT10100370) v km 8,5

- PB bezejmenný přítok (IDVT10217166) VT Porubka v km 7,8.

V současné době není na území obce volná kanalizační vyúst jednotné kanalizace, kterou by byly odváděny jiné než nařazené odpadní vody z odlehčovacích komor. Výjimku tvoří vyústi dešťové kanalizace.

4.1 Klimatické charakteristiky

Podle Quitta spadá území obce Vřesina do mírně teplé oblasti MT10. Jaro je mírně teplé a krátké, léto je dlouhé, teplé a suché, podzim je mírně teplý a krátký, zima je mírně teplá, velmi suchá a krátká.

Dlouhodobý průměrný úhrn srážek pro tuto oblast se pohybuje kolem 696 mm za rok (stanice Ostrava Poruba)

4.2 Způsob odkanalizování

Ve Vřesině je vybudována poměrně rozsáhlá kanalizační síť, která se skládá z jednotné, splaškové i dešťové kanalizace. Kanalizační síť splaškové a jednotné kanalizace je zakončena vtokem do kanalizačního sběrače DVI (OVaK Ostrava, a.s.) a následně Ústřední čistírnou odpadních vod, která se nachází v Ostravě Přívoze. Kanalizační síť rovněž odvádí povrchové vody z komunikací, ze střech domů a nepředčištěné vody z domácnosti a firem. Dále dešťová a částečně i jednotná kanalizace, převádí povrchové vody přitékající ze zemědělských pozemků obklopující zástavbu.

Odpadní vody ze zástavby obce Vřesina jsou kanalizací odváděny do Ústřední čistírny odpadních vod Statutárního města Ostrava.

- Srážkové vody jsou dešťovou kanalizací odváděny do VT Porubka (IDVT10100370), do PB přítoku VT Porubka (IDVT10100370) v km 8,5 a do odvodňovacího systému podél ulice Rudné.

4.3 Způsob zásobování pitnou vodou

V obci Vřesina je realizován veřejný vodovod, který je v majetku a správě společnosti Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava, a.s..

4.4 Základní bilanční charakteristiky

4.4.1 Pitná voda

Pitná voda je vodou z centrálních zdrojů upravovanou a rozváděnou v rámci jedné z nejrozsáhlejších vodárenských soustav v ČR – Ostravského oblastního vodovodu.

Při úpravě povrchové vody na vodu pitnou se uplatňuje technologie na principu koagulační filtrace. Jako koagulant je používán síran hlinitý, voda je dále filtrována na pískových filtrech

a v závěru procesu desinfikována. Desinfekce pitné vody je prováděna chlorem a oxidem chloričitým, který má lepší oxidační vlastnosti a nevytváří nežádoucí sloučeniny s dusíkatými látkami.

Kvalita produkované pitné vody z výše uvedených úpraven vod je velmi dobrá a trvale vyhovuje všem ukazatelům vyhlášky 252/2004 Sb. Splňuje i nároky kladené na vodu pro přípravu kojenecké stravy (např. obsah dusičnanů se trvale pohybuje v hodnotách 2-3 x nižších než je přípustný limit).

Množství dodané pitné vody je cca 114 000 m³/rok.

Na základě stanovení odběru pitné vody se většinou provádí i fakturace odvádění odpadních vod.

4.4.2 Odpadní voda

Celá kanalizační síť obce Vřesina je vyústěna do kanalizačního sběrače DVI, pokračujícího do Ostravy Poruby a napojena na ÚČOV v Ostravě - Přívoze. V obci Vřesina tedy není odpadní voda volně vyústěna do koryt VT, vodoprávním úřadem tedy není nařízeno ani sledování kvality odpadních vod. Sledování kvality odpadní vody je prováděno na předávacích místech jednotlivých stok na sběrač DVI.

Při současném, celkovém množství kanalizací odváděných odpadních vod - tj. průměrně 164 793 m³/rok (z toho je však cca 46 062 m³/rok balastních a srážkových vod), představuje specifická produkce na 1 připojeného obyvatele cca 175 l/d.

V obci Vřesina vznikají odpadní vody, které jsou odváděné jednotnou kanalizační sítí. Tyto odpadní vody vznikají:

- v bytovém fondu („obyvatelstvo“)
- při činnosti v soukromých firmách („podnikatelská činnost“),
- v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti
- srážkové a povrchové (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

Dle ČSN 75 6402 lze celkové znečištění odpadních vod počítat v závislosti 1 EO na den. Uvedená norma udává produkci jednotlivých znečištění – viz tabulka níže.

Tab. 1: Orientační hodnoty produkce specifického znečištění na 1 EO v g/den dle ČSN 75 6402

CHSK _{cr}	BSK ₅	NL	N _{celk.}	P _{celk.}
120	60	55	11-20	2.5

4.4.3 Srážková voda

Průměrný srážkový úhrn pro zájmové území obce je 680,4 mm/rok.

4.5 Odtokové poměry v obci

Odtokové poměry obce Vřesina jsou ovlivněny samotnou zástavbou, která vznikla v místech přirozeného povrchového odtoku vod. Zástavba obce leží na svazích, které jsou ukloněny směrem ke korytu VT Porubka a jejím přítokům.

Odtokové poměry VT Porubka a jejich přítoků jsou v zájmovém území ovlivněny stávajícími silničními mosty, lávkami a přemostěními, jejichž mostní opěry a konstrukce mohou za určitých okolností tvořit překážku při odtoku povodňových vod.

Záplavová území se vyskytují v závislosti na místě a vydatnosti srážek a nalézají se podél koryta VT Porubka. V zásadě se jedná o lokality v zájmovém území, kde mohou zvýšené průtoky v korytech vodních toků a vnitřní vody způsobit ohrožení stávajících staveb:

- koryto VT Porubky nad silničním a tramvajovým mostem – ohroženo cca 5 zahradních chat a jeden RD
- koryto VT Porubky pod silničním a tramvajovým mostem – ohrožena 1 zahradní chatka a dva RD.
- koryto LB bezejmenného přítoku IDVT 10212650 VT Porubka v km cca 8,3 nad ulicí Písečnou – ohrožen 1 RD.

4.6 Stručný popis vodního recipientu

4.6.1 VT Porubka

Evidovaný vodní tok VT Porubka (IDVT10100370) vtéká na katastr obce v km cca 8,65 a katastr opouští v km cca 7,40. Celková délka koryta VT Porubka je cca 1,25 km.

Na území obce se do koryta hlavního recipientu VT Porubka vlévají dva pravostranné přítoky a jeden levostranný přítok.

Správcem VT Porubka je podnik Povodí Odry, s.p..

4.6.2 pravostranný bezejmenný přítok IDVT 10217166

Evidovaný bezejmenný PB přítok VT Porubky v km cca 7,70, délky 406 m, začíná v údolnici pod ulicí Mešnickou a je veden polní tratí až do koryta Porubky, kde se vlévá pod stávajícím mostním objektem ulice Rudné. V km cca 0,255 je na bezejmenném přítoku vybudována soukromá průtočná vodní nádrž.

Správcem bezejmenného přítoku je Obec Vřesina.

4.6.3 levostranný bezejmenný přítok IDVT 10212650

Evidovaný bezejmenný LB přítok VT Porubky v km cca 8,30, délky 908 m, začíná v údolnici podél ulice Hlubočické (na katastru ostravské MČ Krásné Pole.) a otevřeným korytem je veden až před zástavbu u ulice Písečné, odkud je v délce cca 210 m zatrubněn až po vyústění do koryta VT Porubka. I zde je na přítoku vybudována soukromá vodní nádrž v km cca 0,460. Správcem bezejmenného přítoku je Povodí Odry, s.p.

4.6.4 pravostranný bezejmenný přítok IDVT 10215340

Evidovaný bezejmenný PB přítok VT Porubky v km cca 8,40, délky 993 m, začíná v údolnici západně od ulice Břidličné až do koryta Porubky, kde se vlévá nad stávajícím mostním objektem komunikace Poruba - Krásné Pole. V km cca 0,97 je na bezejmenném přítoku vybudována průtočná vodní nádrž v majetku a správě Obce Vřesina.

Správcem bezejmenného přítoku je Obec Vřesina.

4.7 Počty osob čistící odpadní vody v septicích a dČOV

Vzhledem k faktu, že kanalizační síť je zakončena centrální ČOV, není přípustné jakékoliv předčisticí zařízení u producenta odpadních vod, který je napojen na veřejnou kanalizaci, respektive součástí kanalizační přípojky a odpadního potrubí z nemovitosti nesmí být septik ani domovní ČOV.

Obec Vřesina eviduje 2 932 obyvatel. V blízkosti kanalizace, která je řešena tímto kanalizačním řádem žije v obci Vřesina cca 2 600 obyvatel. Z celkového počtu 2 932 obyvatel je napojeno cca 2 573 obyvatel na kanalizaci ve správě obce (tj. na ÚČOV Ostrava – Přívoz), pomocí přesně neznámého počtu kanalizačních přípojek (odhad cca 785 přípojek)

Cca od 333 osob je odpadní voda likvidována jiným způsobem. Údaje o počtu osob čistících vody v septicích a dČOV, které nejsou napojeny na jednotnou kanalizaci, nejsou známy (na zpřesnění evidence se v současné době pracuje).

4.8 Počty osob shromažďující odpadní vody v žumpách

V obci Vřesina je evidována informace o 48 ks žump a dále septiky se vsakem (20 ks) a dČOV (15 ks) se vsakem, nebo vyústěním do vodního toku, které se nachází v obci, v místech kde není možno napojení na kanalizaci. U ostatních objektů v centrální zástavbě se předpokládá, že všichni obyvatelé jsou již napřímo napojeni na kanalizaci a nedochází zde k žádnému shromažďování odpadních vod s následným vývozem.

4.9 Hlavní producenti odpadních vod

4.9.1 Odpadní vody z bytového fondu

Jedná se o odpadní vody splaškového charakteru z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 2 932 trvale žijících obyvatel. Z toho je na kanalizaci napojeno 2 573 obyvatel prostřednictvím 785 kanalizačních přípojek.

4.9.2 Odpadní vody z podnikatelské činnosti

Tyto odpadní vody jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:

- vody splaškového charakteru (ze sociálních zařízení podniků),
- vody jiné (vzniklé při podnikatelské činnosti).

Za potenciální producenty jiných odpadních vod lze v současné době považovat soukromé firmy:

ID číslo	Subjekt	Adresa	Druh odpadních vod
1	penzion Muraty	č. 25	splaškové a dešťové
2	Bajgar Václav	č. 46	splaškové a dešťové
3	restaurace Na Růžku	č. 80	splaškové a dešťové
4	Kostel	č. 94	dešťové
5	Autoservis Otáhalík	č. 137	splaškové a dešťové
6	Autolakovna Gavor	č. 165	splaškové a dešťové
7	Zahradnictví Jílek	č. 247	splaškové a dešťové
8	Umělecké kovářství Maleja	č. 352	splaškové a dešťové
9	Stolařská dílna	č. 394	splaškové a dešťové
10	Vinárna Sklípek	č. 402	splaškové a dešťové
11	Moravská jizba	č. 583	splaškové a dešťové
12	Penzion Motýlek	č. 708	splaškové a dešťové
13	Penzion Dukát	č. 710	splaškové a dešťové
14	Autoservis Vejčík	č. 766	splaškové a dešťové
15	Autoservis Magnusek	č. 846	splaškové a dešťové
16	Autoservis Najvert	č. 917	splaškové a dešťové

4.9.3 Odpadní vody ze zemědělské činnosti

Na území obce není evidována zemědělská činnost.

4.9.4 Odpadní vody ze zařízení občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti

Tyto odpadní vody jsou (kromě srážkových vod) vody z části splaškového charakteru, jejich kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k pravidelné produkci technologických odpadních vod.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry městské vybavenosti zahrnují:

ID číslo	Subjekt	Adresa	Druh odpadních vod	Poznámka
1	Obecní úřad, pošta	č.p. 24	splaškové a dešťové	
2	Hasičská zbrojnice	č.p. 70	splaškové a dešťové	
3	Dům zahrádkářů	č.p.134	splaškové a dešťové	
4	Knihovna	č.p. 294	splaškové a dešťové	

5	Mateřská škola	č.p. 410	splaškové a dešťové	
6	Základní škola	č.p. 514	splaškové a dešťové	
7	Zdravotní středisko	č.p. 646	splaškové a dešťové	
8	Prodejna potravin Hruška	č.p. 924	splaškové a dešťové	

4.9.5 Typ a objem vypouštěných odpadních vod a specifikace znečištění

Splaškové odpadní vody jsou vypouštěny kontinuálně v nepřetržitém provozu, což činí 8 760 h/rok. Celkové průměrné množství kanalizací odváděných odpadních vod je cca 165 tis. m³/rok. Celkové množství vod odváděných jednotnou kanalizací do ČOV je cca 165 tis. m³/rok. Množství odpadních vod vypouštěných do jednotné kanalizace je cca 165 tis. m³/rok.

5 TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

5.1 Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

Stávající kanalizační síť odvádí povrchové vody z komunikací, ze střech domů a nepředčištěné odpadní vody z domácností. Část výstavby, která není napojena na kanalizační síť má vybudovány žumpy, či ČOV.

Odpadní vody splaškového charakteru z podnikatelské činnosti, městské vybavenosti a od obyvatelstva (domácností) jsou gravitačně odváděny spolu se srážkovými vodami jednotnou stokovou sítí do sběrače D VI (OVaK Ostrava, a.s.) a následně tímto sběračem až na ústřední čistírnu odpadních vod ÚČOV v Ostravě - Přívoze. Odlehčení kanalizačního systému je provedeno v osmi místech prostřednictvím odlehčovacích komor (OK), z toho 2 OK jsou ve správě OVaK Ostrava, a.s., 6 ks je ve správě Obce Vřesina) do místních bezejmenných vodních toků a VT Porubka.

Dle průzkumu jsou stávající kanalizační větve vedeny převážně v souběhu se stávajícími komunikacemi v prostorech původních cestních příkopů, což dokladuje mělké uložení potrubí (cca 1,0 – 1,5 m). Později budovaná kanalizace je vedena v komunikacích a nezpevněných pozemcích (dle navržené trasy). Použitým materiálem je plast (PP, PVC, PE) DN 65 – 800, beton DN 300 – 1200, kamenina DN 500 a laminát DN 300 - 500. Celková délka stokové sítě je cca 17 525,35 m, z plastu je vybudováno 7 552,04 m, z betonu 9 237,71 m, z kameniny 14,2 m a 721,4 m tvoří potrubí z laminátu.

Celková délka stokové sítě je 17 590 m.

V minulosti byly prováděny rekonstrukce starých větví kanalizace s cílem vyloučit volné vyústě do koryt vodních toků, a přepojení na ostravský kanalizační sběrač D VI ve správě společnosti OVaK Ostrava, a.s.. Podrobnosti jsou uvedeny v jednotlivých projektových dokumentacích, souhrnně jsou uvedeny v mapové příloze kanalizačního řádu.

Na kanalizaci v majetku obce je dle vlastních podkladů napojeno 785 kanalizačních přípojek, 6 odlehčovacích komor včetně vyústění do vodních toků, 1 čerpací stanice. Na kanalizační síti je několik shybek pod vodními toky.

Z dostupných podkladů byly zjištěny technické parametry kanalizační sítě, které jsou uvedeny v příloze tohoto kanalizačního řádu.

V zástavbě obce je dále realizována dešťová kanalizace, která je určena pouze pro odvádění srážkových vod ze zástavby do recipientu. Celková délka dešťové kanalizace je 1 289,4 m, z toho je 507,2 m v betonu a 782,2 m je v plastu. Recipientem dešťové kanalizace je VT Porubka a bezejmenný PB přítok Porubky

5.2 Údaje o situování kmenových stok

Kanalizační síť obce Vřesina je tvořena jednotlivými páteřními stokami, které na sebe navazují a jsou pojmenovány dle ulic, v kterých jsou vedeny. Kromě těchto páteřních stok jsou v obci vybudovány ještě čtyři samostatné stoky, a to podél ulice Mešnické, Nádražní, Osvobození a v areálu hřiště. Tyto stoky odvádějí pouze dešťové vody ze zástavby. Stoky splaškové a jednotné kanalizace

Tabelární seznam délek včetně uvedení materiálu jednotlivých stok je uveden níže.

Tab. 2: Seznam kanalizačních stok jednotné kanalizace

VIZ následující strana

5.2.1 Stoky dešťové kanalizace

Tab. 3: Seznam kanalizačních stok dešťové kanalizace

profil	beton (m)			plast (m)		
	300	350	600	150	300	400
U Lesa		92,6				
Topolová		155,8				
Písečná	34,1					
Osvobození			224,7			
Zahrádkářská				111,3		
Mešnická						421,6
areál DTJ				45,3	204,0	

součty	34,1	248,4	224,7	156,6	204,0	421,6
	507,2			782,2		
celkem (m)						1 289,4

5.3 Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Na kanalizaci v majetku a správě obce Vřesina se nachází celkem 6 ks odlehčovacích komor.

V ulici Osvobození před silničním mostem přes Porubku je situována odlehčovací komora OK1V s odlehčením do VT Porubka.

V ulici Nádražní před mostem přes PB přítok Porubky (IDVT10215340) je situována odlehčovací komora OK3V s odlehčením do PB přítoku Porubky.

V ulici Zahrádkářské u PB přítoku Porubky (IDVT10215340) se nachází dvě odlehčovací komory – OK1 VE na levém břehu a OK1 VE2 na pravém břehu PB přítoku Porubky. Obě odlehčovací komory jsou vyústěny do PB přítoku Porubky za mostem na ulici Zahrádkářské.

Na ulici Vřesové před napojením na ulici Písečnou je situována odlehčovací komora OK1 VB3 s odlehčením do VT Porubka.

Za křížením stoky VA s tramvajovou tratí DPMO je situována odlehčovací komora OK4 s vyústěním do PB přítoku Porubky (IDVT10217166).

5.4 Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu

Ředící poměr pro odlehčovací komory nebyl zjištěn.

5.5 Objekty na kanalizaci

Na kanalizační síti obce Vřesina je vybudována jedna přečerpávací stanice splaškových odpadních vod (ulice U Lesa) a shybky pod vodními toky. Revizní šachty na předávacích místech do sběrače DVI jsou osazeny kontinuálním měřícím zařízením průtoku. Zařízení je v majetku a provozování společnosti OVaK Ostrava, a.s.

Dalšími objekty jsou odlehčovací komory – viz kap. 5.3 a dále revizní šachty.

5.6 Základní hydrologické údaje

Základní hydrologické údaje o intenzitě a periodicitě dešťů byly převzaty z jiných podkladů. Tyto údaje se uvedeny v tabulce níže.

Tab. 4: Intenzita a periodičita dešťů

Doba trvání deště t(s)	Intenzita deště i (l/s/ha)										
	Periodičita – opakování (měřeno)							(extrapolováno)			
	5 (0,2)	2 (0,5)	1 (1)	0,5 (2)	0,2 (5)	0,1 (10)	0,05 (20)	0,02 (50)	0,01 (100)	0,005 (200)	0,002 (500)
300	123	178	223	272	337	387	439	508	560	612	681
600	80,8	121	157	194	244	281	318	369	408	447	498
900	61,1	93,4	122	153	193	225	257	299	331	363	405
1200	49,6	76,7	102	128	162	189	217	255	283	312	350
1800	46,4	56,7	75,3	95,3	123	145	168	200	224	249	281
2400	29,2	45	60	76,9	100	119	139	168	189	210	239

Doba trvání deště t(s)	Intenzita deště i (l/s/ha)										
	Periodicita – opakování (měřeno)							(extrapolováno)			
	5 (0,2)	2 (0,5)	1 (1)	0,5 (2)	0,2 (5)	0,1 (10)	0,05 (20)	0,02 (50)	0,01 (100)	0,005 (200)	0,002 (500)
3600	21,4	32,9	43,9	55,8	73,2	88,5	105	127	144	161	184
5400	15,7	23,7	31,5	40,1	53	64,5	77,4	95,7	110	124	142
7200	12,5	18,9	25,1	32,2	42,9	52,1	62,6	77,8	89,5	101,5	117,5

Hydrologická data vodních toků nebyla zjišťována.

5.7 Údaje o počtu obyvatel a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci

Dle dostupných dat z 31.12.2023 je celkový počet trvale žijících obyvatel v obci 2 932, z toho je na kanalizaci napojeno 2 385 obyvatel.

5.8 Údaje o počtu kanalizačních přípojek

K datu 31.12.2023 bylo evidováno celkem 795 kanalizačních přípojek.

5.9 Údaje o vypouštění odpadních vodách

Nepředčištěné odpadní vody splaškového charakteru nejsou ze zástavby obce vypouštěny do vodního toku. Všechny vody odvedené jednotnou kanalizací jsou čištěné v ostravské centrální ÚČOV.

6 MAPOVÁ PŘÍLOHA

Grafická příloha obsahuje základní situační údaje o kanalizaci včetně revizních šachet, odlehčovacích komor a průběhu sběrače D VI v majetku Statutárního města Ostravy a provozovaného Ostravskými vodárnami a kanalizacemi, a.s.

7 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čištění odpadních vod je zajišťováno mechanicko-biologickou ÚČOV Přívoz, která je provozována firmou OVaK Ostrava, a.s. a na kterou jsou přiváděny odpadní vody od obyvatelstva i z průmyslu. Zde jsou přiváděny odpadní vody ze Slezské Ostravy, Muglinova, Moravské Ostravy a Přívozu, Vítkovic, Mariánských Hor, Zábřehu, Hrabové, Výškovice, Hrabůvky, Dubiny, Hošťálkovic, Lhotky, Martinova, Poruby, Pustkovce, Plesné, Třebovic, Svinova a rovněž odpadní vody z Vratimova, Klimkovic, Polanky, Nové Bělé, Staré Bělé, Proskovic, Vřesiny, Staré Vsi nad Ondřejnicí a Ludgeřovic.

Údaje o ÚČOV Přívoz:

Název: ÚČOV Přívoz

IČME: 8119-713767-00845451-4/1

Umístění ČOV: ul. Slovenská, Ostrava-Přívoz

Číslo výusti: 700

Údaje o povolení k vypouštění vod z ÚČOV do recipientu:

- Identifikační číslo majetkové evidence (IČME): 8119-713767-00845451-4/1
- IČ vypouštění z ČOV: 627 248
- Č. j. PVOV: MSK 137946/2021, platnost do 1. 12. 2025

Kapacita ČOV a limity vypouštěného znečištění:

Ústřední čistírna odpadních vod v Ostravě-Přívoze, dále jen ÚČOV je mechanicko-biologická čistírna odpadních vod s primární sedimentací, nízko zatěžovanou aktivací s nitrifikací a předřazenou denitrifikací, chemickým srážením fosforu a anaerobní stabilizací čistírenských kalů. ÚČOV byla uvedena do zkušebního provozu v roce 1996.

Hlavní části technologické linky:

Česle hrubé a jemné strojní: 2+4 ks

Lapák šterku: 2 ks

Lapák písku provzdušňovaný: 2 ks

Usazovací nádrž: 4 ks

Aktivační nádrž: 3 ks

Dosazovací nádrž: 10 ks

Vyhnívací nádrž: 3 ks

Plynojem: 1 ks

Uskladňovací nádrž: 1 ks

Odvodňovací zařízení na kal: 2 ks

Projektované parametry:

Q denní	184 372 m ³ /den	t. j. 2 134 l/s
BSK5 přítok	38 331 kg/den	t. j. 208 mg/l
BSK5 odtok	2 710 kg/den	t. j. 14,7 mg/l
Čistící efekt	92,9 %	
Počet EO	638 850 EO	

Odtok vyčištěných vod je zaústěn do Černého příkopu. Objem vypouštěných vod je měřen měrným žlabem s ultrazvukovou sondou. Kaly vznikající při procesu čištění jsou následně zpracovány v kalovém hospodářství a předávány externí firmě k likvidaci.

7.1 Přiváděné znečištění odpadních vod na ČOV

Množství odpadních vod předaných OVaKu z kanalizační sítě obce Vřesina:

2023

- Naměřené průměrné množství odpadních vod: 181 014 m³
- Fakturované průměrné množství odpadních vod: 181 014 m³

Sledování koncentrace znečištění předávaných odpadních vod:

- Kvalita odpadních vod předaných OVaKu se zjišťuje 6 x ročně, odběr vzorků provádí akreditovaná laboratoř, vzorky se odebírají v první kanalizační šachtě za Venturiho žlabem měřicího zařízení průtoku.

7.2 Limity vypouštění znečištění

Pro čišťnu odpadních vod ÚČOV Přívoz bylo povoleno vypouštění odpadních vod z ÚČOV do recipientu rozhodnutím Krajského úřadu Moravskoslezského kraje č.j., MSK 137946/2021, platnost do 1. 12. 2025. Limity vypouštění znečištění jsou uvedeny v rozhodnutí Krajského úřadu. IČ vypouštění z ČOV je 627 248.

7.3 Výkonové parametry ČOV

Projektované parametry:

Q denní	184 372 m ³ /den	t. j. 2 134 l/s
BSK5 přítok	38 331 kg/den	t. j. 208 mg/l
BSK5 odtok	2 710 kg/den	t. j. 14,7 mg/l
Čistící efekt	92,9 %	
Počet EO	638 850 EO	

8 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Odtok vyčištěných vod je zaústěn do Černého příkopu. Objem vypouštěných vod je měřen měrným žlabem s ultrazvukovou sondou. Další údaje o vodním recipientu v místě vypouštění odpadních vod z ČOV nejsou známy.

9 SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do veřejné kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů vnikat odpadní látky závažného charakteru.

Závažné látky jsou dle §39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, takové látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Seznam nebezpečných závažných látek i zvlášť nebezpečných závažných látek je uveden v příloze č.1 k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách.

K vypouštění odpadních vod, u nichž lze mít důvodně za to, že mohou obsahovat jednu nebo více zvlášť nebezpečných závadných látek do kanalizace je nutné mít povolení vodoprávního úřadu v souladu s §16 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

V povolení je rovněž povinnost měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace. O těchto látkách je nutné vést evidenci a výsledky předávat příslušnému vodoprávnímu úřadu.

Do této skupiny producentů odpadních vod spadají **např. stomatologické ordinace**, v nichž jsou používány amalgámové plomby a pro něž vyplývá povinnost používání odlučovačů rtuti s účinností nad 95 %. Každá stomatologická souprava musí být vybavena separátorem amalgámu. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min. 95 %. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení. Těžké kovy, jako je rtuť obsažená v amalgámu, velmi znečišťují odpadní vody a nesmí být vypouštěny do kanalizace. Obsah odlučovače amalgámu následně likviduje specializovaná firma. Provozovatel zařízení je na vyžádání povinen doložit skutečnou účinnost separace amalgámu garantovanou jeho výrobcem a způsob likvidace vzniklých odpadů odbornou firmou.

9.1 Zvlášť nebezpečné látky

Mezi tyto látky dle seznamu patří:

- Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
- Organofosforové sloučeniny
- Organocínové sloučeniny
- Látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidu, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí
- Rtuť a její sloučeniny
- Kadmium a jeho sloučeniny
- Persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu
- Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády č.401/2015 Sb. vydaném podle §38 odst. 5; ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

9.2 Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

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. beryllium	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 vůni produktů pro lidskou spotřebu 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. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu
6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu
7. Fluoridy
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany
9. Kyanidy
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

9.3 Další látky, které nesmí vniknout do kanalizace

Kromě látek uvedených v předchozích kapitolách nesmí do kanalizace vniknout také:

- látky radioaktivní,
- látky infekční, karcinogenní a látky vykazující teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem
- jedy, žiraviny, výbušniny, omamné látky,
- hořlavé látky a látky, které po smísení se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi,
- biologicky nerozložitelné tenzidy,
- organická rozpouštědla,
- zeminy
- neutralizační kaly,
- zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod, např. kaly z odlučovačů ropných látek,
- odpadní vody z bezodtokých jímek (tzn. žump nebo obsahy chemických WC),
- odpadní kapalné látky z fotografického průmyslu
- látky narušující materiál stokových sítí
- látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky,
- jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě,

- pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, a to ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou,
- odpadní rostlinné a živočišné jedlé oleje a tuky,
- silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, pesticidy, aerobně stabilizované komposty.

Z uvedených látek je možné v odůvodněných případech vypouštět do kanalizace pouze jejich „zbytkové množství“ obsažená např. v mycích nebo oplachových vodách, ale pouze v takových koncentracích, aby splňovaly nejvyšší přípustné koncentrace znečištění uvedené v kapitole „Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace“.

10 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v množství a v míře znečištění stanovené tímto kanalizačním řádem.

10.1 Nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace

10.1.1 Odpadní vody

Omezení množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace nebo možnost samostatného napojení nových producentů odpadních vod bude **posuzováno provozovatelem kanalizace s ohledem na kapacitní a další technické požadavky** systému v souladu s §8 odst. 4 zákona č.274/2001 Sb., v platném znění.

10.1.2 Srážkové vody

Ve Vřesině se nachází jednotná kanalizační síť, která odvádí odpadní i srážkové vody ze zástavby.

Řešení srážkových vod je obsaženo v §5 odst. 3 zákona č.254/2001 Sb., o vodách v platném znění. Zde je uvedeno, že stavebníci jsou povinni zajistit vsakování nebo zadržování a odvádění povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby v souladu se stavebním zákonem. Bez splnění této podmínky nesmí být stavba povolena. V rámci stavebního zákona č.283/2021 Sb., resp. jeho vyhlášky č.501/2001, ve znění pozdějších předpisů (360/2021 Sb., 164/2022 Sb.), o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění, je v §20 odst. 5 písmene c) definován požadavek, aby byl stavební pozemek vymezen tak, aby na něm bylo řešeno:

- vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavěných ploch nebo zpevněných ploch, pokud se neplánuje jejich jiné využití; přitom musí být řešeno:

- přednostně jejich vsakování, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, není-li možné vsakování,
- jejich zadržování a regulované odvádění oddílnou kanalizací k odvádění srážkových vod do vod povrchových, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, nebo,
- není-li možné oddělené odvádění vod do vod povrchových, pak jejich regulované vypouštění do dešťové kanalizace, případně do jednotné kanalizace v části obce, kde není realizovaná dešťová kanalizace.

Návrh, výstavba a provoz objektů řešících srážkové vody bude v souladu s TNV 75 9011 *Hospodaření se srážkovými vodami* a s ČSN 75 9010 *Návrh, výstavba a provoz vsakovacích zařízení srážkových vod*.

10.2 Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Do kanalizace mohou být vypouštěny pouze odpadní vody, které nepřekračují maximální přípustné znečištění uvedené v tabulce níže. Limity se vztahují na znečištění v místě před napojením kanalizační přípojky do veřejné kanalizace.

Do kanalizace mohou být vypouštěny odpadní vody splaškového charakteru bez předčištění, ostatní odpadní vody musí splňovat limity dle tabulky níže, nebo být před vypouštěním předčištěny na hodnoty odpovídající uvedeným limitům (např. vody tukové v lapači tuku, ropné látky v odlučovačích ropných látek apod.).

Jelikož je kanalizace obce zakončena čistírnou odpadních vod, je zakázáno do kanalizace vypouštět odpadní vody po jejich předčištění v septicích, žumpách nebo v domovních ČOV.

Výjimečně je ponecháno předčištění v případech, kdy nepředčištěné odpadní vody mohou způsobovat problémy v historicky starší kanalizaci a to zejména zvýšenou sedimentací tuhých látek, způsobujících ucpávání.

Provozovatel kanalizace si vyhrazuje právo doplnit v případě potřeby kanalizační řád o další limitní ukazatele jakosti, případně množství v souvislosti s dosažením potřebných parametrů na odtoku vyčištěných odpadních vod z ČOV do recipientu nebo v kalech produkovaných v ČOV.

Tab. 5: Vybrané ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod – převzato z KŘ Ostravských vodáren a kanalizací Ostrava

Tab. 3 Přípustné limity znečištění OV pro vypouštění do kanalizace pro veřejnou potřebu

P.č.	Ukazatel	Jednotka	I. přípustný limit znečištění s vyústěním do toku	II. přípustný limit znečištění s vyústěním na ČOV
1.	BSK ₅	mg.l ⁻¹	30*	600
2.	CHSK _{Cr}	mg.l ⁻¹	120	1200
3.	NL	mg.l ⁻¹	30*	700
4.	RL	mg.l ⁻¹	1000	1200
5.	pH	-	6-9	6-9
6.	RAS	mg.l ⁻¹	-	1000
7.	extrahovatelné látky / tuky a oleje	mg.l ⁻¹	10	60
8.	fenoly	mg.l ⁻¹	-	10
9.	aniontové tensidy (MBAS)	mg.l ⁻¹	1	10
10.	nejonatí extrahovatelné látky (NEXL)	mg.l ⁻¹	0,2	10
11.	uhlovodíky C ₁₀ – C ₄₀	mg.l ⁻¹	0,2	10
12.	toxické kyanidy	mg.l ⁻¹	0,1	0,1
13.	celkové kyanidy	mg.l ⁻¹	0,2	0,2
14.	chloridové ionty	mg.l ⁻¹	350	350
15.	fluoridové ionty	mg.l ⁻¹	2	2
16.	rtuť	mg.l ⁻¹	0,005	0,04
17.	měď	mg.l ⁻¹	0,1	0,5
18.	nikl	mg.l ⁻¹	0,1	0,1
19.	chrom veškerý	mg.l ⁻¹	0,2	0,3
20.	chrom šestimocný (Cr ^{VI})	mg.l ⁻¹	0,05	0,1
21.	olovo	mg.l ⁻¹	0,1	0,1
22.	arsen	mg.l ⁻¹	0,1	0,15
23.	zinek	mg.l ⁻¹	0,2	2
24.	kadmium	mg.l ⁻¹	0,005	0,1
25.	cin	mg.l ⁻¹	0,1	0,15
26.	adsorbovatelné organicky vázané halogeny (AOX)	mg.l ⁻¹	0,005	0,2
27.	teplota odpadní vody	°C	40	40
28.	sulfan a sulfidy	mg.l ⁻¹	0,02	-
29.	železo veškeré	mg.l ⁻¹	2	-
30.	mangan veškerý	mg.l ⁻¹	0,5	-
31.	amoniakální dusík	mg.l ⁻¹	2,5	45
32.	volný amoniak	mg.l ⁻¹	0,5	-
33.	dusík celkový (N _{celk.})	mg.l ⁻¹	15	60
34.	fosfor veškerý	mg.l ⁻¹	5	10
35.	síraný	mg.l ⁻¹	300	300
36.	vápník	mg.l ⁻¹	300	-
37.	hořčík	mg.l ⁻¹	200	-
38.	kobalt	mg.l ⁻¹	0,1	0,2
39.	molybden	mg.l ⁻¹	0,1	0,2
40.	vanad	mg.l ⁻¹	0,1	0,15
41.	selen	mg.l ⁻¹	0,1	0,15
42.	PAU	μg.l ⁻¹	10	10
43.	PCB	μg.l ⁻¹	0,01	0,01
44.	diuron	μg.l ⁻¹	10	10
45.	DEHP [Di-(2-ethyl hexyl) ftalát]	μg.l ⁻¹	10	10

*U vodních děl, jejichž výstavba byla povolena do 1. 4. 2002 a z nichž jsou odváděny odpadní vody do kanalizace ukončené recipientem, je přípustný limit BSK₅ – 50 mg.l⁻¹ a NL – 45 mg.l⁻¹.

PAU – polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené jako součet koncentrací šesti sloučenin: fluoranthen, benzo[b]fluoranthen, benzo[k]fluoranthen, benzo[a]pyren, benzo[ghi]perylene a indeno[1,2,3-cd]pyren. PCB – polychlorované bifenylly (suma kongrenerů č. 28, 52, 101, 138, 153, 180)

Poznámky k tabulce:

- Uvedené koncentrační limity jsou platné pro 2-hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.
- Ukazatel salmonela spp. platí pro odpadní vody z infekčních a zdravotnických zařízení

Sledování koncentrace znečištění předávaných odpadních vod:

- Kvalita odpadních vod předaných OVAKu se zjišťuje **4 x ročně**, odběr vzorků provádí akreditovaná laboratoř, vzorky se odebírají v první kanalizační šachtě za Venturiho žlabem.

10.3 Kategorizace producentů odpadních vod

Při stanovení limitů znečištění a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace jsou pro potřeby kanalizačního řádu producenti odpadních vod rozděleny do následujících kategorií:

Kategorie „A“ – jedná se vybrané producenty průmyslových odpadních vod, tyto odpadní vody mohou významně ovlivnit funkci ČOV, účinnost čistícího procesu nebo kvalitu čistírenských kalů

Kategorie „B“ – tvoří producenti, jejichž odpadní vody většinou vyžadují k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění stanovené KŘ předčisticí zařízení, a kterým jsou specifické limitní hodnoty stanoveny podle charakteru odpadních vod vypouštěných do kanalizace.

Kategorie „C“ – tvoří producenti odpadních vod z domácnosti a běžných podnikatelských provozů, kde nehrozí žádné jiné specifické znečištění ani produkce jiných odpadních vod než splaškového charakteru.

10.3.1 Producent odpadních vod kategorie A

Na kanalizační síť obce není napojen žádný producent odpadních vod, který by mohl významně ovlivnit funkci ČOV, účinnost čistícího procesu nebo kvalitu čistírenských kalů.

10.3.2 Producent odpadních vod kategorie B

10.3.2.1 Producenti jejichž odpadní vody mohou obsahovat živočišné a rostlinné oleje a tuky

Mezi tyto producenty se řadí provozy veřejného, závodního a školního stravování, průmyslové provozy s produkcí odpadních vod obsahující oleje nebo tuky.

Odpadní vody, které jsou znečištěny vysokým obsahem rostlinných nebo živočišných tuků, musí být před vstupem do kanalizace předčištěny v lapači tuků, tak aby kanalizace a ČOV byly chráněny před zanášením tukem a následnými provozními problémy.

Producent je povinen předčistit v lapači tuků vhodné velikosti a účinnosti odpadní vody překračující limit (viz kapitola 10.2 – ukazatel EL) z objektů kde se připravují jídla (mezi tyto provozny se zařazují restaurace, bistra, jídelny a obdobná zařízení určená pro výdej jídel). Povinnost instalovat lapače tuků se týká stávajících i nově budovaných provozů.

V případě instalovaného lapače tuků musí být jeho provozovatelem zajištěno čištění a likvidace zachycených tuků prostřednictvím specializované firmy na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu a doklady o likvidaci předloží provozovatel tohoto lapače na vyžádání oprávněnému zástupci provozovatele kanalizace a to 5 let zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách). Provozovatel tohoto zařízení musí mít k dispozici provozní řád, který stanovuje zásady provozu, kontroly a údržby zpracované pro konkrétní typ zařízení v souladu s pokyny výrobce. V intervalu max. 5 let musí být provedena technická kontrola prověřující těsnost zařízení, stavební stav a stav konstrukčních prvků.

10.3.2.2 Producenti jejichž odpadní vody mohou obsahovat ropné látky

Mezi tyto producenty řadíme stávající i nově budované autoopravny, autoservisy, objekty a plochy pro mytí vozidel, manipulační, odstavné, parkovací a skladovací plochy a objekty.

Odpadní vody znečištěné ropnými látkami musí být před vstupem do kanalizace předčištěny v odlučovači ropných látek, případně u drobných zdrojů znečištění v kanalizační sorpční vpusti nebo kanalizačním filtru se sorpční složkou.

Producent je povinen předčistit v lapači ropných látek vhodné velikosti a účinnosti odpadní vody překračující limit (viz kapitola 10.2 – ukazatel $C_{10} - C_{40}$ ropné látky) z objektů kde mohou vyskytovat ropné látky (mezi tyto provozny se zařazují manipulační plochy autoservisů, myčky aut, nezastřešené prostory čerpacích stanic pohonných hmot, parkoviště pro motorová vozidla). Povinnost instalovat lapače tuků se týká stávajících i nově budovaných provozů.

Výdejní plochy čerpacích stanic pohonných hmot nesmí být odkanalizovány do kanalizace pro veřejnou potřebu a musí být zastřešeny. Nesplnění této podmínky lze povolit jen ve zvláštních případech na základě písemného souhlasu provozovatele.

U každého instalovaného odlučovače ropných látek musí být možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody, tj. musí být přístupný odtok odpadní vody z odlučovače. Předmětem kontroly může být i způsob likvidace těchto odpadů.

V případě instalovaného odlučovače ropných látek musí být jeho provozovatelem zajištěno čištění prostřednictvím specializované firmy na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu a doklady o likvidaci předloží provozovatel tohoto odlučovače na vyžádání oprávněnému zástupci provozovatele kanalizace a to 5 let zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách). Provozovatel tohoto zařízení musí mít k dispozici provozní řád, který stanovuje zásady provozu, kontroly a údržby zpracované pro konkrétní typ zařízení

v souladu s pokyny výrobce. V intervalu max. 5 let musí být provedena technická kontrola prověřující těsnost zařízení, stavební stav a stav konstrukčních prvků.

10.3.2.3 Zdravotnická zařízení

Zubní ordinace a ambulance (stomatologické soupravy)

Odtokové potrubí z plivátka a sací potrubí v jednotce zubní soupravy musí být svedeno do odlučovače amalgámu, který zachycuje amalgám. Voda přes odlučovač amalgámu následně vytéká do odpadního potrubí, které je napojeno na odpadní systém ordinace. Účinnost odlučovače musí být minimálně 95 %.

10.3.3 Producent odpadních vod kategorie C

Do této kategorie se řadí všichni ostatní producenti bez specifického vlivu na provoz kanalizační sítě, tedy domácnosti a provozy (podniky) bez technologických odpadních vod významného množství a charakteru.

11 MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH A ODPADNÍCH VOD

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

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku odpadních nebudou používat žádní producenti.

Množství odváděných splaškových vod bude stanoveno jednak na základě poskytnutých informací o množství dodané pitné vody, případně podle přílohy č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb.

Pokud nelze postupovat podle hodnot směrných čísel uvedených v příloze č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb., provede provozovatel odborný výpočet množství vody vypouštěného při zjištění druhu a kapacity činnosti realizované v napojené nemovitosti. Pro tyto případy lze použít i údaje z nemovitostí se stejným nebo obdobným druhem činnosti. Prokáže-li se odběr nebo vypouštění nesouvisející s druhem a kapacitou činnosti realizované v napojené nemovitosti (např. v čase vymezenou neohlášenou havárií přípojky nebo vnitřního vodovodu nebo vnitřní kanalizace), vypočítává se množství vody ve vazbě na technické možnosti úniku dodávané vody nebo technické možnosti vypouštění vody.

Množství srážkových vod odváděných do kanalizace bez měření se vypočte podle vzorce uvedeného v příloze č.16 vyhlášky č.428/2001 Sb., na základě dlouhodobého srážkového normálu v oblasti, ze které jsou srážkové vody odváděny do kanalizace, zjištěného u příslušné regionální pobočky Českého hydrometeorologického ústavu a podle druhu a velikosti ploch nemovitosti a příslušných odtokových součinitelů uvedených v příloze č.16 vyhlášky č.428/2001 Sb.

Pro účely výpočtu stočného se množství odvedených srážkových vod vypočítává samostatně pro každý pozemek a stavbu, ze které jsou tyto vody odvedeny přímo přípojkou nebo přes volný vtok do dešťové kanalizace (uliční vpusti) do dešťové nebo jednotné kanalizace.

Podnikatelská činnost a městská vybavenost – vypouštěný objem je stanoven na základě měření množství pitné vody dodané, měřidlem vypouštěných odpadních vod, nebo výpočtem. Zvolený způsob měření nebo výpočtu se sjednává ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

Obyvatelstvo – objemová produkce může být zjišťována z údajů vodného, případně dle přílohy č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb.

Na kanalizační síti je vybudováno měřicí zařízení k registraci průtoku odpadních vod, a to na všech předávacích místech v místě napojení do kanalizačního sběrače D VI. Měřicí zařízení je instalováno typu MVŽ 20 MQ (rozsah průtoku 12 – 190 l/s). Jedná se o Venturiho měrný žlab ve tvaru dýzy s obdélníkovým průtočným profilem. Měřič průtoku (MQ) se skládá z měřicí sondy a vyhodnocovací jednotky, která je umístěna v uzamykatelné skříni umístěné přímo u žlabu a přístupné z terénu. Propojení mezi měřicí sondou a vyhodnocovací jednotkou je kabelem. Je zde umístěn i vodočet k vizuálnímu sledování výšky hladiny v přítokovém kanále. Měřidlo je možné dálkově sledovat a odečítat.

Množství odpadních vod předaných OVAKu:

- Naměřené průměrné množství odpadních vod: 181 014 m³
- Fakturované průměrné množství odpadních vod: 181 014 m³

Sledování koncentrace znečištění předávaných odpadních vod:

- Kvalita odpadních vod předaných OVAKu se zjišťuje 2 x ročně, odběr vzorků provádí akreditovaná laboratoř, vzorky se odebírají v první kanalizační šachtě za Venturiho žlabem.

12 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Při provozu kanalizace mohou nastat mimořádné události ze strany odběratele (producenta) i provozovatele. V případě poruchy nebo havárie ze strany odběratele, kdy tento stav ovlivní množství přípustné koncentrace znečištění vypouštěných odpadních vod, je jeho povinností toto neprodleně ohlásit provozovateli kanalizace. To platí také i v případě, kdy dojde ze strany odběratele k vypuštění látek uvedených „v seznamu látek, které nejsou odpadními vodami“, tohoto kanalizačního řádu do kanalizace.

Havarijní situace může nastat také na straně provozovatele a to např.:

- havárie na stavební části stokové sítě
- havárie v podobě vzniku ucpávky na stokách nebo kanalizačních přípojkách
- omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

Pro účely výpočtu stočného se množství odvedených srážkových vod vypočítává samostatně pro každý pozemek a stavbu, ze které jsou tyto vody odvedeny přímo přípojkou nebo přes volný vtok do dešťové kanalizace (uliční vpusti) do dešťové nebo jednotné kanalizace.

Podnikatelská činnost a městská vybavenost – vypouštěný objem je stanoven na základě měření množství pitné vody dodané, měřidlem vypouštěných odpadních vod, nebo výpočtem. Zvolený způsob měření nebo výpočtu se sjednává ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

Obyvatelstvo – objemová produkce může být zjišťována z údajů vodného, případně dle přílohy č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb.

Na kanalizační síti je vybudováno měřicí zařízení k registraci průtoku odpadních vod, a to na všech předávacích místech v místě napojení do kanalizačního sběrače D VI. Měřicí zařízení je instalováno typu MVŽ 20 MQ (rozsah průtoku 12 – 190 l/s). Jedná se o Venturiho měrný žlab ve tvaru dýzy s obdélníkovým průtočným profilem. Měřič průtoku (MQ) se skládá z měřicí sondy a vyhodnocovací jednotky, která je umístěna v uzamykatelné skříni umístěné přímo u žlabu a přístupné z terénu. Propojení mezi měřicí sondou a vyhodnocovací jednotkou je kabelem. Je zde umístěn i vodočet k vizuálnímu sledování výšky hladiny v přítokovém kanále. Měřidlo je možné dálkově sledovat a odečítat.

Množství odpadních vod předaných OVAKu:

- Naměřené průměrné množství odpadních vod: 181 014 m³
- Fakturované průměrné množství odpadních vod: 181 014 m³

Sledování koncentrace znečištění předávaných odpadních vod:

- Kvalita odpadních vod předaných OVAKu se zjišťuje 4 x ročně, odběr vzorků provádí akreditovaná laboratoř, vzorky se odebírají v první kanalizační šachtě za Venturiho žlabem.

12 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Při provozu kanalizace mohou nastat mimořádné události ze strany odběratele (producenta) i provozovatele. V případě poruchy nebo havárie ze strany odběratele, kdy tento stav ovlivní množství přípustné koncentrace znečištění vypouštěných odpadních vod, je jeho povinností toto neprodleně ohlásit provozovateli kanalizace. To platí také i v případě, kdy dojde ze strany odběratele k vypuštění látek uvedených „v seznamu látek, které nejsou odpadními vodami“, tohoto kanalizačního řádu do kanalizace.

Havarijní situace může nastat také na straně provozovatele a to např.:

- havárie na stavební části stokové sítě
- havárie v podobě vzniku ucpávky na stokách nebo kanalizačních přípojkách
- omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

V případě vzniku poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se tyto mimořádné situace hlásí **na obecní úřad obce Vřesina**.

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií (ohrožení jakosti vody) a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodních děl v platném znění. Provozovatel kanalizace odpovídá za uvedení kanalizace zpět do provozuschopného stavu.

Provozovatel kanalizace postupuje při haváriích podle ustanovení §40 a §41 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění a podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany), Policii ČR a správci povodí. Při haváriích musí provozovatel kanalizace vždy informovat příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníky kanalizace (pokud není shodný s provozovatelem kanalizace), případně Český rybářský svaz.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil. V případě, že nelze opatření k nápravě uložit, řeší tento případ vodoprávní úřad nebo Česká inspekce životního prostředí dle §40 až §42 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.

Důležité kontakty

Obec Vřesina

Ing. Petr Řeháček - starosta
tel.: 732 515 219

Osoba odpovědná za provoz kanalizace

Ing. Martin Jaroš
tel.: 603 424 068

Příslušný vodoprávní úřad

Magistrát města Ostravy
Odbor ochrany životního prostředí
Oddělení vodního hospodářství
Prokešovo náměstí 1803/8,
702 00 Ostrava
tel.: 554 697 702

Povodňová komise

Ing. Petr Řeháček - předseda
tel.: 732 515 219

Vodohospodářský dispečink

Povodí Odry s.p.
Varenská 49, 701 26 Ostrava
tel.: 596 612 222

Správce povodí

Povodí Odry s.p.
Varenská 49, 701 26 Ostrava
tel.: 596 612 222

Česká inspekce životního prostředí

Valchařská 15, 702 00 Ostrava
tel.: 595 134 11 v pracovní dny 7:00-15:30
tel.: 731 405 301 mimo pracovní dobu

Krajská hygienická stanice MSK

Na Bělidle 7, 702 00 Ostrava
tel.: 595 138 111

Zdravotní záchranná služba

tel.: 155

Hasičský záchranný sbor

tel.: 150

Policie ČR

tel.: 158

Tísňová linka integrovaného
záchranného systému

tel.: 112

13 KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanovením §18 odst. 2 a 3 zákona č.274/2001 Sb., a §26 vyhlášky č.428/2001 Sb. v platném znění.

13.1 Povinnosti producentů odpadních vod

Producenti odpadních vod jsou povinni dodržovat tento kanalizační řád, zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění, zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění, platná vodohospodářská rozhodnutí a související předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Vybraný producent odpadních vod napojený na kanalizaci je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem a smlouvou o odvádění odpadních vod pravidelně kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

Další povinnosti producenta odpadních vod a podmínky pro jejich vypouštění jsou zakotveny ve smlouvě mezi producentem a provozovatelem kanalizace. Producenti odpadních vod jsou povinni správně provozovat a kontrolovat řádnou funkci a účinnost předčisticích zařízení v souladu s příslušným provozním řádem a vodoprávním rozhodnutím pro toto zařízení, což je v souladu s § 59 odst. 1 písm. a) a b) zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění.

Citace zákona č. 254/2001 Sb., §59 odst. 1

„Vlastník vodního díla je povinen“

- a) dodržovat podmínky a povinnosti, za kterých bylo vodní dílo povoleno a uvedeno do provozu, **zejména dodržovat provozní řád** a schválený manipulační řád, neprodleně oznamovat vodoprávnímu úřadu změny mající vliv na obsah manipulačního řádu a předkládat vodoprávnímu úřadu ke schválení návrh na úpravu manipulačního řádu tak, aby byl v souladu s komplexním manipulačním řádem podle § 47 odst. 4 písm. g); náležitosti manipulačních a provozních řádů stanoví Ministerstvo zemědělství vyhláškou
- b) udržovat vodní dílo v řádném stavu tak, aby nedocházelo k ohrožování bezpečnosti osob, majetku a jiných chráněných zájmů

Vybraný producent prokazuje dodržování tohoto kanalizačního řádu následovně:

- a) v případě instalování předčisticího zařízení LAPOL (tuky, oleje)
 - předáním dokladu vystavené odbornou firmou nebo osobou oprávněnou k vývozu odpadní vody nebo kalu dle živnostenského zákona
 - i. doklady majitel předává na základě písemné výzvy provozovatele kanalizace za období minimálně 5 let

- ten, kdo provede vývoz vydá majiteli nemovitosti doklad obsahující následující informace
 - lokalizace LAPOLu
 - množství odvezených odpadních vod
 - datum vývozu (odvozu)
 - název osoby a firmy, která odpadní vodu odvezla
 - název čistírny odpadních vod, na které byly vyvezené odpadní vody zneškodněny, případně způsob zneškodnění
- předáním výsledku rozboru předčištěných odpadních vod na odtoku z předčisticího zařízení ke kontrole provozovateli kanalizace
 - i. pouze v případě, že je tato povinnost stanovena provozním řádem nebo vodoprávním rozhodnutím LAPOLu, případně dodatečně na základě do 30-ti dnů od písemné výzvy provozovatele kanalizace
 - ii. v případě, že je tato povinnost stanovena provozním řádem nebo vodoprávním rozhodnutím je povinností majitele LAPOLu o této skutečnosti informovat provozovatele kanalizace
 - protokoly o pravidelných odběrech a rozbořech musí být předávány provozovateli kanalizace v pravidelných intervalech na začátku kalendářního roku nejpozději do 31.1. za rok předcházející
 - odběr vzorků a rozbor musí být proveden pouze pracovníky akreditované laboratoře
- předáním protokolu o provedené technické kontroly prověřující těsnost zařízení, stavební stav a stav konstrukčních prvků LAPOLu
 - i. interval technické kontroly je vyžadován 1x za 5 let
 - ii. doklady o provedení technické kontroly majitel předává na základě písemné výzvy provozovatele kanalizace
- další povinnosti
 - majitel musí dodržovat pokyny uvedené v provozní řádu LAPOLu a ve vodoprávním rozhodnutí
 - majitel je povinen předložit na výzvu provozovatele kanalizace provozní řád LAPOLu a vodoprávní rozhodnutí k nahlédnutí

13.2 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

13.2.1 Odběratelem (producentem odpadních vod)

Vzhledem k charakteru producentů odpadních vod, kteří jsou napojeni na veřejnou kanalizaci, tak není stanovena povinnost odebírat vzorky odpadních vod.

V případě vypouštění odpadních vod jiného než splaškového charakteru, je ve smlouvě o odvádění odpadních vod sjednán způsob a četnost kontroly vod producentem. Kontrolu

množství a jakosti provádějí producenti odpadních vod tak, aby byly provozovateli kanalizace k dispozici potřebné údaje o množství těchto vod a vypouštění znečištění v ukazatelích stanovených tímto kanalizačním řádem. V případě stanovení provádění pravidelných rozborů vypouštěných odpadních vod ve smlouvě o odvádění odpadních vod, poskytne producent odpadních vod své výsledky kontroly provozovateli kanalizace bez vyzvání nejpozději do 30 dnů od provedení rozborů.

13.2.2 Provozovatelem

Provozovatel kanalizace je oprávněn provádět namátkové kontrolní odběry a rozborů odpadní vody vypouštěné do kanalizace podle potřeby a uvažování s ohledem na zjištěné potíže při provozu stokové sítě. Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do kanalizace odebírá provozovatel kanalizace za přítomnosti odběratele. Pokud se odběratel, ač by byl provozovatel vyzván, k odběru vzorků nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti. Část odebraného vzorku provozovatel odběrateli nabídne k zajištění paralelního rozboru. O odběru vzorku v tomto případě sepíše provozovatel s odběratelem protokol.

Producent odpadních vod je povinen umožnit vlastníkovu nebo provozovateli kanalizace přístup na pozemky nebo stavby připojené nemovitosti na kanalizaci za účelem kontroly dodržování kanalizačního řádu a provedení odběru kontrolních vzorků vypouštěných odpadních vod.

Stanovený rozsah kontroly u vybraných producentů odpadních vod prováděných provozovatelem kanalizace. Mezi tyto vybrané producenty odpadních vod jsou zařazeny následující objekty a provozu:

Tab. 6: Sledované ukazatele koncentrace znečištění vypouštěných odpadních vod u producentů produkující pouze splaškové odpadní vody bez instalovaného předčisticího zařízení

Producent	Adresa	Sledované ukazatele
Běžný producent bez rozlišení	-----	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL, extrahovatelné látky (tuky) a uhlovodíky C10-C ₄₀ (ropné látky)

Tab. 7: Sledované ukazatele u vybraných producentů odpadních vod občansko-technické vybavenosti a výrobní, případně podnikatelské činnosti

ID číslo	Producent	Adresa	Sledované ukazatele
1	penzion Muraty	č. 25	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a extrahovatelné látky (tuky)
2	restaurace Na Růžku	č. 80	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a extrahovatelné látky (tuky)
3	Autoservis Otáhalík	č. 137	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a uhlovodíky C10-C ₄₀ (ropné látky).
4	Autolakovna Gavor	č. 165	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a uhlovodíky C10-C ₄₀ (ropné látky).
5	Umělecké kovářství Maleja	č. 352	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a uhlovodíky C10-C ₄₀ (ropné látky).

6	Vinárna Sklípek	č. 402	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a extrahovatelné látky (tuky)
7	Moravská jizba	č. 583	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a extrahovatelné látky (tuky)
8	Penzion Motýlek	č. 708	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a extrahovatelné látky (tuky)
9	Penzion Dukát	č. 710	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a extrahovatelné látky (tuky)
10	Autoservis Vejčák	č. 766	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a uhlovodíky C10-C ₄₀ (ropné látky).
11	Autoservis Magnusek	č. 846	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a uhlovodíky C10-C ₄₀ (ropné látky).
12	Autoservis Najvert	č. 917	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ ⁺ , NL a uhlovodíky C10-C ₄₀ (ropné látky).

Kontrola odpadních vod u výše vybraných producentů odpadních vod se provádí nepravidelně (namátkově), podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Provozovatel kanalizace si dále vyhrazuje právo odebrat vzorek od jakéhokoliv připojeného producenta odpadních vod a provést rozbor s předem nestanovenými ukazateli koncentrace znečištění. Tyto ukazatele budou stanoveny dle provozních problémů vzniklých ve stokové síti nebo na čistírně odpadních vod.

V případě zjištění překročení koncentračních hodnot v kontrolním vzorku nebo překročení bilančních hodnot může být postihováno smluvní sankcí dle podmínek smlouvy o odvádění odpadních vod nebo může provozovatel kanalizace podat na vodoprávní úřad oznámení o přestupku spočívajícího v neoprávněném vypouštění odpadních vod do kanalizace. **Překročení maximálních koncentračních hodnot v odebraném vzorku bude posuzováno jako havarijný stav pro kanalizační systém.**

13.2.3 Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu §26 vyhlášky č.428/2001 Sb., kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odváděných odpadních vod.

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 hodnoty.

Koncentrační limity se zjišťují analýzou 2-hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalu 15-ti minut. Pokud je DČOV vybavena akumulacním prostorem pro vyčištěnou odpadní vodu umožňující hydraulickou dobu zdržení 2 hodiny, je možné použití typu vzorku „prostý, jednorázově odebraný“

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

- Odběratelé pravidelně sledovaní,

b) Ostatní – namátkově sledovaní odběratelé.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů typu A stanovují veškeré nemovitosti, které mají předčistící zařízení odpadních vod a jsou napojeni na jednotnou nebo splaškovou kanalizaci. Dále se také do této skupiny řadí provozy, kde může dojít vlivem daného provozu ke specifickému znečištění odpadních vod (např. tuky, oleje atd.). Kontrola se provádí na základě předávaných podkladů těchto odběratelů provozovateli, případně provedením namátkového kontrolního odběru vypouštěných odpadních vod.

Za odběratele typu B se považují pouze nemovitosti z nichž jsou do jednotné nebo dešťové kanalizace vypouštěny pouze srážkové vody, případně nemovitosti, které vypouštějí nepředčištěné odpadní vody do splaškové tlakové kanalizace. Dále se za odběratele typu B považují podnikatelské subjekty u nichž nemůže dojít vlivem provozu ke specifickému znečištění odpadních vod. Kontrola se provádí nepravidelně dle potřeby, namátkově podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace s ohledem na zjištěné provozní potíže při obsluze a údržbě stokové sítě a souvisejících objektů.

13.2.4 Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

- uvedený 2-hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15-ti minut. Pokud je realizováno nějaké předčistící zařízení a je vybaveno akumulacním prostorem pro vyčištěnou odpadní vodu umožňující hydraulickou dobu zdržení alespoň 2 hodiny, je možné použití typu vzorku „prostý, jednorázově odebraný“
- čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod a byly získány reprezentativní hodnoty. Tzn. v období běžné vodohospodářské aktivity producenta, zpravidla za bezdeštného stavu
- pro analýzy odebraných vzorků se používají metody vedené v odvětvových technických normách a normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stavitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.
- odběry vzorků smí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech vzorkování.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí dle pokynů uváděných ve vyhlášce č. 328/2018 Sb., ve znění pozdějších předpisů („Vyhláška o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových „) a ve vyhlášce č. 428/2001Sb., ve znění pozdějších předpisů („Vyhláška Ministerstva zemědělství, 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)).

13.3 Přehled metodiky pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

Metody určené pro kontrolu míry znečištění odpadních vod jsou stanoveny v příloze č.2 vyhlášky č.328/2018 Sb., o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových

V příloze č.1 výše uvedené vyhlášky jsou stanoveny Technické požadavky na odběr vzorků a jejich úpravu před chemickou analýzou.

Tab. 8: Analytické metody pro stanovení koncentrace znečištění

Ukazatel znečištění	Analytické metody stanovení ukazatelů znečištění
CHSK _{Cr}	ČSN ISO 15705 (75 7521) Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku (CHSK _{Cr}) - Metoda ve zkumavkách
	ČSN ISO 6060 (75 7522) Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku
RAS	ČSN 75 7347 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách - Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken
NL	ČSN EN 872 (75 7349) Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken
Pcelk	ČSN EN ISO 6878 (75 7465), čl. 7 a čl. 8, Jakost vod - Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387) Jakost vod - Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)
	ČSN EN ISO 15681-1 (75 7464) Jakost vod - Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou (FIA a CFA) - Část 1: Metoda průtokové injekční analýzy (FIA)
	ČSN EN ISO 15681-2 (75 7464) Jakost vod - Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou (FIA a CFA) - Část 2: Metoda kontinuální průtokové analýzy (CFA)
	ČSN EN ISO 17294-2 (75 7388) Kvalita vod - Použití hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) - Část 2: Stanovení vybraných prvků včetně izotopů uranu
N-NH ₄ ⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449) Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451) Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část 1: Manuální spektrometrická metoda
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku - Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
	ČSN ISO 6778 (75 7450) Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Potenciometrická metoda
	ČSN EN ISO 14911 (75 7392) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných kationtů Li ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mn ²⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺ a Ba ²⁺ chromatografií iontů - Metoda pro vody a odpadní vody

Ukazatel znečištění	Analytické metody stanovení ukazatelů znečištění
N_{anorg}	(N-NH ₄ ⁺) + (N-NO ₂ ⁻) + (N-NO ₃ ⁻)
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452) Jakost vod - Stanovení dusitanů - Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456) Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453) Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Část 3: Spektrometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456) Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů
	ČSN 75 7455 Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Fotometrická metoda s 2,6-dimethylfenolem - Metoda ve zkumavkách
AOX	ČSN EN ISO 9562 (75 7531) Jakost vod - Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)
	TNI 75 7531 (75 7531) Kvalita vod - Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) v odpadních vodách s vyšší koncentrací chloridů
Hg	ČSN EN ISO 12846 (75 7439) Kvalita vod - Stanovení rtuti - Metoda atomové absorpční spektrometrie (AAS) po zkoncentrování a bez něj
	ČSN 75 7440 Jakost vod - Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií
	ČSN EN ISO 17852 (75 7442) Jakost vod - Stanovení rtuti - Metoda atomové fluorescenční spektrometrie
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) Jakost vod - Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387) Jakost vod - Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)
	ČSN ISO 8288 (75 7382) Jakost vod - Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova - Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie
	ČSN EN ISO 15586 (75 7381) Jakost vod - Stanovení stopových prvků atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou kyvetou
	ČSN EN ISO 17294-2 (75 7388) Kvalita vod - Použití hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) - Část 2: Stanovení vybraných prvků včetně izotopů uranu

14 SEZNAM ZÁKONŮ, PŘEDPISŮ A NOREM SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

1. Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v platném znění
3. Vyhláška MZe 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) v platném znění
4. 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
5. Vyhláška č.183/2018 Sb., o náležitostech rozhodnutí a dalších opatření vodoprávního úřadu a o dokladech předkládaných vodoprávnímu úřadu
6. Vyhláška č.20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství vody
7. Vyhláška č.328/2018 Sb., o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových
8. Vyhláška č.414/2013 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence rozhodnutí, opatření obecné povahy, závazných stanovisek, souhlasů a ohlášení, k nimž byl dán souhlas podle vodního zákona, a části rozhodnutí podle zákona o integrované prevenci (o vodoprávní evidenci)
9. Vyhláška č.450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
10. Vyhláška č.216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
11. Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
12. Zákon č.541/2020 Sb., zákon odpadech
13. Vyhláška č.8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastní odpadů (Katalog odpadů)
14. Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon
15. TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace
16. TNV 75 2569 Obsluha a údržba stok
17. TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
18. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
19. ČSN 75 7221 Kvalita vod – klasifikace kvality povrchových vod

15 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 (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a **Magistrát města Ostravy – odbor ochrany životního prostředí – oddělení vodního hospodářství**.

V případě, že dojde k překročení limitů daných kanalizačním řádem, bude zjištěno místo vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami, nebo dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu, vystavuje se viník nebezpečí postihu:

- ze strany vodoprávního úřadu vyměření pokuty dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění, případně dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění
- ze strany vlastníka kanalizace na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací
- ze strany provozovatele kanalizace jako náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění

16 PŘERUŠENÍ NEBO OMEZENÍ VYPOUŠTĚNÍ A ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Provozovatel kanalizace je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění jen v případě živelní pohromy, při havárii kanalizace nebo kanalizační přípojky nebo při možném ohrožení zdraví lidí, majetku nebo významných negativních vlivech na životní prostředí.

Provozovatel kanalizace je dle §9 odst. 6 zákona č.274/2001 Sb. oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby, než pomine důvod přerušení nebo omezení:

- a) při provádění plánovaných oprav, udržovacích nebo revizních pracích,
- b) nevyhovuje-li zařízení odběratele technickým požadavkům tak, že může ohrozit zdraví a bezpečnost osob a způsobit škodu na majetku
- c) neumožní-li odběratel provozovateli přístup (ani po jeho opakované písemné výzvě) ke kanalizační přípojce nebo zařízení vnitřní kanalizace podle podmínek uvedených ve smlouvě,
- d) bylo-li zjištěno neoprávněné připojení kanalizační přípojky,
- e) neodstraní-li odběratel závady na kanalizační přípojce nebo na vnitřní kanalizaci zjištěné provozovatelem ve lhůtě jím stanovené, která nesmí být kratší než 3 pracovní dny,
- f) při prokazování neoprávněného vypouštění odpadních vod,

- g) v případě prodloužení odběratele s placením podle sjednaného způsobu úhrady stočného po dobu delší než 30 dnů.

V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle písmene a) je provozovatel kanalizace povinen toto oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem a současně s oznámením doby trvání prováděných plánovaných oprav, udržovacích nebo revizních prací.

V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle písmene b) až g) je provozovatele kanalizace toto oznámit odběrateli alespoň 3 dny předem.

Pokud došlo k přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle písmene b) až g) hradí náklady s tímto spojené odběratel.

Pokud je přerušeno nebo omezeno odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění, v případech živelní pohromy, při havárii kanalizace nebo kanalizační přípojky nebo při možném ohrožení zdraví lidí, majetku nebo významných negativních vlivech na životní prostředí a dle písmene a), je provozovatel kanalizace oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušení nebo omezení a je povinen zajistit náhradní odvádění odpadních vod v mezích technických možností a místních podmínek v souladu s §9 odst. 8 zákona č.274/2001 Sb., v platném znění. Provozovatel je v těchto případech povinen neprodleně odstranit příčinu přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod a bezodkladně obnovit odvádění odpadních vod.

17 AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád změní-li se podmínky za kterých byl 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.

18 PŘÍLOHY

Přílohy grafické

- **KR-01** – Situace širších vztahů
- **KR-02** – Situace kanalizační sítě s vyznačením vybraných producentů odpadních vod

Přílohy ostatní

- **P-01** – Protokol seznámení obsluhy s kanalizačním řádem
- **P-02** – Tabulka délek, profilů a materiálů kanalizačních stok jednotné kanalizace obce Vřesina

19 SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Orientační hodnoty produkce specifického znečištění na 1 EO v g/den dle ČSN 75 6402.....	13
Tab. 2: Seznam kanalizačních stok jednotné kanalizace	18
Tab. 3: Seznam kanalizačních stok dešťové kanalizace.....	18
Tab. 4: Intenzita a periodičita dešťů.....	19
Tab. 5: Vybrané ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod – převzato z KŘ Ostravských vodáren a kanalizací Ostrava.....	27
Tab. 6: Sledované ukazatele koncentrace znečištění vypouštěných odpadních vod u producentů produkující pouze splaškové odpadní vody bez instalovaného předčisticího zařízení.....	36
Tab. 7: Sledované ukazatele u vybraných producentů odpadních vod občansko-technické vybavenosti a výrobní, případně podnikatelské činnosti	36
Tab. 8: Analytické metody pro stanovení koncentrace znečištění.....	39