

Městys Litultovice

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**
IČ: 11180528
email: vodoprojekty@seznam.cz
☎ 603 424 068

Ing. Roman Przybyla
email: roman.przybyla@centrum.cz
☎ 724 750 584

Březen 2021

OBSAH

1	TITULNÍ LIST	4
2	ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
2.1	Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu.....	5
2.2	Cíle kanalizačního řádu	5
2.3	Odpovědnost za provoz	6
2.4	Podmínky pro napojování a provoz.....	6
2.4.1	Odpadní vody, které vyžadují předčištění, zvláštní odpadní vody	7
3	POPIS ÚZEMÍ	8
3.1	Klimatické charakteristiky	9
3.2	Způsob odkanalizování.....	9
3.3	Způsob zásobování pitnou vodou	9
3.4	Základní bilanční charakteristiky	9
3.4.1	Pitná voda	9
3.4.2	Odpadní voda	9
3.4.3	Srážková voda	10
3.5	Odtokové poměry v obci	10
3.6	Stručný popis vodního recipientu	10
3.6.1	Vodní tok Choltický potok	10
3.6.2	Vodní tok Litultovický potok	11
3.7	Počty osob čistící odpadní vody v septicích a dČOV	11
3.8	Počty osob shromažďující odpadní vody v žumpách.....	12
3.9	Hlavní producenti odpadních vod	12
3.9.1	Odpadní vody z bytového fondu	12
3.9.2	Odpadní vody z podnikatelské činnosti	12
3.9.3	Odpadní vody ze zemědělské činnosti	13
3.9.4	Odpadní vody ze zařízení občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti	13
3.9.5	Typ a objem vypouštěných odpadních vod a specifikace znečištění	13
4	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	14
4.1	Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu	14
4.2	Údaje o situování kmenových stok	14
4.2.1	Kanalizační stoky dešťové kanalizace	15
4.3	Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	15
4.4	Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu	16
4.5	Objekty na kanalizaci	16
4.6	Základní hydrologické údaje	16
4.7	Údaje o počtu obyvatel a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci	17
4.8	Údaje o počtu kanalizačních přípojek	17
4.9	Údaje o vypouštěných odpadních vodách	17

4.9.1	Stanovení vypouštěného množství a odběr vzorků	18
5	MAPOVÁ PŘÍLOHA	19
6	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD.....	19
7	ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	20
7.1	Kvalitativní hodnocení	20
7.2	Průtokové poměry	21
8	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	21
8.1	Zvlášť nebezpečné látky	22
8.2	Nebezpečné látky	22
8.3	Další látky, které nesmí vniknout do kanalizace	23
9	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	23
9.1	Nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace.....	23
9.1.1	Odpadní vody	23
9.1.2	Srážkové vody	24
9.2	Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace	24
9.3	Limity pro vypouštění odpadních vod z kanalizace do povrchových toků	25
10	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH A ODPADNÍCH VOD.....	25
11	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH.....	26
12	KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ.....	28
12.1	Povinnosti producentů odpadních vod	28
12.2	Rozsah a způsob kontroly odpadních vod.....	29
12.2.1	Odběratelem (producentem odpadních vod)	29
12.2.2	Provozovatelem	29
12.2.3	Kontrolní vzorky	29
12.2.4	Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod	30
12.3	Přehled metodiky pro kontrolu míry znečištění odpadních vod	30
13	SEZNAM ZÁKONŮ, PŘEDPISŮ A NOREM SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM ŘÁDEM.....	32
14	KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM.....	33
15	PŘERUŠENÍ NEBO OMEZENÍ VYPOUŠTĚNÍ A ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD.....	33
16	AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	34
17	PŘÍLOHY	35
18	SEZNAM TABULEK	35

1 TITULNÍ LIST

Název stokové sítě: Kanalizace městyse Litultovice
 Název vodního toku: Litultovický potok (IDVT 10215415)
 Choltický potok (IDVT 10217586)
 Číslo hydrologického pořadí: 2-02-02-091
 Obec: Litultovice
 Katastrální území: Litultovice (686018)
 Kraj: Moravskoslezský
 Vlastník, správce stokové sítě: Městys Litultovice
 č.p. 1
 747 55 Litultovice
 IČO: 00300381

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (podle vyhlášky č.428/2001 sb.):

- Stoka A (výúst' „U potoka“) 8117-686018-00300381-3/1
- Stoka C (výúst' „U zámku“) 8117-686018-00300381-3/2
- Stoka D (výúst' „U obchodu“) 8117-686018-00300381-3/3
- Stoka I (výúst' „U kostela“) 8117-686018-00300381-3/4
- Stoka L (výúst' „Rybník“) 8117-686018-00300381-3/5
- Stoka N (výúst' „U fary“) 8117-686018-00300381-3/6
- Stoka P (výúst' „Točna“) 8117-686018-00300381-3/7

Zpracovatel kanalizačního řádu: Ing. Martin Jaroš – vodohospodářské služby
 IČ: 11180528
 email: vodoprojekty@seznam.cz

Vypracoval: Ing. Roman Przybyla
 email: roman.przybyla@centrum.cz
 tel.: 724 750 584

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

Magistrát města Opavy
 Odbor životního prostředí
 Horní náměstí 69, 746 01 Opava

č.j.: ze dne:

.....
 razítko a podpis (úřad)

Platnost kanalizačního řádu do:

2 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 množství těchto vod a další podmínky pro provoz a užívání kanalizace.

2.1 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 do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody
- 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 je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace
- e) vlastník kanalizace je povinen podle §25 vyhlášky č.428/2001 Sb., změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky za kterých byl schválen
- f) kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem (producentem)
- g) provozovatel kanalizace shromažďuje poklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci
- h) další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách

2.2 Cíle kanalizačního řádu

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

- a) byla naplněna 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.

2.3 Odpovědnost za provoz

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

Provozovatelem kanalizace městyse Litultovice je městys Litultovice

Za provoz kanalizačních přípojek a zařízení k předčištění odpadních vod (např. dČOV) před jejich vypouštěním do kanalizace odpovídají vlastníci připojených nemovitostí.

2.4 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 předčištěných 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**

předčištěných 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 přípojkou 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** (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 není kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, je povoleno vypouštět odpadní vody pouze po jejich předčištění na příslušném zařízení producenta (např. septik nebo dČOV)**

2.4.1 Odpadní vody, které vyžadují předčištění, zvláštní odpadní vody

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

Všeobecné pokyny

- Provozovatelé kuchyňských a restauračních provozoven, při jejichž činnosti vznikají odpadní vody s obsahem tuku živočišného původu 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. 381/2001 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. 185/2001 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 maximální koncentrační limity dle příslušné tabulky. 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 povolené limity tímto kanalizačním řádem nesmí být do kanalizace vypouštěny. V tomto případě se pod pojme 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.

3 POPIS ÚZEMÍ

Městys Litultovice se nachází v Moravskoslezském kraji, na území obce s rozšířenou působností Opava, cca 12 km západním směrem od města Opavy. Velikost katastrálního území městyse je 1034,98 ha. K datu 31.12.2020 bylo evidováno 930 trvale žijících obyvatel.

Zástavba městyse leží na soutoku vodního toku Litultovický a Choltický potok. Litultovický potok pramení západně od hranice městyse na území obce Hlavnice v místě zvaném „Zastudění“. Před zástavbou městyse je na Litultovickém potoce realizovaná menší vodní nádrž. Od této vodní nádrže až po silnici vedoucí z Litultovic do Hlavnice protéká potok upraveným korytem, který se místy zahlubuje. Od této silnice až po konec zástavby je koryto toku zatrubněné. V centru zástavby obce Litultovický potok napájí 3 menší vodní nádrže, které jsou propojené. Odtok vod z poslední nádrže se vrací zpět zatrubněním do zatrubněného Litultovického potoka. Druhým tokem, který se na území zástavby nachází je Choltický potok, který pramení u zástavby obce Hlavnice v části zvané Vinohrady a do katastru městyse přitéká ze severu. V blízkosti místní části Choltice na území katastru městyse je na Choltickém potoce nově vybudovaná suchá retenční nádrž, která chrání zástavbu městyse před zrychleným odtokem vod z povodí Choltického potoka. Od této nádrže protéká Choltický potok katastrem městyse otevřeným korytem až k silnici I/46. U této silnice začíná zatrubnění Choltického potoka. Od místa soutoku Litultovického a Choltického potoka je vedeno potrubí 2x DN1200. Zatrubnění končí až na konci zástavby. Další vodní toky se na území městyse nacházejí v jižní části katastru zvané Pilný Mlýn, kde protéká vodní tok Hvozdnice a okrajově v jižním cípu katastru vodní tok Jordán (IDVT 10214106). Jihovýchodně a východně od zástavby jsou dle dostupných dat evidovány 2 HOZ, které odvodňují dílčí mezipovodí katastru městyse.

Pozemky v okolí zástavby městyse jsou intenzivně zemědělsky využívány a jediné souvislé lesní porosty se nacházejí na jihu v okolí místní části Pilný Mlýn. Ze zemědělsky obhospodařovaných pozemků ze severu, západu a jihozápadu přitékají povrchové vody v době přivalových srážek nebo dlouhodobých dešťů, avšak pouze část těchto vod je přímo odváděna

Litultovickým potokem. Zbývající vody natékají na zástavbu a jsou přes zástavbu převáděny jednotnou kanalizační sítí městyse.

3.1 Klimatické charakteristiky

Podle Quitta spadá území městyse Litultovice do mírně teplé oblasti MT10. Podnebí je teplé s charakteristickým dlouhým létem, teplým a suchým, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, velmi suchá a mírně teplá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Dlouhodobý průměrný úhrn srážek pro tuto oblast se pohybuje kolem 559 mm za rok.

3.2 Způsob odkanalizování

V Litultovicích je vybudována pouze jednotná kanalizační síť, která v současné době není zakončena čistírnou odpadních vod. Tato kanalizační síť odvádí povrchové vody z komunikací, ze střech domů a předčištěné i nepředčištěné vody z domácností. Kromě toho kanalizační síť převádí přes zástavbu také povrchové vody přitékající ze zemědělských pozemků obklopující zástavbu. Odpadní vody jsou kanalizací vypouštěny pomocí 4 volných kanalizačních výustí. Dále jsou odpadní vody vypouštěny do zatrubněného vodního toku Litultovický potok, a to pomocí 3 napojených kanalizačních stok. Celkově jsou v městyse Litultovice vypouštěny odpadní vody ze 7 kanalizačních stok do vodních toků.

3.3 Způsob zásobování pitnou vodou

V obci je vybudován veřejný vodovod, který je v majetku obce a je provozován firmou Lenart – Novotný. Zdrojem vody je vrt v Mladecku označený jako M1 a M4. Z vrtů se čerpá voda do úpravny vody v Mladecku. Vydatnost je 30 l.s⁻¹. Z úpravny vody, která se také nachází v Mladecku, je voda čerpána do zemního vodojemu v Litultovicích o objemu 2x 650 m³. Z vodojemu je voda gravitačním přívodním řádem DN200 přiváděna do rozvodné sítě Litultovic. Rozvodná vodovodní síť Litultovic má celkovou délku cca 6 600 m.

3.4 Základní bilanční charakteristiky

3.4.1 Pitná voda

V roce 2020 bylo dodáno 34 031 m³ pitné fakturované vody. Z toho spotřeba v domácnostech činila 24 491 m³ a spotřeba v průmyslu byla 9 540 m³.

Při přepočtu na obyvatele, kdy bylo k 31.12.2020 evidováno 930 trvale žijících obyvatel, je průměrná roční spotřeba 26,33 m³ vody za rok. Při přepočtu spotřeby na den se jedná o spotřebu 72,14 l/obytel.

3.4.2 Odpadní voda

V Litultovicích vznikají odpadní vody, které jsou odváděny jednotnou kanalizační sítí. Tyto odpadní vody vznikají:

- v bytovém fondu

- 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

Vzhledem k množství odebrané vody (dodané) z vodovodu cca 25 000 (průměrně 26,14 m³/rok/obyvatel) a cca 9 500 m³ drobný průmysl se předpokládá, že stejný objem má i množství vypouštěných odpadních vod splaškových.

Z celkového počtu 930 trvale žijících obyvatel je na kanalizaci obce napojeno 580 obyvatel pomocí 115 kanalizačních přípojek.

Z výsledků měření na jednotlivých výústích je přibližné množství vypouštěných odpadních vod cca 6 229 tis. m³/rok (pozn. měření prováděno za bezdeštného období a pouze pro 3 stávající kanalizační výústě, po aktualizaci pasportu z 1/2021 jsou evidovány další 4 kanalizační výústě).

3.4.3 Srážková voda

Průměrný srážkový úhrn pro zájmové území obce je 559 mm/rok.

3.5 Odtokové poměry v obci

Odtokové poměry městyse Litultovice jsou ovlivněny samotnou zástavbou, která vznikla v místech přirozeného odtoku vod. Zástavbou protékají 2 vodní toky – Choltický a Litultovický potok. Na vodním toku Choltický potok je nově realizovaná retenční vodní nádrž. Hráz této nádrže se nachází v blízkosti místní části Choltice. Druhá plánovaná retenční nádrž je na vodním toku Litultovický potok v blízkosti stávající vodní nádrže (rybníku) severně od benzínové pumpy. Tyto retenční nádrže mají chránit zástavbu Litultovic před bleskovými povodněmi.

Z hlediska povrchového odtoku jsou problémové zorněné svahy nacházející se severozápadně a jihozápadně od zástavby. Tyto svahy jsou poměrně sklonité, bez výrazné údolnice, bohužel bez finálního dořešení zadržení nebo převedení povrchových vod přes zástavbu. Pro obě lokality má městys v současné době zpracované řešení a některá jsou již ve fázi přípravy.

Místní část Choltice, Luhy, Pilný Mlýn a část zástavby u Mladecka zde není popisována, protože tyto lokality odtokově nesouvisejí z kanalizací v centrální zástavbě městyse.

3.6 Stručný popis vodního recipientu

3.6.1 Vodní tok Choltický potok

Choltický potok pramení u zástavby obce Hlavnice v části zvané Vinohrady. Pramenná část toku je tvořena zatravněnou údolnicí, do které stékají povrchové vody z okolních zorněných

pozemků. Následně tok protéká polní tratí až k zástavbě městyse Litultovice, kde se vlévá do vodního toku Litultovický potok, jako jeho levostranný přítok. Od silnice I/46 je potok veden v zatrubnění v délce cca 50 m až k soutoku s Litultovickým potokem, který je také v těchto místech zatrubněn. Soutok toků je tedy podpovrchový.

Na Choltickém potoce se nachází v k.ú. Hlavnice jedna menší boční nádrž a na hranicích s k.ú. Litultovice, západně od místní části Choltice, je realizována suchá retenční nádrž. V průběhu trasy nabírá Choltický potok dva levostranné bezejmenné přítoky, které odvodňují lokalitu Přední a Zadní Dubová.

Správcem toku je Povodí Odry s.p.

3.6.2 Vodní tok Litultovický potok

Litultovický potok pramení v k.ú. Hlavnice v lokalitě zvané „Zastudění“. Pramenná část toku je tvořena zorněnými pozemky. Na Litultovickém potoce je realizovaná jedna vodní nádrž, a to v těsné blízkosti zástavby městyse. Následně protéká zástavbou upraveným otevřeným korytem až do blízkosti 3 stávajících rybníků v centru městyse, kde potok přechází do zatrubnění. Tyto rybníky jsou boční a jsou napájené vodou z Litultovického potoka. Rybníky jsou realizovány jako kaskáda rybníků a z posledního rybníku je zpět voda odváděna odpadním potrubím do zatrubněného Litultovického potoka. V blízkosti kostela se na zatrubnění Litultovického potoka napojuje zatrubnění Choltického potoka. Soutok toků není povrchový. Zatrubnění následně pokračuje až na konec zástavby v potrubí 2x DN1200, kde přechází opět v otevřené koryto.

Správcem toku je Povodí Odry s.p.

3.7 Počty osob čistící odpadní vody v septicích a dČOV

V Litultovicích se eviduje informace o 90 septicích a žumpách. Dále je evidována informace o 20 dČOV, které jsou umístěné v centrální zástavbě. Podrobnější informace o místě realizovaných dČOV je uvedena níže.

Přehled domovních ČOV, případně jiném způsobu nakládání s odpadními vodami v Litultovicích.

ID číslo	Jména	Adresa	Čištění	Vypouštění
1	Vladimír a Jaroslava Böhmovi	č.p. 35	Stainless Cleaner SC 4	kanalizace
2	Bytový dům - více vlastníků	č.p. 68	TOPAS 40	tok
3	Jiří Jiša	č.p. 84	Bio Cleaner BC4	tok
4	Vladimír a Zdena Libovi	č.p. 112	DCS-E-ZF10	kanalizace
5	Vítězslav a Tereza Chovancovi	č.p. 122	VH4L	kanalizace
6	David a Petra Šachteli	č.p. 125	PRZ 06 LO	kanalizace
7	Zdeněk a Martina Vyhlídalovi	č.p. 133	TP-8KO	kanalizace
8	Martin a Petra Chodurovi	č.p. 158	tříkom. septik + z.f.	kanalizace
9	Jindřich a Andrea Kubcovi	č.p. 185	St. Cleaner SC8	kanalizace
10	Marta Grodová	č.p. 192	DČS E5 ZF	kanalizace
11	Jana Vanglěřová	č.p. 223	EKOPLAST VHI	kanalizace

ID číslo	Jména	Adresa	Čištění	Vypouštění
12	Pavel a Irena Fischerovi	č.p. 230	DČS E5 ZF	vsak
13	Pavel a Magdalena Hymlárovi	č.p. 233	tříkom. septik + stěr. f	kanalizace
14	Jan a Eva Birgusovi	č.p. 241	tříkom. septik + z.f.	kanalizace
15	Michal Běláska	č.p. 242	Metal Cleaner SC4	kanalizace
16	Josef Kabaja	č.p. 249	AS-ANA comb	kanalizace
17	Robert Zubal	č.p. 251	tříkom. septik + z.f.	kanalizace
18	Radoslav a Alexandra Kinštovi	č.p. 252	tříkom. septik + z.f.	kanalizace
19	Miroslav Lhotský	č.p. 255	TOPAS 5 PF	tok
20	Aleš Lhotský	č.p. 256	Bio Cleaner BC4	kanalizace
21	Tomáš Hruška	č.p. 257	tříkom. septik + z.f.	kanalizace
22	Miroslav Kozák	č.p. 258	TOPAS 5 PF	kanalizace
23	Kateřina Vaňková	č.p. 259	ČOV bez bližšího určení	kanalizace
24	Renáta Kaňáková	č.p. 263	VARIO comp 5K	kanalizace
25	Andrea Péterová	č.p. 266	GONAP Pa-KR	kanalizace
-	Milan Lhotský (lok. Pilný Mlýn) p.č. 801/2	č.ev. 23	DČS E5 ZF	tok
-	Petr Gališ (lok. Mladecko)	č.p. 180	ECO-NATVK KN 8-12	tok
-	Zdeňka Bartošová (lok. Choltice)	č.p. 238	AS-A NACOMB	vsak
-	Lumír Juroš (lok. Choltice)	č.p. 239	SILT 3/5	vsak
-	Petr a Romana Vítkovi (lok. Choltice)	č.p. 243	tříkom. septik + z.f.	vsak
-	Vladislav a Ludmila Koření (lok. Choltice)	č.p. 245	tříkom. septik + z.f.	vsak

3.8 Počty osob shromažďující odpadní vody v žumpách

V Litultovicích je evidovaná informace o 90 septicích a žumpách.

3.9 Hlavní producenti odpadních vod

3.9.1 Odpadní vody z bytového fondu

Jedná se o odpadní vody splaškového charakteru z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 930 trvale žijících obyvatel. Z toho je na kanalizaci napojeno 580 obyvatel pomocí 115 kanalizačních přípojek.

Na území městyse se nacházejí 2 bytové domy. Odpadní vody z bytového domu na adrese č.p. 202 jsou čištěny v dČOV a z druhého bytového domu na adrese č.p. 102 jsou odpadní vody shromažďovány v žumpě.

3.9.2 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	Jména	Adresa	Čištění	Vypouštění
1	Jednota Tempo	č.p. 57	žumpa	-
2	Nádeníček Aleš - truhlářství	č.p. 86	žumpa	-
3	UNIRON, s.r.o.	č.p. 101	AS VARIO comp 20K	tok
4	Antonín Essler - stavební práce	č.p. 168	žumpa	-
5	Bytový dům - Skřont Michal	č.p. 202	TOPAS 100 PS (lapač tuků)	kanalizace
6	Litultovická a.s. - čerpací stanice	č.p. 226	žumpa	-
-	GAMA s.r.o. (lok. Luhy)	č.p. 67	vlastní vodní hospodářství	tok
-	HUBERT - rekreač. zař. (lok. Mladecko)	č.p. 110	ČOV bez bližšího určení	tok
-	Lesy ČR, s.p. (lok. Mladecko)	č.p. 116	Herva U-1	tok

3.9.3 Odpadní vody ze zemědělské činnosti

Na území obce je evidována následující zemědělská činnost.

ID číslo	Jména	Adresa	Čištění	Vypouštění
1	ZOD (zem. obchod. družstvo)	č.p. 82	vlast. vodní hospodářství	tok

Z uvedeného zemědělského provozu je část srážkových vod vypouštěna do kanalizace Litultovic.

3.9.4 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	Jména	Adresa	Čištění	Vypouštění
1	Zámek - obecní úřad	č.p. 1	žumpa	-
	Zámek - Lékárna Dr. Max	č.p. 1	žumpa	-
2	Česká pošta s.p.	č.p. 51	žumpa	-
3	Bytový dům, 5 byt. j. (vlastník Litultovice)	č.p. 102	žumpa	-
4	Základní škola	č.p. 107	žumpa	-
5	Zdravotní středisko (zubní ord.)	č.p. 187	Bio Cleaner BC12	kanalizace
6	Mateřská škola	č.p. 204	ČOV bez bližšího určení	kanalizace
7	Zázemí fotbalové hřiště	č.p. 260	tříkom. septik + šterk. f.	kanalizace
8	Hasičská zbrojnice	č.p. 270	tříkom. septik + šterk. f.	kanalizace

3.9.5 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 množství kanalizací odváděných odpadních vod je cca 34 tis. m³/rok.

4 TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1 Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

Stávající kanalizační síť odvádí povrchové vody z komunikací, ze střech domů a předčištěné a nepředčištěné odpadní vody z domácnosti. Část novější výstavby má realizovány dČOV.

Odpadní vody splaškového charakteru z podnikatelské činnosti, městské vybavenosti a od obyvatelstva (domácnosti) jsou gravitačně odváděny spolu se srážkovými vodami jednotnou stokovou sítí. Celková délka stokové sítě je 3 986,87 m.

Dle dostupných podkladů (pasport kanalizace 1/2021 Ing. Martin Jaroš – Vodohospodářské služby) jsou kanalizační větve vedeny převážně v souběhu se stávajícími komunikacemi, případně v prostorech chodníků přilehlých k těmto komunikacím nebo v zahradách náležících k rodinným domům, což také dokladuje mělké uložení potrubí. Použitým materiálem je převážně beton. Betonové trouby nabývají průměru od DN 300 do DN 600. Větší průměr se nacházejí u páteřních kanalizačních stok. Potrubí z plastu (PVC) se nachází pouze na třech krátkých úsecích.

Délka kanalizační sítě je 3 986,87 m, z toho je 3 704,36 m v betonu a pouze 282,51 m v plastu. Na kanalizačních stokách není vybudována žádná odlehčovací komora. Kanalizační stoky jsou zakončeny celkem 7 kanalizačními výusti. Specifikem ukončení kanalizačních stok je to, že 3 kanalizační stoky jsou zakončeny v zatrubněném vodním toku Litultovický potok a jedna stoka má volnou výúst' ve vodní nádrž (prostřední rybník v zástavbě).

V zástavbě městyse je dále realizováno několik kanalizačních stok, které jsou určené pouze pro odvádění srážkových vod. Jedná se celkem o 4 kanalizační stoky označené jako stoka „B“, stoka „F“, stoka „K“ a stoka „O“. Stoky „F“, „O“ a „K“ odvodňují plochy podél hlavní silnice I/46, která prochází středem zástavby městyse. Stoka „B“ je souběžně vedena s jednotnou kanalizační stokou „A“ v jižní části zástavby. Celková délka dešťové kanalizace je 401,87 m. Použitým materiálem je beton. Betonové trouby nabývají průměru od DN200 do DN400.

4.2 Údaje o situování kmenových stok

V městyse Litultovice se nacházejí pouze 2 kmenové stoky. Jedná se o stoku „A“ a stoku „D“. Na tyto dvě páteřní stoky se napojuje několik kanalizačních větví. Ostatní stoky jsou samostatnými krátkými úseky, které jsou realizovány v malé části zástavby a ukončeny přímo ve výústním objektu.

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

Tab. 2: Seznam kanalizačních stok jednotné kanalizace

STOKA	profil/materiál										Celkem
	200		300		400		500		600		
	beton	PVC	beton	PVC	beton	PVC	beton	PVC	beton	PVC	
A	0	0	149.66	0	774.86	0	0	0	0	0	924.52
A1	144.73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144.73
A1a	16.62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.62
A-0	0	0	114.92	0	0	0	0	0	0	0	114.92
C	77.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77.05
C1	0	0	40.22	0	0	0	0	0	0	0	40.22
D	0	0	0	0	216.8	0	0	0	341.19	0	557.99
D1	32.02	0	0	0	0	0	11.7	0	0	0	43.72
D2	0	0	273.54	0	0	0	0	0	0	0	273.54
D3	0	0	0	0	122.12	0	190.53	0	0	0	312.65
D3a	0	0	0	0	0	0	98.25	0	0	0	98.25
D3b	0	0	0	139.43	0	0	0	0	0	0	139.43
E	48.49	0	122.89	0	0	0	0	0	0	0	171.38
G	0	0	88.49	0	0	0	0	0	0	0	88.49
H	0	0	31.26	83.08	26.38	0	0	0	0	0	140.72
H1	0	0	63.69	0	0	0	0	0	0	0	63.69
I	0	0	0	0	217.68	0	0	0	0	0	217.68
J	0	0	73.31	0	0	0	0	0	0	0	73.31
L	0	0	192.12	0	0	0	0	0	0	0	192.12
M	0	0	0	0	55.37	0	0	0	0	0	55.37
N	0	0	106.47	60	0	0	0	0	0	0	166.47
P	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	74
Celkem	318.91	0	1330.57	282.51	1413.21	0	300.48	0	341.19	0	3986.87

Tab. 3: Seznam kanalizačních stok jednotné kanalizace jejichž průběh není přesně zjištěn

Neoznačené stoky v pasportu kanalizace	
kanalizační stoka napojena na stoku "A" (p.č. 295/1, p.č. 295/4)	
kanalizační stoka napojena na stoku "B" (p.č. 285/1)	
kanalizační stoka napojena na stoku D-3a (p.č. 431/11)	

4.2.1 Kanalizační stoky dešťové kanalizace

V Litultovicích jsou realizovány 4 kanalizační stoky, které odvádějí pouze dešťové vody vznikající v zástavbě.

Tab. 4: Seznam kanalizačních stok dešťové kanalizace

STOKA	profil/materiál										Celkem
	200		300		400		500		600		
	beton	PVC	beton	PVC	beton	PVC	beton	PVC	beton	PVC	
B	0	0	167.78	0	52.82	0	0	0	0	0	220.6
F	0	0	79.18	0	0	0	0	0	0	0	79.18
K	0	0	0	0	77.5	0	0	0	0	0	77.5
O	24.59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.59
Celkem	24.59	0	246.96	0	130.32	0	0	0	0	0	401.87

4.3 Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Odlehčovací komory nejsou na kanalizační síti městyse Litultovice vybudovány.

4.4 Údaje o poměru ředění splaškových vod na případech do vodního recipientu

Odlehčovací komory nejsou na kanalizační síti městyse Litultovice vybudovány.

4.5 Objekty na kanalizaci

Na kanalizační síti městyse Litultovice nejsou vybudovány žádné přečerpávací stanice, shybky, proplachovací komory ani měrné šachty.

4.6 Základní hydrologické údaje

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

Tab. 5: Intenzita a periodicitá dešťů

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)
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
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 vodního toku Choltický potok – IDVT 10217586 (z roku 2021)

- Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí $P_a = 559$ mm
- Dlouhodobý průměrný průtok $Q_a = 14$ l.s.

Tab. 6: M-denní průtoky vodního toku Choltický potok

	l.s								Třída IV				
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q	36.0	22.0	16.0	13.0	11.0	9.4	7.6	5.8	4.3	2.9	1.9	0.7	0.3

Hydrologická data vodního toku Litultovický potok – IDVT 10212415 (z roku 2021)

- Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí $P_a = 565$ mm
- Dlouhodobý průměrný průtok $Q_a = 6,1$ l.s.

Tab. 7: M-denní průtoky vodního toku Litultovický potok

	l.s								Třída IV				
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q	16.0	9.7	7.2	6.0	5.0	4.2	3.4	2.6	1.9	1.3	0.9	0.3	0.1

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

Dle dostupných dat z 31.12.2020 je celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci 930, z toho je na kanalizaci napojeno 580 obyvatel.

4.8 Údaje o počtu kanalizačních přípojek

K datu 31.12.2020 bylo evidováno celkem 115 kanalizačních přípojek.

4.9 Údaje o vypouštěných odpadních vodách

Kanalizační stoky městyse Litultovice jsou zakončeny celkem v 7 kanalizačních výustí. Z těchto 7 kanalizačních výustí jsou 3 zakončeny v podobě napojení na zatrubněný vodní tok a jedna se nachází v břehu vodní nádrže. Zbývající 3 jsou řešeny standardní volnou výustí, která se nachází v břehu vodního toku.

Do vodního toku Choltický potok je vyústěna stoka „I“ „H“.

- kanalizační výust' stoky „I“ a „H“, označenou jako výust' „U kostela“, se nachází v pravém břehu Choltického potoka v ř.km 0,055

Do vodního toku Litultovický potok je vyústěna stoka „P“, „D“, „C“, „N“ a „A“

- kanalizační výust' stoky „P“, označenou jako výust' „Točna“ se nachází v pravém břehu Litultovického potoka v ř.km 2,92
- kanalizační výust' stoky „D“, označenou jako výust' „U obchodu“, se nachází v místě napojení na zatrubněný Litultovický potok v ř.km 2,467
- kanalizační výust' stoky „C“, označenou jako výust' „U zámku“, se nachází v místě napojení na zatrubněný Litultovický potok v ř.km 2,44
- kanalizační výust' stoky „N“, označenou jako výust' „U fary“, se nachází v místě napojení na zatrubněný Litultovický potok v ř.km 2,17
- kanalizační výust' stoky „A“, označenou jako „U potoka“, se nachází v levém břehu Litultovického potoka v ř.km 1,737

Do vodní nádrže napájenou z vodního toku Litultovický potok „stoky „M“ a „L“

- kanalizační výust' stoky „M“ a „L“, označenou jako výust' „Rybník“ se nachází v břehu vodní nádrže (prostřední rybník v zástavbě)

Bilance množství odpadních vod je závislá na počtu napojených nemovitostí a počtu obyvatel. Pro bilanci byla původně uvažována specifická spotřeba vody 35 m³/rok na 1 obyvatele, tzn. 95,89 l/osoba/den. Tato hodnota odpovídá údajům uvedených v příloze č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb., v platném znění.

Pro městyš Litultovice byla stanovena celková bilance množství vypouštěných odpadních vod, která je uvedena v tabulce níže.

Tab. 8: Celková bilance množství odváděných odpadních vod kanalizačními stokami

výúst		Točna	U obchodu	U zámku	U fary	U potoka	Rybník	U Kostela
recipient		Litultov. p.	Litultov. p.	Litultov. p.	Litultov. p.	Litultov. p.	VN	Choltický p.
množství odpadních vod	Q _{prům} (l/s)	0.023	0.170	0.030	0.020	0.190	0.100	0.080
	Q _{max} (l/s)	0.063	0.460	0.090	0.040	0.500	0.260	0.210
	Q _m (tis.m ³ /měs)	0.163	0.452	0.233	0.116	0.489	0.252	0.543
	Q _r (tis.m ³ /rok)	0.735	5.425	1.050	0.525	5.875	3.025	2.450

Bilance znečištění odpadních vod je uvedena v tabulce níže.

Tab. 9: Bilance znečištění vypouštěných odpadních vod kanalizačními stokami

výúst		Točna	U obchodu	U zámku	U fary	U potoka	Rybník	U Kostela
recipient		Litultov. p.	Litultov. p.	Litultov. p.	Litultov. p.	Litultov. p.	VN	Choltický p.
BSK ₅	t.rok ⁻¹	0.081	0.434	0.158	0.058	0.353	0.333	0.270
CHSK _{Cr}	t.rok ⁻¹	0.110	0.705	0.116	0.079	0.764	0.545	0.368
NL	t.rok ⁻¹	0.051	0.326	0.074	0.037	0.411	0.212	0.172
N-NH ₄ ⁺	t.rok ⁻¹	0.010	0.326	0.063	0.032	0.176	0.212	0.147

4.9.1 Stanovení vypouštěného množství a odběr vzorků

Stanovení množství vypouštěných srážkových vod se provádí na základě hydrotechnického výpočtu. Stanovení množství odpadních vod se provádí na základě údajů o množství dodané pitné vody, případně na základě stanovených hodnot směrných čísel a počtu skutečně napojených obyvatel na kanalizační síť.

Minimální počet odběrů vzorků vypouštěných odpadních vod pro sledování znečištění je 4x za rok. Odběry budou probíhat v intervalu 1x za 3 měsíce v ukazatelích stanovených vodoprávním rozhodnutím.

Bude prováděn odběr v podobě vzorku typ A, který je definován jako dvouhodinový směsný vzorek získány sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut.

U všech kanalizačních výústí nelze stanovit odběr vzorku přímo na výústech s ohledem na skutečnost, že některé kanalizační stoky jsou přímo napojené na zatrubněný vodní tok bez osazené revizní šachty.

Místa odběru vzorků jsou stanovena následovně:

- Litultovický potok
 - Kanalizační výúst „Točna“
 - souřadnice místa odběru v S-JTSK x -508604.15 ; y -1090553.05
 - **odběrným místem je vyústní objekt** kanalizace umístěný v pravém břehu vodního toku Litultovický potok v ř.km cca 2,920
 - Kanalizační výúst „U obchodu“
 - souřadnice místa napojení kanalizační stoky na zatrubněný vodní tok Litultovický potok v S-JTSK x -508218.74 ; y -1090542.00, ř.km 2,467

- souřadnice místa odběru v S-JTSK x -508264.77 ; y -1090562.28
- **odběrným místem je revizní šachta Š34** umístěná na kanalizační stoce D
- Kanalizační výúst' „U zámku“
 - souřadnice místa napojení kanalizační stoky na zatrubněný vodní tok Litultovický potok v S-JTSK x -508187.10 ; y -1090552.29, ř.km 2.440
 - souřadnice místa odběru v S-JTSK x -508187.44 ; y -1090553.28
 - **odběrným místem je revizní šachta Š29** umístěna na kanalizační stoce C
- Kanalizační výúst' „U fary“
 - souřadnice místa napojení kanalizační stoky na zatrubněný vodní tok Litultovický potok a místo odběru vzorků jsou shodné
souřadnice v S-JTSK x -507974.02 ; y -1090682.62
 - **odběrným místem je neoznačená revizní šachta** v místě napojení kanalizační stoky na zatrubněný vodní tok Litultovický potok ř.km 2,17
- Kanalizační výúst' „U potoka“
 - souřadnice místa odběru v S-JTSK x -507602.95 ; y -1090556.62
 - **odběrným místem je vyústní objekt** kanalizace umístěný v levém břehu vodního toku Litultovický potok v ř.km cca 1.737
- Choltický potok
 - Kanalizační výúst' „U kostela“
 - souřadnice místa odběru v S-JTSK x -507874.60 ; y -1090667.99
 - **odběrným místem je vyústní objekt** kanalizace umístěný v pravém břehu vodního toku Choltický potok v ř.km cca 0.055
- vodní nádrž – prostřední rybník v zástavbě městyse
 - Kanalizační výúst' „Rybník“
 - souřadnice místa odběru v S-JTSK x -508188.41 ; y -1090485.65
 - **odběrným místem je vyústní objekt** kanalizace umístěný v břehu vodní nádrže prostřední rybník

5 MAPOVÁ PŘÍLOHA

Grafická příloha obsahuje základní situační údaje o kanalizaci včetně situování jednotlivých kanalizačních stok a kanalizačních výústí.

6 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod není v městysu Litultovice vybudována. Kanalizační stoky jsou zakončeny volnou výústí do recipientu.

7 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Na území městyse Litultovice jsou odpadní vody vypouštěny pomocí 7 kanalizačních výustí.

Lokalizace míst vypouštění odpadních vod je uvedena níže v souřadnicích S-JTSK a dále jsou tyto místa zakresleny v grafické příloze.

- vodní tok Litultovický potok
 - kanalizační výust' „**TOČNA**“
 - souřadnice v S-JTSK x -508604.15 ; y -1090553.05
 - kanalizační výust' „**U obchodu**“
 - souřadnice v S-JTSK x -508218.74 ; y -1090542.00
 - kanalizační výust' „**U zámku**“
 - souřadnice v S-JTSK x -508187.10 ; y -1090552.29
 - kanalizační výust' „**U fary**“
 - souřadnice v S-JTSK x -507974.02 ; y -1090682.62
 - kanalizační výust' „**U potoka**“
 - souřadnice v S-JTSK x -507602.95 ; y -1090856.62
- vodní tok Choltický potok
 - kanalizační výust' „**U kostela**“
 - souřadnice v S-JTSK x -507874.60 ; y -1090667.99
- vypouštěno do vodní nádrže – prostřední rybník
 - kanalizační výust' „**Rybník**“
 - souřadnice v S-JTSK x -508188.41 ; y -1090485.65

7.1 Kvalitativní hodnocení

U vodního toku Choltický a Litultovický potok byl v roce 2021 odebrán vzorek vody, u kterého byl proveden rozbor kvality vody.

U Choltického potoku byl odebrán vzorek v ř.km cca 0,0937 v blízkosti mostu přes který je vedena silnice I/46.

U Litultovického potoku byl odebrán vzorek v ř.km cca 2.948 v blízkosti autobusové točny.

Výsledné hodnoty jednotlivých sledovaných ukazatelů jsou zobrazeny v tabulce níže.

Tab. 10: Výsledné hodnoty rozboru jakosti vody vodního toku Choltický potok (1/2021)

Ukazatel	Hodnoty	Jednotky
Nerozpuštěné látky (NL)	<10	mg/l
BSK ₅	1,58	mg/l
CHSK dichromanem	<15	mg/l
Amonné ionty	<2,00	mg/l
Dusík – amoniakální	<1,5	mg/l
Fosfor – celkový	<0,1	mg/l

Tab. 11: Výsledné hodnoty rozboru jakosti vody vodního toku Litultovický potok (1/2021)

Ukazatel	Hodnoty	Jednotky
Nerozpuštěné látky (NL)	27	mg/l
BSK - 5	7,05	mg/l
CHSK dichromanem	37	mg/l
Amonné ionty	<2,00	mg/l
Dusík – amoniakální	<1,5	mg/l
Fosfor – celkový	0.65	mg/l

7.2 Průtokové poměry

Pro vodní tok Choltický potok jsou průtokové poměry uvedeny v tabulce níže.

Tab. 12: M-denní průtoky vodního toku Choltický potok

l.s									Třída IV				
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q	36.0	22.0	16.0	13.0	11.0	9.4	7.6	5.8	4.3	2.9	1.9	0.7	0.3

Pro vodní tok Litultovický potok jsou průtokové poměry uvedeny v tabulce níže.

Tab. 13: M-denní průtoky vodního toku Litultovický potok

l.s									Třída IV				
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q	16.0	9.7	7.2	6.0	5.0	4.2	3.4	2.6	1.9	1.3	0.9	0.3	0.1

8 SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Závadné 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 závadných látek i zvlášť nebezpečných závadných 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 %.

8.1 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 vydaném podle §38 odst. 5; ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

8.2 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. Nepersistetní minerální oleje a nepersistetní uhlovodíky ropného původu
7. Fluoridy
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitanu
9. Kyanidy
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

8.3 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“.

9 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.

9.1 Nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace

9.1.1 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.

U nové výstavby bude provozovatelem vyžadováno podle §19 odst. 10 vyhlášky č.428/2001 Sb. **zpracování hydrotechnického výpočtu**, který ověří schopnost kanalizace odvést zvýšené množství odváděných vod.

9.1.2 Srážkové vody

V Litultovicích se nachází jednotná kanalizační síť, která odvádí odpadní i srážkové vody ze zástavby. Kanalizační stoka D navíc převádí přes zástavbu městyse také extravilánové vody.

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.183/2006 Sb., resp. jeho prováděcí vyhlášky č.501/2006 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 jednotné 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*.

9.2 Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Vzhledem ke skutečnosti, že není kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, **není platné ustanovení §24 písm. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění**. Tzn. nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod uvedená v **tab. 14** se týká i předčištěných odpadních vod splaškového charakteru dle §16 písm. b), vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění, kde je definováno, že splaškovými odpadními vodami se rozumí odpadní vody z obytných budov a budov v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech.

Maximální přípustné znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace je uvedeno v tabulce níže.

Tab. 14: Příпустné znečištění vypouštěných odpadních vod ze stávající zástavby do kanalizační sítě

ukazatel [mg/l]	Limity pro stávající zástavbu bez DČOV		Limity pro novou zástavbu a stávající zástavbu s DČOV	
	"p"	"m"	"p"	"m"
BSK ₅	100	200	40	60
CHSK _{Cr}	210	450	120	170
NL	85	150	40	70
N-NH ₄ ⁺	35	45	20	25
N _{celk}	40	60	40	60
P _{celk}	7.5	10	7.5	10

9.3 Limity pro vypouštění odpadních vod z kanalizace do povrchových toků

Limity pro vypouštění odpadních vod z kanalizace do vod povrchových jsou stanoveny v povolení vydané vodoprávním úřadem. V době zpracování kanalizačního řádu bylo požádáno o vydání nového povolení s níže uvedenými koncentračními limity vypouštěných odpadních vod z jednotlivých výustí.

Tab. 15: Limity koncentrace vypouštěných odpadních vod do vod povrchových

Výust'	Ukazatel [mg/]							
	BSK ₅		CHSK _{Cr}		NL		N-NH ₄ ⁺	
	„p“	„m“	„p“	„m“	„p“	„m“	„p“	„m“
Točna	110	150	150	200	70	90	60	80
U zámku	110	150	150	200	70	90	60	80
U fary	110	150	150	200	70	90	60	80
U kostela	110	150	150	200	70	90	60	80
Rybník	110	150	180	250	70	100	70	90
U obchodu	80	120	130	180	60	100	60	90
U potoka	60	80	130	180	70	90	30	50

10 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 vymezitelnou 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 – objemová produkce bude stanovena z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a odkanalizovaných plochách.

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

11 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 „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 městyse Litultovice.

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

Městys Litultovice	Ing. Jan Birgus – starosta tel.: 555 559 540, 602 584 081
Osoba odpovědná za provoz kanalizace	Ing. Jan Birgus – starosta tel.: 555 559 540, 602 584 081
Příslušný vodoprávní úřad	Magistrát města Opavy Odbor životního prostředí Horní náměstí 69, 746 01 Opava prac. Krnovská 71C, 746 01 Opava tel.: 553 756 889
Povodňová komise	Ing. Jan Birgus – předseda – starosta obce tel.: 555 559 540, 602 584 081
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

12 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 §9 odst. 3 a 4 a §26 vyhlášky č.428/2001 Sb. v platném znění.

12.1 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 je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem pravidelně kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace dle §9 odst. 3 a 4 vyhlášky č.428/2001 Sb., v platném znění.

Vybraný producent prokazuje dodržování tohoto kanalizačního řádu následovně:

a) v případě vodního díla s vydaným vodoprávním povolením

- předáním výsledků pravidelných rozborů předčištěných odpadních vod na odtoku z předčisticího zařízení v četnosti a ve vybraných ukazatelích znečištění v souladu s vydaným vodoprávním rozhodnutím
- výsledky rozborů budou předány provozovateli kanalizace do 5-ti pracovních dnů od obdržení protokolu z akreditované laboratoře

b) v případě vodního díla ohlášeného dle §15a zákona č.254/2001 Sb., v platném znění

- předáváním protokolu pravidelných technických revizí vodního díla v souladu s §59 odst. 1 písm. k) zákona č.254/2001 Sb., v platném znění
- předáváním protokolu technické revize vodního díla provozovateli kanalizace do 5-ti pracovních dnů od obdržení protokolu od osoby odborně způsobilé
- je stanoveno, že doba mezi pravidelnými technickými revizemi vodního díla nesmí překročit 2 roky
- v případě, že bude při technické revizi vodního díla zjištěna závada, vlastník vodního díla je povinen odstranit zjištěné závady neprodleně, nejpozději však do 14-ti dnů od obdržení protokolu od osoby odborně způsobilé, popř. do 21-ti dnů od provedení technické revize vodního díla, pokud byla závada evidentní, a bylo na ní upozorněno osobou odborně způsobilou

12.2 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

12.2.1 Odběratelem (producentem odpadních vod)

Vzhledem k charakteru kanalizační sítě, která není ukončena ČOV a producentům odpadních vod, nejsou stanoveny povinnosti odebírat vzorky odpadních vod. Výjimku tvoří producenti, kteří vypouštějí předčištěné odpadní vody z vodní díla povolené stavebním nebo vodoprávním povolením, a z vodního díla ohlášené podle §15a zákona č.254/2001 Sb., kde jim je tato povinnost odebírat vzorky odpadních vod stanovena příslušným vodoprávním rozhodnutím.

12.2.2 Provozovatelem

Provozovatel kanalizace je oprávněn provádět namátkové kontrolní odběry a rozbory odpadní vody vypouštěné do kanalizace podle potřeby a uvážení 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.

12.2.3 Kontrolní vzorky

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

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:

- a) 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. Kontrola se provádí na základě předávaných podkladů těchto odběratelů provozovateli.

Za odběratele typu B se považují pouze nemovitosti, z nichž jsou do kanalizace vypouštěny nepředčištěné odpadní vody nebo pouze srážkové vody. 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.

12.2.4 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 DČOV vybavena 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 podle metodického pokynu MZe č.j. 10 532/2002-6000, pro plán kontrol jakosti v průběhu výroby pitné vody, a plán kontrol míry znečištění odpadních vod – čl.28 Podmínky pro provádění rozborů odpadních vod.

12.3 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. 16: 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)

Ukazatel znečištění	Analytické metody stanovení ukazatelů znečištění
	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
N _{anorg}	(N-NH ₄ ⁺) + (N-NO ₂ ⁻) + (N-NO ₃ ⁻)
N-NO ₂ ⁻	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-NO ₃ ⁻	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

Ukazatel znečištění	Analytické metody stanovení ukazatelů znečištění
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

13 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 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. TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace

13. TNV 75 2569 Obsluha a údržba stok
14. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
15. ČSN 75 7221 Kvalita vod – klasifikace kvality povrchových vod

14 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 Magistrátu města Opavy – odbor životního prostředí (vodoprávní úřad).

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

15 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 prodlení 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.

16 AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

Revizi 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.

17 PŘÍLOHY

- **KR-01** – situace kanalizační sítě
- **KR-02** – situace s vyznačením hlavních producentů odpadních vod a odběratelů s dČOV
- Podrobné situace kanalizačních výústí s vyznačením místa odběru vzorku
 - **KR-03** – Situace kanalizační výústě „Točna“
 - **KR-04** – Situace kanalizační výústě „U obchodu“
 - **KR-05** – Situace kanalizační výústě „U zámku“
 - **KR-06** – Situace kanalizační výústě „U fary“
 - **KR-07** – Situace kanalizační výústě „U potoka“
 - **KR-08** – Situace kanalizační výústě „U kostela“
 - **KR-09** – Situace kanalizační výústě „Rybník“
- **KR-10** – Protokol seznámení obsluhy s kanalizačním řádem
- **KR-11** – Hydrologické údaje ČHMÚ M-denní průtoky vodního toku Choltický potok
- **KR-12** – Hydrologické údaje ČHMÚ M-denní průtoky vodního toku Litultovický potok
- **KR-13** – Protokol rozboru jakosti vody Choltický potok
- **KR-14** – Protokol rozboru jakosti vody Litultovický potok

18 SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1: Orientační hodnoty produkce specifického znečištění na 1 EO v g/den dle ČSN 75 6402</i>	<i>10</i>
<i>Tab. 2: Seznam kanalizačních stok jednotné kanalizace.....</i>	<i>15</i>
<i>Tab. 3: Seznam kanalizačních stok jednotné kanalizace jejichž průběh není přesně zjištěn.....</i>	<i>15</i>
<i>Tab. 4: Seznam kanalizačních stok dešťové kanalizace</i>	<i>15</i>
<i>Tab. 5: Intenzita a periodičita dešťů</i>	<i>16</i>
<i>Tab. 6: M-denní průtoky vodního toku Choltický potok.....</i>	<i>16</i>
<i>Tab. 7: M-denní průtoky vodního toku Litultovický potok</i>	<i>16</i>
<i>Tab. 8: Celková bilance množství odváděných odpadních vod kanalizačními stokami</i>	<i>18</i>
<i>Tab. 9: Bilance znečištění vypouštěných odpadních vod kanalizačními stokami.....</i>	<i>18</i>
<i>Tab. 10: Výsledné hodnoty rozboru jakosti vody vodního toku Choltický potok (1/2021).....</i>	<i>20</i>
<i>Tab. 11: Výsledné hodnoty rozboru jakosti vody vodního toku Litultovický potok (1/2021)</i>	<i>21</i>
<i>Tab. 12: M-denní průtoky vodního toku Choltický potok.....</i>	<i>21</i>
<i>Tab. 13: M-denní průtoky vodního toku Litultovický potok</i>	<i>21</i>
<i>Tab. 14: Přípustné znečištění vypouštěných odpadních vod ze stávající zástavby do kanalizační sítě.....</i>	<i>25</i>
<i>Tab. 15: Limity koncentrace vypouštěných odpadních vod do vod povrchových.....</i>	<i>25</i>
<i>Tab. 16: Analytické metody pro stanovení koncentrace znečištění</i>	<i>30</i>