KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro zkušební provoz
pro veřejnou kanalizaci
obce Drahotín

Zpracovali: Lenka Končelová
Ing. Martin Királ

Schválil: Vlastimil Hejhal

březen 2024

Obsah

Obsah ... 3

Titulní list ... 5

1. Popis území ... 7

1.1 Charakteristika obce ... 7

1.2 Předmět a cíle kanalizačního řádu ... 7

2. Technický popis stokové sítě ... 9

2.1 Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu ... 9

2.2 Základní hydrologické údaje ... 10

2.3 Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci ... 10

2.4 Údaje o odběru vody na osobu a den a o počtu a délce kanalizačních přípojek ... 10

3. Údaje o čistírně odpadních vod ... 10

3.1 Technologie čištění a projektovaná kapacita čistírny odpadních vod ... 10

3.2 Vodoprávní rozhodnutí ... 11

3.3 Současný stav čistírny odpadních vod ... 11

3.4 Počet připojených obyvatel a počet připojených ekvivalentních obyvatel ... 12

3.5 Schéma čistírny ... 12

4. Údaje o vodním recipientu v místě vypouštění odpadních vod ... 12

5. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno v souladu se zvláštním zákonem ... 12

5.1 Zvlášť nebezpečné látky ... 12

5.2 Nebezpečné látky ... 13

5.3 Další látky, které nesmí vniknout do kanalizace ... 13

6. Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění a nejvyššího přípustného množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace ... 14

6.1 Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace ... 17

7. Způsob a četnost měření množství odpadních vod a způsob měření množství srážkových vod u odběratelů ... 18

7.1 Měření množství odpadních vod ... 18

7.2 Měření množství srážkových vod ... 18

8. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace, v případě živelních pohrom a jiných mimořádných situacích ... 19

9. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a kontrolu míry jejich znečištění ... 19

9.1 Kontrola odpadních vod vypouštěných do kanalizace ... 19

9.1.1 Minimální rozsah a četnost kontrol odpadních vod vypouštěných do kanalizace ... 19

9.2 Noví producenti odpadních vod ... 20

9.3 Požadavky na předčištění 20

10. Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu 21

10.1 Vlastní kontrola prováděná producenty odpadních vod 21

10.2 Kontrola správcem kanalizace 21

10.2.1 Postup provádění kontrol producentů správcem kanalizace 21

10.2.2 Protokol o provedení kontrolního odběru – vzor formuláře 23

11. Přílohy 24

Titulní list

Vodní dílo:	veřejná splašková kanalizace Drahotín
Kraj:	Plzeňský
IČME stokové sítě:	3202-631884-00572284-3/1
IČME čistírny odpadních vod Drahotín:	3202-631884-00572284-4/1
ČHP:	1-10-02-0140-0-00
Vlastník kanalizace:	Obec Drahotín, Drahotín 72, 345 22 Poběžovice, identifikační číslo IČ 00572284, www.drahotin@seznam.cz, Mob. +420 603 544 473 (starosta)
Provozovatel vodovodu:	Chodské vodárny a kanalizace (CHVaK) a.s., Domažlice, Bezděkovské předměstí 388, 344 78 Domažlice, Identifikační číslo (IČ) 49788761, chvak@chvak.cz
Odpovědný zástupce provozovatele:	vedoucí provozu ČOV a kanalizací
Příslušný vodoprávní úřad:	MÚ Domažlice, odbor ŽP
Projektant:	Ing. Jan Pipta, Za školou 7/17, 353 01 Mariánské Lázně
Autorizovaná osoba:	Bc. Jaroslav Zabloudil, DiS. Na Vinici 1657, 349 01 Stříbro
Dodavatel:	Henstav VHS Consult Drahotín – odkanalizování obce, se sídlem Sedlečko u Soběslavě 70, 392 01, Mob. +420 603 884 893 (p. Bazalka L.)
Zpracovatel provozního řádu:	CHVaK a.s., Domažlice

Kanalizační řád schválil Městský úřad Domažlice, odbor ŽP

pod č.j. .....

ze dne .....

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

Rozdělovník:
- Obec Drahotín
- MěÚ Domažlice, vodoprávní úřad
- CHVaK, a.s. provoz kanalizací a ČOV
- CHVaK, a.s. archiv

1. Popis území

1.1 Charakteristika obce

Obec Drahotín se nachází v okrese Domažlice, cca 15 km severozápadně od Domažlic, v mírné pahorkatině a 3 km od Poběžovic. Nadmořská výška obce se pohybuje od 475 do 500 metrů nad mořem.

Obec se nachází v mírné pahorkatině, roční srážkový normál dosahuje 679,2 mm/rok. Odpadní vody jsou z obce Drahotín gravitačně odváděny splaškovou stokovou sítí na centrální čistírnu odpadních vod Drahotín (EO_{60} 260). Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do Slatinného potoka, který je následně pravostranným přítokem řeky Radbuzy.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z vodovodu pro veřejnou potřebu, který provozují Chodské vodárny a kanalizace, a.s. Na vodovod je napojeno cca 96% trvale bydlících obyvatel, na soukromé zdroje je napojeno cca 6 nemovitostí. Obyvatelé obce jsou zásobeni pitnou vodou z vodojemu Drahotín.

Zástavba obce Drahotín je charakterizována typickou vesnickou zástavbou, rodinnými domy a několika bytovými domy, cca 6 nemovitostí je využíváno k rekreačním účelům.

V obci Drahotín bylo k 31.12.2023 hlášeno 185 trvale bydlících obyvatel.

Všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě jsou připojeni prostřednictvím 48 přípojek.

Obyvatelé převážně dojíždí za prací do okolních obcí. V obci Drahotín se nachází obecní úřad, prodejna potravin, restaurace a zemědělské družstvo.

Odpadní vody z obce jsou gravitačně odváděny splaškovou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod Drahotín. Odtok z čistírny odpadních vod je zaústěn do Slatinného potoka.

Obec Drahotín leží z části v Přírodním parku Český les. Kanalizace neleží v záplavovém území.

V období roku 2023 představovalo celkové množství odebrané pitné vody 5780 m^3/rok (tj. cca 16 m^3/d).

1.2 Předmět a cíle kanalizačního řádu

Předmětem tohoto kanalizačního řádu je veřejná splašková kanalizační síť obce Drahotín, která je zakončena centrální čistírnou odpadních vod Drahotín (EO_{60} 260).

Tento kanalizační řád byl vypracován podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění.

Cílem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, podle kterých se producentům odpadních vod povoluje vypouštět do veřejné kanalizace odpadní vody z určeného místa v určitém množství a v určité koncentraci znečišťujících látek v souladu s platnými zákony.

Základní legislativa určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z tohoto kanalizačního řádu:

- zákon č. 254/2001, Sb. o vodách v platném znění (vodní zákon),

- zákon č. 274/2001, Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění,
- vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění,
- vyhláška MŽP č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě,
- 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 a novely výše uvedených zákonů.

Vypouštění odpadních vod do kanalizace nebo v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno a bude pokutováno podle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění a zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace.

Správce kanalizace smí připojit na kanalizaci pouze nemovitosti a zařízení, u kterých vznikají odpadní vody, které splňují podmínky stanovené tímto kanalizačním řádem.

Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikají odpadní nebo jiné vody, které nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace přípustnou míru znečištění danou kanalizačním řádem. V případě, že vody přesahují určené míry znečištění, je producent povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat.

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

Kanalizační řád je výchozím podkladem pro rozhodování vodoprávního úřadu a pro uzavírání smluv nebo dohod na odvádění odpadních vod veřejnou kanalizací.

Kanalizační řád vytváří právní podstatu pro užívání veřejné kanalizační sítě tak, aby:

- nebyl ničen materiál a zařízení stok,
- nebyla ohrožena funkce centrální čistírny odpadních vod,
- byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících ve stokové síti,
- nebyla ohrožena jakost vodních toků,
- odpadní vody byly odváděny hospodárně a bezpečně.

Kanalizační řád určuje:

- jednotlivým znečišťovatelům nejvyšší přípustnou míru znečištění a množství odpadních vod, vypouštěných do veřejné kanalizace,
- které látky nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno,
- způsob kontroly odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace,
- další podmínky, které se týkají provozu veřejné kanalizace.

2. Technický popis stokové sítě

2.1 Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

Veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, obecní vybavenosti (služby apod.) a domácností jsou gravitačně odváděny veřejnou splaškovou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod.

Splašková kanalizace v obci Drahotín byla nově vybudována v roce 2023, dimenze PVC DN 250. Následně byla nově vybudována i čistírna odpadních vod Drahotín.

Horní konec kanalizačního sběrače „A“ se nachází v západní části obce u obecního úřadu. Odtud je ve směru proudění odpadních vod sběrač “A“ veden do středu obce a pokračuje v místních komunikacích východně až přichází do areálu čistírny odpadních vod. Na sběrač „A“ jsou napojeny jednotlivé stoky, které odvádí odpadní vody z celé obce.

Po přepojení všech uživatelů na novou splaškovou kanalizaci bude původní jednotná kanalizace provozována jako dešťová.

Páteřní systém kanalizace tvoří:
Sběrač „A“ – kmenová stoka A je vymezená poslední šachtou ŠA1 před nátokem do česlí v objektu ČOV a koncovou šachtou ŠA38 na opačném konci obce v okraji silnice III/19515 ve směru Hora Sv. Václava. Je vedena napříč obcí v místní komunikaci, v orné půdě, travnaté ploše, kříží Slatinný potok, část byla zhotovena protlakem

Stoka „A-A“ – v šachtě ŠA16 napojena na sběrač A, kříží silnici III/19515, probíhá jihozápadním směrem ve štěrkové cestě a do šachty ŠA2-2 v travnaté ploše

Stoka „A-B“ – v šachtě ŠA19 napojena na sběrač A, probíhá severovýchodně, podchází vodoteč a v zarostlém území bývalé cesty nad Slatinným potokem je ukončena v šachtě ŠA-B3

Stoka „A-C“ – krátká stoka, od napojení na sběrač v šachtě ŠA25 podchází v chráničce zatrubněný potok, kříží silnici III/19515 a je zakončena v travnaté ploše (pro budoucí výstavbu)

Stoka „A-D“ – od spojné šachty ŠA29 vede severně ke třem bytovým domům

Stoka „A-E“ – začíná napojením na sběrač A ve spojné spádišťové šachtě ŠA29 a pokračuje jižním směrem k zatrubněnému Slatinnému potoku.

Stoka „A-F“ – začíná napojením na sběrač A v šachtě ŠA32 v silnici III/19515 a pokračuje západním směrem v místní živičné komunikaci. Koncová šachta je situována v blízkosti bytového domu č.p. 26.

Stoka „A-G“ – gravitační stoka napojena na sběrač A ve spojné šachtě ŠA33, stoka prochází silnicí III/19515 a je vedena místní komunikací za objekt na parcele č. parc. st. 141/1 (prodejna potravin)

Stoka „A-H“ – od spojné šachty ŠA35 v silnici III/19515 pokračuje stoka severozápadním směrem podél zástavby v místní živičné komunikaci přecházející do nezpevněné cesty. Stoka končí před č.p. 20**.**

Odtok z ČOV – od výstupu z budovy ČOV (šachta Š06) je potrubí vedeno východním směrem, v šachtě Š02 je lomené severovýchodním směrem a je ukončeno výústním objektem do Slatinného potoka. Výústní objekt je opatřen zpětnou klapkou.

Přehled materiálu a profilů:

Stoková síť je vybudována z následujících materiálů a profilů:

Stoka	Materiál	Profil DN	Délka v m	Rok výstavby
A	PVC	250	1 059,10	2023
A-A	PVC	250	94,30	2023
A-B	PVC	250	87,00	2023
A-C	PVC	250	16,00	2023
A-D	PVC	250	35,00	2023
A-E	PVC	250	60,50	2023
A-F	PVC	250	289,30	2023
A-G	PVC	250	73,40	2023
A-H	PVC	250	124,00	2023
Odtok z ČOV	PVC	250	194,80	2023
Celkem			**2 033,40**	

Kanalizační síť má celkovou délku 2 033,40 m.

Schéma stokové sítě je uvedeno v příloze č. 2 tohoto kanalizačního řádu.

2.2 Základní hydrologické údaje

Podle sdělení ČHMÚ, pobočka Plzeň, je roční srážkový normál pro zájmové území 679,2 mm/rok (stanice Poběžovice).

Recipientem vyčištěných odpadních vod je Slatinný potok.

2.3 Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci

K 31. 12. 2023 bylo v obci Drahotín evidováno 185 trvale bydlících obyvatel. V obci je plánován mírný nárůst počtu obyvatel do roku 2030 na cca 220 obyvatel.

Na ČOV Drahotín bude po přepojení kanalizačních přípojek připojeno 100 % obyvatel obce Drahotín.

2.4 Údaje o odběru vody na osobu a den a o počtu a délce kanalizačních přípojek

Koncem roku 2023 bylo v obci Drahotín registrováno 47 vodoměrů (byty, domy a občanská a technická vybavenost a drobné provozovny).

V obci je registrováno 48 kanalizačních přípojek. Celková délka kanalizačních přípojek není přesně známá, technický odhad je cca 144 m.

3. Údaje o čistírně odpadních vod

3.1 Technologie čištění a projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

Nová mechanicko-biologická ČOV Drahotín EO_{60} 260 je situována východním směrem od centra obce při silnici na Poběžovice na pravém břehu Slatinného potoka, který se následně vlévá u obce Štítary zprava do řeky Radbuzy. Jedná se o nový podzemní i nadzemní objekt. ČOV pracuje na principu nízko zatěžované aktivace se stabilní nitrifikací.

Odpadní vody natékají do areálu ČOV na objekt mechanického předčištění, který je předřazen celému objektu biologického čištění. Shrabky jsou zachytávány na strojně

stíraných česlích. Odpadní voda dále natéká do denitrifikační nádrže, následně do nitrifikační nádrže s vestavěnou dosazovací nádrží a dále do zahušťovací a akumulační kalové jímky. Vyčištěné odpadní vody jsou vedeny do měrného objektu a poté vypouštěny do recipientu.

Zkušební provoz ČOV byl zahájen 8.12.2023.

Princip technologického řešení je patrný ze schématu čistírny – viz kapitola 3.5., resp. příloha č. 3.

3.2 Vodoprávní rozhodnutí

Pro stavbu kanalizace a ČOV Drahotín vydal Městský úřad Domažlice, odbor ŽP, tato povolení:

- Rozhodnutí č.j. MeDO-55122/2020-Aul-DS ze dne 1.10.2020 ve věci vydání povolení k nakládání s vodami a povolení stavby
- Rozhodnutí, prodloužení platnosti stavebního povolení, č.j. MeDO-633/2023-Hos-DS ze dne 3.1.2023
- Kolaudační souhlas č.j. MeDO-82095/2023-Kitz-DS ze dne 8.12.2023 – splašková kanalizace

Platné vodoprávní rozhodnutí je uloženo v příloze č. 1.

Povolené množství odpadních vod

Q_r[m^3/rok]	$Q_{měs.}$ [m^3/měs.]	průměr [l/s]	$Q_{max.}$ [l/s]
14 949	1660	0,47	3,5

Emisní limity

Odtok	podle povolení MeDO-55122/2020-Aul-DS		
Ukazatel	typ „A“ „p“ [mg/l]	typ „ A“ „m“ [mg/l]	bilance [t/rok]
BSK_5	30	50	0,26
$CHSK_{Cr}$	110	170	1,17
NL	40	60	0,35
N-NH4+	12	20	0,18

Odběr vzorků odtoku z ČOV - typ odebíraných vzorků „ A“ tj. 2 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků odebíraných v intervalu 15 minut.

3.3 Současný stav čistírny odpadních vod

ČOV je navržena na kapacitu 260 EO_{60}.

Návrhové parametry ČOV

		[m^3/d]	[l/s]	[-]
Průměrná denní produkce odpadních vod	Q_{24}	39,0	0,45	
Koeficient denní nerovnoměrnosti	K_d			1,5
Maximální denní produkce odpadních vod	Q_d	58,5	0,7	
Mn á hodinové nerovnoměrnosti	K_h			2

Maximální hodinový průtok odpadních vod	Q_{max}		3,52	

Návrhová bilance látkového zatížení ČOV

Přítok			**Specifická produkce**
Ukazatel	**mg/l**	**kg/den**	**g/EO·den**
BSK_5	400	15,6	60
$CHSK_{cr}$	800	31.2	120
NL	366,7	14,3	55
N_{celk}	73,3	2,9	11
P_{celk}	16,7	0,7	2,5

3.4 Počet připojených obyvatel a počet připojených ekvivalentních obyvatel

Na centrální čistírnu odpadních vod je připojena celá obec Drahotín. Předpokládá se napojení všech 185 trvale bydlících obyvatel.

3.5 Schéma čistírny

Schéma stávající čistírny odpadních vod Drahotín je uvedeno v příloze č. 3.

4. Údaje o vodním recipientu v místě vypouštění odpadních vod

Vyčištěná voda z centrální čistírny odpadních vod Drahotín je vypouštěna přes měrný objekt potrubím do Slatinného potoka.

Název	Slatinný potok
Kategorie	nevodárenský tok
Hydrologické pořadí	1-10–02-0140-0-00
Ř. km	7,7
Správce toku:	Povodí Vltavy s.p.

5. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno v souladu se zvláštním zákonem

Podle přílohy č. 1 zákona č. 254/2001, Sb. o vodách se jedná o tyto látky:

5.1 Zvlášť nebezpečné látky

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
2. organofosforové sloučeniny,
3. organocínové sloučeniny,

4. látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí,
5. rtuť a její sloučeniny,
6. kadmium a jeho sloučeniny,
7. persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu,
8. persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod,

5.2 Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

9. Sloučeniny metaloidů a kovů:

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

10. Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných závadných látek.
11. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících z vodního prostředí, a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
12. 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.
13. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.
14. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.
15. Fluoridy.
16. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
17. Kyanidy.
18. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

5.3 Další látky, které nesmí vniknout do kanalizace

19. Látky radioaktivní, infekční a jiné látky, které ohrožují zdraví nebo bezpečnost obsluhovatele kanalizace
20. Nebezpečné látky, které jsou definované v § 2 zákona č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích v platném znění,
21. Látky, které jsou klasifikovány jako nebezpečný odpad ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a jeho prováděcích předpisů,
22. Látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění OV na ČOV.

23. Látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky (např. nadměrné množství tuků z kuchyní a vývařoven).
24. **Pevné odpady včetně kuchyňských odpadů (odpady z drtičů kuchyňských odpadů) a to ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou.**
25. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.
26. Odpadní vody ze žump a septiků.
27. Balastní vody (např. vody z meliorací, povrchových toků a nádrží, střech, ploch, parkovišť, bazénů aj.).

Výše uvedené látky nesmí vniknout do veřejné oddílné splaškové kanalizace.

Zjistí–li správce kanalizace přítomnost těchto látek v kanalizaci nebo jejich průnik do kanalizace, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi požadovat zaplacení smluvní pokuty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných zákonů.

6. Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění a nejvyššího přípustného množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Nejvyšší přípustné hodnoty jsou odvozeny z bilančních výpočtů, které vycházejí:

- z projektované kapacity čistírny
- ze skutečně přiváděného znečištění na čistírnu a z účinnosti čištění
- z předpokládaného zvýšení vypouštěného znečištění a množství odpadních vod
- z požadavků zákona na kvalitu kalů, které mohou být dále využívány ke hnojení zemědělských pozemků
- z množství a kvality vody v recipientu

Nejvyšší přípustné hodnoty vycházejí z reálných údajů a neomezují bezdůvodně činnost jednotlivých producentů odpadních vod.

Připojování nových producentů odpadních vod a určování limitů řeší správce kanalizace vždy individuálně – viz kapitola 9.2 Noví producenti odpadních vod.

Bilanční výpočty zahrnují veškeré producenty přivedené na ČOV Drahotín.

Pro potřeby provádění bilančních výpočtů bylo provedeno rozdělení producentů odpadních vod do skupin.

Skupina č. I – Obyvatelstvo, produkuje klasické splaškové odpadní vody, jejichž složení odpovídá běžnému provozu domácností dnešní doby. Specifická produkce znečištění vychází z hodnot ČSN 75 6401.

Skupina č. II – OTV a ostatní, zahrnuje splaškové odpadní vody z objektů občanské a technické vybavenosti (OTV) a ostatních producentů. Složení odpadních vod producentů skupiny č.II. může být velmi různorodé a závisí na charakteru prováděných činností.

Skupina č. III – Průmysl, vybraní producenti, jedná se o producenty, kteří vypouštějí do veřejné kanalizace odpadní vody o zvláštním složení nebo objemu (např. zvýšený obsah organického znečištění nebo jiných látek, obsah těžkých kovů, zvláštních chemických

látek, existuje-li potenciální riziko znečištění, aj.), čímž významně ovlivňují látkové nebo hydraulické zatížení čistírny nebo mohou mít vliv na provoz čistírny nebo kvalitu přebytečných kalů. Do této kategorie jsou zařazeny firmy:

- které provozují odlučovač tuků

Bilance množství a znečištění OV na ČOV - nejvyšší povolené hodnoty

3. Kanalizační řád		ČOV přítok	obyvatelstvo	Průmysl + občanská vybavenost			Dešťové a balastní vody
Bilance množství opadních vod na ČOV v roce 2018		*1*	*2*	*3*			*4*
$Q_{(celk. roční průměr)}$	m^3/r	353 229	162 929	70 817			119 483
$Q_{(celk. roční průměr)}$	m^3/d	968	446	281			327
$Q_{(celk. roční průměr)}$	l/s	11,2	5,17	3,25			3,79
$Q_{(odp. vody fakturr.)}$	m^3/r	217 627	157 740	26 359			33 528
$Q_{(odp. vody fakturr.)}$	m^3/d	596	432	105			92
$Q_{(odp. vody fakturr.)}$	l/s	6,90	5,00	1,21			1,06
Bilance množství a znečištění odpadních vod - nevyšší povolené hodnoty		Kapacita ČOV dle projektu	Obyvatelstvo max.	Průmysl + vybavenost max.			Dešťové balastní vody
				OTV+ostat.	Evobus	Wecubex	
		1	2	3			4
Q_{24}	m^3/r	532 170	188 815	12 600	95 578	2 280	179 260
Q_{24}	m^3/d	1 458	517	50	379	9	491
Q_{24}	l/s	16,9					
$Q_{h,max}$	l/s	35					
BSK_5	*t/r*	153,3	113,3	7,6	18,1	0,8	
BSK_5	*kg/d*	420,0	310,4	30,0	72,0	3,1	
Ekv. obyv. (60g/EO/d)	*počet*	7000	5 173	500	1 200	52	
BSK_5 (24 hod. vz.)	*mg/l*	287	600	600	300	300	
BSK_5 (2 hod. vz.)	*mg/l*	402		800	600	600	
$CHSK_{Cr}$	*t/r*	306,6	226,6	15,1	36,3	1,6	
$CHSK_{Cr}$	*kg/d*	840	621	60	144	6,2	
$CHSK_{Cr}$ (24 hod. vz.)	*mg/l*	574	700	700	700	700	
$CHSK_{Cr}$ (2 hod. vz.)	*mg/l*	804	900	900	900	900	
NL	*t/r*	140,5	103,8	6,9	16,6	0,72	
NL	*kg/d*	385	285	28	66	2,9	
NL (24 hod. vz.)	*mg/l*	263	550	300	300	300	
NL (2 hod. vz.)	*mg/l*	368	800	500	500	500	
$N\text{-}NH_4^+$	*t/r*	20,4	15,1	1,0	2,4	0,10	
$N\text{-}NH_4^+$	*kg/d*	56	41	4,0	9,6	0,42	
$N\text{-}NH_4^+$ (24 hod. vz.)	*mg/l*	38	80	60	60	60	
$N\text{-}NH4^+$ (2 hod. vz.)	*mg/l*	53	90	70	70	70	
N-anorg.	*t/r*				2,7		
N-anorg.	*kg/d*				11		
N-anorg. (24 hod. vz.)	*mg/l*				65		
N-anorg. (2 hod. vz.)	*mg/l*				75		
Nc	*t/r*	28,1	20,8	1,4	3,3	0,046	
Nc	*kg/d*	77	57	6	13	0,18	
Nc (24 hod. vz.)	*mg/l*	53	90	75	75	75	
Nc (2 hod. vz.)	*mg/l*	74	100	85	85	85	
Pc	*t/r*	6,4	4,7	0,32	0,76	0,03	
Pc	*kg/d*	18	13	1	3	0,13	
Pc (24 hod. vz.)	*mg/l*	12	25	10	10	10	
Pc (2 hod. vz.)	*mg/l*	17	30	15	15	15	
EL	*t/r*	9,1	6,7	0,4	1,1	0,0	
EL	*kg/d*	25	18	1,8	4,3	0,2	
EL (24 hod. vz.)	*mg/l*	17	70	50	50	50	
EL (2 hod. vz.)	*mg/l*	24	80	80	80	80	
NEL	*t/r*	2,56	1,1	0,1	0,68	0,02	
NEL	*kg/d*	7,0	3,1	0,3	2,7	0,060	
NEL (24 hod. vz.)	*mg/l*	4,8	6,0	7,0	7,0	7,0	
NEL (2 hod. vz.)	*mg/l*	6,7		10,0	10,0	10,0	
PAL-A	*t/r*				0,25	0,03	
PAL-A	*kg/d*				1,00	0,14	
PAL-A (24 hod. vz.)	*mg/l*				2,0	2,0	
PAL-A (2 hod. vz.)	*mg/l*				5,0	5,0	
RAS	*t/r*				191,2	2,3	
RAS	*kg/d*		388		759	9	
RAS (24 hod. vz.)	*mg/l*		750		2 000	1 000	
RAS (2 hod. vz.)	*mg/l*				4 000	2 000	
měď	*t/r*				0,010		
měď	*kg/d*				0,038		
měď (24 hod. vz.)	*mg/l*				0,10		
měď (2 hod. vz.)	*mg/l*				0,20		
Nikl	*t/r*				0,005		
Nikl	*kg/d*				0,019		
Nikl (24 hod. vz.)	*mg/l*				0,05		
Nikl (2 hod. vz.)	*mg/l*				0,10		
Zinek	*t/r*				0,014		
Zinek	*kg/d*				0,057		
Zinek (24 hod. vz.)	*mg/l*				0,15		
Zinek (2 hod. vz.)	*mg/l*				0,20		
pH		6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	
vodohospod. aktivita	*dny/rok*	365	365	252	252	252	365
vodohospod. aktivita	*hod/den*	24	20	16	24	16	24
vodohospod. aktivita	*od do*	0-24	04 - 01	05 - 21	0-24	05 - 21	

Komentář:
Množství odpadních vod pro jednotlivé skupiny producentů (obyvatelstvo, průmysl a vybavenost) vychází z fakturačních údajů CHVaK a.s. Domažlice za rok 2018.
Množství srážkových a balastních vod je dopočteno podle celkového množství vyčištěné OV.

Hodnoty specifického znečištění dle ČSN 75 6401
Údaj o počtu potenciálně připojených obyvatel vychází ze současného počtu obyvatel dle demografických údajů.
Návrhové koncetrace znečištění odpovídají splaškovým OV, pro potencoálně připojované producenty technologických OV musí být koncetrace a množství OV stanoveno individuálně podle charakteru výroby.

6.1 Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

1) Do oddílné splaškové kanalizace mohou být vypouštěny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce:

Ukazatel		**Nejvyšší přípustná hodnota v prostém vzorku**	
Název	**Symbol**	**Hodnota**	**Jednotka**
Arsen	As	0,1	mg/l
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK_5	800	mg/l
Chemická spotřeba kyslíku	$CHSK_{Cr}$	1 200	mg/l
Chrom celkový	$Cr_{celk.}$	0,3	mg/l
Chrom šestimocný	Cr^{6+}	0,1	mg/l
Dusík amoniakální	$N\text{-}NH_4^+$	45	mg/l
Dusík celkový	N_c	60	mg/l
Extrahovatelné látky (tuky)	EL	40	mg/l
Fosfor celkový	P_c	10	mg/l
Halogenované organické sloučeniny	AOX	0,1	mg/l
Kadmium	Cd	0,01	mg/l
Kyanidy celkové	$CN^-_{celk.}$	0,2	mg/l
Měď	Cu	0,5	mg/l
Nepolární extrahovatelné látky (ropné látky)	NEL	10	mg/l
Nerozpuštěné látky	NL	500	mg/l
Nikl	Ni	0,1	mg/l
Olovo	Pb	0,1	mg/l
pH	pH	6,0 - 9,0	-
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	1 200	mg/l
Rtuť	Hg	0,005	mg/l
Salmonella sp. pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení	-	negativní	-
Selen	Se	0,05	mg/l
Stříbro	Ag	0,1	mg/l
Tenzidy anionaktivní	PAL - A	10	mg/l
Teplota	T	+40	°C
Vanad	V	0,05	mg/l
Zinek	Zn	1,0	mg/l
Reakce vody	pH	6-9	-

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

2) Do kanalizace **je zakázáno** vypouštět odpadní vody nad rámec výše uvedených koncentračních limitů. To platí pro všechny připojené odběratele (producenty odpadních vod napojené na stokovou síť).

3) Do oddílné kanalizace se nesmí vypouštět dešťové vody a dále odpadní vody jímek na vyvážení a ani předčištěné odpadní vody ze septiků a ČOV.

4) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

7. Způsob a četnost měření množství odpadních vod a způsob měření množství srážkových vod u odběratelů

7.1 Měření množství odpadních vod

Producenti skupiny č. I – Obyvatelstvo

Množství odpadních vod se zjišťuje nepřímo z odebrané vody podle údajů stanoveného měřidla, tj. vodoměru ocejchovaného zkušební laboratoří.

Pokud používají producenti jiný zdroj vody než veřejný vodovod, osadí CHVaK a.s. Domažlice po vzájemné dohodě ocejchovaný vodoměr, ze kterého pak bude možné měřit množství odpadních vod nepřímo. Pokud se producenti nedohodnou s CHVaK a.s. Domažlice na osazení ocejchovaného vodoměru, bude množství odpadních vod určováno podle platných směrných čísel roční spotřeby vody.

Četnost měření – dle plánu odečítání vodoměrů CHVaK a.s. Domažlice.

Producenti skupiny č. II a č. III – OTV a ostatní, průmysl

Množství odpadních vod se zjišťuje nepřímo z odebrané vody podle údajů stanoveného měřidla, tj. vodoměru ocejchovaného zkušební laboratoří.

Pokud používají producenti jiný zdroj vody než veřejný vodovod, osadí CHVaK a.s. Domažlice po vzájemné dohodě ocejchovaný vodoměr, ze kterého pak bude možné měřit množství odpadních vod nepřímo. Pokud se producenti nedohodnou s CHVaK a.s. Domažlice na osazení ocejchovaného vodoměru, bude množství odpadních vod určováno podle platných směrných čísel roční spotřeby vody.

Pokud dochází ke spotřebě vody do výrobků nebo k odparu, předloží producent správci kanalizace prokazatelnou bilanci spotřeby vody v technologickém procesu, která bude po vzájemné dohodě vhodným způsobem zahrnuta do smlouvy o odvádění a čištění odpadních vod. Jestliže se obě strany nedohodnou nebo si to vyžádá charakter výroby, zřídí producent měření průtoku odpadních vod podle platných předpisů.

Pokud není možné zjistit množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace měřením, stanoví se odborným výpočtem ověřeným provozovatelem.

Četnost měření – dle plánu odečítání vodoměrů CHVaK a.s. Domažlice.

7.2 Měření množství srážkových vod

V obci Drahotín je vybudovaná oddílná splašková kanalizace. Pokud nemá producent instalováno odpovídající měření množství srážkových vod vypouštěných do veřejné kanalizace, zjišťuje se množství srážkových vod výpočtem z průměrných dešťových srážek, odvodněné plochy a jejího charakteru. Výpočet množství srážkových vod

odvedených do jednotné kanalizace musí být uveden ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

8. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace, v případě živelních pohrom a jiných mimořádných situacích

Každý, kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně nahlásit správci kanalizace.

Všechny poruchy nebo havárie na kanalizaci a souvisejících objektech se hlásí telefonicky na dispečink CHVaK a.s. Domažlice, jež je zákazníkům k dispozici 24 hodin denně na telefonním čísle:

379 792 311

Provozovatel kanalizace postupuje při odstraňování poruch a havárií podle Havarijního plánu, případně dle pokynů vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

V případě havárií postupuje provozovatel podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb. v platném znění a neprodleně hlásí havárii Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, případně správci povodí. Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

V případě živelných pohrom a mimořádných situacích zajišťuje provozovatel veřejné kanalizace odvádění a čištění odpadních vod podle platných právních předpisů.

9. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a kontrolu míry jejich znečištění

9.1 Kontrola odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Producent (= vlastník pozemku nebo stavby, ze kterého jsou odpadní vody vypouštěny do kanalizace) je povinen v místě a rozsahu určeném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace.

9.1.1 Minimální rozsah a četnost kontrol odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Producenti skupiny č. I – Obyvatelstvo

Nemají povinnost provádět vlastní kontroly míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace.

Producenti skupiny č. II – OTV a ostatní

Nemají povinnost provádět vlastní kontroly míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, pokud ji nemají určenou rozhodnutím vodoprávního orgánu.

Doporučujeme, aby si každý producent této skupiny (vlastník pozemku nebo stavby, ze kterého jsou odpadní vody vypouštěny do kanalizace) ve vlastním zájmu zkontroloval, zda při vypouštění odpadních vod do kanalizace nepřekračuje nejvyšší přípustné hodnoty stanovené kanalizačním řádem.

Producenti skupiny č. III – Průmysl, vybraní producenti

Provozovatelé odlučovačů tuků musí plnit limity ukazatelů extrahovatelných látek (tuků), které udává výrobce jejich zařízení. Provozovatelé odlučovačů tuků mají povinnost doložit na vyžádání správce kanalizace (CHVaK, a.s. Domažlice) všechny doklady, které se týkají odlučovače tuků (návod k obsluze či provozní řád, provozní záznamy o vyvážení a čištění odlučovačů tuků). Zároveň umožní přístup k odlučovačům tuků. Kopie záznamů o pravidelném vyvážení odlučovačů tuků za kalendářní rok předloží správci kanalizace (CHVaK, a.s.) vždy nejpozději do konce ledna následujícího roku.

Kontrola množství a míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace se provádí v období běžné provozní aktivity producenta:

- provozovatelé odlučovačů tuků – min. 1x ročně, pH, $CHSK_{Cr}$, NL, EL, prostý vzorek

Vzorky musí být odebrány a provedeny laboratoří, která je pro dané odběry a stanovení akreditovaná u ČIA nebo je držitelem osvědčení Aslab o správné činnosti laboratoře. Analytické metody používané ke stanovení jednotlivých ukazatelů znečištění musí být v souladu s platnými předpisy.

9.2 Noví producenti odpadních vod

Producenti skupiny č. I – Obyvatelstvo

Mohou vypouštět odpadní vody komunálního charakteru **po uzavření smlouvy** se správcem kanalizace.

Producenti skupiny č. II a III – OTV a ostatní, Průmysl

Nový producent odpadních vod, (vlastník pozemku nebo stavby, ze kterého jsou odpadní vody vypouštěny do kanalizace), který zahajuje nebo mění svoji výrobu je povinen poskytnout správci kanalizace předběžné údaje o charakteru výroby a předpokládaném množství a složení odpadních vod.

Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikají odpadní nebo jiné vody, které nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace přípustnou míru znečištění danou kanalizačním řádem. V případě, že vody **přesahují určené míry znečištění**, **je producent povinen** odpadní vody před vstupem do kanalizace **předčišťovat**.

V případě potřeby (např. nejasnosti ve složení a množství odpadních vod, aj.), jsou tito producenti povinni provést sledování kvality a množství odpadních vod v dohodnutém rozsahu a výsledky předložit správci kanalizace, který provede zařazení producenta do příslušné skupiny a určí pro sledované ukazatele nejvyšší přípustné hodnoty.

9.3 Požadavky na předčištění

1. Na kanalizaci napojenou na centrální čistírnu odpadních vod nesmí být připojeny septiky.
2. Producent je povinen na základě požadavku správce kanalizace vybudovat místo pro odběr vzorků, event. pro měření průtoků odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace.
3. V případě, že složení odpadních vod producenta přesahuje určené míry znečištění, je producent povinen odpadní vody před jejich vypouštěním do kanalizace předčišťovat.

Požadovanou účinnost předčištění určuje provozovatel kanalizace podle aktuálního zatížení a stavu centrální čistírny odpadních vod.

10. Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu

10.1 Vlastní kontrola prováděná producenty odpadních vod

Ke kontrole dodržování kanalizačního řádu jsou vybraní producenti ze skupiny č. III povinni předložit správci kanalizace výsledky vlastního sledování v rozsahu podle kapitoly 9. 1.1. Výsledky předkládají pravidelně a bez vyzvání, vždy nejpozději do 31. ledna za uplynulý kalendářní rok, pokud nemají určeno vodoprávním rozhodnutím jinak.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu jsou do této skupiny zařazeni všichni provozovatelé odlučovačů tuků.

10.2 Kontrola správcem kanalizace

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí správce kanalizace u jednotlivých skupin producentů v tomto rozsahu:

Producenti skupiny č. I – Obyvatelstvo

Četnost:	podle potřeby správce kanalizace
Rozsah:	podle potřeby správce kanalizace
Druh vzorku:	podle potřeby správce kanalizace

Producenti skupiny č. II – OTV a ostatní

Producenti, kteří nakládají s ropnými látkami, především strojírenské provozy, myčky aut a motorů, dílny, benzínové čerpací stanice, aj.:

Četnost:	namátkově
Rozsah:	pH, NEL, $CHSK_{Cr}$
Druh vzorku:	prostý vzorek

Producenti, které nelze zařadit do předchozích dvou kategorií

Četnost:	namátkově
Rozsah:	podle charakteru výroby a potřeby správce kanalizace
Druh vzorku:	prostý vzorek

Producenti skupiny č. III – Průmysl, vybraní producenti

Pro účely tohoto kanalizačního řádu jsou do skupiny zařazeni všichni provozovatelé odlučovačů tuků.

Četnost:	namátkově
Rozsah:	pH, EL, $CHSK_{Cr}$
Druh vzorku:	prostý vzorek

10.2.1 Postup provádění kontrol producentů správcem kanalizace

Pracovník vzorkovací skupiny se před provedením kontrolního odběru ohlásí u producenta a společně s ním vyplní „Protokol o provedení kontrolního odběru“.

Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do veřejné kanalizace odebírá pracovník vzorkovací skupiny za přítomnosti producenta odpadních vod (tj. vlastníka pozemku nebo stavby, ze kterého jsou odpadní vody vypouštěny do kanalizace). Pokud se producent nezúčastní kontrolního odběru, provede pracovník vzorkovací skupiny odběr vzorků bez jeho účasti.

Část odebraného vzorku potřebnou k provedení paralelního rozboru nabídne pracovník vzorkovací skupiny producentovi.

Vzor „Protokolu o provedení kontrolního odběru“ je uveden v následující kapitole.

10.2.2 Protokol o provedení kontrolního odběru – vzor formuláře

.....
Název firmy a adresa

Místo odběru: .....

Způsob odběru:

Datum odběru: .....

Čas prvního odběru: .....

Čas posledního odběru: .....

Zahájení bylo ohlášeno přítomnému zástupci firmy panu:

.....
Jméno a příjmení funkce, telefon

Odpovědným zástupcem k účasti při kontrole byl pověřen pan:

.....
Jméno a příjmení funkce, telefon

který prohlašuje, že o kontrolní vzorek požádal ☐ nepožádal ☐

Kontrolní vzorek převzal dne:

.....
Jméno a příjmení Podpis

Firma umožní pracovníkům CHVaK, a.s. Domažlice přístup k odběrným místům.
Ke způsobu a provedení odběru nejsou výhrady.

Za CHVaK a.s. Domažlice Za firmu

11. Přílohy

Příloha č. 1 – Platné vodoprávní povolení

Příloha č. 2 – Schéma kanalizace

Příloha č. 3 – Technologické schéma ČOV