

VROUTEK

KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro smíšený kanalizační systém obce Vroutek zakončený
čistírnou odpadních vod Vroutek



VROUTEK

KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro smíšený kanalizační systém obce Vroutek zakončený
čistírnou odpadních vod Vroutek

Vlastník kanalizace: Severočeská vodárenská společnost a.s.
Přítkovská 1689, 415 50 Teplice
Identifikační číslo (IČ): 49 09 94 69

Provozovatel kanalizace: Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.
Přítkovská 1689, 415 50 Teplice
Identifikační číslo (IČ): 49 09 94 51

Schválení kanalizačního řádu :

Vlastník:

Dne: 22 -09- 2023

Severočeská vodárenská společnost a.s.
415 50 Teplice, Přítkovská 1689
IČO 49099469, DIČ CZ49099469

razítko, podpis:

Ing. Jan Zurek
ředitel odboru správy majetku

Provozovatel:

Dne: 21. 09. 2023

Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.
415 50 Teplice, Přítkovská 1689
IČ: 49099451 DIČ: CZ49099451
-28-

razítko, podpis:

Ing. Jana Michalová
provozně technická ředitelka

- 1. Titulní list kanalizačního řádu**
- 2. Předmět kanalizačního řádu**
- 3. Všeobecná část**
 - I Úvodní ustanovení
 - II Definice pojmů
 - III Provozování kanalizací
 - IV Napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu
 - V Vypouštění odpadních vod do veřejného kanalizačního systému
13. Ukazatele nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu
 - VI Kontrola míry znečištění a množství odpadních vod
 - VII Havárie
 - VIII Závěrečná ustanovení
- 4. Popis území a technický popis kanalizační sítě**
 - IX Popis a hydrotechnické údaje
 - X Hydrologické údaje
- 5. Údaje o ČOV a vodním recipientu**
 - XI popis ČOV
 - XII Kapacita ČOV a limity vypouštěného znečištění
 - XIII Současné výkonové parametry ČOV
 - XIV Řešení dešťových vod v ČOV
 - XV Údaje o vodním recipientu
- 6. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
- 7. Producenti odpadních vod**
- 8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vyjmenovaných průmyslových producentů**
- 9. Opatření na kanalizační síti při havarijním nebo mimořádném stavu**
 - XVI Hlášení mimořádných událostí
- 10. Aktualizace, revize kanalizačního řádu**
- 11. Seznam zákonů a předpisů souvisejících s kanalizačním řádem**
- 12. Přílohy**

KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro kanalizační systém Vroutek zakončený ČOV Vroutek

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb. v platném znění) :

4210-786543-49099469-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb. v platném znění) :

4210-786543-49099469-4/1

Návrh kanalizačního řádu předložil provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. se sídlem v Teplicích, místně příslušnému vodoprávnímu úřadu.

Zpracovatel kanalizačního řádu: Ing. Martin Hejtmánek
Severočeské vodovody a kanalizace a.s.
Přítkovská 1689, 415 50 Teplice

Datum zpracování: květen/2023

ZÁZNAM O SCHVÁLENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zák. č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu v Podbořanech

č.j.:

089/4249/2023-231/90/fav

PM: 6. 1. 2024

ze dne:

20. 12. 2023

Městský úřad Podbořany
odbor životního prostředí

Mírová 615
441 01 Podbořany

razítko a podpis schvalujícího úřadu

2. PŘEDMĚT KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

PŘEDMĚTEM TOHOTO KANALIZAČNÍHO ŘÁDU JE STANOVENÍ

- podmínek napojení producentů odpadních vod na předmětný kanalizační systém.
- nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, popřípadě nejvyššího přípustného množství těchto vod
- dalších podmínek provozu kanalizačního systému

3.VŠEOBECNÁ ČÁST

I.

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Tento kanalizační řád je zpracován v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění, prováděcí vyhlášky Ministerstva zemědělství č.428/2001 Sb. v platném znění, zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon v platném znění a ostatních souvisejících zákonů a předpisů, jejichž rozhodující výčet je uveden v kapitole 11 tohoto kanalizačního řádu.

II.

DEFINICE POJMŮ

2. Kanalizace pro veřejnou potřebu, kanalizační přípojky, odpadní vody, druhy znečištění a ostatní odborné termíny, užívané v tomto kanalizačním řádu definují příslušné zákony a směrnice, jejichž rozhodující výčet je uveden v kapitole 11 tohoto kanalizačního řádu

III.

PROVOZOVÁNÍ KANALIZACÍ

3. Provozovatelem předmětného kanalizačního systému jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (dále jen **provozovatel**). Provozovatel současně zajišťuje opravy a údržbu kanalizačních přípojek, které jsou na tento systém napojeny a uloženy v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství
4. Provozovatelem odvodnění pozemku, vnitřní kanalizace stavby včetně části přípojky, jež není uložena na veřejném prostranství, a zařízení sloužícího k předčištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu, je vlastník (případně správce) pozemku nebo stavby připojené na kanalizační systém.
5. Provozovatel kanalizačního systému pro veřejnou potřebu je oprávněn vstupovat na cizí pozemky nebo stavby, na nichž nebo pod nimi se kanalizace nachází za účelem plnění povinností spojených s provozováním kanalizace.

IV.

NAPOJENÍ NA KANALIZACI PRO VEŘEJNOU POTŘEBU

6. Každé napojení na kanalizační systém je podmíněno souhlasem provozovatele kanalizace.
7. Napojení na kanalizační systém pro veřejnou potřebu se provádí kanalizačními přípojkami. Kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do kanalizační sítě. Pro zřizování, provozování, a financování kanalizačních přípojek platí zvláštní předpisy. Kanalizační přípojku pořizuje na své náklady odběratel, není-li dohodnuto jinak; vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.
8. O napojení kanalizační přípojky z nemovitosti nebo zařízení na veřejný kanalizační systém požádá zájemce provozovatele kanalizace předložením žádosti o zřízení kanalizační přípojky, vybavené náležitostmi stanovenými stavebním řádem a dalšími podmínkami, které určí provozovatel kanalizace. Toto platí také pro stavební úpravy stávajících kanalizačních přípojek, pro změnu užívání objektu nebo jeho části. Činnost při přípravě a realizaci kanalizačních přípojek je provozovatelem zajišťována v souladu s platnými vnitřními postupy společnosti.
9. Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají nebo mohou vznikat odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci v případech, kdy je to technicky možné. Pro zřízení, napojení a provozování kanalizační přípojky potom platí ustanovení uvedená v tomto kanalizačním řádu.
10. Každý producent odpadních vod má právo být připojen (po dohodě s provozovatelem) na kanalizační systém pro veřejnou potřebu, pokud splní podmínky stanovené platnou legislativou a platným kanalizačním řádem a pokud je to technicky možné.

V.

VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÉHO KANALIZAČNÍHO SYSTÉMU

11. Do kanalizačního systému pro veřejnou potřebu mohou být vypouštěny pouze odpadní vody v míře znečištění a v množství stanovených kanalizačním řádem.
12. Ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod uvedené v kapitole 3. odst. 13 platí pro všechny producenty odpadních vod napojené na předmětný kanalizační systém, není-li v kapitole 8 tohoto kanalizačního řádu v případě konkrétních producentů odpadních vod stanoveno jinak. Ukazatele přípustné míry znečištění těchto producentů odpadních vod jsou stanovovány individuálně s ohledem na přípustné zatížení kanalizační sítě a na kapacitu ČOV.

13. Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v níže uvedené tabulce s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v kapitole 8

Ukazatele	Symbol	Požadované hodnoty	Jednotka
Chem. spotřeba O ₂ dichromanem	CHSK _{Cr}	800	mg . l ⁻¹
Biochem. spotřeba O ₂ pětidenní	BSK ₅	400	mg . l ⁻¹
Nerozpuštěné látky	NL	350	mg . l ⁻¹
Fosfor celkový	P _{celk}	10	mg . l ⁻¹
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0	
Amoniakální dusík	N- NH ₄ ⁺	45	mg . l ⁻¹
Dusík celkový	N _{celk}	70	mg . l ⁻¹
Rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200	mg . l ⁻¹
Sírany	SO ₄ ²⁻	400	mg . l ⁻¹
Chloridy	Cl ⁻	150	mg . l ⁻¹
Fluoridy	F ⁻	2	mg . l ⁻¹
Tenzidy anionaktivní	PAL-A	6	mg . l ⁻¹
Tenzidy neionogenní	PAL-N	6	mg . l ⁻¹
Extrahovatelné látky	EL	60	mg . l ⁻¹
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	7	mg . l ⁻¹
Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk.}	0,2	mg . l ⁻¹
Kyanidy toxické	CN ⁻ _{tox}	0,05	mg . l ⁻¹
Fenoly jednosytné (těkající s vodní parou)	FN _P	5	mg . l ⁻¹
Celkové železo	Fe	10	mg . l ⁻¹
Rtuť	Hg	0,05	mg . l ⁻¹
Nikl	Ni	0,1	mg . l ⁻¹
Měď	Cu	0,1	mg . l ⁻¹
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,3	mg . l ⁻¹
Chrom šestimocný	Cr ⁶⁺	0,05	mg . l ⁻¹
Olovo	Pb	0,1	mg . l ⁻¹
Arzén	As	0,1	mg . l ⁻¹
Zinek	Zn	0,5	mg . l ⁻¹
Selen	Se	0,05	mg . l ⁻¹
Molybden	Mo	0,1	mg . l ⁻¹
Kobalt	Co	0,05	mg . l ⁻¹
Kadmium	Cd	0,05	mg . l ⁻¹
Stříbro	Ag	0,1	mg . l ⁻¹
Vanad	V	0,05	mg . l ⁻¹
Adsorbovatelné org. vázané halogeny	AOX	0,1	mg . l ⁻¹
Barva – spektrofotometricky spektr. absorpční koeficient Hg λ 436 nm spektr. absorpční koeficient Hg λ 525 nm spektr. absorpční koeficient Hg λ 620 nm	λ 436 nm λ 525 nm λ 620 nm	5,5 3,5 2,5	m ⁻¹
Teplota	T	30	°C

14. Specifické ukazatele znečištění odpadních vod vypouštěných od producentů do kanalizace pro veřejnou potřebu, které nejsou uvedeny ve výčtu limitů přípustného znečištění (viz. bod 13 tohoto kanalizačního řádu) musí splňovat ustanovení nařízení vlády č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, pokud není tímto kanalizačním řádem stanoveno jinak.
15. V případech zvláštních a odůvodněných může po schválení kanalizačního řádu vodoprávním úřadem učinit provozovatel výjimku v limitech, uvedených v kapitole 3 za předpokladu, že budou splněny požadavky na:
- rovnoměrné vypouštění odpadních vod
 - vypouštění odpadních vod jen v určitých hodinách, v určité koncentraci nebo bilanční výši, v určité maximální velikosti jejich odtoků nebo popřípadě v kombinaci těchto způsobů
 - vypouštění odpadních vod v určitém období (např. vegetačním, kampaňovém, zimním, po dobu rekonstrukce, přestavby apod.)
 - poměr ředění vzhledem k množství odpadních vod protékajících kanalizací a jejich míře znečištění
 - způsob, úroveň a technické možnosti čištění odpadních vod na ČOV
 - nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. v platném znění.
16. Případné změny ve složení a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu jsou producenti povinni projednat s provozovatelem kanalizace a to aniž by k tomu byli vyzváni. Vypouštění odpadních vod v rozporu s podmínkami stanovenými platným kanalizačním řádem je definováno jako neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace.
17. Odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, jejichž výčet je uveden v příloze č.1 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění, o vodách, může producent vypouštět do kanalizace pouze **na základě povolení vodoprávního úřadu**. Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami, tj. zvlášť nebezpečné látky a nebezpečné látky – viz kapitola 6
18. Do veřejného kanalizačního systému nesmí být vypouštěny také následující látky:
- *látky ohrožující zdraví a bezpečnost obsluhovatелů kanalizační sítě, obyvatelstva, dále látky způsobující nadměrný zápach, nebo možnost vzniku infekce*
 - *látky radioaktivní, infekční*
 - *látky narušující materiály kanalizační sítě, ČOV nebo jiných objektů na kanalizaci*
 - *látky způsobující provozní závady nebo poruchy na kanalizační síti či jejím průtoku, případně ohrožující provoz ČOV*
 - *látky hořlavé, výbušné, tékavé, dusivé popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo toxické směsi*
 - *látky jinak nezávadné, které ale smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, tvoří látky jedovatého charakteru nebo jinak nebezpečné látky*
 - *biologicky nerozložitelné tenzidy*
 - *pesticidy, jedy, látky omamné a žíraviny*
 - *keřda nebo močůvka z chovu domácího nebo hospodářského zvířectva, obsahy septiků a žump*
 - *sole použité v období zimní údržby komunikací v množství přesahujícím ve vzorku hodnotu ukazatele RAS stanovenou tímto kanalizačním řádem*
 - *vody zvyšující nároky na provoz ČOV nadměrným ředěním komunálních vod, jako např. vody drenážní, podzemní, povrchové apod., též vody dešťové z lokalit s oddílnou kanalizací*
 - *látky produkováné zařízením na likvidaci kuchyňského odpadu tzv. „drtiči kuchyňského odpadu“; dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, § 38, odst. 1 tyto látky nejsou odpadními vodami, dle § 39 zákona se tyto látky považují za závadné látky, jejichž smísení s odpadními či srážkovými vodami je nežádoucí*

19. Do kanalizačního systému ukončeného čistírnou odpadních vod, **není dovoleno** vypouštět odpadní vody přes septiky ani z domovních ČOV.
20. Fakturace stočného se řídí zvláštními předpisy, které nejsou tímto kanalizačním řádem dotčeny.

VI.

KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

21. Metodiky stanovení jednotlivých ukazatelů znečištění v odpadních vodách dle bodu 13 tohoto kanalizačního řádu vychází z platných technických norem. V případě změny nebo zrušení přípustné technické normy bude ke stanovení příslušného ukazatele použita norma nahrazující normu původní nebo norma, která je používána na stanovení parametru pro výpočet poplatků za vypouštění znečištění dle platného znění legislativy.
22. Koncentrace sledovaných ukazatelů musí být stanovena akreditovanou laboratoří (předmětem akreditace laboratoře jsou metody stanovení sledovaných ukazatelů).
23. Koncentrace ukazatelů znečištění skutečně vypouštěných odpadních vod se stanovuje z kontrolního vzorku. Typ vzorku a doba odběru se volí tak, aby kontrolní vzorek co nejlépe charakterizoval složení vypouštěných odpadních vod a jejich vliv na kanalizační systém a ČOV.
24. Typ vzorku odpadních vod a jeho rozsah určí provozovatel kanalizace v „Plánu kontroly kvality odpadních vod“. Pokud není v tomto kanalizačním řádu stanoven typ vzorku pro konkrétního odběratele, odebírá se pro kontrolu dodržení limitů průměru vzorek dvouhodinový slévaný ze stejných podílů odebraných v intervalu 15 minut. Pro kontrolu dodržení bilančních hodnot znečištění se odebírají vzorky 24 hodinové slévané ze stejných podílů.
25. V případě, že odpadní vody před vypouštěním do kanalizace potřebují k dodržení přípustné míry znečištění stanovené tímto kanalizačním řádem předchozí čištění, určuje místo a četnost odběrů, typ a rozsah vzorku odpadních vod včetně způsobu měření množství vypouštěných odpadních vod jako povinnost odběrateli provozovatel kanalizace dodatkem ke smlouvě o odvádění odpadních vod.
26. Koncentrace ukazatelů znečištění pro uliční nečistoty splachované do veřejné kanalizace za deště dešťovými vpustmi se zjišťuje ve slévaném vzorku nejméně ze tří stejných podílů během celého trvání odtoku dešťových vod jednoho deště do veřejné kanalizace. Přítomnost a množství těchto látek se zjišťuje těsně před vstupem kanalizační přípojky do kanalizační sítě.
27. Kontrolní vzorek se odebírá v místě napojení kanalizační přípojky do kanalizace pro veřejnou potřebu. Pokud v tomto místě není odběr vzorků možný, určí provozovatel veřejné kanalizace společně s producentem náhradní místo vzorkování tak, aby se jednalo vždy o místo, kterým protéká odpadní voda stejného složení jako na vyústění přípojky do kanalizace pro veřejnou potřebu.
28. Při kontrole průtoku a jakosti odpadních vod, vypouštěných do kanalizačních systémů pro veřejnou potřebu, na něž se vztahuje tento kanalizační řád, se vychází z platných smluv o odvádění odpadních vod a z kapitoly 7 a 8 tohoto kanalizačního řádu.
29. Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu měří odběratel svým měřicím zařízením, a to v případě, že má zajištěnu dodávku vody z jiného nebo z více zdrojů kromě vodovodu pro veřejnou potřebu. Umístění a typ měřicího zařízení se určí ve smlouvě uzavřené mezi odběratelem a provozovatelem. Měřicí zařízení podléhá úřednímu ověření podle zvláštních předpisů a toto ověřování zajišťuje na své náklady odběratel. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je oprávněn průběžně kontrolovat funkčnost a správnost měřicího zařízení a odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k tomuto měřicímu zařízení.

30. Kontrolu kvality a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému provádí provozovatel kanalizace dle „Plánu kontroly kvality odpadních vod“.
31. Provozovatel nahlásí odběrateli začátek kontrolního odběru vzorku odpadních vod. Odběratel může být odběru přítomen. Provozovatel nabídne část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru odběrateli. O odběru vzorku sepíše provozovatel s odběratelem protokol.
32. Jsou - li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů nebo odběru vzorků odpadních vod, provádí rozbor a odběr kontrolních vzorků odpadní vody akreditovaná laboratoř (předmětem akreditace laboratoře jsou metody stanovení sledovaných ukazatelů a odběry vzorků odpadní vody), na které se producent odpadních vod a provozovatel shodnou.
33. Producent odpadních (zvláštních vod) je povinen umožnit provozovateli kanalizace vstup do svých nemovitostí a zařízení za účelem provedení inspekční kontroly odpadních vod a provozů, ze kterých odpadní vody pocházejí, případně k odebrání vzorku odpadní vody vypouštěné producentem do kanalizace. Dále je producent odpadních vod povinen na vyžádání předložit provozovateli kanalizace výsledky kontrolních rozborů kvality vypouštěných vod prováděných producentem.
34. Při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je provozovatel oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby než pomine důvod přerušení nebo omezení.
35. Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je definováno v zák. č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění.
36. Kontrola kvality odpadních vod vypouštěných do recipientu a odpadních vod v průběhu technologického procesu na ČOV probíhá dle schváleného „Plánu kontroly kvality odpadních vod“ zpracovaného provozovatelem na základě požadavků platné legislativy, požadavků provozů kanalizací a ČOV s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám v provozu kanalizací i ČOV. V plánu kontroly je stanoveno vždy místo odběru vzorků, typ vzorku, rozsah stanovovaných ukazatelů a četnost kontroly. Aktualizaci „Plánu kontroly kvality odpadních vod“ provádí provozovatel jednou za rok.
37. Kontrolu dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na realizované kontrolní odběry odpadních vod. O výsledcích kontroly, při zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu, informuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu dotčeného odběratele.

VII.

HAVÁRIE

38. Jakékoliv havárie na zařízení producenta odpadních vod, které by mohly mít nežádoucí dopad na kanalizační systém pro veřejnou potřebu nebo na funkci ČOV, jakož i vniknutí nežádoucích látek do kanalizace, je producent povinen neprodleně ohlásit provozovateli kanalizace, vodoprávnímu úřadu a dispečinku příslušného správce Povodí.
39. Vyrovnání škod z titulu havárií a úniku nežádoucích látek do kanalizace se řídí občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a příslušnými vodoprávními předpisy.
40. Opatření při haváriích a poruchách kanalizace při mimořádných situacích na kanalizačním systému jsou uvedeny v kapitole 9 tohoto kanalizačního řádu.

VIII.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

41. Tímto kanalizačním řádem se ruší všechny dříve vydané kanalizační řády na předmětný kanalizační systém.
42. Producent, který poruší ustanovení tohoto kanalizačního řádu, zodpovídá za veškeré škody, které z titulu tohoto porušení vzniknou provozovateli kanalizace a je povinen ve smyslu občanského zákoníku provozovatele odškodnit.
43. Organizace, která zemními pracemi, úpravou povrchů vozovek nebo jinou činností poškodí kanalizační síť a objekty na ní vybudované, je povinna provozovatele odškodnit ve výši nákladů na uvedení zařízení do původního stavu.

IX.

POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Cíle kanalizačního řádu :

- neohrozit jakost recipientů v povodí kanalizace a podzemních vod v dané lokalitě
- neohrozit kvalitu kanalizační sítě včetně provozu ČOV
- dosažení maximální účinnosti čištění odpadních vod a vhodné kvality kalů
- využití kapacitních možností sítě
- zajištění plynulého bezpečného a hospodárného odvádění odpadních vod
- zaručení maximální bezpečnosti zaměstnanců provozujících kanalizaci pro veřejnou potřebu

Charakteristika obce:

Vroutek je město ležící cca pět kilometrů jižně od Podbořan v okrese Louny v Ústeckém kraji. Město se skládá z částí: Vroutek, Lužec, Mlýnce, Mukoděly, Skytaly, Vesce, Vidhostice a Vrbička. Kanalizace je pouze v části Vroutek a nachází se zde i ČOV.

Zástavba ve Vroutku je tvořena převážně stavbami pro bydlení a stavbami občanské vybavenosti. Okolí města tvoří pole a v malé míře lesy. Vroutkem protéká potok Podhora

V obci Vroutek bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2022 celkem 1 473 trvale bydlících obyvatel.

Zásobení pitnou vodou je realizováno ze skupinového vodovodu pro veřejnou potřebu. Na vodovod je napojeno 1 473 trvale bydlících obyvatel.

Na kanalizaci je napojeno 1 408 trvale bydlících obyvatel. Na kanalizaci není napojeno 65 obyvatel, u nich se předpokládá individuální likvidace odpadních vod pomocí žump (bezodtokových jímek), domovních ČOV, popř. septiků

V období roku 2022 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 77 006 m³.

Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací 47 764 m³.

Technický popis kanalizační sítě

V obci Vroutek byla stoková síť vybudována v polovině 20. století. Kanalizační systém tvoří dvě hlavní stoky, stoka A a stoka B. Kapacita hlavních stok je dostatečná. Kanalizace je vybudována převážně v kruhových profilech od DN 250 až po DN 500 mm z materiálů: beton, kamenina a novější části z PVC.

Systém odtoku odpadních vod na kanalizační síti Vroutek je následující:

Stoka A odvádí odpadní vody u obce Vroutek, z ul. Pod Hájem podchází ul. Karlovarskou a železniční trať Žatec – Plzeň a dále vede podél vodoteče na jižním okraji obce do ČOV Vroutek. Do stoky A jsou napojeny jednotlivé stoky jednotné kanalizace převážně přímo.

Stoka B odvádí odpadní vody z centrální části obce Vroutek a vede ul. Kryrskou a ul. Nádražní do ČOV Vroutek. Do stoky B jsou napojeny jednotlivé stoky převážně oddílné splaškové kanalizace.

Celková délka kanalizačního systému

Celková délka gravitační kanalizace	8 909,7 m
Celková délka tlakové kanalizace	282,89 m
Celkem	9 192,59 m

Objekty na stokové síti:

Na kanalizačním systému Vroutek se nachází 2 čerpací stanic odpadních vod (ČSOV) a 1 odlehčovací komora (OK).

- **ČSOV Vroutek – Luční**

Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly s výtlačným potrubím. Armatura na výtlačku, která se skládá ze dvou kusů zpětných klapce a dvou kusů ventilů, je umístěna výtlačném potrubí v mokré jímce. U ČSOV je umístěn rozvaděč, kde je umístěno ovládání v automatickém režimu.

- **ČSOV Vroutek – Sadová**

Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly s výtlačným potrubím, uzavíracími armaturami, zpětnými klapkami a proplachovací koncovkou, snímání hladiny UZ sondou a havarijní hladiny pomocí plováku. Ovládací a signalizační prvky čerpací šachty jsou umístěny v rozvaděči. Rozvaděč je vybaven optickou signalizací chodu a poruchy čerpadel, přepínáním čerpadel a beznapětovým kontaktem poruchy šachty.

Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění:

Název	Poměr ředění	Umístění	Vodoteč
Vroutek OK2	1:4	U železniční trati	pravobřežní přítok Podhorského potoka

Na stokové síti zakončené ČOV Vroutek se nenacházejí žádné přepady, shybky, ani proplachovací komory.

Podrobné informace o kanalizační síti a parametrech stok jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

K obsluze a kontrole kanalizačního systému slouží zejména revizní – vstupní šachty. Podrobné informace o jejich rozmístění a parametrech jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Základní hydrologické údaje

Roční normál srážek - 540 mm

Průměrný odtokový koeficient - 0,24

Množství odebírané a vypouštěné vody

Celkový počet obyvatel obce – 1 473

Na smíšený kanalizační systém zakončený ČOV je napojeno cca. 1 408 obyvatel

Počet přípojek 395 o celkové délce 3 950 m

Celkové množství pitné vody odebírané z vodovodu pro veřejnou potřebu (fakturované) – 210 744,39 litrů/den

Specifický odběr na jednoho připojeného obyvatele - 143,07 litrů/den

Celkové množství odpadních vod odváděných kanalizací pro veřejnou potřebu (fakturované) – 130 717,02 litrů/den

Specifická produkce na jednoho připojeného obyvatele – 92,84 litrů/den

XI.**POPIS ČOV**

ČOV Vroutek se nachází v katastrálním území Vroutek, okres Louny na p.p.č. 6650, st. 692. Jedná se o mechanicko-biologickou ČOV s aerobní stabilizací kalu. ČOV s kapacitou 1400 EO.

Přítok na ČOV je dvěma větvemi gravitační kanalizace. Jedna větev přivádí splaškové vody a druhá větev je jednotná. Obě větve se stýkají ve spojně šachtě Š1 s obtokem ČOV a dále je nátok veden přes lapák štěrku a písku do objektu hrubého předčištění.

Hrubé předčištění se skládá ze strojně stíraných česlí s integrovaným lisem na shrabky. Vedle strojních česlí je obtok s ručními česlemi. Z česlí odpadní vody natékají do sdruženého objektu lapáku písku a rozdělovacího objektu na jednotlivé linky tří aktivačních nádrží. Aktivační nádrže jsou vystrojeny jemnobublinným aeračním systémem u dna nádrže a míchadlem, aerační systém je napojen z trojice dmychadel umístěných v provozním objektu z dmychárny. Každá nádrž je rozdělena na aktivační a dosazovací část.

V dosazovací části probíhá separace aktivovaného kalu, kal se vrací zpět do aktivační části nebo se odtahuje (čerpá) do kalové jímky jako přebytečný aerobně stabilizovaný kal.

V rámci kalového hospodářství je využívána kalová jímka, slouží ke gravitačnímu zahuštění kalu, k jeho skladování v aerobních podmínkách před odvozem k dalšímu zpracování a má havarijní přepady do sousedních aktivačních nádrží.

Na ČOV je provozní objekt, kde je zázemí pro obsluhu s WC, dmychárna a rozvodna. Vyčištěná voda odtéká přes měrný objekt s Parshallovým žlabem do Podhorského potoka.

XII.**KAPACITA ČOV A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ**

Projektovaná kapacita ČOV (dle BSK₅): **1400 EO**

Množství odpadních vod:

Průměrný denní tok: 3,5 l/s, 271,0 m³/den, 111 100,0 m³/rok

Maximální okamžitý průtok: 9,2 l/s

BSK₅ 84,0 kg/den

CHSK 235,2 kg/den

NL 60,5 kg/den

N-NH₄ 20,8 kg/den

Podrobné údaje o kapacitě ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění v jednotlivých ukazatelích, stanovené rozhodnutím vodoprávního úřadu jsou uvedeny v **tabulce č.1**

Tab. č.1: Projektové parametry ČOV Vroutek

ČOV Vroutek		projektové parametry čistírny odpadních vod					limity
		max. přítok		garantovaný odtok			vodopráv. povolení
		celkem	Do biol.	z. mech.	z. biol.	celkem	
		1	2	3	4	5	6
Q24 (prům.)	m³/d	271,0					
Q24	l/s	3,1					
Qd (max)	m³/d	304,5					
Qd	l/s	18,8	9,2				
Qh	l/s						
Qsrážkový	l/s						
BSK ₅	t/r						1,96
BSK ₅	kg/d	84,0					
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet						
BSK ₅ (průměr)	mg/l	309,96					22
BSK ₅ (max.)	mg/l						30
CHSK	t/r						6,67
CHSK	kg/d	235,2					
CHSK (průměr)	mg/l	867,8					75
CHSK (max.)	mg/l						140
BSK ₅ /CHSK	-						
NL	t/r						2,22
NL	kg/d	60,5					
NL (průměr)	mg/l	223,2					25
NL (max.)	mg/l						30
N-NH ₄ ⁺	t/r						1,33
N-NH ₄ ⁺	kg/d	20,8					
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l	76,6					12
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l						20
Nc	t/r						
Nc	kg/d						
Nc (průměr)	mg/l						
Nc (max.)	mg/l						
Pc	t/r						
Pc	kg/d						
Pc (průměr)	mg/l						
Pc (max.)	mg/l						
EL	t/r						
EL	kg/d						
EL (průměr)	mg/l						
EL (max.)	mg/l						

SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV

Počet připojených obyvatel a počet připojených EO:

1408 obyvatel **1493 EO**

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 1408 fyzických v obci trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 1493 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ je 96,68 %.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění jsou uvedeny v **tabulce č.2**.

Tab. č 2: Současné výkonové parametry ČOV Vroutek

Č O V V R O U T E K		Výkonové parametry ČOV v roce 2022		Účinnost ČOV [%]	Vodoprávní povolení Limity
		Přítok celkem	Odtok celkem		
Q (měř. roční průměr)	m³/r		90 225,00		111 100
Q (měř. roční průměr)	m³/d				
Q (měř. roční průměr)	l/s				3,50
Q (měřené max.)	l/s				
BSK ₅	t/r	32,689	1,086		1,96
BSK ₅	kg/d				
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet				
BSK ₅ (průměr)	mg/l	362,310	12,040		22
BSK ₅ (max.)	mg/l				30
CHSK	t/r	64,754	4,631		6,67
CHSK	kg/d				
CHSK (průměr)	mg/l	717,690	51,330		75
CHSK (max.)	mg/l				140
BSK ₅ /CHSK	-				
NL	t/r	23,154	1,478		2,22
NL	kg/d				
NL (průměr)	mg/l	256,620	16,380		25
NL (max.)	mg/l				30
N-NH ₄ ⁺	t/r	7,481	0,148		1,33
N-NH ₄ ⁺	kg/d				
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l	82,910	1,640		12
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l				20
Nc	t/r				
Nc	kg/d				
Nc (průměr)	mg/l				
Nc (max.)	mg/l				
Pc	t/r				
Pc	kg/d				
Pc (průměr)	mg/l				
Pc (max.)	mg/l				
vodohospod. aktivita	dny/rok	365			
vodohospod. aktivita	hod/den	24			

XIV.

ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD v ČOV

Případné dešťové vody na ČOV natékají jednou větví jednotnou kanalizací a objem nad kapacitu biologického stupně je odváděn obtokem a výustí do toku.

XV.

ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem ve smyslu vodoprávního povolení je Podhora.

Název recipientu:	Podhora		
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb.:	není významným tokem		
Číslo hydrologického pořadí:	1-13-03-058		
Říční kilometr:	2,300		
Q ₃₆₅ :	8,0 l/s		
Kvalita při Q ₃₅₅ :	BSK ₅	=	není stanoveno
	CHSK _{Cr}	=	není stanoveno
	NL	=	není stanoveno
	N-NH ₄ ⁺	=	není stanoveno
Správce toku:	Povodí Ohře, s.p.		

6. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat níže uvedené látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami (viz §39) a látky uvedené v kapitole 3 bod 18 tohoto kanalizačního řádu.

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 persistentní 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.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny pod označením zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky v nařízení vlády vydaném podle § 39 odst. 3; ostatní látky náležející do uvedených skupin, ale v nařízení vlády neoznačené jako zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní látky, se považují za nebezpečné látky.

Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

9. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny

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

10. Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných 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.

7. PRODUCENTI ODPADNÍCH VOD

Odpadní vody vypouštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu v obci vznikají:

- v bytovém fondu (obyvatelstvo)
- při výrobní činnosti (průmyslové podniky, provozovny)
- v zařízeních občanské vybavenosti – odpadní vody z občanské vybavenosti jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. U producentů odpadních vod ze sféry činností (služeb), nedochází k produkci technologických odpadních vod, takže tyto odpadní vody neovlivňují významně kvalitu odpadních vod v kanalizační síti.
- srážkové a povrchové vody
- jiné vody

Producenti, jejichž hodnoty znečištění odpadních vod **nepřekračují míru znečištění** stanovenou v kapitole 3 bod 13 tohoto kanalizačního řádu a **nemají** předčištění před vypouštěním odpadních vod do kanalizace

Výčet producentů OV ze zdravotnictví a veterininy:

- náměstí Míru 4, 439 82 Vroutek – Zdravotní středisko

Drobní producenti typu školská zařízení, restaurační zařízení, sportovní zařízení a drobné služby (obchody, kadeřnické a masérské salony, opravy oděvů nebo obuvi apod.) nejsou v tomto výčtu uvedeni.

U těchto producentů provádí provozovatel kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod pouze v případě zjištěného negativního ovlivnění kanalizace nebo technologie čištění.

Producenti, jejichž provozovatelem kanalizace povolené hodnoty znečištění odpadních vod **nepřekračují míru znečištění** stanovenou v kapitole 3 bod 13 tohoto kanalizačního řádu a **mají** předčištění před vypouštěním odpadních vod do kanalizace.

Na tomto kanalizačním systému se nevyskytují

Tito producenti mají povinnost sledovat kvalitu odpadních vod vypouštěných do kanalizace. Četnost odběru a typ a rozsah vzorku je určen typem zařízení pro předčištění odpadních vod a typem výroby producenta. Odběr vzorku se vždy provádí na výstupu ze zařízení, popř. na místě zaústění odpadních vod z areálu producenta do veřejné kanalizace. Pro jednotlivé typy zařízení je obecně stanoveno:

Odlučovač tuků:

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)
Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb.
v platném znění
Rozsah vzorku: EL, NL, CHSK_{Cr}, BSK₅, pH

Odlučovač ropných látek:

a) parkovací plochy

Četnost odběrů: 2x ročně (1x za 6 měsíců)
Typ vzorku: bodový vzorek odebíraný za deště
Rozsah vzorku: C₁₀-C₄₀, NL, CHSK_{Cr},

b) ostatní

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)
Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb.
v platném znění
Rozsah vzorku: C₁₀-C₄₀, NL, CHSK_{Cr}, BSK₅

Čistírna odpadních vod:

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)
Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb.
v platném znění
Rozsah vzorku: dle složení odpadních vod

Neutralizační stanice:

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)
Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb.
v platném znění
Rozsah vzorku: dle složení odpadních vod

Odlučovač amalgámu:

Jedná se o vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné látky a podle zákona č. 254/2001 Sb. **musí být povoleno vodoprávním úřadem**. Pro provoz odlučovače musí být splněny následující podmínky:

- Je používán výhradně odlučovač s doložitelnou účinností
- Účinnost odlučovače amalgámu je pravidelně přezkušována kompetentní institucí
- Jsou dodržovány pokyny výrobce odlučovače k jeho řádnému provozu
- Je zabezpečen pravidelný servis odlučovače, o kterém jsou vedeny záznamy

Producent, který své vody před vypuštěním do kanalizace předčišťuje, je povinen uzavřít s provozovatelem dodatek ke smlouvě o odvádění odpadních vod, ve kterém bude konkrétně stanoveno místo a četnost odběru a typ a rozsah vzorku. Pro jednotlivé producenty mohou být v odůvodněných případech stanoveny odlišně od výše uvedených podmínek.

U těchto producentů provádí provozovatel kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod namátkově nebo v případě zjištěného negativního ovlivnění kanalizace nebo technologie čištění.

Producenti s povolením vypouštět odpadní vody s vyšší mírou znečištění, než je stanovena v kapitole 3 bod 13 tohoto kanalizačního řádu

Na tomto kanalizačním systému se nevyskytují

Provozovatelem kanalizace povolené hodnoty znečištění odpadních vod výše uvedených producentů jsou uvedeny v kapitole 8. Pro ukazatele znečištění, které nejsou v limitech pro jednotlivé producenty uvedeny, platí limity jako pro běžné producenty uvedené v kapitole 3 bod 13.

U těchto producentů provádí provozovatel kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod pravidelně podle platného Plánu kontroly kvality odpadních vod, schvalovaného vedením společnosti pro každý kalendářní rok.

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYJMENOVANÝCH PRŮMYSLOVÝCH PRODUCENTŮ

1. Název a adresa firmy

IČO:

Druh činnosti

Druh odpadních vod

Vzorkování – místo odběru, typ vzorku, četnost odběrů

Způsob měření množství OV

Způsob předčištění OV

Max. množství vypouštěných OV: XXX l/s XXX m³/den XXX m³/rok

Ukazatele	Koncentrace průměr [mg/l]	Koncentrace max. [mg/l]	Bilance max. [t/rok]