

H O L A N Y

KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro splaškový kanalizační systém obce zakončený
čistírnou odpadních vod Holany



H O L A N Y

KANALIZAČNÍ ŘÁD

**pro splaškový kanalizační systém obce zakončený
čistírnou odpadních vod Holany**

Vlastník kanalizace 1: Severočeská vodárenská společnost, a.s. Teplice
Přítkovská 1689, 415 50 Teplice
Identifikační číslo (IČ): 49 09 94 69

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

Schválení kanalizačního řádu :

Vlastník:

Dne:

Provozovatel:

Dne:

razítko, podpis: _____

zástupce SVS a.s. Teplice

razítko, podpis: _____

ing. Ladislav Švec
ředitel oblastního závodu Liberec

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. **Havarijní 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 splaškové kanalizace Holany
zakočený ČOV Holany**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb. v platném znění) : 5101-640735-49099469-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb. v platném znění) : 5101-640735-49099469-4/1

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. Helena Černá, ing. Libuše Beránková
Severočeské vodovody a kanalizace a.s.
Přítkovská 1689, 415 50 Teplice

Datum zpracování: duben /2010

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 České Lípě

č.j.:..... ze dne.....

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 je a.s. Severočeské vodovody a kanalizace Teplice, (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.

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 na jednotlivých výústích.

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 (celkové)	FN _C	5	mg . l ⁻¹
Fenoly vícesytné	FN	5	mg . l ⁻¹
Celkové železo	Fe	10	mg . l ⁻¹
Rtuť	Hg	0,01	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	0,01	mg . l ⁻¹
Kadmium	Cd	0,01	mg . l ⁻¹
Stříbro	Ag	0,1	mg . l ⁻¹
Vanad	V	0,05	mg . l ⁻¹
Adsorb. org. halogen.uhlovodíky	AOX	0,05	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. 61/2003 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 vodohospodářským orgánem 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. 61/2003 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 zvláště 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. zvláště 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, těkavé, 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*
 - *kejda 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*
 - *látky produkované 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. V případě, že je kanalizační systém ukončen čistírnou odpadních vod, **není dovoleno** vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani z domovní 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 jsou přílohou č. 2 tohoto kanalizačního řádu. 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 ze stejných podílů odebraných v intervalu 15 minut. Pro kontrolu dodržení bilančních hodnot znečištění se odebírají vzorky 24 hodinové slévané ze stejných podílů. V případě, že odpadní vody před vypouštěním do kanalizace potřebují k dodržení přípustné míry znečištění stanovené tímto kanalizačním řádem předchozí čištění, určuje místo odběru, typ a rozsah vzorku odpadních vod včetně způsobu měření množství vypouštěných odpadních vod jako povinnost odběrateli vodoprávní úřad povolením k nakládání s vodami.
25. 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.
26. 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. Místo odběru kontrolního vzorku konkrétního producenta je uvedeno v kapitolách 7 a 8.
27. 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 legislativních předpisů a ČSN a ISO norem.
28. Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu měří odběratel svým měřícím zařízením, a to v případě, že má zajištěnu dodávku vody z jiného nebo z více zdrojů kromě vodovodu pro veřejnou potřebu. Umístění a typ měřícího zařízení se určí ve smlouvě uzavřené mezi odběratelem a provozovatelem. Měřící 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 měřícího zařízení a odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k tomuto měřícímu zařízení.
29. Kontrolu kvality a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému provádí provozovatel kanalizace.
30. 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.

31. 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.
32. 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.
33. 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 přerušování nebo omezení.
34. Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je definováno v zák. č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění.
35. Kontrola kvality odpadních vod vypouštěných do kanalizace, vypouštěných do recipientu a odpadních vod v průběhu technologického procesu na ČOV probíhá dle schváleného „Plánu kontroly kvality“, který zpracovává odborný útvar provozovatele veřejné kanalizace „Útvar kontroly jakosti“ 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. V případě producentů, kteří jsou uvedeni v kapitole 8, jsou tyto údaje současně uvedeny u každého producenta.
36. 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 a v případě negativního ovlivnění provozu kanalizace nebo ČOV i místně příslušný vodoprávní úřad.

VII.

HAVÁRIE

37. 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.
38. Vyrovnání škod z titulu havárií a úniku nežádoucích látek do kanalizace se řídí obchodním zákoníkem č. 513/1991 Sb. a příslušnými vodoprávními předpisy.
39. Opatření při haváriích a poruchách kanalizace při mimořádných situacích na kanalizačním systému jsou uvedeny v kapitole 9 tohoto kanalizačního řádu.

VIII.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

40. Tímto kanalizačním řádem se ruší všechny dříve vydané kanalizační řády na předmětný kanalizační systém.

41. Producent, který poruší ustanovení tohoto kanalizačního řádu, zodpovídá za veškeré škody, které z titulu tohoto porušení vzniknou provozovateli kanalizace a je povinen ve smyslu hospodářského zákoníku provozovatele odškodnit.
42. 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.

4. POPIS ÚZEMÍ A TECHNICKÝ POPIS KANALIZAČNÍ SÍTĚ

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:

Obec se rozkládá v JZ části okresu Česká Lípa v nadm. výšce 260,00 m n.m. Zástavba v obci je převážně podél východní a jižní strany Holanského rybníka. Obec je součástí památkové zóny Zahrádky a jižním okrajem CHKO Kokořínsko, leží též v pásmu ochrany vodních zdrojů pro veřejné zásobování. Je rekreační oblastí i ve výhledu se uvažuje s mírným nárůstem rekreace. Obcí protéká Bobří a Litický potok. Rozprostírají se zde Holanský rybník (25 ha), Malá (18,4 ha) a Velká Nohavice (28,6 ha), Jílovka (11 ha) a Kravský rybník.

V obci je vybudována splašková kanalizace zakončená ČOV (typ VHS III) téměř od všech trvale obydlených objektů. Gravitační kanalizace je doplněná dvěma čerpacími stanicemi ČSOV I (Q max -2 l/s) a ČSOV 2 (Qmax - 5 l/s).

Ostatní drobné rekreační objekty a rekreační areály jsou odkanalizovány převážně do nepropustných jímek na vyvážení nebo jsou čištěny domovními čistírnami různých typů (kaskáda septiků, zemní filtr a pod.) s přepadem do rybníků eventuelně s vypouštěním do vod podzemních.

V obci je vybudován veřejný vodovod. Zdrojem pitné vody je vrtaná studna o hl. 50 m a vydatnosti 4,0 l/s. Od zdroje se voda čerpá čerpací stanicí (4 l/sec) do vodojemu nad obcí (150 m³). Rozvodná síť v obci je PE 110 a 90 mm, přípojky jsou rovněž PE.

Technický popis kanalizační sítě

Kanalizační systém obce tvoří gravitační kmenová stoka A převážně z materiálu KH 300, do které jsou napojeny dva gravitační rozvětvené sběrače B a C převážně z KA 300 a z PVC 300 doplněné dvěma ČSOV s výtlačnými kanalizačními řady PVC 90 zaústěnými do gravitační kanalizace zakončené ČOV. Kmenová stoka A je zakončená mechanicko-biologickou ČOV (typ VHS III).

Gravitační sběrač B doplněný ČSOV II odvádí odpadní vody z centra a západní části obce na ČOV. Gravitační sběrač C doplněný ČSOV 1 slouží k odkanalizování východní části obce.

Součástí kanalizačního systému jsou dvě čerpací stanice odpadních vod s bezpečnostními přepady do Holanského rybníka ČSOV I (Q max -2 l/s) a ČSOV 2 (Qmax - 5 l/s). Předčištěné odpadní vody jsou z ČOV Holany vypouštěny do Holanského rybníka.

Odpadní vody vypouštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu ve vesnické aglomeraci vznikají:

- v bytovém fondu (obyvatelstvo)
- v zařízeních občanské vybavenosti
- jako srážkové vody
- jako jiné (balastní) vody

Součet, délka odečtená [m]			
Typ stoky	Jmenovitá světlost	Materiál	Celkem
Bezpečnostní přepady z ČSOV	Kruh 300	Polyvinylchlorid	20,234
	Celkem z Kruh 300		20,234
	Neznámo	Neznámo	16,495
	Celkem z Neznámo		16,495
Celkem bezpečnostní přepady z ČSOV			36,729
Sběrná stoka	Kruh 300	Kamenina	1152,91
		Polyvinylchlorid	1239,61
	Celkem z Kruh 300		2392,52
	Kruh 90	Polyvinylchlorid	340,81
	Celkem z Kruh 90		340,81
	Neznámo	Neznámo	83,2
Celkem z Neznámo		83,2	
Celkem Sběrná stoka			2816,53
Výustní stoka	Kruh 300	Kamenina	130,6
	Celkem z Kruh 300		130,6
Celkem Výustní stoka			130,6
Celkový součet			2983,86

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.

X.

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Základní hydrologické údaje

Průměrný úhrn srážek za rok - 636 mm

Průměrný odtokový koeficient - 0,2

Množství odebírané a vypouštěné vody

Celkový počet obyvatel obce - 506 včetně Loubí (27)

Na splaškový kanalizační systém zakončený ČOV je napojeno cca. 389 obyvatel

Počet přípojek 93 o celkové délce 1031 km

Celkové množství pitné vody odebírané z vodovodu pro veřejnou potřebu (fakturované) – 16,7 tis. litrů/den

Specifický odběr na jednoho připojeného obyvatele - 37 litrů/den

Celkové množství odpadních vod odváděných kanalizací pro veřejnou potřebu (fakturované) – 2,5 tis. litrů/den

Specifická produkce na jednoho připojeného obyvatele – 6,5 litrů/den

5. ÚDAJE O ČOV A VODNÍM RECIPIENTU

XI.

POPIS ČOV

Jedná se o mechanicko-biologickou ČOV typu VHS III, sestává z nátokového objektu, ručně stíraných česlí, nádrže VHS, kalojemu, 3 x kalových polí. Odtok z ČOV je zaústěn do Holanského rybníka a dále do Bobřího potoka.

Rozbory na přítoku jsou prováděny za česlemi, způsob odběru: ručně/automat

- typ vzorku: slévaný 2 hod po 15 min, ze stejných objemů

Rozbory na odtoku jsou prováděny za dosazovákem, způsob odběru: ručně/automat

- typ vzorku: slévaný 2 hod po 15 min, ze stejných objemů

Množství odp.vod je měřeno v Parshallovém žlabu.

Rozbory se provádí 4x za rok.

Vodoprávní povolení bylo vydáno:

dne 14.1.2008

č. j. MUCL/92386/2007

vydal MěÚ Česká Lípa

Povolení k nakládání s vodami platné do 31.12.2017

XII.

KAPACITA ČOV A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Projektovaná kapacita ČOV (dle BSK₅): **600 EO**

Množství odpadních vod:

Průměrný denní tok: 10,4 m³/hod, 249,70 m³/den

Maximální okamžitý průtok: 2,89 l/s

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 Holany

ČOV Holany		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	m ³ /d					249,70	
Q24	l/s						
Qd	m ³ /d						
Qd	l/s						
Qh	l/s						
Qsrážkový	l/s						
							25000 m3/rok
BSK ₅	t/r						0,3
BSK ₅	kg/d						
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet						600
BSK ₅ (p)	mg/l						15
BSK ₅ (max.)	mg/l						30
CHSK	t/r						1,4
CHSK	kg/d						
CHSK (p)	mg/l						70
CHSK (max.)	mg/l						120
BSK ₅ /CHSK	-						
NL	t/r						0,5
NL	kg/d						
NL (průměr)	mg/l						25
NL (max.)	mg/l						120
N-NH ₄ ⁺	t/r						-
N-NH ₄ ⁺	kg/d						
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l						
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l						
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						

XIII.

SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV

Počet připojených obyvatel a počet připojených EO:

389 obyvatel **269 EO**

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 389 fyzických v obci trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 389 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ je 45 %.

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 Holany

ČOV HOLANY		Výkonové parametry ČOV v roce 2009		Účinnost ČOV	Vodoprávní povolení
		Přítok celkem	Odtok celkem	[%]	Limity
Q (meř. roční průměr)	m ³ /r	15765	15765	-	25 000
Q (meř. roční průměr)	m ³ /měs.	1313,75	1313,75	-	2800
Q (meř. roční průměr)	l/s	0,0005	0,0005	-	0,8
Q (měřené max.)	l/s	-	-	-	1,8
BSK ₅	t/r	5,9	1,43		0,3
BSK ₅	kg/d	16,18	3,91		-
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet	269	-		600
BSK ₅ (průměr)	mg/l	15	7,1	52,70	15
BSK ₅ (max.)	mg/l	230	21,0		30
CHSK	t/r	187	7,29		1,4
CHSK	kg/d	512,33	19,91		-
CHSK (průměr)	mg/l	411	35,9	91,3	70
CHSK (max.)	mg/l	640	59,0		120
BSK ₅ /CHSK	-		-		-
NL	t/r	2,5	1,01		0,5
NL	kg/d	6,84	3,01		-
NL (průměr)	mg/l	124	<5	95,99	25
NL (max.)	mg/l	244	<5		120
N-NH ₄ ⁺	t/r	-	-	-	-
N-NH ₄ ⁺	kg/d				
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l				
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l				
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

Součástí kanalizačního systému nejsou odlehčovací komory, jedná se o splaškový kanalizační systém.

XV.

ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Odtok z ČOV Holany je do Holanského rybníka a následně do Bobřího potoka
Recipientem ve smyslu vodoprávního povolení je Holanský rybník a následně Bobří potok.

Název recipientu:	Bobří potok
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.:	není významným tokem
Číslo hydrologického profilu:	1-14-03-074
Říční kilometr:	cca 4,7
Q ₃₅₅ :	120 l/s
Kvalita při Q ₃₅₅ :	BSK ₅ = 12 mg/l
	CHSK _{Cr} = 89 mg/l
	NL = 35 mg/l
	N-NH ₄ ⁺ = 3,4 mg/l
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, s výjimkou těch, jež jsou nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné :

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

Nebezpečné látky :

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	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 na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy.

7. PRODUCENTI ODPADNÍCH VOD

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

- v bytovém fondu (obyvatelstvo)
- v zařízeních občanské vybavenosti
- jako srážkové vody
- jako jiné (balastní) vody

Na kanalizačním systému místní části Holany nám nejsou známi producenti průmyslových odpadních vod, které překračují přípustné koncentrační limity uvedené v odstavci č. 15 tohoto kanalizačního řádu.

Drobní znečišťovatelé 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 znečišťovatelů se provádí kontrola kvality vypouštěných odpadních vod pouze v případě zjištěného negativního ovlivnění kanalizace nebo technologie čištění.

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

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

- v bytovém fondu (obyvatelstvo)
- v zařízeních občanské vybavenosti
- jako srážkové vody
- jako jiné (balastní) vody

Na kanalizačním systému místní části Holany nám nejsou známi producenti průmyslových odpadních vod, které překračují přípustné koncentrační limity uvedené v odstavci č. 15 tohoto kanalizačního řádu.

Drobní znečišťovatelé 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 znečišťovatelů se provádí kontrola kvality vypouštěných odpadních vod pouze v případě zjištěného negativního ovlivnění kanalizace nebo technologie čištění.

9. HAVARIJNÍ OPATŘENÍ NA KANALIZAČNÍ SÍTI PŘI HAVARIJNÍM NEBO MIMOŘÁDNÉM STAVU

Případné poruchy nebo havárie jsou hlášeny v první řadě provozovateli.

Provozovatel podává hlášení dle vyhodnocení situace dále příslušným orgánům (vodoprávní úřad, správce toku, hasiči, policie apod.). **Telefonní kontakty jsou uvedeny v odstavci XVI - hlášení mimořádných událostí.**

Provozovatel postupuje při likvidaci poruchy nebo havárie dle provozního řádu a odpovídá za uvedení kanalizace pro veřejnou potřebu do provozu. Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.

Havarijní nebo mimořádný stav může nastat:

- vniknutím látek uvedených v kapitole 3 bod 18 do kanalizace
- vniknutím zvláště nebezpečných a nebezpečných látek (kapitola 6) do kanalizace
- vniknutím ropných produktů do kanalizace
- překročením limitů KŘ, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod
- havárií na stavební části kanalizační sítě
- závadou na zařízení
- ucpávkou na kanalizační síti
- omezením kapacity stokového systému a následným vzdouváním hladiny OV na terén
- ohrožením pracovníků kanalizační sítě
- živelní pohromou – průchodem velkých vod

Důsledkem havarijního nebo mimořádného stavu může být havárie ohrožující vodní prostředí.

Definice havárie na vodním prostředí dle vodního zákona (§ 40 zákona 254/2001 Sb.):

1. Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.
2. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.
3. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v odstavci 2, pokud takovému vniknutí předcházejí.

Činnost při zjištění mimořádných stavů

- producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace a ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální)
- při zjištění látek, které do stokové sítě nepatří, musí provozovatel zjistit zdroj znečištění a vynaložit maximální úsilí k jeho likvidaci.
- u provozovatele poškozeného zařízení je třeba zamezit dalšímu úniku nežádoucích látek do kanalizace (např. uzavřením plnicích nebo vypustních otvorů, utěsněním děr nebo trhlin v nádrži, zachycením kapalin do jiných nádob nebo přečerpáním obsahu nádrže, přechodně se uzavřou kanalizační vpusti, šachty apod.).

- v území postiženém havárií se utěsní dešťové kanalizační vpusti
- provedou se terénní úpravy (vykopání stružek apod.), které umožní odvedení uniklých nežádoucích látek tak, aby neunikaly do kanalizace
- k zachycení nežádoucích látek vniklých do kanalizace se umístí ve vhodných objektech kanalizační sítě (oddělovací komory, výustní objekty) norná stěna, kde dojde k zachycení většiny uniklých látek.
- odstranění ropných produktů se provede v případě malého množství - vybráním nádobou, u většího množství - odčerpáním vhodným čerpadlem, zachycením v sorbentu, který se po zachycení ropných produktů mechanicky odstraní (likvidace zachycených ropných látek, případně jejich směsí se sorbentem může být likvidována pouze firmou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem)
- po havárii provozovatel zajistí vzorkování na přítoku na ČOV
- v případě závady na zařízení může provozovatel požádat producenty odpadních vod o snížení množství vypouštěné vody, případně využije rezervní zařízení a zajistí opravu
- provozovatel zajistí odstranění ucpávky vyčištěním šachty nebo propláchnutím tlakovou vodou. V případě, že se jedná o rozsáhlejší havárii, je třeba zajistit dle možností obtok u neprůtočného místa
- v zátopových oblastech řeší situace při zvýšené hladině toku „Povodňový plán konkrétní lokality“, po opadnutí velkých vod je nutno prověřit, případně vyčistit potrubí kanalizace

Při práci uvnitř kanalizace je nutné dbát zvýšené opatrnosti, neboť hrozí nebezpečí výbuchu. Vlastní likvidační práce zajišťuje ten, kdo havárii způsobil a spolupracuje s ním osoba pověřená provozovatelem.

10. AKTUALIZACE, REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizaci kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace (případně provozovatel na základě platného smluvního vztahu) průběžně podle stavu, respektive změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně.

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 dotčeného odběratele a v odůvodněných případech i místně příslušný vodoprávní úřad.

11. SEZNAM ZÁKONŮ A PŘEDPISŮ SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

1. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
2. Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného stupně znečištění odpadních vod ve znění pozdějších předpisů
3. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů
4. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
5. Vzorový kanalizační řád zpracovaný MZe ČR
6. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
7. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
8. Obchodní zákoník č. 513/1991 Sb. ve znění pozdějších předpisů
9. Vyhláška č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl ve znění pozdějších předpisů
10. TNV 75 6911 – provozní řád kanalizace

12. PŘÍLOHY

Příloha č.1: Grafická příloha

Základní situační údaje o kanalizaci
Hlavní producenti odpadních vod
Místa pro měření a odběr vzorků

Příloha č. 2: Seznam ČSN - Metodiky stanovení ukazatelů znečištění v OV

Příloha č. 2: Seznam ČSN - Metodiky stanovení ukazatelů znečištění v OV

CHSK_{Cr}	® TNV 75 7520
BSK₅	® ČSN EN 1899 - 1 (75 7517) ® ČSN EN 1899 - 2 (75 7517)
NL	® ČSN EN 872 (75 7349)
N-NH⁴⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449) ČSN ISO 7150 -1 (75 7451) ČSN ISO 7150 -2 (75 7451) ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450) ČSN EN ISO 14911 (75 7392)
N_{celk}	ČSN EN 12260 (75 7524) ® ČSN EN ISO 11905 -1 (75 7527) Výpočet (dle NV č. 61/2003 Sb., Př. č.1 tab. 1a): $\rho((N-NH^{4+}) + (N_{org})) + \rho(N-NO^2) + \rho(N-NO^3)$
P_{celk}	® ČSN EN ISO 6878 (75 7465) TNV 75 7466 ČSN EN ISO 11885 (75 7387)
N_{anorg}	Výpočet: $\rho(N-NH^{4+}) + \rho(N-NO^2) + \rho(N-NO^3)$
N-NO²⁻	ČSN EN 26777 (75 7452) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304 - 2 (75 7391)
N-NO³⁻	ČSN ISO 7890 - 1 (75 7453) ČSN ISO 7890 - 2 (75 7453) ČSN ISO 7890 - 3 (75 7453) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304 - 2 (75 7391)
pH	ČSN ISO 10523 (75 7365)
Železo	ČSN ISO 6332(75 7433) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) AAS
Fenoly jednosytné	® ČSN ISO 6439 (75 7528) ČSN ISO 8165 -1 (75 7529) ČSN EN ISO 14402 (75 7567)
Kyanidy celkové	TNV 75 7415 ČSN EN ISO 14403 (75 7413)
Kyanidy snadno uvolnitelné	ČSN ISO 6703 -2 (75 7414)
Olovo	ČSN ISO 8288 (75 7382) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) TNV 75 7467 TNV 75 7389
Měď	ČSN ISO 8288 (75 7382) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) TNV 75 7426 TNV 75 7389
Arsen	ČSN EN 26595 (75 7404) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) ČSN EN ISO 11969 (75 7403) ČSN EN ISO 15586 (75 7381)
Uhlovodíky C₁₀-C₄₀	® ČSN EN ISO 9377 - 2 (75 7507)
EL	ČSN 75 7506 ® ČSN 75 7508
AOX	® ČSN EN ISO 9562 (75 7531)
RAS	® ČSN 75 7346 ® ČSN 75 7347
Chrom šestimocný	ČSN ISO 11083 (75 7424) ČSN EN ISO 10304 - 3 (75 7391)

Chrom celkový	ČSN EN 1233 (75 7425) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) TNV 75 7389
Nikl	ČSN ISO 8288 (75 7382) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) TNV 75 7461 TNV 75 7389
Sírany	Gravimetrie TNV 75 7477 ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)
Fluoridy	ČSN ISO 10359 -1 (75 7430) ČSN ISO 10359 -2 (75 7430) ČSN EN ISO 10304 -1 (75 7391)
Chloridy	ČSN ISO 9297 (75 7420) ČSN EN ISO 15682 (75 7421) ČSN EN ISO 10304 -2 (75 7391) Merkurimetrická titrace
Rtuť	ČSN EN 1483 (75 7439) ČSN 75 7440 ČSN EN 12388 (75 7441) ČSN EN 13506 (75 7442)
Hliník	ČSN EN ISO 12020 (75 7402) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) ČSN ISO 10566 (75 7401)
Kadmium	ČSN EN ISO 11885 (75 7387) ČSN ISO 8288 (75 7382) ČSN EN ISO 5961 (75 7418) TNV 75 7389
Kobalt	ČSN ISO 8288 (75 7382) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) TNV 75 7422 TNV 75 7389
Molybden	ČSN EN ISO 11885 (75 7387) ČSN EN ISO 15586 (75 7381)
Selen	ČSN ISO 9965 (75 7480) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) ČSN EN ISO 15586 (75 7381) TNV 75 7389
Stříbro	ČSN 75 7400 ČSN EN ISO 11885 (75 7387)
Tenzidy anionaktivní	ČSN EN 903
Zinek	ČSN ISO 8288