



KANALIZAČNÍ

ŘÁD

pro splaškovou kanalizaci

**obec
Ledce**

schválil dne:.....2019

Majitel splaškového kanalizačního systému:

Obec Ledce
Tel.: 312 589 220, 603 828 170

Pověřený provozovatel:

Petr Kožený s.r.o.
Švermovská 32273 41
Brandýsek
Tel. 312 283 760

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

Komunikační spojení na osoby odpovědné při mimořádných situacích

Osoba	Telefon	Elektronické spojení
Petr Kožený s.r.o.	312 283 718, 312 283 760	infopetrkozyeny.cz
Vedoucí úseků a provozování vodovodů a kanalizací	724 128 841	
Technik úseků a provozování vodovodů a kanalizací	602 391 135	
Pohotovost - Petr Kožený s.r.o	725 178 155	
Obec Drnek	312 589 231	obecledce@tiscali.cz

Oprávnění k provozování:

Rozhodnutí KÚ Středočeského kraje ze dne 24. 4. 2013, čj. **033921/2013/KUSK**

Identifikační číslo majtkové evidence stokové sítě:

(dle vyhl. 428/2001Sb): **2124-679615-00234591-3/1**

Identifikační číslo majtkové evidence čistírny odpadních vod (ČOV dle vyhl.

428/2001Sb): **2124-734551-00234834-4/1**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění splaškových vod ze všech nemovitostí do kanalizační sítě obce Ledce.

Jeho ustanovení jsou závazná pro vlastníka a provozovatele kanalizace a ČOV a všechny producenty a splaškových vod, napojené na splaškovou kanalizaci obce Ledce a týkají se i obcí Hradečno, Ledce a Drnek, které jsou na tuto kanalizaci napojeny a využívají ČOV v Přelíci.

OBSAH :

1.	Seznam použitých zkratk a hesel.....	4
2.	Úvod, cíle a základní právní předpisy a definice.....	5
3.	Cíle kanalizačního řádu kanalizace a ČOV Brandýsek.....	5
4.	Základní ustanovení pro napojování na veřejnou kanalizaci.....	5
	4. 1. Právní předpisy.....	5
	4. 2. Odpovědnost za provoz.....	6
	4. 3. Definice základních pojmů	6
5.	Popis odkanalizovaného území.....	7
6.	Technický popis stokové sítě.....	7
	6.1. Základní technické údaje.....	8
7.	Údaje o vodním recipientu a srážkových poměrech.....	9
	7.1. Průtoky ve Šternberském potoce.....	9
	7.2. Srážkové poměry.....	9
8.	Hlavní údaje o ČOV.....	10
	8.1. Rozsah nakládání s vodami ČOV Přelíc a sledování kvality vypouštěných vod.....	10
	8.2. Povolené množství vypouštěných vod.....	10
	8.3. Sledování kvality vypouštěných vod.....	10
9.	Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno.....	11
10.	Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění a nejvyššího přípustného množství průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace.....	12
11.	Způsob a četnost měření množství splaškových vod.....	12
12.	Opatření při poruchách a haváriích kanalizace.....	12
13.	Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a kontrolu její kvality...	12
14.	Kontrola dodržování kanalizačního řádu.....	12
15.	Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace ..	13

1. Seznam použitých zkratek a hesel

OŽP- odbor životního prostředí
OÚ - Obecní úřad
MěÚ- Městský úřad
PV - Povodí Vltavy
SPÚ-SVD -Státní pozemkový úřad – správa vodohospodářských děl
KŘ-kanalizační řád
VKV-volná kanalizační výust
ČOV-čistírna odpadních vod
DČOV- domovní čistírna odpadních vod
ČSK- čerpací stanice
LAR -lapač ropných látek
LAT- lapač tuků
LAA - lapač amalgámu
ČSPH - čerpací stanice pohonných hmot
DN- vnitřní světlost (průměr) v mm
EO- ekvivalentní obyvatel
Q- průtok
BSK5- biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní
CHSKCr -chemická spotřeba kyslíku
NL- nerozpuštěné látky
C10 - C40 uhlovodíky – ropné látky
EL- extrahovatelné látky (tuky)
ř.km -říční kilometr
recipient -vodní tok, který přijímá odpadní vodu
NV- nařízení vlády

2. Úvod, cíle a základní právní předpisy a definice

Kanalizační řád byl zpracován v souladu s § 24 vyhlášky 428/2001 Sb. a vytváří právní podstatu pro užívání veřejné stokové sítě splaškové kanalizace a ČOV a zároveň vytváří podklady k tomu, aby nebyla ohrožena jakost vody v recipientu.

S ohledem na rozsah řešeného území a typ zástavby byl obsah jednotlivých kapitol upraven – zkrácen.

Kanalizační řád vychází z požadavků vodohospodářského orgánu, určuje nejvyšší množství vypouštěných vod a maximální přípustné hodnoty znečištění vod, vypouštěných do recipientu a stanovuje seznam závadných látek, jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno (§39 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění).

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům splaškových vod povoluje vypouštět do kanalizace vody z určeného místa včetně stanovení látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace pro veřejnou potřebu musí být zabráněno a další podmínky jejího provozu dle níže uvedených právních norem.

3. Cíle kanalizačního řádu kanalizace a ČOV Přelíc

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání splaškové kanalizace tak, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezproblémové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení co nejlepší kvality kalu
- d) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- e) byla zaručena bezpečná funkce splaškové kanalizace a ČOV stanovením:
 - nejvyššího množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace
 - nejvyšších přípustných hodnot znečištění vypouštěných odpadních vod ve sledovaných ukazatelích
 - látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno
 - rozsahu stokové soustavy
 - podmínek pro vypouštění odpadních vod do kanalizace

4. Základní ustanovení pro napojování na veřejnou kanalizaci

4.1. Právní předpisy

- Základní právní norma, jíž se řídí vztahy k veřejné kanalizaci, je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, a zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu...; dále prováděcí předpisy, zejména vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, vše v platném znění. Vypouštění odpadních vod z ČOV podléhá ustanovením Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, v platném znění.
- Definici veřejné kanalizace (kanalizace pro veřejnou potřebu) vymezuje zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

- Jednotliví producenti odpadních vod uzavírají s provozovatelem písemnou smlouvu, uzavřenou podle občanského zákoníku v platném znění

4.2. Odpovědnost za provoz

- Za provoz veřejné splaškové kanalizace (dále jen VSK) včetně objektů na kanalizační síti a čistírny odpadních vod (dále jen ČOV) odpovídá její provozovatel. Kontrolu provozu VSK, ČOV a souvisejících zařízení řeší jejich provozní řády v souladu s příslušnými technickými normami.
- Za provoz domovních kanalizací, kanalizačních přípojek a předčisticích zařízení na domovní kanalizaci odpovídá **vlastník nemovitosti**, které tato zařízení slouží k připojení na kanalizaci.

4.3. Definice základních pojmů

Kanalizace - je provozně samostatný soubor staveb a zařízení zahrnující kanalizační stoky k odvádění odpadních vod a srážkových vod společně, nebo odpadních vod samostatně a srážkových vod samostatně, kanalizační objekty (stoky, šachty), čistírny odpadních vod a výusti, jakož i stavby k čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace.

Vnitřní kanalizace – domovní přípojka je potrubí určené k odvádění odpadních vod, popř. i srážkových vod, z pozemku nebo stavby až k místu připojení na kanalizační přípojku (na hranici pozemku).

Provozovatelem kanalizace - je osoba, která provozuje kanalizaci a je držitelem povolení k provozování kanalizace, vydaného krajským úřadem.

Odběratelem (zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění) – **je vlastník pozemku nebo stavby** připojené na **vodovod** a kanalizaci (majitelé pozemků a budov).

Producentem odpadních vod (pro potřeby tohoto KŘ) – je každý vlastník pozemku nebo stavby, který vypouští odpadní vody do splaškové kanalizace.

Producent odpovídá za kvalitu vypouštěných vod do splaškové kanalizace

Akreditovaná laboratoř je definována zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění (vodní zákon). Jednotlivé akreditované laboratoře jsou pravidelně uváděny ve věstníku Ministerstva životního prostředí. Laboratoř o odběru a analýze vzorku vystaví protokol.

Povolení vodohospodářského orgánu k vypouštění odpadních vod do kanalizace musí vlastnit všichni producenti odpadních vod, kteří:

- vypouštějí odpadní vody do veřejné kanalizace přes čistící zařízení (lapač tuků, lapač ropných látek, apod.) viz § 18 zákona č. 274/2001 Sb.
- vypouštějí odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek (příloha č. 1 Zákona č. 254/2001 Sb.) do kanalizace – §19 zákona č.274/2001 Sb. a §16 zákona č.254/2001 Sb.

5. Popis odkanalizovaného území

Obec Ledce leží ve Středočeském kraji západně cca 6 km od města Slaný. Obec leží v členitém terénu, který si vynutil kombinaci gravitační kanalizace s kanalizací tlakovou. Kanalizace je zde zastoupena několika čerpacími stanicemi. Čerpací stanice odpadních vod je řešena jako podzemní jímka se dvěma čerpadly a sbírá splaškovou vodu ze stoky a přesouvá ji do gravitační části kanalizace – páteřní stoky. Gravitační kanalizace (páteřní kanalizace) je odváděna do centrální čerpací stanice, odkud je vedena stokovou sítí do ČOV Přelíc.

5.1. Postup odkanalizování obcí:

- a) Splašková voda z obce Ledce je svedena kanalizací do centrální čerpací stanice, která je umístěna v obci.
- b) Čerpací stanicí je splašková voda odváděna tlakovým potrubím do šachty, která je umístěna v obci Přelíc.

V současné době jsou obec Ledce bez jakéhokoliv průmyslového zařízení, produkujícího odpadní vodu zvláštního znečištění, jejímuž vniknutí do kanalizačních stok by mělo být zabráněno.

V současné době je možné konstatovat, že splašková voda všech producentů je vypouštěna do veřejné stokové sítě.

Cílem tohoto kanalizačního řádu je podat stručný popis splaškové kanalizační sítě v obci Ledce a stanovit jednoznačná kritéria jejího provozu a ochrany.

6. Technický popis splaškové kanalizace

Splašková kanalizace zahrnuje kanalizační šachty, elektro přípojku pro čerpací stanici. ČOV Přelíc zajišťuje čištění odpadních vod z dalších obcí v regionu, které jsou umístěny nad obcí Přelíc. Jedná se o obce Nová Studnice, Hradečno-Nová Ves a Ledce. Z těchto obcí jsou splašky do Přelíce přiváděny výtlačným potrubím.

Potrubí gravitační splaškové kanalizace je uloženo do pískového lože (max. velikost zrna 30 mm) s obsypem pískem nebo drobným kamenivem. Obsyp potrubí a zásyp výkopu je proveden hutnitelným materiálem na min. 85 - 90% PS, pláň pod komunikací je hutněna po vrstvách 200 mm.

Na stoky je použito trub z korugovaného PVC DN 250.

Před zahájením provozu byly na kanalizaci provedeny tlakové zkoušky dle ČSN EN 1671.

Na gravitační kanalizaci jsou v lomových bodech a dále max. po 50 m osazeny typové kanalizační revizní šachty z betonových prefabrikovaných dílců. Šachty jsou kryty litinovými poklopy pro zatížení silničním provozem (40 kN).

Na výtlačích jsou instalovány automatické zavzdušňovací a odvzdušňovací ventily vhodné pro odpadní vody (např. typ HAWLE). Umístění ventilů je v šachtách po cca 200 m. Potrubí je uloženo do pískového lože (max. zrno 16 mm) s obsypem drobným kamenivem, ve volném terénu je proveden zásyp výkopu vytěženou zeminou, pod komunikací je volen vhodný hutnitelný materiál. Potrubí je opatřeno značením pro odpadní vody, tj. nápisem „TLAKOVÁ KANALIZACE“ a hnědým pruhem. S potrubím musí být uložen identifikační vodič 4 mm² a nad potrubím je uložena výstražná fólie. Na síti jsou instalovány automatické zavzdušňovací a odvzdušňovací ventily vhodné pro odpadní vody (např. typ HAWLE). Umístění ventilů musí zabezpečit dokonalé odvzdušnění a zavzdušnění potrubí (pro případ proudění s volnou hladinou).

Každá tlaková stoka je zakončena v armaturní revizní šachtě, a to šoupátkem, přes které je umožněn vstup do potrubí pomocí tlakového čistícího zařízení.

V lomových bodech horizontálních je potrubí zajištěno betonovými bloky proti vytažení z hrdla vlivem změny směru. Stejně je jištěn lom vertikální při použití tvarovky - kolena. Bloky jsou provedeny dle TNV 75 54 10.

Výtlačky jsou provedeny z potrubí z HDPE D 50/63 a D 110 (páteřní výtlač), SDR 11, PN 10

6.1. Technické údaje kanalizace v obci Ledce

stoka	jmenovitý rozměr/DN	materiál	délka stok (metry)
VÝTLAK A	110	PE	1264
VÝTLAK A. 1	75	PE	392
VÝTLAK B	75	PE	98
VÝTLAK C	75	PE	131
VÝTLAK D	90	PE	206
STOKA A	250	PP	398
STOKA B	250	PP	185
STOKA C	250	PP	236
STOKA D	250	PP	526
STOKA D. 1	250	PP	28
STOKA D. 2	250	PP	46
CELKEM			3510m

7. Údaje o vodním recipientu a srážkových poměrech

Šternberský potok	
Délka toku	9,7 km
Hydrologické pořadí	1-12-02-077
Pramen	
v. od Nové Studnice 375 m n. m.	

Ústí	
do <u>Červeného potoka</u> ve <u>Slaném</u> 234 m n. m.	
Protéká	
<u>Česká republika (Středočeský kraj - Hradečno, Ledce, Přelíc, Kvíc, Kvíček, Slaný)</u>	
Povodí	
<u>Vltava</u>	

7.1. Průtoky ve Šternberském potoce

M – denní průtoky (Q_{md}) v l/s :

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q_{md}	20	13	9,0	7,0	6,0	4,5	3,5	3,0	2,5	1,5	1,0*	0,5*	0,1*	IV

* při delším bezsrážkovém období může docházet k vysychání toku

N – leté průtoky (Q_n) v m³/s :

N	1	2	5	10	20	50	100	Tř.
Q_n	0,80	1,41	2,57	3,73	5,17	7,52	9,70	IV

7.2. Srážkové poměry

Na území povodí dolní Vltavy je dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek okolo 550 mm, Slánsko, kde obce Hradečno-Nová Ves, Nová Studnice leží, má průměrný roční úhrn 450 mm.

8. Hlavní údaje o ČOV

Odpadní vody jsou v aktivačním procesu přiváděny do předřazené mechanicky míchané denitrifikační sekce, kam zároveň zaústěn proud vratného kalu s dosazovací nádrže.

Odtud přechází kal do nitrifikační nádrže, která je vybavena jemno bublinovou aerací a kyslíkovou sondou pro řízení dodávky vzduchu do systému.

Za nitrifikačními reaktory následuje dosazovací nádrž s vertikálním průtokem, která slouží k separaci aktivovaného kalu od vyčištěné vody.

Ze dna dosazovací nádrže je čerpadlem odebírán usazený, aktivovaný kal a vrácen do denitrifikační nádrže.

Potrubí pro odtah plovoucích nečistot z hladiny dosazovací nádrže je zaústěnou do nitrifikační sekce.

Přebytečný, aktivovaný kal je odváděn do provzdušňovací nádrže-sila.

Kalová voda je zaústěna zpět do biologického stupně ČOV.

Při odstavení vzduchu dochází periodicky k zahušťování uskladněného kalu, který je podle potřeby odvážen k likvidaci (odstředování, lisování, spalování apod.)

Vyčištěná voda odtéká z dosazovací nádrže přes Parschallův žlab do recipientu – Šternberského potoka.

8.1. Rozsah nakládání s vodami ČOV Přelíc a sledování kvality vypouštěných vod

Vypouštění odpadních vod bylo povoleno Rozhodnutím MÚ Slaný čj. **24804/13/ŽP-I**, ze dne 26. 6. 2013 o povolení k trvalému provozu.

Vyčištěná voda by na odtoku z ČOV měla splnit následující hodnoty zbytkového znečištění:

„p“ = přípustná koncentrace vypouštěných odpadních vod

„m“ = maximální koncentrace vypouštěných odpadních vod (nepřekročitelná)

		„p“	„m“
BSK ₅	= 15	mg/l	= 30 mg/l
CHSK _{Cr}	= 100	mg/l	= 150 mg/l
NL	= 20	mg/l	= 30 mg/l
N-NH ₄	= 10	mg/l	= 20 mg/l
Pcelk	= 3	mg/l	= 6 mg/l

8.2. Povolené množství vypouštěných vod

Počet napojených EO obyvatel	2 000		
Průměrně povolené		3,5	l/s
Maximálně povolené		7,3	l/s
Maximálně měsíčně povolené		9 000	m3
Roční povolené		108 000	m3

8.3. Sledování kvality vypouštěných vod

Počet míst k měření	2 (přítok – odtok)
Četnost sledování	12 x za rok
Další podrobnosti viz Rozhodnutí č. 24804/13/ŽP-I , ze dne 26. 6. 2013 o povolení k trvalému provozu.	

9. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno

Zvlášť nebezpečné látky

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

- I. organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
- II. organofosforové sloučeniny
- III. organocínové sloučeniny
- IV. látky vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem
- V. rtuť a její sloučeniny
- VI. kadmium a jeho sloučeniny
- VII. persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
- VIII. persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu, jež mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod
- IX. kyanidy

Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin :

- I. metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1.zinek	6.selen	11.cín	16.vanad
2.měď	7.arzen	12.baryum	17.kobalt
3.nikl	8.antimon	13.beryllium	18.thalium
4.chrom	9.molybden	14.bor	19.telur
5.olovo	10.titan	15.uran	20.stříbro
- II. biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek
- III. 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
- IV. 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
- V. anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu
- VI. nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
- VII. fluoridy
- VIII. látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany
- IX. silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty

Tuky

Objekty produkující do odpadní vody větší množství tuků, jako restaurační zařízení, větší kuchyně apod., musí mít na své kanalizační přípojce instalován odlučovač tuků, např. lapol. Limit pro max. množství tuků obsažených v produkované odpadní vodě je 100mg/l.

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

Vzhledem k tomu, že zdrojem odpadní vody v obci Cvrčovice jsou výhradně obytné budovy a budovy, v nichž jsou poskytovány služby a výroba potravin, jedná se dle § 16 zákona 254/2001Sb. o vody splaškové, které vznikají jako produkt lidského metabolismu a činnosti v domácnostech. U těchto splaškových vod se limity uvedené v bodu 7 nestanovují.

11. Způsob a četnost měření množství splaškových vod

Množství splaškových vod je měřeno průběžně v ČOV prostřednictvím Parshallova žlabu a z naměřených hodnot budou stanoveny měsíční průměry množství vypouštěného do kanalizace. Měření provádí pověřený provozovatel.

12. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace

Za odstranění krizové situace při odvádění splaškových vod je zodpovědný pověřený provozovatel formou veřejné služby.

13. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a kontrolu její kvality

Kvalita do kanalizace vypouštěných odpadních vod je měřena měsíčně dvanáctkrát ročně na přítoku do čistírny odpadních vod v Brandýsku, kam je splašková voda stokovou sítí odváděna. Její rozbor bude zajišťován k tomu oprávněnou laboratoří.

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v příloze č. 1 tohoto kanalizačního řádu.

14. Kontrola dodržování kanalizačního řádu

Za kontrolu dodržování kanalizačního řádu je plně zodpovědný pověřený provozovatel, Petr Kožený s.r.o., Švermovská 32, 273 41 Brandýsek, tel.312283760.

Hlášení mimořádných událostí

Policie ČR	158
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Česká inspekce životního prostředí	233066203, 731405313
Povodí Vltavy	257099111
Obecní úřad Brandýsek	312283701
ZVHS ÚP Kladno	607502658
Magistrát města Kladna OŽP	312604111

15. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce:

Ukazatel (symbol)	Maximální koncentrační limit (ve 2 hod.směsném vzorku)	Jednotka
Chem.spotřeba O₂, CHSK_{cr}	450	mg . l⁻¹
Biochem.spotřeba O₂, BSK₅	210	mg . l⁻¹
Nerozpuštěné látky, NL	200	mg . l⁻¹
Fosfor celkový, P _{celk}	15	mg . l ⁻¹
pH	6-9	mg . l ⁻¹
Amoniakální dusík, N- NH ₄ ⁺	50	mg . l ⁻¹
Dusík celkový, N _{celk}	70	mg . l ⁻¹
Rozpuštěné anorg.soli, RAS	1200	mg . l ⁻¹
Sířany, SO ₄ ²⁻	400	mg . l ⁻¹
Chloridy, Cl ⁻	150	mg . l ⁻¹
Fluoridy, F ⁻	2	mg . l ⁻¹
Tenzidy amionaktivní, PAL-A	5	mg . l ⁻¹
Extrahovatelné látky, EL	60	mg . l ⁻¹
Nepolární extrahovatelné látky, NEL	7	mg . l ⁻¹
Kyanidy celkové, CN _{celk.} ⁻	0,2	mg . l ⁻¹
Kyanidy toxické, CN _{tox} ⁻	0,05	mg . l ⁻¹
Fenoly jednosytné, FN 1	10	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	0,2	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
Arzen, As	0,1	mg . l ⁻¹
Zinek, Zn	0,5	mg . l ⁻¹
Selen, Se	0,2	mg . l ⁻¹
Molybden, Mo	0,1	mg . l ⁻¹
Kobalt, Co	0,01	mg . l ⁻¹
Kadmium, Cd	0,1	mg . l ⁻¹
Stříbro, Ag	0,1	mg . l ⁻¹
Vanad, V	0,05	mg . l ⁻¹
Adsorb.org.halogen.uhlovodíku AOX	0,05	mg . l ⁻¹
Celková objemová aktivita alfa	1	Bq . l ⁻¹
Barva – spektrofotometricky spektr.absorpční koeficient Hg λ 436 nm spektr.absorpční koeficient Hg λ 525 nm spektrabsorpční koeficient Hg λ 620 nm	5,5 3,5 2,5	m ⁻¹
Teplota	40	°C

UKÁZKA

UKÁZKA

UKÁZKA