



Kanalizace a ČOV města Horní Jiřetín



Kanalizační řád

Objednatel: Město Horní Jiřetín
Potoční 15/1
435 43 Horní Jiřetín
tel., 476 734 283

Zpracovatel: EKOS – Žitenice s.r.o.
Litoměřická 17
411 41 Žitenice
telefon: 416 748087
e-mail: office@ekos-zitenice.cz

Datum: 4/2014

Č.zakázky: 14006/S

Zpracoval: Radka Schwarzová

Obsah

Titulní list	3
a1 Základní údaje	4
a2 Charakteristika a popis území	4
Cíle kanalizačního řádu	5
b1 Technický popis stokové sítě	6
b2 Údaje o situování kmenových stok	6
b3 Výpočet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	6
b4 Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu	6
b5 Uvedení důležitých objektů na kanalizaci	7
Podchody pod vodotečí	7
Čerpací stanice Horní Jiřetín	8
b6 Základní hydrologické údaje	8
b7 Údaje o počtu obyvatel v obci	8
b8 Údaje o počtu kanalizačních přípojek	8
d1 Údaje o ČOV	8
Základní parametry ČOV	9
d2 Rok uvedení ČOV do provozu	9
d3 Počet připojených osob a EO	9
d4 Způsob řešení oddělení dešťových vod	10
e1 Údaje o vodním recipientu – kvalitativní hodnocení	10
e2 Údaje o vodním recipientu – průtokové poměry	10
f. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami	10
zvlášť nebezpečné látky konkrétně:	10
nebezpečné látky:	10
další látky, které nesmí vniknout do stokové sítě:	11
g Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod	12
Limit znečištění odpadních vod	12
Vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity	12
Odpadní vody znečištěné radioaktivními látkami	12
Kontaminovaná voda	12
Jednorázové vypouštění odpadní vody do splaškové kanalizace	13
h Způsob a četnost měření množství odpadních vod	13
i. Havárie	13
Havarijní situace	13
Odstraňování havarijních situací	14
j. Povinnosti producentů odpadních vod vyplývající z tohoto kanalizačního řádu	14
Producenti odpadních vod	15
Producenti pouze splaškových vod	15
Producenti splaškových a technologických vod	15
Producenti průmyslových odpadních vod	15
Napojení kanalizačních přípojek	16
k Kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem	17
Sankce	17
Způsob a výše úhrady stočného	17
Související normy a předpisy	18

Titulní list

Vlastník kanalizace pro veřejnou potřebu, jímž je město Horní Jiřetín zajistil vypracování tohoto, Kanalizačního řádu kanalizace pro veřejnou potřebu v povodí centrální čistírny odpadních vod Horní Jiřetín (dále Kanalizační řád), jehož působnost se vztahuje na vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace oddílné splaškové na území řešeného povodí Čistírny odpadních vod (ČOV), která je ve vlastnictví města Horní Jiřetín a v provozování města Horní Jiřetín. Rozsah povodí ČOV je znázorněn v situaci.

Účelem Kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod povoluje vypouštět do kanalizace pro veřejnou potřebu odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodoprávními normami, především zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění (zejména § 16) a zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v platném znění (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35), vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a je sestaven s ohledem na rozlohu zájmového území, složitost kanalizační sítě a množství a specifickou producentů odpadních vod.

Tento Kanalizační řád je aktualizovaným zněním ze 6/2014, které bylo schváleno
rozhodnutím
pod č.j.
ze dne
s platností do

Kanalizační řád byl schválen dle ustanovení § 14 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.,
o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o
vodovodech a kanalizacích) a zákona č. 76/2006 Sb., rozhodnutím

č.j.: OŽP/30428/2014/MAJ/231.2/J-2550 ze dne 2.7.2014

pod č.j.
platí do

Městský úřad Litvínov
odbor životního prostředí

a1 Základní údaje

Vlastník kanalizace

Město Horní Jiřetín
Potoční 15/1
435 43 Horní Jiřetín

Zhotovitel Kanalizačního řádu

EKOS – Žitenice s.r.o.
Litoměřická 17
411 41 Žitenice
telefon: 416 748087
e-mail: office@ekos-zitenice.cz

Správce kanalizace a ČOV pro veřejnou potřebu:

Město Horní Jiřetín
Potoční 15/1
435 43 Horní Jiřetín

Provozovatel kanalizace a ČOV pro veřejnou potřebu:

Město Horní Jiřetín
Potoční 15/1
435 43 Horní Jiřetín

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě, podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.
v platném znění: 4206-643066-00265942-3/2

Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod, podle vyhlášky č.
428/2001 Sb. v platném znění: 4206-643066-00265942-4/2

a2 Charakteristika a popis území

Kanalizační řád je vypracován pro město Horní Jiřetín.

Město Horní Jiřetín (2 144 obyvatel, cca 578 domů) je rozloženo po obou březích Jiřetínského potoka číslo hydrologického pořadí 1-14-01-017 na úpatí Krušných hor, 8 km severně od města Most a 2 km západně od města Litvínova. Převážnou zástavbu tvoří rodinné domy podél silnic, místních komunikací a vodotečí. Zájmové území je v nadmořské výšce od 236 – 407 m n.m. Zástavba obce je tvořena většinou rodinnými domy solitérně.

V celé řešené části obce je zásobení pitnou vodou řešeno veřejným vodovodem. Odkanalizování obce je nově budovanou kanalizační stokovou sítí s převážně gravitačním řešením.

Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do vodního toku Loupnice v ř.km 3,25 novou vyusti v kraji Ústeckém, okrese Most, v obci Horní Jiřetín, na pozemku prac.č. 3100/8 v katastrálním území

Horní Jiřetín, č. hydrologického pořadí 1-14-01-017, za zařazení odpadních vod je městských odpadních vod
Realizovanou kanalizací bude počet nepřipojených objektů v obci, které jsou využívány k bydlení v řádu jednotek. Tyto objekty budou mít řešení likvidaci odpadních vod stávajícím způsobem – jímkami na vyvážení.

Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád stanovuje podmínky pro jakékoliv vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu. Určuje přípustné míry znečištění vypouštěných vod, uvádí seznam škodlivých látek, které nesmějí být likvidovány vypouštěním do kanalizace (viz. kapitola č. 5.). Uživatelé a správci nemovitostí jsou povinni mít k vypouštění odpadních vod souhlas vlastníka kanalizace a ČOV. Podmínky pro vypouštění odpadních vod byly stanoveny na základě těchto hledisek:

- . povinnost provozovatele nepřekročit na odtoku z ČOV limity dané povolením k vypouštění z ČOV (viz. kapitola č. 4)
- . zajistit nepřekračování projektovaných hodnot znečištění na přítoku na ČOV
- . zajistit kvalitu kalu z ČOV z hlediska koncentrace těžkých kovů tak, aby bylo možno ho likvidovat v souladu s platným vodohospodářským povolením (dle požadavků platné legislativy)
- . ochránit vodní toky před znečištěním obecně závadnými látkami, nebezpečnými a zvláště nebezpečnými látkami, které by se mohly dostat do toku oddělovači deště
- . ochránit zaměstnance pracující na stokové síti
- . zabránit poškození materiálu stok
- . snížit množství balastních vod
- . neohrozit čistírenské procesy

Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu a odběratelem.

Do kanalizace budou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody svým složením odpovídající vodám od obyvatelstva. Do kanalizačního systému nebudou napojeny žádné průmyslové, ani technologické odpadní vody.

Položka Označení Hodnota Jednotka

Počet EO EO 2805 EO

Přítok odpadních vod q 150 l/d na 1 EO 420750 l/d 420,75 m³/d

Balastní vody QB 10 % 42075 l/d 42,075 m³/d

koef. denní nerov. kd 1,4 -

koef.max. hod. nerov. kh 2,1 -

Průměrný denní přítok odpadních vod $Q_{24,m}$ 420,75 m³/d 4,87 l/s 153 574 m³/r

Průměrný bezdeštný denní přítok Q_{24} 462,83 m³/d 5,36 l/s 168 931 m³/r

Maximální bezdeštný denní přítok Q_d 631,13 m³/d 7,30 l/s 230 361 m³/r

Maximální bezdeštný hodinový přítok Q_h 53,30 m³/h 14,80 l/s 466 864 m³/r

Minimální bezdeštný hodinový přítok Q_{hmin} 10,52 m³/h 2,92 l/s 92 144 m³/r

Maximální přítok OV za deště $Q_{dešť}$ 0,00 m³/h 0,00 l/s 0 m³/d

do 5000 EO $Q_{dešť}$ 0,00 m³/h 0 m³/d 0 m³/d

nad 5000 EO $Q_{dešť}$ 0,00 m³/h 0 m³/d 0 m³/d

b1 Technický popis stokové sítě

Splašková kanalizace obce Horní Jiřetín je systém gravitačního potrubí z plastových trub DN 250 a DN 300 s kruhovou tuhostí SN 12 kN/m² (podle ČSN EN 9969) uložených ve vozovkách, s prefabrikovanými betonovými šachtami s litinovými poklopy pro zatěžovací tř. D400

Součástí kanalizace jsou i podchody pod vodotečemi – Jiřetinským potokem, Loupnicí a jejich přítoky. Je řešeno celkem 8 podchodů.

Čerpací stanice ČS je na stoce „A10-1“, pro překonání výškového rozdílu terénu v této části trasy.

Přípojky – veřejná část je z plastových trub DN 150 zakončenými plastovými šachtami, DN 425 mm, pro napojení vždy jedné nemovitosti. Je řešeno 416 ks kanalizačních přípojek s odbočkou na stoce 250(300)/150 a plastovým potrubím DN 150 SN 12.

Stokový systém splaškové kanalizace je členěn na jednotlivá povodí stok příslušných k jednotlivým částem města Horní Jiřetín.

b2 Údaje o situování kmenových stok

- **povodí „A“** je řešeno podél silnice III/2541, tj., průtah městem od jihu na sever zahrnující ulice Mostecká, Lipová, nám. 1. Máje, Nad nádražím, Horská, Školní, Potoční, Sadová, Okružní, Mírová, Gen., Svobody/Mariánské údolí, tj. kmenová stoka „A“ a dále stoky „A1“, „A3“, „A3-2“, „A3-3“, „A4“, „A4-1“, „A5“, „A5-1“, „A6“, „A7“, „A8“, „A9“, a čerpací stanici s výtlačkem „V“ a bezpečnostním přepadem. Jsou řešeny podchody pod vodotečí č. 1,2,3,4,5,6 a 8.

Čerpací stanice ČS na stoce „A10-1“ je z celoplastové dvouplášťové nádrže válcového tvaru o vnitřním průměru 1 920 mm, výšky 3 500 mm, s dvojicí vstupních komínků 800 x 600 x 500 mm, s vodotěsnými poklopy pro vozovky (D400). ČS bude osazena dvojicí ponorných kalových čerpadel, výtlaček z PE 100, SDR 17, 90x5,4 mm bude zaústěn do kanalizační šachty stoky „A10“.

- **povodí „B“** je podél místní komunikace ulice Janovská v JV části města tj. stoka „B“, „B1“, „B1-1“. Je řešen podchod pod vodotečí č. 8.

- **povodí „C“** je v JZ části města, podél místní komunikace, ulice Havlíkova, Hornická tj. stoka „C“, „C1“, „C1-1“

- **povodí „D“** v západní části města podél silnic III/2542 – ul. Černická, III/2534- ulice 5. května a v místních komunikacích, tj. ulicích Nad nádražím, Prokopa Holého, Žižkova, Husova, Pod Lesem, Příční, Krátká, Na Písku, Vilová, Revoluční, Slepá, Gen. Svobody. tj. stoka „D“, „D1“, „D3“, „D4“, „D5“, „D5-1“, „D5-2“, „D5-3“, „D5-3-1“, „D6“, „D6-1“, „D7“, „D8“

b3 Výpočet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Odlehčovací komory nejsou na této kanalizaci řešeny.

b4 Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu.

Odtok splaškových vod do recipientu je řešen z ČOV.

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Recipient			
Roční průtok	Q355	1935 m ³ /d	22,40 l/s
Biochemická spotřeba kyslíku (5 denní) BSK ₅		4,4 mg/l	8,51 kg/d
Chemická spotřeba kyslíku (K ₂ Cr ₂ O ₇) CHSKCr		14 mg/l	27,09 kg/d
Nerozpuštěné látky NL		19 mg/l	36,77 kg/d

Amoniakální dusík N-NH ₄	1,5 mg/l 2,90 kg/d
Celkový dusík NC	3,3 mg/l 6,39 kg/d

Odtok z ČOV

Celkový fosfor Pc	0,07 mg/l 0,14 kg/d
Průměrný bezdeštný denní přítok Q ₂₄	631,125 m ³ /d 26,30 m ³ /h 7,30 l/s
Maximální bezdeštný hodinový přítok Q _h	1279,08 m ³ /d 53,30 m ³ /h 14,80 l/s
Biochemická spotřeba kyslíku (5 denní) BSK ₅	15 mg/l
Chemická spotřeba kyslíku (K ₂ Cr ₂ O ₇) CHSKCr	70 mg/l
Nerozpuštěné látky NL	15 mg/l
Amoniakální dusík N-NH ₄	8 mg/l
Celkový dusík Nc	12 mg/l
Celkový fosfor Pc	2 mg/l

Směšovací rovnice pro Q₂₄

Biochemická spotřeba kyslíku (5 denní) BSK ₅	7,01 mg/l
Chemická spotřeba kyslíku (K ₂ Cr ₂ O ₇) CHSKCr	27,77 mg/l
Nerozpuštěné látky NL	18,02 mg/l
Amoniakální dusík N-NH ₄	3,10 mg/l
Celkový dusík Nc	5,44 mg/l
Celkový fosfor Pc	0,54 mg/l

Směšovací rovnice pro Q_h

Biochemická spotřeba kyslíku (5 denní) BSK ₅	8,62 mg/l
Chemická spotřeba kyslíku (K ₂ Cr ₂ O ₇) CHSKCr	36,29 mg/l
Nerozpuštěné látky NL	17,41 mg/l
Amoniakální dusík N-NH ₄	4,09 mg/l
Celkový dusík Nc	6,76 mg/l
Celkový fosfor Pc	0,84 mg/l

b5 Uvedení důležitých objektů na kanalizaci

Podchody pod vodotečí

V prostoru podchodu pod vodotečí je ve všech případech použito uložení kanalizačního potrubí do ocelové chráničky.

stoka šachta výška spadiště

„A“ Š54 v = 0,78m

„A3“ Š146 v = 2,50m

„A7“ Š231 v = 2,0m

„D“ Š344 v = 1,00m

„D5“ Š377 v = 1,70m

„D5“ Š378 v = 1,45m

Čís. vodoteč stoka DN tr. DN chr. L (m) poznámka

1 Loupnice „A“ 300 500 10,0 otevřené koryto toku

2 Jiřetínský potok „A“ 300 500 8,0 otevřené koryto toku

3 Jiřetínský potok „A3“ 250 500 6,0 otevřené koryto toku

4 Jiřetínský potok „A“ 300 500 9,0 otevřené koryto toku

5 Jiřetínský potok „A7“ 250 500 8,0 mostek

6 Jiřetínský potok „A“ 250 500 6,0 mostek

Čerpací stanice Horní Jiřetín

Je v prostoru horní části ulice Sadová u stávajících rodinných domů OKAL na stoce „A10-1“, v místní komunikaci s betonovým povrchem. Čerpací stanice ČS je navržena jako podzemní celoplastová dvouplášťová nádrž válcového tvaru o vnitřním průměru 1 920 mm, výšky 3 500 mm, s dvojicí vstupních komínků 800 x 600 x 500 mm, s vodotěsnými poklopy pro vozovky (D400), osazená na základové betonové desce C25/30 tl. 200 mm.

Zaústění přítoku, plastové potrubí DN 250 je do jímky čerpací stanice zaústěno na kótě 364,45 mm, výtlak odpadních vod DN 80 je na kótě dna 362,08 mm. ČS je osazena dvojicí ponorných kalových čerpadel s parametry: $Q = 8,0 \text{ l/s}$, $H = 8,5 \text{ m}$, s průchodností 65 mm, $P = 1,8 \text{ kW}$, 1450 1/min., včetně spouštěcího zařízení – vedením tyčemi s teplotní a vlhkostní ochranou. Ovládání čerpadel plovákovými spínači – 3 ks. Elektrický rozvaděč bude umístěn v plastovém pilíři osazeném u podzemní nádrže ČS. El. Rozvaděč má výstup na dálkový přenos poruchových stavů dálkovým přenosem GSM.

b6 Základní hydrologické údaje

Jelikož se jedná o oddílnou splaškovou kanalizační stokovou síť – není toto řešeno.

b7 Údaje o počtu obyvatel v obci

Počet trvale žijících obyvatel v Horním Jiřetím včetně místní části Černice je 2706.

Návrhový počet EO pro ČOV (obyvatelstvo)	2706,5
Návrhový počet EO průmysl	90
Celkem	2796,5
Návrh ČOV	2805
Nyní napojeno	1248 EO

b8 Údaje o počtu kanalizačních přípojek

Napojení na stoky je odbočkami 250(300)/150. Na každé přípojce je před zaústěním do stoky osazena celoplastová šachtička DN 425 nebo podobná, sestávající ze šachtového dna z PP přímého, pro potrubí DN 160, šachtové korugované roury, teleskopické trubky a pohyblivého poklopu s těsným uzávěrem z litiny 40 t do teleskopické trubky. Celkem je realizováno 416 ks Horní Jiřetín kanalizačních přípojek.

d1 Údaje o ČOV

Čištění splaškových odpadních vod z obce Horní Jiřetín je řešeno mechanicko – biologickou čistírnou odpadních vod s aerobní stabilizací kalu s kapacitou 2 800 EO.

Odpadní vody z obce jsou přiváděny splaškovou gravitační kanalizací čerpací stanice. Odtud je odpadní voda čerpána do objektu mechanického předčištění. Po předčištění voda odtéká do aktivací nádrže. Zde probíhá denitrifikace, nitrifikace a odstranění organického znečištění, včetně srážení fosforu a směs vody a kalu odtéká do tří dosazovacích nádrží (DN) umístěných v prostoru aktivace. Odsazená voda odtéká vypouštěcím potrubím do vodoteče. Kal z DN se částečně vrací do aktivace, přebytečný kal se odvádí do objektu zpracování kalu.

Množství vypouštěných odpadních vod je měřeno v měrném Parshallově žlabu.

Základní parametry ČOV

Specifické znečištění BSK5	gBSK5/EO . D-1	60
Průměrný přítok	m3/d	421
Průměrný přítok vč. balastních vod	m3/d	463
Maximální hodinový přítok	m3/hod.	53,3
Maximální hodinový přítok	l/s	14,8
Koncentrace BSK5 v přítoku	mg/l	364
Znečištění BSK5	kg/d	168
Znečištění CHSK Cr	kg/d	337
Znečištění NL	kg/d	154
Znečištění N CELK	kg/d	30,9
Znečištění P CELK	kg/d	7,12
Objemové zatížení v aktivaci	kgBSK5/m3 . D	0,2
Stáří kalu	d	24,3
Koncentrace sušiny kalu	kg suš./m3	4
Kalový index	l/kg	100
Povrchové zatížení DN	m3/m 2 * h	0,68
Doba zdržení	h	3,47

Shrabky

č. odpadu : 19 08 01

název odpadu : shrabky z česlí

původ : čištění odpadních vod

kategorie odpadů : O – ostatní odpad

množství : 7 – 14 m3/ rok

Písek

č. odpadu : 19 08 02

název odpadu : písek z lapáku

původ : čištění odpadních vod

kategorie odpadů : O – ostatní odpad

množství : 7 - 14 m3/ rok

Odvodněný kal:

č. odpadu : 19 08 05

název odpadu : stabilizovaný kal z komunálních odpadních vod

původ : čištění odpadních vod

kategorie odpadů : O – ostatní odpad

množství : 291 m3/rok

d2 Rok uvedení ČOV do provozu

ČOV je uvedena do provozu v roce 2014.

d3 Počet připojených osob a EO

Návrhový počet (obyvatelstvo) 2706

Návrh ČOV
Nyní napojeno

2805 EO
1248 EO

d4 Způsob řešení oddělení dešťových vod

Kanalizační stoková síť je řešena jako oddílná splašková, proto není toto řešeno.

e1 Údaje o vodním recipientu – kvalitativní hodnocení

Biochemická spotřeba kyslíku (5 denní) BSK ₅	4,4 mg/l 8,51 kg/d
Chemická spotřeba kyslíku (K ₂ Cr ₂ O ₇) CHSKCr	14 mg/l 27,09 kg/d
Nerozpuštěné látky NL	19 mg/l 36,77 kg/d
Amoniakální dusík N-NH ₄	1,5 mg/l 2,90 kg/d
Celkový dusík NC	3,3 mg/l 6,39 kg/d

e2 Údaje o vodním recipientu – průtokové poměry

Roční průtok Q355 1935 m³/d 22,40 l/s

f. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Do stokové sítě nesmí vniknout následující látky podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami, pokud nejsou součástí odpadních vod v rozsahu povoleného nakládání s vodami.

zvláště nebezpečné látky konkrétně:

- a) organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
- b) organofosforové sloučeniny
- c) organocínové sloučeniny
- d) 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,
- e) rtuť a její sloučeniny
- f) kadmium a jeho sloučeniny
- g) persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu (brzdové kapaliny, motorové, převodové, hydraulické a mazací oleje, izolační a tepelné oleje, oleje z lodního dna, ostatní emulze),
- h) persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

nebezpečné látky:

- a) metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

zinek	selen	cín	vanad	měď	arzen
baryum	kobalt	nikl	antimon	beryllium	thallium
chrom	molybden	bor	telur	olovo	titan
uran	stříbro				

- b) biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek
- c) látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících z vodního prostředí, a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách
- d) 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
- e) elementární fosfor nebo anorganické sloučeniny fosforu
- f) nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu (brzdové kapaliny, motorové, převodové, hydraulické a mazací oleje, izolační a tepelné oleje, oleje z lodního dna, ostatní emulze)
- g) fluoridy
- h) látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany
- i) kyanidy
- j) sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod

další látky, které nesmí vniknout do stokové sítě:

- a) organofosforové sloučeniny
- b) organocínové sloučeniny
- c) látky radioaktivní
- d) látky infekční a látky vykazující teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem
- e) jedy
- f) žíraviny
- g) výbušniny
- h) omamné látky
- i) hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
- j) biologicky nerozložitelné tenzidy
- k) organická rozpouštědla
- l) silážní šťávy, zvířecí trus, moč a hnůj, průmyslová hnojiva, pesticidy
- m) aerobně stabilizované komposty
- n) zeminy
- o) látky působící změnu barvy vody
- p) neutralizační kaly
- q) odpadní kapalné látky z fotografického průmyslu (koncentrovaný roztok vývojek, aktivátorů, ustalovačů a ostatních roztoků s obsahem stříbra)
- r) kaly z čistících zařízení odpadních vod
- s) 1) látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod v ČOV
- t) látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
- u) jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
- v) pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné (např. z drtičů kuchyňského odpadu a pod.), které se dají likvidovat tzv. „suchou

- cestou“.
- w) odpadní rostlinné a živočišné jedlé oleje a tuky (např. použité fritovací oleje)

Kdo zachází s látkami, které nejsou odpadními vodami a které mohou ohrozit jakost nebo zdravotní nezávadnost povrchových nebo podzemních vod, je povinen dbát zvláštních předpisů, které stanoví, za jakých podmínek lze s takovými látkami zacházet z hlediska ochrany jakosti povrchových podzemních vod. Není-li zacházení s uvedenými látkami z tohoto hlediska zvláštními předpisy upraveno, je každý, kdo s těmito látkami zachází povinen učinit taková opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod nebo aby neohrožily jejich jakost nebo zdravotní nezávadnost.

S použitými obaly závadných látek se zachází jako se závadnými látkami.

g Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod

Limit znečištění odpadních vod

Limit znečištění odpadních vod je nejvyšší povolená koncentrační a bilanční hodnota znečištění pro vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu. Vztahuje se na znečištění a množství odpadních vod v kanalizační přípojce producenta před napojením do kanalizace. Kritériem pro stanovení limitů znečištění odpadních vod, je koncentrační údaj v mg/l, který musí být stanoven akreditovanou laboratoří nebo laboratoří s osvědčením ASLAB, množství vypouštěných odpadních vod v m³/rok a množství znečišťujících látek v kg/rok nebo t/rok.

Dobu zahájení a způsob odběru vzorků určí individuálně kontrolující subjekt tak, aby bylo možné podchytit i odpadní vody vypouštěné i po ukončení směny.

Odběry vzorků provádí akreditovaná laboratoř, nebo pověřený pracovník provozovatele, který k tomuto má příslušná oprávnění. Provozovatel provede evidenci veškerých provedených kontrol u producentů odpadních vod.

Rozhodčí výsledky pro stanovení dodržení, resp. překročení limitních hodnot tohoto Kanalizačního řádu jsou takové, při kterých je odběr vzorku nedílnou součástí analýzy vzorku a na celý proces má laboratoř akreditaci či osvědčení ASLAB.

Vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity

Krátkodobé, časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než určují limity uvedené v tabulkách č. 1, může vodoprávní úřad povolit ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu, např. při haváriích zařízení, nezbytných rekonstrukcích, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech. Toto povolení musí být předem projednáno s vlastníkem, který následně informuje provozovatele.

Odpadní vody znečištěné radioaktivními látkami

(směsi radionuklidů) smějí být vypouštěny do kanalizace za podmínky, že součet součinů objemových aktivit jednotlivých vypouštěných radionuklidů (v Bq/m³) a konverzních faktorů pro příjem těchto radionuklidů požíváním dospělým jednotlivcem z obyvatelstva (v Sv/Bq) nebude větší než. 1.10-2 Sv/m³.

Kontaminovaná voda

Vznikající při odstraňování ekologických zátěží horninového prostředí musí být po předčištění v sanační jednotce přednostně vypouštěna do recipientu nebo zasakována zpět do podloží, případně do dešťové kanalizace. Do veřejné splaškové kanalizace smí být vypouštěna pouze tehdy, není-li v dosahu kanalizace dešťová. Limity závazné pro sanační čerpání do kanalizace, jsou uvedeny v tabulkách č.1. Kontaminanty, které nejsou v tabulkách uvedeny, budou stanoveny

vodoprávním úřadem individuálně, na základě žádosti investora, doporučení vlastníka a provozovatele a charakteru kontaminovaných vod. Vypouštění sanačních vod do kanalizace je možné jen s povolením příslušného vodoprávního úřadu a bude zpoplatněno na základě smlouvy uzavřené s vlastníkem kanalizační stokové sítě a ČOV.

Jednorázové vypouštění odpadní vody do splaškové kanalizace

S koncentrací volného chlóru do 30 mg/l se připouští v celkovém nezbytném objemu, pouze za účelem desinfekce vodovodních řadů a vodárenských zařízení pro distribuci pitné vody, pokud není možné jiné technické řešení. Nejpozději 1 den před zamýšleným vypouštěním je nutné informovat obsluhu ČOV.

h Způsob a četnost měření množství odpadních vod

Měření množství odpadních vod je řešeno na odtoku z ČOV. Měření je zajištěno kontinuální průtokem přes Parshalův žlab.

i. Havárie

Havarijní situace

Za havarijní situaci je nutno považovat :

- a) vniknutí látek uvedených v kapitole č.5. tohoto kanalizačního řádu do kanalizace
- b) havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě
- c) ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách
- d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod
- e) ohrožení zaměstnanců stokové sítě
- f) ohrožení provozu čistírny
- g) omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén

Ten, kdo způsobí, nebo zjistí havárii, je povinen tuto situaci neprodleně nahlásit:

Vlastníkovi:

Město Horní Jiřetín

tel:

Provozovateli

tel: 476 734 283 724 081 095 Ing. Buřt

Provozovatel pak postupuje při řešení těchto mimořádných situací dle Provozního řádu stokové sítě v povodí ČOV, viz. kapitola Provoz při mimořádných okolnostech.

V případě, že dojde k mimořádné události na kanalizaci, která způsobila nebo může způsobit, závažné zhoršení jakosti povrchových či podzemních vod, je nutné tuto situaci neprodleně nahlásit také na:

ČIŽP - Oddělení ochrany vod

tel: 475 246 076 (v době 7:00 - 15:30)
731 405 388 (pouze mimo pracovní dobu)

Povodí Ohře - závod Chomutov

tel: 474 636 111, 474 636 629, 604 850 880

Odstraňování havarijních situací

Původce havárie je povinen učinit veškerá opatření k odstranění závady. Není-li odstranění havárie v jeho silách zajistí odstranění následků havárie u provozovatele, a to na své náklady. Původce havárie je právně odpovědný za znečištění kanalizace a ohrožení chodu ČOV, případně i znečištění recipientu, ke kterému došlo porušením tohoto Kanalizačního řádu, za což mu hrozí sankce (viz kap. 10), na základě ustanovení o povinnosti k náhradě škody podle občanského zákoníku a ustanovení zákona o trestní odpovědnosti zaměstnanců.

j. Povinnosti producentů odpadních vod vyplývající z tohoto kanalizačního řádu

Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem, je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 32, § 33, § 34, § 35 zákona č. 274/2001 Sb.

K jakémukoliv vypouštění vod do veřejné kanalizace a u nově zřizovaných kanalizačních přípojek, musí producent odpadních vod :

- a) mít souhlas provozovatele, jde-li o odpadní vody, jejichž maximální znečištění nepřekračuje při jejich vzniku hodnoty uvedené tabulce č. 1 tohoto Kanalizačního řádu. Jedná se o producenty pouze splaškových vod (viz. kap. 6 bod 1.)
- b) mít souhlas vlastníka a povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1 zákona o vodách, jestliže jde o vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečné závadné látky do kanalizace, nebo dle § 18 odst. 3 zákona o vodovodech a kanalizacích.
Jestliže jde o vypouštění odpadních vod, jejichž znečištění by překračovalo při jejich vzniku hodnoty uvedené v tomto Kanalizačním řádu nelze tyto odpadní vody na stokovou síť napojit. Případné napojení těchto vod je třeba projednat pro každý případ individuálně a to s provozovatelem i vlastníkem stokové sítě a ČOV, a je tedy třeba zajistit jejich předčištění.
(viz kap. 6. bod 2 a 3).
- c) mít souhlas vlastníka a povolení vodoprávního úřadu podle § 18 odst. 3 zákona o vodovodech a kanalizacích, a podle § 6 odst. 4 Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., jestliže jde o vypouštění odpadních vod, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle tohoto Kanalizačního řádu vyžadují předčištění.

Povinnost uzavřít s provozovatelem smlouvu o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu mají všichni producenti splaškových i průmyslových vod.

Producenti průmyslových odpadních vod, jsou povinni sledovat kvalitu a množství vypouštěné odpadní vody v souladu s platným vodoprávním povolením k vypouštění odpadních vod do kanalizace v rámci platných předpisů a smlouvou uzavřenou s provozovatelem, kde je přesně definován způsob a místo odběru kontrolních vzorků.

Každá změna technologie ve výrobě ovlivňující kvalitu a množství odpadních vod, musí být projednána se správcem kanalizace.

Každý producent průmyslových odpadních vod je povinen umožnit pověřeným zaměstnancům vlastníka a provozovatele přístup do areálu a objektů za účelem kontroly a odběru vzorků vypouštěných odpadních vod.

Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu k likvidaci olejů a doklady o likvidaci předloží provozovatel kuchyňských a restauračních provozů na

vyžádání oprávněným zaměstnancům provozovatele nebo vlastníka včetně 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách za likvidaci odpadu).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných nebo mléčných výrobků či cukrárenských výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu, stanoví místně příslušný vodoprávní úřad na návrh vlastníka po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Vývoz odpadních vod ze žump fekálními vozy a jejich následné vypouštění do kanalizační sítě je zvláštní druh likvidace odpadních vod, a je nepřipustný.

Vypouštění odpadů (včetně kalů z komunálních čistíren odpadních vod a obsahů lapáků tuků) je povoleno pouze na ČOV a pouze v souladu s Provozním řádem zařízení pro zpracování odpadů, na základě smluvního vztahu a za úhradu.

Vypouštění odpadních vod do kanalizace přes septiky, žumpy nebo domovní ČOV, není dovoleno. Obsah žump lze likvidovat jen na místech k tomu určených (viz bod 8.9).

S ohledem na snahu o zachování přirozeného vodního režimu a zpomalení a snížení srážkových odtoků z území do veřejné kanalizace jsou stavebníci povinni zajistit hospodaření s dešťovými vodami. Požadováno je důsledné oddělování srážkových vod od odpadních vod splaškových a přednostně nakládání s nimi na vlastním pozemku (zasakování, další využívání).

Instalace drtiče odpadu nebo jiných podobných zařízení na vnitřní kanalizaci producenta, je zakázána. Podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. je kompostovatelný kuchyňský odpad zařazen do kategorie komunálního odpadu a veden jako biologicky rozložitelný odpad z kuchyně a stravoven, a jako s takovým s ním je nutno zacházet a zneškodňovat jej v souladu s požadavky zákona o odpadech.

Podlahy servisů a dílen nesmí být odvodněny do kanalizace, ale do bezodtoké jímky na vyvážení. Odpadní vody napojeny z těchto provozoven nesmí překročit limity napojovaných vod dány tabulkou č. 1 tohoto kanalizačního řádu.

Producenti odpadních vod

Producenti pouze splaškových vod

Jedná se především o odpadní vody od obyvatelstva, platí pro ně limity znečištění odpadních vod uvedené v tabulkách č. 1.

Producenti splaškových a technologických vod

Neovlivňují významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti, např. hotely, školy, zdravotnická zařízení, provozovny služeb, čerpací stanice pohonných hmot, autoservisy, myčky aut, obchody, kadeřnické a kosmetické salóny atp. platí limity znečištění dané tabulkami č. 1.

Producenti průmyslových odpadních vod

Z průmyslových areálů budou do stokové sítě napojeny pouze splaškové odpadní vody.

Průmyslové odpadní vody mohou být napojeny do kanalizační stokové sítě pouze po individuální dohodě s provozovatelem a vlastníkem této sítě.

Kvalita vypouštěných průmyslových odpadních vod nesmí překročit svými parametry kvalitu vod splaškových, v případě jejího překročení v některém z ukazatelů toto musí být výslovně schváleno provozovatelem a vlastníkem kanalizace.

Průmyslová výroba v obci:

Triola a.s.
Mariánské Údolí 1
43543 Horní Jiřetín

CANNONEER GROUP s.r.o.
Mostecká 88/48
43543 Horní Jiřetín

Napojení kanalizačních přípojek

Napojení na stoky je odbočkami 250(300)/150. Na každé přípojce je před zaústěním do stoky osazena celoplastová šachtička DN 425 nebo podobná, sestávající ze šachtového dna z PP přímého, pro potrubí DN 160, šachtové korugované roury, teleskopické trubky a pohyblivého poklopu s těsným uzávěrem z litiny 40 t do teleskopické trubky.

Kanalizační přípojky musí být před napojením povoleny dle platných právních předpisů a jejich připojení musí být se souhlasem vlastníka a provozovatele stokové sítě.

Povolovaná kanalizační přípojka bude vyprojektována odborně způsobilou osobou s platným autorizačním oprávněním a odsouhlasena územním souhlasem, který vydává místně příslušný stavební úřad MÚ Litvínov – stavební odbor.

Povolení k vypouštění odpadních vod bylo vydáno Mú Litvínov č.j. MELTD 28012/2011 dne 20.7.2011

Pro zkušební provoz

Průměrné množství (l/s)	Max. množství (l/s)	Max. množství (m3/měs)	Max. množství (m3/rok)
7	17	15 000	160 000
Ukazatele přípustného znečištění vypouštěných odpadních vod			
Ukazatel	hodnota "p" (mg/l)	hodnota "m" (mg/l)	Bilance (t/rok)
Chsk _{cr}	120	170	19,2
BSK ₅	25	50	4
NL	30	60	4,8
N-NH ₄ ⁺	(průměr) 15	30	2
P _{celk.}	(průměr) 3	8	0,5

Pro trvalý provoz

Průměrné množství (l/s)	Max. množství (l/s)	Max. množství (m3/měs)	Max. množství (m3/rok)
7	17	15 000	160 000
Ukazatele přípustného znečištění vypouštěných odpadních vod			
Ukazatel	hodnota "p" (mg/l)	hodnota "m" (mg/l)	Bilance (t/rok)
Chsk _{cr}	90	150	14,4

BSK ₅	15	30	2,4
NL	25	40	4
N-NH ₄ ⁺	(průměr) 10	30	2
P _{celk.}	(průměr) 3	8	0,5

Platnost tohoto vodohospodářského rozhodnutí má omezenou platnost do 31.12.2021

k Kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem

Kontrolu dodržování Kanalizačního řádu provádí provozovatel i správce kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly, v případě zjištění nedodržení podmínek Kanalizačního řádu, informuje bez prodlení dotčené producenty odpadních vod, v případě závažného překročení limitů i vodoprávní úřad.

Sankce

V případě, že :

- a) dojde k překročení limitů daných kanalizačním řádem,
- b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami (kapitola 5)
- c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z Kanalizačního řádu (kapitola 8)

Vystavuje se producent nebezpečí postihu:

- 1. Ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona, případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích.
- 2. Ze strany provozovatele na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu,
- 3. Ze strany vlastníka jako náhrady vzniklé ztráty správce dle zákona o vodovodech a kanalizacích.

Způsob a výše úhrady stočného

Způsob a výše úhrady stočného bude řešena samostatnou přílohou, která bude průběžně aktualizována a bude nedílnou součástí kanalizačního řádu.

Související normy a předpisy

1. Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů
3. Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
4. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
5. Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.
6. Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů
7. Dohoda uzavřená dne 13.12.2001 ve smyslu § 51 občanského zákoníku v platném znění mezi Českou stomatologickou komorou a Ministerstvem životního prostředí ČR.
8. ČSN 75 0101 Vodní hospodářství. Základní terminologie.
9. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
10. ČSN EN 752-6 Projektování čerpacích stanic odpadních vod
11. ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení
12. ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
13. ČSN EN 12 109 Vnitřní kanalizace – podtlakové systémy
14. ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
15. ČSN 75 0130 Vodní hospodářství. Názvosloví ochrany vod a procesů změn jakosti vod
16. ČSN 75 0170 Vodní hospodářství. Názvosloví jakosti vod
17. ČSN 75 6261 Dešťové nádrže
18. ČSN 75 6401 Čistírny městských odpadních vod pro více než 500 EO.
19. ČSN 75 6402 Čistírny odpadních vod do 50 EO
20. TNV 75 6925 Obsluha a údržba stok
21. ČSN 75 7241 Kontrola odpadních a zvláštních vod
22. ČSN 75 3415 Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
23. ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny
24. ČSN 83 0916 Ochrana vody před ropnými látkami - doprava ropných látek potrubím
25. ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
26. ČSN 75 6505 Zneškodňování odpadních vod z povrchové úpravy kovů a plastů
27. ČSN 75 7300 Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod
28. ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
29. ČSN 46 5735 Průmyslové komposty
30. TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace
31. ČSN 83 0901 Ochrana povrchových vod před znečištěním
32. ČSN 75 7221 Klasifikace jakosti povrchových vod
33. ČSN EN ISO 5667-1 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a pro způsoby odběru vzorků
34. ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi
35. ČSN ISO 5667-10 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 10: Pokyny pro odběr vzorků odpadních vod
36. ČSN 75 7554 - Jakost vod. Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků.
37. TNV 75 7520 Jakost vod. Stanovení chemické spotřeby kyslíku
38. ČSN ISO 6060 – Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku včetně změny Z1
39. ČSN EN 1899-1,2 Jakost vod. Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSKn)
40. ČSN EN 872 Jakost vod. Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken

41. ČSN 75 7346 Jakost vod. Stanovení rozpuštěných látek
42. ČSN 75 7347 Jakost vod. Stanovení rozpuštěných anorganických solí /RAS) v odpadních vodách – Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken.
43. ČSN ISO 7150-1 Jakost vod. Stanovení amonných iontů. Část 1: Manuální spektrometrická metoda,
44. ČSN ISO 5664 Jakost vod. Stanovení amonných iontů. Odměrná metoda po destilaci
45. ČSN EN ISO 11732 Jakost vod. Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí
46. ČSN EN 26777 Jakost vod. Stanovení dusitanů. Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
47. ČSN EN ISO 13395 Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
48. ČSN ISO 7890-2,3 Jakost vod. Stanovení dusičnanů
49. ČSN EN 25663 Jakost vod. Stanovení dusíku podle Kjeldahla. Odměrná metoda po mineralizaci se selenem
50. ČSN EN ISO 11905-1 Jakost vod - Stanovení dusíku - Část 1: Metoda oxidační mineralizace peroxodisíranem
51. ČSN EN ISO 6878 Jakost vod - Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným.
52. ČSN EN ISO 10304-1,2 Jakost vod. Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů
53. ČSN ISO 9280 Jakost vod. Stanovení síranů. Gravimetrická metoda s chloridem barnatým
54. ČSN EN ISO 9377-2 Změna Z1 - Jakost vod. Stanovení uhlovodíků C10 – C40 – část 2 – Metoda plynové chromatografie po extrakci rozpouštědlem
55. ČSN ISO 6439 Jakost vod. Stanovení jednosytných fenolů - Spektrofotometrická metoda se 4-aminoantipyrinem po destilaci
56. ČSN EN 903 Jakost vod. Stanovení aniontových tenzidů methylenovou modří (MBAS)
57. TNV 75 7415 Jakost vod - Stanovení celkových kyanidů po destilaci – Metoda fotometrická, odměrná a potenciometrická.
58. ČSN ISO 10359-1,2 Jakost vod. Stanovení fluoridů.
59. ČSN EN ISO 9562 Jakost vod. Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů
60. ČSN EN 1483 Jakost vod. Stanovení rtuti
61. ČSN 75 7440 Jakost vod - Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií.
62. ČSN ISO 8288 Jakost vod. Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova - Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie
63. ČSN EN ISO 11 885 Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES)
64. ČSN EN 1233 Jakost vod. Stanovení chromu - Metody atomové absorpční spektrometrie
65. ČSN ISO 11083 Jakost vod. Stanovení chromu(VI). Spektrofotometrická metoda s 1,5-difenyلكarbazidem
66. ČSN EN ISO 11 969 Jakost vod. Stanovení arsenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (hydridová technika)
67. ČSN EN 26595 Jakost vod. Stanovení veškerého arsenu. Spektrofotometrická metoda s diethyldithiokarbamanem stříbrným
68. ČSN ISO 9965 Jakost vod. Stanovení selenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (hydridová technika)
69. ČSN EN ISO 5961 Jakost vod. Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií
70. ČSN 75 7400 Jakost vod. Stanovení stříbra metodami atomové absorpční spektrometrie
71. TNV 75 7408 Jakost vod. Stanovení barya bezplamenovou technikou AAS
72. ČSN ISO 10 523 Jakost vod. Stanovení pH
73. ČSN 75 7342 Jakost vod. Stanovení teploty
74. ČSN EN ISO 6468 Jakost vod. Stanovení některých organochlorových insekticidů,

polychlorovaných bifenyly a chlorbenzenů - Metoda plynové chromatografie po extrakci kapalina-kapalina

75. ČSN 75 7554 Jakost vod. Stanovení vybraných polycyklických aromatických uhlovodíků. Metoda HPLC s fluorescenčním, a metoda GC s hmotnostním detektorem

76. ČSN EN ISO 10301 Jakost vod. Stanovení vysoce těkavých halogenových uhlovodíků. Metody plynové chromatografie

77. ČSN EN 12260 Jakost vod - Stanovení vázaného dusíku (TNb) po oxidaci na oxidy dusíky.

78. ČSN EN ISO 15681-2 Jakost vod- Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou (FIA a CFA) - Část 2. Metoda kontinuální průtokové analýzy.

79. ČSN 75 7509 Jakost vod. Stanovení tuků a olejů v odpadních vodách – Gravimetrická metoda po odpaření vzorku.

Tabulkač.1

Situace

Vypracoval

V Žitenicích dne 24.4.2014

Radka Schwarzová

M 1:5000



