

Kanalizační řád stokové sítě místní části Trněný Újezd obce Mořina

Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu:

Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Mostníkovská 255/3
266 01 Beroun Závodí
www.vakberoun.cz
e-mail: vakberoun@vakberoun.cz

červen 2019

Titulní list

Název obce a příslušné stokové sítě: místní část Trněný Újezd obce Mořina
splašková kanalizace Trněný Újezd

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (podle vyhlášky č.428/2001 Sb.)

Stoková síť obce Trněný Újezd:

IČME	Vlastník
2102-768324-00233595-3/1	Obec Mořina

Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod (podle vyhl. 428/2001 Sb.)

Čistírna odpadních vod v obci Vysoký Újezd:

IČME	Vlastník
2102-671967-46356975-4/1	Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě Trněný Újezd, zakončené čistírnou odpadních vod Vysoký Újezd.

Vlastník kanalizace : Obec Mořina
Identifikační číslo : 00233595
Sídlo : 267 17 Mořina č.p. 81

Provozovatel kanalizace : Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Identifikační číslo : 46356975
Sídlo : Mostníkovská 255/3, 266 01 Beroun

Zpracovatel provozního řádu : Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Datum aktualizace : červen 2019

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu.

č.j. MBE/42379/2019/ŽP-MöV ze dne 20. 6. 2019

Za provozovatele:



Ing. Roman Badin, MBA
technický ředitel
Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Mostníkovská 255/3, Beroun-Závod
266 01 Beroun, www.vakberoun.cz
Tel. 311 747 111, 800 100 663 ☎
IČ: 46356975, DIČ: CZ46356975

Obsah

A	POPIS ÚZEMÍ	6
A.1	CHARAKTERISTIKA LOKALITY	6
A.2	ZPŮSOB ZÁSOBENÍ PITNOU VODOU	6
A.3	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	6
B	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	7
B.1	DRUH KANALIZACE A ÚDAJE O JEJÍM ROZSAHU	7
B.2	SITUOVÁNÍ KMENOVÝCH STOK.....	8
B.3	ODLEHČOVACÍ KOMORY A JEJICH ROZMÍSTĚNÍ.....	8
B.4	ŘEDĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD	8
B.5	OBJEKTY NA KANALIZACI	8
B.6	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	9
B.7	POČTY OBYVATEL	9
B.8	ODBĚRY VODY A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY	9
B.9	ÚDAJE SOUVISEJÍCÍ S CÍLEM KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	9
C	MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM.....	10
C.1	HLAVNÍ PRODUCENT ODPADNÍCH VOD	10
C.2	PRODUCENT S MOŽNOSTÍ VZNIKU HAVARIJNÍHO ZNEČIŠTĚNÍ	10
C.3	MÍSTO PRO MĚŘENÍ A ODBĚR VZORKŮ.....	10
C.4	ODLEHČOVACÍ KOMORY A VÝÚSTNÍ OBJEKT	10
C.5	ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD, KANALIZACE	10
D	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	10
D.1	PROJEKTOVANÁ KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD	10
D.2	SOUČASNÝ STAV ČOV VYSOKÝ ÚJEZD	11
D.3	MNOŽSTVÍ PŘIPOJENÝCH OBYVATEL.....	11
E	ÚDAJE O RECIPIENTU.....	11
F	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....	12
G	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	13
H	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD U ODBĚRATELŮ	14
I	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH.....	15
J	PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	16
K	ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	16

Přílohy:

Příloha č. 1: Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod
Příloha č. 2: Přehledná situace

Úvodní ustanovení kanalizačního řádu

Kanalizační řád je dokument, kterým se ve smyslu § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb. řídí provoz kanalizace pro veřejnou potřebu v obci. Spolu se smlouvami o odvádění odpadních vod vytváří právní podstatu pro vypouštění odpadních vod do kanalizace. Kanalizační řád stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění množství těchto vod a další podmínky pro provoz a užívání kanalizace. Cílem Kanalizačního řádu je vytvořit podmínky pro uplynulé a bezpečné odvádění odpadních vod a jejich čištění a dodržení povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

a Popis území

a.1 Charakteristika lokality

Trněný Újezd je správní částí obce Mořina o přibližně 50 číslech popisných. Nachází se severně od Mořiny v okrese Beroun ve Středočeském kraji. Zástavbu tvoří starší rodinné domy a usedlosti, ve výškově členitém terénu s nejnižším místem přibližně v centru osídlení. Splašková kanalizace je svedena gravitačně do čerpací stanice umístěné v nejnižším terénním místě, přibližně ve středu zástavby, odkud je čerpán obsah výtlačkem na ČOV Vysoký Újezd.

a.2 Způsob zásobení pitnou vodou

Zdrojem vody pro skupinový vodovod BKDZH, kterým je zásobována i obec Trněný Újezd, je zemní vodojem Kopanina v Praze (4 x 6000 m³), z něhož jedna komora je určena pro zásobování vodovodu BKDZH.

a.3 Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě tak, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů

b Technický popis stokové sítě

b.1 Druh kanalizace a údaje o jejím rozsahu

Stoková síť vede převážně v obecních komunikacích ve vlastnictví obce Mořina, k.ú. Trněný Újezd a v silnici střeďočeského kraje, spravované SÚS Střeďočeského kraje. U hlavních silnic III/11610 (vlastnictví obce Mořina) a III/1157 (ve správě SÚS Střeďočeského kraje) vede kanalizace vždy v ose jednoho jízdního pruhu. Povrch těchto komunikací tvoří asfalt. Při vedení kanalizace v místních komunikacích jednopruhových šíře min 3,5 m vede kanalizace v ose komunikace. Trasa kanalizace bere ohled na stávající podzemní sítě, zejména plynovod a dešťovou kanalizaci.

Materiálem pro gravitační kanalizaci je potrubí PVC SN 12 DN 150, 200 a 250 vyráběná dle normy ČSN EN 1401. Trubky a tvarovky jsou v provedení s nástrčným hrdlem opatřeným těsnícím kroužkem z eleastomeru, který zaručuje těsnost do výšky vodního sloupce minimálně 5 m. Kanalizační stoky jsou z potrubí PVC-U ULTRA SOLID.

Specifikace trubního materiálu:

Stoka A	255,64 m	PVC D250 x 8,6 SN12
Stoka A	5,30 m	PVC D150 x 5,5 SN12
Stoka A1	118,60 m	PVC D250 x 8,6 SN12
Stoka A2	31,04 m	PVC D200 x 6,9 SN12
Stoka B	188,19 m	PVC D250 x 8,6 SN12
Stoka B1	53,84 m	PVC D200 x 6,9 SN12

Hlavní páteřní stoku tvoří stoka „A“ PVC DN 250 vedoucí odpadní vody z východní části zastavby Trněného Újezdu. Do ní se napojuje Stoka „A1“ (PVC DN 250) a „A2“ (PVC DN 200). Stoka „A“ bude ve svém posledním úseku mezi čerpací stanicí a šachtou Š1 zredukována na dimenzi DN 150. Druhá hlavní páteřní stoka „B“ PVC DN 250 přivádí na čerpací stanici odpadní vody ze západní části zastavby Trněného Újezdu. Do ní je napojena stoka „B1“ PVC DN 200. Stoková síť je větvená.

Trasa výtlačku SO 02.1 je vedena od ČS OV, obchází stávající požární nádrž a dále pokračuje v komunikaci III. třídy s asfaltovým povrchem směrem na Kozolupy. V místě staničení km 0,02065 se do výtlačku napojuje výtlaček z osady Kuchař. Trasa pokračuje v komunikaci III. třídy v souběhu s gravitační stokou „B“ do km 0,07058, kde se stáčí jižně a přechází do nezpevněné cesty a vede podél trasy vodovodu. V km 0,18800 se trasa vrací do komunikace III/1157 s asfaltovým povrchem, přechází ji na druhou stranu a v km 0,22000 je svedena vpravo do nezpevněných polních pozemků podél komunikace, stínující trasu vodovodu U ČS 17. Ve staničení km 0,30090 podchází komunikaci III. třídy podvrtem kolmým na trasu komunikace na levou stranu ve směru na Kozolupy, vede v souběhu s vodovodním přivaděčem v polních pozemcích.

V km 1,11722 podvrtem podchází místní vodoteč a v km 1,14279 se stáčí severním směrem, podchází komunikaci III. třídy a stále v souběhu s trasou vodovodního přivaděče položeného v travním porostu v obecním pozemku vede k dráze vlečky Lomů Mořina. Ve staničení km 1,38119 a zároveň v ž. km 8,6281 dráhu podchází existujícím propustkem pod tělesem násypu železniční trati. V korytě vodoteče je potrubí uloženo do PE chráničky d 225, dl. 44 m. Dále výtlačný řad pokračuje v souběhu s vodovodním přivaděčem při levém břehu

vodoteče a v km 1,57145 se napojuje do šachty Š0 před čistírnou odpadních vod Vysoký Újezd.

b.2 Situování kmenových stok

Hlavní větve jsou navrženy tak, aby bylo umožněno připojení všech stávajících nemovitostí. Dimenze potrubí uvažují i s rozvojem obce.

b.3 Odlehčovací komory a jejich rozmístění

Na této kanalizaci žádné odlehčovací komory nejsou.

b.4 Ředění splaškových vod

K ředění splaškových odpadních vod nedochází.

b.5 Objekty na kanalizaci

Na gravitačních kanalizačních stokách jsou umístěny revizní šachty v místech změny směru a v přímých úsecích, kde by byla mezilehlá vzdálenost mezi šachtami větší než 50 m. Kanalizační výtlačk má ve výškových lomových bodech v šachtách osazeny na nejvyšších místech automatické odvodušňovací ventily pro odpadní vodu. V celé délce výtlačku jsou ve vzdálenostech 150 – 200 m umístěny šachty, které slouží k proplachu kanalizace pomocí tlakových vozů.

REVIZNÍ ŠACHTY jsou kruhové průlezné DN 1000, DIN 4034, vodotěsné s prefabrikovaným spodním dílcem s prefabrikovaným žlabem ve sklonu dle podélného profilu kanalizace. Šachtový komín je vyskládaný z přímých skruží DN 1000 a přechodového kónusu 1000/600. Jednotlivé skruže jsou těsněny integrovanými spoji. Kónus je vybaven kapsovým a kramlovým stupadlem DIN 19555. Ostatní skruže jsou opatřeny kramlovými stupadly DIN 19555. Poklopy v komunikacích ve správě SÚS Středočeský Kraj a v asfaltových komunikacích v majetku obce jsou samonivelační DN 600 pro dopravní třídu zatížení D 400, DIN 1229/ DIN 19584 - 2. Poklopy v nezpevněných cestách ve vlastnictví obce nebo soukromé osoby jsou celolitinové z tvárné litiny. Niveleta poklopů ve vozovce je dosažena pomocí betonových vyrovnávacích prstenců uložených na jemnozrnnou mrazuvzdornou maltu. Poklopy jsou uloženy taktéž na jemnozrnnou mrazuvzdornou maltu. Polovina poklopů je pořízena s odvětráním.

ČERPACÍ STANICE ODPADNÍCH VOD

Splaškové odpadní vody z místní části Trněný Újezd obce Mořina jsou gravitačně svedeny do geograficky nejnižšího místa nacházejícího se přibližně v centru zástavby. Zde je umístěna podzemní čerpací stanice se systémem separace tuhých látek, která odvádí odpadní vody na ČOV Vysoký Újezd.

Vnitřní prostor jímky je rozdělen na suchou a mokrou část. Splaškové vody natékají z gravitačního potrubí PVC DN 150 přes rozdělovací komoru do separační komory, kde zůstávají zachycené pevné části, zbytek média nateče do akumulací jímky, která je plynotěsná a vodotěsná.

Po naplnění akumulace začne čerpadlo čerpat vodu do výtlačného řadu PE d 90 a čerpané médium sebou strhne i tuhé části usazené v separaci. Během čerpání jedné komory jsou přitékající vody směřovány pomocí klapek v rozdělovací a

separační komoře na druhou separační komoru a celý proces se cyklicky zopakuje. Systém komor se splaškovou vodou je uzavřen od vnitřního prostoru jímky a tím splašková kanalizace zaručuje vysoký komfort obsluhy provozovatele, protože zachovává prostor čerpací stanice přístupný pro obsluhu suchý, čistý a bez zápachu.

Čerpací stanice je vybavena dvěma objemovými čerpadly se střídavým provozem, která jsou umístěná v suché jímce, automatickým snímačem hladiny a dálkovým přenosem dat GSM.

Chod stanice je bezobslužný. Čerpadla jsou díky technologii separace tuhých látek lépe chráněna před zahlcením, nepříjdu do přímého kontaktu s tuhými látkami v odpadních vodách.

Podzemní jímka je opatřena zákrytovou deskou tl. 270 mm s kompresní vrstvou dimenzovanou na pojezd. Vstup je řešen otvorem desce DN 800 opatřeným poklopem.

V blízkosti jímky na parcele č. 566, k. ú. Trněný Újezd je postaven elektropilíř s elektroměrovým rozvaděčem a rozvaděčem technologickým. Pilíř je situován ke stávající nádrži, přibližně 1 m od stěny, která má funkci požární nádrže. Podzemní prostor čerpací jímky je odvětráván potrubím vyvedeným stěnou jímky. Nad povrch je potrubí vyvedeno tělem elektropilíře. Ve zdivu pilíře je odvětrání ukončeno osazením plastové větrací mřížky. Samostatným potrubím jak odvětrán jak suchý podzemní prostor čerpací stanice, tak prostor akumulace.

Každý provozovatel pohostinství (hospoda, restaurace, vývařovna, školní jídelna apod.) je povinen mít na kanalizační přípojce umístěn odlučovač tuků (lapol) a provozovat jej v souladu s platným vodoprávním rozhodnutím.

b.6 Hydrologické údaje

Průměrný srážkový úhrn je 530 mm/rok.

b.7 Počty obyvatel

Počet trvale bydlících obyvatel je přibližně 94.

b.8 Odběry vody a kanalizační přípojky

Průměrný odběr vody je 32,67 m³ /osobu/ rok.

Počet obyvatel připojených na kanalizaci je 94.

Počet kanalizačních přípojek v obci je 29.

b.9 Údaje související s cílem kanalizačního řádu

Žádné další údaje týkající se cílů kanalizačního řádu se neuvádějí.

c Mapová příloha s vyznačením

c.1 Hlavní producent odpadních vod

Není žádný významný producent odpadních vod.

c.2 Producent s možností vzniku havarijního znečištění

Není žádný producent s možností vzniku havarijního znečištění.

c.3 Místo pro měření a odběr vzorků

ČOV Vysoký Újezd - Parshallův žlab P3 s ultrazvukovou sondou a vyhodnocovací jednotkou.

c.4 Odlehčovací komory a výústní objekt

V obci Trněný Újezd žádné odlehčovací komory nejsou. Výústní objekt vyčištěných odpadních vod z ČOV Vysoký Újezd ústí do recipientu, kterým je Karlický potok.

c.5 Čistírna odpadních vod, kanalizace

viz příloha č. 2

d Údaje o čistírně odpadních vod

ČOV Vysoký Újezd je mechanicko-biologická čistírna, ve které probíhá nitrifikačně-denitrifikační proces se simultánní stabilizací kalu v aktivaci a se strojním odvodňováním kalu.

Biologický stupeň je navržen jako čtyřlinkový a jednotlivé linky budou uváděny do provozu v závislosti na postupném nárůstu připojených obyvatel. V současné době je v provozu jedna linka.

Vyčištěná voda z dosazovací nádrže odtéká přes Parshallův žlab P3 do recipientu.

Detailně je ČOV popsána v Provozním řádu Vysoký Újezd.

d.1 Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

Základní projektové kapacitní parametry:

počet připojených obyvatel	EO = 4560 (pro 4 linky)
průměrné denní množství	Q ₂₄ = 28,73 m ³ /hod. = 7,98 l/s
max. denní množství	Q _{d,max} = 40,69 m ³ /hod. = 11,30 max.l/s
hodinové množství	Q _{h,max} = 23,81 l/s
roční množství odpadních vod	Q _r = 251 693 m ³ /hod

koncentrace látkového zatížení	BSK ₅	397,00 mg/l
	CHSK	794,00 mg/l
	NL	364,00 mg/l
	N-NH ₄	48,10 mg/l
	P _{celk.}	16,50 mg/l
	N _{celk.}	72,7 mg/l

d.2 Současný stav ČOV Vysoký Újezd

Povolené hodnoty pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových jsou povoleny rozhodnutím vydaným Městským úřadem v Berouně, pod č.j. 49775/2015/ŽP-LiB s platností do 31.12.2025.

Kapacita ČOV dle povolení (2 linky ze 4)	1200 EO
roční povolené množství	63 145 m ³ / rok
měsíční povolené množství	7 361 m ³ /měs
prům. l/s	2,0 l/s
max. l/s	2,8 l/s

Ukazatel jakosti	p (mg/l)	m (mg/l)	t/rok
BSK ₅	22	30	0,82
CHSK _{Cr}	75	140	3,38
NL	25	30	0,93
N-NH ₄	12*	20	0,76

*aritmetický průměr

Vzorky odebírány na odtoku a nátohu v četnosti 12x ročně. Jedná se o rozborů typu vzorku A (dvouhodinový směrný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut).

d.3 Množství připojených obyvatel

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno přibližně 94 obyvatel.

e Údaje o recipientu.

Vyčištěné odpadní vody z čistírny odpadních vod Vysoký Újezd jsou vypouštěny do recipientu – Karlického potoka.

Název recipientu	:	Karlický potok
Číslo hydrologického profilu	:	1-11-05-041
Říční km	:	8.500 km
Správce toku	:	Povodí Vltavy s.p.
číslo hydrogeol. rajonu	:	624

Umístění jevu vůči břehu : levý břeh
Q₃₅₅ : 1,5 l/s

f Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami.

A. 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 kde dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

B. Nebezpečné látky

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny: zinek, měď, nikl, chrom, olovo, selen, arzen, antimon, molybden, titan, cín, baryum, berylium, bor, uran, vanad, kobalt, thalium, telur, 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

Dále:

1. Látky radioaktivní
2. Látky infekční a karcinogenní
3. Jedy, žíraviny, výbušniny, pesticidy
4. Hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. Biologicky nerozložitelné tenzidy
6. Zeminy
7. Neutralizační kaly

8. Zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. Látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. Látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
11. Jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
12. Pevné odpady včetně kuchyňských odpadů a to ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou

g Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v níže uvedené tabulce. 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, byl koncentrační údaj v mg/l, který musí být stanoven akreditovanou laboratoří, množství vypouštěných odpadních vod v m³/rok a množství znečišťujících látek v kg/rok nebo t/rok.

ukazatel	symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l v 2 hodinovém (směsném) vzorku)
základní ukazatele		
Reakce vody	pH	6 - 9
Teplota	°C	30
Biologická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	800
Dusík amoniakální	N-NH ₄	45
Dusík celkový	N _{celk}	55
Fosfor celkový	P _{celk}	8
Nerozpuštěné látky	NL	300
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	800

anionty		
Sírany	SO ₄ ²⁻	400
Fluoridy	F ⁻	2,5
Kyanidy veškeré	CN ⁻	0,2

Uhlovodíky extr. do hexanu	C ₁₀ - C ₄₀	5
Extrahovatelné látky	EL	80
Fenoly jednosytné	FN 1	1

tenzidy		
Aniontové tenzidy	PAL – A	10

halogeny		
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,1

kovy		
Arzen	As	0,05
Kadmium	Cd	0,01
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,1
Chrom šestimocný	Cr	0,05
Kobalt	Co	0,05
Měď	Cu	0,1
Molybden	Mo	0,05
Rtuť	Hg	0,001
Nikl	Ni	0,1
Olovo	Pb	0,1
Selen	Se	0,05
Zinek	Zn	1,0

ostatní		
Salmonella sp.		Negativní nález

Ukazatel Salmonella sp. platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení.

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

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

h Měření množství odpadních vod u odběratelů

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace měří odběratel svým měřicím zařízením (vodoměrem). Množství odebrané vody v případě, že není osazen vodoměr, se stanoví podle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č.12 prováděcí vyhlášky.

Není-li množství vypouštěných vod měřeno, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které podle zjištění na vodoměru, nebo podle směrných čísel spotřeby vody z vodovodu odebral s připočtením množství vody získané z jiných zdrojů.

Měření množství odpadních vod se provádí pololetně, čtvrtletně, nebo měsíčně na základě smlouvy mezi dodavatelem a odběratelem.

i Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech

Za havarijní situaci je nutno považovat:

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

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

dispečink 311 747 120, 606 666 990 nebo 800 100 663 - nepřetržitá služba.

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:

Subjekt	Adresa	Osoba	Telefon
1. Správce povodí, v jehož územní působnosti se ucelené provozní území nachází	Povodí Vltavy s.p. závod Berounka, Denisovo nábřeží 14, Plzeň 304 20	Dispečink Praha	257 329 425 724 067 719
		Dispečink Plzeň	377 307 356 724 453 422
		Havarijní technik	
2. Vodoprávní úřad	MěÚ Beroun, OŽP Husovo náměstí 68 266 43 Beroun	RNDr. Ciroková	311 654 270
3. Česká inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod	ČIŽP OI Praha Wolkerova 40 Praha 6, 160 00	Ing. Kučerová	233 066 208
4. Obecní, popřípadě městský úřad	OÚ Vysoký Újezd	starosta	311 675 440
5. Obecní, popřípadě městský úřad	OÚ Mořina	starosta	257 721 597

6. KHS Středočeského kraje Beroun	KHS Praha Dittrichova 17 128 01 Praha 2	p. Hroníková	234 118 130
7. Hasičský záchranný sbor ČR			150
8. Policie České republiky			158

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální).

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

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

V případě, že nelze opatření k nápravě uložit, řeší tento případ vodoprávní úřad či Česka inspekce životního prostředí dle § 40-42 zákona 254/2001 Sb.

j Podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace

Povinnosti producenta odpadních vod a podmínky pro jejich vypouštění řeší smlouva mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace. Tato smlouva obsahuje údaje o kontrole míry znečištění odpadních vod, četnosti odběru vzorků, rozsah a četnost analýz, analytické metody pro stanovení míry znečištění odpadních vod a způsob a účinnost předčištění odpadních vody vypouštěných do kanalizace.

Splaškovou kanalizační přípojkou lze odvádět pouze splaškové odpadní vody v přípustné míře znečištění OV vypouštěných do kanalizace dle platného Kanalizačního řádu. Pro OV produkované obyvatelstvem je míra znečištění dána jejich původem a vznikem. Do kanalizace nelze vypouštět odpady definované dle zák. č. 185/2001 Sb. a prováděcích právních předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“, ani přeměněné a zpracované v drtičkách kuchyňských odpadů. Tento odpad není odpadní vodou a musí se s ním nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

k Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

Aktualizace a revize kanalizačního řádu

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace nebo provozovatel podle stavu, resp. 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, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

Příloha č. 1

Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 20/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

Upozornění: tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Přehled metodik ke dni vydání kanalizačního řádu, seznamy technických norem.

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK _{Cr}	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P _c	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07.98
	TNV 75 7466	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99
N-NH ₄ ⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	11.98
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	06.94

N_{anorg}	$(N-NH_4^+) + (N-NO_2^-) + (N-NO_3^-)$		
N-NO ₂ ⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO ₃ ⁻	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “	08.98 08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.99

Podrobnosti k uvedeným normám:

- u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- u stanovení $CHSK_{Cr}$ podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných

- vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít
 - i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
 - e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
 - f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

Příloha č.2

Situace kanalizace a ČOV