

KANALIZAČNÍ ŘÁD

podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu

VEŘEJNÉ KANALIZACE OBCE KOZLANY



IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČOV:
Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod
do stokové sítě obce Kozlany zakončené čistírnou odpadních vod v k. ú. Kozlany.

Vlastník kanalizace a ČOV:	Obec Kozlany, Kozlany 8 683 41 Bohdalice
Provozovatel kanalizace a ČOV :	Obec Kozlany
Identifikační číslo (IČ) :	00368695
Recipient :	Rostěnický potok (zaústění ČOV ř.km 13,7)
Číslo hydrologického pořadí :	4-12-02-010
Datum zpracování :	prosinec 2019

Kanalizační řád byl schválen podle §14 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění,
rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu MÚ OŽP VYŠKOV

č. j. *MV 6784/2020* ze dne *20.1.2020*

platnost do 31.1.2025
Městský úřad
odbor životního prostředí
Vyškov 1



Vypracoval:

Ing. Luděk Halaš
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby
Bieblova 36, 613 00 BRNO

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

OBSAH KŘ – TEXTOVÁ ČÁST

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	3
1.1 VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KŘ	3
1.2 CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	3
2. POPIS ÚZEMÍ.....	4
2.1 CHARAKTERISTIKA LOKALITY	4
2.2 ODPADNÍ VODY	4
3. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	5
3.1. POPIS SPLAŠKOVÉ KANALIZACE	5
3.2. ČERPACÍ STANICE:.....	6
3.2.1. <i>Popis technologického procesu:</i>	6
3.2.2. <i>Popis jednotlivých čerpacích stanic:</i>	6
3.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :	7
4. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	7
4.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD	7
4.2. LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	8
4.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD	8
5. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU	8
6. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	8
7. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ OV VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE .	10
8. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	11
9. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH.....	11
10. KONTROLA ODPADNÍCH VOD.....	12
10.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH.....	12
10.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD	12
10.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPAD. VOD	13
11. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM.....	15
12. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	15
13. SEZNAM DŮLEŽITÝCH TELEFONNÍCH KONTAKTŮ.....	17

OBSAH KŘ – VÝKRESOVÁ ČÁST

1. PŘEHLEDNÁ SITUACE	1 : 50 000
2. CELKOVÁ KATASTRÁLNÍ SITUACE	1 : 1 500
3. PODROBNÉ SITUACE	1 : 500
3.1 PODROBNÁ SITUACE Č.1	
3.2 PODROBNÁ SITUACE Č.2	
3.3 PODROBNÁ SITUACE Č.3	
3.4 PODROBNÁ SITUACE Č.4	
3.5 PODROBNÁ SITUACE Č.5	

603 659 43
www.ludekhalas.cz
tel. 736 647 273

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění a zákonem č. 254/2001Sb., o vodách, v platném znění a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu :

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, §14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35), v platném znění,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16), v platném znění,
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26), v platném znění.

1.1 VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KŘ

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

b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,

c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,

d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,

e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,

f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,

g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

1.2 CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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

- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- e) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

2. POPIS ÚZEMÍ

2.1 CHARAKTERISTIKA LOKALITY

V obci Kozlany je v současné době 318 trvale žijících obyvatel. V obci se nenachází průmysl, ani jiná technická a občanská vybavenost kromě obecní knihovny a hospody. Objekty občanské vybavenosti produkují pouze komunální odpadní vody.

Navrhovaná stavba se nachází v obci Kozlany, okres Vyškov. Jedná se o odkanalizování celé obce s výstavbou nové čistírny odpadních vod v extravilánu obce. Stoky navrhované kanalizace vedou oboustranně podél krajských komunikací II/429 a III/4291 a podél místních komunikací.

Objekt ČOV se nachází v místě vymezeném územním plánem, pro výstavbu ČOV, cca 300 m od intravilánu obce, severozápadním směrem od obce.

V obci je vybudován veřejný vodovod, na který jsou napojeni prakticky všichni obyvatelé obce. V obci se nachází stávající dešťová kanalizace, která po přepojení obyvatel na novou splaškovou nadále funguje jako dešťová.

V obci se nachází tyto subjekty:

Obecní úřad
Knihovna
Restaurace

2.2 ODPADNÍ VODY

Odpadní vody v obci mohou mít původ:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba,
- c) v zařízeních občanské vybavenosti a státní vybavenosti
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 318 obyvatel, bydlících trvale na území obce Kozlany.

Odpadní vody z občanské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb).

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do občanské vybavenosti zahrnují zejména :

- obecní úřad
- knihovna
- restaurace

Tyto odpadní vody jsou komunálního charakteru a neovlivňují významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti.

3. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

V roce 2018 byla v obci zbudována nová splašková kanalizace. Splaškové odpadní vody od jednotlivých nemovitostí jsou odváděny k vyčištění na novou ČOV. Stoková síť je tvořena převážně gravitačními stokami doplněnými jedním výtlačným řadem. Nové stoky jsou provedeny jako oddílná kanalizace odvádějící ryze splaškové vody.

3.1. POPIS SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Splašková kanalizace v obci je navržena převážně gravitační a částečně i tlaková, převážně na pozemcích krajských silnic a místních komunikací včetně přidružených zelených pásů dle prostorových možností. Celý kombinovaný systém gravitační a tlakové splaškové kanalizace je zaústěn do ČOV, která je umístěná v údolní nivě na západním okraji katastru tak, aby bylo možno přivést splaškovou vodu gravitačně jak z obce Kozlany, tak z obce Bohdalice.

Jedná se o oddílnou kanalizační síť. Zbudovány jsou gravitační kanalizační stoky PP DN250 a DN300 o celkové délce 3482,61 m. Na kanalizačních stokách jsou osazeny odbočky pro kanalizační přípojky PP DN150. Celkem je na síti 159 ks přípojek.

Přehledná tabulka navržených délek a profilů jednotlivých gravitačních stok:

Stoka	Materiál - DN	Délka (m)	Počet přípojek
Stoka „A-G“	PP DN 300	474,80	18
Stoka „B“	PP DN 300	677,76	53
Stoka „B“	PP DN 250	629,95	
Stoka „B-2“	PP DN 250	123,38	3
Stoka „B-3“	PP DN 250	290,85	21
Stoka „B-3-1“	PP DN 250	95,37	3
Stoka „B-3-1-1“	PP DN 250	44,79	2
Stoka „B-3-2“	PP DN 250	26,58	1
Stoka „B-4“	PP DN 250	382,89	19
Stoka „B-4-1“	PP DN 250	178,35	5
Stoka „B-4-2“	PP DN 250	145,04	9
Stoka „B-4-3“	PP DN 250	120,81	7
Stoka „B-4-4“	PP DN 250	70,08	5
Stoka „B-5“	PP DN 250	95,44	7
Stoka „B-6“	PP DN 250	68,42	4
Stoka „B“ propoj	PP DN 250	58,10	2
Celkem stoka „A-A“:		3482,61	159

Na kanalizaci jsou navrženy typové betonové prefabrikované revizní šachty a spadiště DN 1000. Zhlaví šachet, která jsou umístěna ve vozovce komunikace, mají poklopy výškově osazeny přesně v úrovni vozovky. Šachty jsou vybaveny stupadly s PE povrchem. Poklopy jsou navrženy třídy D400 bez větracích otvorů s kloubem, uzamykací západkou a zachycovačem pádu poklopu. Na stoce je celkem 126 ks revizních šachet.

Plastové revizní šachty domovních přípojek jsou provedeny světlého průměru DN 400.

Výtlačný řad V1 je veden od ČS do revizní šachty gravitační kanalizace. Tlaková kanalizační stoka je z PE HD SDR11 v profilu d75x6,8 mm o celkové délce 164,57 m.

Přehledná tabulka navržených délek a profilů jednotlivých výtlačných řadů:

Stoka	Materiál - DN	Délka (m)
Výtlak „V1“	PE HD SDR 11 d75x6,8	164,57
Celkem :		164,57

3.2. ČERPACÍ STANICE:

Na kanalizační síti v obci Kozlany jsou navrženy celkem 2 čerpací stanice. Z toho je 1 čerpací stanice navržena na kanalizační síti v obci, druhá čerpací stanice je na výtlačku přímo do ČOV.

3.2.1. POPIS TECHNOLOGICKÉHO PROCESU:

Čerpací stanice je podzemní objekt s mokrou jímkou, v níž budou umístěna ponorná čerpadla (1+1 – 100% rezerva) a s nadzemní částí, kde se umístí veškeré elektrozařízení. Spínání čerpadel bude automatické na základě plovákových hladinových spínačů. Max. provozní hladina je spínací hladina posledního čerpadla. Po sepnutí havarijní hladiny se začne zaplňovat akumulací prostor jímkou. Čerpací jímka tvoří železobetonovou nádrž.

Přítoky do jednotlivých čerpacích stanic jsou z gravitační stoky. Odpadní voda přitéká kanalizačním potrubím do ČŠ, kde se plní její prostor. Čerpání odpadních vod je řízeno pomocí plovákových spínačů (zapínací a vypínací hladina). Čerpadla pracují ve střídavém režimu. Rozvod čerpání je vyroben z nerezového potrubí a tvarovek a je osazen příslušnými armaturami (nožová šoupata, zpětné kulové ventily, atd). Pro možnost výměny či servis čerpadel jsou všechny čerpací stanice osazeny přenosným zdvihacím a spouštěcím zařízením. U některých čerpacích stanic jsou osazeny česlicové koše. Koše jsou zvedány k vyčištění stejným zdvihacím zařízením jako čerpadla těchto stanic.

3.2.2. POPIS JEDNOTLIVÝCH ČERPACÍCH STANIC:

ČS1 – čerpací šachta se dvěma kalovými ponornými čerpadly. Čerpací stanice obsahuje spouštěcí zařízení, česlicový koš, armatury, rozvaděč a řízení, uzamykatelné poklopy.

Přítok gravitace : stoka B
Odtok výtlaček : ČOV – hrubé předčištění

ČS2 – čerpací šachta se dvěma kalovými ponornými čerpadly. Čerpací stanice obsahuje spouštěcí zařízení, armatury, rozvaděč a řízení, uzamykatelné poklopy. Výtlaček u ČS2 je z HDPE d75 délky 164,57 m.

Přítok gravitace : stoka B
Odtok výtlaček : výtlaček V1

3.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Jedná se o oddílnou kanalizaci, kdy na ČOV přitékají pouze splaškové vody. Dešťové vody jsou odváděny samostatnou dešťovou kanalizací, která není předmětem tohoto kanalizačního řádu.

Počet připojených ekvivalentních obyvatel: 450 EO.

- Recipientem kanalizační sítě je Rostěnický potok (ID vodního toku v CEVT: 10197355).
- Číslo hydrogeologického pořadí: 4-12-02-010.

4. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Splaškové vody (bez balastních a dešťových vod) jsou hlavními kanalizačními stokami A a B gravitačně přivedeny do čerpací stanice ČS1, odkud jsou splašky čerpány pomocí výtlačku do čistírny odpadních vod o kapacitě 870 EO. Vlastní čistírna odpadních vod je umístěna do dvou objektů – provozní budovy (s obslužnými prostory, zázemím pro obsluhu, mechanickým předčištěním a dmýchanou), biologické jednotky a kalojemu. Odpadní voda je výtlačným potrubím přivedena do česlovny. Odtud voda gravitačně odtéká do biologické jednotky. Poté vyčištěná voda odtéká do vodoteče přes měrný objekt, který je osazen za biologickou jednotkou v samostatné šachtě. Přebytečný kal je odváděn do kalojemu, kde je zahušťován a hygienizován v provzdušňované kalové nádrži. Stabilizovaný kal je vyvážen fekálním vozem k likvidaci.

Technologická linka je zvolena v sestavě mechanicko - biologického čištění. ČOV splňuje požadavky na automatický provoz a nízkou spotřebu energie. Běžný provoz a údržba vyžaduje přítomnost zaškoleného operátora (provozovatele) denně 1-2 hodiny, po tuto dobu vykoná kontrolu zařízení a kontrolu vybraných parametrů procesu.

4.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

Základní projektové kapacitní parametry:

Počet připojených EO dle hydraul. zatížení	870
Počet připojených EO dle látkového zatížení	870
Specifická potřeba vody	157,5 l/os.den
Maximální bezdeštný přítok	5,29 l/s
Max. denní množství OV	195,75 m ³ /den
Denní látkové zatížení	52,2 kg BSK ₅ /den
Celkové množství N _{celk}	9,57kg N/den
Celkové množství P _{celk}	2,18 kg P/den
Celkové množství NL	47,85 kg NL/den
Celkové množství CHSK	104,4 kg CHSK/den

4.2. LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Přípustné znečištění a povolené množství vyčištěných odpadních vod vypouštěných do toku bylo stanoveno v Rozhodnutí o povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových č.j.: MV 41041/2010, sp. zn.: MV/34797/2010/Ha ze dne 29.07.2010, vydaným Městským úřadem Vyškov, odborem životního prostředí. Platnost vodoprávního povolení byla prodloužena do 18.11.2018.

Údaje o povoleném množství vypouštěných vod:

Qprům: 1,59 l.s-1

Qmax: 5,29 l.s-1, 5,872 tis. m3.měsíc-1, **50,014 tis. m3.rok-1**

Velikost zdroje znečištění : **870 EO**

Přípustné množství znečištění na odtoku z čistírny odpadních vod (platnost do 2.9.2020):

Emisní limity	p [mg/ l]	m [mg/ l]	(t/rok)
BSK ₅	20	30	1,00
CHSK _{Cr}	75	140	3,75
NL	25	30	1,25
N-NH ₄	12	20	0,60
Doplněno po ZP			
P	3průměr	5	0,15

p – přípustná koncentrace, v povolené míře překročitelná

m – maximální nepřekročitelná koncentrace

* - aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok, nepřekročitelný

** - nepřekročitelné maximum

4.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Stávající kanalizace zůstane v provozu jako dešťová, kde bude zachováno stávající napojení dešťových svodů z jednotlivých nemovitostí. V rámci nové splaškové sítě je řešeno odvádění výhradně splaškových odpadních vod pomocí nových nebo přepojených splaškových přípojek.

5. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Název recipientu :	Rostěnický potok
Číslo hydrologického pořadí :	4-12-02-010
Profil (říční kilometr zaústění ČOV):	13,7
Zaústění do recipientu :	pravý břeh
Správce toku :	Povodí Moravy, s.p.

6. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 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 persistentní uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.
6. Minerální oleje nepersistentní a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

2. Další zvlášť vyjmenované látky (dle svého charakteru mohou patřit do přehledu dle odst. 1):

1. Močůvka a hnojívka
2. Radioaktivní, infekční a jiné látky, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, případně obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach.
3. Narušující materiál stokové sítě nebo ČOV (sírany, chloridy, kyseliny, zásady, sodík, draslík apod.).
4. Způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz (organických a nerozpustných látek, horké vody apod.).
5. Hořlavé, výbušné látky, popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné dusivé či otravné směsi.
6. Jinak nezávadné látky, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky, (kyanovodík, sirovodík, oxid uhelnatý, metan apod.).
7. Pesticidy, jedy omamné látky a žíraviny.
8. Soli, použité v údobí zimní údržby komunikací, v množství přesahující v průměru za toto období 300 mg/l, uliční nečistoty v množství přesahující 200 mg/l.
9. Odpadní vody, které nejsou předčištěny na přípustnou míru znečištění NH₄.
10. Látky trvale měnící barevný vzhled vycištěné odpadní vody.
11. Vody s vysokou teplotou (nad 40°C).

7. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ OV VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 1.

Tabulka č.1		
Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
fenoly jednosytné	FN 1	10
AOX	AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	1,0
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arzen	As	0,2
zinek	Zn	2
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	2500
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahované látky	EL	80

uhlovodíky C10 – C40	C10 – C40	10
reakce vody	pH	6,0-9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	800
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	1600
nerozpuštěné látky	NL 105	500
dusík amoniakální	N-NH4+	45
dusík celkový	Ncelk.	60
fosfor celkový	Pcelk.	10

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

2) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1), 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. v platném znění.

8. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., a v §§ 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

9. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., v platném znění, podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, případně Moravský rybářský svaz.

Původce havárie je povinen poskytnout provozovateli kanalizace účinnou pomoc při likvidaci následků havárie.

- Co nejrychlejší odstranění příčin havárie
- Zabránění škodlivým následkům havárie nebo alespoň jejich zmírnění tak, aby byly co nejmenší. Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

Opatření k odstranění škodlivých následků havárie je zejména:

- Likvidace uniklých závadných látek – zasypaní sorbentem, vytěžení zasažené zeminy, proplachy sítí, likvidace látek odpovědnou osobou, oprávněnou k likvidaci nebezpečných odpadů.

- Uvedení zasaženého místa pokud možno do původního stavu.

Základní stroje, přístroje a materiály potřebné k likvidaci havárií budou uloženy v areálu ČOV.

- O průběhu havárie a jejího odstraňování vede provozovatel kanalizace záznamy.

10. KONTROLA ODPADNÍCH VOD

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

10.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

V obci se vyskytuje jeden producent odpadních vod, který má samostatné povolení – zubní ordinace MUDr. Marie Hladká, Kozlany 36, 683 41 Bohdalice, dle rozhodnutí MÚ Vyškov OŽP č.j. MV 21737/2018.

10.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

Četnost odběru kontrolních vzorků si volí provozovatel podle vlastního uvážení nebo při výskytu neobvykle vysokých koncentrací znečištění na přítoku na ČOV. Rozbor vzorků bude provádět akreditovaná laboratoř.

Rozbor bude prováděn minimálně na tyto druhy znečištění:

- BSK5
- CHSK
- NL
- N-NH4

Dále dle pravděpodobného výskytu typu znečištění.

10.2.1. Měření množství vypouštěné vody

Výpočet množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace se stanoví :

U znečišťovatelů nenapojených na veřejný vodovod nebo těch, kteří vlastní doplňkový zdroj pitné vody – vlastní studnu se stanoví podle §30 Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2002 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

U znečišťovatelů napojených na veřejný vodovod bez doplňkových zdrojů pitné vody se zjišťuje přímo, shodně s množstvím vody dodané odběrateli z veřejného vodovodu zjištěným na vodoměru u odběratele.

U podnikatelů, kteří potřebují pro svoji činnost technologickou vodu odebíranou z jiného zdroje se k množství odebraném z veřejného vodovodu připočte i množství vody odebírané z jiných zdrojů a odpočítá voda, která zůstává v technologii.

Měření množství vypouštěných odpadních vod z ČOV je měrným Parshallovým žlabem, ultrazvukovou sondou a snímačem.

Výpočet množství srážkových vod vypouštěných do jednotné kanalizace jednotlivými odběrateli se stanoví výpočtem podle přílohy č.16 k vyhlášce č.428/2001 Sb, kterou se provádí zákon č.274/2002 Sb o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Výpočet se provádí násobením součtu redukovaných ploch areálu odběratele v m² a dlouhodobého srážkového úhrnu v m/rok.

Pro výpočet redukované plochy se odtokové součinitele stanovují podle druhu plochy v případě možnosti odtoku do kanalizace:

Charakter povrchu plochy	Odt. koeficient
--------------------------	-----------------

Zastavěné plochy a těžce propustné zpevněné plochy (A)	0,9
Lehce propustné zpevněné plochy (B)	0,4
Plochy kryté vegetací (C)	0,05

10.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky:

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

10.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPAD. VOD

Ukazatel znečištění	Analytické metody stanovení ukazatelů znečištění
CHSK _{or}	ČSN ISO 15705 (75 7521) Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku (CHSK _{Cr}) - Metoda ve zkumavkách
	ČSN ISO 6060 (75 7522) Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku
RAS	ČSN 75 7347 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách - Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken
NL	ČSN EN 872 (75 7349) Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken
P celk	ČSN EN ISO 6878 (75 7465), čl. 7 a čl. 8, Jakost vod - Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387) Jakost vod - Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP- OES)
	ČSN EN ISO 15681-1 (75 7464) Jakost vod - Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou (FIA a CFA) - Část 1: Metoda průtokové injekční analýzy (FIA)
	ČSN EN ISO 15681-2 (75 7464) Jakost vod - Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou (FIA a CFA) - Část 2: Metoda kontinuální průtokové analýzy (CFA)
	ČSN EN ISO 17294-2 (75 7388) Jakost vod - Použití hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) - Část 2: Stanovení vybraných prvků včetně izotopů uranu
N-NH ₄ ⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449) Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451) Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část

	1: Manuální spektrometrická metoda
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku - Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
	ČSN ISO 6778 (75 7450) Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Potenciometrická metoda
	ČSN EN ISO 14911 (75 7392) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných kationtů Li+, Na+, NH ₄ ⁺ , K+, Mn ²⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺ a Ba ²⁺ chromatografií iontů - Metoda pro vody a odpadní vody
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452) Jakost vod - Stanovení dusitanů - Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
	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
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453) Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Část 3: Spektrometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou
	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
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů
	ČSN 75 7455 Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Fotometrická metoda s 2,6-dimethylfenolem - Metoda ve zkumavkách
AOX	ČSN EN ISO 9562 (75 7531) Jakost vod - Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) Jakost vod - Stanovení rtuti - Metoda atomové absorpční spektrometrie
	ČSN 75 7440 Jakost vod - Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií
	ČSN EN 12338 (75 7441) Jakost vod - Stanovení rtuti - Metody po zkoncentrování amalgamací
	ČSN EN ISO 17852 (75 7442) Jakost vod - Stanovení rtuti - Metoda atomové fluorescenční spektrometrie
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) Jakost vod - Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387) Jakost vod - Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)
	ČSN ISO 8288 (75 7382) Jakost vod - Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova - Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie
	ČSN EN ISO 15586 (75 7381) Jakost vod - Stanovení stopových prvků atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou kyvetou
	ČSN EN ISO 17294-2 (75 7388) Jakost vod - Použití hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) - Část 2: Stanovení 62 prvků

Vysvětlivky:

U stanovení fosforu podle ČSN EN ISO 6878 je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 7 nebo podle ČSN EN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 8 nebo podle TNV 75 7466.

U stanovení amoniakálního dusíku je odměrná metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda podle ČSN ISO 7150-1 pro nižší koncentrace. Před spektrometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze snížit rušivé vlivy filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664.

U stanovení dusitanového a dusičnanového dusíku podle ČSN EN ISO 10304-1 se vzorek před analýzou filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze použít i před stanovením podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395.

U stanovení kadmia je metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie (AAS) vhodná pro stanovení vyšších koncentrací, metody AAS s grafitovou kyvetou, ICP-OES a ICP-MS jsou vhodné pro stanovení nižších koncentrací. ČSN EN ISO 5961 obsahuje dvě metody AAS, plamenovou i s grafitovou kyvetou.

Mez stanovitelnosti má laboratoř stanovenou při validaci metody. Pro účely stanovení poplatků se rozborů zpoplatněných znečišťujících látek s výsledkem pod mezí stanovitelnosti považují za rovné nule.

11. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů.

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.

12. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace 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.

13. SEZNAM DŮLEŽITÝCH TELEFONNÍCH KONTAKTŮ

Důležitá telefonní čísla:

Tísňová volání Hasiči 150
 Policie 158
 Zdravotní služba 155
 Integrovaný záchranný systém 112

Název a sídlo organizace, firmy	Jméno a funkce	Telefon
Obec Kozlany	Obecní úřad	517 358 253
	Starosta	606 114 528
Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Jeřábkova 4, 602 00 Brno	spojovatelka	545 113 034
Městský úřad Vyškov, odbor životního prostředí, Masarykovo nám. 108/1, 682 01 Vyškov	RNDr. Jiří Kutálek, vedoucí odboru	517 301 540
Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11, 602 00 Brno	spojovatelka	541 637 111
	dispečink	541 211 737
Hasičský záchranný sbor Jm kraje Sovětská 758, 685 01 Bučovice		950 642 100
Česká inspekce životního prostředí Oblastní inspektorát Brno Lieberzeitova 14, 614 00 Brno		545 545 111
		541 213 948
		731 405 100

V Brně, listopad 2018
 Vypracoval : Ing. Luděk Halaš



