

POHLED - KANALIZACE A ČOV

KANALIZAČNÍ ŘÁD

Září 2022

Ing. Miloš Charvát

OBSAH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Titulní list KŘ

Úvodní ustanovení KŘ

- A. Popis území
 - A.1. Charakteristika obce
 - A.2. Odpadní vody
- B. Technický popis stokové sítě
 - B.1. Popis a hydrotechnické údaje
 - B.2. Hydrologické údaje
 - B.3. Limity vypouštění znečištění
- C. Grafická příloha
- D. Údaje o ČOV
- E. Údaje o recipientu
- F. Seznam látek, které nejsou odpadními
- G. Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace
 - G.1. Všeobecné limitní hodnoty znečištění
 - G.2. Vypouštění OV s obsahem zvlášť nebezpečných látek
- H. Měření množství odpadních vod
- I. Opatření při poruchách, haváriích a mimořádných událostech
- J. Kontrola kvality OV a dodržování podmínek stanovených KŘ
 - J.1. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění OV
- K. Aktualizace a revize KŘ
- L. Použité podklady
- M. Závěrečná ustanovení

Grafická příloha

- 1. Situace veřejné kanalizace
- 2. Rozhodnutí o povolení vypouštění
- 3. Hydrologické údaje povrchových vod

TITULNÍ LIST

Název obce a stokové sítě: **STOKOVÁ SÍŤ OBCE POHLED**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍT (PODLE VYHLÁŠKY
č. 428/2001 Sb.):

Kanalizace Pohled: 6107-614441-60418885-3/1

ČOV Pohled: 6107-614441-60418885-4/1

Vlastník:

Obec Pohled, Revoluční 39, 582 21 Pohled, IČ 00 268 062

tel. 724 189 741, podatelna@obecpohled.cz

Provozovatel:

Obec Pohled, Revoluční 39, 582 21 Pohled, IČ 00 268 062

tel. 724 189 741, podatelna@obecpohled.cz

Zpracovatel kanál. řádu:

Ing. Miloš Charvát – IMC

Pod Hradbami 3, 594 01 Velké meziříčí

IČ 68063822 DIČ CZ5708191852

Zodpovědný projektant: Ing. Miloš Charvát

Projektant: Marek Charvát

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného
vodoprávního úřadu, Odborem životního prostředí při MěÚ Havlíčkův brod

dne .9. 12. 2022, č.j. MHB_OZP/2991/2022/Os

.....
razítko a podpis schvalujícího úřadu

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Účel kanalizačního řádu

Kanalizační řád je vypracován pro veřejnou kanalizaci v obci Pohled, která má 740 obyvatel, všichni jsou napojeni na veřejnou kanalizaci. Na kanalizaci není napojen žádný průmyslový podnik.

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 a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád (dále jen KŘ) je dokument, kterým jsou stanoveny podmínky a pravidla pro připojování producentů odpadních vod na veřejnou kanalizaci. V rámci podmínek připojení jsou také stanoveny přípustné koncentrace znečištění odpadních vod a rovněž látky, jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno (§ 39 zákona č. 254/2001 Sb.).

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)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 26) a jejich eventuální novely.

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

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno vpouštění odpadních vod do určeného znečištění,
- d) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- e) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě,
- f) byla stanovena pravidla a způsob využívání stokové sítě včetně definice látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno,
- g) byly stanoveny základní podmínky pro provoz veřejné kanalizace obce Pohled

Právní předpisy

- Základní právní norma, jíž se řídí vztahy k veřejné kanalizaci (dále jen VK), je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, a zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu; dále prováděcí předpisy, zejména vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, vše v platném znění. Vypouštění odpadních vod z VK a ze zařízení na předčištění odpadních

vod podléhá ustanovením Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, v platném znění. Odpadní vody, které obsahují jednu nebo více zvláště nebezpečných závadných látek (§39, odst. 3 zák. č. 254/2001 Sb.), mohou být vypouštěny do kanalizace jen s povolením vodoprávního úřadu (§16 zák. č. 254/2001 Sb.) při dodržení nejvyšší míry znečištění podle KŘ; může být požadováno předčištění odpadních vod před vypouštěním do kanalizace.

- Definici veřejné kanalizace (kanalizace pro veřejnou potřebu) vymezuje zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.
- Jednotliví producenti odpadních vod uzavírají s provozovatelem písemnou smlouvu, uzavřenou na základě zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, v platném znění a Občanského zákoníku, v platném znění.

VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Na splaškovou kanalizaci nesmí být napojeny srážkové vody, vody podzemní, balastní a drenážní.
- b) Dešťové vody z nemovitostí musí být přednostně likvidovány v místě jejich vzniku (zákon č. 183/2006 Sb.; zákon č. 254/2001 Sb.) a to přednostně jejich opětovným využitím nebo vsakem.
- c) 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 zákona č. 274/2001 Sb.,
- d) 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,
- e) Vlastník nebo provozovatel kanalizace smí 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,
- f) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- g) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- h) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

Odpovědnost za provoz

- Za provoz kanalizace pro veřejnou potřebu včetně souvisejících objektů na kanalizační síti a čistírny odpadních vod (dále jen ČOV) odpovídá její provozovatel. Kontrola provozu VK, ČOV a souvisejících zařízení se řídí jejich provozní řády v souladu s příslušnými technickými normami.
- Za provoz domovních kanalizací, kanalizačních přípojek, vnitřních kanalizací v areálu připojovaných nemovitostí a zařízení na předčištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu odpovídají vlastníci připojených nemovitostí.
- Za provoz a čistotu uličních dešťových vpustí, odpovídá provozovatel komunikací (není-li zvláštní smlouvou sjednáno jinak).

Podmínky pro napojování a pro provoz

- Kanalizační řád stanovuje pravidla a podmínky pro připojení producentů odpadních vod na kanalizaci pro veřejnou potřebu s cílem zamezit nedovolenému znečišťování povrchových a podzemních vod, při dodržení podmínek bezpečnosti obsluhy a nepřekročení kapacitních možností kanalizační sítě a čistírny odpadních vod. Jakékoliv napojování producentů na kanalizaci pro veřejnou potřebu je podmíněno souhlasným stanoviskem provozovatele VK. Toto stanovisko si je povinen zřizovatel přípojky zajistit již k žádosti o povolení ke zřízení kanalizační přípojky.
- Odvádění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je možné pouze přes řádně zřízené kanalizační přípojky; jakékoliv vypouštění odpadních vod přes uliční vpusti nebo přes poklapy kanalizačních šachet je zakázáno. Tyto objekty slouží pouze k odvádění srážkových vod, případně k obsluze a kontrole VK. Nerespektování tohoto zákazu je považováno za hrubé porušení KŘ, za které může provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu udělit peněžitou sankci. Udělení sankce nevylučuje současné uplatnění náhrady vzniklé škody.
- Vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu nesmí z těchto objektů vypouštět odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemku, staveb nebo zařízení bez vědomí a souhlasu provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu.
- Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebních pozemků nebo staveb, na kterých vznikají, nebo mohou vznikat, odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci pro veřejnou potřebu v případech, kdy je to technicky možné (§ 3 odst. 8 zákona č. 274/2001 Sb.).
- V případě, že je kanalizace pro veřejnou potřebu ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani přes žumpy (§ 18 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.).
- Vypouštět odpadní vody do kanalizace pro veřejnou potřebu lze výhradně na základě smlouvy s jejím provozovatelem. V případě zjištění, že odpadní nebo dešťové vody jsou do kanalizace pro veřejnou potřebu vypouštěny bez předchozí smlouvy, případně v rozporu s ní, je provozovatel VK oprávněn (pokud nedojde k dohodě s producentem odpadních vod) danou přípojku odpojit.
- Do splaškové kanalizace nesmí být vypouštěny vody srážkové, podzemní vody a balastní vody.
- Každý producent odpadních vod napojený na kanalizaci pro veřejnou potřebu je povinen platit stočné za celý vypouštěný objem standardně znečištěné odpadní nebo srážkové vody. Cenu stočného schvaluje zastupitelstvo obce Pohled, na návrh provozovatele, zpracovaný na základě skutečných, úplných nákladů na provoz veřejné kanalizace.
- Balastní podzemní vody či vody z povrchových toků nesmí být odváděny do jednotné nebo splaškové kanalizace. Do jednotné kanalizace smí být vypouštěny pouze splaškové vody,

ostatní odpadní vody a srážkové vody. Je-li v místě vybudována kanalizace oddílná, musí být do splaškové kanalizace odváděny pouze splašky a ostatní odpadní vody a do srážkové kanalizace pouze dešťové, drenážní nebo povrchové vody (bez smísení s odpadními vodami).

- Všeobecné požadavky na složení OV vypouštěných do veřejné kanalizace:
Do VK lze povolit vypouštění OV obsahujících jen látky netoxické, odstranitelné bez mimořádných obtíží na ČOV, které nezhoršují kvalitu produkovaných odpadů (kalů, shrabků, písku) a nenarušují jejich zpracování a likvidaci v souladu s platnou legislativou.
- Napojení znečišťovatelé jsou povinni ohlašovat provozovateli kanalizace skutečnost, že mimo vypouštění odpadních vod po odebrání z vodovodu, odebírají také vody z vlastních zdrojů.

Odpadní vody, které vyžadují předčištění, zvláštní odpadní vody

- Producent odpadních vod je povinen předčistit v **lapači tuků** vhodné velikosti a účinnosti (limit pro vypouštění viz tabulka dále, ukazatel EL – tuky) odpadní vody z objektů kuchyní s přípravou 30 a více jídel denně, u jídelen pouze s ohřevem jídla platí povinnost předčištění při výdeji 60 a více jídel denně. Producent odpadních vod je povinen předčistit v **lapači tuků** vhodné velikosti a účinnosti technologické odpadní vody s obsahem tuků z potravinářské výroby.
- Instalace **drtiče odpadu** nebo jiných podobných zařízení na vnitřní kanalizaci producenta není povoleno. Odpadní vody za drtičem odpadu nesplňují standardní limity KŘ. *(Kuchyňský odpad je podle vyhl. č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazen pod č. 20 01 08 jako organický kompostovatelný „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“ a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb., v platném znění. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizační sítí, ale také při jejich čištění a následném vypouštění do toků. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděny odpady, např. rozmělněný kuchyňský odpad. Jako s odpadem s ním musí být nakládáno. Podle zákona o vodách č.254/2001 Sb. § 39 se nejedná o odpadní vody, ale o závadné látky, které mohou ohrozit jakost povrchových vod.)*
- Producent je povinen předčistit v **odlučovači ropných látek** vhodné velikosti a účinnosti odpadní vody s obsahem ropných látek z objektů autoservisů, autodílen a myček aut s kapacitou 3 a více aut za den. Stejně předčištění vyžadují i dešťové vody z nezastřešených komunikací v prostoru čerpacích stanic PHM a nezastřešené odstavné plochy hydraulických strojů.
- Výdejní plochy čerpacích stanic pohonných hmot nesmí být odkanalizovány do VK a musí být zastřešeny. Nesplnění této podmínky lze povolit jen ve zvláštních případech na základě písemného souhlasu provozovatele.
- Předčištění odpadních vod v **odlučovači ropných látek** je nezbytné i v případě odkanalizování srážkových vod do VK z parkovišť pro více než 50 vozidel.
- Producent je povinen předčistit a **dezinfikovat** odpadní vody z infekčních provozů (zdravotnické zařízení I. kategorie) tak, aby choroboplodné zárodky byly zcela zneškodněny (ČSN 75 7406).
- Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v limitech znečištění a v množství stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Odběratel

je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

- Zvláštní odpadní vody znečištěné nad limity KŘ je možné vypouštět nebo dovážet na ČOV jen na základě zvláštní smlouvy o vypouštění nebo dovozu odpadních vod uzavřené s provozovatelem VK a to pouze v případě, že je k dispozici dostatečná kapacita ČOV. Do této kategorie patří mimo jiné i obsah chemických WC.
- K vypouštění odpadních vod s obsahem **zvlášť nebezpečných závadných látek** musí být vždy vydáno povolení vodoprávního úřadu podle § 16 zák. č. 254/2001 Sb. Přípustné je pouze vypouštění OV se zbytkovým obsahem závadných látek.
- Mimo odvádění odpadních vod řádným napojením na VK, existuje **možnost dovozu** obsahu septiků a žump, či jiné **zvláštní odpadní vody**, event. **čistírenského kalu z ČOV přímo na ČOV**. Na tento způsob likvidace OV neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení zatížení a režimu ČOV a musí být sjednán s provozovatelem samostatnou smlouvou nebo na základě objednávky. Cena se řídí platným ceníkem služeb provozovatele VK. Tyto hmoty mohou být na ČOV zneškodňovány po předchozím souhlasu technologa, který stanoví doporučené denní množství.
- **Do oddílné dešťové a drenážní kanalizace**, je-li vybudována, je možné napojovat pouze srážkové, drenážní nebo povrchové vody (bez smíšení s odpadními vodami).
- Vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečných látek: Stomatologické ordinace mají povinnost používat odlučovače rtuti s účinností min. 95%.

Povinnosti producenta odpadních vod a provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu

Producent odpadních vod je povinen:

- řídit se ustanoveními tohoto kanalizačního řádu a dodržovat povinnosti plynoucí z obecně závazných právních předpisů a rozhodnutí vodoprávního úřadu
- předložit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu na vyžádání situaci vnitřní kanalizace s vyznačením skladu a manipulačních objektů závadných látek (definice závadných látek viz zákon o vodách) a oznámit mu každou změnu těchto skutečností
- umožnit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu kontrolu a odběry vzorku vypouštěných odpadních vod.

Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je povinen:

- provozovat kanalizaci a ČOV v souladu s provozními řády, rozhodnutím vodoprávního úřadu a udržívat je v dobrém technickém stavu.

Provedení stavby:

Kanalizace byla budována dodavatelsky, zhotovitel Aquasys s.r.o. Povolení ke stavbě bylo vydáno Městským úřadem v Havlíčkově brodě.

Vodoprávní doklady jsou uloženy u správce a majitele kanalizace

A. POPIS ÚZEMÍ

A.1. Charakteristika obce

Obec Pohled rozkládající se po obou březích řeky Sázavy leží 4 km východně od Havlíčkova Brodu a 8 km severozápadně od Přibyslavi. Obec se katastrálně člení na dvě části - Pohled s osadou Rouštany a ves Simtany, kam spadají i samoty u Svaté Anny. Obec má i s těmito místními částmi trvale přihlášeno 785 obyvatel (k 1. 1. 2012). Vybudování kanalizace pro místní části ale tento projekt neřeší.

V obci Pohled je provedena částečná dešťová kanalizační síť ve stavu, odpovídajícímu jejímu stáří. Odpadní vody jsou likvidovány v septicích a předčištěny jsou vypouštěny do této kanalizace. Kde není kanalizace, jsou obsazeny žumpy nebo septiky s přepadem do místních vodotečí, přítoků a podmoků. Některé úseky současné kanalizace neodpovídají ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Kanalizace je mělká a jsou na ní přímo osazeny dešťové vpusti. V některých úsecích chybí revizní šachty.

Nová navržená kanalizace je koncipována jako oddílná. V obci bude vybudována zcela nová stoková síť, na novou kanalizaci mohou být připojeny splaškové vody od obyvatel. Svody dešťové kanalizace ze střech objektů i odvodnění zpevněných i ostatních ploch bude ponecháno stávající.

Čistírna odpadních vod se nachází v severozápadní části obce Pohled a záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Obec Pohled nemá vybudovaný veřejný vodovod, nicméně kje zpracována projektová dokumentace na zásobování obyvatel pitnou vodou a tento projekt trasu nového vodovodu respektuje.

Obec Pohled je plynofikována.

Popis kanalizace:

Je odkanalizována celá obec. Jedná se o oddílnou splaškovou kanalizaci

A.2. Odpadní vody

V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do splaškové kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti,
- c) jiné (balastní vody).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) – jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od cca 500 obyvatel, bydlících trvale na území obcí a napojených na stokovou síť. Dovoz se nepředpokládá.

B. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

B.1. Popis a hydrotechnické údaje

Splašková kanalizace v obci Pohled byla vybudována v roce 2021-2022.

Kanalizační stoky sbírají splaškové vody z obce a odvádějí je, prostřednictvím ČS, na ČOV. Jsou umístěny tak, aby trasově a výškově umožňovaly gravitační odvádění vod.

Na kanalizaci jsou napojeny odpadní vody z rodinných domů, z obecního úřadu a obecního domu. Vycházející voda z ČOV vyúsťuje do potoka pod obcí.

Rekapitulace kanalizačních stok

Viz příloha č.1

B.2. Hydrologické údaje

Údaje o toku:

Jedná se o vodní tok Sázava .

Pro obec je směrodatná intenzita přívalového deště ($t = 15 \text{ min.}$; $p = 0,5$) $i = 170 \text{ l/s.ha.}$ Průměrný srážkový úhrn je 564 mm/rok. Při stanovení dlouhodobého úhrnu srážek v oblasti se vycházelo z průměrů mnohaletých řad jejich pozorování v klimatologických, případně srážkoměrných stanicích ČHMÚ. Jedná se o tzv. srážkové normály za období let 1971-2000.

Množství splaškových vod

Celkem

EO

Údaje o množství vypouštěných vod

prům. $1,27 \text{ l.s}^{-1}$
max. $6077 \text{ m}^3.\text{měs}^{-1}$

max. $3,0 \text{ l.s}^{-1}$
 $48600 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$

B.3. Limity vypouštěného znečištění

Povolení vypouštění odpadních vod do vod povrchových – povolení k nakládání s vodami vydal MěÚ Havlíčkův Brod dne 18.7.2018, č.j. MHB-OZP/3049/2017/Os a byly jím stanoveny následující ukazatele znečištění vod:

	„p“	„m“	
CHSK_{Cr}	75 mg.l ⁻¹	140 mg.l ⁻¹	2,624 t.rok ⁻¹
BSK₅	20 mg.l ⁻¹	30 mg.l ⁻¹	0,632 t.rok ⁻¹
NL	25 mg.l ⁻¹	30 mg.l ⁻¹	0,729 t.rok ⁻¹
N-NH₄	12 mg.l ⁻¹	20 mg.l ⁻¹	0,58 t.rok ⁻¹
Pcelk	3 mg.l ⁻¹	8 mg.l ⁻¹	0,20 t.rok ⁻¹

„p“ – Průměrná hodnota znamenající roční průměr, přípustná hodnota koncentrací pro rozbor směsných vzorků vypouštěných odpadních vod

„m“ – maximálně přípustná hodnota koncentrací pro rozbor prostých vzorků vypouštěných

Podmínky a povinnosti

Pro kontrolu jakosti vypouštěných odpadních vod se stanovuje provádět rozbor dvouhodinového směsného vzorku, získaného sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 15 minut v měrném objektu na odtoku z ČOV. Četnost odběru vzorků odpadních vod se stanovuje min. 12 x ročně tak, aby byly rovnoměrně rozloženy v průběhu roku. V kontrolních vzorcích budou stanovovány ukazatele: BSK₅, NL, CHSK_{Cr}, N-NH₄, P_{celk}. Objem vyčištěných odpadních vod bude měřen v měrném objektu. Přehled údajů o množství a kvalitě vypouštěných odpadních vod za kalendářní rok bude zasílán na Povodí Vltavy, s.p., Grafická ul., Praha jednou ročně k datu 31. ledna následujícího roku, vodoprávnímu úřadu do konce měsíce února následujícího roku.

Počet měsíců v roce, ve kterých se vypouští 12

Doba povoleného nakládání s vodami byla stanovena do 2028

C. GRAFICKÁ PŘÍLOHA

V grafické příloze (situace) je zejména vyznačeno:

- základní situační údaje kanalizace

D. ÚDAJE O ČOV A ZNEČIŠTĚNÍ

Čištění odpadních vod je navrženo v jedné centrální čistírně, na kterou budou přiváděny odpadní vody gravitační oddílnou kanalizací. Technologie čištění odpadních vod - byla zvolena mechanicko-biologické čistírna odpadních vod s kapacitou pro 740 EO.

Surová odpadní voda je přivedena do vstupní čerpací stanice gravitačně ze stok A a B.. V čerpací stanici je osazen česlicový koš (pol.01) pro zachycení hrubých nečistot. Ve dně jímky budou osazena dvě ponorná kalová čerpadla se stacionární instalací na patkové koleno (pol.03) vodícími tyčemi nebo lankem. Výkon jednoho čerpadla je navržen na 100% maximálního přítoku na čistírnu tj. 4 l/s, nátokové maximum nesmí překročit.. Motory čerpadel budou vybaveny frekvenčním měničem pro řízení výkonu. Zapojení 1+1, při chodu se budou pravidelně střídát. U čerpadel bude možné nastavit časový režim chodu a pauzy při čerpání. Spínání čerpadel bude zajišťovat hladinoměr, jištěné minimálním plovákem (obojí součástí PS 201.2). Pro manipulaci s čerpadly a česlicovým košem je navrženo ruční otočné zvedací zařízení (pol.02) osazené v ocelových kotevních patkách ve stropu čerpací stanice. Výtlaky z čerpací stanice do multifunkčního mechanického zařízení jsou vedeny samostatným potrubím PE 75 o minimální světlosti 69 mm.

Mechanické předčištění

Výtlaky ze vstupní čerpací stanice jsou zaústěny do integrované nádrže mechanického předčištění tak, aby nedocházelo ke zpětnému toku odpadních vod do čerpací stanice. Je navrženo multifunkční zařízení (pol.05) mechanického předčištění o maximálním průtočném množství 5 l/s. To splňuje funkci hrubého předčištění a je umístěno v nadzemní části v místnosti mechanického předčištění v provozní budově. Všechny komponenty jsou integrovány v

nerezové nádrži. Nádrž tvoří automatické jemné strojní česle a lapák písku a sedimentů. Česle jsou tvořeny stíranými pruty s průlinou 3 mm. Konstrukce česlí zajišťuje jejich snadné a účinné čištění systémem stírání prutů. Systém stírání je opatřen snadno vyměnitelnými kartáči. Shrabky jsou spolu s pískem a sedimenty vynášeny šroubovým vynašečem do společné popelnice (pol.06). Zařízení je vybaveno vlastním havarijním obtokem. Celé zařízení je umístěno ve vnitřním prostředí. Hrubě předčištěné odpadní vody gravitačně natékají na biologický stupeň. Jemné česle jsou vybaveny proplachem provozní vodou s požadavkem na připojení 1 l/s, tlak 4 bar. Přívod vody je součástí stavební dodávky. Multifunkční zařízení s promýváním shrabek a písku je ovládáno v automatickém režimu pomocí vlastního elektrického rozváděče, který je součástí zařízení. Montáž zařízení zahrnuje osazení, nastavení a seřízení, napojení na přítokové a odtokové potrubí a napojení rozvodů vody. Pro montáž je nutné zajistit autojeřáb případně obdobné manipulační zařízení. Hrubě předčištěné odpadní vody gravitačně natékají nerezovým potrubím DN 200 do biologické linky, které je ve venkovním prostředí izolováno a vybaveno topným kabelem (součást PS 201.2).

Biologická linka

Po mechanickém předčištění natékají odpadní vody do části určené k biologickému čištění. Jedná se o kruhovou nádrž skládající se z části aktivací a části dosazovací. V aktivací části nádrží dochází k vlastnímu biologickému čištění odpadních vod. Biologicky odbouratelné organické látky jsou částečně oxidovány na CO₂ a H₂O a část se spotřebuje na syntézu zásobních látek a nových buněk aktivovaného kalu. Odstraňování nerozpuštěných látek probíhá koagulací a sorpcí na shlucích mikroorganismů (vloček) tvořících směsnou kulturu. Biologický stupeň sestává z následujících provozních samostatných skupin, bez kterých jej nelze jako celek uvést do provozu: • Aktivací nádrž • Dosazovací nádrž • Dmychána (viz.kapitola 7.1.4) • Chemické hospodářství Biologická jednotka je kompaktní zařízení - aktivace a dosazování jsou sdružené do jediného stavebního objektu. Aktivací nádrž, t.j.vnější prostor biologické nádrže s vnitřním průměrem 8 m, hloubkou vody 4,8 m a objemu aktivace 195 m³, je provzdušňována pomocí tyčových membránových provzdušňovacích elementů (jemnobublinné provzdušňování). Ty jsou párově osazeny na 6 nerezových rostech (pol. 09). Dodávku vzduchu pro provzdušňovače zajišťují dvě dmychadla (pol. 07). Jejich provoz je řízen optickou kyslíkovou sondou (pol. 11) v závislosti na skutečném obsahu kyslíku v aktivací nádrži; tímto způsobem dochází ke značné úspoře elektrické energie. Přívod vzduchu z dmychadel do aktivace je zabezpečen potrubím PE 75 (min. světlost potrubí 69 mm), rozvod vzduchu v nádržích je PE 56 (min. světlost potrubí 50 mm). Na rozvodném potrubí bude umístěn odvodňovací ventil 1". Z důvodu zabezpečení vzhledu aktivovaného kalu, a tím zvýšení účinnosti čištění (zejména denitrifikace) je navrženo míchání AN ponorným vrtulovým míchadlem (pol. 10). Míchadlo bude vybaveno zvedacím zařízením umožňujícím vytažení zařízení bez vypuštění nádrže. Aktivovaný kal z aktivací nádrže natéká do dosazovací nádrže přes šlybku do usměrňovacího válce umístěného ve středu dosazovací nádrže. Dosazovací nádrž trychtýřovitého tvaru (pol.14) je osazena centrálně v biologické nádrži. Její hlavní funkcí je oddělit aktivovaný kal od vyčištěné vody. K separaci aktivovaného kalu od vody dochází díky rozdílné objemové hmotnosti kalových vloček a vody. Odsazený aktivovaný kal se hromadí na dně dosazovací vestavby. Je vyrobená z nerez oceli tř.17 (AISI 304) tl. 2,5 mm, odolné proti působení odpadní vody. Navržený objem dosazovací vestavby je 45,4 m³. Dosazovací vestavba (pol.14) má průměr v hladině 5,2 m, přesah pláště nad hladinou vody je 400 mm. Skládá se z vlastního pláště nádrže, uklidňovacího válce se šlybkou, obvodového, výškově stavitelného odtokového žlabu s pilovou přepadovou hranou a nornou stěnou z vnitřní strany a trychtýřků na odtah plovoucích nečistot. Vystrojení dosazovací nádrže je zavěšeno na nosných profilech obslužné lávky (pol.15). Odtokové žlaby jsou z vnitřní strany, kde je umístěna norná stěna, vybaveny systémem čiření plovoucích nečistot. Jedná se o vzduchový rozvod s perforací, napojený na samostatné dmychadlo (pol.08). Plovoucí nečistoty z hladiny DN jsou zpět do aktivace stahovány pomocí dvou sběrných trychtýřků s mamutím čerpadlem s přívodem vzduchu odbočkou ze vzduchového potrubí čiření plovoucích nečistot. Na obslužné lávce je částečně pod hladinou dosazovací nádrže zavěšena čerpací jímka kalu s nátokem kalu (pol.16). Pomocí nátoky o světlosti DN 150 je kal ze dna dosazovacího odváděn do čerpací jímky a odtud pomocí ponorných kalových

čerpadel čerpán jako kal vratný (pol.17) zpět do aktivace anebo jako kal přebytečný (pol.18) do uskladňovací nádrže kalu (kalojem). Pro vratný a přebytečný kal je osazeno samostatné čerpadlo. Čerpadlo vratného kalu bude vybaveno frekvenčním měničem pro řízení výkonu. Obě čerpadla jsou v zapojení 1+0, čerpadlo vratného kalu je jištěno suchou skladovou rezervou. Spínání jednotlivých čerpadel je nastaveno automaticky v centrálním řídicím systému. U čerpadel bude možné nastavit časový režim chodu a pauzy při čerpání. Výtlačné potrubí je PE 56 (min. světlost potrubí 50 mm). Přebytečný kal je čerpán do kalojemu. Výtlačné potrubí je PE 56 (min. světlost potrubí 50 mm). Součástí dodávky technologie je i přemostění biologické jednotky (pol.15) pomocí obslužné lávky s křídly ve středu přemostění. Lávka umožňuje přístup pro obsluhu a údržbu všech zařízení biologické části.

Dmychárna je umístěna v provozní části budovy. Jsou v ní osazena dvě dmychadla pro aktivaci, jedno pro čiření plovoucích nečistot a jedno pro uskladňovací nádrž kalu. Bližší popis viz.kapitola 7.1.4. Chemické srážení fosforu. Pro dosažení požadované hodnoty celkového fosforu na odtoku je biologické čištění doplněno o chemické srážení. Toto chemické hospodářství je umístěno u vnitroareálové komunikace ve venkovním prostředí. Sestává z temperovaného kabinetu (pol.13), ve kterém je osazeno membránové dávkovací čerpadlo o výkonu 0-6 l/h a dvouploškové zásobní nádrže (pol.12) o objemu 2 m³ . Součástí dodávky zásobní nádrže jsou také propoje, výtlač PE hadičkou, stavoznak. Vlastní nastavení bude prováděno přímo na čerpadle. Při stáčecí armatuře je umístěna jímka na úkapy. Dávkování bude prováděno do aktivace.

Dmychárna

Je umístěna v provozní části budovy v samostatné místnosti. Jsou v ní osazeny dvě dmychadla pro aktivace (pol.07). Pracují v zapojení 1+1 dle aktuální koncentrace kyslíku. Tj. každé dmychadlo má plnou kapacitu potřebnou pro provzdušnění aktivační nádrže tj. 170 m³ /hod a přetlaku 600 mbar. V provozu je tedy vždy jedno dmychadlo, a druhé slouží v danou chvíli jako rezerva. Dmychadla se v provozu automaticky střídají. Další samostatné dmychadlo (pol.08) o výkonu 40 m³ /hod a přetlaku 400 mbar pro čiření plovoucích nečistot u odtokových žlabů v dosazovací nádrži a pro mamutky stahování plovoucích nečistot. V dmychárně je dále osazeno samostatné dmychadlo (pol.19) o výkonu 75 m³ /hod a přetlaku 500 mbar pro homogenizaci kalu v kalové nádrži (kalojem), zapojení 1+0. Dmychadlo bude provozováno v nastavitelném časovém režimu. Chlazení strojů je zajištěno ventilátorem osazeným na hřídeli motoru. Všechna dmychadla jsou opatřena protihlukovým krytem. Vzduchové rozvody na výstupu z dmychadel v dmychárně budou nerezové DN 40 (plovoucí nečistoty), DN 50 (kalojem) a DN 80 (aktivace). Nerezové potrubí je přes příruby napojeno na přírodní PE potrubí. Do aktivace je uvažováno přírodní potrubí PE 75 (min. světlost potrubí 69 mm).

Uskladňovací nádrž kalu (kalojem)

Sestává ze zásobní kalové nádrže s kapacitou na 60 dní při zahuštění 2,5%. V kalojemu dojde gravitací k zahuštění kalu a odsazení kalové vody. Odsazená kalová voda je z kalojemu odtahována ponorným kalovým čerpadlem (pol.21) zavěšeným na ručním vrátku s aretací poloh (pol.22) v různých výškových úrovních. Čerpadlo umožní vyčerpání min. 75% objemu kalojemu. Výtlač kalové vody PE 50 je sveden do aktivační nádrže. Zahuštěný kal v kalojemu je promícháván a aerobně stabilizován středněbublinným aeračním systémem (pol.20). Provzdušňovací rošt kalojemu bude mít 14 kruhových středněbublinných provzdušňovacích elementů, účinná provozní kapacita jednoho elementu je 5,5 m³ /ks/hod. Provzdušňovací rošt bude vybaven odvodňovacím ventilem 1". Pro promíchávání a aerobní stabilizaci kalu je v dmychárně nainstalováno samostatné dmychadlo (pol. 19) o výkonu 75 m³ /hod a přetlaku 500 mbar. Z kalového síla je vyvedeno sací potrubí kalu PE 110, ukončené vně pákovým uzávěrem DN 100 a připojovací hlavicí na fekální vůz (pol.23). Zahuštěný kal je dále odvážen na čistírnu se strojním odvodněním kalu. 7.1.6 Měření na odtoku Je osazeno v areálu čistírny na odtokovém potrubí vyčištěné vody. Součástí dodávky technologie je snímací ultrazvukové čidlo (pol.24) v měrném objektu a vyhodnocovací převodník v místnosti obsluhy provozní budovy. Vlastní měrný žlab je dodávce stavební části.

Provozní místnosti

Součástí provozní budovy ČOV je místnost obsluhy a dmychárna. Dmychárna viz.biologická jednotka. Ve velínu bude osazen rozvaděč pro řízení ČOV, převodník kyslíkové sondy a průtokoměru.

NÁVRH ČOV

D.1. Čištění odpadních vod zahrnuje mechanický a biologický stupeň čištění

Mechanická část ČOV

- vstupní čerpací stanice
- hrubé předčištění

Biologická část ČOV – biologická jednotka

D.2. Množství splaškových vod (kapacitní)

prům. 1,27 l.s⁻¹
max. 6077 m³.měs⁻¹

max. 3,0 l.s⁻¹
48600 m³.rok⁻¹

D.4. Měření odtékající vody z ČOV

Odtékající voda z ČOV je kontinuálně měřena v místě měrného objektu na odtoku z ČOV.

D.5. Spotřeba pitné vody

1 osoba	50 l/den	0,0006 l/s
Max.denní potřeba	0,0006 x 1,5	0,0009 l/s
Max. hodinová potřeba	0,0006 x 1.8	0,001 l/s

Odběr pro provozní účely /oplach technologie a stavby apod.)

200 l/den 3,0 l/s

D.6. Produkce znečištění

CHSK_{Cr}	75 mg.l ⁻¹	140 mg.l ⁻¹	2,624 t.rok ⁻¹
BSK₅	20 mg.l ⁻¹	30 mg.l ⁻¹	0,632 t.rok ⁻¹
NL	25 mg.l ⁻¹	30 mg.l ⁻¹	0,729 t.rok ⁻¹
N-NH₄	12 mg.l ⁻¹	20 mg.l ⁻¹	0,58 t.rok ⁻¹
Pcelk	3 mg.l ⁻¹	8 mg.l ⁻¹	0,20 t.rok ⁻¹

E. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem ve smyslu vodoprávního povolení pro vypouštění odpadních vod je vodní tok, náležící do povodí řeky Vltavy

Průměrný roční srážkový úhrn: 575 mm

Hydrologické údaje o recipientu jsou přílohou a nedílnou součástí tohoto KŘ.

F. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb. (vodní zákon), v platném znění, vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

- I. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné 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.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády vydaném podle § 38 odst. 5; ostatní látky náležící do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

II. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

2. Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících 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 nepersistentní 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.

III. Ostatní látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno:

- radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva, nebo způsobující nadměrný zápach
- narušující materiál stokové sítě, případně způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě (např. zanášení)
- ohrožující nebo narušující provoz, materiály a čistící efekt čistírny odpadních vod
- hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
- jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, vyskytujícími se v kanalizaci, vyvíjejí jedovaté látky
- pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny

IV. Do kanalizace nepatří – praktické určení:

- biologický odpad, odpady z kuchyňských drtičů, včetně zbytků jídel, ovoce, zeleniny a dalších potravin (patří do kompostérů, případně do nádob na směsný komunální odpad)
- tuky, oleje, fritovací oleje z domácností (sběrný dvůr)
- veškeré hygienické potřeby (nádoby na směsný komunální odpad)
- chemikálie, staré barvy, ředidla, kyseliny, detergenty, hydroxidy, roztoky neznámého původu, lepidla, zbytky čistících prostředků, obsah baterií a ostatní nebezpečné látky, mazadla, oleje a ropné látky (sběrný dvůr)
- domácí i zahradní chemikálie, radioaktivní, infekční a karcinogenní látky (sběrný dvůr, případně spalovna)
- veškeré léky a léčiva (místní výdejna léků, lékárna)
- odpadní vody z chlévů, maštálí, volných stání pro dobytek apod.
- dešťové vody, přepady ze studní, jímek, sklepů, povrchové a drenážní vody apod.

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

G.1. Všeobecné platné limity „Kanalizačního řádu obce“

V uvedeném přehledu se stanoví průmyslovým a jiným producentům odpadních vod limity jakosti odpadních vod, která nesmí být překročena, neboť úzce souvisí s plněním požadavků Vodního zákona č. 254/2001 Sb. a zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a s požadavkem na zajištění bezporuchového provozu ČOV, případně stokové sítě.

Ukazatel znečištění	Maximální hodnota - prům. (platná pro směsný vzorek)	Maximální hodnota - max. (platná pro bodový vzorek)	Poznámka
CHSK _{Cr}	800 mg/l	1000 mg/l	
BSK ₅	400 mg/l	500 mg/l	
NL	350 mg/l	420 mg/l	
tuky a oleje (jako extrah.látky)	55 mg/l	80 mg/l	
tenzidy anionaktivní	7 mg/l	10 mg/l	
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	3 mg/l	5 mg/l	
ropa a ropné látky	5 mg/l	10 mg/l	

látky fenolického charakteru	10 mg/l	20 mg/l	
rozpuštěné látky	1 500 mg/l	2 200 mg/l	
rozpuštěné anorganické soli	1 000 mg/l	1 500 mg/l	
N-NH ₄ ⁺	45 mg/l	60 mg/l	
N CELKOVÝ	60 mg/l	75 mg/l	
P CELKOVÝ	10 mg/l	13 mg/l	
celková sušina	3 000 mg/l	3 000 mg/l	
měď	0,5 mg/l	0,5 mg/l	
zinek	2,0 mg/l	2,0 mg/l	
železo	10 mg/l	10 mg/l	
pH	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	
teplota	40 °C	40 °C	
chlorované uhlovodíky	0,005 mg/l	0,005 mg/l	
arsen	0,1 mg/l	0,1 mg/l	
chrom celkový	0,3 mg/l	0,3 mg/l	
kadmium	0,01 mg/l	0,01 mg/l	
kobalt	0,05 mg/l	0,05 mg/l	
nikl	0,2mg/l	0,2mg/l	
olovo	0,3 mg/l	0,3 mg/l	
rtuť	0,002 mg/l	0,002 mg/l	
selen	0,05 mg/l	0,05 mg/l	
vanad	0,05 mg/l	0,05 mg/l	
stříbro	0,1 mg/l	0,1 mg/l	
molybden	0,05 mg/l	0,05 mg/l	
kyanidy celkové	0,2 mg/l	0,2 mg/l	
kyanidy toxické	0,1 mg/l	0,1 mg/l	
AOX	0,2 mg/l	0,2 mg/l	
PCB	0,001 mg/l	0,001 mg/l	
siřníky (vyjádřené jako S)	1 mg/l	1,5 mg/l	
siřičitany (vyjádřené jako SO ₃)	5 mg/l	7,5 mg/l	
Salmonella sp. *)	negativní nález	negativní nález	
radionuklidy: celk.objemová aktivita alfa/beta	50/100 Bq/l	50/100 Bq/l	

Všeobecné požadavky na složení OV vypouštěných do veřejné kanalizace:

Na veřejnou kanalizaci mohou být připojovány pouze nemovitosti, jejichž znečištění nepřesahuje nejvyšší přípustnou míru znečištění a nemovitosti, u nichž bylo vypouštění odpadních vod povoleno vodoprávním úřadem podle zákona č. 254/2001 Sb. a zákona č. 274/2001 Sb., v platných zněních, a souvisejících předpisů.

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod z domácností.

G.2. Vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečných látek

Vodní zákon stanovuje povinnost získání povolení vydávaného vodoprávním úřadem k vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečných závadných látek do kanalizace. V povolení je rovněž zakotvena povinnost měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace. O těchto látkách je nutno vést evidenci a výsledky předávat příslušnému vodoprávnímu úřadu. Mezi zvlášť nebezpečné látky patří např. organohalogenové, organofosforové a organocínové sloučeniny, látky s karcinogenními, mutagenními nebo teratogenními vlastnostmi, rtuť a kadmium a jejich sloučeniny, kyanidy, atd. Do této skupiny producentů odpadních vod spadají tedy např. stomatologické ordinace, v nichž jsou používány amalgámové plomby a pro něž vyplývá povinnost používání odlučovačů rtuti s účinností min. 95%.

H. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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

Průtok bude zajišťován:

- u odběratelů (právnických osob) z údajů fakturované vody. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.
- obyvatelstvo (místní) – objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

Množství vypouštěných odpadních vod (splaškových) bude tedy stanovováno nepřímo z naměřeného množství vody odebrané z veřejného vodovodu, případně z jiného zdroje. U producentů odpadních vod s instalovaným přímým měřením těchto vod může být pro kontrolu množství vypouštěných odpadních vod nebo jejich části používáno provozovatelem kanalizace i toto měření.

Provozovatel kanalizace je oprávněn požadovat na producentovi odpadních vod (významném) instalaci měrného zařízení.

Měřidlo musí být ověřeno ve smyslu zákona č. 505 /1990 Sb. o metrologii a udržováno ve stavu schopném provozu. V případě pochybnosti o správnosti měření požádá provozovatel kanalizace producenta písemně o přezkoušení měřidla. Producent je povinen přezkoušení zajistit nejpozději do 30 dnů od doručení žádosti a v případě zjištění závady nebo nepřesnosti měřidla zabezpečit neprodleně nápravu nebo výměnu zařízení.

Průmysl a vybavenost – další podrobné v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Jak již bylo výše uvedeno, není-li množství vypouštěných odpadních 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.

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace musí měřit odběratel svým měřícím zařízením tehdy, pokud odpadní vody, které vypouští, k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění a jsou vypouštěny do kanalizace jen s povolením vodoprávního úřadu. Umístění a typ měřícího zařízení se určí ve smlouvě uzavřené mezi odběratelem a provozovatelem kanalizace; nedojde-li k uzavření smlouvy, určí umístění a typ měřícího zařízení vodoprávní úřad. Měřící zařízení podléhá úřednímu ověření podle zvláštních právních předpisů a toto ověřování zajišťuje na své náklady odběratel. Provozovatel je oprávněn průběžně kontrolovat funkčnost a správnost měřícího zařízení a odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k tomuto měřícímu zařízení.

Má-li provozovatel pochybnosti o správnosti měření nebo zjistí-li závadu na měřicím zařízení, má právo požadovat přezkoušení měřícího zařízení. Náklady na přezkoušení jsou hrazeny v souladu s §19 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

I. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Důležitá telefonní čísla (provozovatel kanalizace)

Správce povodí:

Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava, Grafická 36, 150 21 Praha 5

Tel. 257 099 111, podatelna@pvl.cz

Správce vodního toku:

Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava, Grafická 36, 150 21 Praha 5

Tel. 257 099 111, podatelna@pvl.cz

Vlastník:

Obec Pohled, Revoluční 39, 582 21 Pohled, IČ 00 268 062

tel. 724 189 741, podatelna@obecpohled.cz

Investor

Obec Pohled, Revoluční 39, 582 21 Pohled, IČ 00 268 062

tel. 724 189 741, podatelna@obecpohled.cz

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění, 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 Moravský rybářský svaz. Také je třeba postupovat dle stanoveného způsobu a rozsahu pro hlášení havárií, jejího zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

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

Správci kanalizace je producent odpadních vod povinen umožnit vstup na pozemek nebo do nemovitosti za účelem kontroly přípojky i kanalizační sítě.

Při zjištění havárie je tedy třeba postupovat dle výše uvedeného zákona a dále:

- především přijmout opatření zamezující dalšímu znečišťování nebo ohrožování povrchových nebo podzemních vod dle charakteru havárie (VAPEX, norné stěny na kanalizaci.)
- snažit se zjistit viníka havárie, pokud není znám

- dobrovolně se přičinit o odstranění následků havárie
- provést odběr vody se závadnou látkou a zajistit její analýzu
- při vniknutí závadné látky na ČOV zabránit vniknutí do toku a analyzovat kvalitu vypouštěných vod
- zajistit likvidaci odpadu
- sepsat hlášení o havárii

Důležitá telefonní čísla

Obec Pohled, Revoluční 39, 582 21 Pohled, IČ 00 268 062

tel. 724 189 741, podatelna@obecpohled.cz

AQUASYS, spol. s r.o., Jamská 2488/65, 591 01 Žďár n.S., IČ 25344447, Jiří Peřina, jednatel, tel. 566 652511, recepce@aquasys.cz, dodavatel stavby

Povodí Vltavy, s.p., Grafická 36, 150 00 Praha, tel. 257 099 111, pvl@pvl.cz, správce vodního toku, Mgr. Jiří Vait – havarijní technik PV s.p. 724 453422, Josef Neubauer – správce vodních toků 724 505318, Petr Tichý – 723 800223

Povodí Vltavy, s.p., Grafická 36, 150 00 Praha, tel. 257 099 111, pvl@pvl.cz správce povodí

Městský úřad Havlíčkův Brod, odbor životního prostředí, Havlíčkovo náměstí 57, 580 61 Havlíčkův Brod, tel. 569 497 111, epodatelna@muhb.cz, Vodoprávní úřad

Krajská hygienická stanice kraje Vysočina, Štáflova 2003, 580 01 Havlíčkův Brod, tel. 569 474 211, podatelna@hksjih.cz

Hasičský záchranný sbor, Humpolecká 3606, 580 01 Havlíčkův Brod, tel. 950 275 111, spisovna.hb@hasici-vysocina.cz

Policie ČR, Husova 2894, 580 01 Havlíčkův Brod, tel. 158, 974 271 651, hb.oop.havlbroad@pcr.cz

Česká inspekce ŽP, oddělení ochrany vod České Budějovice, U Výstaviště 16, 370 21 České Budějovice, tel. 386 109 111, havárie 731 405 133

ČHMÚ, Český hydrometeorologický ústav Brno, Kroftova 43, 616 67 Brno, tel. 541 421 011

Krajský úřad kraje Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava, tel. 564 602 111, posta@kr-vysocina.cz

Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí České Budějovice, U Výstaviště 16, 370 21 České Budějovice, tel. 386 109 111, 731 405 133, public cb@cizp.cz

Zdravotnická záchranná služba, Tel. 155

Při havárii v provozu kanalizace, bránící odvádění odpadních vod, nebo v jiných případech vyvolaných provozní potřebou, je správce veřejné kanalizace oprávněn omezit nebo přerušit odvádění odpadních vod veřejnou kanalizací dle zák.č. 254/2001 Sb. a zák.č. 274/2001 Sb. a souvisejících předpisů.

Při povodňovém stavu se obsluha sítě řídí též příslušným povodňovým plánem a pokyny povodňové komise. Ochranu před povodněmi vymezuje zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění – HLAVA IX. – OCHRANA PŘED POVODNĚMI.

Za havárii se považuje:

- mimořádné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.
- případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání ropných látek, zvláště nebezpečných látek, radioaktivních zářičů a radioaktivních odpadů, pokud takovému vniknutí předcházejí. .
- ohrožení vzniklé neovladatelným vniknutím závadných látek, popřípadě odpadních vod v jakosti nebo množství, které může způsobit havárii do prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou. Zhoršení je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se zejména závadným. zabarvením, zápachem, vytvořením usazenin, tukovým povlakem nebo pěnou, popřípadě mimořádným hynutím ryb.

Povinnosti při havárii:

- Ten, kdo způsobil havárii (dále jen „původce havárie“), je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.
- Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim hlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.
- Dojde-li k havárii mimořádného rozsahu, která může závažným způsobem ohrozit životy nebo zdraví lidí nebo způsobit značné škody na majetku, platí při zabraňování škodlivých následků havárie přiměřeně ustanovení o ochraně před povodněmi.
- Původce havárie je povinen na výzvu orgánů uvedených výše při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat. Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout České inspekci životního prostředí potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádá, a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.
- Kdo způsobil nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

Hlášení o havárii má obsahovat:

1. Jméno a funkci informátora
2. Název místa ohrožení nebo zasažení
3. Příznaky havárie(např. barva, zápach. apod.)
4. Přesná doba zjištění popsanych skutečností

5. Případná příčina havárie a její původce, lze-li určit
6. Vlastní hodnocení situace

J. KONTROLA KVALITY ODPADNÍCH VOD A KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění a v množství stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. Při řešení překračování kvalitativních ukazatelů vypouštěných odpadních vod postupuje dle ujednání v obchodní smlouvě pro vypouštění odpadních vod.

Napojení znečišťovatelé jsou povinni ohlašovat provozovateli kanalizace skutečnost, že mimo vypouštění odpadních vod po odebrání z veřejného vodovodu, odebírají také vody z vlastních zdrojů.

Kvalita odpadních vod bude zpravidla prováděna v místě jejich vypouštění z nemovitosti a zařízení producenta do veřejné kanalizace. Pokud toto není technicky možné, případně to vyžaduje charakter, složení, způsob předčištění a režim vypouštěných odpadních vod, bude kontrolní profil stanoven v jiném místě.

Pro kontrolu koncentračních hodnot maximálních je směrodatný vzorek prostý (bodový), v případě bilančních hodnot, respektive koncentračních hodnot průměrných, vzorek směsný odebíraný individuálně dle potřeby po dobu 2 hod., 8 hod. nebo 24 hod. U dvouhodinového vzorku je minimální interval odběru jeho části 15 minut, u osmihodinového vzorku 1 hodina, u dvacetitýřhodinového vzorku 2 hodiny.

Provozovatel je oprávněn stanovit producentům odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace četnost, rozsah sledování kvality těchto vod, typ vzorku a termín pro předkládání výsledků rozborů.

Odběr vzorků, jenž je směrodatný pro kontrolu dodržování limitů kanalizačního řádu, provádí provozovatel veřejné kanalizace. Tento je povinen odběr oznámit producentovi odpadních vod a v případě jeho zájmu zúčastnit se odběru, resp. získat část odebraného vzorku, mu toto umožnit. Pokud se producent odběru vzorku nezúčastní, je odběr provedený provozovatelem kanalizace platný. Za rozhodující se považuje vždy výsledek rozboru vzorku odpadních vod provedený provozovatelem kanalizace. Kontrolu dodržování limitů kanalizačního řádu může, v souladu s platnou legislativou, provádět i vodoprávní úřad.

Producent odpadních vod je povinen na vyžádání provozovatele kanalizace tomuto předat schéma vnitřní kanalizace závodu, organizace nebo objektu s vyznačením profilů a míst, směrodatných pro kontrolu množství a kvality odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace (měrné objekty, předčisticí zařízení, důležité kanalizační objekty atd.). Toto musí odpovídat skutečnému provedení kanalizace.

Případný producent odpadních vod s obsahem těžkých kovů oznámí písemně správci kanalizace vždy do konce měsíce ledna celkovou bilanci vypouštěného znečištění za uplynulý rok:

- množství vypouštěných odpadních vod a obsah znečišťujících látek (maximum, průměr, kg/rok).

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 – 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čL. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny v odd. J.1.

Vypouští-li producent odpadní vody ve vyšší koncentrační hodnotě znečištění nebo látky, které nesmí vniknout do kanalizace a nejsou odpadními vodami, dochází k neoprávněnému vypouštění odpadních vod.

Při neoprávněném vypouštění odpadních vod zaplatí producent odpadních vod správci kanalizace náklady spojené se zjišťováním neoprávněného vypouštění odpadních vod a zvýšené náklady vynaložené na opatření vyvolaná překročením stanovené koncentrační hodnoty znečištění nebo vniknutím závadných látek do kanalizace. Tím není dotčeno právo správce kanalizace na náhradu škody vzniklé mu zvýšením poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, uložení pokuty za nedovolené vypouštění odpadních vod nebo z jiného obdobného důvodu.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují do 2 skupin:

- Odběratelé pravidelně sledovaní
- Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

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

Poznámka:

Vlastník nebo provozovatel kanalizace může podle § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. v určitých případech (po zvážení technických podmínek) dát na omezenou dobu souhlas k vypouštění odpadních vod do kanalizace v rámci příslušných smluvních vztahů i tehdy, když některé koncentrační limity přílohy č. 15 uvedené vyhlášky budou překročeny. Přitom je povinen vždy respektovat stanovisko vodoprávního úřadu a dbát na to, aby zejména nedošlo k poškození a ohrožení vodního recipientu, provozu stokové sítě a čistírny odpadních vod. Obdobně se to týká možného snížení koncentračních limitů.

Podmínky platné pro všechny stomatologické ordinace, ti. v samostatných nemovitostech, bytových domech a v objektech nebo areálech producentů s vlastními limity:

- Vybavit stomatologické ordinace odlučovačem na zachycení suspendovaných částic amalgámu z odpadních vod s účinností nad 95%. Odlučovač musí být vždy doložitelný atestem zkušebny.
- Předkládat provozovateli veřejné kanalizace vždy do konce února kalendářního roku doklady o likvidaci odpadů s obsahem amalgámu za rok předcházející.
- Způsob kontroly dodržování limitů kvality vypouštěných odpadních vod: Kontrolní vzorek bude odebírán namátkově zástupcem provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu na přípojce do této kanalizace. Odběr bude oznámen vlastníkovu nemovitosti, v případě jeho zájmu mu bude umožněna účast při odběru vzorku. Pokud se producent odběru nezúčastní, je odběr provedený provozovatelem kanalizace platný. Za kvalitu vypouštěných odpadních vod ručí vždy vlastník nemovitosti. Znamená to, že pokud provozovatel stomatologické ordinace není zároveň vlastníkem nemovitosti, je nutné povinnosti, vyplývající z tohoto dodatku kanalizačního řádu, promítnout do smluvního vztahu mezi dotčenými subjekty. Jako typ kontrolního vzorku je stanoven 2-hodinový směsný, slévaný v intervalu 15 minut. Místem odběru vzorku bude revizní kanalizační šachta na přípojce.
- Stomatologické ordinace a obdobná zařízení musí být napojena na kanalizaci pro veřejnou potřebu přípojkou osazenou kontrolní šachtou.

J.1. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., v platném znění, 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.

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 „žihání“	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 peroxodisíranem 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 (po 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 EN ISO 11732 (75 7454)	Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí	11.98
	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	11.98
	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	
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)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická 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	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)	Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií	08.98
	TNV 75 7440	Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)	08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)		10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96

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,
- u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 103042 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,
- 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, .
- u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (757418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „MS“) a to plamenovou MS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou MS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

K. 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.

Dojde-li ke změnám skutečností, za nichž byl Kanalizační řád schválen, navrhne provozovatel veřejné kanalizace příslušnou změnu nebo doplnění a předloží ji správnímu orgánu ke schválení.

Provozovatel kanalizace je povinen řídit se a dodržovat podmínky a nařízení schváleného kanalizačního řádu. Kanalizační řád platí do doby určené vodoprávním úřadem, pokud se zásadně nezmění systém kanalizace, pro níž byl tento kanalizační řád zpracován.

L. POUŽITÉ PODKLADY

1. DSPS – POHLED - KANALIZACE A ČOV
2. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění, a související předpisy
3. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, v platném znění, a související předpisy
4. 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, v platném znění

M. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- Platnost tohoto kanalizačního řádu je od doby jeho vodohospodářského Schválení do účinnosti Schválení, případně do odvolání.

Projednáno a odsouhlaseno dne :

Podpis :