OBEC MĚCHENICE
Hlavní 4, 252 06 Měchenice , IČ: 00241482

NÁVRH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU STOKOVÉ SÍTĚ – Měchenice tlaková kanalizace a ČOV 1000EO

(vypracovaný dle zákona č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a prováděcí vyhlášky č.428/2001 Sb., k tomuto zákonu ve znění pozdějších předpisů)

Prosinec 2023

1. OBSAH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

1. OBSAH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 2
2. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 3
3. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 4
4. CÍLE A ZÁSADY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 4
5. POPIS ÚZEMÍ 6
   5.1 Charakteristika obce 6
   5.2 Statistická data obce 6
   5.3 V obci vznikají odpadní vody: 6
6. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ 6
   6.1 Úvod 6
   6.2 Statistická data splaškové kanalizace 7
   6.3 Popis splaškové kanalizace 7
   6.4 Objekty kanalizace 8
   6.4.1. Gravitační kanalizace do čerpacích jímek 8
   6.4.2. Domovní čerpací šachty 8
   6.4.3. Vedlejší tlakové řady 9
   6.4.4. ČOV 9
7. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU 10
8. MNOŽSTVÍ VYPOUŠTĚNÉ VODY 10
9. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD 10
10. ÚDAJE O POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z ČOV 11
11. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI 12
   11.1 Zvlášť nebezpečné látky 13
   11.2 Nebezpečné látky 13
   11.3 Ostatní látky 14
12. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE 14
13. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE 16
   13.1 Povinnosti producentů odpadních vod 16
   13.2 Povinnost předčištění odpadních vod 17
   13.3 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky 17
   13.4 Používání kuchyňských drtičů odpadu 17
   13.5 Zdravotnická zařízení 17
   13.6 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod 18
   13.7 Ostatní provozy 18
   13.8 Vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu 18
14. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U PRODUCENTŮ 19
15. SANKCE 21
16. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD 21
17. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH 22
18. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 24
19. SOUVISEJÍCI ZÁKONY, NAŘÍZENI A PŘEDPISY 24
20. SEZNAM ODPOVĚDNÝCH PRACOVNÍKŮ 25
21. PŘÍLOHY 26

2. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod splaškových do stokové sítě obce Měchenice. Stoková síť je zakončena k čistírnou 1000 EO

Vlastník kanalizace:	Obec Měchenice
Identifikační číslo (IČ):	IČ: 00241482
Sídlo:	Hlavní 4, 241 82 Měchenice
Provozovatel kanalizace:	Vodohospodářská společnost Benešov a.s.
Identifikační číslo (IČ):	IČ: 47535865
Sídlo:	Černoleská 1600, 256 13 Benešov u Prahy
Zpracovatel kanalizačního řadu:	Ing. Jan Zeman VPK Suchý s.r.o.
Identifikační číslo (IČ):	IČO: 27085201 DIČ: CZ 27085201
Sídlo:	Komenského náměstí 12 281 44 Zásmuky
Kontroloval :	Lukáš Vokřál Autorizovaný stavitel pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0014109
Datum zpracování:	Prosinec 2023

3. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád (dále jen KŘ) je dokument, kterým se ve smyslu § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., řídí provoz kanalizace pro veřejnou potřebu v obci Měchenice a spolu se smlouvami o odvádění odpadních vod vytváří právní podstatu pro užívání kanalizace a vypouštění odpadních vod do ní.

Působnost tohoto KŘ se vztahuje na vypouštění odpadních vod splaškových, které vznikají na území obce Měchenice, do kanalizace pro veřejnou potřebu.

Kanalizační řád stokové sítě je součástí vnitřně logicky provázaného souboru dokumentů externího i interního charakteru upravujících činnosti spojené s provozem, užíváním a rozvojem kanalizační sítě na území obce.

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

- zákon č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., O vodách (zejména § 16) ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů

4. CÍLE A ZÁSADY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

KŘ je dokument, který stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění odpadních vod (dále OV) vypouštěných do kanalizace, popř. nejvyšší přípustné množství těchto vod a další podmínky pro provoz kanalizační sítě a ČOV.

Cílem KŘ 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 ve znění pozdějších předpisů tak, aby byly plněny podmínky rozhodnutí vodoprávního úřadu – povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV do vod povrchových. Cílem KŘ je tedy ochrana životního prostředí a povrchových vod. KŘ musí zohlednit především platné povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV do vod povrchových.

Odpadní vody jsou vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), jakož i jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť nebo ze skládek odpadu.

Nově lze do kanalizace připojit pouze stavby a zařízení, v nichž vznikají odpadní nebo jiné vody, nepřesahující před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem.

Vody, které k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění vyžadují předchozí čištění, mohou být do kanalizace vypouštěny jen s povolením vodoprávního úřadu.

Kanalizací pro veřejnou potřebu mohou být odváděny jen vody v množství a míře znečištění podle podmínek tohoto KŘ a jednotlivých smluv o dodávce vody a odvádění odpadních vod uzavřených mezi provozovatelem kanalizace a odběrateli producenty OV.

Ten, kdo zachází se závadnými látkami, může do kanalizace vypouštět odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných závadných látek jen s povolením vodoprávního úřadu.

Producent odpadních vod není oprávněn bez projednání s provozovatelem veřejné kanalizace vypouštět do kanalizace jiné odpadní vody než z vlastní nemovitosti, vlastních provozů a vlastního výrobního procesu. 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.

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

KŘ stanovuje pro odběratele povinnost bezodkladně informovat provozovatele kanalizace o všech změnách souvisejících s odváděním odpadních vod (zejména v produkci znečištění nebo objemu produkovaných odpadních vod), a s tím souvisejícím navýšením, poklesem nebo zastavením výroby a rozšířením či změnou charakteru výroby.

KŘ dále ukládá odběrateli – producentovi odpadních vod – povinnost oznámit každou situaci, která bezprostředně způsobí překročení stanovených limitních hodnot vypouštěného znečištění a ohrozí provoz kanalizačního systému. Toto musí být provozovateli oznámeno bezodkladně, faxem, e-mailem, telefonem či písemným sdělením. Oznámení nezbavuje producenta odpovědnosti za vzniklé škody.

Vlastník kanalizace je povinen podle vyhlášky č. 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit KŘ, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.

KŘ je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.

KŘ vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě v obci Měchenice tak, aby zejména:

a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů na ní
c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu
d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

5. POPIS ÚZEMÍ

5.1 Charakteristika obce

Obec Měchenice se nachází cca 10 km jižně od Prahy a je výškově poměrně členitá; nadmořská výška terénu v obci se pohybuje mezi, cca 200,9m. n. m – 275,0 m. n. m. Areál čistírny odpadních vod, do kterého jsou odváděny splaškové vody a který zahrnuje vlastní čistírnu odpadních vod, provozní domek, manipulační plochy, a oplocení je umístěn na severním okraji obce. Odtok vyčištěné vody je do Vltavy.

5.2 Statistická data obce

Počet trvale bydlících obyvatel : 880

5.3 V obci vznikají odpadní vody:

a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
b) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
c) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)

- jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné produkovány od trvale bydlících obyvatel (trvale obydlených nemovitostí a z nemovitostí sloužících k rekreaci.
- **do kanalizace ukončené ČOV není dovoleno vypouštět odpadní vody přes předčisticí zařízení – septiky nebo domovní ČOV**
- nemovitosti, ze kterých byly odpadní vody před zahájením provozu čistírny odpadních vod a před účinností tohoto KŘ odváděny přes tato předčisticí zařízení, musí prokazatelně vyřadit tato zařízení z provozu. Tato skutečnost musí být ověřena pověřeným pracovníkem provozovatele a o této kontrole učiněn zápis.

6. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

6.1 Úvod

Veškeré odpadní vody splaškové z domácností a objektů individuální rekreace jsou v současné době postupně přepojovány na oddílnou splaškovou kanalizaci realizovanou v období 7.2021 –11.2023 zakončenou čistírnou odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do vodního toku Vltava.

6.1.1 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová kanalizace odvádí dešťové vody ze střech a zpevněných ploch. Odvádění srážkových vod není předmětem obsahu tohoto kanalizačního řádu, který je zpracován pouze pro kanalizaci splaškovou s tím, že veškeré dešťové vody jsou odváděny samostatně vybudovaným trubním systémem dešťové kanalizace.

6.1.2 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Splašková kanalizace řeší odvádění převážně odpadních splaškových vod s jejich následnou likvidací na čistírně odpadních vod, která je součástí kanalizačního systému.

Do splaškové kanalizace je přísně zakázáno vypouštět veškeré dešťové vody!

Systém odkanalizování pomocí tlakové kanalizace je tvořen v zásadě dvěma prvky:
- čerpacími šachtami
- kanalizační tlaková síť

V čerpacích šachtách je umístěno technologické vybavení – objemové čerpadlo určené k dopravě splaškových odpadních vod.

Kanalizační tlaková síť, která začíná v čerpací šachtě napojením na čerpadlo, končí napojením na ČOV. Tlakové potrubí tvoří páteřní větvenou síť.

Kanalizační tlaková síť a čerpací šachty jsou nedílnou součástí tlakové kanalizace a tvoří dohromady jeden funkční celek!

Samostatným prvkem je gravitační domovní splašková přípojka, která je napojena na vnitřní zdravotní instalaci přilehlého objektu a je zaústěna do čerpací šachty.

Hlavní řady tlakové kanalizace jsou vybudovány z potrubí PE v dimenzích D63 – D90. Pro napojení všech vodotěsných čerpacích šachet na jednotlivé hlavní kanalizační řady slouží podružné řady z potrubí PE – D40 (5/4").

Do splaškové tlakové kanalizace smí být zaústěny pouze splaškové vody.

6.2 Statistická data splaškové kanalizace

Počet napojovacích bodů (kanalizačních přípojek)	:	381	ks
Počet ekvivalentních obyvatel napojených na kanalizaci	:	1000	EO
Délka hlavních řadů	:	8318,6	m
Délka vedlejších tlakových řadů	:	5184,9	m
Počet čerpacích šachet	:	330	ks

6.3 Popis splaškové kanalizace

Realizací oddílné splaškové kanalizace v období 09.2021 – 10.2023 jsou vytvořeny podmínky pro řádné připojení všech nemovitostí na trase realizovaných kanalizačních řadů na splaškovou kanalizaci.

Splaškové odpadní vody z domků, domů a objektů jsou odkanalizovány gravitačně do čerpacích jímek, ze kterých jsou vedlejšími tlakovými řady čerpány do hlavních tlakových řadů, které jsou dovedeny do areálu ČOV.

Součástí kanalizace je i čistírna odpadních vod.

Rozsah a trasy hlavní tlakové kanalizace a vedlejších tlakových řadů – je patrný ze situace stokové sítě.

Všechny hlavní a vedlejší řady tlakové kanalizace jsou provedeny z kanalizačních tlakových trubek PE 100 RC SDR11–D 90 x 8,2 mm, D 63 x 5,8 mm a D 40 x 3,7 mm.

Spojování potrubí je provedeno tepelným svařováním s využitím PE tvarovek a PE elektrotvarovek. Potrubí jsou opatřena signalizačním vodičem, který je vyváděn pod šoupátkové poklopy. V zásypech potrubí je rozprostřena výstražná PVC folie. Odpadní vody jsou přivedeny tlakovou stokou A - profil D90 do areálu ČOV

6.4 Objekty kanalizace

- gravitační přípojky splaškové kanalizace
- domovní čerpací šachty
- vedlejší tlakové řady
- hlavní tlakové řady
- ČOV

6.4.1. Gravitační kanalizace do čerpacích jímek

Splaškové odpadní vody z domů a objektů jsou odváděny gravitačně do čerpacích jímek. Stávající přípojky splaškové kanalizace z domů a objektů jsou napojeny respektive přepojeny do nových čerpacích jímek. Je proto žádoucí osazení čerpacích jímek co nejblíže u stávajících jímek (na vyvážení), septiků či u malých (domovních) ČOV. Do nových čerpacích jímek jsou případně provedeny z domů či objektů přípojky nové. Přípojky gravitační kanalizace jsou prováděny z kanalizačních trub a tvarovek PVC KG DN 150 mm nebo 200 mm SN8 podle dimenzí stávajících přípojek domů a objektů.

6.4.2. Domovní čerpací šachty

Konstrukční provedení osazovaných jímek musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 1671: 1998. Všechny čerpací jímky v systému tlakové kanalizace jsou na výtlaku vybaveny uzavíracími kohouty a zpětnými ventily. Jímky jsou vodotěsné, celoplastové nádrže. Pro rodinné domky a ekvivalentní objekty jsou osazeny jímky průměru 800 mm, výšky 2000 mm. Jejich akumulační objem lze upravit nastavením snímačů hladiny. Jímky jsou vybaveny jedním čerpadlem s řezacím zařízením nečistot, pojistným ventilem, zpětnou klapkou s koulí a uzavíracím kohoutem pro výtlačné potrubí PE D40 mm, dále snímači hladiny a potřebným ovládacím elektrozařízením.

Ovládání a napojení jímek na elektrickou energii

Čerpací jímky jsou vybaveny ovládací automatikou THS1.2 v plastové skříňce s akustickou signalizací provozního a poruchového stavu. Ovládací automatika je umístěna v samostatné skříňce na sloupku nebo přímo na domě co nejblíže u čerpací jímky. Ze skříňky s ovládací jednotkou jsou do jímky vedeny chráničkou silové a ovládací kabely elektrické energie. Skříňky s ovládací automatikou u jímek jsou napojeny na elektrickou energii z elektroinstalací napojovaných domů či objektů. Z těchto jsou napojeny přípojnými kabely. Přípojné kabely CYKY 5 x 2,5 mm2.

Čerpací šachty jsou plastové vyztužené šachty (průměr 800,mm) s prohloubeným dnem, v tomto prohloubení je umístěno čerpadlo a snímače hladiny.

Ovládací automatika dává možnost signalizace při výskytu poruchy v technologii šachty.

Čerpací šachty jsou vystrojeny technologickým zařízením pro tlakovou kanalizaci. Použita jsou ponorná nerezová čerpadla s litinovými tělesy AQ 09/400, 400 V, Q 0,7 l/s, H 100 m, P= 1,5. Součástí čerpací stanice jsou elektrodové snímače hladiny, armatury na výtlačném potrubí od čerpadel a ovládací automatika THS1.2, která je určena k napájení, jištění a řízení chodu ponorného kalového čerpadla používaného v tlakové kanalizaci. Systém je vybaven dálkovými přenosy pro sledování poruch na dispečínku.

6.4.3. Vedlejší tlakové řady

Splaškové odpadní vody z domků, domů a objektů jsou odkanalizovány gravitačně do čerpacích jímek, ze kterých jsou výtlačnými potrubími čerpány do hlavních tlakových řadů. Vedlejší tlakové řady z čerpacích jímek jsou provedeny z kanalizačních tlakových trubek PE 100RC 40 x 3,7 mm, PN 16. Spojování potrubí je provedeno tepelným svařováním s využitím PE tvarovek a PE elektrotvarovek. Na výtlačných potrubích jsou před napojením na hlavní řad osazeny uzavírací armatury. Stávající splaškové odpadní vody z domů a objektů jsou napojeny do nových čerpacích jímek.. Stávající jímky na vyvážení, septiky či malé domovní ČOV jsou ze systému odpojeny, zrušení či odstavení provedou jejich vlastníci.

6.4.4. ČOV

Mechanicko-biologická čistírna slouží k čištění splaškových odpadních vod,připojených na tlakovou kanalizaci v obci Měchenice. Jedná se o biologickou aktivační čistírnu s malými nároky na energii a obsluhu. Mechanicko – biologická ČOV má kapacitu 1000 EO a má dvoulinkové uspořádání. Čistírna je založena na biologickém principu jako nízkozatěžovaná aktivace s dávkováním síranu železitého a částečnou aerobní stabilizací kalu s následným strojním zahuštěním kalu.

Odpadní voda je na ČOV přiváděna tlakovou kanalizací a výtlak je napojen na ČOV. Tlaková kanalizace je napojena na ČOV přes stírané síto hrubého předčištění. Z přečištění voda natéká do objektu denitrifikace. Odtok síta je opatřen obtokem ČOV. Mechanicky předčištěná odpadní voda natéká do denitrifikační nádrže, která je míchána ponornými míchadly. Z denitrifikační nádrže voda natéká do dvou paralelně protékaných aktivačních nádrží přes rozdělovací objekt. Aktivační nádrže jsou osazeny jemnobublinnými aeračními talířovými elementy. Voda dále pokračuje do společné dosazovací nádrže dortmundského typu. Odtud je čerpadlem čerpán vratný kal do nádrže denitrifikace. Odkalení přebytečného kalu probíhá ručním přestavěním armatury na potrubí vratného a přebytečného kalu. Vyčištěná voda z dosazovacích nádrží odtéká přes ponorné žlaby do odtokového potrubí osazeného Parshallovým žlabem P1, kde dochází k měření průtoku na odtoku z ČOV.

Z kalojemu, který je provzdušňován, je kal čerpán na zahušťovač a následně padá do jímky zahuštěného kalu. Dekantovaná voda ze zahušťovače natéká zpět do kalojemu, kde se mísí s dekantovanou vodou kalojemu. Dekantovaná voda kalojemu je čerpána na začátek procesu do denitrifikační nádrže.

Členění technologické části ČOV

- Mechanické předčištění
- Biologické čištění

- Dmychárna
- Kalové hospodářství

7. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem, do kterého jsou vypouštěny vyčištěné odpadní vody, Vltava.

Vodní útvar	: IDVT 100100001 Vltava
Souřadnice výustního objektu	:S-JTSK:Y:748236,0X:1061942,33
Název profilu	: Vltava
Správce toku	: Povodí Vltavy
ř.km	: 74,67

8. MNOŽSTVÍ VYPOUŠTĚNÉ VODY

Předpokládané množství odpadních vod: 36 400 m^3/rok

9. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod se nachází na pozemku parcelní číslo 1032/9 v katastrálním území Měchenice.

Průměrný denní přítok Q_{24}	100	$m^3.den^{-1}$
Maximální denní přítok Q_{max}	150	$m^3.den^{-1}$
Kapacita	1000	EO

Tab. 1: Návrhové hydraulické zatěžovací parametry ČOV Měchenice.

Průtok		**$m^3.d^{-1}$**	**$m^3.h^{-1}$**	**$l.s^{-1}$**
Q_{24}		100	4,2	1,2
k_d	1,5	-	-	-
Q_d		150	6,25	1,74
k_h	2,6	-	-	-
Q_h		-	13,8	3,8

Tab. 2: Návrhové látkové zatěžovací parametry ČOV Měchenice.

Ukazatel		**$g.(EO.d)^{-1}$**	**$kg.d^{-1}$**	**$mg.l^{-1}$**
počet EO	1000			
BSK_5		60,0	60,0	600,0
$CHSK_{Cr}$		120,0	120,0	1 200,0
NL		55,0	55,0	550,0
$N\text{-}NH_4$		65 % N-celk	9,0	112,0
N-celk		16,0	12,8	160,0
P-celk		2,1	1,7	21,0

Q_p (l/s)	Q_{max} (l/s)	Q_{max} (m^3/měs.)	Q_r (tis.m^3/rok)
1,2	3,82	4500	36,4

Pro všechny návrhové stavy platí, že přítok na biologickou část čistírny odpadních vod je limitován množstvím 1,2 $l.s^{-1}$. Podrobnější údaje o čistírně odpadních vod jsou uloženy u provozovatele čistírny odpadních vod.

ČOV má dostatečnou kapacitu pro napojování dalších producentů OV.

10. ÚDAJE O POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z ČOV

Městský úřad Černošice, Odbor životního prostředí a zemědělství, vydal povolení k nakládání s vodami, které spočívá ve vypouštění odpadních vod předčištěných v ČOV Měchenice umístěné na pozemku parcelní číslo 1032/9 v katastrálním území Měchenice do vodního toku Vltava:

Číslo jednací : **MUCE 25602/2019 OZP/V/Ja,**

Pro zkušební provoz byla stanovena nejvyšší přípustná míra znečištění:

Údaje o kvalitě vypouštěných odpadních vod			
Ukazatel	Hodnota „p“ (mg/l)	Hodnota „m“ (mg/l)	t/rok
BSK_5	22	30	0,47
$CHSK_{Cr}$	75	140	1,95
NL	25	30	0,53
$N\text{-}NH_4$	průměr: 12	20*	0,44

Údaje o množství vypouštěných vod			
Prům. povolené (l/s)	1,74	Roční povolené (m^3/rok)	36 400
Max. povolené (l/s)	3,8	Počet měsíců v roce, ve kterých se vypouští	12
Max.měsíční povolené (m^3/měs.)	4500	Počet dnů v roce, ve kterých se vypouští	365

p - přípustné koncentrace, nejsou roční průměry a mohou být překročeny v povolené míře podle hodnot v příloze č. 5 k nařízení vlády č.61/2003 Sb., stanovení se provede typem vzorku „A“ tj. dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min

m - maximální koncentrace, jsou nepřekročitelné, stanovení se provede typem vzorku „A“

Četnost rozborů na odtoku z ČOV : 12 x ročně, vzorek 15-minutový

K vydanému povolení se podle § 9 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. stanoví mimo jiné tyto povinnosti:

1) Množství vypouštěných odpadních vod je měřeno kontinuálně s registrací průtoku na odtoku z ČOV. Výsledky měření budou zaznamenávány a uchovávány pro účely evidence, vyhodnocení a kontroly. Kontrola správnosti měřidla musí být ověřována oprávněnou osobou.
2) Sledovat jednou měsíčně jakost vypouštěných odpadních vod v místě výtoku z měrného profilu odebírat 2 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků, odebíraných v intervalu 15 minut. Zajistit analýzu vzorků vod oprávněnou laboratoří.

3) Pro posouzení účinnosti čištění stanovovat stanovené ukazatele ve vzorcích vody odebraných ve stejný den způsobem dle bodu 1.

4) K termínu ukončení zkušebního provozu předložit v písemné formě vodoprávnímu úřadu a státnímu podniku Povodí Vltavy vyhodnocení zkušebního provozu.

5) K termínu ukončení zkušebního provozu požádat vodoprávní úřad o nové povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV pro trvalý provoz.

11. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

11.1 Zvlášť nebezpečné látky

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek s výjimkou těch, které 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 perzistentní 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.
9. Kyanidy.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády č. 61/2003 Sb. vydaném podle § 38 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb., O vodách, ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

Podle zákona č. 254/2001 Sb., O vodách (§ 16) je nutné povolení vodoprávního úřadu v případě vypuštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace a dále měření míry znečištění a objemu odpadních vod, vést evidenci a měření předávat vodoprávnímu úřadu.

11.2 Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:
    - 1.1. Zinek
    - 1.2. Měď
    - 1.3. Nikl
    - 1.4. Chrom
    - 1.5. Olovo
    - 1.6. Selen
    - 1.7. Arzén
    - 1.8. Antimon
    - 1.9. Molybden
    - 1.10. Titan
    - 1.11. Cín
    - 1.12. Bárium
    - 1.13. Berilium
    - 1.14. Bór
    - 1.15. Uran
    - 1.16. Vanad
    - 1.17. Kobalt
    - 1.18. Thalium
    - 1.19. Telur
    - 1.20. 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. 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. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

11.3 Ostatní látky

1. Látky radioaktivní.
2. Látky infekční a karcinogenní.
3. Jedy, žíraviny, výbušniny, pesticidy.
4. Hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi.
5. Biologicky nerozložitelné tenzidy.
6. Zeminy.
7. Neutralizační kaly.
8. Zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod.
9. Látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění OV na ČOV.
10. Látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky.
11. Jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě.
12. Pevné odpady včetně kuchyňských odpadů a to ve formě pevné nebo rozmělněné v drtičích odpadu, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou.

12. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Do kanalizace mohou být odváděny pouze odpadní vody, které nepřekračují hodnoty maximálního znečištění uvedené níže.

Ukazatel	symbol	Maximální koncentrační limit v mg/l v prostém vzorku
základní ukazatele		
Teplota	^{O}C	40
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Biologická spotřeba kyslíku	BSK_5	600
Chemická spotřeba kyslíku	$CHSK_{Cr}$	1200
Nerozpuštěné látky	NL	550
Dusík amoniakální	$N\text{-}NH_4$	112
Dusík celkový	N_{celk}	160
Fosfor celkový	P_{celk}	21
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	1500

anionty		

Sírany	SO_4^{2-}	400
Chloridy	Cl^-	200
Fluoridy	F^-	2,0
Kyanidy veškeré	CN^-	0,2
Kyanidy toxické	CN^-	0,1

nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
Extrahovatelné látky	EL	50
Fenoly jednosytné	FN 1^-	1

tenzidy		
Aniontové tenzidy	PAL -A	10

halogeny		
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,2

kovy		
Arsen	As	0,05
Kadmium	Cd	0,05
Chrom celkový	Cr_{celk}	0,1
Kobalt	Co	0,01
Měď	Cu	0,5
Molybden	Mo	0,1
Rtuť	Hg	0,01
Nikl	Ni	0,1
Olovo	Pb	0,1
Selen	Se	0,01
Zinek	Zn	1,0
Hliník	Al	0,5
Stříbro	Ag	0,1

organické látky		
Chlorované uhlovodíky	CLU	0,005
Polychlorované bifenyly	PCB	0,005
Kobalt	Co	0,01

ostatní		
Salmonella sp.		negativní nález

Při vypouštění odpadních vod s obsahem specifických látek, u kterých není stanoven obecný limit, projedná jejich vypouštění a limity odběratel s provozovatelem kanalizace před uzavřením smlouvy.

Pro odpadní vody produkované obyvatelstvem, které jsou odváděny veřejnou kanalizací, platí míra znečištění dána obecnými limity znečištění uvedenými v této tabulce. Kontrola a sledování kvality a množství vypouštěných odpadních vod není nutná, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle této tabulky, 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.

Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody překračující stanovené max. koncentrační limity znečištění ve výše uvedené tabulce.

Producenti průmyslových odpadních vod jsou povinni znát a sledovat množství a kvalitu svých odpadních vod, které vypouštějí do veřejné kanalizace. Četnost sledování se provádí dle rozhodnutí vodoprávního úřadu, avšak min. 4 x ročně. Výsledky rozborů zasílá producent průběžně provozovateli kanalizace a v případě vydaného povolení k vypouštění i příslušnému vodoprávnímu úřadu.

13. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

13.1 Povinnosti producentů odpadních vod

Producenti odpadních vod jsou povinni zorganizovat svoji činnost tak, aby byla dodržována ustanovení tohoto KŘ, zákon č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích, platná vodohospodářská rozhodnutí a další předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Producenti jsou zejména povinni kontrolovat jakost vypouštěných odpadních vod a řádně provozovat předčisticí zařízení, včetně lapačů tuků (u kuchyní a restaurací), lapačů olejů a ropných látek (autoopravny, garáže, mytí vozidel, parkoviště) apod.

Pro posouzení překročení limitů tohoto KŘ je průkazný prostý (bodový) vzorek. Směsný vzorek by měl být navržen tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. Způsob odběru vzorku je součástí vodoprávního rozhodnutí nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizace.

Další povinnosti producenta odpadních vod a podmínky pro jejich vypouštění do veřejné kanalizace, mohou být upraveny smluvně mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace.

Každá změna technologie ve výrobním procesu ovlivňující kvalitu a množství odpadních vod, musí být projednána s provozovatelem kanalizace.

13.2 Povinnost předčištění odpadních vod

Pokud OV vypouštěné do kanalizace k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění podle tohoto KŘ vyžadují předčištění, musí se použít takové zařízení, jehož technologický postup čištění zaručí dodržení předepsaných limitů ukazatelů znečištění ve vypouštěných odpadních vodách a je na současné technické úrovni.

13.3 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky

Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů a restauračních kuchyní nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu a doklady o likvidaci předloží provozovatel restauračních a kuchyňských provozů na vyžádání oprávněným zaměstnancům provozovatele kanalizace a to včetně 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, se týká restauračních a kuchyňských provozů, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu.

U každého odlučovače tuků musí být možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody, tj. musí být přístupný odtok odpadní vody z odlučovače.

13.4 Používání kuchyňských drtičů odpadu

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné, rozdrcené organické zbytky potravy nejsou odpadními vodami. Tento druh odpadu je nutné likvidovat společně s komunálním odpadem.

Drtiče kuchyňského odpadu
Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 381/2001 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 sytému byly odváděny odpady – např. rozmělněný kuchyňský odpad. Jako s odpadem s ním musí být nakládáno. Při instalaci drtiče kuchyňského odpadu odpadní voda významně překračuje povolený limit znečištění, zejména v ukazateli NL. Vypouštěním těchto odpadů do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem a uzavřenou smlouvou mezi odběratelem a vlastníkem (provozovatelem) se odběratel vystavuje sankcím.

13.5 Zdravotnická zařízení

Ve vypouštěných odpadních vodách musí být negativní nález infekčních

mikroorganismů.

Stomatologické soupravy musí být vybaveny separátory amalgámu. Při zpracování amalgámu je nutno postupovat tak, aby se co nejvíce omezilo jeho vnikání do odpadních vod. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min. 95 %. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení.
Provozovatel zařízení je na vyžádání povinen doložit skutečnou účinnost separace amalgámu garantovanou jeho výrobcem a způsob likvidace vzniklých odpadů odbornou firmou (smlouvy, doklady).
O povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace ze stomatologických zařízení s obsahem zvlášť nebezpečné látky (rtuti) žádá vodoprávní úřad vlastník objektu, ve kterém je pracoviště stomatologa.

13.6 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod

Pro vypouštění odpadních vod z provozů s produkcí zaolejovaných vod – areály dopravy, autoservisy, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště s kapacitou nad 50 a více parkovacích míst – platí povinnost předčištění v odlučovači lehkých kapalin ve smyslu ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek.

13.7 Ostatní provozy

U zařízení s produkcí odpadních vod se specifickým znečištěním budou limity znečištění stanoveny individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čistící proces na ČOV a kanalizační systém
Likvidace odpadu i jiného může být předmětem kontroly (oleje, chemikálie, pevné předměty).

Likvidace kalů z domovních ČOV a odpadních vod ze žump
Odpadní vody a odpadní kaly ze septiků, žump a odpady z chemických toalet jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech a prováděcí vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví seznamy odpadů, odpadem č. 20 03 04 kategorie „O“. Jejich zneškodňování odvozem fekálními cisternovými vozy na některou velkou ČOV se řídí zákonem o odpadech a prováděcími předpisy a podléhá podmínkám a závazkům vyplývajícím ze smlouvy uzavřené s přepravcem. K uzavření této smlouvy předkládá přepravce koncesní listinu pro podnikání v oblasti nakládání s odpady, příp. souhlas k podnikání v oblasti nakládání s komunálním odpadem.
Vývoz kalů z domovních ČOV a odpadních vod ze žump fekálními vozy a jejich následná likvidace na ČOV provozovatele je zvláštní způsob likvidace odpadních vod, která je povolena pouze na místech k tomu účelu určených, technicky upravených a na základě platné smlouvy uzavřené mezi provozovatelem kanalizace a vývozcem. Vypouštění se však netýká látek, které nejsou odpadními vodami. Mimo tato vyhrazená místa je vypouštění odpadních vod do kanalizace zakázáno.

13.8 Vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu

Krátkodobé, časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než určují limity uvedené v tomto KŘ, může vodoprávní úřad povolit ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu, např. při haváriích zařízení, nezbytných rekonstrukcích, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech (údržba ČOV). Toto povolení musí být předem projednáno s vlastníkem a

provozovatelem kanalizace a ČOV.

Dlouhodobé, časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než určují limity uvedené v tomto KŘ, může vodoprávní úřad a vlastník – provozovatel kanalizace a ČOV povolit na základě žádosti tehdy, není-li z důvodu charakteru výroby či provozu, i přes veškerá technologická opatření a navržená předčisticí zařízení, možné limity dodržovat. Takovému producentovi odpadních vod pak mohou být povoleny vyšší limity znečištění, nejedná-li se však o látky uvedení v kapitole 9). Producent pak bude zařazen dle charakteru odpadních vod do skupin producentů se specifickými limity s vědomím vodoprávního úřadu.

14. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U PRODUCENTŮ

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

PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

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

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 „žíhání“	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 (pro stanovení ve znečištěných vodách)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99

$N\text{-}NH_4^+$	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}	$(N\text{-}NH_4^+)+(N\text{-}NO_2^-)+(N\text{-}NO_3^-)$		
$N\text{-}NO_2^-$	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
$N\text{-}NO_3^-$	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“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12. 97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440 ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08.98 08.98 10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “	02.96 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám:

a) 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,

b) u stanovení $CHSK_{Cr}$ podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,

c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
f) stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

15. SANKCE

Producent odpovídá za škody způsobené porušením podmínek kanalizačního řádu. Při neoprávněném vypouštění OV do veřejné kanalizace je odběratel (producent) povinen nahradit provozovateli ztráty vzniklé tímto neoprávněným vypouštěním. Náhradu této ztráty stanoví provozovatel kanalizace podle prokázaných vícenákladů. Tím není dotčeno právo provozovatele veřejné kanalizace na náhradu škody, vzniklé mu zvýšením poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, uložením pokuty za nedovolené vypouštění vod nebo z jiného obdobného důvodu.

Sankce může být uložena v případě, že:

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

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

1) ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích,
2) ze strany provozovatele kanalizace a ČOV na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích

16. 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.

S vodoměrem
Předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z veřejného vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství splaškových odpadních vod, které podle vodoměru z vodovodu odebral, a to v četnosti odečtů vodoměrů (minimálně 1x ročně).

Bez vodoměru
Není-li prováděno přímé měření odebrané vody určí se množství vypouštěných splaškových odpadních vod do kanalizace podle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb., a to v četnosti 1x za rok. Množství vypouštěných dešťových vod do kanalizace u podnikatelských subjektů a městské vybavenosti bude určeno výpočtem s použitím údajů o srážkovém úhrnu a odkanalizovaných plochách dle přílohy č. 16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. Podrobné informace a výpočet jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod. Množství vypouštěných dešťových vod z nemovitostí určených k trvalému bydlení se neměří.

17. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Za havarijní situaci je nutno považovat:

1. Vniknutí látek uvedených v kapitole 9. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami, tohoto KŘ, do kanalizace.
2. Havárie stavební nebo strojní části stokové sítě.
3. Ucpávky na kanalizačních stokách nebo kanalizačních přípojkách.
4. Překročení limitů KŘ, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod.
5. Ohrožení zaměstnanců stokové sítě.
6. Ohrožení provozu ČOV.
7. Omezení kapacity stokového systému a následné vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

V provozu kanalizace a ČOV mohou nastat mimořádné události a to jak na straně producenta (odběratele), tak na straně provozovatele (dodavatele). V případě poruchy nebo havárie na zařízení producenta, pokud to ovlivní vypouštění OV a dojde k překročení nejvyšší přípustné míry znečištění vypouštěných OV, je jeho povinností toto neprodleně ohlásit mimo jiné i provozovateli. Provozovatel je oprávněn omezit nebo přerušit vypouštění OV ve vyjmenovaných případech uvedených ve smlouvě o odvádění OV, a v zákoně č. 274/2001 Sb. a jeho povinností je splnit ohlášení a stanovení podmínek omezení či přerušení.

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

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

Při vniknutí toxických, nebo jinak nepřípustných látek do stokové sítě je správce kanalizace odkázán jen na oznámení, nebo zjištění:

a) znečišťovatelem, který znečištění způsobil
b) správcem toku, rybářským svazem nebo jiným orgánem či osobou
c) vlastními pracovníky při kontrole stokové sítě

ad a) Oznámí-li producent odpadních látek včas vniknutí nepřípustných látek do stokové sítě, je možné podle charakteru znečištění provést některá opatření:
- odebrat vzorky odpadních vod
- přehradit stoku nornou stěnou z prken a zachytit plovoucí látky včetně jejich odsátí sacím vozem
- přehradit stoku nebo přípojku pomocí speciálních uzávěrů na neprůlezné stoky, max. množství přetékajících vod odčerpat fekálními vozy a odvézt na skládku

ad b) Při oznámení havárie správcem vodního toku nebo zástupci jiných orgánů a organizací, že recipient byl znečištěn nepřípustnými látkami, je nutné provést tato opatření:
- provést kontrolu všech výustí do recipientu a odebrat bodové vzorky OV
- v případě, že bude zjištěn stálý odtok znečišťujících látek, provést přehrazení a odčerpání (viz ad a)
- revizí stok, šachet a přípojek se vizuálně a následnými odběry vzorků zjistí znečišťovatel, který havárii způsobil

ad c) Pracovníci provozovatele kanalizace oznamují zjištěné závady ihned vedoucímu, který postupuje podle odstavce a) nebo b), kde jsou popsána opatření pro likvidaci znečišťujících látek ve stokové síti.

Důležitá telefonní čísla:

Obecní úřad Měchenice	tel.: 257 770 408
Integrovaný záchranný systém	tel.: 112
HZS – požární stanice	tel.: (tísňové volání 150)
Policie ČR	tel.: (tísňové volání 158)

Vlastník – obec Měchenice Hlavní č. 4, 252 06 Hlavní č. 4, 252 06	257 770 408
Provozovatel – Vodohospodářská společnostBenešov a.s. Černoleská 1600 256 13 Benešov IČ: 47535865	840 205 206
Vodoprávní úřad: Městský úřad Černošice, Odbor životního prostředí Pracoviště: Podskalská 19 120 00 Praha 2	221 982 377
Oblastní inspektorát ČIŽP Praha	731 682 742

Wolkerova 40/11, 160 00 Praha 6 Hlášení havárií:	
Povodí Vltavy, státní podnik Grafická 36, 150 21 Praha 5 – Smíchov Hlavní havarijní technik Povodí Vltavy	257 099 111 vodohospodářský dispečink 724 453 422

18. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, respektive 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.

19. SOUVISEJÍCI ZÁKONY, NAŘÍZENI A PŘEDPISY

Zákony, vyhlášky a nařízení

- Zákon č. 254/2001 Sb., O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění
- Zákon č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích) v platném znění
- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., O ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., O stanovení povrchových vod vhodných pro život

a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod

- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích) v platném znění
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., O obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 432/2001 Sb., O dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., O technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 216/2011 Sb., O náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., O způsobu a rozsahu zpracování návrhu stanovování záplavových území
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 46/2015 Sb., O stanovení vodních nádrží a vodních toků, na kterých je zakázána plavba plavidel se spalovacími motory, a o rozsahu a podmínkách užívání povrchových vod k plavbě
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., O oblastech povodí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 123/2012 Sb., O poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 590/2002 Sb., O technických požadavcích pro vodní díla
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 414/2013 Sb., O vodoprávní evidenci
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 391/2004 Sb., O evidenci stavu povrchových a podzemních vod a způsobu ukládání údajů do informačního systému veřejné správy
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 140/2003 Sb., O plánování v oblasti vod

a oborové normy

ČSN 01 3463	Výkresy kanalizace
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 752	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6230	Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
ČSN 75 6401	ČOV pro více než 500 ekvivalentních obyvatel
ČSN EN 12255	Čistírny odpadních vod
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizace
TNV 75 6925	Obsluha a údržba stok
TNV 75 6930	Obsluha a údržba čistíren odpadních vod

20. SEZNAM ODPOVĚDNÝCH PRACOVNÍKŮ

Zodpovědným pracovníkem na provoz splaškové kanalizace je:

……. …….

Zodpovědným pracovníkem za kontrolu a dodržování kanalizačního řádu je:

……. …….

21. PŘÍLOHY

Příloha č. 1a: Situace stokové sítě
Příloha č. 1b: Situace odtoku z ČOV
Příloha č. 2: Tabulka délek