

KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ Pačejov Nádraží

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

		Chudeníň 30, 340 22 Nýrsko tel.+ 420 376 572 185, 376 571 196 fax:+ 420 376 572 186 GSM:+ 420 724 187 566 Email: aqua@aquasumava.cz WWW.aquasumava.cz	
Stavba	: KANALIZACE Pačejov Nádraží	datum	04/2024
Řešitel	: Ing. I. Kasalický, Ing. A. Baierová		
zadavatel	: Obec Pačejov		
obsah výkresu	Kanalizační řád	paré	

OBSAH

- 1. Titulní list kanalizačního řádu**
- 2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
 - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
- 3. Popis území**
 - 3.1. Charakter lokality**
 - 3.2. Odpadní vody**
 - 3.3. Cíle kanalizačního řádu**
- 4. Technický popis stokové sítě**
 - 4.1. Popis stokové sítě**
 - 4.2. Údaje o situování kmenových stok**
 - 4.3. Výčet odlehčovacích komor**
 - 4.4. Údaje o poměru ředění splaškových vod**
 - 4.5. Další důležité objekty na kanalizaci**
 - 4.6. Základní hydrologické údaje**
 - 4.7. Údaje o počtu obyvatel**
 - 4.8. Údaje o odběru vody na osobu a den**
- 5. Mapové podklady**
- 6. Údaje o čistírně odpadních vod**
- 7. Údaje o recipientu**
- 8. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
- 10. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
- 9. Měření množství odpadních vod**
- 11. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
- 12. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
 - 12.1. Výčet a informace o sledovaných producentech**
 - 12.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
 - 12.3. Přehled metodik**
- 13. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

--

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 3203-717304-00255963-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 3203-717304-00255963-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obec Pačejov část Nádraží zakončené čistírnou městských odpadních vod v obci Pačejov, část Nádraží.

Vlastník kanalizace	:	Obec Pačejov
Identifikační číslo (IČ)	:	00255963
Sídlo	:	Pačejov Nádraží 199, 341 01 Pačejov
Provozovatel kanalizace	:	AQUAŠUMAVA s.r.o.
Identifikační číslo (IČ)	:	64832911
Sídlo	:	Pačejov Nádraží 199, 341 01 Pačejov
Zpracovatel provozního řádu	:	AQUAŠUMAVA s.r.o.
Datum zpracování	:	4/2024

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

č. j. ze dne

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod 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.

Vypouštění odpadních vod ze zařízení na čištění odpadních vod podléhá ustanovením 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

2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, § 35 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- e) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- f) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Pačejov nádraží je sídlo, část obce Pačejov v okrese Klatovy, Plzeňský kraj. Nachází se asi 2 km na severozápad od Pačejova. Pačejov nádraží leží v katastrálním území o výměře 6,67 km². Odpadní vody z obce jsou gravitačně odváděny oddílnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do bezejmenného vodního toku.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z obecního vodovodu. V období roku 2023 představovalo množství pitné vody fakturované 35,6 m³/d.

3.2. ODPADNÍ VODY

V obci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace :

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- c) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- d) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Napojení jednotlivých domácností na centrální ČOV v současné době probíhá.

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

3.3. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně, byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Odpadní vody jsou gravitačně odváděny oddílnou (veřejnou) stokovou sítí na komunální čistírnu odpadních vod. Celková délka stokové sítě je 4 496,8 m. Kanalizace je zhotovena z materiálu PVC-U v dimenzi DN 200 – 300 a PE 110. Původní kanalizace je z materiálu KT DN 200 mm

Popis :

Stoka A z profilu DN 300- 496,2m. Stoka A vede od zaústění do centrální ČOV až po koncovou šachtu šs23 u původní ČOV, která byla po zprovoznění nové ČOV odstavena z provozu a byla přepojena na stoku A. Na stoku A jsou napojeny stoky A1 v šachtě č.šs3, stoka A2 v šachtě č.šs21, stoka A3 v šachtě č.šs14 a stávající kanalizace v šachtě č. šs23. Na stoce A je umístěno celkem 13 ks šachet. Na nově vybudovanou stoku A navazují původní stoky.

Stoka A1 z profilu DN 250 – 190,17 m je napojena v šachtě č. šs3 stoky A a je ukončena šachtou č. šs12. Na stoce A1 je umístěno celkem 7 ks šachet.

Stoka A2 z profilu DN 250 – 255,03 m je napojena v šachtě č. š21 stoky A a je ukončena šachtou č. š30. Na stoce A2 je umístěno celkem 7 ks šachet.

Stoka A3 z profilu DN 250 – 132,41 m je napojena v šachtě č. š14 stoky A a je ukončena šachtou č. š110. Na stoce A3 je umístěno celkem 5 ks šachet.

Stoka A 10 – A13 - jedná se o původní splaškovou kanalizaci zakončenou ČOV Pačejov Nádraží pro 24 bj., která byla přepojena na nově vybudovanou centrální ČOV. Kanalizace byla vybudována z kameninových trub KT DN 200.

Stoky B (mimo úseku B, čerpací stanic-Š31-Š-32-Š33) budou zprovozněny po odstranění vady díla – křížení železniční trati. Termín uvedení do provozu bude vodoprávnímu úřadu jednostranně oznámen.

Stoka B z profilu DN250 (553,48 m) – DN300 (309,54) v celkové délce 863,02 m. Stoka B vede od zaústění do ČS, až po koncovou šachtu šs53. Na stoku B jsou napojeny vedlejší stoky B2, B3, B4 směrem po trase kanalizace. Na stoce B je umístěno celkem 24 ks šachet.

Stoka B2 z profilu DN 250 – 266,35 m je napojena v šachtě č. šs46a a stoky B a bude ukončena koncovou šachtou č. šs58b. Na stoce B2 je umístěno celkem 7 ks šachet.

Stoka B3 z profilu DN 250 – 53,4 m je napojena v šachtě č. šs48 stoky B a je ukončena koncovou šachtou č. šs97. Na stoce B3 je umístěn 1 ks šachet.

Stoka B4 z profilu DN 250 – 180,7 m je napojena v šachtě č. šs49 stoky B a je zakončena koncovou šachtou č. šs96. Na stoce B4 je umístěno celkem 4 ks šachet.

Stoka C z profilu DN 250 – 328,10 je napojena v šachtě č. šs31 stoky B a je zakončena koncovou šachtou č. š66. Na stoce C je umístěno celkem 8 ks šachet.

Stoka C1 z profilu DN 200 – 42,01 m je napojena v šachtě č. šs66 stoky C a je ukončena koncovou šachtou č. šs69. Na stoce C je umístěn celkem 1 ks šachet.

Stoka D z profilu DN 250 – 270,90 m je napojena v šachtě č. šs32 stoky B a je ukončena koncovou šachtou č. šs75. Na stoce D je umístěno celkem 6 ks šachet.

Stoka E z profilu DN 250 – 397,40 m je napojena v šachtě č. šs33 stoky B a bude ukončena koncovou šachtou č. š84b. Na stoce E je umístěno celkem 12 ks šachet.

Stoka E1 z profilu DN 250 – 217,30 m je napojena v šachtě č. šs78 stoky E a je ukončena koncovou šachtou č. š89. Na stoce E1 je umístěno celkem 5 ks šachet.

Havarijní obtok ČOV z profilu DN300 – 12,6 m je obtoková stoka objektu ČOV jako odbočná stoka napojující na ČS v objektu ČOV. Stoka slouží jako havarijní obtok splaškových vod v případě poruchy ČOV. Stoka havarijního obtoku je zaústěná do odtokové stoky v šachtě č. šs1.

Odtok z ČOV z profilu DN 300 – 67 m je odtoková stoka objektu ČOV, která je výustním objektem zaústěná rybníku Buxín. Na potrubí výustního objektu je osazená zpětná klapka. Břeh rybníka u výustního objektu a stejně tak i samotný výustní objekt je opevněn těžkým přírodním kamenem z místních zdrojů.

Výtlačné potrubí z ČS do Š9 PE110, PN16, 323,49 je napojeno v ČS a dopravuje odpadní vody z ČS do šachty Š9 stávající kanalizace.

Tabulka stok:

Stoka A (DN 300)	496,2m
Stoka A1 (DN250)	190,17
Stoka A2 (DN250)	255,035m
Stoka A3 (DN250)	132,41 m

Původní stoky:

Stoka A10 (K200)	271,6m
Stoka A11 (K200)	39,4 m
Stoka A12 (K200)	37,6 m
Stoka A13 (K200)	52,1 m
Stoka B (DN250-300)	863,02 m
Stoka B2 (DN250)	266,35 m
Stoka B3 (DN200)	53,4 m
Stoka B4 (DN250)	180,7 m
Stoka C (DN250)	328,1 m

Stoka C1 (DN200)	42,01 m	
Stoka D (DN250)	270,9 m	
Stoka E (DN250)	397,4 m	
Stoka E1 (DN200-250)	217,3 m	
Havarijní obtok (DN300)	12,6m	
Odtok z ČOV (DN300)	67m	
Výtlačné potrubí z ČS do Š9 (PE110), PN16		323,49 m

4.2. ÚDAJE O SITUOVÁNÍ KMENOVÝCH STOK

Grafické příloha obsahuje základní situační údaje o kanalizaci Pačejov Nádraží.

4.3. VÝČET ODLEHČOVACÍCH KOMOR

Na trase kanalizace se nenachází žádná odlehčovací komora. Před ČOV je havarijní obtok ČOV.

4.4. ÚDAJE O POMĚRU ŘEDĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD NA PŘEPADECH DO VODNÍHO RECIPIENTU

Na trase kanalizace se nenachází žádná odlehčovací komora.

4.5. DALŠÍ DŮLEŽITÉ OBJEKTY NA KANALIZACI

Na trase kanalizace jsou umístěny revizní šachty. Revizní šachty jsou kruhového půdorysu zakryté plným litinovým poklopem o průměru 600 mm. Šachty umožňují přístup ke stokové síti, slouží k odvětrání, údržbě, čištění a kontrole kanalizace.

Na trase kanalizace se nachází čerpací stanice o kapacitě 3 l/s. Jedná se o podzemní železobetonovou prefabrikovanou zastropenou jímku s poklopy, nad kterou se nachází dřevěný objekt se sedlovou střechou. Do čerpací stanice je přivedena gravitační kanalizace potrubím DN 300 a čerpaná voda je vedena výtlačným potrubím PE 63-110 a zaústěna do šachty Š9.

4.6. ZÁKLADNÍ HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Pro obec Pačejov se předpokládá směrodatná intenzita přívalového deště ($t = 15$ min., $p = 1,0$) 152 l/s.ha. Průměrný srážkový úhrn je 1247 mm/rok, průměrný celoplošný odtokový koeficient 0,3.

4.7. ÚDAJE O POČTU OBYVATEL

V současné době v obci aktuálně trvale žije cca 400 obyvatel. Na kanalizaci je v současné době napojeno 99% nemovitostí.

4.8. ÚDAJE O POČTU KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK

Na kanalizaci je navrženo napojit 103 ks přípojek.

5. MAPOVÉ PODKLADY

Grafické příloha obsahuje základní situační údaje o kanalizaci Pačejov nádraží.

6. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická čistírna s klasickým hrubým předčištěním, s usazovacími nádržemi, s aktivací a dosazovacími nádržemi.

Přehled vydaných povolení:

Povolení k vypouštění odpadních vod a stavební povolení vydal Městský úřad Horažďovice, odbor životního prostředí, dne 23.10.2020 čj. MH/10971/2020

Technologie čištění odpadních vod

Odpadní vody natékají nejprve do integrované čerpací jímky. Dno této jímky je vyspádované směrem k čerpadlům a v prostoru čerpadel je prohloubené dno. Odpadní vody jsou čerpány dvěma ponornými čerpadly se šnekovým oběžným kolem o průchodnosti 50 mm. Samostatné výtlaky z těchto čerpadel jsou zaústěny do česlicového žlabu, který je umístěn na úrovni podlahy nadzemní části ČOV. Čerpadla fungují v automatickém režimu, kdy se automaticky střídají, v případě poruchy jednoho z čerpadel dojde k automatickému záskoku a dále je možno nastavit omezení doby chodu čerpadel a doby klidu čerpadel, aby nedošlo k vyplavování kalu. Toto je důležité zejména při zvýšených přítocích na ČOV, případně při obnovení dodávky elektrické energie po odstávce. Při těchto případech dochází k naplnění čerpací stanice odpadních vod a tím dojde ke změně hydraulických parametrů čerpadel, kdy není možno garantovat nepřekročení maximálního průtoku čistírnou. Toto může být též ošetřeno softwarově, kdy po dosažení nastaveného průtoku dojde k přerušení chodu čerpadel.

V česlicovém žlabu jsou umístěny ruční hradítka. Tato hradítka umožňují obtokovat strojní česle přes ruční česle. Z česlicového žlabu za normálního provozu natékají surové splaškové vody přes stavítko do denitrifikace. V případě nutnosti odstavit biologickou část ČOV je možné toto stavítko uzavřít a odpadní vody pomocí stavítka odvádět do uskladňovací nádrže kalu. Tato nádrž může být buď vyvážena, nebo provozována dočasně jako SBR reaktor pomocí přenosného čerpadla.

Odpadní vody v denitrifikaci jsou míchány ponorným vrtulovým míchadlem na spouštěcím zařízení. Toto míchadlo lze vyjmout bez nutnosti vypuštění pomocí jeřábku nebo zdvihacího zařízení osazeného na I profilech.

Odpadní vody z denitrifikace natékají otvorem ve zdi s osazeným stavítkem do prostoru nitrifikace. Toto stavítko umožňuje opět určité režimy nouzového provozu a zejména pak zrychlení procesu případného vyčerpání podzemních nádrží. Nitrifikační prostor je promícháván a provzdušňován jemnobublinnými aeračními elementy v pevně kotvené verzi.

Z nitrifikace odpadní vody natékají potrubím DN 200 do středového válce dosazovací nádrže DM 360. Odpadní voda ze středového válce stoupá dosazovací nádrží vzhůru kalovým mrakem. Odsazená vyčištěná voda odtéká dvojicí žlabů s nornými stěnami potrubím DN 200 do měrné šachty. Odsazený kal z dosazovací nádrže je recirkulován dvojicí mamutkových čerpadel. Splývající kal z hladiny je odtahován mamutkovými čerpadly plovoucích nečistot. Sběrné potrubí recirkulovaného kalu a plovoucích nečistot je zaústěno do nádrže denitrifikace. Přebytečný kal je odčerpáván mamutkovým čerpadlem do uskladňovací nádrže kalu.

Množství odtékající vyčištěné vody je měřeno Parshallovým žlabem v měrné šachtě ČOV. Vyčištěná odpadní voda se pak spojuje s obtokem ČOV a je vyústěna do recipientu.

Odčerpáný přebytečný kal je v uskladňovací nádrži homogenizován, provzdušňován a stabilizován pomocí středobublinných pevně kotvených aeračních elementů. V uskladňovací nádrži kalu je dále umístěno čerpadlo kalové vody s možností nastavení výšky, ze které je čerpána kalová voda zpět do denitrifikace. Zahuštěný a stabilizovaný kal je odčerpáván sacím potrubím do odvodňovacího kontejneru.

Zdrojem vzduchu pro nitrifikační i uskladňovací nádrž kalu je dvojice dmychadel v protihlukových krytech. Tato dmychadla jsou z dispozičních důvodů umístěna nad sebou.

Do nátoky do odvodňovacího kontejneru je zaústěno výtlačné potrubí od dávkovacího čerpadla flokulantu. Čerpadlo je umístěno na samostatné konzole ukotvené do zdi nad zásobníkem flokulantu. Množství dávkovaného flokulantu bude závislé na proteklém množství čištěných odpadních vod dle údaje od průtokoměru. Dávkování bude nastaveno v průběhu zkušebního provozu.

V nadzemní části je umístěna provozní část, kde se nachází česle, dmychadla, zásobník flokulantu a další stroje a zařízení.

Pro manipulaci s čerpadly a pro manipulaci se strojními česlemi budou pod stropem umístěny 2 pozinkované I profily 160 mm pro zavěšení mobilního zdvihacího zařízení.

Dále je zde umístěna kancelář, ve které je umístěn elektrický rozvaděč a místnost WC s umyvadlem. Na umyvadle je též umístěna sprchová baterie, která umožní nouzové opláchnutí například v případě potřísnění kalem apod. Odpadní vody z této části jsou zaústěny přímo do prostoru nitrifikace.

6.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry :
čistírna celkem

Q ₂₄ prům. bezdeštný [m ³ /d]	48,6
Q _d max. bezdeštný [m ³ /d]	71,4
Q _h max [m ³ /hod]	7,9
Počet připojených EO	480

7. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Primárním recipientem je bezejmenný vodní tok.

Název recipientu : Bezejmenný vodní tok
IDVT 10262154
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb. : Drobný vodní tok
Číslo hydrologického profilu : 1-10-05-0190-0-00

8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

A. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné :

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.
9. Kyanidy.

B. 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 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. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

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

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

Tabulka č. 1

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1	10
AOX	AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5

kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dusík celkový	N _{celk.}	70
fosfor celkový	P _{celk.}	15
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	200
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	300
nerozpuštěné látky	NL 105	200
dusík celkový	N _c	50
fosfor celkový	P _c	10
amoniakální dusík	N-NH ₄	60

- 2) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

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

- 3) Za neoprávněné vypouštění se považuje:

- vypouštění látek, které nejsou odpadními vodami (zejména oleje, tuky, barvy, ředidla, dezinfekční prostředky, kaly ze septiků a žump, močůvka, silážní šťávy, odpady z lapače tuků atd.)
- vypouštění bez uzavřené smlouvy o odvádění odpadních vod
- vypouštění v rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem, nebo přes měřicí zařízení neschválené provozovatelem nebo přes měřicí zařízení, které v důsledku zásahu odběratele množství vypouštěných odpadních vod nezaznamenává nebo zaznamenává množství menší, než je skutečné

10. 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.

Průmysl a městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – bude zjišťována z údajů fakturované vody. V případě, že objekt není napojen na veřejný vodovod nebo nemá osazen vodoměr, bude objemová produkce stanovena technickým výpočtem (dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb. – Směrná čísla roční spotřeby vody, k výpočtu bude použita příslušná část dle zaměření).

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce odpadních vod – bude zjišťována z údajů fakturované vody. V případě, že objekt není napojen na veřejný vodovod nebo nemá osazen vodoměr, bude objemová produkce stanovena technickým výpočtem (dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb. – 35 m³/rok/osoba).

11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na Obec Pačejov

tel: 376 595 231

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií následujícím způsobem:

- 1) V případě ucpání kanalizace je nutno zajistit vyčištění případně nouzové přečerpání
- 2) V případě zborcení kanalizace – nutno zajistit nouzové přečerpání a opravu kanalizace výkopem
- 3) Zamrznutí kanalizace – vzhledem k hloubkám uložení kanalizace a teplotě média není uvažováno
- 4) V případě vypouštění látek, které nejsou odpadními vodami – zvláště nebezpečné látky – se použijí těsnící vaky k zamezení úniku škodlivých látek do recipientu.

Havárie je dle § 40 zákona 254/2001 Sb. mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného 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. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek.

Dle § 41 zákona 254/2001 Sb. je ten, kdo havárii způsobil povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním řádem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

Ten kdo zjistí nebo způsobil havárii je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, případně správci povodí. Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené 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 a na povrchových vodách využívaných podle § 34, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu, který o havárii neprodleně informuje správce povodí. Dojde-li k havárii mimořádného rozsahu, která může závažným způsobem ohrozit životy nebo zdraví lidí nebo způsobit značné škody na majetku, platí při zabraňování škodlivým následkům havárie přiměřeně ustanovení o ochraně před povodněmi. Původce havárie je povinen na výzvu uvedených orgánů 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 je vyžádá, a Hasičskému záchrannému sboru ČR. Způsob a rozsah hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich následků je stanoven ve vyhlášce Ministerstva životního prostředí č. 450/2005 Sb.

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

Důležitá telefonní čísla

Záchranný systém	112
První pomoc	155
Hasiči	150
Policie	158
Povodí Vltavy Plzeň	377 307 356
ČIŽP Plzeň	377 993 411
- havárie	731 405 350
Vodoprávní úřad – MěÚ Horažďovice	371 430 548
Obecní úřad Pačejov	376 595 231
AQUAŠUMAVA s. r. o.	
Chudenín 30, 340 22 Nýrsko	376 571 196
	724 187 566
pohotovost	602 786 620

12. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

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

12.1. VÝČET A INFORMACE O VÝZNAMNÝCH PRODUCENTECH

(k datu schválení kanalizačního řádu)

V obci se nachází pouze nemovitosti pro trvalé bydlení a individuální rekreaci, žádní významní producenti odpadních vod se v obci nenachází.

12.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

12.2.1. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými, sledovanými odběrateli. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků (8, 12, 24 hodinový), získaných nasléváním stejných nebo proporcionálně k průtoku v intervalu 1 hodiny zjištěných podílů dílčích 1hodinových vzorků odpadních vod odebíraných po dobu vypouštění. Proporcionální podíl vzorku se používá v případě přímého měření množství vypouštěných odpadních vod producentem, v opačném případě nebo když je měření mimo provoz, se používají neproporcionální (stejně) podíly. Dílčí 1 hodinový vzorek se získá nasléváním stejných podílů vzorků odebraných po 15 minutách v rozmezí 1 hodiny.

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

- A. Odběratelé pravidelně sledovaní
- B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů nezařazuje žádný producent, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

12.2.2. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

Podmínky :

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

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.

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

12.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky se řídí platnými ČSN)

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}	ČSN ISO 15 705	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku metoda ve zkumavce (CHSK _{Cr})“	09.2008
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“	03.2006
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	09.2005
N-NH₄⁺	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 EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení	09.2005

	ČSN ISO 6778 (75 7450)	amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	06.94
N_{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+(N-NO ₃ ⁻)		
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“ „Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů“	09.95 12.97 09.2009
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“ „Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů“	01.95 12.97 12. 97 09.2009
AOX	ČSN EN 9562	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	05.2005
Hg	ČSN EN 75 7440) TNV 75 7440	„Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem amalgací a atomovou absorpční spektrometrií “	04.2009
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení vybraných prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem	02.96 09.2009

	(ICP AES)“	
--	------------	--

Podrobnosti k uvedeným normám :

- a) 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,
- b) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-1 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,
- c) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

13. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

Přílohy:

- 1. povolení k vypouštění odpadních vod
- 3. Vodohospodářské situace
- 4. Situace kanalizace