

KANALIZAČNÍ ŘÁD STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTYSE PECKA

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

**172.10/09
červenec 2009**

1. OBSAH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

1.	OBSAH KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	2
2.	TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	4
3.	ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
4.	CÍLE A ZÁSADY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
5.	POPIS ÚZEMÍ A CHARAKTERISTIKA OBCE.....	7
5.1	Charakter lokality	7
5.2	Statistická data obce	7
5.3	V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:	7
6.	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	9
6.1	Úvod	9
6.2	Statistická data dešťové kanalizace.....	9
6.3	Statistická data splaškové kanalizace	10
6.4	Popis splaškové kanalizace	10
6.5	Základní hydrologické údaje	16
7.	ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU	17
8.	MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY	17
9.	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	17
9.1	Úvodní údaje a popis ČOV	17
9.2	Základní projektované parametry ČOV	18
9.3	Současné výkonové parametry ČOV.....	19
9.4	Výhled	19
10.	ÚDAJE O POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z ČOV.....	19
11.	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	20
11.1	Zvlášť nebezpečné látky	20
11.2	Nebezpečné látky.....	21
11.3	Ostatní látky	21
12.	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	22
13.	OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	24
13.1	Povinnosti producentů odpadních vod.....	24
13.2	Povinnost předčištění odpadních vod.....	24
13.3	Srážkové vody.....	24
13.4	Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky	24
13.5	Používání kuchyňských drtičů odpadu	25
13.6	Zravitnická zařízení.....	25
13.7	Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod.....	25

13.8	Ostatní provoz	26
13.9	Vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu	26
14.	KONTROLA ODPADNÍCH VOD U PRODUCENTŮ	26
14.1	Rozsah a způsob kontroly odpadních vod	27
14.2	Analytické metody stanovení ukazatelů míry znečištění odpadních vod	30
15.	SANKCE	32
16.	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	33
17.	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	34
18.	AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	36
19.	SOUVISEJÍCÍ ZÁKONY, NAŘÍZENÍ A PŘEDPISY	37
20.	PŘÍLOHY	38

2. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Pecka. Stoková síť je zakončena mechanicko-biologickou čistírnou odpadních vod.

Identifikační číslo majtkové evidence stokové sítě : 5210 – 718696 – 60109149 – 3/1

Identifikační číslo majtkové evidence ČOV : . 5210 – 718696 – 60109149 – 4/1

Vlastník kanalizace: Vodohospodářská a obchodní společnost, a.s.

Identifikační číslo (IČ): 60109149
Sídlo: Na Tobolce 428, 506 45 Jičín

Provozovatel kanalizace: Vodohospodářská a obchodní společnost, a.s.

Identifikační číslo (IČ): 60109149
Sídlo: Na Tobolce 428, 506 45 Jičín

Zpracovatel kanalizačního řádu:

Ing. František Kujan

Datum zpracování: červen 2009

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb. rozhodnutím Odboru životního prostředí Městského úřadu Nová Paka dne 20.08.2009 pod č.j.: ŽP/320/09/2

platnost do:

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

Kanalizační řád vyhotoven ve čtyřech stejnopisech s platností originálu.

Rozdělovník: 1x Městský úřad Nová Paka – vodoprávní úřad
1x VOS, a.s., Jičín, Na Tobolce 428, 506 45 Jičín – ředitelství
1x VOS, a.s., Jičín, Na Tobolce 428, 506 45 Jičín – provoz Nová Paka
1x Městys Pecka

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 Pecka 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, které vznikají na území obce Pecka, 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 (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
- zákon č. 254/2001 Sb., O vodách (zejména § 16) ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) ve znění jejích novel (vyhl. č. 146/2004 Sb. a 515/2006 Sb.)

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 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 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.

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. Za OV jsou považovány tedy i vody srážkové odtékající ze staveb nebo pozemků.

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).

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 § 25 vyhlášky č. 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit KŘ, změni-li se podmínky, za kterých byl schválen.

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

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

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu
- d) 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 A CHARAKTERISTIKA OBCE

5.1 Charakter lokality

Obec Pecka se rozkládá v Královéhradeckém kraji pod hradem Pecka, podél vodotečí Javorka a Lhotecký potok. Obec je rozdělena ve směru západ – východ silnicí III. třídy. Konfigurace terénu v obci je velmi svažité. Nadmořská výška obce se pohybuje v rozmezí od 360 do 450 m n.m.. Srážkový úhrn zde dosahuje 774 mm/rok. Území obce leží v povodí Javorky, která převážné části území obce odvodňuje.

V obci se nachází několik menších provozoven restaurací a objektů občanské vybavenosti, které jsou odkanalizovány do veřejné kanalizace. Z významnějších producentů odpadních vod je v obci základní škola, mateřská škola, hotel Roubal a hotel Koruna. Mezi další větší producenty odpadních vod patří textilní závod E+M Manufacturing Czech Republic, s.r.o. (dříve TIBA), 1. Podvičinská (zemědělské družstvo), soukromá kovovýroba a opravná zemědělských strojů. Ve výhledu se nepředpokládá v obci další významnější rozvoj průmyslu.

Většina obyvatelstva je soustředěna do centra obce, kde je většina technické a občanské vybavenosti. Průmysl a další menší provozovny a sklady jsou soustředěny podél vodotečí Javorka a Lhotecký potok. V jihovýchodní části obce se rozkládá sídlištní zástavba a zástavba RD. Zbývající část zástavby je tvořena zejména rodinnými a bytovými domy. V extravilánu obce jsou zastoupeny i objekty individuální rekreace s převážně sezónními přechodnými obyvateli.

Odpadní vody z obce, včetně vod srážkových, jsou z převážné části gravitačně odváděny oddílnou kanalizací. Splaškové vody jsou odváděny na mechanicko – biologickou čistírnu odpadních vod o kapacitě 1500 EO, která je situována v severozápadní části obce na levém břehu Javorky. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do tohoto toku, který není významným vodním tokem.

Zásobování pitnou vodou je realizováno převážně z vodovodu pro veřejnou potřebu, který zásobuje celou obec. Ojedinele je zde i zásobování z individuálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování). Na vodovod v obci Pecka je v současné době napojeno 713 obyvatel, množství pitné vody odebrané z vodovodu (fakturované) činí cca 81 m³/den.

5.2 Statistická data obce

trvale bydlících obyvatel	:	1280
trvale obydlených domů	:	391
objektů k individuální rekreaci	:	63
počet lůžek v ubytovacích zařízeních	:	

5.3 V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- při výrobní a podnikatelské činnosti („průmysl“),
- v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- 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 době produkovány od trvale bydlících obyvatel (trvale obydlených nemovitostí a z nemovitostí sloužících k rekreaci).
- **do kanalizace ukončené centrální 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.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“)

- jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:
 - vody splaškové (ze sociálního zařízení podniků)
 - vody technologické (z vlastního výrobního procesu)
- průmyslové odpadní vody nejsou v obci významně zastoupeny. Podniky vykazují poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby. Tyto odpadní vody mohou ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti.
- průmyslové odpadní vody vznikají zejména v podnicích:

Název podniku, adresa, charakteristika činnosti

E+M Manufacturing Czech Republic, s.r.o., Pecka čp. 207 (textilní výroba)
1. Podzvičinská, Lhota u Pecky
Opravy a servis silniční techniky, Lhota u Pecky

Odpadní vody z městské vybavenosti

- jsou (kromě srážkových vod) vody 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 nebo odpadních vod výrazně zatížených tuky (restaurace apod.)
- objekty městské vybavenosti:

Název podniku, adresa, počet zaměstnanců (žáků, personálu)

Základní škola, Pecka čp. 38 (školní jídelna)
Mateřská škola, Pecka čp. 30 (pouze dovoz jídel ze školní jídelny)
Hotel Roubal, Pecka čp. 7
Hotel Koruna, Pecka čp. 14
Dům s pečovatelskou službou, Pecka čp. 440

- žádný z těchto producentů významně neovlivňuje kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti

6. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

6.1 Úvod

Téměř veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, městské vybavenosti (služeb), domácností a objektů individuální rekreace jsou v současné době odváděny jednotnou kanalizační sítí a budou postupně přepojovány na oddílnou splaškovou kanalizaci realizovanou v období 04.2008 – 06.2009 zakončenou čistírnou odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Javorky.

Stávající (původní) kanalizační síť bude dnem uvedení ČOV do trvalého provozu z tohoto kanalizačního řádu vyjmuta a nebude provozována ve smyslu zák. č. 274/2001 Sb. jako kanalizace pro veřejnou potřebu.

Uliční vpusti s přípojovacím potrubím do kanalizace nejsou součástí veřejné kanalizace a jejich správa náleží správcům vozovek a zpevněných ploch.

V zájmovém území se nachází kromě kanalizace ve správě VOS a.s. i kanalizace v majetku a provozování jiných subjektů, která není předmětem tohoto KR.

6.2 Statistická data původní (jednotné) kanalizace

Počet kanalizačních přípojek	:	108 ks
Počet ekvivalentních obyvatel napojených na kanalizaci	:	411 EO
Počet ekvivalentních obyvatel napojených na žumpy	:	261 EO
Délka kanalizačních přípojek	:	593 m
Délka kanalizačních stok	:	4 572 m
Počet odlehčovacích komor	:	ks
Počet kanalizačních šachet	:	ks

Na původní kanalizaci jsou evidovány tyto kanalizační výusti

výust'	popis	převažující materiál	profil	počet EO
V1	délka stoky cca 268 m	beton	500	105
V2	délka stoky cca 1163 m	beton	300	20, ČOV MŠ, ZŠ, Koruna, Roubal
V3	délka stoky cca 1800 m	beton	500	187
V4	délka stoky cca 170 m	beton	400	22
V5	délka stoky cca 188 m	beton	400	20
V6	délka stoky cca 220 m	beton	400	11
V7	délka stoky cca 314 m	beton	300	39
V8	délka stoky cca 116 m	beton	200	1
V9	délka stoky cca 153 m	beton	400	1 Jednota
V10	délka stoky cca 180 m	beton	400	5

Odpadní vody z jednotlivých nemovitostí v obci Pecka jsou v současné době vypouštěny do vod povrchových prostřednictvím 10 výústí, kterými jsou zakončeny samostatné části kanalizace. Jedná se o jednotnou nesystematickou kanalizaci se společným odváděním vod splaškových, dešťových, povrchových i balastních. Kanalizace je celkově ve velmi špatném stavebně-technickém stavu. Stoky jsou betonové, kameninové a cca 600 m je z PVC. Splaškové vody sociálního charakteru jsou do kanalizace vypouštěny zpravidla přes biologické septiky. Zbývající část odpadních vod je likvidována v jímkách na vyvážení a prostřednictvím septiků s následným využitím drenážního podmoku a vypouštěním odpadních vod do vod podzemních. Vyústění kanalizace je provedeno do obcí protékajícího recipientu Javorka a jeho levostranného přítoku Lhoteckého potoka.

V příložené situaci jsou vyznačeny hlavní stoky. Podrobnější údaje o kanalizaci jsou uvedeny v technicko-provozní dokumentaci.

6.3 Statistická data splaškové kanalizace

Počet kanalizačních přípojek	:	256 ks
Délka kanalizačních přípojek	:	1 276 m
Délka kanalizačních stok	:	8 937 m
Počet čerpacích stanic	:	0 ks
Počet odlehčovacích komor	:	0 ks
Počet kanalizačních šachet	:	ks

6.4 Popis splaškové kanalizace

Kanalizační síť v obci Pecka měla původně jednotný charakter. Realizací oddílné splaškové kanalizace včetně kanalizačních přípojek na veřejně přístupných pozemcích v období 04.2008 – 06.2009 jsou vytvořeny podmínky pro řádné připojení všech nemovitostí na splaškovou kanalizaci.

Odpadní vody jsou na ČOV přivedeny hlavní kanalizační stokou P vedoucí z podhradí stávající zástavbou údolím Javorky. Na stokové síti není realizována žádná čerpací stanice ani dešťový oddělovač. Křížení vodotečí je provedeno protlakem nebo překopy bez potřeby realizovat kanalizační shybky.

V obci Pecka se nacházejí objekty, které nejsou napojeny na veřejnou kanalizaci.

Nová splašková kanalizace je vybudována z kanalizačních trubek plastových PPUR-2 SN8 dn 335/300 mm. Hlavní kostru splaškové kanalizace tvoří stoka P a na ní navazující stoky P0, P7 a P7.8. Na páteřní stoky navazují kanalizační stoky z jednotlivých lokalit a ulic v obci.

Proti směru toku odpadních vod směrem od ČOV jsou napojeny nově vybudované stoky:

Stoka P

Stoka začíná zaústěním na čistírnu odpadních vod. Šachta Š1 je osazena nožovým šoupátkem DN 300 umožňujícím uzavření přítoku na ČOV. Dále je vedena po louce po levém břehu Javorky, prochází areálem firmy E+M Manufacturing Czech Republic, s.r.o. (Š4 – Š8), poté podchází v úseku Š8 – Š9 Javorku, pokračuje po louce po pravém břehu Javorky a opět v úseku Š12 – Š13 Javorku podchází. Dále pokračuje zpevněnou cestou až ke komunikaci III-28420 (Š20). U restaurace Pod hradem (Š28) odbočuje doprava a pokračuje místními komunikacemi. Před mateřskou školou (Š31) odbočuje do zahrad s ukončením v místní komunikaci šachtou Š105.

Další část stoky je vedena v úseku místní komunikace (Š34 – Š37), pokračuje dále v komunikaci III-28440 na úroveň stezky pro pěší na hrad Pecka, kde v šachtě Š39 stoka končí.

Stoka P0

Stoka je zaústěna do stoky P v šachtě Š14, v úseku Š72 – Š75a je vedena okrajem místního fotbalového hřiště, podchází místní komunikaci (původní hráz rybníka) a končí v šachtě Š77.

Stoka P1

Stoka začíná napojením na stoku P v šachtě Š3 na louce u areálu firmy Tiba. Pokračuje k silnici III-28420, kterou kolmo překonává, za příkopem jde podél ní v loukách, před vstupem do areálu firmy E+M Manufacturing Czech Republic, s.r.o. se vrací do silnice III-28420, podchází mostní objekt (Š59 – Š60) a na úrovni diskotéky šachtou Š61 končí.

Stoka P1.1

Stoka podchycuje zprava odpadní vody z nemovitostí nad silnicí III-28420. Je vedena ve směru toku od šachty Š65 po louce a dále podél místní komunikace až do stoky P1 (Š52).

Stoka P1.1.1

Stoka je zaústěna do stoky P1.1 (Š63) a je vedena po levé straně místní komunikace, po travnatých pozemcích a končí u nové komunikace šachtou Š68.

Stoka P1.2

Stoka podchycuje v šachtě Š55 odpadní vody sváděné od nové zástavby.

Stoka P2

Stoka odvádí splaškové vody od nemovitostí na svahu pod hradem. Začíná v místní komunikaci (Š79d), pokračuje zahradou v soukromém vlastnictví (Š79c – Š79a), kříží silnici III-28420 a je ukončena v šachtě Š18a na stoce P.

Stoka P3

Stoka je zaústěna do stoky P v šachtě Š25, do které se napojuje zprava, dále je vedena místní komunikací a končí šachtou Š83.

Stoka P4

Stoka začíná pod pasáží vedle domu čp. 44 (Š89), je vedena dolů, kde u lékařského střediska (Š87) vstupuje do silnice III-28420. V této silnici pokračuje až k restauraci Pod hradem, kde se napojuje do stoky P (Š28). Zprava připojuje základní školu (Š86).

Stoka P4.1

Stoka je zaústěna do stoky P4 u lékařského střediska (Š87). Celá trasa je vedena v silnici III-28420 a končí před budovou pošty a úřadu městyse Pecka (Š90).

Stoka P5

Stoka je vedena od stoky P (Š31) podél mateřské školy v místní komunikaci, dále se stáčí vpravo směrem k hradu Pecka, kde v šachtě Š34. Do šachty Š34 je napojen koncový úsek stoky P.

Stoka P6

Stoka bude sloužit jako sběrač pro celou chatovou oblast nad pravým břehem Javorky. Začíná ve zpevněné cestě pod nejsevernější částí chatové oblasti (Š120) a touto cestou je vedena dolů, kde uhýbá doleva, podchází protlakem pod Javorkou a končí napojením na stoku P0 (Š77).

Stoka P6.1

Stoka je zaústěna do stoky P6 (Š114) a je celá vedena ve zpevněné cestě pod západní částí chatové oblasti s ukončením v šachtě Š142.

Stoka P6.2

Stoka začíná pod lesem (Š147), pokračuje zpevněnou cestou dolů směrem k Javorce, kde se napojuje na stoku P6 (Š115).

Stoka P6.3

Stoka odvádí splaškové vody ze severovýchodní části chatové oblasti (Š150). Celá je vedena ve zpevněné cestě pod nemovitostmi a napojuje se do stoky P6 (Š116).

Stoka P7

Stoka je zaústěna do stoky P0 (Š77) nad hrází bývalého rybníka. Stáčí se doleva a po zpevněné cestě (Š153 – Š160) je vedena až k silnici III-28443. Zde se stáčí opět doleva a pokračuje touto silnicí. Protlakem podchází most i vodoteč pod ním (Š12 – Š163). V této silnici je vedena až k jejímu konci, kde uhýbá doprava (Š174) po silnici III-28440. Zde opět podchází protlakem pod vodotečí (Š174 – Š175). Zbývající část trasy je vedena v silnici III-28440 a končí na úrovni kostela šachtou Š194a respektive 312 (pod úřadem městyse).

Stoka P7.2

Stoka je v celé své délce (Š161 – Š200) vedena v silnici III-28443. Napojení na stoku P7 (Š161) je provedeno v křižovatce u nemovitosti čp. 114 a pomníčku.

Stoka P7.3

Stoka začíná ve zpevněné cestě proti restauraci Pod hradem (Š204c) a je vedena dolů cestou mezi zahradami až k pomníčku, kde se napojuje na stoku P7 (Š161). V šachtě Š204a podchycuje stoku P7.3.1.

Stoka P7.3.1

Stoka začíná za kostelem (Š214), pokračuje zpevněnou cestou, stáčí se doprava (Š205) a je napojena do stoky P7.3 (Š204a).

Stoka P7.4

Stoka je určena k odvádění odpadních vod z nemovitostí pod místním lomem. Je vedena zpevněnou cestou až k vodoteči (Š221 – Š215), kterou podchází protlakem (Š215 – Š162), Stoka P7.4 je zaústěna do stoky P7 (Š162).

Stoka P7.5

Stoka je zaústěna do stoky P7 v silnici III-28443 (Š169). Podchází protlakem vodoteč vedle stávající lávky. Dále je vedena po travnatém pozemku a pokračuje cestou směrem ke kostelu, kde na konci ulice končí šachtou Š335.

Stoka P7.6

Stoka je napojena do stoky P7 (Š174) v křižovatce silnic III-28443 a III-28440. V celé své délce cca 21,30 m je vedena v silnici III-28440, kde je dočasně ukončena.

Stoka P7.7

Stoka začíná v uličce proti čp.155 (Š248) a touto uličkou je vedena dolů k silnici III-28440, kde se napojuje v šachtě Š176 na stoku P7.

Stoka P7.8

Stoka je napojena do stoky P7 (Š177) v křižovatce silnic III-28440 a III-28443 (Modrá Hvězda – čp. 175). Dále pokračuje silnicí III-28443, protlakem podchází vodoteč Lhotecký potok (Š177 – Š250), pokračuje touto silnicí směrem na Lhotu u Pecky. Za garážemi na úrovni nemovitosti čp. 305 (Š259) opouští tuto silnici, stáčí se doprava, podchází protlakem vodoteč (Š260 – Š261). Po vstupu do místní komunikace se stáčí doleva nad vodní nádrž, kde v šachtě Š262 končí. Další část této stoky začíná v jihovýchodní části obce v šachtě Š265.5, pokračuje zpevněnou cestou po levém břehu Lhoteckého potoka, podchycuje v šachtě Š264 stávající zástavbu nad vodní nádrží, podchází protlakem vodoteč (Š283a – Š283) a je ukončena ve stoce P7.8.3 (Š283) v silnici III-28443.

Stoka P7.8.2

Stoka je napojena do stoky P7.8 u nemovitosti čp. 350 (Š257) a celá je vedena v místní komunikaci s ukončením v šachtě Š281.

Stoka P7.8.3

Stoka je od svého počátku (Š284a v nezpevněné cestě) v celé své délce vedena v silnici III-28443. Do stoky P7.8 je zaústěna před jejím odbočením z této komunikace u garáží (Š259).

Stoka P7.8.4

Stoka je od šachty Š286c v celé své délce vedena v místní komunikaci zpevněně štěrkem. Do stoky P7.8 je zaústěna před jejím odbočením doleva nad vodní nádrž (Š261). Zprava podchycuje stoku P7.8.4.1 (Š286g).

Stoka P7.9

Stoka je vedena v místní komunikaci (Š185 – Š178a) a v křižovatce silnic III-28440 a III-28443 vedle čp. 173 napojena na stoku P7 (Š178).

Stoka P7.10

Stoka začíná pod hradem Pecka v komunikaci pro pěší (Š45), prochází zahradami v soukromém vlastnictví (Š44a – Š43), podchází protlakem silnici III-28440, pokračuje svahem podél štítu bytového domu, stáčí se doprava (Š307), je vedena místní komunikací místní části Desatero (Š299), pokračuje zahradami vlevo vedle rybníka, kříží místní komunikaci k Domovu důchodců (Š290 – Š289), pokračuje zpevněnou komunikací se živičným krytem, stáčí se doleva (Š288a), pokračuje soukromými pozemky s parkovou úpravou k silnici III-28440, kde je napojena do stoky P7 (Š182).

Stoka P7.10.0

Stoka začíná v místní komunikaci (Š181c) a je napojena v zatáčce u garáží v silnici III-28440 na stoku P7 (Š181).

Stoka P7.10.1

Stoka je vedena v místní komunikaci, začíná v uličce proti kostelu pod čp. 59 (Š309) a je ukončena napojením do stoky P7.10 na úrovni rybníka (Š290).

Stoka P7.10.1.1

Stoka začíná pod náměstím v uličce za hotelem Roubal (Š316). Touto je vedena dolů, kde je na rohu čp. 162 napojena do stoky P7.10.1 (Š309).

Stoka P7.10.1.2

Stoka začíná u čp. 4 v úzké uličce mezi náměstím a úřadem městyse (Š324), pokračuje nezpevněnou cestou a je napojena v místní komunikaci za čp. 161 do stoky P7.11 (Š318).

Stoka P7.10.2

Stoka začíná pod náměstím mezi nemovitostmi čp. 13 a čp. 189 (Š327). Je vedena dolů nezpevněnou cestou, kde se napojuje v zahradách na stoku P7.10 (Š296).

Stoka P7.10.3

Stoka je vedena od čp. 41 ve státní silnici III-28440 (Š332 – Š331), pokračuje v místní komunikaci (Desatero) do stoky P7.10 (Š298).

Stoka P7.11

Stoka začíná v silnici III-28440, kde je mezi čp. 167 a čp. 168 zaústěna do stoky P7 (Š185), je vedena místní komunikací a končí v křižovatce (Š318).

Stoka P7.12

Stoka je vedena uličkou severně za kostelem (Š336 – Š335). Napojena je do stoky P7.5 za vodoměrnou šachtou (Š335).

Stoka P8

Stoka začíná v místní komunikaci nad mateřskou školou šachtou (Š33a) a končí napojením do stoky P (Š105).

Stoka P9

Stoka je vedena nezpevněnou cestou od hradu Pecka (Š109 – Š36) s napojením na stoku P v místní komunikaci u čp. 29 (Š36).

Stoka P10

Stoka začíná v přístupové komunikaci k hradu (Š47a) a pokračuje dále travnatým svahem pod touto komunikací. V šachtě Š42 se napojuje na stoku P7.10.

Gravitační stoky Pecka	materiál a profil	délka /m/	poznámka
stoka P	PPUR-2 SN8 dn 335/300	1 276,11	
stoka P0	PPUR-2 SN8 dn 335/300	292,06	
stoka P1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	422,00	
stoka P1.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	70,67	
stoka P1.1.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	132,63	
stoka P1.2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	4,20	
stoka P2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	79,61	
stoka P3	PPUR-2 SN8 dn 335/300	82,83	
stoka P4	PPUR-2 SN8 dn 335/300	203,86	
stoka P4	PPUR-2 SN8 dn 335/300	44,81	základní škola
stoka P4.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	41,59	
stoka P5	PPUR-2 SN8 dn 335/300	204,23	
stoka P6	PPUR-2 SN8 dn 335/300	180,18	
stoka P6.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	380,03	
stoka P6.2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	103,53	
stoka P6.3	PPUR-2 SN8 dn 335/300	32,15	
stoka P7	PPUR-2 SN8 dn 335/300	1 197,84	
stoka P7.1		0,00	stoka nerealizována
stoka P7.2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	135,02	
stoka P7.3	PPUR-2 SN8 dn 335/300	180,27	
stoka P7.3.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	60,50	
stoka P7.3.2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	7,60	
stoka P7.4	PPUR-2 SN8 dn 335/300	176,30	
stoka P7.5	PPUR-2 SN8 dn 335/300	173,76	
stoka P7.5.1		0,00	stoka nerealizována
stoka P7.6	PPUR-2 SN8 dn 335/300	21,30	
stoka P7.7	PPUR-2 SN8 dn 335/300	135,60	
stoka P7.8	PPUR-2 SN8 dn 335/300	460,80	
stoka P7.8	PPUR-2 SN8 dn 335/300	33,57	původní za vodní nádrží
stoka P7.8	PPUR-2 SN8 dn 335/300	12,54	na odbočení z prodloužení
stoka P7.8	PPUR-2 SN8 dn 335/300	262,33	prodloužení
stoka P7.8.2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	113,43	

stoka P7.8.3	PPUR-2 SN8 dn 335/300	158,21	
stoka P7.8.4	PPUR-2 SN8 dn 335/300	162,61	
stoka P7.8.4.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	141,93	
stoka P7.9	PPUR-2 SN8 dn 335/300	74,05	
stoka P7.10	PPUR-2 SN8 dn 335/300	823,18	
stoka P7.10.0	PPUR-2 SN8 dn 335/300	76,10	
stoka P7.10.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	51,36	
stoka P7.10.1.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	91,57	
stoka P7.10.1.2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	80,95	
stoka P7.10.2	PPUR-2 SN8 dn 335/300	106,20	
stoka P7.10.3	PPUR-2 SN8 dn 335/300	148,82	
stoka P7.11	PPUR-2 SN8 dn 335/300	71,42	
stoka P7.12	PPUR-2 SN8 dn 335/300	45,99	
stoka P8	PPUR-2 SN8 dn 335/300	37,16	
stoka P9	PPUR-2 SN8 dn 335/300	70,03	
stoka P10	PPUR-2 SN8 dn 335/300	89,83	
stoka P.10.1	PPUR-2 SN8 dn 335/300	0,00	stoka nerealizována
		8 937,41	

V příložené situaci jsou vyznačeny všechny realizované stoky splaškové kanalizace.

Podrobné informace o rozmístění a parametrech objektů na kanalizační síti jsou uvedeny v technicko-provozní dokumentaci kanalizace, základní situační údaje o kanalizaci a objektech jsou obsaženy v situaci kanalizace. Projektová dokumentace stavby je uložena v technickém archívu Vodohospodářské a obchodní společnosti, a.s. v sídle společnosti Jičíně.

6.5 Základní hydrologické údaje

Obec Pecka se nachází v hydrologickém povodí řeky Javorky.

Průměrný (dlouhodobý) srážkový úhrn	:	774 mm/rok
Intenzita a periodičita dešťů (15 minut, p = 1)	:	119,0 l/s.ha
Intenzita a periodičita dešťů (15 minut, p = 0,5)	:	153,0 l/s.ha
Průměrný odtokový koeficient	:	0,1 – 0,2

Javorka – napojeny výusti V1, V6 a V7, ČHP **1-04-02-026** v profilu Pecka

Lhotský potok – napojeny výusti V2, V3, V4, V5, V8, V9, V10, ČHP **1-04-02-026-002** v profilu Pecka cca 200 m nad ústím do Javorky

Plocha povodí (A)	:	3,71 km ²
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (Pa)	:	782 mm
Průměrný dlouhodobý průtok (Q _a)	:	31,6 l/s
Q ₃₅₅	:	1,9 l/s

7. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem, do kterého jsou vypouštěny vyčištěné odpadní vody je Javorka.

Číslo hydrologického profilu	:	1-04-02-026
Název profilu	:	Pecka
Říční km cca	:	36,1
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:	412 371
Kategorie dle vyhl. č. 470/2001 Sb.	:	
Správce toku	:	Povodí Labe
Plocha povodí (A)	:	9,31 km ²
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (Pa)	:	782 mm
Průměrný dlouhodobý průtok (Q _a)	:	79,3 l/s
Průtokové množství Q ₃₅₅	:	4,8 l/s

Kvalita toku Javorka při Q₃₅₅ v nejbližše sledovaném profilu č., říční km....., HG pořadí v období let

BSK ₅	:	mg/l
CHSK _{Cr}	:	mg/l
NL	:	mg/l
N-NH ₄	:	mg/l
N _{anorg.}	:	mg/l
P _{celk.}	:	mg/l

8. MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY

Množství pitné vody za r. 2008:

fakturovaná pitná voda	:	39 063 m ³ /rok	107 m ³ /den
- z toho domácnosti	:	m ³ /rok	m ³ /den
specifický odběr na 1 připojeného obyvatele			115 l/den

Množství odpadních vod za r. 2008 (nebo předpokládané) vypouštěných z ČOV:

fakturovaná odpadní voda	:	13 994 m ³ /rok	m ³ /den
- z toho domácnosti	:-	11 142 m ³ /rok	m ³ /den
specifická produkce na 1 připojeného obyvatele			100 l/den

9. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

9.1 Úvodní údaje a popis ČOV

Čistírna odpadních vod byla postavena v letech 2008 – 2009 na p.p.č. 877/2 v katastrálním území Pecka.

Vlastní ČOV je řešena jako sdružený provozní objekt, který je zakrytý nástavbou, v níž jsou umístěny provozní místnosti a vlastní technologie.

Půdorysný rozměr podzemní části je 17,2 x 13,3 m = 228,76 m²
Půdorysný rozměr podzemní části je 17,2 x 13,3 m = 228,76 m²

Podzemní část:	01	Čerpací stanice
	02	Selektor
	03	Denitrifikační nádrž
	04	Aktivační nádrž
	05	Dosazovací nádrž
	06	Uskladňovací nádrž
Nadzemní část:	1	Místnost obsluhy + elektrorozvodna
	2	Sprcha + WC
	3	Dmychárna

Spodní stavbu tvoří monolitické železobetonové nádrže z vodotěsného betonu C30/37-
XA1-XF3 o síle dna a stěn 450 mm. Nad podzemní částí je navržen monolitický strop s
výztuží tl. 300 mm. Ve stropě nad jednotlivými nádržemi jsou vynechané manipulační a
vstupní otvory, které jsou zakryty poklopy z kompozitních materiálů.

Do zkušebního provozu je uvedena v roce 2009 jako mechanicko-biologická čistírna
s nízkozátěžovou aktivací a kalovým hospodářstvím.

Nadzemní část objektu ČOV je umístěna nad podzemní částí. Obvodové zdivo tl. 400 mm
a vnitřní zdivo tl. 300 a 100 mm je provedeno z cihel, vnější zdi jsou zakončeny
železobetonovými věnci. Zastropení je provedeno pouze u vlastních provozních místností
(denní místnost, WC a dmychárna). Na podhled je položena tepelná izolace z minerálních
rohoží. Nadzemní část objektu ČOV je zakryta sedlovou střechou se střešní krytinou z
betonových tašek.

Podlahy a stěny uvnitř objektu ČOV jsou opatřeny keramickými obklady, mimo denní
místnosti, kde jsou stěny ponechány bez obkladu.

Výplně otvorů jsou řešeny otevíravými a sklopnými okny, přístup z vnějšího prostředí do
jednotlivých prostor umožňují zateplené plastové dveře a zateplená plastová vrata.

Lávky ohraničené zábradlím z nerezové oceli, jsou provedeny z kompozitních materiálů.

Odtok vyčištěné vody + obtok

Gravitační odtok a havarijní obtok je navržen z žebrovaného potrubí z PPUR-2 DN 300,
rozměrová řada dle DIN 16961, kruhová tuhost min. SN 8 kN/m² s tloušťkou stěny min.
3,7 mm.

V šachtě Š1 (nátok na ČOV) je osazeno nožové šoupátko DN 300 pro možnost odstavení
ČOV. Pro měření odtoku vyčištěné vody a obtoku ČOV je osazen Parshallův žlab P2.

9.2 Základní projektované parametry ČOV

Q _{max.}	7,8 l/s
Počet připojených ekvivalentních obyvatel (dle BSK ₅)	1500 EO
BSK ₅	90 kg/d

9.3 Současné výkonové parametry ČOV

Hydraulické a látkové zatížení bude ověřeno v rámci zkušebního provozu.

Průměrné znečištění přiváděné na ČOV

	mg/l	t/rok
BSK ₅		
CHSK _{Cr}		
NL		
RAS		
N-NH ₄₊		
N _{anorg.}		
P _c		

Průměrné znečištění na odtoku z ČOV

	mg/l	t/rok
BSK ₅		
CHSK _{Cr}		
NL		
RAS		
N-NH ₄₊		
N _{anorg.}		
P _c		
Množství OV cca		m ³ /den
BSK ₅ přiváděné		kg/den
BSK ₅ odbourané		kg/den
Účinnost ČOV dle BSK ₅		%

9.4 Výhled

ČOV má dostatečnou kapacitu pro napojování dalších producentů OV.

10. ÚDAJE O POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z ČOV

Městský úřad Nová Paka, odbor životního prostředí vydal povolení k vypouštění odpadních vod po dobu zkušebního provozu z ČOV Pecka umístěné na p.p.č. 877/2 v katastrálním území Pecka do toku Javorka:

Číslo jednací	:	ŽP/181/2006/1/2
Povolení vydáno dne	:	09.02.2007
Platnost povolení	:	10 let ode dne kolaudace ČOV
Množství vypouštěných vod	:	Q _{max} = 7,8 l/s
		Q _r = 96 400 m ³ /rok

Nejvyšší přípustná míra znečištění:

	hodnota "p" mg/l	hodnota "m" mg/l	celkem t/rok
BSK ₅	25	60	1,9
CHSK _{Cr}	100	180	7,0
NL	25	70	2,0
N-NH ₄	20 *	25 **	1,6
P _c	8 *	10	0,6

* aritmetický průměr koncentrace za rok

** hodnota platí pro období, kdy je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně ČOV vyšší než 12 °C

Četnost rozborů na odtoku z ČOV : 12 x ročně vzorek 24-hodinový typu „b“

11. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

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	°C	40
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Biologická spotřeba kyslíku	BSK ₅	500
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1000
Nerozpuštěné látky	NL	400
Dusík amoniakální	N-NH ₄	40
Dusík celkový	N _{celk}	50
Fosfor celkový	P _{celk}	10
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		
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 bifenylly	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 kanalizací, 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 Srážkové vody

Není-li množství srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace přímo nebo přes uliční vpusti měřeno, vypočte se toto množství dle přílohy č. 16 vyhl.č. 428/2001 Sb. následujícím způsobem:

Množství vypouštěných dešťových vod bude u městské vybavenosti počítáno s použitím údajů o srážkovém úhrnu a odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Množství vypouštěných dešťových vod z nemovitosti určené k trvalému bydlení se neměří.

13.4 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

13.5 Používání kuchyňských drtičů odpadu

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné, rozdrčené 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 systému 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.

13.6 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 zvláště nebezpečné látky (rtuti) žádá vodoprávní úřad vlastník objektu, ve kterém je pracoviště stomatologa.

13.7 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 30 a více parkovacích míst – platí povinnost předčištění v odlučovači lehkých kapalin ve smyslu ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek.

13.8 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 některé velké 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.

13.9 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 uvedené 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.

Výčet producentů s nařízeným sledováním kvality vypouštěných odpadních vod

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb. provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozборы vzorků vypouštěných odpadních vod ve stanovené četnosti a

stanoveném rozsahu ukazatelů. Výsledky rozborů předává producent průběžně provozovateli kanalizace.

Poloha sledovaných producentů je vyznačena v mapové příloze.

Producent OV	Četnost rozboru / typ	Místo odběru vzorku	Ukazatele
E+M Manufacturing	4		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, N _{celk.} , P _{celk.}
Základní škola	2		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, NEL, N _{celk.} , P _{celk.}
Mateřská škola	2		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL
Hotel Roubal	4		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, NEL, N _{celk.} , P _{celk.}
Hotel Koruna	4		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, NEL, N _{celk.} , P _{celk.}
Dům s pečovatelskou službou	2		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, NEL, N _{celk.} , P _{celk.}
1. Podzvičinská	2		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, NEL, N _{celk.} , P _{celk.}
Opravy a servis silniční techniky	2		BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, NEL, N _{celk.} , P _{celk.}

14.1 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

A/ Odběratelem (tj. producent OV)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a výsledky předávají provozovateli kanalizace. Odběr vzorků a předepsané rozborů může provádět pouze oprávněná laboratoř, která má příslušnou akreditaci.

B / Provozovatelem kanalizace – kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhl. č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných odběrateli. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžného provozu, zpravidla za bezdeštného stavu – tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Koncentrační limity se zjišťují prostým (bodovým) vzorkem.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují analýzou směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele nejméně po dobu 2 hodin sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut, nejdéle však po dobu 24 hodin. Nejdélší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu. Vzorek se pořídí smísením stejných objemů dílčích odběrů nebo smísením objemů úměrných průtoku.

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

- A/ Významní producenti pravidelně sledovaní
- B/ Ostatní, pravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných se provádí namátkově, dle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny významných producentů pravidelně sledovaných zařazují:

Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

- 1) Místo kontroly je stanoveno tak, aby byly podchyceny veškeré odpadní vody producentem vypouštěné.
- 2) Vzorky budou odebírány na odtoku odpadních vod z areálu producenta, např. v poslední šachtě před napojením na veřejnou kanalizační síť, případně na odtoku z technologického zařízení (lapol, akumulární jímka apod.).
- 3) Směsný 2 hodinový vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 4) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 5) Pro analýzy odebraných vzorků se používají platné metody uvedené v českých technických normách pro analýzu vod. 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.

Podmínky odběru vzorku

Vzorky odpadní vody budou odebírány odběratelem v odběrném místě dle platného rozhodnutí vodoprávního úřadu nebo prokazatelně před vtokem odpadní vody kanalizační přípojkou odběratele do hlavní kanalizační stoky za zaústěním všech částí vnitřní kanalizace.

Vzorky musí být analyzovány oprávněnou laboratoří.

Kontrolní vzorky OV vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírá provozovatel za přítomnosti odběratele (producenta), provozovatel má povinnost předat část odebraného vzorku kontrolovanému subjektu za účelem provedení srovnávací analýzy. V případě rozporu mezi provedenými analýzami dodavatele a odběratele bude rozhodující následná analýza provedené akreditovanou laboratoří, jejíž výsledek analýzy bude rozhodující pro následující období.

Při odběru kontrolního vzorku je odběratel provozovatelem vyzván k účasti na odběru

vzorku, pokud se k odběru nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti. Část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru nabídne odběrateli. O odběru vzorku sepiše provozovatel s odběratelem protokol.

Jsou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů vzorků OV, provádí rozbor odebraných kontrolních vzorků OV kontrolní laboratoř stanovená zvláštním právním předpisem

Limity znečištění odpadních vod jednotlivých producentů napojených na veřejnou kanalizační síť zohledňují potřebu těchto subjektů v množství vypouštěných vod a ve specifických případech do jisté míry i charakter výrobního procesu.

Jsou stanoveny jako hodnoty:

- hmotnostní (bilanční -celková látková bilance), zjištěné jako součin ročního objemu vypouštěných OV a aritmetického průměru výsledku analýz směsných vzorků odebíraných po dobu vypouštění OV,
- koncentrační (maximálně přípustné znečištění) zjištěné jako maxima ve směsném kontrolním vzorku nebo jako maxima v okamžitém bodovém kontrolním vzorku. Překročení max. přípustného znečištění může být postihováno smluvní sankcí nebo posuzováno jako stav pro kanalizační systém havarijní
- pro 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.

Místa, rozsah a četnost odběrů vzorků

Pro producenty odvádějící odpadní vody do kanalizace nebo vyžadující předčištění, určí místo odběru vzorků na každé jednotlivé přípojce provozovatel po dohodě s producentem tak, aby bylo možné dodržet podmínky pro odběr vzorků dané normovými hodnotami. Místo odběru vzorků musí být producentem udržováno v takovém stavu, aby odběr vzorků nebyl znehodnocen, a musí být k odběru kdykoliv přístupné.

Četnost odběru vzorků OV a tím četnost kontroly míry znečištění OV se stanoví podle průtoku vypouštěných OV, podle koncentrace a charakteru ukazatelů znečištění a podle míry ovlivnění jakosti vody, do které je vypouštěno v souvislosti s další úpravou nebo čištěním. Nejnižší četnost odběru vzorků OV je dána ČSN 757241 Kontrola odpadních a zvláštních vod. Vyšší četnost se předepíše individuálně podle místních podmínek a charakteru OV vypouštěných do kanalizace v povolení VPÚ.

Druhy odebíraných vzorků

K posouzení jakosti vypouštěných OV se používají následující vzorky:

Vzorek prostý, bodový, tj. jednorázově, okamžitě a nahodile odebraný vzorek s ohledem na čas, závislý pouze na trvání vypouštění OV,

Vzorek směsný, časově závislý

- dvouhodinový, získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. Čas odběru se určí tak, aby co nejlépe charakterizoval činnost sledovaného zařízení.

- denní (8, 16, 24 hodinový) získaný nasléváním stejných nebo proporcionálně k průtoku v intervalu 1 hodiny zjištěných podílů dílčích 1hodinových vzorků OV odebíraných po dobu vypouštění. Proporcionální podíl vzorku se používá v případě přímého měření

množství vypouštěných OV producentem, v opačném případě, nebo když je měření mimo provoz, se používají neproporcionální (stejně) podíly. Dílčí 1-hodinový vzorek se získá naslíváním stejných podílů vzorků odebraných po 15 minutách v rozmezí 1 hodiny.

Při odběru vzorků OV včetně jejich konzervace a manipulace se postupuje podle normových hodnot.

Rozsah a četnost analýz prováděných producentem (odběratelem)

Četnost analýz vzorků OV odpovídá četnosti odběru vzorků. Rozsah analýz je dán ČSN 75 7241. U producentů se specifickým znečištěním (netýká se splaškových OV), jejichž OV vypouštěné do kanalizace vyžadují předčištění, může být rozsah analýz stanoven odlišně se zaměřením na sledování specifických ukazatelů znečištění.

14.2 Analytické metody stanovení ukazatelů míry znečištění odpadních vod

Ukazatele míry znečištění OV se zjišťují postupem odpovídajícím metodám obsaženým v normových hodnotách, při jejichž použití se má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný. Při použití jiné metody musí být prokázáno, že použitá metoda je stejně spolehlivá. Použité metody analýzy vzorků OV musí být uvedeny ve výsledkovém protokolu každého vzorku OV.

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 „žhání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod –Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P_C	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07.98
		„Jakost vod – Stanovení fosforu po	02. 00

	TNV 75 7466 ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách) „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99
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 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-NO₂⁻	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-NO₃⁻	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,	11.98

		ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	
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.

Přímé měření průtoku odpadních vod měřicím zařízením

Povinnost měření množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace se vztahuje pouze na vybrané průmyslové OV, pokud tyto vody mohou významně ovlivnit množstvím či mírou znečištění provoz kanalizace a limity množství a znečištění vypouštěných odpadních vod z veřejné kanalizace stanovené vodoprávním úřadem. Měřicí zařízení producenta musí vyhovovat požadavkům na stanovená měřidla průtoku. Producenti, kteří vypouštějí do kanalizace OV s obsahem zvláště nebezpečné látky, měří množství vypouštěných vod v souladu s povolením vodoprávního úřadu.

Dovážené odpadní vody na ČOV

Množství dovážených odpadních vod a kalů fekálními vozy na ČOV je zjišťováno z počtu cisteren a objemu cisterny.

Objemový odtok z ČOV je zjišťován z přímého měření, z údajů výstupního měřidla průtoků typu Parshallův žlab P2 umístěného v kanalizační šachtě mimo objekt ČOV před zaústěním do recipientu. Zařízení je pravidelně ověřované autorizovaným subjektem.

17. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Za havarijní situaci je nutno považovat:

1. Vniknutí látek uvedených v kapitole 11. 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 KR, 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 přerušování.

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 nepřijatelných 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 nepřijatelných látek do stokové sítě, je možné podle charakteru znečištění provést některá opatření:

- odebrat vzorky odpadních vod
- přehradit stoku normou stěnou z prken a zachytit plovoucí látky včetně jejich odsátí sacím vozem
- přehradit stoku nebo přípojku pomocí speciálních uzávěrů na neprůlezná stoky, max. množství přetékajících vod odčerpávat 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 výústí 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 střediska kanalizace oznamují zjištěné závady ihned vedoucímu střediska, který postupuje podle odstavce a) nebo b), kde jsou popsána opatření pro likvidaci znečišťujících látek ve stokové síti.

V případě ropné havárie se postupuje u významných zdrojů znečištění podle schváleného plánu opatření pro případ ropné havárie, který má zpracován uživatel ropných produktů a v souladu s „Plánem opatření pro případ ropné havárie v okrese Jičín“.

Důležitá telefonní čísla:

VOS, a.s. Jičín:

provozní středisko Nová Paka

tel.: 493 721 209

pohotovost 724 116 390

sídlo společnosti v Jičíně

tel.: 493 535 530, 493 533 637

fax.: 493 522 208

výrobně-technický náměstek

tel.: 602 440 168

Úřad městyse Pecka

tel.: 493 799 170, 724 179 896

Integrovaný záchranný systém

tel.: 112

HZS – požární stanice Nová Paka

tel.: 493 722 673 (tísňové volání 150)

Policie ČR – obvod.odd. Nová Paka:

tel.: (tísňové volání 158)

Policie ČR – obvod.odd. Jičín

tel.:

Městský úřad Nová Paka

- vodoprávní úřad

tel.: 493 760 111

Krajský úřad Královéhradeckého kraje

tel.: 495 817 111

Krajská hygienická stanice KHK

- územní pracoviště Jičín

tel.: 493 582 320

Povodí Labe Hradec Králové

tel.: 495 088 111

ČIŽP Hradec Králové

tel.: 495 773 111

18. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

19. SOUVISEJÍCÍ ZÁKONY, NAŘÍZENÍ 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. 61/2003 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. 470/2001 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. 195/2002 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. 241/2002 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. 292/2002 Sb., O oblastech povodí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 293/2002 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. 7/2003 Sb., O vodoprávní evidenci
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 139/2003 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. PŘÍLOHY

Příloha KŘ_1:	Rozhodnutí – povolení k vypouštění odpadních vod
Příloha KŘ_2:	Situace stokové sítě – M 1:2000
Příloha KŘ_3:	Rozhodnutí o povolení prozatímního užívání ČOV ke zkušebnímu provozu