

KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA NOVÝ KNÍN

IČME: 2107-707635-00242888-3/1

 EKO-VAK E K O – V A K s. r. o. Sídlo: Komenského nám. 412 263 01 Dobříš IČ: 247 28 756 T: 314 003 066 M: 722 917 545 E: ekovak@ekovak.cz W: www.ekovak.cz	
zpracovatel: Ing. David Kunický	datum: 4/2019
zadavatel: Město Nový Knín	kraj: Středočeský
stavba: Stoková síť a ČOV Nový Knín	počet listů: A4: 40
obsah: Kanalizační řád stokové sítě města Nový Knín	paré: 1

OBSAH

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	2
2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	4
2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu	4
2.2. Cíle kanalizačního řádu	5
3. POPIS ÚZEMÍ	6
3.1. Charakter lokality města Nový Knín	6
3.2. Odpadní vody	7
3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)	7
3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)	7
3.2.3 Odpadní vody z městské vybavenosti	8
4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	9
4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě	9
4.2 Hydrologické údaje	14
4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě	15
5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	16
5.1 Kapacita ČOV a projektové údaje	16
5.2 Popis technologie ČOV	16
5.3 Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových z ČOV	17
5.4 Současné výkonové parametry ČOV	18
5.5 Řešení dešťových vod na ČOV	18
6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU	19
7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	20
8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	22
9. MĚSTONÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	24
9.1 Srážkové vody	24
9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky	24
9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů	25
9.4 Zdravotnická a podobná zařízení	25
9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod	25
9.6 Ostatní provoz	25
9.7 Navážení obsahů žump na městskou ČOV	25
9.8 Vypouštění odpadních vod s vyšším nebo nižším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu	27
10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	27
11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	28
12. SANKCE A SMLUVNÍ POKUTY	29
13. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ	30
13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech	30
13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod	30
13.2.1. ODBĚRATELEM (producentem odpadních vod)	31
13.2.2. PROVOZOVATELEM KANALIZACE	31
13.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod provozovatelem	32
13.3. Přehled souvisejících právních předpisů a norem	32
14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM	36
15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	36
16. PŘÍLOHY	37
Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod	37
Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)	38
Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z obecní vybavenosti	38
Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřicím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod	38
Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty)	38
Tabulka 6 – Pravidelné sledování odběratelů (producentů) provozovatelem kanalizace	39
Tabulka 7 – Producenti odpadních vod se specifickými limity maximálně přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace	39

Přílohová část:

Situace stokové sítě města Nový Knín
Rozhodnutí Měú Dobříš o schválení kanalizačního řádu
Rozhodnutí Měú Dobříš o povolení nakládání s vodami
Bilance ČOV Nový Knín 2018

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV MĚSTA A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

NOVÝ KNÍN

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE
VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2107-707635-00242888-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2107-707635-00242888-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do
stokové sítě města Nový Knín, která je zakončena mechanicko-biologickou čistírnou
odpadních vod města Nový Knín s kapacitou 2 600 EO.

Vlastník a provozovatel kanalizace a ČOV	:	Město Nový Knín
Identifikační číslo (IČ)	:	00242888
Sídlo	:	nám. Jiřího z Poděbrad 1 262 03 Nový Knín Tel/Fax: 318593015
Vodoprávní úřad:	:	Městský úřad Dobříš Odbor výstavby a životního prostředí Mírové náměstí 119 263 01 Dobříš Tel: 318 533 382
Datum zpracování	:	duben 2019

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád je schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Měú Dobříš.

Kanalizační řád se schvaluje na dobu neurčitou s pravidelnou aktualizací při významných změnách místních podmínek ovlivňujících provoz stokové sítě a ČOV města Nový Knín.

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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

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

2.1. *Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu*

- a) Povinnost uzavřít s provozovatelem stokové sítě smlouvu o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu mají všichni producenti splaškových i průmyslových (technologických) odpadních vod.
- b) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 32, § 33, § 34 zákona č. 274/2001 Sb. a smluvním pokutám dle vzájemných smluvních ujednání,
- c) 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,
- d) Splaškovými odpadními vodami jsou odpadní vody z obytných budov a budov, v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech. Na splaškové odpadní vody, se dle § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb., nevztahuje nejvyšší přípustná míra znečištění a nejvyšší přípustné množství dle kanalizačního řádu.
- e) Provozovatel stokové sítě může připojit na 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, nebude-li smluvním ujednáním s provozovatelem sjednáno jinak.

- f) Producent odpadních vod musí mít souhlas provozovatele stokové sítě a povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., jestliže jde o vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace.
- g) Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v limitech znečištění a v množství stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Odběratel je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.
- h) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi provozovatelem stokové sítě a odběratelem.
- i) Každá změna technologie v činnosti ovlivňující kvalitu a množství produkováných odpadních vod u odběratele, musí být projednána s provozovatelem stokové sítě.
- j) Odvedení odpadních vod z pozemku nebo stavby je splněno okamžikem vtoku odpadních vod z kanalizační přípojky do kanalizace.
- k) Provozovatel stokové sítě shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- l) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. Cíle kanalizačního řádu

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

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno dostatečné čištění odpadních vod v městské čistírně odpadních vod,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní 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.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. Charakter lokality města Nový Knín

Město Nový Knín je sídelní útvar místního významu situovaný v okrese Příbram, východním směrem od města Dobříš v nadmořské výšce 350 m n. m. s okolními vrchy s nadmořskou výškou 400 – 480 m n. m. Město je územně členěno na 6 místních částí Hranice, Chramiště, Kozí Hory, Libčice, Sudovice a Nový Knín. Celková výměra města je 2 962 ha. Zástavba města je tvořena převážně staršími rodinnými domy i novější výstavbou v okrajových částech města. Město odvodňuje od jihozápadu na severovýchod významný vodní tok Kocába.

Vzhledem k poloze města v blízkosti prostředí Brd a VN Slapy, jsou ve městě zastoupeny i objekty individuální rekreace se sezónními přechodnými obyvateli.

Město Nový Knín má k datu zpracování kanalizačního řádu 2 011 trvalých obyvatel. Z hlediska produkce odpadních vod je ve městě běžná občanská vybavenost, kterou tvoří prodejny potravin, pošta, restaurační zařízení, zdravotnické zařízení, základní škola, mateřská škola a další drobné podnikatelské provozovny. Průmysl ani podnikatelské subjekty produkující významným způsobem technologické odpadní vody nejsou ve městě zastoupeny.



Obrázek 1 Poloha města Nový Knín

Město Nový Knín má v centrální části města vybudovanou původní gravitační splaškovou kanalizaci z 80. let minulého století, převážně z kameniny. Tato kanalizace původně odváděla odpadní vody na ČOV s kapacitou 966 EO, která byla již technicky zastaralá a kapacitně nevyhovující. V letech 2008 až 2013 byla vybudována I. a II. etapa gravitační splaškové kanalizace se 6 přečerpávacími stanicemi zakončená nově vybudovanou ČOV s kapacitou 2 600 EO. ČOV je situována v severovýchodním extravilánu města v údolní nivě Kocáby. Recipientem vypouštěných odpadních vod z ČOV je významný vodní tok Kocába, č. h. p. 1-08-05-108. Na veřejnou kanalizaci je napojeno 1520 trvalých obyvatel prostřednictvím 523 kanalizačních přípojek.

Odvádění dešťových vod z území města je řešeno sporadickou dešťovou kanalizací.

Zásobování pitnou vodou je realizováno z převážné části z místního městského vodovodu pro veřejnou potřebu a dále i z podzemních zdrojů (studní individuálního zásobování domácností). Vodovod zásobující Nový Knín je zásobován pitnou vodou z vlastních podzemních zdrojů města situovaných v lokalitě „Za Salašem“. Zásobování pitnou vodou místní části Starý Knín je řešeno samostatným vodovodem s vlastním podzemním zdrojem vody v západní části města. Na vodovod je napojeno 700 obyvatel prostřednictvím 180 vodovodních přípojek. Provozovatelem veřejného vodovodu, kanalizace a ČOV je ve smíšeném modelu provozování město Nový Knín.

3.2. Odpadní vody

V aglomeraci mohou vznikat odpadní vody vnikající do splaškové kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („občanská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze zpevněných ploch a komunikací),
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v době zpracování kanalizačního řádu produkovány od cca 1 520 obyvatel, bydlících trvale na území města Nový Knín a napojených přímo na stokovou síť zakončenou ČOV.

Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky nebo žumpy a domovní ČOV, pokud se nejedná o ČOV sloužící k odstranění znečištění z technologických odpadních vod, které převyšuje limity znečištění dle tabulky č. 1 kanalizačního řádu.

Uvedené koncentrační limity v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Jsou obecně dvojího druhu:

- vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků),
- vody technologické (z vlastního výrobního procesu).

Podniky mohou vykazovat poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby. Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou do této kategorie zařazeni producenti odpadních vod uvedení v tabulce č. 2 v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do splaškové

kanalizace města koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu.

3.2.3 Odpadní vody z městské vybavenosti

Jsou 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 nebo odpadních vod výrazně zatížených tuky (restaurační zařízení apod.).

Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou na území města Nový Knín produkovány odpadní vody z městské vybavenosti od producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 3 v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do splaškové kanalizace města koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě

V 80. letech minulého století byla vybudována původní gravitační splašková kanalizace města. Vybudována byla stoka A vedoucí od původní ČOV ulicí Pivovarskou na náměstí Jiřího z Poděbrad k místnímu zdravotnímu středisku a stoka B napojující se do stoky A na náměstí u Městského úřadu. Stoka B je vedena přes náměstí Jiřího z Poděbrad k sídlišti v jižní části města. Kanalizace je provedena z hrdlových kameninových trub DN 300 s revizními šachtami DN 1 000 v lomech směru a spádu ve vzdálenosti maximálně 50 m.

Nově vybudovaná gravitační splašková kanalizace v rámci I. a II. etapy byla budována na základě stavebního povolení vydaného MěÚ Dobříš OŽP pod č. j. MDOB 13669/2008 Prš ze dne 27. 6. 2008.

Vybudované kanalizační stoky v rámci I. a II. etapy jsou řešeny z PP SN 8 DN 300, DN 250 a DN 200. Výtlaky z ČS na síti jsou řešeny z RC DN 50 a 80.

Revizní šachty

Vybudované revizní šachty jsou prefabrikované, železobetonové DN 1 000 s litinovými poklopy z šedé litiny s mrazuvzdornou betonovou výplní. Spojení dílců šachet je provedeno elastomerovým těsněním nasazeném na špici každého dílce.

Čerpací stanice

S ohledem na špatné spádové poměry a konfiguraci zástavby podél toku Kocáby je realizováno na kanalizační síti 6 ČS. ČS 1 je realizována pro převážnou část zástavby na levém břehu Kocáby – Starý Knín a území u Sokolovny. Do splaškové kanalizace (stoka D) jsou přečerpávány odpadní vody z ČS 3, která řeší pouze 9 obytných domů v prostoru povodí stoky F. ČS 4, 5 a 6 jsou realizovány pro zbylou, značně rozptýlenou zástavbu na levém břehu Kocáby a čerpají odpadní vodu do pravobřežní stoky E, která je ukončena v ČS 2 a z ní jsou vody čerpány do splaškové kanalizace na náměstí Jiřího z Poděbrad.

Stavebně jsou ČS řešeny jako kruhové prefabrikáty, umístěné výlučně na nepojízdných plochách se zhlavím výškově převážně nad úrovní průtoků Q 100. Výjimkou je výškové uložení zhlaví ČS 1 a ČS 5, které je cca 0,3 m nad okolní komunikací přičemž hladina Q 100 je ještě o 0,2 – 0,3 m nad zhlavím ČS (k zaplavení kanalizace a ČS dojde revizními šachtami již při povodních, které vystoupí na úroveň přilehlého terénu).

ČS jsou vybaveny ponornými čerpadly WILO se šroubovým odstředivým kolem v sestavě jedno provozní a jedno záložní, přičemž maximální užitečný objem jímek je vždy takový, aby byl umožněn výpadek provozu na dobu min 6 hodin (bez započtení objemu zaplaveného potrubí a šachet). Chod čerpadel je řízen pomocí 4 ks plovákových spínačů v každé ČS. ČS jsou vybaveny zařízením pro dálkový přenos dat na dispečink provozovatele.

ČS nejsou vybaveny bezpečnostními přepady. Součástí každé ČS je zároveň zinkovaný česlicový koš na přítoku pro potrubí DN 300 s rozměry 600 x 250 mm, výška 750 mm na vodících tyčích.

Tabulka 1 Technické parametry čerpacích stanic

Parametr	Jedn.	ČS 1	ČS 2	ČS 3	ČS 4	ČS 5	ČS 6
Čerpané množství	l/s	5,4	5,2	4,9	5,7	6,4	4,9
Čerpaná výška	m	4,1	24,7	18,5	3,9	3,5	9,1
Elektromotor	kW	1,5	5,0	3,75	1,5	1,5	1,5
Výtlačné hrdlo/průchodnost	DN	80/60	80/70	80/70	80/60	80/60	80/60
Q 24 / EO	m3	53,96 / 408	55,25 / 329	3,56 / 27	3,3 / 21	3,3 / 21	5,15 / 39
Průměr	mm	2 500	2 500	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem	m3	14,14	13,50	5,56	10,52	7,47	10,40

Tabulka 2 Kanalizace města Nový Knín

Stoka	DN [mm]	Revizní šachty	Délka úseku [m]	Celková délka [m]
Původní kanalizace města Nový Knín				
A	300	1-3	34	
	300	3-5	109	
	300	5-8	44	
	300	8-9	45	232
B	300	9-20	367	
	300	20-25	163	
	300	25-30	161	
	300	30-34	127	818
Celková délka původní kanalizace města Nový Knín [m]				1 050,00
I. etapa kanalizace města Nový Knín				
A	300	ČOV-1	5	
	300	1-2	21,8	
	300	2-3	50,0	
	300	3-4	50,0	
	300	4-5	25,27	
	300	5-6	43,51	
	300	6-7	25,16	

Stoka	DN [mm]	Revizní šachty	Délka úseku [m]	Celková délka [m]
	300	7-8	13,57	
	300	8-9	50,0	
	300	9-10	37,96	
A	300	11-12	50,0	
	300	12-13	38,11	
	300	13-14	50,0	
	300	14-15	32,69	
	300	15-16	30,28	
	300	16-17	34,31	
	300	17-18	30,48	
	300	18-19	7,51	
	300	19-20	44,36	
	300	20-21	23,89	
	300	21-22	16,45	
	300	22-23	37,0	
	300	23-24	42,27	
	300	24-25	21,82	
	300	25-26	28,28	
	300	26-27	24,75	
	300	27-28	18,0	
	300	28-29	9,77	900,45
A1	200	10-30	14,11	
	200	30-31	26,9	41,02
Celková délka I. etapy kanalizace města Nový Knín [m]				941,47
II. etapa kanalizace města Nový Knín				
Stoka	DN [mm]	Revizní šachty	Délka úseku [m]	Celková délka [m]
B	300		460,27	
B	250		734,92	795,19
B-1	250		176,37	
C	300		47,78	
C	250		1 454,08	1 501,86
CA	250		482,14	
CA-1	250		236,70	

Stoka	DN [mm]	Revizní šachty	Délka úseku [m]	Celková délka [m]
CB	250		117,97	
CB-1	200		31,18	
C-2	250		218,69	
CC	250		12,76	
CC-1	250		66,89	
AB	250		461,60	
AB-1	250		49,87	
BA	250		562,04	
BA-1	250		67,44	
BA-1a	250		27,58	
BA-2	250		44,40	
B-2	250		121,91	
B-3	250		56,43	
B	250		790,62	
B-4	250		85,58	
CB	250		256,23	
CC	250		87,25	
C-3	250		124,01	
C	250		243,98	
C-4	200		29,32	
E	300		1 091,52	
E	250		231,92	1 323,44
E-1	250		141,22	
E-2	250		44,05	
EA	250		482,19	
EA-1	250		249,44	
EA1-a	250		69,18	
EB	250		209,50	
ED	250		268,61	
Výtlač 2	250		10,55	
Výtlač 2	RC DN 80		273,08	283,63
EA-3	250		114,67	
AA	250		168,88	
BB	250		145,58	

Stoka	DN [mm]	Revizní šachty	Délka úseku [m]	Celková délka [m]
BB-1	200		21,62	
D	300		305,30	
D	250		884,80	1 190,10
D-1	250		121,76	
D-2	200		55,14	
D-3	200		54,53	
D-4	200		28,36	
D-5	300		94,77	
D-6	250		108,46	
Výtlač D-6	RC DN 50		50,32	
D-7	200		53,22	
DA	300		288,39	
DA	250		336,43	624,82
DB	250		114,43	
DC	250		141,01	
DC-1	250		17,66	
EC	250		343,58	
F	250		147,85	
F-1	250		78,13	
G	250		167,83	
G-1	250		45,48	
H	250		77,31	
H-1	250		76,68	
I	250		195,32	
I-1	200		81,08	
I-2	200		65,39	
C-1	250		88,61	
EA-2	250		36,31	
Výtlač 1	200		3,76	
Výtlač 1	RC DN 80		19,64	23,40
Výtlač 3	200		1,04	
Výtlač 3	RC DN 80		177,82	178,86
Výtlač 4	200		5,07	
Výtlač 4	RC DN 80		25,82	30,89

Stoka	DN [mm]	Revizní šachty	Délka úseku [m]	Celková délka [m]
Výtlač 5	200		6,37	
Výtlač 5	RC DN 80		35,41	41,78
Výtlač 6	200		6,40	
Výtlač 6	RC DN 80		207,86	214,26
Výtlač 7	200		4,93	
Výtlač 7	RC DN 50		74,60	79,53
Celková délka II. etapy kanalizace města Nový Knín [m]				15 251,11

Celková délka splaškové kanalizace

Původní kanalizace	1 050 m
I. etapa kanalizace	941,47 m
II. etapa kanalizace	15 251,11 m
Celkem	17 242,58 m

Počet kanalizačních přípojek	523	ks
Počet odlehčovacích komor	0	ks
Počet čerpacích stanic na síti	6	ks
ČOV 2 600 EO	1	ks

Žádné další kanalizační objekty na kanalizaci nejsou.

Kolaudační souhlas na stavbu splaškové kanalizace I. a II. etapa vydal Měú Dobříš OŽP pod č. j. MDOB 32809/2013/Har ze dne 4. 12. 2013.

4.2 Hydrologické údaje

Město Nový Knín leží v klimatickém okrsku B3, který je mírně teplý, mírně vlhký s mírnou zimou. Dlouhodobý srážkový normál v oblasti dle údajů ČHMÚ je 623 mm za rok. Roční průměr teplot je 7,5 °C. Nejnižší teplota vzduchu je v lednu, během jarních měsíců poměrně rychle stoupá, maxima přicházejí v červenci. Podzimní pokles teplot je rovněž rychlý. Letních dnů je průměrně 47 za rok, mrazivých 130 – 135, ledových 30 – 35 a počet dnů se sněhovou pokrývkou je 39 – 49.

Nejmenší srážky spadnou v lednu a v únoru, srážkové maximum přichází zpravidla v červenci. Během vegetačního období spadne průměrně 353 mm srážek.

Po stránce hydrologické spadá zájmové území do povodí střední Vltavy. Povrchové vody z území odvádí vodní tok Kocába, který je levostranným přítokem řeky Vltavy (do Vltavy se vlévá u Štěchovic). Hydrologickou síť doplňují Voznický a Sudovický potok. Hlavním tokem v území je Kocába, č. h. p. 1-08-05-108, IDVT 10100074, která je po soutok se Sychrovským potokem významným vodním tokem ve smyslu vyhl. č. 178/2012 Sb. Potok Kocába je ve smyslu NV 71/2003 Sb., v platném znění kategorizován jako rybne - lososové vody v profilu 41,5 km až po soutok s Vltavou.

Koryto Kocáby při průtoku městem je vesměs regulované. Správcem potoka Kocába v předmětném profilu je Povodí Vltavy, s. p. Celková délka potoka Kocába je 48,46 km.

Vodní tok Kocába je v ř. km 17,37 recipientem vyčištěných odpadních vod z ČOV ve smyslu vodoprávního povolení k vypouštění.

4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě

Zásobování pitnou vodou je realizováno z převážné části z místního městského vodovodu pro veřejnou potřebu a dále i z individuálních podzemních zdrojů (studní individuálního zásobování domácností). Vodovod zásobující Nový Knín je zásobován pitnou vodou z vlastních podzemních zdrojů města situovaných v lokalitě „Za Salašem“. Zásobování pitnou vodou místní části Starý Knín je řešeno samostatným vodovodem s vlastním podzemním zdrojem vody v západní části města.

Počet výhradních uživatelů lokálních individuálních zdrojů není přesně znám. Provozovatelem veřejného vodovodu i kanalizace je město Nový Knín ve smíšeném modelu provozování.

Na veřejný vodovod je napojeno 700 obyvatel města prostřednictvím 180 vodovodních přípojek. Za období roku 2018 představovalo množství pitné vody dodané, tj. fakturované průměrně 90,6 m³ za den. Průměrná specifická spotřeba vody v lokalitě na jednoho odběratele je 174,2 l/os/den.

Na veřejnou kanalizaci je dle údajů za rok 2018 napojeno 1 520 trvalých obyvatel města prostřednictvím 723 kanalizačních přípojek. Za období roku 2018 představovalo množství odpadních vod odvedených, tj. fakturovaných 60,0 m³ za den. Průměrná specifická produkce odpadních vod od jednoho odběratele je na úrovni 96,8 l/os/den. Produkce odpadních vod na ČOV za rok 2018 je v průměru na úrovni 241,2 m³/den.

Bilance spotřeby a produkce vody v obci za rok 2018:

Množství pitné vody vyrobené:	36.520 m ³ /rok	100 m ³ /den
Množství pitné vody dodané:	29.553 m ³ /rok	81,0 m ³ /den
Množství odpadní vody fakturované:	49.733 m ³ /rok	136,3 m ³ /den
Množství odpadní vody čištěné:	56.537 m ³ /rok	154,9 m ³ /den

Z bilance množství vody dodané a vody odpadní odvedené je zřejmé, že v obci připadá 20.200 m³/rok tzn. 55,3 m³/den na odpadní vodu, která nepochází z veřejného vodovodu, ale lokálních individuálních zdrojů (studní) odběratelů.

Z bilance odpadní vody čištěné a odvedené kanalizací vyplývá, že do splaškové kanalizace se dostávají balastní vody v množství 6.804 m³/rok tzn. 18,7 m³/den.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

5.1 Kapacita ČOV a projektové údaje

Hydraulické zatěžovací parametry ČOV Nový Knín

Průtok	koeficient	$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	$\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$
Q_{24}		349,3	14,6	4,0
Q_d	k_d 1,35	476,3	19,8	5,5
Q_h	k_h 3,3		48,3	11,2
$Q_{\min}$			9,3	2,6

Látkové zatěžovací parametry ČOV Nový Knín a znečištění odpadních vod

Ukazatel	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	$\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$
počet EO dle BSK ₅ 2 600		
BSK ₅	158,8	455
CHSK _{Cr}	317,5	909
NL	145,5	417
N-NH ₄ ⁺	20,8	59,5
N-celk	29,1	83
P-celk	6,6	19

Tabulka 3 Hydraulické a látkové zatěžovací parametry ČOV Nový Knín

5.2 Popis technologie ČOV

Mechanicko-biologická čistírna odpadních vod Nový Knín je technologicky řešena jako nízkozatěžovaná aktivace s předřazenou denitrifikací, nitrifikací a aerobní stabilizací kalu. Instalováno je chemické srážení fosforu. Kapacita ČOV je 2 600 EO. Jedná se o typovou ČOV STAINLESS CLEANER od fy REC.ing. spol. s r.o. Náchod.

Technologická skladba ČOV Nový Knín :

- lapák písku a čerpací stanice
- jemné mechanické předčištění
- 2 x biologický reaktor
 - denitrifikační nádrž
 - nitrifikační nádrž
 - dosazovací část
 - kalová nádrž
- jímka pro svoz fekálních vod
- měrný objekt, odtok vyčištěné vody
- provozní budova (elektrořezvaděč, dmychadla)

Celkový objem čerpací jímky objem 75 m³
 Jímka pro svoz obsahů žump objem 22,3 m³

Aktivace		
Denitrifikační nádrž		objem 139,9 m ³
Nitrifikační nádrž		objem 2 x 173,6 m ³ (347,2 m ³)
X		4 kg/m ³
B _v , BSK		0,32 kg (m ³ .d)
B _x ,BSK		0,08 kg (kd .d)
Θ v aktivaci	pro Q ₂₄	33 h
	pro Q _d	24 h
Dosazovací nádrž		2 x separační kužel Ø 4,4 m
		objem 2 x 14,6 m ³ (29,2 m ³)
		objem 2 x 15,6 m ² (31,2 m ²)
Θ v dosaz. nádrži	pro Q ₂₄	2 h
	pro Q _d	1,5 h
zatížení plochy	pro Q ₂₄	0,46 m ³ (m ² .h)
	pro Q _d	0,63 m ³ (m ² .h)
Kalová nádrž		123,2 m ³
Produkce kalu		21,8 m ³ /den při suš. 3,5 % tj. 2,8 kg/den

5.3 Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových z ČOV

Na základě Rozhodnutí MěÚ Dobříš odboru životního prostředí pod č. j. MDOB 13669/2008 Prš ze dne 27. 6. 2008 je povoleno vypouštění odpadních vod z ČOV do vodního toku Kocáby, č.h.p. 1-08-05-108. Rozhodnutím MěÚ Dobříš OŽP pod č. j. MDOB 53206/2018/Mis ze dne 1. 10. 2018 bylo povolení k vypouštění odpadních vod změněno a prodlouženo na dobu do **31. 7. 2028**.

Emisní limity platného povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových jsou v následujícím rozsahu.

Emisní limity na odtoku ČOV

Ukazatel			
Průtok - průměr	4,10 l.s ⁻¹	12.000 m ³ .měs ⁻¹	129.000 m ³ .r ⁻¹
Průtok - maximum	11,30 l.s ⁻¹	-	-
Ukazatel	„p“ hodnota	„m“ hodnota	balance
BSK ₅	20,0 mg.l ⁻¹	60,0 mg.l ⁻¹	1,52 t.r ⁻¹
CHSK	80,0 mg.l ⁻¹	120,0 mg.l ⁻¹	7,37 t.r ⁻¹
NL	20,0 mg.l ⁻¹	30,0 mg.l ⁻¹	1,52 t.r ⁻¹
N-NH ₄ ⁺	průměr 5,0 mg.l ⁻¹	10,0 mg.l ⁻¹	0,645
N _{celk}	sledovat	sledovat	-

Tabulka 4 Emisní limity na odtoku ČOV

Trvalé užívání ČOV (kolaudace) bylo povoleno rozhodnutím MěÚ Dobříš OŽP pod č. j. MDOB 32809/2013/Har ze dne 4. 12. 2013.

5.4 Současné výkonové parametry ČOV

Současné výkonové parametry ČOV prezentuje bilance ČOV za rok 2018, která tvoří přílohu kanalizačního řádu. Na ČOV je napojeno 1.392 EO. Rezerva pro napojování dalších producentů odpadních vod vztažená k celkové kapacitě ČOV 2.600 EO představuje z hlediska látkového zatížení cca 46 % z celkové kapacity ČOV.

Produkované odpadní vody z odkanalizované lokality jsou standardního splaškového složení. V základních sledovaných ukazatelích organického znečištění dosahuje ČOV účinnost čištění 95 – 99 %.

5.5 Řešení dešťových vod na ČOV

Odlehčení odpadních vod před ČOV

Odlehčení nadměrného množství odpadních nebo přívalových vod na ČOV je řešeno v rámci bezpečnostního přepadu vstupní čerpací stanice odpadních vod v rámci objektu ČOV. V případě přítoku přívalových vod kanalizací nad kapacitní možnosti čerpadel v ČS bude zabráněno hydraulickému přetížení ČOV odlehčením těchto vod do obtokového potrubí. Objem odlehčených vod je měřen v Parshallově žlabu na odtoku.

Obtok ČOV

Vzhledem k technologickému řešení ČOV Nový Knín má čistírna pouze obtok celé ČOV. Dílčí obtoky jednotlivých sekcí nejsou řešeny vyjma možnosti zahrazení přítoku do každé biologické linky. Obtok ČOV je možné zprovoznit pouze při havarijních situacích, plánovaných odstávkách technologie a mimořádných událostech. Použití obtoku je nutné vždy oznámit místně příslušnému vodoprávnímu úřadu a správci recipientu a povodí.

Delší odstavení ČOV z provozu je možné pouze po předchozím projednání a odsouhlasení od všech dotčených orgánů (správce recipientu, správce povodí a vodoprávní úřad).

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Odpadní vody z ČOV se vypouštějí do vodního toku Kocába. Vodní tok Kocába je recipientem vyčištěných odpadních vod z ČOV ve smyslu vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových. Kocába je po soutok se Sychrovským potokem významným vodním tokem ve smyslu Vyhl. č. 178/2012 Sb. Zároveň je potok klasifikován jako rybne - lososové vody vhodné pro život losových ryb ve smyslu NV č. 71/2003 Sb., v platném znění v profilu 41,5 km až po soutok s Vltavou. V lokalitě Štěchovice se vodní tok Kocába vlévá do řeky Vltavy.

Název vodního recipientu	:	Kocába
Správce vodního toku	:	Povodí Vltavy, s. p.
Číslo hydrologického pořadí	:	1-08-05-108
IDVT	:	10100074
Hydrogeologický rajón	:	625
Plocha povodí	:	211,8 km ²
P	:	623 mm/rok
Délka vodního toku v kat. významný	:	26,4 km
Říční km vypouštění	:	17,625 km
Souřadnice výusti	:	X 1073874, Y 756287
Vymezení vodního toku v kat. významný	:	po soutok se Sychrovským p.
Q _a	:	402 l/s
Q ₃₅₅	:	82 l/s



Obrázek 2 Výřez území z vodohospodářské mapy

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami. Zvlášť nebezpečné závadné látky lze do kanalizace vypouštět pouze s povolením vodoprávního úřadu ve smyslu § 16 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.

I. Zvlášť nebezpečné látky, jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí.
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.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny pod označením zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky v nařízení vlády vydaném podle § 39 odst. 3, ostatní látky náležející do uvedených skupin, ale v nařízení vlády neoznačené jako zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky, se považují za nebezpečné látky.

II. Nebezpečné látky:

1. Sloučeniny metaloidů a kovů:

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. Elementární fosfor nebo anorganické sloučeniny fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy.
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

Do kanalizace dále nepatří:

- A. Zeminy,
- B. látky působící změnu barvy vody,
- C. neutralizační kaly,
- D. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod,
- E. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV,
- F. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky,
- G. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy zařízení kanalizace,
- H. pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné (použití kuchyňských drtičů odpadu), které se dají odstraňovat tzv. „suchou cestou“,
- I. látky radioaktivní, infekční a karcinogenní,
- J. jedy, žíraviny, výbušniny a pesticidy,
- K. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi,
- L. biologicky nerozložitelné tenzidy,
- M. obsahy žump a septiků,
- N. obsahy chemických toalet.
- O. srážkové a jiné balastní vody.

8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

1) Do kanalizace mohou být odváděny pouze odpadní vody, které nepřekračují maximální znečištění uvedené v tabulce č. 1 Limity ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace. Limity se vztahují na znečištění v místě před napojením do veřejné splaškové kanalizace.

Výjimkou, jsou případy producentů odpadních vod, kteří mají s provozovatelem kanalizace uzavřenou smlouvu o odvádění odpadních vod se specifickými limity ukazatelů vypouštěného znečištění a podmínkami odvádění odpadních vod dle kapitoly **9. 8 kanalizačního řádu**. Producenti se smluvními specifickými limity jsou oprávněni vypouštět do kanalizace odpadní vody pouze za podmínek stanovených smlouvou o odvádění odpadních vod včetně dodržování specifických limitů vypouštěných odpadních vod.

2) Do veřejné kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody překračující stanovené maximální koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1, pokud nebyly pro producenta smluvně sjednány specifické limity dle kapitoly 9. 7 kanalizačního řádu. Kromě specificky sjednaných limitů a podmínek vypouštění se na takové producenty vztahují všechny ostatní limity ukazatelů znečištění odpadních vod a podmínky kanalizačního řádu.

3) Producenti průmyslových odpadních vod jsou povinni sledovat množství a kvalitu svých produkováných odpadních vod do veřejné kanalizace bylo-li povoleno v minulosti vypouštění odpadních vod vyžadujících předčištění do veřejné kanalizace dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění vodoprávním úřadem nebo bylo-li povoleno vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb. vodoprávním úřadem. V takovém případě se provádí sledování v rozsahu a četnosti nejméně dle rozhodnutí vodoprávního úřadu. Výsledky rozborů zasílá producent průběžně provozovateli kanalizace do následujícího měsíce po odběru vzorků. Povinnost a podmínky laboratorního sledování producentem musí být uvedeny ve smlouvě o odvádění odpadních vod dle § 8 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění a v tomto kanalizačním řádu.

Nestanovil-li podmínky vypouštění u producenta vodoprávní úřad nebo takové povolení historicky neexistuje, provádí provozovatel sledování u vybraných producentů v četnosti nejméně 4 x ročně s rovnoměrným rozložením odběru vzorků v průběhu celého roku nebo výrobní kampaně v rozsahu stanovených ukazatelů pro každého producenta individuálně dle místních podmínek.

Vzorky musí být odebírány a analyzovány výhradně akreditovanou laboratoří ČIA nebo laboratoří s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB.

Pro posouzení překročení limitů kanalizačního řádu dle tabulky č. 1 je při kontinuálním vypouštění průmyslových nebo technologických odpadních vod průkazný 2hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných podílů v intervalu 15 minut. Doba odběru vzorku musí být zvolena tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno vypouštěné znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu může být pro posouzení překročení limitů odebírán i okamžitý prostý vzorek nebo jiný typ vzorku např. 8hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných podílů v intervalu

60 minut nebo 24hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově stejných podílů v intervalu 120 minut.

Způsob typu odběru vzorku (typ vzorku) navrhuje provozovatel po dohodě s producentem veřejné kanalizace na základě místních podmínek u každého odběratele (producenta).

Laboratorní sledování není nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody.

4) V určitých případech může provozovatel kanalizace dát na omezenou dobu souhlas k vypouštění odpadních vod v rámci příslušných smluvních vztahů i tehdy, když některé koncentrační limity dle tabulky č. 1 budou překročeny. Přitom je povinen dbát na to, aby nedošlo k poškození provozu stokové sítě, ČOV a vodního recipientu. Obdobně se to týká i možného snížení koncentračních limitů dle tabulky č. 1 v odůvodněných případech. Producenti odpadních vod se specifickými limity jsou vždy průběžně aktualizováni v tabulce č. 7 v příloze kanalizačního řádu.

5) Uvedené koncentrační limity v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

6) V případě napojení nového producenta odpadních vod produkujícího jiné než splaškové odpadní vody z domácností vyžadující předčištění (průmyslové odpadní vody), může stanovit provozovatel veřejné kanalizace pro producenta na základě aktuálních výkonových parametrů ČOV a kapacity ČOV bilanční hodnoty vypouštěného znečištění vycházející z limitů dle tabulky č. 1 (případně specifických limitů stanovených dle kapitoly 9. 7 kanalizačního řádu) a z potřeby vody producenta, případně jiným způsobem dle vzájemných smluvních ujednání formou smlouvy o odvádění odpadních vod dle § 8 zákona č. 274/2001 Sb. Pokud bilanční hodnoty vypouštěného znečištění producentem nebudou v souladu s celkovými aktuálními látkovými kapacitními možnostmi ČOV Nový Knín 2 600 EO s přihlédnutím ke skutečnosti, že přednostně musí být uspokojena produkce odpadních vod od obyvatel města, nebude provozovatelem k takovéto produkci odpadních vod vydán souhlas k vypouštění do veřejné kanalizace a producent odpadních vod si musí zajistit zneškodňování odpadních vod alternativním způsobem (vybudování vlastního předčisticího zařízení nebo odvoz odpadních vod).

7) Zjistí-li provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) může na viníkovi uplatnit smluvní pokuty v rámci vzájemných smluvních vztahů a náhrady ztráty dle platných právních norem (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb. a dále metodický pokyn MZe č. j. 44929/2011-15000). Krajský úřad a městní úřad města s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 34 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚSTONÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

9.1 Srážkové vody

Srážkové vody se musí přednostně zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravnovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) na pozemcích producentů, nebo odvádět samostatnou dešťovou kanalizací do recipientu v místech, kde je vybudována. Splašková kanalizace neslouží k odvádění srážkových vod.

Podzemní (balastní) vody (včetně přepadů ze studní), které by do splaškové kanalizace vnikaly jakýmkoliv způsobem, nelze zbytečně kanalizací odvádět na ČOV, neboť narušují čisticí proces – ředí a ochlazuje splašky (dochází k hydraulickému přetěžování ČOV při srážkových událostech a ke snížení procesu denitrifikace a nitrifikace na ČOV).

Výjimečně lze povolit vypouštění těchto a srážkových vod do splaškové kanalizace tam, kde je to potřebné z provozních důvodů např. k proplachování stok.

9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky

Použité oleje z fritovacích lázní nesmí být vypouštěny do kanalizace. Musí být likvidovány dle možností odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu o likvidaci olejů a doklady o likvidaci předloží provozovatel kuchyňských a restauračních provozů na vyžádání oprávněným pracovníkům provozovatele kanalizace vč. 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách za likvidaci odpadu).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných potravinářských výrobků, při jejichž výrobě, zpracování nebo prodeji vznikají odpadní vody se zvýšeným obsahem tuků rostlinného nebo živočišného původu, určí vodoprávní úřad na návrh provozovatele, po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Doporučení:

Volba vhodného typu (velikosti) odlučovače tuků musí vycházet zejména z vybavení a účelu objektu, počtu produkovaných jídel, množství odpadní vody a emulgační schopnosti používaných mycích prostředků.

pro produkci 50 -100 jídel/den	–	odlučovač tuků poddřezový
pro produkci nad 100 jídel/den	–	odlučovač tuků (klasické provedení)

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

9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné. Rozdrcené organické zbytky potravin nejsou odpadními vodami ve smyslu § 38 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění. Jedná se o odpad kat. č. 20 01 08 *Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven*. Tento odpad je nutné na úrovni domácnostní odstraňovat v souladu se zákonem o odpadech 185/2001 Sb., v platném znění tzv. suchou cestou a to např. kompostováním nebo v rámci komunálního odpadu z domácnosti.

9.4 Zdravotnická a podobná zařízení

Ve vypouštěných odpadních vodách musí být negativní nález infekčních mikroorganismů. Stomatologické soupravy musejí 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.

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 zubní ordinace.

9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod

Dopravní služby, autoservisy a jiné provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod vypouštějících tyto odpadní vody do splaškové kanalizace musí zajistit odpovídající předčištění vypouštěných odpadních vod na úroveň limitů kanalizačního řádu.

9.6 Ostatní provozy

Produkce odpadních vod se specifickým znečištěním. Limity se budou stanovovat individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čisticí proces na ČOV a kanalizační systém.

9.7 Navážení obsahů žump na městskou ČOV

Navážení obsahů žump fekálními vozy na městoní ČOV je možné pouze na základě písemné smlouvy uzavřené s provozovatelem kanalizace a za účasti obsluhy ČOV.

Obsahy žump nesmí obsahovat septický kal ze dna žumpy nebo septiku, který by měl být likvidován jako odpad 20 03 04 Kal ze žump a septiků.

Obsahy žump nesmí být staré a septicky zahnilé. Nadměrný výskyt septického kalu v dovážených odpadních vodách indikuje vysoké stáří těchto vod. Naváženy mohou být pouze splaškové odpadní vody ze žump. Navážení průmyslových nebo jiných technologických odpadních vod je zakázáno, pokud dovozce nedoloží soulad těchto vod s maximálně přípustnou mírou znečištění pro tyto vody dle kanalizačního řádu. Obsah fekálního vozu se stáčí výhradně do fekální jímky ČOV o obsahu 22 m³.

Čerpání těchto odpadních vod do technologie ČOV si řídí provozovatel dle aktuálního zatížení ČOV a podle obecné podmínky dle ČSN 75 6081 Žumpy, aby denní přítok těchto vod nepřekročil 10 % průměrného denního množství přítoku na ČOV. Provozovatel ČOV může i bez uvedení důvodu možnost dovozu obsahů žump omezit nebo zrušit z důvodu zajištění stálé čistící funkce ČOV a ochrany recipientu.

Pro navážení obsahů žump na městskou ČOV platí následující maximálně přípustné koncentrační limity znečištění. Limity znečištění byly stanoveny dle dlouhodobých zkušeností provozovatele s obvyklou mírou znečištění obsahů žump.

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limit v mg/l
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Teplota	T	40 °C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	1 000
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	2 000
Nerozpuštěné látky	NL	600
Dusík celkový	N _{celk}	300
Fosfor celkový	P _{celk}	40
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
Extrahovatelné látky	EL	100
Tenzidy aniontové	PAL-A	10
Rtuť	Hg	0,05
Měď	Cu	1,0
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr _{celk}	0,3
Chrom šestimocný	Cr ₆ ⁺	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arzen	As	0,2
Zinek	Zn	2
Kadmium	Cd	0,1

Tabulka 4 Koncentrační limity pro dovážené obsahy žump

Koncentrační míra znečištění dovážených obsahů žump se zjišťuje odběrem prostého vzorku z obsahu fekálního vozu v době stáčení fekálního vozu na ČOV. Odběry a analýzy odpadních vod musí být prováděny oprávněnou laboratoří s Osvědčením o akreditaci ČIA nebo s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB za účasti zástupce provozovatele a dovozce obsahů žump. Zjištění překročení maximálně přípustných koncentračních limitů je řešeno v rámci smluvního vztahu mezi provozovatelem a dovozcem odpadních vod smluvní pokutou. Sazbu za likvidaci 1 m³ dovezených obsahů žump vyhláší smluvním dovozci obsahů žump provozovatel v dostatečném předstihu před její platností. S ohledem na složení

obsahů žump a zvýšených nákladů na jejich čištění není tato sazba identická s vyhlášenou sazbou ceny pro stočné.

9.8 Vypouštění odpadních vod s vyšším nebo nižším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu

Krátkodobé, vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním, než určují limity uvedené v tabulce č. 1 v kanalizačním řádu, může provozovatel veřejné kanalizace povolit na základě žádosti producenta ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu, např. při haváriích zařízení producentů, nezbytných rekonstrukcích předčisticích zařízení producentů, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech jako je nedostatečná kapacita předčisticího zařízení apod. Pokud má producent vypouštění odpadních vod povoleno z minulosti dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. nebo § 16 zákona č. 254/2001 Sb., je nutné, aby producent záměr projednal s místně příslušným vodoprávním úřadem.

Dlouhodobé, vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním, než určují limity uvedené v tabulce č. 1 v kanalizačním řádu, může provozovatel veřejné kanalizace povolit na základě žádosti producenta, není-li z důvodu charakteru výroby či provozu, i přes veškerá technologická opatření a realizovaná předčisticí zařízení, možné tyto limity dodržovat. Takovému producentovi odpadních vod pak mohou být povoleny vyšší limity znečištění. Producent bude zařazen dle charakteru odpadních vod do skupin producentů se specifickými limity. Pokud má producent vypouštění odpadních vod povoleno z minulosti dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. nebo § 16 zákona č. 254/2001 Sb., je nutné, aby producent záměr projednal s místně příslušným vodoprávním úřadem.

Producenti odpadních vod se specifickými limity jsou průběžně aktualizováni v tabulce č. 7 v příloze kanalizačního řádu.

V obou výše uvedených případech je producent odpadních vod povinen uhradit provozovateli veřejné kanalizace zvýšené náklady na čištění odpadních vod formou zvýšené sazby stočného za přiváděné nadstandardní znečištění na městskou ČOV dle vzájemných smluvních vztahů v souladu s metodickým pokynem MZe č. j. 44929/2011-15000. Nadstandardní přiváděné znečištění zvyšuje provozovateli náklady na čištění odpadních vod a ostatní související provozní činnosti.

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 – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů dle vodoměrů (údajů spotřebované dodané vody). U ostatních bude stanovován dle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 vyhl. č. 428/2001 Sb. nebo jiným způsobem (odborným

výpočtem) uvedeným ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Způsob zjišťování množství odpadních vod musí být uveden v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku průmyslových odpadních vod budou používat odběratelé, kteří požadují vypouštět do kanalizace **více než 5.000 m³** odpadní vody za rok.

Měřicí zařízení musí splňovat zákonné požadavky na stanovené měřidlo (zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii). Tito odběratelé jsou průběžně aktualizováni v tabulce č. 4 v příloze kanalizačního řádu. Odběratelé uvedení v tabulce č. 4 v příloze kanalizačního řádu mají stanovenou povinnost předávat provozovateli veřejné kanalizace údaje o množství vyprodukovaných odpadních vod v četnosti 1 x měsíčně.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – je zjišťován z nepřímého měření, z údajů výstupního měřidla průtoků – Parshallova žlabu, umístěného v technologické lince ČOV na odtoku. Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: „voda čištěná“ – „voda odkanalizovaná fakturovaná“.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného, tzn. v místních podmínkách dle vodoměrů (údajů spotřebované dodané vody) nebo dle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 vyhl. č. 428/2001 Sb. nebo jiným způsobem (odborným výpočtem) sjednaným ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Způsob stanovení množství stočného je konkrétně uveden v každé smlouvě o odvádění odpadních vod.

11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na pohotovostní kontakty vlastníka a provozovatele kanalizace a ČOV:

Vlastník a provozovatel:

Město Nový Knín	tel. 318 593 015
Starosta města	tel. 604 280 711

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální). Za havarijní situaci je nutno považovat:

- vniknutí látek uvedených v kapitole č. 7 kanalizačního řádu do kanalizace,
- havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě,
- ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách,
- překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek ohrožení provozu kanalizace a ČOV a povrchových vod,
- ohrožení zaměstnanců stokové sítě,

- f) ohrožení provozu čistírny odpadních vod,
- g) omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle vnitřních provozních předpisů a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 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 a případně správce recipientu a Český rybářský svaz. Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil. Činnost provozovatele při povodních řeší § 84 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Důležitá telefonní čísla v případě havárie:

IZS	112
POLICIE ČR – operační odd.	974 882 102
HZS – operační odd.	257 720 432
Záchranná služba – operační odd.	257 710 489
Správce recipientu a povodí – havárie	724 453 422
Vodoprávní úřad Měú Dobříš OŽP	318 533 380, 605 929 910
ČIŽP OI Praha - havárie	731 405 313

12. SANKCE A SMLUVNÍ POKUTY

Sankce může být uložena v případě, že:

- a) dojde k překročení limitů dle tabulky č. 1 nebo specifických limitů u vybraných producentů odpadních vod dle tabulky č. 7 stanovených kanalizačním řádem,
- b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami,
- c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu a smlouvy o odvádění odpadních vod.

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

- ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta za přestupek (správní delikt) fyzické nebo právnické osoby dle § 32, § 33 a § 34 zákona č. 274/2001 Sb.
- ze strany provozovatele, kdy mu bude vyměřena smluvní pokuta na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích zjištěných v souladu s § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb. Uhrazení smluvní pokuty nezavazuje producenta odpovědnosti za úhradu vzniklé škody provozovateli. Výše ztráty provozovatele se stanoví ve smyslu metodického pokynu MZe č. j. 44929/2011-1500.

Poznámka:

Smluvní pokuta slouží k zajištění povinností, které mohou (ale nemusí) být stanovené právními předpisy a jež si smluvní strany ve smlouvě o odvádění odpadních vod sjednaly. Oproti tomu veřejnoprávní sankce specifikovaná dle zákona č. 274/2001 Sb. je většinou ukládána za neplnění povinností stanovené právním předpisem, které naplňuje znaky skutkové podstaty správního deliktu (přestupku), a tato sankce neslouží k zajištění plnění smluvního ujednání. Výše smluvní pokuty nesmí být v rozporu s dobrými mravy.

13. 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.

13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech

Tyto informace uvádí tabulka č. 2 a tabulka č. 3 v příloze kanalizačního řádu.

13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

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

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

Přesný způsob, četnost, místo odběru a typ vzorku je součástí vodoprávního rozhodnutí dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb., nebo dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizace.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů zařazují odběratelé uvedení v tabulce č. 6 v příloze kanalizačního řádu. Tito odběratelé jsou sledováni minimálně 4 x ročně.

Kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody.

Mezi nepravidelně sledované odběratele se zařazují všichni producenti průmyslových odpadních vod do veřejné kanalizace.

13.2.1. ODBĚRATELEM (producentem odpadních vod)

Podle smluvních ujednání s provozovatelem, údajů v kanalizačním řádu nebo dle rozhodnutí vydaného podle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., či z minulosti podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí vybraní odběratelé na určených kontrolních místech vlastní odběry a rozборы vzorků vypouštěných odpadních vod veřejné kanalizace prostřednictvím oprávněné laboratoře s Osvědčením o akreditaci ČIA nebo s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB.

Výčet vybraných odběratelů, způsob a rozsah kontrol odpadních vod uvádí v příloze kanalizačního řádu tabulka č. 5.

13.2.2. PROVOZOVATELEM KANALIZACE

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod produkovaných odběrateli uvedenými v tabulce č. 2 a v tabulce č. 3 v příloze kanalizačního řádu.

Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění a způsob sledování bude stanoven smluvním vztahem individuálně dle místních podmínek u každého producenta (minimálně 4 x ročně) dle charakteru vypouštěných odpadních vod nebo dle podmínek vodoprávního rozhodnutí dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., nebo dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. vydaného v minulosti. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou prostých nebo 2hodinových směsných vzorků typu „A“, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut. Volba typu vzorku je na uvážení provozovatele veřejné kanalizace dle místních podmínek, kdy může být zvolen i jiný typ vzorku, pokud bude vykazovat reprezentativní výsledky. Prosté vzorky se volí v případech, kdy je vypouštění odpadních vod přerušované (nepravidelné) zpravidla v krátkém časovém úseku. Dle výše uvedeného textu jsou tedy i možné např. 8hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných podílů v intervalu 60 minut nebo 24hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově stejných podílů v intervalu 120 minut.

Způsob typu odběru vzorku (typ vzorku) navrhuje provozovatel po dohodě s producentem veřejné kanalizace na základě místních podmínek u každého odběratele (producenta).

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují nejlépe s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodinách. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 2 hodiny, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

13.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod provozovatelem

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

Podmínky:

- 1) Odběry a analýzy odpadních vod musí být prováděny oprávněnou laboratoří s Osvědčením o akreditaci ČIA nebo s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB za účasti provozovatele a odběratele.
- 2) Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván k odběru nedostaví, bude vzorek odebrán bez jeho účasti. Podíl odebraného vzorku musí být v zapečetěné vzorkovnici nabídnut ke srovnávací analýze odběrateli, který je povinen předat vzorek do oprávněné laboratoře k analýze. S podílem odebraného vzorku bude odběrateli poskytnut i protokol o odběru vzorku.
- 3) Budou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci výsledků rozborů vzorků odpadních vod, bude proveden kontrolní rozbor produkovaných odpadních vod kontrolní laboratoří ve smyslu § 92 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb.
- 4) Prostý vzorek se pořídí jednorázovým odběrem odpadní vody.
- 5) 2hodinový směsný vzorek typu „A“ se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 6) 24hodinový směsný vzorek typu „B“ se pořídí sléváním 12 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 120 minut.
- 7) 8hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 60 minut.
- 8) Typ odběru vzorku (směsný nebo prostý) navrhuje provozovatel dle místních podmínek u každého odběratele. Konkrétní typ odběru vzorku musí být uveden v kanalizačním řádu a případně i ve smlouvě o odvádění odpadních vod.
- 9) Místo odběru vzorku je dle vodoprávního rozhodnutí nebo dle místních podmínek v místě přítoku odpadních vod z kanalizační přípojky do veřejné kanalizace nebo na odtoku z předčisticího zařízení (lapol apod.) do veřejné kanalizace, je-li takto odebraný vzorek v místních podmínkách reprezentativní. Místo odběru musí být uvedeno v kanalizačním řádu a případně i ve smlouvě o odvádění odpadních vod.
- 10) Čas odběru se zvolí tak, aby odebíraný vzorek odpadní vody byl reprezentativní pro míru znečištění vypouštěné odpadní vody.
- 11) 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.

13.3. Přehled souvisejících právních předpisů a norem

1. Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů

3. Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
4. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
5. Nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, ve znění pozdějších předpisů
6. Dohoda uzavřená dne 13.12.2001 ve smyslu § 51 občanského zákoníku v platném znění mezi Českou stomatologickou komorou a Ministerstvem životního prostředí ČR.
7. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
8. ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení
9. ČSN 75 6909 Zkoušení vodotěsnosti stok
10. ČSN EN 12109 Vnitřní kanalizace – podtlakové systémy
11. ČSN 75 0130 Vodní hospodářství. Názvosloví ochrany vod a procesů změn jakosti vod
12. ČSN 75 0170 Vodní hospodářství - Názvosloví jakosti vod
13. ČSN 75 6261 Dešťové nádrže
14. ČSN 75 6401 Čistírny odpadních vod pro více než 500 ekvivalentních obyvatel
15. ČSN 75 6402 Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel
16. TNV 75 6925 Obsluha a údržba stok
17. ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami - Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
18. ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
19. ČSN 83 0916 Ochrana vody před ropnými látkami. Doprava ropných látek potrubím
20. ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
21. ČSN 75 6505 Zneškodňování odpadních vod z povrchové úpravy kovů a plastů
22. ČSN 75 7300 Jakost vod - Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Všeobecná ustanovení a pokyny
23. ČSN 75 0905 Zkoušení vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
24. ČSN 46 5735 Průmyslové komposty
25. TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace
26. ČSN 83 0901 Ochrana povrchových vod před znečištěním – Všeobecné požadavky
27. ČSN 75 7221 Jakost vod - Klasifikace jakosti povrchových vod
28. ČSN EN ISO 5667-1 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a způsoby odběru vzorků

29. ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi
30. ČSN ISO 5667-10 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 10: Pokyny pro odběr vzorků odpadních vod
31. ČSN 75 7554 Jakost vod - Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) – Metoda HPLC s fluorescenčním detektorem
32. ČSN ISO 6060 Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku
33. ČSN EN 1899-1,2 Jakost vod. Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSKn)
34. ČSN EN 872 Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken
35. ČSN 75 7346 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných látek
36. ČSN ISO 7150-1 Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část 1: Manuální spektrometrická metoda,
37. ČSN ISO 5664 Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci
38. ČSN EN ISO 11732 Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí
39. ČSN EN 26777 Jakost vod - Stanovení dusitanů - Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
40. ČSN EN ISO 13395 Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
41. ČSN EN 25663 Jakost vod - Stanovení dusíku podle Kjeldahla - Odměrná metoda po mineralizaci se selenem
42. ČSN EN ISO 11905-1 Jakost vod - Stanovení dusíku - Část 1: Metoda oxidační mineralizace peroxodisíranem
43. ČSN EN ISO 6878 Jakost vod - Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným
44. ČSN EN ISO 10304-1 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů
45. ČSN ISO 22743 Jakost vod - Stanovení síranů - Metoda kontinuální průtokové analýzy (CFA)
46. ČSN 75 7506 Jakost vod - Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie
47. ČSN ISO 6439 Jakost vod - Stanovení jednosytných fenolů - Spektrofotometrická metoda se 4-aminoantipyrinem po destilaci
48. ČSN EN 903 Jakost vod - Stanovení aniontových tenzidů methylenovou modří (MBAS)
49. ČSN ISO 6703 – 2,3 Jakost vod. Stanovení kyanidů
50. ČSN ISO 10359-1,2 Jakost vod. Stanovení fluoridů

51. ČSN EN 1483 Jakost vod - Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie
52. ČSN 75 7440 Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií
53. ČSN EN ISO 15586 Jakost vod – Stanovení stopových prvků atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou kyvetou
54. ČSN ISO 8288 Jakost vod - Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova - Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie
55. ČSN EN ISO 11885 Jakost vod - Stanovení prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)
56. ČSN EN 1233 Jakost vod - Stanovení chromu - Metody atomové absorpční spektrometrie
57. ČSN ISO 11083 Jakost vod - Stanovení chromu(VI). - Spektrofotometrická metoda s 1,5-difenyلكarbazidem
58. ČSN EN ISO 11969 Jakost vod - Stanovení arsenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (hydridová technika)
59. ČSN EN 26595 Jakost vod - Stanovení veškerého arsenu - Spektrofotometrická metoda s diethyldithiokarbamanem stříbrným
60. ČSN ISO 9965 Jakost vod - Stanovení selenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (technika hydridů)
61. ČSN EN ISO 5961 Jakost vod - Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií
62. ČSN 75 7400 Jakost vod - Stanovení stříbra metodami atomové absorpční spektrometrie
63. TNV 75 7408 Jakost vod - Stanovení barya metodami atomové absorpční spektrometrie
64. ČSN ISO 10523 Jakost vod - Stanovení pH
65. ČSN 75 7342 Jakost vod - Stanovení teploty
66. ČSN 75 7506 Jakost vod - Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie
67. ČSN EN ISO 6468 Jakost vod - Stanovení některých organochlorových insekticidů, polychlorovaných bifenyلكů a chlorbenzenů - Metoda plynové chromatografie po extrakci kapalina-kapalina
68. ČSN 75 7554 Jakost vod - Stanovení vybraných polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) - Metoda HPLC s fluorescenčním a metoda GC s hmotnostním detektorem
69. ČSN EN ISO 10301 Jakost vod - Stanovení vysoce těkavých halogenových uhlovodíků. - Metody plynové chromatografie

a jejich změny a platná znění.

14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník/provozovatel 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 vlastník/provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 2 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vodoprávní úřad.

16. PŘÍLOHY

Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limit v mg/l
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Teplota	T	40 °C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1600
Nerozpuštěné látky	NL	500
Dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
Dusík celkový	N _{celk}	60
Fosfor celkový	P _{celk}	10
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk}	0,2
Kyanidy toxické	CN ⁻ _{tox}	0,1
Uhlovodíky	C ₁₀ -C ₄₀	10
Extrahovatelné látky	EL	80
Tenzidy aniontové	PAL-A	10
Rtuť	Hg	0,05
Měď	Cu	1,0
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr _{celk}	0,3
Chrom šestimocný	Cr ₆ ⁺	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arzen	As	0,2
Zinek	Zn	2
Kadmium	Cd	0,1
Salmonella spp.		negativní nález

Poznámky k tabulce:

- 1) Uvedené koncentrační limity jsou platné pro 2 hod. směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích podílů stejného objemu v intervalu 15 minut. V případech přerušovaného (nepravidelného) provozu jsou platné pro typ vzorku „prostý“ (jednorázový odběr) nebo jiný typ vzorku dle návrhu provozovatele.
- 2) Analytické metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou uvedeny v kapitole 13.3 *Přehled souvisejících norem a předpisů*.
- 3) Ukazatel Salmonella sp. platí pro odpadní vody z infekčních a zdravotnických zařízení.

Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Poznámka k tabulkám:

TOV Technologické odpadní vody

SOV Splaškové odpadní vody

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Odpadní voda	Množství v m ³ /rok	Kontakt
2.0					

Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z obecní vybavenosti

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Odpadní voda	Množství v m ³ /rok	Kontakt
3.0					

Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřícím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Typ měření	Množství v m ³ /rok	Kontakt
4.0.					

Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty)

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Místo odběru	Typ vzorku Rozsah ukazatelů	Četnost a další podmínky odběru
5.0					1 x měsíčně

Tabulka 6 – Pravidelně sledovaní odběratelé (producenti) provozovatelem kanalizace

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Místo odběru	Typ vzorku Rozsah ukazatelů	Četnost a další podmínky odběru
6.0					

Tabulka 7 – Producenti odpadních vod se specifickými limity maximálně přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Limity pro směsný vzorek typ „A“	Ostatní Objem kg/d
7.0				