

KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro veřejnou kanalizaci Cheb, Podhrad, Pomezí nad Ohří, Františkovy Lázně, Střížov, Komorní Dvůr, Žírovice

Dílčí část I. veřejná kanalizace Cheb

Červen 2021

Počet výtisků: 3

Číslo výtisku: 3

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do kanalizace provozované společností CHEVAK Cheb, a.s.:

**veřejná kanalizace Cheb, Podhrad, Pomezí n/Ohří, Fr. Lázně, Střížov, Komorní Dvůr, Žirovice –
dílčí část I veřejná kanalizace Cheb**

na území obce Cheb; v k.ú.: Cheb, Háje u Chebu, Dolní Dvory, Horní Dvory, Hradiště u Chebu

Zpracovatel kanalizačního řádu:

CHEVAK Cheb, a.s., odd. vodorozvoje, E. Marešová, I. Radojčicová

Datum zpracování: červen 2021

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

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

č. j. ze dne

.....

razítko a podpis
schvalujícího úřadu

**Případné poruchy a ohrožení provozu veřejné kanalizace se hlásí provozu
Aš nebo na centrální dispečink společnosti CHEVAK Cheb, a.s.**

na telefonní čísla:

v pracovní době: 739 543 471

po pracovní době: 354 597 111

Únik látek závadných vodám (uvedené v kapitole 8 KŘ), které mohou způsobit havárii ve smyslu "Vodního zákona", mohou vzniknout nebo unikly do kanalizace a ohrožují tak provoz a obsluhu kanalizace a čistírny odpadních vod, mohou ohrozit zdraví a život obsluhy kanalizace a následně ohrozit vodní toky, je povinen hlásit každý subjekt nebo osoba neprodleně provozovateli kanalizace a také Policii ČR a Hasičskému záchrannému sboru ČR.

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	8
2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	10
2.1. Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu.....	10
2.2. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu.....	10
2.3. Cíle kanalizačního řádu	11
2.4. Vodohospodářské zásady přístupu k odvádění odpadních vod	11
2.5. Odpadní vody	11
2.6. Typy kanalizace.....	13
3. POPIS ÚZEMÍ	13
3.1. Charakter lokality Cheb.....	13
4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ.....	14
4.1. Popis kanalizace Cheb a hydrotechnické údaje.....	14
4.2. Čerpací stanice odpadních vod KČS 1 Háje (ID 48).....	19
4.3. Čerpací stanice odpadních vod KČS 2 Skalka (ID 112).....	19
4.4. Čerpací stanice odpadních vod KČS 3 Krajinka (ID 224).....	20
4.5. Čerpací stanice odpadních vod KČS 4 Dolíček (ID 323)	20
4.6. Odlehčení na stokové síti kanalizace Cheb	21
5. ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD, POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ.....	22
5.1. Čistírna odpadních vod Cheb.....	22
5.2. Limity vypouštěného znečištění z čistírny odpadních vod CHEB	23
5.3. Projektované parametry čistírny odpadních vod Cheb	24
5.4. Výkonové parametry čistírny odpadních vod Cheb.....	24
6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU.....	24
7. PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	25
7.1. Povinnosti producentů odpadních vod.....	26
7.2. Vypouštění vod do oddílné splaškové stokové sítě	27
7.3. Vypouštění vod do jednotné stokové sítě	28
8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....	28

8.1.	Látky, které dle zákona č. 254/2001 Sb., O vodách, nejsou odpadními vodami	28
9.	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	29
9.1.	Základní limity pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace	30
9.2.	Individuální limity pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace	32
10.	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	37
11.	KONTROLA KVALITY ODPADNÍCH VOD	37
11.1.	Rozsah a způsob kontroly odpadních vod.....	37
11.2.	Kontrola prováděná odběratelem – producentem odpadních vod	38
11.3.	Kontrola prováděná provozovatelem	38
11.4.	Výčet a informace o sledovaných producentech	39
11.5.	Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod	39
12.	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	39
13.	AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	40

TEXTOVÉ PŘÍLOHY

Příloha č. 1. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

Příloha č. 2. Informativní výpis z platných zákonů a předpisů, které se dotýkají problematiky kanalizačních řádů

Příloha č. 3. Hydraulické posouzení odlehčovacích komor

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - PŘEHLEDNÁ SITUACE měř. 1 : 7 500

Příloha č. 2 - SCHÉMA KANALIZACE měř. 1 : 5 000

Příloha č. 3 – MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD – myčka vagónů ČD

Příloha č. 4 – MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD – pekárna Tritia spol. s r.o.

Příloha č. 5 – MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD – BWI Czech Republic

Příloha č. 6 – MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD – JSP International

Příloha č. 7 – MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD – Karlovarská krajská nemocnice a. s., Cheb

Příloha č. 8 – MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD – AMICA CENTRUM s.r.o. – léčebna dlouhodobě nemocných a domov pro seniory

Příloha č. 9 – MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD – depo železničních vozidel ČD

ZMĚNOVÝ A DOPLŇKOVÝ LIST

Změna č.	Strana č.	Předmět změny	Datum	Podpis
Doplňek č.		Předmět doplňku	Datum	Podpis

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě **VEŘEJNÉ KANALIZACE CHEB**; tato veřejná kanalizace je zakončena čistírnou odpadních vod Cheb

Nachází se na území obce: **Cheb**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ **CHEB**

4102-650919-49787977-3/2	kanalizace CHEVAK Cheb, a.s.
4102-651028-49787977-3/1	splašková oddílná kanalizace, CHEVAK Cheb, a.s.
4102-723720-49787977-3/1	splašková oddílná kanalizace, CHEVAK Cheb, a.s.
4102-651028-49787977-3/2	jednotná kanalizace, CHEVAK Cheb, a.s.
4102-636576-29080487-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-00253979-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-00253979-3/2	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-02011980-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-03561062-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-06121977-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-25917773-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-25917773-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-651028-03567508-3/1	splašková oddílná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-00253979-3/3	jednotná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4102-650919-27968782-3/1	jednotná kanalizace, provozovaná CHEVAK Cheb, a.s.
4444-650919-49787977	dešťová oddílná, CHEVAK Cheb, a.s.

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD **CHEB**

4102-651028-49787977-4/1

1. vlastník kanalizace	CHEVAK Cheb, a.s.
Identifikační číslo (IČ)	49787977
Sídlo	Tršnická 4/11, 350 02 Cheb
2. vlastník kanalizace	Město Cheb
4102-650919-00253979-3/1	nám. Krále Jiřího z Poděbrad 1/14
(id. číslo majetkové evidence)	350 02 Cheb
3. vlastník kanalizace	Petr Urban, Jan Eschler
4102-650919-02011980-3/1	Masarykova 483
(id. číslo majetkové evidence)	351 37 Luby
4. vlastník kanalizace	CZ STAVEBNÍ HOLDING, a.s.
4102-650919-25917773-3/1	Kostelecká 879/59

(id. číslo majetkové evidence) 196 00 Praha Čakovice

5. vlastník kanalizace Accolade CZ IX, s.r.o.

4102-651028-03567508-3/1 Sokolovská 394/17

4102-650919-27851371-3/1 186 00 Praha 8

(id. číslo majetkové evidence)

6. vlastník kanalizace Filip Kadlec

4102-650919-06121977-3/1 Hraničná 32

(id. číslo majetkové evidence) 350 02 Pomezí

7. vlastník kanalizace FUTURE BAU s.r.o.

4102-650919-27968782-3/2 K Nemocnici 2381/2

(id. číslo majetkové evidence) 350 02 Cheb

8. vlastník kanalizace RS MAR s.r.o.

4102-636576-29080487-3/1 Komenského 28

(id. číslo majetkové evidence) 350 02 Cheb

9. vlastník kanalizace Ivo Kacerovský

4102-650919-00610107-3/1 Kolová 27

(id. číslo majetkové evidence) 360 01 Karlovy Vary

Provozovatel: CHEVAK Cheb, a.s.

se sídlem Tršnická 4/11

350 02 Cheb

IČ 49787977, DIČ CZ49787977

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do veřejné 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, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

2.1. ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ NORMY URČUJÍCÍ EXISTENCI, PŘEDMĚT A VZTAHY PLYNOUCÍ Z KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádí zák. č. 274/2001 Sb.
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

2.2. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv o odvádění a čištění odpadní vody mezi provozovatelem kanalizace a odběratelem – producentem odpadních vod.

Kanalizační řád stanovuje druhy vod, které mohou být do veřejné kanalizace vypouštěny a jejich množství a míru znečištění.

Kanalizační řád stanovuje druhy vod, které nesmí být do veřejné kanalizace vypouštěny a seznam látek závadných vodám, které nesmí do kanalizace vniknout.

Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběrateli) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno dle § 10 a podléhá sankcím podle § 32 - 34 zákona č. 274/2001 Sb.

Vlastník pozemku nebo stavby, připojené na kanalizaci, nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení; tyto vody mohou být likvidovány na městské ČOV Cheb, a to na základě platné smlouvy uzavřené mezi odběratelem (producentem odpadních vod) a provozovatelem kanalizace.

Vlastník nebo provozovatel kanalizace smí na tuto kanalizaci připojit pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní vody nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění stanovenou tímto kanalizačním řádem – základní limity znečištění odpadních vod. V případě překročení určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčist'ovat.

Veškerá předčisticí zařízení (lapáky tuků a škrobů, odlučovače ropných látek, neutralizační nádrže aj.) a jejich umístění musí být před vlastní realizací a osazením na vnitřní části kanalizace (popřípadě na areálovou kanalizaci) schválena provozovatelem kanalizace.

Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.

Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.3. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

- byla plněna příslušná ustanovení zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, a souvisejících předpisů
- byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů
- bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosaženo vhodné kvality kalu
- byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace (vyskytují-li se)
- odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně
- byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě

2.4. VODOHOSPODÁŘSKÉ ZÁSADY PŘÍSTUPU K ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Současné směry a trendy v městském odvodnění je možno shrnout do těchto základních bodů:

- redukce množství neznečištěných vod přiváděných na ČOV; stokovou síť je třeba chránit před balastními vodami, cizími vodami a částí srážkových vod relativně čistých
- neznečištěné vody se mají především zasakovat; pokud to není možné, mají se tyto vody odvádět přímo do vodních toků, přičemž se má, pokud možno využít možnosti jejich přirozeného zadržení v lokalitě (retence)
- na stokové síti jsou navrhována taková opatření (ať už charakteru retence nebo řízení odtoku), aby stoková síť byla zatěžována, pokud možno rovnoměrně a tím i bezpečně a nedocházelo k lokálním přetížením systému
- u existující zástavby s již vybudovaným systémem je nutno vycházet z realizovatelnosti doporučovaných opatření
- u nové zástavby je nutno dbát na to, aby systém odvodnění byl v souladu s celkovou koncepcí odvodnění lokality
- srážkové vody musí být přednostně zasakovány, není-li možné zasakování, zajišťuje se jejich odvádění do vod povrchových
- k odvodnění využít takové prostředky, aby byl umožněn návrat k přirozeným odtokovým poměrům v povodí
- pro realizaci a posuzování způsobu odkanalizování objektů je nutno respektovat typ stokové sítě v daném území

2.5. ODPADNÍ VODY

Veřejná kanalizace Cheb a čistírna odpadních vod Cheb jsou určeny k odvádění a čištění splaškových odpadních vod. Ostatní typy vod mohou být do veřejné kanalizace vypouštěny a přiváděny na ČOV jen pokud je toto vypouštění v souladu s ustanoveními tohoto kanalizačního řádu.

V odkanalizovaných lokalitách se mohou vyskytovat nebo vznikat tyto vody:

- a) v bytovém fondu – obyvatelstvo
- b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti – městská vybavenost
- c) srážkové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- d) cizí vody (neznečištěné podzemní a povrchové vody)
- e) vody znečištěné při výrobní činnosti (technologické, průmyslové), výroba, provozovny, podniky – průmysl

Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností; z nemovitostí napojených přímo na kanalizační síť. Do kanalizace není dovoleno vypouštět kanalizační přípojkou splaškové odpadní vody přes septiky. Vody užívané jako pitné nebo užitkové z jiných zdrojů, než je veřejný vodovod, které jsou po užití vypouštěné do kanalizace.

Odpadní vody městské vybavenosti

Jedná se o splaškové odpadní vody a odpadní vody znečištěné ze sféry služeb, např. restaurace (vody z kuchyní), kotelny (technologické vody, kondenzáty), bazény (prací vody), ČS PHM (vody s obsahem ropných látek, vody z myček automobilů) apod.; z nemovitostí, které jsou napojeny přímo na kanalizaci. Vody užívané jako pitné nebo užitkové z jiných zdrojů, než je veřejný vodovod, které jsou po užití vypouštěné do kanalizace.

Srážkové a povrchové vody

Jedná se o srážkové vody z objektů, které jsou napojeny na jednotnou stokovou síť a vody z ploch, které jsou odváděny přes uliční vpusti do jednotné stokové sítě. Dále se jedná o srážkové vody z ploch určených k parkování aut, které jsou znečištěné a jsou odváděny do kanalizace.

Odpadní vody z výrobní činnosti – průmyslové odpadní vody

Jedná se o odpadní vody z výrobních areálů podniků a provozoven, které jsou znečištěné z výrobního procesu.

Cizí vody

Jedná se o neznečištěné vody podzemní, balastní případně drenážní, které jsou do kanalizace odváděny přímo přípojkami, resp. vnitřní kanalizací napojených odběratelů nebo do kanalizace vnikají uličními vpustmi a jiným způsobem.

Do sféry městské vybavenosti se pro účely tohoto kanalizačního řádu zahrnují zejména:

školní jídelny, prodejny potravin, restaurace, podnikové kuchyně a vývařovny jídel; čerpací stanice pohonných hmot a myčky; autoservisy, autobazary, parkoviště; kotelny, bazény, příp. další zařízení s technologickou úpravou vody

Průmyslové odpadní vody

V lokalitě Cheb jsou průmyslové odpadní vody do veřejné kanalizace napojeny u podniků:

- JSP International, Průmyslový park 11/158, Cheb, tel.: 354 426 234, 354 401, 811 – zpracování plastů
- Pekárna Tritia spol. s r o., Truhlářská 7, Cheb, tel.: 354 420 711

- České dráhy, a.s. Wolkerova 12, Cheb, tel.: 972 232 111, 972 232 299 – myčka vagonů
- České dráhy, a.s. Za nádražím 73, Cheb, tel.: 725 745 800, 972 232 299 – depo železničních vozidel
- BWI Czech Republic, K Hradišti 168/4, Cheb, tel: 735 726 206, 351 016 000 – lakování, výroba brzdových systémů
- AMICA CENTRUM s.r.o. – léčebna dlouhodobě nemocných a domov pro seniory, Na Vyhlídce 20, 350 02 Cheb
- Karlovarská krajská nemocnice a. s., Nemocnice Cheb – K Nemocnici 1204/17, 350 02 Cheb

2.6. TYPY KANALIZACE

Typ kanalizace je nutno vždy respektovat, do kanalizace lze odvádět pouze takový druh vod, pro které je v konkrétním místě vypouštění kanalizace tímto kanalizačním řádem určena.

Stoková síť v lokalitě Cheb je vybudována jako síť kombinovaná – jednotná, jednotná bez možnosti napojování dalších srážkových vod a část nově budované kanalizace jako splašková oddílná

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY CHEB

Cheb se nachází cca 40 km JZ od Karlových Varů a 5 km od německých hranic v údolí řeky Ohře. Průměrná nadmořská výška je 472 m n.m. V okolí Chebu se nachází přehradní nádrže Skalka na řece Ohři a Jesenice na řece Odřavě. Chebská pánev se nachází uprostřed seizmicky aktivní oblasti s epicentry zemětřesených rojů. Během seizmické aktivity dochází i ke změnám hladiny vod v některých studních, rovněž minerální prameny mohou měnit svoji vydatnost a obsah minerálních látek i oxidu uhličitého. V chebské pánvi a jejím bezprostředním okolí bylo zjištěno více než sto vývěrů proplyněných minerálních vod. Kromě minerálních pramenů je vodárensky významný odběr podzemní vody v okolí Nebanic. Z ÚV Nebanice je dodávána pitná voda Nebanickým skupinovým vodovodem pro obyvatele města Chebu a značnou část obyvatel v lokalitě – Nebanice, Cheb, Fr. Lázně a dále Aš, Hranice u Aše, Skalná, Plesná a další obce na území bývalého okresu Cheb.

V obci Cheb (včetně všech jejích částí) bylo podle posledních oficiálních statistických údajů k datu 1.1.2021 celkem 31 920 trvale bydlících obyvatel. Zástavbu v obci tvoří panelové, bytové a rodinné domy, objekty občanské vybavenosti, historické centrum města a dále areály obchodních a průmyslových firem. Průmyslové podniky se nachází převážně ve východní části města (průmyslová zóna).

Odkanalizování Chebu je realizováno na centrální ČOV Cheb, kam jsou postupně napojovány i další okolní menší obce (Žirovice, Střížov, Podhrad), kde jsou lokální ČOV nahrazovány čerpacími stanicemi (KČS) a OV odváděny na ČOV Cheb. Kanalizační řád – dílčí část Cheb se týká vlastního města Cheb, pro přilehlé části města jsou zpracovány další dílčí části kanalizačního řádu.

Systém veřejné kanalizace města Cheb je vybudován převážně jako jednotná kanalizace k odvádění splaškových a dešťových vod na centrální ČOV Cheb. Konfigurace terénu není z hlediska odvádění odpadních

vod příznivá pro gravitační odvodnění celé lokality. Nově odkanalizované lokality jsou napojeny na gravitační stoky výtlačným potrubím z čerpacích stanic.

Poloha lokality	40 km JZ od Karlových Varů
Rozloha	cca 96 360 ha
Průměrný srážkový úhrn v lokalitě	672 mm/rok (ČHMÚ, Karlovarský kraj, r. 2020)
Měsíční srážky	od 12 do 120 mm/měs.
Charakter zástavby	panelové, bytové a rodinné domy, rekreační objekty, historické objekty, zahrádkářské a chatové kolonie, objekty občanské vybavenosti, kancelářské, obchodní a průmyslové podniky
Počet trvale bydlících obyvatel:	31 920
Způsob zásobování vodou	Skupinový veřejný vodovod Nebanice
Počet obyvatel napojených na vodovod	29 873
Počet vodovodních přípojek	3 266
Množství dodávané pitné vody	1 584 565
Soustava stokové sítě	kombinovaná – jednotná, jednotná bez možnosti napojování dalších srážkových vod a splašková oddílná
Systém stokové sítě	pásmový/ větvený
Druh kanalizace	gravitační, z části tlaková
Množství odváděné odpadní vody	1 834 536
Vodní recipient	řeka Ohře, Mašovský potok, Hajský potok, Břehnický potok
Počet osob napojených na žumpy	30
Počet obyvatel napojených na kanalizaci	29 600
Počet kanalizačních přípojek	5 749

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS KANALIZACE CHEB A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Stoková síť v lokalitě Cheb je vybudována jako síť kombinovaná – jednotná, jednotná bez možnosti napojování dalších srážkových vod a část nově budované kanalizace jako splašková oddílná

Vzhledem ke stávajícímu trendu ve výstavbě, tj. v důsledku trendu budování zpevněných ploch a jejich odvodňování do kanalizace, dochází ke zvyšování maximálních průtoků ve stokové síti a k rychlému vyčerpání jejích kapacitních možností. Proto, aby nedocházelo k nevhodnému naředění odpadních vod a jejich odlehčování do recipientu, aby nedošlo k vyčerpání kapacity stokové sítě napojené na čerpací stanice, která byla vybudována především pro odkanalizování splaškových vod, posuzuje správce kanalizace při vydávání souhlasu k napojení dešťových vod ze stávajících a nově budovaných zpevněných ploch a střech v lokalitě individuálně každou stavbu a preferuje odvádění dešťových vod mimo veřejnou kanalizaci v souladu se stávajícími trendy odvodnění urbanizovaných území. Vzhledem ke skutečnosti, že odpadní vody v některých lokalitách jsou čerpány, je dalším důvodem také ekonomický aspekt odvádění odpadních vod (náklady na el. energii pro ČS).

Stoková síť odvádí odpadní vody splaškové a dešťové z intravilánu města systémem stok na městskou mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod Cheb.

Konfigurace terénu není z hlediska odvádění odpadních vod příznivá pro gravitační odvodnění celé lokality. Nově odkanalizované lokality jsou napojeny na gravitační stoky výtlačným potrubím z čerpacích stanic. V jižní části města Cheb, lokalita Háje, je vybudována čerpací stanice odpadních vod KČS 1 Háje (ID 48), na kterou byla v roce 2013 přepojena samostatným výtlačným potrubím lokalita Podhrad (řešeno samostatným Kanalizačním řádem – dílčí část II. – veřejná kanalizace Podhrad). V lokalitě Háje byla rovněž v roce 2020 vybudována KČS 4 Dolíček, do které jsou gravitačně odkanalizovány oddílné splaškové vody z nemovitostí v ul. Zemědělská, Slapanská, které byly dosud odkanalizovány do starých jímek a septiků. Pro zástavbu nových rodinných domů v sídlišti Skalka byla vybudována čerpací stanice KČS 2 Skalka (ID 112) a pro lokalitu turistického využití levého břehu Ohře Krajinka byla v roce 2012-2013 vybudována čerpací stanice KČS 3 Krajinka (ID 224). V lokalitě Zlatý vrch (Zlatá louka) byla pro zástavbu nových RD vybudována čerpací stanice Dolnická, která byla při dalším rozšiřování lokality zrušena a kanalizace je řešena gravitačně, splaškové vody jsou odváděny stokou CA východním směrem do sběrače C. Lokalita Pomezí nad Ohří je odkanalizována tlakovou kanalizací se systémem kanalizačních čerpacích stanic a napojena v ul. Americká na sídlišti Skalka. Lokalita je řešena samostatným kanalizačním řádem.

Kanalizační síť města v historickém jádru byla budována a postupně rozšiřována od roku 1886. Nejstarší stoky mají téměř všechny vejčitý profil a dle údajů ze studie kanalizace historického jádra (02/1992) většinou hydraulicky vyhovují. Spodní části stok (cca 30 cm) jsou betonové (ochrana před vymílacími rychlostmi), zbytek je zděný. Kamenina byla pro výstavbu kanalizace použita teprve na přelomu 19. a 20. století. Hloubka uložení stok je průměrně 3,5 m. Vlivem stáří mají historické stoky narušeny žlábký, stěny i stropy. Postupně dochází k rekonstrukcím stok zejména bezvýkopovými technologiemi. Od roku 2015 v centru města v ulicích Májová, Židovská, Jateční, 26. dubna v okolí nádraží v ulicích Pivovarská, Žižkova, Wolkerova, Dukelská, Karlova, Osvobození, Riegrova, Sadová, Pekařská a na nejstarším chebském sídlišti Spáleniště – Vilová, Jungmannova, Dělnická, Písečná a Čapkova. V horizontu následujícího roku jsou plánovány bezvýkopové rekonstrukce v ulicích Goethova, Brandlova a Na Hrázi. Bezvýkopové sanace kanalizací se provádí několika způsoby s možností využití plstěných a sklolaminátových vložek vytvrzovaných UV lampami, zatažením sanačního rukávce vytvrzovaného na místě (vystýlka KAWO sycená epoxidovou pryskyřicí, Alphaliner) apod.

Území města s přilehlými předměstími je vodotečemi, konfigurací terénu a železniční tratí rozděleno na základní kanalizační povodí, která odvodňují kmenové stoky a sběrače v celkové délce 86,7 km. Řeka Ohře rozděluje odvodňované povodí města Cheb na levobřežní a pravobřežní část. Pravobřežní část je poté železniční tratí rozdělena na vnitřní a vnější část. Vnitřní (historická) část města vymezená řekou Ohře a železniční tratí je uměle, částečně morfologií terénu rozdělena na tzv. horní a dolní výškové pásmo. Dolní pásmo s povodím o velikosti přibližně 204 ha je odkanalizováno kmenovou stokou A. V povodí kmenové stoky A v pravobřežní části stokové sítě je umístěno celkem 5 odlehčovacích komor, a to OK 1A Břehnická,

OK 2A Kamenná, OK 3A Kasární náměstí, OK 4A Komenského a OK ul. Tovární TESCO. Do tohoto povodí patří část „U lodní brány“ s městskou zástavbou, vnitřní historické jádro města s velkým podílem nepropustných ploch, dále oblast „U Zátíší“ s převážně panelovou zástavbou a velkým podílem propustných zelených ploch, oblast „Kláštérní dvůr“ s převážně propustnými zelenými plochami a také část oblasti „U horní brány“ s kombinovanou městskou a panelovou zástavbou.

Horní pásmo s povodím o velikosti cca 181 ha je odkanalizováno kmenovou stokou B, která odvádí odpadní vody z části oblasti „U horní brány“ a celou oblast podél železniční stanice směrem k ČOV s kombinovanou městskou a panelovou zástavbou. Na kmenové stoce B je vybudována před ČOV odlehčovací komora OK B ČOV a odlehčovací komora OK 1B Česká mezi ulicemi Májová a Evropská. Odlehčovací stoky z těchto dvou OK jsou zaústěny do řeky Ohře.

Vnější část pravobřežního povodí (cca 369 ha) sestává z území, které morfologicky patří k odvodňované oblasti, ale od povodí sběračů A a B jsou oddělena železniční tratí (Maškov a Švédský vrch). Odkanalizování této lokality bylo až do roku 2012 řešeno samostatně třemi stokami zaústěnými do Maškovského potoka, od roku 2013 je tato lokalita napojena samostatným přivaděčem BA do kanalizačního sběrače B. Na stoce BA jsou dvě odlehčovací komory a to OK 1 Švédský vrch – DEPO a OK 2 Švédský vrch – Ke Kaštanům. Odlehčovací stoky z těchto dvou OK jsou zaústěny do Maškovského potoka.

Levobřežní část města Cheb je odkanalizována stokami AE a AC, které obě podcházejí řeku Ohří dvouramennou shybkou a napojují se do kmenové stoky A. Stoka AC a na ní napojené stoky odvádí odpadní vody z panelové zástavby sídliště Zlatý vrch. Na stoce AC je před shybkou pod řekou Ohří umístěna odlehčovací komora OK 2E Zlatý vrch, odlehčovací stoka OK je vyústěná do Ohře. Stoka AE odvádí odpadní vody z lokalit Špitálský vrch a U Hvězdy s převážně venkovskou zástavbou rodinných domů. Na stoce AE je umístěna odlehčovací komora OK 1E Havlíčkova, odlehčovací stoka z OK má vyústění do řeky Ohře. Na levém břehu Ohře je umístěna KČS 3 Krajinka. Výtlač z této KČS je napojený do revizní šachty ID 7605 v ul. Koželužská.

Lokalita Háje o rozloze cca 82,8 ha je odkanalizována jednotnou a oddílnou splaškovou stokovou sítí do čerpací stanice KČS 1 Háje. Odtud jsou odváděny odpadní vody výtlačným řadem a následně gravitační stokou do veřejné stokové sítě města Cheb (do ulice Dyleňské) a čištěny na ČOV Cheb. Veřejná stoková síť byla původně vybudována ve východní části lokality Háje. Rodinné domy a objekty občanské vybavenosti v západní části lokality byly odkanalizovány do žump na vyvážení nebo přes septiky do kanalizace, kterou CHEVAK Cheb, a.s. neprovozoval. V roce 2020 byla v ulici Zemědělská vybudována kanalizace, která gravitačně odvádí splaškové odpadní vody z lokality čerpací stanice (KČS 4 Dolíček), odkud je OV čerpána do kmenové stoky B.

Lokalitu Hradiště o rozloze cca 150 ha, lze rozdělit z hlediska způsobu odkanalizování na tři oblasti. Jižní část, zastavěná areály výrobních firem, je odkanalizována průmyslovou kanalizací do řeky Ohře. Tato kanalizace je od 2018 ve vlastnictví společností CHEVAK Cheb, a.s. a je řešena samostatným Kanalizačním řádem Cheb – Hradiště. Tato stoka je plánována přepojit v roce 2023 na kmenovou stoku F.

V letech 2003-2005 byla pro východní část lokality Hradiště vybudována oddílná kanalizační síť pro průmyslovou zónu. Splaškové a průmyslové vody jsou odkanalizovány sběračem F na ČOV Cheb. Srážkové vody jsou odkanalizovány dešťovou stokou provozovanou společností CHETES, s.r.o. do řeky Ohře. Poslední je západní a severní část lokality, která se nachází u řeky Ohře a je položená níže než ČOV Cheb. Tato oblast je zastavěna převážně rodinnými domy a výrobními areály menších firem. Odpadní vody jsou odkanalizovány do žump na vyvážení nebo přes septiky do dešťové kanalizace, kterou CHEVAK Cheb, a.s. neprovozuje.

Na ČOV Cheb jsou samostatným sběračem C odkanalizovány také odpadní vody z města Františkovy Lázně. Před křížením s řekou Ohří je připojena na kmenovou stoku C stoka CA z nové zástavby rodinných domů sídliště Zlatá Louka. Na kmenové stoce C je provedena shybka při křížení kmenové stoky s tokem řeky Ohře, jedná se o dvouramennou shybku DN 500 a DN 400. Problematiku odkanalizování Františkových Lázní řeší samostatný Kanalizační řád – dílčí část IV. Františkovy Lázně.

Hlavní objekty na veřejné kanalizaci Cheb:

- kmenové stoky A, B, F (C pro OV z Františkových Lázní)
- čerpací stanice odpadních vod KČS 1, 2, 3 a 4
- výtlaky z čerpacích stanic KČS 1, 2, 3 a 4
- 12 odlehčovacích komor
- Spadiště, spojně šachty, rozdělovací komory, shybky
- mechanicko-biologická čistírna odpadních vod Cheb

údaje o kanalizační síti Cheb		
délka kanalizační sítě celkem		86 716,94 m
z toho	k.ú. Cheb	75 139,42 m
	k.ú. Dlouhé Mosty	671,37 m
	k.ú. Dolní Dvory	544,39 m
	k.ú. Františkovy Lázně	163,55 m
	k.ú. Háje u Chebu	5 131,56 m
	k.ú. Horní Dvory	343,38 m
	k.ú. Hradiště u Chebu	3 874,05 m
	k.ú. Slatina u Fr. Lázní	114,12 m
	k.ú. Střížov u Chebu	735,1 m
z toho	Kanalizace CHEVAK	81 345,75 m
	Kanalizace provozovaná	4 255,78 m
	Neznámý majetkový stav	1 115,41m
z toho režim proudění	Gravitační	85 072,85 m

	Výtlačný	1 644,09 m
z toho typ kanalizace	Jednotná	64 430,48 m
	Oddílná splašková	18 901,67 m
	Oddílná dešťová	293,03 m
	Jednotná – nyní dešťová	111,3 m
	Jiná	2 980,46 m
z toho profily stok	Kruhové	59 825,38 m
	Vejčitý	23 706,87 m
	Čtvercové	247,55 m
	Obdélníkový	1 736,17 m
	Ostatní (vejčitý po rekonstrukci; neznámý DN)	1 200,97 m
z toho DN stok	méně než 200	908,26 m
	200	2 264,15 m
	250	7 827,71 m
	300 – 350	22 603,60 m
	400 – 450	18 329,64 m
	500 – 550	19 094,78 m
	600 – 650	3 528,30 m
	700 – 760	2 396,44 m
	800 – 850	2 918,93 m
	Více než 900	6 521,06 m
	Neznámý	299,87 m
z toho materiál stok	Kamenina	28 257,97 m
	Beton	26 885,74 m
	Plast	13 407,92 m
	UltraRib2	5 949,49 m
	ZP, ŽB	4 420,53 m
	KR (kan. rukáv)	6 766,50 m
	Ostatní (OC, mix, LT)	1 010,79 m
z toho období výstavby	1900 - 1950	20 727,01 m
	1951 - 1980	24 575,64 m
	80. léta 20. století	5 741,71 m
	90. léta 20. století	6813,08 m
	2000 – 2009*	11 203,01 m
	2010 – 2020*	16 790,31 m
	neuvedeno	866,18 m

*jedná se i o historické stoky, které byly rekonstruovány pomocí kanalizačních rukávů.

Cizí neprovozované stoky o délce téměř 21 km nejsou uvedeny, nejsou předmětem tohoto kanalizačního řádu.

4.2. ČERPAČÍ STANICE ODPADNÍCH VOD KČS 1 HÁJE (ID 48)

Na stokové síti Cheb jsou vybudované tři čerpací stanice provozované společností CHEVAK Cheb, a.s. Čerpací stanice KČS 1 Háje (ID 48) je umístěna v bývalé aktivační nádrži ČOV Háje v blízkosti ulice Sokolovská. Součástí KČS jsou objekty hrubého předčištění – ručně stírané česle, vertikální lapák písku a vypínací komora s odlehčením. Čerpací jímka je vybavena přepadem DN 250 do akumulární nádrže o využitelném objemu 17,2 m³. Dále je čerpací jímka vybavená havarijním přepadem, který je zaústěn do šachty, kde je zaústěno také odtokové potrubí z vypínací komory. Odtok ze šachty je napojen do odlehčovací stoky z OK KČS Háje. Dotčeným recipientem je Hajský potok. Odpadní vody z čerpací jímky jsou přečerpávány výtlačným řadem v provedení DN 160 PE do koncové šachty ID 1699 na stoce v ul. U Trati. Do čerpací jímky KČS 1 Háje je zaústěn výtlak z čerpací stanice z lokality Podhrad.

Čerpací jímka je z prefabrikovaných železobetonových dílů o průměru 2500 mm a hloubky cca 3,74 m. V čerpací jímce jsou osazena dvě čerpadla Wilo v sestavě 1 + 1. Součástí KČS je armaturní komora. Zde jsou výtlaky obou čerpadel 129x2 vystrojeny zpětným kulovým ventilem DN 125 a mezipřírubovým uzavíracím šoupátkem DN 125 s ovládáním ručním kolem. Za šoupátky jsou oba výtlaky spojené do jednoho potrubí 129x2, které je dále vystrojeno armaturami. Na výtlaku je osazen indukční průtokoměr. Za indukčním průtokoměrem je proveden přechod na výtlačné potrubí DN 160. Systém čerpání OV je automaticky ovládán v závislosti na hladině v čerpací jímce, hladina OV je kontinuálně snímána tenzometrickou sondou.

Parametry: Q = 17,6 l/s, H = 26,4 m, P = 17 kW; 400 VAC; 34,5 A

4.3. ČERPAČÍ STANICE ODPADNÍCH VOD KČS 2 SKALKA (ID 112)

Čerpací stanice KČS 2 Skalka (ID 112) je umístěna u zástavby rodinných domů v lokalitě Skalka. Čerpací jímka je podzemní železobetonová nádrž o průměru 2000 mm a hloubce 4850 mm, v jímce jsou instalována dvě ponorná čerpadla GRUNDFOS. Odpadní vody jsou přečerpávány výtlačným potrubím PE 100x6,2 směrem k ul. Přátelství do revizní šachty ID 3210 v ul. K Pomezí. V předřazené šachtě je na přítoku DN 250 z PE HDP umístěn nerezový česlicový koš. Z této šachty je vyveden havarijní přepad DN 250 z PE HDP, který je zaústěn do dešťové kanalizace. Dotčeným recipientem je Břehnický potok.

Čerpací jímka s betonovým stropem a dvěma poklopy má průměr 2000 mm a hloubku 4850 mm, na dně jsou instalována dvě ponorná kalová čerpadla Grundfos s vysokou odolností proti ucpávání a se spouštěcím zařízením, montovaná na patkové koleno DN 80. Čerpadla se v případě potřeby vytahují z čerpací jímky montážním poklopem pomocí mobilního zvedacího zařízení o nosnosti 200 kg. Provoz čerpadel je řízen automaticky na základě výšky hladiny odpadní vody v čerpací jímce, výška hladiny je snímána kontinuálně tlakovou sondou.

Parametry: Q = 9 l/s = 32,4 m³/h, Q_{max} = 90 m³/h, H_{max} = 27,5 m, příkon 7,1 kW; 13,9 A

4.4. ČERPAČÍ STANICE ODPADNÍCH VOD KČS 3 KRAJINKA (ID 224)

Čerpačí stanice KČS 3 Krajinka (ID 224) je vybudovaná v sportovně rekreačním areálu Krajinka. Objekt KČS je oplocený. Čerpačí jímka je podzemní plastová, jsou v ní osazena dvě čerpadla SEMISOM.

Do čerpačí jímky je zaústěna splašková gravitační kanalizace DN 250, odpadní vody jsou z jímky čerpány výtlačným řadem PE 90 do revizní šachty ID 7605 v ul. Koželužská. KČS je vybavena bezpečnostním přepadem DN 150, který je zaústěn do dešťové kanalizace. Dotčeným recipientem je řeka Ohře.

Čerpačí jímka je podzemní plastová typu RONN TECH STAR 1000. Průměr čerpačí jímky je 1 180 mm a hloubka 2 500 mm, jímka je osazena dvěma čerpadly SEMISOM s česlicovým košem. Čerpadla jsou navržena v řazení 1+1. Čerpadla spočívají na dně na kovovém sedle na konci vodících konzol, které zároveň slouží pro vyjmutí čerpadel z jímky. Součástí čerpačí stanice jsou čerpadla se zpětným ventilem, systém hlídání hladiny a automatické spouštění čerpadel (AERO systém), vodící konzoly pro vyjímání čerpadel, 10-ti metrový elektrický kabel, víko se šrouby, teleskopický nadstavec z polyetylenu, mechanické česle, kulový ventil (jeden pro každé čerpadlo), hlasitý zvukový alarm ASF, zvukově-optický alarm CP 01+RB10.

Parametry: výkon jednoho čerpadla – $Q = 11,9 \text{ l/s}$, $H = 4,5 \text{ m}$

výkon v souběhu dvou čerpadel – $Q_{\text{souběh}} = 23,8 \text{ l/s}$

4.5. ČERPAČÍ STANICE ODPADNÍCH VOD KČS 4 DOLÍČEK (ID 323)

Čerpačí stanice odpadních vod KČS 4 Dolíček (ID 323) je vybudována v „dolíčku“ v ulici Slapanská a jsou do ní odváděny odpadní vody z části lokality Háje, zejména z ulice Zemědělská, částečně ze zástavby ulice Slapanská. Jedná se o podzemní objekt umístěný na pozemku č. 958, k.ú. Háje u Chebu v sousedství komunikace, ze které je ke KČS přímý vstup. KČS je vybavena bezpečnostním přepadem, který je zaústěn do recipientu Hajský potok.

Čerpačí jímka je podzemní plastová Wilo-EMUport CORE 20.2-21B. Průměr čerpačí jímky je 1410 mm a hloubka 1390 mm, jímka je osazena dvěma čerpadly WILO s předřazenými separačními nádržemi na pevné látky. V předřazených prefabrikovaných nádržích na přítoku dochází k zadržení větších nečistot a splavenin ze splaškové stoky. Čerpadla jsou navržena v řazení 1+1. Čerpadla jsou ponorná motorová pro instalaci do suchého prostředí.

Odpadní voda teče nátokem do přítokové komory/rozvaděče a odtud do jedné ze dvou separačních nádrží na pevné látky; odpadní voda zbavená velkých částí se kumuluje ve sběrné nádrži. Při dosažení hladiny pro sepnutí čerpadla dojde k uzavření nátoku do separační nádrže a k otevření výtlačku z do výstupního výtlačného potrubí.

Parametry: výkon jednoho čerpadla – $Q = 4,8 \text{ l/s}$, $H = 17,15 \text{ m}$

souběh dvou čerpadel není přípustný, čerpadla běží ve střídavém provozu

Podrobnější údaje o stokové síti veřejné kanalizace Cheb a o KČS jsou uvedeny v technické a provozní dokumentaci společnosti CHEVAK Cheb, a.s.

množství fakturované pitné a odpadní vody v roce 2020	
vodné celkem	1 362 659 m ³
stočné celkem	1 573 503 m ³

4.6. ODLEHČENÍ NA STOKOVÉ SÍTI KANALIZACE CHEB

Na stokové síti je vybudováno celkem 12 odlehčovacích komor. Celkem 7 OK leží v povodí kmenové stoky A, z toho 2 OK v levobřežní části a 5 OK v pravobřežní části města Cheb. V povodí kmenové stoky B jsou umístěny celkem 4 OK. Jedna OK je umístěná v lokalitě Háje.

V roce 2017 bylo firmou PVK, a.s. zpracováno hydraulické posouzení funkce odlehčovacích komor. Všechny odlehčovací komory vyhověly doporučení normy TNV 75 6262 a rovněž stavební stav objektů je dobrý, bez požadavků na významné rekonstrukce. Podrobné informace o odlehčovacích komorách jsou uvedeny v zprávách z posouzení hydraulické funkce odlehčovacích komor a jsou přílohou č. 3

Přehled a základní informace o odlehčovacích komorách na stokové síti města Cheb jsou uvedeny v následující tabulce:

NÁZEV	ID OK	Ulice (lokalizace)	Profil odlehčovací stoky	Recipient
OK 1A Břehnická	ID 22	Břehnická	DN 1000	Ohře
OK 2A Kamenná	ID 25	Kamenná	DN 1200	Ohře
OK 3A Kasární náměstí	ID 27	Kasární náměstí	DN 500	Ohře
OK 4A Komenského	ID 37	Komenského	V 600/1050	Ohře
OK ul. Tovární TESCO	ID 29	Tovární	V 900/1400	Ohře
OK 1E Havlíčkova	ID 17	Havlíčkova	DN 1200	Ohře
OK 2E Zlatý vrch	ID 33	Boženy Němcové	DN 1000	Ohře
NÁZEV	ID OK	Ulice (lokalizace)	Profil odlehčovací stoky	Recipient
OK B ČOV	ID 78	Před ČOV Cheb	DN 1200	Ohře
OK 1B Česká	ID 36	Evropská	A 2400/1600	Ohře
OK 1 Švédský vrch – DEPO	ID 89	Za Nádražím	DN 600	Maškovský potok

OK 2 Švédský vrch – Ke Kaštanům	ID 86	Za Nádražím	DN 600	Maškovský potok
OK KČS Háje	ID 40	Sokolovská, před KČS 1 Háje	DN 600	Hajský potok

Umístění odlehčovacích komor na stokové síti je graficky znázorněno v přehledné celkové situaci stokové sítě (výkresová část).

5. ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD, POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ

Čištění odpadních vod přiváděných veřejnou kanalizací Cheb zajišťuje městská čistírna odpadních vod Cheb. Na ČOV Cheb jsou dále přiváděny odpadní vody z lokality Podhrad, Pomezí nad Ohří a Františkovy Lázně, pro tyto lokality jsou zpracovány samostatné (dílčí) Kanalizační řády.

5.1. ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD CHEB

Historie ČOV CHEB		
Akce	Rozhodnutí	Úřad
povolení intenzifikace městské ČOV	č.j. 3506/ZZ/05 ze dne 20.10.2005, prodloužení platnosti 4539/ZZ/07 z 7.12.2007 (a 1732/SÚ/09/Paš z 14.9.2009)	Krajský úřad karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (odbor stavební)
povolení intenzifikace městské ČOV	1889/2005/Deg z 23.11.2005, prodloužení platnosti 2572/2009/Sta/Deg-3 z 29.10.2009	Městský úřad Cheb, odbor stavební a životního prostředí
uvedení do zkušebního provozu	č.j. 1380/ZZ/13-8 z 6.6.2013	Krajský úřad karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
uvedení do trvalého provozu	č.j. 1556/ZZ/14-12 ze dne 23. 05. 2014 (I. Část)	Krajský úřad karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

Městská ČOV Cheb je mechanicko – biologická ČOV. Čistírnu tvoří tyto objekty:

- přítok: přítok sběrače „A“ a sběrače B s odlehčením; sběrač C z Františkových Lázní; sběrač F z průmyslové zóny
- hrubé předčištění – akumulární nádrž čerpací stanice s lapákem šterku se šnekovými čerpadly
- hala hrubého předčištění – ruční a strojně stírané jemné česle, lis na shrabky
- jímka stáčení fekálních vod – podzemní nádrž s ponorným vrtulovým míchadlem
- podélné provzdušňované lapáky písku a tuku
- rozdělovací objekt – pro rovnoměrné rozdělení nátoky na mechanicko-biologické čištění, odlehčení do dešťové zdrže
- usazovací nádrže
- aktivační nádrže – rozdělené na denitrifikační a nitrifikační část
- dosazovací nádrže
- odtok z ČOV
- zahušťovací nádrž
- vyhnívací nádrže
- uskladňovací nádrže

- plynem
- kompresorovna
- kotelna
- čerpací stanice kalu
- nádrž regenerace kalu
- strojní odvodnění kalu
- homogenizační a fugátová nádrž
- mikrofiltrace
- dávkování síranu
- dávkování externího substrátu
- pásové lisy
- dávkování flokulantu
- dešťová zdrž
- povodňová čerpací stanice

Čistírna byla projektována s kapacitou pro napojených 65 000 EO a přítokem 14 515 m³/den.

5.2. LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ Z ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD CHEB

Vypouštění odpadních vod z ČOV Cheb do vodního toku řeky Ohře (č.h.p. 1-13-01-014) bylo povoleno rozhodnutím odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Karlovarského kraje č.j. 3506/ZZ/05 ze dne 20. 10. 2005, po intenzifikaci ČOV Cheb bylo povoleno rozhodnutím odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Karlovarského kraje č.j. 1556/ZZ/14-12 ze dne 23. 05. 2014. Platnost povolení je do 31. 5. 2024

Povolené množství vypouštěných odpadních vod

průměrný průtok	168	l/s
maximální průtok (pro biol. část)	450	l/s
maximální množství za měsíc	544 320	m ³ /měs
maximální množství za rok	6 532 000	m ³ /rok

Emisní limity znečištění vypouštěných vod

ukazatel	„p“ [mg/l]	„prům“ [mg/l]	„m“ [mg/l]	balance [t/r]
CHSK _{Cr}	80	-	130	340
BSK ₅	15	-	40	64
NL	20	-	50	85
N _{celk}	-	15	25*	98
P _{celk}	-	1,5	6	9,8

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

5.3. PROJEKTOVANÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD CHEB

Ukazatel	Jednotka	Projektovaná hodnota
množství odpadních vod		
$Q_{\text{prům.d}}$	m ³ /d	14 515
$Q_{\text{prům.d}}$	l/s	168
látkové zatížení ČOV		
BSK ₅	kg/den	3 900
CHSK _{Cr}	kg/den	9 605
NL	kg/den	4 500
N _{celk.}	kg/den	610
P _{celk.}	kg/den	145
koncentrační hodnoty přítoku		
BSK ₅	mg/l	275
CHSK _{Cr}	mg/l	665
NL	mg/l	310
N _{celk.}	mg/l	46,5
P _{celk.}	mg/l	9

5.4. VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD CHEB

Podrobnější údaje o čistírně odpadních vod Cheb jsou uvedeny v technické a provozní dokumentaci společnosti CHEVAK Cheb, a.s.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem odlehčených OV na OK ID 17, 22, 25, 27, 29, 33, 36, 37, 78 je řeka Ohře. Recipientem odlehčených OV na OK ID 89, 86 je Maškovský potok, který je přítokem Ohře. Recipientem odlehčených OV na OK KČS Háje je Hajský potok. Hajský potok je přítokem vodní nádrže Jesenice vybudované na vodním toku Odrava.

Recipientem odpadních vod z bezpečnostního přepadu KČS 1 Háje a KČS 4 Dolíček je Hajský potok. Recipientem odpadních vod z bezpečnostního přepadu KČS 2 Skalka je Břehnický potok, který je přítokem Ohře a odpadních vod z bezpečnostního přepadu KČS 3 Krajinka je Ohře.

Řeka Ohře		
ve správě Povodí Ohře s.p.		
číslo hydrologického pořadí		1-13-01-014
identifikátor toku		10100004
je dotčen odtokem:		OK ID 17, 22, 25, 27, 29, 33, 36, 37, 78
		odtok ČOV Cheb

		bezpečnostní přepad KČS 3 Krajinka

Hajský potok		
ve správě Povodí Ohře s.p.		
číslo hydrologického pořadí		1-13-01-060
identifikátor toku		10222194
je dotčen odtokem:		OK ID 40
		bezpečnostní přepad KČS 1 Háje, KČS 4 Dolíček

Maškovský potok		
ve správě město Cheb		
číslo hydrologického pořadí		1-13-01-014/01
identifikátor toku		10233981
je dotčen odtokem:		OK ID 89, 86

Břehnický potok		
ve správě Povodí Ohře s.p.		
číslo hydrologického pořadí		1-13-01-013
identifikátor toku		10229167
je dotčen odtokem:		bezpečnostní přepad KČS 2 Skalka

7. PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

Do splaškové oddílné a jednotné kanalizace nesmí být vypouštěny odpadní vody znečištěné nad rámec limitů uvedených v kapitole 9 kanalizačního řádu a látky, které nejsou odpadními vodami uvedené v kapitole 8 kanalizačního řádu.

Tyto látky jsou vždy zdrojem ohrožení provozu stokové sítě a čistírny odpadních vod a zdrojem havarijního znečištění odpadních vod a následně i vodního toku.

Stoková síť v lokalitě Cheb je vybudována jako kombinovaná – jednotná, jednotná bez možnosti dalšího napojování dešťových vod. Nově budované stoky jsou zřizovány jako oddílná splašková či dešťová.

V lokalitách, kde se buduje oddílná dešťová kanalizace, pak jednotná stoka slouží jako oddílná splašková.

Typ kanalizace je nutno vždy respektovat. Při napojování nových producentů na stokovou síť je možno povolit do kanalizace odvádět pouze takový druh vod, pro které je v konkrétním místě vypouštění stoková síť určena.

Podmínkou pro vypouštění vod do veřejné kanalizace je uzavření smlouvy o odvádění a čištění odpadních vod mezi dodavatelem, tj. CHEVAK Cheb, a.s. a odběratelem - producentem.

Do kanalizace zakončené ČOV nesmí být vypouštěny odpadní vody z pozemku nebo stavby připojené kanalizační přípojkou na veřejnou kanalizaci přes septiky.

Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci - producent - nesmí z tohoto objektu vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení.

Vývoz odpadních vod ze žump nebo kalů ze septiků fekálními vozy a jejich následné vypouštění do kanalizace je zvláštní druh likvidace odpadních vod, která je povolena pouze na místech k tomu vyhrazených, technicky upravených. Pro veřejnou kanalizaci Cheb je takovým místem pouze ČOV Cheb.

Majitel objektu, z něhož jsou vody vyváženy, musí mít uzavřenou s provozovatelem kanalizace smlouvu na likvidaci odpadních vod nebo smlouvu na likvidaci odpadu. Vývoz se netýká látek, které nejsou odpadními vodami. Vývoz je oprávněn provádět pouze dopravce, který má uzavřenou smlouvu s provozovatelem kanalizace.

Osazování kuchyňských drtičů odpadů na vnitřní kanalizaci je zakázáno. Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů, 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. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a odvádění, resp. vypouštění odpadů do kanalizace je nepřipustné.

7.1. POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD

Producenti odpadních vod jsou povinni svoji činnost organizovat tak, aby byl dodržován tento kanalizační řád, zákon 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů, platná vodoprávní rozhodnutí a další předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Pokud na pozemku nebo stavbě připojené na kanalizaci vznikají vody přesahující míru znečištění stanovenou kanalizačním řádem, tj. základní limity znečištění odpadních vod uvedené v tabulce č. 1, je producent povinen tyto vody před vstupem do kanalizace předčišťovat.

Každá změna ve výrobě, změna technologie nebo provozu vedoucí ke změně kvality vypouštěných odpadních vod musí být nejdříve projednána s provozovatelem kanalizace.

Povinnost osadit na vnitřní kanalizaci lapák tuků, jako ochranu kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků

živočišného původu, stanoví smlouvou (zvláštním ujednáním ke smlouvě) provozovatel kanalizace po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod.

Povinnost osadit na vnitřní kanalizaci odlučovač ropných látek, pro odvádění odpadních vod z ploch určených k parkování automobilů nebo z objektů, v nichž se provádí manipulace s ropnými látkami apod., stanoví smlouvou (zvláštním ujednáním ke smlouvě) provozovatel kanalizace po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod. Osazení odlučovače ropných látek zpravidla není požadováno u parkovacích ploch s počtem do 5 míst.

Povinnost osadit na vnitřní kanalizaci separátory amalgámu s účinností min. 95 % mají všechna zdravotnická zařízení, v nichž se nachází zubní ordinace.

Producent, který vypouští do veřejné kanalizace, se souhlasem provozovatele kanalizace, kanalizační přípojkou cizí vody, použité vody z vlastního zdroje pitné nebo užitkové vody nebo použité vody minerální, případně jiné vody – je povinen množství těchto vod před vypuštěním do veřejné kanalizace měřit.

Producent, který vypouští do kanalizace méně vod, než odebírá z veřejného vodovodu (technologická spotřeba), je povinen množství odpadních vod před vypuštěním do veřejné kanalizace měřit.

Producent, který má stanoveno povolením vodoprávního úřadu nebo smlouvou maximální množství vod vypouštěných do kanalizace, je povinen množství odpadních vod před vypuštěním do veřejné kanalizace měřit.

Producenti jsou povinni řádně provozovat svá předčistící zařízení (lapáky tuků, odlučovače ropných látek, čistírny průmyslových odpadních vod apod.), kontrolovat jakost vypouštěných odpadních vod a výsledky sledování předávat provozovateli kanalizace.

7.2. VYPOUŠTĚNÍ VOD DO ODDÍLNÉ SPLAŠKOVÉ STOKOVÉ SÍTĚ

Do oddílné splaškové stokové sítě mohou být vypouštěny:

- Splaškové odpadní vody produkované vlastníky pozemku nebo stavby připojené kanalizační přípojkou na splaškovou oddílnou stokovou síť
- Odpadní vody z výrobní činnosti – průmyslové odpadní vody – jedná se o odpadní vody, vypouštěné z výrobních areálů podniků a provozoven, které jsou znečištěné z výrobního procesu – tyto vody mohou být do kanalizace vypouštěny pouze se souhlasem provozovatele kanalizace po předchozím předčištění průmyslového znečištění a pokud připojení dovolují technické možnosti kanalizace

Do oddílné splaškové stokové sítě nesmí být vypouštěny:

- Srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací)
- Cizí vody (jedná se o neznečištěné vody podzemní, balastní případně drenážní, které jsou do kanalizace odváděny přímo přípojkami, resp. vnitřní kanalizací napojených odběratelů nebo do kanalizace vnikají uličními vpustmi a jiným způsobem)

7.3. VYPOUŠTĚNÍ VOD DO JEDNOTNÉ STOKOVÉ SÍTĚ

Do jednotné stokové sítě mohou být vypouštěny:

- Splaškové odpadní vody
- Srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací) - tyto vody mohou být do kanalizace vypouštěny pouze se souhlasem provozovatele kanalizace a pokud připojení dovolují technické možnosti kanalizace. Likvidace srážkových vod ze střech, zpevněných ploch a komunikací nově budovaných staveb musí být řešena v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. ze dne 12.8.2009.
- Odpadní vody z výrobní činnosti – průmyslové odpadní vody
- Cizí vody - tyto vody mohou být do kanalizace vypouštěny pouze se souhlasem provozovatele kanalizace a pokud vypouštění dovolují technické možnosti kanalizace, množství vypouštěných vod musí být měřeno.

8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí být vypouštěny nebo do ní vnikat tyto látky:

8.1. LÁTKY, KTERÉ DLE ZÁKONA Č. 254/2001 SB., O VODÁCH, NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

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

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

Zinek	Selen	Cín	Vanad
Měď	Arzen	Baryum	Kobalt
Nikl	Antimon	Berylium	Thalium
Chrom	Molybden	Bor	Telur
Olovo	Titan	Uran	Stříbro

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

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

DÁLE LÁTKY:

1. látky radioaktivní
2. látky infekční a karcinogenní
3. jedy, žiraviny, výbušniny, pesticidy
4. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. biologicky obtížně rozložitelné tensidy (úplný biologický rozklad < 70 % DOC, nebo BSK₂₈ < 60 % CHSK), zejména kationtové a neiontové
6. zeminy
7. neutralizační kaly
8. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. látky, které by mohly způsobit ucpávání kanalizační stoky a narušení materiálu 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 kuchyňských drtičích odpadů), které se dají likvidovat tzv. suchou cestou
13. hygienické potřeby (s výjimkou toaletního papíru), např. pleny, vlhčené ubrousky, vložky apod.
14. vody, které nejsou odpadními vodami dle § 38, zák. č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění
15. vody, které nejsou odpadními vodami dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
16. použité oleje z fritovacích lázní z kuchyní, kuchyňských a restauračních provozů

Tyto látky jsou zdrojem ohrožení provozu stokové sítě a čistírny odpadních vod, případně havarijního znečištění odpadních vod stokové sítě.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se mezi zdroje možného znečištění těmito látkami zahrnují všechny objekty, v nichž se skladují v nádržích látky závadné vodám, zejména:

- čerpací stanice pohonných hmot
- objekty, v nichž jsou užívána chladicí zařízení
- objekty, v nichž jsou užívány technologie na úpravu vody např. bazény, kotelny
- výrobní a skladové areály, v nichž jsou užívány případně skladovány látky závadné vodám, které mohou vniknout do kanalizace vypuštěním nebo látky sypké, které se do kanalizace mohou dostat naředěním deštěm nebo jiným podobným způsobem
- nemocnice a zdravotnická zařízení
- velkokapacitní kuchyně a restaurace

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

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody v míře znečištění stanovené v tabulce č. 1 “ZÁKLADNÍ LIMITY“ kanalizačního řádu.

Vypouštění odpadních vod znečištěných nad rámec uvedených koncentračních limitů bez souhlasu provozovatele kanalizace je zakázáno.

V případě vzniku (produkce) odpadních vod s vyššími koncentracemi znečištění musí mít producent s provozovatelem kanalizace smluvně sjednáno vypouštění odpadních vod odchýlně od koncentračních limitů uvedených v tabulce č. 1.

Určení producenti odpadních vod mají ve vybraných ukazatelích znečištění odpadních vod stanoveny "INDIVIDUÁLNÍ LIMITY".

Provozovatel kanalizace po posouzení ovlivnění provozu kanalizace a ČOV zvýšenými koncentracemi znečištění může povolit vypouštění odpadních vod s vyššími maximálními limity znečištění, než jsou limity uvedené v tabulce č. 1 nebo stanovit nižší limity znečištění.

Provozovatel kanalizace je též oprávněn odmítnout vypouštění odpadních vod se zvýšenými nebo výrazně nízkými koncentracemi znečištění, pokud tyto vody mohou ohrozit provoz kanalizace nebo proces čištění vod na ČOV.

V případě zjištění vypouštění odpadních vod nad rámec uvedených limitů, je toto považováno za "neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace" ve smyslu § 10 zákona č. 274/2001 Sb.

Zjistí-li provozovatel kanalizace překročení stanovených limitů ve vypouštěných odpadních vodách, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem. Provozovatel kanalizace je v tomto případě oprávněn požadovat od producenta zajištění opakovaného akreditovaného odběru a rozboru vzorků odpadních vod. Opakovaný odběr a rozbor musí být proveden do 30 dnů od zaslání písemného upozornění producentovi. Rozsah opakovaného rozboru je oprávněn stanovit provozovatel kanalizace.

Bude-li zjištěno závažné překročení maximálních hodnot znečištění u vypouštěných odpadních vod nebo při možném ohrožení zdraví lidí nebo majetku, je provozovatel kanalizace oprávněn ve smyslu § 9 zák. č. 274/2001 Sb., omezit odvádění vod (případně jiných látek) do kanalizace nebo dodávku pitné vody do objektu do doby, než pomine důvod přerušení nebo omezení.

9.1. ZÁKLADNÍ LIMITY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÉ KANALIZACE

Základní limity pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace – tabulka č. 1

základní limity	symbol	maximální koncentrační limit ¹⁾ [mg/l]
základní ukazatele		
reakce vody	pH	6 – 9
teplota	T	40 [°C]
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	800

dusík amoniakální	N _{amon.}	30
dusík celkový	N _{celk.}	45
fosfor celkový	P _{celk.}	7
nerozpuštěné látky	NL	400
rozpuštěné anorganické soli	RAS	1 000

anionty		
sírany	SO ₄ ²⁻	300
chloridy	Cl ⁻	250
fluoridy	F ⁻	1
kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk.}	0,2

uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	5
extrahovatelné látky	EL	40
fenoly jednosytné	FN ₁	1
celkový aktivní chlor	Cl _{akt.}	0,3
sirovodík	H ₂ S	0,015

tenzidy		
aniontové tenzidy	PAL - A	10

halogeny		
adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,1

kovy		
arzen	As	0,1
hliník	Al	1,5
chrom celkový	Cr _{celk.}	0,3
chrom šestimocný	Cr ^{VI}	0,1
kadmium	Cd	0,01
kobalt	Co	0,01
měď	Cu	0,2
molybden	Mo	0,01
nikl	Ni	0,1
olovo	Pb	0,1
rtuť	Hg	0,005
selen	Se	0,01
stříbro	Ag	0,05
vanad	V	0,05
zinek	Zn	0,5
železo	Fe	2

ostatní		
Salmonella sp.	-	negativní nález
ukazatel Salmonella sp. platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení		

¹⁾ platí pro dvouhodinový směsný nebo bodový (prostý) vzorek

9.2. INDIVIDUÁLNÍ LIMITY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÉ KANALIZACE

Koncentrační limity průmyslových odpadních vod stanoví provozovatel kanalizace individuálně. Při stanovení výše limitů vychází provozovatel kanalizace z platné legislativy (nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech) s ohledem na zatížení čistírny odpadních vod a její čistící efekt a z výsledků zkušebního provozu předčisticího zařízení. Individuální limity, rozsah sledovaných ukazatelů, četnost odběrů vzorků odpadních vod, případně podmínky zkušebního provozu předčisticího zařízení budou stanoveny ve smlouvě.

Producentem s individuálními limity pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace Cheb jsou podniky:

JSP International, s.r.o. – vypouštění OV z ČOV – QUINS z areálu firmy v průmyslové zóně

Množství vypouštěných vod			
maximální povolené	l/s	2,22	
maximální povolené	m ³ /den	192	
maximální měsíční povolené	m ³ /měs.	5 760	
roční povolené	m ³ /rok	69 715	
Individuální koncentrační limity znečištění odpadních vod			
Ukazatel	Symbol	„p“- přípustná hodnota [mg/l]	„m“- maximální koncentrační limit [mg/l]
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	50	80
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	120	175
nerozpuštěné látky	NL	300	550
dusík celkový	N _{celk}	11	18
fosfor celkový	P _{celk}	2	7
reakce vody	pH	6	9
aniontové tensidy	PAL-A	10	15
uhlovodíky	C ₁₀ – C ₄₀	2	5
rozpuštěné anorganické soli	RAS	1400	1600
sírany	SO ₄ ²⁻	800	930

BWI Czech Republic – vypouštění OV z průmyslové ČOV neutralizační stanici odpadních vod (NSOV) z areálu firmy v průmyslové zóně

Množství vypouštěných vod			
maximální povolené	l/s		1
maximální povolené	m³/den		30
maximální měsíční povolené	m³/měs.		900
roční povolené	m³/rok		7 000
Individuální koncentrační limity znečištění odpadních vod			
Ukazatel	Symbol	„p“ - přípustná hodnota [mg/l]	„m“ - maximální koncentrační limit [mg/l]
reakce vody	pH	6-8,5	6 - 9
rozpuštěné anorganické soli	RAS	3 000	4 000
chloridy	Cl ⁻	1 100	1 600
sírany	SO ₄ ²⁻	1 100	1 600
chemická spotřeba kyslíku	CHSK	500	1 000
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400	800
nerozpuštěné látky	NL	100	200
dusík celkový	N _{celk.}	20	40
extrahovatelné látky	EL	10	20
železo	Fe	10	20
hliník	Al	5	10
aniontové tensidy	PAL - A	2	4
fluoridy	F ⁻	2	3
fosfor celkový	P _{celk.}	1	2
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	0,5	1
měď	Cu	0,25	0,5
chrom celkový	Cr _{celk.}	0,5	1
chrom šestimocný	Cr ^{VI+}	0,07	0,1
nikl	Ni	0,1	0,2
kadmium	Cd	0,05	0,1
olovo	Pb	0,05	0,1
adsorbovatelné organické halogeny	AOX	0,05	0,1

Pekárna Tritia spol. s r o. – vypouštění OV z ORL a z LT

vypouštění OV z ORL			
Ukazatel	Symbol	„m“ - maximální koncentrační limit [mg/l]	
ukazatel	mg/l	hodnota „m“	
C ₁₀ – C ₄₀		3	
NL		40	
vypouštění OV z LT			
Ukazatel	Symbol	„p“ - přípustná hodnota [mg/l]	„m“ - maximální koncentrační limit [mg/l]
reakce vody	pH	6-8	6-9,5
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	200	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	600	800
anorganický dusík	N _{anorg.}	20	30
fosfor celkový	P _{celk.}	7	10
nerozpuštěné látky	NL	80	160
extrahovatelné látky	EL	15	20
aniontové tensidy	PAL-A	7	10
adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,08	0,10

České dráhy, a.s., Wolkerova 12 – vypouštění OV z ČOV – MF 1200/1 z myčky vagónů

Množství vypouštěných vod			
roční povolené	3 260	m³/rok	
Individuální limity znečištění odpadních vod			
Ukazatel	Symbol	„p“ - přípustná hodnota [mg/l]	„m“ - maximální koncentrační limit [mg/l]
reakce vody	pH	-	6 – 9
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	200	300
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	400	600
rozpuštěné anorganické soli	RAS	800	1000
nerozpuštěné látky	NL	150	300
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	3	5
aniontové tensidy	PAL - A	7	10
Adsorbovatelné anorganické halogeny	AOX	0,08	0,1

České dráhy, a.s., Za nádražím 73, Cheb – vypouštění OV z ČOV RECOL a ORL – depo železničních vozidel

Individuální limity znečištění odpadních vod			
Ukazatel	Symbol	„p“ - přípustná hodnota [mg/l]	„m“ - maximální koncentrační limit [mg/l]
reakce vody	pH	-	6 – 9
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	200	300
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	400	600
fosfor celkový	P _{celk.}	5	7
nerozpuštěné látky	NL	150	300
rozpuštěné anorganické soli	RAS	800	1000
NEL/uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	NEL/C ₁₀ -C ₄₀	3	5
aniontové tensidy	PAL - A	7	10
Adsorbovatelné anorganické halogeny	AOX	0,08	0,1

AMICA CENTRUM s.r.o. – léčebna dlouhodobě nemocných a domov pro seniory

Individuální koncentrační limity znečištění odpadních vod			
Ukazatel	Symbol	jednotka	Maximální koncentrační limit
pH	pH	-	6-9
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK	[mg/l]	800
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	[mg/l]	400
Nerozpuštěné látky	NL	[mg/l]	200
Dusík celkový	N _{celk.}	[mg/l]	40
Fosfor celkový	P _{celk.}	[mg/l]	7
Tenzidy	PAL-A	[mg/l]	7
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	[mg/l]	0,1
enterokoky		KTJ/100ml	10 000
E. coli		KTJ/100ml	25 000
koliformní bakterie		KTJ/100ml	30 000

U ostatních ukazatelů, které zde nejsou jmenovitě uvedeny, platí pro všechny producenty **ZÁKLADNÍ LIMITY** z tabulky č. 1.

- **Lapáky tuků (LT)**

Pro odpadní vody vypouštěné do veřejné kanalizace z kuchyňských provozů (jidelny, restaurace, hotely, ...) přes lapáky tuků platí, není-li ve smlouvě stanoveno jinak, tyto maximální koncentrační limity:

NL (nerozpuštěné látky) – 300 mg/l

EL (extrahovatelné látky) – 80 mg/l

Není-li ve smlouvě stanoveno jinak, zajistí provozovatel lapáku tuků kontrolu koncentračních limitů akreditovaným odběrem a laboratorním rozbořem vzorků odpadních vod na odtoku z lapáku tuků akreditovanou laboratoř podle platných metodických pokynů a norem

- v četnosti: 2x ročně bodovým (prostým) vzorkem
- v rozsahu: EL (extrahovatelné látky), NL (nerozpuštěné látky)

- **Odlučovače ropných látek (ORL)**

Pro odpadní vody vypouštěné do veřejné kanalizace z odlučovačů ropných látek a sorpčních vpustí, platí tyto maximální koncentrační limity:

- NL (nerozpuštěné látky) – 40 mg/l
- uhlovodíky C₁₀-C₄₀ – 3 mg/l

Není-li ve smlouvě stanoveno jinak, zajistí provozovatel odlučovače ropných látek a sorpčních vpustí kontrolu koncentračních limitů akreditovaným odběrem a laboratorním rozbořem vzorků odpadních vod na odtoku z odlučovače akreditovanou laboratoř podle platných metodických pokynů a norem

- v četnosti: 1x ročně bodovým (prostým) vzorkem
- v rozsahu: uhlovodíky C₁₀-C₄₀, NL (nerozpuštěné látky)

- **Odlučovače amalgámu**

Odpadní vody ze zubních ordinací se zbytky amalgámu musí být předčišťovány ve schválených odlučovačích amalgámu. Provozovatel zubní ordinace zajistí akreditovaný odběr a laboratorní rozbor vzorků odpadních vod na odtoku z odlučovače akreditovanou laboratoř podle platných metodických pokynů a norem

- v četnosti: 1x ročně bodovým (prostým) vzorkem
- v rozsahu: Hg (rtuť)

Výsledky rozborů odpadních vod odtékajících z předčisticích zařízení (LT, ORL, odlučovačů amalgámu) a doklady o likvidaci hmot zachycených v těchto zařízeních budou nejdéle do jednoho měsíce po odběru vzorků nebo vývozu předávány provozovateli kanalizace.

V případě překročení stanovených koncentračních limitů je provozovatel předčisticího zařízení povinen neprodleně provést opatření k zajištění splnění limitů (vývoz LT/ORL, výměna filtru). Provozovatel kanalizace je v tomto případě oprávněn požadovat od provozovatele zařízení zajištění opakovaného akreditovaného odběru a rozboru vzorků odpadních vod.

10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v zák. č. 274/2001 Sb. a vyhlášce č. 428/2001 Sb.

Odběratel, který vypouští do veřejné kanalizace kanalizační přípojkou použité vody z vlastního zdroje pitné nebo užitkové vody nebo použité vody minerální případně jiné vody – je povinen množství těchto vod před vypuštěním do veřejné kanalizace měřit.

Odběratel, který vypouští do kanalizace méně vod, než odebírá z veřejného vodovodu (technologická spotřeba), je povinen množství odpadních vod před vypuštěním do veřejné kanalizace měřit.

Odběratel, který má stanoveno povolením vodoprávního úřadu nebo smlouvou maximální množství vod vypouštěných do kanalizace, je povinen množství odpadních vod před vypuštěním do veřejné kanalizace měřit.

„Průmysl“ a „městská vybavenost“ - objemová produkce odpadních vod – je zjišťována u vybraných odběratelů z měřících zařízení odběratelů. U ostatních je stanovován z údajů o množství fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém normálu a o velikosti odkanalizovaných ploch.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku odpadních vod neužívali ani neměli nařízeno užívat smlouvou v době zpracování kanalizačního řádu žádní producenti odpadních vod.

Obyvatelstvo – objemová produkce odpadních vod je zjišťována z údajů o množství fakturované vody.

Čistírna odpadních vod – množství odpadních vod přitékajících na ČOV je zjišťováno měřením průtoku vyčištěných vod vypouštěných do recipientu.

11. KONTROLA KVALITY ODPADNÍCH VOD

Při kontrole kvality vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními zák. č. 274/2001 Sb. a vyhlášky č. 428/2001 Sb. Pokud při pravidelných kontrolách zjistí provozovatel významný nárůst znečištění v přitékajících odpadních vodách nebo dojde k jiné významné změně v množství a kvalitě odpadních vod ve veřejné kanalizaci, podnikne šetření k nalezení zdroje znečištění. O výsledcích šetření (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje dotčené producenty odpadních vod a vodoprávní úřad.

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

11.1. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

Pro potřebu šetření mimořádných událostí, v případě havárií, při šetření na kanalizační síti sloužící k určení místa vtoku určitého znečištění do stokové sítě, použije provozovatel kanalizace odběry a rozborů prostých (bodových) vzorků. Vzorky mohou být odebírány ve stokové síti, na kanalizačních přípojkách případně na vnitřní kanalizaci odběratelů.

Pro pravidelnou kontrolu kvality odpadních vod prováděnou provozovatelem kanalizace nebo odběratelem, jsou užívány odběry a rozborů směsných slévaných vzorků.

11.2. KONTROLA PROVÁDĚNÁ ODBĚRATELEM – PRODUCENTEM ODPADNÍCH VOD

Odběratelé – producenti odpadních vod – provádí na určených místech odběry odpadních vod a následně rozborů vzorků odpadních vod a to v ukazatelích a s četností určenou smlouvou uzavřenou mezi provozovatelem a producentem. Výsledky rozborů předávají průběžně, nejdéle do jednoho měsíce po odběru vzorku, provozovateli kanalizace. Výsledky rozborů zašle producent provozovateli i v tom případě, že rozborů jsou prováděny laboratoří CHEVAK Cheb, a.s.

Producenti, kteří do veřejné kanalizace vypouštějí cizí vody (minerální vody) jsou povinni min. 1x ročně zajistit akreditovaný odběr a rozbor vody ze zdroje min. v rozsahu ukazatelů RAS (rozpuštěné anorganické soli) a konduktivita.

11.3. KONTROLA PROVÁDĚNÁ PROVOZOVATELEM

Provozovatel kanalizace ve smyslu vyhl. č. 428/2001 Sb., kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod vypouštěných do kanalizace u odběratelů uvedených v kapitole 9.2. kanalizačního řádu.

Z hlediska kontroly vypouštěných odpadních vod prováděné provozovatelem kanalizace se producenti rozdělují do dvou skupin:

- producenti pravidelně sledovaní
- ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní producenti

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných producentů se provádí 2 x až 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných producentů se provádí namátkově, podle potřeby a uvážení provozovatele kanalizace.

Provozovatel vyzve zástupce producenta k účasti na odběru kontrolního vzorku odpadních vod, nabídne mu část vzorku a sepiše s ním protokol o odběru. Pokud se producent, ač vyzván, k odběru vzorku nedostaví, provozovatel odebere vzorek bez jeho účasti.

Kontrola množství a kvality vypouštěných vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou dvouhodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 min. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu se použije bodových (prostých) vzorků.

Provozovatel provádí také kontrolu provozu a funkčnosti předčisticích zařízení producenta. Na vyžádání předloží producent oprávněným zaměstnancům provozovatele platnou smlouvu na likvidaci a doklady o likvidaci zachycených látek (tuků, olejů a kalů) z lapáků tuků, z odlučovačů ropných látek případně jiných zařízení.

Také likvidace jiného odpadu může být předmětem kontroly např. chemikálie, pevné předměty, ropné látky.

11.4. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

Pro účely tohoto kanalizačního řádu není stanoven žádný vybraný producent, u něhož by byla prováděna pravidelná kontrola kvality vypouštěných odpadních vod laboratoří CHEVAK Cheb, a.s.

11.5. PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ODBĚRŮ A ROZBORŮ ODPADNÍCH VOD

Pro uvedené limity znečištění a odběry vzorků prováděné pro jejich kontrolu provozovatelem nebo producentem platí následující podmínky:

Dvouhodinový směsný vzorek (typ A) se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut. V určených případech je odběr prováděn vzorkovačem odpadních vod a objem odebraných vod je vztažen k průtoku odpadních vod.

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

Čas odběru vzorků se volí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.

Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž užití 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).

12. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu znečištění v odpadních vodách (i potencionální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace, podle vyhlášky č. 195/2002 Sb., o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zák. č. 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR, Policii ČR. Prostřednictvím odd. vodorozvoje vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, t.j. odbor životního prostředí Městského úřadu Cheb a odbor Životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Karlovarského kraje, dále Českou inspekci životního prostředí, správce toku (Povodí Ohře s.p.) a případně Český rybářský svaz.

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

13.AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. podle změn technických a právních podmínek, které proběhly od doby, kdy 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 10 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vodoprávní úřad.

Příloha č.1 - Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

(Metodiky používané laboratoří CHEVAK Cheb, a.s. 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
pH	ČSN ISO 10523 (75 7365)	Jakost vod - Stanovení pH	02.10
CHSK_{Cr}	ČSN ISO 6060 (75 7522)	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku	12.08
BSK₅	ČSN EN ISO 5815-1 (75 7520)	Jakost vod - Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSK _n) - Část 1: Zředovací a očkovací metoda s přidavkem allylthiomocoviny	04.20
RL	ČSN 75 7346	Jakost vod - Stanovení rozpuštěných látek	06.02
RAS	ČSN 75 7347	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách - Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken	04.09
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken	09.05
EL	ČSN 75 7506	Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod. Stanovení extrahovatelných látek	09.98
P_{celk.}	ČSN EN ISO 6878 (75 7465)	Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným	02.05
PAL-A	ČSN EN 903 (75 7534)	Jakost vod. Stanovení aniontových tenzidů methylenovou modří (MBAS)	06.96
N_{amon.} (N-NH₄⁺)	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda	06.94
N_{anorg.}	(N _{amon.}) + (N-NO ₂ ⁻) + (N-NO ₃ ⁻)	výpočet	-
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulární absorpční spektrometrická metoda	09.95
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou	01.95
AOX	ČSN EN ISO 9562	Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	05.05
Hg	ČSN 75 7440	Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií	04.09
Cd	ČSN EN ISO 15586	Jakost vod - Stanovení stopových prvků atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou kyvetou	08.04

Pro stanovení uvedených ukazatelů znečištění lze použít také další analytické metody stanovení uvedené v příloze č. 2 nařízení vlády č. 143/2012 Sb., o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu vypouštěných odpadních vod do povrchových vod v platném znění.

Příloha č.2 - Informativní výpis z platných zákonů a předpisů, které se dotýkají problematiky kanalizačních řádů

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
§ 38

odst. 1 – 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 těchto staveb, zařízení nebo dopravních prostředků odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť s výjimkou vod, které jsou zpětně využívány pro vlastní potřebu organizace, a vod, které odtékají do vod důlních, a dále jsou odpadními vodami průsakové vody ze skládek odpadu.

odst. 2 – Odpadní vody zneškodňované na komunální čistírně odpadních vod, kterou se rozumí zařízení pro čištění městských odpadních vod vybavené technologií pro likvidaci splašků, musí svým složením odpovídat platnému kanalizačnímu řádu.

odst. 3 – Odvádí-li se odpadní voda a srážková voda společně jednotnou kanalizací, stává se srážková voda vtokem do této kanalizace vodou odpadní.

odst. 4 – Vody z drenážních systémů odvodňovaných zemědělských pozemků, chladicí vody užitě na plavidlech a pro vodní turbíny, u nichž došlo pouze ke zvýšení teploty, a nepoužité minerální vody z přírodního léčivého zdroje nebo zdroje přírodní minerální vody nejsou odpadními vodami podle tohoto zákona. Odpadními vodami nejsou ani srážkové vody z pozemních komunikací, pokud je znečištění těchto vod závadnými látkami řešeno technickými opatřeními podle vyhlášky, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

Druhy odpadních vod:

5.2 Druhy odpadních vod

5.2.1 Podle původu a způsobu znečištění se odpadní vody člení na

a) splaškové (domovní) odpadní vody (odpadní vody obsahující splašky z kuchyní, koupelen, prádelen, WC, technické občanské vybavenosti apod.);

b) infekční odpadní vody (odpadní vody z infekčních oddělení nemocnic, z tuberkulózních sanatorií, z mikrobiologických laboratoří, z výroben očkovacích látek z infikovaných zvířat, z přidružených provozů apod.) Tyto odpadní vody obsahují choroboplodné zárodky takového druhu a v takové míře, že vyžadují zvláštní opatření před vypuštěním do stokové sítě;

c) průmyslové odpadní vody (např. odpadní vody z technických provozů, chladicí vody).

Jejich znečištění je nejrozumnějšího druhu podle technologie výroby, koncentrační limity obsahuje příslušný předpis;

d) odpadní vody ze zemědělství a zemědělské výroby;

e) znečištěné srážkové vody z extrémně znečištěných ploch (dešťové vody včetně vod z tání sněhu a ledu);

f) městské odpadní vody, které obecně tvoří směs splaškových odpadních vod, průmyslových odpadních vod a případně srážkových vod;

g) ostatní odpadní vody (odpadní vody, které nelze zařadit do některé z předchozích skupin nebo které se dostaly do stokové sítě za nepředvídaných okolností)

5.2.2 Neznečištěné vody (neznečištěné vody chladicí, kondenzované, podzemní, pramenité, srážkové podle 5.2.3b) nejsou odpadními vodami a doporučuje se je v místě jejich vzniku nebo zachycení využívat nebo vsakovat, pokud je vsakování možné a nemá negativní účinek (např. nezpůsobí nepříjemné zvýšení hladiny podzemní vody), nebo odvést samostatnou stokou přímo do vodního recipientu. Tím se umožní zmenšit nátok vod do stokové sítě a v případě nízkých teplot těchto vod zamezit zhoršení procesů čištění odpadních vod.

5.2.3 Srážkové vody po styku s povrchem mohou být:

a) znečištěné (odtékají-li ze znečištěných povrchů, např. průmyslových a zemědělských areálů, ale jen po dobu oplachu těchto povrchů);

b) neznečištěné (odtékají-li z neznečištěných povrchů, pěších zón, parků a zahrad, střech a neznečištěných pozemních komunikací). Po skončení oplachu znečištěných povrchů a po výplachu stok lze mezi neznečištěné vody zařadit rovněž srážkové vody odtékající z povrchů uvedených v 5.2.3 a)

5.3.5.1 Průmyslové odpadní vody je možno vypouštět do stokové sítě, pokud neohrozí životní prostředí (pachy, plyny, apod.) materiál, konstrukci a vodotěsnost stok, objektů a zařízení na stokách a zdraví pracovníků ve stokách, objektech a zařízeních na stokách. Dále nesmí ohrozit jakost vody ve vodním recipientu po odlehčení a technologické procesy čištění odpadních vod (v souladu s 4.3).

5.3.6.1 Neznečištěné podzemní vody je možné obecně vypouštět jen do srážkových stok oddílné soustavy; vypouštění do stok jednotné soustavy či splaškových stok oddílné soustavy je možné výjimečně, jen v souladu s kanalizačním řádem a se souhlasem provozovatele a/nebo vlastníka stokové sítě.

5.3.7 Povrchové vodní toky

Napojení povrchových vodních toků se stálým nebo občasným průtokem do stok jednotné soustavy nebo splaškových stok oddílné soustavy je obecně nepřipustné; napojení do srážkových stok oddílné soustavy je možné výjimečně, se souhlasem provozovatele a/nebo vlastníka stokové sítě příslušného úřadu.

5.4.1.9 Do splaškových stok oddílné stokové soustavy mohou být zaúst'ovány srážkové a drenážní vody s ohledem na místní podmínky pouze výjimečně, v souladu s kanalizačním řádem a se souhlasem provozovatele nebo vlastníka kanalizace.

- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

§ 10

(2) Neoprávněným vypouštěním odpadních vod do kanalizace je vypouštění

a) bez uzavřené písemné smlouvy o odvádění odpadních vod nebo v rozporu s ní,

b) v rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem, nebo

c) přes měřicí zařízení neschválené provozovatelem nebo přes měřicí zařízení, které v důsledku zásahu odběratele množství vypuštěných odpadních vod nezaznamenává nebo zaznamenání množství menší než je množství skutečné.

(3) Odběratel je povinen nahradit ztráty vzniklé podle odstavců 1 a 2 vlastníkovu vodovodu nebo kanalizace, pokud ve smlouvě uzavřené podle § 8 odst. 2 není stanoveno, že náhrada vzniklé ztráty je příjmem provozovatele; způsob výpočtu těchto ztrát stanoví prováděcí právní předpis

§ 18

(1) Odvedení odpadních vod z pozemku nebo stavby je splněno okamžikem vtoku odpadních vod z kanalizační přípojky do kanalizace.

(2) 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.

(3) V případě, že je kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno vypouštět do této kanalizace odpadní vody přes septiky a čistírny odpadních vod, pokud se nejedná o čistírny odpadních vod k odstranění znečištění, které převyšuje limity znečištění uvedené kanalizačním řádem.

§ 19 Měření odváděných odpadních vod

(1) Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace měří odběratel svým měřicím zařízením, jestliže to stanoví kanalizační řád. Umístění a typ měřicího zařízení se určí ve smlouvě uzavřené mezi odběratelem a vlastníkem vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatelem; nedojde-li k uzavření smlouvy, určí umístění a typ měřicího zařízení vodoprávní úřad. Měřicí zařízení podléhá úřednímu ověření podle zvláštních právních předpisů a toto ověřování zajišťuje na své náklady odběratel. Provozovatel je oprávněn průběžně kontrolovat funkčnost a správnost měřicího zařízení a odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k tomuto měřicímu zařízení.

(2) Odběratel, který vypouští do kanalizace odpadní vody s obsahem zvláště nebezpečných látek, je povinen v souladu s povolením vodoprávního úřadu měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvláště nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat vodoprávnímu úřadu, který povolení vydal.

(3) Má-li provozovatel pochybnosti o správnosti měření nebo zjistí-li závadu na měřicím zařízení, má právo požadovat přezkoušení měřicího zařízení. Odběratel je povinen na základě písemné žádosti provozovatele do 30 dnů od doručení žádosti zajistit přezkoušení měřicího zařízení u autorizované zkušebny. Výsledek přezkoušení oznámí písemně odběratel neprodleně provozovateli.

(4) Zjistí-li se při přezkoušení měřicího zařízení vyžádaném provozovatelem, že

a) údaje měřicího zařízení se odchylují od skutečnosti více, než připouští technický předpis tohoto měřicího zařízení, měřicí zařízení se považuje za nefunkční; v tomto případě hradí náklady spojené s výměnou a přezkoušením měřicího zařízení odběratel,

b) údaje měřicího zařízení se neodchylují od skutečnosti více, než připouští příslušný technický předpis, hradí náklady spojené s výměnou a přezkoušením měřicího zařízení provozovatel,

c) měřicí zařízení je vadné, hradí náklady spojené s jeho výměnou a přezkoušením odběratel, který je též povinen neprodleně zajistit jeho výměnu za správné a funkční měřicí zařízení.

(5) Pokud není množství vypouštěných odpadních vod měřeno, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které odpovídá zjištění na vodoměru nebo směrným číslem roční potřeby vody, pokud nejsou instalovány vodoměry. V případě, kdy je měřen odběr z vodovodu, ale je také možnost odběru z jiných zdrojů, použijí se ke zjištění spotřeby vody směrná čísla roční potřeby nebo se k naměřenému odběru z vodovodu připočte množství vody získané z jiných, provozovatelem vodovodu měřených zdrojů.

(6) Není-li množství srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace přímo přípojkou nebo přes uliční vpust měřeno, vypočte se toto množství způsobem, který stanoví prováděcí právní předpis. Výpočet množství srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace musí být uveden ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

(7) Jestliže odběratel vodu dodanou vodovodem zčásti spotřebuje bez vypuštění do kanalizace a toto množství je prokazatelně větší než 30 m³ za rok, zjistí se množství vypouštěné odpadní vody do kanalizace buď měřením, nebo odborným výpočtem podle technických propočetů předložených odběratelem a ověřených provozovatelem, pokud se předem provozovatel s odběratelem nedohodli jinak.

(8) Vypořádání rozdílů z nefunkčního měření podle výsledku přezkoušení měřicího zařízení se provádí od odečtu, který předcházel tomu odečtu, který byl důvodem žádosti o přezkoušení měřicího zařízení.

(9) Vypouští-li odběratel do kanalizace vodu z jiných zdrojů než z vodovodu a není-li možno zjistit množství vypouštěné odpadní vody měřením nebo jiným způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem, zjistí se množství vypouštěných odpadních vod odborným výpočtem ověřeným provozovatelem.

(10) Obecné technické podmínky měření množství vypouštěných odpadních vod, způsob výpočtu množství vypouštěných odpadních vod a způsob výpočtu množství srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace, není-li měření zavedeno, směrná čísla spotřeby vody a způsob vypořádání rozdílů stanoví prováděcí právní předpis.

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

§ 6 Připojení staveb na síť technického vybavení

(4) Stavby, z nichž odtékají povrchové vody, vzniklé dopadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Znečištění těchto vod závadnými látkami nebo jejich nadměrné množství se řeší vhodnými technickými opatřeními. Odvádění srážkových vod se zajišťuje přednostně zasakováním. Není-li možné zasakování, zajišťuje se jejich odvádění do povrchových vod; pokud nelze srážkové vody odvádět samostatně, odvádí se jednotnou kanalizací.