KANALIZAČNÍ ŘÁD

stokové sítě města Klatovy

a obce Bezděkov

Schváleno
Městským úřadem Klatovy, Odborem životního prostředí
pod č.j.: ŽP/5402/22/HS dne 14. 6. 2022

	Zpracoval	Přezkoušel	Schválil
Funkce	Vedoucí ČOV	Obchodně technický ředitel	Předseda představenstva a ředitel společnosti
Jméno	Ing. Petr Vích	Ing.Michal Vlček	Václav Kutil
Datum	31. 5. 2022	31. 5. 2022	31. 5. 2022
Podpis			
PLATNÉ		INTERNÍ	

Šumavské vodovody
a kanalizace a.s.

KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA KLATOVY A OBCE BEZDĚKOV

leden 2022

OBSAH

OBSAH 2

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 4

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 5

2.1 VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 5

2.2 CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 6

3. POPIS ÚZEMÍ 7

3.1 CHARAKTER LOKALITY 7

3.2 ODPADNÍ VODY 8

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ 9

4.1 POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE 9

4.1.1 STRUKTURA KANALIZAČNÍHO SYSTÉMU 9

4.1.2 SOUHRN HLAVNÍCH KANALIZAČNÍCH SBĚRAČŮ A STOK 10

4.1.3 TECHNICKÉ ÚDAJE KANALIZACE MĚSTA KLATOVY A MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ 11

4.1.4 TECHNICKÉ ÚDAJE KANALIZACE OBCE BEZDĚKOV A KORYTA 12

4.2 VÝČET DŮLEŽITÝCH OBJEKTŮ A JEJICH UMÍSTĚNÍ 13

4.2.1 ODLEHČOVACÍ KOMORY 13

4.2.2 PŘEČERPÁVACÍ STANICE 14

4.2.3 SHYBKY 15

4.2.4 DEŠŤOVÉ RETENCE 15

4.2.5 NEPROVOZOVANÉ KANALIZAČNÍ STOKY 16

4.2.6. OSTATNÍ OBJEKTY 16

4.3 HYDROLOGICKÉ ÚDAJE 16

4.4 ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S DEŠŤOVOU VODOU 16

4.5 STATISTICKÝ SOUHRN MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY OBYVATELSTVEM 16

4.5.1 ÚDAJE O POČTU OBYVATEL A POČTU OBYVATEL PŘIPOJENÝCH NA KANALIZACI 16

4.5.2 ÚDAJE O ODBĚRU VODY NA OSOBU A DEN 17

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD 18

5.1 KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ 18

5.2 SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (rok 2020) 19

5.3 ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD 19

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU 20

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI 21

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODP. VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE 23

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD 25

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH 27

11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ 28

11.1 KONTROLA NEPRAVIDELNĚ SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ 28

11.2 KONTROLA PRAVIDELNĚ SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ 28

11.3 METODIKA A PROVÁDĚNÍ KONTROLNÍCH VZORKŮ 28

11.3.1 KONTROLNÍ VZORKY 28

11.3.2 PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ODBĚRŮ A ROZBORŮ ODPADNÍCH VOD 29

11.3.3 PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD 29

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM 31

13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 32

PŘÍLOHY:

1. DETAILNÍ PARAMETRICKÝ VÝČET ODLEHČOVACÍCH KOMOR

2. VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV
   - Tabulka 2.1. - Výkonové parametry ČOV

3. LIMITY ODPADNÍCH VOD
   - Tabulka 3.1. - maximální koncentrační limity
   - Tabulka 3.2. - podrobné rozdělení odpadních vod a jejich znečištění
   - Tabulka 3.3. - nejvyšší přípustné znečištění od producentů odpadních vod kategorie I.
   - Tabulka 3.4. - producenti odpadních vod kategorie I.
   - Tabulka 3.5. - producenti odpadních vod kategorie II.

4. KONTROLA ODPADNÍCH VOD
   - Tabulka 4.1. - četnost a rozsah odběrů kontrolních vzorků nabíraných odběratelem
   - Grafické zobrazení údajů o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod

5. DOKUMENTY
   - Vodoprávní povolení k provozu ČOV s prodloužením povolení
   - Povolení KÚ na zpracování odpadu na ČOV
   - Povolení MÚ KT k vypouštění OV: Drůbežářský závod, HolzSchiller, ČD
   - Kvantitativní klimatologická data
   - Kvalitativní údaje o jakosti vod v recipientu

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Působnost tohoto Kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Klatovy a obce Bezděkov zakončené čistírnou městských odpadních vod (ČOV) ve městě Klatovy.

Klatovy, městské části a ČOV:

Vlastník kanalizace a ČOV:

Město Klatovy, IČ: 00255661, sídlem: nám. Míru 62, 339 01 Klatovy I

Provozovatel kanalizace a ČOV :

Šumavské vodovody a kanalizace a.s., IČ: 25232100, sídlem: Koldinova 672, 339 01 Klatovy II

STOKOVÁ ČÁST V OBCI	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ
KLATOVY - LUBY	3205-665797-00255661-3/1
DEHTÍN - stoková síť	3205-767646-00255661-3/2
DEHTÍN - přiváděcí stoka	3205-767662-00255661-3/2
SOBĚTICE	3205-665959-00255661-3/1
ŠTĚPÁNOVICE	3205-767662-00255661-3/1
TAJANOV	3205-771511-00255661-3/1
TOČNÍK - stoková síť	3205-767671-00255661-3/2
TOČNÍK - přiváděcí stoka	3205-665797-00255661-3/5
ČOV V OBCI	**IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD**
ČOV KLATOVY	3205-665797-00255661-4/1

Obec Bezděkov a Koryta:

Vlastník kanalizace:

Obec Bezděkov, IČ: 00255220, sídlem: Bezděkov 7, 339 01 Klatovy

Provozovatel kanalizace:

Šumavské vodovody a kanalizace a.s., IČ: 25232100, sídlem: Koldinova 672, 339 01 Klatovy II

STOKOVÁ ČÁST V OBCI	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ
BEZDĚKOV - stoková síť	3205-603481-00255220-3/1
BEZDĚKOV - přiváděcí stoka	3205-665797-00255220-3/1
KORYTA - stoková síť	3205-603490-00255220-3/1
KORYTA - přiváděcí stoka	3205-603481-00255220-3/2

Zpracovatel Kanalizačního řádu:

Šumavské vodovody a kanalizace a.s., IČ: 25232100, sídlem: Koldinova 672, 339 01 Klatovy II

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

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem Kanalizačního řádu (dále jen KŘ) je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách 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.

KŘ schvaluje rozhodnutím vodoprávní úřad. Schválením tohoto KŘ pozbývají platnosti všechny předchozí KŘ a dodatky vztahující se k předmětné kanalizaci.

Vzhledem ke skutečnosti, že splaškové vody z obce Bezděkov a části Koryta jsou odvedeny a zpracovány na ČOV Klatovy, tak po vzájemné dohodě OÚ Bezděkov s provozovatelem a se souhlasem vodoprávního úřadu MÚ Klatovy byly tyto obce zařazeny do společného Kanalizačního řádu.

2.1 VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

b) vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,

c) nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,

d) vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,

e) kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,

f) provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize Kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,

g) 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 Klatovy a obce Bezděkov tak, aby zejména:

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

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

KŘ stanovuje pro odběratele povinnost bezodkladně informovat provozovatele kanalizace o všech změnách souvisejících s odváděním odpadních vod (změna v produkci znečištění nebo objemu produkovaných odpadních vod), jakož i o souvisejícím navýšení, poklesu, změně nebo zastavení výroby, příp. změně majitele nebo částečnému nebo úplnému pronájmu objektu (rozšíření či změna výrobního charakteru).

KŘ dále ukládá odběrateli – producentu odpadních vod, povinnost oznámit každou situaci, která bezprostředně způsobí překročení stanovených limitních hodnot vypouštěného znečištění a ohrozí provoz kanalizačního systému včetně provozu a funkce ČOV. Toto musí být provozovateli kanalizace oznámeno bezodkladně a následně písemným sdělením. Oznámení nezbavuje producenta odpovědnosti za vzniklé škody.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1 CHARAKTER LOKALITY

Převážná část lokality leží v území algonkiálního krystalinika, budovaného granodiority, které přechází v navětralé graniodiority a písčitě rozpadavé až v eluvius charakteru ulehlého písku. Na základě geologických poměrů lze předpokládat, že množství podzemních vod vnikající do kanalizace není velké. Pokud se tyto vyskytují, jsou situovány v eluviálních naplaveninách kolem místních vodotečí.

Srážkový úhrn dosahuje cca. 704 mm/rok (Český hydrometeorologický ústav Plzeň, 2021). V městských částech Tajanov, Kal, Sobětice, Štěpánovice, Luby, obci Bezděkov a Koryta jsou dešťové vody odvedeny oddílnou kanalizační sítí do místních vodotečí. Odpadní vody (pouze Klatovy a část Luby) včetně vod srážkových, jsou gravitačně odváděny jednotnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do Drnového potoka, který ve směru z jihovýchodu na severozápad protéká zhruba středem města. Drnový potok se cca po 1,0 km vlévá do řeky Úhlavy, která je významným vodohospodářským tokem. Zásobení pitnou vodou je realizováno převážně z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování).

V lokalitě existuje poměrně rozsáhlá, rozmanitá hospodářská (výrobní) činnost převážně potravinářského charakteru.

Klatovy a městské části:

Město se nachází na území o rozloze 8.085 ha v průměrné nadmořské výšce 405 m n. m. Ve městě Klatovy a přidružených městských částech bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2020 celkem 22.257 trvale bydlících obyvatel. Z tohoto počtu obyvatel bylo 13.927 v produktivním věku. Průměrný věk obyvatel je 44,6 let. Počet trvale bydlících obyvatel připojených na veřejný vodovod činí 20.979, počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci zakončenou ČOV činí 20.190. V období roku 2020 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 5.389 m^3/d. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací (bez dešťové vody) průměrně 5.800 m^3/d.

Bezděkov a Koryta:

Obec se nachází na území o rozloze 1.492 ha v průměrné nadmořské výšce 412 m n. m. V obci Bezděkov a přidružených obecních částech bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2020 celkem 918 trvale bydlících obyvatel. Z tohoto počtu obyvatel bylo 581 v produktivním věku. Průměrný věk obyvatel je 42,4 let. Počet trvale bydlících obyvatel připojených na veřejný vodovod činí 705, počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci zakončenou ČOV činí 730. V období roku 2020 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 79 m^3/d. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací průměrně 77 m^3/d.

3.2 ODPADNÍ VODY

Veřejná kanalizace města Klatovy a obce Bezděkov a čistírna odpadních vod jsou určeny pro 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 Kanalizačního řádu.

V odkanalizované lokalitě mohou vznikat tyto vody:

a) Z bytovém fondu „obyvatelstvo“
b) Z výrobní činnosti-průmyslová výroba, provozovny, podniky „průmysl“
c) Odpadní vody jiné
   1) Ze zařízení občansko-technické vybavenosti (městská vybavenost)
   2) Srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací)
   3) Ostatní vody (podzemní, drenážní a balastní vody vznikající v zastaveném území)

a) Odpadní vody z bytového fondu - „obyvatelstvo“

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností a nemovitostí napojených přímo na kanalizační síť. Do kanalizace není dovoleno vypouštět kanalizační přípojkou splaškové odpadní vody přes septiky nebo žumpy.

b) Odpadní vody z výrobní činnosti; průmyslová výroba, provozovny, podniky - „průmysl“

Jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:
- vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků),
- vody technologické (z vlastního výrobního procesu).

Podniky vykazují poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby. V současné době vznikají technologické odpadní vody trvale pouze u některých.

c) Odpadní vody jiné

c1) Ze zařízení občansko-technické vybavenosti (městská vybavenost)

Jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), (např. restaurace (vody z kuchyní), kotelny (technologické vody, kondenzáty), bazény (prací vody), ČS PHM (vody s obsahem ropných látek, vody z myček automobilů) apod.), kde dochází i k pravidelné produkci technologických odpadních vod.

c2) Srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací)

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

c3) Ostatní vody (podzemní, drenážní a balastní vody vznikající v zastaveném území)

Podzemní, drenážní a balastní vody vznikající v zastaveném území. Výskyt těchto vod je možný u všech objektů, které jsou napojeny na kanalizaci. Snaha provozovatele je omezit tyto nátoky, případně tyto vody odvést mimo splaškovou kanalizační síť (nejlépe přímo do recipientu).

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1 POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

V Klatovech včetně západní části Lub je vybudována stoková síť jednotné soustavy. Prakticky veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, městské vybavenosti (služeb) a domácností jsou spolu se srážkovými vodami gravitačně odváděny na centrální čistírnu odpadních vod. Stoková síť byla postupně budována s růstem města od roku 1900 dodnes.

V letech 1968 -1973 byly vybudovány hlavní kanalizační sběrače, které odvedly veškeré odpadní vody na tehdy nově vybudovanou čistírnu odpadních vod.

V letech 2006 - 2009 došlo v rámci akce „Klatovy- čisté město" k dobudování oddílné splaškové stokové sítě a tím k napojení dosud neodkanalizovaných městských částí aglomerace Klatovy - části Lub, Sobětic, Štěpánovic, Tajanova a Kalu. Zároveň došlo k rozsáhlé rekonstrukci a zkapacitnění kanalizační sítě.

V letech 2019 - 2021 pak došlo v rámci realizace projektů z OPŽP k rozšíření klatovské kanalizační sítě do městské části Točník a městské části Dehtín.

Celková délka dopravních cest stokové sítě je 103,5 km. Domovních přípojek je cca 3 563 ks. Hlavní kanalizační sběrače jsou převážně vybudovány ze železobetonových nebo PEHD trub. Uliční stoky menších profilů jsou převážně z trub kameninových, menší část z trub betonových či plastových. Odvodněná plocha města je cca 500 ha. Na veřejnou kanalizaci města Klatov je napojeno 20 093 obyvatel z města Klatovy a městské části Dehtín, Kal, Luby, Sobětice, Štěpánovice, Tajanov a Točník. Do městské části Kal je přiřazeno i 11 obyvatel městské části Beňovy, kteří jsou napojeni na procházející sběrač „A".

Dále je na městskou ČOV přivedena odpadní voda oddílnou splaškovou stokovou sítí z obce Bezděkov a její části Koryta. Celková délka dopravních cest stokové sítě je 9,0 km. Domovních přípojek je cca 260. Uliční stoky jsou převážně z trub plastových a kameninových. Zbudovány většinou na přelomu milénia. Celkem napojených obyvatel je 730.

4.1.1 STRUKTURA KANALIZAČNÍHO SYSTÉMU

Kanalizační systém pro odvádění odpadních vod je koncipován jako větvený. Páteř kanalizační sítě **města Klatovy** tvoří kmenová stoka „A", vedená přes celé město po pravém břehu Drnového potoka, z území od Havlíčkovy ulice až k centrální ČOV. Spolu s ní odvodňují pravobřežní část města (historické jádro, Pražské., Plánické a Horažďovické předměstí) sběrače „A", „E" a „F" a řada dalších významných stok. Kmenová stoka „A" je ve dvou úsecích zkapacitněna paralelním sběračem „A-A" a „A-B".

Zástavbu na levém břehu Drnového potoka včetně Lub odvodňují sběrače „B", „C" a „D", postupně napojované na pravobřežní kmenovou stoku „A" dvouramennými shybkami pod Drnovým potokem. Plošně je zde nejrozsáhlejší povodí sběrače „B", zahrnující oblast Podhůrčí a Domažlického předměstí. Lubské předměstí a městskou část **Luby** odvodňuje sběrač D, vedený ul. 5.května (silnice I/27) až na jižní okraj souvislé městské zástavby.

Na stokové síti města je vybudováno celkem 14 oddělovacích objektů, označených OK A, OK B a dále OK 01÷05 a OK 07÷13 (OK 06 zrušena), jejichž dešťové výpusti jsou vyústěny do Drnového potoka. Prve dva objekty představuji hlavni koncové oddělovače na kmenové stoce „A" a sběrači „B" před ČOV, umístěné na obou březích Drnového potoka v ul. Koldinově a Franty Šumavského.

Z území městské části **Dehtín** jsou splaškové vody svedeny do ČS a následně čerpány do kanalizace v obci Štěpánovice. Splaškové vody z městské části **Štěpánovice** jsou gravitačně odváděny na ČOV Klatovy samostatným přivaděčem Klatovy - Štěpánovice, vedeným přes průmyslovou zónu Pod Borem. Do tohoto přivaděče jsou zaústěny také čerpané splaškové vody z městské části **Točník**, které jsou v obci gravitačně svedeny do místní ČS.

Z městské části **Sobětice** jsou splaškové vody gravitačně svedeny do kanalizační sítě dolní části Lub a následně přečerpávány do sběrače „D" vedeného v ulici 5. května.

Splaškové vody z obce **Bezděkov** a **Koryt** jsou svedeny do ČS s následným přečerpáním do koncové šachty kanalizační sítě v Kalu. Městská část **Tajanov** a **Kal** jsou gravitačně odkanalizovány do ČS a veškeré splaškové vody jsou přečerpávány do sběrače „B" v ulici Dr. Sedláka.

4.1.2 SOUHRN HLAVNÍCH KANALIZAČNÍCH SBĚRAČŮ A STOK

V Klatovech a městské části Luby:

Kmenová stoka „A"	- páteřní stoka jednotné kanalizace od ulice Havlíčkova do ČOV Klatovy
Sběrač „A-A"	- posílení kapacity kmenové stoky „A" (souběžná stoka), v ulici Koldinova mezi ulicemi Purkyňova a Jateční
Sběrač „A-B"	- posílení kapacity kmenové stoky „A" (souběžná stoka), v ulici kpt. Nálepky mezi ulicemi Domažlická a Kollárova
Sběrač „A"	- stoka jednotné kanalizace z Horažďovického předměstí do Havlíčkovy ulice
Sběrač „B"	- stoka jednotné kanalizace od ulice Domažlická po ulici Franty Šumavského
Sběrač „C"	- stoka jednotné kanalizace od ulice Za Kasárny až po ulici Domažlická
Sběrač „D"	- stoka jednotné kanalizace ze sídliště Luby až po ulici Dr. Vrby
Sběrač „E"	- stoka jednotné kanalizace z ulice K letišti (Rozhrání) do ulice kpt. Nálepky
Sběrač „F"	- stoka jednotné kanalizace z Plánického předměstí do ulice kpt. Nálepky
Sběrač Štěpánovice	- stoka oddílné splaškové kanalizace od hlavní silnice Klatovy - Plzeň do ČOV

V městské části Dehtín:

Stoka „S-1"	- stoka oddílné splaškové kanalizace procházející obcí od firmy MasoWest k čerpací stanici Dehtín, výtlak zaústěn do stoky „A2-2" ve Štěpánovicích
Výtlak „V1"	- tlaková kanalizace v části za viaduktem ČD, ukončená napojením do stoky „S-1"

V městské části Sobětice:

Stoka „S"	- stoka oddílné splaškové kanalizace vedoucí od bytovek pod vodojemem přes stávající zástavbu a rozvojovou lokalitu v Soběticích do městské části Luby a dále do čerpací stanice Luby II

V městské části Štěpánovice:

Sběrač „A"	- stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící odpadní vody z centrální části obce Štěpánovice do sběrače „Klatovy - Štěpánovice" v lokalitě Pod Borem
Stoka „A1"	- stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící odpadní vody z oblasti nad rybníkem a z návsi se zaústěním do sběrače „A"
Stoka „A2"	- stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící vodu z míst pod návsí ve směru na Plzeň do čerpací stanice Štěpánovice I, výtlak zaústěn do stoky „A1"
Stoka „A3"	- stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící vodu z míst pod hlavní silnicí do čerpací stanice Štěpánovice II, výtlak zaústěn do stoky „A1-2"

V městské části Tajanov a Kal:

Sběrač „A" - stoka oddílné splaškové kanalizace od městské části Kal (oblast za železničním přejezdem), kde je zaústěn výtlačný řad od čerpací stanice v Bezděkově, přes městskou část Tajanov do čerpací stanice Tajanov, výtlak zaústěn do stoky „B-A" v ulici Dr. Sedláka

V městské části Točník:

Stoka „A" - stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící odpadní vody z části obce Točník při silnici na Klatovy do čerpací stanice Točník, výtlak zaústěn do sběrače „Klatovy - Štěpánovice" v lokalitě Pod Borem

Stoka „B" - stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící odpadní vody z části obce Točník při silnici na Vícenice se zaústěním do stoky „A" před ČS

Stoka „C" - stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící vodu z míst poblíž zemědělského družstva se zaústěním do stoky „A"

Stoka „D" - stoka oddílné splaškové kanalizace odvádějící odpadní vodu z pravého břehu Točnického potoka (směr na Předslav) s napojením do čerpací stanice Točník

V obci Bezděkov a části Koryta:

Sběrač „A" - stoka oddílné splaškové kanalizace v obci Koryta přes čerpací stanici Koryta do Bezděkova (výtlak zaústěn při výjezdu na Koryta), dále do čerpací stanice Bezděkov I, výtlak zaústěn do sběrače A v Kalu

Stoka „S9" - stoka oddílné splaškové kanalizace od obecního úřadu do čerpací stanice Bezděkov II, výtlak zaústěn do stoky „S3" (pravostranný přítok do sběrače „A" u hasičské zbrojnice).

4.1.3 TECHNICKÉ ÚDAJE KANALIZACE MĚSTA KLATOVY A MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ

Celková délka: **103,46 km**

Počet trvale bydlících obyvatel v daném území: **20 227 ob.**

Počet napojených obyvatel na kanalizaci celkem: **20 093 ob**.

Počet nenapojených obyvatel na kanalizaci celkem: **134 ob.**

Počet napojených obyvatel na kanalizaci ukončenou VKV: **19 ob.**

Podíl napojených obyvatel na ČOV v %: **99,3 %**

Profily kanalizačních stok (m):

Městská část	<250 mm	250 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	>600 mm	SUMA
Klatovy	2 283	8 862	28 895	10 563	5 980	3 507	15 143	**75 234**
Dehtín	2 225	437	0	0	0	0	77	**2 738**
Kal	0	170	909	0	0	0	0	**1 079**
Luby	349	1 111	3 324	435	228	441	639	**6 527**
Sobětice	0	530	2 719	0	0	0	0	**3 249**
Štěpánovice	439	3 065	1 337	0	65	0	0	**4 906**
Tajanov	337	379	1 947	0	0	0	0	**2 663**
Točník	3 698	2 329	1 001	0	0	0	37	**7 064**
CELKEM	**9 331**	**16 882**	**40 132**	**10 998**	**6 273**	**3 948**	**15 896**	**103 460**

Materiál kanalizačních stok (km):

Materiál	<250 mm	250 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	>600 mm	SUMA
BET, ŽB, KT	1 256	5 248	21 422	7 465	3 676	3 003	13 603	**55 673**
PLAST	370	11 634	18 537	3 508	2 551	946	2 196	**39 742**
OSTATNÍ	7 705	0	173	25	46	0	97	**8 046**
CELKEM	**9 331**	**16 882**	**40 132**	**10 998**	**6 273**	**3 948**	**15 896**	**103 460**

Druh stokové sítě:

jednotná: **ano** oddílná: **ano** gravitační: **ano** tlaková: **ano**

Objekty na stokové síti (přiváděcí stoce):

počet kanalizačních přípojek: **3 563 ks**

počet odlehčovacích komor: **14 ks** počet čerpacích stanic: **8 ks**

počet shybek: **4 ks** počet dešťových retencí: **6 ks**[*)]

*) Včetně dešťové zdrže na ČOV

4.1.4 TECHNICKÉ ÚDAJE KANALIZACE OBCE BEZDĚKOV A KORYTA

Celková délka: **9,03 km**

Počet trvale bydlících obyvatel v daném území: **774 ob.**

Počet napojených obyvatel na kanalizaci celkem: **730 ob.**

Počet nenapojených obyvatel na kanalizaci celkem: **44 ob.**

Počet napojených obyvatel na kanalizaci ukončenou VKV: **0 ob.**

Podíl napojených obyvatel na ČOV v %: **94,3 %**

Profily kanalizačních stok (m):

Městská část	<250 mm	250 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	>600 mm	SUMA
Bezděkov	2 262	2 059	2 634	0	0	0	0	**6 955**
Koryta	767	0	1 310	0	0	0	0	**2 077**
CELKEM	**3 029**	**2 059**	**3 944**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9 032**

Materiál kanalizačních stok (km):

Materiál	<250 mm	250 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm	>600 mm	SUMA
BET, ŽB, KT	7	1 311	862	0	0	0	0	**2 180**
PLAST	172	748	3 082	0	0	0	0	**4 002**
OSTATNÍ	2 850	0	0	0	0	0	0	**2 850**
CELKEM	**3 029**	**2 059**	**3 944**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9 032**

Druh stokové sítě:

jednotná: **ne** oddílná: **ano** gravitační: **ano** tlaková: **ano**

Objekty na stokové síti (přiváděcí stoce):

počet kanalizačních přípojek: **260 ks**

počet odlehčovacích komor: **0 ks**

počet čerpacích stanic: **3 ks**

počet shybek: **0 ks**

počet dešťových retencí: **0 ks**

4.2 VÝČET DŮLEŽITÝCH OBJEKTŮ A JEJICH UMÍSTĚNÍ

4.2.1 ODLEHČOVACÍ KOMORY

Odlehčovací komory se nacházejí v městské části Klatovy.

Název	STOKA	Umístění
OK A	Kmenová stoka „A“	u křižovatky ulice Koldinovy a Jateční
OK B	Sběrač „B“	vedle sběrny druhotných surovin
OK 01	Stoka „B-C“	v ulici Sv. Čecha vpravo před železničním podchodem
OK 02	Sběrač „E“	v Koldinově ulici proti řadovým garážím
OK 03	Sběrač „B“	na Domažlické ulici cca 50 m vlevo od Drnového potoka
OK 04	Sběrač „C“	v Dragounské ulici - křižovatka s Vrbovou ulicí
OK 05	Stoka „D-A“	v Dragounské ulici - křižovatka s ulicí Na Chmelnici
OK 07	Sběrač „F“	v Plzeňské ulici vedle pošty
OK 08	Stoka „A-F“	na Domažlické ulici u zadního vjezdu u Pošty
OK 09	Sběrač „D“	v ulici Boženy Němcové - křižovatka s ulicí Šumavská
OK 10	Stoka „A-H“	v ulici Na Chmelnici
OK 11	Sběrač „A“	v ulici Havlíčkova - křižovatka s ulicí Tyršovou
OK 12	Stoka „A-D“	v ulici Kollárova
OK 13	Stoka „B-B“	v Nádražní ulici

OK 06	Stoka „D-1“	na rohu Havlíčkovy a Dragounské ulice – **zrušena 2007**

Detailní parametrický výčet odlehčovacích komor v příloze 1.

4.2.2 PŘEČERPÁVACÍ STANICE

V katastru města Klatovy:

Čerpací stanice **Klatovy, Sedlákova ul.**

Umístěna v Sedlákově ulici, poblíž firmy Agrowest, výtlak napojen výtlaku z obce Tajanov v Sedlákově ulici. Oblast odkanalizování jsou firma Agrowest, krytý bazén, letní lázně a místní penzion. Délka výtlaku je 15,2 m, materiál PE DN 125, Q_h = 50,7 m^3/h. Činnost ČS je blokována od provozu ČS Tajanov. Datově připojeno na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Dehtín**

Umístěna v obci vpravo od silnice I/27, poblíž viaduktu ČD, výtlak napojen do stoky „A2-2" v místní komunikaci směr Sekrýt ve Štěpánovicích. Oblast odkanalizování je celá městská část Dehtín a skládka Štěpánovice. Délka výtlaku je 2 063,2 m, materiál PE DN 100, Q_h = 18,0 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Luby I**

Umístěna ve Spořilovské ulici, výtlak napojen do sběrače „D" v ulici 5. května. Oblast odkanalizování jsou Luby pod stavebninami a pod hřbitovem. Délka výtlaku je 191,1 m, materiál PE DN 100, Q_h = 23,1 m^3/h. Datově připojeno na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Luby II**

Umístěna na levém břehu Drnového potoka u mostu v Lubech, výtlak napojen do sběrače „D" v ulici 5. května. Oblast odkanalizování jsou Luby u hřiště, u pily a městská část Sobětice. Délka výtlaku je 142,7 m, materiál PE DN 150, Q_h = 37,1 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Štěpánovice I**

Umístěna u hlavní silnice ve směru na Plzeň, výtlak napojen do stoky „A1" na návsi obce. Oblast odkanalizování jsou Štěpánovice od návsi ve směru na Plzeň. Délka výtlaku je 272,3 m, materiál PE DN 100, Q_h = 20,0 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Štěpánovice II**

Umístěna pod hlavní silnicí naproti pohostinství, výtlak napojen do stoky „A1-2" v dané komunikaci. Oblast odkanalizování jsou Štěpánovice pod hlavní silnicí naproti pohostinství. Délka výtlaku je 114,0 m, materiál PE DN 80, Q_h = 16,2 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Tajanov**

Umístěna na levém břehu řeky Úhlava u mostu na kraji obce, výtlak napojen do stoky „B-A" v ulici Dr. Sedláka. Oblast odkanalizování jsou městské části Tajanov, Kal a obec Bezděkov a Koryta. Délka výtlaku je 834,8 m, materiál PE a PVC DN 150, Q_h = 47,0 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Točník**

Umístěna na levém břehu Točnického potoka v nejnižší části obce, výtlak napojen do do přivaděče „Klatovy - Štěpánovice" v lokalitě Pod Borem. Oblast odkanalizování je celá městská část Točník, výhledově Otín. Délka výtlaku je 3 696,4 m, materiál PE DN 140, Q_h = 54,0 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

V katastru obce Bezděkov:

Čerpací stanice **Bezděkov I**

Umístěna vedle nádraží ČD, výtlak napojen do koncové šachty sběrače „A" v Kalu. Oblast odkanalizování jsou Bezděkov a Koryta. Délka výtlaku je 1 646,8 m, materiál PE DN 125, Q_h = 34,2 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Bezděkov II**

Umístěna na konci obce ve směru na Rohozno, výtlak napojen do stoky „S-3" nad obecním úřadem. Oblast odkanalizování je část obce pod návsí okolo obecního úřadu směrem na Rohozno. Délka výtlaku je 376,4 m, materiál PE DN 80, Q_h = 21,6 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

Čerpací stanice **Koryta**

Umístěna pod hlavní silnicí ve směru na Domažlice u mostku na kraji obce, výtlak napojen do koncové šachty sběrače „A" v Bezděkově. Oblast odkanalizování je obec Koryta. Délka výtlaku je 766,6 m, materiál PE DN 100, Q_h = 17,0 m^3/h. Datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano.

4.2.3 SHYBKY

Shybky se nacházejí v městské části Klatovy a jsou dvouramenné. Ve třech případech jsou sběrače B, C, D převedeny zdvojenými shybkami na pravý břeh Drnového potoka do kmenové stoky A. Shybka na sběrači B u OK13 je z důvodu křížení s odlehčením od OK13.

Sběrač	Rozměr	Umístění
„B"	DN 400 OC 24,0 m + DN 200 OC 24,0 m	Vedle sběrny druhotných surovin
„B"	DN 1200 PE 10,7 m + DN 400 PP 11,0 m	V ulici F. Šumavského vedle OK13
„C"	DN 500 OC 22,9 m + DN 200 KT 22,5 m	Vedle parkoviště u kulturního domu
„D"	DN 500 OC 19,5 m + DN 200 KT 18,0 m	Mezi Krejčího nábřeží a ul. Na Bělidle

4.2.4 DEŠŤOVÉ RETENCE

Dešťové retence se nacházejí v městské části Klatovy. Dešťové retence slouží pro zachycení nastupující přívalové vlny ve stokách.

Stoka	Retenční objem - Rozměry - Regulovaný odtok	Umístění - Regulační člen
„A"	670 m^3 - ŽB 6,0 x 3,5 - 35,0 m - 400 l/s	ČOV Klatovy - Šoupě + výkon ČS
„A-11"	135 m^3 - ŽB DN 1200 - 116,0 m - 25 l/s	za rybníkem Čedík - Vírový ventil
„A-13"	165 m^3 - ŽB DN 1200 - 3x 46,5 m - 84 l/s	podél Puškinovy ul. - Škrtící potrubí
„A-K-13"	120 m^3 - ŽB DN 1400 ÷ 1000 - 3x 40,0 m - 120 l/s	ul. K Čínovu - Škrtící potrubí
„B-C-5"	180 m^3 - ŽB DN 1600 - 92,0 m - 100 l/s	ul. Jungmannova - Vírový ventil
„B"	130 m^3 - ŽB 4,8 x 2,2 - 16,0 m - 200 l/s	ul. Karafiátova - Vírový ventil

4.2.5 NEPROVOZOVANÉ KANALIZAČNÍ STOKY

Na území města jsou mimo jiné i neprovozované kanalizační stoky nepřipojené na žádnou ČOV a odvádějící dešťové vody z komunikací a nemovitostí v městských částích volnou kanalizační výustí do recipientu. Jedná se o betonové potrubní systémy DN 200, 300, 400, 600 a kameninové DN 200, 300.

4.2.6. OSTATNÍ OBJEKTY

K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména revizní – vstupní šachty. Podrobné informace o jejich rozmístění a parametrech jsou uvedeny v technických výkresech stokové sítě - Provozním řádu.

4.3 HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Na základě podkladů od Českého hydrometeorologického ústavu (pobočka Plzeň, Mozartova 1237/41, 323 00 Plzeň) činí roční srážkový normál (1991-2020) pro lokalitu Klatovy **625,4 mm/rok**.

Pro stanovení návrhových parametrů při dimenzování stok je nutno uvažovat na odkanalizovaném území s intenzitou návrhového deště (Truplovy hodnoty): i =130 $l.s^{-1}.ha^{-1}$ (pro periodicitu n = 0,5).

4.4 ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Nové zpevněné plochy a střechy, v rámci povodí stávajících stok i v rámci rozvojových ploch, musí být přednostně odvodněny odděleně od veřejné kanalizační sítě. Pokud je v dané lokalitě uvažována oddílná kanalizace, nesmí být na stávající systém odvodnění napojeny žádné dešťové vody, v případě povodí s uvažovanou jednotnou kanalizací musí být zajištěna alternativní opatření ještě na pozemcích jednotlivých napojovaných nemovitostí, tj. realizována tzv. modifikovaná jednotná kanalizace. Na rozvojových plochách, kde je plánovaná oddílná dešťová kanalizace a vody budou trubním systémem zaústěny do vodoteče, je požadováno taktéž dodržovat pravidla hospodaření s dešťovými vodami.

V rámci zpracovaného Generelu odvodnění města Klatov (08/2017) byla definována a schválena hodnota maximálního regulovaného odtoku dešťových vod z rozvojových ploch ve výši **8 l/s.ha**.

4.5 STATISTICKÝ SOUHRN MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY OBYVATELSTVEM

4.5.1 ÚDAJE O POČTU OBYVATEL A POČTU OBYVATEL PŘIPOJENÝCH NA KANALIZACI

Celkový počet trvale bydlících obyvatel ve městě Klatovy a městských částí Dehtín, Kal, Luby, Sobětice, Štěpánovice, Tajanov a Točník (ke Kalu je připočteno 18 obyvatel z městské části Beňovy) je v současnosti 20 227, z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 20 093, na veřejný vodovod je napojeno 20 979 obyvatel. Celkově jsou všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě připojeni prostřednictvím 3 563 přípojek v celkové délce 35,68 km.

Celkový počet trvale bydlících obyvatel Bezděkově a Korytech je v současnosti 774, z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 730, na veřejný vodovod je napojeno 705 obyvatel. Celkově jsou všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě připojeni prostřednictvím 260 přípojek v délce 2,74 km.

4.5.2 ÚDAJE O ODBĚRU VODY NA OSOBU A DEN

Ve městě Klatovy a v městských částech Dehtín, Kal, Luby, Sobětice, Štěpánovice, Tajanov a Točník činí celkové množství dodané pitné vody (fakturované pro obyvatelstvo) 701,7 tis. m^3/rok, tj. průměrně 1 922 m^3/d, což odpovídá 91,6 l/ob./den a celkové množství odváděné odpadní vody (fakturované pro obyvatelstvo) 702,8 tis. m^3/rok, tj. průměrně 1 926 m^3/d, což odpovídá 95,8 l/ob./den.

V Bezděkově a Korytech činí celkové množství dodané pitné vody (fakturované pro obyvatelstvo) 24,6 tis. m^3/rok, tj. průměrně 67,5 m^3/d, což odpovídá 95,8 l/ob./den a celkové množství odváděné odpadní vody (fakturované pro obyvatelstvo) 25,2 tis. m^3/rok, tj. průměrně 69,0 m^3/d, což odpovídá 94,5 l/ob./den.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická čistírna s klasickým hrubým předčištěním (česle, Huber – Ro5 + lapák písku), s usazovacími nádržemi, s aktivací (+ regeneracemi) a dosazovacími nádržemi a terciárním čištěním (bubnové filtry), s termofilní anaerobní stabilizací kalu a bioplynovým hospodářstvím. Původní zkušební provoz byl zahájen v r. 1971, původní trvalý provoz probíhal od r. 1974. První rekonstrukce ČOV probíhala v roce 1987 – 1989, od r. 1996 je uvedena do trvalého provozu (Zkušební provoz trval 1990 - 1995). Druhá kompletní rekonstrukce ČOV probíhala v letech 2001 – 2003. Zkušební provoz po rekonstrukci byl zahájen v r. 2003, trvalý provoz byl povolen v r. 2004.

Vodoprávní povolení bylo vydáno:

- dne 23. 6. 2004 (č. j.: ŽP 5346/04), jehož platnost byla prodloužena povolením č. j.: ŽP/8977/07 ze dne 20. 8. 2007 a povolením č. j.: ŽP/10882/10 ze dne 28. 1. 2011.
- nové vodoprávní povolení bylo vydáno Krajským úřadem Plzeňského kraje dne 30. 12. 2015 (č. j.: ŽP/11264/15)

5.1 KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry:

- Průměrný denní přítok Q_{24} (m^3/den)	11 232
- Denní (výpočtový) přítok Q_d (m^3/den)	16 157
- Projektovaná kapacita dle BSK5 (kg/d)	5 998
- Projektovaná kapacita (dle ekvival.obyvatel)	99 965

Vzhledem ke stávajícímu technologickému vybavení a požadavkům na čistící efekt lze ČOV přiměřeně zatěžovat kaly ze septiků a žump. Tyto kaly mohou být na ČOV zneškodňovány na základě povolení KÚ (č.j. PK-ŽP/25565/2000 ze dne 2. listopadu 2020) a po předchozím souhlasu technologa či vedoucího ČOV (Příloha 5).

Podrobné údaje o povolených hodnotách vypouštěného množství a znečištění v jednotlivých ukazatelích, stanovené rozhodnutím vodoprávního úřadu jsou uvedeny v následujícím textu:

V množství:

Q_{max}	250 l/s
$Q_{prům.}$	143 l/s
Q_{rok}	4 500 000 m^3/rok
Přítok na mechanické čištění	400 l/s
- z toho odlehčováno za mech. čištěním	150 l/s
Přítok na biologické čištění	250 l/s

V kvalitě:

	„p“ mg/l	„m“ mg/l	bilance t/rok
BSK_5	14	20	42
NL	18	25	45
$CHSK_{cr}$	60	100	193
N_c	14	25	63
P_c	1,5	3	6,75

Místo odběru vzorků je stanoveno v měrném objektu za ČOV před výustí do Drnového potoka, kde je zároveň měřen průtok.

5.2 SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (ROK 2020)

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 20 775 fyzických obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 73 182 ekvivalentních obyvatel, znečištění na odtoku reprezentuje 437 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK_5 dosahuje 99,5 %. Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

Do čistírny odpadních vod přiteklo v roce 2020:

Celkem:	3 053 190 m^3/rok
- z toho domácnosti:	728 019 m^3/rok
- z toho srážkové:	918 911 m^3/rok
- z toho průmyslové a ostatní:	1 406 260 m^3/rok

Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění jsou uvedeny v Příloze 2. (Tabulka č.2.1. - Výkonové parametry ČOV).

5.3 ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Odpadní vody jsou na ČOV přiváděny hlavním kanalizačním sběračem přes vypínací komoru do regulační komory, ve které se za deště odděluje část přivedených vod (max. průtoková kapacita na čistírnu je 712 l/s) do dešťové zdrže (objem 360 m^3) tak, aby na další objekty hrubého předčištění neproudilo množství větší než je maximální výkon čerpací stanice (400 l/s). Projektová kapacita přítoku do biologické části čistírny odpadních vod je 250 l/s, z čistírny pak může do recipientu přepadat až 150 l/s mechanicky vyčištěných odpadních vod, které se oddělují za usazovacími nádržemi.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Primární recipient pro vypouštění odpadních vod z ČOV je Drnový potok, který ústí po 1,0 km do řeky Úhlavy.

Název recipientu	:	Drnový potok
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.	:	Významný vodní tok
Číslo hydrologického profilu	:	1-10-03-041
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:	140227
Profil	:	nad ČOV
Kvalita*	:	BSK_5 = 3,85 mg/l $CHSK_{Cr}$ = 23,9 mg/l NL = 5,6 mg/l $N\text{-}NH_4^+$ = 0,50 mg/l N_c = 4,95 mg/l P_c = 0,11 mg/l
Správce toku	:	Povodí Vltavy

*) Kvalitativní údaje o jakosti vod v recipientu (průměr roku 2020) poskytla laboratoř ČOV Klatovy, Šumavské vodovody a kanalizace a.s.

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do stokové sítě (tj. jednotné nebo oddílné splaškové kanalizace) nesmí vniknout následující látky, pokud nejsou součástí odpadních vod v rozsahu povoleného nakládání s vodami:

a) **Zvlášť nebezpečné látky** dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách, tj.:

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 persistentní 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.

b) **Nebezpečné látky** dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách, tj.:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny (zinek, měď, nikl, chrom, olovo, selen, arzen, antimon, molybden, titan, cín, baryum, berylium, bor, uran, vanad, kobalt, thalium, telur, 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 spotřebu pocházejících z vodního prostředí a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy.
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

c) Další, nespecifikované látky s následujícími charakteristikami:

1. Radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatelů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva, nebo způsobující nadměrný zápach.
2. Narušující materiál stokové sítě, nebo čistírny odpadních vod.
3. Způsobující provozní závady, poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz čistírny odpadních vod.
4. Hořlavé, výbušné, popř. látky, které smísením se vzduchem, vodou, nebo jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytovat, tvoří nebezpečné směsi a to i v těch případech, kdy se jedná o látky jinak nezávadné.
5. Trvale měnící barevný vzhled vyčištěné odpadní vody.
6. Pevné odpady, včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné (např. vodní suspenze z drtičů kuchyňských odpadů), které se dají likvidovat separací a následnou manipulací dle platné legislativy o nakládání s odpady.
7. Jedy, omamné látky a žíraviny.
8. Pevné předměty (zejména hadry, plasty, láhve, obaly, provazy, injekční stříkačky apod.).
9. Sedimentovatelné tuhé látky.

d) Dále nesmí do jednotné, nebo oddílné kanalizace proniknout:

1. Soli použité v období zimní údržby komunikací v množství přesahující platné normy.
2. Pevné látky, organického i anorganického původu v množství přesahujícím 200 mg/l, vyjádřeném jako obsah NL (nerozpuštěné látky).
3. Ropa a ropné látky v množství přesahujícím 5 mg/l (vyjádřeném jako obsah NEL – nepolární extrahovatelné látky, nebo jako Uhlovodíky $C_{10} – C_{40}$) u dešťové kanalizace bez čistírny odpadních vod, nebo 10 mg/l u jednotné nebo oddílné splaškové kanalizace s čistírnou odpadních vod.
4. Koncentrované jedlé oleje nebo tuky (smažící, fritovací a jiné jedlé oleje a tuky).

Tato množství látek z odst. a) - d) se zjišťují těsně před vstupem do stokové sítě.

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

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.1.) s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulkách (Příloha 3, tabulka 3.4. a tabulka 3.5.).

Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění průmyslových OV, popř. OV produkovaných producenty služeb a drobné řemeslné výroby vypouštěných do kanalizace, vychází z celkové bilance znečištění OV a jejich koncentrace (obyvatelstvo, průmysl a zemědělství, služby a ostatní), které je možné do ČOV přivést, aniž by došlo ke zhoršení jejího čistícího efektu nebo ke znečištění či poškození přívodní kanalizační stoky. Zohledňuje zároveň potřebu producentů zneškodnit zákonným způsobem své odpadní vody, které vznikají ve výrobním procesu. Podrobné rozdělení odpadních vod a jejich znečištění je uvedeno v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.2.).

2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.3.) a tabulce (Příloha 3, tabulka 3.1.). To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť).

Stanovená koncentrační maxima v tabulkách (Příloha 3, tabulka 3.1. a tabulka 3.3.) jsou určena z 2 hodinových směsných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.

Pokud odpadní vody, obsahující rostlinné nebo živočišné tuky, budou před vypuštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu předčišťovány v zařízení typu **lapáku tuků** (ČSN EN 1825-1, ČSN EN 1825-2), je limit obsahu tuků a olejů v odpadních vodách vypouštěných po předčištění do kanalizace pro veřejnou potřebu stanoven hodnotou **150 mg/l** (vzorek typu A) a **200 mg/l** (prostý vzorek).

3) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 34 zákona č. 274/2001 Sb.

4) Rozdělení producentů odpadních vod:

Kategorie I

Je tvořena souborem jmenovitě určených producentů význačných vysokými objemy vypouštěných vod, vysokými hodnotami bilančního látkového zatížení, vysokým koncentračním znečištěním vod. Vybraným producentům jsou stanoveny individuální limitní hodnoty znečištění. Seznam producentů uveden v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.4.). Limity jsou podrobně rozpracovány v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.3.) a četnost odběru vzorků v tabulce (Příloha 4, tabulka 4.1.). Pro kontrolu ostatních ukazatelů nad rámec tabulky 3.3. platí limity tabulky 3.1. V tomto případě platí limity v tabulce 3.1. i pro typ odběru vzorku B a pro typ vzorku prostý.

Kategorie II

Je tvořena souborem producentů, kteří k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění uvedené v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.1.) vyžadují předchozí čištění vypouštěných odpadních vod nebo jsou z důvodu své činnosti do této kategorie zařazeni. Vyjmenovaní producenti jsou uvedeni v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.5.).

Rozdělení producentů kategorie II do skupin:

a) **veřejné závodní školní stravování, živnostenské a průmyslové provozy s produkcí OV obsahující jedlé oleje a tuky** s předčištěním v **lapáku tuků** ve smyslu ČSN EN 1825 (756553) Lapáky tuku.

- pro zařazení do této skupiny je rozhodující charakter a znečištění OV – příklady uvádí čl. 4 výše uvedené normy; pro stravovací provozy s denní produkcí jídel 100 a více se požaduje předčištění v gravitačním lapači tuků, pro stravovací provozy s kapacitou 50 – 100 jídel se doporučují lapače poddřezové. U provozů s denní produkcí jídel v rozmezí 100 - 200 jídel je požadován kontrolní vzorek odtoku z lapáku tuku do veřejné kanalizace 1x za rok a u provozů s denní produkcí jídel nad 200 jídel je požadován kontrolní vzorek odtoku z lapáku tuku do veřejné kanalizace 2x za rok. Kontrolní vzorek je požadován v rozsahu ukazatele **tuky veškeré**, typ vzorku prostý.

b) **zdravotnická zařízení, včetně zařízení ambulantních** s předčištěním ve smyslu ČSN 756406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení

- pro zařazení do této skupiny je rozhodující charakter odpadních vod s obsahem choroboplodných zárodků.

c) **zdravotnická zařízení – stomatologie**

Dle dohody s Českou stomatologickou komorou a MŽP ze dne 11. 1. 2002 je omezeno zatěžování životního prostředí rtutí ze stomatologických zdravotnických zařízení. Podle čl. IV. výše uvedené „Dohody" **je nutno stomatologická pracoviště vybavit odlučovači** na záchyt suspendovaných částic amalganu z odpadních vod s minimální účinností 95 %. Je požadován kontrolní vzorek odpadních vod vypouštěných z odlučovače do veřejné kanalizace s četností 1x za rok. Kontrolní vzorek je požadován v rozsahu ukazatele rtuť (Hg), typ vzorku prostý.

d) **provozy a objekty s produkcí OV obsahující ropné látky** s předčištěním ve smyslu ČSN 756551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek a ČSN EN 858 (756510) Odlučovače lehkých kapalin.

- např. doprava, autoservisy, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště a jiné provozy; u parkovišť s kapacitou 50 – 100 stání se předčištění požaduje podle místních podmínek, u parkovišť s kapacitou vyšší než 100 stání se předčištění vyžaduje vždy. U parkovišť s parkovací plochou nad 100 stání, u myček aut a čerpacích stanic je požadován kontrolní vzorek odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace s četností 1x za rok. Kontrolní vzorek je požadován v rozsahu ukazatele **uhlovodíky C_{10}-C_{40}**, typ vzorku prostý.

e) **ostatní producenti kategorie II**

- vyjmenovaní producenti tohoto Kanalizačního řádu, kteří nespadají do kategorie I a charakterem svých odpadních vod mohou mít negativní vliv na čistírnu odpadních vod. Kontrolní vzorek odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace je požadován s četností 1x za rok. Seznam producentů s požadovanou povinností odběru vzorků je v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.5.). Četnost vzorkování, typ vzorku a sledované ukazatele jsou v tabulce (Příloha 4, tabulka 4.1.).

Kategorie III

Je tvořena ostatními producenty bez specifického vlivu na provoz kanalizace a ČOV, tedy podniky bez technologických odpadních vod významného množství a charakteru. Jsou posuzováni z hodnot uvedených v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.1.).

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Množství odpadních vod se zjišťuje (dle platných norem):

- **přímo** - nepřetržitým měřením průtoku a objemu odpadních vod trvale instalovaným zařízením měrného objektu, nebo měřením průtoku a objemu odpadních vod ve zvolených intervalech zařízením dočasně instalovaným v kontrolním profilu,
- **nepřímo** - výpočtem z množství vody odebrané z vodovodu pro veřejnou potřebu, které je:
  - případně navýšené o zjištěný odpad v příslušném období pocházející z jiného zdroje než z vodovodu pro veřejnou potřebu,
  - nebo ponížené o vodu prokazatelně nevypuštěnou do kanalizace pro veřejnou potřebu (spotřebované v průběhu technologických operací a jiných činností).

MĚRNÝ OBJEKT je objekt na kanalizační přípojce umožňující:

- trvalou instalaci zařízení pro měření průtoku a objemu protékajících odpadních vod,
- ruční nebo automatický odběr vzorků protékajících odpadních vod,
- případně automatické měření vybraných fyzikálně / chemických charakteristik protékajících odpadních vod.

Pro zřízení a provozování měrných objektů, jejichž údaje mají být podkladem pro výpočet úhrady za odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu, platí následující rámcové podmínky:

1. měrné objekty se budují v odůvodněných případech (viz bod č. 2,4), stanoví-li tak kanalizační řád, na základě doplnění a rozšíření smlouvy o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu (viz §19, odst.1 zákona č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích). Objekty, jako nedílnou součást kanalizační přípojky, buduje, vybavuje a provozuje její majitel, a to na vlastní náklady.
2. měrné objekty se zřizují na přípojkách do kanalizace pro veřejnou potřebu v případech, kdy bezdeštný přítok překročí u jednotného a oddílného kanalizačního systému 0,005 m^3/s (max. hodinový průtok) a nebo 100 m^3/den (průměrný denní průtok po dobu vodohospodářské aktivity).
3. zásadní postupy pro měření množství odváděných odpadních vod se řídí ustanoveními dle §19, odst. 1 – 4 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích.
4. měření průtoku a objemu odpadní vody vypouštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu z obytných budov se neprovádí, pokud v nich neprobíhají výrobní činnosti nebo nejsou poskytovány služby, jejichž odpadní vody nemají původ v lidském metabolismu nebo v činnostech obdobných činnostem v domácnostech, a dále pak v těch případech, kdy měření lze nahradit jiným, vyhovujícím způsobem (viz § 19, odst. 5 – 9 zákona čís. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích).

Kanalizační přípojky nemovitostí nevybavené měrným objektem musí mít zřízeny kontrolní profily.

KONTROLNÍ PROFIL je smluvně určené místo či objekt na kanalizační přípojce umožňující:

- měření objemu protékající odpadní vody dočasně instalovaným zařízením pro měření průtoku odpadních vod,
- odběr vzorků protékající odpadní vody.

Šumavské vodovody a kanalizace a.s.
Koldinova 672, 339 01 Klatovy II
tel.: 376 356 222, fax: 376 356 223
e-mail: svk@svak.cz; http://www.svak.cz

IČ: 25232100
DIČ: CZ25232100
Bank. spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 115-1313520247 / 0100

Množství srážkových vod u odběratelů se zjišťuje:

V případech, kdy množství srážkových vod (součástí celkového množství odváděných odpadních vod z dané napojené nemovitosti, pozemku nebo stavby do kanalizace pro veřejnou potřebu) není přímo měřeno (viz. kap. 9) stanovuje se jejich množství postupem upraveným dle platných norem.

Vzorec pro výpočet množství srážkových vod odváděných do kanalizace (dle přílohy č.16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonných úprav) uvádí pojem roční srážkový normál, aniž by příslušné ustanovení vyhlášky upřesnilo způsob jeho určení.

Jediným vodítkem je znění §31 citované vyhlášky, který pro zjištění hodnoty ročního srážkového normálu v dané oblasti odkazuje na regionální pobočky Českého hydrometeorologického ústavu. Dle vyjádření je roční srážkový normál pro lokalitu města Klatovy (1991 – 2020) ve výši **625,4 mm**.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink Šumavských vodovodů a kanalizací a.s.

tel. 376 310 021, mob. 606 960 272

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

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 vodovodních děl 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, vlastníka kanalizace, případně Český rybářský svaz.

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

DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Název instituce	Adresa	Telefon
Krajský úřad Plzeňského kraje – odbor ŽP, odd. vod. hosp.	Škroupova 18, 306 13 Plzeň	377 195 608
Městský úřad Klatovy Odbor životního prostředí	náměstí Míru 62, 339 01 Klatovy I	376 347 111
Povodí Vltavy s.p. Závod Berounka Plzeň	Denisovo nábř. 2430/14, 301 00 Plzeň	377 307 111
	Hlášení mimořádných událostí, centr. vod. dispečink	257 329 425 724 067 719
Česká inspekce ŽP Oblastní inspektorát Plzeň	Klatovská tř. 48, 301 22 Plzeň Hlášení havárií	377 236 783 731 405 350
Hasiči (HZS ČR - Plzeňský kraj)	Územní odbor Klatovy, Aretinova 129, 339 01 Klatovy IV	150, 112 950 311 011
Policie ČR	Obvodní oddělení Klatovy, Plzeňská 90, 339 01 Klatovy III	158, 112 974 334 654
Zdravotnická záchranná služba	Výjezdové stanoviště, Pod nemocnicí 790, 339 01 Klatovy II	155 376 314 444, 376 335 141
Krajská hygienická stanice v Plzni pracoviště Klatovy	ÚP Klatovy, Randova 34, 339 01 Klatovy I	376 370 611
Český rybářský svaz Západočeský územní svaz	Tovární 281/5, 301 21 Plzeň	377 223 569
Šumavské vodovody a kanalizace a.s.	Koldinova 672, 339 01 Klatovy II ČOV Klatovy, Koldinova 530 339 01 Klatovy III Provoz VaK, Koldinova 672, 339 01 Klatovy II Pohotovostní služba	376 356 222 376 356 280 376 356 260 606 960 272

11. 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.

11.1 KONTROLA NEPRAVIDELNĚ SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

V případě potřeby je provozovatel oprávněn odebrat kontrolní vzorek u jakéhokoliv producenta napojeného na veřejnou kanalizaci. Kontrola nepravidelně sledovaných producentů se řídí dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.

11.2 KONTROLA PRAVIDELNĚ SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé v revizní šachtě nebo na určených kontrolních místech (viz grafická příloha č. 2) odběry vzorků.

Rozbory vzorků vypouštěných odpadních vod provádí producenti **kategorie I.** a **kategorie II.** Četnost a rozsah odběrů je uvedena v tabulce (Příloha 4, tabulka 4.1.). Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace – Šumavské vodovody a kanalizace a.s. producenti kategorie I. 1x za čtvrtletí a producenti kategorie II. za uplynulý rok vždy nejpozději k 31.1. následujícího roku.

Grafické zobrazení údajů o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod je uvedeno v mapě (Příloha 4).

11.3 METODIKA A PROVÁDĚNÍ KONTROLNÍCH VZORKŮ

11.3.1 KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace. Kontrolované ukazatele a limitní hodnoty znečištění vypouštěného znečištění jsou u producentů **kategorie I.** uvedeny v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.3.), **u producentů kategorie II. a III.** jsou uvedeny v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.1.), u nepravidelně kontrolovaných producentů v tabulce (Příloha 3, tabulka 3.1.). Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

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

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele (8 hodinový, 16 hodinový a 24 hodinový vzorek), nejdéle však po 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

Stanovené typy odebíraných vzorků

prostý vzorek - získaný jednorázovým odběrem celého objemu vzorku

typ A - dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut

typ B - 24 hod - 24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 24 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných po 1 hodině

typ B - 8 hod - 8 hodinový směsný vzorek získaný sléváním min. 8 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných max. po 1 hodině

11.3.2 PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ODBĚRŮ A ROZBORŮ ODPADNÍCH VOD

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

1) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
2) 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 prokázaný.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny.

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

11.3.3 PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy
$CHSK_{Cr}$	ČSN ISO 15705	Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku ($CHSK_{Cr}$) - Metoda ve zkumavkách
RAS	ČSN 75 7347	Jakost vod - Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách - Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken
NL	ČSN EN 872	Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken
P_c	ČSN EN ISO 6878	Jakost vod - Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným
$N\text{-}NH_4^+$	ČSN ISO 7150-1	Jakost vod. Stanovení amonných iontů. Část 1: Manuální spektrometrická metoda
$N\text{-}NO_2^-$	ČSN EN 26777	Jakost vod. Stanovení dusitanů. Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
$N\text{-}NO_3^-$	ČSN ISO 7890-3	Jakost vod. Stanovení dusičnanů. Část 3: Spektrometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou
N_{anorg}	ČSN ISO 26777 ČSN ISO 7890-2 ČSN ISO 7890-3	$(N\text{-}NH_4^+)+(N\text{-}NO_2^-)+(N\text{-}NO_3^-)$

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy
BSK_5	ČSN EN 1899-1	Jakost vod - Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSK_n) - Část 1: Zřeďovací a očkovací metoda s přídavkem allylthiomočoviny
	ČSN EN 1899-2	Jakost vod - Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSK_n) - Část 2: Metoda pro neředěné vzorky
N_c	ČSN 757455	Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Fotometrická metoda s 2,6-dimethylfenolem - Metoda ve zkumavkách (+ mineralizace)
Tuky a oleje	ČSN 757509	Jakost vod - Stanovení tuků a olejů v odpadních vodách - Gravimetrická metoda po odpaření vzorku
pH	ČSN ISO 10523	Jakost vod – Stanovení pH

Šumavské vodovody a kanalizace a.s.
Koldinova 672, 339 01 Klatovy II
tel.: 376 356 222, fax: 376 356 223
e-mail: svk@svak.cz; http://www.svak.cz

IČ: 25232100
DIČ: CZ25232100
Bank. spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 115-1313520247 / 0100

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

Kontrolu dodržování Kanalizačního řádu provádějí:

- provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu,
- vodoprávní úřady (v rozsahu a způsobem dle příslušné legislativy),
- inspekční orgány životního prostředí.

O výsledcích kontroly, v případech zjištění nedodržení podmínek Kanalizačního řádu, informuje provozovatel kanalizace vodoprávní úřad, v případě:

- překročení limitů Kanalizačního řádu,
- vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami (viz kapitola č. 7 Kanalizačního řádu) do kanalizace,
- porušení dalších podmínek pro vypouštění odpadních vod.

Na základě kontrol může být producent odpadních vod sankcionován:

1. vodoprávním úřadem (podle příslušných ustanovení zákona o vodách nebo zákona o vodovodech a kanalizacích),
2. provozovatelem kanalizace dle smlouvy o odvádění odpadních vod (smluvní pokuta) nebo náhradou vzniklých ztrát (podle příslušných ustanovení zákona o vodovodech a kanalizacích).

Šumavské vodovody a kanalizace a.s.
Koldinova 672, 339 01 Klatovy II
tel.: 376 356 222, fax: 376 356 223
e-mail: svk@svak.cz; http://www.svak.cz

IČ: 25232100
DIČ: CZ25232100
Bank. spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 115-1313520247 / 0100

13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace Kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí 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 provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení Kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA KLATOVY A OBCE BEZDĚKOV

Přílohy:

1. DETAILNÍ PARAMETRICKÝ VÝČET ODLEHČOVACÍCH KOMOR
2. VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV
   - Tabulka 2.1. - Výkonové parametry ČOV
3. LIMITY ODPADNÍCH VOD
   - Tabulka 3.1. - maximální koncentrační limity
   - Tabulka 3.2. - podrobné rozdělení odpadních vod a jejich znečištění
   - Tabulka 3.3. - nejvyšší přípustné znečištění od producentů odpadních vod kategorie I.
   - Tabulka 3.4. - producenti odpadních vod kategorie I.
   - Tabulka 3.5. - vyjmenovaní producenti odpadních vod kategorie II.
4. KONTROLA ODPADNÍCH VOD
   - Tabulka 4.1. - četnost a rozsah odběrů kontrolních vzorků nabíraných odběratelem
   - Grafické zobrazení údajů o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod
5. DOKUMENTY
   - Vodoprávní povolení k provozu ČOV
   - Povolení KÚ na zpracování odpadu na ČOV
   - Kvantitativní klimatologická data

leden 2022

PŘÍLOHA č. 1

DETAILNÍ PARAMETRICKÝ VÝČET ODLEHČOVACÍCH KOMOR

Odlehčovací komora OK A

Umístění: KMENOVÁ STOKA A Na pravém břehu Drnového potoka u křižovatky ulice Koldinovy a Jateční
Č.kat. území: 1898/4 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1968

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1600 PEHD	387,33 m
Odtok – splašky	DN 400 KT	387,32 m
Odtok – odlehčení	DN 1400 ŽB	387,34 m

Vnitřní rozměr komory: 3,78 x 5,02 m – lichoběžník, H=2,86 m
Zúžený profil: Ø 400 mm a spádu 30,0 ‰ - délka 16,03 m
Přepadová hrana kóta: 388,23 m - délka 4,80 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 3
Odlehčovací stoka OS A - DN 1400 ŽB o spádu 0,8 – 18,5 ‰ v délce 279,00 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění není osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: ne
Elektrický proud zaveden: ne
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ne

Odlehčovací komora OK B

Umístění: SBĚRAČ B na pozemku bývalého školního statku, na levém břehu Drnového potoka
Č.kat. území: 3554/12 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1968

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1500 ŽB	387,30 m
Odtok – splašky	DN 250 KT	387,23 m
Odtok – odlehčení	DN 1200 ŽB	387,09 m

Vnitřní rozměr komory: 3,30 x 3,90 m, H=3,30m
Zúžený profil: Ø 250 mm a spádu 3,9 ‰ - délka 18,14 m
Přepadová hrana kóta: 387,88 m - délka 3,75 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 6
Odlehčovací stoka OS B - DN 1200 ŽB o spádu 1,2 – 3,8 ‰ v délce 375,50 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění není osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: ne
Elektrický proud zaveden: ne
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ne

Odlehčovací komora OK 01

Umístění: STOKA B-C v ulici Sv. Čecha vpravo před železničním podchodem
Č.kat. území: 3939 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1972, rekonstruována 2007

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 800 PEHD	390,95 m
Odtok – splašky	DN 300 KT	390,88 m
Odtok – odlehčení	DN 1200 ŽB	390,78 m

Vnitřní rozměr komory: 4,60 x 3,00 m
Zúžený profil: Ø 300 mm a spádu 8,1 ‰ - délka 18,48 m
Přepadová hrana výška: 0,39m - délka 4,60 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 72
Odlehčovací stoka OS 01 - DN 1200 ŽB o spádu 1,8 - 25 ‰ v délce 119,37 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, je osazena zpětnou klapkou v šachtě ve vzdálenosti 3,40 m od vyústění
Technologické vybavení: štítové česle 2x 2,3m
Elektrický proud zaveden: ano - kabel: AYKY 4Bx16, sloupek pod náspem tratě ČD
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano

Odlehčovací komora OK 02

Umístění: SBĚRAČ E v Koldinově ulici proti řadovým garážím
Č.kat. území: 2025/14 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1970

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1500 ŽB	390,76 m
Odtok – splašky	DN 400 KT	390,54 m
Odtok – odlehčení	DN 1200 ŽB	390,54 m

Vnitřní rozměr komory: 4,20 x 3,40 m, H=3,42 m
Zúžený profil: Ø 400 mm a spádu 13,6 ‰ - délka 7,50 m.
Přepadová hrana kóta: 391,56m - délka 4,18 m.
Ředící poměr Q_h: 1 : 51
Odlehčovací stoka OS 02 - DN 1200 ŽB o spádu 2,5 – 10 ‰ v délce 154,00 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění je osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: ne
Elektrický proud zaveden: ne
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ne

Odlehčovací komora OK 03

Umístění: Sběrač B v Domažlické ulici v kruhovém objezdu u Drnového potoka
Č.kat. území: 3406/10 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1970, rekonstruována 2007

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1000 ŽB	393,09 m
Odtok – splašky	DN 300 KT	393,09 m
Odtok – odlehčení	DN 800 ŽB	392,61 m

Vnitřní rozměr komory: 4,80 x 3,20 m, H=3,42 m
Zúžený profil: Ø 300 mm a spádu 7 ‰ - délka 19,90 m
Přepadová hrana výška: 393,44 m - délka 4,80 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 21
Odlehčovací stoka OS 03 - DN 800 ŽB o spádu 16,8 ‰ v délce 45,50 m, v trase posílena o DN 500 ŽB v délce 32,5 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, je osazena zpětnou klapkou v šachtě (před posílením) ve vzdálenosti 5,19 m od OK
Technologické vybavení: štítové česle 2x 2,4m
Elektrický proud zaveden: ano - kabel: AYKY 4Bx16, sloupek u výjezdu z parkoviště LIDL
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano

Odlehčovací komora OK 04

Umístění: SBĚRAČ C v Dragounské ulici – křižovatka s Vrbovou ulicí
Č.kat. území: 393/1 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1971

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 800 PEHD	393,74 m
Odtok – splašky	DN 250 KT	393,73 m
Odtok – odlehčení	DN 900 PEHD	393,74 m

Vnitřní rozměr komory: 3,90 x 2,98 m, H=3,54 m
Zúžený profil: Ø 250 mm a spádu 9,4 ‰ - délka 15,0 m
Přepadová hrana kóta: 394,58 m - délka 2,98 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 87
Odlehčovací stoka OS 04 - DN 900 PEHD o spádu 2,5 – 10 ‰ v délce 45,22 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, je osazena zpětnou klapkou v šachtě ve vzdálenosti 37,00 m od vyústění
Technologické vybavení: ne
Elektrický proud zaveden: ne
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ne

Příloha: Detailní výčet odlehčovacích komor

Odlehčovací komora OK 05

Umístění: STOKA D-A vedle Dragounské ulice – křižovatka ulice Na Chmelnici a Dr. Krejčího
Č.kat. území: 3461/3 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1972

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1200 ŽB	394,97 m
Odtok – splašky	DN 250 KT	394,77 m
Odtok – odlehčení	DN 1200 ŽB	394,22 m

Vnitřní rozměr komory: 5,16 x 4,09 m, H=2,83 m
Zúžený profil: Ø 250 mm a spádu 28,5 ‰ - délka 5,00 m
Přepadová hrana kóta: 395,13 m - délka 3,91 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 55
Odlehčovací stoka OS 05 - DN 1200 ŽB o spádu 27 – 101 ‰ v délce 15,46 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění není osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: ne
Elektrický proud zaveden: ne
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ne

Odlehčovací komora OK 06

Umístění: SBĚRAČ D na rohu Havlíčkovy a Dragounské ulice
Zrušena: 2007

Odlehčovací komora OK 07

Umístění: SBĚRAČ F v Plzeňské ulici
Č.kat. území: 3407/10 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1968, rekonstruována 2007

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1200 ŽB	392,99 m
Odtok – splašky	DN 250 KT	392,81 m
Odtok – odlehčení	DN 1000 ŽB	392,71 m

Vnitřní rozměr komory: 6,90 x 3,54 m, H=5,37 m
Zúžený profil: Ø 250 mm a spádu 22,5 ‰ - délka 14,7 m
Přepadová hrana výška: 393,48 m - délka 6,9 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 21
Odlehčovací stoka OS 07 - DN 1000 ŽB o spádu 16 ‰ v délce 2,2 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, je osazena zpětnou klapkou v šachtě ve vzdálenosti 12,76 m od vyústění
Technologické vybavení: štítové česle 3x 2,3 m
Elektrický proud zaveden: ano - kabel: AYKY 4Bx16, sloupek na chodníku při Plzeňské silnici
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano

Příloha: Detailní výčet odlehčovacích komor
Verze: 01/2022

Odlehčovací komora OK 08

Umístění: STOKA A-F v Domažlické ulici – u zadního vjezdu do Pošty
Č.kat. území: 3407/10 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1970

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok DN 600	DN 600 B	392,74 m
Přítok DN 400	DN 400 B	392,58 m
Odtok – splašky	DN 300 KT	392,49 m
Odtok – odlehčení	DN 500 B	394,48 m

Vnitřní rozměr komory: 4,83 x 1,56 m, H=3,48 m
Zúžený profil: Ø 300 mm a spádu 84,3 ‰ - délka 2,50 m
Přepadová hrana kóta: 392,79 m - délka 1,85 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 53
Odlehčovací stoka OS 08 - DN 500 B o spádu 17,1 ‰ v délce 48,00 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, je osazena zpětnou klapkou v šachtě ve vzdálenosti 12,76 m od vyústění
Technologické vybavení: ne
Elektrický proud zaveden: ne
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ne

Odlehčovací komora OK 09

Umístění: SBĚRAČ D v ulici Boženy Němcové – křižovatka s ulicí Šumavská
Č.kat. území: 896/2 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1972, rekonstruována 2007

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1450 ŽB	395,62 m
Odtok – splašky	DN 300 KT	395,54 m
Odtok – odlehčení	DN 1000 ŽB	395,48 m

Vnitřní rozměr komory: 6,00 x 3,40 m, H=2,89 m
Zúžený profil: Ø 300 mm a spádu 8,3 ‰ - délka 20,88 m
Přepadová hrana výška: 396,04 m - délka 55,00 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 4
Odlehčovací stoka OS 09 - DN 1000 ŽB o spádu 61,6 ‰ v délce 55,00 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění je osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: štítové česle 3x 2,0 m
Elektrický proud zaveden: ano - kabel: AYKY 4Bx16, sloupek u č.p. 305
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano

Odlehčovací komora OK 10

Umístění: STOKA A-H v ulici Na Chmelnici.
Č.kat. území: 3422/41 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1973

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 600 PEHD	395,88 m
Odtok – splašky	DN 300 KT	395,68 m
Odtok – odlehčení	DN 600 ŽB	395,68 m

Vnitřní rozměr komory: 4,20 x 2,46 m, H=3,25 m
Zúžený profil: Ø 300 mm a spádu 51,0 ‰ - délka 16,4 m
Přepadová hrana kóta: 396,05 m - délka 4,20 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 168
Odlehčovací stoka OS 010 - DN 600 ŽB o spádu 3,4 – 20,9 ‰ v délce 149,00 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění je osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: ne
Elektrický proud zaveden: ne
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ne

Odlehčovací komora OK 11

Umístění: SBĚRAČ A v ulici Havlíčkova – křižovatka s ulicí Tyršovou.
Rok výstavby: 1972, rekonstruována 2007

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1000 ŽB	395,91 m
Odtok – splašky	DN 250 KT	395,78 m
Odtok – odlehčení	DN 800 ŽB	395,27 m

Vnitřní rozměr komory: 5,20 x 3,25 m, H=3,83 m
Zúžený profil: Ø 250 mm a spádu 28,4 ‰ - délka 21,83 m
Přepadová hrana výška: 392,16 m - délka 5,20 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 15
Odlehčovací stoka OS 10 - DN 800 ŽB o spádu 3,4 – 20,9 ‰ v délce 149,00 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění je osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: štítové česle 2x 2,6 m
Elektrický proud zaveden: ano - kabel: AYKY 4Bx16, sloupek u č.p. 243
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano

Odlehčovací komora OK 12

Umístění: STOKA A-C v ulici Kollárova.
Č.kat. území: 3443/1 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1972, rekonstruována 2007

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1400 / 1200 ŽB	392,15 m
Odtok – splašky	DN 250 KT	392,06 m
Odtok – odlehčení	DN 1400 / 1200 ŽB	392,08 m

Vnitřní rozměr komory: 6,00 x 3,45 m, H=2,37 m
Zúžený profil: Ø 250 mm a spádu 6,0 ‰ - délka 23,43 m
Přepadová hrana výška: 392,70 m - délka 6,00 m
Ředící poměr Q_h: 1 : 25
Odlehčovací stoka OS 11 - DN 1400 / 1200 ŽB o spádu 3,8 – 4,5 ‰ v délce 109,00 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění má spádiště
Technologické vybavení: štítové česle 3x 2,0 m
Elektrický proud zaveden: ano - kabel: AYKY 4Bx16, sloupek v zeleni před Katastrálním úřadem
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano

Odlehčovací komora OK 13

Umístění: STOKA B-B v Nádražní ulici.
Č.kat. území: 3554/1 k. ú. Klatovy
Rok výstavby: 1972, rekonstruována 2007

Potrubí	Dimense	Kóta dna
Přítok	DN 1000 SKL	389,10 m
Odtok – splašky	DN 300 KT	389,05 m
Odtok – odlehčení	DN 1000 ŽB	389,15 m

Vnitřní rozměr komory: 4,00 x 3,20 m, H = 2,57 m
Zúžený profil: Ø 250 mm a spádu 3,6 ‰ - délka 30,89 m
Přepadová hrana výška: 389,66 m - délka 4,00 m´
Ředící poměr Q_h: 1 : 39
Odlehčovací stoka OS 13 - DN 1000 ŽB o spádu 7,3 ‰ v délce 40,97 m, vyústěna do břehu Drnového potoka, vyústění je osazeno zpětnou klapkou
Technologické vybavení: štítové česle 2x 2,0 m
Elektrický proud zaveden: ano - kabel: AYKY 4Bx16, sloupek u mostu ČD
Komora datově připojena na Integrovaný vodárenský dispečink: ano

Příloha: Detailní výčet odlehčovacích komor

PŘÍLOHA č. 2

VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV

Tabulka č.2.1. - Výkonové parametry ČOV

Kanalizační řád města Klatovy Současný výkon ČOV		výkonové parametry ČOV v roce 2020				účinnost čištění	
		přítok		odtok		celk. ČOV	biol. část
		celkem	do biol. č.	z biol. č.	celkem	[%]	[%]
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Q (měř. roční průměr)	m3/r	3 053 190	2 823 330	2 823 330	3 053 190		
Q (měř. roční průměr)	m3/d	8 342	7 714	7 714	8 342		
Q (měř. roční průměr)	l/s	97	89	89	97		
Q (měřené max.)	l/s	400	250	250	400		
		do ČOV	do aktivace	z dosaz. n.		z provozní kontroly jakosti	
BSK5	t/r	1 603	1 069	10			
BSK5	kg/d	4 379	2 920	26			
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet	72 982	48 663	437			
BSK5 (průměr)	mg/l	525	379	3,4		99,4	99,1
CHSK	t/r	2 951	2 016	67			
CHSK	kg/d	8 063	5 508	183			
CHSK (průměr)	mg/l	967	714	24		97,5	96,7
BSK5/CHSK	-	0,54	0,53	0,14			
NL	t/r	963	527	4,5			
NL	kg/d	2631	1439	12			
NL (průměr)	mg/l	315	187	1,6		99,5	99,2
N-NH4+	t/r	113	101	0,9			
N-NH4+	kg/d	309	275	2			
N-NH4+ (průměr)	mg/l	37,1	35,6	0,3		99,2	99,1
Nc	t/r	143	127	24			
Nc	kg/d	391	346	66			
Nc (průměr)	mg/l	46,9	44,9	8,5		81,8	81,0
Pc	t/r	30	24	1,5			
Pc	kg/d	83	66	4			
Pc (průměr)	mg/l	9,96	8,6	0,54		94,6	93,7
TUK	t/r	164	124	21			
TUK	kg/d	447	338	57			
TUK (průměr)	mg/l	53,6	43,8	7,4		86,2	83,1
vodohospod. aktivita	dny/rok	365	365	365			
vodohospod. aktivita	hod/den	24	24	24			

PŘÍLOHA č. 3

LIMITY ODPADNÍCH VOD

Tabulka 3.1. - maximální koncentrační limity

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
reakce vody	pH	6,0 – 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK_5	800
chemická spotřeba kyslíku	$CHSK_{Cr}$	1 600
nerozpuštěné látky	NL	500
dusík amoniakální	$N\text{-}NH_4^+$	45
dusík celkový	$N_{celk.}$	60
fosfor celkový	$P_{celk.}$	10
rozpuštěné anorganické soli	RAS	2 000
kyanidy celkové	$CN^-_{celk.}$	0,2
kyanidy toxické	$CN^-_{tox.}$	0,1
uhlovodíky C 10 – C 40	C10-C40	10
tuky a oleje	TUK	100
tenzidy anionaktivní	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
arsen	As	0,2
zinek	Zn	2
kadmium	Cd	0,1
salmonella sp.		negativní nález
AOX	AOX	0,2
PCB	PCB Σkongenerů č. 28, 52, 101, 138, 153, 180	0,005
fenoly jednosytné	FN 1	10
polycyklické arom.uhl.	PAU	0,01

* pro komerční prádelny a RODENSTOCK ČR, s.r.o. stanoveno 15 mg/l

Tabulka 3.2. - podrobné rozdělení odpadních vod a jejich znečištění

Kanalizační řád města Klatovy		ČOV	Σ obyvatelstvo	Σ průmysl	z toho podíl balastní + srážk. vody		
Max. Q a znečištění odp. vod		přítok Σ	+ vybavenost		obyvatelé	průmysl	celkem
údaje z roku 2020		max.	max.	max.	+ veř. pl.	+ vybav.	
Počet napojených obyvatel 20775		*1*	*2*	*4*	*5*	*6*	*7*
Q (celk. roční průměr)	m3/r	4 099 680	1 922 804	2 176 876	-	-	919 000
Q (celk. roční průměr)	m3/d	11 232	5 268	5 964	-	-	
Q (celk. roční průměr)	l/s	130	61	69	-	-	
Q (odp. voda faktur.)	m3/r	2 648 390	1 242 130	1 406 260	-	-	918 911
Q (odp. voda faktur.)	m3/d	7 256	3 403	3 853	-	-	2 518
Q (odp. voda faktur.)	l/s	84	39	45	-	-	29
		kapacita	max. k rozdělení				
BSK5	t/r	2 189	455	1734			
BSK5	kg/d	5 998	1 247	4752			
BSK5 (průměr)	mg/l	534	237	797			
CHSK	t/r	4 287	910	3377			
CHSK	kg/d	11 746	2 493	9253			
CHSK (průměr)	mg/l	1 046	473	1 551			
BSK5/CHSK	-	0,51	0,50	0,51			
NL	t/r	1976	417	1559			
NL	kg/d	5413	1 143	4270			
NL (průměr)	mg/l	482	217	716			
Nc	t/r	243	83	160			
Nc	kg/d	666	229	437			
Nc (průměr)	mg/l	59	43	73			
Pc	t/r	42	19	23			
Pc	kg/d	115	52	63			
Pc (průměr)	mg/l	10	10	11			
TUK	t/r	365	104	261			
TUK	kg/d	1000	285	715			
TUK (průměr)	mg/l	89	54	120			
RAS	t/r	2738	569	2169			
RAS	kg/d	7500	1 558	5942			
RAS (průměr)	mg/l	668	296	997			
vodohospod. aktivita	dny/rok	365	365	365			
vodohospod. aktivita	hod/den	24	24	24			

Tabulka 3.3. - nejvyšší přípustné znečištění od producentů odpadních vod kategorie I.

Kanalizační řád města Klatov *Max. Q a znečištění odp. vod*		Drůbežářský závod	Mlékárna	Nemocnice	Rodensctock	Pekárna	Zpracovna ryb Klatovy	MasoWest_Gorkého ul.	MasoWest_Dehtín	Prádelna Koldinova	Prádelna prům. zóna	Holz Schiller	
		max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*1.-11.*
Q (odp. voda faktur.)	m3/r	380 000	600 000	55 000	200 000	15 000	10 000	15 000	15 000	10 000	40 000	15 000	1 355 000
Q (odp. voda faktur.)	m3/d	1 041	1 644	151	548	41	40	41	60	40	111	60	
Q max	m3/d	2 000	2 200	384	800	82	80	82	65	120	130	120	
Q max	m3/h	180	180	16	33	5	5	5	7	6	7	6	
BSK5	t/r	496	491	36	72	10	7	11	38	7	26	11	1 204
BSK5	kg/d	1 360	1 345	98	197	28	18	30	103	18	71	31	3 299
BSK5 (průměr - typ B)	mg/l	1 200	1 300	650	400	750	750	900	2 500	650	650	750	
BSK5 (max. - typ A)	mg/l	3 000	2 500	800	800	1 000	1 000	1 400	3 600	800	800	1 000	
CHSK	t/r	931	982	72	144	20	14	22	71	13	52	35	2 353
CHSK	kg/d	2 550	2 690	196	395	55	37	59	193	36	142	95	6 447
CHSK (průměr - typ B)	mg/l	2 200	2 600	1 300	800	1 500	1 500	1 800	4 700	1 300	1 300	2300	
CHSK (max. - typ A)	mg/l	5 000	4 000	1 600	1 600	2 000	2 000	2 500	7 000	1 600	1 600	3 000	
NL	t/r	365	202	28	72	7,5	5,0	6,0	9,0	5,0	16	12	727
NL	kg/d	1 000	553	75	197	21	14	16	25	14	44	33	1 992
NL (průměr - typ B)	mg/l	850	525	500	400	500	500	500	600	500	400	800	
NL (max. - typ A)	mg/l	1 500	900	650	650	650	650	650	1 500	650	500	1 000	
Nc	t/r	41	54	4,4	11	1,1	0,7	1,0	4,3	0,8	2,0	1,2	121
Nc	kg/d	112	147	12	30	3,0	2,0	2,6	12	2,2	5,5	3,3	331
Nc (průměr - typ B)	mg/l	135	140	80	60	80	80	80	285	80	50	80	
Nc (max. - typ A)	mg/l	200	200	100	100	100	100	150	295	100	60	100	
Pc	t/r	6,9	4,8	0,4	1,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,1	15
Pc	kg/d	19	13	1,2	3,0	0,6	0,4	0,5	1,0	0,5	0,9	0,3	41
Pc (průměr - typ B)	mg/l	20	19	8	6	15	15	15	25	20	8	8	
Pc (max. - typ A)	mg/l	25	25	10	10	20	20	20	30	25	10	10	
TUK	t/r	73	61	4,4	9,0	2,0	1,4	1,8	3,0	1,5	6,0	1,2	165
TUK	kg/d	200	168	12	25	5,5	3,7	4,9	8,2	4,1	16	3,3	451
TUK (průměr - typ B)	mg/l	200	160	80	50	150	150	150	200	150	150	80	
TUK (max. - typ A)	mg/l	400	300	100	80	200	200	200	400	200	200	100	
RAS	t/r	394	416	66	180	16	11	14	18	12	48	18	1194
RAS	kg/d	1 080	1 140	181	493	44	30	39	49	33	132	49	3 270
RAS (průměr - typ B)	mg/l	1 200	1 200	1 200	1 000	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	
RAS (max. - typ A)	mg/l	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
Tenzidy anionaktivní	t/r	3,29	3,09	0,44	1,44	0,12	0,08	0,12	0,12	0,10	0,33	0,12	
Tenzidy anionaktivní	kg/d	9,0	8,5	1,2	4,9	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	1,1	0,5	
Tenz. anion. (prům. - typ B)	mg/l	8,0	8,0	8,0	10,0	8,0	8,0	8,0	8,0	10	10	8,0	
Tenz. anion. (max. - typ A)	mg/l	10	10	10	15	10	10	10	10	15	15	10	
AOX	t/r	0,062	0,058	0,008	0,027	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,0033	0,002	
AOX	kg/d	0,170	0,158	0,023	0,074	0,006	0,006	0,006	0,009	0,004	0,011	0,009	
AOX (průměr - typ B)	mg/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,15	
AOX (max. - typ A)	mg/l	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	0,2	
vodohospod. aktivita	d/rok	250	365	365	365	365	250	365	250	250	300	250	
vodohospod. aktivita	hod/d	20	24	24	24	20	16	24	16	16	16	20	

Pro kontrolu ostatních ukazatelů nad rámec tabulky 3.3. platí limity tabulky 3.1. V tomto případě platí limity v tabulce 3.1. i pro typ odběru vzorku B.

Tabulka 3.4. - producenti odpadních vod kategorie I.

č.	název firmy	adresa	IČO	telefon	e-mail
1	**Drůbežářský závod Klatovy a.s.**	5. května 112, Klatovy	45359989	376 353 311	dzklatovy@dzklatovy.cz
2	**Mlékárna Klatovy a.s.**	Za Tratí 640, Klatovy	48362395	376 700 111	info.klatovy@lactalis.cz
3	**Klatovská nemocnice a.s.**	Plzeňská 569, Klatovy	26360527	376 335 111	info@nemkt.cz
4	**Rodenstock ČR, s.r.o.**	Dr. Sedláka 841, Klatovy	61173614	376 341 111	info@rodenstock.cz
5	**Pekárny a cukrárny Klatovy, a.s.**	Za Tratí 602/4, Klatovy	60197412	376 344 111	reditel@pecukt.cz
6	**Zpracovna ryb Klatovy a.s.**	Dr. Sedláka 423, Klatovy	29087902	376 323 301	klatryb@klatryb.cz
7	**Maso West, s.r.o. Provozovna Gorkého 682**	Gorkého 682, Klatovy	25237349	376 312 018	masowest@masowest.cz
8	**Maso West, s.r.o. Provozovna Dehtín 3**	Gorkého 682, Klatovy	25237349	376 312 018	masowest@masowest.cz
9	**Prádelna Koldinova** (Textil - Logistik Wäschemann s.r.o.)	Koldinova 166, Klatovy	26329514	376 323 215	pradelnakt@atlas.cz
10	**Prádelna – průmyslová zóna** (Textil - Logistik Wäschemann s.r.o.)	Podborská 936, Klatovy	26329514	376 323 215	pradelnakt@atlas.cz
11	**Holz Schiller, s.r.o.**	Koldinova 799, Klatovy	49196111	376 326 534	cislerova@holz-schiller.cz

Tabulka 3.5. - vyjmenovaní producenti odpadních vod kategorie II.

e) ostatní					
č.	**název firmy**	**adresa**	**IČO**	**telefon**	**e-mail**
12	**Klatovská teplárna a.s.**	Jateční 660, Klatovy	49790960	376312002	klat.teplarna@klatep.cz
13	**Tvar v.d.**	Dr. Sedláka 713, Klatovy	00028983	373733233	tvar@tvar-kt.cz
14	**AEROXON s.r.o.**	Dr. Sedláka 827	49196821	376333615	

PŘÍLOHA č. 4

KONTROLA ODPADNÍCH VOD

Tabulka 4.1. - četnost a rozsah odběrů kontrolních vzorků nabíraných odběratelem

Kategorie I				
č.	**název firmy**	**min. četnost vzorkování za kalendářní rok**	**typ vzorku**	**min. sledované ukazatele**
1	Drůbežářský závod Klatovy a.s.	12x	B (24 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, TUK, RAS, AOX(4x ročně), pH
2	Mlékárna Klatovy a.s.	12x	B (24 hod)	BSK5, CHSKCr, NL, Nc, Pc, TUK, RAS, AOX(4x ročně), pH
3	Klatovská nemocnice a.s.	2x	A (2 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, TUK, RAS, pH
4	Rodenstock ČR, s.r.o.	6x + 6x	6x B (24 hod) + 6x A (2 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, RAS, tenzidy anionakt., AOX(4x ročně), pH
5	Pekárny a cukrárny Klatovy, a.s.	2x	A (2 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, TUK, RAS, pH
6	Zpracovna ryb Klatovy a.s.	2x	B (8 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, TUK, RAS, pH
7	Maso West, s.r.o. Provozovna Gorkého 682	4x	A (2 hod)	BSK5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, TUK, RAS, AOX, pH
8	Maso West, s.r.o. Provozovna Dehtín 3	4x	A (2hod)	BSK5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, TUK, pH
9	Prádelna Koldinova (Textil - Logistik Wäschemann s.r.o.)	2x	B (8 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, RAS, pH
10	Prádelna – průmyslová zóna (Textil - Logistik Wäschemann s.r.o.)	4x	A (2 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, RAS, pH, AOX, tenzidy anionakt.
11	Holz Schiller, s.r.o.	4x	A (2 hod)	BSK5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, RAS, AOX, pH

Kategorie II				
e) ostatní				
č.	název firmy	min. četnost vzorkování za kalendářní rok	typ vzorku	min. sledované ukazatele
12	Teplárna	1x	A (2 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, RAS, pH
13	Tvar	1x	A (2 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, RAS, pH
14	AEROXON	1x	A (2 hod)	BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, Nc, Pc, RAS, pH

PŘÍLOHA č. 5

DOKUMENTY