

KANALIZAČNÍ ŘÁD

VEŘEJNÉ KANALIZACE

MĚSTA POLIČKA



Město Polička
se sídlem Palackého nám. 160, 572 01 Polička
tel. č. 461 723 888
e-mail: urad@policka.org
IČO: 00277177

OBSAH

- 1. Titulní list kanalizačního řádu**
- 2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
 - 2.1 Účel kanalizačního řádu
 - 2.2 Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
- 3. Popis území**
 - 3.1 Charakter lokality
 - 3.2 Základní údaje
- 4. Technický popis kanalizace**
 - 4.1 Popis kanalizace
 - 4.2 Odlehčovací komory
 - 4.3 Provozně související kanalizace
- 5. Čistírna odpadních vod**
 - 5.1 Sestava objektů ČOV
 - 5.2 Projektované parametry ČOV
 - 5.3 Současný stav
 - 5.4 Povolení k vypouštění odpadních vod
- 6. Údaje o recipientu**
- 7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
- 8. Podmínky vypouštění odpadních vod do kanalizace**
- 9. Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
 - 9.1 Kategorizace producentů odpadních vod
 - 9.2 Producenti kategorie „A“
 - 9.3 Producenti kategorie „B“
 - 9.4 Obecně platné koncentrační limity znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
- 10. Měření množství odpadních vod**
- 11. Kontrola jakosti odpadních vod**
 - 11.1 Rozsah a podmínky kontroly prováděné producenty odpadních vod
 - 11.2 Doplnující ustanovení
- 12. Opatření při poruchách a haváriích**
- 13. Zásady dodržování kanalizačního řádu**
- 14. Závěrečná ustanovení**
- 15. Související legislativní předpisy**
- 16. Související dokumenty, použité podklady**

Přílohy: **Kanalizační síť města Poličky (situace M 1 : 2500)**

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Název obce a příslušné stokové sítě: POLIČKA

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě:

5310 - 725358 - 277177 - 3/1

Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod:

5310 – 725358 - 277177 – 4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Poličky zakončené městskou čistírnou odpadních vod.

Vlastník kanalizace	:	Město Polička
Identifikační číslo	:	277 177
Sídlo	:	Palackého nám. 160, 572 01 Polička
Provozovatel kanalizace	:	VHOS,a.s.
Identifikační číslo	:	48172901
Sídlo	:	Nádražní 6, 571 01 Moravská Třebová
Zpracovatel kanal. řádu	:	VHOS,a.s.
Datum zpracování	:	10/2021

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen dle § 14 z.č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Městského úřadu v Poličce č.j. MP/29432/2021/OÚPRaŽP/RK

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád stanovuje podmínky, za nichž se producentům odpadních vod povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými legislativními předpisy tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy:

- z.č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- z.č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění

2.1 ÚČEL KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní podstatu pro užívání stokové sítě a tím umožňuje producentům odpadních vod co nejhospodárněji odvádět odpadní vody a současně vymezuje podmínky pro vypouštění odpadních vod tak, aby:

- byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- nebyla ohrožena jakost povrchových a podzemních vod
- nebyla negativně ovlivňována funkce ČOV
- nebyla ohrožena funkce, stav a životnost stokového systému a odpadní vody byly odváděny plynule a bezpečně

Kanalizační řád vychází z požadavků vodoprávního úřadu a technických možností kanalizace ve městě Polička a určuje znečišťovatelům nejvyšší přípustnou míru znečištění a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace, dále stanovuje látky, které nejsou odpadními vodami a jejich vniknutí do kanalizace musí být zabráněno a další podmínky provozu.

2.2 VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- Kanalizační řád stanovuje pravidla a podmínky pro připojení producentů odpadních vod na kanalizaci pro veřejnou potřebu. Jakékoli napojování na kanalizaci pro veřejnou potřebu je podmíněno písemným souhlasem provozovatele.
- Odvádění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je možné pouze přes řádně zřízené kanalizační přípojky; jakékoliv vypouštění odpadních vod přes uliční vpusti nebo poklopy kanalizačních šachet je zakázáno. Tyto objekty slouží pouze k odvádění srážkových vod, případně k obsluze.
- 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 vědomí a souhlasu provozovatele kanalizace.
- Vypouštět odpadní vody do kanalizace pro veřejnou potřebu lze výhradně na základě smlouvy s jejím provozovatelem. V případě vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu bez písemné smlouvy, případně v rozporu s ní, se jedná o neoprávněné vypouštění, které podléhá sankcím dle § 32 a § 33 z.č. 274/2001 Sb.
- Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.
- Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno.

- V případě, že je kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno vypouštět do 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.
- Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají, nebo mohou vznikat, odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci pro veřejnou potřebu v případech, kdy je to technicky možné. (§3 odst.8 z.č. 274/2001 Sb.)

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1 CHARAKTER LOKALITY

Město Polička se nachází na rozloze 3 311 ha. Z hlediska *geografického vymezení* je situováno na rozhraní dvou geomorfologických oblastí - Východočeské tabule a Českomoravské vrchoviny (SV okraj). Jedná se o mírně zvlněnou rovinu, pánvovitě prohnutou, svažující se mírně od jihu k severu. Nadmořská výška se zde pohybuje okolo 550 m. V blízkosti města (3 km) prochází hranice CHKO Žďárské vrchy.

Hydrograficky město Polička leží při rozvodnici dvou moří. Do Černého spadá povodím Bílého potoka a přítoků a pramennou částí povodí Křetinky, do Severního moře povodím Loučné.

Klimaticky patří město Polička do mírně teplé oblasti, podnebí vlhké, vrchovinné, s průměrnými teplotami 6 °C a srážkami 700 mm ročně.

3.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Město Polička (bez místních částí) má 8 205 obyvatel, na kanalizaci je napojeno cca 8 128 obyvatel a několik průmyslových závodů, z nichž nejvýznamnější je mlékárna Agricol s.r.o. S výrazným nárůstem počtu obyvatel ve městě Polička se neuvažuje. Místní části Lezník (202 obyvatel), Střítež (191 obyvatel) a Modřec (153 obyvatel) na kanalizaci a ČOV napojeny nejsou. Na kanalizační síť města je napojena kanalizace obce Pomezí (1 107 napojených obyvatel). Na ČOV Polička jsou dále přivedeny odpadní vody z obce Kamenec (500 EO).

Ve městě je vybudována převážně jednotná kanalizace, pouze v některých částech města je kanalizace oddílná (viz. kap. 4.1). Kanalizačním systémem jsou odváděny odpadní vody na městskou čistírnu odpadních vod. Vyčištěné vody jsou vypouštěny do vodoteče Bílý potok. Těsná blízkost chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy a skutečnost, že recipient Bílý potok se vlévá do Svratky, která je přítokem Vírské nádrže, s sebou přináší vysoké nároky na odvádění a čištění odpadních vod v dané lokalitě.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z veřejného vodovodu, který je zásoben ze zdrojů podzemní vody situovaných v k.ú. Polička, Čistá a Střítež. V období roku 2020 představovalo množství pitné vody fakturované průměrně 2 123 m³/den. Ve stejném období bylo fakturováno průměrně 1 276 m³/den odpadních vod odvedených kanalizací.

Kanalizací města Poličky jsou odváděny odpadní vody vznikající v bytovém fondu (obyvatelstvo), při výrobní činnosti (průmyslová výroba, podniky, provozovny), v zařízeních občansko - technické vybavenosti a státní vybavenosti (městská vybavenost) a srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací).

4. TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE

4.1 POPIS KANALIZACE

Jedná se o jednotnou stokovou síť odvádějící dešťové i splaškové vody. Pouze na ul. ČSA, nábreží Svobody, sídlišti Hegerova, Paseky, Mánesova, průmyslové zóně Vyšehrad a části ul. Družstevní je vybudována oddílná kanalizace.

Stoky jsou kruhového a vejčitého profilu, zhotovené z kameniny, betonu, cihelného zdiva, sklolaminátu a PVC.

Základní páteř systému tvoří sběrače A, B, C, C1 a C7, do kterých jsou odkanalizována jednotlivá povodí ve městě.

Na stokovou síť je napojeno celkem 2.075 kanalizačních přípojek. Celková délka kanalizační sítě je cca 42 km. Celková délka kanalizačních přípojek: 21km.

Sběrač A

Začátek sběrače je v šachtě před ČOV. Trasa vede podél levého břehu Bílého potoka, do ul. Pivovarská, nábr. Svobody a na ul. Družstevní do oblasti Pasek, kde končí. Na sběrač A jsou napojené kmenové sběrače B,C a 21 dalších stok. Mezi nejdůležitější uliční stoky tohoto sběrače patří stoky A5 a A2, které odvádějí odpadní vody z bytové zástavby na jihu města a stoka A1, která je vedena ulicí Zákrejsovou směrem ke sjezdařskému areálu v souběhu s krajskou komunikací II/360 mimo její těleso. Převážná část stokové sítě v povodí sběrače A je gravitační, pouze okrajové části jsou odvedeny do čerpacích stanic ČS1, 2 a 3 a přečerpány do výše položených stok, kterými otečou gravitačně na ČOV. Nově vybudovaná stoka A0 odvádí splaškové vody z ulice Heydukové do čerpací stanice ČS1 umístěné v areálu ČOV s výtlakem do přítokové stoky A před areál ČOV. Do povodí sběrače A je doplněna stoka A1-2, která odvádí splaškové vody areálu koupaliště a školicího střediska do čerpací stanice ČS2 s výtlakem do stoky A1 a stoka A18 svedená do čerpací stanice ČS3 s výtlakem do sběrače A.

Dešťové vody z tohoto sběrače jsou odlehčeny v OK5 pod pivovarem v Pivovarské ulici.

Sběrač má tyto profily:

Profil	Materiál	Délka potrubí	Umístění
DN 500/900	beton	263,86m	od ČOV souběžně s vodotečí
DN 900	SKL	365,00m	od ČOV souběžně s vodotečí
DN 500+250	Litina	2 x 17,5 m	Shybka pod přítokem B. potoka
DN 600	beton	95,38m	Pod kopečkem
DN 600	SKL	36,10m	Pod kopečkem
š a c h t a č . 1 7 – O D L E H Ě N Í O K 5			
DN 600/900	beton	246,05m	nábřeží Svobody
DN 500/750	beton	227,57m	nábřeží Svobody
DN 800	beton	57,83m	Družstevní
š a c h t a č . 3 1 – R O Z D Ě L O V A C Í K O M O R A			
DN 800	beton	26,65m	Družstevní
DN 600	beton	180,27m	Družstevní
DN 600	SKL	27,40m	Družstevní
DN 400	beton	949,52m	Družstevní
DN 400	kamenina	41,09m	Paseky
DN 300	kamenina	756,79m	Paseky

Celková délka kmenového sběrače

3.291 m

Sběrač B

Kanalizační sběrač B je napojen na sběrač A po přechodu Bílého potoka před ČOV. Dále přechází šikmo na ulici Heydukovu a pokračuje ulicí Heydukovou až po rozvodí. Dešťové vody jsou odlehčeny v OK3, která se nachází těsně před souběhem sběračů A a B na pravém břehu Bílého potoka. Stoky B1-3 a B1-3.1 jsou svedeny do čerpací stanice ČS 04 a výtlakem do stoky DN 400 u autobazaru.

Sběrač B má tyto profily:

Profil	Materiál	Délka potrubí	Umístění
DN 300	beton	59,08m	od stoky A po odlehčení
š a c h t a č . 3 9 0 O D L E H Č E N Í K O M O R A O K 3			
DN 900	beton	12,89m	Odlehčovací stoka
DN 600	beton	332,73m	ul. Heydukova
DN 500	beton	120,22m	ul. Heydukova
DN 400	beton	98,45	ul. Heydukova

Celková délka sběrače

623 m

Sběrač C

Sběrač C se napojuje na kmenovou stoku A v ul. Pod Kopečkem. Sběrač pak vede podél Synského rybníka, dále pokračuje ulicemi Husova, Tyršova, Smetanova, Jilemnického na ulici Starohradská, kde končí. Na tento sběrač je napojena většina průmyslových podniků. Dešťové vody jsou na stoce C odlehčeny v OK4 v ul. Vrchlického (po divadle) v OK2 v ul. Tyršově v blízkosti železničního přejezdu, v ul. Jilemnického v OK1. Do odlehčovacího potrubí z OK4 je zaústěno vypouštěcí potrubí ze Synského rybníka.

Do sběrače C jsou v prostoru parku odlehčeny dešťové vody ze sběrače A na konci Družstevní ulice.

Sběrač C má tyto profily:

Profil	Materiál	Délka potrubí	Umístění
DN 800	beton	117,60m	od stoky A pod divadlo
DN 800	SKL	23,30m	od stoky A před a za shybkou
DN 400+250	litina	2 x 16 m	Shybka pod Bílým potokem
DN 500/700	beton	30,19m	
š a c h t a č . 4 5 5 O D L E H Č E N Í O K 4			
DN 1400/900	beton	539,38m	podél hradeb (Na Valech)
DN 800	beton	151,64m	ul. Husova
DN 800	SKL	110m	ul. Husova
DN 1000	beton	182,71m	ul. Tyršova
š a c h t a č . 4 6 8 O D L E H Č E N Í O K 2			
DN 900/1125	beton	153,8m	ul. Smetanova
DN 800	beton	303,55m	ul. Smetanova
DN 400	beton	277,4m	
š a c h t a č . 4 7 8 O D L E H Č E N Í O K 1			
DN 400	beton	32,92m	
DN 500	beton	51,66m	ul. Střítežská
DN 400	beton	36,77m	ul. Střítežská
DN 500	beton	156,66m	ul. Jilemnického
DN 400	beton	287,75m	ul. Jilemnického
DN 300	beton	127,34m	ul. Starohradská

Celková délka sběrače

2.598 m

Sběrač C1

Sběrač C1 se napojuje na kanalizační sběrač C v ul. Vrchlického v místě OK 4. Prochází ulicí Vrchlického a ulicí Starohradská až po západní okraj města.

Sběrač má tyto profily:

Profil	Materiál	Délka potrubí	Umístění
DN 500	beton	76,85m	ul. Vrchlického
DN 400	beton	204,95m	ul. Vrchlického
DN 500	beton	443,45m	ul. Starohradská
DN 400	beton	239,76m	ul. Starohradská

Celková délka sběrače 965m

Sběrač C7

Sběrač C7 se na křižovatce ulic Masarykova, Husova a Hegerova napojuje na sběrač C. Trasa sběrače je vedena celou ulicí Hegerovou až po východní konec Poličky

Sběrač má tyto profily:

Profil	Materiál	Délka potrubí	Umístění
DN 800	beton	509,25m	ul. Hegerova
DN 600	beton	71,9m	ul. Hegerova
DN 400	beton	841,5m	ul. Hegerova

Celková délka sběrače 1.423m

4.2 ODLEHČOVACÍ KOMORY

Název	lokalizace	na stoce	výška přepadové hrany (m n.m.)	ředicí poměr (1+n*Q _{h max})	vodoteč
OK-1	ul. Střítežská	C	553,75	59,5	SR I 10
OK-2	ul. Tyršova	C	552,65	9,8	SR I 10
OK-3	ul. Heydukova	B	545,35	5,3	Bílý potok
OK-1A	ul. Družstevní	A	548,15	9,5	Bílý potok
OK-2A	ul. Družstevní	A	549,77	9,9	Bílý potok
OK-4	ul. Vrchlického	C	546,45	6,4	Bílý potok
OK-5	ul. Pivovarská	A	548,05	9,1	Bílý potok

4.3 PROVOZNĚ SOUVISEJÍCÍ KANALIZACE

Kanalizace Pomezí

V obci Pomezí je vybudovaná oddílná kanalizace. Splašková gravitační kanalizace odvádí splaškové odpadní vody z jednotlivých nemovitostí obce. Vzhledem ke členitosti terénu je na kanalizaci vybudováno 7 čerpacích stanic. Splaškové vody jsou čerpány do kanalizační sítě města Poličky a přiváděny k čištění na městskou ČOV Polička

Základní parametry kanalizační sítě a rozdělení na jednotlivé části:

Splašková kanalizace

14 385 m gravitační kanalizace PP UR2 DN 250

1 208 m výtlačného potrubí PE DN 90

226 m tlakové kanalizace PE 100 DN 50

Čerpací stanice odpadních vod a výtlač do čistírny odpadních vod města Poličky

ČS 01, ČS 02, ČS 03, ČS 04, ČS 05, ČS 06, ČS 07

Předávací místo

Předávacím místem a současně kontrolním profilem je stanovena šachta č. 849a, která je ve vlastnictví města Poličky. Katastrální území Polička, parc.č. 6088/1.

Provozovatelem stokové sítě v Pomezí je vlastník kanalizace, tj. obec Pomezí. Vymezení vzájemných práv a povinností při předávce odpadní vody z kanalizace Pomezí do kanalizace Polička je předmětem Dohody vlastníků provozně souvisejících kanalizací.

Kanalizace Kamenec

V obci Kamenec u Poličky je vybudovaná oddílná kanalizace. Splašková gravitační kanalizace odvádí splaškové odpadní vody z jednotlivých nemovitostí obce. Vzhledem ke členitosti terénu jsou na kanalizaci vybudovány 3 čerpací stanice. Do kanalizace jsou čerpány splaškové vody ze ZŠ Sádek. Splaškové vody jsou čerpány do kanalizační sítě města Poličky a přiváděny k čištění na městskou ČOV Polička

Základní parametry kanalizační sítě a rozdělení na jednotlivé části:

Splašková kanalizace

6 206,70 m gravitační kanalizace PP UR2 DN 250

1 113,40 m gravitační kanalizace PP UR2 DN 300

47,80 m bezpečnostních přepadů PP UR2 DN 250

265 ks revizní šachty DN 1000

Čerpací stanice odpadních vod a výtlač do čistírny odpadních vod města Poličky

ČSOV A

ČSOV B

ČSOV C,

1 287,70 m výtlačného potrubí PE DN 90 z ČSOV ZŠ Sádek

267,50 m přivaděč na ČOV PE DN 90

Předávací místo

Předávacím místem a současně kontrolním profilem je stanovena šachta č. 63/2012, která je ve vlastnictví města Poličky. Katastrální území Polička, parc.č. 6201/1.

Provozovatelem stokové sítě v Kamenci je vlastník kanalizace, tj. obec Kamenec. Vymezení vzájemných práv a povinností při předávce odpadní vody z kanalizace Kamenec do kanalizace Polička je předmětem Dohody vlastníků provozně souvisejících kanalizací.

5. ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD

Výstavba městské ČOV byla zahájena v roce 1954, do provozu byla ČOV uvedena v roce 1960. V následujících 40 letech provozu ČOV byly provedeny zásadní změny v její technologii, které byly realizovány v rámci dílčích intenzifikací nebo komplexních rekonstrukcí.

Vzhledem k hydraulickému a látkovému přetěžování ČOV a nízké účinnosti čištění byla v letech 1988 – 1991 realizována první rekonstrukce ČOV. Kapacita ČOV byla navýšena na 14.400 EO. Změny byly provedeny na všech technologických stupních.

V letech 2000 – 2002 byla provedena komplexní rekonstrukce ČOV, a to s ohledem na vývoj produkce průmyslových odpadních vod, předpokládaný rozvoj města, zpřísněné legislativní požadavky na kvalitu vypouštěných vod, nutnost intenzifikace čistícího procesu a modernizace strojního vybavení. Projektovaná kapacita 28.550 EO.

ČOV je po rekonstrukci řešena jako mechanicko - biologická s předřazenou anaerobní sekcí pro částečnou biologickou eliminaci fosforu s navazující předřazenou denitrifikací a následnou středně zatíženou nitrifikací a aerobní stabilizací kalu.

V roce 2008 byla v rámci akce „Intenzifikace ČOV Polička – řízené odstraňování fosforu“ doplněna technologie ČOV o zařízení pro chemické srážení fosforu, včetně zajištění kontinuálního monitoringu zbytkových koncentrací fosforu na odtoku ČOV a operativní regulace dávkování.

V letech 2017 až 2019 byla realizována stavba „Intenzifikace ČOV Polička“, konkrétně: rekonstrukce mechanického předčištění a biologického stupně, dostavba druhé dosazovací nádrže, nové vystrojení původní dosazovací nádrže, doplnění kalové koncovky o zahuštění přebytečného kalu, nové rozvody silnoproudu, rekonstrukce MaR a komplexní výměna ASŘ.

V říjnu 2021 byla zahájena akce: „Rekonstrukce dešťové zdrže a zvýšení hydraulické kapacity ČOV.“ Cílem této stavby je eliminace vypouštění odlehčených nečištěných vod do recipientu.

5.1 SESTAVA OBJEKTŮ ČOV

Vypínací šachta

Mechanické předčištění

- Objekt hrubého předčištění
 - rozdělovací komora
 - strojovna česlí (samočisticí jemné česle), lis na shrabky
 - dmychárna
 - rozvodna
- Vírové lapače písku, pračka písku
- Měrné Venturiho žlaby
- Odlehčovací objekt

Odlehčené dešťové vody

- Rozdělovací objekt dešťových vod
- Dešťová zdrž
- Čerpací stanice dešťových vod

Biologické čištění

- Anaerobní nádrž
- Denitrifikační nádrž
- Aktivační nádrže – tři samostatné linky

Čerpací stanice odpadních vod

- Čerpání odpadní vody
- Čerpání zahuštěného přebytečného kalu

Dosazovací stupeň

- Dosazovací nádrže

- Čerpací stanice plovoucích nečistot
- Měrná šachta – měření průtoku vratného kalu
- Měrný Venturiho žlab

Kalové hospodářství

- Uskladňovací nádrže kalu
- Strojovna kalových nádrží
- Zahuštění přebytečného kalu (rotační zahušťovač)
- Mechanické odvodnění kalu – odstředivka
- Mezideponie kalu

Řízené srážení fosforu

- Analyzátor pro stanovení koncentrací fosforu
- Zásobník síranu železitého
- Dávkovací zařízení síranu železitého

5.2 PROJEKTOVANÉ PARAMETRY ČOV

Projektované parametry zatížení

Množství odpadních vod	rozměr	hodnota
Q_{24}	$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	3.795
z toho obyv. + občanská vybavenost	$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	2.040
průmysl + drobné provozovny	$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	680
balastní vody	$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	1.075
$Q_{\max}$	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	270
	$\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$	75
$Q_{\text{dešť}}$	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	1.366
	$\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$	379

Po realizaci stavby „Rekonstrukce dešťové zdrže a zvýšení hydraulické kapacity ČOV“:

Projekt	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	$\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$
Q_{24}	158,1	43,9
Q_d	179,4	49,8
$Q_{\max}$ na biologii	583,2	162
$Q_{\max}$ na DZ	676,8	188
$Q_{\text{dešť}}$ na ČOV	1 260	360

Přivedené znečištění	rozměr	hodnota
BSK ₅ celkové /včetně rezervy pro výhled /	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	1.713
CHSK	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	2.840
NL	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	814
N_{celk}	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	153
P_{celk}	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	32
Celkový počet EO (60 g.os/d)		28.550

5.3 SOUČASNÝ STAV

Množství odpadních vod v roce 2020:

$Q_{\text{prům.}} = 3\,438 \text{ m}^3/\text{d}$, tj. 40 l/s

Průměrná kvalita odpadních vod na přítoku a odtoku ČOV a účinnost čištění v roce 2020:

Ukazatel	Přítok mg/l	Odtok mg/l	Účinnost %
BSK ₅	342	2	99,4
CHSK _{Cr}	711	21	97,0
NL	232	4	98,3
N-NH ₄	32,6	0,2	99,4
Nc	56,9	7,1	87,5
Pc	7,4	0,3	95,9

5.4 POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Povolené nakládání s vodami:

Vydal : KÚ Pardubického kraje
 pod č.j. : KrÚ 58284/2020
 dne : 19.8.2020
 platné do : 31.12.2025

Povolením jsou stanoveny následující limity množství a kvality odpadních vod vypouštěných z ČOV do recipientu:

Množství:

$Q_{\text{prům.}} = 43,9 \text{ l/s}$, 115 369 m³/měsíc
 $Q_{\text{max.}} = 75 \text{ l/s}$ 1 384 430 m³/rok

Kvalita :

Ukazatel	„p“ (mg/l)	„m“ (mg/l)
BSK ₅	12	20
CHSK	60	100
NL	15	25
N _{celk.}	12*	20
P _{celk.}	1,5*	3

* aritmetický průměr za kalendářní rok

6. ÚDAJE O RECIPIENTU

Recipientem ČOV je Bílý potok, č. hydrolog. poř. 4-15-1-014

$Q_{355} \dots\dots\dots 0,020 \text{ m}^3/\text{s}$

Kvalita vody v Bílém potoce je monitorována Povodím Moravy, s.p.

Průměrné hodnoty z monitoringu v letech 2013-2014:

BSK ₅	2,2 mg/l
CHSK _{Cr}	17,8 mg/l
N-NH ₄	0,15 mg/l
P _c	0,27 mg/l

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

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

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
2. Organofosforové sloučeniny
3. Organocínové sloučeniny
4. Látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidu, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkované přes vodní prostředí
5. Rtuť a její sloučeniny
6. Kadmium a jeho sloučeniny
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

- | | | | |
|----------|-------------|--------------|-------------|
| 1. zinek | 6. selen | 11. cín | 16. vanad |
| 2. měď | 7. arzen | 12. baryum | 17. kobalt |
| 3. nikl | 8. antimon | 13. berylium | 18. thalium |
| 4. chrom | 9. molybden | 14. bor | 19. telur |
| 5. olovo | 10. titan | 15. uran | 20. stříbro |

6. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek

7. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktu pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodě
8. 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
9. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu
10. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu

11. Fluoridy

12. Látky mající nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany

13. Kyanidy

14. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod

Každý, kdo zachází se zvláště nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami, je povinen učinit opatření, aby nevnikly do kanalizace, tzn. realizovat účinné zařízení, v němž se závadné látky zachycují, akumulují, zpracovávají nebo jsou dále likvidovány v souladu s platnými legislativními předpisy. Použité zařízení musí mít doložitelnou účinnost (atest zkušební), při jeho provozu musí být dodržovány pokyny výrobce (údržba, výměna náplní apod.) a musí být vedeny provozní záznamy o této činnosti.

V případě vypouštění odpadních vod s **obsahem zvláště nebezpečné závadné látky** do kanalizace je nutné **povolení od vodoprávního úřadu** (§ 16 z.č. 254/2001 Sb.)

Kanalizace slouží výhradně pro odvádění odpadních vod a je **nepřípustné likvidovat odpady prostřednictvím kanalizace.**

Drtiče odpadů - kuchyňský odpad je podle vyhl. č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazen pod č. 200108 jako organický kompostovatelný biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb., v platném znění. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizační sítí, ale také při jejich čištění.

Při instalaci drtiče kuchyňského odpadu s následným vypouštěním zdrtek do veřejné kanalizace nejsou dodržovány koncentrační limity stanovené kanalizačním řádem (výrazné překročení limitu NL). Překračování limitů kanalizačního řádu je klasifikováno jako neoprávněné vypouštění odpadních vod v rozporu s uzavřenou smlouvou o odvádění odpadních vod.

Do kanalizace dále nepatří:

- biologický odpad – zbytky jídel, ovoce a zeleniny
- živočišné a rostlinné tuky v nadměrném množství (např. obsah fritovacích hrnců)
- hygienické potřeby (papírové pleny, vlhčené ubrousky, vložky, tampony apod.)
- tuby od zubní pasty, obaly od šamponů, mikrotenové sáčky a ostatní plasty, hrubé nečistoty a kovové předměty (štěrk, písek, střepy, dráty)
- pružné materiály (hadry, textil, punčochy, obvazy, střeva)
- rozpouštědla, ředidla, barvy, laky, žiraviny, jedovaté, hořlavé a výbušné látky
- kejda, silážní šťávy, hnojívka
- infekční látky a odpady

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace vypouštění odpadních vod do kanalizace v rozporu s ustanoveními kap. 7. kanalizačního řádu, 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 z.č. 274/2001 Sb. a § 14 z.č. 428/2001 Sb. Obecní úřad s rozšířenou působností nebo krajský úřad uplatňují sankce dle § 32 – 34 z.č. 274/2001 Sb.

8. PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

Srážkové vody se musí přednostně zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravňovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) na pozemcích producentů, případně je možné jejich odvedení samostatnou dešťovou kanalizací do recipientu nebo napojení do jednotné kanalizace.

V případě záměru **využití srážkových vod, tzv. šedých vod či vody z jiného zdroje** (např. studny) jako užitkové vody s následným odvedením použité vody do veřejné kanalizace je nutno návrh technického řešení a způsobu měření množství vypouštěných vod odsouhlasit s provozovatelem kanalizace, včetně uzavření smlouvy na odvádění těchto vod.

Předčisticí zařízení

Vlastník nebo provozovatel kanalizace smí na tuto kanalizaci připojit 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 předčist'ovat.

Návrh technického řešení předčisticího zařízení musí být předložen k odsouhlasení provozovateli kanalizace.

Provozy a objekty s produkcí odpadních vod obsahujících oleje a tuky

Odpadní vody, které jsou znečištěny vysokým obsahem rostlinných a živočišných tuků, musí být před vstupem do kanalizace *předčistěny v odlučovači tuků* (ČSN EN 1825) tak, aby kanalizace a ČOV byly chráněny před zanášením tukem a provozními problémy.

Jedná se o stávající nebo nově budované *restaurace, jídelny, kuchyně, hotely, penziony, řeznictví, porážky, provozy zpracování masa, výroby lahůdek a hotových jídel, pekárny* apod. Z hlediska zajištění účinného provozu odlučovače je nepřípustné svádět do tohoto zařízení splaškové nebo dešťové vody a vody znečištěné minerálními oleji.

Producent je povinen předčistit v odlučovači tuků vhodné velikosti a účinnosti odpadní vody s obsahem rostlinných a živočišných tuků z provozoven s přípravou 30 a více jídel a provozoven pouze s ohřevem jídla při výdeji 60 a více jídel denně.

Podmínky provozu odlučovače

- provozovatel odlučovače tuků musí mít k dispozici provozní řád, který stanovuje zásady provozu, kontroly a údržby zpracované pro konkrétní typ zařízení v souladu s pokyny výrobce
- o provozu zařízení musí být vedeny záznamy formou provozního deníku, kde jsou zaznamenávány veškeré činnosti – kontroly, údržba, čištění, odkalení, opravy, likvidace odpadů
- provozovatel musí mít zajištěnou pravidelnou a kvalifikovanou obsluhu zařízení. Obsluha je povinna dodržovat pokyny provozního řádu.
- v pravidelných intervalech (alespoň 1 x ročně) zajistit úplné vyčištění celého odlučovače a odstranit další závady, které by bránily řádné funkci zařízení.
- likvidace vznikajících odpadů musí být zajištěna v souladu s platnou legislativou týkající se nakládání s odpady. V případě kontroly odlučovače tuků bude požadována evidence a doklady o likvidaci odpadu (3 roky zpět)
- u každého odlučovače tuků musí být zajištěna možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody
- min. 1x za rok musí být provedena kontrola jakosti vypouštěných předčištěných vod analýzou kontrolního vzorku odebraného na výstupu ze zařízení (stanovení EL), jestliže není kanalizačním řádem předepsán jiný rozsah kontroly (kap.11)

Provozy a objekty s produkcí odpadních vod obsahujících ropné látky

Odpadní vody, které jsou znečištěny ropnými látkami, musí být před vstupem do kanalizace *předčištěny v odlučovači ropných látek (lehkých kapalin)* realizovaném v souladu s požadavky ČSN EN 858-1,2, příp. u drobných zdrojů znečištění v kanalizační sorpční vpusti.

Jedná se o stávající nebo nově budované *autoopravny, servisy, čerpací stanice, šrotiště, objekty a plochy pro mytí vozidel*, dále pak *manipulační, odstavné, parkovací, skladovací plochy a objekty, které mohou být zdrojem úniku ropných látek*

Konkrétní požadavky na parkoviště osobních vozidel:

- u parkovišť s kapacitou do 5 vozidel se osazení objektu havarijního zabezpečení nepožaduje
- u parkovišť s kapacitou 5-29 vozidel se osazují sorpční kanalizační vpusti
- u parkovišť s kapacitou od 30 vozidel se požaduje osazení odlučovače ropných látek

Podmínky provozu odlučovače

- provozovatel odlučovače ropných látek (lehkých olejů) musí mít k dispozici provozní řád, který stanovuje zásady provozu, kontroly a údržby zpracované pro konkrétní typ zařízení v souladu s pokyny výrobce
- o provozu zařízení musí být vedeny záznamy formou provozního deníku, kde jsou zaznamenávány veškeré činnosti – kontroly, údržba, čištění, odkalení, výměna sorpčního materiálu, opravy, mimořádné události, likvidace odpadů apod.
- provozovatel musí mít zajištěnou pravidelnou a kvalifikovanou obsluhu zařízení. Obsluha je povinná dodržovat pokyny provozního řádu.
- v intervalech nejvýše 5 let musí být provedena generální technická kontrola zařízení prověřující především těsnost zařízení, stavební stav a stav zabudovaných konstrukčních prvků
- likvidace vznikajících odpadů musí být zajištěna v souladu s platnou legislativou týkající se nakládání s odpady. V případě kontroly odlučovače bude požadována evidence a doklady o likvidaci odpadu (3 roky zpět)
- u každého odlučovače musí být zajištěna možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody
- min. 1x za rok musí být provedena kontrola jakosti předčištěných odpadních vod analýzou kontrolního vzorku odebraného v době srážek na výstupu ze zařízení (stanovení obsahu C10-C40), jestliže není kanalizačním řádem předepsán jiný rozsah kontroly (kap.11)

Povrchové vody vzniklé odtokem srážkových vod, které jsou odváděny ze zpevněných ploch (parkovacích, odstavných, manipulačních apod.) **prostřednictvím dešťové kanalizace do vod povrchových**, musí být **havarijně zabezpečeny**, tzn. převedeny přes zařízení sloužící k zachycení případného znečištění závadnými látkami.

Návrh typu a technického řešení objektu havarijního zabezpečení musí vycházet z velikosti odvodňované plochy, klimatických poměrů, z velikosti návrhového deště, hustoty ropných látek, z obsahu nerozpuštěných látek ve vodě. Pokud je odlučovač lehkých kapalin instalován jako objekt havarijního zabezpečení, je požadováno splnění požadavků na **odlučovač třídy I dle ČSN 858-1**.

V případě, že se jedná o vypouštění do dešťové kanalizace, která byla rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu prohlášena kanalizací pro veřejnou potřebu, vztahují se na odlučovač výše uvedené „Podmínky provozu odlučovače“.

Odpadní vody z infekčních provozů (zdravotnické zařízení I. kategorie) je producent povinen předčistit a dezinfikovat tak, aby choroboplodné zárodky byly zcela zneškodněny.

K vypouštění odpadních vod s **obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky** musí být vždy vydáno povolení vodoprávního úřadu podle § 16 z.č. 254/2001 Sb.

Odpadní vody ze stomatologických zařízení

- stomatologické pracoviště bude vybaveno odpovídajícím separátorem amalgámu s minimální garantovanou účinností 95 %
- separátor bude provozován v souladu s pokyny výrobce, bude zajištěna jeho pravidelná kontrola a údržba, dle životnosti bude prováděna jeho výměna
- likvidace zachyceného odpadu bude prováděna v souladu s platnou legislativou

Odběratel je povinen v místě a rozsahu stanoveném v kanalizačním řádu kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

Pevné odpady, včetně kuchyňských odpadů ve formě pevné nebo rozmělněné, nejsou odpadními vodami a nesmí být vypouštěny do kanalizace – viz. kap. 7.

Obsah chemických WC patří mezi zvláštní odpadní vody se znečištěním překračujícím standardní limity kanalizačního řádu. Takové odpadní vody je možné vypouštět jen s písemným souhlasem a za podmínek stanovených provozovatelem kanalizace.

Balastní podzemní vody či vody z povrchových toků nesmí být odváděny do jednotné nebo splaškové kanalizace. Do jednotné kanalizace smí být vypouštěny pouze splaškové vody, ostatní odpadní vody a srážkové vody. Je-li v místě vybudována kanalizace oddílná, musí být do splaškové kanalizace odváděny pouze splašky a ostatní odpadní vody a do dešťové kanalizace pouze srážkové, drenážní nebo povrchové vody (bez smísení s odpadními vodami).

Mimo odvádění odpadních vod řádným napojením na kanalizaci pro veřejnou potřebu existuje možnost **dovozu obsahu septiku a bezodtokové jímky**, eventuálně **obsahu domovní ČOV přímo na městskou ČOV**. Na tento způsob likvidace odpadních vod neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení zatížení a režimu ČOV a musí být sjednán s provozovatelem ČOV samostatně.

9. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Pro *splaškové vody* produkované obyvatelstvem odváděné kanalizací na ČOV se nejvyšší přípustná míra znečištění nestanovuje, jejich míra znečištění je dána jejich původem. Jakost těchto vod v jednotlivých ukazatelích však nesmí překročit hodnoty stanovené v kap. 9.4.

Nejvyšší přípustná míra znečištění pro průmyslové odpadní vody, popř. odpadní vody z drobných provozoven a služeb vypouštěné do kanalizace je stanovena s ohledem na kapacitu ČOV, požadavky na kvalitu produkovaných čistírenských kalů z hlediska jejich dalšího využití a nutnost zabezpečení odvádění odpadních vod v takové kvalitě, aby bylo vyloučeno případné poškození či omezování průtočnosti kanalizace.

Pro odpadní vody *dovážené na ČOV* se nejvyšší přípustná míra znečištění nestanovuje. Na ČOV smí být přijímány pouze splaškové vody akumulované v bezodtokových jímkách a odpadní vody z předčisticích zařízení splaškových vod (septik, domovní ČOV). Zásady příjmu a zpracování dovážených vod a jejich maximální množství je stanoveno Provozním řádem ČOV.

9.1 KATEGORIZACE PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD

Při stanovení limitů jsou pro potřeby kanalizačního řádu rozdělení producenti odpadních vod do následujících kategorií:

Kategorii „A“ – jedná se o producenty průmyslových odpadních vod. Tyto odpadní vody svou jakostí nebo množstvím mohou významně ovlivnit funkci ČOV, účinnost čistícího procesu nebo kvalitu čistírenských kalů. Jedná se o následující znečišťovatele:

Producent, adresa, kontakt	Specifikace vypouštění do veřejné kanalizace
AGRICOL s.r.o. , T. Novákové 521 461 725 691 – jednatele společnosti 603 214 228 – vedoucí technického útvaru	Vyrovňovací nádrž, flotační jednotka, měření objemu vypouštěných vod
Měšťanský pivovar v Poličce, a.s. Pivovarská 151 602 457 344 – statutární ředitel 604 816 397 – vedoucí ČOV	Čistírna odpadních vod se samostatným vypouštěním do recipientu. Do veřejné kanalizace je zaústěn havarijní obtok ČOV.

Limity znečištění pro tyto konkrétní producenty jsou stanoveny v kap. 9.2.

Kategorii „B“ - tvoří producenti, jejichž odpadní vody vyžadují k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění stanovené KŘ předčištění, a kterým jsou specifické limitní hodnoty stanoveny podle charakteru odpadních vod vypouštěných do kanalizace.

Limity znečištění pro producenty kategorie B jsou stanoveny v kap. 9.3.

Kategorii „C“ - tvoří všichni ostatní producenti bez specifického vlivu na provoz kanalizační sítě a městské čistírny odpadních vod, tedy podniky bez technologických odpadních vod významného množství a charakteru. Jsou posuzováni z hodnot 2 hod. směsného vzorku (typ A), výsledky jsou porovnány s *limitními hodnotami uvedenými v kap. 9.4.*

9.2 PRODUCENTI KATEGORIE „A“

Pro vypouštění průmyslových odpadních vod jsou stanoveny níže uvedené zvláštní limity vybraných ukazatelů znečištění. Koncentrační limity ostatních ukazatelů jsou shodné s obecně platnými limity - kap. 9.4 kanalizačního řádu.

AGRICOL s.r.o.

Množství	max. l/s	max. m ³ /d
	5	350
Kvalita	kg/d	max. (mg/l)
BSK ₅	750	2 800
CHSK _{Cr}	1 170	4 300
NL	180	650
EL	20	100
pH	6 – 10	

Znečištění obsažené v odpadních vodách vypouštěných z provozu AGRICOL s.r.o. nesmí překročit bilanční hodnoty znečištění v **kg/den** a koncentrační limity znečištění v mg/l uvedené v tabulce.

Pro posouzení dodržení těchto bilančních limitů je směrodatný výsledek rozboru 24 hod. směsného vzorku získaného sléváním prostých vzorků stejného objemu v intervalu 1 hod., který musí být vždy doložen záznamem o objemu odpadních vod vypuštěných do veřejné kanalizace v době slévání vzorku.

Pro posouzení dodržení koncentračních limitů **max.** (mg/l) je směrodatný výsledek rozboru prostého vzorku.

Měšťanský pivovar v Poličce, a.s.

Pouze pro případ použití havarijního obtoku ČOV Měšťanského pivovaru!

Podmínky použití havarijního obtoku jsou stanoveny platnou „Smlouvou o dodávce vody a odvádění odpadních vod“ uzavřenou mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace a samostatnou dohodou odsouhlasenou oběma smluvními stranami, ve které je stanoven konkrétní postup při použití havarijního obtoku.

9.3 PRODUCENTI KATEGORIE „B“

a) Veřejné, závodní a školní stravování, živnostenské a průmyslové provozy s produkcí odpadních vod obsahujících oleje a tuky rostlinného a živočišného původu

S ohledem na stávající kapacitu ČOV a s přihlédnutím k reálným hodnotám kvality odpadních vod vypouštěných z *velkokapacitních školních a závodních kuchyní a jídelen* lze akceptovat u těchto provozoven vyšší koncentrační limity v následujících ukazatelích:

	max. (mg/l)
CHSK _{Cr}	2 500
BSK ₅	2 000
NL	600
RAS	2 000
EL	200

Max. hodnoty se vztahují ke 2 hod. směsnému vzorku

V ostatních ukazatelích musí být splněny limity stanovené v kap. 9.4.

Pro všechny *ostatní producenty* odpadních vod tohoto charakteru platí limity stanovené v kap. 9.4 a limit ukazatele EL 100 mg/l.

b) Provozy a objekty s produkcí odpadních vod obsahujících ropné látky

	max. (mg/l)
C ₁₀ -C ₄₀	10
Tenzidy aniontové	10

U odlučovačů s přerušovaným a nepravidelným vypouštěním jsou daná limitní maxima vztahována k okamžitému prostému vzorku.

c) Zdravotnická zařízení vč. zařízení ambulantních

	max. (mg/l)
EL	100
Tenzidy aniontové	10
Fenoly jednomocné	10
Hg	0,05
Salmonella	negativní nález

9.4 OBECNĚ PLATNÉ KONCENTRAČNÍ LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Pro všechny znečišťovatele vypouštějící odpadní vody do kanalizace města platí následující koncentrační limity, pokud není v kap. 9.1 až 9.3 stanoveno jinak.

Ukazatel znečištění	Jednotka	Limitní hodnoty znečištění
BSK ₅	mg/l	400
CHSK _{Cr}	mg/l	800
NL	mg/l	350
EL	mg/l	80
C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	10
N-NH ₄	mg/l	50
Celkový fosfor	mg/l	15
Celkový dusík	mg/l	70
Chloridy	mg/l	250
Sírany	mg/l	200
Kyanidy celkové	mg/l	0,2
Kyanidy toxické	mg/l	0,1
Tenzidy aniontové	mg/l	10
RAS	mg/l	1000
Fenoly	mg/l	10
Reakce vody	-	6 – 9
Teplota vody	°C	40
Rtuť	mg/l	0,05
Měď	mg/l	0,1
Nikl	mg/l	0,1
Chrom celkový	mg/l	0,3
Chrom šestimocný	mg/l	0,05
Olovo	mg/l	0,1
Arsen	mg/l	0,1
Zinek	mg/l	0,5
Selen	mg/l	0,01
Kadmium	mg/l	0,01
AOX	mg/l	0,1
PAU	mg/l	0,01
PCB	mg/l	0,005
Salmonella		negativní nález

Výše uvedené limitní hodnoty znečištění jsou maximální koncentrační limity pro 2 hod. směsné vzorky.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace vypouštění odpadních vod do kanalizace v rozporu s ustanoveními kap. 9.1 – 9.4 kanalizačního řádu, 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 z.č. 274/2001 Sb. a § 14 z.č. 428/2001 Sb. Obecní úřad s rozšířenou působností uplatňuje sankce dle § 32 – 35 z.č. 274/2001 Sb.

10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace měří odběratel svým měřicím zařízením, pokud je to stanoveno kanalizačním řádem. Není-li množství vypouštěných odpadních vod měřeno, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které podle zjištění na vodoměru z vodovodu odebral, s připočtením množství získaného z jiných zdrojů.

V případě využití srážkových nebo tzv. šedých vod jako užitkové vody s následným vypouštěním těchto vod do kanalizace bude způsob měření nebo výpočtu množství těchto vod stanoven v samostatné smlouvě o odvádění odpadních vod.

Jestliže odběratel vodu dodanou vodovodem částečně spotřebuje bez vypuštění do kanalizace a toto množství je prokazatelně větší než 30 m³ za rok, zjistí se množství vypouštěné odpadní vody buď měřením, nebo odborným výpočtem dle technických propočtů předložených odběratelem a ověřeným provozovatelem.

Přímé měření množství vypouštěných odpadních vod průtokoměrem je stanoveno pro vypouštění odpadních vod z:

1. *Mlékárna AGRICOL s.r.o.*

– měrný žlab PARS P3, UZV průtokoměr, vyhodnocovací jednotka

Producent odpadních vod odpovídá za správnost měřidla a jeho ověřování provádí na své náklady. 1x za dva roky zajistí producent „Posouzení funkční způsobilosti měřicího systému“ (Parshallův žlab, UZV sonda, vyhodnocovací jednotka). Protokol z tohoto posouzení, včetně dokladu o úředním měření, předá producent provozovateli kanalizace bezodkladně po jeho vyhotovení.

Provozovatel kanalizace je oprávněn provádět kontrolu stavu měřidla a archivovaných naměřených hodnot. Záznamy o měření průtoku a protečeného množství musí být dokladovatelné v tištěné nebo elektronické podobě. Producent je povinen umožnit provozovateli kanalizace přístup k měřicímu zařízení a výše uvedeným záznamům.

Vzhledem k tomu, že *havarijní přepad* v čerpací jímce je zaústěn do veřejné kanalizace a není zde osazeno měřicí zařízení, je v čerpací jímce osazen plovákový spínač s alarmovým hlášením při dosažení maximální hladiny v jímce. Varování SMS zprávou bude zasláno provozovateli kanalizace na tel.č. 602 356 466. Provozovatel kanalizace je oprávněn provést namátkovou kontrolu funkčnosti plovákového spínače.

Současně s odečtem vypouštěného množství odpadních vod (1x za měsíc) bude zástupci provozovatele kanalizace umožněna kontrola záznamu chodu/poruchy čerpadel v čerpací jímce prostřednictvím webového prohlížeče naměřených dat Fiedler.

2. *Měšťanský pivovar v Poličce, a.s.*

– měrný žlab PARS P2, UZV průtokoměr, vyhodnocovací jednotka

Pouze pro případ použití havarijního obtoku ČOV Měšťanského pivovaru!

Požadavky na měřicí systém a podmínky jeho provozu a kontroly jsou stanoveny platnou „Smlouvou o dodávce vody a odvádění odpadních vod“ uzavřenou mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace a samostatnou dohodou odsouhlasenou oběma smluvními stranami.

3. *Kanalizace Kamenec*

Měření množství odpadní vody předané z kanalizace Kamenec do kanalizace Polička se provádí indukčním průtokoměrem FLOW 38, DN 80, výrobce COMAC CAL, umístěným v měrné šachtě na výtlacném řadu VA u ČSOV C. Vlastník kanalizace Kamenec je povinen udržovat měřidlo v řádném stavu a zajišťovat pravidelnou kalibraci ve lhůtě 6 let. Měřidlo je připojeno k zařízení pro dálkový přenos dat měřeného množství vody. Přístup k naměřeným

hodnotám je zajištěn pro vlastníky obou kanalizací. Vlastník kanalizace Polička provádí periodické odečty měřidla, a to 1x za měsíc, vždy po ukončení příslušného kalendářního měsíce. Závady v měření se řeší analogicky podle ustanovení zákona č. 274/2001 Sb., a jeho prováděcí vyhlášky, která se týká měření odvedené odpadní vody.

4. Kanalizace Pomezí

V souladu s Dohodou vlastníků provozně souvisejících kanalizací je vlastník kanalizace Pomezí povinen vybudovat měřící zařízení pro měření množství odpadních vod předávaných do kanalizace Polička, a to do termínu stanoveného touto Dohodou, případně jejím dodatkem.

Množství srážkových vod vypouštěných do kanalizace je stanovováno pouze u znečišťovatelů, na které se vztahuje povinnost platit za odvádění srážkových vod, a to výpočtem v souladu s vyhl. MZe č. 428/2001 Sb.

Množství odpadních vod vypouštěných z městské ČOV je měřeno ultrazvukovým průtokoměrem v měrném Venturiho žlabu. Výstup je zaznamenáván registrační jednotkou, záznamy o průtoku a množství jsou vedeny v softwaru PC.

11. KONTROLA JAKOSTI ODPADNÍCH VOD

Kontrola jakosti odpadních vod vypouštěných do kanalizace. Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené kanalizačním řádem. Producent je povinen v rozsahu stanoveném v kanalizačním řádu kontrolovat míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace – viz. kap. 11.1.

Kontrola jakosti odpadních vod předávaných z provozně souvisejících kanalizací do kanalizace města Poličky je stanovena příslušnou Dohodou vlastníků provozně souvisejících kanalizací.

Kontrolní odběry prováděné provozovatelem. Provozovatel provádí vlastní namátkovou kontrolu odpadních vod vypouštěných do kanalizace. V případě odběru kontrolního vzorku odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebere pracovník provozovatele vzorek za přítomnosti zástupce znečišťovatele a nabídne mu část vzorku k paralelnímu rozboru. Pokud se znečišťovatel, ačkoliv byl vyzván, k odběru nedostaví, odebere provozovatel vzorek bez jeho účasti. V případě zjištění kvality odpadních vod v rozporu s kanalizačním řádem je neoprávněné vypouštění řešeno v souladu s platnými právními předpisy a smlouvou o odvádění odpadních vod.

V případě indikace nežádoucích látek ve vodách přiváděných na městskou ČOV nebo podezření na vypouštění odpadních vod v kvalitě, která je v rozporu s kanalizačním řádem, se provede analýza prostého vzorku odebraného na vytipovaném profilu kanalizační sítě.

Kontrola jakosti odpadních vod na přítoku a odtoku z městské ČOV je prováděna v souladu s „Plánem kontroly jakosti odpadních vod a kalů“, který zpracovává na daný kalendářní rok technolog VHOS, a.s. „Plán kontroly“ stanovuje místa odběru vzorků, četnost odběrů, typy vzorků, rozsah stanovovaných ukazatelů a další náležitosti tak, aby byly zajištěny podmínky pro objektivní a správnou kontrolu jakosti. Přitom podmínky odběru a rozsah analýzy vzorků vypouštěných odpadních vod jsou stanoveny na základě ustanovení platného vodoprávního povolení k vypouštění.

Výsledky rozborů se zpracovávají a uchovávají na středisku kanalizací a ČOV.

11.1 ROZSAH A PODMÍNKY KONTROLY PROVÁDĚNÉ PRODUCENTY ODPADNÍCH VOD

V souladu s § 18 odst. 2) z.č. 274/2001 Sb. provádí vybraní odběratelé odběry a rozborů vzorků vypouštěných vod, a to za následujících podmínek:

AGRICOL s.r.o.

<u>Odběrné místo:</u>	musí být realizováno tak, aby byly zabezpečeny podmínky pro odběr vzorku přenosným vzorkovacím zařízením, a to i v zimním období (teploty pod bodem mrazu), a současně byl zaručen odběr reprezentativního vzorku
<u>Typ vzorku:</u>	24 hod. směsný vzorek získaný sléváním stejných objemů v intervalu 1 hodiny
<u>Četnost odběrů:</u>	1x měsíčně
<u>Rozsah analýzy:</u>	pH, BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, EL

Měšťanský pivovar, a.s.

Pouze pro případ použití havarijního obtoku ČOV Měšťanského pivovaru!

Požadavky na rozsah a podmínky kontroly kvality vypouštěných vod jsou stanoveny platnou „Smlouvou o dodávce vody a odvádění odpadních vod“ uzavřenou mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace a samostatnou dohodou odsouhlasenou oběma smluvními stranami.

U producentů, u kterých je realizováno **předčištění vod** vypouštěných do kanalizace **v odlučovači tuků nebo odlučovači ropných látek** (lehkých olejů) je stanovena povinnost odběru kontrolních vzorků **min. 1x ročně** – viz. kap. 8.

Pro všechny producenty, kterým je stanovena povinnost kontroly odpadních vod vypouštěných do kanalizace, platí následující ustanovení:

- Kontrolní odběrový profil musí být zvolen tak, aby byl zaručen odběr reprezentativního vzorku vypouštěných vod. Kontrolní vzorky jsou odebírány na odtoku z předčisticího zařízení.
- Vzorky odebírají pouze odborně způsobilí pracovníci, kteří jsou prokazatelně proškolení v odběru vzorků. Analýzy kontrolních vzorků jsou prováděny odborně způsobilou laboratoří (osvědčení o akreditaci nebo osvědčení o správné činnosti laboratoře)
- Výsledky rozborů budou do 4 týdnů od data provedení odběru vzorku zasílány provozovateli kanalizace.

11.2 DOPLŇUJÍCÍ USTANOVENÍ

Provozovatel kanalizace je oprávněn na základě nově zjištěných skutečností:

1. změnit rozsah a podmínky kontroly jakosti odpadních vod vypouštěných do kanalizace stanovené v kap. 11.1
2. rozšířit seznam znečišťovatelů, kteří jsou povinni provádět kontrolu odpadních vod vypouštěných do kanalizace města v případě, že:
 - bude zjištěno překračování koncentračních limitů stanovených kanalizačním řádem u znečišťovatele, kterému dosud povinnost kontroly nebyla stanovena
 - dojde k napojení nového producenta odpadních vod nebo zavedení nové technologie u stávajícího znečišťovatele, pokud budou vznikající odpadní vody vypouštěné do

kanalizace vyžadovat předčištění nebo nebude realizováno předčisticí zařízení, ale nebude možné jednoznačně vyloučit riziko překračování limitů kanalizačního řádu

Povinnost kontroly může být stanovena trvale nebo na dobu nutnou k ověření skutečné míry znečištění vypouštěných odpadních vod. Změny budou zpracovány formou dodatku kanalizačního řádu.

12. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH

Poruchy, mimořádné události provozu stokové sítě.

Za havarijní situaci je nutno považovat:

- vniknutí látek uvedených v kap. 7 do kanalizace
- havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě
- ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách
- překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod
- ohrožení provozu ČOV, na kterou jsou odpadní vody přiváděny
- omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod nad terén

Případné poruchy nebo jiné mimořádné události na kanalizaci se ohlašují na ČOV Polička tel.číslo obsluhy ČOV 721 747 541 nebo vedoucímu ČOV Polička na tel.č. 602 356 466. Pracoviště kanalizace a ČOV Polička odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. O závažných poruchách a mimořádných událostech informuje vedoucí pracoviště vedoucí střediska nebo vedoucího výrobně technického provozu.

Při podezření na přítok nepřipustně znečištěných odpadních vod na ČOV odebere obsluha vzorek a zajistí jeho uchování a odvoz do laboratoře s co nejkratší časovou prodlevou. Jestliže je pravděpodobné, že se jedná o mlékárenské odpadní vody, je tato skutečnost neprodleně po zjištění oznámena zástupci mlékárny tak, aby mohla být záležitost bezodkladně prošetřena. Obsluha ČOV informuje ihned také vedoucího ČOV Polička a vedoucí střediska kanalizací a ČOV. Za přítomnosti pracovníků provozovatele a znečišťovatele bude proveden zápis, který bude obsahovat veškerá zjištění související s havarijním přítokem.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách stanovuje ohlašovací povinnost tomu, kdo způsobí nebo zjistí havárii. Havárie se ohlašuje Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, příp. správci povodí. Tyto orgány dále informují vodoprávní úřad a ČIŽP. V kompetenci vodoprávního úřadu a ČIŽP je uložit povinnost provést nápravná opatření, včetně úhrady nákladů s tím spojených tomu, kdo havárii způsobil. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu, který o havárii neprodleně informuje správce povodí. V kompetenci vodoprávního úřadu a ČIŽP je uložit povinnost provést nápravná opatření, včetně úhrady nákladů s tím spojených tomu, kdo havárii způsobil.

Organizace	Telefon
Záchranná služba	155
Hasiči	150
Policie	158

MěÚ Polička odbor životního prostředí	461 723 852
KÚ Pardubického kraje <i>odbor životního prostředí a zemědělství</i>	466 026 425
Povodí Moravy, s.p. havarijní a povodňová pohotovost	541 211 737
Povodí Moravy, s.p. provoz. středisko Bystřice n. Pernštejnem	566 550 286
ČIŽP OI Hradec Králové havarijní služba	731 405 205
Město Polička	461 723 888
AGRICOL s.r.o. vedoucí technického útvaru	603 214 228
VHOS, a.s. technicko-provozní ředitel	602 356 496
VHOS, a.s. vedoucí střediska kanalizací a ČOV	725 493 052
VHOS, a.s. vedoucí pracoviště kanalizace Polička	602 356 466

Provozovatel kanalizace spolupracuje v případě havárie související s provozem kanalizace s pracovníky výše uvedených organizací. S využitím dostupných prostředků postupuje tak, aby nedošlo k dalšímu rozšíření případných vzniklých škod vlastních i cizích. Při úniku látek, které nejsou odpadními vodami, provede okamžitě odběr vzorků znečištěné vody a informuje obsluhu ČOV. Při stavební havárii kanalizační stoky zajistí provozovatel zabezpečení (ohrazení) místa havárie. V případě nutnosti zajistí provozovatel provizorní odtok odpadních vod.

Provozovatel spolupracuje při šetření za účelem zjištění zdroje a původce poruchy nebo havárie. O poruše nebo havárii musí být sepsán zápis. Za účelem zjištění původce havárie jsou pracovníci provozovatele kanalizace oprávněni vstupovat na cizí pozemky nebo stavby, na nichž se kanalizace nachází (z.č. 274/2001 Sb.).

13. ZÁSADY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Při provozování kanalizace je nutné respektovat zásadu, že kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění a množství stanoveném *kanalizačním řádem* a ve *smlouvě o odvádění odpadních vod*. Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší míry znečištění dle kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění, mohou být vypouštěny do kanalizace jen za předpokladu, že bude zajištěno vyčištění těchto vod na míru znečištění odpovídající kanalizačnímu řádu.

Povinností provozovatele je mimo jiné:

- v případě vypouštění odpadních vod od producentů do kanalizace poskytnout návrh smlouvy o odvádění odpadních vod, stanovit limity množství a znečištění vypouštěných odpadních vod, příp. množství srážkových vod
- dodržovat způsob a četnost kontroly limitů sledovaných ukazatelů odpadních vod vypouštěných z kanalizace resp. z ČOV

Povinností producenta odpadních vod, který vypouští do kanalizace pro veřejnou potřebu je mimo jiné:

- neprodleně oznámit zavádění nových technologií výroby, které produkují odpadní vody
- neprodleně oznámit jakékoliv změny ve stávajících technologiích výroby, které ovlivní vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu
- předložit provozovateli ke schválení návrh řešení předčištění a odvádění průmyslových a ostatních odpadních vod
- navrhnout provozovateli kontrolní místa a způsob přístupu k nim
- předkládat provozovateli kanalizace výsledky analýz kontrolních vzorků, a to nejpozději do 4 týdnů po provedení odběru

14. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Zpracovaný kanalizační řád pro kanalizaci města Poličky je závazný dokument pro producenty odpadních vod, investory v obci a pro provozovatele kanalizace.

Kanalizační řád nabývá platnosti dnem jeho schválení. V případě zásadních změn na kanalizační síti je nutno vypracovat nový kanalizační řád. Jestliže půjde o menší změny, je nutno vypracovat doplněk kanalizačního řádu. Nový kanalizační řád či každá jeho změna nebo doplněk podléhá schválení vodoprávního orgánu.

15. SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZ ČR č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 541/2021 Sb., o odpadech, v platném znění
- Nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., o ukazatelích přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, v platném znění

16. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY, POUŽITÉ PODKLADY

- Provozní řád kanalizace
- Provozní řád čistírny odpadních vod
- Pasport kanalizace města Poličky

V Moravské Třebové dne 27.10.2021

Zpracoval:

VHOS,a.s.
Ing. Blažena Kolaříková
vedoucí střediska kanalizací a ČOV

Rozdělovník:

1. MěÚ Polička, odbor ŽP
2. Město Polička
3. Pracoviště kanalizací a ČOV Polička
4. Středisko kanalizací a ČOV VHOS, a.s.