

ČECHY

KANALIZAČNÍ ŘÁD

**pro kanalizační systém obce Čechy zakončený čistírnou
odpadních vod**

Majitel kanalizace:

Obec Čechy

Čechy 30, 75 115

Identifikační číslo (IČO): 00636177

Dne : _____

razítko, podpis: _____

Mgr. Renáta Dočkalová
starostka obce

Provozovatel kanalizace :

Obec Čechy

Čechy 30, 75 115

Identifikační číslo (IČO): 00636177

Dne : _____

razítko, podpis: _____

Mgr. Renáta Dočkalová
starostka obce

- 1. Titulní list kanalizačního řádu**
- 2. Předmět a cíle kanalizačního řádu**
- 3. Popis území a technický popis stokové sítě** (charakter lokality, hydrologické údaje, popis sítě)
- 4. Údaje o ČOV a vodním recipientu** (kapacita ČOV, způsob řešení oddělení dešťových vod, údaje o recipientu)
- 5. Všeobecná část**
 - I Základní ustanovení*
 - II Definice pojmů*
 - III Provozování kanalizací*
 - IV Napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu*
 - V Vypouštění odpadních vod do veřejného kanalizačního systému*
 - VI Kontrola odpadních vod*
 - VII Havárie*
 - VIII Závěrečná ustanovení*
- 6. Kontrola míry znečištění odpadních vod**
- 7. Havarijní opatření na stokové síti při havarijním nebo mimořádném stavu**
- 8. Aktualizace, revize kanalizačního řádu a kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem**
- 9. Seznam zákonů, předpisů a norem souvisejících s kanalizačním řádem**
- 10. Mapová příloha včetně popisu**

KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro kanalizační systém obce Čechy

zakončený ČOV

aktualizace 09/2020

Návrh kanalizačního řádu předložil provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu místně příslušnému vodoprávnímu úřadu.

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.):

7109-630837-00636177-3/2

Identifikační číslo majetkové evidence ČOV (dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.):

7109-630837-00636177-4/1

ZÁZNAM O PLATNOSTI KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Schválen podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů rozhodnutím Mag. města Přerova, Odboru stavebního úřadu a životního prostředí

č.j.: _____ ze dne _____

Na dobu od: _____ do: _____

Razítko a podpis schvalujícího vodoprávního úřadu:

2. PŘEDMĚT A CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Předmětem tohoto kanalizačního řádu je stanovení podmínek v souladu s vodohospodářskými právními normami pro

- napojení producentů odpadních vod na předmětný kanalizační systém
- stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, popřípadě nejvyššího přípustného množství těchto vod
- další provoz kanalizačního systému

Cíle kanalizačního řádu:

- neohrožit jakost recipientů v povodí kanalizace a podzemních vod v dané lokalitě
- neohrožit kvalitu stokové sítě včetně provozu ČOV
- dosažení maximální účinnosti čištění odpadních vod a vhodné kvality kalů
- využití kapacitních možností sítě
- zajištění plynulého bezpečného a hospodárného odvádění odpadních vod
- zaručení maximální bezpečnosti zaměstnanců provozujících kanalizaci pro veřejnou potřebu

Charakteristika obce:

Zeměpisně se obec nachází v kraji Olomouckém. Administrativně obec spadá pod město Přerov, které je vzdáleno cca 5,0 km severozápadním směrem. Morfologie terénu v katastru obce je členitá.

Zájmové území se nachází v oblasti Hornomoravského úvalu. Terén je rovinný, nadmořská výška se pohybuje v rozmezí cca 220 m n.m. Nejnižší bod je v nadmořské výšce 215 m n.m. v místě, kde potok Moštěnka opouští řešené území, nejvyšší bod v nadmořské výšce 240 m n.m. v severní části obce. Z regionálně geologického hlediska se území nachází v rozlehlé tektonicky podmíněné pánvi – Karpatské předhlubni.

Z hlediska funkčního využití převládá trvalé bydlení. Počet fyzických osob trvale využívajících kanalizaci je 332.

Obcí protéká vodní tok Moštěnka. Číslo hydrologického povodí toku Moštěnka je 4-12-02-092. Je levostranným přítokem řeky Moravy. Řešené území náleží do chráněné oblasti přirozené akumulace vod kvartér řeky Moravy.

Popis stokové sítě:

Obec Čechy je z větší části odkanalizována gravitační stokovou sítí. Stoky jsou trasovány v prostoru místních komunikací a nezpevněných ploch obce; krajská komunikace (III/05510 a II/150I) je dotčena otevřeným výkopem a bezvýkopovou technologií. Typ bezvýkopové technologie byl zvolen dle geotechnických vlastností zeminy a nivelety potrubí (šnekovým horizontálním vrtáním úseky se sklonem do 2%, resp. řízená mikrotuneláž s bentonitovým výplachem úseky se sklonem nad 2%).

Obec Čechy v určitých lokalitách nelze odkanalizovat gravitační stokovou sítí. Z tohoto důvodu byly vybudovány tlakové stoky a tři čerpací stanic, které jsou napojeny do GSS obce Čechy. Stoky jsou trasovány v prostoru místních komunikací a nezpevněných ploch obce; krajské komunikace jsou stavbou TSS dotčeny jen příčně. Část tlakové kanalizace je vybudována výkopovou metodou, řízená mikrotuneláž s horizontálním vrtáním s bentonitovým výplachem.

V obci je nově vybudovaná splašková kanalizace zakončená mechanicko-biologickou ČOV o kapacitě 500 EO.

Povolení k provozování kanalizace včetně ČOV v obci Čechy: č.j. KUOK 94515/2020

Gravitační kanalizace o délce 2313,5 m, z materiálu PP DN300 a DN250, Kamenina DN 300.

Tlaková kanalizace o celkové délce 280,5 m, z materiálu PE100 v dimenzi dn110 a dn90.

1 Gravitační kanalizace

STOKY	MATERIÁL DIMENZE	Délka	Celkem stoka
		[m]	[m]
A	PVC DN 300	718,8	1347,3
	HDD 300 protlak	429,8	
	KAM 300 protlak (Š31-Š35)	194,7	
	PP/PVC DN 200	4,1	
AA	PP SN8 DN 250	16,7	16,7
AB	PP SN8 DN 250	44,5	44,5
AC	PP SN8 DN 250	199,1	199,1
B	PP SN8 DN 300	465,8	469,1
	PP SN8 DN 200	3,3	
BA	PP SN8 DN 250	68,2	68,2
BB	PP SN8 DN 250	41,9	41,9
BC	PP SN8 DN 250	51,2	51,2
C	PP SN8 DN 250	73,1	75,5
	PP SN8 DN 125	2,4	
CELKEM		2313,5	2313,5

2 Tlaková kanalizace

VÝTLAKY	MATERIÁL DIMENZE	Délka	Celkem stoka
		[m]	[m]
VA	PE 110	8,8	8,8
VB	PE 110	82,4	82,4
VC	PE 110	189,3	189,3
CELKEM		280,4	280,5

Potrubí je uloženo na lože o tloušťce 150 mm. Podsyp je zhotoven z písku frakce 0-8 mm. Na úsecích, kde je potrubí uloženo pod hladinou podzemní vody je pod podsypovou vrstvou provedena vrstva ze štěrkového lože o mocnosti 200 mm. Štěrkové lože bude kamenivo s frakcí 16 až 32 mm. Mezi vrstvu štěrku a písku je vložena separační geotextilie.

Obsyp potrubí je proveden ze štěrkopísku frakce 0–16 mm s max. zrnem 20 mm, a to do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Zbytek výkopu je zasypán výkopovou zeminou až pod horní vrstvu komunikací, v nezpevněném terénu až na původní terén. Zhutnění v rozsahu 85–95% PS.

Kanalizační přípojky:

Čechy 135 ks

Na síti jsou vybudované 3 ks čerpacích stanic odpadních vod.

Popis čerpacích stanic:

Čerpací stanice ČS VA se nachází v blízkosti navrhované ČOV na pozemku č. 421. Hlavní čerpací stanice dopravuje veškeré odpadní vody z obce Čechy na nově navrženou ČOV Čechy.

Objekt je umístěn v nepevněné ploše (druh pozemku chmelnice). Přístup k čerpací stanici je z areálu ČOV. Čerpací stanice je součástí areálu ČOV.

ČS je provedena jako železobetonová konstrukce z betonu. Stropní deska je provedená jako železobetonová konstrukce. Čerpací jímka je vystrojená dvěma odstředivými čerpadly, systémem suchého zařízení v kovové nádrži.

Čerpací stanice nemá havarijní přeliv. Akumulace pro případ výpadku elektrické energie je v představené akumulaci šachtě a v potrubí na dobu minimálně 6hod. V případě potřeby je čerpací stanice vybavena vstupem pro napájení mobilním agregátem.

Čerpací stanice je koncipována jako suché zařízení s plynotěsnou a vodotěsnou provozní nádrží, v kovovém provedení (chráněno speciálním nátěrem), obsahuje uvnitř nádrže zdvojený systém sběrače pevných látek, jištěným proti ucpávání. Každý sběrač pevných látek obsahuje dvě pryžové nebo nerezové dělicí klapky a jednu uzavírací kulovou klapku. Sestava čerpadel 1+1.

Přítok

Stoka "A" plast DN 200 mm – stoka gravitační kanalizace.

Rozměry

Půdorysné světlé rozměry min. Ø 2,50 m. Světlá výška H₁ = 6,27 m. Celková výška H = 6,92 m.

Čerpadla

STM 65/80-195-100-1,5 kW/1500

Odstředivé čerpadlo, otevřené vícekanálové oběžné kolo -2 ks

Čerpané množství: $Q_{\text{č}} = 18,0 - 22,0 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} (5,0 - 7,1 \text{ l.s}^{-1})$

Výrobce: STRATE

Dodavatel: Euroarmatury s.r.o.

Dopravní výška: $H_{\text{man}} = 4,5 - 7,0 \text{ m}$

Výkon motoru : $P_{\text{mot}} = 1,5 \text{ kW}$ (pro jedno čerpadlo)

průchodnost 75 mm

jmenovitý proud 3,4 A

provozní napětí 400 V

tvár oběžného kola vícekanálového oběžné kolo

otáčky čerpadla 1500 ot/min

hmotnost čerpadla 525 kg

Spouštění motoru – DA-přímý start. Čerpadla čerpají s automatickým střídavým spínáním (1+1). Souběžný provoz není možný. V případě termického výpadku jednoho z čerpadel dochází k automatickému přepnutí na druhé čerpadlo. Doba provozu a přestávek je nastavitelná a omezena v závislosti na času. Po uplynutí doby provozu dochází k nucenému přepnutí.

K25 (čerpadlo s plovákem)

Čerpané množství: $Q_{\text{max}} = 4,0 - 4,5 \text{ l.s}^{-1}$

Dopravní výška: $H_{\text{max}} = \text{do } 7,0 \text{ m}$

Výkon motoru : $P_{\text{mot}} = 0,2 - 0,4 \text{ kW}$

Spouštění motoru přímo

Materiálové provedení: skříň – šedá litina GG25
kolo a hydraulika – abrazivzdorný materiál

Provoz čerpací stanice probíhá automaticky s možností ručního ovládání z rozvaděče umístěného poblíž ČS. Volba režimu je provedena přepínačem Aut-Vyp-Ruč v rozvaděči elektro. Dále je umožněno sepnutí čerpadla do rezervního chodu.

Pro vyzdvižení čerpadel sací jímky ČS v případě opravy, údržby nebo čištění slouží ruční manipulační jeřábek.. Pro usazení je u poklopů čerpadel nainstalována patka jeřábku.

Čerpadla jsou vybavena standardně tepelnými ochranami, které zablokují provoz čerpadla při poruchových stavech. Přístup do čerpací jímky a armaturní komory je po žebříku.

Rozvaděč ČS VA je umístěný v rámci ČOV. Nový oceloplechový rozvaděč o rozměrech 2200x2000x400 (VxŠxH) bude umístěn v místnosti obsluhy. V rozvaděči budou umístěny všechny elektroinstalační prvky pro napojení technologické i stavební elektroinstalace. Rozvaděč bude také vybaven regulovaným temperováním, servisním svítidlem a zásuvkou a kontrolním relé výpadku napětí.

Čerpací stanice ČS VB se nachází na veřejném prostranství u č.p. 109, v blízkosti místní komunikace, cca ve střední části obce. Čerpací stanice dopravuje odpadní vody z cca jihovýchodní části obce. Odvodňuje tak povodí – cca 120 obyvatel (trvale bydlící, výhledový stav). Objekt je umístěný v nezpevněné ploše. Přístup k čerpací stanici je z veřejného nezpevněného prostranství, které je přístupné z krajské komunikace.

Čerpací stanice je navržena jako podzemní objekt (poklop je cca 30 cm nad úrovní terénu). ČS je provedena jako monolitická železobetonová konstrukce. Stropní deska je provedená jako staveništní prefabrikát ze ŽB. Čerpací jímka je vystrojená dvěma odstředivými čerpadly, systémem suchého zařízení v kovové nádrži.

Stropní deska je provedena jako železobetonová prefabrikovaná.

Čerpací stanice nemá havarijní přeliv.

Čerpací stanice je koncipovaná jako podzemní jímka pro osazení technologie – separace tuhých látek. Dopravuje odpadní vody do šachty Š25 A, která je součástí gravitační stoky A.

Přítok

DN 200 mm – stoka gravitační kanalizace

Rozměry

Půdorysné světlé rozměry Ø 2,10 m. Světlá výška H1 = 4,59 m. Celková výška H = 5,24 m.

Čerpadla

STM 65/80-74-150-0,75 kW/1500

Odstředivé čerpadlo, otevřené vícekanálové oběžné kolo -2 ks

Čerpané množství: $Q_{\text{č}} = 2 - 4 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

Výrobce: STRATE

Dodavatel: Euroarmatury s.r.o.

Dopravní výška: $H_{\text{man}} = 4,5 - 7,0 \text{ m}$

Výkon motoru : $P_{\text{mot}} = 0,75 \text{ kW}$ (pro jedno čerpadlo)

průchodnost 75 mm

jmenovitý proud 2,2 A

provozní napětí 400 V

tvár oběžného kola vícekanálového oběžné kolo

otáčky čerpadla 1500 ot/min

hmotnost čerpadla 175 kg

Spouštění motoru – DA-přímý start. Čerpadla čerpají s automatickým střídavým spínáním (1+1).

Souběžný provoz není možný. V případě termického výpadku jednoho z čerpadel dochází k

automatickému přepnutí na druhé čerpadlo. Doba provozu a přestávek je nastavitelná a omezena v závislosti na času. Po uplynutí doby provozu dochází k nucenému přepnutí.

K25 (čerpadlo s plovákem)

Čerpané množství:	$Q_{\max}$	= 4,1-4,5 l.s ⁻¹
Dopravní výška:	$H_{\max}$	= do 7,0 m
Výkon motoru:	P_{mot}	= 0,2-0,4 kW

Potrubí a tvarovky z PVC-U tlakového lepeného. Dodávka a montáž vč. kolen, T-kusů, lemových nákrůžků a volných přírub, připojovacích přírub, šroubů, matek, podložek, těsnění, lepidel.

V objektu ČS VB – ve zděném pilíři je osazen plastový rozváděč RM201, ze kterého jsou napojeny vývody technologické instalace a prvky MaR. V rozváděči jsou osazeny jistící a spínací prvky pro jednotlivé spotřebiče. Na dveřích rozváděče je osazeno tlačítko nouzového vypnutí rozváděče. V rozváděči je osazena třístupňová ochrana proti přepětí. Rozváděč je vytápěný. V rozváděči jsou osazeny zásuvky 230V a 400V pro nahodilý odběr. Na přívodu je osazen přepínač sítě a přívodka pro napojení náhradního zdroje v případě ztráty napájení z distribuční sítě.

Aby bylo možné uvést zařízení do provozu, je třeba zcela otevřít všechna šoupátka a otevřít přítok vody. Pozorovat způsob funkce čerpací stanice podle stavu hladiny, popř. nastavení doby chodu.

- Čerpadla čerpají automaticky, střídají se, paralelní provoz není možný.
- Po každém vyčerpání dojde automaticky k přepnutí na druhé čerpadlo.
- Doba čerpání jednoho čerpadla je časově omezena na max. 10 min.
- Doba doběhu do 10 s se aktivuje po vypnutí čerpadla.
- Přestávka činí 60 s.
- Uvedené časy jsou variabilní a měnitelné (0-10 min, 0-10 s, 0-60 s).

Čerpací stanice ČS VC

ČS se nachází v areálu koupaliště na parcele č. 119. Čerpací stanice dopravuje odpadní vody z východní části obce. Odvodňuje tak povodí – cca 30 obyvatel (trvale bydlící, výhledový stav) a objekt koupaliště. Objekt je umístěný v nezpevněné ploše. Přístup k čerpací stanici je z areálu koupaliště.

Čerpací stanice je navržena jako podzemní objekt (poklop je cca 30 cm nad úroveň terénu). ČS je provedena jako monolitická železobetonová konstrukce. Stropní deska je provedená jako staveništní prefabrikát ze ŽBJedná se o suché zařízení s plynotěsnou a vodotěsnou provozní nádrží, v kovovém provedení (chráněno speciálním nátěrem), obsahuje uvnitř nádrže zdvojený systém sběrače pevných látek, jistěným proti ucpávání. Každý sběrač pevných látek obsahuje dvě pryžové nebo nerezové dělicí klapky a jednu uzavírací kulovou klapku. Sestava čerpadel 1+1.

Separátory uvnitř provozní nádrže jsou samočistící. Pro čerpání odpadních vod je navržena dvojice ponorných čerpadel s motory s chlazením pro provoz v suché jímce. Jsou navržena odstředivá hydrodynamická čerpadla s ochranou motoru IP67 – zatopitelné provedení

Čerpadla

STM 65/80-150-3,0 kW/3000

Čerpané množství:	$Q_{\text{č}}$	= 2 -4 m ³ .h ⁻¹
Výrobce:	STRATE	
Dodavatel:	Euroarmatury s.r.o.	
Dopravní výška:	H_{man}	= 4,5 – 7,0 m
Výkon motoru :	P_{mot}	= 3,0 kW (pro jedno čerpadlo)
průchodnost		75 mm
jmenovitý proud		6,7 A
provozní napětí		400 V
tvar oběžného kola		vícekanálového oběžné kolo
otáčky čerpadla		3000 ot/min

hmotnost čerpadla 175 kg

K25 (čerpadlo s plovákem)

Čerpané množství: $Q_{\max} = 4,1-4,5 \text{ l.s}^{-1}$
Dopravní výška: $H_{\max} = \text{do } 7,0 \text{ m}$
Výkon motoru: $P_{\text{mot}} = 0,2-0,4 \text{ kW}$

Trubní rozvody

Potrubí a tvarovky z PVC-U tlakového lepeného. Dodávka a montáž vč. kolen, T-kusů, lemových nákrůžků a volných přírub, připojovacích přírub, šroubů, matek, podložek, těsnění, lepidel.

Mobilní zvedací zařízení

Otočné zvedací zařízení ruční pro $G_{\max} = \text{cca } 250 \text{ kg}$ – 1 komplet (ocel pozinkovaná, naviják a brzda, nerezové lano dl. 10,0 m s karabinou, polohovatelné rameno).

Měření stavu hladiny

Měření stavu hladiny typ AS (analogový senzor)

pro ovládání přečerpací stanice v závislosti na stavu hladiny. Systém měření stavu hladiny:

analogový snímač tlaku 4 – 20 mA, rozsah měření: 0 – 200 mbar (0 - 2 m)

s integrovaným snímačem a s jemnou ochranou přepětí

Je netečné a odolné na plovoucí nečistoty a pevné látky obsažené v odpadní vodě. Toto čidlo se skládá z ochranné trubky a analogového senzoru, ochranná trubka je zavěšena v médiu a je spojena s řídící jednotkou, tlak v nádrži je snímán a zároveň převáděn na elektrický signál.

Údaje o odběru vody na osobu a den:

Projekt předpokládá v souladu se směrnými čísly spotřebu vody v množství 95 l/osobu/den. Skutečné množství odpadních vod bude stanoveno podle spotřeby pitné vody na fakturačních vodoměrech.

Údaje o počtu obyvatel napojených na kanalizaci:

V současné době je na kanalizaci napojeno cca 332 obyvatel.

Údaje o vodním recipientu

Recipient: Moštěnka
ČHP: 4-12-02-092

Průtok - Q355 4,0 l/s
Třída IV

Jakost povrchové vody

CHSK_{cr} 16,0 mg/l

BSK 4,9 mg/l

NL 9,5 mg/l

N_{celk} 11,0 mg/l

N-NH₄ 0,08 mg/l

Údaje o ČOV:**Projektované parametry čistírny:**

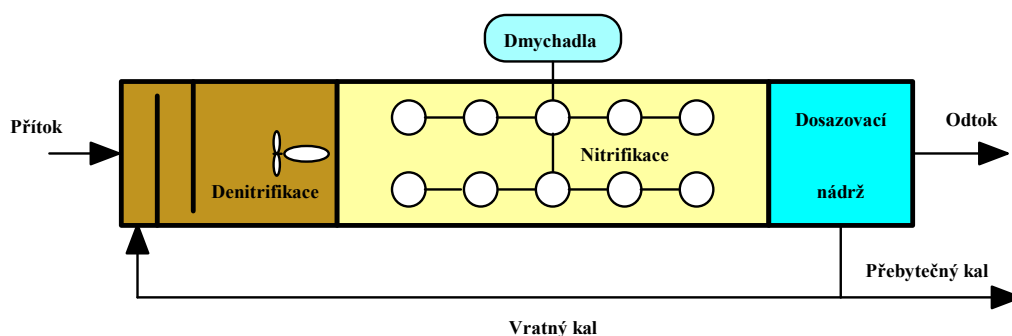
Počet napojených EO: 500	
Prům. povolené množství vypouštěných vod	0,9 l/s
Max. povolené množství vypouštěných vod	4,1 l/s
Maximální měsíční povolené	3,375 tis. m ³ /měs
Roční povolené	27,38 tis. m ³ /rok
Podíl průmyslových odpadních vod	0 %
Způsob nakládání s kaly:	odvoz k řízené likvidaci
Povolení k nakládání s vodami:	čj. MMPř/127662/2015/BS ze dne 19.4.2015, nabylo právní moci 20.2.2015 včetně prodloužení

Odpadní vody budou na ČOV přiváděny novou kanalizací. Koncepce čištění odpadních vod zahrnuje výstavbu hrubého předčištění následovaného biologickým stupněm ČOV. Navrhovaná technologie respektuje specifika lokality, mezi které lze zařadit proměnlivé zatížení ČOV během dne s minimem v nočních hodinách, nutnost značné flexibility provozu s možností přechodu na úsporný režim a v neposlední řadě rovněž požadavek plně automatického provozu s občasnou kontrolou funkce.

Technologie čistírny odpadních vod je navrhována s ohledem na požadavky nař. vlády ČR 401/2015 Sb. v platném znění. Současně je plně zohledněn trend v technologii čištění ve světě i u nás. Voleno je takové technické řešení, které ve všech technologických uzlech respektuje potřebu na minimalizaci spotřeby elektrické energie a snížení provozní náročnosti.

Biologický stupeň ČOV je navrhován na principu nízkozatěžované aktivace s biologickým odstraňováním dusíku a chemickým simultánním srážením sloučenin fosforu. Systém je dimenzován pro zabezpečení procesu nitrifikace i při relativně nízkých teplotách.

Biologický stupeň ČOV je navržen ve formě nízko zatíženého aktivačního systému s biologickou nitrifikací, zvýšeným chemickým odstraňováním sloučenin fosforu a denitrifikací a separací kalu v dosazovací nádrži s vertikálním průtokem. Aktivační proces bude realizován na bázi tzv. D-N systému (viz obr.), tedy aktivačního procesu s denitrifikačním stupněm následovaným nitrifikačním stupněm. Separace aktivovaného kalu od vyčištěné vody bude probíhat ve vertikálně protékané dosazovací nádrži. Biologický systém je navržen v jednolinkovém spořádání.

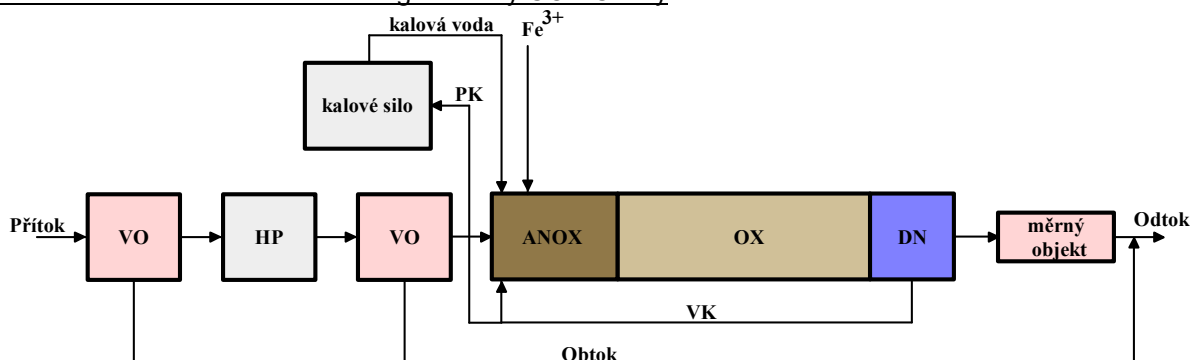


Přebytečný aktivovaný kal bude přepouštěn do provzdušňovaného kalového sila. Koncepce zpracování vyprodukovaného kalu je založena na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci. Zahuštěný, aerobně stabilizovaný kal bude tekutém stavu odvážen k další řízené likvidaci.

Přebytečný aktivovaný kal odebíraný z dosazovací nádrže bude obsahovat cca 0,7 % sušiny. Koncepce zpracování přebytečného aktivovaného kalu bude založena na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci. Po gravitačním zahuštění bude kal obsahovat cca 2,0 % sušiny.

Zahuštěný a aerobně stabilizovaný kal bude v tekutém stavu odvážen k další řízené likvidaci.

Schematické znázornění technologické linky ČOV Čechy



Legenda: VO – vypínací objekt, HP – hrubé předčištění, ANOX – denitrifikační sekce aktivace, OX – nitrifikační sekce aktivace, DN – dosazovací nádrž, VK – vratný kal, PK – přebytečný kal

5. VŠEOBECNÁ ČÁST

I.

ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

1. Tento kanalizační řád se vztahuje na kanalizační systém obce Čechy zakončený ČOV, jehož majitelem a provozovatelem je Obec Čechy.
2. Tento kanalizační řád vychází ze zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhlášky Ministerstva zemědělství č.428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vodního zákona č. 254/2001 Sb. v úplném znění pozdějších předpisů a ostatních souvisejících zákonů, předpisů a norem, jejichž rozhodující výčet je uveden v části 10 tohoto kanalizačního řádu.

II.

DEFINICE POJMŮ

3. Kanalizace pro veřejnou potřebu, kanalizační přípojky, odpadní vody, druhy znečištění a ostatní odborné termíny, užívané v tomto kanalizačním řádu definují příslušné zákony, směrnice a normy, jejichž rozhodující výčet je uveden v části 10 tohoto kanalizačního řádu.

III.

PROVOZOVÁNÍ KANALIZACÍ

4. Provozovatelem předmětného kanalizačního systému je obec Čechy
5. Provozovatelem odvodnění pozemku, vnitřní kanalizace stavby, kanalizační přípojky a zařízení sloužícímu k předchozímu čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu je vlastník (případně správce) pozemku nebo stavby připojené na kanalizační systém.

6. Provozovatel kanalizačního systému pro veřejnou potřebu je oprávněn vstupovat na cizí pozemky nebo stavby, na nichž nebo pod nimi se kanalizace nachází za účelem plnění povinností spojených s provozováním kanalizace.

IV.

NAPOJENÍ NA KANALIZACI PRO VEŘEJNOU POTŘEBU

7. Každé napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu je podmíněno souhlasem provozovatele kanalizace.
8. Napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu se provádí kanalizačními přípojkami. Kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Pro zřízení, provozování, a financování kanalizačních přípojek platí zvláštní předpisy. Kanalizační přípojku pořizuje na své náklady odběratel, není-li dohodnuto jinak; vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.
9. O napojení kanalizační přípojky z nemovitosti nebo zařízení na veřejný kanalizační systém požádá zájemce provozovatele kanalizace spolu s náležitostmi stanovenými stavebním řádem a dalšími podmínkami, které určí provozovatel kanalizace. Toto platí také pro stavební úpravy stávajících kanalizačních přípojek, pro změnu užívání objektu nebo jeho částí. Pro napojení na kanalizační systém může provozovatel kanalizace stanovit další podmínky.
10. 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 v případech, kdy je to technicky možné. Pro zřízení, napojení a provozování kanalizační přípojky potom platí ustanovení uvedená v tomto kanalizačním řádu. Každý producent odpadních vod má právo být připojen (po dohodě s provozovatelem) na kanalizační systém pro veřejnou potřebu, pokud splní podmínky stanovené zákonem č. 274/2001 Sb. v úplném znění pozdějších předpisů a platným kanalizačním řádem.

V.

VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÉHO KANALIZAČNÍHO SYSTÉMU

11. Do kanalizačního systému pro veřejnou potřebu mohou být vypouštěny pouze odpadní vody v míře znečištění a v množství stanoveném kanalizačním řádem.
13. Ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod uvedené v odstavci 14 platí pro všechny producenty odpadních vod napojené na provozovaný stokový systém.
14. Ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému obce Čechy zakončeného ČOV Čechy.

ukazatel	symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) ve dvouhodinovém (směsném) vzorku	Maximální koncentrační limit (mg/l) v bodovém (prostém) vzorku
Reakce vody	pH	6 - 9	5 – 10
Teplota	°C	40	50
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	800	1600
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1600	3200
Dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45	160
Dusík celkový	N _{celk.}	60	200
Fosfor celkový	P _{celk.}	10	20
Nerozpuštěné látky	NL	500	900
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500	3500
Sírany	SO ₄ ²⁻	300	600
Fluoridy	F ⁻	2,0	4,0
Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk.}	0,2	0,4
Kyanidy toxické	CN ⁻ _{tox.}	0,1	0,2
Uhlovodíky C 10 - C 40	C10-C40	10	20
Celkové tuky a oleje	EL	80	160
Fenoly jednosytné	FN 1	1	2
Aniontové tenszidy	PAL – A	10	20
Kationtové tenszidy	PAL - K	2	4
Neiontové tenszidy	PAL - N	10	20
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,15	0,30
Arzen	As	0,2	0,4
Kadmium	Cd	0,1	0,2
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,3	0,6
Chrom šestimocný	Cr ⁶⁺	0,1	0,2
Kobalt	Co	0,01	0,02
Měď	Cu	1,0	2,0
Molybden	Mo	0,01	0,02
Rtuť	Hg	0,05	0,1
Nikl	Ni	0,1	0,2
Olovo	Pb	0,1	0,2
Selen	Se	0,01	0,02
Zinek	Zn	2,0	4,0

15. Koncentrace ukazatelů znečištění odpadních vod se stanovuje z kontrolního vzorku. Typ vzorku a doba odběru se volí tak, aby kontrolní vzorek co nejlépe charakterizoval vypouštěné odpadní vody a jejich vliv na kanalizační systém. Koncentrace sledovaných ukazatelů bude stanovena laboratoří, vlastníci Osvědčení o správné činnosti laboratoře a zveřejněné ve věstníku Ministerstva životního prostředí (oblast platnosti osvědčení laboratoře obsahuje sledované ukazatele) nebo laboratoří akreditovanou Českým institutem pro akreditaci a zveřejněnou ve věstníku Ministerstva životního prostředí (předmětem akreditace laboratoře jsou sledované ukazatele).

16. Koncentrace ukazatelů znečištění odpadních vod se stanovuje z kontrolního vzorku odebíraného v místě napojení kanalizační přípojky do kanalizace pro veřejnou potřebu. Pokud v tomto místě není odběr vzorků možný, určí provozovatel veřejné kanalizace společně s producentem náhradní místo vzorkování tak, aby se jednalo vždy o místo, kterým protéká odpadní voda stejného složení jako na vyústění přípojky do kanalizace pro veřejnou potřebu. Typ vzorku odpadních vod a jeho rozsah určí provozovatel kanalizace písemným vyjádřením. V případě, že odpadní vody před vypouštěním do kanalizace potřebují k dodržení přípustné míry znečištění stanovené tímto kanalizačním řádem předchozí čištění, bude přílohou smlouvy o odvádění a čištění odpadních vod popis zařízení, provozní řád a způsob předávání výsledků provozního sledování předčistícího zařízení provozovateli kanalizace.
17. Kontrolu kvality a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému zajišťuje provozovatel kanalizace.
18. Provozovatel nahlásí odběrateli začátek kontrolního odběru vzorku odpadních vod. Odběratel může být odběru přítomen. Provozovatel nabídne část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru odběrateli. O odběru vzorku sepíše provozovatel s odběratelem protokol.
19. Jsou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů vzorků odpadních vod, provádí rozbor kontrolních odebraných vzorků odpadní vody kontrolní laboratoř stanovená zvláštním správním předpisem.
19. Specifické ukazatele znečištění odpadních vod vypouštěných od producentů do kanalizace pro veřejnou potřebu, které nejsou uvedeny ve výčtu limitů přípustného znečištění (viz. bod 14 tohoto kanalizačního řádu) musí splňovat ustanovení nařízení vlády, kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, pokud není tímto kanalizačním řádem stanoveno jinak.
20. V případech zvláštních a odůvodněných může po schválení vodoprávním úřadem učinit provozovatel výjimku v limitech, uvedených v odstavci 14 za předpokladu, že budou splněny požadavky na:
 - rovnoměrné vypouštění odpadních vod s maximálním množstvím jejich odtoků
 - vypouštění odpadních vod jen v určitých hodinách, v určité koncentraci nebo bilanční výši, v určité maximální velikosti jejich odtoků nebo popřípadě v kombinaci těchto způsobů
 - vypouštění odpadních vod v určitém období (např. vegetačním, kampaňovém, zimním, po dobu rekonstrukce, přestavby apod.)
 - poměr ředění vzhledem k množství odpadních vod protékajících kanalizací a jejich míře znečištění
 - způsob, úroveň a technické možnosti čištění odpadních vod na ČOV
 - nařízení vlády č. 401/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů
21. Případné změny ve složení a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu jsou producenti povinni projednat s provozovatelem kanalizace a to aniž by k tomu byli vyzváni. Vypouštění odpadních vod v rozporu s podmínkami stanovenými platným kanalizačním řádem je definováno jako neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace.
22. Odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, jejichž výčet je uveden v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v úplném znění pozdějších předpisů, může producent vypouštět do kanalizace pouze na základě povolení vodoprávního úřadu. Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v úplném znění pozdějších předpisů vnikat látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami, tj. zvlášť nebezpečné látky a nebezpečné látky.
23. Metodiky stanovení jednotlivých ukazatelů znečištění v odpadních vodách dle bodu 15 tohoto kanalizačního řádu jsou v souladu s předpisy uveřejněnými každoročně ve věstníku MŽP.
24. Do veřejného kanalizačního systému nesmí být vypouštěny nebo jinak přepravovány následující látky a škodliviny:
 - *látky ohrožující zdraví a bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, obyvatelstva, dále látky způsobující nadměrný zápach, nebo možnost vzniku infekce*
 - *látky radioaktivní, infekční*

- *látky narušující materiály stokové sítě, ČOV nebo jiných objektů na kanalizaci*
- *látky způsobující provozní závady nebo poruchy na stokové síti či jejím průtoku, případně ohrožující provoz ČOV*
- *látky hořlavé, výbušné, těkavé, dusivé popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo toxické směsi*
- *látky jinak nezávadné, které ale smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, tvoří látky jedovatého charakteru nebo jinak nebezpečné látky*
- *biologicky nerozložitelné tenzidy*
- *pesticidy, jedy, látky omamné a žíraviny*
- *keřda nebo močůvka z chovu domácího nebo hospodářského zvířectva, obsahy septiků a žump*
- *sole použité v období zimní údržby komunikací v množství přesahujícím ve vzorku hodnotu ukazatele RAS stanovenou tímto kanalizačním řádem*

VI.

KONTROLA ODPADNÍCH VOD

25. Při kontrole průtoku a jakosti odpadních vod, vypouštěných do kanalizačních systémů pro veřejnou potřebu, na něž se vztahuje tento kanalizační řád, se vychází z platných norem ČSN a ISO norem pro vzorkování odpadních a zvláštních vod.

VII.

HAVÁRIE

26. Jakékoliv havárie na zařízení producenta odpadních vod, které by mohly mít nežádoucí dopad na kanalizační systém pro veřejnou potřebu nebo na funkci ČOV, jakož i vniknutí nežádoucích látek do kanalizace, je producent povinen neprodleně ohlásit provozovateli kanalizace, vodoprávnímu úřadu a dispečinku příslušného správce Povodí.
27. Opatření při haváriích a poruchách kanalizace při mimořádných situacích na kanalizačním systému jsou uvedeny v části 8 tohoto kanalizačního řádu.

VIII.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

28. Tímto kanalizačním řádem se ruší všechny dříve vydané kanalizační řády na předmětný kanalizační systém.

6. KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Kontrolu množství a jakosti odpadních vod v rámci provozu kanalizačního systému Obce Čechy zajišťuje provozovatel ČOV namátkově nezávislým odborným orgánem, odpadní vody v rámci povolených limitů namátkově, ostatní dle plánu kontrol.

7. HAVARIJNÍ OPATŘENÍ NA STOKOVÉ SÍTI PŘI HAVARIJNÍM NEBO MIMOŘÁDNÉM STAVU

Případné poruchy nebo havárie jsou hlášeny v první řadě provozovateli. Provozovatel podává hlášení dle vyhodnocení situace dále příslušným orgánům (vodoprávní úřad, správce toku, hasiči, policie apod.). Telefonní kontakty jsou uvedeny v odstavci této přílohy - hlášení mimořádných událostí.

Provozovatel postupuje při likvidaci poruchy nebo havárie dle následných pokynů a odpovídá za uvedení kanalizace pro veřejnou potřebu do provozu. Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.

Havarijní nebo mimořádný stav může nastat:

1) závadou na zařízení

a) na stokové síti - zejména při porušení a ucpání stoky

Opatření:

Informovat příslušného pracovníka a zajistit odstranění ucpávky, případně poruchy na stoce

b) na objektu ČOV - zejména při výpadku el. proudu, při poruchách technologického zařízení

Opatření – informovat distributora elektrické energie, požádat uživatele kanalizace pro veřejnou potřebu o snížení množství vypouštěné vody, odstavit porouchané zařízení, využít rezervní zařízení a zajistit opravu

2) zhoršenou kvalitou odpadních vod

- přítomností ropných produktů v odpadních vodách
- zjištěním látek v odpadních vodách, které není povoleno vypouštět do kanalizace

Opatření:

- u provozovatele poškozeného zařízení zamezit dalšímu odtoku ropných látek do kanalizace, v území postiženém havárií se utěsní dešťové vpusti
- provedou se terénní úpravy (vykopání stružek apod.), které umožní odvedení uniklých ropných látek tak, aby nevnikaly do kanalizace, k zachycení ropných látek vniklých do kanalizace se umístí ve vhodných objektech kanalizační sítě (oddělovací komory, výtok do toku apod.) norné stěny
- odstranění ropných látek se provede v případě malého množství – vybráním nádobou, u většího množství - odčerpáním vhodným čerpadlem, zachycením v sorbentu, který se po zachycení ropných produktů mechanicky odstraní (likvidace zachycených ropných látek, případně jejich směsí se sorbentem může být likvidována pouze firmou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem)
- při provádění havarijních opatření je nutno spolupracovat s hasičským sborem, správcem toku, vodoprávním úřadem, policií, eventuálně s hygienickou službou

Při práci uvnitř kanalizace je nutné dbát zvýšené opatrnosti, neboť hrozí nebezpečí výbuchu. Vlastní likvidační práce zajišťuje ten, kdo havárii způsobil a spolupracuje s ním osoba pověřená provozovatelem.

Při zjištění látek, které do stokové sítě nepatří je provozovatel povinen postupovat ve spolupráci s orgány místních úřadů, vodoprávními úřady, správcem toku, hasiči, policií eventuálně s hygienickou službou. Provozovatel musí zajistit vzorkování přítoku na ČOV a skladování vzorků, vyslat pracovníky na odběr vzorků z kanalizace pro veřejnou potřebu a pomocí uzlových bodů na stokové síti zjistit zdroj znečištění a následně vynaložit maximální úsilí k likvidaci zdroje znečištění.

HLÁŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

V případě vzniku jakékoliv mimořádné události v provozu stokové sítě, která by mohla mít za následek ohrožení provozu kanalizace a provozu ČOV a následné ohrožení jakosti předčištěné odpadní vody, se tato skutečnost hlásí:

Obec Čechy

Telefon: tel. 581 711 783,
tel. 778 409 797,
tel. 602 527 643

Pomoc při naléhavém řešení a havarijních stavech

Magistrát města Přerova, OSÚŽP - vedoucí odboru tel. 581 268 232
Magistrát města Přerova, OSÚŽP - sekretariát tel. 581 268 618

Povodí Moravy st.p. tel. 541 637 111
ČIŽP Ol Olomouc tel. 585 243 410
ČEZ - hlášení havárií tel. 840 850 860

Tísňové volání:

Hasiči tel. 150
Záchranná lékařská služba tel. 155
Policie tel. 158

8. AKTUALIZACE, REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU A KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

Kontrolu dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na realizované kontrolní odběry odpadních vod. O výsledcích kontroly, při zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu, informuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu bez prodlení místně příslušný vodoprávní úřad a dotčeného odběratele.

Aktualizaci kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace (případně provozovatel na základě platného smluvního vztahu) průběžně podle stavu, respektive změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

9. SEZNAM ZÁKONŮ, PŘEDPISŮ A NŮREM SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM S ŘÁDEM

1. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v úplném znění pozdějších předpisů (vodní zákon)
2. Nařízení vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech č. 401/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů
3. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
4. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů
5. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění
6. Občanský zákoník č. 89/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů

7. ČSN 75 3415 - ochrana vody před ropnými látkami-objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
8. ČSN 83 0916 - Ochrana vody před ropnými látkami. Doprava ropných látek potrubím
9. ČSN 83 0917 - Ochrana vod před ropnými látkami, kanalizace a čištění zaolejovaných vod
10. ČSN 75 6101 - stokové sítě a kanalizační přípojky.
11. ČSN 75 7220 - kontrola jakosti povrchových vod.
12. ČSN 75 7221 - posuzování jakosti povrchové vody a způsob její klasifikace.
13. TNV 75 6911 – provozní řád kanalizace

10. MAPOVÁ PŘÍLOHA

Přílohy: Situace M 1 : 2000

V Tišnově 13.10.2020

zpracoval:

PROVOD, inž.spol. s.r.o.
V Podhájí 226/28
Ústí nad Labem 400 01