

# KANALIZAČNÍ ŘÁD STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTYSE ČERNÝ DŮL

podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou  
potřebu a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu)



## OBSAH

1. Titulní list kanalizačního řádu
2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu
  - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
  - 2.2. Cíle kanalizačního řádu
3. Popis území
  - 3.1. Charakter lokality
  - 3.2. Odpadní vody, přehled producentů
  - 3.3. Hydrologické údaje
4. Technický popis stokové sítě
  - 4.1. Stoková síť
  - 4.2. Čerpací šachty
5. Údaje o čistírně odpadních vod
  - 5.1. Základní údaje o ČOV
  - 5.2. Kapacita a limity vypouštěného znečištění
  - 5.3. Obsluha ČOV
6. Údaje o recipientu
7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
9. Měření množství odpadních vod
10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola odpadních vod u sledovaných producentů
  - 11.1. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
    - 11.1.1 Odběratel
    - 11.1.2. Kontrolní vzorky
    - 11.1.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod
  - 11.2. Právní stav – vodoprávní rozhodnutí
  - 11.3. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod
12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
13. Důležitá telefonní čísla
14. Aktualizace a revize kanalizačního řádu
15. Doplnění

Přílohová část: Mapové podklady

## 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ KANALIZACE:

**Městys ČERNÝ DŮL — splašková kanalizace**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.):

**5215 – 620670 – 00277720 - 3/1**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.):

**5215 – 620670 – 00277720 - 4/1**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě městyse Černý Důl zakončené čistírnou odpadních vod.

Vlastník kanalizace:

**Městys Černý Důl**

identifikační číslo (IČ): 00277720

Černý Důl 48, 542 44 Černý Důl

Provozovatel kanalizace:

**Vodárenská společnost Lánov, spol. s r.o.**

identifikační číslo (IČ): 47470411

Prostřední Lánov 391, 543 41 Lánov

### Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

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

Městský úřad Vrchlabí

odbor ŽP

*[Podpis]*

*Rozhodnutí MěÚ Vrchlabí - OŽP  
ze dne 1.11.2021*

*č.j. MÚVR/4.196/2021/MAVAN*

Záznam o schválení: .....

## 2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami — zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem Č. 254/2001 Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových. Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu: - zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35) zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16) - vyhláška č. 428/2001 Sb., ( § 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich následné novely.

### 2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změnil-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,

- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

## 2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě městyse Černý Důl tak, aby zejména:

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

## 3. POPIS ÚZEMÍ

### 3.1. CHARAKTER LOKALITY

Městys Černý Důl se nachází v okrese Trutnov, Královéhradecký kraj. Žije zde 697 obyvatel. Přímo na západ od středu Černého Dolu jsou vápencové lomy. Městys má tři místní části: Černý Důl, Čistá v Krkonoších a Fořt.

Ze středu obce vybíhá rozvolněná zástavba, táhnoucí se celým údolím. Ve svém celku tvoří typické středisko vesnického charakteru s podélným uspořádáním, odpovídajícím terénu i historickému vývoji jednotlivých částí území v rozdílných výškových pásmech od 420 m n. m. do 1160 m n. m., s rozdílným uspořádáním i zaměřením ve své horní třetině (Černý Důl) a zbývajících dvou místních částech (Čistá a Fořt).

Osmdesát procent rozlohy správního území leží na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma. V dnešní době je městys především rekreačním střediskem.

V městyji je Základní a mateřská škola, pošta, zdravotní středisko s praktickým lékařem pro dospělé, ubytovací a restaurační služby a několik obchodů.

Ve všech částech městyse je zaveden veřejný vodovod. Na vodovodu proběhla v letech 2007-2008 modernizace. Byl postaven nový vodojem o kapacitě 500 m<sup>3</sup> a byly postaveny nové automatické regulační šachty. Postupem času by měl být rekonstruován vodovod v Čisté v Krkonoších a Fořtu. Splašková kanalizace byla vybudována v roce 2005 na většině území místní části Černý Důl, jednotná kanalizace pak ve Fořtu v roce 2009. V letech 2015 – 2016 byla vybudována kanalizace v další oblasti místní části Černý Důl a Čistá. Současně s kanalizací byla postavena centrální čistírna odpadních vod v Čisté v Krkonoších, do které jsou svedeny odpadní vody ze všech větví původní i nově vybudované splaškové kanalizace. Ve stejné době byla ještě vybudována splašková kanalizace v části Černého Dolu nazvaná „Nad Miletou“.

V obci se ještě vyskytuje areálová kanalizace pro průmyslové odpadní vody společnosti Mileta, zakončená chemickou ČOV pro závod Milety. Tato kanalizace a ČOV není kanalizací a ČOV pro veřejnou potřebu. Na ČOV Mileta je ale odvedena i splašková kanalizace z bytovek nad areálem Milety. Tato část kanalizace je kanalizací pro veřejnou potřebu.

#### Orientační mapa lokality:



Správním územím obce protéká vodní tok Čistá, který je také příjemcem vypouštěných čištěných odpadních vod z ČOV Černý Důl. Do Čisté se v katastru ovce vlévá Zrcadlový potok a další bezejmenné potoky.

Městys Černý Důl eviduje celkem 697 trvale hlášených obyvatel, z toho 403 v odkanalizovaných územích, kdy celkem napojených na systém splaškové kanalizace je 258 obyvatel.

Přehled o počtu trvale hlášených obyvatel městyse Černý Důl:

obec	Počet obyvatel
m.č. Černý Důl	342
m.č. Čistá	260
m.č. Fořt	95
městys celkem	697

Aktuálně je na centrální obecní ČOV napojena kanalizace z místních částí Černý Důl a Čistá.

V městyse působí tyto významnější zaměstnavatelé – závod Mileta s cca 80 zaměstnanci, Lomové hospodářství KVK Kunčice s 12 zaměstnanci, dále Hotel Aurum a Skipark. Nejvíce podnikatelů působí v cestovním ruchu jako ubytovatelé a restauratéři. Jsou zde půjčovny a servisy lyží, pneuservis, menší stavební firmy, truhláři, kadeřnictví, masáže a účetnické služby.

Zásobování pitnou vodou je zajištěno provozem z obecního vodovodu pro veřejnou potřebu v majetku městyse, provozovatelem je Vodárenská společnost Lánov, spol. s r.o.. Nemovitosti ležící mimo intravilán obce a mimo horskou část městyse mají své vlastní zdroje – studny.

### 3.2. ODPADNÍ VODY, PŘEHLED PRODUCENTŮ

V městyse Černý Důl vznikají odpadní vody vypouštěné do splaškové kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“) případně rekreačních objektů určených pro individuální rekreaci
- b) při výrobní činnosti — průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská - obecní vybavenost“),

d) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

**Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)** — jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou produkovány od cca 258 napojených obyvatel, bydlících trvale na území městyse Černý Důl. V objektech určených k rekreačnímu bydlení, které nejsou napojeny na veřejnou kanalizaci, řeší likvidaci odpadních vod ze septiků a žump individuálně majitelé nemovitostí vývozem na místní ČOV

**Do splaškové kanalizace není dovoleno vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.**

**Přehled o počtu napojených producentů typu „a“**

druh bytového fondu	stav 2021	
	počet osob	počet objektů
Trvalé bydlení	697	311

**Přehled producentů občanské a technické vybavenosti obce typu „b“**

producent	druh činnosti	napojení na centr. ČOV	kontaktní osoba	telefon	Počet zaměstnanců	Počet klientů - producentů
Obecní úřad	Obč. vyb.	ANO	Josef Pánek	724 180 080	8	8
MŠ, ZŠ, družina	Obč. vyb.	ANO	Mgr. Naděžda Bachtíková	739 094 353	12	12+63

**Přehled producentů z výrobní a podnikatelské činnosti typu „c“**

Průmyslové odpadní vody nejsou zastoupeny. Malé firmy a živnostníci se sídlem v městyse Černý Důl produkují pouze vody splaškové.

Průmyslové odpadní vody, vznikající při produkci v areálu společnosti Mileta, jsou čištěny areálovou ČOV ve správě společnosti Mileta.



### 3.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Dlouhodobý srážkový normál v oblasti za období let 1961 - 1990 je 955 mm/rok. Hodnota je převzata z údajů pro nedaleké město Vrchlabí.

## 4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

### 4.1. STOKOVÁ SÍŤ

Odvádění srážkových vod není předmětem obsahu tohoto kanalizačního řádu, který je zpracován pouze pro splaškovou kanalizaci.

Stoková síť splaškové kanalizace městyse Černý Důl je tvořena uloženým gravitačním potrubím v dimenzi DN 250 - DN 300 (3,00 km) z materiálu PVC, viz. přehled a situace.

V městyse bylo původně vybudováno 5112,58 m gravitační kanalizace – z toho DN 300 - 3 296,54m a DN 250 – 1 816,04m, dále 249,77 m tlakové kanalizace. Trasa se nachází převážně v intravilánu katastrálního území Čistá v Krkonoších a Černý Důl.

Je vybudováno celkem 22 gravitačních stok, a 5 větví tlakové kanalizace. Hlavní kmenová stoka „A“ je dimenze DN 300, vedlejší gravitační stoky dimenze DN 250. Tlaková kanalizace je d50.

#### Část kanalizace Černý Důl a Čistá

stoka	DN	délka [m]
hlavní A	300	3 297
vedlejší stoky A-1 až A-21 (vč. podlomení)	250	1 816
Výtlač A-11, 14.1, 17, 20, 22	50	250
<b>celkem</b>		<b>5 113</b>

#### Část kanalizace „Nad Miletou“

stoka	DN	délka [m]
A	250	975
A-1	250	19
A-2	250	74
A-3	250	82
A-3-1	250	33
<b>celkem</b>		<b>1 183</b>

*Celková délka kanalizace městyse*

stoka	DN	délka [m]
hlavní A	300	3 297
hlavní A	250	975
vedlejší stoky	250	2 024
výtlačky	50	250
celkem		<b>6 546</b>

Do kanalizace městyse jsou napojeny i areálové kanalizace z areálu Golf a areálu Šťastný kopec. Tyto areálové kanalizace nejsou v majetku městyse.

## 4.2. ČERPACÍ ŠACHTY

Na stokové síti se nachází jedna čerpací stanice odpadních vod (ČSOV). Na kanalizaci „Nad Miletou“ jsou umístěny čtyři tlakové úseky kanalizace, jsou opatřeny čtyřmi ČSOV. Výtlačky jsou označeny jako A11, A14-1, A17, A22.

## 5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

### 5.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ČOV

ČOV Černý Důl je mechanicko–biologická čistírna odpadních vod, která je určena pro čištění splaškových odpadních vod z městyse Černý Důl. Projektovaná kapacita ČOV je 3 500 EO při dvou linkách čištění. V současné době je osazena technologií a provozována pouze jedna linka s kapacitou 1 750 EO.

Stavební a technologické uspořádání jednotlivých souborů zajišťuje optimální provoz čistírny odpadních vod. Technologická vestavba je umístěna do betonových podzemních nádrží.

Čistírna je schopna plynule reagovat na změny látkového a hydraulického zatížení ČOV v rozsahu 30 – 120% projektované kapacity. Navržená technologie biologické čistírny odpadních vod pro městys Černý Důl integruje do kompaktního celku veškeré stupně čištění: ekonomické přečerpání, strojní předčištění, biologické aktivační čištění s nitrifikací, simultánní denitrifikací, aerobní stabilizaci kalu, zahuštění, akumulaci přebytečného kalu a kalovou koncovku s odvodněním. Dále zajišťuje měření průtoku vyčištěné vody s ultrazvukovou sondou.

Odpadní vody jsou svedeny oddílnou kanalizační sítí (ve některých případech přes převýšení za pomoci ČSOV) a následně na ČOV a do

biologického reaktoru. Vyčištěná voda odtéká gravitačním potrubím přes měrný objekt do recipientu – vodní tok Čistá.

Bližší popis ČOV Černý Důl je obsažen v provozním řádu ČOV Černý Důl.

## 5.2. KAPACITA A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Čistírna odpadních vod byla navržena na základě nátokových parametrů odvozených z průměrného denního nátoků odpadních vod  $Q_{24} = 462 \text{ m}^3/\text{d}$  a látkového zatížení  $210 \text{ kg BSK}_5/\text{d}$ , které odpovídá 3500 EO.

### Hydraulické zatížení ČOV:

$Q_{24} = 462,0 \text{ m}^3/\text{d}$   
 $Q_{\text{max}} = 14,65 \text{ l/s}$

### Odtokové parametry vody na výstupu z ČOV (slévané vzorky):

parametr	BAT NV č.23/2011	
	p [mg.l-1]	m [mg.l-1]
BSK5	18	25
CHSK	70	120
NL	20	30
N-NH4	8*	15**
Pcelk	2*	5**

p – přípustná koncentrace, v povolené míře překročitelná

m – maximální nepřekročitelná koncentrace

\* - aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok, nepřekročitelný

\*\* - nepřekročitelné maximum pro období, kdy je teplota odpadní vody vyšší než  $12^\circ\text{C}$

## 5.3. OBSLUHA ČOV

Obsluhovat a udržovat zařízení smí jen osoby k tomu určené, s příslušnou kvalifikací, poučené o podmínkách provozu a prokazatelně proškolené v zásadách bezpečnosti práce na ČOV, kanalizaci a čerpacích stanicích. Při veškerých pracích na soustrojích musí být tyto vždy zajištěny proti nežádoucímu

vedení do chodu. Veškeré práce a zásahy na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba oprávněná pro práci na elektrických zařízeních dle ČSN 34 3100 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních".

### Vybrané činnosti obsluhy ČOV:

#### **a) Práce vykonávané při každé docházce**

Mechanické předčištění	- Překontrolovat přítokové potrubí - Překontrolovat chod automatických česlí a čistit ramena česlí od shrabků.
Biologický reaktor:	- Překontrolovat hladinu a čistotu vody - Překontrolovat funkčnost čerpadel v ČS - Překontrolovat funkci míchadla v denitrifikaci - Překontrolovat funkci kalového čerpadla v kalojemu - Překontrolovat zásobu kalu v kalojemu, popř. naplánovat odvoz kalu - Překontrolovat funkčnost měrného objektu - překontrolovat chod dmychadel a dodávky vzduchu do ČOV - překontrolovat teplotu strojního zařízení
Provzdušňovací systém:	- překontrolovat funkci provzdušňovacích elementů
Měrný objekt Parschallův žlab	- Překontrolovat funkci měření a zapsat proteklé množství

#### **b) Práce vykonávané v delších časových intervalech**

- provést kontrolu jednotlivých součástí dmychadel a stav vzduchových filtrů dmychadel (pro údržbu JE NUTNÉ zajistit servis dodavatelské firmy).	1 x měsíčně
- provést kontrolu funkce čerpadla v kalojemu	1 x měsíčně
- provést kontrolu funkce nitrifikační a denitrifikační zóny včetně míchadla v denitrifikaci (pro údržbu objednat servis dodavatelské firmy)	1 x měsíčně
- vyhodnotit množství vyčištěné vody a spotřebu elektrické energie	1 x měsíčně
- odebrat vzorek odpadní vody na přítoku, odtoku a také vzorek kalu	dle povolení ŽP
- překontrolovat stav přítokové a odtokové kanalizace	1 x za ½ roku

- provést kontrolu výtokového objektu a stav recipientu pod objektem	1 x 3 měsíce
- odčerpat přebytečný kal z procesu čištění	Dle stavu sedimentace
- vyhodnotit množství shrabků	1 x ročně
- provést kontrolu měření Parschalova žlabu.	1 x měsíčně
- provést celkovou údržbu a vyčištění celého objektu čistírny odpadních vod	1 x měsíčně
- pravidelná revize veškerého elektrického zařízení ČOV	1 x ročně
- pravidelná servisní prohlídka dmychadel, čerpadel a míchadel – servisní organizací	1 x ročně
- výměna oleje v dmychadlech	po 2 000 m.h.

Podrobné údaje o podmínkách a způsobu provozu ČOV jsou obsahem schváleného „Provozního řádu ČOV“, který je samostatným dokumentem.

## 6. ÚDAJE O RECIPIENTU

### Základní údaje:

Název recipientu:	Čistá
Číslo hydrologického pořadí:	1-01-01-260
Hydrogeologický rajón:	5151 – Podkrkonošský permokarbon

Vodoprávní povolení k vypouštění vyčištěných splaškových vod do toku Čistá vydal Městský úřad Vrchlabí, odbor životního prostředí, pod značkou: ŽP/17872/2014-5 dne 22.4.2015. Platnost rozhodnutí je omezena do 31.5.2025. Rozhodnutí bylo dne 18.7.2016 změněno rozhodnutím č.j. ŽP/8215/2016-4, jehož platnost končí 31.5.2016. Následně ještě bylo vydáno opravné rozhodnutí č.j. ŽP/8215/2016-6, které opravilo zřejmou nesprávnost v povoleném měsíčním množství.

Správce toku: **Povodí Labe, s.p.**, Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové

## 7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 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. Organocinové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.
9. Kyanidy.

**B. Nebezpečné látky:**

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

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

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1 10 AOX AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrah. látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	800
nerozpuštěné látky	NL 105	700
dušík amoniakální	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45
dušík celkový	Ncelk.	70
fosfor celkový	Pcelk.	15

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

2) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovu uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů

a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 — 35 zákona č. 274/2001 Sb.

## 9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., a v §§ 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

V rámci kanalizační sítě městyse Černý Důl se množství vypouštěných odpadních vod od jednotlivých producentů napojených na splaškovou kanalizaci neměří. Je měřeno množství čištěných odpadních vod odtékajících z ČOV. Měření je prováděno přes měrný objekt – Parschallův žlab. Podkladem pro fakturaci stočného jednotlivým producentům je množství odebrané pitné vody z veřejného vodovodu, nebo výpočet dle směrných čísel potřeby vody ( vyhl. č. 428/2001).

**Konkrétní formu výpočtu množství vypouštěné odpadní vody pro výpočet stočného řeší jednotlivé aktuálně platné smlouvy s producenty odpadních vod.**

## 10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí:

- Městys Černý Důl, tel.: 724 180 080
- MěÚ Vrchlabí, odbor životního prostředí, tel.: 499 405 704-5, 730 166 311

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

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

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



## 11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4) a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb v platném znění.

Četnost kontroly znečištění vypouštěných odpadních vod do splaškové kanalizace z jednotlivých objektů, která slouží k výrobním nebo podnikatelským účelům může být stanovena. V okamžiku schválení kanalizačního řádu městysu Černý Důl uložena nejsou.

### 11.1. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

#### 11.1.1. Odběratel

(tj. producent odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti, která je stanovena platnou smlouvou. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. **U jednotlivých producentů napojených na splaškovou kanalizaci zaústěnou na ČOV Černý Důl není nařízeno pravidelné vzorkování odpadních vod. V případě podezření z porušování kanalizačního řádu a stanovených hodnot může provozovatel odběr a analýzu kontrolního vzorku producentovi nařídít.**

#### 11.1.2. Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných napojenými subjekty a sledovanými odběrateli.

Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty. Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů odebíraných v intervalech 15 minut. Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po

24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku. Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

### 11.1.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut (vzorek typu A).
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.
- 4) Analýzy vzorků budou provedeny odbornou akreditovanou laboratoří.

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

Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny. Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

## 11.2. PRÁVNÍ STAV – VODOPRÁVNÍ POVOLENÍ

Městský úřad Vrchlabí, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění, § 27 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, v platném znění, s působností speciálního stavebního úřadu podle ustanovení § 120 zákona číslo 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění, na základě žádosti městyse Černý Důl udělil podle ustanovení §18 odst. 3 zákona o vodovodech a kanalizacích povolení

k vypouštění vyčištěných splaškových vod do vodního toku Čistá pod č.j. ŽP/17872/2014-5 a ŽP/8215/2016-4 a ŽP/8215/2016-6 v max. množství:

	<b>l/s</b>	<b>m<sup>3</sup>/měsíc</b>	<b>m<sup>3</sup>/rok</b>
<b>Maximálně</b>	<b>8,1</b>	<b>9 970</b>	<b>84 010</b>

Maximální přípustná míra znečištění ve vypouštěných vyčištěných splaškových odpadních vodách v ukazatelích:

Ukazatel znečištění	Koncentrační limity		Balance (t/rok)
	"p" (mg/l)	"m" (mg/l)	
BSK5	18	25	1,73
CHSK	70	120	8,18
NL	20	30	1,93
N-NH <sub>4</sub>	8	15	1,31
Pcelk.	2*	5**	0,33

Na základě těchto rozhodnutí bude kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod z ČOV prováděna 1 x za měsíc (2 hodinový směsný vzorek odebíraný v intervalu 15 min. Rozbory musí být prováděny v laboratoři s příslušnou akreditací.

„p“ – přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění

„m“ – maximálně přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění

\* – aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

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

### 11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

Tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK <sub>Cr</sub>	TNV 75 7520	Jakost vod — Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> )"	08/98
BSK <sub>5</sub>	ČSN EN ISO 5815-1	Kvalita vod - Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BOD <sub>n</sub> ) - Část 1: Zředovací a očkovací metoda s přísadkou allylthiomocoviny	04/20
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod — Stanovení rozpuštěných látek — čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání"	07/98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod — Stanovení nerozpuštěných látek — Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken"	07/98
P celk	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„jakost vod — Stanovení fosforu — Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou"	07/98
	TNV 75 7466	„jakost vod — Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)"	02/00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod — Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)"	02/99
N-NH <sub>4</sub>	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Odměrná metoda po destilaci"	06/94

	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06/94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“	06/94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod — Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod — Stanovení amonných iontů — potenciometrická metoda“	11/98 06/94
N anorg	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )±(N-NO <sub>2</sub> )±(N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		
N-NO <sub>2</sub>	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod — Stanovení dusitanů — Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09/95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod — Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12/97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod — stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů — Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11/98
N-NO <sub>3</sub>	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod — Stanovení dusičnanů — Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 — fluorfenolem“	01/95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod — Stanovení dusičnanů —	01/95

	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Část 3: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou „Jakost vod — Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12/97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod — stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů — Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11/98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod — Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07/98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439)	„Jakost vod — Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií“	08/98
	TNV 75 7440	„Jakost vod — Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08/98
	ČSN EN 12338 (75 7441)		10/99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02/96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02/99

#### Podrobnosti k uvedeným normám:

a) u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75.7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,

b) u stanovení CHSK<sub>Cr</sub> podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,

- c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

## 12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

## 13. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ:

MěÚ Vrchlabí, OŽP	499 405 704-5, 730 166 311
ČIŽP Oblastní inspektorát Hradec Králové	731 405 313, 233 066 111
Povodí Labe, s.p. Hradec Králové	495 088 111, 495 088 720
Tísňové volání/policie/hasiči/zdravotní služba	112/158/150/155
úřad městyse Černý Důl	499 435 164, 499 435 276

## 14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revizi kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizi vlastníka kanalizace (není-li totožný s provozovatelem) a vodoprávní úřad.

## 15. DOPLNĚNÍ

V září 2021 proběhlo výběrové koncesní řízení na provozování kanalizace pro veřejnou potřebu ve vlastnictví městyse Černý Důl od 1.1.2022. Podle rozhodnutí výběrové komise provozovatelem této kanalizace včetně ČOV zůstává Vodárenská společnost Lánov spol. s r.o. se sídlem v Lánově, kontaktní telefon 499 522 331.

**Přílohy: mapové podklady**