Zpracovatel: Bc. Pavel Procházka

**Odvádění a čištění odpadních vod**

**Provozní řád stokové sítě skladu**

**Cerekvice nad Bystřicí**

Schválil: Ing. Martin Balvín

Tento dokument je určen pro vnitřní potřebu firmy. Předávání,
 rozmnožování a sdělení obsahu není povoleno, pokud to není výslovně odsouhlaseno správcem dokumentu. Výtisk předaný třetí osobě musí být
označen jako

**„Neřízený dokument“ – „Pouze pro informaci“**

Správce dokumentu: Eva Rachotová Ověřil: Bc. Jana Petráňová (VOE)

Datum účinnosti: 1.6.2015 Výtisk číslo: 1

Celkový počet stran: 18

Celkový počet stran příloh: 2

**P ř e h l e d r e v i z í**

* číslem v postupné řadě ve sloupci „revize č.“ označovány pouze revize spojené se změnou dokumentu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Revize č. | Předmět změny(kapitola, článek) | Strany: | Datumúčinnosti | Podpissprávce | Celkový počet stran příspěvku |
|  |  |  |  |  |  |

Obsah

[1 Účel 4](#_Toc417467698)

[2 Působnost 4](#_Toc417467699)

[2.1 Definice hlavního procesu 4](#_Toc417467700)

[2.2 Definice podprocesu 4](#_Toc417467701)

[3 Definice pojmů a použité zkratky 4](#_Toc417467702)

[4 Textová část 5](#_Toc417467703)

[4.1 Účel a použití objektu 5](#_Toc417467704)

[4.2 Popis objektu, vyskytující se hlavní manipulované chemické látky, manipulační možnosti objektu 5](#_Toc417467705)

[4.2.1 Popis lokality, ze které jsou odpadní vody odkanalizovány 5](#_Toc417467706)

[4.2.2 Stoková síť 6](#_Toc417467707)

[4.2.3 Objekty na stokové síti 8](#_Toc417467708)

[4.3 Hodnoty a mezní hodnoty fyzikálních a technologických veličin instalovaných zařízení 11](#_Toc417467709)

[4.3.1 Přípustné provozní hodnoty a mezní hodnoty fyzikálních a technologických veličin a pomocných ukazatelů bezpečného provozu objektu 11](#_Toc417467710)

[4.3.2 Následky vlivu odchylek hodnot fyzikálních a technologických veličin a pomocných ukazatelů od provozního rozmezí na technologický proces, bezpečnost zaměstnanců, ochranu životního prostředí, majetku, jejich možný vliv mimo areál 13](#_Toc417467849)

[4.4 Instalované technologické bezpečnostní systémy, detekce, signalizace, výkonové akční členy, protipožární systémy, nouzové a havarijní bezpečnostní systémy, kontrolní systémy pro zjišťování úniku látek do životního prostředí 14](#_Toc417467852)

[4.4.1 Detekční systém 14](#_Toc417467853)

[4.5 Instalované osvětlovací, ventilační, filtrační, retenční, přepouštěcí a odpouštěcí systémy 14](#_Toc417467854)

[4.6 Popis vodohospodářského zabezpečení objektu 14](#_Toc417467855)

[4.7 Jednotlivé fáze provozu 15](#_Toc417467856)

[4.7.1 Najíždění 15](#_Toc417467857)

[4.7.2 Běžný provoz (povinnosti obsluhy vstup, provoz, kontrola) 15](#_Toc417467858)

[4.7.3 Přechodné odstávky 15](#_Toc417467859)

[4.7.4 Havarijní odstávky 15](#_Toc417467860)

[4.7.5 Opětovné najíždění 16](#_Toc417467861)

[4.7.6 Trvalé odstavení 16](#_Toc417467862)

[4.7.7 Likvidace 16](#_Toc417467863)

[5 Pravomoci a odpovědnosti 17](#_Toc417467864)

[5.1 Matice odpovědností 17](#_Toc417467865)

[5.2 Stanovení způsobu a odpovědnosti za rozpracování podprocesů (pozn. platí pouze pro III. vrstvu dokumentace) 17](#_Toc417467866)

[6 Související dokumentace 17](#_Toc417467867)

[7 Seznam příloh 18](#_Toc417467868)

[8 Distribuční seznam 18](#_Toc417467869)

# Účel

Místní provozně bezpečnostní předpis (dále jen MPBP) definuje způsob odvádění splaškových vod a upravuje postupy pro provoz stokové sítě skladu ČEPRO, a.s., Cerekvice nad Bystřicí a obce Cerekvice nad Bystřicí. Uvedené po­stupy jsou voleny tak, aby byly dodrženy požadavky právních norem v oblasti vodního hospodářství a zároveň nedocházelo k negativním dopadům na životní prostředí.

# Působnost

Tento MPBP je závazný pro všechny zaměstnance skladu Cerekvice nad Bystřicí vykonávající činnosti spojené s odváděním a čištěním odpadních vod. Se zněním předpisu musí být kromě zaměstnanců ČEPRO, a.s., skladu Cerekvice nad Bystřicí seznámeni též zaměstnanci jiných zaměstnavatelů pracujících na stokové síti, případně provádějících uvedené činnosti.

Vydáním tohoto předpisu se ruší:

ZPP 405/2004/404 Kanalizační řád podniku a obce Cerekvice nad Bystřicí

## Definice hlavního procesu

02 Řízení průmyslových rizik – ekologie

## Definice podprocesu

Není definován

# Definice pojmů a použité zkratky

BČOV Biologická čistírna odpadních vod

CHČOV Chemická čistírna odpadních vod

EO Ekvivalentní obyvatelé

ORL Odlučovač ropných látek

Q24 Průměrný průtok za 24 hodin

Qd Průměrný průtok za den v deštivém období

Qmax Maximální průtok

Qr Maximální průtok za rok

BSK5 Biochemická spotřeba kyslíku (po 5-ti dnech)

CHSKcr Chemická spotřeba kyslíku (dvojchromanem)

NL Nerozpuštěné látky

RL Rozpuštěné látky

C10 – C40 (NEL) Ropné uhlovodíky (ropné látky)

EL Extrahovatelné látky (tuky)

pH Ukazatel aktivity vodíkových iontů

N-NH4+ Amonný kation (amoniakální dusík)

Ncelk. Dusík - celkový

Pcelk. Fosfor - celkový

Tenzidy Povrchově aktivní látky

AOX Aromatické uhlovodíky

PAU Polyaromatické uhlovodíky

PCB Polychlorované bifenyly

# Textová část

## Účel a použití objektu

Sklad Čepro, a.s., Cerekvice nad Bystřicí a obec Cerekvice nad Bystřicí se nachází v povodí toku Bystřice, hydrologické pořadí 1-04-03-007. Konečným recipientem je řeka Labe. V současné době jsou všechny splaškové odpadní vody ze skladu Čepro, a.s. a cca 2/3 celkového množství odpadních vod z obce Cerekvice nad Bystřicí vypouštěny do kanalizace, která je zakončena v čistírně odpadních vod (dále také BČOV). Odpadní vody z obce jsou odkanalizovány jednotnou kanalizací, odpadní splaškové vody ze skladu Čepro, a.s. jsou do BČOV přivedeny samostatnou splaškovou kanalizací.

### Ostatní vody z areálu skladu jsou odvedeny takto:

Drenážní a dešťové vody ze střech objektů jsou vypouštěny do toku Bystřice.

Dešťové vody s rizikem možného znečištění ropnými látkami. Z pojezdových ploch jsou odpadní vody odváděny oddělenou kanalizací slabě zaolejovaných vod na chemickou čistírnu odpadních vod. Odtud jsou po přečištění čerpány do toku Labe.

Zaolejované odpadní vody vznikající v technologickém procesu jsou odváděny silně zaolejovanou kanalizací na CHČOV a po přečištění čerpány do toku Labe.

## Popis objektu, vyskytující se hlavní manipulované chemické látky, manipulační možnosti objektu

### Popis lokality, ze které jsou odpadní vody odkanalizovány

Obec Cerekvice nad Bystřicí se nachází cca 20 km severozápadně od sídelního krajského města Hradec Králové, v okrese Jičín. Intravilán a extravilán obce leží ve srážkově průměrné oblasti. V obci působí několik podnikatelských subjektů,  ale žádný neprodukuje průmyslové odpadní vody. Jediným a nejvýznamějším producentem průmyslových vod je společnost ČEPRO, a.s. Odpadní vody z obce Cerekvice mají charakter splaškových odpadních vod, které jsou naředěny srážkovými a balastními vodami.

Za rok 2014 bylo přes BČOV vypuštěno do recipientu Bystřice 34 218,6 m3 odpadních vod, z toho cca 7 984 m3 odpadních vod dešťových.

Z CHČOV skladu bylo za rok 2014 vyčerpáno do recipientu Labe s výustí u obce Lochenice 20 392 m3 z toho 1 237 m3 chemicky přečištěných.

### Stoková síť

#### Obec Cerekvice nad Bystřicí

V obci Cerekvice nad Bystřicí je vybudován systém oddílné splaškové a jednotné kanalizace. V nové zástavbě je vybudována oddílná kanalizace, u které jsou dimenze dešťových stok dostatečné, ve starší zástavbě se jedná o jednotnou kanalizaci. Srážkové odpadní vody jsou při přívalových srážkách oddělovány v dešťových oddělovačích na trase kanalizace. Kanalizační síť obce Cerekvice nad Bystřicí byla budována postupně od 50. let 20. století a. Sestává z kanalizačních úseků staré a nové zástavby. Technický stav revizních šachet a potrubí staré zástavby odpovídá stáří, tj. špatný technický stav. Kanalizace v nové zástavbě je provedena z plastových a kameninových rour a technický stav této stoky je dobrý .

Celková délka kanalizační sítě v obci Cerekvice nad Bystřicí činí 3 923 m. Kanalizaci lze rozdělit na jednotlivé úseky:

Stoka A – jedná se o páteřní stoku, která slouží současně jako přivaděč na BČOV, celková délka kanalizace, která je provedena z betonových a kameninových rour DN 300, činí 1 373 m, na stoku A jsou napojeny následující kanalizační větve:

* Stoka A1 DN 300, délka 463
* Stoka A2 DN 300, délka 414

Na stoku A2 jsou napojeny tyto kanalizační větve:

* A2-1 DN 300, délka 130 m,

Na A2-1 jsou napojeny:

* A-2-1-1 DN 300, délka 309 m
* A-2-1-2 DN 300, délka 205 m
* A2-2 DN 300, délka 274 m
* A2-3 DN 300, délka 96 m

Stoka A3 – dimenze potrubí DN 300, celková délka stoky činí 456 m, na stoku A3 je napojena kanalizační větev:

* A3-1 DN 300, délka 119 m

#### Sklad ČEPRO, a.s.

Odpadní vody ze skladu Čepro, a.s. jsou odváděny oddílnou splaškovou, dešťovou, drenážní, slabě zaolejovanou a silně zaolejovanou kanalizací.

Splašková kanalizace

Odvádí odpadní vody z hygienických zařízení, vede přímo do biologické čistírny odpadních vod. Kanalizace je provedena z trub kameninových nebo betonových DN 200 a DN 300. Celková délka kanalizace činí 1 464 m.

Úseky splaškové kanalizace:

* Stoka B – tvoří páteřní stoku, která prochází celým areálem skladu Čepro, a.s. Délka kanalizace činí 1 147 m, na stoku B jsou napojeny tyto kanalizační stoky:
* Stoka B1 – DN 300, délka 98 m
* Stoka B1 – DN 300, délka 90 m
* Stoka B3 – DN 300, délka 129 m

Trasy jednotlivých stok jsou v měřítku 1:2000 situačně znázorněny v příloze č. 1.

Dešťová kanalizace

Odvádí neznečištěné vody z objektů a ploch skladu. Je provedena do DN 300 z potrubí PVC hrdlového, nad DN 300 z betonových trub. Přípojky od jednotlivých objektů jsou kameninové. Dešťové vody jsou vedeny přes gravitační odlučovač ropných látek, který je umístěn mimo sklad, a hlavní stokou odvedeny do recipientu Bystřice.

Drenážní – podzemní kanalizace

Odvádí podzemní vody jímané hydraulickou drenážní ochranou a vypouštěny přes dešťovou kanalizaci do toku Bystřice. V případě zjištění znečištění bude přepojením v separačních šachtách svedena na CHČOV.

Slabě zaolejovaná kanalizace

Odvádí dešťové vody z komunikací a ploch s možností znečištění RL. Tato voda je svedena do retenční nádrže CHČOV, přečištěna a následně čerpána do toku Labe. Viz. MPBP 24/HSE/02/00/CER/2015 „Odvádění a čištění odpadních vod, provozní řád CHČOV skladu Cerekvice nad Bystřicí“. Kanalizace je provedena z trub chemické kameniny, pod tělesem vlečky z přírubové litiny v ocelové chráničce. Těsnění hrdel chemické kameniny je z materiálu odolného RL.

Silně zaolejovaná kanalizace

Odvádí vody z technologického procesu na CHČOV. Zde jsou vody vyčištěny a následně čerpány do toku Labe. Viz. MPBP 24/HSE/02/00/CER/2015 „Odvádění a čištění odpadních vod, provozní řád CHČOV skladu Cerekvice nad Bystřicí“. Kanalizace je provedena z trub chemické kameniny, pod tělesem vlečky z přírubové litiny v ocelové chráničce. Těsnění hrdel chemické kameniny je z materiálu odolného RL.

### Objekty na stokové síti

#### Splašková kanalizace

Uliční vpusti

Dešťové vody z komunikací, chodníků a volných prostorů jsou zachycovány betonovými typovými uličními vpustěmi s dolním odtokem. Uliční vpusti jsou napojeny potrubím DN 200 mm do kanalizačních šachet, nebo přes odbočku přímo na kanalizační řady.

Revizní šachty

Revizní šachty na kanalizačních řadech jsou z prefabrikovaných kanalizačních skruží s monolitickým dnem, ukončené přechodovou skruží a litinovým kruhovým poklopem DN 600 mm. Šachty jsou opatřeny ocelovými stupadly.

Území obce a podniku je výškově velice členité, proto jsou na trasách stok také spadišťní šachty, které mají monolitické dno.

Dešťové oddělovače

Na kanalizační síti, v částech jednotné stokové soustavy jsou umístěny dešťové oddělovače, které odvádí srážkové vody z kanalizace do recipientu Bystřice. Celkem se jedná o 1 ks dešťového odlučovače. Umístění oddělovače je zřejmé ze situace kanalizace.

Lapák písku

Je osazen před BČOV. Jedná se o železobetonovou jímku shora zakrytou pororošty. Usazovaný písek propadá štěrbinou mezi výplňovým betonem do kalového prostoru.

Lapač tuku

Je osazen na výstupu z kuchyně administrativní budovy. Jedná se o dvoukomorovou železobetonovou jímku. Slouží k zachycení tuků z provozu kuchyně.

Shybky

Na kanalizační síti obec Cerekvice nad Bystřicí nejsou umístěny žádné shybky.

#### Dešťová kanalizace

Vstupní kruhová šachta

Typová prefabrikovaná šachta se skruží ø 1000mm spodní část je z monolitického betonu. Šachta je obetonována do úrovně cca 1 m nad dno šachty pro možnost s proplachování stok při kterém dojde ke vzdutí vody v šachtách.

Šachta se skluzem

Typová prefabrikovaná šachta se skruží ø 1000mm spodní část je z monolitická opatřena tvrzeným betonem. Svislé potrubí je z kameniny DN 200. Slouží pro překonání většího výškového rozdílu potrubí.

Proplachovací šachta ŠD 37,99,104,111,118,8,23,30,46,53,62,68,74

Typová prefabrikovaná šachta se skruží ø 1000mm do spodní monolitické části je na odtoku osazeno kanálové šoupátko. Slouží k proplachování kanalizační sítě.

Protivýbušná šachta ŠD 4,19,32,42,95,126

Prefabrikovaná dvojitá šachta se skruží ø1000mm. Spodní část je z monolitického betonu vyplechovaná. Přítok i odtok je opatřen ocelovým kolem přivařeným k vyplechování. V šachtě je osazena norná stěna z ocelového plechu přivařená k oplechování. Na norné stěně jsou přivařena stoupací železa. Vyplechování a norná stěna jsou natřeny 2x Epoxydentem. Šachty slouží pro zamezení šíření případného výbuchu ve stokách.

Odlučovač ropných látek

ORL se nachází na dešťové kanalizaci pod skladem směrem k recipientu Bystřice. Jedná se o železobetonovou obdélníkovou jímku rozdělenou na několik komor nornými stěnami. První komora slouží k zachycení pevných částic, další pak k zachycení ropných látek. Na odtoku z ORL je osazeno kanalizační hradítko.

ORL je vybaven sběrnou jímkou v které se sběrným litinovým potrubím shromažďují případné odloučené RL z hladiny příslušné komory.

#### Slabě zaolejovaná kanalizace

Popis provedení objektů viz 4.2.3.2 Dešťová kanalizace + nátěr 2 x Epoxydehet

* Vstupní kruhová šachta
* Šachta se skluzem
* Šachta se spádištěm
* Proplachovací šachta – ŠZ 17, 28, 35, 42, 47, 54, 62, 71, 81, 75
* Proti výbušná šachta – ŠZ 3, 12, 20, 24, 31, 34, 43, 51, 52, 81A, 74, 98
* Separační šachta
	+ 2ks pod uložištěm obj. 231. Slouží pro přepojení drenážní vody do dešťové nebo zaolejované kanalizace.
	+ 6ks v areálu uložiště obj. 232. Slouží k vypouštění dešťových vod z mezikruží nádrží uvedeného objektu. Vody jsou vypouštěny do retenční nádrže CHČOV, přečištěny a čerpány do Labe.

#### Kanalizace silně zaolejovaných vod

Popis provedení objektů viz. 4.2.3.2 Dešťová kanalizace + nátěr 2 x Epoxydehet

* Vstupní kruhová šachta
* Šachta se skluzem
* Šachta se spádištěm
* Proplachovací šachta – ŠP
* Proti výbušná šachta – ŠPV 1, 2, 3, 4, 5.

#### Další vodohospodářské objekty skladu

Hlavní stoka odpadních vod

Odvádí neznečištěné dešťové, podzemní a přečištěné splaškové vody do toku Bystřice. Je z betonových trub DN 600 a 800. Vyústní objekt je vybudován z monolitického betonu. Výtok do toku je chráněn česlemi z pásové oceli.

Havarijní jímky na příjezdní komunikaci skladu

Slouží k zachycení ropných produktů v případě havárie autocisterny na příjezdové komunikaci. Havarijní jímky jsou osazeny na silniční svodnici, vždy před vyústěním svodnice do recipientu. Jedná se o 5ks železobetonových jímek. Uvnitř jímek jsou osazeny norné stěny z ocelového plechu. Přítok je chráněn česlemi k zachycení splavenin. Shora jsou jímky zakryty fošnami a opatřeny ocelovým zábradlím.

Hydraulická drenážní vrstva

Hydraulická drenážní vrstva má zamezit postupu případné kontaminace ve směru proudění podzemní vody a snížit přítok k prameništi. Drenážní rýha je vedena směrem severojižním ve spodní části skladu. Potrubí je z děrované kameniny DN 300, které je obsypáno různými frakcemi drceného kameniva pod úroveň rostlého terénu.

Podzemní voda je svedena do separační šachty. V běžném režimu je odváděna do dešťové kanalizace. V případě kontaminace se pomocí armatury v separační šachtě odvede na CHČOV.

Kontrolní vrty

Jedná se o 12 vrtů HJ doplněné o 3 vrty HV. Jejich účelem je indikace ropného znečištění podzemní vody a v případě zjištěného znečištění ropnými látkami mohou sloužit k bezprostřednímu sanačnímu čerpání. Všechny vrty, vyjma vrtu HJ 110 – tlakový, jsou opatřeny indikací ropných látek se signalizací na dispečink skladu. Viz. MPBP39/PŘ/02/00/CER/2015“Indikační systém monitorovacích vrtů skladu Cerekvice“.

Výtlak do Labe

Odvádí vyčištěné odpadní vody z CHČOV do toku Labe. Do 5,730 km (nejvyšší místo) je řešen jako výtlačný řád PVC DN 300 a dále až po zaústění do Labe u obce Lochenice jako gravitační řád DN 300.

Na trase výtlaku jsou osazeny šachty

Vzdušníková šachta – VŠ 1 – VŠ 6

Jsou osazeny ve vrcholových vertikálních lomech ve trase výtlačného řádu. Je v nich osazen podzemní hydrant, který slouží k odvzdušnění potrubí.

Odkalovací šachta – OŠ 1 – OŠ 6

Jsou osazeny ve vertikálních lomech nejnižších míst na trase výtlačného řádu. Slouží k odkalení potrubí.

Přerušovací šachta

Je umístěna v nejvyšším místě trasy při přechodu výtlačného řádu na gravitační. Na přítoku je osazeno ocelové koleno.

Revizní šachta - RŠ 1 – RŠ 2

Jsou osazeny v místech podchodu výtlaku pod železnicí.

Vstupní kruhová šachta – Š 1 – Š 18

Jsou osazeny na gravitačním řádu. Jedná se o typovou kanalizační šachtu

Vyústní objekt

Je proveden z monolitického betonu, patka je z lomového kamene prolitá betonem. Konec potrubí je osazen klapkou.

## Hodnoty a mezní hodnoty fyzikálních a technologických veličin instalovaných zařízení

### Přípustné provozní hodnoty a mezní hodnoty fyzikálních a technologických veličin a pomocných ukazatelů bezpečného provozu objektu

#### Hodnoty veličin a ukazatelů vypouštění odpadních vod

Závazné podmínky pro nakládání s odpadními vodami včetně povoleného množství a limitů sledovaných jakostních ukazatelů jsou uvedeny v rozhodnutí (povolení k nakládání s vodami), které bylo vydáno místně příslušným vodoprávním úřadem. Rozhodnutí je dostupné v uložišti dokumentů pro oblast ekologie.

#### Splašková kanalizace

Kanalizační soustavou v obci Cerekvice nad Bystřicí protéká směs srážkových odpadních vod a odpadních vod komunálních. Komunální odpadní vody jsou tvořeny jak splaškovými vodami, tak srážkovými vodami ze skladu Čepro, a.s.

Množství odpadních vod je závislé na tom, zda se jedná o bezdeštný průtok nebo průtok při srážkové události.

Q24 = 2,5 l.s-1

Qd = 3,75 l.s-1

Qmax = 43,4 l.s-1

### Limity znečištění odpadních vod pro průmyslové a ostatní znečišťovatele

Limitní a průměrné koncentrace znečištění v odpadních vodách, vypouštěných do veřejné kanalizace obce Cerekvice nad Bystřicí, jsou rozděleny do dvou kategorií:

1. Limitní hodnoty znečištění pro vypouštěné městské odpadní vody (průmyslové + splaškové) ( jsou uvedeny v příloze č. 1 k tomuto předpisu, viz tabulka 1.1.
2. Limitní hodnoty pro vypouštěné průmyslové vody jsou uvedeny v příloze č. 1 k tomuto předpisu, viz tabulka 1.2..

### Zjišťování množství odpadních vod

Množství odpadních vod se zjišťuje přímo (nepřetržitým měřením průtoku a objemu odpadních vod trvale instalovaným zařízením nebo měřením průtoku ve zvolených intervalech dočasně instalovaným zařízením) nebo nepřímo výpočtem z množství vody odebrané ze všech zdrojů a vypouštěné do VK ). Pro instalaci trvale nebo dočasně instalovaného odběrného zařízení by měl producent s bezdeštným průtokem odpadních vod vyšší než 5 l/s zřídit měrný objekt.

### Zjišťování kvality odpadních vod

Producenti odpadních a zvláštních vod, vypouštěných do VK jsou povinni provádět kontrolu jejich kvality a zodpovídají za dodržování limitů stanovených kanalizačním řádem (provozním řádem stokové sítě).

Způsob kontroly:

1. Směsný vzorek odpadních vod, slévaných 8 objemově stejných dílčích vzorků, získaný během dvou hodin, odebíraných v intervalu 15 minut, nebo vzorek, který vznikl odběrem 12 objemově shodných dílčích vzorků, odebíraných v intervalu 2 hodin.
2. Bodový vzorek odpadních vod, získaný jednorázovým odběrem vypouštěných vod – porovnává se s limitní hodnotou max. koncentrace (max. mg/l). Účelem zavedení koncentračních maxim jako limitů kanalizačního řádu je zabezpečit kontrolní mechanismus pro případy nárazového vypouštění odpadních vod, ke kterému dochází v následujících případech:
3. krátkodobé zvýšení znečištění vypouštěných odpadních vod havarijního

 charakteru (s podlimitní úrovní)

1. při přítoku odpadních vod dešťových s charakterem přívalových vod

**Vody kontaminované těžkými kovy nesmí být přímo vypouštěny do veřejné kanalizace. Musí být čištěny ve vhodných zařízeních. Producent takto znečištěných vod musí prokazatelným způsobem doložit manipulaci a způsob likvidace kalů.**

Počet pravidelně sledovaných ukazatelů může být po dohodě s provozovatelem veřejné kanalizace omezen o ty z nich, které jsou pro výslednou jakost smíšených odpadních vod nevýznamné. Náklady na kontrolu hradí producent odpadních vod.

Kontrola jakosti se neprovádí u bytových domů, ve kterých nejsou zřízeny provozovny.

Provozovatel veřejné kanalizace může požadovat od producenta odpadních vod podklady pro vypracování bilancí vypouštěného znečištění v jednotlivých sledovaných ukazatelích.

Výsledky měření kvality odpadních vod eviduje producent po dobu min. 5 let a je povinen je na požádání předložit provozovateli veřejné kanalizace a vodohospodářskému orgánu.

Producent odpadních vod je povinen umožnit provozovateli veřejné kanalizace odběr kontrolních vzorků odpadních vod, a to i odtoků z předčistících zařízení.

### Následky vlivu odchylek hodnot fyzikálních a technologických veličin a pomocných ukazatelů od provozního rozmezí na technologický proces, bezpečnost zaměstnanců, ochranu životního prostředí, majetku, jejich možný vliv mimo areál

Následkem nesplnění podmínek pro nakládání s odpadními vodami včetně povoleného množství a limitů sledovaných jakostních ukazatelů uvedených v rozhodnutí (povolení k nakládání s vodami) dojde k porušení povinností na úseku nakládání s vodami podle zákona 254/2001 Sb. a v jeho důsledku k sankčnímu postihu.

Následkem nedodržení provozního rozmezí hodnot bezpečného provoz dojde nebo může dojít:

- k nesprávné funkci provozovaného zařízení

- k poruše provozovaného zařízení a jeho odstávce

- k nedostatečnému využití kapacity zařízení

*Seznam látek, které nejsou odpadními vodami*

Při provozu kanalizace v obci Cerekvice nad Bystřicí je nepřípustné, aby do kanalizace vnikly následující závadné látky:

1. látky radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatelů stokové sítě, popř. obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach.
2. látky narušující materiál stokové sítě nebo čistírny odpadních vod.
3. látky způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz čistírny odpadních vod.
4. látky hořlavé, výbušné, popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi.
5. látky jinak závadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky.
6. pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny.
7. trvale měnící barevný vzhled odpadní vody

*Do veřejné kanalizace dále nesmějí být vypouštěny odpadní vody s následujícími koncentracemi:*

1. soli, použité v údobí zimní údržby komunikací přesahujícím v průměru 1200 mg/l, které jsou vyjádřeny jako RAS
2. ropa a ropné látky a uliční nečistoty v množství přesahujícím limity znečištění uvedené v tab.č.1. Tato množství se zjišťují těsně před vstupem do stokové sítě a pokud jde o uliční nečistoty vždy při vyprázdněném koši a usazovacím kalovém prostoru vpusti.
3. pevné látky organického i anorganického původu v množství, přesahujícím 200 mg/l, vyjádřeném jako obsah NL

*Kontrola dodržování koncentračních limitů*

Kontrolu dodržování limitů kanalizačního řádu je povinen provádět producent odpadních vod v rozsahu a četnosti dle vodoprávního rozhodnutí, popř. podle ČSN 75 7241. Provozovatel veřejné kanalizace provádí namátkově kontrolu dodržování limitů stanovených kanalizačním řádem. Kontrolu může provádět i vodohospodářský orgán nebo Česká inspekce životního prostředí.

## Instalované technologické bezpečnostní systémy, detekce, signalizace, výkonové akční členy, protipožární systémy, nouzové a havarijní bezpečnostní systémy, kontrolní systémy pro zjišťování úniku látek do životního prostředí

### Detekční systém

Detekční systém je řešen v  MPBP pro jednotlivá zařízení

22/HSE/02/00/CER/2015 „Odvádění a čištění odpadních vod provozní řád BČOV skladu Cerekvice nad Bystřicí“.

24/HSE/02/00/CER/2015 „Odvádění a čištění odpadních vod provozní řád CHČOV skladu Cerekvice nad Bystřicí.“

MPBP39/PŘ/02/00/CER/2015“Indikační systém monitorovacích vrtů skladu Cerekvice“.

## Instalované osvětlovací, ventilační, filtrační, retenční, přepouštěcí a odpouštěcí systémy

Viz. bod 4.4

## Popis vodohospodářského zabezpečení objektu

Odpadní látky z provozu stokové sítě se ukládají do označených nádob a na k tomuto účelu určených shromaždištích skladu, přičemž se řídí interními předpisy a obecně závaznými pravidly pro nakládání s nebezpečnými a ostatními odpady.

Odpadními látkami z provozu stokové sítě jsou zejména:

19 08 05 kategorie „O“ Kaly z čištění komunálních odpadních vod

Ostatní odpady řeší MPBP viz. bod 4.4

## Jednotlivé fáze provozu

### Najíždění

Kanalizační systém funguje gravitačně, tedy samovolně.

Výtlak do Labe řeší MPBP 24/HSE/02/00/CER/2015 „Odvádění a čištění odpadních vod provozní řád CHČOV skladu Cerekvice nad Bystřicí.“

### Běžný provoz (povinnosti obsluhy vstup, provoz, kontrola)

1.) Stoky udržovat a obsluhovat tak, aby byla zachována jejich plná provozuschopnost a dobrý technický stav.

2.) Dbát na to, aby dočasně vytvořené nánosy ve stokách nikdy nedosáhly úrovně dna potrubí správně zaústěných kanalizačních přípojek a aby neohrozily průtočnou kapacitu stoky, což by mohlo mít nepříznivý vliv na okolí zařízení a nemovitosti.

3.) Věnovat zvýšenou pozornost stokám o sklonu nezajišťujícím dostatečnou unášecí sílu vody, nánosy z těchto stok odstraňovat přednostně.

4.) Odstraňování nánosů a jiných nežádoucích látek ze stok, zaústěných do recipientu proplachem je nutno provádět tak, aby nebyla zhoršena kvalita vody v recipientu (i v kanalizaci).

5.) Poškozené objekty nebo jejich příslušenství se musí neprodleně opravit nebo vyměnit.

### Přechodné odstávky

Viz. Kapitola 4.7.4

### Havarijní odstávky

Je stav, kdy hrozí nebezpečí požáru, provozní havárie, provozní nehody, skoro nehody, poškození majetku, nebo ohrožení života a zdraví osob, nebo k takovému stavu již došlo. Při havarijních stavech je obsluha povinna okamžitě ukončit veškerou technologickou činnost a dále má za povinnost neprodleně tyto stavy ohlásit operátorovi skladu.

Na stokové síti může dojít k následujícím mimořádným událostem:

- ucpání kanalizace takového rozsahu, které způsobí neprůchodnost stoky

- vlastními silami neopravitelné poškození vstupních šachet nebo stok (propadnutí klenby) nebo souvisejících objektů

- vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami, a které jsou uvedeny v kap. 4.3.2

Dojde-li k takovéto události, je nutné provést následující opatření:

- o vzniklé situaci informovat příslušné vodohospodářské instituce dle HP

- přivolat pracovníky provozní organizace, která je k likvidaci obdobných stavů vybavena příslušnou technikou

- eliminovat vypouštění odpadních vod do poškozených částí stokové sítě, např. uzavřít dotčenou větev pomocí balonu v příslušné revizní šachtě, a to již v místě vzniku tak, aby se závadná látka nešířila dále do kanalizace.

- nejde-li možné provést uvedené opatření, odčerpávat odpadní vodu, akumulující se ve stoce

### Opětovné najíždění

Postup opětovného najíždění zařízení se provede dle bodu „Najíždění zařízení“ a „Běžný provoz“.

Postup opětovného najíždění se provede po odstranění všech nedostatků a příčin, které způsobily odstavení provozu.

Před opětovným najetím zařízení v případě, že došlo ke vzniku provozní havárie, musí být provedena analýza hodnocení rizik, nebo její aktualizace. Při tom se postupuje podle předpisu „Příručka integrovaného manažerského systému (IMS)“ a předpisu „Základní předpis prevence závažných havárií“.

### Trvalé odstavení

Trvalé odstavení systému je stav, kdy se již nepředpokládá jeho další využívání. Tento proces se řídí předpisem „Příručka integrovaného manažerského systému (IMS)“.

Při trvalém odstavení musí být splněny následující podmínky:

Produkt ze systému musí být vypuštěn a odčerpán tak, aby objekt byl připraven na případnou likvidaci. Technologické rozvody musí být propláchnuty vodou, nebo jinak vyčištěny za splnění podmínek stanovených provozním předpisem „Příprava a čistění nádrží po skladovaných produktech v ČEPRO, a.s.“ Technologická zařízení systému musí být odpojena od přívodu elektrické energie. Na všech zařízeních systému, která jsou v trvalé odstávce, musí být umístěny viditelně tabulky s nápisem „MIMO PROVOZ“.

### Likvidace

Likvidace zařízení systému je stav, kdy zařízení, které je v trvalé odstávce, se fyzicky zlikviduje. Tento proces se řídí směrnicí „Příručka integrovaného manažerského systému (IMS)“.

Předpokladem pro likvidaci zařízení systému je vyčištění nádrží, potrubí a veškerého jeho příslušenství, které je určeno k likvidaci. Technologické rozvody a nádrže musí být propláchnuty vodou, nebo jinak vyčištěny za splnění podmínek stanovených provozním předpisem „Příprava a čistění nádrží po skladovaných produktech v ČEPRO, a.s.“ Vlastní likvidace musí probíhat za přísných bezpečnostních opatření za splnění podmínek stanovených předpisem „Podmínky požární bezpečnosti při nebezpečných pracích“. Likvidace demontovaných součástí systému se provádí dle pokynů zodpovědného zaměstnance.

# Pravomoci a odpovědnosti

## Matice odpovědností

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název činnosti** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Zpracování provozního řádu  | O | S | S | Z | - |
| Aktualizace provozního řádu | O | Z | S | S | - |
| Seznámení zaměstnanců | O/Z | S | - | - | - |
| Proškolení zaměstnanců  | O/Z | S | - | S | - |
| Vedení provozních záznamů | O | Z | S | S | S |
| Provoz zařízení  | O | S | Z | S | - |
| Údržba zařízení  | O | Z | S | S | Z |

Legenda:

1. vedoucí skladu Z - zajišťuje
2. technik ekologie O - odpovídá
3. obsluha ČOV S - spolupracuje
4. ekolog specialista VH
5. oddělení údržby

## Stanovení způsobu a odpovědnosti za rozpracování podprocesů (pozn. platí pouze pro III. vrstvu dokumentace)

# Související dokumentace

Směrnice GŘ 05/GŘ/00/00/2014 Příručka integrovaného manažerského systému (IMS)

Směrnice VOHSE 02/HSE/02/00/2015 Základní předpis na úseku ochrany ŽP

Směrnice VOHSE 03/HSE/03/00/2015 Zajištění BOZP v objektech ČEPRO, a.s.

Směrnice VOHSE 01/HSE/01/00/2015 Zajištění PO v objektech ČEPRO, a.s.

Směrnice VOHSE 09/HSE/03/01/2015 Poskytování OOPP

Směrnice VOHSE 04/HSE/04/00/2015 Základní předpis PZH

MPBP VSk 22/HSE/02/00/CER/2015 Odvádění a čištění OV, PŘ BČOV skladu Cerekvice

MPBP VSk 24/HSE/02/00/CER/2015 Odvádění a čištění OV, PŘ CHČOV skladu Cerekvice

MPBP VSk 39/PŘ/02/00/CER/2015 Indikační systém monitorovacích vrtů skladu Cerekvice

MPBP VSk 10/HSE/02/00/CER/2015 Havarijní plán skladu Cerekvice

# Seznam příloh

Příloha č. 1 **Limitní hodnoty znečištění pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace**

Příloha č. 2 Situační schéma kanalizace

# Distribuční seznam

|  |
| --- |
| **Útvar** |
| Vedoucí skladu Cerekvice nad Bystřicí |
| Technik ekologie skladu Cerekvice nad Bystřicí |
| Obsluha ČOV Cerekvice nad Bystřicí |
| Obec Cerekvice nad Bystřicí |