



OPEC NOVÁ VES U CHOTĚBOŘE
58273 Nová Ves u Chotěboře 63
tel. 569621528, www.novavesuchot.cz, obec@novavesuchot.cz

Kanalizační řád

obce Nová Ves u Chotěboře



Rozdělovník:

1. Obec Nová Ves u Chotěboře
2. Obecní úřad Nová Ves u Chotěboře
3. ČOV Nová Ves u Chotěboře
4. Vodoprávní úřad, odbor životního prostředí při Měst.úřadě v Chotěboři
5. Archiv

říjen 2016

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ:

„Tlaková kanalizace obec Nová Ves u Chotěboře“

Identifikační číslo majetkové evidence

Tlaková kanalizace : 6104-705845-00579980-3/1
ČOV : 6107-705845-00579980-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do tlakové kanalizace obce Nová Ves u Chotěboře. Stoková síť je zakončena mechanicko-biologickou čistírnou odpadních vod.

Vlastník kanalizace:

Obec Nová Ves u Chotěboře
Nová Ves u Chotěboře 63
582 73 Nová Ves u Chotěboře
IČO: 00579980

Provozovatel kanalizace:

Obec Nová Ves u Chotěboře
Nová Ves u Chotěboře 63
582 73 Nová Ves u Chotěboře
IČO: 00579980

Obec
Nová Ves u Chotěboře
PSČ 582 73
IČO 00579980

Zpracovatel kanalizačního řádu:

Ing. Miloš Uchytíl

Obec Nová Ves u Chotěboře

Datum zpracování:

říjen 2016

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl předložen ke schválení místně příslušnému vodoprávnímu úřadu:

Městskému úřadu Chotěboř, odbor životního prostředí, oddělení vodního hospodářství,
Trčků z lípy 69,
58301 Chotěboř

dne 27 -12- 2016 č.j. MCH - 17931/2016/27-2
platnost do:



Razítko a podpis

V případě zásadních změn bude vypracován dodatek kanalizačního řádu, případně provozní řád přepracován celý.

určené míry znečištění je odběratel - producent povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčistovat

g) Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen

h) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání tlakové kanalizační sítě obce Nová Ves u Chotěboře, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektu,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení objektů
- 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

Území obce nová Ves u Chotěboře spadá do okresu Havlíčkův Brod a náleží pod Kraj Vysočina. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Chotěboř – Městský úřad Chotěboř. Území obce se rozkládá cca 5 km západně od města Chotěboř, v obci protéká vodní toky Novoveského potoka a jeho pravostranný bezejmenný přítok. Obcí prochází komunikace III. třídy č. 345 a křížuješ silnice III třídy 34524. Území obcí se nachází v průměrné nadmořské výšce +/- 420 m n.m., celková rozloha správního území obce Nová Ves u Chotěboře je 1256 ha. Počet trvale hlášených obyvatel v obci 575 obyvatel. V řešeném území se kromě producentů – domácnosti nachází několik menších firem a objektů občanské vybavenosti, likvidace odpadních vod od těchto producentů je řešena rovněž na obecní ČOV, která má pro tyto odpadní vody připravenou kapacitu.

Splašková kanalizace je zakončena čistírnou odpadních vod s kapacitou 960EO, která byla dokončena v květnu 2015. ČOV je umístěna v k.ú. Nová ves u Chotěboře cca 500m za hřbitovem u silnice III/34524 mezi Novou Vsí a Viskou. Příjezdová komunikace k ČOV je napojena na silnici III/34524. Odtok z ČOV je vyústěn do Novoveského potoka cca 80m pod hrází rybníka Soldát.

Kolem objektu ČOV bude vyhlášeno ochranné pásmo – 50m od objektu ČOV .

3.2 PŘEHLED PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD

a) Firmy a občanská vybavenost

NÁZEV FIRMY, ADRESA	PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ
Pálenice LASERWOOD, NV 186	Provozovna
Golden Nektar	Provozovna
Hostinec Na Poště	Služby v pohostinství
Dětský domov	Stravování
Základní škola	Školní jídelna
Zemědělské družstvo Nová Ves-Víska	Zemědělská výroba
SODO DUO	Provozovna
Prodejna potravin COOP	Prodejna potravin
Pekárna Kelerová	Provozovna
Štenez a.s.	Provozovna
Dřevokov Ladislav Škaryd	Provozovna
Ordinace Mudr. Mihallová	Poradna
Česká pošta	Provozovna
Kulturní dům	Služby v pohostinství

b) Objekty trvale bydlicích obyvatel

c) Soukromé rekreační objekty určené k individuální rekreaci a objekty bez trvale hlášených obyvatel

3.3 ÚDAJE O POČTU OBYVATEL V OBCI

Obec	Počet obyvatel	Počet objektů	Počet napojených objektu
Nová Ves u Chotěboře	574	197	187

4. POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD

Mechanicko-biologická čistírna odpadních vod Nová Ves u Chotěboře slouží k čištění odpadních vod z obce Nová Ves u Chotěboře 500 EO (v dalších etapách se počítá s napojením lokalit Víska 200EO a nové výstavby 200EO). ČOV umožňuje čistit cílové množství znečištění odpadních vod, které odpovídá 960 EO (ekvivalentních obyvatel).

bezpečnostním obtokem. Do nátoku před česle je zavedeno i potrubí DN50 dekantované vody z kalojem. Předčistěné vody ze žlabu česlí tečou gravitačně neezovým potrubím DN100 do armaturní komory, kde je možno tyto surové splaškové vody rozdělit nátokem buď do selektoru nebo aktivace. Osazeno uzavíracími ventily DN 100.

4.1.2. Biologické čištění

Biologický reaktor ČOV v sobě integruje tyto dvě základní části: - část nitrifikační a denitrifikační - část dosazovací (separace)

Selektor je vybaven aeračním systémem pevně kotveným do podlahy. Napájení se ze samostatného dmychadla, které je umístěno v místnosti dmycháň.

Ze selektoru gravitačně pokračují odpadní vody potrubím DN 100 do nitrifikace, která je vybavena míchadlem, aerací pevně kotvenou ke dnu nádrže a vestavěnou dosazovací nádrží.

Vratný kal je čerpán hydropneumaticky (potrubím PVC-KD DN 150) a je, možno ho dle potřeby čerpat jako vratný kal varianta I do aktivace (varianta se selektorem). Druhá možnost je vratný kal II, čerpat hydropneumatickým čerpadlem do selektoru kde by tato nádrž byla provedena jako regenerace kalu.

ČOV lze provozovat jak se selektorem, tak bez selektoru.

a) Denitrifikační cyklus

Denitrifikace je opakem nitrifikace a znamená redukcí dusičnanů a dusitanů oxidované formy dusíku přítomné v odpadní vodě na dusík nebo kyslíčnky dusíku. Denitrifikační procesy probíhají v anoxických podmínkách (obsah rozpuštěného kyslíku menší než 2 mg/l). Denitrifikaci mohou provádět rody bakterií jako *Micrococcus*, *Chromobacterium*, *Denitrobacillus* aj.

Oxidovaných forem dusíku mohou organismy využívat asimilačně nebo disimilačně. Nitrátová asimilace je proces redukce dusičnanů na amoniak k získání dusíku pro syntézu buněčné hmoty. Nitrátová disimilace (anoxická respirace) je proces, při kterém organismy využívají dusičnanový dusík jako konečný akceptor elektronů místo molekulárního kyslíku. Protože dusík nemůže být současně využit pro syntézu buněčné hmoty, potřebují denitrifikační bakterie dusík amoniakální nebo dusík z aminoskupin. Konečný produkt nitrátové disimilace je určován druhem mikroorganismu a podmínkami za nichž proces probíhá. Dusičnanový dusík má při anoxické respiraci úlohu kyslíku rozpuštěného ve vodě při oxické respiraci. Aktivovaný kal je do denitrifikace hydropneumaticky čerpán recirkulačním čerpadlem, které saje ze dna dosazovací vestavy.

b) Nitrifikační cyklus (aktivace)

Dodávka vzduchu pro nitrifikaci, je zajištěna dvěma kusy dmychadel DM1,2.

Dodávka vzduchu pro mamutky, míchání selektoru a kalojemu je zajištěna ze třetího dmychadla DM 3.

Dmychadla DM1-2 jsou řízena automaticky (na základě signálu kyslíkové sondy) a dodávají vzduch do nitrifikace.

Všechna dmychadla DM1-3 jsou osazena protihlukovými kryty a jsou umístěna v provozní budově. Vzduch od dmychadel je veden nerezovým potrubím k reaktorům do vzduchových rozvaděčů, odtud jdou vlastní rozvody vzduchu do jednotlivých částí ČOV.

4.1.4 Kalové hospodářství

Nizko zatěžovaná aktivace použita pro čištění odpadní vody zabezpečuje aerobní stabilizaci kalu (kal nezapáchá), bez nutnosti dodatečné anaerobní stabilizace kalu ve vyhnivacích nádržích. Přitom stárí kalu cca 30 dní zabezpečuje úplnou stabilizaci kalu. Zásobník kalu je železobetonová nádrž umístěná uvnitř betonového monobloku ČOV. Napouštění zásobníku kalu je řešeno samostatným čerpadlem umístěným v jímce kalové vody (čerpací stanice kalu).

Čerpadlo na dekantovanou vodu je instalováno na hadici a dále z hlediska bezpečnosti připevněno na laně průměru 10 mm. Ovládání čerpadla je ruční, čerpadlo je vybaveno plovákem. Z důvodu míchání a případné aerobní dostabilizace kalu je v zásobníku kalu osazeno vzduchové míchání. Přebytný kal bude dále zpracováván na nejbližší smluvní ČOV.

Strojní zařízení ČOV :

1. Šroubové česle v nerezové vaně $P = 1,5 \text{ kW}$
2. Vrtulové míchadlo denitrifikace $P = 3,10 \text{ kW}$
3. Dmychadlo DN 1,2 $P = 5,5 \text{ kW}$ provedení přes frekvenční měnič řízení 50-40Hz
4. Dmychadlo DN3 $P = 5,5 \text{ kW}$
5. Čerpadlo kalové s integrovaným plovákem 230V $P = 1,5 \text{ kW}$
6. Čerpadlo užitkové vody za studně $P = 2 \text{ kW}$
7. Čerpadlo síranu $P = 0,75 \text{ kW}$

4.1.5 Zařízení pro srážení fosforu

Do systému je dávkován síran železitý. V objektu ČOV je osazeno dávkovací čerpadlo a zásobní nádrž na chemikálii včetně úkapové vany se nachází na venkovní ploše.

4.1.6 Měření

V objektu ČOV, v jímce vyčištěné vody na odtoku z ČOV je osazen 1 ks plastový měrný objekt, který je dimenzovaný na průtoky $Q = \text{min. } 0,1, \text{ max. } 15 \text{ l/s}$. Měrný objekt je osazen kalibrovanou ultrazvukovou sondou.

sběrný) řád A je vyústěn do česlovný v čistírně odpadních vod (ČOV). Před lomovým bodem v trase K4 je vytvořena příprava pro napojení hlavních tlakového řádu z tlakové kanalizace obce Víska.

Všechny hlavní a odbočné řady tlakové kanalizace jsou provedeny z kanalizačních tlakových trubek HD-PE 100 Rc SDR 11 D125x11,4mm, D110x10,0mm, D90x8,2mm, d75x6,8mm, D63x5,8mm a D50x4,6mm-oranžové barvy označené hnědým pruhem, PN16

4.2.2. Výtlačky z čerpacích jímek a čerpací jímky

Splaškové odpadní vody z domků, domů rekreačních objektů a provozoven jsou odkanalizovány gravitačně do čerpacích jímek, ze kterých jsou vedeny do hlavních a odbočovacích tlakových řádů. Připojovací gravitační potrubí do šachet je z tvarovek PVC KG 150.

Čerpací šachty jsou osazeny co nejbližší objektu místo původních septiku či malých domovních ČOV. Jedna se o 195 šachet, kde 140 šachet je v provedení PE pr. 800mm a délce 2200mm, 7 šachet je z PE o pr. 800mm a délce 3500mm a 41 šachet betonových pr. 800mm a délce 2200mm všechny vybaveny jedním čerpadle s drtičem nečistot ovládané automaticky od hladiny v šachtě $P = 1,6\text{ kW}$ o dopravní výšce 80m. Dále 4 šachty jsou betonové o pr. 1000 a výšce 2500mm, 3 šachty pr. 1200mm a délce 2500mm a tyto jsou osazeny dvojicí čerpadel a automatikou od hladiny v šachtě.

Výtlačky z čerpacích jímek jsou provedeny z kanalizačních tlakových trubek PE 100SDR 11 D 40x3,7mm – označené hnědým pruhem PN16. Každé výtlačné potrubí je ukončeno.

Čerpací šachty jsou vystrojeny technologickým zařízením pro tlakovou kanalizaci. Jsou použita ponorná objemová vřetenová čerpadla 1 ¼"-NP-16-5-01 s dezintegrátorem (řezacím nožem na sání čerpadle). Čerpadlo funguje na volumetrickém (objemovém) principu, tzn. že čerpadlo s příkonem 1,5kW dodává konstantní objem 42l/min. Čerpadlo je schopno překonávat ztráty působené převýšením až do 50m při stále konstantním objemu 42l/min. Součástí čerpací stanice jsou elektrodové snímače hladiny, armatury na výtlačném potrubí od čerpadel a ovládací automatika THS, která je určena k napájení jištění a řízení chodu ponorného kalového čerpadla používaného v talkové kanalizaci.

podle ustanovení § 15 odst. 4 vodního zákona a § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), na základě řízení dle § 115 vodního zákona a § 111 - § 112 stavebního zákona žadatelem obci Nová Ves u Chotěboře, IČO 00579980, se sídlem na adrese Nová Ves u Chotěboře 63, 58273 Nová Ves u Chotěboře, zastoupenému starostou Ing. Milošem Uchytilem, vydal dne 29. 2. 2008 stavební povolení pod č.j. : 21022/2007/ZP-3, které nabýlo právní moci dne 1. 4. 2008 a vydal dne 05. 05. 2015 stavební povolení (směna stavby před dokončením) pod č.j. : MCH-2971/2015/ZP-4, které nabýlo právní moci dne 27. 5. 2015.

Součástí těchto rozhodnutí bylo i povolení podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c) vodního zákona k nakládání s vodami — k vypouštění odpadních vod do vod povrchových - pro trvalý provoz z ČOV Nová ves u Chotěboře, na pozemku parc.č. 460/5, k.ú. Nová ves u Chotěboře obec Nová Ves u Chotěboře, tok Novoveského potoka, ř. km 1,650, v kraji Vysočina, okrese Havlíčkův Brod, IDVT 10175320; ČHP1-03-05-018.

Povolené množství vypouštěných vyčištěných odpadních vod:

Průměrné množství	1,67 l/s
Maximální množství	2,50 l/s
Maximální měsíční množství	5 800 m ³ /měs.
Roční množství	52,60 tis. m ³ /rok

Povolená kvalita vypouštěných odpadních vod:

Pro zkušební provoz v trvání 1 rok:

Parametr	"p"	"m"	Norma
BSK5	25mg/l	40mg/l	ČSN EN 1899-1
CHSKCR	70ml/l	120ml/l	TNV 757520
NL	25mg/l	40mg/l	ČSN EN 872
N-NH4	15mg/l	40mg/l	ČSN ISO 14 911
PCELK	sledovaný	sledovaný	ČSN ISO 6878

Povolená kvalita vypouštěných odpadních vod:

Pro trvalý provoz:

Parametr	"p"	"m"	Norma
BSK5	25mg/l	40mg/l	ČSN EN 1899-1
CHSKCR	70ml/l	120ml/l	TNV 757520
NL	25mg/l	40mg/l	ČSN EN 872
N-NH4	15mg/l	40mg/l	ČSN ISO 14 911
PCELK	sledovaný	sledovaný	ČSN ISO 6878

- požadavky na rozsáhlejší údržbu a pomoc odborné firmy
- záznamy ostatních událostí a souvislostí, majících vliv na provoz ČOV

Provozní deník musí být na požádání předložen dodavateli nebo autorizované servisní firmě.

5. ÚDAJE O RECIPIENTU

Název toku : Novoveský potok řič.km 1,650
hydrologického pořadí : 1-03-05-018
Pozemek par.č. : 460/5 kat. úz. Nová Ves u Chotěboře
Správce povodí : Povodí Labe, s.p.
Souřadnice výústního objektu : X =659 892,03 , Y = 1 090 301,10

6. GRAFICKÁ ČÁST – PŘÍLOHA

Mapový podklad - situační zákres tras kanalizačních stok, umístění ČOV - příloha tohoto KŘ

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

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

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, 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 jakéhokoliiv užívání vod.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády vydaném podle § 38 odst. 5 vodního zákona; ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené, se považují za nebezpečné látky.

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 následující tabulce

Ukazatel (mg/l)	Symbol	Maximální koncentrační limit
v 2 hodinovém (směsném) vzorku		
tenzidy aniontové	PAL-A	10
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	1 000
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahovatelné látky	EL	60
nepolární extrahovatelné 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	500
dušík amoniakální	N-NH4+	45
dušík celkový	Ncelk.	60
fosfor celkový	Pcelk.	15

- Do kanalizace nelze vypouštět odpadní vody definované dle zákona č. 185/2001 Sb. a prováděcích předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“, kat.č. 20 01 08, ani přeměněné a zpracované v drtičích kuchyňských odpadů. Tento odpad není odpadní vodou a musí se sním nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech.
- Producenti odpadních vod / veřejné, závodní, školní a jiné stravování, živnostenské a průmyslové provozy / obsahující oleje a tuky rostlinného a živočišného původu vyžadují předčištění těchto vod v lapáči tuků navrženým podle normy ČSN EN 1825 (756553) Lapáky tuků, popř. další předčištění

V případě havárie 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.

V případě, že by porucha měla za následek havárii, postupuje se dle předchozího odstavce.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné havárie nebo poruchy, a jejich případných následků hradí ten, kdo ji způsobil.

10.1. DEFINOVÁNÍ HAVARIJNÍCH SITUACÍ

Za havarijní situaci je nutno považovat:

- vniknutí látek uvedených v kapitole 7 tohoto KŘ
- výrazné překročení příslušných limitů kanalizačního řádu, které by způsobilo ohrožení provozu ČOV nebo závažné zhoršení jakosti povrchových nebo podzemních vod, a nebo ohrožení pracovníků stokové sítě,
- havárie na stavební části stokové sítě a kanalizačních přípojek,
- ucpávky (neprůtočnost) kanalizační stoky a kanalizačních přípojek.
- snížení účinnosti čištění čistírný odpadních vod nebo nadměrné zvýšení tohoto rizika.

10.2. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ:

Městský úřad Chotěboř, odbor ŽP VH	+420 569 641 151 +420 569 641 106
ČiŽP Havlíčkův Brod	+420 569 496 111 +420 731 405 166
Povodí Labe, s.p.	+420 495 088 111
KHS Kraje Vysočina	+420 569 474 211
VODACZ, s.r.o. /dodavatel technol. ČOV/	+420 491 471 991 +420 725 822 468
Tišňové volání/policie/hasiči/zdravotní služba	112/158/150/155
OÚ Nová Ves u Chotěboře	+420 602 537 984

S vodoměrem

Předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z veřejného vodovodu vypouští do kanalizace množství splaškových vod, které podle vodoměru z vodovodu odebral, a to v četnosti odečtu vodoměrů (1.ročně).

Bez vodoměru

Není-li prováděno přímé měření odebrané vody určí se množství vypouštěných splaškových vod do kanalizace podle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č.12 vyhlášky č.428/2001Sb., a to v četnosti 1x za rok. Množství vypouštěných dešťových vod do kanalizace u podnikatelských subjektů a městské vybavenosti bude určováno výpočtem dle přílohy č.16 k vyhlášce č.428/2001Sb. Podrobné informace a výpočet a výpočet jsou uvedeny ve všeobecných podmínkách , která je přílohou smluv na odvádění odpadních vod. Množství vypouštěných dešťových vod z nemovitosti určených k trvalému bydlení se neměří

Přímé měření průtoku vod měřicím zařízením

Povinnost měření množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace se vztahuje pouze na vybrané průmyslové OV, pokud tyto vody mohou významně ovlivnit množstvím a mírou znečištění provoz kanalizace a limity množství a znečištění vypouštěných odpadních vod z veřejné kanalizace stanovené vodoprávním úřadem. Měřicí zařízení producenta musí vyhovovat požadavkům na stanovená měřidla průtoku. Producenti, kteří vypouštějí do kanalizace OV s obsahem zvlášť nebezpečné látky měří množství vypouštěných vod v souladu s povolením vodoprávní úřadem.

Obiemový odtok z čistiřny odpadních vod je zjišťován z přímého měření. Zařízení je pravidelně ověřováno autorizovaným subjektem.

14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplnky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád vypracován a odsouhlasen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád odsouhlasen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od vypracování kanalizačního řádu.

Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

Tento Kanalizační řád nahrazuje původní KŘ Obce Nová Ves u Chotěboře schválený vodoprávním úřadem Města Chotěboř dne 1.3.2001, pod č.j. vod-897/01/Kad

a oborové normy

ČSN 01 3463	Výkresy kanalizace
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 752	Venkovní systémy stokových sítí kanalizačních přípojek
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6230	Podchody stok a kanalizačních přípojek pod drahou a pozemní komunikací
ČSN 75 6401	ČOV pro více než 500 ekvivalentních obyvatel
ČSN EN 12255	Čistírný odpadních vod
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizace
TNV 75 6925	Obsluha a údržba stok
TNV 75 6930	Obsluha a údržba čistíren odpadních vod

15. PŘÍLOHY

Příloha č. 1	Situace stokové sítě
Příloha č. 2	Tabulka čerpacích šachet
Příloha č. 3	Kolaudační rozhodnutí (stavební povolení)

Relé

- 1x za 6 měsíců se provádí kontrolní prohlídka I. stupně. Systém se vyčistí od prachu a jiných nečistot a zkontrolují se kontakty, zda se nadměrně neopálují a dobře dosedají. Dotykem ruky se kontroluje oteplení cívký a sluchem nadměrné vibrace. Při buzení kotvy se kontroluje, případně upevňuje, spojení cívký, desky a relé na panel. Nutno dbát na prachotěsné uzavření krytu relé.
- 1x za rok a při poruše se provádí kontrolní prohlídka II. stupně. Postup je stejný jako při prohlídce I. stupně a dále se provádí vyčištění kontaktů. Při poškození, poruše nebo opálení kontaktů se relé vymění.

Jističe a stykače

- 1x za 3 měsíce se provádí kontrolní prohlídka I. stupně, spojuje se s prohlídkou motoru nebo zařízení, ke kterému je přístroj napojený. Kontroluje se celkový stav přístroje, celistvost znašecích kotvor, dosedání pohyblivých kontaktů, správná funkce, stav kontaktů, oteplení cívek a celého přístroje. Hodnotí se činnost celého ovládacího obvodu, nastavení teplotné a nadproudové ochrany. U olejových přístrojů se kontroluje stav a těsnost olejové nádoby.
- 1x za rok a při poruše se provádí kontrolní prohlídka II. stupně. Přístroj se demontuje, vyčistí, promaže, přezkouší se správné zapojení, očistí se kontakty, zkontroluje se izolační odpor, funkce spouštěče a relé, stav ochrany před nebezpečným dotykem a u olejových přístrojů se vymění olej.

Paketové spínače

- 1x za rok a při poruše se kontroluje stav kontaktů, síla pružiny, správná funkce přepnutí poloh spínače. Dotěhnou se šroubové spoje, pomazou váčky a rohaky. Při větší únavě kontaktů a pružiny se spínač vymění.

Pojistkové spodky a vložky

- 1 x za rok se provede prohlídka. Omezi se jen na kontrolu kontaktů a poškození zařízení. Přitáhnou se šroubové spoje a provede se výměna ohrožených nebo jinak poškozených pojistkových spodků a tavných vložek.

Svorkovnice

- kontrolují se 1 x za rok a při poruše ve spojení s kontrolou spotřebičů a jejich napájení a ovládacím vedením. Dotěhnou se šroubové spoje.

Elektrická instalace

- 1 x za rok a při poruše se kontroluje uložení vodičů, teplota exponovaných vodičů, krabicová spojení, izolační stavy, připojení ochranných vodičů, u pohyblivých vodičů odlehčení žil od tahu, neporušenost krytů přístrojů, spotřebičů, funkce spotřebičů. Uložené vodiče se očistí od prachu a jiných nečistot. U osvětlovacích těles se odstraní prach, znečištění ochranných skel, výměna poškozených žárovek a zářivek.

Ochranný systém

- 1x ročně se kontroluje ochrana před nebezpečným dotykem (pracovní a ochranné uzemnění) provádí se dotážení šroubových spojů, kontrola vnitřních a vnějších ochranných svarek přístrojů, spotřebičů a chráněných kovových částí. Dále se podle potřeby provádí obnova zeleno - žlutých nátěrů, nulových vodičů, čištění od prachu a nečistot.

Hromosvod

Podle ČSN 33 1500 je provozovatel povinen zajistit provádění revizí hromosvodního zařízení u průmyslových prostorů každým pátým rokem. U provozovatele hromosvodních a elektrických zařízení musí být uloženy zejména tyto doklady:

- zpráva výchozích revizí dle ČSN 33 1500 s příslušnou technickou dokumentací
- zpráva o provedených revizích
- záznamy o dílčích revizích
- doklady o kontrolách příslušného státního odborného technického dohledu Sledování a revize elektrických zařízení

Havarijní stav a opatření k jeho nápravě

Za havárii se považují všechny stavy a jevy, jejichž důsledkem dojde k podstatnému zhoršení kvality přitékající odpadní vody do čerpací stanice splaškových vod a tím následně i zhoršení čistícího efektu čistíren odpadních vod, a tím i kvality odtekající vyčištěné vody. Příčinou havarijních stavů může být přítomnost látek škodlivé vodám (ropné látky, žraviny, látky toxické apod.), která ovlivní funkci čistícího zařízení, dále vyřazení některého článku čistíren odpadních vod z činnosti v důsledku poruchy nebo výpadek elektrického proudu.

Za podstatné zhoršení kvality odpadní vody se považuje voda, která hnilobně nebo cizorodě zapáchá, obsahuje nerozpuštěné látky vizuálně zjištěné, je zakalená nebo nepřírodně zabarvená.

Opatření pro případ havárie

V případě náhle neočekávané poruchy - havárie, je povinností provozovatele čistíren odpadních vod provést všechna opatření k urychlení likvidace závady. Vznik závady a dosud provedené opatření oznámit příslušným orgánům a organizacím. Průběh provozní závady je nutné podrobně zapsat do provozního deníku. Nutnost vypouštění nečistěných odpadních vod nebo nedostatečně vyčištěných vod je nutno projednat vždy s vodohospodářským orgánem.

Opatření provozovatele čistíren odpadních vod při havárii musí směřovat k tomu, aby závažný stav byl co nejrychleji odstraněn, a aby nedošlo k havarijnímu znečištění recipientu.

1. Porucha strojního zařízení a výpadek elektrického proudu

Veškeré poruchy strojního zařízení je nutno bez prodlení hlásit nadřízenému pracovníkovi, který zabezpečí neprodleně odstranění poruchy.

Přívod elektrické energie pro čerpací stanice ČS-1 až ČS-4 je řešen samostatnými přípojkami nn. Při výpadku elektrické energie si je třeba uvědomit, že přítok na ČOV respektive na její biologický stupeň bude přerušen. Odpadní vody budou v tomto případě z čerpací stanice odlehčovány přímo do recipientu, kterým je Městský potok.

2. Přítok odpadní vody znečištěné látkami škodlivými vodám

I malé množství škodlivých látek projevující se tlumem produktu na hladině, změnou barvy, zápachem přitékající odpadní vody, zhorší čistící efekt biologického stupně. Při větším přítoku hrozí nebezpečí, že aktivovaný kal přestane plnit svoji funkci a přestane sedimentovat. V tom případě je nutné okamžitě zahájit seřízení na kanalizační síti a zjistit zdroj znečištění. Po zjištění tohoto zdroje je nutné zamezit přítoku nepřipustného znečištění do kanalizační sítě.

Toto nebezpečí hrozí především při neopatrné manipulaci s chemickými látkami při porušení pracovní kázně ve výrobním procesu.

Seznam látek, které nejsou odpadními vodami:

- ropné látky, uhlovodíky a jejich směsi
- jedy a jiné látky škodlivé ztravě
- žraviny, koncentrované anorganické a organické kyseliny
- hydroxidy alkalických zemin
- látky vykazující radioaktivní záření
- sliážní štávy
- průmyslová a statková hnojiva
- přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců
- pevné a tekuté odpady (tuky)
- koncentrované lázně z povrchových úprav kovů, tepelného zušlechťování kovů (kalrenské soli a odpady), chladicí emulze z opracování kovů, odmašťovací lázně
- odpady z vodních odlučovačů sifikačních kabin
- transformátorové oleje

Provoz za mimořádných podmínek

1. Provoz v zimním období

Čerpací stanice splaškových vod jsou chráněny proti povětrnostním vlivům, neboť se jedná o podzemní objekty. Zimní období klade na provozovatele zvýšené požadavky. Hrozí zvýšené nebezpečí pracovních úrazů. Je nutné provádět pomocné práce související s udržováním provozu, odklizení sněhu atd.

Před příchodem zimního období zajistí provozovatel nutná opatření pro nerušený a plynulý provoz čerpací stanice zejména:

- úpravu všech ploch
- přípravu všech hmot a nářadí, kterých se používá výlučně v zimním období (přesek, škvára, sůl, lopatky, škrabky)
- kontrolu všech přílokových, odlikových a uzavíracích armatur
- kontrolu osvětlení

Pokud venkovní teplota klesne pod -15°C , je nutno věnovat zvýšenou pozornost možnosti namrzání ledu na bezpečnostním přepadu z čistírný odpadních vod.

K dalším povinnostem obsluhy patří trvalé udržování obslužné komunikace očištěním od sněhu, podle potřeby i posypem inertním materiálem. Po skončení zimního období se provozní opatření odstraní, zkontrolují se všechna zařízení a opraví se případné škody. Posypový materiál se ukládá z komunikací a zpevněných ploch suchým způsobem tak, aby nedošlo k jeho splachu do kanalizace.

Celé zimní období se v provozních záznamech vyhodnotí a výsledek bude použit pro provedení opatření v následující zimní sezoně.

2. Výpadek elektrické energie

V případě výpadku provozu elektrické energie budou odpadní vody přitékající do akumulací nádrže čerpací stanice odliňčovány přímo do recipientu. Po obnovení dodávky elektrické energie zařízení začnou automaticky pracovat podle stanoveného režimu.

3. Vysoký stav v recipientu

Vyústění bezpečnostních přepadů ČS-1 a ČS-3 je řešeno do zpevněného břehu Městského potoka. Vysoký stav v recipientu nemá vliv na provoz čerpací stanice, neboť dojde k uzavření koncových klapek.

4. Epidemie

V období epidemie, kdy se vyskytuje riziko nákazy choroboplodnými zárodky v surové splaškové odpadní vodě, musí provozovatel věnovat zvýšenou pozornost čistotě. Provozovatel je povinen respektovat a plnit všechna opatření příslušného orgánu hygienické služby.

Pro zabránění případné nákazy je třeba, aby provozovatel věnoval patřičnou pozornost i osobní hygieně.

Pracovníci ČOV se musí pravidelně podrobovat lékařským prohlídkám a vedení provozu musí dbát u zaměstnanců na dodržování vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 91/1984 Sb. O opatřeních proti virovým chorobám, vyhlášky č. 48/1981 Sb. O očkování proti přenosným nemocím v plném znění zákona č. 86/1992 Sb. O péči o zdraví lidu.

Provozní záznamy**1. Provozní záznamy**

Obsluha denně sleduje a eviduje množství přitékajících odpadních vod z obce na ČOV a spotřebovanou elektrickou energii. V intervalu 1x měsíčně zajistí odebrání vzorků odpadních vod na přítoku do selektoru ČOV a předá je ke zpracování do příslušné laboratoře. Výsledky těchto měsíčních rozborů zasílá vodohospodářskému orgánu.

2. Provozní deník

Do provozního deníku se denně zaznamenávají:

- činnost provozovatele (čištění, údržba, odvoz odpadu a pod.)
- všechna zjištění o chodu případně o poruchách strojně - technologických zařízení
- všechny mimořádné slavy
- všechny změny ve způsobu provozování

Pravidelné zaznamenávání zjištěných poznatků a údajů o chodu ČOV má velký význam, protože napomáhá k navrhování a realizaci případných technologických opatření v provozu ČOV.

3. Hlášení poruch

V případě poruchy, kterou není schopen provozovatel sám odstranit, je povinen oznámit tuto skutečnost osobě zodpovědné za provoz ČOV.

Pracovník nesmí pokračovat v práci:

1. Není - li pro nemoc nebo jinou příčinu schopen zařízení řádně obsluhovat.
2. Jsou - li po něm požadovány práce, na něž nemá kvalifikaci, či jsou po něm požadovány práce v rozporu s bezpečnostními a hygienickými předpisy.
3. Hrozí - li v důsledku jeho činnosti na zařízení taková porucha, která by mohla zapříčinit ohrožení zdraví osob nebo poškodit majetek.

2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Nebezpečné situace a nebezpečná místa na zařízení

1. Při dotyku pohyblivých částí stroje
2. Při čistících pracích v nádržích, jímkách, šachtách při opravách objektů a strojního zařízení
3. Při kontrole chodu čerpacích zařízení, mazání a čištění stroje
4. Při poruše (roztržení) armatury, potrubí s odpadní vodou nebo produkty
5. Rotující části stroje elektrická zařízení a instalace přístupové lávky, plošiny, žebříky šachty a vstupní otvory nádrží
6. Vznik nebezpečných plynů (kalový plyn) v důsledku anaerobních pochodů (kanalizace, uskladňovací nádrž kalu)

Předcházení nebezpečným situacím

1. Před vstupem osob do nádrží, jímek nebo šachet je nutno tyto prostory řádně vyvětrat. Pracovat ve dvojici, kdy druhá osoba jistí pracovníka v nádrži a v případě nutnosti jej okamžitě vyproší.
2. Komunikace v zímě je nutno preventivně posypávat inertním materiálem (písek, drbový štěrk).
3. Při odběru vzorků, manipulaci s odpady je nutno zachovávat opatrnost, chránit se pracovním oděvem, rukavicemi a dodržovat hygienické zásady a předpisy.
4. Opravy, údržba a mazání stroje musí být provedeny za klidu stroje, které musí být zabezpečeny i proti náhodnému spuštění.
5. Rotující části stroje musí být za chodu bezpečně zakryty.
6. Přístupové lávky, plošiny, žebříky musí být udržovány čisté, bezpečně zajištěné.
7. Šachty a vstupní otvory jímek musí být zakryty příslušnými poklopy, aby nemohlo dojít k pádu osob, případně i zajištěny proti neoprávněné manipulaci

Ochrana před onemocněním a nákazou

Osoby určené pro obsluhu kanalizační sítě a čerpací stanice se při práci musí chránit pracovními oděvy (pracovní oblek a obuv s protiskluzovou podrážkou) a ochrannými pomůckami (rukavice, brýle).

Obsluha kanalizační sítě a čerpací stanice se musí podrobit vstupní lékařské prohlídce a dalším periodickým prohlídkám i očkovaní, jak je uvedeno v příslušných člancích zdravotních a hygienických předpisů.

Po skončení práce se musí pracovník umýt a převléknout. Je nepřipustné, aby se pracovní oděv a pomůcky používaly k jiným účelům, než jsou určeny.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, jak určují příslušné předpisy a musí být revizováni v rozsahu a hloubkách dle ČSN 34 3100 revizním technikem s příslušnou kvalifikací dle ČSN 3800.

S elektrickým zařízením smí pracovat pouze osoby určené k obsluze a práci na elektrických zařízeních s příslušnou kvalifikací.

Pokud není obsluha kanalizační sítě a čerpací stanice osoba „znalá“ ve smyslu přílohy číslo 2 vyhlášky č. 50/78 Sb., smí po náležitém poučení (seznámení s předpisy pro činnost na elektrickém zařízení, školení v této činnosti, upozornění na možné ohrožení

řádně udržovala, ukládala, dezinfikovala a nechala čistit, prát, případně opravovat. Provozovatel musí zabezpečit výměnu opotřebovaných prostředků.

Lékařnická první pomoci

Obsluha musí mít k dispozici na přístupném místě lékařnickou prvu poskytnutí první pomoci při úrazech a poraněních, která musí být vybavena podle ON 84 6635. Základní vybavení musí být doplněno podle potřeby dle konzultace s lékařem.

KLAD LISTŮ

KANALIZACE NOVÁ VES U CHOTĚBOŘE

