



PREVÁDZKOVÝ PORIADOK VEREJNEJ  
KANALIZÁCIE  
**Gajary**

Dátum vypracovania: November 2006

## I. Základné údaje o verejnej kanalizácii

1. **Názov verejnej kanalizácie:** Verejná kanalizácia obce Gajary
2. **Údaje o investorovi verejnej kanalizácie:** Obec Gajary, Združenie obcí v Povodí rieky Moravy
3. **Údaje o vlastníkovi verejnej kanalizácie:** Obecný úrad Gajary
4. **Údaje o prevádzkovateľovi verejnej kanalizácie:** AQUASECO s.r.o. Ivanka pri Dunaji  
Bratislavská vodárenská spoločnosť a.s.
5. **Údaje o projektantovi verejnej kanalizácie:** Hydrocoop s.r.o. Bratislava
6. **Údaje o dodávateľovi stavebnej časti:** Unistav Senica
7. **Údaje o dodávateľovi technologickej časti:** ALVEST Skalka nad Váhom
8. **Údaje o spracovateľovi prevádzkového poriadku:**  
Ing. Juraj Pekarovič – Facility Management a stavebníctvo
9. **Dátum uvedenia do skúšobnej prevádzky:** 6.7.2005 kanalizácia Gajary  
31.12.2005 ČOV Gajary
10. **Dátum uvedenia do trvalej prevádzky:** rok 2006
11. **Dátum schválenia, podpis a odtlačok pečiatky schvaľovateľa prevádzkového poriadku:**

## 12. Podmienky určené v rozhodnutiach orgánov verejnej správy na prevádzkovanie verejnej kanalizácie

Rozhodnutie OÚŽP Malacky č. j. ZPS 395/2007-661 ..... 0  
povolení trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV Gajary tvorí súčasť tohto  
prevádzkového poriadku ( vid' Prílohová časť ).

## 13. Organizačné opatrenia

### 13.1. Zoznam miest uloženia prevádzkového poriadku verejnej kanalizácie:

Obecný úrad	2x
Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie	1x

SCHVÁLIL : 6.11.06

  
ZDRUŽENIE OBCÍ  
V POVODÍ RIEKY MORAVY  
IČO: 36067725

13.2. Zoznam miest uloženia výkresovej dokumentácie a projektu skutočného zhotovenia stavby verejnej kanalizácie:

Obecný úrad

13.3. Počet zhotovených exemplárov prevádzkového poriadku: 3

**14. Rozsah verejnej kanalizácie, počet obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu:**

Verejná kanalizácia obce Gajary bola vybudovaná iba pre odvádzanie splaškových odpadových vôd.

Rozsah verejnej kanalizácie Gajary ( rok 2006 ):

Označenie stôk	Priemer DN	Dĺžka
A	400	2047,6 m
AI	400	1346,6 m
A2	400	286,4 m
A2 – výtlačné potrubie	100	25,1 m
A3	400	170,1 m
A3 – výtlačné potrubie	63	220,0 m
A4	400	449,8 m
A4-1	400	70,5 m
A5	400	160,7 m
A5-1	400	42,4 m
AF	400	1089,9 m
AF-1	400	518,9 m
AF-2	400	89,1 m
B	400	194,1 m
B	300	473,7 m
BI	400	226,3 m
BI	300	103,3 m
BI-1	300	310,9 m
C	400	675,5 m
C1	400	247,0 m
C2	400	284,6 m
D2	300	226,7 m
E	400	298,6 m
E	300	510,5 m
EI	300	151,6 m
EI – výtlačné potrubie	63	166 m
E2	300	200,1 m
E 2-1	300	93,0 m

Počet kanalizačných prípojok v 10/2006 : 396 ks

Odhadnutý počet obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2006: 1500

Výhľadový projektom uvažovaný počet obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu a ČOV ( produkujúcich znečistenie ): 3 500

## 15. Stručné informácie o hydrologických údajoch odkanalizovaného územia a recipientu

Záujmové územie je ohraničené zo západu riekou Morava a Zohorským kanálom, zo severu Malolevárskeho kanálom a riečkou Rudava a z juhu riečkou Malina. Ústím všetkých týchto prirodzených a umelých povrchových tokov je rieka Morava.

Rieka Morava na území Slovenska zaberá plochu povodia 2 282 km<sup>2</sup>. Priemerný úhrn zrážok v povodí rieky Morava má stúpajúcu tendenciu. Pre porovnanie v roku 1998 priemerný úhrn zrážok predstavoval 774 mm a v roku 2002 dosiahol hodnotu 774 mm.

Recipientom pre vypúšťanie vyčistených odpadových vôd z čistiarne odpadových vôd Gajary je rieka Morava.

Parametre znečistenia v rieke Morava sa v roku 1999 pohybovali v nasledovných hodnotách:

Q355 =	21,76 m <sup>3</sup> . s-1
BSK5 =	2,9 mg/l
NL =	23 mg/l
NEL =	0,06 mg/l

Rieka Morava patrí v hraničnom úseku 0,00 – 70,00 km medzi vodohospodársky významné toky: Číslo hydrologického poradia ( podľa EZZ ): 4-17-02-067

## 16. Charakter priemyslu a množstvá vypúšťaných odpadových vôd do verejnej kanalizácie

Na verejnú kanalizáciu obce Gajary nie sú napojení žiadny producenti priemyselných odpadových vôd.

Verejnou kanalizáciu sú odvádzané iba splaškové odpadové vody z domácností a drobných prevádzok.

## 17. Stručný technický opis verejnej kanalizácie a hydraulické údaje

Stoková sieť je vybudovaná z kanalizačných rúr PVC profilu DN 400 a 300mm tesnených gumovým krúžkom. Priemerná hĺbka uloženia stôk cca 2,8m. Kanalizačné potrubie bolo uložené na pieskové lôžko s vykonaným obsypom do výšky 0,3m nad vonkajšou stenou potrubia. Kanalizačné potrubie je čiastočne uložené pod hladinou spodnej vody.

V lomových bodoch stokovej siete boli vybudované revízne a sýtokové šachty DN 1000mm. Šachta sú s prefabrikovaným dnom aj komínom. Vodotesnosť šachiet je zabezpečená vkladáním gumových tesnení medzi jednotlivé prefabrikované prvky. Kanalizačné potrubie je hlavne v obci uložené v krajnici štátnej cesty a vozoviek.

Domové kanalizačné prípojky boli zrealizované z rúr PVC DN 150 a DN 300/200.

Výtlačné potrubie z ČOV Gajary bolo zrealizované z rúr HDPE, LT a PVC, priemeru DN 225 a 200 mm. Celková dĺžka výtlačného potrubia 2 493m.

Na výtlačnom potrubí sa nachádzajú 5 ks odvzdušňovacích ventilov DN 50mm v odvzdušňovacích šachtách a 4 ks odkaľovacích ventilov v odkaľovacích šachtách. Na výtlačnom potrubí bola vybudovaná aj čistiaca šachta.

Stoková sieť v obci Studienka bola v prevažnej miere vybudovaná ako samospádová. V miestach s nepriaznivým sklonom kanalizačného potrubia, boli vybudované prečerpávacie stanice. Celkový počet funkčných prečerpávacích staníc na splaškovej kanalizácii: 10. Celková dĺžka výtlačného potrubia 411,1 m.

Stoková sieť bola vybudovaná v spáde, ktorý zabezpečuje dostatočnú unášaciu rýchlosť odvádzanej splaškovej odpadovej vody.

#### 18. Súpis objektov verejnej kanalizácie s nadväznosťou na prevádzku verejnej kanalizácie

Objekt
Čerpacia stanica ČS 1
Čerpacia stanica ČS 2
Čerpacia stanica ČS 3
Čerpacia stanica ČS 4
Čerpacia stanica ČS 5
Čerpacia stanica ČS 6
Čerpacia stanica ČS 7
Čerpacia stanica ČS 9
Čerpacia stanica ČS 11
Čerpacia stanica ČS 12
Podchody pod štátnou cestou
Výtlačné potrubie na splaškovej kanalizácii

#### 19. Spôsob nakladania s odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke verejnej kanalizácie

Odpady vznikajúce pri prevádzke verejnej kanalizácie Gajary majú prevažujúci charakter usadených nerozpustných látok.

Ku vzniku odpadov v prevádzke verejnej kanalizácie dochádza ťažbou usadených nerozpustných látok zo šácht a akumuláčnych priestorov objektov na verejnej kanalizácii.

Vzhľadom na obsah znečistenia ( jedná sa o splaškové odpadové vody ) je možné odpady vznikajúce pri prevádzke verejnej kanalizácie Gajary považovať za komunálny odpad.

Vlastníkom verejnej kanalizácie je obecný úrad Gajary. Nakoľko v súlade so zák.č.223/2001 Zb. za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce zodpovedá obec, je určenie spôsobu likvidácie odpadov vznikajúcich pri prevádzke verejnej kanalizácie v kompetencii obecného úradu.

Obecný úrad písomne určí prevádzkovateľovi verejnej kanalizácie spôsob a miesto likvidácie odpadov vznikajúcich pri prevádzke verejnej kanalizácie.

Povinnosti prevádzkovateľa pri likvidácii odpadov:

1. Vyťaženy odpad uložiť na jedno miesto uložiť tak, aby bolo možné jeho prirodzené odvodnenie
2. Po odvodnení odpadu zabezpečiť jeho odvoz a likvidáciu spôsobom určeným obcou.

## 20. Program prevádzkového monitoringu

Odber vzoriek a vykonávanie rozborov odpadových vôd sa vykonáva v rámci prevádzkového monitoringu ( Vyhláška č.315 / 2004 Zb ) verejnej kanalizácie.

Prevádzkový monitoring tvoria:

1. Prevádzkový monitoring v rozhodujúcich miestach verejnej kanalizácie.
2. Inšpekčný monitoring, ktorý sa vykonáva u producentov priemyselných odpadových vôd pripojených na verejnú kanalizáciu.

20.1. Prevádzkový monitoring v rozhodujúcich miestach verejnej kanalizácie:

Rozhodujúce miesta verejnej kanalizácie sú uvedené v prílohe č.1 Vyhl.č. 315/2004 Zb. nasledovne:

Rozhodujúce miesta prevádzkového monitoringu	Vzorkované médium	Rozsah kontroly
1. Prítokové potrubie na ČOV	surová odpadová voda privádzaná na ČOV	a, b, c, d
2. Odtok z mechanického stupňa	mechanicky vyčistená odpadová voda	a, b, c, d
3. Odtok z biologického stupňa	biologicky vyčistená odpadová voda	a, b, c, d
4. Vypúšťanie z kanalizačných výustov do recipientu	1. odpadová voda vypúšťaná do recipientu z výustného objektu ČOV (vyčistená odpadová voda alebo zmes biologicky vyčistenej a surovej alebo mechanicky vyčistenej odpadovej vody), 2. nečistená (surová) odpadová voda vypúšťaná do recipientu z kanalizačných výustov na stokovej sieť 3. odľahčovaná zmes komunálnej odpadovej vody a vody z povrchového odtoku	a, b, c, d a, b, c, d a, b, c, d
5. Odtok biologického stupňa alebo ČOV	surová alebo mechanicky vyčistená odpadová voda presmerovaná mimo objektov ČOV do recipientu (cez iný výustný objekt, ako je odtok z ČOV)	a, b, c, d
6. Aktivačná nádrž	aktivačná zmes	e
7. Prívod kalovej vody**	kalová voda (alebo zmes kalovej vody s inými médiami – napr. filtrát, fugát) zaústená z objektov kalového hospodárstva do čistiaceho procesu	f, j
8. Odľah kalu	1. prebytočný kal 2. surový kal 3. stabilizovaný kal 4. stabilizovaný zahustený kal 5. odvodnený alebo tekutý kal (konečný produkt)	g, h g, j g g g, i, j
9. Vyhňavacia nádrž	kal v procese stabilizácie	k
10. Plynojem (plynkový rozvod)	bioplyn	l
11. Dovoz odpadových vôd (výtok z cisterny)	odpadové vody	m

Poznámka:

Určenie minimálneho rozsahu miest odberu vzoriek závisí od technologickej skladby objektov a zariadení verejnej kanalizácie. Odber vzoriek je viazaný na čas prevádzkovej manipulácie s predmetným médium.

\*\* Ak nemožno vzorkovať samostatne, odoberá sa vzorka zmesi prítoku odpadových vôd a kalovej vody.

a) *Zoznam miest na odber vzoriek odpadových vôd a na meranie množstva odpadových vôd určených rozhodnutím orgánu štátnej vodnej správy:*

Orgán štátnej vodnej správy vo svojom rozhodnutí k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV určí zoznam miest na odber vzoriek odpadových vôd a na meranie množstva odpadových vôd, ktoré je potrebné vykonávať v rámci prevádzkového monitoringu. Rozhodnutie orgánu štátnej vodnej správy k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku.

b) *Spôsob odberu vzoriek odpadových vôd a manipulácie s nimi vrátane spôsobu zisťovania množstva odpadových vôd:*

Vzorky odpadových vôd sa odoberajú v rovnomerných intervaloch v priebehu prevádzkového obdobia.

Spôsob a minimálny počet odberu vzoriek vo vypúšťaných splaškových odpadových vodách stanovuje Nariadenie vlády č.296 / 2005 Zb. nasledovne:

Spôsob odberu vzoriek pre zdroje do 50 EO:

Hodnoty „m“ aj „p“ sa sledujú v bodových vzorkách. Čas a miesto odberu vzoriek má čo najlepšie charakterizovať činnosť sledovaného zariadenia.

Spôsob odberu vzoriek pre zdroje od 51 do 2 000 EO:

Hodnoty „m“ aj „p“ sa sledujú v maximálne dvojhodinových zlievaných vzorkách, ktoré sa získajú zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch. Čas a miesto odberu vzoriek majú čo najlepšie charakterizovať činnosť sledovaného zariadenia.

Spôsob odberu vzoriek pre zdroje nad 2 000 EO:

Hodnoty „m“ sa sledujú v dvojhodinových zlievaných vzorkách, ktoré sa získajú zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch. Čas a miesto odberu vzoriek majú čo najlepšie charakterizovať činnosť sledovaného zariadenia.

Hodnoty „p“ sa sledujú v nasledujúcich vzorkách:

- v 24-hodinovej zlievanej vzorke získanej zlievaním minimálne 13 objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch počas 24 hodín
- v 24-hodinovej zlievanej vzorke získanej zlievaním minimálne 13 čiastkových vzoriek úmerných prietoku odoberaných v rovnakých časových intervaloch počas 24 hodín

Pri prevádzkovom monitoringu sa evidujú všetky činnosti ovplyvňujúce prevádzkovanie verejnej kanalizácie a výsledky sú súčasťou prevádzkovej evidencie.

Pri každom odbere vzoriek odpadových vôd sa zaznamenáva najmä informácia o poveternostnej situácii v čase odberu vzoriek odpadových vôd, aktuálny prietok odpadových vôd, najmä okamžitý prietok v l.s-1 alebo priemerný denný prietok v m<sup>3</sup>.h-1, teplota vody, spôsob a druh odoberaných vzoriek odpadových vôd a kalov.

Vzorky odpadových vôd sa označia ako mimoriadne, ak sú odoberané počas mimoriadneho stavu, najmä mimoriadnej udalosti, privalových dažďov, nárazového topenia snehu, havárie alebo technickej poruchy objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie.

Spôsob odberu vzoriek stanovený orgánom štátnej vodnej správy:

*Orgán štátnej vodnej správy vo svojom rozhodnutí k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV určí spôsob odberu vzoriek odpadových vôd.*

*Rozhodnutie orgánu štátnej vodnej správy k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku.*

Vzorky odpadovej vody na objektoch verejnej kanalizácie budú odoberané pomocou odbernej nádoby určenej ku tomuto účelu.

V prípade odberu vzoriek z objektov bez priameho prístupu osoby vykonávajúcej odber vzorky k odpadovej vode ( odber vzoriek odpadovej vody zo šácht ) bude odberná nádoba upevnená ku pomocnému zariadeniu umožňujúcemu potrebný odber vzorky ( napr: drevená tyč ).

Odobraná vzorka odpadovej vody bude uschovaná v umelohmotnej nádobe určenej pre vzorky odpadovej vody s výrazným označením jej účelu ( vzorkovnica ) a miesta, z ktorého je vzorka odpadovej vody odoberaná, napr.: „ **Vzorkovnica odpadovej vody - prítok** „

Vzorkovnice s odčatými vzorkami odpadovej vody budú uskladnené na určenom mieste v areáli čistiarne odpadových vôd.

Údaje o množstve odpadových vôd v čase odberu vzoriek odpadových vôd budú odčítavané na meracích zariadeniach, inštalovaných na ČOV.

*c) Početnosť kontrol množstva a zloženia odpadových vôd*

Orgán štátnej vodnej správy vo svojom rozhodnutí k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV určí početnosť kontrol zloženia odpadových vôd.

Rozhodnutie orgánu štátnej vodnej správy k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku.

Na výtlačnom potrubí z čerpacej stanice čistiarne odpadových vôd je umiestnené meracie zariadenie prietoku odpadových vôd s fakturačným meradlom.

*d) Rozsah sledovaných ukazovateľov zloženia odpadových vôd pre jednotlivé odberné miesta*

Orgán štátnej vodnej správy vo svojom rozhodnutí k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV stanoví rozsah sledovaných ukazovateľov zloženia odpadových vôd pre jednotlivé odberné miesta.

Rozhodnutie orgánu štátnej vodnej správy k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku.

*e) Metódy stanovenia ukazovateľov znečistenia vo vzorkách odpadových vôd a kalov*

Metódy stanovenia ukazovateľov znečistenia vo vzorkách odpadových vôd a kalov určí orgán štátnej vodnej správy v rozhodnutí k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV Studienka.

Rozhodnutie orgánu štátnej vodnej správy k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku.

*f) Spôsob vyhodnotenia výsledkov prevádzkového monitoringu*

Vyhodnotenie výsledkov prevádzkového monitoringu zabezpečuje na základe výsledkov



rozborov vzoriek odpadových vôd prevádzkovateľ verejnej kanalizácie. Pri vyhodnotení výsledkov prevádzkového monitoringu sa porovnávajú výsledky rozborov vzoriek odpadových vôd s hodnotami ukazovateľov znečistenia, stanovenými v rozhodnutí orgánu štátnej vodnej správy k povoleniu trvalej prevádzky verejnej kanalizácie a ČOV.

*g) Spôsob odovzdávania výsledkov prevádzkového monitoringu*

Výsledky sledovania kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov vypúšťaných odpadových vôd, ktoré sa vykonáva na základe rozhodnutia orgánov štátnej vodnej správy, sa zasielajú **Slovenskému hydrometeorologickému ústavu ( ďalej SHMU ) do 31.januára nasledujúceho roku na tlačive SHMU ( Príloha č. 1 ).**

*h) Spôsob evidencie a archivácie výsledkov prevádzkového monitoringu*

V rámci prevádzkového monitoringu sú predpísané ( Vyhl.č.315 / 2004 Zb. ) nasledovné evidenčné záznamy:

- a) protokol o odbere vzorky odpadových vôd,
- b) evidencia vzoriek odpadových vôd,
- c) laboratórny záznam o zložení odpadových vôd,
- d) laboratórna prevádzková kniha,
- e) prevádzkový denník čistiarne odpadových vôd,
- f) kniha havárií a technických porúch,
- g) záznamy z registračných prístrojov.

Rozsah evidenčných záznamov je nasledovný:

1. Protokol o odbere vzorky odpadových vôd obsahuje ( Vzor Príloha č.2 )

- 1.1 miesto odberu vzorky odpadových vôd
- 1.2 označenie vzorky odpadových vôd
- 1.3 spôsob odberu vzorky odpadových vôd
- 1.4 druh vzorky odpadových vôd
- 1.5 použité zariadenie na odber vzorky odpadových vôd
- 1.6 začiatok a koniec odberu vzorky odpadových vôd
- 1.7 spôsob konzervácie vzorky odpadových vôd
- 1.8 meno pracovníka, ktorý vzorku odpadových vôd odobral

2. Evidencia vzoriek odpadových vôd obsahuje ( Vzor Príloha č.3 )

- 2.1 poradové číslo vzorky odpadových vôd
- 2.2 dátum, miesto a čas odberu vzorky odpadových vôd
- 2.3 meno pracovníka, ktorý vzorku odpadových vôd odobral
- 2.4 dátum, čas a meno pracovníka, ktorý vzorku odpadových vôd odovzdal do laboratória
- 2.5 dátum, čas a podpis pracovníka, ktorý vzorku odpadových vôd prevzal

3. Laboratórny záznam o zložení odpadových vôd obsahuje ( Vzor Príloha č.4 )

- 3.1 jednotlivé odbery vzoriek odpadových vôd a výsledky ich kontroly
- 3.2 záznamy z registračných prístrojov

4. Laboratórna prevádzková kniha obsahuje ( Vzor Príloha č.5 )

- 4.1 výsledky kontroly odpadových vôd medzi jednotlivými technologickými stupňami čistiarne

odpadových vôd, prípadne aj v jednotlivých technologických objektoch verejnej kanalizácie

4.2 všetky laboratórne, prípadne polo prevádzkové a prevádzkové pokusy z chemicko-technologického hľadiska, rozbery prevádzkových materiálov a chemikálií, ktoré sa používajú v procese čistenia odpadových vôd

4.3 opatrenia na zabezpečenie a zlepšenie procesu čistenia odpadových vôd, ktoré sa navrhli na základe výsledkov laboratórných, polo prevádzkových a prevádzkových pokusov

5. Prevádzkový denník čistiarne odpadových vôd obsahuje ( Vzor Príloha č.6 )

5.1 navrhnuté a uskutočnené technologické opatrenia s údajom o čase zavedenia realizovaného opatrenia vyplývajúce z laboratórnej prevádzkovej knihy

5.2 dosiahnutý výsledok s odkazom na kontrolné stanovenia pred realizáciou a po realizácii

5.3 mimoriadne opatrenia

6. Kniha havárií a technických porúch obsahuje ( Vzor Príloha č.7 )

6.1 všetky zhoršenia zloženia odpadových vôd, ktoré môžu spôsobiť alebo spôsobili odchýlku od ustáleného prevádzkového stavu

6.2 dátum, presný čas, kedy sa zhoršenie spozorovalo, rozsah a jeho prejavy a pravdepodobná alebo zistená príčina havárie alebo technickej poruchy

6.3 uskutočnené opatrenia

6.4 spôsob hlásenia udalosti príslušným orgánom verejnej správy

*Pre potreby prevádzkového monitoringu verejnej kanalizácie Gajary budú vedené prevádzkové záznamy:*

- *Protokol o odbere vzorky odpadových vôd*
- *Evidencia vzoriek odpadových vôd*
- *Laboratórny záznam o zložení odpadových vôd*
- *Prevádzkový denník čistiarne odpadových vôd*
- *Kniha havárií a technických porúch*

Čas uchovávania evidenčných záznamov:

- a) najmenej päť rokov pre evidenciu vzoriek odpadových vôd
- b) päť rokov pre laboratórne záznamy o zložení odpadových vôd
- c) najmenej dva roky pre laboratórnu prevádzkovú knihu
- d) najmenej päť rokov pre prevádzkový denník čistiarne odpadových vôd
- e) najmenej 15 rokov pre havarijnú knihu
- f) päť rokov pre záznamy z registračných prístrojov

*Pre potreby zabezpečenia prevádzky verejnej kanalizácie budú vedené nasledovné záznamy:*

- *Prevádzkový denník verejnej kanalizácie ( vzor Príloha č.8 )*
- *Kniha revízií, zmien a opráv ( vzor Príloha č.9 )*

*Čas uchovávania záznamov pre potreby zabezpečenia prevádzky verejnej kanalizácie: minimálne 5 rokov.*

Rozsah prevádzkového monitoringu určuje Program prevádzkového monitoringu.  
Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie vypracuje Program prevádzkového monitoringu, ktorý tvorí súčasť prevádzkového poriadku verejnej kanalizácie.

Program prevádzkového monitoringu pre rozhodujúce miesta verejnej kanalizácie obsahuje:

- a) zoznam určených miest na odber vzoriek odpadových vôd a na meranie množstva odpadových vôd
- b) spôsob odberu vzoriek odpadových vôd a manipulácie s nimi vrátane spôsobu zisťovania množstva odpadových vôd
- c) početnosť kontrol množstva a zloženia odpadových vôd
- d) rozsah sledovaných ukazovateľov zloženia odpadových vôd pre jednotlivé odberné miesta
- e) metódy stanovenia ukazovateľov znečistenia vo vzorkách odpadových vôd a kalov
- f) spôsob vyhodnotenia výsledkov prevádzkového monitoringu
- g) spôsob odovzdávania výsledkov prevádzkového monitoringu
- h) spôsob evidencie a archivácie výsledkov prevádzkového monitoringu

Program prevádzkového monitoringu je potrebné aktualizovať, ak nastanú nové skutočnosti, ktoré majú vplyv na prevádzkovanie verejnej kanalizácie, najmenej však raz ročne.

## 20.2 Inšpekčný monitoring

Inšpekčný monitoring tvorí:

- a) priebežná (plánovaná) kontrola vypúšťaných odpadových vôd do verejnej kanalizácie
- b) náhodná (neplánovaná) kontrola vypúšťaných odpadových vôd

Na základe inšpekčného monitoringu sa posudzujú

- a) výsledky a spôsob kontroly odpadových vôd zabezpečovanej producentom odpadových vôd vo vzťahu k povoleným a zmluvne dohodnutým hodnotám ukazovateľov pre príjem odpadových vôd do verejnej kanalizácie
- b) prekračovanie zmluvne dohodnutého množstva odpadových vôd, množstva znečistenia odpadových vôd a režimu vypúšťania odpadových vôd do verejnej kanalizácie

Inšpekčný monitoring sa v súlade s Vyhláškou č.315 / 2004 Zb. vykonáva u producentov priemyselných odpadových vôd pripojených na verejnú kanalizáciu.

Na verejnú kanalizáciu Gajary nie sú napojení žiadni producenti odpadových vôd a táto slúži iba na odvádzanie splaškových odpadových vôd z domácnosti a drobných prevádzok. Z uvedeného dôvodu nie je potrebné program inšpekčného monitoringu vykonávať.

## II. Zoznam rozhodujúcich producentov odpadových vôd napojených na verejnú kanalizáciu

### 1. Údaje o rozhodujúcom producentovi

Na verejnú kanalizáciu Gajary nie sú v súčasnosti napojení žiadni rozhodujúci producenti odpadových vôd, ani s napojením rozhodujúcich producentov na verejnú kanalizáciu sa v budúcnosti neuvažuje.

## 2. Miesto napojenia rozhodujúceho producenta na verejnú kanalizáciu

Na verejnej kanalizácii Gajary sa nenachádza žiadne miesto napojenia rozhodujúceho producenta.

## 3. Zmluvne dohodnuté priemerné a maximálne množstvo a kvalita odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie rozhodujúcim producentom

Pre verejnú kanalizáciu Gajary neexistuje žiadne s rozhodujúcim producentom zmluvne dohodnuté priemerné a maximálne množstvo a kvalita odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie.

## III. Bilancia množstva odpadových vôd a ich znečistenia

### 1. Bilancia množstva odpadových vôd a ich znečistenia prijímaného do verejnej kanalizácie

Verejnou kanalizáciu obce Gajary sú odvádzané:

- splaškové odpadové vody z obce Gajary
- splaškové odpadové vody z obcí Závod, Veľké Leváre, Malé Leváre

Projektom predpokladané celkové výhľadové množstvo odpadových vôd privádzaných na ČOV Gajary: 1 188 m<sup>3</sup>/d

Bilancia množstva odpadových vôd:

Ak sa množstvo odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie nemeria a tvorí ich len voda odobratá z verejného vodovodu, určí sa množstvo vypúšťaných odpadových vôd podľa § 3 Vyhlášky č.397 / 2003 Zb.

Ak sa množstvo odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie nemeria a tvorí ich voda odobratá z rôznych zdrojov vody, určí sa množstvo odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie podľa § 5 Vyhlášky č.397 / 2003 Zb.

Znečistenie vo vypúšťaných splaškových vodách nie je na verejnej kanalizácii nutné sledovať a vyhodnocovať s výnimkou mimoriadnych prevádzkových stavov.

Do splaškovej kanalizácie môžu byť vypúšťané iba splaškové odpadové vody od obyvateľov a drobných prevádzok.

Približné zloženie splaškových odpadových vôd ( STN 73 6701 ):

pH	7,2	až	7,8
sediment po 1 hodine	3	až	4,5 ml / l
nerozpustné látky	500	až	700 mg / l
z toho usaditeľné	67 %		
neusaditeľné	33 %		
rozpustné látky	600	až	800 mg / l

BSK <sub>5</sub>	100	až	400 mg / l
CHSK	250	až	1000 mg / l
Oxidovateľnosť manganistanom v O <sub>2</sub>	100	až	500 mg / l
NH <sub>4</sub>	20	až	42 mg / l

## 2. Bilancia množstva odpadových vôd a ich znečistenia v rozhodujúcich uzloch verejnej kanalizácie

Na verejnú kanalizáciu Gajary nie sú napojení žiadni producenti priemyselných odpadových, ani iné zdroje produkujúce výrazné znečistenie odpadových vôd.

Verejná kanalizácia Gajary slúži na odvádzanie splaškových odpadových vôd z domácností a drobných prevádzok.

Z uvedeného dôvodu nie sú na verejnej kanalizácii stanovené rozhodujúce uzly verejnej kanalizácie.

## 3. Bilancia množstva odpadových vôd a ich znečistenia po jednotlivých stupňoch čistenia a účinnosť jednotlivých stupňov čistenia a čistiarne odpadových vôd

Čistiareň odpadových vôd Gajary bola navrhnutá ako mechanicko-biologická ČOV. Hlavným objektom mechanickej časti ČOV je lapač piesku, čerpacia stanica a prijímacia nádrž fekálií. Hlavným objektom biologického stupňa ČOV je združený objekt pozostávajúci z dvoch aktivačných a štyroch dosadzovacích nádrží, medzi ktorými je umiestnený kalojem. Pred aktivačnými nádržami je umiestnený rozdeľovací objekt.

Počet odkanalizovaných obyvateľov	6500 EO
Priemerný denný prítok odp. vôd	1 188 m <sup>3</sup> /d
Maximálny denný prítok odp. vôd	1 534 m <sup>3</sup> /d
Maximálny hodinový prítok odp. vôd	119 m <sup>3</sup> /h

Projektované priemerné hodnoty koncentrácie a látkového znečistenia privádzaného na čerpaciu stanicu a mechanický stupeň predčistenia:

Parameter	Priemerná koncentrácia mg/l	Látkové množstvo kg/d
BSK <sub>5</sub>	328	390
CHSK	657	780
N <sub>c</sub>	60	72
NL <sub>s</sub>	301	358
P <sub>c</sub>	14	16

Projektom predpokladaná kvalita vyčistenej odpadovej vody na biologickom stupni ČOV:

Parameter	Priemerná koncentrácia mg/l	Maximálna koncentrácia mg/l
BSK <sub>5</sub>	15	25
CHSK <sub>Cr</sub>	30	120
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	2	5

NL <sub>s</sub>	15	25
-----------------	----	----

Celková projektovaná účinnosť procesu mechanického a biologického čistenia:

Parameter	Priemerná účinnosť %	Minimálna účinnosť %
BSK5	95	92
CHSK <sub>Cr</sub>	87	81

#### 4. Bilancia množstva odpadových vôd a ich znečistenia odľahčovaného do recipientu počas dažďa z jednotlivých odľahčovacích komôr

Na verejnej kanalizácii Gajary sa nenachádzajú žiadne odľahčovacie objekty. Z uvedeného dôvodu sledovanie bilancie množstva odpadových vôd a ich znečistenia odľahčovaného do recipientu počas dažďa z jednotlivých odľahčovacích komôr nie je na verejnej kanalizácii Gajary vykonávané.

#### 5. Bilancia množstva odpadových vôd a ich znečistenia na vyúšti verejnej kanalizácie do recipientu

Predpokladané projektované látkové znečistenie, vypúšťané do recipientu pri priemernom dennom prietoku a priemernej kvalite biologicky vyčistenej odpadovej vody predstavuje:

Parameter	Priemerná koncentrácia mg/l	Látkové množstvo kg/d
BSK5	15	18
CHSK <sub>Cr</sub>	80	59
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	2	2
NL <sub>s</sub>	15	18

### IV. Pokyny na prevádzku a údržbu verejnej kanalizácie

#### 1. Zoznam a počet funkčných miest na prevádzkovanie verejnej kanalizácie

Funkčné miesto č.1: Verejná kanalizácia obce Gajary  
Funkčné miesto č.2: ČOV Gajary

#### 2. Podmienky príjmu odpadových vôd do verejnej kanalizácie

Vlastník nehnuteľnosti, na ktorej vznikajú odpadové vody, je povinný v súlade s § 23 zák.č.442 / 2002 Zb. pripojiť nehnuteľnosť na verejnú kanalizáciu a splniť technické podmienky určené vlastníkom a prevádzkovateľom verejnej kanalizácie týkajúce sa najmä miesta a spôsobu pripojenia na verejnú kanalizáciu a uzatvoriť zmluvu o pripojení s vlastníkom verejnej kanalizácie, ak v obci, na ktorej území sa nehnuteľnosť nachádza, je zriadená a vlastník nehnuteľnosti nemá povolenie príslušného orgánu štátnej správy na iný spôsob nakladania s odpadovými vodami.

Vlastník verejnej kanalizácie uzatvorí zmluvu, ak

- a) žiadateľ o pripojenie na verejnú kanalizáciu spĺňa technické podmienky týkajúce sa najmä miesta a spôsobu pripojenia na verejnú kanalizáciu vrátane technických podmienok
- b) kapacita verejnej kanalizácie to umožňuje.

V prípade, že súčasťou verejnej kanalizácie je čistiareň odpadových vôd, ktorá zabezpečuje zodpovedajúce čistenie odpadových vôd v súlade s povolením na nakladanie s vodami, je zakázané vypúšťať odpadové vody do verejnej kanalizácie cez domové čistiarne odpadových vôd a žumpy.

Do verejnej kanalizácie možno vypúšťať alebo odvádzať iba odpadové vody mierou znečistenia a množstvom zodpovedajúce tomuto prevádzkovému poriadku verejnej kanalizácie ( čl. III tohto prevádzkového poriadku ).

### **3. Pokyny na uvedenie verejnej kanalizácie do prevádzky alebo jej časti**

Verejná kanalizácia, respektíve jej časť môže byť uvedená do prevádzky a užívaná iba ak bola riadne dokončená a bolo pre jej užívanie vydané kolaudačné rozhodnutie.

Kolaudačné rozhodnutie vydáva na základe písomnej žiadosti príslušný stavebný úrad, ktorý zabezpečoval povolenie stavby verejnej kanalizácie, respektíve jej časti.

Pred uvedením dokončenej stavby verejnej kanalizácie alebo jej časti do prevádzky je potrebné, ak si to konštrukčné riešenie vyžaduje, vykonať skúšky vodotesnosti v zmysle príslušných STN.

V závislosti na náročnosti technického riešenia verejnej kanalizácie, respektíve jej časti a zvážením vlastníka je možné po dokončení stavby požiadať príslušný stavebný úrad o vydanie povolenia na skúšobnú prevádzku. Po ukončení skúšobnej prevádzky nasleduje kolaudačné rozhodnutie.

K bezprostrednej ochrane verejných kanalizácií pred poškodením a na zabezpečenie ich prevádzkyschopnosti sa vymedzuje pásmo ochrany ( zákon č.442 / 2002 Zb., § 19 ).

Pásmom ochrany verejnej kanalizácie sa rozumie priestor v bezprostrednej blízkosti verejnej kanalizácie.

Pásmo ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja kanalizačného potrubia na obidve strany nasledovne:

- a) 1,5 m pri verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane,
- b) 2,5 m pri verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm

*Poznámka:*

*V súlade s § 19 zákona č.442 / 2002 Zb. pásma ochrany určí rozhodnutím obvodný úrad životného prostredia alebo krajský úrad životného prostredia na základe žiadosti vlastníka verejnej kanalizácie, prípadne prevádzkovateľa.*

### **4. Opis možných prevádzkových stavov a pokyny na riadenie a výkon prevádzky verejnej kanalizácie**

#### **4.1 Mimoriadne zhoršenie kvality odpadových vôd:**

Verejnou kanalizáciou sú odvádzané iba splaškové odpadové vody z domácností a malých prevádzok. V prípade zistenia mimoriadneho zhoršenia kvality odpadových vôd odvádzaných verejnou kanalizáciou je zo strany pracovníka prevádzkovateľa potrebné:

- nahlásiť zistenie zhoršenia kvality odpadových vôd vlastníkovi verejnej kanalizácie a zodpovednému pracovníkovi prevádzkovateľa verejnej kanalizácie
- zistiť miesto úniku a druh látok, ktoré spôsobili mimoriadne zhoršenie kvality odpadových vôd
- v prípade výskytu mimoriadne škodlivých látok ( chemikálie, motorový olej...) informovať vodohospodársky orgán a správcu vodného toku, oznámiť čas zistenia, predpokladanú príčinu zhoršenia kvality odpadových vôd, prijaté opatrenia a predpokladaný čas potrebný k odstráneniu vzniknutého stavu
- prijať potrebné opatrenia na odstránenie vzniknutého problému a riadiť sa pokynmi vedúceho pracovníka prevádzkovateľa verejnej kanalizácie

#### 4.2. Neprimeraný nárast množstva prietoku odpadových vôd zistený pri bežnom prevádzkovom stave

Verejná kanalizácia je z časti uložená pod hladinou spodnej vody. K neprimeranému nárastu množstva prietoku odpadových vôd môže preto dôjsť z dôvodu priesaku spodnej vody do verejnej kanalizácie cez netesnosti kanalizačných šacht ako aj cez napojenia kanalizačných prípojk na verejnú kanalizáciu.

K zisteniu príčiny je potrebné zo strany prevádzkovateľa verejnej kanalizácie vykonať vizuálnu kontrolu verejnej kanalizácie v úseku s nárastom množstva prietoku odpadových vôd a odstrániť zistenú príčinu.

Prevádzkovanie verejnej kanalizácie prebieha bežným spôsobom bez potreby prijatia mimoriadnych opatrení.

#### 4.3. Prevádzkový stav verejnej kanalizácie v čase privalových dažďov

Privalové dažde môžu spôsobiť zvýšenie prietoku a mechanického znečistenia odpadových vôd vo verejnej kanalizácii v dôsledku vniknutia povrchovej dažďovej vody do verejnej kanalizácie cez otvory v poklopoch kanalizačných šacht. Privalové dažde môžu byť taktiež aj príčinou dočasného zvýšenia hladiny spodnej vody s jej možným prienikom do verejnej kanalizácie cez netesnosti na verejnej kanalizácii.

Následne po privalových dažďoch prevádzkovateľ verejnej kanalizácie vykoná kontrolu dôležitých uzlov verejnej kanalizácie ( akumuláčny priestory a technológia prečerpávacích staníc, lomové šachty...), zistí stav a odstráni prípadné následky spôsobené privalovými vodami.

#### 4.4. Náhle zníženie prietoku odpadových vôd verejnou kanalizáciou

Je potrebné zistiť príčinu, ktorá náhle zníženie prietoku odpadových verejnou kanalizáciou spôsobila.

Najčastejšou príčinou náhleho zníženia prietoku odpadových vôd verejnou kanalizáciou môže byť upchatie verejnej kanalizácie spôsobené zachytenými nečistotami, mechanické poškodenie ( zlom ) kanalizačného potrubia, resp. nefunkčnosť niektorej z prečerpávacích staníc.

##### Upchatie verejnej kanalizácie spôsobené zachytenými nečistotami:

- prevádzkovateľ verejnej kanalizácie zabezpečí uvoľnenie zachytených nečistôt dostupnými k tomuto účelu určenými mechanickými prostriedkami
- následne prevádzkovateľ verejnej kanalizácie zabezpečí prepáchnutie kanalizačného potrubia s výskytom závady



#### Mechanické poškodenie ( zlom ) kanalizačného potrubia:

- prevádzkovateľ verejnej kanalizácie zabezpečí náhradné riešenie k odvádzaniu prítoku odpadových vôd ( prečerpávanie odpadových vôd medzi dvomi šachtami kalovým čerpadlom )
- prevádzkovateľ verejnej kanalizácie oznámi vzniknutý stav vlastníčkovi verejnej kanalizácie a vodohospodárskemu orgánu
- prevádzkovateľ verejnej kanalizácie zabezpečí výmenu poškodeného kanalizačného potrubia ako odstránenie havarijného stavu

### **5. Pokyny na zastavenie prevádzky verejnej kanalizácie alebo jej časti**

Najzávažnejšie príčiny zastavenia prevádzky verejnej kanalizácie alebo jej časti:

- a) z dôvodu mimoriadnej udalosti
- b) pri poruche na verejnej kanalizácii,
- c) pri ohrození života a zdravia ľudí alebo majetku,
- d) pri vykonávaní plánovaných opráv, údržbárskych a revízných prácach,

Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie je oprávnený k zastaveniu alebo obmedzeniu prevádzky verejnej kanalizácie alebo jej časti bez predchádzajúceho upozornenia iba z dôvodu mimoriadnej udalosti, pri poruche na verejnej kanalizácii a pri ohrození života a zdravia ľudí alebo majetku. Zastavenie alebo obmedzenie prevádzky je prevádzkovateľ verejnej kanalizácie povinný bezodkladne oznámiť vlastníčkovi verejnej kanalizácie, príslušnému orgánu na ochranu zdravia, príslušnému vodohospodárskemu orgánu, hasičským jednotkám a obci; zastavenie alebo obmedzenie prevádzky pri poruche na verejnej kanalizácii je prevádzkovateľ verejnej kanalizácie povinný oznámiť do 24 hodín dotknutým odberateľom alebo producentom.

V prípade prerušenia alebo obmedzenia odvádzania odpadových vôd pri poruche na verejnej kanalizácii je prevádzkovateľ verejnej kanalizácie povinný stanoviť podmienky zastavenia prevádzky verejnej kanalizácie alebo jej časti a je povinný zabezpečiť náhradné odvádzanie odpadových vôd a to spôsobom dohodnutým s vlastníkom verejnej kanalizácie v medziach technických možností a miestnych podmienok.

### **6. Pokyny na vykonávanie a početnosť prevádzkovej údržby verejnej kanalizácie**

#### 6.1. Stoková sieť

Pravidelné ( preventívne ) prehliadky stokovej siete vykonávať 1x ročne.

Časové rozvrhnutie prehliadok stokovej siete a úsekov pre vykonanie prehliadok zapracuje prevádzkovateľ verejnej kanalizácie do Prevádzkového plánu verejnej kanalizácie.

Prehliadky stôk budú vizuálne. Výsledky prehliadok stôk je potrebné evidovať a vyhodnocovať v Prevádzkovom denníku verejnej kanalizácie.

Pravidelnými prehliadkami sa zisťuje potreba a rozsah:

- čistenia a údržby
- odstraňovania následkov narušenia stôk
- likvidácie hlodavcov
- likvidácie prienikov iných inžinierskych rozvodov

- intenzívneho vetrania stôk
- kontroly kvality odpadových vôd
- pracovného, materiálneho a strojného zabezpečenia obsluhy a údržby
- rekonštrukcie ( výmeny ) stôk v dôsledku ich preťaženia alebo nevyhovujúceho technického stavu a straty vodotesnosti

Čistenie stôk ja potrebné vykonať 1 x ročne.

Časové rozvrhnutie čistenia stokovej siete a úsekov pre čistenie stokovej siete zapracuje prevádzkovateľ verejnej kanalizácie do Prevádzkového plánu verejnej kanalizácie.

Stoky sa musia udržiavať a obsluhovať tak, aby bola zachovaná ich plná prevádzkyschopnosť a dobrý stav. Dočasne vytvorené nánosy nemajú nikdy dosiahnuť úroveň dna potrubia správne zaústených kanalizačných prípojok. Nesmú obmedziť prietokovú kapacitu stoky do takej miery, aby mala nepriaznivý vplyv na okolité zariadenie a nehnuteľnosti.

## 6.2. Objekty na stokovej sieti:

Prehliadky objektov na stokovej sieti je potrebné vykonať 1 x ročne, ako súčasť pravidelnej prehliadky stokovej siete.

Pri prehliadkach objektov na stokovej sieti a ich príslušenstva sa zisťuje potreba a rozsah:

- prístupnosti
- čistenia a údržby
- odstránenia následkov narušenia objektov, obnovy alebo zlepšenia funkčnej schopnosti a overenia správnej funkcie
- sledovania terénu nad stokami, najmä pri šachtách
- výškových úprav poklopov
- rekonštrukcií v dôsledku preťaženia, nevyhovujúceho stavebného stavu a straty vodotesnosti

Do objektov kde sa nachádza dôležité prevádzkové zariadenie ( napr. čerpace zariadenie...) musí byť zaistená prístupnosť aj v zimnom období.

Poškodené objekty alebo ich príslušenstvo sa musí opraviť alebo vymeniť, prípadne doplniť.

Premazanie kĺzavých častí strojného vybavenia tukom sa vykonáva dvakrát za rok po ich predchádzajúcom očistení.

Kontrola náterov sa musí vykonať 1 x za dva roky. Nátery sa obnovia podľa potreby.

Trvalé elektrické inštalácie a niektoré spojovacie prvky je potrebné revidovať podľa platných predpisov a smerníc výrobcov.

### 6.2.1 Vstupné a sútokové šachty:

Prehliadka týchto objektov sa vykoná pri obsluhu, čistení, revízií a údržbe stôk 1x ročne.

Poškodené, nevyhovujúce a opotrebované poklopy a poklopové rámy musia byť ihneď po zistení poškodenia vymenené. Skorodované a chýbajúce stúpadlá musia byť čo najskôr vymenené a natreté náterom proti korózii.

Nánosy nečistôt na stenách šacht a stúpadlách, prípadne na vstupných rebríkoch a nánosy na dne a lavičkách je potrebné odstraňovať minimálne 1x ročne.

### 6.2.2 Výtlačné potrubie

Vizuálna kontrola trasy vedenia výtlačného potrubia 4 x za rok.

Kontrola bude zameraná na zhodnotenie zmien nadložia nad trasou výtlačného potrubia, na základe ktorých je možné usúdiť prípadné poškodenie výtlačného potrubia.

#### 6.2.3 Odkal'ovacie a odvzdušňovacie šachty

Kontrola odkal'ovacích a odvzdušňovacích šácht bude vykonávaná 4 x za rok. Kontrola bude zameraná na zhodnotenie technického stavu šácht a súčasne bude vykoná aj funkčné odskúšanie odvzdušňovacieho a odkal'ovacieho zariadenia.

#### 6.2.4 Kanalizačné podchody

Kontrola kanalizačných podchodov sa vykoná 4x ročne.

Pri kontrole objektov podchodu sa zisťuje najmä:

- stav pozemnej komunikácie a dráhy v mieste podchodu a v príľahlom území
- stav stoky, vstupných šácht a pod.

#### 6.2.5 Výustný objekt:

Prehliadky výustného objektu je potrebné vykonať 4x za rok.

Zistené nedostatky sa musia odstraňovať v časovom slede podľa naliehavosti tak, aby bola stále zaručená prevádzkyschopnosť výustného objektu a uzáverových objektov.

Vykoná sa aj kontrola brehu a dna výstného objektu. Zistené nedostatky sa okamžite odstránia.

#### 6.2.6 Ostatné objekty

Kontrola a údržba technológie čerpacích staníc na verejnej kanalizácii sa vykoná podľa návodu výrobcu strojnotechnologického zariadenia.

Funkciu automatických čerpacích staníc bez trvalej prevádzky, ktoré sa nachádzajú na stokovej sieti je potrebné pravidelne kontrolovať 2x za týždeň.

Kontrola stavebnej časti čerpacích staníc sa vykoná 1x ročne.

#### 6.2.7 Kanalizačné prípojky

Obsluha a údržba kanalizačných prípojok sa vykoná podľa potreby. Odstraňuje sa predovšetkým ich upchatie.

Kanalizačné prípojky sa musia evidovať u vlastníka verejnej kanalizácie.

Časové rozvrhnutie prehliadok objektov na stokovej sieti zapracuje prevádzkovateľ verejnej kanalizácie do Prevádzkového plánu verejnej kanalizácie.

### 6.3 Obsluha a údržba pri haváriách

Havarijnou obsluhou a údržbou sa odstraňujú nedostatky pri nepredvídaných poruchách, najmä pri poškodení a upchatí stôk alebo vniknutí škodlivých látok do kanalizácie.

Všetky práce potrebné na odstránenie havarijných porúch na stokovej sieti sa musia vykonať v čo najkratšom možnom termíne.

Narušené miesta povrchu terénu, predovšetkým pozemných komunikácií sa ohraničia a opatria dopravným značením a osvetlením.

Pri porušení prietoku stôk napr. závalom je potrebné zaistiť náhradné prevedenie odpadových vôd tak, aby nedošlo k hmotným škodám a hygienicky nežiaducej situácii.

## 7. Miesta a spôsob merania prietoku odpadových vôd

Miesta merania prietoku odpadových vôd:

Verejná kanalizácia Gajary – výtlačné potrubie z ČOV Gajary

Meranie prietoku odpadových vôd z obcí Závod, Malé Leváre a Veľké Leváre, ktoré sú privádzané do verejnej kanalizácie Gajary je zabezpečené meracím zariadením umiestneným na výtlačnom potrubí z obce Veľké Leváre.

## 8. Miesta a spôsob prečerpávania odpadových vôd

Na verejnej kanalizácii Gajary boli z dôvodu prekonania nepriaznivých výškových pomerov stokovej siete vybudované nasledovné prečerpávacie stanice splaškových odpadových vôd.

Označenie prečerpávacej stanice	Umiestnenie prečerpávacej stanice
ČS 1	Stoka A
ČS 2	Stoka A
ČS 3	Stoka AI
ČS 4	Stoka AF
ČS 5	Stoka AF
ČS 6	Stoka AF1
ČS 7	Stoka A2
ČS 9	Stoka A3
ČS 11	Stoka A4
ČS 12	Stoka E2

Prečerpávacie stanice splaškových odpadových vôd boli zriadené v revíznych šachtách na stokovej sieti so stavebnou úpravou dna a vnútorného priestoru pre účel prečerpávania odpadových vôd.

Prečerpávanie splaškových odpadových vôd je zabezpečované ponornými kalovými čerpadlami typu Grundfoss, typ čerpadiel: SEG.40.09.2.50B s miestnym ovládaním.

Prívod elektrickej energie pre pohon čerpadiel je zabezpečený z miestnej rozvodnej elektrickej siete. Schémy napojenia čerpacích staníc na elektrickú energiu a signalizácie ovládania čerpadiel sú obsiahnuté v projekte skutočného vyhotovenia stavby, ktorý sa nachádza u vlastníka verejnej kanalizácie.

## 9. Miesta a spôsob odľahčovania odpadových vôd

Na verejnej kanalizácii nie je vybudované odľahčenie odpadových vôd.

## 10. Spôsob čistenia odpadových vôd

Splaškové odpadové vody odvádzané verejnou kanalizáciou sú čistené na mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd Gajary.

## 11. Najvyššia prípustná miera znečistenia odpadových vôd na vyústiach odpadových vôd do recipientu

Najvyššiu prípustnú mieru znečistenia (limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia) vypúšťaných splaškových odpadových vôd do povrchových vôd určuje Nariadenie vlády č.296 / 2005 Z.z. nasledovne:

Splaškové odpadové vody a komunálne odpadové vody vypúšťané do povrchových vôd

Veľkosť zdroja* (EO)	CHSK <sub>Cr</sub> (mg/l)		BSK <sub>5</sub> (ATM) (mg/l)		NL (mg/l)		N - NH <sub>4</sub> (mg/l)		N <sub>celk</sub> (mg/l)		P <sub>celk</sub> (mg/l)	
	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m
do 50	-	-	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-
51 - 2 000	135	170	30	60	30	60	-	-	-	-	-	-
2 001 - 10 000	120	170	25	45	25	50	20 30 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	40 40 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	-	-	-	-
10 001 - 25 000	100	140	20	35	25 20 <sup>(C)</sup>	50 40 <sup>(C)</sup>	15 25 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	30 40 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	25 15 <sup>(C)</sup> 30 <sup>(Z1)</sup> 45 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	40 40 <sup>(C)</sup> 30 <sup>(Z1)</sup> 45 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	- 2 <sup>(C)</sup>	- 5 <sup>(C)</sup>
25 001 - 100 000	90	125	20	30	20	40	10 15 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	20 30 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	20 15 <sup>(C)</sup> 25 <sup>(Z1)</sup> 40 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	30 30 <sup>(C)</sup> 30 <sup>(Z1)</sup> 40 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	3 2 <sup>(C)</sup>	5 4 <sup>(C)</sup>
nad 100 000	90	125	15	25	20	40	5 15 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	10 30 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	15 10 <sup>(C)</sup> 25 <sup>(Z1)</sup> 40 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	25 25 <sup>(C)</sup> 25 <sup>(Z1)</sup> 40 <sup>(Z1)</sup> - <sup>(Z2)</sup>	2 1 <sup>(C)</sup>	4 3 <sup>(C)</sup>

\* Pod zdrojom znečistenia nad 50 EO sa rozumie aglomerácia.

- BSK5 (ATM) – biochemická spotreba kyslíka za 5 dní s potlačením nitrifikácie.
  - CHSK<sub>Cr</sub> – chemická spotreba kyslíka stanovená dichrómanovou metódou.
  - NL – nerozpustené látky sušené pri 105 oC.
  - N-NH<sub>4</sub> – amoniakálny dusík.
  - N<sub>celk</sub> – celkový dusík (definovaný ako súčet koncentrácií organického, amoniakálneho, dusitanového a dusičnanového dusíka).
  - P<sub>celk</sub> – celkový fosfor.
  - EO – (ekvivalentný obyvateľ) je množstvo biologicky odstrániteľného organického znečistenia vyjadreného hodnotou ukazovateľa biochemická spotreba kyslíka za päť dní (BSK5 – ATM), ktorá je ekvivalentná znečisteniu produkovanému jedným obyvateľom, t. j. 60 g BSK5 (ATM) za deň.
  - p – limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie.
  - m – maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke.
  - Z1 – hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 oC. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 oC, ak zo štyrochmeraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v 2 meraniach teploty nižšie než 12 oC. Hodnoty platia aj pre citlivé oblasti.
  - Z2 – ukazovateľ sa nesuduje v období, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 9 oC. Teplota odpadovej vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 9 oC, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 9 oC. Ustanovenie platí aj pre citlivé oblasti.
  - C – hodnoty platia pre vody vypúšťané v citlivých oblastiach.
- Stanovenie ukazovateľov znečistenia v odtokoch z biologických dočistovacích nádrží sa realizuje

vo filtrovaných vzorkách, koncentrácia NL v nefiltrovannej homogenizovanej vzorke však nesmie presiahnuť hodnotu koncentrácie 150 mg/l.

- Zaťaženie vyjadrené v EO sa vypočíta na základemaximálneho priemerného týždenného zaťaženia na prítoku do čistiarne odpadových vôd v poslednom kalendárnom roku, pričom sa vylúčia neobvyklé situácie (napríklad situácie vyvolané privalovým dažďom a nárazovým topením snehu).

## **12. Stanovené podmienky na odľahčovanie odpadových vôd**

Pre verejnú kanalizáciu nie sú stanovené podmienky na odľahčenie odpadových vôd.

## **13. Spôsob prevádzkovej kontroly prevádzkového procesu**

Prevádzkovú kontrolu prevádzkového procesu verejnej kanalizácie bude vykonávať pre túto činnosť určený pracovník prevádzkovateľa verejnej kanalizácie.

Prevádzková kontrola prevádzkového procesu verejnej kanalizácie bude vykonávaná podľa Prevádzkového plánu verejnej kanalizácie, spracovaného prevádzkovateľom verejnej kanalizácie pre príslušný kalendárny rok.

## **14. Pokyny na riadenie a výkon prevádzky verejnej kanalizácie počas mimoriadnych udalostí, najmä pri prerušení dodávky elektrickej energie, pri náhlom zhoršení kvality vody, pri havárii niektorého z hlavných objektov, pri povodni, pri zemetrasení a pri epidémii**

V prípade výskytu mimoriadnych udalostí v prevádzke verejnej kanalizácie je zo strany prevádzkovateľa verejnej kanalizácie potrebné prijať príslušné opatrenia, vyplývajúce zo vzniknutej situácie, prípadne sa prevádzkovateľ riadi pokynmi vydanými príslušnými orgánmi (napr. Hygienická stanica...).

Pre riadenie prevádzky verejnej kanalizácie počas mimoriadnych udalostí poverí prevádzkovateľ verejnej kanalizácie svojho vedúceho pracovníka. Meno a kontakt na povereného pracovníka sa uvedie prevádzkovateľ verejnej kanalizácie do Prevádzkového denníka verejnej kanalizácie.

Výkon prevádzky verejnej kanalizácie počas mimoriadnych udalostí:

Prerušenie dodávky elektrickej energie

- do doby odstránenia závady možnosť využitia akumulačného priestoru čerpacej stanice a stokovej siete
- v prípade dlhodobého výpadku elektrickej energie, resp. poruchy na motorickej inštalácii čerpacej stanice zabezpečiť náhradné prečerpávanie prítoku splaškových odpadových vôd prenosným kalovým čerpadlom do nasledujúcej šachty na verejnej kanalizácii

Náhle zhoršenie kvality vody

Postup popísaný v stati 4.1

Pri havárii niektorého z hlavných objektov

V závislosti od druhu a rozsahu havárie prevádzkovateľ verejnej kanalizácie určí spôsob zabezpečenia ďalšej prevádzky do doby odstránenia havárie.

V prípade, že si havária vyžiada náhradné odvádzanie odpadových vôd, prevádzkovateľ verejnej kanalizácie zabezpečí odvádzanie splaškových odpadových vôd prečerpávaním pomocou náhradného kalového čerpadla.

Pri povodni, zemetrasení a pri epidémii

Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie prijme opatrenia vyplývajúce z rozhodnutí príslušných komisií, resp. iných štátnych orgánov vydaných v závislosti od vzniknutej situácie.

Po ukončení povodne alebo zemetrasenia prevádzkovateľ verejnej kanalizácie bude vykonať vizuálnu kontrolu celej stokovej siete a objektov na verejnej kanalizácii za účelom zistenia rozsahu spôsobených škôd a pripraví plán ich odstránenia.

Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie zabezpečí, aby boli spôsobené škody odstránené v čo najkratšom možnom termíne.

#### 15. Spôsob zabezpečenia náhradného odvádzania odpadových vôd

Náhradné odvádzanie odpadových vôd počas havárie na verejnej kanalizácii, havárie objektov na verejnej kanalizácii a v prípade plánovaných opráv a rekonštrukcií verejnej kanalizácie s dôsledkom prerušenia kontinuálneho odvádzania odpadových vôd zabezpečí prevádzkovateľ verejnej kanalizácie v súlade s havarijným plánom, ktorý vypracuje.

Pre náhradné odvádzanie odpadových vôd je možné použiť prenosné kalové čerpadlo.

#### 16. Zoznam subjektov a spôsob hlásenia mimoriadnych udalostí pri prevádzke verejnej kanalizácie

##### **Západoslovenské energetické závody, Malacky:**

Adresa: ulica 1.mája 12 tel: 034/ 77 25962

##### **Slovenská inšpekcia životného prostredia:**

Adresa: Karloveská 2 Bratislava tel: 02/ 6029111

##### **Slovenská inšpekcia životného prostredia:**

Adresa: inšpektorát Prievozská Bratislava tel: 02/ 65 422046

##### **Krajský úrad Bratislava, odbor životného prostredia :**

Adresa: Karloveská 2 tel: 02/ 60 301700

##### **Obvodný úrad Malacky, odbor životného prostredia:**

Adresa: Záhorácka 2942/116 tel: 034/ 77 23841

##### **SVP, š.p. OZ Bratislava**

Adresa: Karloveská 2 Bratislava tel: 02/ 65 425425

##### **SVP, š.p. OZ Bratislava, závod Povodie Moravy**

Adresa: Pri Maline 2389 tel: 034/ 79 76111

##### **Obecný úrad Gajary**

Adresa: Gajary 67 tel: 034/ 77 97132

##### **Hygiena ( Regionálny úrad verejného zdravotníctva )**

Adresa: Ružinovská 8, Bratislava tel: 02/48 281111

## 17. Pokyny na spôsob vedenia prevádzkového denníka, prevádzkových záznamov, knihy revízií, zmien a opráv

### 17.1. Pokyny na spôsob vedenia prevádzkového denníka

Vzor obsahu Prevádzkového denníka verejnej kanalizácie je v prílohovej časti ( Príloha č. 8 ). Záznamy do Prevádzkového denníka bude vykonávať pracovník prevádzkovateľa verejnej kanalizácie, ktorý vykoná prevádzkovú kontrolu stokovej siete, respektíve do prevádzkového denníka budú zaznamenané všetky udalosti, ktoré sa vyskytli v prevádzke stokovej siete. Záznamy v Prevádzkovom denníku budú čitateľné, ich pravdivosť bude potvrdená podpisom pracovníka, ktorý záznam do Prevádzkového denníka uskutočnil. Vedúci pracovník prevádzkovateľa verejnej kanalizácie vykoná kontrolu vedenia Prevádzkového denníka minimálne 1x za štvrtrok. O vykonanej kontrole bude do Prevádzkového denníka uvedený záznam.

### 17.2. Pokyny na spôsob vedenia prevádzkových záznamov

Prevádzkové záznamy ( stať I odsek 20 Prevádzkového poriadku ) budú vyplňované podľa predtlaču pracovníkmi prevádzkovateľa verejnej kanalizácie, ktorí zabezpečujú prevádzku čistiarne odpadových vôd. Vedúci pracovník prevádzkovateľa verejnej kanalizácie zodpovedný za prevádzku čistiarne odpadových vôd vykoná kontrolu vedenia prevádzkových záznamov minimálne 1x týždenne. O vykonanej kontrole bude do Prevádzkového denníka čistiarne odpadových vôd uvedený záznam.

### 17.3. Pokyny na spôsob vedenia knihy revízií, zmien a opráv

Vzor obsahu Knihy revízií, zmien a opráv v prílohovej časti ( Príloha č. 9 ). Záznamy do Knihy revízií, zmien a opráv uvedie pracovník prevádzkovateľa verejnej kanalizácie, ktorý bol poverený zodpovednosťou za zabezpečenie revízie, vykonanie zmien a opráv. Záznamy v Knihe revízií, zmien a opráv budú čitateľné, ich pravdivosť bude potvrdená podpisom pracovníka, ktorý záznam do Knihy revízií, zmien a opráv uskutočnil. Vedúci pracovník prevádzkovateľa verejnej kanalizácie vykoná kontrolu vedenia Knihy revízií, zmien a opráv denníka minimálne 1x za štvrtrok. O vykonanej kontrole bude do Knihy revízií, zmien a opráv uvedený záznam.

## 18. Zoznam materiálneho vybavenia na obsluhu a údržbu verejnej kanalizácie

- krompáč 1 ks
- lopata 1 ks
- hrable 1 ks
- ručný kosák na trávu 1 ks
- silný povraz ( lano ) dĺžky 5m na vyťahovanie nádoby s nečistotami z kanalizačnej šachty
- nádoba na vyťahovanie nečistôt ( kýbel ) 1 ks
- veľké kladivo 1 ks
- svietidlo ( halogénová baterka ) 1 ks



- drôtená kefa na odstraňovanie hrdze 1 ks
- 30 m hrubý drôt s koncovou úpravou na mechanické prečistenie kanalizačných stôk
- mechanický nástroj ( krtko ) na prečistenie kanalizačných prípojok 1 ks
- kalové čerpadlo 1 ks
- hadica ku kalovému čerpadlu dĺžky > 50 m
- prenosná elektrocentrála pre napojenie kalového čerpadla 1 ks

## V. Pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie

### 1. Všeobecné požiadavky zaistenia bezpečnosti a ochrany pri práci

Všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce upravuje zákon č. 124 / 2006 Zb.

#### Povinnosti zamestnávateľa:

- Zamestnávateľ v záujme zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je povinný
- a) vykonávať opatrenia so zreteľom na všetky okolnosti týkajúce sa práce a v súlade s právnymi predpismi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
  - b) zlepšovať pracovné podmienky a prispôbovať ich zamestnancom
  - c) zisťovať nebezpečenstvá a ohrozenia, posudzovať riziko a vypracovať písomný dokument o posúdení rizika pri všetkých činnostiach vykonávaných zamestnancami,
  - d) zabezpečovať, aby pracoviská, komunikácie, pracovné prostriedky, materiály, pracovné postupy, výrobné postupy, usporiadanie pracovných miest a organizácia práce neohrozovali bezpečnosť a zdravie zamestnancov a na ten účel zabezpečovať potrebnú údržbu a opravy
  - e) zabezpečovať, aby chemické faktory, fyzikálne faktory, biologické faktory, faktory ovplyvňujúce psychickú pracovnú záťaž a sociálne faktory neohrozovali bezpečnosť a zdravie zamestnancov
  - f) odstraňovať nebezpečenstvá a ohrozenia, a ak to podľa dosiahnutých vedeckých a technických poznatkov nie je možné, plánovať a vykonávať opatrenia na ich odstránenie alebo obmedzenie
  - g) nahrádzať namáhavé a jednotvárne práce a práce v sťažených a zdraví nebezpečných alebo škodlivých pracovných podmienkach vhodnými pracovnými prostriedkami, pracovnými postupmi, výrobnými postupmi a zdokonaľovaním organizácie práce
  - h) v priestoroch, kde sa používajú alebo skladujú nebezpečné látky alebo sa používajú technológie a zariadenia, pri ktorých zlyhaní môže dôjsť k ohrozeniu života a zdravia väčšieho počtu zamestnancov, iných fyzických osôb a k ohrozeniu okolia, a v priestoroch, kde sa nachádzajú osobitné nebezpečenstvá a nebezpečenstvá, ktoré môžu bezprostredne a vážne ohroziť život a zdravie zamestnancov,
    1. prijať opatrenia na vylúčenie ohrozenia života a zdravia
    2. vykonať nevyhnutné opatrenia na obmedzenie možných následkov ohrozenia života a zdravia a umožniť prístup do ohrozeného priestoru len nevyhnutne potrebným zamestnancom
    3. zabezpečiť riadne a preukázateľné oboznámenie, výcvik a vybavenie zamestnancov podľa osobitných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

alebo ak predpokladaná dĺžka liečenia je najmenej 42 dní („závažný pracovný úraz“), zamestnávateľ je povinný prizvať k zisťovaniu príčin aj autorizovaného bezpečnostného technika

- b) spíše záznam o registrovanom pracovnom úraze najneskôr do štyroch dní po oznámení vzniku registrovaného pracovného úrazu
- c) prijme a vykoná potrebné opatrenia, aby sa zabránilo opakovaniu podobného pracovného úrazu

Zamestnávateľ je povinný po prijatí oznámenia o pracovnom úraze postupovať v zmysle zákona č. 124 / 2006 Zb.

### 3.2. Pred nebezpečnosťou otravy nebezpečnými látkami

Pre danú problematiku platia nasledovné predpisy :

Zákon o chemických látkach a chemických prípravkoch č. 163/2001 Z. z.,

Zákon o ochrane zdravia ľudí č. 596/2002 Z.z.,

Nariadenia vlády SR č. 45, č. 46, č. 47 zo 16. 1. 2002 o ochrane zdravia pri práci s chemickými (č. 45), karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi (č. 46) biologickými faktormi (č. 47)

Výnos MH SR č. 2/2002 z 27. 3. 2002 na vykonanie zákona č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch

Vyhláška MH SR č. 515/2001 o podrobnostiach obsahu karty bezpečnostných údajov.

Nebezpečné látky môžeme rozdeliť podľa toho, aké nepriaznivé účinky majú na ľudský organizmus a životné prostredie.

Nebezpečnými látkami a nebezpečnými chemickými prípravkami podľa zákona, sú:

- **výbušné látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré môžu reagovať exotermicky aj bez prístupu atmosférického kyslíka, pričom rýchlo vyvíjajú plyny a pri definovaných testovacích podmienkach dochádza k detonáciám a prudkému zhoreniu alebo pri zahriatí v čiastočne uzatvorenom priestore vybuchujú,
- **oxidujúce látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré podliehajú silným exotermickým reakciám v styku s inými, najmä horľavými látkami,
- **mimoriadne horľavé látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré majú v kvapalnom stave teplotu vzplanutia nižšiu ako 0 °C a teplotu varu nižšiu ako 35 °C a v plynnom stave v styku so vzduchom pri normálnej (izbovej) teplote a normálnom (atmosférickom) tlaku sú zápalné,
- **veľmi horľavé látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré
  - a) sa môžu sarnovoľne zahrievať a potom vznietiť pri styku so vzduchom za normálnej (izbovej) teploty a normálneho (atmosférického) tlaku a bez prívodu energie,

- b) sa môžu v tuhom stave ľahko vznietiť po krátkom kontakte so zápalným zdrojom a po odstránení zápalného zdroja ďalej horia alebo dymia,
- c) majú v kvapalnom stave teplotu vzplanutia nižšiu ako 21 °C a nie sú mimoriadne horľavé,
- d) pri styku s vodou alebo s vlhkým vzduchom vyvíjajú veľmi horľavé plyny v množstve najmenej 1 liter.kg<sup>-1</sup>.hod<sup>-1</sup>,
- **horľavé látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré majú teplotu vzplanutia v rozmedzí od 21 °C do 55 °C,
  - **veľmi jedovaté látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré už vo veľmi malých množstvách zapríčiňujú smrť alebo akútne alebo chronické poškodenie zdravia, ak sú vdychované, požitie alebo vstrebané pokožkou alebo sliznicou,
  - **jedovaté látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré v malých množstvách spôsobujú smrť alebo akútne alebo chronické poškodenie zdravia ak sú vdychované, požitie alebo vstrebané pokožkou alebo sliznicou,
  - **škodlivé látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré môžu spôsobiť smrť alebo akútne alebo chronické poškodenie zdravia, ak sú vdychované, požitie alebo vstrebané pokožkou alebo sliznicou,
  - **žieravé látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré ťažko poškodzujú tkanivá, ak s nimi prídu do priameho styku,
  - **dráždivé látky a prípravky, nežieravé látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré pri krátkodobom, dlhodobom alebo opakovanom styku s pokožkou alebo so sliznicami môžu spôsobiť ich zápalové zmeny,
  - **senzibilizujúce látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré môžu pri vdychovaní alebo vstrebaní pokožkou spôsobiť precitlivosť tak, že po opakovanej expozícii vznikajú charakteristické príznaky,
  - **karcinogénne látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré pri vdychovaní alebo požití alebo pri vstrebaní pokožkou môžu vyvolať rakovinu alebo zvýšiť jej výskyt,
  - **mutagénne látky a prípravky** – látky a prípravky, ktoré môžu pri vdychovaní, požití alebo pri vstrebaní pokožkou vyvolať alebo zvýšiť výskyt genetických poškodení,
  - **látky a prípravky poškodzujúce reprodukciu** – látky a prípravky, ktoré pri vdychovaní, požití alebo vstrebaní pokožkou môžu vyvolať alebo zvýšiť výskyt nededičných nepriaznivých účinkov na potomstvo alebo poškodenie mužských alebo ženských rozmnožovacích funkcií alebo schopností reprodukcie,
  - **látky a prípravky nebezpečné pre životné prostredie** – látky a prípravky, ktoré sa vyznačujú okamžitým alebo následným vplyvom na jednu alebo viac zložiek životného prostredia.

Zamestnávateľ je povinný

- a) zisťovať nebezpečné chemické faktory na pracovisku, a ak ich zistí, posudzovať riziko vyplývajúce z týchto faktorov so zohľadnením
  1. ich nebezpečných vlastností
  2. karty bezpečnostných údajov
  3. stupňa, druhu a trvania pôsobenia chemických faktorov
  4. podmienok práce súvisiacich s takými faktormi vrátane ich množstva
  5. najvyšších prípustných hodnôt vystavenia zamestnancov nebezpečným chemickým faktorom a biologických medzných hodnôt
  6. účinnosti uskutočnených preventívnych opatrení alebo opatrení, ktoré plánuje vykonať
  7. záverov už uskutočnených preventívnych lekárskeho prehliadok
- b) vyžiadať si dodatočné informácie potrebné na posúdenie rizika od dodávateľa alebo z iných dostupných zdrojov
- c) vypracovať posudok o riziku
  1. pri zistení nebezpečného chemického faktora,
  2. pri každej významnej zmene, alebo ak výsledky zdravotného dohľadu preukážu, že je to nevyhnutné
  3. pri každej novej činnosti súvisiacej s nebezpečnými chemickými faktormi.

Pri činnostiach súvisiacich s vystavením zamestnancov viacerým nebezpečným chemickým faktorom sa riziko posudzuje na základe rizika, ktoré predstavujú všetky tieto faktory navzájom.

Pri akejkoľvek činnosti súvisiacej s nebezpečnými chemickými faktormi je zamestnávateľ povinný okrem všeobecných zásad prevencie ustanovených osobitným predpisom dodržiavať všeobecné zásady prevencie rizík vyplývajúcich z nebezpečných chemických faktorov.

Ak výsledky posúdenia rizika podľa odseku preukážu riziko vyplývajúce z nebezpečných chemických faktorov, zamestnávateľ je povinný vylúčiť ho vykonaním špecifických ochranných a preventívnych opatrení.

Ak povaha činnosti neumožňuje vylúčiť riziko zamestnávateľ je povinný obmedziť riziko vyplývajúce z nebezpečných chemických faktorov na najnižšiu možnú mieru vykonaním špecifických ochranných a preventívnych opatrení.

Špecifické ochranné a preventívne opatrenia sa nemusia vykonať, ak výsledky posúdenia rizika preukážu, že vzhľadom na množstvo nebezpečných chemických faktorov na pracovisku je len malé riziko vyplývajúce z týchto faktorov, pričom dodržiavanie všeobecných zásad prevencie rizika je dostatočné na zníženie tohto rizika.

Ak zamestnávateľ nepreukáže vykonanie opatrení je povinný vykonávať pravidelne a pri každej zmene pracovných podmienok, ktorá môže ovplyvniť vystavenie zamestnancov chemickým faktorom ich meranie, ak môžu predstavovať riziko pre zdravie zamestnancov na pracovisku, najmä vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám

Pri posudzovaní rizika vyplývajúceho z nebezpečných chemických faktorov je zamestnávateľ povinný zohľadniť výsledky merania. Pri prekročení najvyšších prípustných hodnôt vystavenia zamestnancov chemickým faktorom je povinný vykonať preventívne a ochranné opatrenia na odstránenie rizika z ich prekročenia.

Na základe celkového posúdenia rizík je zamestnávateľ povinný vykonávať technické a organizačné opatrenia primerané povahe vykonávanej činnosti vrátane skladovania, manipulácie a oddelenia navzájom reagujúcich chemických faktorov a zabezpečiť ochranu zdravia zamestnancov pred nebezpečenstvami vyplývajúcimi z ich fyzikálno-chemických

vlastností.

Na pracoviskách s nebezpečnými chemickými faktormi môže zamestnávateľ zamestnávať len osoby zdravotne spôsobilé a odborne spôsobilé, ktoré dosiahli 18 rokov veku; osoby vo veku od 16 do 18 rokov môžu vykonávať činnosti s takými faktormi len z dôvodu prípravy na povolanie, ak majú zabezpečené odborné vedenie a dozor a osobné ochranné pracovné prostriedky. Osoby, ktoré riadia práce s nebezpečnými chemickými faktormi, musia spĺňať požiadavky na odbornú spôsobilosť.

Zamestnávateľ je povinný poskytovať zamestnancom a zástupcom zamestnancov údaje a informácie o nebezpečných chemických faktoroch vyskytujúcich sa na pracovisku a umožniť im prístup k akýmkoľvek záznamom o bezpečnostných údajoch a k záznamom vedeným zamestnávateľom.

Zamestnávateľ je ďalej povinný

- a) viesť záznamy o výsledkoch merania chemických faktorov u zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce a uchovávať ich 20 rokov od skončenia práce, ak ďalej nie je ustanovené inak
- b) viesť záznamy o druhu a množstve používaných chemických faktorov a uchovávať ich desať rokov od skončenia práce
- c) odovzdať záznamy po skončení svojej činnosti alebo zrušení pracoviska príslušnému orgánu na ochranu zdravia
- d) vypracovať prevádzkový poriadok a predložiť ho príslušnému orgánu na ochranu zdravia na schválenie
- e) zabezpečiť nebezpečné chemické faktory proti ich zneužitiu alebo odcudzeniu
- f) zabezpečiť požiadavky na ochranu zdravia zamestnancov pri skladovaní nebezpečných chemických faktorov
- g) oznamovať údaje orgánu na ochranu zdravia v rozsahu ustanovenom všeobecne záväzným právnym predpisom.

Všeobecné zásady prevencie rizika :

Zamestnávateľ vylúči riziko pre zamestnancov vyplývajúce z nebezpečných chemických faktorov alebo ho zníži na najnižšiu možnú mieru

- a) vhodným usporiadaním pracoviska a organizáciou práce na pracovisku
- b) používaním vhodných pracovných prostriedkov pri práci s nebezpečnými chemickými faktormi a postupmi údržby, ktoré zabezpečia ochranu zdravia zamestnancov na pracovisku
- c) znížením počtu zamestnancov, ktorí sú alebo môžu byť vystavení nebezpečným chemickým faktorom pri práci na najnižšiu možnú mieru
- d) obmedzením dĺžky a intenzity vystavenia zamestnancov nebezpečným chemickým faktorom pri práci
- e) primeranými hygienickými opatreniami
- f) znížením množstva nebezpečných chemických faktorov na pracovisku na množstvo nevyhnutne potrebné pre daný druh práce
- g) vhodnými pracovnými postupmi, v ktorých sú zahrnuté opatrenia na bezpečnú manipuláciu, skladovanie a prepravu nebezpečných chemických faktorov a odpadu obsahujúceho také chemické faktory na pracovisku.

Špecifické ochranné a preventívne opatrenia pri skladovaní jedovatých látok a prípravkov a veľmi jedovatých látok a prípravkov

Miestnosť, v ktorej sa skladujú jedovaté látky a prípravky, alebo veľmi jedovaté látky a prípravky musí byť uzamknutá, zabezpečená proti vlámaniu a nesmú sa v nej skladovať

- a) humánne lieky, veterinárne lieky a liečivá
- b) omamné látky, psychotropné látky a prípravky
- c) potraviny
- d) krmivá
- e) výbušné látky a prípravky
- f) horľavé látky

Veľmi jedovaté látky a prípravky možno skladovať v jednej miestnosti s inými látkami a prípravkami, ktoré nie sú jedovaté, s výnimkou látok uvedených v predchádzajúcom odseku len za predpokladu, že sú uložené v uzamknutej schránke určenej výhradne na skladovanie veľmi jedovatých látok a prípravkov. S jedovatými látkami a prípravkami sa môžu veľmi jedovaté látky a prípravky skladovať v jednej miestnosti, prípadne v jednej schránke, ak sú uložené oddelene a je vylúčené ich vzájomné škodlivé pôsobenie alebo záměna, ak takýto spôsob skladovania schválil príslušný orgán na ochranu zdravia.

Jedovaté látky a prípravky možno skladovať v jednej miestnosti, prípadne v jednej schránke s látkami alebo prípravkami, ktoré nie sú jedovaté, s výnimkou ak sú uložené oddelene a je vylúčené ich vzájomné škodlivé pôsobenie alebo záměna.

Jedovaté látky a prípravky a veľmi jedovaté látky a prípravky umiestnené v cisternách, v obdobných veľkokapacitných kontajneroch alebo v obaloch možno skladovať v uzavretých priestoroch zabezpečených proti nepriaznivým klimatickým podmienkam, proti škodlivému pôsobeniu týchto látok a prípravkov na okolie a proti vniknutiu nepovolaných osôb do týchto priestorov.

Veľmi jedovaté látky a prípravky možno vydávať zo skladu len na žiadanku podpísanú zamestnancom, ktorý riadi práce s veľmi jedovatými látkami a prípravkami.

Nepoužitú veľmi jedovatú látku a prípravku sa musia po ukončení pracovnej zmeny vrátiť do skladu alebo inak spoľahlivo zabezpečiť. Množstvo veľmi jedovatých látok a prípravkov sa musí evidovať.

#### Ochrana zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi

Pre každú činnosť, pri ktorej môžu byť zamestnanci vystavení karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom, je zamestnávateľ povinný zistiť druh, mieru a trvanie vystavenia zamestnancov týmto faktorom tak, aby sa dali posúdiť všetky z nich vyplývajúce nebezpečenstvá pre zamestnancov a určiť príslušné opatrenia. Toto posudzovanie je zamestnávateľ povinný vykonávať pravidelne a pri každej zmene podmienok, ktoré by mohli mať vplyv na vystavenie zamestnancov karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom.

Pri posudzovaní rizika je zamestnávateľ povinný prihliadať na všetky možné spôsoby a cesty vstupu týchto faktorov do organizmu. Zamestnávateľ je povinný predložiť príslušnému orgánu na ochranu zdravia na požiadanie kritériá, ktoré sú základom na posudzovanie rizika z vystavenia zamestnancov karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom.

Pri posudzovaní rizika je zamestnávateľ povinný osobitne prihliadať na ohrozených zamestnancov a preskúmať ich zaradenie na pracovisko, na ktorom by mohli byť vystavení karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom.

Zamestnávateľ je povinný obmedzovať používanie karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov na pracovisku, ak je to technicky možné, najmä ich nahradením látkami, prípravkami alebo postupmi, ktoré nie sú nebezpečné alebo sú menej nebezpečné pre zdravie zamestnancov.

Ak výsledky posúdenia rizika preukážu riziko vyplývajúce z karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov, zamestnávateľ je povinný:

- a) zabrániť vystaveniu zamestnancov týmto faktorom
- b) dodržiavať technické smerné hodnoty a expozičné ekvivalenty karcinogénnych a

mutagénnych faktorov

c) poskytovať príslušnému orgánu na ochranu zdravia na požiadanie informácie o výsledkoch posudzovania

d) informovať zamestnancov a zástupcov zamestnancov o opatreniach na vylúčenie alebo obmedzenie rizika vyplývajúceho z karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov.

Ak nahradenie karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov nie je technicky možné, zamestnávateľ zabezpečí ich výrobu a používanie v uzavretom systéme, ak je to technicky možné. Ak použitie uzavretého systému nie je technicky možné, zamestnávateľ zabezpečí, aby vystavenie zamestnancov týmto faktorom bolo znížené na najnižšiu technicky možnú úroveň.

Pri určitých činnostiach, pri ktorých možno predvídať veľké zvýšenie vystavenia zamestnancov karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom a pri ktorých nemožno ochranu zdravia zamestnancov zabezpečiť ďalšími technickými preventívnymi opatreniami, zamestnávateľ je povinný vykonať také opatrenia, ktoré zabezpečia skrátenie vystavenia zamestnancov karcinogénnym a mutagénnym faktorom a ich ochranu počas týchto činností; pri určovaní opatrení prihliada na vyjadrenie zamestnancov a zástupcov zamestnancov.

Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť, aby sa činnosti uvedené v odseku 6 vykonávali vo vymedzenom, zreteľne a viditeľne označenom priestore, alebo iným spôsobom zabrániť vstupu neoprávnených osôb do týchto priestorov.

Zamestnávateľ je povinný poskytnúť informácie a poučenie zamestnancom a zástupcom zamestnancov o nebezpečenstvách spojených s používaním karcinogénnych faktorov a mutagénnych faktorov a o opatreniach, ktoré sa musia na ochranu zdravia vykonávať.

Ak príslušný orgán na ochranu zdravia nariadil vykonanie mimoriadnej preventívnej lekárskej prehliadky u zamestnancov z dôvodu zvýšeného vystavenia zamestnanca karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom, zamestnávateľ je povinný uskutočniť opätovné posúdenie rizika.

Na pracoviskách s karcinogénnymi alebo mutagénnymi faktormi môžu pracovať len osoby zdravotne spôsobilé, ktoré dovŕšili 18 rokov veku. Na pracoviskách s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi nesmú pracovať tehotné ženy, matky do konca 9. mesiaca po pôrode a dojčiace ženy.

Zamestnávateľ je povinný viesť zoznamy zamestnancov vystavených karcinogénnym a mutagénnym faktorom, záznamy o výsledkoch ich merania, uchovávať ich alebo zabezpečiť ich uchovávanie najmenej 40 rokov od skončenia práce a umožniť k nim prístup zamestnancom, zástupcom zamestnancov, lekárovi poskytujúcemu závodnú preventívnu zdravotnú starostlivosť a príslušnému orgánu na ochranu zdravia.

Pri všetkých činnostiach, pri ktorých existuje riziko vystavenia zamestnancov karcinogénom a mutagénom pri práci, zamestnávateľ

- a) zabezpečuje, aby zamestnanci nejedli, nepili a nefajčili v pracovných priestoroch, v ktorých je pravdepodobnosť kontaminácie karcinogénmi a mutagénmi
- b) poskytuje zamestnancom účinné osobné ochranné pracovné prostriedky a zabezpečuje ich používanie v nevyhnutne potrebnej miere,
- c) zabezpečuje ukladanie osobných ochranných pracovných prostriedkov oddelene od ostatných osobných ochranných pracovných prostriedkov a ostatných odevov, ich kontrolu a čistenie po každom použití a v prípade poškodenia ich opravu alebo výmenu pred ďalším použitím
- d) zabezpečuje zamestnancom vhodné a primerané zariadenia na osobnú hygienu

Pri nepredvídateľnej udalosti alebo havárii, ktorá by mohla spôsobiť mimoriadne vystavenie zamestnancov karcinogénom a mutagénom, zamestnávateľ

- a) zabezpečuje, aby na miesto udalosti alebo havárie mali prístup len zamestnanci vykonávajúci opravy a iné nevyhnutné práce
- b) poskytuje zamestnancom ochranný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky na

ochranu dýchacích orgánov a zabezpečuje, aby v mieste udalosti alebo havárie nepracovali zamestnanci bez ochranného vybavenia

c) obmedzuje vystavenie zamestnancov karcinogénom a mutagénom na nevyhnutne potrebnú najnižšiu mieru.

O udalosti alebo havárii a o prijatých opatreniach zamestnávateľ informuje zamestnancov.

### Ochrana zdravia pri práci s azbestom

Pri akejkoľvek činnosti, pri ktorej by mohlo vzniknúť riziko pôsobenia prachu z azbestu alebo materiálov, ktoré obsahujú azbest, zamestnávateľ je povinný určiť charakter a stupeň vystavenia zamestnancov prachu z azbestu alebo materiálov, ktoré obsahujú azbest, aby mohol posúdiť riziko pre zdravie zamestnancov, pričom prihliada aj na vyjadrenie zamestnancov a zástupcov zamestnancov.

Vyššie uvedenú činnosť je zamestnávateľ povinný oznámiť príslušnému orgánu na ochranu zdravia pred jej začatím a pri každej zmene použitia azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest.

Používanie azbestu pomocou rozprašovania a pracovné metódy, pri ktorých sa používajú izolačné alebo zvukotesné materiály s obsahom azbestu, sú zakázané.

Pri všetkých činnostiach vystavenie zamestnancov prachu z azbestu alebo z materiálov obsahujúcich azbest

a) musí byť obmedzené na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň,

b) nesmie prekročiť najvyššie technické smerné hodnoty.

Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť pravidelné meranie azbestu v ovzduší na mieste výkonu práce referenčnou metódou alebo akoukoľvek inou metódou, ktorá poskytne rovnaké výsledky.

Výsledky merania musia zodpovedať osobnému vystaveniu zamestnanca prachu z azbestu alebo z materiálov obsahujúcich azbest okrem prípadov, ak zamestnanci vykonávajú rovnaké alebo podobné práce na rovnakom mieste, keď možno odber vzoriek vykonať na skupinovom základe.

Pri prekročení hodnôt je zamestnávateľ povinný :

a) zistiť príčiny ich prekročenia a bez meškania vykonať ochranné opatrenia

b) prerušiť prácu až do vykonania ochranných opatrení

c) zabezpečiť meranie azbestu na zistenie účinnosti ochranných opatrení

Ak nemožno účinne obmedziť pôsobenie prachu z azbestu alebo z materiálov obsahujúcich azbest, zamestnávateľ je povinný poskytnúť zamestnancom osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu dýchacích orgánov a výkon práce zabezpečiť tak, aby tieto prostriedky zamestnanci používali len v nevyhnutne potrebnom a prísne obmedzenom čase.

Ak je pri určitých činnostiach predpoklad prekročenia hodnôt a nemožno účinne použiť technické opatrenia na obmedzenie pôsobenia prachu z azbestu alebo z materiálov obsahujúcich azbest, zamestnávateľ je povinný zabezpečiť ochranné opatrenia.

Pred začiatkom búracích prác alebo prác na odstránenie azbestu alebo výrobkov obsahujúcich azbest zo stavieb a zariadení je zamestnávateľ povinný vyhotoviť plán práce.

Zamestnávateľ je ďalej povinný pre všetky činnosti

a) zabezpečiť špecifické ochranné opatrenia a poskytnúť zamestnancom a zástupcom zamestnancov informácie

b) viesť zoznam zamestnancov a záznamy o ich vystavení prachu z azbestu alebo z materiálov obsahujúcich azbest a uchovávať ich alebo zabezpečiť ich uchovanie

Pri všetkých činnostiach, pri ktorých existuje riziko vystavenia zamestnancov prachu z azbestu alebo z materiálov obsahujúcich azbest, zamestnávateľ



- a) zabezpečuje, aby zamestnanci nejedli, nepili a nefajčili v pracovných priestoroch, v ktorých je pravdepodobnosť výskytu azbestu
- b) poskytuje zamestnancom účinné osobné ochranné pracovné prostriedky a zabezpečuje ich používanie v nevyhnutne potrebnej miere,
- c) zabezpečuje ukladanie osobných ochranných pracovných prostriedkov oddelene od ostatných osobných ochranných pracovných prostriedkov a ostatných odevov, ich kontrolu a čistenie po každom použití a v prípade poškodenia ich opravu alebo výmenu pred ďalším použitím
- d) zabezpečuje zamestnancom vhodné a primerané zariadenia na osobnú hygienu

### Ochrana zdravia pri práci s biologickými faktormi

Pri akejkoľvek činnosti, pri ktorej by mohlo vzniknúť riziko vystavenia zamestnancov biologickým faktorom, zamestnávateľ je povinný určiť charakter, stupeň a trvanie vystavenia zamestnancov týmto faktorom, aby mohol posúdiť riziko pre zdravie zamestnancov a určiť ochranné opatrenia. Zamestnávateľ je ďalej povinný:

- a) posudzovať riziko vyplývajúce z vystavenia zamestnancov biologickým faktorom pravidelne a pri každej zmene podmienok, ktoré môžu ovplyvniť vystavenie zamestnancov týmto faktorom
- b) vykonávať posudzovanie rizika na základe všetkých dostupných informácií
- c) nahrádzať používanie škodlivých biologických faktorov a znižovať riziko vyplývajúce z týchto faktorov
- d) vykonávať ochranné opatrenia na zníženie rizika vyplývajúceho z biologických faktorov
- e) poskytovať príslušnému orgánu na ochranu zdravia na požiadanie informácie, ak výsledky posúdenia rizika preukážu ohrozenie zdravia zamestnancov
- f) bezodkladne informovať príslušný orgán na ochranu zdravia o akejkoľvek mimoriadnej udalosti spojenej s možnosťou úniku biologického faktora, ktorý môže spôsobiť závažné prenosné ochorenie ľudí
- g) poskytovať zamestnancom a zástupcom zamestnancov informácie a poučenie
- h) viesť zoznam zamestnancov vystavených biologickým faktorom zaradených do tretej a štvrtej skupiny a záznamy o ich vystavení biologickým faktorom a
  1. uchovávať ich desať rokov od skončenia vystaveniu biologickým faktorom
  2. uchovávať ich alebo zabezpečiť ich uchovávanie 40 rokov od skončenia vystaveniu biologickým faktorom v prípadoch ustanovených všeobecne záväzným právnym predpisom
- i) umožniť prístup príslušnému orgánu na ochranu zdravia a lekárovi poskytujúcemu závodnú zdravotnú starostlivosť k zoznamu a záznamom a odovzdať ich po skončení svojej činnosti alebo po zrušení pracoviska príslušnému orgánu na ochranu zdravia
- j) vopred oznámiť príslušnému orgánu na ochranu zdravia prvé použitie biologického faktora najmenej 30 dní pred začiatkom práce a každé použitie ďalšieho biologického faktora alebo nového druhu biologického faktora v rozsahu ustanovenom všeobecne záväzným právnym predpisom

Použitie biologických faktorov musí byť schválené príslušným orgánom na ochranu zdravia; schváleniu podlieha aj každá zmena použitia biologického faktora

Ak výsledky posúdenia rizika preukážu, že vystavenie alebo možné vystavenie zamestnancov biologickému faktoru zaradenému do prvej skupiny nepredstavuje riziko pre zdravie zamestnancov, príslušné opatrenia sa neuplatnia.

Ochranné opatrenia na znižovanie rizika sú:

- a) obmedzenie počtu zamestnancov, ktorí sú alebo môžu byť vystavení biologickým faktorom pri práci na najnižšiu možnú mieru
- b) vypracovanie pracovných postupov a kontrolných opatrení na zabránenie uvoľňovaniu alebo na zníženie uvoľňovania biologických faktorov na najnižšiu možnú mieru v mieste výkonu

- práce
- c) kolektívne ochranné opatrenia, a ak sa nedá zabrániť vystaveniu biologickým faktorom, individuálne ochranné opatrenia vrátane používania osobných ochranných pracovných prostriedkov
  - d) hygienické opatrenia zamerané na prevenciu alebo na zníženie náhodného prenosu alebo uvoľnenia biologického faktora z pracoviska
  - e) používanie výstražnej značky pre nebezpečenstvo vyplývajúce z biologických faktorov a ďalšieho vhodného bezpečnostného a zdravotného označenia
  - f) vypracovanie plánov ochrany zamestnancov pre prípad havárie v súvislosti s biologickými faktormi
  - g) zisťovanie prítomnosti biologických faktorov používaných pri práci mimo miest ich primárneho určenia, ak je to primerané a technicky uskutočniteľné
  - h) vybavenie pracoviska prostriedkami na bezpečný zber, skladovanie a zneškodňovanie odpadov a zabezpečenie používania bezpečných a identifikovateľných obalov po dekontaminácii odpadov, ak je vykonateľná,
  - i) zaistenie bezpečnej manipulácie a prepravy biologických faktorov na pracovisku

Zamestnávateľ pri všetkých činnostiach, pri ktorých existuje riziko z vystavenia zamestnancov biologickým faktorom pri práci

- a) zabezpečuje, aby zamestnanci nejedli a nepili v pracovných priestoroch, v ktorých existuje pravdepodobnosť kontaminácie biologickými faktormi
- b) zabezpečuje zamestnancom vhodné a primerané zariadenia na osobnú hygienu a podľa druhu činnosti aj roztoky na výplach očí a kožné antiseptiká
- c) poskytuje zamestnancom účinné osobné ochranné pracovné prostriedky a zabezpečuje
  1. ich riadne skladovanie vo vyhradených priestoroch
  2. ich kontrolu a čistenie, ak je to možné pred ich použitím a vždy po každom ich použití,
  3. v prípade poškodenia ich opravu alebo výmenu pred ich ďalším použitím
- d) stanovuje postupy na odber, manipuláciu a spracovávanie vzoriek materiálu ľudského alebo zvieracieho pôvodu.

Osobné ochranné pracovné prostriedky vrátane ochranných pracovných odevov, ktoré môžu byť kontaminované biologickými faktormi, musia sa pri opúšťaní pracovných priestorov odložiť a udržiavať oddelene od ostatných osobných ochranných pracovných prostriedkov a ostatných odevov. Zamestnávateľ zabezpečuje ich dekontamináciu a očistenie a ak je to potrebné, ich zničenie.

### 3.3. Pred nebezpečenstvom udusením plynmi

Verejnou kanalizáciou Závod sú odvádzané iba splaškové odpadové vody z domácností a drobných prevádzok. Vzhľadom na skutočnosť, že na verejnú kanalizáciu Závod nie sú napojení žiadni producenti iných ako splaškových odpadových vôd, je výskyt plyných látok v odpadových vodách ktoré by mohli spôsobiť zdravotné ohrozenie pracovníkov prevádzkovateľa verejnej kanalizácie nepravdepodobný.

Napriek uvedenej skutočnosti je potrebné, aby pracovníci prevádzkovateľa verejnej kanalizácie dodržiavali pri práci v priestoroch s možným výskytom zdraviu škodlivých látok a plynov všetky príslušné bezpečnostné opatrenia s ktorými boli svojim zamestnávateľom oboznámení.

Pri práci vykonávanej v miestach na verejnej kanalizácii (kanalizačné šachty, prečerpávacie stanice a iné objekty na verejnej kanalizácii bez prirodzeného vetrania ) je potrebné v zásade dodržiavať nasledovný postup:

- 1) Pred vstupom do objektu ( kanalizačná šachta, prečerpávacía stanica, iný objekt na verejnej kanalizácii ) je potrebné zabezpečiť dôsledné odvetranie pracovného priestoru.
- 2) Pracovník vykonávajúceho prácu v objekte verejnej kanalizácie musí byť istený iným pracovníkom napr. bezpečnostným lanom.
- 3) Do odvetraného pracovného priestoru treba schádzať veľmi opatrne. Pri čo i len najmenšom príznaku nevoľnosti je potrebné pracovný priestor urýchlene opustiť.
- 4) V pracovnom priestore s predpokladaným výskytom nebezpečných látok a plynov aj po jeho odvetraní je potrebné pre výkon práce použiť osobitné ochranné pracovné prostriedky ( napr. ochranný izolačný dýchací prístroj ).

Najčastejšou príčinou otravy, ktorá môže byť spôsobená plynom na pracovisku všeobecne je otrava oxidom uhoľnatým ( CO).

Charakteristika:

plyn bez farby a zápachu, vzniká nedokonalým spaľovaním palív a vo výfukových plynov motorov. Nebezpečný je najmä v uzavretých priestoroch

Príznaky:

ako pri chrípke

- bolesti hlavy, zvonenie v ušiach
- svalová slabosť
- nevoľnosť, zvracanie
- bledá, normálna až červená farba tváre, slizníc
- dusenie sa, nepravidelné dýchanie nepokoj

Postup:

- zabezpečiť okamžité odvetranie priestoru ( otvorenie okien, dverí )
- vyniesť postihnutého do bezpečia
- zistiť stav vedomia, dýchania, pulzu a dať prvú pomoc
- privolať zdravotní pomoc
- neustále sledovať stav vedomia a príznaky

#### 4. Zoznam osobných a ochranných pracovných prostriedkov

Každému pracovníkovi, ktorý vykonáva činnosti súvisiace s obsluhou a údržbou verejnej kanalizácie vzniká nárok na poskytnutie:

Osobných pracovných prostriedkov - pracovný odev ( montérky ) 2 ks  
 - plášť do dažďa 1 ks  
 - zimný prešívaný kabát 1 ks

Ochranných pracovných prostriedkov ( Nariadenie vlády SR č.395 / 2006 Zb.)

- ochranná prilba 1 ks ( iba pracovník verejnej zabezpečujúci činnosti na úseku obsluhy a údržby verejnej kanalizácie )  
 - ochranné rúško, maska, respirátor, dýchací prístroj ( ak pracovník vykonáva prácu v šachtách, stokách a ďalších podzemných priestoroch kanalizácie )

- ochranná obuv proti vlhku a chladu 1 pár
- ochranné rukavice 1 pár
- ochranný odev 1 ks ( práca s biologickými faktormi )
- ochranné zariadenie proti pádu, bezpečnostné lano, popruh ( pri výkone práce v šachtách a stokách )
- ochranný olej, masť na ruky (práca vo vlhkom prostredí)
- bielizeň a ponožky ( pri práci s biologickými faktormi )

## 5. Zoznam právnych predpisov týkajúcich sa problematiky zdravia, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

**Vyhláška** č.500/2006 Zb. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečného a zdravotného označenia pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.359/2006 o podrobnostiach a ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami nadmernej psychickej, fyzickej a senzorovej záťaže pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.356/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.357/2006 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.345/2006 o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.338/2006 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.276/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami

**Zákon** č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 629/2005 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám

**Zákon** č. 479/2005, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 416/2005 Zb. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám

**Vyhláška** Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 206/2005 Zb., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní stavu núdze, o vyhlasovaní obmedzujúcich opatrení pri stavoch núdze a o opatreniach zameraných na odstránenie stavu núdze

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 44/2005 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 43/2005 Zb., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom

**Vyhláška** Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 699/2004 Zb. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

**Zákon** č. 541/2004 Zb. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 282/2004 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 510/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 272/2004 Zb., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané tehotným ženám, matkám do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacim ženám, zoznam prác a pracovísk spojených so špecifickým rizikom pre tehotné ženy

**Vyhláška** Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 271/2004 Zb. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením

**Vyhláška** Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 142/2004 Zb. o protipožiarinej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní prevádzkarne a iných priestorov, v ktorých sa vykonáva povrchová úprava výrobkov náterovými látkami

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 470/2003 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 159/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

**Zákon** č. 433/2003 Zb. Úplné znenie zákona č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce

**Vyhláška** Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 718/2002 Zb. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

**Zákon** č. 596/2002 Zb. Úplné znenie zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 504/2002 Zb. o podmienkach poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 493/2002 Zb. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí

**Zákon** č. 151/2002 Zb. o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 117/2002 Zb. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 47/2002 Zb. o ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 46/2002 Zb. o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 45/2002 Zb. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 40/2002 Zb. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 39/2002 Zb. o ochrane zdravia pri práci s azbestom

**Zákon** č. 514/2001 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 510/2001 Zb. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 444/2001 Zb. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

**Zákon** č. 367/2001 Zb. Úplné znenie zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

**Zákon** č. 311/2001 Zb. Zákonník práce

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 247/2001 Zb. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 204/2001 Zb. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 201/2001 Zb. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

**Nariadenie** vlády Slovenskej republiky č. 159/2001 Zb. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

**Zákon** č. 158/2001 Zb. , ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z. z. a o zmene a doplnení Zákonníka práce

**Vyhláška** Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 12/2001 Zb. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany

## **6. Adresa a telefónne číslo rýchlej zdravotnej pomoci, Hasičského a záchranného zboru a Policajného zboru.**

<b>Polícia:</b>	158
<b>Rýchla lekárska služba:</b>	155
<b>Hasiči:</b>	150

## **VI. Výkresová dokumentácia prevádzkového poriadku verejnej kanalizácie**

Projekt stavby pre stavebné povolenie:

- A. Prehľadná situácia širších vzťahov
- B. Prehľadná situácia verejnej kanalizácie
- C. Prevádzková schéma verejnej kanalizácie
- D. Prehľadné pozdĺžne profily hydraulicky dôležitých kanalizačných potrubí
  1. pozdĺžny profil stoky A
  2. pozdĺžny profil stoky A1
  3. pozdĺžny profil stoky A2
  4. pozdĺžny profil stoky B
  5. pozdĺžny profil stoky C
  6. pozdĺžny profil stoky C1
  7. pozdĺžny profil stoky D
  8. pozdĺžny profil výtlaku z ČS3
  9. pozdĺžny profil výtlaku VL4
  10. pozdĺžny profil výtlaku VL1
- E. Výkresy čerpacích staníc
  1. čerpacia stanica ČS VL1, č. výkresu E.32.12
  2. čerpacia stanica ČS VL2, č. výkresu E.32.11
  3. čerpacia stanica ČS VL3, č. výkresu E.32.13
  4. čerpacia stanica ČS VL4, č. výkresu E.32.14

### **Poznámka:**

**Geodetické zameranie stokovej siete verejnej kanalizácie Veľké Leváre a realizačný projekt sa nachádzajú u vlastníka verejnej kanalizácie.**

## **VII. Základné údaje o objektoch a zariadeniach verejnej kanalizácie**

Na verejnej kanalizácii Veľké Leváre nie sú vybudované osobitné objekty alebo zariadenia.

## **VIII. Pokyny na prevádzku a údržbu objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie**

### **1. Zoznam a počet funkčných miest vyplývajúcich z rozsahu, kapacity a technickej vybavenosti objektu alebo zariadenia**

Vzhľadom na neexistenciu žiadnych osobitných objektov a zariadení na verejnej kanalizácii Veľké Leváre je zoznam a počet funkčných miest vyplývajúcich z rozsahu, kapacity a technickej vybavenosti objektu alebo zariadenia bezpredmetný.

## **2. Pokyny na uvedenie objektu alebo zariadenia do prevádzky**

Pre uvedenie objektu alebo zariadenia do prevádzky platia zásady uvedené v stati IV. bod 3 tohto prevádzkového poriadku.

## **3. Opis možných prevádzkových stavov a pokyny na riadenie a výkon prevádzky objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie**

### **3.1. Preplachovanie a čistenie stoky vrátane určenia zdroja preplachovej vody**

Preplachovanie a čistenie stôk bude vykonávané v časovom rozvrhnutí podľa Prevádzkového plánu verejnej kanalizácie, ktorý každoročne spracuje prevádzkovateľ verejnej kanalizácie.

Zdroj preplachovej vody je potrebné určiť v súčinnosti prevádzkovateľa verejnej kanalizácie, vlastníka verejnej kanalizácie tak, aby zdroj preplachovej vody vyhovoval podmienkam ktoré musia byť zabezpečené pre prevádzkyschopnosť použitého preplachovacieho zariadenia ( ponorné čerpadlo, preplachovacie vozidlo...)

Zdrojom preplachovej vody môže byť vodný tok, jazero, rybník a pod. V takom prípade je potrebné dohodnúť podmienky odberu vody so správcom zdroja preplachovej vody.

### **3.2. Prevádzkovanie odľahčovacej komory, kanalizačného podchodu, zhybky, čerpacej stanice a dažďovej nádrže**

#### Odľahčovacia komora

Na verejnej kanalizácii nie je vybudovaná odľahčovacia komora.

#### Kanalizačný podchod

Podchodom verejnej kanalizácie pod štátnou cestou, diaľnicou a železnicou je potrebné venovať zvýšenú pozornosť.

Pri kontrole podchodov je potrebné zhodnotiť stav pozemnej komunikácie a dráhy so zreteľom na ich výškové zmeny v mieste podchodu a v priľahlom okolí.

V prípade, že je kanalizačný podchod vybudovaný s gravitačným prietokom odpadových vôd je potrebné pri prevádzkovej kontrole podchodu vykonať kontrolu stavu prietočného profilu stoky v podchode. Kontrola stavu prietočného profilu stoky bude vykonaná pracovníkom prevádzkovateľa verejnej kanalizácie presvietením stoky baterkou z kanalizačnej šachty pred a za kanalizačným podchodom.

Pri križovaní kanalizačného podchodu s vodným tokom je potrebné sledovať priesak balastných vôd do verejnej kanalizácie, vizuálnym porovnaním prietočného množstva splaškových odpadových vôd v kanalizačnej šachte pred a za kanalizačným podchodom.

#### Zhybka

Na verejnej kanalizácii Veľké Leváre nie je vybudovaná žiadna zhybka.



### Čerpacia stanica

Na verejnej kanalizácii Veľké Leváre sú vybudované čerpacie stanice splaškových odpadových vôd.

Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie je povinný zabezpečiť bezporuchovú prevádzku čerpacích staníc.

Pre prevádzku čerpacích staníc platia postupy uvedené v stati IV bod.6, ods. 6.2 tohto prevádzkového poriadku.

### Dažďová nádrž

Na verejnej kanalizácii nie je vybudovaná dažďová nádrž.

### **3.3. Prevádzkovanie stoky ako retenčnej nádrže**

V prípade výskytu mimoriadnej udalosti v prevádzke stokovej siete ( porucha na technológii prečerpávacej stanice, mechanické poškodenie stoky s následkom znemožnenia prietoku stoky, upchatie stoky a pod. ) je možné **dočasne** ( do doby zabezpečenia náhradného riešenia pre odvádzanie splaškových odpadových vôd ) prevádzkovať stokovú sieť ako retenčnú nádrž.

Pri prevádzkovaní stoky ako retenčnej nádrže je potrebné, aby prevádzkovateľ verejnej kanalizácie zabezpečil:

1. Monitorovanie vzostupu hladiny odpadových vôd v kanalizačných šachtách
2. Prijatie okamžitých opatrení na náhradné riešenie prečerpávania odpadových vôd v kritickom úseku verejnej kanalizácie

Po odstránení príčiny, ktorá spôsobila nefunkčnosť verejnej kanalizácie je potrebné časť stokovej siete využívať ako retenčná nádrž prepláchnuť.

### **3.4. Prevádzkovanie technologického procesu čistenia odpadových vôd**

Splaškové odpadové vody z obce Veľké Leváre sú čistené v čistiarni odpadových vôd Gajary. Čistiareň odpadových vôd Gajary je mechanicko biologická, pozostávajúca z nasledovných hlavných objektov:

Lapač hrubých nečistôt  
Vstupná čerpacia stanica a prijímacia nádrž fekálií  
Združený objekt biologického čistenia  
Technologická budova I. a II.  
Ostatné pridružené objekty

Pokyny na prevádzkovanie technologického procesu čistenia odpadových vôd sú popísané v Manipulačnom poriadku a v Prevádzkovom poriadku čistiarne odpadových vôd Gajary.

### **3.5. Ovládanie monitorovacej a riadiacej techniky**

Na verejnej kanalizácii Veľké Leváre nie je v súčasnosti inštalovaná žiadna dôležitá monitorovacia a riadiaca technika.

### **3.6. Prevádzkové pokyny výrobcov strojových a technologických zariadení pre jednotlivé objekty stokovej siete a čistiareň odpadových vôd**

Na verejnej kanalizácii Veľké Leváre sa nenachádzajú žiadne osobitné objekty ani čistiareň odpadových vôd.

Prevádzkové pokyny platné pre čerpacie stanice splaškových vôd vybudované na verejnej kanalizácii Veľké Leváre tvoria súčasť tohto prevádzkového poriadku a taktiež sú uložené u vlastníka verejnej kanalizácie.

### **4. Pokyny na prevádzkovú údržbu a odstraňovanie porúch na objekte alebo zariadení verejnej kanalizácie**

Pokyny na prevádzkovú údržbu a odstraňovanie porúch na verejnej kanalizácii Veľké Leváre sú uvedené v štati IV. tohto prevádzkového poriadku

Pokyny na prevádzkovú údržbu a odstraňovanie porúch na objektoch čerpacích staníc tvoria súčasť tohto prevádzkového poriadku a taktiež sú uložené u vlastníka verejnej kanalizácie.

### **5. Počet, rozsah a sledované parametre prevádzkových kontrol kvality odpadových vôd a technologického procesu čistenia odpadových vôd**

Verejnou kanalizáciou Veľké Leváre sú odvádzané iba splaškové odpadové vody z domácností a drobných prevádzok. Na verejnú kanalizáciu Veľké Leváre nie sú napojení žiadni producenti priemyselných odpadových vôd.

Na verejnej kanalizácii Veľké Leváre nie je vybudovaná čistiareň odpadových vôd.

Z uvedeného dôvodu nie je potrebné na verejnej kanalizácii Veľké Leváre vykonávať prevádzkové kontroly kvality odpadových vôd a technologického procesu čistenia odpadových vôd.

### **6. Zoznam miest určených na odber vzoriek odpadových vôd z objektu alebo zo zariadenia verejnej kanalizácie**

Vzhľadom na skutočnosť, že na verejnú kanalizáciu Veľké Leváre nie sú napojení žiadni producenti priemyselných odpadových vôd, odber vzoriek odpadových vôd z objektu alebo zo zariadenia verejnej kanalizácie nie je potrebné vykonávať.

### **7. Pokyny na riadenie objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie počas mimoriadnych udalostí ( pri zrážkach s nadmernou intenzitou, počas povodne, pri havarijnom úniku priemyselných a iných odpadových vôd do verejnej kanalizácie, pri úniku škodlivých alebo obzvlášť škodlivých látok, ktoré nie sú súčasťou odpadových vôd, a pri havárii stavebnej alebo strojovej časti zariadení )**

Na verejnej kanalizácii Veľké Leváre nie sú vybudované osobitné objekty alebo zariadenia u ktorých by bolo potrebné vydať pokyny na riadenie počas mimoriadnych udalostí.

## 8. Dorozumievací systém medzi prevádzkovým strediskom a pracovnými čatami

Počas prác vykonávaných na verejnej kanalizácii je ako dorozumievací systém medzi pracovníkmi a riadiacim pracovníkom prevádzkovateľa verejnej kanalizácie možné využiť dostupnú telekomunikačnú techniku ( mobilný telefón, krátkovlnná vysielacia ).

Použitie druhu telekomunikačnej techniky medzi prevádzkovým strediskom a pracovnými čatami je na rozhodnutí prevádzkovateľa verejnej kanalizácie.

## 9. Zoznam miest skladovania strojov, prístrojov a hlavných druhov materiálov potrebných na zabezpečenie prevádzky objektu alebo zariadenia vrátane likvidácie havarijných situácií

Určenie miesta skladovania strojov, prístrojov a hlavných druhov materiálov potrebných na zabezpečenie prevádzky verejnej kanalizácie, objektu alebo zariadenia na verejnej kanalizácii, vrátane likvidácie havarijných situácií je predmetom dohody prevádzkovateľa a vlastníka verejnej kanalizácie.

## 10. Zoznam subjektov a spôsob hlásenia mimoriadnych udalostí pri prevádzke objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie

### Západoslovenské energetické závody, Malacky:

Adresa: ulica 1.mája 12 tel: 034/ 77 25962

### Slovenská inšpekcia životného prostredia:

Adresa: Karloveská 2 Bratislava tel: 02/ 6029111

### Slovenská inšpekcia životného prostredia:

Adresa: inšpektorát Frievozská Bratislava tel: 02/ 65 422046

### Krajský úrad Bratislava, odbor životného prostredia :

Adresa: Karloveská 2 tel: 02/ 60 301700

### Obvodný úrad Malacky, odbor životného prostredia:

Adresa: Záhorácka 2942/116 tel: 034/ 77 23841

### SVP, š.p. OZ Bratislava

Adresa: Karloveská 2 Bratislava tel: 02/ 65 425425

### SVP, š.p. OZ Bratislava, závod Povodie Moravy

Adresa: Pri Maline 2389 tel: 034/ 79 76111

### Obecný úrad Veľké Leváre

Adresa: Štefánikova 747 tel: 034/ 77 94107

### Hygiena ( Regionálny úrad verejného zdravotníctva )

Adresa: Ružinovská 8, Bratislava tel: 02/48 281111

## 11. Pokyny na spôsob vedenia prevádzkového denníka, prevádzkových záznamov, knihy revízií, zmien a opráv

### 11.1. Pokyny na spôsob vedenia Prevádzkového denníka

Pokyny na spôsob vedenia Prevádzkového denníka sú uvedené v stati IV. bod 17, ods. 17.1 tohto prevádzkového poriadku.

## 11.2. Pokyny na spôsob vedenia prevádzkových záznamov

Pre verejnú kanalizáciu Veľké Leváre nie je potrebné viesť prevádzkové záznamy, nakoľko tieto súvisia predovšetkým so zabezpečovaním prevádzky čistiarne odpadových vôd.

## 11.3. Pokyny na spôsob vedenia Knihy revízií, zmien a opráv

Pokyny na spôsob vedenia Knihy revízií, zmien a opráv sú uvedené v stati IV. bod 17, ods. 17.2 tohto prevádzkového poriadku.

# **IX. Pokyny na obsluhu objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie**

## **1. Spôsob ovládania objektu alebo zariadenia**

Vzhľadom na neexistenciu žiadnych osobitných objektov a zariadení na verejnej kanalizácii Veľké Leváre sú pokyny na spôsob ovládania objektu alebo zariadenia bezpredmetné. Pokyny na spôsob ovládania čerpacích staníc vybudovaných na verejnej kanalizácii Veľké Leváre tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku a je taktiež uložený u vlastníka verejnej kanalizácie.

## **2. Systémy merania a regulácie a ich ovládanie v objekte**

Vzhľadom na neexistenciu žiadnych osobitných objektov a zariadení na verejnej kanalizácii Veľké Leváre sú systémy merania a regulácie a ich ovládanie v objekte bezpredmetné. Dokumentácia systémov merania a regulácie čerpacích staníc vybudovaných na verejnej kanalizácii Veľké Leváre tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku a je taktiež uložená u vlastníka verejnej kanalizácie.

## **3. Napojenie na elektrickú energiu, opis pohonu, zapojenie vnútorného rozvodu s opisom funkcie a súpis hlavných zariadení vrátane elektrických pohonov s očíslovaním podľa schém**

Vzhľadom na neexistenciu žiadnych osobitných objektov a zariadení na verejnej kanalizácii Veľké Leváre je napojenie na elektrickú energiu, opis pohonu, zapojenie vnútorného rozvodu s opisom funkcie a súpis hlavných zariadení vrátane elektrických pohonov s očíslovaním podľa schém bezpredmetné.

Dokumentácia ohľadne napojenia čerpacích staníc na elektrickú energiu, zapojenie vnútorného rozvodu s opisom funkcie a súpis hlavných zariadení vrátane elektrických pohonov s očíslovaním podľa schém tvorí súčasť tohto prevádzkového poriadku a je taktiež uložená u vlastníka verejnej kanalizácie.

## X. Pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

### 1. Všeobecné požiadavky bezpečnosti práce

Všeobecné požiadavky zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú uvedené v stati V. bod 1 tohto prevádzkového poriadku.

### 2. Pokyny na vstup do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie, ktoré môžu byť nebezpečné

Nebezpečenstvo, ktoré môže hroziť pri vstupe do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie:

- Nebezpečenstvo otravy spôsobené možným únikom škodlivých látok do odpadových vôd

Predpoklad výskytu škodlivých látok v splaškových odpadových vodách, ktoré môžu byť zdraviu škodlivé s následkom otravy je minimálny. Napriek tejto skutočnosti, je potrebné pred vstupom pracovníka do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie dodržať všetky bezpečnostné opatrenia a zabezpečiť dostatočné odvetranie pracovného priestoru.

V prípade zistenia príznakov z výskytu škodlivých látok počas výkonu práce v objekte alebo zariadení verejnej kanalizácie ( bolesť hlavy, nevoľnosť ) je potrebné pracovný priestor okamžite opustiť.

Pre výkon prác v objektoch alebo zariadeniach verejnej kanalizácie je potrebné zo strany prevádzkovateľa určiť minimálne dvoch pracovníkov ( Jeden pracovník bude vykonávať práce a druhý bude istiť jeho bezpečnosť ).

- Zlý technický stav vstupného zariadenia do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie

Pred vstupom do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie je potrebné, aby sa pracovník vizuálne zhodnotil technický stav vstupného zariadenia ( rebrík, stúpadlá ). V prípade podozrenia o zlom technickom stave vstupného zariadenia pracovník **nesmie** toto vstupné zariadenie použiť. V prípade nutnosti výkonu prác v objekte alebo zariadení verejnej kanalizácie je potrebné použiť náhradné riešenie ( alumíniový rebrík ).

Pracovník ktorý zistil zlý technický stav vstupného zariadenia je povinný túto skutočnosť okamžite ohlásiť vedúcemu pracovníkovi a zaznamenať zistenie v príslušnom prevádzkovom zázname.

Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie je povinný zistenú závalu odstrániť v najkratšom možnom termíne.

- Silné znečistenie a námraza na vstupnom zariadení do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie

Pred vstupom do objektu alebo zariadenia na verejnej kanalizácii je potrebné, aby sa pracovník vizuálne skontroloval vstupné zariadenie. Neprimerané znečistenie a výskyt námrazy na vstupnom zariadení môžu spôsobiť pracovný úraz z pošmyknutia.

V prípade výskytu neprimeraného znečistenia a námrazy na vstupnom zariadení, pracovník vykoná pred vstupom do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie očistenie vstupného zariadenia vhodným spôsobom.

Následne po očistení vstupného zariadenia vstupuje pracovník do objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie maximálne opatrne.

### **3. Opatrenia pre prípad havárie a požiaru**

Opatrenia pre prípad havárie a požiaru u objektov a zariadení verejnej kanalizácie sú totožné ako pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie ( stať V. bod. 2 tohto prevádzkového poriadku ).

### **4. Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci**

#### **4.1. Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pred úrazmi**

Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pred úrazmi u objektov a zariadení verejnej kanalizácie sú totožné ako pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie ( stať V. bod.3, ods.3.1 tohto prevádzkového poriadku ).

#### **4.2. Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pred nebezpečenstvom otravy nebezpečnými látkami**

Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pred nebezpečenstvom otravy nebezpečnými látkami u objektov a zariadení verejnej kanalizácie sú totožné ako pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie ( stať V. bod. 3, ods.3.2 tohto prevádzkového poriadku ).

#### **4.3. Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pred nebezpečenstvom udusením plynmi**

Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pred nebezpečenstvom udusením plynmi u objektov a zariadení verejnej kanalizácie sú totožné ako pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie ( stať V. bod 3, ods.3.3 tohto prevádzkového poriadku ).

### **5. Požiadavky na ochranu pred nebezpečenstvom otravy nebezpečnými látkami**

Požiadavky na ochranu pred nebezpečenstvom otravy nebezpečnými látkami u objektov a zariadení verejnej kanalizácie sú totožné ako pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie a sú uvedené v stati V. bod 3, ods.3.2 tohto prevádzkového poriadku.

### **6. Požiadavky na ochranu pred ochorením a nákazou vrátane požiadaviek na zdravotné prehliadky a prvú pomoc**

Požiadavky na ochranu pred ochorením a nákazou vrátane požiadaviek na zdravotné prehliadky a prvú pomoc u objektov a zariadení verejnej kanalizácie sú totožné ako pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie a sú uvedené v stati V. bod 3, ods.3.2 tohto prevádzkového poriadku.

## 7. Požiadavky na zabezpečenie ochrany zdravia pri práci s infekčným materiálom, chemikáliami a jedmi

Požiadavky na zabezpečenie ochrany zdravia pri práci s infekčným materiálom, chemikáliami a jedmi u objektov a zariadení verejnej kanalizácie sú totožné ako pri prevádzkovaní verejnej kanalizácie a sú uvedené v stati V. bod 3, ods.3.2 tohto prevádzkového poriadku.

## 8. Zoznam osobných a ochranných pracovných prostriedkov

Zoznam osobných a ochranných pracovných prostriedkov uvedený v stati V. bod 4 je platný aj pre vybavenie pracovníkov na úseku zabezpečenia prevádzky u objektov a zariadení verejnej kanalizácie.

## 9. Adresa a telefónne číslo rýchlej zdravotnej pomoci, Hasičského a záchranného zboru a Policajného zboru

Polícia:	158
Rýchla lekárska služba:	155
Hasiči:	150

## 10. Zoznam bezpečnostných a hygienických predpisov, s ktorými musia byť zamestnanci preukázateľne oboznámení

**Zákon** č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

**Vyhláška** č.500/2006 Zb. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č. 393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečného a zdravotného označenia pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.356/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.338/2006 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci

**Nariadenie vlády** Slovenskej republiky č.281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami

**Vyhláška** Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 206/2005 Zb., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní stavu núdze, o vyhlasovaní obmedzujúcich opatrení pri stavoch núdze a o opatreniach zameraných na odstránenie stavu núdze

**Vyhláška** Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 699/2004 Zb. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

Ostatné zákony, vyhlášky a nariadenia podľa uváženia prevádzkovateľa verejnej kanalizácie ako zamestnávateľa pracovníkov na úseku prevádzkovania verejnej kanalizácie.

## XI. Náležitosti čistiarne odpadových vôd

Verejná kanalizácia Závod nie je zakončená samostatnou čistiarnou odpadových vôd. Splaškové odpadové vody z obce Závod sú odvádzané verejnou kanalizáciou a čistené v čistiarni odpadových vôd Gajary.

Vlastníkom čistiarne odpadových vôd je obecný úrad Gajary.

Náležitosti čistiarne odpadových vôd Gajary sú podrobne popísané v manipulačnom a prevádzkovom poriadku čistiarne odpadových vôd Gajary.

### Základné projektované parametre ČOV

ČOV Gajary bola kapacitne navrhnutá pre prítok a čistenie splaškových odpadových vôd z obcí Gajary, Malé Leváre, Veľké Leváre, Závod.

Počet odkanalizovaných obyvateľov	6500 EO
Priemerný denný prítok odp. vôd	1 188 m <sup>3</sup> /d
Maximálny denný prítok odp. vôd	1 534 m <sup>3</sup> /d

Celková projektovaná účinnosť procesu mechanického a biologického čistenia:

<u>Parameter</u>	<u>Priemerná účinnosť %</u>	<u>Minimálna účinnosť %</u>
BSK <sub>5</sub>	95	92
CHSK <sub>Cr</sub>	87	81

ČOV Gajary pozostáva z nasledovných hlavných objektov:

1. Lapač hrubých nečistôt ( *Šachta česlového koša, Lapač piesku, Pračka piesku* )
2. Vstupná čerpacia stanica a prijímacia nádrž fekálií
3. Združený objekt biologického čistenia ( *Rozdeľovací objekt, Aktivačné nádrže, Dosadzovacie Nádrže, Kalojem, Regeneračná nádrž kalu* )
4. Technologická budova I. a II.
5. Prevádzková budova
6. Prepojovacie potrubia a areálová kanalizácia
7. Výtlak z ČOV