

# **P R E V Á D Z K O V Ý P O R I A D O K**

## **VODOVODU**

### **Kočín - Lančár**

**Spracovaný podľa Vyhlášky 55/2004 Z.z. Ministerstva životného  
prostredia SR**

## **TEXTOVÁ ČASŤ**

# **OBSAH PREVÁDZKOVÉHO PORIADKU VODOVODU**

## **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O VEREJNOM VODOVODE**

- I.1. Názov verejného vodovodu
- I.2. Údaje o investorovi
- I.3. Údaje o vlastníkovi verejného vodovodu
- I.4. Údaje o prevádzkovateľovi verejného vodovodu
- I.5. Údaje o projektantovi
- I.6. Údaje o dodávateľovi stavebnej časti
- I.7. Dátum uvedenia stavieb do trvalej prevádzky
- I.8. Dátum schválenia prevádzkového poriadku
- I.9. Podmienky určené v rozhodnutiach orgánov verejnej správy na prevádzkovanie verejného vodovodu
- I.10. Zoznam miest uloženia prevádzkového poriadku, projektu skutočného vyhotovenia a zameranie
- I.11. Počet exemplárov prevádzkového poriadku
  - I.11.1. Zoznam miest uloženia výkresovej dokumentácie
- I.12. Rozsah verejného vodovodu
- I.13. Stručný technický opis objektov verejného vodovodu
- I.14. Opis riadiaceho centra a dispečingu vodovodu
- I.15. Program prevádzkovej kontroly kvality vody

## **II. POKYNY NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU VEREJNÉHO VODOVODU**

- II.1. Podmienky zásobovania vodou z verejného vodovodu
- II.2. Pokyny na uvedenie verejného vodovodu alebo jeho časti do prevádzky
- II.3. Pokyny na riadenie a výkon prevádzky verejného vodovodu
- II.4. Pokyny na zastavenie prevádzky verejného vodovodu
- II.5. Pokyny na vykonávanie prevádzkovej údržby verejného vodovodu
- II.6. Počet a rozsah kontrol kvality vody
- II.7. Pokyny na riadenie prevádzky verejného vodovodu počas mimoriadnych udalostí
- II.8. Pokyny na zabezpečenie náhradného zásobovania obyvateľstva pitnou vodou
- II.9. Zoznam subjektov a spôsob hlásenia mimoriadnych udalostí pri prevádzke vodovodu
- II.10. Pokyny na spôsob vedenia prevádzkovej dokumentácie

### **III. POKYNY NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PREVÁDZKOVANÍ VEREJNÉHO VODOVODU**

- III.1. Všeobecné požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- III.2. Opatrenia pre prípad mimoriadnych udalostí
- III.3. Požiadavky na ochranu pred úrazmi
- III.4. Požiadavky na ochranu pred elektrickým prúdom
- III.5. Požiadavky na ochranu pred nebezpečenstvom otravy nebezpečnými látkami
- III.6. Minimálne počty pracovníkov na pracoviskách v prevádzke vodovodov
- III.7. Hygienické predpisy
- III.8. Zoznam právnych predpisov týkajúcich sa problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

### **IV. ZÁVER**

### **V. PRÍLOHY**

### **VI. VÝKRESOVÁ ČASŤ**

# **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O VEREJNOM VODOVODE**

## **I.1. Názov verejného vodovodu**

**Vodovod Kočín - Lančár**

## **I.2. Údaje o investorovi**

Obchodné meno alebo názov:

**Obec Kočín - Lančár, zastúpená starostom obce Jozefom Reškom**

IČO: 00312657

## **I.3. Údaje o vlastníkovi verejného vodovodu**

**Obec Kočín - Lančár, zastúpená starostom obce Jozefom Reškom**

## **I.4. Údaje o prevádzkovateľovi verejného vodovodu**

Zmluvným prevádzkovateľom verejného vodovodu, ktorý je predmetom tohto prevádzkového poriadku je (dopisuje sa podľa aktuálnej skutočnosti):

Názov prevádzkovateľa:

**Obec Kočín - Lančár , 922 04 Kočín 4**

IČO: 00312657

## **I.5. Údaje o projektantovi**

Projektovú dokumentáciu vodovodu a objektov postupne vypracovali:  
Agrostav Trnava, Ing.Boris Valášek, Ing. Marta Hokkyová

## **I.6. Údaje o dodávateľovi stavebnej a technologickej časti**

Dodávateľmi verejného vodovodu boli viaceré firmy:

Dadáš František, STS Galanta; Terratechnik spol.s.r.o., Bratislava; Záhorácke vodohospodárske stavby a.s. Malacky, Obec Kočín-Lančár

## **I.7. Dátum uvedenia stavby do trvalej prevádzky: 01.04.1997**

## **I.8. Dátum schválenia prevádzkového poriadku**

S odvolaním sa na §33 odst.3 zákona č.422/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách, prevádzkový poriadok verejného vodovodu alebo kanalizácie schvaľuje vlastník verejného vodovodu alebo kanalizácie s výnimkou prevádzkových poriadkov, ktoré schvaľuje ministerstvo §36 odst. 3.písm. g citovaného zákona.

**Platnosť prevádzkového poriadku schválená od: 1.8.2012**

.....  
dátum schválenia

.....  
pečiatka

.....  
podpis

## **I.9. Podmienky určené v rozhodnutiach orgánov verejnej správy na prevádzkovanie verejného vodovodu**

Jednotlivé stavebné povolenia na objekty sú k dispozícii na OU Kočín - Lančár, rozhodnutie o povolení vodohospodárskeho diela podľa § -u 9 zákona č. 138/1973 Zb. vydal:

ONV v Trnave, odbor poz.,les.a vod. hospodárstva zo dňa 10.12.1990.

Okresný úrad Piešťany-odbor životného prostredia, úsek štátnej vodnej správy, zo dňa 07.03.1997.

### **Podmienky povolenia:**

1. Množstvo odoberanej podzemnej vody z vodného zdroja Bažantnica, HKN 1 - 2,5 l/s
2. Odoberaná podzemná voda bude využívaná ako pitná voda
3. Žiadateľ Obec Kočín - Lančár je povinný v zmysle zákona o vodách podzemné vody prednostne vyhradiť pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a na účely, na ktoré je použitie pitnej vody ustanovené osobitným predpisom
4. Prevádzkovateľ je povinný:
  - viesť evidenciu o množstve odoberanej vody
  - sledovať kvalitu odoberanej vody
  - podávať správu o zistení podzemných vôd a oznamovať údaje o ich odbere

## **I.10. Zoznam miest uloženia prevádzkového poriadku, projektu skutočného vyhotovenia a zameranie**

**Investor** – Kočín - Lančár

**Prevádzkovateľ** – Kočín - Lančár, - IČO: 00312657, DIČ: 2020530897

## **I.11. Počet exemplárov prevádzkového poriadku**

3x – investor – Obec Kočín - Lančár

### **I.11.1. Zoznam miest uloženia výkresovej dokumentácie**

Kompletná výkresová dokumentácia a projekty skutočného zhotovenia stavieb sa nachádza:

**Investor** – Obec Kočín - Lančár

**Prevádzkovateľ** – Obec Kočín – Lančár

## **I.12. Rozsah verejného vodovodu**

Verejný vodovod Kočín - Lančár zásobuje obec Kočín - Lančár. Pitná voda je odoberaná z vodného zdroja, Bažantnica – HKN 1, odkiaľ je prečerpávaná čerpacou stanicou cez výtlačné potrubie DN 100 do vodojemu 200 m<sup>3</sup>. Z vodojemu je pitná voda gravitačne dopravovaná rozvodným potrubím DN 110 do obce Kočín – Lančár.

### **I.13. Stručný technický opis objektov verejného vodovodu**

#### **Vodný zdroj Kočín - Lančár**

Zdrojom pitnej vody je vrt HKM 1 - Bažantnica s minimálnou výdatnosťou  $Q=2,5$  l/s. odkiaľ je pitná voda prečerpávaná ponorným čerpacím agregátom ponorka o el. príkone 7 kW a výdatnosti 2,5 l/s. do vodojemu 200 m<sup>3</sup>.

Vrt je zabudovaný oceľovou rúrou DN 324 mm. Hĺbka vrtu je 60,5 m od terénu  
Celý areál zdroja vody je ohradený.

#### **Výtlačné potrubie z ČS do vodojemu**

Výtlačné potrubie z DN 110 PVC .

Začína sa v šachte nad vrtom a pokračuje v roli až k vodojemu. Celková dĺžka výtlačného potrubia je 1145 m.

Potrubie je položené v priemernej hĺbke 1,5m, nad potrubím je položený vyhládavací vodič.

#### **Šachta nad vrtom**

Šachta nad vrtom je monolitická, hrúbka stien je 15 cm. Rozmery šachty sú 200x200x250 cm

V strope je vynechaný otvor 60x60cm nad stredom pažnice.

Dno a steny šachty sú chránené izoláciou proti zemnej vlhkosti Šachta je obsypaná zeminou do úrovne terénu.

Cez túto šachtu prechádza výtlačné potrubie DN 110, smerujúce z čerpacej stanice do vodojemu

#### **Vodojem**

Vodojem je nadzemný, základňa glóbus objemom 200 m<sup>3</sup>. Voda do vodojemu priteká výtlačným potrubím DN 110 z čerpacej stanice pri zdroji vody cez armatúru šachtu. Voda z vodojemu je odoberaná cez vtokový kôš zásobovacím potrubím DN 110.

#### **Chlórovňa**

Dávkovacie čerpadlo je umiestnené na potrubí pri zdroji vody v šachte. Toto magnetické dávkovacie čerpadlo s ručným prestavením frekvencie zdvihov a výšky zdvihu je vhodné pre náročné dávkovacie úlohy v procese úpravy vody.

Nachádza sa v šachte pri zdroji vody , dávkovanie je realizované zabudovaným čerpadlom do výtlačného potrubia.

Prevádzka sa ďalej riadi podľa návodu na obsluhu a údržbu chlórrovacieho čerpadla.

#### **Prívodné potrubie pre obec**

Pitná voda do obce je privedená potrubím DN 110, PVC, celkovej dĺžky 1440 m.

## Rozvodné potrubia do obce:

Kočín - Lančár vodovod

Vetva	Dĺžka (m)	(DN)
Výtlačné potrubie PVC	1145	110
Vonkajšia trasa	1393	110
Kočín LPE rad 1-1	654	100
rad 1-2	165	100
rad 1-3	199	100
rad 1-4	69	100
Lančár LPE rad A	594	100
rad B	125	100
rad C	280	100
IBV od Lančára I	597	100

Na vodovodnej sieti sa nachádza 21 ks požiarnych hydrantov a z rozvodného potrubia je vysadených 212 domových prípojok. Odber pre jednotlivých odberateľov v predmetných lokalitách je registrovaný vodomermi zabudovanými na jednotlivých prípojkách vo vodomerných šachtách.

Vodomery musí osádzať odborná organizácia, musia byť certifikované a zhodné s typmi, ktoré používa celý verejný vodárenský systém. Ciachované meradlá s osvedčením je potrebné včas preciachovať.

### I.14. Opis riadiaceho centra a dispečingu vodovodu

Prevádzka čerpacej stanice a celého vodovodu je zabezpečená automatikou. Okrem automatickej prevádzky je možná i ručná prevádzka zariadení.

### I.15. Program prevádzkovej kontroly kvality vody

Voda dodávaná verejným vodovodom obce Kočín - Lančár musí spĺňať požiadavky na zdravotnú bezchybnosť pitnej vody ustanovenú osobitným predpisom, ktorý vydalo Ministerstvo zdravotníctva SR vyhláškou č. 354/2006 a Ministerstvo ŽP SR vyhláškou 636/2004. Ukazovatele kvality pitnej vody, rozsah, početnosť a kritériá kontroly kvality pitnej vody obsiahnuté spomenutými vyhláškami sú podmieňujúce a záväzné pre prevádzkovateľa vodovodu pri jeho prevádzke. Vzorky pitnej vody sú analyzované v akreditovanom laboratóriu.

#### Ukazovatele kvality pitnej vody:

A. Mikrobiologické a biologické

B. Fyzikálne a chemické

a) anorganické

b) organické

c) dezinfekčné prostriedky a ich vedľajšie produkty

d) ukazovatele, ktoré môžu ovplyvniť sensorické vlastnosti

e) látky, ktorých prítomnosť je v pitnej vode žiadúca

Odporúčané hodnoty a medzné hodnoty ukazovateľov kvality surovej vody sú stanovené príl. 1, tab. 2 Vyhlášky 636/2004.

Súbor ukazovateľov kvality vody minimálneho a úplného rozboru vykonávaného pri prevádzkovej kontrole kvality vody sú stanovené v príl. 3, tab. 1 Vyhlášky 636/2004

## **II. POKYNY NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU VEREJNÉHO VODOVODU**

### **II.1. Podmienky zásobovania vodou z verejného vodovodu**

Podľa § 22 Zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch sú podmienky nasledovné:

#### **Všeobecné podmienky pripojenia sa na verejný vodovod:**

(1) Žiadateľ o pripojenie na verejný vodovod sa môže pripojiť na verejný vodovod len na základe písomnej zmluvy o dodávke vody uzatvorenej s vlastníkom verejného vodovodu, prípadne s prevádzkovateľom.

(2) Vlastník verejného vodovodu uzatvorí zmluvu:

a) ak žiadateľ o pripojenie na verejný vodovod spĺňa technické podmienky určené prevádzkovateľom týkajúce sa najmä miesta a spôsobu pripojenia na verejný vodovod vrátane technických podmienok na umiestnenie meradla a

b) kapacita verejného vodovodu to umožňuje.

(3) Nehnutelnosť alebo objekt možno pripojiť na verejný vodovod jednou vodovodnou prípojkou. S písomným súhlasom prevádzkovateľa verejného vodovodu možno v odôvodnených prípadoch vybudovať jednu vodovodnú prípojku pre viac nehnuteľností, prípadne viac vodovodných prípojok pre jednu nehnuteľnosť alebo objekt.

(4) Vlastník verejného vodovodu môže odmietnuť pripojenie na verejný vodovod, ak žiadateľ o pripojenie na verejný vodovod nesplní technické podmienky pripojenia na verejný vodovod určené prevádzkovateľom.

(5) Ak má žiadateľ o pripojenie na verejný vodovod alebo odberateľ požiadavky na čas dodávky vody, množstvo, tlak alebo odlišnú kvalitu vody, ktoré presahujú možnosti dodávky vody verejným vodovodom, vlastník verejného vodovodu môže odmietnuť splnenie týchto požiadaviek. Ak to technické podmienky verejného vodovodu umožňujú, so súhlasom vlastníka verejného vodovodu si žiadateľ o pripojenie na verejný vodovod alebo odberateľ môže splnenie týchto požiadaviek zabezpečiť vlastnými zariadeniami na vlastné náklady.

### **II.2. Pokyny na uvedenie verejného vodovodu alebo jeho časti do prevádzky**

Po každej väčšej poruche na verejnom vodovode ako aj pri čistení vodojemu je potrebné uviesť vodovod do prevádzky.

Napúšťanie vodojemu

Pred spustením čerpacej stanice sa uzatvorí uzáver na odbernom potrubí a otvorí uzáver na prívodnom potrubí. Nádrž vodojemu sa napúšťa postupne. Po naplnení nádrže je vodojem pripravený na prevádzku. Postupným otvorením uzáveru odberného potrubia sa naplňajú rozvodné potrubia.

### II.3. Pokyny na riadenie a výkon prevádzky verejného vodovodu

Zákon č. 442/2002 o verejných vodovodoch a kanalizáciách v § 17 **určuje povinnosti a práva prevádzkovateľa verejného vodovodu:**

- (1) Prevádzkovateľ verejného vodovodu je povinný
- a) prevádzkovať verejný vodovod v súlade s osobitnými predpismi<sup>9)</sup>, všeobecne záväzným nariadením obce, prevádzkovým poriadkom verejného vodovodu, podmienkami stanovenými na túto prevádzku rozhodnutiami príslušných orgánov verejnej správy,
  - b) vykonávať riadnu a pravidelnú údržbu verejného vodovodu,
  - c) odovzdať vlastníkovi verejného vodovodu a dotknutej obci na ich vyžiadanie prehľad a hodnoty sledovaných ukazovateľov kvality vody najneskôr do 30 dní odo dňa vyžiadania,
  - d) na základe rozhodnutia krajského úradu prebrať na čas nevyhnutnej potreby správu, prevádzku alebo údržbu verejného vodovodu,
  - e) zabezpečiť vyznačenie podzemného vedenia verejného vodovodu podľa skutočného vyhotovenia stavby graficky na mapách, a to polohu, výšku, ako aj ich opis a ich zmeny; na to poskytne vlastník verejného vodovodu prevádzkovateľovi potrebné časti dokumentácie,
  - f) umožniť prístup k verejnému vodovodu a umožniť odber vody hasičským jednotkám pri požiarnej zásahu.
- (2) Prevádzkovateľ verejného vodovodu je ďalej povinný
- a) umožniť prístup k objektom a zariadeniam verejného vodovodu osobám, ktoré sú na to oprávnené podľa tohto zákona alebo iných všeobecne záväzných právnych predpisov a spĺňajú kritériá ustanovené osobitnými predpismi<sup>10)</sup>,
  - b) viesť majetkovú a prevádzkovú evidenciu o objektoch a zariadeniach verejného vodovodu a poskytnúť údaje z tejto evidencie vlastníkovi verejného vodovodu,
  - c) poskytovať vlastníkovi verejného vodovodu potrebné údaje na spracovanie situačných správ a údaje na koncepcnú činnosť podľa § 15, ods. 6,
  - d) oznámiť ministerstvu a vlastníkovi verejného vodovodu všetky zmeny a doplnky týkajúce sa údajov a dokladov ustanovených podľa tohto zákona a osobitného predpisu<sup>5)</sup> do 15 dní od vzniku týchto zmien,
  - e) udržiavať a zvyšovať odbornú úroveň svojich zamestnancov,
  - f) bezodplatne stanoviť technické podmienky pripojenia alebo odpojenia nehnuteľnosti na verejný vodovod,
  - g) bezodplatne stanoviť technické podmienky zriaďovania alebo odstraňovania vodovodnej prípojky,
  - h) poskytnúť za odplatu technické podklady na zriaďovanie alebo odstraňovanie vodovodnej prípojky,
  - i) vyjadrovať sa za odplatu k projektovej dokumentácii týkajúcej sa výstavby rodinných domov, sídelných celkov alebo inej investičnej činnosti, ako aj k zmenám vo výrobnom procese fyzických osôb alebo právnických osôb z hľadiska požiadaviek na zásobovanie pitnou vodou do 30 dní odo dňa vyžiadania,
  - j) na žiadosť projektanta alebo stavebníka za odplatu zakresliť smer a výšku podzemného potrubia verejného vodovodu do jeho dokumentácie do 15 dní odo dňa vyžiadania alebo smer a výšku vytýčiť v teréne do siedmich dní odo dňa vyžiadania,
  - k) zabezpečiť archivovanie údajov z prevádzkovej evidencie najmenej počas desiatich rokov,
  - l) plniť si ďalšie povinnosti vyplývajúce z tohto zákona a iných všeobecne záväzných právnych predpisov,
  - m) hospodárne nakladať s finančnými prostriedkami získanými z úhrad za dodávku vody, ak sa úhrada za dodávku vody neplatí vlastníkovi verejného vodovodu.

Prevádzkovateľ je povinný zaistiť plynulý, hospodárny a bezporuchový chod vodárenských zariadení verejného vodovodu. Za týmto účelom prevádzkovateľ zaistí potrebné mechanizačné prostriedky a pracovné náradie. Prostriedkom na dosiahnutie

bezporuchovej funkcie celého zariadenia vodovodu sú cyklické prehliadky 1. a 2. stupňa, pravidelné ošetrovanie a údržba zariadenia.

O technických prehliadkach, prevádzke a údržbe je nutné viesť prehľadnú evidenciu, ktorá umožňuje robiť včasné alebo preventívne zásahy do prevádzky tak, aby prevádzka bola spoľahlivá. Povinnosť vykonávať údržbu má prevádzkovateľ, ktorý v zmysle platných predpisov zabezpečuje prevádzku verejného vodovodu, má tento vodovod v správe, prevádzke a údržbe.

Pre zistenie správnej, bezpečnej a ekonomickej prevádzky celého vodovodu treba úmerný počet prevádzkového personálu s potrebnou kvalifikáciou a dobrou znalosťou prevádzky. Dôležitou súčasťou prevádzkovania je plná informovanosť zamestnancov o všeobecne platných predpisoch pre prevádzku bezpečnostných, požiarnych a hygienických predpisoch. Oboznámenie s predpismi, ich znalosť a súhlas s ich dodržiavaním musia pracovníci potvrdiť svojím podpisom.

Obsluha vodovodu musí mať k dispozícii jeden kompletný prevádzkový poriadok.

Doporučujeme, aby obsluha mala navyše celkovú situáciu vodovodu a „Schému hydrantov a šupátiek“ pre možnosť priebežného dopĺňania skutkového stavu. Prevádzková správa – musí dbať na to, aby boli v teréne osadené všetky výstražné tabuľky a potrebné označenia hydrantov, uzáverov.

### **Prevádzkovateľ je povinný:**

- dodržiavať hospodárny počet pracovníkov s príslušnou kvalifikáciou. Pracovné zaťaženie jednotlivých pracovníkov musí byť rovnomerné.
- vytvárať pohotovostné služby, ktoré v prípade poruchy urobia prvé potrebné opatrenia k zamedzeniu úniku vody a ďalších škôd, urobia prvé bezpečnostné opatrenia, vyrozumejú odberateľa o zastavení dodávky vody
- zabezpečia núdzové zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a postarajú sa o odstránenie poruchy. Pracovníci pohotovostnej služby musia byť vhodne vybavení pracovným náradím potrebným pre rýchle odstránenie poruchy.
- sústavne zisťovať stratu vody v potrubiach a postarať sa o odstránenie príčin straty vody
- kontrolovať zdravotnú nezávadnosť vody dopravovanej do spotrebiska
- zabezpečiť, aby zrekonštruované úseky vodovodného potrubia pred uvedením do prevádzky boli vyčistené, vydezinfikované a prepláchnuté chlórovou vodou
- sústavne dopĺňať prehľad o rozvodnej sieti, jej objektoch, armatúrach a odberateľoch vody
- práce spojené s prevádzkou vodovodu sa musia priebežne plánovať podľa získaných skúseností o kapacitných množstvách

### **Riadenie prevádzky zahŕňa najmä:**

- školenie pracovníkov v prevádzke
- rozpočtovanie a evidenciu nákladov na prevádzku
- hospodárenie a manipuláciu s materiálom
- rozbor a zlepšovanie pracovných metód v prevádzke
- riadenie údržby, hospodárenie s náradím a energiou
- navrhovanie a zavádzanie racionalizácie prevádzky
- vyhodnocovanie dosiahnutých výsledkov pri racionalizácii prevádzky

## **II.4. Pokyny na zastavenie prevádzky verejného vodovodu**

Zastavenie prevádzky môže byť plánované (čistenie, opravy, revízia) alebo mimoriadne (zvláštne) dôvody.

Stroje a zariadenia, ktoré slúžia ako rezerva a sú mimo prevádzky, sa nepovažujú za zastavenie prevádzky. Rovnako za zastavenie prevádzky sa nepovažuje bežné automatické zastavenie behu strojov a regulácie prítoku vody do vodojemu.

Za zastavenie prevádzky sa považuje aj prípad, keď treba obmedziť odber vody z vodného zdroja a s ním prípadne znížiť dodávku vody do spotrebiska.

V prípade, keď sa jedná o plánované zastavenie prevádzky, prevádzkovateľ vodovodu si musí zjednať s odberateľmi zmenené podmienky v dodávke vody a dobu jej trvania. Plánované odstavenie z prevádzky sa termínovo určuje na obdobie najmenšieho odberu vody podľa miestnych podmienok.

Keď ide o mimoriadne zastavenie prevádzky, postupuje sa podľa Zákona č. 364/2004 Z.z. – Vodný zákon. Pokiaľ ide o havarijné zhoršenie akosti pitnej vody, prevádzkovateľ postupuje tiež podľa Zákona č. 364/2004 Zb. – Vodný zákon a robia sa opatrenia k náhrade. Haváriu a s ňou spojené dlhodobé zníženie alebo zastavenie dodávky vody do spotrebiska musí prevádzkovateľ vodovodu bezpodmienečne oznámiť nadriadenému vodohospodárskemu orgánu a orgánu hygienickej služby.

Prípadne sa môže zastavenie, resp. obmedzenie dodávky vody oznámiť aj iným orgánom ako je CO, PO apod. Podľa zvláštnych požiadaviek a predpisov nimi vydaných.

## **II.5. Pokyny na vykonávanie prevádzkovej údržby verejného vodovodu**

Pod údržbou verejného vodovodu sa rozumie – pravidelná starostlivosť o verejný vodovod, ktorou sa spomaľuje proces fyzického opotrebovania a prechádza sa jeho následkom, ktorou sa zaisťuje jeho prevádzkyschopný stav a bezpečná prevádzka, prípadne sa odstraňujú malé nedostatky funkčnosti verejného vodovodu.

Správna činnosť zariadenia prevádzky vodovodu sa riadi ustanoveniami, návodmi a predpismi, ktoré vyplývajú z platnej legislatívy a to podľa STN 75 59 22 – Obsluha a údržba vodovodných potrubí a verejných vodovodov, STN 75 71 11 – Kvalita pitnej vody, vyhlášky MZ SR č. 354/2006, vyhlášky MŽP SR č. 636/2004 a zmysle Zákona č. 442/2002 o verejných vodovodoch a kanalizáciách.

Povinnosť vykonávať údržbu a prevádzku má prevádzkovateľ vodovodnej siete. Osoby poverené prevádzkovateľom sú oprávnené vstupovať v nevyhnutnom rozsahu na cudzie pozemky a do cudzích objektov na účely zabezpečenia spoľahlivej funkcie verejného vodovodu, zistenia stavu meradla alebo jeho opravy, údržby alebo výmeny, vykonania kontrolného merania množstva a kvality pitnej vody.

**Prevádzka a údržba vodovodnej siete je s ohľadom na poveternostné vplyvy delená takto:**

1. plánovaná činnosť celoročná
2. plánovaná činnosť v letnom období (jar, jeseň)
3. plánovaná činnosť v zimnom období
4. neplánovaná činnosť – nárazová, celoročná

**POVRCH ÚZEMIA NAD POTRUBÍM:**

Kontrolu krytia povrchu územia nad potrubím treba robiť 2-x za rok a to pred obdobím zimy a po ňom. Okrem toho sa musí robiť vždy po živelných pohromách a výdatných dažďoch. Závady, ktoré boli zistené, treba odstrániť. Hlavný prívod vody je potrebné kontrolovať častejšie.

Poškodené orientačné tabuľky sa musia vymeniť a chýbajúce doplniť. Po zimnom období treba obnoviť náter orientačných stĺpikov, očistiť orientačné tabuľky a odstrániť porasty v ochrannom pásme potrubí.

#### VODOVODNÉ POTRUBIA

- Kontrola neporušenosti potrubia a tlaku v potrubí v zemi sa robí 1-x za rok, u výtlačného potrubia 2-x za rok
- Pri potrubiach, ktoré majú veľkú poruchovosť treba kontrolovať tlak v potrubí a ich neporušenosť až 4-x za rok. Zistené závady a netesnosti potrubia musia byť ihneď odstránené
- Izolácia potrubia v šachtách musí byť udržiavaná neporušená. Ochranné nátery treba obnoviť raz za dva roky.
- Vnútro vodovodných potrubí sa čistí podľa množstva inkrustácie tak, aby nedochádzalo k zmenšovaniu prietokového profilu potrubia a tým k zmenšeniu tlaku.

#### ODKAĽOVANIE A ODVZDUŠŇOVANIE POTRUBIA

Je to dôležitá prevádzková činnosť, ktorej zanedbanie môže negatívne ovplyvniť kvalitu vody v sieti a prietokové pomery.

Správna voľba početnosti odkalovania a odvzdušňovania potrubia vychádza z charakteru znečistenia potrubia, veľkosti a frekvencie odberov z koncových vetiev vodovodu. Všetky koncové vetvy vodovodnej siete by mali byť odkalené min. 1-x ročne.

Najvhodnejším obdobím na zostavenie „plánu odkalovania“ je zimné obdobie.

Plán obsahuje:

- miestopisný údaj hydrantov
- dátum plánovaného odkalovania
- množstvo vypustenej vody
- meno pracovníka

#### PRÍČINY PORÚCH NA VODOVODNEJ SIETI, ICH PREJAVY A VYHLÁDÁVANIE

S cieľom minimalizovať prerušenia zásobovania vodou a nepriaznivé účinky na okolité prostredie sa systém rozvodov vody musí monitorovať a kontrolovať na identifikáciu nesprávnej činnosti alebo netesnosti rúr a iných potrubných súčastí. Monitorovanie zahŕňa meranie prietokov a tlakov v závislosti od miestnych podmienok, avšak prevádzkovateľ musí venovať pozornosť:

- funkcií a dôležitosti potrubí
- veľkosti strát vody
- kvalite vody, tlaku a prietoku
- zaťaženiu dopravou, kvalite zeminy
- materiálu rúr, spojov a iným potrubným súčastiam

Príčiny porúch môžu byť spôsobené – vadným materiálom, konštrukciou, cestnou premávkou, uložením a montážou potrubnej siete, mrazom, chybnou prevádzkou, sadaním zeminy v mieste uloženia potrubia, porušením vodovodnej siete stavebnými prácami.

Prejavy porúch – zamokrenie terénu, sadania pôdy, zamokrenie a sadania pivníc, úbytok tlaku, zvýšenie potreby vody v nočných hodinách. Vyhľadávanie porúch sa vykonáva pomocou príslušných prístrojov a zariadení, ktorými sa lokalizuje presné miesto poruchy na základe šumu unikajúcej vody z potrubia. Havarijná služba odstraňuje závady na vodovodnej sieti pri nepredvídaných poruchách v čo najkratšom čase, aby nedošlo k dlhodobému prerušeniu dodávky pitnej vody spotrebiteľom. Poruchy a rozkopávky cesty je potrebné hlásiť obecnému úradu a správcovi komunikácie.

Na potrubie nesmie byť napojené uzemnenie žiadneho silnoprúdového zariadenia.

## ARMATÚRY

Slúžia na vypnutie jednotlivých úsekov potrubia z prevádzky, napr. pri poruchách, opravách alebo revíziách. V uličnej sieti sa umiestňujú do uličných križovatiek, pričom sa každé odbočujúce potrubie opatrí hneď za odbočením uzáverom.

Kontrola tesnosti vretien uzáverov pretočením sa musí robiť raz za dva roky, pokiaľ kvalita vody alebo uzáverov si nežiada pretočenie častejšie. Závady, ktoré boli zistené pri tesnení vretien, musia byť ihneď odstránené. Poškodené poklopy, veká poklopov je treba vymeniť ihneď. Pred zimným obdobím sa musí priestor poklopov vyčistiť, dosadacie plochy poklopov a ich povrch treba potrieť tukom. V zimnom období treba zabezpečiť prístup k zemným súpravám uzáverov.

## HYDRANTY

Pohotovosť hydrantov k okamžitému protipožiarnej zásahu, funkcia odvodnenia a tesnosti sa kontroluje najmenej 2-x za rok, pred a po zimnom období. Prístup k hydrantom musí byť stále voľný. Pred zimným obdobím hydranty musia byť odvodnené. Poklopy podzemných hydrantov sa ošetrujú ako poklopy uzáverov. Odstránenie snehu a ľadu za účelom prístupu k hydrantu zabezpečuje obecný úrad.

Hydranty sú osadené v najnižších a najvyšších miestach nivelety potrubia, kde slúžia k odvzdušneniu alebo odkaleniu potrubia. Ide o podzemné hydranty profilu DN 80, vyrobené podľa STN 13 6610. Hydrant je napojený na rozvodové potrubie odbočovacou tvarovkou. Pozostáva z vodárenského zasúvadla a prírubového pätkového kolena DN 80 opretého do betónového bloku. Vývod ovládacej tyče zasúvadla a vývod hydrantu je na povrchu terénu opatrený ventilovým poklopom. Ovládanie zasúvadla je pomocou zemnej zasúvadlovej súpravy. Miesto prírubového pripojenia hydrantu na potrubie na vyrovnávaciu tvarovku je obsypané štrkopieskom. Umožnené je tým samovoľné odvedenie hydrantu po použití.

## VYHLÁDÁVACIE ZARIADENIA

Vzhľadom ku skutočnosti, že sa používa potrubie z nekovového materiálu, bolo potrebné za účelom vyhľadávania na potrubie uložiť izolovaný vodič CY 4mm<sup>2</sup> – čiernej farby. Vyhľadávací vodič je vodivo spojený so všetkými kovovými prvkami potrubia na oboch koncoch je ukončený v kontrolno-meracom vývode. Jednotlivé úseky vodiča sú spájané vodivým spojom a káblou zaliievkou.

Poloha vodovodu v intraviláne je signalizovaná orientačnými tabuľkami. Orientačnými stĺpkami sú označené miesta lomových bodov trasy vodovodu a umiestnenie hydrantov. Základný náter stĺpikov je antikoročný, vrchná farba je modro-biela (pásiky po 30,0 cm).

## VODOVODNÉ PRÍPOJKY

Obsluha a údržba uzatváracích ventilov vodovodných prípojok sa robí ako u uzáverov. Podľa množstva vody, ktoré je odoberané odberateľom, sa mesačne až štvrtročne kontroluje funkcia vodomero. Vodomery sa vymieňajú podľa potreby, najmenej však v intervaloch daných metrologickými predpismi. Potrubie vodovodných prípojok sa môže poškodiť koróziou, vodnými rázmi, mrazom. Pri oprave treba nad vodovodnou prípojkou vykopať ryhu a odkrytú, porušenú časť prípojky opraviť alebo vymeniť.

## OSTATNÉ ARMATÚRY

Ostatné armatúry sa udržiavajú a obsluhujú podľa pokynov výrobcu a prevádzkového poriadku. Množstvo vody pritekajúce do vodovodnej siete, funkcia vodomero, ktoré toto množstvo vody merajú, sa kontroluje podľa potreby min. 2-x mesačne.

Kontroly ovládateľnosti a funkčnosti armatúr podľa základného účelu delíme:

- kontrola ovládateľnosti armatúr nových vodovodných rádov pred prevzatím do prevádzky
- kontrola ovládateľnosti armatúr pred zahájením opravy potrubia a po nej, resp. rôznych stavebných prác
- periodické kontroly ovládateľnosti armatúr

Súčasťou kontroly ovládateľnosti podľa predpísaného pracovného postupu sú tieto kroky:

1. kontrola umiestnenia orientačnej tabuľky a správnosti číselných údajov
2. kontrola výšky osadenia poklopov voči terénu
3. kontrola ľahkosti otvárania viečka poklopu za použitia predpísaného nástroja
4. kontrola osadenia armatúry a ľahkosti jej ovládania

O prevedených kontrolách sa vedú záznamy na predpísaných tlačivách prevádzkovej údržby. Prednostne musia byť odstránené tie závady a poruchy, ktoré môžu negatívne ovplyvniť zásobovanie vodou.

### **VODOJEM**

Obsluha a údržba vodojemu musí dohliadať na tesnosť armatúr, spojov prechodov cez steny nádrží a na vodotesnosť nádrže. Nádrž vodojemu je potrebné čistiť najmenej 1-x za rok v čase zmenšeného odberu vody.

- Čistenie nádrže je realizované ručne tlakovou vodou tlak 7 Atm.

- Zarobený koncentrát asi 2m<sup>3</sup> voda + chlór na hodnotu 50 ppm, týmto roztokom sa vodojem strieka intervale 3x20minút, po vystriekaní vodojemu chlór sa opláchne čistou vodou do 0 chlór asi 1 hod.

- Po prevedení striekania vodojemov chlór a oplachovaní čistou vodou sa vodojemy vypustia do nádoby v ktorej sa daný roztok zriedi na hodnotu 0,3 ppm a vypustí na trvalé zatrávené porasty.

### **ČERPACIA STANICA**

Obsluha a údržba čerpacej stanice musí dohliadať na tesnosť armatúr, spojov prechodov cez steny vodojemu na vodotesnosť vodojemu.

### **CHLÓROVNĀ**

Povinnosťou prevádzkovateľa je zabezpečiť plynulú, bezpečnú, hospodárnu a zdravotne nezávadnú prevádzku chlórovne. Obsluhu a údržbu prevádzajú len kvalifikovaní pracovníci zoznámení s prevádzkou, platnými normami a predpismi. V zmysle predpisov o pracovníkoch v potravinárstve sú povinní sa podrobovať lekárskeym prehliadkam.

Chlórovanie vody je zabezpečené dávkovacím zariadením, umiestneným v manipulačnej miestnosti vodojemu. Pod dávkovacím zariadením je umiestnená plastová bandaska s chlórnanom sodným. Hodnota aktívneho chlóru nesmie byť vyššia ako 0,3 mg Cl/l v manipulačnej komore vodojemu. Vo vodovodných batériách nesmie byť hodnota aktívneho chlóru menšia ako 0,05 mg/l. Neodporúčame skladovať chlórnan sodný na dobu dlhšiu ako 6 týždňov.

V prípade, že sa chlórovanie realizuje v dôsledku mimoriadnej udalosti, napr. poruche na vodovode, oznámi prevádzkovateľ túto skutočnosť odberateľom ihneď ako potrebu chlórovania zistí, najneskôr však do začiatku chlórovania.

### **Všeobecné pokyny pre prevádzku strojného zariadenia ČS a vodojemu**

Úvod a spoločné ustanovenia

Pre obsluhu a údržbu jednotlivých technologických zariadení platia v plnom rozsahu montáže a obslužné predpisy výrobcu. Tieto predpisy sú súčasťou dokumentácie jednotlivých strojov a zariadení, s týmito predpismi musí byť obsluha dokonale oboznámená.

## Spoločné ustanovenia pre prevádzku a údržbu čerpadla

1. kontrola výkonových parametrov a ich porovnanie so štítkovými údajmi
2. včas a priebežne dopĺňať potrebné zásoby náhradných dielcov. Dbáť na včasné odstránenie zistených závad a výmenu opotrebovaných alebo pokazených súčiastok.
3. dôsledne dbať na predpísaný stav otvorenia armatúr pri uvedení strojov do prevádzky.
4. treba dodržiavať čistotu strojov s obnovovať poškodené ochranné nátery, vzniknutú koróziu treba odstrániť.
5. treba viesť evidenciu o revízii a opravách strojov
6. pri údržbe a opravách je potrebné riadiť sa pracovným postupom a podmienkami smerníc, ktoré sú uvedené v sprievodnej dokumentácii dodanej výrobcom.

## Spoločné ustanovenia pre prevádzku a údržbu armatúr

Všetky uzávery treba pravidelne kontrolovať, či sa dajú pootočiť, aj keď sa s nimi dlhšie nemanipuluje (minimálne raz za pol roka). Treba ich občas pootočiť z jednej krajnej polohy do druhej, pričom treba dbať, aby nedošlo k zaseknutiu dosadacích plôch.

1. kontrolovať tesnosť upchávok, možnosť uzavretia armatúry. Armatúry s poškodenou funkciou treba ihneď opraviť alebo vymeniť.
2. kontrolovať rýchlu ovládateľnosť
3. u uzáverov dodržiavať zásadu, že po dotiahnutí do krajnej polohy treba otočiť o 1/2 otáčky naspäť, aby nedošlo k zaseknutiu.
4. dodržiavať zásadu, že armatúra nenesie potrubie, ale je nesená potrubím, pokiaľ nemá vlastné kotvenie
5. výmena armatúry sa robí len za armatúru rovnakých konštrukčných kvalít
6. odstraňovať koróziu a obnovovať poškodené ochranné nátery

## Spoločné ustanovenia pre prevádzku a údržbu potrubí

1. kontrolovať tesnosť spojov
2. kontrolovať tesnosť vlastného potrubia, či sa neprejavujú praskliny, diery po korózii alebo iné poškodenia
3. dbať na dodržiavanie spádu potrubia
4. odstraňovať koróziu a obnovovať ochranné nátery
5. nenahradzovať poškodené úseky potrubia väčšou alebo menšou svetlosťou rúr
6. kontrolovať a udržiavať plnú svetlosť rúr a odstraňovať nánosy a inkrustáciu
7. pri výmene rúrových materiálov treba prihliadať k menovitému tlaku a agresivite prostredia a média

## Spoločné ustanovenia pre prevádzku a údržbu elektrických motorov

1. kontrola chodu, hlučnosti a výkonu
2. včasná alebo preventívna výmena opotrebovaných dielcov vykazujúcich väčšiu opotrebovanosť ako je povolené
3. dbať na čistotu, odstraňovať koróziu a obnovovať poškodené ochranné nátery
4. kontrolovať pevnosť kotvenia stroja, pri uvoľnení ihneď dotiahnuť
5. viesť evidenciu o chode strojov a spotrebe náhradných dielov. Modifikácie alebo zmeny v zariadení môžu byť vykonané len po konzultácii s výrobcom. Originálne náhradné diely a príslušenstvo odsúhlasené výrobcom sú základom pre dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť. Použitie iných náhradných dielov môže spôsobiť neplatnosť všetkých reklamácií na kvalitu alebo kompenzáciu.
6. pri montáži, prevádzke a údržbe riadiť sa smernicami so sprievodnou dokumentáciou výrobcu

7. všetky elektrické zariadenia vrátane ovládania podrobovať nutným revíziám, ktoré budú prevádzané oprávnenými osobami

Prevádzka a údržba strojnotechnologickej a elektrotechnologickej časti je popísaná v návodoch na obsluhu a údržbu jednotlivých dodávateľov.

#### POTREBNÉ VEDOMOSTI PRACOVNÍKOV

Všetci pracovníci poverení prevádzkou vodovodu musia byť zaškolení v požadovanom rozsahu.

Všetci zamestnanci musia byť oboznámení s obsahom prevádzkového poriadku v tých častiach, ktoré majú vzťah k ich pracovným povinnostiam. Pracovné povinnosti jednotlivých pracovníkov určuje služobné zaradenie, ktoré musí byť vydané prevádzkovateľom vodovodu. Vedomosti jednotlivých pracovníkov je potrebné systematicky dopĺňať pravidelným školením:

- dodržiavať prevádzkový poriadok a predpísané technologické postupy pri prevádzkovaní vodovodu
- dodržiavať platné normy a predpisy
- dodržiavať príkazy svojich nadriadených a orgánov vykonávajúcich kontrolu
- nedostatky a závady zistené na pracovisku hlásiť príslušnému vedúcemu
- podrobne sa oboznámiť s celým zariadením vodovodu z dokumentácie skutočného prevedenia stavby, ktorá musí byť vždy prístupná. Do tejto dokumentácie sa musia vždy vyznačiť všetky zmeny a doplnky na vodovode.
- zabezpečiť voľný a nerušený prietok vody všetkými zariadeniami vodovodu
- jednotlivé zariadenia vodovodu udržiavať tak, aby plnili dokonale svoju funkciu, aby sa ich stav mimoriadne neopotreboval a aby ich nepoškodzovali cudzie osoby
- znižovať náklady prevádzky, prevádzkových hodnôt a iných materiálov
- ostatné povinnosti vyplývajú z obsahu predchádzajúcich kapitol

## II.6. Počet a rozsah kontrol kvality vody

### Rozsah prevádzkovej kontroly a počet odberov vzoriek pitnej vody:

Je stanovený Regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Trnave, na základe Vyhlášky 354/2006 a 636/2004 nasledovne:

Obec Kočín-Lančár

	mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
odberové miesta	1. OM OU Kočín	M			U			M			M		
	2. OM Dom č. 34	M			U			M			M		

OM – odberové miesto

U – úplný rozbor

M – minimálny rozbor

Kontrola účinnosti dezinfekcie 1-x týždenne objekt Obecný úrad

Laboratóriá vykonávajúce kontrolu pitnej vody – LABEKO

### Evidencia a uchovávanie výsledkov prevádzkovej kontroly kvality vody

Pri prevádzkovej kontrole kvality vody sa evidujú všetky činnosti pri kontrole kvality vody, výsledky stanovení jednotlivých ukazovateľov kvality vody a výsledky overovania správnosti stanovení jednotlivých ukazovateľov kvality vody.

V rámci prevádzkovej kontroly kvality vody sa spracúvajú tieto evidenčné záznamy:

- evidencia vzoriek vody – uchováva sa najmenej päť rokov
- laboratórny záznam o kvalite vody – uchováva sa trvalo
- záznam prevádzkovej kontroly dezinfekcie vody – uchováva sa dva roky

## II.7. Pokyny na riadenie prevádzky verejného vodovodu počas mimoriadnych udalostí

Pri mimoriadnych stavoch a haváriách, ktoré majú za následok prerušenie alebo obmedzenie dodávky vody zabezpečí prevádzkovateľ neodkladné opatrenia smerujúce k obmedzeniu normálneho stavu prevádzky.

Tieto opatrenia si musí vypracovať prevádzkovateľ operatívne sám podľa toho, aký mimoriadny stav alebo havária sa vyskytne.

Medzi mimoriadne udalosti v prevádzke vodovodu patrí:

- náhle zhoršenie kvality pitnej vody v sieti
- prevádzka vodovodu v dobe epidémií
- prevádzka vodovodu počas živelných pohrôm
- havária vodovodu
- požiar v spotrebisku
- radiačná havária jadrového zariadenia

#### **a) Náhle zhoršenie kvality pitnej vody v sieti**

Pri zhoršení kvality pitnej vody zistenom obsluhou zdroja je treba prevádzku zdroja zastaviť a bezodkladne zhoršenie vody nahlásiť vedeniu prevádzky a príslušným orgánom a organizáciám, ktorých zoznam je uvedený v osobitnej kapitole prevádzkového poriadku.

#### **b) Prevádzka vodovodu v dobe epidemií**

V dobe epidemií treba robiť bakteriologické rozbery každý deň podľa pokynov hygienika až do skončenia epidémie. V období epidémie nesmie byť do objektov verejného vodovodu povolený vstup osobám, ktoré nie sú pre prevádzku bezpodmienečne nutné.

#### **c) Prevádzka vodovodu počas živelnej pohromy**

V období živelných pohrôm je treba ihneď uzavrieť prívod vody z vodojemu, aby sa v nádrži vodojemu uchovalo čo najviac pitnej vody. Pokiaľ nie je poškodené rozvodné potrubie v obci, prevádzkovateľ spolu s obecným úradom Kočín - Lančár vyhlásia tzv. regulačné stupne na obmedzenie resp. upravenie dodávky vody. Ďalej je nutné postupovať podľa príslušných smerníc a pokynov orgánov hygienickej služby štábu CO.

#### **d) Havária niektorého objektu vodovodu**

Pri havárii na niektorom objekte vodovodu, hlási túto obsluha okamžite vedúcemu prevádzky. Pracovníci vykonajú okamžité opatrenia smerujúce k odstráneniu následkov havárie, prípadne opravu poškodeného objektu.

#### **e) Požiar v spotrebisku**

Pri požiari v spotrebisku sa prevádzka vodovodu nemení.

#### **f) Radiačná havária jadrového zariadenia**

Pri vyhlásení radiačnej havárie treba ihneď zatvoriť prívody a odbery vody do obce. Dôležité je, aby sa vo vodárenských zariadeniach v max. miere uchovala nezávadná pitná voda. Ďalej treba postupovať podľa pokynov hygienickej služby a štábu CO.

Zahájenie prevádzky je možné až po prešetrení rozsahu znečistenia rádioaktívnymi látkami a po zistení skutkového stavu v celom vodárenskom systéme. Súhlas so zahájením prevádzky musia tiež vydať príslušné orgány.

Údaje o nahlásení mimoriadnych udalostí s uvedením dňa a hodiny nahlásenia vrátane mena osoby, ktorá oznámenie obdržala treba zaznamenať v dennom zázname prevádzky vodného zdroja.

### **II.8. Pokyny na zabezpečenie náhradného zásobovania obyvateľstva pitnou vodou**

Prevádzkovateľ vodovodu je podľa zákona č. 442/2002 Zb. o verejných vodovodoch a kanalizáciách – povinný zabezpečiť náhradné zásobovanie vodou v medziach technických možností a miestnych podmienok a to pri haváriách vodovodu, pri plánovaných opravách a pod.

Medzi najbežnejšie prostriedky pre náhradné zásobovanie vodou patria:

- výtokové stojany (hydrantové nadstavce)
- privesné cisterny a kontajnerové cisterny
- automobilové cisterny

Používané cisterny musia mať vnútorný povrch z materiálov, ktoré majú atest na styk s pitnou vodou. Cisterny pre náhradné zásobovanie pitnou vodou nesmú byť požívané pre dopravu žiadnych iných tekutín, ktoré by mohli kvalitu dopravovanej vody nejako ohroziť. Každá cisterna musí byť pred prvým použitím alebo po dlhšej odstávke z prevádzky (cca dlhšej viac ako 5 dní) riadne prepláchnutá a vydezinfikovaná. Vodu v cisterne doporučujeme zdravotne zabezpečiť až k hornej prípustnej hranici pre pitnú vodu t.j. 0,3 mg/l voľného Cl<sub>2</sub>. Voda v cisterne by nemala byť na stanovišti pre zásobovanie bez výmeny dlhšie ako 3 dni. Kvalitu vody v cisterne je potrebné kontrolovať krátkym rozborom vzorky vody. V prípade zistenia závad v kvalite vody musí byť cisterna vypustená, vydezinfikovaná, prepláchnutá a až potom môže byť použitá pre náhradné zásobovanie.

Na každej cisterne by mali byť tieto informačné nadpisy:

- označenie prevádzkovateľa cisterny
- tel. číslo – kam volať pre doplnenie cisterny
- označenie kvality vody „pitná voda“ alebo „pitná voda po prevarení“

## **II.9. Zoznam subjektov a spôsob hlásenia mimoriadnych udalostí pri prevádzke vodovodu**

Do mimoriadnych udalostí patria poruchy a havárie vodovod. zariadení majúce za následok dlhodobé obmedzenie, prípadne zastavenie dodávky pitnej vody alebo zhoršenie akosti vody oproti ukazovateľom stanovených v STN 75 71 11 – Pitná voda.

Takéto stavy treba okamžite hlásiť nasledovným orgánom a organizáciám:

Orgány životného prostredia:

- Obvodný úrad ŽP Piešťany – odd. štátnej vodnej správy číslo telefónu: 033/7330560

Orgány hygienickej služby:

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Trnava číslo telefónu: 033/5512861

Ďalšie orgány a organizácie:

- Obecný úrad Kočín-Lančár, starosta obce číslo telefónu: 0908 730 094

Mimoriadne udalosti, pri ktorých prišlo k hmotnej škode väčšej ako 332,- € alebo k zraneniu osoby, alebo k smrteľnému úrazu treba ešte ohlásiť:

- Okresné riaditeľstvo policajného zboru Vrbové číslo telefónu: 0961/143805

- OÚNZ – záchranná služba Piešťany číslo telefónu: 112

- Inšpektorát bezpečnosti práce Trnava: 033/5521595

## **II.10. Pokyny na spôsob vedenia prevádzkovej dokumentácie**

Sledovanie prevádzkových hodnôt s vedením ich záznamov treba robiť pravidelne, pretože z nich sú jasné všetky údaje o prevádzke a funkcii celého vodovodu. O technických prehliadkach, prevádzke a údržbe je nutné viesť prehľadnú evidenciu, podľa ktorej je možné robiť včasné alebo preventívne zásahy do prevádzky vodovodu tak, aby prevádzka bola spoľahlivá. Za prehľadné a presné vedenie prevádzkovej dokumentácie zodpovedá prevádzkovateľ vodovodu.

Z dôsledne vedenej evidencie možno zostaviť pomerne presné plánovanie potrieb prác, prevádzkového personálu, energie, finančného krytia, potrebných výmen vodomeroch s neplatnou dobou ciachu a nefunkčných armatúr atď. Pretože ekonómia prevádzky je predovšetkým závislá na množstve odoberanej a fakturovanej vody, je nutné tomuto ukazovateľu venovať zvláštnu pozornosť.

Evidencia a registrácia meraní sa robí podľa povahy v prevádzkových záznamoch alebo v samostatných knihách, resp. na predpísaných tlačivách. Uvedené záznamy sa archivujú 2 – 10 rokov. Evidencia odberu vody za účelom fakturácie sa robí na odpočtových kartách.

Prevádzková dokumentácia pozostáva z :

- záznamové listy preventívnych kontrol vodného zdroja
- záznamové listy preventívnych kontrol vodojemu
- rôznych prevádzkových záznamov (napr. odpočtové karty...)

Vedenie a sledovanie prevádzkových hodnôt robí obsluha alebo pracovníci prevádzkovateľa vodovodu k tejto jednotlivjej činnosti určení.

### **Pokyny pre záznamy o poruchách a haváriách**

Záznamy o poruchách a haváriách zapisuje vždy do knihy resp. záznamového listu zodpovedný pracovník.

Zápis obsahuje:

- čas zistenia poruchy
- podstatu poruchy
- komu a kedy bola porucha hlásená
- čas a meno pracovníka, ktorý poruchu odstránil

## **III. POKYNY NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PREVÁDZKOVANÍ VEREJNÉHO VODOVODU:**

### **III.1. Všeobecné požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci**

Základné povinnosti organizácie a pracovníkov

#### **Povinnosti organizácie:**

Z pracovného pomeru vyplývajú tak pre organizáciu, ako aj pre pracovníkov povinnosti. Organizácia je povinná prideľovať pracovníkovi prácu podľa pracovnej zmluvy, platiť mu za vykonanú prácu mzdu, vytvárať podmienky pre úspešné plnenie jeho pracovných úloh a dodržiavať ostatné pracovné podmienky ustanovené právnymi predpismi.

## **Povinnosti pracovníkov:**

Pracovník je povinný podľa pokynov organizácie vykonávať osobne práce podľa pracovnej zmluvy v určenom pracovnom čase a dodržiavať pracovnú disciplínu. V rámci dodržiavania pracovnej disciplíny sú pracovníci povinní najmä:

- a) pracovať svedomito, podľa svojich síl, vedomostí a schopností a dodržiavať zásady spolupráce s ostatnými spolupracovníkmi
- b) plniť kvalitne, hospodárne a včas pracovné úlohy a pokyny nadriadených. Upozorniť nadriadeného, ak zistia, že vydaný pokyn je v rozpore s právnymi predpismi, prípadne upozorniť na iné prekážky, ktoré bránia splniť vydaný pokyn alebo uloženú úlohu.
- c) zvyšovať sústavne svoju odbornú úroveň
- d) dodržiavať predpísané pracovné a technologické postupy
- e) dodržiavať a plne využívať pracovný čas, príchod do práce a odchod vyznačiť predpísaným spôsobom, prichádzať do práce v triezvom stave a zotrvať v ňom celý pracovný čas
- f) dokončiť pracovný úkon na konci zmeny podľa technologického postupu, prípadne v nutných prípadoch riadne odovzdať prácu ďalšej zmene, ak sa striedajúci pracovník nedostaví včas, oznámiť to neodkladne príslušnému vedúcemu
- g) dodržiavať pracovný poriadok a právne predpisy vzťahujúce sa na prácu nimi vykonávanú, pokiaľ sa s nimi riadne oboznámili. Dodržiavať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a predpisy o ochrane proti požiaru.
- h) udržiavať v poriadku svoje pracovisko a riadne hospodáriť s prostriedkami im zverenými, strážiť a ochraňovať majetok organizácie pred poškodením, stratou, zničením. Oznamovať nadriadenému vedúcemu pracovníkovi nedostatky a závady, ktoré by mohli viesť k poškodeniu majetku, nekonať v rozpore s oprávnenými záujmami organizácie
- i) nezdržiavať sa bez povolenia organizácie na pracoviskách alebo v objekte organizácie mimo pracovného času
- j) oznamovať bezprostredne vedúcemu pracovníkovi vznik škody, ktorú pri plnení pracovných úloh spôsobili alebo zistili.

## **III.2. Opatrenia v prípade mimoriadnych udalostí**

- a) Pri predchádzaní škodám, ich odvráteniu a zodpovednosti je treba riadiť sa všeobecne platnými predpismi, najmä Zákonikom práce
- b) O hlásení pracovných úrazov a ich vyšetrovaní platí Vyhl. Č.111/75 Zb. v znení Vyhl. Č. 483/90 Zb. o evidencii a registrácii pracovných úrazov a o hlásení prevádzkových nehôd (havárií) a porúch technologických zariadení
- c) Každá zvláštna udalosť v prevádzke, ktorá ohrozuje verejný záujem, sa musí hlásiť nadriadenému pracovníkovi a príslušným orgánom podľa povahy udalosti.

## **III.3. Požiadavky na ochranu pred úrazmi**

Pracovná činnosť:

- a) Práce vo výškach – za prácu vo výškach a nad voľnou hladinou sa považuje práca a pobyt pracovníka, pri ktorom je ohrozený pádom z výšky. Pri tejto činnosti musí byť zabezpečený proti pádu. Ochrana musí byť vykonaná osobným zaistením nezávisle od výšky na všetkých pracoviskách nad vodou alebo inými látkami, kde hrozí poškodenie zdravia a od výšky 1,5 m na všetkých ostatných pracoviskách. Odchýlky stanovuje Vyhláška č. 374/90 Zb. Pracovníci, ktorí vykonávajú práce vo výškach, musia byť 1-x ročne školení

- a ich znalosť overená. Práce vo výškach nesmie vykonávať osamotený pracovník.
- b) Práce v podzemných priestoroch – v podzemných priestoroch môžu pracovať pracovníci starší ako 18 rokov, zdravotne spôsobilí a náležite poučení. K otvoreniu vstupu do podzemných priestorov je treba použiť vhodné neiskrivé náradie. S poklopmi (vodovodných šácht, hydrantov) manipulovať so zvýšenou opatrnosťou, poklop klásť do bezpečnej vzdialenosti – min. 1 m od otvoru.
  - c) Práce na cestách – pracovisko sa musí označiť vždy výstražnými dopravnými značkami – Vyhl. Č. 90/1977 Zb. a Vyhl. č. 374/1990 Zb. Jamy sa musia do doby odstránenia zabezpečiť tak, aby bola zabezpečená bezpečnosť cestnej premávky a chodcov. Pracovníci pri práci na ceste musia mať na sebe vesty oranžovej farby.
  - d) Ručné náradie – používať len náradie, ktoré zodpovedá normám, vrátane požiadaviek na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Organizácie sú povinné zabezpečiť kontroly, revízie a opravy nástrojov, náradia a pracovných pomôcok. Organizácia je povinná vybaviť pracovníka nástrojmi, náradím a ochrannými pracovnými pomôckami podľa povahy vykonávanej práce – Vyhl. č.377/96 Zb. Pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení s bezpečným používaním nástrojov, náradia a pracovných pomôcok.
  - e) Mechanické náradie – k práci používať len náradie schváleného typu. Pri práci dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy podľa pokynov výrobcu náradia. Ak nie je schválené inak, musí byť mechanické ručné náradie kontrolované a skúšané v lehotách stanovených výrobcom – STN 34 3880, STN – 34 3881.
  - f) Prenosné elektrické náradie – v prevádzke sa smie používať len prenosné el. náradie schváleného typu, ktoré zodpovedá príslušným normám – STN 36 1550. môžu s nimi pracovať len pracovníci, ktorí boli zoznamení s bezpečnými pracovnými metódami – STN 34 3108, Vyhl. č. 74/1996 Zb. a s postupom pri poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom. Pri používaní elektronáradia je nutné dbať na vplyv prostredia (napr. vlhkosť). Ochrana musí byť zaistená v zmysle STN 34 3880. skúška stavu predlžovacích šnúr sa vykonáva periodickými skúškami podľa STN 34 3880.

Manipulácia s materiálom (Vyhl. č. 374/1990 Zb.):

Pracovník môže sám a bez pomoci prenášať bremená, ktoré

- najmä rozmermi mu nebránia v bezpečnej chôdzi
- je schopný bezpečne ovládať

Pri manipulácii s bremenami musia pracovníci používať ochranné pracovné pomôcky. Hmotnosť bremena prenášaného jedným pracovníkom nesmie presiahnuť 50 kg, u žien je to do 15 kg.

Manipulácia s materiálmi nebezpečného charakteru, ako sú kyseliny, žieraviny, fľaše so stlačeným plynom, je možná len vo vhodných neporušených obaloch pri zvýšenej opatrnosti – Vyhl. č. 374/1990 Zb.

### **III.4. Požiadavky na ochranu pred elektrickým prúdom**

Pracovníci prevádzky vodovodnej siete musia vždy dávať pozor na možnosť úrazu elektrickým prúdom, ktorý môže nastať pri každej práci na elektrickom zariadení, ako aj pri narábaní s potrebnými pomôckami. Z tohto dôvodu je nutné dodržiavať všetky technické normy a právne predpisy pri práci na elektrických zariadeniach.

Bezpečnostné predpisy pre obsluhu elektrických zariadení a prácu s nimi alebo v ich blízkosti ustanovuje celý rad technických noriem. Hlavným a základným predpokladom bezpečnosti práce pri styku s elektrickými zariadeniami je udržiavanie elektrických zariadení v takom stave, aby vyhovovalo platným predpisom a normám.

Rozvádzače je nutné opatriť bezpečnostnými tabuľkami. Pred rozvádzačmi musia byť položené gumové koberce. Prístup k rozvádzačom musí byť vždy voľný. Pri práci na elektrozariadeniach je nutné používať osobné ochranné a pracovné prostriedky. Vo vlhkých a mokrych priestoroch a pri práci na armatúrach je potrebné používať pracovné nástroje s bezpečnostným napätím 24 V.

V mimoriadnych prípadoch je každý pracovník povinný chrániť zariadenie pred škodami spôsobenými požiarimi, výbuchmi, záplavami a inými nehodami.

Takéto prípady treba ihneď hlásiť:

- ohlasovní požiaru
- vedúcemu pracovníkovi
- príslušnému rozvodnému energetickému podniku

Horiace elektrické zariadenie alebo požiar v jeho blízkosti možno hasiť hasiacim prístrojom snehovým, práškovým a na otvorených priestranstvách aj tetrachlórovým. Po ukončení záchranných prác možno zariadenia, ktoré boli počas zásahu vypnuté, opäť uviesť do prevádzky iba odborníkom, a to po uskutočnení mimoriadnej revízie.

### **Zoznam osobných ochranných pracovných prostriedkov a pomôcok**

V tejto kapitole nebudeme rozpisovať zoznam osobných pomôcok, nakoľko sa mení pre každú prevádzku podľa vykonávanej činnosti. Uvádzame iba právny predpis, ktorý túto činnosť usmerňuje: „Smernica MLVH SSR č. 7200/4/221/1983 pre poskytovanie osobných ochranných pracovných prostriedkov“. Táto smernica je doplnená regulatívom o poskytovaní OOPP pracovníkom.

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

Bezpečnosť práce v chlórorni

Chlórovanie je zabezpečené dávkovacím zariadením umiestneným v Manipulačnej komore vodojemu. Pod dávkovacím zariadením je umiestnená plastová bandaska s chlórnanom sodným. Pri manipulácii s chlórnanom je potrebné používať pracovný odev a ochranné pomôcky – rukavice a okuliare. V miestnosti, kde sa manipuluje s chlórnanom, je zakázané jesť, fajčiť a pracovať bez ochranných prostriedkov. Pri zasiahnutí pokožky s chlórnanom je potrebné zasiahnuté miesto umyť teplou vodou a mydlom. Ak dôjde k havarijnej situácii (únik väčšieho množstva chlórnanu), je potrebné použiť ochrannú plynovú masku s filtrom odolným proti chlóru.

Toxikologické údaje chlórnanu sodného

Pary a uvoľňujúce sa plyny silne dráždia oči a sliznice dýchacích ciest. Kvapalina vysušuje pokožku a naleptáva tkanivo. Pri požití leptá sliznicu a tráviaci trakt.

Ekologické údaje chlórnanu sodného

Látka sa neobmedzene mieša s vodou, aj pri zriedení vytvára žieravé zmesi. Pri bežných teplotách a na dennom svetle uvoľňujú nebezpečné plyny – kyslík a chlór.

Každý prevádzkovateľ je povinný zoznámiť pracovníkov manipulácie s chlórnom s prevádzkovými predpismi a každý pracovník musí byť zaškolený.

## Prvá pomoc postihnutým

- osoby, ktoré sa nadýchajú chlóru, je nutné hneď vyvieť zo zamoreného priestoru
- chlór je ťažší ako vzduch a hromadí sa v nižších priestoroch miestnosti
- po každom nadýchaní chlóru, ak prejdú pocity nevoľnosti alebo dráždivý kašeľ do 10 min., je treba postihnutého dopraviť do vykúrenej miestnosti asi na 21°C.
- postihnutý musí byť lekársky vyšetrený
- ak je postihnutý v bezvedomí, ale dýcha a má hmatateľný pulz a nemá známky vonkajšieho zranenia, musí byť uložený vo vodorovnej polohe na boku s hlavou čo najviac zaklonenou a s uvoľneným odevom okolo krku, brucha a hrudníka. Postihnutému sa nesmie dávať žiadny nápoj ani lieky. Dávame mu dýchať vatú navlhčenú čpavkom. Musí byť pod dohľadom a musí byť sledovaná jeho dýchacia a srdcová činnosť
- ak nemá postihnutý hmatateľný tep na všetkých cievach alebo počuteľné srdcové ozvy, vykonávame nepriamu masáž srdca a umelé dýchanie
- ak postihnutý nedýcha, zavedie sa mu hneď na mieste umelé dýchanie, ktoré sa vykonáva pokiaľ postihnutý nezačne dýchať sám. Ak lekár doporučí prevoz do nemocnice, v umelom dýchaní sa pokračuje aj počas cesty
- pri umelom dýchaní sa používa spôsob – z pľúc do pľúc
- pri podráždení očných slizníc je treba vyplachovať spojivkový vak očí roztokom dvojuhličitanu sodného alebo čistou vodou. Podobne je treba umývať vodou kožu poliatu chlórrom
- bez priameho príkazu lekára nie je dovolené postihnutému poskytovať inú prvú pomoc, ako je uvedené v predošlých článkoch. Bez doporučenia lekára nesmie postihnutý pokračovať v práci.

Pri likvidácii chlóru (1 l) je treba použiť niektorú z týchto chemikálií:

- hydroxid sodný (NaOH)	1,25 kg – 33%
- hydrát vápenatý (CaOH <sub>2</sub> )	2,2 kg – 10%
- uhličitan sodný kryštalický (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> KOH <sub>2</sub> O)	3,0 kg – 33%

## III.6. Minimálne počty pracovníkov na pracoviskách v prevádzke vodovodov

V prevádzke vodovodov môže osamotený pracovník:

- a) obsluhovať celú čerpaciu stanicu s príslušenstvom, zbernými studňami, rozvodom a chlórovacími zariadeniami, meracími a signalizačnými zariadeniami
- b) obsluhovať náhradné zdroje elektr. energie, ak má predpísanú kvalifikáciu
- c) zapisovať a kontrolovať stavy vodomero, stavoznakov a iných registračných meracích signalizačných dávkovacích prístrojov
- d) zapisovať a dopĺňať prevádzkové záznamy
- e) vykonávať upratovanie vnútorných a vonkajších priestorov objektov, okrem el. rozvodne a trafostanice
- f) odoberať vzorky vody
- g) vykonávať jednoduché laboratórne úkony
- h) vykonávať zdravotné zabezpečenie vody
- i) vykonávať základné meteorologické pozorovania
- j) v chlórovní vykonávať reguláciu dávkovania chlóru, kontrolu meracích prístrojov dávkovania chlóru. Nesmie manipulovať s tlak. nádobami na prepravu chlóru
- k) vykonávať výmenu vodomero, uzáverov a častí vodovodného potrubia
- l) vykonávať udržiavacie a údržbárske práce malého rozsahu, napr. nátery, upratovanie, výmenu tesnení
- m) dávkovať všetky druhy chemikálií podľa prevádzkového poriadku (okrem fluoridu sodného)

- n) koordinovať prevádzkovú činnosť zdrojov vody, akumulácie čerpacích staníc a stavu rozvodnej siete spotrebou vody
- o) odvzdušňovať príslušné vodovodné potrubia
- p) vykonávať ďalšie činnosti podľa prevádzkového poriadku a podľa príkazov príslušného vedúceho

Pracovník poruchovej služby môže samostatne:

- a) manipulovať s armatúrami na vodovodnej sieti
- b) umiestňovať výstražné značky, zábrany a pod.
- c) informovať odberateľa o prerušení dodávky vody
- d) kontrolovať stav vody vo vodojeme

Najmenej dvaja pracovníci musia byť:

- a) pri práci na el. zariadení pod napätím
- b) pri akejkoľvek práci v el. rozvodni a v trafostanici
- c) pri výmene sudov, fliaš s chlóróm a pri akejkoľvek manipulácii, pri ktorej by mohol nastať únik chlóru do uzavretého priestoru
- d) pri vstupe do priestoru, kde jediným zostupným a výstupným zariadením je rebrík
- e) pri akejkoľvek činnosti, kde je zvýšené nebezpečenstvo úrazu

Najmenej traja pracovníci musia byť:

- a) pri práci v šachtových studniach, ak sa vykonávajú ich opravy
- b) pri práci vo vodárenských objektoch blízko priemyselných areálov s nebezpečenstvom úniku toxických látok
- c) pri vstupe do dlhodobo neotváraných a nepoužívaných šacht

### **III.7. Hygienické predpisy**

Prevádzku a údržbu pramennej záchytky vodojemu môžu vykonávať len osoby, ktoré majú dobrý zdravotný stav a vlastnia zdravotnícky preukaz.

### **III.8. Zoznam právnych predpisov týkajúcich sa problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci**

- STN 01 2725 – Smernice pre farebnú úpravu pracovného prostredia
- STN 01 8012 – Bezpečnostné značky a tabuľky
- STN 03 8331 – Ochrana proti korózii – povlaky ocelových potrubí, všeobecné technické požiadavky
- STN 75 5402 – Výstavba vodovodných potrubí
- STN 73 6639 – Zdroje požiarnej vody
- ON 13 0072 – Označenie potrubí vo vodohospodárskych prevádzkach
- ON 13 1007 – Smernice pre montáž potrubí
- STN 13 0108 – Prevádzka a údržba potrubia. Technické predpisy
- STN 13 1005 – Príruby ocelové
- STN 13 3820 – Priemyselné armatúry
- STN 13 6308 – Ťažký štvorcový poklop
- STN 13 6505 – Posúvače vodárenské PN10, zo sivej liatiny
- STN 13 6506 – Zemné súpravy techn. dodacie predpisy
- STN 13 6507 – Vodárenské armatúry. Uzáverové a ventilové poklapy. Technické dodacie predpisy
- STN 13 6580 – Zemné súpravy uzáverové
- STN 13 6602 – Požiarne hydranty. Tech. predpisy
- STN 13 6610 – Podzemné hydranty. Rozmery
- STN 13 6620 – Nadzemné hydranty PN 10
- STN 18 0051 – Označenie meracích, riadiacich a automatických obvodov

STN 25 7801 – Vodomery. Základné ustanovenia  
 STN 26 6200 – Uzávěry dopravných zariadení. Typy a základné rozmery  
 STN 26 9036 – Pracovná ochrana. Manipulačné práce. všeobecné bezpečnostné predpisy  
 STN 27 0144 – Zdvíhacie zariadenia. Prostriedky pre viazanie, zavesenie a uchopenie  
 bremien  
 STN 33 0300 – Druhy prostredia pre el. zariadenia  
 STN 33 1500 – Revízie el. zariadení (bleskozvodov). Harmonogram  
 STN 34 1010 – Všeobecné predpisy pre ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím  
 STN 34 1000 – Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a práce na el. prevádzkach  
 STN 34 3395 – Elektrické rozmrazovanie vodovodných potrubí  
 STN 34 3500 – Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom  
 STN 34 3880 – Revízie prenosného el. zariadenia  
 STN 38 1981 – Ochranné pracovné pomôcky pre elektr. zariadenia  
 STN 64 3212 – Plasty. Rúry z PVC pre tlakové potrubia. Techn. požiadavky  
 STN 69 0013 – Kovové tlakové nádoby na kvapalnú chlór. Techn. prevádzkové  
 a bezpečnostné ustanovenia  
 STN 73 0873 – Požiarne vodovody  
 STN 73 6547 – Ochranné zábradlie na objektoch vodovodov a kanalizácií  
 STN 73 6548 – Rebríky na objektoch vodovodov a kanalizácií  
 STN 73 6611 – Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia  
 STN 73 6614 – Skúšky zdrojov podzemnej vody  
 STN 73 6632 – montáž vodovodného potrubia z hrdlových PVC rúr  
 STN 73 6650 – Vodojemy  
 STN 75 5025 – Orientačné tabuľky vodovodov  
 ON 75 5050–Chlórové hospodárstvo v úpravniach vody a ostatných vodohosp. Prevadz.  
 STN 75 5115 – Studne pre miestne zásobovanie pitnou vodou  
 STN 75 5401 – Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí  
 STN 75 5402 – Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí  
 STN 75 5630 – Podchody vodovodného potrubia pod železnicou a cestnou komunikáciou  
 STN 75 5922 – Obsluha a údržba vodovodných potrubí verejných vodovodov  
 STN 75 7051 – Kvalita vody. Časť 1. a časť 2.  
 STN 75 7111 – Vodné hospodárstvo. Pitná voda  
 STN 75 7211 – Kvalita vôd. Pitná voda. Kontrola kvality pri doprave, akumulácii  
 a distribúcii vody  
 STN 83 0520 – Fyzikálny a chemický rozbor. Všeobecné ustanovenia  
 STN 83 0615 – Požiadavky na kvalitu vody dopravovanej potrubím  
 STN 83 6635 – Lekárničky prvej pomoci. Základné ustanovenia. Vybavenie  
 STN 75 54 11 - Vodovodné prípojky  
 STN 01 80 12 - Bezpečnostné značky a tabuľky  
 STN 73 0802 - Požiarne bezpečnosť stavieb  
 Súvisiace právne predpisy

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákoník práce č. 311/2001 z.z.
- Zákon č. 364/2002 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov – Vodný zákon
- Zákon SNR č. 135/74 Zb. o štátnej správe vo vodnom hospodárstve
- Vyhláška MZd č. 45/66 Zb. o vytváraní a ochrane zdravých životných podmienok
- Zákon 263/2000 Z.z. , o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon)
- Zákon SNR č. 126/85 Zb. o požiarnej ochrane v znení neskorších predpisov
- Vyhl. SÚBP a SBÚ č. 74/96 Zb. o ochrane zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plyn. techn. zariadení a odbornej spôsobilosti
- Vyhl. č.374/90 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a techn. zariadení pri stavebných prácach

- Bezpečnostné smernice pre práce na vodovodných potrubiach a príslušných zariadeniach, na ktorých sú v zmysle ČSN 53 7705 pripojené ochranné event. pracovné uzemnenia silnoprúdových el. zariadení
- Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č.276/2001 Z.z. o sieťových odvetviach
- Zákon SNR č. 595/90 Zb. o štátnej správe pre životné prostredie v znení zákona NR SR č. 222/1996 Z.z.
- Zákon č. 17/1992 o životnom prostredí
- Zákon č. 393/2002 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov neskorších predpisov
- Zborník vybraných predpisov BOZP pri práci vo vodohospodárskych zariadeniach
- Ústavný zákon č.9/1999 Z.z., ktorým sa dopĺňa Ústava SR č. 460/1992 Zb. v znení ústavného zákona č. 244/1998 Z.z.
- Záväzné opatrenia MZd SSR – hl. hygienika SSR č.7/1978 – hygienické požiadavky na pracovisko
- Smernice MLVH SSR č. 7200/4/221/1983 pre poskytovanie OOPP
- Vyhláška MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa stanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch
- Vyhláška MZ SR č. 151/2004 o požiadavkách na pitnú vodu a kontrolu kvalitej pitnej vody
- Zákon č. . 223/2001 Z.z. o odpadoch
- Zákon č. 230/2005 Z.z. ktorým sa mení a doplňa zákon 442/2002 Z,z o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z o regulácii sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon NR SR č. 309/2007 Z.z ktorým sa mení a doplňa zákonč. 124/2006 Z.z o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane , podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z.z ktorým sa mení NV SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
- Nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z.z ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu

#### **IV. ZÁVER**

Tento prevádzkový poriadok má za úlohu slúžiť ako návod na optimálne využívanie vodárenských objektov vo všetkých prevádzkových stavoch a podmienkach, ktoré sa počas doby jej exploatácie môžu vyskytnúť. Celú dokumentáciu je potrebné sústavne aktualizovať, najmä pokiaľ ide o zmeny objektov a potrubí vodovodu.

Prevádzkový poriadok nadobúda platnosť dňom schválenia

#### **V. PRÍLOHY**

1. Vzor záznamového listu: „preventívne kontroly vodného zdroja“
2. Vzor záznamového listu: „preventívne kontroly vodojemu“
3. Vzor záznamového listu: „Odkalovanie a kontrola hydrantov, kontrola armatúr verejného vodovodu Kočín-Lančár“
4. Vzor záznamového listu: „Zoznam hydrantov verejného vodovodu Kočín-Lančár“





## Odkalovanie a kontrola hydrantov, kontrola armatúr verejného vodovodu Kočín:

### prvý polrok

číslo hydrantu	dátum	čas	vykonal	podpis	poznámka
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

### druhý polrok

číslo hydrantu	dátum	čas	vykonal	podpis	poznámka
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

## Odkalovanie a kontrola hydrantov, kontrola armatúr verejného vodovodu Lančár:

### prvý polrok

číslo hydrantu	dátum	čas	vykonal	podpis	poznámka
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

### druhý polrok

číslo hydrantu	dátum	čas	vykonal	podpis	poznámka
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

**Odkalovanie a kontrola hydrantov, kontrola armatúr  
verejného vodovodu Kočín-Lančár "Nová trasa":**

**prvý polrok**

číslo hydrantu	dátum	čas	vykonal	podpis	poznámka
12					
13					
14					
15					
16					
17					

**druhý polrok**

číslo hydrantu	dátum	čas	vykonal	podpis	poznámka
12					
13					
14					
15					
16					
17					

**ZOZNAM**  
**HYDRANTOV NA VEREJNOM VODOVODE V OBCI KOČÍN**

1. Oproti MŠ /park OÚ/
2. Kužlíková Zdena, č. 73 – pozemok č. 74
3. Reško Jozef, č. 63
4. Huňavý Milan, č. 56
5. Žažo Tibor, č. 49 – na križovatke
6. Polešenský Pavol, č. 44 – oproti domu č. 43
7. Požiarna zbrojnica, č. 98
8. Tavačová Mária, č. 94
9. Chnapko Pavol, č. 87
10. Bunček Ondrej, č. 106
11. Bytovka, č. 96 – pri stodole J. Kunica

**ZOZNAM**  
**HYDRANTOV NA VEREJNOM VODOVODE V OBCI LANČÁR**

1. Kriho Erik, č. 43
2. Kunic Pavol, č. 38
3. Brezula Lubo, č. 113
4. Orich Jozef, č. 54
5. Ondrejka Jozef, č. 14
6. Tkáčová Monika, č. 83
7. Johanová Justína, č. 67
8. Šedo Ladislav, č. 82
9. Kriho Ján, č. 76
10. Kriho Jozef, č. 80

**ZOZNAM**  
**HYDRANTOV NA VEREJNOM VODOVODE V OBCI KOČÍN –**  
**LANČÁR „NOVÁ TRASA“**

- 12.** Cesta Kočín – Lančár
- 13.** Cesta Kočín – Lančár
- 14.** Cesta Kočín – Lančár
- 15.** Cesta Kočín – Lančár dom č. 110 Madunický Miroslav
- 16.** Cesta Kočín – Lančár
- 17.** Cesta Kočín – Lančár

## **VI. VÝKRESOVÁ ČASŤ**

1. Orientačná mapa hydrantovej siete v obci Kočín
2. Orientačná mapa hydrantovej siete v obci Lančár
3. Orientačná mapa hydrantovej siete v obci Lančár „Nová trasa“
4. Verejný vodovod Kočín - Lančár celková situácia
5. Verejný vodovod Kočín - Lančár potrubné rozvody Lančár
6. Verejný vodovod Kočín - Lančár potrubné rozvody Kočín
7. Verejný vodovod Kočín - Lančár "prvé rozšírenie"
8. Verejný vodovod Kočín - Lančár "druhé rozšírenie"