




**ISD POWER Kft.**


**A sótlanvíz ellátórendszer irányítási, üzemeltetési és  
együtműködési szabályzata**


Készítette:   
Timár Gábor  
üzemvezető

  
Mezei Margit  
vízenergetikus

Lektorálta:   
Markóth Béla  
műszaki igazgató

  
Böszörményi Zoltán  
termelési főmérnök

  
Horváth László  
energiagazdálkodási  
főmérnök

Jóváhagyta:   
Dr. Sándor Péter  
ügyvezető

**Jóváhagyás dátuma: 2009. szeptember 30.**

4. átdolgozott kiadás

## Tartalomjegyzék

<b>1. BEVEZETÉS .....</b>	<b>3</b>
1.1. A SZABÁLYZAT HATÁLYA.....	3
1.2. A SZABÁLYZAT CÉLJA.....	3
1.3. FELADATKÖR .....	3
<b>2. A SÓTLANVÍZ ELLÁTÓRENDSZER FELÉPÍTÉSE .....</b>	<b>3</b>
2.1. A SÓTLANVÍZ ELLÁTÓRENDSZER LÉTESÍTMÉNYEI ÉS MŰSZAKI JELLEMZŐI .....	3
2.2. SÓTLANVÍZ MENNYISÉG MÉRÉSEK .....	4
2.3. SÓTLANVÍZ MINŐSÉG .....	5
<b>3. SÓTLANVÍZ ELOSZTÓHÁLÓZAT .....</b>	<b>5</b>
3.1. ÁTVÉTELI PONT .....	5
3.2. SÓTLANVÍZ - HÁLÓZAT .....	5
3.3. AZ ELOSZTÓHÁLÓZAT FOGYASZTÓI ÁTADÁSI HATÁRAI.....	6
<b>4. ÜZEMELTETÉS.....</b>	<b>6</b>
4.1. A SÓTLANVÍZ ELLÁTÓ RENDSZER ÜZEMELTETÉSE .....	6
4.1.1. <i>A sótlanvíz termelő berendezések műszaki üzemeltetése.....</i>	<i>6</i>
4.1.2. <i>A sótlanvíz - hálózat üzemeltetése .....</i>	<i>6</i>
4.1.3. <i>A vezetékek kizárásának, és üzembe helyezésének szabályai .....</i>	<i>6</i>
4.2. AZ ÜZEMELTETÉS FELADATAI, FELTÉTELRENDSZERE.....	7
4.3. SZERVEZETI, SZEMÉLYI FELTÉTELEK .....	8
4.4. KAPCSOLATTARTÁS.....	8
4.5. ÜZEMELTETÉSI TEVÉKENYSÉG ÜZEMÁLLAPOT MEGVÁLTOZÁSA ESETÉN.....	9
4.5.1. <i>Rendellenes, üzemzavaros állapot termelői oldalról, hibaelhárítás .....</i>	<i>9</i>
4.5.2. <i>Rendellenes, üzemzavaros állapot szolgáltatói oldalról, hibaelhárítás .....</i>	<i>10</i>
4.5.3. <i>Rendellenes, üzemzavaros állapot fogyasztói oldalról, hibaelhárítás ..</i>	<i>10</i>
4.6. A SÓTLANVÍZ ELLÁTÁS SZÜNETELTETÉSE, MENNYISÉG KORLÁTOZÁS .....	10
4.7. ELŐRELÁTHATÓ KARBANTARTÁSI, VAGY HÁLÓZAT ÁTALAKÍTÁSI MUNKÁK .....	10
4.8. FOGYASZTÓI KÖTELEZETTSÉGEK .....	11
<b>5. ELLENŐRZÉS, KARBANTARTÁS .....</b>	<b>11</b>
5.1. VEZETÉKHÁLÓZAT ELLENŐRZÉSE, KARBANTARTÁSA .....	11
5.2. A MÉRŐBERENDEZÉSEK MŰKÖDŐKÉPESSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE, KARBANTARTÁSA .....	12
<b>6. SÓTLANVÍZ SZÁLLÍTÓ ÉS FELHASZNÁLÓ BERENDEZÉSEK ÁTALAKÍTÁSA .....</b>	<b>12</b>
<b>7. SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK .....</b>	<b>13</b>
<b>8. VÉDŐESZKÖZÖK.....</b>	<b>14</b>
<b>9. MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK .....</b>	<b>14</b>
<b>10. DOKUMENTÁCIÓ .....</b>	<b>14</b>
<b>11. ALKALMAZANDÓ FŐBB JOGSZABÁLYOK, SZABVÁNYOK.....</b>	<b>14</b>
<b>12. VEGYES RENDELKEZÉSEK .....</b>	<b>14</b>

## **1. BEVEZETÉS**

### **1.1. A szabályzat hatálya**

Ezen szabályzat hatálya kiterjed az ISD POWER Kft. kezelésében lévő sótlanvíz elosztó és fogyasztói hálózat üzemeltetésére, valamint a vele kapcsolatban lévő termelő és fogyasztó egységekkel való együttműködésre.

### **1.2. A szabályzat célja**

A sótlanvíz elosztóhálózat folyamatos és zavartalan üzemelésének, a DUNAFERR vállalatcsoport és egyéb fogyasztók mennyiségi és minőségi sótlanvíz igényének megfelelő paramétereken történő biztosítása és szabályozása.

Az ISD DUNAFERR Zrt. területén a vezetékes sótlanvíz forgalmazásban érintett Termelő/Szolgáltató és Fogyasztó egységek közötti, a szolgáltatási szerződésekben nem rendezett - technikai - kapcsolatok szabályozása.

### **1.3. Feladatkör**

Az ISD POWER Kft. feladatai:

- megfelelő mennyiségű, minőségű és nyomású sótlanvíz biztosítása,
- az elosztóhálózat üzemeltetése és karbantartása,
- a társfogyasztói hálózat műszaki - szakmai ellenőrzése,
- fejlesztések és átalakítások szolgáltatói engedélyezése,
- rendkívüli események, meghibásodások esetén a kellő intézkedések megtétele.

## **2. A SÓTLANVÍZ ELLÁTÓRENDSZER FELÉPÍTÉSE**

### **2.1. A sótlanvíz ellátórendszer létesítményei és műszaki jellemzői**

A DUNAFERR vállalatcsoport sótlanvíz ellátását hosszú távú szerződés keretében az ISD POWER Kft., mint Termelő és mint Szolgáltató biztosítja folyamatosan, megszakítás nélkül, a vonatkozó technológiai utasítások szerint.

A Vízszolgáltató üzemhez tartozó sótlanvíz üzem a III. szivattyútelepről az úgynevezett PIV 500-as ipari vízvezeték, vagy az I. - II. szivattyútelep látja el nyers ipari vízzel.

A nyers ipari víz kezelése az előlágyító reaktorban mésztejjel történik. A meszes kezelés hatására a víz sótartalma jelentősen csökken, a keménysége a nyersvíz minőségétől függően kb. a felére csökken.

Az előlágyított víz kavicsszűrőn történő szűrés után az ioncserélő berendezésre kerül.

Az ioncserélő berendezés kation és anion cserélőből áll.

Áthaladva az ioncserélő gyantán a vízből az oldott sók megkötődnek és a víz vezetőképessége közel nullára csökken.

A sótalanító blokkot elhagyva a víz - a fogyasztói igénytől függően - rövidebb vagy hosszabb ideig kb. 1500 m<sup>3</sup>-es tároló tartályokba kerül.

A sótlan vizet 2 db, 130 m<sup>3</sup>/h szállító kapacitású, és 6,5 bar nyomást biztosító szivattyú juttatja a szolgáltatói hálózati rendszerbe.

Normál üzemben a Termelő az alábbi minőségben látja el a fogyasztói igényeket:

- átlag felhasználás: 95 m<sup>3</sup>/h
- névleges nyomás: 6 bar /a/
- induló nyomás Termelőnél: 6 bar /a/
- hőmérséklet: 25 - 30 °C
- pH: 5,5-7,5
- vezetőképesség: ≤ 5 μS/cm
- szilikáttartalom: ≤ 30 μg/l

## 2.2. Sótlanvíz mennyiség mérések

Az ISD DUNFERR Zrt. sótlanvíz fogyasztása átlagosan 2 300 m<sup>3</sup>/d. Az átadott sótlanvíz mennyiség elszámolása a felhasználók felé külön fogyasztói mérések alapján történik.

A fogyasztók felé szolgáltatott sótlanvíz névleges paramétereit szolgáltatási szerződések rögzítik.

Az elszámolás, számlázás, fizetés az érvényben lévő energia és termék szolgáltatási szerződések alapján történik.

### **2.3. Sótlanvíz minőség**

A szerződésbe foglalt minőségi paramétereket a ISD POWER Kft. - nek maradéktalanul be kell tartania és köteles bizonyítani.

A sótlanvíz minőségének ellenőrzésére a vezetőképesség mérés szolgál.

A víz vezetőképessége folyamatosan és jól mérhető paramétere a víznek.

A mért adatokat a napi jelentésben rögzítik.

## **3. SÓTLANVÍZ ELOSZTÓHÁLÓZAT**

A sótlanvíz elosztórendszer fő elemei:

- Átvételi pont
- Elosztó hálózat
- Az elosztóhálózat fogyasztói átadási pontok

### **3.1. Átvételi pont**

Az ISD POWER Kft. a sótlan vizet 2 db DN 150-es távvezetéken indítja a Termelő üzemi épület falsíkjától a szolgáltatói hálózatba.

### **3.2. Sótlanvíz - hálózat**

A DUNAFERR iparterületén a 5 887 m hosszú, földfelszín felett, csőhídon fektetett és 450 m hosszú, alagútban vezetett gerinchálózat helyezkedik el. Ezekből építették ki az egyes létesítmények bekötéseit.

A Termelő épületét elhagyó 2 db DN 150-es vezeték a Kokszolói Szárazoltói kazánokat, a Still üzemet, valamint a III. szivattyútelep előtt leágazó DN 150-es vezetékről a konverter tápházhoz látja el sótlan vízzel.

A konverteri vezetékről ágazik le a 18. sz. oszlop előtt kiépített a DN 100-as Meleghengerművet ellátó vezeték.

A konverteri vezetékről ágazik le a DN 50-es vezeték a Hideghengermű ellátására.

### **3.3. Az elosztóhálózat fogyasztói átadási határai**

Az elosztóhálózat termékátadási, egyben karbantartási és kezelési határa a fogyasztóhoz történő leágazás gerincvezetékétől számított első elzáró szerelvényének fogyasztó oldali karima (csatlakozás) síkjáig terjed.

A Szolgáltató/Fogyasztó közötti termék átadás - átvétel pontok egyben a kezelési és karbantartási határokat is képezik.

## **4. ÜZEMELTETÉS**

### **4.1. A sótlanvíz ellátó rendszer üzemeltetése**

#### **4.1.1. A sótlanvíz termelő berendezések műszaki üzemeltetése**

A Vízszolgáltató üzemeltető ISD POWER Kft. kötelessége a sótlanvíz saját telephelyén belüli szállítását szolgáló építmények, műtárgyak, gépészeti, villamos, irányítástechnikai berendezések, sótlanvíz mennyiséget ellenőrző műszerek rendeltetésszerű és szakszerű működésének biztosítása a fogyasztó folyamatos és üzembiztos ellátása érdekében.

#### **4.1.2. A sótlanvíz - hálózat üzemeltetése**

A sótlanvíz elosztóhálózat üzemeltetését az ISD POWER Kft. Csőhálózati üzem végzi.

Az üzemeltetőnek rendelkeznie kell közműegyeztetett hálózati térképpel, a szolgáltatott sótlanvíz mennyiséget rögzítő adatokkal, műszaki tervekkel, biztonságtechnikai dokumentációval, minősítésekkel, hatósági és egyéb engedélyekkel, üzemeltetési- karbantartási leírásokkal.

A hálózat megfelelő üzemeltetéséhez szükséges feladatokat az 1.sz. melléklet tartalmazza.

#### **4.1.3. A vezetékek kizárásának, és üzembe helyezésének szabályai**

Az elzáró szerelvények (tolózárak, szelepek) nyitása, illetve zárása (működtetése), a vezetékek feltöltése, illetve leürítése a Csőhálózati üzem hatáskörébe tartozik. Ezen feladatok elvégzésére a Csőhálózati üzem illetékes vezetői (üzemvezető, művezető) adhatnak utasítást.

A tervszerű karbantartások, javítások elvégzésére a Csőhálózati üzem havi rendszerességgel, írásban, ütemtervet készít.

A vezeték kizárásnak, illetve üzembe helyezésének konkrét időpontját, a karbantartás időszükségletét, a Csőhálózati üzem írásban közli az Energiaszolgáltatási Osztály vízenergetikusával.

Az Energiaszolgáltatási Osztály vízenergetikusának a feladata a Termelő üzem és az érintett fogyasztók energetikusaival egyeztetve megszervezni az adott vezetéknek a tervezett időpontban és a szükséges időtartamra való kizárását.

Szükség esetén - pl. termelést akadályozó vezeték kizárások esetében – az egyeztetésről jegyzőkönyvet kell felvenni, valamennyi érintett fél részvételével.

A Termelő, Fogyasztó, Szolgáltató által kért vezeték kizárás, illetve üzembe helyezés esetén az Energiaszolgáltatási Osztály vízenergetikusa a Termelővel, Fogyasztóval, Szolgáltatóval való egyeztetés után intézkedik a Csőhálózati üzem felé a szükséges elzáró szerelvények működtetéséről, a vezeték üzembe, illetve üzemből történő kivételére.

Fogyasztó vezeték kizárást, illetve üzembe helyezést csak írásban kérhet, rögzítve abban kérése okát és az időpontokat, időtartamokat.

Előre nem tervezett vezeték kizárás, illetve üzembe helyezés esetén egyeztetni kell a Termelő és az érintett Fogyasztók illetékes vezetőivel, valamint az Energiaszolgáltatási Osztály vízenergetikusával.

Vezetéket előzetes egyeztetés nélkül kizárni csak üzemzavar, havária esetén, életveszély megelőzése és vagyonvédelem érdekében lehet! Ebben az esetben is a beavatkozás után a lehető legrövidebb időn belül értesíteni kell az illetékeseket. A végrehajtott feladatot és a végrehajtás módját, lefolyását minden esetben naplóban kell rögzíteni.

A vezeték feltöltését, illetve leürítését a Technológiai, illetve Kezelési utasítás előírásai szerint kell végezni.

#### **4.2. Az üzemeltetés feladatai, feltételrendszere**

A sótlanvíz elosztóhálózat üzemeltetése a 3. pontban foglalt határokon belül az ISD POWER Kft. feladata és felelőssége.

Az üzemeltetési tevékenység keretében a Szolgáltató feladata a Termelőtől átvett sótlanvíz fogyasztók részére megfelelő nyomáson és mennyiségben történő üzembiztos szállítása, az ezt biztosító csővezetékek és szerelvények, építmények, rendeltetés- és szakszerű működtetése.

Ezen belül az üzemeltetés további feladatai:

- a berendezések üzemben, illetve üzemkész állapotban tartása,
- folyamatos és időszakos - vezetékek, szerelvények, üritők – ellenőrző tevékenység,
- üzemzavar elhárítás,
- tervszerű karbantartás,
- téli felkészülés,
- szükség szerint kapcsolattartás,
- az elosztóhálózatnak az ellátás biztonságát és minőségét szem előtt tartó fejlesztése.

### **4.3. Szervezeti, személyi feltételek**

A sótlanvíz elosztóhálózat ellenőrzés és karbantartás szempontjából a Csőhálózati üzemhez tartozik.

Az ISD POWER Kft. üzemeltetésében lévő sótlanvíz rendszeren bármiféle beavatkozást, munkát csak a területen illetékes vezető, üzemvezető, művezető, vagy felettese utasítására végezheti az azzal megbízott, megfelelő szakképzettségű, egészségügyi szempontból alkalmas, tűz- és munkavédelmi, biztonságtechnikai szempontból az előírásoknak megfelelően igazoltan kioktatott személy.

Vezeték tervezett kizárása, átalakítása az Energiaszolgáltatási Osztállyal történt egyeztetés után végezhető.

### **4.4. Kapcsolattartás**

A Termelő, a Szolgáltató és a Fogyasztók a szállítási szerződésekben és az üzemviteli megállapodásokban rögzítettek szerint tartják a kapcsolatot.

A sótlanvíz forgalmazás során közvetlen kapcsolattartás van a Vízzolgáltató üzem technológiai vezetője és fogyasztó üzemek között.

Az ISD POWER Kft. Csőhálózati üzem ügyeletesen közvetlen kapcsolatban áll a Vízzolgáltató üzem technológiai vezetőjével, valamint mindegyik fogyasztói üzem diszpécserével, művezetőivel.

A Termelő – Szolgáltató – Fogyasztó által üzemeltetett sótlanvíz elosztórendszer üzemeltetésében résztvevő szervezeteinek és szolgálati telefonszámainak felsorolását a 2. sz. melléklet tartalmazza.

A vezetékek tervezett kizárására, illetve üzembe helyezésére a Termelő, az érintett fogyasztók megbízottjaival és az Energiaszolgáltatási Osztály vezetőjével vagy vízenergetikusával történt előzetes egyeztetés után kerülhet sor.

A fogyasztók a fogyasztói rendszeren intézkedési jogkörrel felruházott kapcsolattartókat jelölnék ki, és írásban tájékoztatják az ISD POWER Kft. - t a felelős kapcsolattartók nevééről és beosztásáról.

Az adatokban bekövetkező változásokról Fogyasztók haladéktalanul tájékoztatják a Szolgáltatót.

#### **4.5. Üzemeltetési tevékenység üzemállapot megváltozása esetén**

A vállalatcsoport sótlanvíz ellátása szempontjából üzemzavarnak minősül

- a Termelő berendezéseiben,
- a szolgáltatói rendszeren,
- fogyasztói rendszeren

bekövetkezett műszaki esemény, mely a szolgáltatott sótlanvíz állapot vagy mennyiségi jellemzőinek az elosztóhálózaton jelentkező jelentős megváltozásával jár.

A Termelő oldalon bekövetkező főbb üzemzavar esetek:

- feszültség kimaradás,
- a termelő rendszer berendezéseiben, szerelvényeiben, szivattyúkban keletkezett meghibásodás,
- víz minőség romlás.

A szolgáltatói és fogyasztói oldalon hálózati üzemzavart okozhat:

- cső lyukadás,
- szerelvények meghibásodása.

##### **4.5.1. Rendellenes, üzemzavaros állapot termelői oldalról, hibaelhárítás**

Az esetleges sótlanvíz ellátási gondok esetén a Vízzolgáltató üzem technológiai vezetője köteles a fogyasztók illetékes vezetőjének - üzemvezető, művezető -, vagy a kapcsolattartásra kijelölt személyzetnek és az Energiaszolgáltatási Osztály vezetőjének vagy vízenergetikusának, illetve a Csőhálózati üzem ügyeletének tájékoztatást adni az okokról, az üzemzavar várható következményeiről, az esemény felszámolásának várható időtartamáról.

Termelői oldalon bekövetkezett üzemzavar elhárítása lehetőség szerint a sótlanító üzemek egyikéből a tartalék berendezés üzembevételével történik.

#### **4.5.2. Rendellenes, üzemzavaros állapot szolgáltatói oldalról, hibaelhárítás**

A Szolgáltatói hálózaton olyan meghibásodás észlelése esetében, amely üzemzavarnak minősül, a Csőhálózati üzem üzemvezetői utasítása szerint kell eljárni.

Mivel a sótlanvíznek nincs tartalék vezetéke, a vezeték meghibásodása esetén a Termelő lágyvízzel látja el a fogyasztókat. Ezért a Termelő technológiai vezetője és a Fogyasztó műszakos művezetője közös megegyezés alapján határozzák meg a tartalékolási lehetőséget a fogyasztó területén.

A Csőhálózati üzem által végzendő munka megszervezése a Csőhálózati üzem üzemvezetőjének és művezetőjének a feladata.

A Fogyasztókkal és a Termelővel a kizárások, a kizárások idejének, időtartamának egyeztetése a víz energetikus, vagy a Csőhálózati üzem illetékesének a feladata.

#### **4.5.3. Rendellenes, üzemzavaros állapot fogyasztói oldalról, hibaelhárítás**

A sótlanvíz vezetéken, szerelvényeken észlelt rendellenességet a fogyasztó cég energetikusának jelentenie kell a Vízszolgáltató üzem technológiai vezetőjének, az Energiaszolgáltatási Osztály vízenergetikusának, vagy a Csőhálózati üzem vezetőjének, illetve ügyeletének.

A rendellenesség, üzemzavar pontos ismeretében haladéktalanul intézkedni kell a hibaelhárításról.

#### **4.6. A sótlanvíz ellátás szüneteltetése, mennyiség korlátozás**

Ha a sótlanvíz átadás bármely ok miatt lecsökken, megszűnik, vagy előreláthatólag nem biztosítható - pld. csőszakasz, ellátó- szállító berendezésben keletkezett meghibásodás, vízminőség romlás - a Termelő üzem technológiai vezetője jelenti a Fogyasztóknak az esemény okát és várható időtartamát.

A szükséges korlátozást az érintett fogyasztó üzemek bevonásával, a körülmények mérlegelésével a Vízszolgáltató üzem technológiai vezetője vagy felettese rendeli el.

#### **4.7. Előrelátható karbantartási, vagy hálózat átalakítási munkák**

A Termelő, a Szolgáltató és a Fogyasztó a sótlanvíz vezeték működését érintő tervezett karbantartási, átalakítási munkálatokról a terv elfogadásával egyidejűleg kölcsönösen tájékoztatják egymás műszaki szervezeteit.

A Szolgáltató idejében tájékoztatja a Fogyasztót a tervezett karbantartásoknak a sótlanvízellátást érintő időpontjáról.

## **4.8. Fogyasztói kötelezettségek**

A Fogyasztó a rendszerén bekövetkező olyan üzemviteli változásról, ami a sótlanvíz ellátás paramétereinek jelentős változását vonja maga után, haladéktalanul tájékoztatja a Termelőt és a Szolgáltatót.

A Fogyasztó a sótlanvizet csak rendeltetésének megfelelően használhatja.

Saját hálózatán nem végezhet olyan tevékenységet, ami az ellátás biztonságát veszélyezteti, az elosztóhálózat működését akadályozza, vagy a sótlanvíz szennyeződését okozhatja.

Ennek érdekében köteles továbbá gondoskodni a kezelésében lévő vezetékek, szerelvények, üritők fogyasztó berendezések üzembiztos állapotban tartásáról, a vonatkozó rendelkezéseknek megfelelő biztonságtechnikai felülvizsgálatokról.

A Fogyasztó köteles gondoskodni a kezelésében lévő elszámolási mennyiségmérések előírás szerű működéséről, időszakos kalibrálásáról, melynek dokumentumait Szolgáltató részére köteles bemutatni.

## **5. ELLENŐRZÉS, KARBANTARTÁS**

### **5.1. Vezetékhálózat ellenőrzése, karbantartása**

A sótlanvíz rendszer vezetékhálózatának, szerelvényeinek, berendezéseinek folyamatos és időszakos ellenőrzését minden érintett egység a vonatkozó előírások alapján készített ütemterv szerint végzi.

Az ellenőrzés kiterjed a következőkre:

- vezetékek állapota,
- szerelvények, üritők állapota,
- mérőeszközök állapota, működőképessége,
- egyéb tartozékok, műtárgyak állapota.

A feltárt hibák, hiányosságok megszüntetése karbantartási utasítás, illetve műveletleírás, munkautasítás alapján történik.

Amennyiben az ellenőrzés, karbantartás az elosztórendszer működését oly módon érinti, hogy az a fogyasztói ellátás korlátozásával, vagy az ellátás biztonságának csökkenésével jár, a munkálatokra az Energiaszolgáltatási Osztállyal, általa pedig a Fogyasztó szerződés szerinti kapcsolattartójával történt egyeztetés után kerül sor.

Kivételt képez az azonnali beavatkozást igénylő műszaki esemény, mely esetben az érintettek mielőbbi értesítése szükséges.

Fentiek értelemszerűen vonatkoznak a Fogyasztók által a saját rendszerükön végzett ellenőrzésekre és karbantartási munkákra is.

Amennyiben a karbantartás alá vett vezetékszakas leürítése, illetve feltöltése a Fogyasztó rendszerén keresztül hajtható végre, a Fogyasztó a szükséges műveleteket a Csőhálózati üzem üzemvezetőjével együttműködve köteles végrehajtani.

A Fogyasztó a saját rendszerén végzett karbantartásokhoz szükséges kizárást, leürítést, ismételt üzembevételt a kezelésben lévő rendszeren saját hatáskörében, a Termelő tájékoztatása mellett önállóan végzi.

Ha az ISD POWER Kft. kezelésében lévő szerelvények lezárása vagy felnyitása szükséges, azt a Fogyasztó a Szolgáltatótól írásban kéri, illetve amennyiben erre nincs lehetősége, azt utólag írásban megerősíti. Minden esetben csak az arra feljogosítottak intézkedhetnek, illetve adhatnak utasítást.

A Termelő, a Szolgáltató és a Fogyasztó a sőtlanvíz hálózat működését érintő tervezett karbantartási, hálózati átalakítási munkálatokról a terv elfogadásával egyidejűleg kölcsönösen tájékoztatják egymás műszaki szervezeteit. A javításokat, átalakításokat az ISD POWER Kft.-vel történő egyeztetés után lehet végrehajtani.

A Szolgáltató idejében tájékoztatja a Fogyasztókat a tervezett karbantartásoknak a sőtlanvíz ellátást érintő időpontjáról.

A Csőhálózati üzem által végzett 3. sz. mellékletben lévő ellenőrzési, karbantartási és javítási munkákat érvényes karbantartási utasítások alapján kell végezni.

Ennek elkészítése a Csőhálózati üzem üzemvezető feladata.

Az ellenőrzést, karbantartást dokumentálni kell.

## **5.2. A mérőberendezések működőképességének ellenőrzése, karbantartása**

Az illetékes cég (Termelő / Szolgáltató / Fogyasztó) kezelésében lévő mérőberendezések üzemeltetését, működőképességének ellenőrzését, karbantartását szakcéggel köteles végeztetni.

A meghibásodott műszerek javítási ideje alatt az ideiglenes pótlásról szintén az illetékes cégnek kell gondoskodnia.

## **6. SÓTLANVÍZ SZÁLLÍTÓ ÉS FELHASZNÁLÓ BERENDEZÉSEK ÁTALAKÍTÁSA**

A fogyasztói kör folyamatos változása, energiagazdálkodási szempontok, ellátás biztonság növelése, stb. miatt elengedhetetlen a hálózat műszakilag indokolt és szükséges átalakítása.

A vezetékhálózaton szükségessé váló átalakítások a következők lehetnek:

- vezetékek szakasz megszüntetése,
- új vezetékek szakasz kiépítése,
- vezetékek átkötések megszüntetése,
- vezetékek átkötések kiépítése,
- szerelvények beépítése,
- mérőeszközök beépítése.

A szükséges átalakításokra a Csőhálózati üzem és az Energiaszolgáltatási Osztály, az érintett fogyasztói körrel történt egyeztetés után, döntés előkészítő műszaki megoldás(oka)t dolgoz ki a vezetés részére.

A sótlanvíz szállító létesítmény csak engedélyezett terv alapján valósítható meg és vehető használatba.

Egyéb berendezésekre, a nem beruházás jellegű átalakításokhoz, módosításokhoz is a tervezés időszakában hozzájárulást kell kérni.

A hálózatra való csatlakozást az ISD POWER Kft.-vel engedélyeztetni kell.

A használatbavétel a jogszabályi, illetve társasági rendelkezések szerint lefolytatott eljárást követően, üzembe helyezési engedély birtokában történhet.

## **7. SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK**

A feladatok elvégzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételeket a Csőhálózati üzem biztosítja.

A sótlanvíz rendszer létesítményeinek és berendezéseinek működtetését, ellenőrzését, javítását és karbantartási munkáit csak megfelelő alkalmassági vizsgával és biztonságtechnikai vizsgával rendelkező szakmunkás, betanított munkás és segédmunkás végezhet.

Műszaki vonatkozásban a biztonságos munkavégzésre alkalmas eszközök, az ellátás vonatkozásában csak az egészségügyi szempontból engedélyezett eszközök használhatók. A tolózárak zárásához nagyságuktól függően kell meghatározni a szükséges létszámot.

A sótlanvíz hálózatot karbantartó és üzemeltető személyzet részére ügyeleti gépjárművet kell biztosítani.

## **8. VÉDŐESZKÖZÖK**

A Munkavédelmi Szabályzat függelékében meghatározott személyi védőeszközök használata kötelező.

## **9. MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK**

Az elosztórendszer irányítása, üzemeltetése és karbantartása folyamán szigorúan be kell tartani és tartatni az ISD POWER Kft. Munkavédelmi Szabályzata, Tűzvédelmi Szabályzata, Környezetvédelmi Szabályzata és a vonatkozó törvények, rendeletek és egyéb szabályozások előírásait.

## **10. DOKUMENTÁCIÓ**

A sótlanvíz rendszerről, állapotáról az ezzel kapcsolatos intézkedésekről és végrehajtásokról naprakész információt kell biztosítani.

A sótlanvíz rendszerben történt bármilyen változtatást kötelező az üzemeltetőnél lévő dokumentáción átvezetni.

A módosított példány egy másolatát az ISD POWER Kft. Csóhálózat üzemének, a másikat annak az üzemnek kell megőrizni, ahol a módosítás történt.

## **11. ALKALMAZANDÓ FŐBB JOGSZABÁLYOK, SZABVÁNYOK**

Az alkalmazandó főbb jogszabályok, szabványok jegyzékét a 4. sz. melléklet tartalmazza.

## **12. VEGYES RENDELKEZÉSEK**

Jelen üzemeltetési szabályzat a jóváhagyás időpontjában lép hatályba és visszavonásig érvényes.

A szabályzatból adódó helyi feladatokat úgy kell meghatározni, hogy a fogyasztók sótlanvízzel való ellátása minden körülmények között biztosított legyen.

Elrendelem a szabályzat alkalmazásából adódó munkaköri feladatok és felelősségek munkaköri leírásban történő rögzítését.

Jelen szabályzatban nem részletezett kérdésekben az alkalmazandó jogszabályok és szabványok előírásai az irányadók.

## **Üzemeltetéshez szükséges tennivalók**

### **1. Szerelvények tisztítása és kezelése**

A szerelvények tisztítását és kezelését folyamatosan kell végezni. A biztonságos kezelhetőség miatt a záró szerelvényeket évente legalább két alkalommal mozgatni kell. Ilyenkor az érintett fogyasztókkal egyeztetni kell az időpontokat. A szerelvényeket addig zárjuk, míg a fogyasztóknál nyomás, illetve mennyiségi problémát nem okoz.

A szerelvények környezetét tisztán, rendben kell tartani, hogy bármikor hozzáférhetőek legyenek.

### **2. Tolózárak zárásának és vezetékszakaszok ürítésének menete**

Tolózárak zárásának és vezetékszakaszok ürítésének időpontját és időtartamát az érintett fogyasztókkal egyeztetni kell.

Ilyenkor le kell zárni a tolózárát, majd két - három alkalommal kissé felnyitva meg kell járni, hogy az áramlás a lerakódásokat elhordva tökéletes zárást kapjunk.

Ha van tolózárát megkerülő vezeték, úgy azt is le kell zárni. Ezután nyitni kell az ürítő szerelvényeket.

A tolózárak zárásához nagyságuktól függően kell meghatározni a szükséges létszámot.

A záráshoz csak jó állapotban lévő hosszabbító karokat - F kulcsot - szabad használni.

### **3. Csőszakaszok feltöltése és összenyitása**

Feltöltés előtt ellenőrizni kell a vezeték állapotát, zárni kell az ürítő szerelvényeket és nyitni a légtelenítőket.

A feltöltést a tolózár megkerülő vezetékén kell végezni.

Nagyméretű tolózárát csak nagyon sürgős esetben szabad töltésre igénybe venni.

A légtelenítést folyamatosan kell ellenőrizni. Amennyiben a légtelenítőn a víz folyamatos sugárban áramlik ki, a légtelenítő szerelvényt el kell zárni.

Ezután meg kell várni, hogy a tolózár két oldalán a nyomás kiegyenlítődjön, kb. 2 - 3 perc, majd fel kell nyitni a szakaszoló tolózárát.

Beüzemelés után le kell ellenőrizni a rendszer tömítettségét.

## **Kapcsolattartás**

Az ISD POWER Kft. megbízott kapcsolattartói és felelős munkakörei a sótlanvíz forgalmazás szempontjából.

### **Termelő berendezések üzemeltetése:**

Vízszolgáltató üzem:

Bíró Andrea	üzemvezető	43-61
Szita Sándor	művezető	13-01
Sótlanvíz termelő üzem		13-01

### **Elosztóhálózat üzemeltetése és karbantartása:**

Csőhálózati üzem:

Timár Gábor	üzemvezető	43-74
Hegyesi Imre	művezető	19-04
Csőhálózat ügylet		12-03

### **Szolgáltatás-gazdálkodás, felhasználás, elszámolás**

Energiaszolgáltatási Osztály:

Nagy Sándor	osztályvezető	43-84
Mezei Margit	vízenergetikus	27-60

### **Fenti szervezetek felelős vezetői:**

Böszörményi Zoltán	termelési főmérnök	43-11
Markóth Béla	műszaki igazgató	42-11
Dr. Sándor Péter	ügyvezető	42-00 11-86

### **A sótlanvíz- hálózat ellenőrzése, karbantartása**

A hálózat és szerelvényei ellenőrzésére a Csőhálózati üzemvezetőnek éves ellenőrzési és karbantartási tervet kell készítenie.

A hálózati ellenőrzés alkalmával talált hibák, rendellenességek a "Hálózat ellenőrzési naplóban" kerülnek rögzítésre. A kisebb hibák javítását lehetőleg azonnal el kell végezni. Az azonnal ki nem javíthatókról karbantartási tervet kell készíteni. Ennek egy példánya megküldésre kerül az Energiagazdálkodási Osztály részére.

A Csőhálózati üzem által végzendő ellenőrzés a következőkre terjedjen ki:

- csővezetékek állapotára,
- a hálózat legalább negyedévenként szemrevételezéses ellenőrzésére (nyomvonal, alagutak állapotának - minimum 2 fő – vizsgálatára),
- a szerelvények működőképességének évente legalább egy alkalommal történő ellenőrzésére,
- az ürítők állapotának, évszaktól függően üzemszerűségének (nyitott / zárt állapot)
- ellenőrzésére,
- a hálózat jellemző pontjain uralkodó nyomások időszakonkénti ellenőrzésére.

Az ellenőrzés nyomán teendő intézkedések:

- Az észlelt kisebb hibákat azonnal meg kell szüntetni.
- A nagyobb meghibásodások esetében javítási tervet kell készíteni, mely szerint el kell végezni a javításokat.
- Szerelvények tisztítását és kezelését folyamatosan kell végezni. A biztonságos kezelhetőség miatt a záró szerelvényeket évente két alkalommal, az érintett fogyasztókkal egyeztetett időpontokban, 0-tól 100%-ig meg kell mozgatni. A szerelvényeket addig zárhatjuk, míg az a fogyasztóknál nyomás, illetve mennyiségi problémát nem okoznak.
- A szerelvényeket, azok környezetét tisztán, rendben kell tartani, hogy bármikor hozzáférhető legyenek.

## Alkalmazandó jogszabályok, szabványok

### Törvények, rendeletek

1993. évi XCIII. törvény

a munkavédelemről

5/1993.(XII.24.) MüM rendelet

a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról

4/2002.(II.20.) SzCsM - EüM együttes rendelet

az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

14/2004.(IV.19.) FMM rendelet

a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

143/2004.(XII.22.) GKM rendelet

a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról

9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet

az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

### Szabványok

MSZ EN 19:2002

Ipari csőszerelvények. Fémszerelvények megjelölése

MSZ 2873:1986

Csővezetékek névleges, üzemi és próbanyomásai

MSZ 2874:1984

Ipari szerelvények általános műszaki előírásai

MSZ 2980:1987

Csővezetékek azonosító jelölése **(visszavont)**

MSZ 6292:1997

Gázipalackok szállítása, tárolása és kezelése

MSZ EN 13480-1:2002

Fémből készült ipari csővezetékek

1. rész: Általános követelmények

MSZ-09-96.0811:1985

Ipari csővezetékek általános követelményei **(visszavont)**

MSZ-09-96.0812:1985

Ipari csővezetékek osztályozása **(visszavont)**

MSZ-09-96.0813:1985

Ipari csővezetékek gyártása és szerelése **(visszavont)**

MSZ-09-96.0814:1985

Ipari csővezetékek vizsgálata **(visszavont)**

MSZ-09-96.0815:1985

Különleges ipari csővezetékek

# DUNAFERR sótlan- és lágyvíz hálózat

Jelmagyarázat

- Sótlan víz
- Lágyvíz
- ⊗ Elzárószerelvény

