

A turbólevegő ellátórendszer irányítási, üzemeltetési és együttműködési szabályzata

Készítette:



Szerencse Tibor
kalorikus üzemvezető



Tímár Gábor
karbantartási szolgáltató egység
üzemvezető

Ellenőrizte:



Szabados Imre
termelési és műszaki igazgató

Jóváhagyta:



Evgeny Tankhilevich
ügyvezető



Jóváhagyás dátuma: 2019. április 1.

Kiadás dátuma: 2019. április 5.

4. átdolgozott kiadás

BEVEZETÉS	3
1.1. A SZABÁLYZAT HATÁLYA.....	3
1.2. A SZABÁLYZAT CÉLJA.....	3
1.3. FELADATKÖR	3
2. A TURBÓLEVEGŐ ELLÁTÓRENDSZER FELÉPÍTÉS	3
2.1. A TURBÓLEVEGŐ ELLÁTÓRENDSZER LÉTESÍTMÉNYEI ÉS MŰSZAKI JELLEMZŐI.....	3
2.2. TURBÓLEVEGŐ MENNYISÉG MÉRÉSEK	5
2.3. TURBÓLEVEGŐ MINŐSÉG	5
3. TURBÓLEVEGŐ ELOSZTÓHÁLÓZAT	5
3.1. TURBÓLEVEGŐ - HÁLÓZAT	5
3.2. AZ ELOSZTÓHÁLÓZAT FOGYASZTÓI ÁTADÁSI HATÁRAI.....	6
4. ÜZEMELTETÉS	6
4.1. A TURBÓLEVEGŐ ELLÁTÓ RENDSZER ÜZEMELTETÉSE.....	6
4.1.2. A turbólevegő - hálózat üzemeltetése	6
4.1.3. A vezetékek kizárásának, üzembe helyezésének szabályai	6
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. Rendellenes, üzemzavaros állapot Szolgáltatói oldalról, hibaelhárítás	9
4.5.2. Rendellenes, üzemzavaros állapot ellátói hálózat oldalról, hibaelhárítás	9
4.5.3. Rendellenes, üzemzavaros állapot fogyasztói oldalról, hibaelhárítás	10
4.6. A TURBÓLEVEGŐ ELLÁTÁS SZÜNETELTETÉSE, MENNYISÉG KORLÁTOZÁS.....	10
4.7. ELŐRELÁTHATÓ KARBANTARTÁSI, VAGY HÁLÓZAT ÁTALAKÍTÁSI MUNKÁK	10
4.8. FOGYASZTÓI KÖTELEZETTSÉGEK	10
5. ELLENŐRZÉS, KARBANTARTÁS	11
5.1. VEZETÉK HÁLÓZAT ELLENŐRZÉSE, KARBANTARTÁSA.....	11
5.2. A MÉRŐBERENDEZÉSEK MŰKÖDŐKÉPESSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE, KARBANTARTÁSA ..	12
6. TURBÓLEVEGŐ SZÁLLÍTÓ - ÉS FELHASZNÁLÓ BERENDEZÉSEK ÁTALAKÍTÁSA	12
7. SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK	13
8. VÉDŐESZKÖZÖK	13
9. MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK	13
10. DOKUMENTÁCIÓ	13
11. ALKALMAZANDÓ FŐBB JOGSZABÁLYOK, SZABVÁNYOK	14
12. VEGYES RENDELKEZÉSEK	14

BEVEZETÉS

1.1. A szabályzat hatálya

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

1.2. A szabályzat célja

- Célja a turbólevegő elosztóhálózat folyamatos és zavartalan üzemelésének, az ISD DUNAFERR Zrt. mennyiségi és minőségi turbólevegő igényének megfelelő paramétereken történő biztosítása és szabályozása.
- Az ISD DUNAFERR Zrt. területén a vezetékes turbólevegő forgalmazásban érintett Fogyasztó egységek, valamint az ISD POWER Kft. közötti, a szolgáltatási szerződésekben nem rendezett - technikai - kapcsolatok szabályozása.

1.3. Feladatkör

Az ISD POWER Kft. feladatai:

- megfelelő mennyiségű, minőségű és nyomású turbólevegő előállítása,
- 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 TURBÓLEVEGŐ ELLÁTÓRENDSZER FELÉPÍTÉS

2.1. A turbólevegő ellátórendszer létesítményei és műszaki jellemzői

Az ISD DUNAFERR Zrt. kohói turbólevegő ellátását hosszú távú szerződés keretében az ISD POWER Kft., mint Szolgáltató biztosítja folyamatosan, megszakítás nélkül, a vonatkozó technológiai utasítások szerint.

Turbólevegőt kis mennyiségben használ a Víztermelő Üzem, szűrő mosatáskor kavicsréteg lazításra.

A turbólevegő előállítását a 4., 5. számú turbófúvó végzi, ezen felül üzemzavar vagy mennyiség növelés esetén a tartalékként szolgáló 1., 2. és 3. számú turbófúvó áll rendelkezésre.

A turbólevegőt előállító berendezéshez tartozó 4. és 5. számú turbófúvó turbinái akciós-reakciós rendszerűek, kondenzációs kivitelezésűek, melyek alsó és felső háza magába foglalja a gőzkamrát, a töltőszelepeket, a vezetőlapát kerekeket, a gőzkiömlő és a megcsapolás csonkjait.

A forgórész kétfokozatú akciós kerékből és 11 fokozat nyomáskerékből áll, mely fogazott típusú tengelykapcsolóval kapcsolódik a kompresszorhoz.

A tengelyforgató berendezés meghajtás villamos motorral történik.

A kondenzátor rugós alátámasztással csatlakozik a turbina csonkjához. A turbinából kiáramló fáradt gőz a hűtőcsövekkel érintkezve kondenzálódik és csapadék alakjában összegyűlik, ahonnan a kondenz szivattyú szállítja el.

A kondenzátor hűtővízzel való táplálása a két, NA 800-as vezetékről történik az I., illetve a II-es betáplálásról. A kifolyó felmelegedett hűtővíz a gravitációs vezetéken jut el a III. szivattyútelepi medencébe.

A kondenzátor gőzterének szívatására kettő kétfokozatú üzemi és egy indító ejektor szolgál, melyeknek hűtése kondenzvízzel történik.

A levegő beszívása kéményen keresztül, megszűrése szűrőtáskákon keresztül történik. A szűrőtáskákon folyamatosan van átáramoltatva a levegő portalanítására szolgáló vízfürdő. A keletkezett zagyos vizet szivattyúzással juttatják a kazánházi zagycsatornába.

A komprimált levegő hűtése lágyvízzel, vízoldalról sorosan kapcsolt két fokozatból áll. A hűtőrendszer üzemzavara esetén a hűtés az I., II-es iparivízzel történik.

A kompresszor alsó és felső háza magába foglalja a szívó- és nyomócsonkokat, a hűtőbe belépő és visszaáramló csonkokat, valamint a vezetőlapátokat. A tengelyre felhúzott járókerekek négy fokozatot képeznek.

A második fokozat a levegő a hűtőbe, majd onnan lehűlve a harmadik fokozatra jut és a negyedik fokozat után végnyomással távozik a levegőt szállító szolgáltatói vezetékbe.

Turbófúvó	Me	I.	II.	III.	IV.	V.
Turbina típus	-	AKV-4-II	AKV-4-II	AKV-4-III	AKV-12-IV	AKV-12-IV
Névleges telj.	kW	4 000	4 000	4 800	12 800	12 800
Fúvó típus	-	2000-33	2000-33	2000-33	3250-415-2	3250-41-2
Teljesítmény	Nm ³ / p	1 600	1 600	1 600	3 250	3 250
Nyomás	bar	1,1	1,1	1,4	3,5	3,5

2.2. Turbólevegő mennyiség mérések

Az ISD DUNAFERR Zrt.-hez tartozó kohók fogyasztása átlagosan ~6 500 m³/nap.

Az átadott turbólevegő mennyiség elszámolása a Szolgáltató oldalon az acéllemez kéménybe épített, a 32 m csúcsmagasságú, 2100 mm átmérőjű venturi rendszerű mennyiségmérő alapján történik.

A Fogyasztó felé szolgáltatott turbólevegő névleges paramétereit szolgáltatási szerződések rögzítik.

Az elszámolás, számlázás, fizetés az érvényben lévő Szolgáltató - Fogyasztó között létrejött energia és termék szolgáltatási szerződés alapján történik.

2.3. Turbólevegő minőség

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

3. TURBÓLEVEGŐ ELOSZTÓHÁLÓZAT

A turbólevegő elosztórendszer fő elemei:

- Elosztó hálózat
- Az elosztóhálózat fogyasztói átadási pontok

3.1. Turbólevegő - hálózat

Az ISD POWER Kft. a turbólevegőt két, NA1200-as gyűjtővezetéken szállítja a turbófűvőktől a két NA 1000-es nyomóvezeték első tolózáráig.

Az ISD DUNAFERR Zrt. területén a kb. 800 m hosszú földfelszín felett csőhídon vezetett gerinchálózat helyezkedik el.

A Szolgáltató első elzáró szerelvényeit elhagyó két NA1000-es vezeték a kohók felé irányulnak.

A 4. számú turbófűvő az I-es kohót, az 5. számú turbófűvő a II-es kohót látja el turbólevegővel, de a hálózat tulajdonságaiból fakadóan lehetséges a keresztüzem is.

3.2. Az elosztóhálózat fogyasztói átadási határai

Az elosztóhálózat termékátadási, egyben karbantartási és kezelési határa a fogyasztóhoz történő leágazás gerincvezetékéből számított első elzáró szerelvényének fogyasztó oldali karima (csatlakozás) síkjáig terjed. A hálózati - fogyasztói határokat a 4. számú melléklet tartalmazza.

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

4. ÜZEMELTETÉS

4.1. A turbólevegő ellátó rendszer üzemeltetése

A turbólevegőt termelő ISD POWER Kft. kötelessége a turbólevegő saját telephelyén belüli szállítását szolgáló építmények, műtárgyak, gépészeti, villamos, irányítástechnikai berendezések, turbólevegő mennyiséget ellenőrző műszerek rendelkezésszerű és szakszerű működésének biztosítása a fogyasztó folyamatos és üzembiztos ellátása érdekében.

4.1.2. A turbólevegő - hálózat üzemeltetése

- A turbólevegő-elosztóhálózat üzemeltetését az ISD POWER Kft. Karbantartási Szolgáltató Egysége végzi.
- Az üzemeltetőnek rendelkeznie kell közműegyeztetett hálózati térképpel, a szolgáltatott turbólevegő mennyiséget rögzítő adatokkal, műszaki tervekkel, biztonságtechnikai dokumentációval, minősítésekkel, hatósági és egyéb engedélyekkel, üzemeltetési- karbantartási leírásokkal.

A hálózat megfelelő üzemeléséhez szükséges feladatokat az 1. számú melléklet tartalmazza.

4.1.3. A vezetékek kizárásának, üzembe helyezésének szabályai

Az elzáró szerelvények (tolózárak, szelepek) nyitása, illetve zárása (működtetése), a vezetékek feltöltése, illetve leürítése a Karbantartási Szolgáltató Egység hatáskörébe tartozik. Ezen feladatok elvégzésére az illetékes Karbantartási Szolgáltató Egység vezetői (üzemvezető, üzemvezető helyettes, termelésirányítók), adhatnak utasítást.

A tervszerű karbantartások, javítások elvégzésére a Karbantartási Szolgáltató Egység havi rendszerességgel, írásban, ütemtervet készít.

A vezetékek kizárásnak illetve üzembe helyezésének konkrét időpontját, a karbantartás időszükségletét, a Karbantartási Szolgáltató Egység, írásban közli az Energiagazdálkodási Szervezet energetikusával.

Az Energiagazdálkodási Főmérnökség energetikusának a feladata a termelő üzem és az érintett fogyasztók energetikusaival egyeztetve megszervezni az adott vezetékeknek a tervezett időpontban, és a szükséges időtartamra való kizárását.

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

A Fogyasztó vagy Szolgáltató által kért vezetékek kizárás, illetve üzembe helyezés esetén az Energiagazdálkodási Szervezet energetikusa a Fogyasztóval / Szolgáltatóval való egyeztetés után intézkedik a Karbantartási Szolgáltató Egység felé a szükséges elzáró szerelvények működtetéséről, a vezetékek üzembe, illetve üzemből történő kivételére.

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

Előre nem tervezett vezetékek kizárás, illetve üzembe helyezés esetén előzetesen egyeztetni kell a Szolgáltató és az érintett fogyasztók illetékes vezetőivel.

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

4.2. Az üzemeltetés feladatai, feltételrendszere

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

Az üzemeltetési tevékenység keretében a Szolgáltató feladata a megtermelt turbólevegő a 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, ürítők - 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 turbólevegő elosztóhálózat ellenőrzés és karbantartás szempontból a Karbantartási Szolgáltató Egységhez tartozik.

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

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

4.4. Kapcsolattartás

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

A turbólevegő forgalmazás során közvetlen kapcsolattartás van a Víztermelő üzem technológiai vezetője és fogyasztó üzemek diszpécserei között.

A Karbantartási Szolgáltató Egység ügyeletesen közvetlen kapcsolatban áll a Víztermelő Üzem technológiai vezetőjével, valamint mindegyik fogyasztói üzem diszpécserével, művezetőivel.

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

A vezetékek tervezett kizárására, illetve üzembe helyezésére a Szolgáltató, az érintett fogyasztók megbízottjaival és az energiagazdálkodási főmérnökkel vagy energetikusával 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 turbólevegő ellátása szempontjából üzemzavarnak minősül

- a Szolgáltató termelő-berendezéseiben,
- az elosztó rendszeren,
- fogyasztói rendszeren

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

A termelő-berendezések bekövetkezhető főbb üzemzavar esetek:

- feszültség kimaradás,
- a termelő rendszer berendezéseiben, szerelvényeiben keletkezett meghibásodás.

A szolgáltatói és fogyasztói oldalon hálózati üzemzavart okozhat:

- csőlyukadás,
- szerelvények meghibásodása.

4.5.1. Rendellenes, üzemzavaros állapot Szolgáltatói oldalról, hibaelhárítás

Az esetleges turbólevegő ellátási gondok esetén a turbólevegőt termelő egység művezetője köteles a fogyasztó illetékes vezetőjének - üzemvezető, művezető -, vagy a kapcsolattartásra kijelölt személyzetnek és az Energiagazdálkodási főmérnökkel, vagy energetikusának, illetve a Karbantartási Szolgáltató Egység ügyelőtének tájékoztatást adni az okokról, az üzemzavar várható következményeiről, az esemény felszámolásának várható időtartamáról.

Termelői oldalon bekövetkezett üzemzavar elhárítása lehetőség szerint az egyik tartalék berendezés üzembevételével történik.

4.5.2. Rendellenes, üzemzavaros állapot ellátói hálózat oldalról, hibaelhárítás

A szolgáltatói hálózaton olyan meghibásodás észlelése esetében, amely üzemzavarnak minősül, a Karbantartási Szolgáltató Egység üzemvezető utasítása szerint kell eljárni.

A Karbantartási Szolgáltató Egység által végzendő munka megszervezése a Gépészeti Üzem üzemvezetőjének és termelésirányítójának a feladata.

A Fogyasztókkal és a Szolgáltatóval a kizárások, a kizárások idejének, időtartamának egyeztetése a energetikus, vagy a Karbantartási Szolgáltató Egység illetékesének a feladata.

4.5.3. Rendellenes, üzemzavaros állapot fogyasztói oldalról, hibaelhárítás

A turbólevegő vezetéken, szerelvényeken, észlelt rendellenességet a fogyasztó cég energetikusának jelentenie kell a turbófűvő gépésznek, az Energiagazdálkodási Szervezet energetikusának, vagy a Karbantartási Szolgáltató Egység üzemvezetőjének, illetve ügyeletének.

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

4.6. A turbólevegő ellátás szüneteltetése, mennyiség korlátozás

Ha a turbólevegő átadás bármely ok miatt lecsökken, megszűnik, vagy előreláthatólag nem biztosítható - pl. csőszakasz, ellátó- szállító berendezésben keletkezett meghibásodás - a termelő üzem művezetője jelenti a Fogyasztónak az esemény okát és várható időtartamát.

A szükséges korlátozást az érintett fogyasztó üzem bevonásával, a körülmények mérlegelésével a termelő üzem művezetője vagy felettese rendeli el.

4.7. Előrelátható karbantartási, vagy hálózat átalakítási munkák

A Szolgáltató és a Fogyasztó a turbólevegő vezeték működését érintő tervezett karbantartási, 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 Fogyasztót a tervezett karbantartásoknak a turbólevegő ellátást érintő időpontjáról.

4.8. Fogyasztói kötelezettségek

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

A Fogyasztó a turbólevegőt csak rendeltetésének megfelelően használhatja.

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

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

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

5. ELLENŐRZÉS, KARBANTARTÁS

5.1. Vezeték hálózat ellenőrzése, karbantartása

A turbólevegő 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 Energiagazdálkodási Főmérnökség, általa pedig a fogyasztói 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 vezetékszakasz leürítése, illetve feltöltése a fogyasztó rendszerén keresztül hajtható végre, a Fogyasztó a szükséges műveleteket a Karbantartási Szolgáltató Egység üzemvezetőjével együttműködve köteles végrehajtani.

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

Ha az ISD POWER Kft. kezelésében lévő szerelvények lezárása vagy felnyitása szükséges, azt a Fogyasztó az ISD POWER Kft-től írásban kéri, illetve amennyi-

ben erre nincs lehetősége, azt utólag írásban megerősíti. Minden esetben csak az arra feljogosítottak intézkedhetnek, illetve adhatnak utasítást.

A Szolgáltató és a Fogyasztó a turbólevegő-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 az érintett fogyasztókat a tervezett karbantartásoknak a turbólevegő ellátást érintő időpontjáról.

A Karbantartási Szolgáltató Egység által végzett 3. sz. mellékletben lévő ellenőrzési, karbantartási és javítási munkákat érvényes karbantartási utasítások alapján kell végezni. Elkészítése a Karbantartási Szolgáltató Egység üzemvezető feladata.

5.2. A mérőberendezések működőképességének ellenőrzése, karbantartása

- Az illetékes cég – 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. TURBÓLEVEGŐ 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:

- vezeték szakasz megszüntetése,
- vezeték átkötések megszüntetése,
- szerelvények beépítése,
- mérőeszközök beépítése.

A szükséges átalakításokra a Karbantartási Szolgáltató Egység és az Energiagazdálkodási Főmérnökség, az érintett fogyasztói körrel történt egyeztetés után, döntés előkészítő műszaki megoldás(oka)t dolgoz ki a vezetés részére.

A turbólevegő 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 Karbantartási Szolgáltató Egység biztosítja.

A turbólevegő 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 tolozárak zárásához nagyságuktól függően kell meghatározni a szükséges létszámot.

A turbólevegő hálózatot karbantartó és üzemeltető személyzet részére ügyleti 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 turbólevegő rendszerről, állapotáról az ezzel kapcsolatos intézkedésekről és végrehajtásokról naprakész információt kell biztosítani.

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

A módosított példány egy másolatát az ISD POWER Kft. Karbantartási Szolgáltató Egységének 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

- A szabályzatból adódó helyi feladatokat úgy kell meghatározni, hogy a fogyasztók turbólevegővel való ellátása minden körülmények között biztosított legyen.
- Elrendelem a szabályzat alkalmazásából adódó munkaköri feladatok és felelőségek munkaköri leírásban történő rögzítését.
- Jelen üzemeltetési szabályzat a kiadás időpontjában lép hatályba és visszavonásig érvényes.
- 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 vezetékszakasz ürítésének időpontját és időtartamát az érintett fogyasztókkal egyeztetni kell.

Ilyenkor le kell zárni a tolózárát, majd két - három alkalommal kissé felnyitva meg kell járítani, 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.

Kapcsolattartás

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

Elosztóhálózat üzemeltetése és karbantartása:

Kalorikus Üzem:

Üzemvezető:	43-14	Szerencse Tibor
Gépházi termelésirányító:	43-13	Faragó Zsolt

Karbantartási Szolgáltató Egységének:

Üzemvezető:	43-74	Tímár Gábor
ügyelet:	12-03	

Szolgáltatás-gazdálkodás, felhasználás, elszámolás

Energiagazdálkodási Főmérnökség:

Főmunkatárs (energetikus):	43-96	Csaszyi Róbert
----------------------------	-------	----------------

Fenti szervezetek felelős vezetői:

Energiagazdálkodási főmérnök:	43-82	Horváth László
-------------------------------	-------	----------------

A turbólevegő- hálózat ellenőrzése, karbantartása

A hálózat karbantartására éves karbantartási tervet kell készítenie Karbantartási Szolgáltató Egység üzemvezetőnek.

Valamennyi 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 Szervezet részére.

A Karbantartási Szolgáltató Egység 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, 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, azok környezetét tisztán, rendben kell tartani, hogy bármikor hozzáférhető legyenek

Alkalmazandó jogszabályok**Törvények, rendeletek**

1993. évi XCIII. törvény

a munkavédelemről

5/1993.(XII.24.) MüM rendelet

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

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

a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról

54/2014.(XII.5.) BM rendelet

az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

2/2002.(I.23.) BM rendelet

a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról

2/2016. (I. 5.) NGM rendelet

a nyomástartó berendezések, a töltő berendezések, a kisteljesítményű sűrített gáztöltő berendezések műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről és az autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről.