

Tisza Erőmű Kft.

2018. október 25.

3580. TISZAÚJVÁROS, VEREBÉLY U. 2



Tisza Erőmű Kft.

Tisza II Erőmű Biztonsági Jelentés

Bizalmas - Üzleti

Készítette: HVESZ Kft.

2018.10.25.

7. Melléklet: Lakossági tájékoztató

Tartalomjegyzék

1) ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	3
1.1) Üzemadatok, információk	5
1.2) Az üzem azonosítása	6
1.3) A súlyos balesetek megelőzésével kapcsolatos célkitűzések.....	7
2) A veszélyes tevékenységről szóló információk	8
2.1) A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem tevékenysége.....	8
2.2) A veszélyes anyagok tulajdonságai, veszélyességi osztályuk és a súlyos baleset során kialakuló károsító hatásuk	8
2.3) A lehetséges veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek kialakulása, a károsító hatások lehetséges területi eloszlása	9
2.4) Vészhelyzeti tevékenység, az elhárításban érdekelt felelős személyek.....	10

1) ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A Tisza II Hőerőmű 1972 - 1978 között épült, 900 MW-os névleges teljesítménnyel. 4 darab 225MW-os egységből áll (az erőműi blokkok) és szénhidrogén tüzelésű kazánjai vannak (földgáz, fűtőolaj, inert gáz).

1996-ban a privatizáció során az amerikai AES Corporation cégcsoport vásárolta meg az erőművet. A MAVIR 2012. évre kiírt, rendszerszintű szolgáltatásokra vonatkozó tenderén a Tisza 2 Erőmű csak az első negyedévre nyert el szekunder felszabályozási kapacitást. Ezért az AES 2012. március 31-én leállította az Tisza II. Hőerőművet. Az AES Tisza Erőmű Kft. 2012. 03.20-án a termelői működési engedély szüneteltetését kérte. Az Energia Hivatal 2012.06.20-án 602/2012 számú határozattal szüneteltetési engedélyt adott ki.

Az engedélyes 2012.10.12-én a villamosenergia-termelési tevékenység folytatásához kérte az Energia Hivatal engedélyét. A Hivatal a 1071/2012 határozatában engedélyezte a szüneteltetett villamosenergia-termelési tevékenység folytatását.

2012.12.05-én a jelenlegi tulajdonos vette meg az AES-től.

Az energia piaci helyzet a 2013-as évben sem tette lehetővé az erőmű gazdaságos üzemeltetését, így a 2013. márciusra, majd később szeptemberre tervezett indításról a tulajdonos lemondott. Így 2013-ban nem volt üzemelés.

A fentiek miatt az engedélyes újból a termelői működési engedély szüneteltetését kérte az Energia Hivataltól. Az Energia Hivatal a 1815/2013 2012 számú határozattal 2013. 07.01-től 2016.06.30-ig hatályos szüneteltetési engedélyt adott ki.

A tiszaujvárosi erőmű nem állt le teljesen, hanem úgynevezett állandó hiány fokozaton van, ami a tevékenység felfüggesztését jelenti. A teljes leállítás esetén le kellett volna szerelni a gépeket, berendezéseket. A rendszermérlegben továbbra is szerepel az erőmű, bármikor újraindítható.

A Tisza Erőmű Kft. a Tisza II. Erőmű tulajdonosa döntést hozott az erőmű fejlesztéséről kombinált ciklusú erőművi blokkok kialakításával (ún. „repowering”)

A repowering lényege, hogy az erőmű I. és IV. blokkjának kazánjai helyett egy-egy gázturbina és hőhasznosító kazán egység kerül beépítésre, amelyek a meglévő I. és IV. blokki gózturbinákkal együtt egy kombinált ciklusú (gáz és gőz körfolyamatú) egységet alkotnak. A fejlesztéshez tartozó földgáz/olajtüzelésű gázturbina-hőhasznosító kazán egység, a Tisza II. Erőmű üzemi területén belül, az I. és a IV. blokk mellett létesülnek. Az új gázturbinás egység az I. blokknál az irodaház mellett, míg a IV. sz. blokk melletti, a főépület nyugati oldalán lévő szabad területen nyer elhelyezést.

A gázturbinák által igényelt nagynyomású gáz biztosítására az erőmű szabad területén egy, épületben elhelyezett új gázfogadó és kompresszor állomás létesül.

A gázturbinák tartalék tüzelőanyaga ipari tüzelőolaj, amelyet az erőmű 2 db meglévő olajtartályában fognak tárolni.

A blokkhoz tartozó telepítésre kerülő új főegységek:

- Gázturbina-generátor gépegység és segédberendezései (épületben elhelyezett)

- Gázturbina földgáz-blokk (szabadtéri kialakítású)
- Fő- és segédüzemi transzformátor (szabadtéri kialakítású)
- Hőhasznosító kazán és segédberendezései (szabadtéri kialakítású, szivattyúk konténerben)
- Gázkompresszor (épületben elhelyezve)

A kombinált ciklusú blokk gőzturbinájaként a Tisza II Erőmű meglévő I. és IV. blokki gőzturbinái kerülnek felhasználásra. A gőzturbinák a projekt keretében átalakításra és felújításra kerülnek. Ugyancsak megmaradnak és a kombinált ciklusú blokk részét képezik az I. és IV. blokki transzformátorok.

Az erőmű további segédrendszerei meglévők, felújítás, esetleg kisebb mértékű átalakítás után alkalmasak az új erőművi egységek kiszolgálására.



1.1) ÜZEMADATOK, INFORMÁCIÓK

1. táblázat: A Tisza II Erőmű alapadatai

B/1. adatlap: ÜZEMAZONOSÍTÁSHOZ, ÜZEMADATOK - ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK		
1.	Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem / küszöbérték alatti üzem neve:	Tisza II Erőmű
2.	Üzemeltető neve:	Tisza Erőmű Kft.
3.	Üzemeltető székhelye:	1054 Budapest, Szabadság tér 14.
4.	Az üzem (telephely) pontos címe (amennyiben eltér a székhely adataitól):	3580 Tiszaújváros, Verebély L. u. 2.
5.	Az üzem tevékenységi köre, rendeltetése:	3511 Villamos energia termelés
6.	Az üzem levelezési címe:	3580 Tiszaújváros Verebély László út 2.
7.	Telefon munkaidőben (központ, titkárság, ügyelet):	49/ 547 333
8.	Telefon munkaidőn kívül (központ, titkárság, ügyelet):	06 30 5858 992
9.	Fax (központi):	49/ 341 756
10.	Vezető (vezérigazgató, ügyvezető, elnök stb.) neve, beosztása:	Varga Csaba
11.	Vezető levelezési címe:	3580 Tiszaújváros Verebély László út 2.
12.	Vezető e-mail címe:	varga.csaba@tiszapower.hu
13.	Vezető telefonszáma, fax száma:	49/ 200 360, 49/ 341 756
14.	Vezető mobiltelefon száma:	06 30 5858 992
15.	Kapcsolattartó neve, beosztása:	Varga Csaba, erőművezető
16.	Kapcsolattartó e-mail címe:	varga.csaba@tiszapower.hu
17.	Kapcsolattartó telefonszáma, fax száma:	49/ 200 360, 49/ 341 756
18.	Kapcsolattartó mobiltelefon száma:	06 30 5858 992
19.	Meghatalmazott neve, beosztása:	
20.	Meghatalmazott e-mail címe:	
21.	Meghatalmazott telefonszáma, fax száma:	
22.	Meghatalmazott mobiltelefon száma:	
23.	GPS koordináta:	47.916891, 21.075643

A Tisza II. Hőerőmű lényegében csak áram- és hőtermeléssel illetve az azokhoz közvetlenül kapcsolódó előkészítő és kiegészítő tevékenységekkel foglalkozik. Az erőmű beépített teljesítménye 860 MW.

1.2) AZ ÜZEM AZONOSÍTÁSA

A 219/2011. (X. 20.) Korm. Rendelet 1. számú melléklete foglalkozik a veszélyes ipari üzem azonosításával. A veszélyesség számítása alapján megállapítható, hogy a felső küszöböt az erőmű a fizikai veszélyek és a környezeti veszélyek kategóriában átlépi.

A Tisza II Erőmű felső küszöbértékű ipari üzem

1.3) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK

A Tisza Erőmű nagy hangsúlyt fektet dolgozói képzésére, mert a dolgozók tudásának növekménye hozzáadódik a vállalat értékéhez. A dolgozók egyénileg vehetnek részt igényeik és munkakörük szerint kiválasztott, a menedzsment által jóváhagyott tréningeken. Alapvető szempont a megelőzés minden lehetséges eszközzel. Ezen célok eléréséhez a Tiszai Erőmű Kft. a következőkre fekteti a hangsúlyt:

- elsődleges cél a súlyos balesetek megelőzése;
- alapvető fontosságú szempontként kezeli a súlyos balesetek megelőzésével kapcsolatos kérdéseket;
- minden olyan gyakorlat bevezetését támogatja, amely elősegíti a kockázati szint csökkentését;
- betartja és betartatja a jogszabályokban előírtakat, és a vállalt önkéntes normákat;
- az oktatások színvonalának emelésével biztosítja, hogy a munkatársak ne rutinból végezzék munkájukat, ismerjék és vállalják a biztonság növelésével kapcsolatos kötelezettségeket;
- a munkatársak a biztonsággal kapcsolatos kérdésekkel érdemben foglalkozzanak, figyeljenek oda a felmerülő biztonsággal kapcsolatos problémákra;
- a bekövetkezett baleseteket és a „majdnem” baleseteket kivizsgálja, feltárja ezek okait, ezekről jelentést készít.

Az Erőmű elfogadott MEBIR rendszerrel rendelkezik, de az üzemszünet miatt a MEBIR rendszer jelenleg nincs auditálva.

2) A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRŐL SZÓLÓ INFORMÁCIÓK

2.1) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEM TEVÉKENYSÉGE

A Tisza Erőmű Kft. a Tisza II. Erőmű tulajdonosa döntést hozott az erőmű fejlesztéséről kombinált ciklusú erőművi blokkok kialakításával (ún. „repowering”)

A repowering lényege, hogy az erőmű I. és IV. blokkjának kazánjai helyett egy-egy gázturbina és hőhasznosító kazán egység kerül beépítésre, amelyek a meglévő I. és IV. blokki gőzturbinákkal együtt egy kombinált ciklusú (gáz és gőz körfolyamatú) egységet alkotnak. A fejlesztéshez tartozó földgáz/olajtüzelésű gázturbina-hőhasznosító kazán egység, a Tisza II. Erőmű üzemi területén belül, az I. és a IV. blokk mellett létesülnek. Az új gázturbinás egység az I. bloknál az irodaház mellett, míg a IV. sz. blokk melletti, a főépület nyugati oldalán lévő szabad területen nyer elhelyezést.

2.2) A VESZÉLYES ANYAGOK TULAJDONSÁGAI, VESZÉLYESSÉGI OSZTÁLYUK ÉS A SÚLYOS BALESET SORÁN KIALAKULÓ KÁROSÍTÓ HATÁSUK

Az Erőműben az energiatermelést kiszolgáló létesítmények jelentik a legnagyobb veszélyt. Ezek közé tartozik a tartálypark, a hozzá kapcsolódó vezetékek, a turbinaolaj tároló rendszer, földgáz rendszer és a hidrogén tartály. Kisebb veszélyt jelentenek a gázpalackok. A technológia veszélyes elemei:

- Fűtőanyag tárolás;
- Olaj szivattyútér;
- Vasúti lefejtő-töltő;
- Tüzelőolaj betároló vezetéke;
- Villamos szabadtér (transzformátorok);
- Csővezeték a tartálypark és a gázturbina technológia között;
- Csővezeték; földgáz a kompresszor előtt és után;
- Hidrogén tartály és vezeték;
- Turbinaolaj tároló telep:
 - 3 db 50 m³-es tartály és kezelőszint
 - közúti lefejtő-töltőhely
- Hidrogén- és oxigénpalackok.

2.3) A LEHETSÉGES VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETEK KIALAKULÁSA, A KÁROSÍTÓ HATÁSOK LEHETSÉGES TERÜLETI ELOSZLÁSA

A Biztonsági jelentésben vizsgált veszélyes eseménysorok a következők:

Forgatókönyv	Veszélyes eseménysor	Fizikai hatás	Hatásterület
FK-1	20000 m ³ -s tartály, tűz a védőgyűrűben (gyűrűstér)	Hősugárzás	Hősugárzás: 8 kW/m ² R= 24 m
FK-1	20000 m ³ -s tartály, tűz a védőgyűrűn belül	Hősugárzás	Hősugárzás: 8 kW/m ² R= 59 m
FK-2	Tüzelőolaj tartály katasztrofális sérülése	Hősugárzás	Hősugárzás: 8 kW/m ² R= 234 m
FK-3	Turbinaolaj tartály sérülése	Tócsatűz	Hősugárzás: 8 kW/m ² R= 19 m
FK-4	Tüzelőolaj vezeték törése	Tócsatűz	Hősugárzás: 8 kW/m ² R= 77 m
FK-5	Hidrogén tartály vezeték törése	Gőztűz	ARH/2 = 43 m
FK-5	Hidrogén tartály sérülése	Gőztűz	ARH/2 = 18 m
FK-5	Hidrogén tartály katasztrofális sérülése Nyílttéri robbanás	Gőztűz Lökéshullám	ARH/2 = 52 m 3E4 Pa = 30 m
FK-6	Tankautó sérülése turbina olaj	Tócsatűz	Hősugárzás: 8 kW/m ² R= 35 m
FK7	Hidrogénes tankautó sérülése	Gőztűz	ARH/2 = 44 m
FK-7	Hidrogénes tankautó tömlőjének szakadása	Gőztűz	ARH/2 = 15 m
FK-8.1	Földgáz vezeték törése NA800, 6 bar	Gőztűz	ARH/2 = 130 m
FK-8.2	Földgáz vezeték törése NA300, 63 bar	Gőztűz	ARH/2 = 469 m
FK-9	Főtranszformátor sérülése, transzformátor olaj	Tócsatűz	Hősugárzás: 8 kW/m ² R= 35 m

2.4) VÉSZHELYZETI TEVÉKENYSÉG, AZ ELHÁRÍTÁSBAN ÉRDEKELT FELELŐS SZEMÉLYEK

A Tisza II Erőmű szervezetének minden szintjén nevesített formában megjelennek a súlyos balesetek megelőzésébe és az ellenük való védekezés irányításába és végrehajtásába bevont személyek. Ezen személyek részére meghatározásra került a feladat- és hatáskörük betöltéséhez szükséges követelmény rendszer, és a Társaság lehetővé teszi az ilyen irányú felkészülésüket.

A védekezésben közreműködők joga, hogy megismerjék a környezetükben lévő veszélyforrásokat, felkészítés keretében elsajátítsák a veszélyhelyzetben irányadó magatartási szabályokat, továbbá joguk és kötelességük, hogy a védekezésben, mentésben közreműködjenek így:

- (a) a riasztási, tájékoztatási feladatok végrehajtásában.
- (b) a mentési és műszaki mentési feladatok végrehajtásában.
- (c) a kimenekítési és létfenntartási feladatok végrehajtásában.
- (d) az elsősegély-nyújtási feladatok végrehajtásában.
- (e) a helyreállítási feladatok végrehajtásában.

Az elhárítási tevékenység egyszemélyi felelős vezetője – eltérő utasítás hiányában – mindig a helyszínen tartózkodó és az elhárítási tevékenységben bekapcsolódott, területileg illetékes, legmagasabb beosztású vezető (a továbbiakban mentésvezető, vagy mentésirányító).

Az elhárítás vezetését – a veszély jellegének és nagyságának ismeretében – a területileg illetékes, szolgálati út szerint magasabb beosztású vezető külön indok nélkül bármikor átveheti, illetve átadhatja. Az alacsonyabb beosztású vezető azonban a magasabb beosztású vezető jelenlétében is köteles az operatív mentésirányító feladatait ellátni mindaddig, amíg a magasabb beosztású vezető határozott, egyértelmű kijelentéssel az irányítást át nem veszi.

Az elhárítási tevékenység irányítását a rendeletileg hatáskörükbe utalt esetekben átvehetik, illetve automatikusan átveszik a helyszínre érkező:

- Tűzoltósági, Katasztrófavédelmi egységek parancsnokai,
- Szakterületek vonatkozásában az egészségügyi szervek, mint az Országos Mentőszolgálat, ÁNTSZ illetékes vezetői,
- Lakott területek veszélyeztetése esetén az illetékes polgármester

Amennyiben a helyszínre érkező hatósági személyek átveszik a mentés irányítását, a „mentésvezető” tanácsadóként segíti a hatósági mentésvezető munkáját.