



**ROSSI
BIOFUEL**
Member of Enwien Group

ROSSI BIOFUEL ZRT.

2922 Komárom, Kőolaj u. 2.

219/2011. (X.20.) Korm. rendelet szerinti

BIZTONSÁGI JELENTÉS

KIVONATA

A LAKOSSÁGI TÁJÉKOZTATÓHOZ

Komárom, 2019. június

Tartalomjegyzék

1.	A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása	3
1.1	Jogszabályi háttér	3
1.2	Tájékoztatás a felső küszöbérték átlépéséről.....	4
1.3	Üzemeltetői nyilatkozat.....	4
2.	A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről.....	5
2.1	Főbb tevékenységek bemutatása	5
2.2	Veszélyes létesítmények ismertetése.....	5
2.2.1	Jelenlévő veszélyes anyagok meghatározása.....	5
2.2.2	Veszélyes anyagok elhelyezkedése	6
2.2.3	A biztonságot szolgáló berendezések és építmények	6
2.2.4	A ROSSI BIOFUEL Zrt. lehetséges súlyos baleseti eseménysorai és a működéséből eredő kockázatok.....	6
3.	A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem veszélyhelyzeti tevékenysége, és az elhárításban érintett felelős személyek, szervezetek, azok felkészültsége és felszereltsége	9
3.1	Vészhelyzeti vezetési létesítmények	9
3.2	A vezetőállomány vészhelyzeti értesítésének eszközrendszere	9
3.3	Az üzemi dolgozók vészhelyzeti riasztásának eszközrendszere	9
3.4	A vészhelyzeti híradás eszközei és rendszerei és a távérzékelő rendszerek.....	9
3.5	A helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő informatikai rendszerek	10
3.6	A végrehajtó szervezetek egyéni védőeszközei és szaktechnikai eszközei.....	10
3.7	A védekezésbe bevonható külső erők és eszközök	11

1. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása

A társaság teljes cégneve:	ROSSI BIOFUEL Bioüzemanyag Gyártó és Kereskedelmi Zártkörű Részvény Társaság
Rövidített cégnév:	ROSSI BIOFUEL Zrt.
Telephely megnevezése:	Biodízel üzem
Székhelye:	2921 Komárom, Kőolaj u.2.
Telephelye:	MOL NyRt. Logisztikai Bázistelep Komárom, hrsz. 5408/32
Telefon:	06-34-540-830, 06-30-448-7971, 06-30-628-1352
Tevékenység megnevezése:	növényi eredetű motorhajtóanyagok gyártása
Összterület:	A Logisztikai Bázistelep összterülete 1.225.000 m ² . Az üzemi blokkot a ROSSI BIOFUEL Zrt. által a MOL Nyrt-től bérelt 16.000 m ² területen, mintegy 8.000 m ² részleges beépítésével telepítették
Tulajdonos:	szlovák-magyar közös vállalkozás, MOL tulajdonnal

A Komáromi Logisztikai Bázistelep az 1-es főútvonalról D-felé leágazó aszfaltozott üzemi úton érhető el. A bekötőútról nyílik a telephely főbejárata, állandó portaszolgálattal. A bázistelep megközelítése történhet még Almásfüzitő-felső vasútállomásról induló iparvágányon keresztül, valamint a közúti tartálykocsiknak fenntartott bekötőútról, ami szintén az 1-es számú főút felől közelíthető meg. A belső úthálózat aszfaltozott, tehergépjárművek közlekedésére alkalmas.

A tájékoztatásért felelős személy a telephelyen Fülöp Péter vezérigazgató. Elérhetősége: 06-34-540-830.

1.1 Jogszabályi háttér

Az Európai Unió tagállamainak az ipari balesetek megelőzésével és elhárításával kapcsolatos irányelve a SEVESO III direktíva, amely a hazai szabályozás alapját jelenti. Ezen direktíva előírásainak jogrendünkbe illesztése az EU integráció elengedhetetlen része volt.

A katasztrófák elleni védekezéssel kapcsolatban, az Európai Unióhoz való csatlakozást előkészítő jogszabályi egységesítés keretében megalkotott két fő magyar jogszabály az utóbbi években többször módosításra került. Jelen dokumentáció az alábbi, jelenleg hatályos jogszabályok alapján készült:

„2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról” valamint az annak végrehajtását szolgáló **„219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről”**.

A **219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet** a veszélyes anyagokra, veszélyességi tulajdonságaik alapján úgynevezett küszöbértéket határoz meg. Amennyiben egy üzem területén az adott anyagból küszöbérték feletti mennyiség található, akkor annak üzemeltetője a súlyos balesetek bekövetkezésének kockázatát, a lakosságot és a természeti környezetet érintő hatásokat elemző, a kockázatok csökkentésének lehetőségeit vizsgáló **Biztonsági jelentés**, valamint a megelőzés és a védekezés módszereit, eszközeit, szervezeteit, infrastruktúráját bemutató **Belső védelmi terv** készítésére kötelezett.

1.2 Tájékoztatás a felső küszöbérték átlépéséről

A fenti jogszabályok szerint - a telephelyen jelen lehető veszélyes anyagok mennyisége alapján - a ROSSI BIOFUEL Zrt. telephelye „**felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem**”-nek minősül. Ezért a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzése, illetve az ellenük való védekezés érdekében **a ROSSI BIOFUEL Zrt. Biztonsági jelentés, valamint az ehhez kapcsolódó Belső védelmi terv elkészítésére kötelezett.**

1.3 Üzemeltetői nyilatkozat

A veszélyes tevékenységek végzésével kapcsolatban a ROSSI BIOFUEL Zrt. az engedélyköteles tevékenységeit kizárólag az arra feljogosító engedély birtokában végzi. A munka előírások szerinti elvégzését az erre feljogosított hatóságok rendszeresen ellenőrzik és felügyelik.

A veszélyes anyagok kezelését és tárolását a ROSSI BIOFUEL Zrt. kellő gondossággal végzi. Minden tőle elvárhatót megtesz a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésére és a lehetségesen kialakuló balesetek hatásainak mérséklésére.

A ROSSI BIOFUEL Zrt. az alkalmazott telephelyi technológiában, az anyagok kezelése, tárolása vonatkozásában biztosítja a dolgozók és környezetük megfelelő védelmét. A vállalat törekszik arra, hogy a telephelyén az elvárható technikai és műszaki fejlettségű gépeket, berendezéseket, technológiákat, valamint gépelrendezést alkalmazzon.

2. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

2.1 Főbb tevékenységek bemutatása

A MOL Komáromi Bázistelepének területén a ROSSI BIOFUEL Zrt. egy 200 kt/év kapacitású biodízel gyártó üzemet működtet.

A biodízelt növényi friss olajból és növényi használt olajból állítják elő.

A biodízel üzem a Bázistelep alábbi meglévő infrastrukturális létesítményeit használja:

- uszály töltő és lefejtő,
- vasúti töltő,
- vasúti lefejtő,
- COTAS közúti töltő.
- Távvezeték (Komárom - Százhalombatta) + feladó állomás.

A veszélyes anyagokat a ROSSI BIOFUEL Zrt. kellő gondossággal, a gyártók ajánlásai szerint kezeli és tárolja. A veszélyes anyagok a biodízel üzem területén az alábbi technológiai létesítményekben jelennek meg:

- 1009 metanol tartály és kapcsolódó vezetékek,
- 1010 szappanos víz tartály és kapcsolódó vezetékek
- Közúti lefejtő/töltőhely,
- Vasúti lefejtőhelyek a 3. és 4. számú vágányokon
- T-201 K-metilát tartály és kapcsolódó vezetékek,
- T-501 K-metilát tartály és kapcsolódó vezetékek,
- Technológiai csarnok, 4 termelő modullal
- 5023 glicerines fázis tároló tartály és kapcsolódó vezetékek.

2.2 Veszélyes létesítmények ismertetése

2.2.1 Jelenlévő veszélyes anyagok meghatározása

A Biztonsági jelentés készítésének első lépése volt a Rendelet 1. sz. melléklete alapján jelenlévőnek tekintendő veszélyes anyagok listájának meghatározása, azaz a további vizsgálatok során figyelembe veendő anyagoknak a kiválasztása. **Jelenlévő anyagok a következők: metanol, K-metilát, szappanos víz, metanol tartalmú glicerines fázis, biodízel, Infineum R-138.**

Az elemzési eredmények alapján megállapítható, hogy a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 1. §-ában és 1. mellékletében megadott kritériumoknak megfelelően a ROSSI BIOFUEL Zrt. telephelye a felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek kategóriájába sorolandó az egészségi veszélyek miatt. A telephelyen előforduló több anyag esetében is a jelen levő mennyiségek meghaladják a felső küszöbértékeket.

A ROSSI BIOFUEL Zrt. telephelyén a jelen lehető veszélyes anyagok egészségi és fizikai veszélyt jelentenek, összes mennyiségük meghaladhatja a 15000 tonnát.

2.2.2 Veszélyes anyagok elhelyezkedése

A ROSSI BIOFUEL Zrt. az anyagmozgatás során a kezelés, tárolás és szállítás vonatkozásában a minőségbiztosítási szempontokon túlmenően, azokkal összhangban biztosítja az anyagmozgatást végzők és környezetük megfelelő védelmét. A ROSSI BIOFUEL Zrt. törekszik arra, hogy a kézi anyagmozgatást minimalizálva az elvárható technikai- és műszaki fejlettségű gépeket, berendezéseket, technológiákat, valamint gépelrendezést alkalmazzon.

A Biztonsági jelentés keretében a ROSSI BIOFUEL Zrt. telephelyén részletes kockázatelemzés az alábbi veszélyes létesítményekre került kidolgozásra:

- 1009 metanol tartály és kapcsolódó vezetékek
- Kamion töltő/ürítő és kapcsolódó vezetékek
- T-201 K-metilát tartály és kapcsolódó vezetékek
- T-501 K-metilát tartály és kapcsolódó vezetékek
- Technológiai csarnokban elhelyezett 4 termelő modul műveleti egységei, berendezései:
 - AB-4.5 közti tartály
 - AB-4.1 reaktor
 - AB-4.2. szeparátor
 - AB-5.1 szeparátor
 - AR-5.0 keverő
 - AV-5.1 vákuum kolonna
 - AB-5.2 szedő tartály
 - AV-7.1 vákuum kolonna
 - AW-7.3 hőcserélő
- 1010 szappanos víz tartály és kapcsolódó vezetékek
- 5023 glicerines fázis tároló tartály és kapcsolódó vezetékek
- Vasúti lefejtő
- Vasúti töltő.

2.2.3 A biztonságot szolgáló berendezések és építmények

A ROSSI BIOFUEL Zrt. vezetése a veszélyes anyagok lehetséges balesetei, potenciális katasztrófái következtében lehetségesen kialakuló kockázat értékelése alapján, a kockázatot csökkentő technikai megoldások bevezetésével alakította ki a telephelyi építményeket.

2.2.4 A ROSSI BIOFUEL Zrt. lehetséges súlyos baleseti eseménysorai és a működéséből eredő kockázatok

A súlyos balesetek lehetőségeinek felmérése részletes információ- és adatgyűjtéssel kezdődött. Majd kiválasztásra kerültek a további kockázatelemzésre kerülő azon létesítmények, technológiai egységek, amelyekben a felhasznált anyag mennyisége, tulajdonsága, illetve az alkalmazott technológia bizonyos részeiben uralkodó paraméterek olyanok, hogy egyes meghibásodások következtében súlyos baleset következhet be.

A veszélyelemzéssel - a kockázat becslési folyamat első lépéseként - a veszély azonosítása és a lehetséges következmények modellezése történt meg. A veszélyelemzés céljára az ún. HAZOP elemzési módszer került alkalmazásra. A HAZOP elemzés eredményeként előálltak a további kockázatelemzés szempontjából meghatározó azon eseménysorok, amelyek súlyos baleseti következményekhez vezethetnek, azaz hatásuk révén bizonyos gyakorisággal akár halásos baleset is bekövetkezhet.

A következmények elemzése a kiáramlási, terjedési modellek felhasználásával történt. A kiáramlási és terjedési, illetve következmény- és hatáselemzéshez a Det Norske Veritas által kifejlesztett Phast Risk szoftver került alkalmazásra, amely az EU-ban elismert és széles körben alkalmazott szoftver eszköz erre a feladatra.

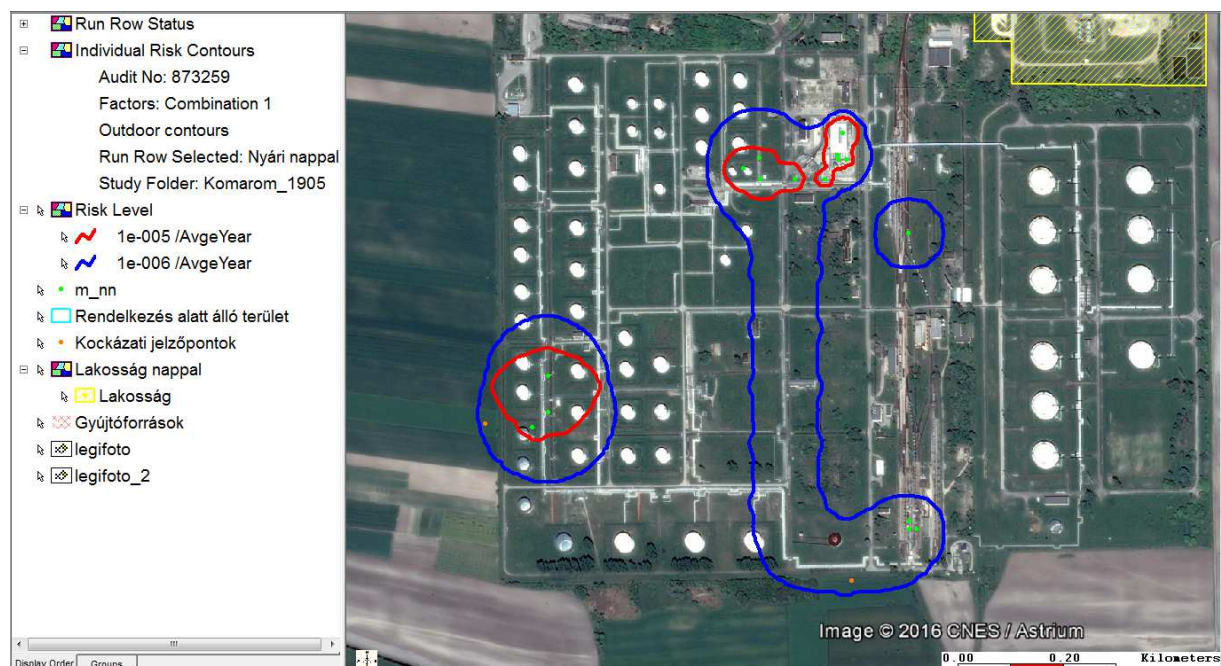
Az elemzés végeredménye a Kormányrendeletben előírt egyéni és társadalmi kockázatok számszerű meghatározása volt, amit az egyéni kockázatokat reprezentáló kockázati kontúrok és a társadalmi kockázatot mutató F-N görbe szemléltetnek.

A kockázati kontúrhoz tartozó gyakorisági érték azt az átlagos gyakoriságot jelenti, amellyel a kontúr által határolt területen lévő veszélyforrások egy súlyos baleset bekövetkezésekor bizonyos feltételek mellett halálozást okozhatnak.

A társadalmi kockázatot az ún. F-N (frekvencia-érintett ember-csoport száma) görbe írja le, amely az adott haláleset számot meghaladó mértékű következmény gyakoriságának alakulását mutatja a következmény (halálesetek száma) függvényében.

A kockázat kiszámítása a következmények ismeretében az egyes kikerülések gyakorisága, ill. a belső eseményfa valószínűségei alapján a lehetséges időjárás, a gyújtóforrások és a lakossági adatok figyelembevételével automatikusan történik.

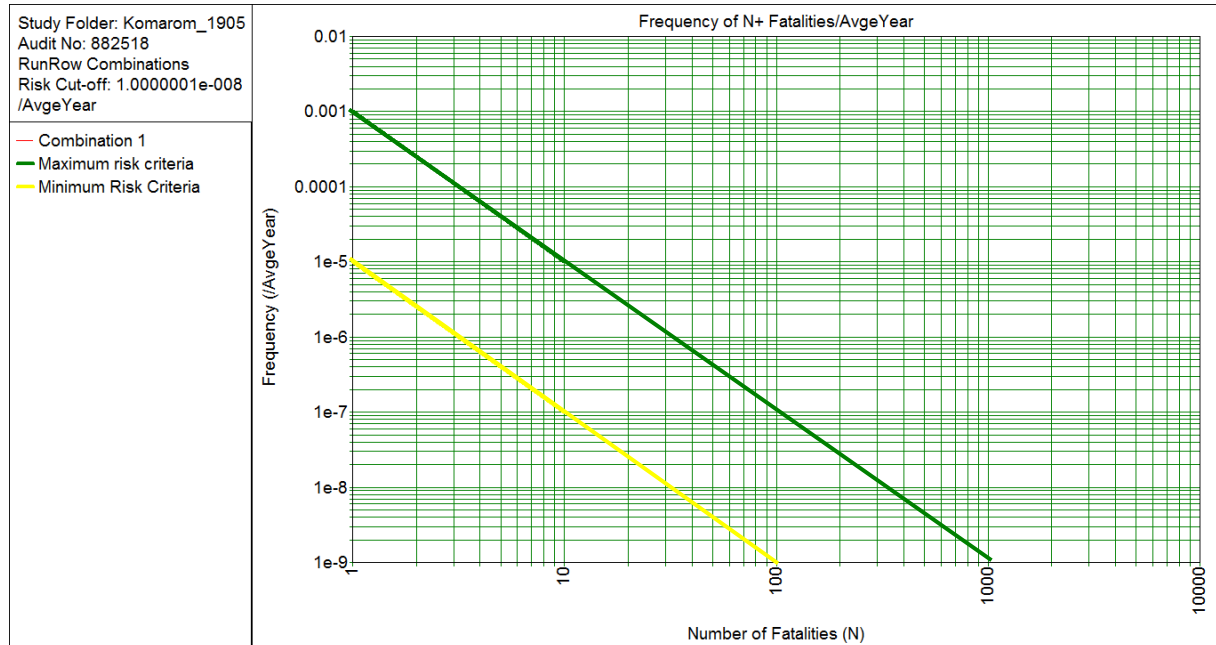
Az alábbi ábra mutatja a halálozás egyéni kockázati kontúrjait a telephely környezetében az összes hatás feltételezésével.



1. ábra - A halálozás egyéni kockázati görbéi – kék: 1E-6/év, piros: 1E-5/év – a ROSSI BIOFUEL Zrt. telephelye körül.

Az egyéni kockázatok tekintetében megállapítható, hogy az összesített hatások alapján számított $1E-5/év$ és a $1E-6/év$ egyéni kockázati görbék lakott területet nem érintenek, azaz egyéni kockázatok tekintetében a 219/2011. (X.20.) Korm. r. szerint elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent a ROSSI BIOFUEL Zrt. működése.

Az alábbi ábra a társadalmi kockázatot jellemző FN görbét mutatja.



2. ábra: A társadalmi kockázat görbéje (F-N görbe, kék) és a maximális (zöld) ill. a minimális (sárga) kockázati kritérium vonalai.

A társadalmi kockázat tekintetében kapott eredmények azt mutatják, hogy a telephelyi tevékenységből eredő társadalmi kockázat F-N-görbéje a feltétel nélkül elfogadható tartományba esik. A ROSSI BIOFUEL Zrt. telephelyéről kiinduló hatások lakóterületet nem veszélyeztetnek.

Az eredmények tehát azt mutatják, hogy a telephelyi működésből származó egyéni halálozási kockázat elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent a környezetre nézve, mivel az $1E-5/év$ és az $1E-6/év$ értékű egyéni halálozási kockázati kontúrok nem érnek el lakóterületeket.

A társadalmi kockázat tekintetében kapott eredmények azt mutatják, hogy a telephelyi tevékenységből eredő társadalmi kockázat F-N-görbéje a feltétel nélkül elfogadható tartományba esik.

3. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem veszélyhelyzeti tevékenysége, és az elhárításban érintett felelős személyek, szervezetek, azok felkészültsége és felszereltsége

3.1 Vészhelyzeti vezetési létesítmények

A ROSSI BIOFUEL Zrt. területén bekövetkező vészhelyzet esetén a technológiai irányító pult a **vészhelyzeti irányítási szervezet központja**, azonban a tűzoltás vezetője szükség esetén elrendelheti a **mobil vezetési pont** működtetését. A vészhelyzeti irányítási szervezet hatékony működéséhez mindenkor olyan helyszínt kell választani, ahol a helyzet értékeléséhez és a döntések előkészítéséhez szükséges technikai infrastruktúra rendelkezésre áll.

3.2 A vezetőállomány vészhelyzeti értesítésének eszközrendszere

A vezetők, egészen a legalsó vezetési szintig mobil telefontal rendelkeznek. A telefonhálózat és rádió egyidejű hírközlésre alkalmatlanná válása esetén a futár útján történő kiértesítést lehet igénybe venni.

3.3 Az üzemi dolgozók vészhelyzeti riasztásának eszközrendszere

Az üzemcsarnokban, illetve épületekben füstjelzők, a bejáratoknál kézi jelzésadók kerülnek felszerelésre. A jelzőrendszer a tüzet a lehető legkorábbi szakaszában érzékeli (valós tűz felismerés) és lehetőség van a kézi jelzésadásra is. A jelzőrendszer kül-, és beltéri hang és fényjelzőkkel segíti az evakuációt.

A MOL Bázistelep területén „SEVESO hangos riasztási rendszer” működik, amely a MOL Bázistelepen bekövetkező riasztás esetén a ROSSI területén is riasztást ad a munkavállalóknak, riasztása a teljes MOL Bázistelepre vonatkozik. A MOL Bázistelep veszélyes területei körül elhelyezett érzékelők riasztására indul.

A vészhelyzeti híradás normál időszaki kommunikációja telefonon, mobil telefonon, hordozható adó/vevő rádióon, személyi hívón vagy futárral működtethető. A futár útján történő kiértesítést abban az esetben kell igénybe venni, amikor a telefonhálózatok és a rádió egyidejűleg válik alkalmatlanná a hírközlésre.

3.4 A vészhelyzeti híradás eszközei és rendszerei és a távérzékelő rendszerek

Az üzem területén a belső kommunikáció telefonon, mobil telefonon, URH rádióon, illetve személyes kommunikációval történik. A külső tájékoztatást a külső telefon és faxvonalak, illetve elektronikus levelezés szolgálják. A fenti infrastruktúrák működésképtelenné válása esetén a futár útján történő kiértesítést lehet igénybe venni.

Az üzemcsarnokban, illetve épületekben füstjelzők, a bejáratoknál kézi jelzésadók kerültek felszerelésre. A jelzőrendszer a tüzet a lehető legkorábbi szakaszában érzékeli (valós tűz felismerés) és lehetőség van a kézi jelzésadásra is. A jelzőrendszer kül-, és beltéri hang és fényjelzőkkel segíti az evakuációt.

Az üzemcsarnokban, illetve épületekben füstjelzők, a bejáratoknál kézi jelzésadók kerültek felszerelésre. A jelzőrendszer a tüzet a lehető legkorábbi szakaszában érzékeli (valós tűz felismerés) és lehetőség van a kézi jelzésadásra is. A jelzőrendszer kül-, és beltéri hang és fényjelzőkkel segíti az evakuációt. A jelzőkörnyezete minden esetben hozzáférhető. A

jelzőrendszer kezelőközpontja az üzemcsarnokban az irodaépület felőli falsíkon került elhelyezésre.

Az automatikus optikai füstérzékelő és riasztó rendszer a telepi diszpécser szolgálatnál, a teherportai őrszolgálatnál és a Komáromi tűzoltóságon jelez.

A metanol koncentrációjának felügyelete a Technológiai beszállító által beépített gázérzékelő készülékek segítségével történik, amely a következőkből áll:

- modulonként, két egymástól függetlenül működő gázszenzorból,
- és egy, a visszanyert metanol gyűjtőtartályánál lévő gázszenzorból.
- valamint a közúti töltő/lefejtőnél lévő gázszenzorból.

Ezen túlmenően külön komputeres kapcsolat nélküli gázérzékelők kerültek elhelyezésre a metanol gyűjtőtartálynál, a metanol szivattyúknál, illetve a metanol szűrőknél.

A gáz figyelmeztető készüléket a gyártó a felépítés után és ezt követően évente bevizsgálja és elvégzi a szükséges karbantartásokat.

A szenzorokat azoknak a helyeknek a közelében helyezték el, amelyeken számolni lehet az éghető anyagok fellépésével üzemzavar esetében (Metanol beáramoltatás területe a reaktorban és a visszanyert metanolt tartalmazó tartályban mindig az üzem 1. és utolsó harmadában hosszanti irányban).

A veszélyes anyagok tartálysztint görbéinek ábrázolására külön monitor szolgál. A tartálysztintek rendellenes csökkenésére fény- és hangjelzés figyelmeztet.

A 2017-es üzemzavart követően a biodízel tartálysztint ellenőrzésére külön monitor került elhelyezésre a technológiai irányító pultnál.

3.5 A helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő informatikai rendszerek

A helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő informatikai rendszer az üzemcsarnok közepén, a technológiai irányító pultban, a rendszerhez tartozó szerver és nyomtató egység az irodák alatt, az üzemcsarnok ÉK-i sarkában került elhelyezésre.

3.6 A végrehajtó szervezetek egyéni védőeszközei és szaktechnikai eszközei

A védekezéshez és kárelhárításhoz különböző eszközök szükségesek. A jelző- és riasztó berendezések az esemény kialakulását észlelik és továbbítják az információt a fogadóhoz. A következő védekezési szinten található az oltó berendezések, amelyek képesek az tűz eszkalálódásának megakadályozására. Amennyiben emberi beavatkozásra is szükség van a mentés során, akkor alkalmazásba kell helyezni az egyéni védőeszközöket és a kárelhárításhoz szükséges eszközöket.

Az alábbiakban felsorolt, védekezésbe bevonható üzemi eszközök részletes ismertetését, a Belső védelmi terv tartalmazza:

1. tűzjelző rendszer,
2. gázérzékelő (riasztó) rendszerek,
3. kamerarendszer
4. tűzoltó eszközök és oltórendszerek,
5. egyéni védőeszközök,
6. kárelhárítási eszközök.

3.7 A védekezésbe bevonható külső erők és eszközök

A ROSSI BIOFUEL Zrt. Komáromi telephelyén nem került önálló biztonsági szolgálat alkalmazásra. A MOL Bázistelepen működő portaszolgálat végzi a felügyeletet, és a közúti ki-be léptetést. A telephely sem kerítéssel, sem sorompóval nincs elválasztva a MOL Bázistelepen működő egyéb létesítményektől. A MOL Bázistelep teljes területén a biztonsági szolgálat keretében fegyveres biztonsági őrség lát el járőrtevékenységet a nap 24 órájában. A MOL Bázistelepen telepi diszpécser szolgálat működik, amely megállapodás szerint ellátja a riasztási feladatok egy részét.

Műszaki mentés esetén alvállalkozói szerződések alapján a GS Pipe Kft. (gépész karbantartó) illetve a Nagy és Tsai Bt. (villamos karbantartó) eszközei vehetők igénybe. A GS Pipe Kft. a műszaki mentésben szivattyúval, tehergépkocsival tud részt venni, valamint gépészeti szakmai segítséget tud nyújtani a meghibásodás felszámolásában.

A Nagy és Tsai Bt. a műszaki mentésben 2 tehergépkocsival, szivattyúkkal, kosaras emelővel, 12 m-es létrával, mobil állványszerkezettel tud részt venni. Szükség esetén elvégzi a helyszíni áramtalanításokat a nagyfeszültségű rendszer kivételével, illetve ideiglenes világítást tud biztosítani a helyszínen.

Tömeges sérülés esetén az Országos Mentőszolgálat rohamkocsijai nyújtanak segítséget. Az elhárítási tevékenységbe, annak irányításába a rendeletileg hatáskörükbe utalt esetekben bekapcsolódnak a helyszínre érkező alábbi szervezetek és egységek:

- Komárom-Esztergom Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság és a TMMT-ben megjelölt tűzoltóságok,
- Komárom-Esztergom megyei Rendőrkapitányság.

Az elhárítási tevékenységbe bekapcsolódó külső szervezetek a saját szaktechnikai eszközeik felhasználásával végzik tevékenységüket.