



## **BIZTONSÁGI JELENTÉS**

**OPAL SZOLGÁLTATÓ ZRT. TISZAÚJVÁROS TELEPHELY**

**NYILVÁNOS VÁLTOZAT**

**2020.**

## Tartalomjegyzék:

1. Bevezetés, általános adatok.....	4
2. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem környezetének bemutatása .....	5
2.1 Megközelítés .....	5
2.2 Lakóterületek jellemzése.....	5
2.3 Lakosság által leginkább látogatott létesítmények közintézmények.....	6
1. Pajkos Fénysugár Alapítványi Óvoda Tagintézménye, Oszlár Rákóczi u. 8.....	6
2.4 Természeti területek, műemlékek és turisztikai nevezetességek.....	7
2.5 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által potenciálisan érintett közművek	7
2.6 A természeti környezetre vonatkozó legfontosabb információk.....	8
2.6.1 Meteorológiai tényezők.....	8
2.6.2 Geológiai és hidrológiai jellemzők .....	13
2.6.3 A természeti környezetnek a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetből adódó veszélyeztetettségét jellemző információk .....	14
3. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása .....	15
3.1.1 Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem rendeltetése, főbb tevékenységeinek bemutatása.....	15
3.2 A jelen lévő veszélyes anyagok .....	15
3.2.1 A jelenlévő veszélyes anyagok leltára .....	15
3.2.2 Üzemazonosítás.....	16
3.3 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása .....	16
3.3.1 Technológiai folyamatok.....	16
3.3.2 Technológia védelmi és jelző rendszereinek leírása .....	16
3.3.3 A veszélyes anyagok tárolása.....	17
3.3.4 Kármentő bemutatása .....	17
3.3.5 Tárolással kapcsolatos műveletek .....	17
3.4 A veszélyes anyagokkal kapcsolatos legsúlyosabb baleseti lehetőségek bemutatása....	18
4. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelése....	19
4.1 Következményelemzés.....	20
4.1.1 Általános információk.....	20
4.1.2 Következmények általános értékelése.....	20
4.2 Kockázatelemzés.....	21
4.3 Társadalmi kockázat.....	23
4.3.1 Eredmények értékelése.....	24
5. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés eszközrendszere..	25

5.1 Veszélyhelyzeti vezetési létesítmény .....	25
5.2 Vezetőállomány veszélyhelyzeti értesítésének eszközrendszere .....	25
5.3 Üzemi dolgozók veszélyhelyzeti riasztásának eszközrendszere, .....	25
5.4 Veszélyhelyzeti híradás eszközeit és rendszerei .....	26
5.5 Távérzékelő rendszerek.....	26
5.6 Helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő informatikai rendszerek .....	26
5.7 Riasztást, a védekezést és a következmények csökkentését végző végrehajtó szervezetek .....	26
5.7.1 Rendszeresített egyéni védőeszközök .....	27
5.7.2 Rendszeresített szaktechnikai eszközök.....	28
5.8 Védekezésbe bevonható külső erők .....	30
6. A biztonsági irányítási rendszer .....	32
6.1 Az OPAL Szolgáltató Zrt. irányítási rendszerének bemutatása .....	32
6.1.1 Bevezetés.....	32
6.1.2 Vezetői elkötelezettség.....	32
6.1.3 Az Integrált Irányítási Rendszer dokumentálása.....	34
6.2 MOL-csoport irányítási rendszerének bemutatása.....	38
6.2.1 A vezetőség szerepvállalása .....	38
6.2.2 A Finomítás működését támogató dokumentációs rendszer .....	40
7. A biztonsági jelentés készítői .....	42

## 1. Bevezetés, általános adatok

Az OPAL Szolgáltató Zrt. 2 db 80 000 m<sup>3</sup>-es tartálya a MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep területén található. A tartályok az OPAL Szolgáltató Zrt. tulajdonában és üzemeltetése alatt állnak. Az üzemeltetéshez szükséges szolgáltatásokat – beleértve a normál üzemi tevékenységet, illetve a rendkívüli események kezelését – a MOL szolgáltatási szerződés kereti között biztosítja az OPAL Szolgáltató Zrt. részére.

Az OPAL Szolgáltató Zrt. általános adatai:

A társaság neve:	OPAL Szolgáltató Zrt.
Rövidítve:	OPAL Zrt.
A társaság székhelye:	1037 Budapest, Montevideo utca 16/B.
Postacím:	1037 Budapest, Montevideo utca 16/B.
Telefón:	(36-1) 430-3320
Telefax:	(36-1) 430-3322
Hatósági kapcsolattartó:	Somogyi József Üzemeltetési vezető Kontár Csaba junior üzemeltetési vezető

## 2. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem környezetének bemutatása

### 2.1 Megközelítés

Az OPAL Zrt. 2 db 80 000 m<sup>3</sup>-es tartálya (továbbiakban: Telephely) a MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep területén belül helyezkedik el.

A Telephely legegyszerűbben az M3-os autópályát Tiszaújvárossal összekötő úton keresztül, a MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep belső úthálózatán közelíthető meg. A Telephely elhelyezkedését és megközelítését az alábbi ábra mutatja be:



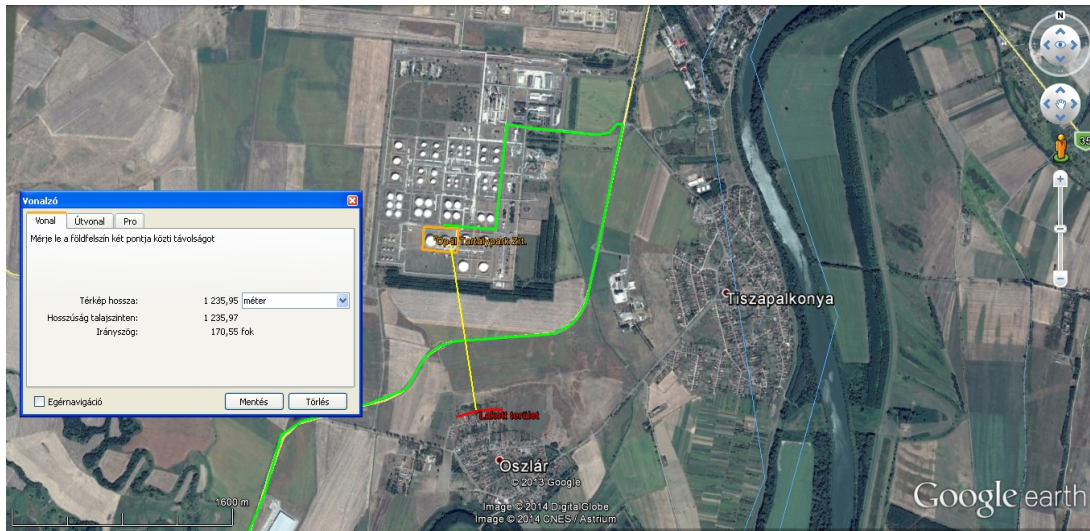
### 2.2 Lakóterületek jellemzése

A Telephely 4 kilométeres övezetén belül két település található. A Telephelytől déli irányban Oszlár (legközelebbi épített terület távolsága több, mint 1 km), keleti irányban Tiszapalkonya (legközelebbi épített terület távolsága több, mint 1700 m) helyezkedik el.

A 2013. január 01-ei adatok szerint Oszlár község lakónépessége 360 fő, népsűrűsége 70,40 fő/km<sup>2</sup>.

A 2013. január 01-ei adatok szerint Tiszapalkonya község lakónépessége 1461 fő, népsűrűsége 108,52 fő/km<sup>2</sup>.

A Telephelyhez legközelebbi lakóház déli irányban, Oszlár Ady Endre úton, több mint 1 km távolságban található. A lakóház és a Telephely elhelyezkedését az alábbi térkép mutatja be:



### 2.3 Lakosság által leginkább látogatott létesítmények közintézmények

*Önkormányzat (zöld szín):*

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Oszlár Község Önkormányzata        | Cím: Oszlár, Petőfi u.11.         |
| 2. Tiszapalkonya Község Önkormányzata | Cím: Tiszapalkonya, Hősök tere 10 |

*Oktatási intézmények (piros szín):*

1. Pajkos Fénysugár Alapítványi Óvoda Tagintézménye, Oszlár Rákóczi u. 8.
2. Tiszapalkonyai Napsugár Óvoda, Tiszapalkonya Dózsa György út 5.
3. Tiszapalkonyai Széchenyi István Általános Iskola, Tiszapalkonya, Hősök tere 10.

*Művelődési intézmények, Templomok*

- |                                                   |                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Oszlári Református Egyházközség Templom        | Oszlár, Rákóczi út 5.         |
| 2. Kis Boldogasszony                              | Oszlár, Petőfi Sándor u 7.    |
| 3. Széchenyi István Általános Művelődési Központ, | Tiszapalkonya, Hősök tere 10. |
| 4. Református Templom                             | Tiszapalkonya, Kossuth utca   |

Katolikus templom Tiszapalkonya, Hősök tere 2.

A Telephely 1,4 km-es övezetén belül tömegtartózkodási épület, közintézmény nem található.

#### ***2.4 Természeti területek, műemlékek és turisztikai nevezetességek***

A Telephely közvetlen környezetében természetit terület nem található, a legközelebbi Natura 2000-es terület (sárga színnel jelölve) dél-nyugati irányban, több mint 2000 méterre található.



A Telephely 1000 méteres övezetében műemlékek, turisztikai nevezetesség nem található. Legközelebb, a műemléki védelem alatt álló református templom (Oszlár, Rákóczi út 5.) található, légvonalban kb. 2000 méter távolságban.

#### ***2.5 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által potenciálisan érintett közművek***

A Telephely környezetében nem található közmű szolgáltató, egy esetleges súlyos ipari baleset bekövetkezése esetén sem kell számolni a lakosságot érintő közműkieséssel.

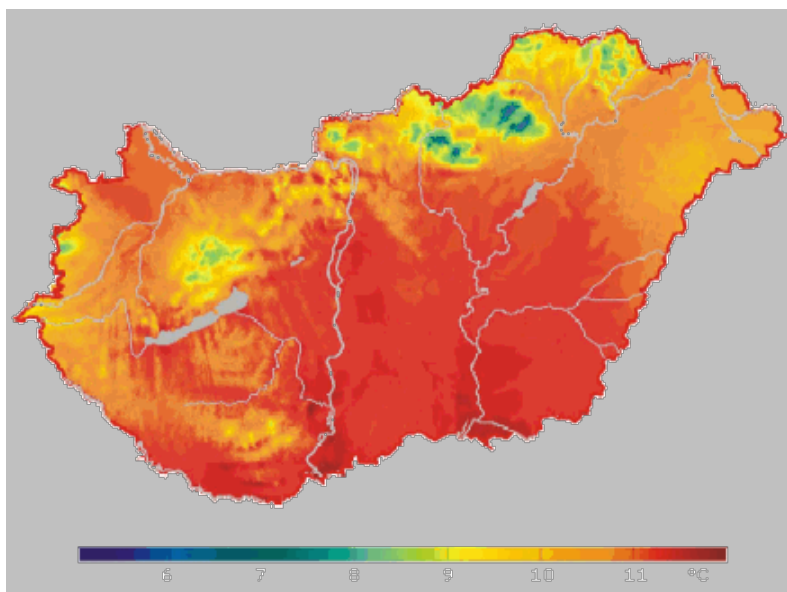
## 2.6 A természeti környezetre vonatkozó legfontosabb információk

### 2.6.1 Meteorológiai tényezők

Tiszaújváros településre nem áll rendelkezésünkre meteorológiai adatsor, ezért az országos jellemzésen túl a településtől légvonalban 30 km-re található Miskolc jellemző adatait mutatjuk be. Miskolc és Tiszaújváros települések között nincs olyan környezeti elem, amely miatt a két település meteorológiai jellemzői között számottevően nagy különbség lenne.

#### **Hőmérsékleti viszonyok**

A levegő hőmérsékletének nagy térségű eloszlását befolyásoló legfontosabb tényezők a földrajzi elhelyezkedés, a tengerszint feletti magasság valamint a tengertávolság. Magyarországon a kis meridionális kiterjedés miatt kevésbé figyelhető meg a hőmérséklet délről északra csökkenő tendenciája, hazánkban a domborzat jelentősebb befolyásoló tényező.

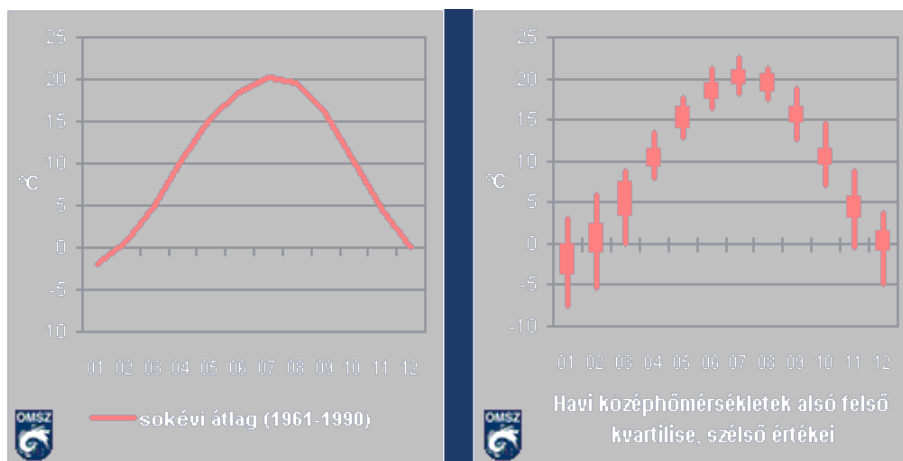


Az évi átlagos középhőmérséklet Magyarországon

Magyarországon az évi középhőmérséklet országos átlagban 10 °C, 8 °C alá csak a magasabb területeken, a Bakony és az Alpokalja egyes vidékein illetve az Északi-középhegységben süllyed. A legmelegebb területek a Duna medencéjének Budapest alatti része és Szeged környéke.

Leghidegebb hónapunk a január, de középhőmérséklete, és általában tél középhőmérséklete évről évre változóképpen alakul. A nyár időjárása kiegyenlítettebb, a nyári hónapok hőmérsékletének évről évre való változókéonyása általában kisebb, mint a téli hónapoké. Legmelegebb hónapunk a július.



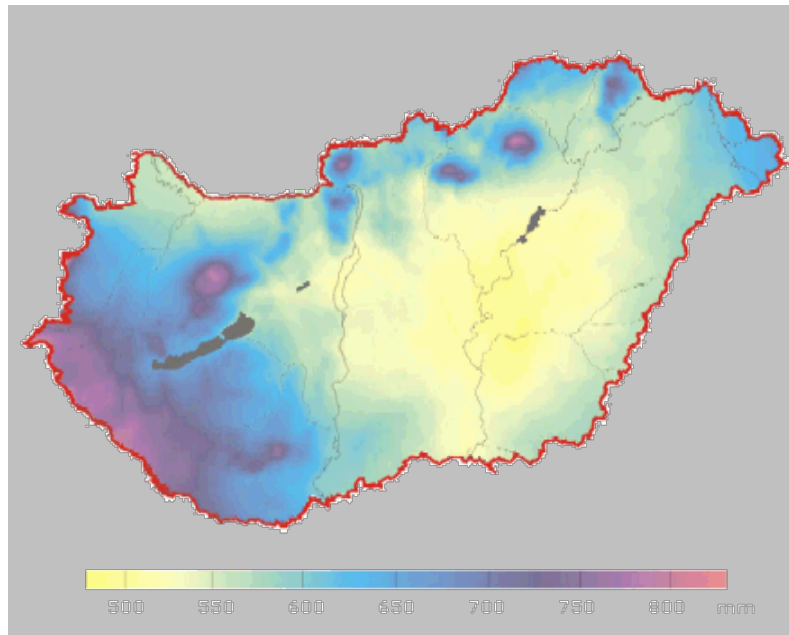


Országos havi középhőmérsékletek az 1961-1990 közötti időszak adatai alapján Miskolc sokévi átlagos havi középhőmérsékleteit tekintve elmondható, hogy a leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július. Az évi közepes hőingás 22,1°C. Az átlagos havi hőmérsékleteket az alábbi táblázat foglalja össze:

Hónapok	Hőmérséklet [°C]		
	Közép	Maximum	Minimum
január	-2	0,6	-4,5
február	0,1	3,7	-3
március	5	9,8	1,1
április	10,3	15,5	6
május	15,5	20,8	10,6
június	18,4	23,8	13,5
július	20,1	25,7	15,2
augusztus	19,8	25,7	14,7
szeptember	15,4	20,7	10,8
október	9,7	14,3	5,9
november	3,6	6,4	0,8
december	-0,6	1,7	-2,7

### **Csapadék**

Magyarországon az évi átlagos csapadék 600 - 650 mm, de tájaink között jelentős eltérések vannak az éves csapadékmennyiségében.



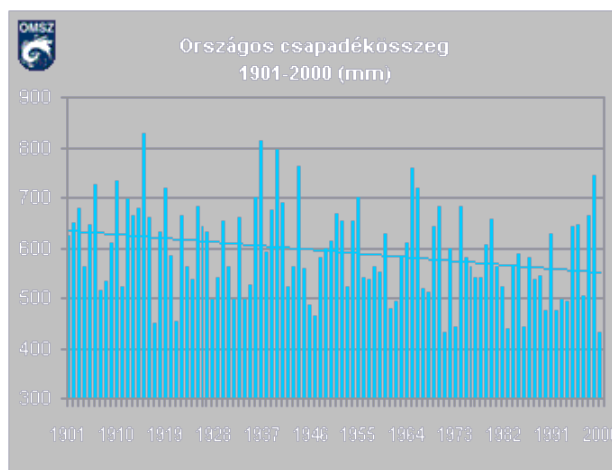
Átlagos éves csapadékösszeg az 1961-1990 közötti időszak adatai alapján

Az éves csapadékösszeg területi eloszlásában kettős hatás tükröződik, egyrészt a magasság másrészt pedig a tengertávolság hatása. 100 m-es magasságnövekedés nagyjából 35 mm-nyi évi csapadékhozam növekedést eredményez, a kontinentalitás fokozódása pedig a csapadékösszeg csökkenésében mutatkozik meg. A legcsapadékosabb délnyugat-dunántúli területek (ahol a Földközi-tenger hatása számottevő) és a magas hegyek csaknem kétszer annyi csapadékot kapnak, mint az Alföld közepe.

A legtöbb csapadék május és június hónapokban hullik, a legkevesebb pedig januárban és februárban. Az ősz folyamán az ország jelentős részén kialakul egy másodlagos csapadékmaximum is - ez a Dunántúl déli felén különösen jellemző.

A csapadék meglehetősen változékony időjárási elemünk, mennyisége évről évre nagyon szeszélyesen ingadozik. Bizonytalanságára jellemző, hogy legcsapadékosabb éveinkben háromszor annyi eshet, mint a legszárazabb éveink során, és minden hónapban előfordulhat teljes csapadékhiány.

Az éves csapadékösszeg az elmúlt évszázadban változékonysága mellett is csökkenő tendenciát mutatott.



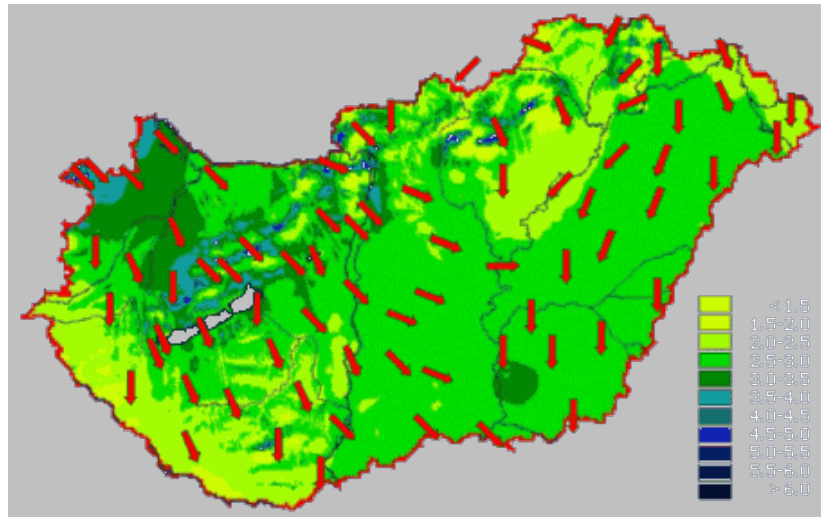
Országos csapadékösszegek és lineáris trend az  
1901-2000 közötti időszakban

Miskolc térségében az átlagos havi csapadékmennyiséget az alábbi táblázat foglalja össze:

Hónapok	Csapadék
	[mm]
január	19
február	23
március	25
április	46
május	60
június	82
július	66
augusztus	61
szeptember	46
október	40
november	38
december	27

### ***Szélviszonyok***

Magyarország szélviszonyainak kialakításában két lényeges tényező játszik szerepet, az általános cirkuláció által meghatározott alapáramlás, valamint a domborzat módosító hatása. A szélnek irányát és sebességét szoktuk megkülönböztetni. A szél irányán mindig azt az égtájat értjük, amerről fúj.



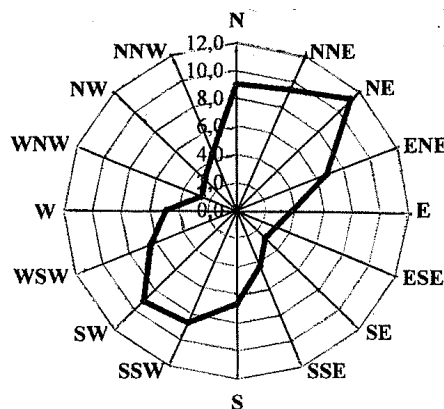
Az uralkodó szélirányok és évi átlagos szélességek [m/s] Magyarországon

Magyarország területén az uralkodó szél, más szóval leggyakoribb szélirány jellemzően északias. Az általános cirkuláció észak-nyugati irányú fő áramlása a Dunántúl keleti felén és a Duna-Tisza közén érvényesül legjobban, míg a Tiszántúlon északkeleti az uralkodó szélirány. A mérsékelt öv szelei azonban a cirkuláció különböző fázisai következtében nem állandók, nálunk a leggyakoribb szélirány relatív gyakorisága általában csak 15-35% között ingadozik. Az esetek 65-85%-ában tehát nem az uralkodó irányból fúj a szél.

Az átlagos szélesség alapján hazánkat a mérsékleten széles vidékek közé sorolhatjuk, a szélesség évi átlagai Magyarországon 2-4 m/s között változnak. A szélességnek jellegzetes évi menete van, legszelesebb időszakunk a tavasz első fele, míg a legkisebb szélességek általában ősz elején tapasztalhatók.

Hazánkban évente átlagosan 6-70 nap viharos (amikor a szél legerősebb lökésének sebessége meghaladja a 15 m/s-t), az erősebb viharok (20m/s) száma pedig évi 25-26.

Tiszaújváros térségére jellemző szélirány-gyakoriságokat az alábbi ábra mutatja be:



Tiszaújváros térségére jellemző szélrózsa

## **2.6.2 Geológiai és hidrológiai jellemzők**

Tiszaújváros Borsodi-Mezőség nevű kistájhoz tartozik. A Borsodi Mezőség (Borsodi-sík) északon a Bükkaljával határos, észak-keleten a Sajó hordalékkúpjáig ér és ettől Hejőszalonta–Mezőcsát–Ároktő vonalán válik el. Déli határa a Tiszával párhuzamosan fut. Nyugaton szinte észrevétlenül megy át a Laskó–Eger szomszédos hordalékkúpjába. Felszíne Északról Déli irányba fokozatosan lejt. Északon még 100–110 m körüli tengerszintfeletti magasságok uralkodnak, Délen a legmélyebb pontja 91 m.

Felépítése jórészt a pleisztocénban ment végbe, de a felsőbb rétegekben a folyamat a legfiatalabb pleisztocénban és a holocénban is tartott. Éppen ezért felszínén mindenütt csak legfiatalabb pleisztocén végi és holocén képződményeket találunk, főleg homok és finomabb üledékek formájában. Folyóvízi kavics elsősorban Mezőkövesd környékén jelenik meg a felszínen nagyobb kiterjedésben. Anyaga többségében a Bükkből áttelepített idős hordalékkúpok kavicsa. Déli irányba (Szentistván) a kavics anyaga finomodik és a bükki eredetű kavicsok jutnak túlsúlyra. Nagyobb elterjedésű a folyóvízi homok. A mélyfúrások mindenütt feltárták a vékonyabb-vastagabb, többnyire agyaggal vagy iszapos agyaggal váltakozó folyóvízi homokot.

A hasznosítható ásványkincsek közül legfontosabb a felsőpannóniai képződményekben található lignit.

A táj alapja felsőpannóniai képződmény, amelyre középső részében általában vékony homokréteggel megszakított levantei agyag, iszapos agyag települ. Vastagsága a szerkezeti mozgásoknak megfelelően különböző.

A felsőpliocén üledékekre legtöbb esetben átmenet nélkül települ a pleisztocén folyóvízi kavics. A Bükkből érkező patakok a bükkaljai hordalékkúp építése során a pleisztocén folyamán vastag hordalékot raktak le ezen a területen is. A hordalékkúp a pleisztocénban déli irányba tovább terjedt. A Tisza bal partján lévő terület homokja is a patakok hordalékkúpjából származik. A hordalékkúp anyaga helyről-helyre erősen változik: a keleti részen finomabb rétegek, elsősorban iszapos agyag és agyag uralkodnak, de kavicsréteg is megtalálható.

A felsőpliocén mozgások a pleisztocénban is tovább tartottak. A hordalékkúp épülése az egész pleisztocénban tartott. Valószínű, hogy fejlődése a pleisztocén középső és fiatalabb időszakában – a bükkaljai völgyek kimélyülésével és ezzel a felső hordalékkúp épülésének befejeztével – erősebb intenzitással folytatódott. A felszínen vagy a felszín közelében lévő hordalékanyag würm, illetve részben holocén korú.

A hordalékkúp felszíne ma meglehetősen sík, egyenletes. Kisebb térszíni kiemelkedések az egyes patakok würm kori lefutáshelyei, ahol a patakok tevékenysége következtében a térszín átlag 3 m-re emelkedik a hordalékkúp laposai fölé. Ezeken az Észak-nyugat – Dél-keleti

irányú homokhátaikon többnyire települések ülnek. A kiemelkedő részek szárazon maradt homokja a würmben kisebb eolikus felszínalakító tevékenység hatása alá került. Ennek következményeként vékony homoklepel vagy löszös homok fedi ma ezeket a magasabb részeket.

A terület legjelentősebb vízadói a Bükk karsztvízrendszerét alkotó mezozoós, karsztosodott mészköveihez kapcsolódnak. A Bükk hegység két hidegvizes karsztvíztestjéből jelentős az ivóvízkivétel. A lignitet magukban rejtő pannon rétegek nagy mennyiségű rétegvizet tárolnak. A Bükk déli előterében található a Bükki termálvíztest, melynek karsztos kőzetekben tárolt hévizét termelik és fürdőkben hasznosítják.

A TVK Nyrt. területén megy keresztül a Sajó csatorna, melynek vízhozama alapvetően a TVK területéről a főgyűjtő csatornákon bevezetett csapadék és nem szennyezett ipari vizekből származik. A csatorna Tiszába torkollik, a folyótól kettős zsilippel szakaszolható le.

**Megállapítás:** A Telephely környezetében nincs olyan mértékadó geológiai és hidrológiai jellemző, amely egy súlyos ipari baleset kialakulásában szerepet játszana.

### ***2.6.3 A természeti környezetnek a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetből adódó veszélyeztetettségét jellemző információk***

A Telephely környezetében nem található olyan természeti elem, amely a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset kialakulásának kockázatát jelentősen növelné.

### 3. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása

#### 3.1.1 Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem rendeltetése, főbb tevékenységeinek bemutatása

A Telephelyen stratégiai céllal kőolaj tárolása történik. A kőolaj a Telephelyre a MOL-ból csővezetéken érkezik. A kőolaj kiszállítása MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telepére csővezetéken történik.

#### 3.2 A jelen lévő veszélyes anyagok

##### 3.2.1 A jelenlévő veszélyes anyagok leltára

A Telephelyen 2 db 80 000 m<sup>3</sup>-es tartályban, összesen 160 000 m<sup>3</sup> névleges tárolókapacitással kőolaj tárolása történik.

A nevesített veszélyes anyag megnevezése	Nemzetközileg elfogadott egyértelmű azonosítása				H mondatok, ADR szerinti osztályozás	Jelen lévő maximális mennyisége (tonna)	A besorolásnál figyelembe vett küszöbmennyiség (tonna)
	CAS szám	IUPAC név	kereskedelmi megnevezés	empirikus formula			
<i>Kőolaj termékek</i>	-	-	<i>Kőolaj</i>	-	350, 224, 304, 336, 373, 319, 412 ADR 3	137544	25000

A tárolt kőolajok minősége a származási hely függvényében változhat. A tárolt kőolaj átlagos sűrűsége 15 C-on 870 kg/m<sup>3</sup>.

A jelenlévő veszélyes anyagok tulajdonságai

A tárolt kőolajok minősége a származási hely függvényében változhat. Fontosabb jellemzők a távvezetéken érkező orosz kőolajra (tájékoztató érték):

Sűrűség 15 °C-on:	870 kg/m <sup>3</sup>	Viszkozitás 20 °C-on:	11,2 mm <sup>2</sup>
Átlagos molekulatömeg:	260-270 kg/kmol	Dermedéspont:	-22 °C
Kéntartalom:	1,40%(m/m)	Sótartalom:	kb. 20 g/m <sup>3</sup>
Víztartalom:	0,1-0,2%(m/m)	Conradson szám:	4,0%(m/m)
Engler desztilláció:	5 %(V/V) 90 °C		
	10 %(V/V) 119 °C		
	30 %(V/V) 229 °C		
	50 %(V/V) 316 °C		
	350 °C-ig átmenő rész, %(V/V)	55-57	

### 3.2.2 Üzemazonosítás

A Telephelyen összesen 137600 tonna kőolaj lehet jelen.

Veszélyes anyag megnevezése	Jelenlévő mennyiség tonna	Alsó küszöbérték tonna	Felső küszöbérték tonna
Kőolaj termékek:	137544	2 500	25 000

A fenti táblázat alapján megállapítható, hogy a Telephely a tárolt kőolaj mennyisége miatt **felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemnek** minősül.

### 3.3 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása

#### 3.3.1 Technológiai folyamatok

##### 1. Általános bemutatás

A Telephely 2 db 80 000 m<sup>3</sup>-es védőgyűrűs, külső úszótetős, kettős fenékkal ellátott tartályból, a hozzá kapcsolód csővezetékekből és kiszolgáló berendezésekből (technológiai berendezések, szivattyúk) áll.

A Telephely stratégiai céllal kőolaj tárolás történik, így a technológiai folyamat 3 lépésből áll:

1. Betárolás csővezetéken
2. Tárolás
3. Kitárolás csővezetéken

A Telephely sem közúti, sem vasúti, sem vízi töltő – lefejtő hely nem létesült.

A tárolótér üzemeltetése az üzemindítás és leállítás során az alábbi technológiai műveletek végzése történik:

- előkészület a kőolaj fogadásra;
- kőolaj betárolás;
- tárolás alatti teendők;
- előkészület a kitároláshoz;
- kőolaj kitárolás.

#### 3.3.2 Technológia védelmi és jelző rendszereinek leírása

1. A mindkét tartály védőgyűrűs kialakítású, 2,5 m széles felfogóteret képező acél védőgyűrű veszi körbe.
2. Mindkét tartály folyamatos szintmérő műszerrel és átlaghőmérséklet mérővel rendelkezik:
  - A tartályban lévő kőolaj átlaghőmérsékletéről ENRAF mérőműszer szolgáltat adatot, az így kialakított rendszer a mért, illetve számolható adatok alapján lehetővé teszi a



tartályokban tárolt kőolaj tömegének, illetve 15 °C-ra korrigált térfogatának meghatározását. Ennek alapján ellenőrizhető a be- és kitarolt anyagmennyiség.

- A tartályokban a kőolaj szintjét szintmérő méri és mutatja, a szint alsó (L) és felső (H) határértékénél jelzést ad a központi műszerteremben. A tartályokat továbbá túltöltés ellen szintkapcsoló védi, amely a szint maximális értékénél (HH túlfolyó nyílás alatt 130 mm-rel) vészjelzést ad és lezárja a tartály töltő vezetékében lévő motoros szerelvényeket. A felső szintjelzés (LIAH) és a töltést megszüntető reteszelési szint közötti idő lehetőséget biztosít a tartálytöltés megszüntetésére, vagy másik tartályba való átrendezésére. Ez az idő a tartálytöltés aktuális sebességétől függ.
- 3. A tartályok dupla fenekűek, valamint lyukadás figyelésére vákuumos szivárgásfigyelés biztosított.
- 4. A tartályokon 5-5 db lángérzékelő lett elhelyezve, amelyek a tetőn keletkező tüzet észlelik, a jelet a központba és a tűzoltósághoz továbbítják.
- 5. A tartály védőgyűrűjébe meghibásodás esetén kijutó szénhidrogén észlelésére tartályonként 3-3 db gázérzékelő szolgál. Az érzékelők a kőolajban lévő könnyű szénhidrogének alsó robbanási határértékének [1,1 %(V/V)] 20 %-ánál előjelzést (H), 40 %-ánál vészjelzést (HH) ad a műszerteremben.

### **3.3.3 A veszélyes anyagok tárolása**

A veszélyes anyag (kőolaj) tárolása 2 db 80000 m<sup>3</sup>-es föld feletti, állóhengeres, védőgyűrűs, dupla fenekű, úszótetős tárolótartályban történik

### **3.3.4 Kármentő bemutatása**

A tartályok védőgyűrűs kialakításúak, 2,5 m széles felfogóteret képező acél védőgyűrű veszi körbe. A védőgyűrű kármenőként funkcionál:

Gyűrűstér térfogata:	10515 m <sup>3</sup>
Felfogó tartály átmérője:	75,5 m
Felfogó tartály magasság:	18,4 m

### **3.3.5 Tárolással kapcsolatos műveletek**

A tárolótér üzemeltetése az üzemindítás és leállítás során az alábbi technológiai műveletek végzése történik:

1. előkészület a kőolaj fogadásra;
2. kőolaj betárolás;
3. tárolás alatti teendők;
4. előkészület a kitaroláshoz;
5. kőolaj kitarolás.

### **3.4 A veszélyes anyagokkal kapcsolatos legsúlyosabb baleseti lehetőségek bemutatása**

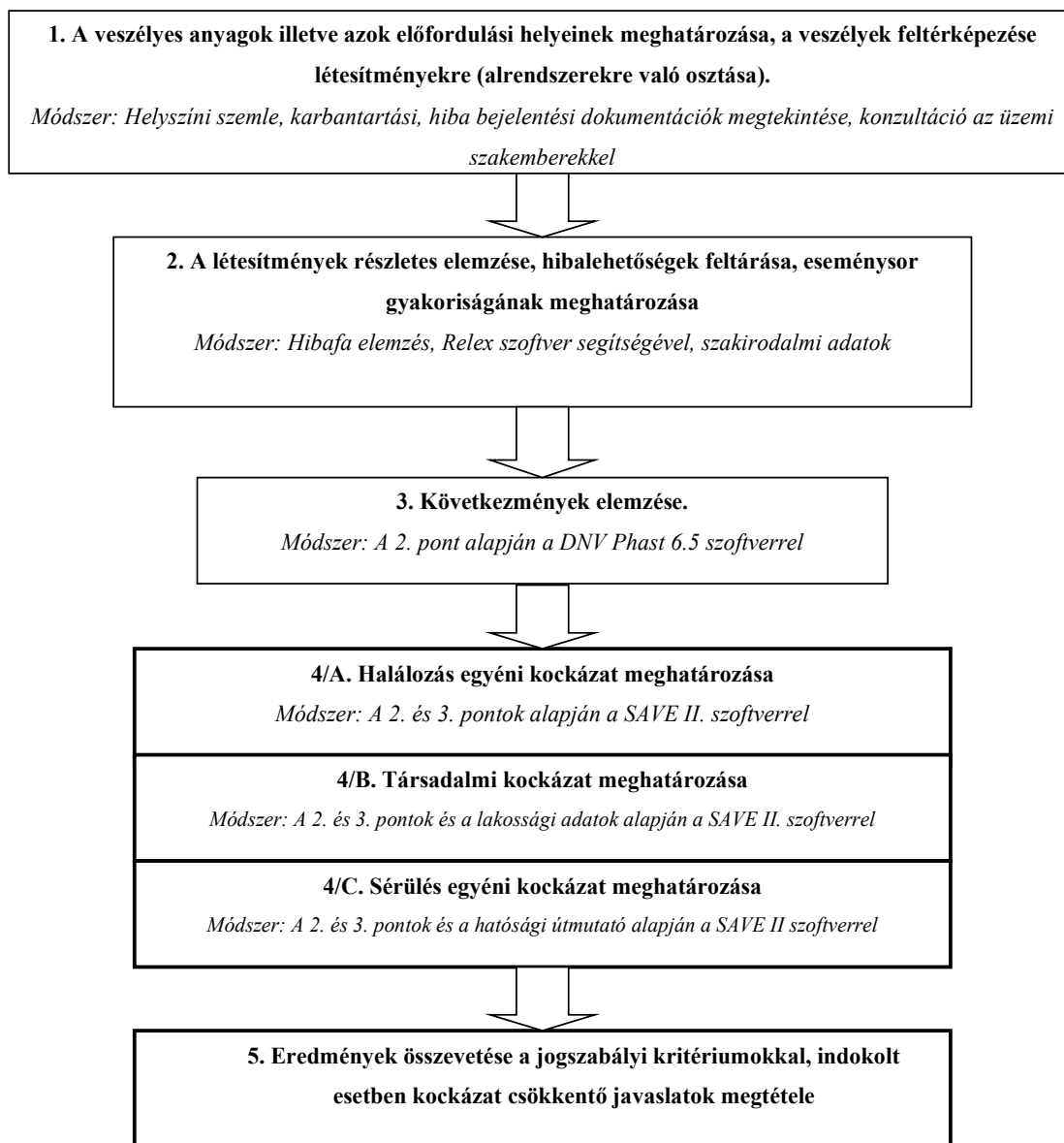
A Telephely területén előforduló nagyobb mennyiségű veszélyes anyagok szabadba kerülésének okait, valamint a lehetséges következmények részleteit a 4. fejezet tartalmazza. A Telephely területén az alábbi eseménysorok bekövetkezése lehetséges:

- 1. Kőolaj szabadba kerülése tartály sérülése során*
- 2. Kőolaj szabadba kerülése kapcsolódó technológiai berendezések (csővezeték) sérülése során*

Amennyiben a szabadba kerülő kőolaj megfelelő energiájú gyújtóforrással érintkezik tűz alakul ki. A kiáramlás feltételeitől és a gyújtóforrás elhelyezkedésétől függően a tűz különböző formái – jet fire, tócsatűz, flash fire és robbanás – következhetnek be mérgező égéstermékek – elsősorban kén-dioxid – keletkezésével egyidejűleg. A szabadba került kőolaj a talajba, talajvízbe kerülve környezetszennyezést okoz.

#### 4. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelése

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelésének módszerét az alábbi ábrán foglaljuk össze:



## 4.1 Következésményelemzés

### 4.1.1 Általános információk

A következményelemzést a DNV PHAST Micro 6.5 szoftver segítségével végezzük el. A következményelemzés során a katasztrófavédelmi szempontból legkedvezőtlenebb meteorológiai adatokat alkalmazzuk, annak érdekében, hogy meghatározzuk a lehető legsúlyosabb körülményeket, így a katasztrófavédelmi szervekkel együttműködve fel lehet készülni a legkedvezőtlenebb következmények elhárítására is.

A légköri hőmérsékletet 30°C- nak, a talajmenti hőmérsékletet 35 °C-nak vesszük. A fentiek figyelembevételével az alábbi időjárási kategóriákat különböztettük meg:

<b>Kategória:</b>	<b>Szélesség: (m/s)</b>	<b>Stabilitás:</b>
1. kategória	1,5	F
2. kategória	1,5	D
3. kategória	5	D
4. kategória	4	B
5. kategória	4	E

A tüzek esetében a kitettségi idő: 20 sec. A szoftver a gyújtóforrásokat úgy helyezi el a következmények elemzésekor, hogy a legnagyobb hatásterület alakuljon ki.

A kőolaj szén-hidrogének elegye, összetétel a világ összes kőolaját tekintve:

~30% paraffinok,

~40% naftének,

~25% aromások

A következményelemzés során konzervatívan a kőolajok modellezésére a n-hexánt alkalmazzuk.

### 4.1.2 Következésmények általános értékelése

Az alábbi eseménysorokkal kell számolni:

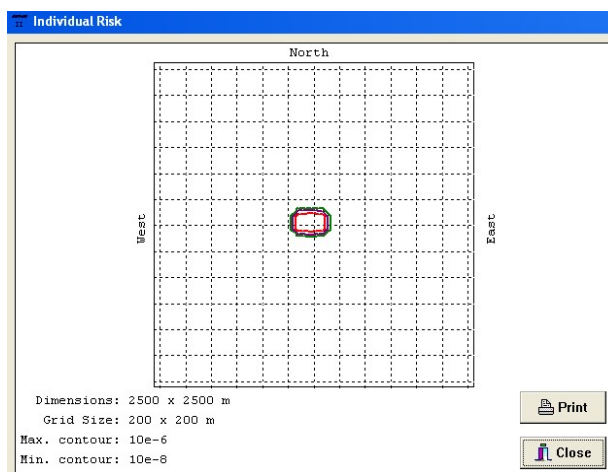
1. Tartályok sérülése;
2. Tartályhoz kapcsolódó technológiai berendezések (csővezetékek, szivattyú) sérülése.

Az egyes eseménysorok eseteleges bekövetkezése esetén kialakuló hatásokat a biztonsági jelentés tartalmazza. Az alábbi táblázat összefoglalja a védelmi tervezés során figyelembeveendő hatásokat:

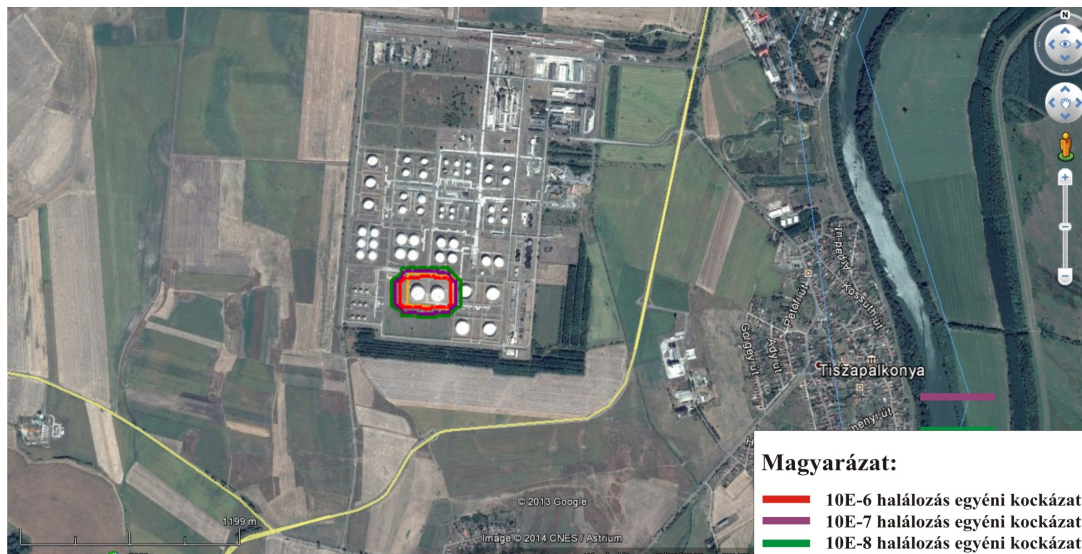
Hatások	Következmények	Megjegyzés
Környezetszennyezés	Talajszennyezés	
	Talajvízszennyezés	
Tűz	Tűz (elsősorban Pool Fire)	
	Mérgező égéstermékek	Mérgező égéstermék a tökéletlen égés során keletkezhet.
Robbanás	Repszhatás	
	Túlnyomás hatásai	

#### 4.2 Kockázatelemzés

Integrált halálózás egyéni kockázat



## Integrált halálozás egyéni kockázat térképen ábrázolva



### **Magyarázat:**

A méretarány a térkép bal alsó sarkában található. A 219/2011. Korm. Rendelet 7. melléklete alapján az egyéni kockázat elfogadhatóságának feltétele:

- Elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent, ha a lakóterület olyan övezetben fekszik, ahol veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset következtében történő halálozás egyéni kockázata nem éri el a  $10^{-6}$  esemény/év értéket.
- Feltételekkel elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent, ha a lakóterületen a halálozás egyéni kockázata  $10^{-6}$  esemény/év és  $10^{-5}$  esemény/év között van. Ekkor a hatóság kötelezi az üzemeltetőt, hogy hozzon intézkedést a tevékenység kockázatának ésszerűen kivitelezhető mértékű csökkentésére, és olyan, a súlyos balesetek megelőzését és következményei csökkentését szolgáló biztonsági intézkedések feltételeinek biztosítására, amelyek a kockázat szintjét csökkentik.
- Nem elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent, ha a lakóterületen a halálozás egyéni kockázata meghaladja a  $10^{-5}$  esemény/év értéket. Ha a kockázat a településrendezési intézkedéssel nem csökkenthető, a hatóság kötelezi az üzemeltetőt a tevékenység korlátozására vagy megszüntetésére.

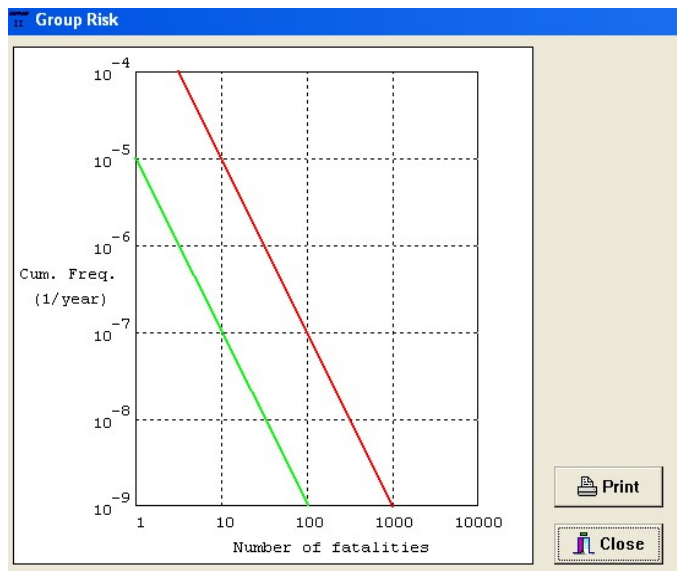
A fenti térképen látható, hogy a  $10^{-6}$  esemény/év érték (piros kontúr) a lakott területet nem érinti.

### 4.3 Társadalmi kockázat

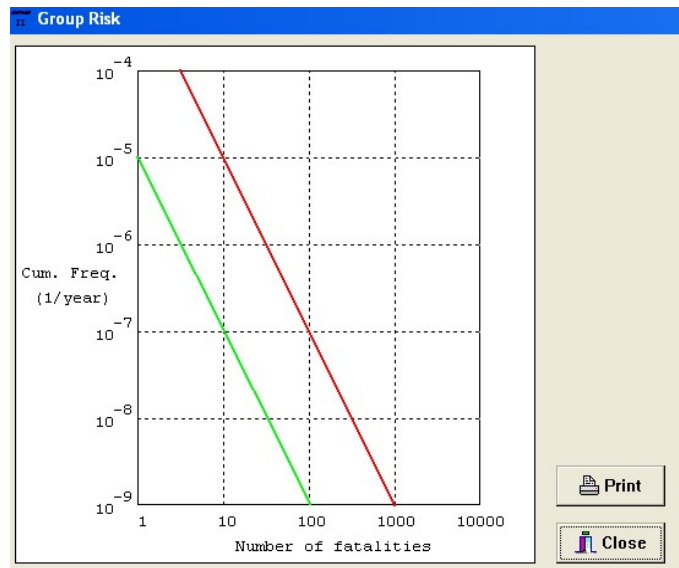
A társadalmi kockázatot az üzemeltető F-N görbe formájában szemlélteti. Az F-N görbe x-tengelye a halálozások számát (N) jelöli. A halálozások számát logaritmikus skálán kell megjeleníteni, és a legkisebb megjelenített érték 1 legyen. Az F-N görbe y-tengelye az N vagy annál több ember halálával járó balesetek összegzett gyakoriságát jelenti. E halmozott gyakoriságot logaritmikus skálán kell megjeleníteni, és a legkisebb megjelenített érték  $10^{-9}$  1/év legyen.

- A társadalmi kockázat feltétel nélkül elfogadható, ha  $F < (10^{-5} \times N^2)$  1/év, ahol  $N \geq 1$ . (Piros egyenes alatti terület.)
- A társadalmi kockázat feltétellel fogadható el, ha minden  $F < (10^{-3} \times N^2)$  1/év, és  $F > (10^{-5} \times N^2)$  1/év tartomány közé esik, ahol  $N \geq 1$ . Ebben az esetben a tevékenység kockázatának csökkentése érdekében a hatóság kötelezi az üzemeltetőt, hogy gondoskodjon olyan üzemben belüli megelőző biztonsági intézkedésekről (riasztás, egyéni védelem, elzárkózás stb.), amelyek a kockázat szintjét csökkentik. (Zöld és piros egyenes közötti terület.)
- Nem elfogadható szintű a veszélyeztetettség, ha  $F > (10^{-3} \times N^2)$  1/év, ahol  $N \geq 1$ . Ebben az esetben, ha a kockázat más eszközökkel nem csökkenthető, a hatóság kötelezi az üzemeltetőt a tevékenység korlátozására vagy megszüntetésére. (Zöld egyenes feletti terület.)

A lakossági adatokat figyelembe vevő társadalmi kockázat számítás eredménye:



A lakossági adatokat és a MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep területén tartózkodó munkavállalókat figyelembe vevő társadalmi kockázat számítás eredménye:



#### 4.3.1 Eredmények értékelése

Az OPAL Szolgáltató Zrt. Telephelye a 219/2011. (X.20.) Korm.rendelet szerint **elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent**, mivel

- a lakóterület olyan övezetben fekszik, ahol súlyos baleset következtében történő halálozás egyéni kockázata nem haladja meg a  $10^{-6}$  esemény/év értéket;
- a társadalmi kockázat elfogadható tartományban van.

A MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep alkalmazottait, továbbá a lakosságot a bemutatott FN görbe alapján a Telephely nem veszélyezteti a tolerálhatónál nagyobb mértékben – a piros egyenes alatti tartományban van a kockázat, azaz  $F < (10^{-5} \times N^{-2})$  1/év, ahol  $N \geq 1$  – így külön oktatásuk, tájékoztatásuk nem indokolt.



## **5. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés eszközszer**

### **5.1 Veszélyhelyzeti vezetési létesítmény**

*Üzemi irányítóterem:* A folyamatok irányítása, ellenőrzése és döntően a beavatkozás, az üzemi irányítótermekből történik.

*Diszpécser Szolgálat:* Rendkívüli esemény bekövetkeztekor az adott létesítmény (üzem) helyszínen tartózkodó vezetője (műszakvezető, üzemvezető) értesíti DSZ-t, megadva minden olyan információt, amelyek a további intézkedéshez elengedhetetlenül szükségesek. (Mi történt? Emberélet van-e veszélyben? Milyen további veszélyhelyzet állhat elő? Milyen segítségre, vagy további intézkedésre van szükség? Stb.).

DSZ a Riasztási Szabályzatban foglaltaknak megfelelően elvégzi a továbbriasztásokat, illetve megteszi a további, veszélyelhárításhoz szükséges intézkedéseket. DSZ a nap 24 órájába folyamatosan működik.

*Havaria helyiség (Mentési törzs helyisége):* Telephelyen az Automatikus Tankautó töltő épület Diszpécser Szolgálat helyisége, ahonnan a MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep bármely pontjával kapcsolatot lehet teremteni telefon segítségével. Ide futnak be a különböző, elhárításban résztvevő szervezetek információi. Veszélyhelyzet esetén, - elhelyezésénél fogva - DSZ közvetlen kapcsolatban van a Mentési törzssel. (A Mentési törzs folyamatos URH kapcsolatban van az Operatív irányító törzssel, az Energiaszolgáltató szervezettel, Fegyveres Biztonsági Őrséggel és a termelésvezetővel.)

A helyiségekben rendelkezésre állnak a szükséges kommunikációs és egyéb háttértámogatást biztosító eszközök rendelkezésre állnak, úgy:

- a védelmi terv egy példánya;
- a telefon, mobil
- a létesítmények tervrajzai;
- az üzemelrendezés vázlata;
- telefonszámok listája.

### **5.2 Vezetőállomány veszélyhelyzeti értesítésének eszközszer**

A vezetőállomány értesítése – a személyzet tartózkodási helyétől függően – előszóban, telefonon történik.

### **5.3 Üzemi dolgozók veszélyhelyzeti riasztásának eszközszer,**

Az üzemi dolgozók értesítése – a személyzet tartózkodási helyétől függően – előszóban, URH rádió, telefonon történik.

A helyi riasztás hang- és fényjelzéssel történik. A külső riasztáshoz egy 110 dB hangerősségű jelzőkürt kerül felszerelésre a 45-ös trafó épület falán. A belső tájékoztatást kijelző panel biztosítja az adatgyűjtő épületben.

#### **5.4 Veszélyhelyzeti híradás eszközeit és rendszerei**

A Telephelyen az Opal Zrt. részéről nincs állandó személyzet. A tevékenység folytatásához szükséges személyzetet – 4 – 5 fő – a MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep biztosítja szerződésesben rögzített feltételek között. A MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep részéről a szükséges kommunikációs rendszerek – telefon, fax, internet – rendelkezésre állnak.

A tűzjelző átjelzést biztosít az irányító terembe, valamint a tűzoltósághoz.

#### **5.5 Távérzékelő rendszerek**

A tartályokon 5-5 db lángérzékelő lett elhelyezve, amelyek a tetőn keletkező tüzet észlelik, a jelet a központba és a tűzoltósághoz továbbítják.

A tartály védőgyűrűjébe meghibásodás esetén kijutó szénhidrogén észlelésére tartályonként 3-3 db gázérzékelő szolgál. Az érzékelők a kőolajban lévő könnyű szénhidrogének alsó robbanási határértékének [1,1 %(V/V)] 20 %-ánál előjelzést (H), 40 %-ánál vészjelzést (HH) ad a műszerteremben.

Az érzékelők jeleit Schrack típusú intelligens tűzjelző központ fogadja. A Schrack típusú tűzjelző központ az érzékelőket felügyeli, a jelzéseket fogadja, kiértékeli, és redundáns átjelzéseken keresztül a FER Tűzoltóság valamint a Telepi Diszpécser (Tisza Site Diszpécser) szolgálatnál elhelyezett grafikus kijelzőkön hang és fény jelzésekkel megjeleníti.

#### **5.6 Helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő informatikai rendszerek**

A tartálytér műszaki, technológiai adatai az üzemi irányító teremben jelennek meg, ahonnan a távvezérlés technológiai berendezések irányíthatóak.

Az üzemi irányító teremből a be-, át- és kitarolás folyamata nyomon követhető.

#### **5.7 Riasztást, a védekezést és a következmények csökkentését végző végrehajtó szervezetek**

A Telephelyen saját állandó személyzet nincs. Rendkívüli esemény bekövetkezésekor kárelhárítást a MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep szakemberei kezdik meg, a beavatkozást létesítményi tűzoltóság (FER Tűzoltóság) végzi.

### **5.7.1 Rendszeresített egyéni védőeszközök**

MOL Logisztika Tiszaújvárosi Telep szakemberei személyi és kollektív védőeszközei

Személyi védőfelszerelés:

- lángmentes öltöny; 2 db/fő
- lángmentes védőkabát vagy lángmentes téli dzseki; 2 db/fő
- esőköpeny; 1 db/fő
- olajálló bakancs; 2 db/fő
- védősisak; 1 db/fő
- védőszemüveg, 1 db/fő
- védőkesztyű; 2 db/fő
- szűrőbetétes gázálarc; 1 db/fő
- rb-s kézilámpa; 1 db/fő

Közös használatú egyéni védőeszközök:

- biztonsági öv, mentő- és jelzőkötéllel;
- hordágy;
- frisslevegős készülék;
- mentőláda;
- plexi álarc.
- sűrített levegős önmentő légzésvédő

### **A tűzoltó személyzet védelmét szolgáló eszközök, felszerelések**

*Egyéni védőeszközök:*

A BM OKF által rendszeresített, Tűzvédelmi Megfelelősségi Tanúsítvánnyal rendelkező egyéni védőeszközök rendelkezésre állnak a megfelelő mennyiségben.

*Légzésvédelem:*

Dräger PSS 7000 típusú sűrített levegős készülékek (22 db készülék és 44 db palack)

Megjegyzés: a készenléti létszám: 16 fő.

*Hiradás, információ továbbítás:*

A személyzet minden tagja el van látva kézi készülékkel és sisakba beépített beszélő készlettel.

A beszédforgalomra a tűzoltóság digitális URH rádió-sávját használják. Az országos tűzoltószervezettel való kapcsolattartásra és információ forgalmazásra EDR rádió adó-vevővel vannak felszerelve.

A működési területen belüli kommunikációra – folyamatos fejlesztés mellett – helyi telefon központ (az ügyeleti szobában) szolgál. 2005. évtől a MOL Petrolkémia Zrt. Diszpécsterszolgálatával azonos rendszerű központtal rendelkeznek, így a Diszpécsterszolgálat ügyeletre bejövő jelzés, riasztás információt azzal egyidejűleg megkapják.

Továbbá „egygombos” kapcsolatuk van a MOL Petrolkémia Zrt. veszélyes létesítményeinek vezénylőtermeivel.

A telefon és rádióbeszélgetéseket 4 csatornás hangrögzítővel tárolhatják.

A központ segítségével a szabadnapos állomány körtelefonos riasztása is megoldott.

## **5.7.2 Rendszerezített szaktechnikai eszközök**

### **1. Beépített védelmi berendezések**

A tartályok tűzvédelme félstabil rendszerű. A hab betáplálás biztosított a tartály belsejében az úszótető és a tartályfal közti gyűrűre és külön a külső védőgyűrű és a tartály közötti térbe.

A tartály és a védőgyűrű hűtése a kialakított palásthűtő rendszerrel biztosított.

### **2. FER Tűzoltóság tiszaujvárosi szervezetének főbb tűzoltó eszközei:**

1 db	ULF 4000/2000/1500 típ. kombinált gyorsbeavatkozó szer (Kémia – 1 )
1 db	ULF 4000/2000/2000 típ. kombinált gyorsbeavatkozó szer (Kémia – 2 )
2 db	SLF 10800 habbal oltó gépjárműfecskendő ( Kémia Hab – 1 és Hab – 2 )
1 db	BRONTO SKYLIFT F46RPX emelőkosaras gépjármű
4 db	horgos konténeremelő gép (2 db 13 t, 2 db 15 t)
1 db	4000 kg-os magasnyomású porral oltó konténer
1 db	műszaki mentő konténer
4 db	WLA 7000 habbal oltó konténer
2 db	10 tonnás teherplató konténer
1 db	MP-18 000 habbal-oltó központ
1db	légzőbázis konténer
1db	MOL darus konténer
1db	MOL műszaki konténer
1db	Veszélyesanyag szállító konténer 8 m <sup>3</sup>
1db	ALCO 30 000 l/perc teljesítményű hab-víz ágyú
1 db	Variálható vegyi elhárító konténer
1 db	10 m <sup>3</sup> habképző anyag szállítására alkalmas konténer

Valamennyi tűzoltószer korszerű felszereléssel málházott.

### Tűzoltó eszköz kapacitások megfelelése:

#### *– Kiterjedt cseppfolyós szénhidrogén tüzek*

A MPK Zrt. esetében a legnagyobb tűzfelület oltása a 10000 m<sup>3</sup>-es vegyipari benzin tároló tartályok esetében kell számolni. Ez esetben max. 3200 m<sup>2</sup>-es a tűzfelület.

A FER Tűzoltóság feladata a MOL Logisztika Tiszaújváros Telephely üzemi területének tűzvédelme is, ezért az eszköz állomány ill. oltókapacitás szempontjából ennek is meg kell felelni. A MOL Logisztika Tiszaújváros Telephely területén 20000-80000 m<sup>3</sup>-es tárolótartályok is találhatóak. A telepítési adottságok miatt a 60000 m<sup>3</sup>-es tartály esetén fordulhat elő a legnagyobb tűzfelület (13000 m<sup>2</sup>). A habterítésnél egyidejűleg bevethető a 4 db WAL7000-es habbal oltó konténer (4 x 5000 kg) és további 20000 kg oltóanyag áll rendelkezésre a 2 db 10 tonnás teherplató konténerben.

Az oltóanyagok a tűzfelületre juttatásához rendelkezésre áll hab/víz ágyúk kapacitása:

- 10 db 5000 l/perc teljesítményű VEKTOR/Crossfire típusú mobil hab-víz ágyú,
- 2 db 6000 l/perc teljesítményű, Rosenbauer gépkocsira szerelt,
- 1 db 15000 l/perc teljesítményű, az MP 18000 habbal oltó központra szerelt hab-víz monitor ágyú
- 1 db ALCO 30 000 l/perc teljesítményű hab- víz ágyú

#### *Szilárd anyag tüzek (polimerek, épületek)*

2 db ULF gépjárműfecskendő átlag feletti felszereléssel, Kémia-1, Kémia-2

A habképző anyag töltetek, típustól függően 1-3%-os keverési aránynak megfelelőek.

A két szer különböző területen, egymástól függetlenül is hatásosan bevethető. Egy-egy szer 4-4 hasugarat képes működtetni. (A vonulási idő a MOL PETROLKÉMIA ZRT. esetében 5 perc)

#### *Térbeli tüzek (gáz- ill. kiáramló folyadéktüzek)*

Oltásuk az ULF járművek porraloltó felszerelésével, poranyagával történik.

Az ULF4000/2000/1500 gépjármű porágyú teljesítménye 40 kg/sec, továbbá 2 db 5 kg/sec teljesítményű, merevtömlős sugárpisztolyt működtet. A tartálynyomás 15 bar, a sugarak hatótávolsága 45 m. (Tartály kapacitás 1500 kg)

Az ULF 4000/2000/2000 típusú gépjármű porágyú teljesítménye 60 kg/sec és szintén 2 db 5 kg/sec teljesítményű merevtömlős sugárpisztolyt is működtet. (Tartály kapacitás 2000 kg)

A 4000 kg-os nagynyomású (30 bar) porral oltó konténerben 2 db 2000 kg-os portartály van. A porágyú kapacitása 60 kg/sec, a két kézi sugárpisztolyé 5 kg/sec. Hatótávolságuk 70 m. (Távol ill. magasban lévő tüzek oltására)

### **5.8 Védekezésbe bevonható külső erők**

Tűz esetén a FER Tűzoltóságon (létesítményi tűzoltóságon) túl a Katasztrófavédelem Hivatásos Tűzoltó Parancsnokságok egységei vonulnak a helyszínre, (riasztás: 112, és Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Főügyelet: 06-46-502970).

Továbbá az esemény jellegétől függően az alábbi segítségnyújtók/hatóságok közreműködése igényelhető.

<b>I-II. FOKOZAT</b>					
	<b>EGYSÉG/BEOSZTÁS</b>		<b>NÉV</b>	<b>Hivatali</b>	<b>MOBIL</b>
	Tiszaújvárosi Rendőrség Ügyeletes Tiszt	0-24 (T)	-		Aktuális listán szerepel
	OPAL Zrt. Műszaki igazgató	(80001-2 : 0-24 SMS+T)	-		Aktuális listán szerepel
	OPAL Zrt. Üzemeltetési vezető	(80001-2 : 0-24 SMS+T)	-		Aktuális listán szerepel
	OPAL Zrt. É-M.országi Reg. Műszaki Koordinátor	(80001-2 : 0-24 SMS+T)	-		Aktuális listán szerepel
	Régió Biztonság vezető	0-24 (SMS+T)	-		Aktuális listán szerepel

	Tiszapalkonya polgármestere				Aktuális listán szerepel
	Oszlár polgármestere				Aktuális listán szerepel
	Tiszaújváros polgármester				Aktuális listán szerepel
	Védelmi bizottság elnöke				Aktuális listán szerepel

---

## **6. A biztonsági irányítási rendszer**

### **6.1 Az OPAL Szolgáltató Zrt. irányítási rendszerének bemutatása**

#### **6.1.1 Bevezetés**

Az OPAL Szolgáltató Zrt. az MSZ EN ISO 9001, az MSZ EN ISO 14001 és az ISO 45001 szabványok követelményrendszere alapján Integrált Irányítási Rendszert működtet. Az Integrált Irányítási Rendszert az EMT Zrt. tanúsította.

#### **6.1.2 Vezetői elkötelezettség**

Az OPAL Zrt. felső vezetése elkötelezett az MSZ EN ISO 9001, az MSZ EN ISO 14001 és az ISO 45001 szabványok elvárásainak megfelelő Integrált irányítási rendszer hatékony működtetésére, fejlesztésére vonatkozóan. Ennek érdekében:

- Nyilvánvalóvá teszi a szervezet számára a vevői, valamint a jogszabályokban, szabályzatokban előírt követelmények teljesítésének fontosságát;
- Meghatározza az Integrált politikát;
- Gondoskodik a MIR, KIR, MEBIR célok meghatározásáról;
- Vezetőségi átvizsgálásokat végez;
- Biztosítja a rendszer működéséhez szükséges erőforrásokat.

Az OPAL Szolgáltató Zrt. telepein a legmodernebb technikákat alkalmazza, és teret biztosít a folyamatos fejlesztéseknek.

Az OPAL Szolgáltató Zrt. különös figyelmet fordít a termékek tárolásának, a tároló telepeknél, a telepeken dolgozók és a környezetében élők biztonságára. Ennek érdekében, az elmúlt években kifejlesztette és megvalósította a Magyarországon még egyedülállónak tekinthető önműködő tűzvédelmi rendszerét, amely mind a tartályok, mind a közúti töltő/fejtő tűzvédelmét szolgálja. A rendszer a tűz észlelésétől számított 2 percen belül automatikusan, nagy erővel – vízzel és habbal – megkezdje az oltást és a környező tartályok hűtését. Ezzel elősegítve és biztosítva a nagyobb oltási hatékonyságot, valamint a helyszínre érkező tűzoltók munkáját.

Az OPAL Szolgáltató Zrt. a telepein térfigyelő kamerarendszert, periméter védelmet, beléptető rendszert, azaz olyan magas színvonalú személy- és vagyonvédelmi technológiát alkalmaz, amellyel a behatolási kísérlet a lehető leghamarabb jelzésre kerül, ezzel is segítve az élőerős fegyveres őrző-védők munkáját, a telepek biztonságát.

Az OPAL Szolgáltató Zrt. a legmagasabb szinten betartja és betartatja a Minőség- és Környezet irányítási, munkavédelmi, munkahelyi egészség-, és tűzvédelmi előírásokat. A



---

legmodernebb berendezésekkel, mint pl. automata laborműszerek alkalmazásával biztosítja a tárolt termékek minőségének megóvását. A magas színvonalú technológia alkalmazása mellett elengedhetetlen feltétel a szakképzett munkaerő. Az OPAL Szolgáltató Zrt. a korszerű eszközök és berendezések mellett, olyan tapasztalattal rendelkező munkaerőt tudhat magáénak, akik mind a szakma, mind a szakértelem elkötelezettek. Az OPAL Szolgáltató Zrt. odafigyelve a legnagyobb képzettségi szintre, minden munkatársa részére folyamatosan biztosítja a szakszerű oktatást, vizsgáztatást, a színvonalas munkavégzéshez szükséges feltételeket.

Az OPAL Szolgáltató Zrt. kiemelt figyelmet fordít a karbantartási munkák szakszerű és precíz elvégzésére, ami elengedhetetlen a telepek műszaki-technikai színvonalának állandó és magas szinten tartásához. Ezen tevékenységet a legmagasabb szakmai tapasztalattal rendelkező, minősített, állandóan kontrollált alvállalkozók bevonásával végzi.

#### ***Menedzsment fő célkitűzései***

Az OPAL Szolgáltató Zrt. vezetésének meghatározó célja, hogy szolgáltatói tevékenységét a megrendelő igényeket meghaladó minőségben, az optimális nyereségszint elérésével végezze. Az üzemanyag-tároló telepek szakszerű üzemeltetésével a megrendelők minél magasabb szintű kiszolgálása a célunk.

A munkavégzés során meghatározó tényezőnek tekintjük az egészséget nem veszélyeztető biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtését, megfelelő színvonalú és minőségű munkahelyek kialakítását a mindenkor hatályos jogszabályok, előírások figyelembevételével.

A kor legújabb műszaki eredményeihez igazodunk az új eljárások tervezése és a beszerzés során, érvényesítve a **társasági** környezetvédelem folyamatos javításának intézkedéseit és fejlesztési akcióit. Szolgáltatásaink miatti környezeti terheléseket úgy csökkentjük, hogy a fejlesztéseinkben figyelembe vesszük a környezetvédelem szempontjait.

Törekszünk a környezetet terhelő emissziók, szennyvíz, hulladékok mennyiségének előírt határérték alatt tartására. A lehető legnagyobb mértékben odafigyelünk a munkahelyi és üzemi balesetek, haváriák megelőzésére, melynek során felhasználjuk a kockázatelemzés módszerét is.

Az integrált irányítási rendszer hatékony működtetése a társaság összes dolgozójának kötelessége.

A társaság összes dolgozója ismeri a társaság vezetésének gazdasági és az irányítási rendszer célkitűzéseit, ebből a célból előírt követelmény a folyamatos szakmai szemlélet fejlesztése.

---

### **6.1.3 Az Integrált Irányítási Rendszer dokumentálása**

Az Integrált Irányítási Rendszer dokumentációs struktúrája négy szintű. A dokumentációs szintek a következők:

1. Integrált irányítási kézikönyv  
Leírja a bevezetett Integrált irányítási rendszer célkitűzéseit, szerkezetét, ismerteti a kapcsolatos vezetési feladatokat és hivatkozik a vonatkozó eljárási utasításokra.
2. Eljárási utasítások  
Részletesen szabályozzák a folyamatokat, meghatározva az érvényességet, a felelősségi szinteket és a dokumentációs kötelezettséget.
3. Munkautasítások  
Az adott tevékenység fázisaihoz és az Integrált irányítási rendszer működéséhez adnak részletes módszertani útmutatást.
4. Követelmény és igazolási dokumentumok  
A konkrét szolgáltató tevékenységgel és az Integrált irányítási rendszer működésével kapcsolatos dokumentumok.

A hatályba helyezett Eljárási utasítások összhangban vannak a társaság stratégiai célkitűzéseivel, minőségpolitikájával és figyelembe veszik a társaság tevékenységének jellegét és szakembereinek felkészültségét. Az Eljárási utasítások hivatkoznak azokra a Munkautasításokra, amelyek az adott tevékenység végrehajtásának módszereit, technikáját írják le.

Az Eljárási és munkautasítások érvényes listája a központi számítógépes hálózaton található.

Integrált irányítási kézikönyv

#### *1. A kézikönyv célja, felépítése*

Jelen Integrált irányítási kézikönyv (továbbiakban kézikönyv) az OPAL Szolgáltató Zrt-nél bevezetett Integrált irányítási rendszert írja le az MSZ EN ISO 9001, az MSZ EN ISO 14001 és az ISO 45001 szabványokban meghatározott követelményeknek megfelelően, valamint a társaság stratégiai céljaival összhangban.

A kézikönyvben rögzítettek garanciát nyújtanak partnereink minőségi elvárásainak folyamatos teljesítésére. Tananyagként szolgálnak a belső oktatásokhoz, valamint alapul szolgálnak a belső és külső MIR, KIR, MEBIR felülvizsgálatok végzéséhez. A kézikönyv a szabványokban meghatározott tartalmi elemeket követi.

#### *2. A kézikönyv azonosítása, kiadása*

A kézikönyv azonosítása a példányokhoz egyedileg hozzárendelt címlappal történik.

A kézikönyv fejezetek fájllazonosítóval ellátottak (kézikönyv lapok bal alsó sarkán).

---

A fájlazonosító tartalmazza

(pl.: 04.2\_K-A dokumentálás követelményei.doc)

04. 2- fejezetszáma

K- kézikönyv

A dokumentálás követelményei- fejezet címe

A kézikönyvet a vezérigazgató helyezi hatályba ellenőrzés és jóváhagyás után.

A kiadás során a címlapon megjelölt, hogy a kiadott kézikönyv ellenőrzött vagy nem ellenőrzött példány.

A törzspéldány elektronikusan kerül elhelyezésre a hálózaton, ezt a változatot csak a könyvtár hozzáférésehez megfelelő jogosultságokkal rendelkező munkatárs tudja módosítani.

Az ellenőrzött példányok sorszámmal ellátottak és dokumentáltan kerülnek átadásra az elosztási jegyzék szerint.

Az ellenőrzött példányok mindenkori aktuális állapotáért és a példány tartalmának a beosztott munkatársakkal történő megismertetéséért az átvevő szakember felelős.

A nem ellenőrzött példányok tájékoztató, kereskedelmi céllal kerülnek kiadásra.

Az ellenőrzött példányok elektronikusan kerülnek fel a hálózatra, kinyomtatva abban az esetben érvényesek, ha a szükséges igazoló aláírásokkal el vannak látva

### 3. *A kézikönyv módosítása*

Lényeges tartalmi változás esetén (pl. a minőségirányítási rendszer fejlesztése, a szervezeti feltételek változása, az alaptevékenység lényeges módosulása) végrehajtjuk a szükséges módosításokat.

A módosítás az érintett fejezetoldalak együttes cseréjével történik.

A módosítás tényét az érintett fejezetoldalak láblécén folyamatosan kiadott kiadásszámmal (kiadás: 0, 1, 2.....9) jelöljük.

Minden 9 módosítást, kiadást követően a kézikönyv új kiadására kerül sor, amely érvényteleníti az összes megelőző módosítást és kiadást.

A kézikönyv tartalmának nagymértékű változtatása esetén a vezérigazgató előbb is elrendelhet új kiadást.

A kézikönyv felülvizsgálatát évente egyszer kötelezően elvégezzük.

### A dokumentumok kezelése

A társaság dokumentált eljárást alakított ki az Integrált szabványok követelményeire vonatkozó belső és kívülről érkező dokumentumok és adatok megfelelő kezelésére, folyamatos ellenőrzésére.

---

A kezelési körbe tartozó dokumentumokat és adatokat, papíron és/vagy elektronikus adathordozón rögzítjük.

A Minőségirányítási rendszer hatékony működésével kapcsolatos dokumentumok:

- Integrált irányítási kézikönyv
- Eljárási utasítások
- Munkautasítások

A termékminőséggel kapcsolatos dokumentumok:

- Megrendelések, szerződések;
- Tervdokumentációk (létesítési, üzemeltetési, környezetvédelmi, stb. tervek);
- Szabványok, rendeletek, törvények;
- Kapcsolódó munkautasítások (töltési, lefejtési, vizsgálati, ellenőrzési, karbantartási, javítási, szállítási technológiák);

A MIR, KIR, MEBIR célok kitűzése a társaságnál megfelel a minőségirányítási tervnek, ezért ilyen tervezés külön nem történik.

#### ***A dokumentumok és az adatok jóváhagyása és kiadása***

A dokumentumok készítését, kiadásuk előtti ellenőrzését és jóváhagyását arra felhatalmazott társasági szakemberek végzik. Aláírási és bélyegzők kezelésének rendje szabályozott (SZMSZ).

A dokumentumok és adatok azonosítása és egyértelmű nyilvántartása, biztosítja az érvénytelen dokumentumok használatának kizárását.

*A vonatkozó szabályozás biztosítja:*

Az érvényes dokumentumok és adatok rendelkezésre állását a követelmények szerinti termékminőség eléréséhez, a Integrált irányítási rendszer hatékony működtetéséhez.

Az érvénytelen példányok szükség szerinti kivonását a kiadási és felhasználási helyről.

Az érvénytelen dokumentumok egy példányának megőrzését jogszabályi előírások miatt, illetve szakmai ismeretek megőrzése céljából (archiválás szabályai szerint lásd SZMSZ).

Ezen dokumentumok és adatok érvénytelenítő jelölése teljesen egyértelmű (érvénytelen feliratú bélyegző elhelyezésével, vagy érvénytelen felirattal).

#### ***A dokumentumok és adatok módosítása***

A dokumentumok és adatok szükséges módosításait annak a területnek a szakembere vizsgálja felül, illetve hagyja jóvá, amely terület az eredeti felülvizsgálatot és jóváhagyást végezte. Ettől való eltérés csak írásos felhatalmazás alapján történhet. A felülvizsgálatot és jóváhagyást végző szakemberek rendelkeznek minden szükséges információval feladataik

---

megfelelő elvégzéséhez. A dokumentumok nyilvántartásainak folyamatos aktualizálásáért a minőségirányítási vezető felelős.

A feljegyzések kezelése

A feljegyzéseket oly módon készítjük, azonosítjuk, rendszerezzük, tároljuk és kezeljük, hogy segítségükkel könnyen és egyértelműen igazolni lehessen az előírt követelmények teljesítését, az Integrált irányítási rendszer hatékony működését.

***MIR, KIR, MEBIR feljegyzések készítése, azonosítása, tárolása és megőrzése***

A feljegyzések formájára és tartalmára vonatkozóan az adott rendszerlemre vonatkozó utasításokban található leírás vagy minta. A feljegyzések készítésének fő szempontjai:

- Szakszerűség
- Olvashatóság
- Azonosíthatóság
- Hitelesség

A tárolás (termék) minőségével kapcsolatos feljegyzések azonosítása az adott feladatra kötött szerződés azonosító számával történik.

A feljegyzések tárolása és megőrzésekor figyelembe vesszük a könnyű hozzáférhetőséget, valamint kiemelt figyelmet fordítunk a károsodások és elvesztések megelőzésére.

A feljegyzések jellegének megfelelően az archiválási idők meghatározásra kerültek.

---

## **6.2 MOL-csoport irányítási rendszerének bemutatása**

A MOL Csoport Termékelőállítás és Kereskedelem Divízió Finomítás (továbbiakban: Finomítás) integrált irányítási rendszert alakított ki a következő követelmények figyelembevételével:

1. ISO 9001:2008 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények.
2. ISO 14001:2004 Környezetközpontú irányítási rendszerek. Követelmények és alkalmazási irányelvek.
3. OHSAS 18001:2007 Munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszer. Követelmények.

Az EBK irányítási rendszer célja a Finomítás egységes EBK irányítási rendszerének kialakítása, valamint az EBK Politikában és a Csoport-szintű HSE\_1\_Egészségvédelmi, Biztonságtechnikai és Környezetvédelmi Irányítási Rendszerben foglalt elvek átalakítása gyakorlati tevékenységekké a Finomítás folyamataiban.

További cél útmutatás és elvi iránymutatás biztosítása az EBK alapelveket üzletvitelükbe beültető vezetők számára, a Finomítás konzisztens EBK Menedzsment Rendszere (EBK IR) leírásával, a feladatok egyértelmű elkülönítésével.

### **6.2.1 A vezetőség szerepvállalása**

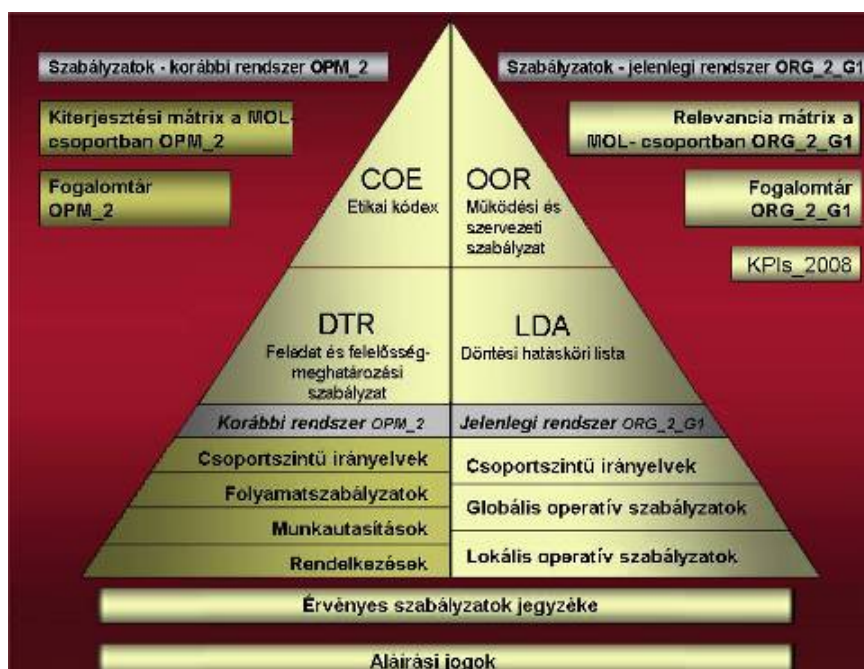
1. A Finomítás kialakította, fenntartja és fejleszti az ISO 9001:2008, az ISO 14001:2004 és az OHSAS 18001:2007 szabványokon alapuló integrált irányítási rendszerét úgy, hogy az biztosítja a gazdaságos, hatékony működést és megfelel a MOL Csoport és Finomítás szintű vezetői nyilatkozatoknak és az azok alapján meghatározott céloknak. A Finomítás vezetősége kiemelt feladatának tekinti, hogy a munkatársakban tudatosítsa a vevők és az érdekelt felek elégedettségének elérésében és növelésében játszott szerepük fontosságát.
2. A Finomítás igazgató, mint a vezetőség képviselője felelős az integrált irányítási rendszer kialakításáért és működtetéséért. Rendelkezik az irányítási rendszer folyamatainak létrehozásához, működtetéséhez és fejlesztéséhez szükséges általános felelősségi- és hatáskörrel.
3. A vezetőség kiemelt feladatai az integrált irányítási rendszer követelményeivel összhangban a következők:
  - vevőközpontú működés megvalósítása, a vevők és más érdekelt felek, a jogszabályok, a MOL Csoport által támasztott követelmények teljesítésének ösztönzése,
  - a környezet megóvása, a környezetvédelmi jogszabályok és egyéb előírások betartása,

- 
- a munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos jogszabályok és egyéb előírások betartása,
  - a MOL Csoport vezetői nyilatkozataiból kiindulva, a helyi vezetői nyilatkozatok megfogalmazása, közzététele, átvizsgálása,
  - a MOL Csoport stratégiájával, minőség- és EBK politikájával, céljaival és az éves üzleti tervvel összhangban mérhető és testre szabott, a minőséggel, környezettel, munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos célok megfogalmazása, kitűzése, dokumentálása, valamint értékelése,
  - a követelmények és célok teljesítéséhez szükséges szervezet kialakítása, az eredményes működés kritériumainak meghatározása és az ehhez, valamint a jogszabályi megfeleléshez szükséges erőforrások és információk rendelkezésre bocsátása,
  - az integrált irányítási rendszer modelljének kialakítása a szabályozandó folyamatok, sorrendjük, kölcsönhatásuk, valamint a MOL Csoport működési folyamataihoz való kapcsolódási pontok meghatározásával,
  - a működést elősegítő dokumentációs rendszer kialakítása,
  - a kihelyezett folyamatok felügyeletére vonatkozó követelmények kialakítása,
  - a felelőségek és hatáskörök pontos és egyértelmű meghatározása,
  - a megfelelő belső és külső kommunikációs és kapcsolattartási folyamatok kialakítása és fenntartása,
  - az integrált irányítási rendszer figyelemmel kísérisi, mérési feladatainak meghatározása, az integrált irányítási rendszer működésének felügyelete és folyamatos fejlesztése a vezetőségi átvizsgálás segítségével,
  - az integrált irányítási rendszer változásainak végrehajtása során a rendszer működőképességének biztosítása.
4. E feladatokat a Finomítás igazgatója a szervezeti egységek vezetőivel, a minőség-ügyi megbízottal, a TKD MSZF és a Finomítás FF&EBK szervezetekkel együttműködve látja el.
5. Az integrált irányítási rendszerrel kapcsolatos operatív teendők irányítását a minőségügyi megbízott végzi.
6. A minőségügyi megbízott munkáját delegált folyamatgazdák, IIR (minőségügyi) koordinátorok, valamint az egyes telephelyeken Üzleti támogatás és FF&EBK szakértők segítik.
-

7. A vezetőség képviselője és a minőségügyi megbízott a vezetőségi felülvizsgálatok alkalmával rendszeresen beszámol a vezetőségnek az irányítási rendszer működéséről, és javaslatot tesz a fejlesztési feladatokra. A Finomítás igazgató, mint rendszergazda irányításával a vezetőség a tanúsító cég tanúsító ill. felülvizsgálati látogatása előtt hozzávetőleg két héttel áttekinti az Integrált Irányítási rendszer működését. A rendszer építés időszakában ill. a rendszer állapotától függően a vezetőség képviselője rendkívüli felülvizsgálatot is hívhat össze.

### 6.2.2 A Finomítás működését támogató dokumentációs rendszer

1. Dokumentációs rendszerű felépítése követi a MOL Csoport hatályos szabályzatai által megkövetelt szabályozási struktúrát, melynek elemei az alábbi. ábrán láthatók:



2. A szabályozási rendszer kialakítására, fejlesztésére és működtetésére vonatkozó MOL-csoport szintű követelményeket az ORG\_2\_Group Operation Management (Csoportszintű működés irányítás) csoportszintű irányelv tartalmazza.

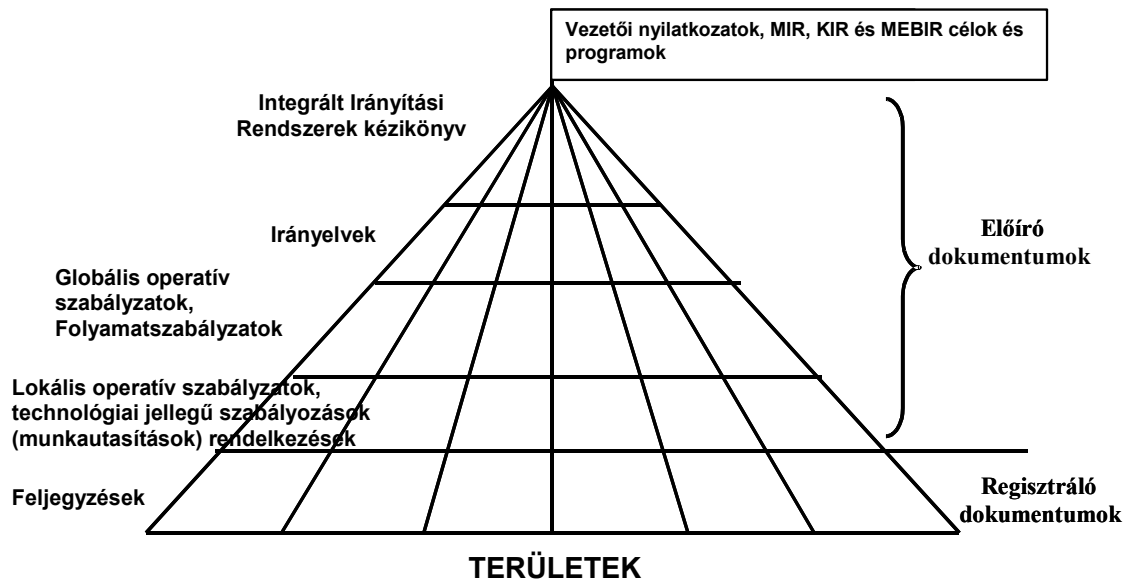
3. Az integrált irányítási kézikönyv felépítésével, kezelésével kapcsolatos szabályokat, annak elkészítését az ISO 9001:2008, az ISO 14001:2004 és az OHSAS 18001:2007 szabvány követelményei, valamint az

- i. ORG\_2 Csoportszintű működés irányítás
- ii. OPM\_4\_Minőségmenedzsment

irányelv és folyamatszabályzat alapján valósítottuk meg.



- 
4. A kézikönyvben foglaltuk össze a Finomítás integrált irányítási rendszerének kereteit. A kézikönyv hivatkozik a szabvány által megkövetelt dokumentált eljárásokra, a MOL Csoport vonatkozó irányelveire, Globális és helyi operatív szabályzataira, folyamatszabályzataira, a Finomítás és más szervezetek kapcsolódó utasításaira.
5. Az integrált irányítási rendszer dokumentációjának szerkezete a következő:



A dokumentáció a helyszínen hozzáférhető.

---

## 7. A biztonsági jelentés készítői

Az OPAL Szolgáltató Zrt. Telephelyének biztonsági jelentését a Hungária Veszélyes Áru Mérnök Iroda Kft. készítette. A biztonsági jelentés egyes fejezeteinek és a belső védelmi terv elkészítésében (gyakoriságelemzés, következmény- és kockázatelemzés fejezetek) Dr. Szakál Béla és Cimer Zsolt működött közre.

A biztonsági jelentés készítésében az OPAL Szolgáltató Zrt. részéről Somogyi József Üzemeltetési vezető vett részt.

2016-ban a biztonsági jelentés kiegészítését a Hungária Veszélyesáru Mérnöki Iroda képviselőjében dr. Sárosi György, dr. Szakál Béla és Cimer Zsolt készítette el. A biztonsági jelentés módosításában részt vettek az OPAL Zrt. szakemberei, a projekt koordinátora Somogyi József üzemeltetési vezető.

2020-ban a Biztonsági dokumentáció felülvizsgálatát a Hungária Veszélyesáru Mérnöki Iroda készítette el, képviselő dr. Sárosi György.

### **Szakértői adatok:**

#### **dr. Sárosi György**

**Telefon:** + 36 30 928 8992  
**Email:** sarosi.gyorgy@hvesz.hu  
**Végzettség:** Okleveles közlekedésmérnök  
Veszélyes Áru Biztonsági Tanácsadó  
Veszélyes ipari védelmi ügyintéző

#### **Dr. Szakál Béla**

**Telefon:** + 36 20 414 1847  
**Email:** Szakal.Bela@ybl.szie.hu  
**Végzettség:** Okleveles vegyészmérnök  
Veszélyes Áru Biztonsági Ügyintéző

#### **Cimer Zsolt**

**Telefon:** + 36 70 379 0856  
**Email:** zsolt.cimer@gmail.com, Cimer.Zsolt@ybl.szie.hu  
**Végzettség:** Okleveles vegyészmérnök (BME 58/1999.)  
Mérnök-közgazdász (BKE VE-9/2002.)  
Tűz- és katasztrófavédelmi mérnök (YMMF L-27/2006.)  
Munkavédelmi technikus (SOTER-LINE MVED/5/5/2011.)

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített  
35500/1267-1/2020.ált.