



BIZTONSÁGI JELENTÉS

NYILVÁNOS VÁLTOZAT

OPAL SZOLGÁLTATÓ ZRT. VÁMOSGYÖRKI TELEPHELY

2016.

Tartalomjegyzék:

1. Általános adatok	3
2. A veszélyes ipari üzem környezetének bemutatása	5
2.1 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem elhelyezkedése	5
2.2 A lakott területek jellemzése	5
2.3 A lakosság által leginkább látogatott létesítmények, közintézmények	5
2.4 Különleges természeti értéket képviselő területek, műemlékek és turisztikai nevezetességek	6
2.5 A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által potenciálisan érintett közművek	8
2.6 A természeti környezetre vonatkozó legfontosabb információk	9
2.6.1 Meteorológiai jellemzők	9
2.6.2 Geológiai és hidrológiai jellemzők	9
3. A veszélyes ipari üzem bemutatása.....	13
3.1 A veszélyes ipari üzem rendeltetése, fő tevékenység bemutatása.....	13
3.2 A veszélyes ipari üzem azonosítását megalapozó adatok táblázatban összesítve.....	13
3.3 A veszélyes anyagok fizikai, kémiai, toxikológiai és természetet károsító tulajdonságai	14
3.4 A veszélyes tevékenységekre vonatkozó legfontosabb információk, technológiai folyamatok.....	17
3.4.1 Technológiai folyamatok.....	17
4. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelése....	19
4.1 A súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelésének módszere	19
4.2 A gyakoriság elemzés összefoglalása	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
4.3 Következmények elemzése	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5. Kockázatok elemzése	20
5.1 Halálozás egyéni kockázat	20
5.2 Társadalmi kockázat.....	21
5.3 Eredmények értékelése.....	22
6. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés eszközszerrendszere ..	23
6.1 A veszélyhelyzeti vezetési létesítmény	23
6.2 A vezetőállomány és az üzemi dolgozók veszélyhelyzeti értesítésének eszközszerrendszere	23
6.3 A veszélyhelyzeti híradás eszközei és rendszerei	23

6.4 Távérzékelő rendszerek	23
6.5 Helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő informatikai rendszerek	23
6.6 Rendszerezített szaktechnikai eszközök	24
7. A biztonsági irányítási rendszer	25
7.1 Vezetői elkötelezettség	25
7.2 Menedzsment Politika	26
8. A biztonsági jelentés készítői	27
9. Irodalomjegyzék	27

1. Bevezetés

Az OPAL Szolgáltató Zrt. Vámosgyörki telepén jelenleg 6 db 20 000 m³-es és 3 db 2 000 m³-es tárolótartályban szabványos minőségű motorhajtó üzemanyag – benzin és gázolaj – tárolása történik.

Az Üzemeltető 2016-ban kapacitásbővítés céljából három 20 000 m³-es tárolótartály telepítésére kért engedélyt a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságtól (továbbiakban: Hatóság), melyhez hatóság hozzájárult.

A tartályok építése 2016-ban megkezdődött, üzembe helyezésük időben eltolódva várható. Elsőként a 20007-es és a 20008-as tartályok készülnek el, üzembe helyezésük 2019. III. negyedévben tervezett. A biztonsági jelentés soron kívüli felülvizsgálatának célja a 20007-es és a 20008-as tartályokban üzembehelyezése.



A 20009-es tartály üzembehelyezésére várhatóan 2020. II. negyedévében kerül sor, ezért az Üzemeltető külön kérelmet terjeszt elő a veszélyes tevékenység folytatására.

2. Általános adatok

Veszélyes üzem neve:	OPAL Szolgáltató Zrt. Vámosgyörki Telephely
Üzemeltető neve:	OPAL Szolgáltató Zrt.
Üzemeltető székhelye:	1037 Budapest, Montevideo utca 16.
Az üzem pontos címe:	3291 Vámosgyörk, Kossuth tanya 1.
Az üzem levelezési címe:	3291 Vámosgyörk, Kossuth tanya 1.
Az üzem tevékenységi köre, rendeltetése:	5210. Raktározás, tárolás
Központ telefonszám:	+ 36 (1) 430 3320
Fax (központi):	+ 36 (1) 430 3322
Központi email cím:	opaltartalypark.zrt@opalzrt.hu
Vezető neve, beosztása:	Brjeska Gábor Péter, vezérigazgató
Vezető levelezési címe:	1037 Budapest, Montevideo utca 16.
Hatósági kapcsolattartó neve: beosztása:	Somogyi József Üzemeltetési vezető
Telepvezető neve:	Nyers Imre
GPS koordináta:	47°40'4.90"É, 19°56'9.03"K

3. A veszélyes ipari üzem környezetének bemutatása

3.1 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem elhelyezkedése

Az OPAL Zrt. Vámosgyörki Telephelye (továbbiakban: Telephely) Vámosgyörk és Jászárokszállás települések között található. A Telephelytől északi irányba 900 méterre Vámosgyörk település, míg dél, dél-keleti irányba 2300 méterre Jászárokszállás település helyezkedik el.

A Telephely Budapestről az M3-as autópályán az 57-es kilométerszelvény leágazóig, Adács településen keresztül, majd Vámosgyörk Kossuth utca – István király utca – Széchenyi István utca – Árpád tér útvonalon közelíthető meg. A Telephely elhelyezkedését és megközelíthetőségét az alábbi ábra mutatja be:



3.2 A lakott területek jellemzése

A Telephely Vámosgyörk településhez tartozik. Vámosgyörk utolsó becslő népessége 2022 (2019 évben), népsűrűsége 93 fő/km². Lakások száma 788, népességet figyelembe véve, ez 2,6 fő per lakás.

A Telephely közvetlen környezetében lakott terület nem található. A legközelebbi lakóövezet a Telephely észak részén található, a telekhatártól számítva kb. 920 méter távolságban található. A Telephelytől dél-keleti irányba 2300 méterre Jászárokszállás település helyezkedik el. A hatások a 2300 méterre elhelyezkedő Jászárokszállás települést már nem érintik.

3.3 A lakosság által leginkább látogatott létesítmények, közintézmények

A lehetséges hatások által érintett övezeten belül tömegtartózkodási létesítmények, közintézmények nem találhatók.

1. A katasztrófavédelmi szempontból kiemelt intézmények címei:

- | | |
|---|---|
| a) Polgármesteri Hivatal | Vámosgyörk, Petőfi út 25.
Tel.: +36 (37) 361 012 |
| b) Rendőrség (KMB Iroda) | Vámosgyörk, József A. út 29.
Tel.: 112 |
| c) Gyöngyösi Katasztrófavédelmi Kirendeltség | Gyöngyös, Kossuth Lajos út 1.
Tel.: +36 (37) 312 564 |
| d) Hatvan Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság | Hatvan, Hunyadi tér 19.
Tel.: +36 (37) 510 237 és 112 |
| e) Gyöngyös Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság | Gyöngyös, Kossuth Lajos út 1.
Tel.: +36 (37) 311-666 és 112 |
| f) Önkormányzati Tűzoltó-parancsnokság
Jászárokszállás | Jászárokszállás, Árpád tér 1.
Tel.: +36 (57) 531-056, 112 |
| g) Mentőállomás | Jászárokszállás, Kisfaludy u. 13.
Tel.: + 36 (57) 433 380 és 112 |

2. Vámosgyörk településen található lakosság által leginkább látogatott létesítmények

- | | | |
|--|--|---------------------------|
| a) Polgármesteri Hivatal | Cím: Vámosgyörk, Petőfi út 25. | Telefon: +36 (37) 361-012 |
| b) Vasútállomás | Cím: Vámosgyörk, Vasútállomás | Telefon: +36 (37) 361-045 |
| Az épületet 1962-ben emelték. 1966-ban Budapest-Vámosgyörk, 1989-ben Vámosgyörk-Gyöngyös között villamosították a vasutat. | | |
| c) Vámosgyörk és Vidéke Takarékszövetkezet | Cím: Vámosgyörk, Petőfi út 21. | Telefon: 06 (37) 361-059 |
| d) Heves Megyei Önkormányzat Idős Korúak Szociális Otthona | Cím: Vámosgyörk, István király utca 1. | Telefon: 06 (37) 361-014 |
| Az 1852-ben épített Visontai Kovách-féle kastély 1948 óta az idősek otthona. Jelenleg 77 gondozó 170 főt lát el. | | |
| e) Közösségi ház és Könyvtár | Cím: Vámosgyörk, Rákóczi Ferenc utca 23. | Telefon: 06 (37) 361-512 |

1971 óta a község művelődési életének központja. Évenkénti nagy rendezvényeinek száma 18-20.

f) *Mindenszentek-templom. Róm. kat. plébániatemplom*

Cím: Vámosgyörk, Kossuth L. u. 16.

Telefon: 06 (37) 361-214

Az épület külsejét és a tornyát 1993-ban az egyházközség megújította. Déli falán emléktáblák.

g) *Visontai Kovách László Általános Iskola*

Cím: Vámosgyörk, Kossuth L. u. 6.

Telefon: 06 (37) 361-042

Az 1968/1969-ben öt teremmel bővített épülethez 1993-ban tornatermet és egyemeletes épületszárnyat kapcsolt a község. A tanulók létszáma kb. 200 fő. Az önálló óvoda három csoporttal működik.

h) *Napköziotthonos Óvoda*

Cím: Vámosgyörk, Kossuth L. u. 10.

Telefon: 06 (37) 361-617

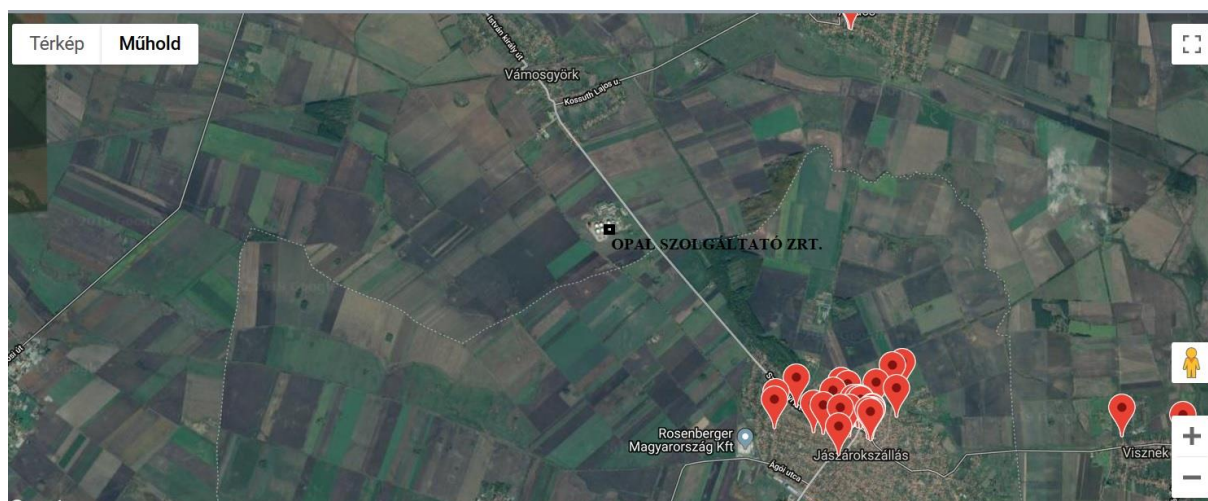
3.4 Különleges természeti értéket képviselő területek, műemlékek és turisztikai nevezetességek

A Telephely közvetlen környezete mezőgazdasági terület, természeti érték, műemlék, turisztikai nevezetesség nem található.

A legközelebbi Natura 2000-es természetvédelmi terület (a lenti térképen sárga terület) keleti irányban, kb. 3300 méteres távolságban helyezkedik el, melyet az alábbi térkép mutat:



A Telephely környezetében műemlékvédelem alatt álló építmény nem található. Az alábbi térkép alapján a legközelebbi helyi védelem vagy műemlékvédelem alatt álló építmény Jászárokszállás település területén található.



3.5 A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által potenciálisan érintett közművek

A Telephely környezetében lakosságot kiszolgáló jelentős közmű – erőmű, ivóvízbázis, trafóállomás – nem található, egy esetleges súlyos baleset bekövetkezése esetén sem kell közmű érintettséggel számolni.

3.6 A természeti környezetre vonatkozó legfontosabb információk

3.6.1 Meteorológiai jellemzők

3.6.2 Meteorológiai jellemzők

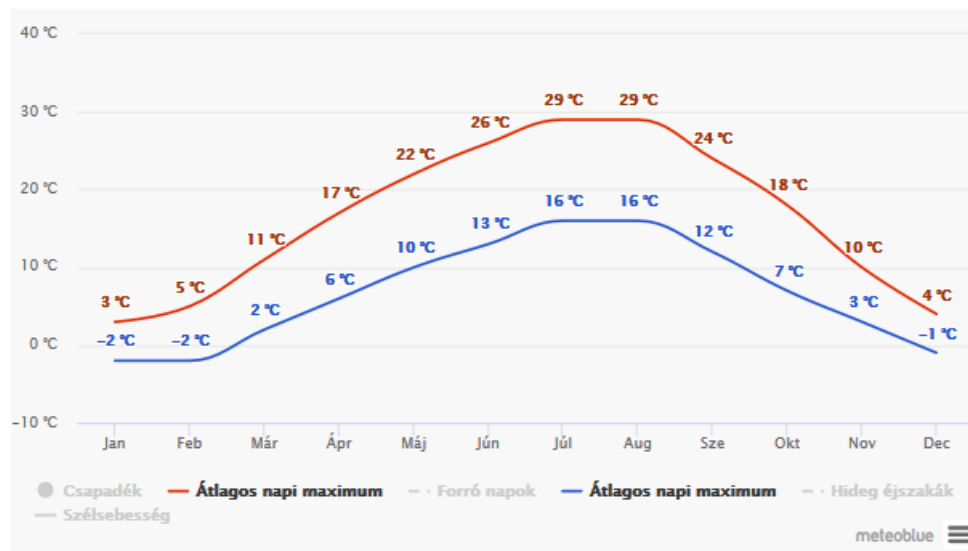
Vámosgyörk – Jászárokszállás térségére jellemző a nagy hőmérsékleti szélsőségek és nagy hőingadozás. Az évi középhőmérséklet 10,3 °C. A nyári meleg alig marad el az Alföld délibb tájainak hőmérsékletétől. Júliusban a középhőmérséklet 21,5 °C. A tél mérsékeltén hideg, január középhőmérséklete –2 és –2,5 °C közé esik. Az évi hőmérsékletingadozás a 70 °C-ot is elérheti: 40 °C forróság és –30 °C hideg is előfordulhat. A napsütéses órák száma 1900 és 1950 között van.

Vámosgyörk térségében az évi csapadék mennyisége az országos átlagnál valamivel alacsonyabb, a csapadék évi összege kb. 550 mm.

Vámosgyörk – Jászárokszállás térségére jellemző uralkodó szél a Mátra áramlásmódosító hatása miatt keleti, de gyakori a nyugati irányú szél is. A szélesebb az Északi-középhegység szélvédelme miatt mérsékeltőbb.

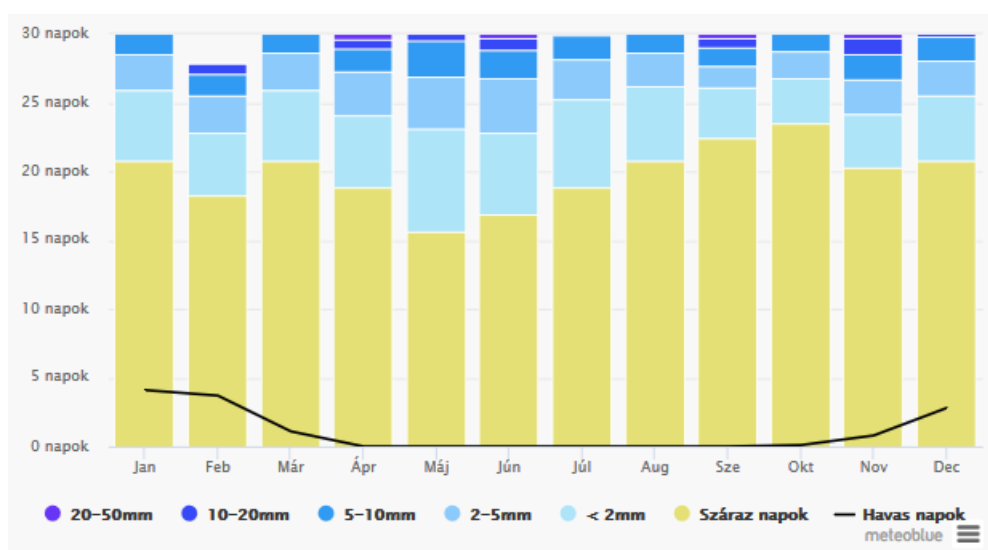
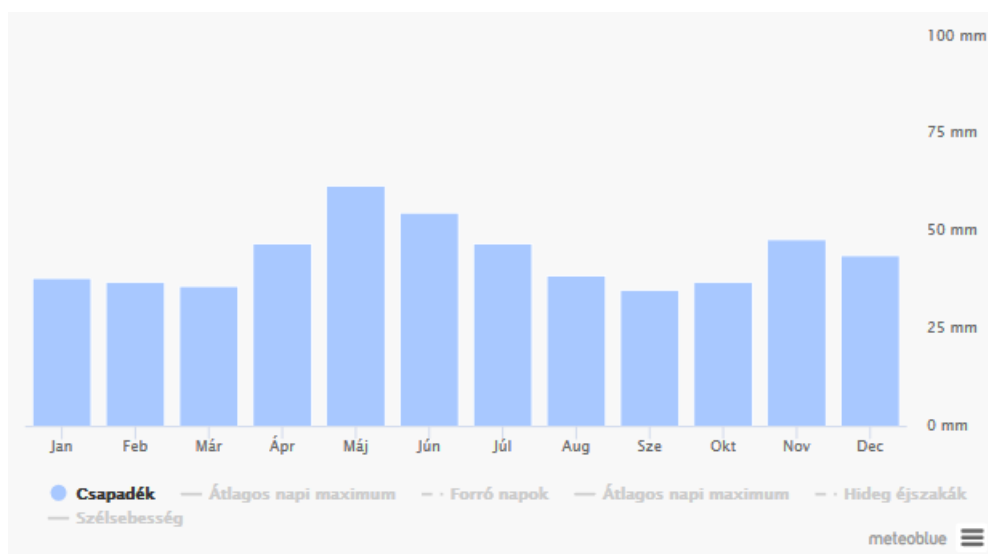
Hőmérsékleti viszonyok

Az "átlagos napi maximum" (folytonos piros vonal) mutatja a maximum hőmérsékletet egy átlagos napon minden hónapban ezen a helyen: Hasonlóképpen, az "átlagos napi minimum" (folytonos kék vonal) mutatja az átlagos minimum hőmérsékletet.



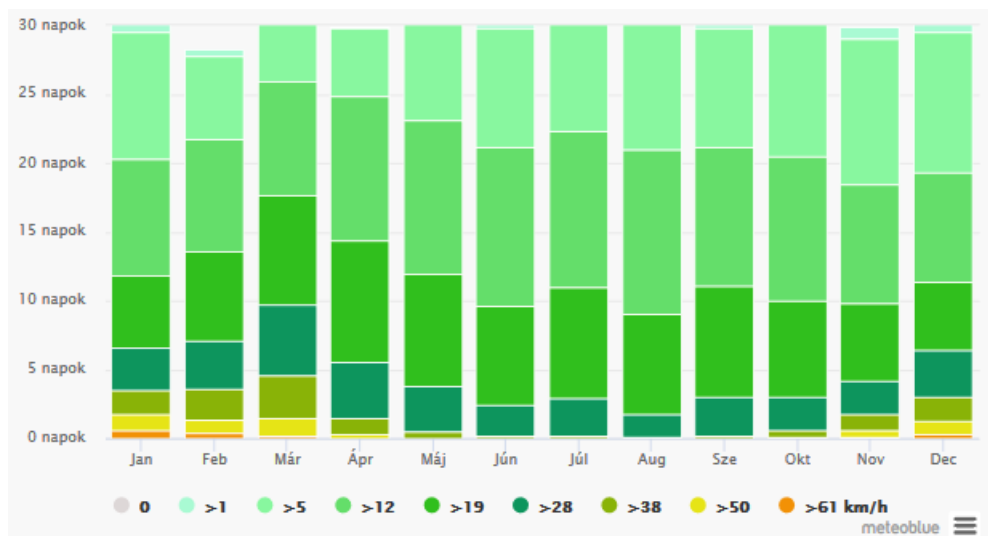
Csapadék

A település térségében az átlagos csapadékmennyiséget az alábbi térkép ábra be:

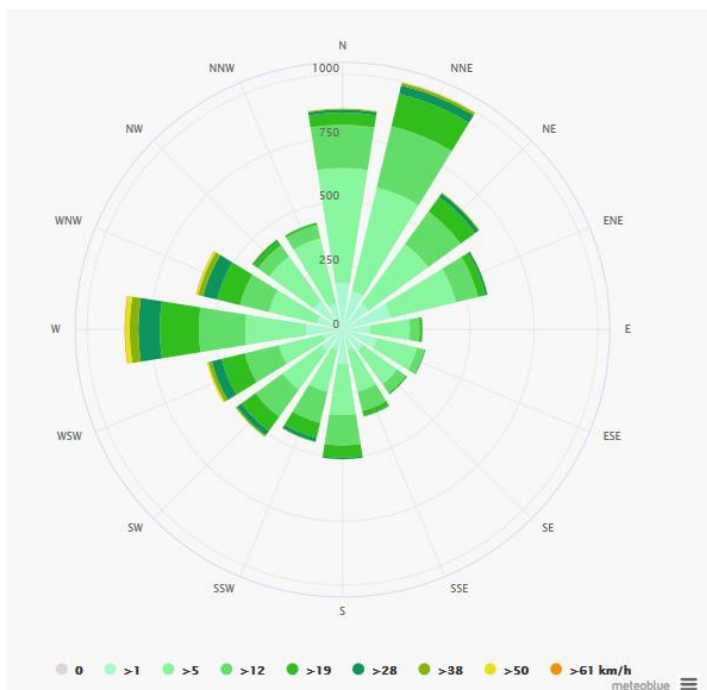


Szélviszonyok

A település térségében az átlagos szélsebességet az alábbi térkép ábra be:



A szélirány eloszlását a szélrózsa szemlélteti:



Forrás: <https://www.meteoblue.com>.

3.6.3 Geológiai és hidrológiai jellemzők

A kistérség természetföldrajzi értelemben két nagytáj peremén, az Alföld és az Észak-magyarországi-középhegység határán helyezkedik el. Az Alföld nagytáján belül Adács, Vámosgyörk és Visznek települések találhatók, a további települések mind az Észak-magyarországi-középhegység nagytáj Mátravidék középtájához tartozik, ezen belül azonban öt különböző kistáj részeit képezik.

A Mátra déli előterében kialakult fiatal süllyedékbe a hegységből kilépő patakok, mint az Ágó-patak, a Tekerő-patak, Gyöngyös-patak, Bene-patak és a Tarnóca szállították az üledékeket. Az észak felől érkező patakok a Jászság északi peremén hordalékukat lerakva kiterjedt hordalékkúpokat építettek fel. A hordalékkúp területek élénk domborzatú homokbuckás területekké váltak, s ezzel igen élesen elkülönülnek a délibb Jászsági területek egyhangú síkságától. Ez a terület az ún. Gyöngyösi sík közvetlen közelében található, melyen belül a Tarna és Gyöngyös síkja alacsonyabb, felszínét folyóvízi formák, holtmedrek, lefűzött morotvák fedik. Ma is vizenyős terület. A tartós süllyedés következtében a felszínen csak felső pleisztocén és holocén üledékek találhatók. A felső pleisztocénben még egységes Gyöngyös-Tarna hordalékkúp a holocén kezdetén kettévált, a K-i magasabb területeken löszös homokkal, homokos lösszel fedett futóhomok a jellemző, a nyugati alacsonyabb

területek infúziós lösszel és holocén folyóvízi üledékekkel feltöltöttek. (Marosi, S. - Szilárd, J. 1969, Marosi, S. - Somogyi, S. 1990).

A korábbi talajmechanikai fúrások változó színű, kevertségű és plaszticitású agyagtalajokat tártak fel.

A felszín alatt 0,6-0,9 m vastagságban barna-fekete, szerves tartalmú közepes kövér agyag van, mely a megművelt humuszsztint része, kemény, tömör állapotú, állkony, térfogatváltozó, földanyaga csak finom tereprendezésre használható, teherviselésre alkalmatlan. Lineáris zsugorodása 9,1-12,25 értékű.

Mélyebben, a feltárások talpmélységéig települő agyagtalajok változó plaszticitásúak, helyenként erősen, másutt kismértéken közetszemcsések, kőmurvásak, jellemzően nagyon kemény állapotúak, állkonyak, jól fejthetőek, jó teherbírásúak, közepes mértékben térfogatváltozásra hajlamosak, vízzáróak, nehezen tömöríthetők, földanyaguk csak korlátozott mértékben használható teherviselő töltésépítésre. Felszínhez közeli 7,0-10,0 m-es szakasza sárga-barna, közetszemcsés-kőmurvás, közepes-kövér agyag minőségű. Alatta sárga-szürke, közetszemcsés-kőmurvás, sovány-közepes agyag megjelenésű.

12,8-13,6 m között vörös-fekete, iszapos, kőmurvás, vegyes homok van, tömör, földnedves állapotú, jó teherbírású. Alatta szürke, kőmurvás, kövér agyag települ a feltárások talpmélységéig kemény állapotú, jó teherbírású, kismértékben összenyomódó.

Talajvíz viszonyok

A talajvíz nyugalmi szintje a jellegi felszín alatti -2,02 – 3,6 m mélységek között alakult ki, a megütési szinthez képest +0,4 - +1,6 m emelkedés után, mely 103,4-104,7 mBf-i szinteket jelent. A talajvíz becsült maximális szintje a korábbi vizsgálatok eredményei, valamint a legközelebbi VITUKI talajvízszint-megfigyelő kút mérési adatai alapján, figyelembe véve a tereplejtést is, 105,0-105,4 mBf-i magasságra lett megadva.

4. A veszélyes ipari üzem bemutatása

4.1 A veszélyes ipari üzem rendeltetése, fő tevékenység bemutatása

A Telephely rendeltetése a szabványos motorhajtó-anyagok (motorbenzinek és motorikus gázolaj / dízelolaj) tárolása kereskedelmi és stratégiai célokra.

A szabványos motorhajtó-anyagok a Telephelyre vasúton érkeznek, majd kereskedelmi vagy a stratégiai tartályokba kerülnek lefejtésre. A motorhajtó-anyagok kereskedelmi kiszállítása többnyire közúton történik, a stratégiai motorhajtó-anyagok minőségi cseréje (általában 5 évente) vasúti kiszállítással kerül lebonyolításra. A Telephelyen gyártási folyamat nem történik.

4.2 A veszélyes ipari üzem azonosítását megalapozó adatok táblázatban összesítve

A nevesített veszélyes anyag megnevezése	Kereskedelmi megnevezés	H mondatok, ADR szerinti osztályozás	Jelen lévő maximális mennyiség (tonna)	A besorolásnál figyelembe vett küszöbmennyiség (tonna)
Kőolajtermékek és alternatív üzemanyagok	Gázolaj	226, 332, 315, 304, 351, 373, 411 3	49600	2500 - 25000
	Benzin	224, 315, 304, 361, 340, 350, 336, 411 3	103 090	
A cseppfolyósított tűzveszélyes gázok és a földgáz	Propán-bután	220, ADR2	4,6	50 - 200

A veszélyesség számítása felső küszöbérték:

A VESZÉLYESSÉG SZÁMÍTÁSA		
Egészségi veszélyek	Fizikai veszélyek	Környezeti veszélyek
-	$\frac{49600}{25000} + \frac{103090}{25000} + 4,6200 = 10,7$	$\frac{49600}{25000} + \frac{103090}{25000} = 6,1$
Összegezve		
	10,7	6,1

A fenti táblázat alapján megállapítható, hogy az OPAL Zrt. Vámosgyörki Telephelye **FELSŐ KÜSZÖBÉRTÉKŰ VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEM.**

4.3 A veszélyes anyagok fizikai, kémiai, toxikológiai és természetet károsító tulajdonságai

Benzin:

1. Fizikai tulajdonságok:

Forráspont: max. 205 °C

Gyulladáspont: 220 °C

Sűrűség: 720 – 750 kg / m³

Oldékonyság vízben: jelentéktelen

Gőznyomás, 38°C-on: 9 bar

Lobbanáspont: -40 – 21 °C

Öngyulladás hőmérséklet: 250°C

Robbanási határok, térf% levegőben: 0,6- 8 %

2. Fizikai állapot, megjelenés:

Színtelen vagy sárgás jellegzetes szagú folyadék.

3. Veszélyei:

Veszély	Azonnali veszélyek / tünetek
Tűz	Gőzei nehezebbek a levegőnél, ezért talaj felett elterülnek és gyúlékony elegyet képeznek. Fokozottan gyúlékony.
Robbanás	Robbanásveszélyes gőz/levegő keverékek keletkezhetnek.
Expozíció:	
Belégzés	Ingerli a légutakat, tudatzavarok egészen eszméletvesztésig.
Bőr	Bőrreoptív. Olyan ingerlés, amely hosszabb távon irreverzibilis károsodást okoz.
Szem	Ingerli a szemet.
Lenyelés	Rosszul lét, hányinger, hasmenés.

4. Foglalkozási expozíciós határértékek:

TLV: 300 ppm mint TWA; (bőr); (ACGIH 2004).

A3 (bizonyított állati rákkeltő, ennek emberi vonatkozása ismeretlen); (ACGIH 2001).

Gázolaj:

1. Fizikai tulajdonságok:

Forráspont: 180 – 365 °C

Olvadáspont: -

Sűrűség: 820 – 845 kg / m³

Oldékonyság vízben: <20 mg/l / 20 °C

Gőznyomás: < 1 hPa / 20 °C

Lobbanáspont: min. 55 °C

Öngyulladási hőmérséklet: 338 °C

2. Fizikai állapot, megjelenés:

Sárga jellegzetes szagú folyadék.

3. Veszélyei:

Veszély	Azonnali veszélyek / tünetek
Tűz	Kevésbé tűzveszélyes
Egészséget fenyegető veszélyek:	A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított. Bőrrákot okozhat. Lenyelve ártalmas, aspiráció esetén tüdőkárosodást okozhat. Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. Baleset vagy rosszullét esetén azonnal orvost kell hívni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.
Környezeti veszélyek	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre. A vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

4. Foglalkozási expozíciós határértékek:

TLV: 700 ppm

TVA: 5 mg/m³

Propán-bután:

Összetétel: Propán: kb. 40%

Bután: max. 60%

1. Fizikai tulajdonságok (propán)

Forráspont: -42°C

Olvadáspont: -189.7°C

Oldékonyság vízben, g/100 ml 20°C-on: 0.007

Gőznyomás, kPa 20°C-on: 840

Relatív gőz sűrűség (levegő = 1): 1.6

Lobbanáspont: -104°C

Öngyulladási hőmérséklet: 450°C

Robbanási határok, térf% levegőben: 2.1-9.5

2. Fizikai állapot, megjelenés:

Színtelen, szagtalan gáz.

3. Veszélyei:

Veszély	Azonnali veszélyek / tünetek
Tűz	Fokozottan tűz- és robbanás veszélyes
Egészséget fenyegető veszélyek:	Eszméletlenséget (oxigén hiány) okoz, illetve a folyadékkal érintkezve fagyás történik.

4.4 A veszélyes tevékenységekre vonatkozó legfontosabb információk, technológiai folyamatok

4.4.1 Technológiai folyamatok

A Telephely rendeltetése a szabványos motorhajtó-anyagok (motorbenzinek és motorikus gázolaj / dízelolaj) tárolása kereskedelmi és stratégiai célokra.

A szabványos motorhajtó-anyagok a Telephelyre vasúton érkeznek, majd kereskedelmi vagy a stratégiai tartályokba kerülnek lefejtésre. A motorhajtó-anyagok kereskedelmi kiszállítása többnyire közúton történik, a stratégiai motorhajtó-anyagok minőségi cseréje (általában 5 évente) vasúti kiszállítással kerül lebonyolításra. A Telephelyen gyártási folyamat nem történik.

1. Jelenlegi állapot

A Telephelyen az üzemanyag tárolására 126.000 m³ névleges tárolókapacitással rendelkezik. A tárolási kapacitást 9 db védőgyűrűs, dupla-fenekű, földfeletti, acél kivitelű tartályok biztosítják az alábbiak szerint:

- a) 3 db 20 000 m³-es merevtetős, belső úszótetővel,
- b) 3 db 20 000 m³-es merevtetős,
- c) 3 db 2 000 m³-es merevtetős, belső úszótetővel.

A szivattyútér közelében két-rekeszes, 2 x 25 m³-es kettősfalú földalatti kármentőtartály (slop) került telepítésre kármentési céllal.

A gázolaj és benzin adalékanyagok tárolására a tankautó töltőhelyen egy darab 10 m³-es, négyrekeszes tartályban van lehetőség, ez jelenleg üzemén kívül van helyezve. A közúti töltőhelyen 1 db 25 m³-es osztott, azaz 2 x 12,5 m³-es földalatti slop tartály a tankautó és a közúti töltő technológiai egységeinek ürítésére

A vasúti lefejtő és töltő állások száma 6, állásonként 1-1 benzin, illetve gázolaj lefejtő cső létesült. A lefejtő cső töltőcsőként is alkalmazható, mert csepegés mentes csatlakozó elemmel rendelkezik. A töltő-lefejtő csövek a gázolaj, illetve ólmozatlan benzin gyűjtővezetékekre csatlakoznak.

A készlettároló telepen a csővezetékrendszer megosztott, a 2000 m³-es kereskedelmi tartályok és a 20000 m³-es stratégiai készlettartályok csővezetékrendszere egymástól szétválasztott.

A vasúti töltő/lefejtőtől és a tankautó töltőtől szénhidrogéngőz vezeték épült ki a CH visszanyerőhöz. A VRU előtt puffer tartály van telepítve a keletkező CH-gőzök átmeneti tárolására, s a visszanyerő berendezés innen dolgozza fel a CH-gőzöket.

2. Üzembehelyezés

A Telephely kapacitásbővítésének céljából 2016-ban 3 db 20 000 m³-es tartály építése kezdődött meg. A tartályok védőgyűrűs, dupla-fenekű, földfeletti, acél kivitelű tartályok.

Üzembehelyezésre a 2 db 20 000 m³-es merevtetős, belső úszótetővel benzin tárolására, valamint alternatív tárolási célra alkalmas 20007-es és a 20008-as tartály kerül.

3. Építés alatt

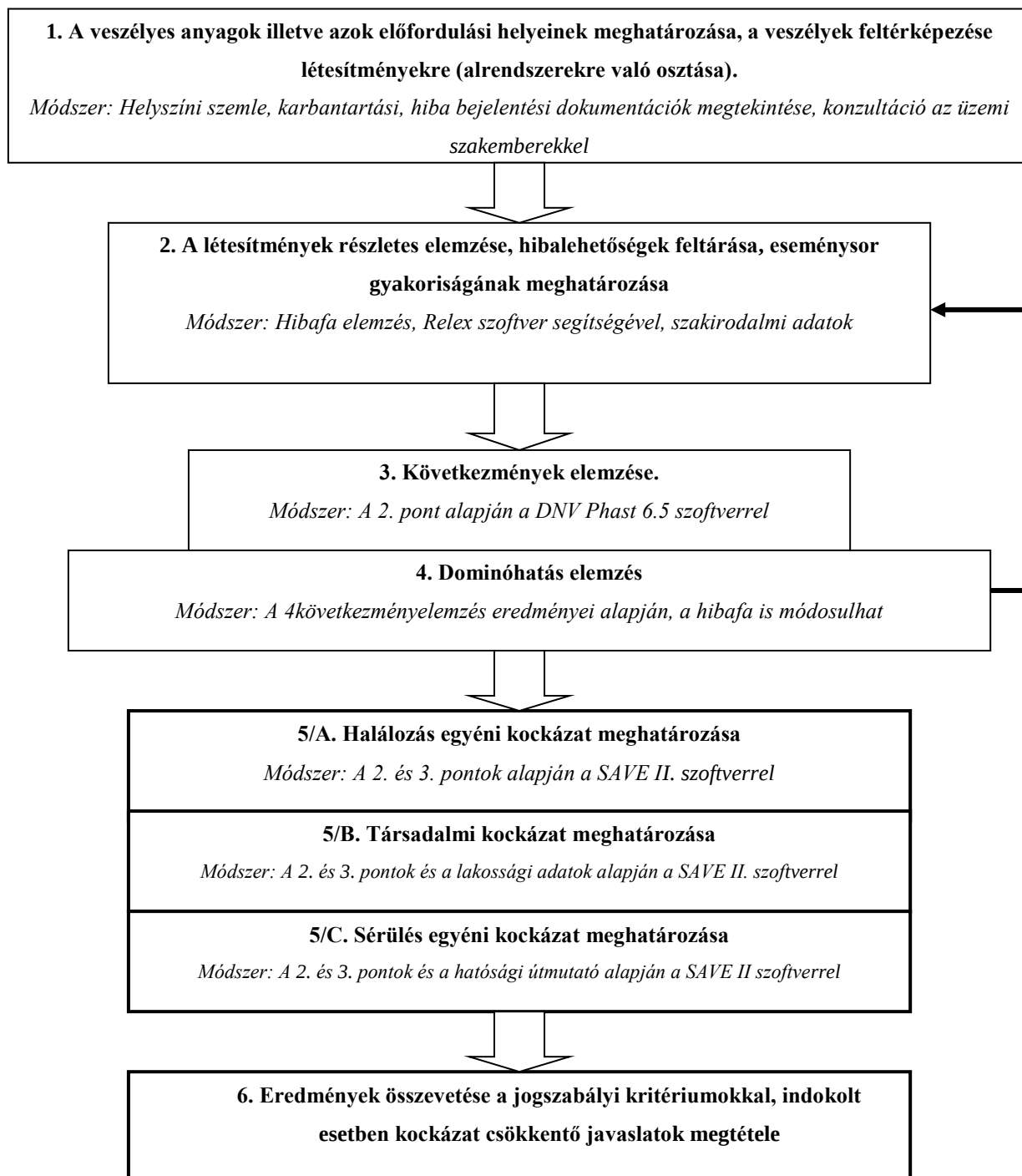
A 20009-es 20 000 m³-es merevtetős gázolaj tárolására alkalmas tartály üzembehelyezése 2020. II. negyedévében várható.



5. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelése

5.1 A súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelésének módszere

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



5.2 Veszélyelemzés

A kockázatelemzés alapján az alábbi eseménysorokkal kell számolni:

1. Tartályok sérülése;
2. Vasúti vagon sérülése;
3. Tankautó sérülése;

Az alábbi táblázat összefoglalja az egyes eseménysorok eseteleges bekövetkezése esetén kialakuló hatásokat:

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

5.3 Kockázatok elemzése

5.3.1 Halálozás egyéni kockázat

A hatóság a veszélyességi övezetben élő lakosság veszélyeztetettségének megítélésére a halálozás egyéni kockázat mértékét veszi alapul. Az elfogadhatóság feltétele:

- a) 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 (piros görbe) értéket.
- b) Feltételekkel elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent, ha a lakóterületen a halálozás egyéni kockázata 10^{-6} esemény/év (piros görbe) és 10^{-5} esemény/év (szürke görbe) között van. Ekkor a hatóság kötelezi az üzemeltetőt, hogy hozzon intézkedést a tevékenység kockázatának ésszerűen kivitelezhető mértékű csökkentésére, illetőleg olyan biztonsági intézkedések (riasztás, egyéni védelem, elzárkózás stb.) feltételeinek biztosítására, amelyek a kockázat szintjét csökkentik.

-
- c) Nem elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent, ha a lakóterületen a halálozás egyéni kockázata meghaladja a 10^{-5} esemény/év (szürke görbe) értéket. Ha a kockázat a településrendezési eljárás keretein belül nem csökkenthető, a hatóság kötelezi az üzemeltetőt a tevékenység korlátozására vagy megszüntetésére.

A bemutatott integrált halálozás egyéni kockázat (fenti térkép) alapján megállapítható, hogy a **Telephely** a 219/2011. (X.20.) Korm.rendelet 7.sz. melléklete 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.

5.3.2 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) A társadalmi kockázat feltétel nélkül elfogadható, ha $F < (10^{-5} \times N^{-2})$ 1/év, ahol $N \geq 1$. (Zöld egyenes alatti terület.)
- b) 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.)
- c) 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. (Piros egyenes feletti terület.)

A Telephely közvetlen környezetében, a hatások által érintett területen lakóterület nem található, így a társadalmi kockázat:

Figyelembe véve a környezetben lévő gazdálkodó szervezetek munkavállalóit a társadalmi kockázat:

A tartózkodási helyeken a számítások szerint a társadalmi kockázat értéke kisebb, mint $1E-9/év$.

A megfelelőség ellenére az OPAL Zrt. súlyos ipari baleset bekövetkezése esetén – mivel elhúzódó eseményről van szó – a belső védelmi tervben foglaltak szerint azonnali riasztásra kerülnek, és elhagyják a veszélyeztetett területet. A riasztás folyamata a belső védelmi terv gyakorlatokon végrehajtásra kerül.

5.4 Eredmények értékelése

A bemutatott integrált halálozás egyéni kockázat (fenti térkép) alapján megállapítható, hogy **a tartályok létesítését követően Telephely** a 219/2011. (X.20.) Korm.rendelet 7.sz. melléklete 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 alapján** megállapítható, hogy – Korm.rendelet 7.sz. melléklete szerinti értékelés alapján – **a Telephely elfogadható kockázatot jelent**.

6. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés eszközszerrendszere

6.1 A veszélyhelyzeti vezetési létesítmény

A Telephelyen vezetési pontként az Irodaépület tárgyalója került kijelölésre. A vezetési ponton az alábbi eszközök találhatók:

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

A Telephelyen gyülekezési hely az irodaépület melletti parkoló, illetve az irodaépület.

6.2 A vezetőállomány és az üzemi dolgozók veszélyhelyzeti értesítésének eszközszerrendszere

A vezetőállomány és az üzemi dolgozók értesítése – a személyzet tartózkodási helyétől függően – előszóban, rádió adóvevőkön, illetve telefonon történik.

6.3 A veszélyhelyzeti híradás eszközei és rendszerei

A Telephely alkalmazottai rádió adó-vevőkkel és mobil telefonnal vannak ellátva. Az adóvevőkön és mobil telefonokon kívül a Telephelyen városi vonal és fax került kiépítésre, továbbá biztosított az internet hozzáférés.

A telephelyen 0-24 órában működik a műszakvezető mobil és a biztonsági szolgálat mobil.

A tartálytűz vagy tűzveszély jelzése a kiépített automatikus érzékelők által az érzékelők jelzését a tűzjelző központ értékeli, és tűz- vagy közvetlen tűzveszély esetén automatikusan riaszt. Tűz esetén a riasztójel a Hivatasos Tűzoltóságra is automatikusan befut.

6.4 Távérzékelő rendszerek

A tartálytérben keletkező tüzet a tartálytérbe benyúló hőérzékelő fejek jelzik. A gyűrűs térben keletkező tüzet a gyűrűs térben lévő hőkébelek érzékelik.

6.5 Helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő informatikai rendszerek

Az OPAL Zrt. az MSZ EN ISO 9001:2009, az MSZ EN ISO 14001:2005 és az MSZ 28001:2008 szabványok követelményrendszer alapján Integrált Irányítási Rendszert működtet. Az Integrált Irányítási Rendszer alapja egy olyan informatikai rendszer, amely biztosítja az adatok, információk naprakész, egyidejű hozzáférését mind a Telephelyeken, mind pedig a Központban.

6.6 Rendszeresített szaktechnikai eszközök

- Automata stabil habbal oltó rendszer
- 50 kg-os porral oltó készülékek
- 12 kg-os ELZETT porral oltó készülékek
- 6 kg-os IFEX habbal oltó készülékek
- több 0,5 m³-es fedeles kivitelű homokláda 2 lapáttal
- Olajfelszívó anyagok
- 1 db robbanásbiztos kármentő szivattyú,

7. A biztonsági irányítási rendszer

Az OPAL Zrt. az MSZ EN ISO 9001:2009, az MSZ EN ISO 14001:2005 és az MSZ 28001:2008 szabványok követelményrendszere alapján Integrált Irányítási Rendszert működtet. Az Integrált Irányítási Rendszert az EMT Zrt. tanúsította.

7.1 Vezetői elkötelezettség

Az OPAL Zrt. felső vezetése elkötelezett az ISO 9001: 2008, ISO 14001:2004 és az MSZ 28001:2008 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 Zrt. telepein a legmodernebb technikákat alkalmazza, és teret biztosít a folyamatos fejlesztéseknek.

Az OPAL Zrt. különös figyelmet fordít a termékek tárolásának, a tároló telepeknek, 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 – megkezdi az oltást és a környező tartályok hűtését. Ezzel elősegítve és biztosítva a nagyobb oltási hatékonyságot, valamint a helyszínre érkező tűzoltók munkáját.

Az OPAL 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 előerős fegyveres őrző-védők munkáját, a telepek biztonságát.

Az OPAL 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. Figyelőkutakkal állandóan ellenőrzi a felszín alatti vizek minőségét, ami a lakosság ivóvízellátásának és életterének további biztonságát szolgálja.

A magas színvonalú technológia alkalmazása mellett elengedhetetlen feltétel a szakképzett munkaerő. Az OPAL Zrt. a korszerű eszközök és berendezések mellett, olyan több évtizedes tapasztalattal rendelkező munkaerőt tudhat magáénak, akik mind a szakma, mind a szakértelem elkötelezettei. Az OPAL Zrt. odafigyelve a legnagyobb képzettségi szintre, minden munkatársa részére folyamatosan biztosítja a szakszerű oktatást, vizsgáztatást, a színvonalas munkavégzéshez szükséges feltételeket.

Az OPAL 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.

7.2 Menedzsment Politika

Az **OPAL 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.

8. A biztonsági jelentés készítői

2019-ben az OPAL Zrt. Vámosgyörki Telephelyének biztonsági jelentésének soron kívüli felülvizsgálatát a Hungária Veszélyes Áru Mérnök Iroda Kft. készítette el a Fire-Chem Kft. bevonásával.

A biztonsági jelentés módosításában részt vettek az OPAL Zrt. szakemberei, a projekt koordinátora Somogyi József üzemeltetési vezető.

9. Irodalomjegyzék

Methods for the calculation of physical effects („Yellow Book”), Hága, 1997

Methods for the determination of possible damage, („Green Book”), Hága, 1992

Methods for determining and processing probabilities („Red Book”), Hága, 1997

Guidelines for quantitative risk assesment („Purple Book”), Hága, 1999

Balogh I.: Külföldi és hazai tűzkatasztrófák, tüzek, robbanások és mérgezések, Bp, 1987