



BIZTONSÁGI JELENTÉS

NYILVÁNOS VÁLTOZAT

(építési engedélyezési eljáráshoz)

CSURGÓ Szivattyúállomás technológia bővítés MOL Nyrt.

készült a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Kormány rendelet értelmében

Jóváhagyta:

Farkas Árpád – Kőolaj Távfűtés Üzemeltetés MOL vezető

Lukács Henrietta – DS Logisztika MOL FF és EBK vezető

Berzence, 2020. március



KOCKÁZATÉRTÉKEELÉS BIZTONSÁGI JELENTÉSHEZ NYILVÁNOS VÁLTOZAT

CSURGÓ Szivattyúállomás, MOL Nyrt.

készült a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Kormány rendelet értelmében

Kidolgozta:

VÚRUP, a.s.,
hatósági engedélyszám: 001/2014/AUT-3.2

Megbízott képviselő:

Ing. Milan Fillo
Igazgatósági tag és igazgató
VÚRUP, a.s.

Felelős képviselő:

Ing. Róbert Benčo
A veszélyes anyagokkal
kapcsolatos súlyos balesetek
elleni védekezés szakembere
VÚRUP, a.s.

**Veszélyes ipari
védelmi ügyintéző:**

Garami Tamás
Tűzvédelem és folyamatbiztonság szakértő,
MOL FF&EBK

Berzence, 2020. március



ELOSZTÁSI JEGYZÉK

Szervezet megnevezése	Példányok mennyisége	Példányszám
Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	1	1
MOL Nyrt. DS Logisztika Csővezeték Üzemeltetés Kőolaj Távvezeték Üzemeltetés	1	2
MOL Nyrt. FF & EBK MOL	1	3

TARTALOM (A TARTALOMJEGYZÉK ÉS A MELLÉKLETEK JEGYZÉKE A TELJES, NEM NYILVÁNOS BIZTONSÁGI JELENTÉSRE VONATKOZIK)

1	BEVEZETÉS	10
2	ÜZEMELTETŐI INFORMÁCIÓK	11
2.1	Bevezető rész	11
2.1.1	Az üzemeltető azonosító adatai.....	11
2.1.2	Az üzem jelenlegi és tervezett tevékenysége	12
2.1.3	A vállalat fejlődésének legfontosabb szakaszai	12
2.1.4	Az alkalmazottak száma.....	13
2.2	A vállalat struktúrája és irányítása	13
2.2.1	A vállalat biztonságának irányítása	13
2.2.2	A MOL-csoport EBK teljesítményértékelési rendszere	14
2.2.3	Változások kezelése.....	14
3	A VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEM KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA	16
3.1	A lakott területek jellemzése	16
3.1.1	A telephely közelében lévő repülőterek	16
3.1.2	Veszélyes tevékenységet folytató vállalatok	16
3.2	A természeti környezet bemutatása	17
3.2.1	Meteorológiai jellemzők	17
3.2.2	Geológiai és hidrogeológiai jellemzők.....	17
3.2.2.1	Geológiai és hidrogeológiai jellemzők.....	17
3.2.2.2	Szeizmikus adatok.....	19
3.2.3	Egyéb természeti jellemzők.....	19
3.2.3.1	Különleges természeti értékeket képviselő területek.....	19
3.2.3.2	Felszíni vizek.....	20
3.2.3.3	Felszín alatti vizek	20
4	VESZÉLYES ANYAGOK LEPTÁRA	21
4.1	A veszélyes anyagok adatlapjai	21
5	A VESZÉLYES IPARI ÜZEM BEMUTATÁSA	23
5.1	Általános bemutatás.....	23
5.2	Tevékenység bemutatása	23
5.2.1	Kőolaj távvezeték és szivattyúállomás.....	23
5.2.2	Kőolajszállítás Horvátország felől Százhalombattára.	23
5.2.3	A szivattyúállomás névleges szállítási kapacitása	23
5.2.4	Technológiai célú tartály.....	23
5.2.5	Tankautó lefejtő.....	24
5.3	Veszélyes tevékenységre vonatkozó információk.....	24
5.3.1	Kémiai reakciók, fizikai és biológiai folyamatok	24
5.3.2	Veszélyes anyagok tárolása.....	24
5.3.3	Veszélyes anyagok szállítása telephelyen belül	24
5.4	A normál üzemviteltől eltérő állapotok	24
5.5	Bekövetkezett veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavarok és súlyos balesetek	25
6	INFRASTRUKTÚRA.....	26

6.1	Külső szolgáltatások.....	26
6.1.1	Villamos energia ellátás	26
6.1.2	Vízellátás	26
6.1.2.1	Ivóvíz ellátás.....	26
6.1.2.2	Tűzvíz ellátás.....	26
6.2	Belső szolgáltatások.....	27
6.2.1	Belső energiatermelés, üzemanyag-ellátás és ezen anyagok tárolása	27
6.2.2	Belső elektromos hálózat	27
6.2.3	Tűzoltóvíz hálózat	27
6.2.4	A technológiai tűzvédelmi rendszereinek fő egységei.....	27
6.2.4.1	A tűzvíz rendszer felépítése, működése	27
6.2.4.2	Stabil oltórendszer	27
6.2.5	Melegvíz és más folyadék hálózatok	27
6.2.6	Gáz és távhő ellátás.....	27
6.2.7	Hírközlés	27
6.3	Egyéb szolgáltatások	27
6.3.1	Munkavédelem a tűzvédelem	27
6.3.2	Foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás.....	27
6.3.3	Vezetési pontok és a kimenekítéshez kapcsolódó létesítmények	28
6.3.4	Elsősegélynyújtó és mentő szervezetek	28
6.3.5	Környezetvédelmi szolgálat.....	28
6.3.6	Üzemi műszaki biztonsági szolgálat	28
6.3.7	Javító és karbantartó tevékenység	28
6.4	Szennyvízhálózatok	28
6.4.1	Csapadékvizek.....	28
6.4.1.1	Feltételeken olajmentes csapadékvizek.....	28
6.4.1.2	Olajos csapadékvizek.....	28
6.4.1.3	Kommunális szennyvizek	28
6.4.1.4	Feltételeken szennyezett vizek kezelése	28
6.4.2	Tisztítási határérték.....	29
6.4.3	A befogadó.....	29
6.5	Üzemi monitoring hálózatok	29
6.5.1	Talajvíz kármentesítő rendszer.....	29
6.5.2	Tűzjelző rendszerek	29
6.5.3	Beléptető és idegen behatolást érzékelő rendszerek.....	29
6.5.3.1	MOL Nyrt. objektumaiba történő belépés szabályai	29
6.5.3.2	Kilépési szabályok, követelmények az objektumok elhagyásakor.....	29
6.5.3.3	MOL Nyrt. Csurgó szivattyúállomásra történő belépés szabályai.....	29
6.5.3.4	Beléptető rendszer használata	29
6.5.3.5	Idegen behatolást érzékelő rendszerek	29
7	SÚLYOS BALESETI LEHETŐSÉGEK ÉS EZEK KOCKÁZATÉRTÉKELÉSE	30
8	A VÉDEKEZÉS ESZKÖZRENDSZERÉNEK BEMUTATÁSA	30
8.1	Veszélyhelyzeti vezetési létesítmények.....	30
8.2	A vezetőállomány veszélyhelyzeti értesítésének eszközrendszere	30
8.3	Az üzemi dolgozók veszélyhelyzeti riasztásának eszközrendszere	30
8.4	A veszélyhelyzeti híradás eszközei és rendszerei	31
8.5	Érzékelő és védelmi rendszerek.....	31
8.6	A végrehajtó szervezetek védőeszközei és eszközei	32
8.6.1	A szivattyúállomás területén lévő nem beépített tűzoltó eszközök.....	32
8.6.2	Habképző anyag	32
8.6.3	A telepen található vízkárelhárítási anyagok listája.....	32
9	BIZTONSÁGI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER	33

9.1	Biztonsági Irányítási Rendszer felépítése	33
9.2	MOL BIR felépítése, a követelmények teljesülése	34
9.2.1	Biztonságpolitika	34
9.2.2	Személyzet és szervezeti felépítés.....	34
9.2.3	Veszélyek azonosítása, kockázatelemzés.....	34
9.2.4	Üzemeltetés ellenőrzése, üzemeltetési normák.....	34
9.2.5	Változások kezelése.....	34
9.2.6	Vészhelyzeti/védelmi tervezés.....	34
9.2.7	Biztonsági teljesítmény nyomon követése	34
9.2.8	Auditok, vezetőségi átvizsgálások	34
9.2.9	Nem várt események kivizsgálása és tanulságok levonása.....	34
10	ÖSSZEFOGLALÁS	35
	FELHASZNÁLT IRODALOM.....	36



MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

M 1 sz. melléklet	Átnézeti helyszínrajz
M 2 sz. melléklet	Kőolaj biztonsági adatlap
M 3 sz. melléklet	Kockázatértékelés
M 4 sz. melléklet	Üzemazonosítási adatlap
M 5 sz. melléklet	Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés rendszere
M 6 sz. melléklet	Esemény jelentési és vizsgálati rendszer szabályzat (HSE_1_G13_MOL1)
M 7 sz. melléklet	Felkészülés és reagálás veszélyhelyzetekre

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

Rövidítés	Jelentés
DHL (LDA)	MOL-csoport döntési és hatásköri lista (List of Decision-making and Authorities)
DN	Névleges átmérő
DNV GL	Det Norske Veritas Germanischer Lloyd
DTR	MOL-csoport feladat- és felelősség megosztási szabályzat
EBK	Egészségvédelem, Biztonságtechnika és Környezetvédelem
ETA	Event tree analysis (eseményfa-elemzés)
FTA	Fault tree analysis (hibafa-elemzés)
HSE	Health Safety and Environment
MAC	Manager Appointed for Control
OOR	MOL-csoport Működési és Szervezeti Szabályzat
QRA	Quantitative Risk Assessment (mennyiségi kockázatértékelés)

SZÓJEGYZÉK

A biztonsági jelentésben a biztonságtechnika területén használatos szakkifejezések az angol szakirodalomból származnak.

Fogalom	Meghatározás
Gőzfelhőrobbanás VCE	<i>Vapour Cloud Explosion</i> – Gőzfelhőrobbanás. 1. Gőzfelhőrobbanás (gázfelhő-) akkor keletkezik, ha a robbanóképes gőz-gáz koncentrációja eléri az alsó robbanási határt és a környezetében olyan esemény található, mely elegendő nagyságú gyújtási energiával rendelkezik. A veszélyt a légnyomás jelenti. 2. Robbanás, amely egy gyúlékony gőzből, gázból, porlasztott folyadékból, illetve levegőből álló keverék-felhő égéséből ered, és amelyben a lángfrontok meglehetősen nagy sebességekre gyorsulnak fel ahhoz, hogy jelentős túlnyomást okozzanak.
Jettűz – Fáklyatűz Jet Fire	<i>Lángcsóva</i> – Robbanóképes gőzök meggyulladásakor keletkezik, melyek nyomás alatti tartályból kis nyíláson keresztül áramlanak ki. A gőzök általában magukkal rántják a folyadék egy részét is. A szivárgó anyag leégése viszonylag gyors.
Gőztűz Flash Fire	<i>A láng fellobbanása</i> – Fellobbanás (robbanóképes gőzfelhő égése) a gőzök meggyulladásakor keletkezik a robbanási határokon belül. A felhő meggyulladhat távolabb is a szivárgás helyétől, és azután lobbanhat vissza. Gőztűz gyakran vált ki jettűzet vagy tócsatűzet sokkal komolyabb következményekkel, mint amilyenek a lobbanásnak lettek volna.
Tócsatűz Pool Fire	A horizontális tócsa felszíne felett keletkezett tűzveszélyes folyadék gőzei meggyújtásakor keletkezik. A tócsa lehet korlátolt (a felszíne nem növekszik) vagy nem korlátolt felületű. A láng hőszugárzása támogatja a párolgást a tócsa felszínéről, és ezzel fenntartja az égési folyamatot.
BLEVE	<i>Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion</i> – Forrásban levő folyadék táguló gőzrobbanása.
Tűzgolyó Fireball	<i>Tűzgolyó.</i> A BLEVE jelenség következménye.
Diszperzió	A robbanóképes gőzfelhő terjedése a szél irányában és az azt követő koncentráció hígulása az ARH alá. Abban az esetben, ha a felhő nem gyullad meg, eloszlik minden veszélyes következmény nélkül.
ARH LEL	<i>Alsó robbanási határ</i> – Az éghető gáznak vagy gőznek azon koncentrációja levegőben, amely alatt a gáz- (gőz)-levegő keverék nem robbanóképes.
FRH UEL	<i>Felső robbanási határ</i> – Az éghető gáznak vagy gőznek azon koncentrációja levegőben, amely fölött a gáz- (gőz)-levegő keverék nem robbanóképes.

1 BEVEZETÉS

A MOL Nyrt. Csurgó Szivattyúállomás (7516 Berzence, 010/7 hrsz) biztonsági jelentése a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Kormány rendelet értelmében készült.

A biztonsági jelentés kidolgozásának követelménye abból a tényből ered, hogy a Csurgó Szivattyúállomás a technológia bővítést követően felső küszöbértékű veszélyes ipari üzemmé válik.

Csurgó szivattyúállomás technológia bővítésének tervezése az engedélyeztetési tervek összeállításánál tart. A létesítmény bővítésére a Baranya Megyei Kormányhivatal Bányászati osztályán kell lefolytatni az építési engedélyeztetést. Jelen dokumentáció az engedélyeztetési fázisban rendelkezésre álló adatok alapján az építési engedélyezéshez kapcsolódó katasztrófavédelmi engedély iránti kérelemhez készült.

A jelenlegi adatok alapján belső védelmi tervet nem lehet csatolni a biztonsági jelentéshez, mivel engedélyeztetési terv készítési fázisban van, pontos technológiai leírás nem áll rendelkezésre. A veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedély megkérésére a MOL Nyrt. külön kérelmet fog beterjeszteni a Katasztrófavédelem illetékes szerve felé. A veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedélykérelemhez a MOL Nyrt. jelen Biztonsági Jelentést kiegészíti, átdolgozza az akkor már rendelkezésre álló adatoknak megfelelően.

A biztonsági jelentés 2. fejezete alapinformációkat tartalmaz a Csurgó Szivattyúállomásról és a MOL Nyrt.-ről, beleértve a vállalat struktúráját, irányítását és elhelyezését. A 3. fejezet a vállalatot és annak környezetét mutatja be. A 4. fejezet tartalmazza a telep veszélyes anyagainak jegyzékét, azok leírását és elhelyezését. A veszélyes ipari üzem bemutatása a 5. fejezetben található. Az 6. fejezet az üzemi szolgáltatások leírását tartalmazza, és foglalkozik az üzemviteli megbízhatósággal, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésével és leküzdésével is. A 7. fejezet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek kockázati forrásait azonosítja, elemzi és értékeli azokat, beleértve a baleset-elhárítást is. A kockázatértékelés alkalmazott módszerei lehetővé teszik a kockázat azonosítását, kiválasztását és a mennyiségi kockázatértékelést.

Az alkalmazott módszerek áttekintése:

Kockázatelemzés szakasza	Módszer/szoftver
1. A veszélyes technológiák/berendezések azonosítása	Kiválasztási módszer
2. A berendezések megbízhatóságának és a kiváltó események valószínűségének számítása	Hibafa-elemzés
3. A kiváltó esemény lehetséges következményeinek elemzése	Eseményfa-elemzés
4. A következmények értékelése – baleseti eseménysorok	Phast, DNV GL
5. A kockázatok értékelése	SAFETI (Phast Risk), DNV GL
6. A környezeti hatások értékelése	EAI

A 8. fejezet információt nyújt a védekezés eszközrendszeréről. A kockázatelemzés eredményeinek összefoglalása a 9. fejezetben található.

2 ÜZEMELTETŐI INFORMÁCIÓK

2.1 BEVEZETŐ RÉSZ

2.1.1 Az üzemeltető azonosító adatai

A Csurgó szivattyúállomás operatív feladatait a Kőolaj Távfűtés Üzemeltetés MOL látja el, amely a MOL Nyrt. szervezetén belül a Downstream MOL, Logisztika MOL, Csővezeték Üzemeltetés MOL alá tartozik. Az üzemeltető alapinformációi az 1.1.1.1.-es és az 1.1.1.2.-es táblázatokban találhatók.

2.1.1.1. táblázat Az üzemeltető adatai

1.	A társaság cégneve:	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság
2.	A társaság székhelye:	1117 Budapest, Október huszonharmadika u. 18.
3.	Jogi forma:	Nyilvánosan működő részvénytársaság
	Elnök-vezérigazgató:	Hernádi Zsolt
	A társaság cégjegyzékszám:	01-10-041683
	Adószám:	10625790-2-44
	Cégbíróság:	Fővárosi Bíróság
4.	A társaság székhelye, kapcsolat:	1117 Budapest, Október huszonharmadika u. 18.
	Telefon:	+36 1 209-0000
	Fax:	+36 1 209-0000
	Web:	http://www.mol.hu

2.1.1.2. táblázat A telephely adatai

A telephely neve:	Csurgó szivattyúállomás
Székhely:	7516 Berzence, 010/7 hrsz Somogy megye
Levelezési cím:	7516 Berzence, 010/7 hrsz Somogy megye
Vezető:	Classen Róbert
Telefon:	+36-20-549-1813
E-mail:	rclassen@mol.hu

2.1.2 Az üzem jelenlegi és tervezett tevékenysége

A csurgói szivattyúállomás az Adria kőolaj távvezetékén szállított kőolaj szállítására épült 1979-ben. Az Adria kőolaj távvezeték a horvátországi Omisalj olajkikötőből indul, ahonnan 285 km-en keresztül horvát területen halad a magyar-horvát határ felé. Az országhatárt Berzencén lépi át a távvezeték és a százhalmobattai Dunai Finomítóba további 190 km-t tesz meg. Az Adria kőolaj távvezeték lehetőséget biztosít kétirányú szállításra. A Csurgó szivattyúállomás szállítás nyomásfokozó szivattyúállomás és D→É irányú szállítás esetén üzemel. A csurgói szivattyúállomás külön bekerített területen helyezkedik el Csurgó és Berzence közötti út mellett. A csurgói szivattyúállomás területén a Virje - Csurgó szakasz csőgörény-fogadója, valamint a Csurgó - Százhalombatta szakasz csőgörény indítója helyezkedik el.

Tervezett bővítés leírása:

A MOL Nyrt. stratégiai céljaival összhangban célul tűzte ki a HHE-Fánimajor/Jánosmajor és HHE-Lakócsa Főgyűjtőről származó hazai kitermelésű kőolajtételek átvételét.

A projekt célok elérése érdekében a szivattyúállomás technológiai bővítése kerül kialakításra. A kitermelő helyről mezőbeni vezetéken/ tankautó lefejtőn érkező kőolaj elszámolási mérését a MOL Nyrt. a szivattyúállomás telephelyen belül kívánja elvégezni, így ennek megfelelően mérőállomás építése is megvalósításra kerül. A telephelyre beérkező kőolajat 1 db 15. 000m³ névleges űrtartalmú újonnan létesítendő atmoszférikus technológiai célú tartályba fogják betárolni. A technológiai célú tartályból történő szakaszos kitérő kitérő centrifugál szivattyúk segítségével fog megtörténni elszámolási mérést követően, szoros összhangban az Adria távvezeték üzemeltetési stratégiájával. Az Adria távvezeték szállítási és üzemeltetési technológiájának figyelembevételével az átadásra kerülő kőolajat min. 10.000 tonnás adagokban javasolt feladni és továbbítani Százhalombatta irányába. A szakaszos feladás miatt a mérés elszámolás részeként létesülő technológiai technológiai célú tartályt és hozzá kapcsolódó előtét szivattyúk kerülnek a telepen elhelyezésre. A technológiai célú tartály újonnan létesítendő be- és kitérő csővezetékei a meglévő technológiai rendszerhez fognak kapcsolódni. A tartály kitérő csővezeték a meglévő rendszerben az Adria távvezeteki szivattyúk elé csatlakozik technológiai sorrendiségét tekintve. A tartályhoz, szivattyúkhoz, és egyéb segédrendszerek kiépítéséhez új alapok készülnek. El kell végezni a bővítés megvalósításához szükséges tereprendezést, illetve a telephely belső úthálózat fejlesztését-a meglévő kiegészítésével, új tűzoltó út létrehozásával.

A technológiai célú tartály az üzemeltetéshez szükséges palástthűtő, illetve beépített stabil habbal oltó rendszerrel lesz ellátva. A beruházás során ennek megfelelően fejlesztésre kerül a szivattyúállomás tűzvédelmi, tűzjelző rendszere is.

A kitermelőhelyekről közúton beérkező kőolaj lefejtésére kétállásos tankautó lefejtő tervezett.

2.1.3 A vállalat fejlődésének legfontosabb szakaszai

A MOL Nyrt. Csurgó Szivattyúállomás a jelenlegi helyén az 1979-től működik.

A Csurgó szivattyúállomás, mint nyomásfokozó szivattyúállomás üzemel. Működésének feltétele a D→É irányú kőolajszállítás, azaz Omisalj-Sisak-Százhalombatta irányú.

Csurgó szivattyúállomáson 4 db villamos meghajtású távvezeteki szivattyú van beépítve. A szivattyúállomás állomásvezérlő rendszerrel és rendszer felügyelettel van ellátva.

Csurgó szivattyúállomás, mint az Adria csővezeték része jelenleg a MOL Nyrt. Százhalombatta üzemeltetés kőolajvezetékeire – mint kiemelten kezelendő létesítményre vonatkozó – SKET része. A szivattyúállomás veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges, a későbbiekben megkérésre kerülő katasztrófavédelmi engedély megkérésekor a szivattyúállomást, mint felső küszöbértékű veszélyes ipari üzemet kívánja a MOL Nyrt.



engedélyeztetni a Katasztrófavédelemnél. Ezzel egyidőben az Adria vezetékre vonatkozó SKET-ből a szivattyúállomás kerítéssel lehatárolt területe kikerül.

A tervezett bővítés beüzemelése várhatóan 2021. III. negyedévében várható, melyhez a katasztrófavédelmi engedély megkérését a MOL Nyrt. a fent leírtak szerint fogja megkérni (tekintettel arra, hogy a tervezési (engedélyeztetési) fázisban a tervek kidolgozottsága nem teszi lehetővé a veszélyes tevékenység végzésének megkéréséhez szükséges és elégséges tartalmú biztonsági dokumentáció kidolgozását).

2.1.4 Az alkalmazottak száma

Egy ember csak a nappalos műszakban, mások műszakokban dolgoznak. A nappalos munkaidő reggel 7:00-tól délután 15:20-ig tart. A műszakokban dolgozóknak 8, illetve 12 órás munkaideje van.

A szivattyúállomás biztonságos működéséhez szükséges létszám 24 órán keresztül biztosítva van a hét minden napján.

2.2 A VÁLLALAT STRUKTÚRÁJA ÉS IRÁNYÍTÁSA

A MOL Nyrt.-nél integrált igazgatási és vezetési rendszer működik, amely azonos a MOL-csoportba tartozó összes társaságnál. Az üzemi irányelvek és folyamatirányítási rendszerek leírása és dokumentumai a társaság modern irányítási folyamatának eszközei. Az üzemi intranetes honlapján keresztül hozzáférhetőek (Corporate Intranet Portal (CIP)).

A MOL-csoportban üzemi és szervezési előírások vannak érvényben (OOR) – irányítási tevékenységek a legfelsőbb szinten. Ezek a MOL-csoport stratégiáját tükrözik. Az OOR meghatározza a döntési jogokat és felhatalmazásokat (LDA), az üzemvitel legfontosabb döntéshozó helyeit és a szervezési felelőségeket. Ezáltal meghatározza a legfontosabb irányítóhelyeket a MOL folyamatainak hatásos fejlesztésére és működtetésére.

A MOL Nyrt. részletes irányítási struktúrája nem nyilvános adatnak minősülnek.

2.2.1 A vállalat biztonságának irányítása

Az FF & EBK (Fenntartható Fejlődés és Egészségvédelem, Biztonságtechnika, Környezetvédelem) tevékenységek irányítása fontos és kiemelkedő helyet foglal el. Az irányítás 3. szintjén foglal helyet a MOL-csoport FF & EBK tevékenységeit irányító menedzser. Az egyes termelési részlegeknek kinevezett EBK partnere van, aki felelős a jogi követelmények teljesítésért a hozzá tartozó területen.

A MOL-csoportnak jóváhagyott EBK politikája van, amelyben meghatározza a céljait.

Az EBK Politika a legmagasabb szintű belső dokumentum, amely célok és feladatok meghatározásának alapjául szolgál a MOL-csoport vezetése számára. A kitűzött célok:

- magas szintű munkahelyi egészségvédelem mellett minden munkatárs egészségi állapotának javítása,
- a technológiából, ezek üzemeltetéséből és a termékek felhasználásából eredő EBK kockázatok csökkentése,
- a munkabalesetek, foglalkozási megbetegedések, tüzesetek és a környezetszennyezés elkerülése,
- a megújuló energia felhasználásának támogatása a hatékony erőforrás-gazdálkodás és az üvegházi gázok kibocsátásának csökkentése érdekében,
- a természeti értékek megvédése,
- a múltbeli működésből származó környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésének kiemelt kezelése,
- a pro-aktív EBK kultúra kialakításának előmozdítása,

- EBK teljesítmény folyamatos javítása,
- valamennyi vonatkozó jogszabályi követelmény és ezen túlmenően magas szintű MOL-csoport normák betartása,
- aktív szerepvállalás a jogszabályalkotás folyamatában, szakmai szervezetekben való részvételen és a jogalkotókkal való együttműködésen keresztül,
- olyan beszállítók és üzleti partnerek előnyben részesítése, akik megfelelnek EBK politikáinknak és normáinknak, különösen hosszú távú partnerség esetén,
- nyitott kommunikáció és konstruktív hozzáállás az érintettekkel való párbeszédben.
- Az irányítási rendszer részletes bemutatására mellékeljük a vonatkozó HSE_1_G14_MOL3 A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés rendszere azonosítójú szabályozásunkat (lásd: 5. számú melléklet).

2.2.2 A MOL-csoport EBK teljesítményértékelési rendszere

A MOL-csoport EBK politikájának és célkitűzéseinek megvalósítása érdekében tervezni kell az EBK tevékenység javítását, aminek üzleti értéknövelést kell szolgálnia.

Az üzleti vezetők felelősek az EBK teljesítmény javításáért, valamint az ehhez szükséges intézkedések meghozataláért.

A tényleges EBK teljesítményt mérni, rendszeresen értékelni kell, és be kell mutatni az érdekelt felek számára. A teljesítményértékelési rendszert és a kulcs-teljesítménymutatók hatékonyságát rendszeresen felül kell vizsgálni, a szükséges módosításokat évente el kell végezni.

EBK kulcs- teljesítménymutatók:

- Halálesetek száma (Saját munkavállaló)
- Halálesetek száma (Vállalkozó)
- Halálesetek Frekvenciája (FAR)
- Munkaidő kieséssel járó balesetek száma (LTI)
- Munkaidő kieséssel járó baleseti frekvencia (LTIF)
- Korlátozott munkaképességgel járó események (RWC)
- Orvosi Ellátást igénylő Esetek (MTC)
- Elsősegélynyújtást igénylő esetek (FAC)
- Összes jelentésköteles esemény (TRI)
- Összes jelentésköteles esemény Frekvenciája (TRIF)
- foglalkozási megbetegedések száma,
- fokozott expozíciós esetek száma,
- 1 m³-t meghaladó elfolyások száma,
- tüzesetek száma, és tűzkár érték.

2.2.3 Változások kezelése

A technológiai, szervezeti, külső- és belső előírásokban történő változások nyomon követésére és kezelésére vonatkozó irányelveket a helyi operatív szabályzatok foglalják össze.

Technológiai változások EBK vonzatának kezelése esetén azonosítani kell a változás EBK vonzatát, meg kell határozni a berendezés/technológia EBK szempontból elfogadható működési kritériumait, ki kell térni az EBK kockázatok vizsgálatára, az EBK engedélyeztetési eljárásokra és az EBK kockázatok elfogadható szinten történő tartását szolgáló intézkedésekre.

Szervezeti változások EBK vonzatának kezelése esetén az új működési modellel összhangban nevesíteni kell az EBK feladatok ellátásáért felelős szervezeteket,



szakembereket. A szükséges belső szabályokat ki kell alakítani, meg kell határozni a hatósági felügyeleti határait.

Jogszabályok, szabványok, hatósági előírások változásának kezelése: alapvetően az EBK szervezetek koordinációjában és szervezésében történő feladat. Irányelvek, szabályozások előkészítését, bevezetését kell elvégezni a szükséges belső felügyelettel.

3 A VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEM KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA

3.1 A LAKOTT TERÜLETEK JELLEMZÉSE

A Szivattyúállomás területe a Csurgó Berzence közötti 6801 számú országos főút mellett helyezkedik el.

Csurgó három tájegység találkozási helye. Területébe északnyugatról a Zákány-Csurgói domborzat, a Zalaapáti-hát legdélebbi tetői nyúlnak be (Öreghegy, Újhegy). Északkeletről Belső-Somogy síkka laposodó homokhajlatai övezik, míg délen a Dráva egykori árterét határolja a város alatt végighúzó hullámos magaspart. Somogy legkisebb tájegysége, maximum négy kilométer szélességű sávban, Órtól Drávatamásiig hetven kilométer hosszúságban nyúlik. Ezen a tájon, mint az ország legnagyobb részéhez hasonlóan a földtörténet harmadkorában keletkezett pannon tengeri üledékére rakódtak rá pleisztocén és a holocén képződmények: a lösz, homok ártéri hordalék. A mai felszínen a völgyek jelzik a főként ÉNY- DK- i irányú, valamint az erre merőleges törésvonalak helyét. A törések mentén a szél munkája mellett döntő jelentőségű a vizek szerepe, melyek nagyjából az adott töréses árkokban helyezkednek el. A Csurgói dombok kialakításában meghatározó szerepet játszott a területén végighaladó, erősen kanyargó Dráva folyó, mely nagy mennyiségű hasznosítható nyersanyagot eredményezett. A homokos térszínnek ritkák a kistájon, uralkodóbb felszíntakaró a lösz, melynek gazdag formációi - löszpartok, löszmelyutak - megtalálható a város és a környező települések szőlőhegyein is. A táj valamivel magasabb a Marcali-hátnál, és felszíne élénkebb, változatosabb. Csurgó átlagosan 140-150 méter tengerszint feletti magasságon fekszik

A MOL Nyrt. Kőolaj Távfűtési Üzemeltetés MOL-hoz tartozó Szivattyúállomás 10,4844 ha kiterjedésű, melynek kb. 5%-a beton- és aszfalt borítású, illetve kb. 2%-án épületek találhatók. A tartályok a telep D-i részén, míg az épületek és a szennyvíztisztító az É-i részen helyezkednek el.

Berzence lakónépessége (2019) 2 460 fő. (<http://nepesseg.com/somogy/berzence>)

Berzence terület nagysága: 5376 hektár (= 53.8 km²)

Megközelítési útvonalak

A telephely a 6801 számú országos főút mellett található. Megközelíthető az M7 206. sz. kijárat-61 főút Iharosberény-6801 főút Csurgó- 6801 Csurgó szivattyúállomás 7516 Berzence, 010/7 hrsz.

A belső úthálózat egynyomsávú aszfaltozott, tehergépkocsik közlekedésére alkalmas.

3.1.1 A telephely közelében lévő repülőterek

A telephely közelében nincs repülőtér.

3.1.2 Veszélyes tevékenységet folytató vállalatok

Csurgó szivattyúállomás közelében veszélyes tevékenységet folytató vállalat a MOL Nyrt. Kőolaj szállítás.

A Csurgó üzemeltetéshez tartozó távfűtési vezeték:

- Adria kőolaj távfűtési vezeték.

Az Adria kőolajszállító vezeték 1980-ban helyezték üzembe a magyarországi és a szomszédos északi országok kőolajellátásának diverzifikálása céljából. Napjainkra a

távvezeték a magyarországi kőolajvezeték rendszer fontos része, mely biztosítja a horvát és magyar kőolajvezeték rendszerek kapcsolatát.

A távvezetéken a kőolajszállítás mindkét irányba lehetséges (délről északra, északról délre):

A telep mellett van az A Csurgó szivattyúállomás közvetlen szomszédságában található az FGSZ Zrt. Csurgó görényfogadó és gázátadó állomása. A gázátadó állomás dominó hatását a VURUP a.s. által készített (M 3 sz. melléklet) Kockázatértékelés 3.4 pontja mutatja be.

3.2 A TERMÉSZETI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA

3.2.1 Meteorológiai jellemzők

Magyarország a mérsékelt éghajlati övezetbe tartozik. Erre az éghajlatra jellemző időjárási viszonyok jellemzőek Berzence és környékére. Jellemzően erős kontinentális hatás alatt áll, de időnként az óceáni és a mediterrán hatások is érvényesülnek.

Magyarország kistájjegységeinek kataszteri besorolási rendszere alapján az érintett külterületi ingatlan, a következőkben ismertetett kistájegység részét alkotja:

- Közép – Dráva – völgy

A Közép-Dráva-völgy, mint kistáj Somogy megye területén helyezkedik el. Területe 300 km² (a középtáj 11 %-a, a nagytáj 2,7 %-a).

A kistáj éghajlati jellemzése:

Mérsékelt meleg, DK-en mérsékelt nedves, máshol már nedves éghajlatú. Az évi napsütés 1950 óra körüli, nyáron 7880 óra körüli, télen 190 óra körüli a napfénytartam. Az évi középhőmérséklet DK-en 10,0 - 10,2 oC, ÉNy-on 9,7 - 9,9 oC. A vegetációs időszak átlaga 16,5 oC, de ÉNy-on kevéssel alatta. DK-en mintegy 193 napig (ápr. 9 - 10. és okt. 20. között), máshol 188 napig (ápr. 11 - 13. és okt. 16 - 18 között) tart az az időszak, amikor a napi középhőmérséklet a 10 oC-ot meghaladja.

A nyári legmelegebb napok sokévi átlaghőmérséklete 32,5 - 33,0 oC, a téli leghidegebb napoké -17,0 és -17,5 oC közötti. DK-en az évi csapadék 780 - 800 mm, a nyári felélévé 450 mm körüli. A többi kistájon évente 800 - 840 mm, a tenyészidőszakban 460 - 490 mm csapadék a megszokott. Sorrendben az É-i, DNY-i és K-i szél a leggyakoribb. Az átlagos szélesség 2,5 - 3,0 m/s közötti.

A mellékelt Kockázatértékelésben a következmények és a kockázat meghatározása esetében a Pécs meteorológiai állomásra vonatkozó meteorológiai adatok voltak figyelembe véve (a Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatósággal történt megállapodásnak megfelelően).

A veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedély megkéréséhez készülő biztonsági dokumentáció már Csurgó település környezetének meteorológiai viszonyait fogja tartalmazni, illetve figyelembe venni.

3.2.2 Geológiai és hidrogeológiai jellemzők

3.2.2.1 Geológiai és hidrogeológiai jellemzők

A kistáj domborzati jellemzője:

1 - 4 km szélességű, Örtilostól Drávatamásig 60 - 70 km hosszúságban elnyúló, jórészt alacsony- és magasártéri szintekre, Dráva - morotvákra, elhagyott medrekre tagolódo alluviális felszín az ÉÉNy - DDK-i irányú völgyben, az erősen meanderező folyó bal partján. ÉK-ről rövid szakaszon a Kelet - Zalai - dombság löszös pereme, majd Csurgótól DK-re Nyugat- és Kelet - Belső - Somogy szélfújta homokkal fedett hordalékkúpjának 10 - 20 m-es alámosott pereme szegélyezi. Utóbbi magaspárt egyes szakaszokon (pl. Berzence - Bélavár között) 30 m viszonylagos magasságot is elér, egyúttal ez a kistáj maximális relatív relief értéke; a síkságon belül csupán néhány m-es szintkülönbségek adódnak. Rendkívül jellegzetes ennek a somogyi magaspárnak a zezugos futása, felülnézetben ívesen hajladozott. Mindmegannyi meandergörbület, a középszakasz jellegű folyó pleisztocén végi - holocén laterális eróziójának iskolapéldája. A magaspárttól gyakran vizenyős, mocsaras, helyenként vízzel kitöltött fiatal morotvák az alluviális szint fölé 3 - 5 m-rel emelkedő, szigetekké formálódott morotvateraszokat különítenek el. Magasabb, újpleisztocén Dráva - terasz csak helyenként (pl. Barcsnál 5 - 6 m viszonylagos magasságban, 1 km szélességben) maradt meg: legtöbb helyen vagy elsüllyedt, vagy a Dráva később, a jelenkorban elrombolta. A meanderező folyó időről - időre bekövetkező, ezen a ma is gyengén szeizmikus területen gyakran szerkezeti mozgásoktól is befolyásolt mederváltozásait jól jelzi, hogy nem csupán a pleisztocén magaspárt zezugos futású, hanem e part és a jelenlegi folyómeder egymáshoz viszonyított helyzete is sajátos; pl. Csurgó és Bélavár között, sőt már fentebb, a Zákányi - rögtől kezdve (Gyékényes) tekintélyesen (8 - 10 km) eltávolodnak egymástól. Bélavártól Heresznyéig a folyó a magaspárt tövében folyik, tovább Barcsig ismét távolabb kerülnek, míg Barcs alatt újra fiatal alámosás tanúi lehetünk. Az elfajult folyó árterén morotvák tömege jellemzi a kiszélesedő völgyszakaszokat. Morotvatavak, vizenyős lapályok, újholocén szintek, zugaikban alacsony meanderteraszok sorakoznak. Egyik - másik elhagyott Dráva - mederben ma állandó vízfolyás van (Zsdála, Dombó - csatorna, Rinya alsó folyása).

Vízföldtani jellemzők

A kistáj a Drávanak a Mura torkolatától, Örtilostól Drávatamásiig terjedő 87 km hosszú bal oldali völgy melléke. Egyetlen mellékvize itt a vele párhuzamos Zsdála - árok (31 km, 399 km²).

Jelentős lefolyási többlettel rendelkezik.

A Zsdála - árok árvízi hozamát 19 m³/s-ra számítják. A Dráva vízminőségét a beléje torkolló Mura szennyezettsége ellenére is I. osztályúnak ítélik. Árvizei tavasszal, kora nyáron és ősszel jelentkeznek, míg kisvizei nyár végén és télen szokásosak. Jelentős vízhozama eddig felhasználatlan energiatartalékot képvisel. A 95 %-os gyakoriságú vízhozamra a vízerőképző ezen a szakaszon több mint 400 kW-km-re, az 50 %-os gyakoriságúra közel 900 kW/km-re számítják. Ezt hasznosíthatná a tervezett gyurgyeváci vízerőmű.

Az árterület alig 5 km², amiből 0,2 km² belterület, 1,7 km² szántó, 2,3 km² rét és legelő, 0,8 km² erdő. Ez a terület azonban csak a mellékpatakok ártere. A Dráva mente Vízvár és Barcs között még ugyancsak árterületnek tekinthető, ami rendezésre vár.

A kistáj 21 különféle tava együtt 160 ha területű. Ebből 6 különféle tározó (94 ha), 3 halastó (23,4 ha), 8 drávai holtág (36 ha), 4 természetes állóvíz (5,5 ha). A talajvíz 2 - 4 m között mindenhol elérhető. Mennyisége jelentős, 5 - 7 l/s.km². Így a terület vízbázisnak tekinthető. Minőségileg a szokásos kalcium - magnézium - hidrogénkarbonátos jelleg a túlnyomó. Drávatamási és Babócsa között keménysége meghaladja a 25 nko-t, máshol kevesebb. A szulfáttartalom 60 mg/l alatt van.

3.2.2.2 Szeizmikus adatok

Magyarországon 2005 óta - az Európai Unió többi államához hasonlóan - az EUROCODE 8 szabvány (MSZ EN 1998-1) van érvényben az épületek földrengés elleni méretezésére. Az EUROCODE 8 szabvány érvénybe lépése előtt az MI-04.133-81 méretezési irányelv volt alkalmazandó, de annak érvénytelenítése és az új szabvány megjelenése között is az 1998. január elsején életbelépett 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről, valamint a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről is kötelezően előírta a földrengés elleni méretezést.

A földrengéskockázat meghatározása annak kiszámítását jelenti, hogy valamely területen megadott méretű talajrázkódás adott időszak alatt milyen valószínűséggel várható. A földrengéskockázat meghatározás eredménye a veszélyeztetettségi görbe, mely a talajgyorsulás értékek előfordulási valószínűségét (éves gyakoriságát) adja meg. Egy adott valószínűség mellett számított különböző periódusú (frekvenciájú) rezgések előfordulási valószínűsége pedig a veszélyeztetettségi válaszspektrum, mely a földrengésbiztos tervezés alapját képezi.

A földrengéskockázat egyszerű jellemzője az adott területen földrengés következtében várható legnagyobb gyorsulás (PGA - Peak Ground Acceleration).

Berzence területén 50 év alatt 10% meghaladási valószínűséggel (475 évente egyszer) $0,12 \text{ m/s}^2$ földrengésből származó vízszintes gyorsulás várható. Ily módon az MSZ EN 1998-1 (EUROCODE 8) szerint definiált földrengésből származó maximális horizontális gyorsulás az alapkőzeten [A típusú talajon] $a_{gR} = 0,12 \text{ m/s}^2$. (forrás: http://www.georisk.hu/Maps/EC8_zones_A4.jpg)

3.2.3 Egyéb természeti jellemzők

3.2.3.1 Különleges természeti értékeket képviselő területek

Csurgó három tájegység találkozási helye. Területébe északnyugatról a Zákány-Csurgói dombság, a Zalaapáti-hát legdélebbi tetői nyúlnak be (Öreghegy, Újhegy). Északkeletről Belső-Somogy síkká laposodó homokhajlatai övezik, míg délen a Dráva egykori árterét határolja a város alatt végighúzódó hullámos magaspart. Somogy legkisebb tájegysége, maximum négy kilométer szélességű sávban, Örtilostól Drávatamásig hetven kilométer hosszúságban nyúlik. Ezen a tájon, mint az ország legnagyobb részéhez hasonlóan a földtörténet harmadkorában keletkezett pannon tengeri üledékére rakódtak rá pleisztocén és a holocén képződmények: a lösz, homok ártéri hordalék. A mai felszínen a völgyek jelzik a főként ÉNY- DK- i irányú, valamint az erre merőleges törésvonalak helyét. A törések mentén a szél munkája mellett döntő jelentőségű a vizek szerepe, melyek nagyjából az adott töréses árkokban helyezkednek el. A Csurgói dombok kialakításában meghatározó szerepet játszott a területén végighaladó, erősen kanyargó Dráva folyó, mely nagy mennyiségű hasznosítható nyersanyagot eredményezett. A homokos térszínnek ritkák a kistájon, uralkodóbb felszíntakaró a lösz, melynek gazdag formációi - löszpartok, löszmélyutak - megtalálható a város és a környező települések szőlőhegyein is. A táj valamivel magasabb a Marcali-hátnál, és felszíne élénkebb, változatosabb. Csurgó átlagosan 140-150 méter tengerszint feletti magasságon fekszik.

A terület természeti védettséget nem élvez (<http://webgis.okir.hu/tir/>).

A 6801.j. út mentén álló állomást jellemzően mezőgazdasági művelésű területek, közvetlenül faültetvények övezik.

A technológia bővítési munkálatok igényelte esetleges időleges területi igénybevételt (felvonulási terület) követően a területet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani (pl. tereprendezés, talajlazítás, stb.).



A tervezett bővítés nem változtatja meg jelentősen a jelenlegi beépítettségéből eredő láthatóságot

3.2.3.2 Felszíni vizek

Az üzem tevékenysége során nem érinti a felszíni vizeket

3.2.3.3 Felszín alatti vizek

A telephely a vízellátást a meglévő K-12 kataszteri számú, 1978-ban létesített 344,35 méter mély vízkútról kapja. A kivitelezés során a mélyfúrású kút állapotfelmérése megtörténik, és szükség szerinti tisztítását, javítását a jogszabályban előírt végzettséggel rendelkező cég elvégzi.

A rétegműködési mechanizmus alapján az esetlegesen elszennyezett talajvíz közvetítésével, bizonyos depressziós viszonyok kialakulása esetén egyes szénhidrogén komponensek átfertőzése a mélyebb rétegekbe nem zárható ki teljes biztonsággal.

A felszín alatti vizek esetleges veszélyeztetettsége fennállhat.

A felszín alatti vizek veszélyeztetése nem közvetlen, csupán potenciális jellegű.

A létesítményen képződött esetlegesen szennyezett csapdékvizeket a 35200/3350-4/2017. számú, Baranya megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott vízjogi engedély alapján szikkasztjuk a telephely melletti óvárokban.

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján Berzence település a felszín alatti vizek vonatkozásában az "érzékeny" kategóriába tartozik.

A technológia bővítés során a meglévő vízjogi engedélyeket módosítani szükséges. Az engedélyek módosítását a MOL Nyrt. a tervezési fázisban megkezdi.

4 VESZÉLYES ANYAGOK LEJTÁRA

A 2011. évi CXXVIII. törvény 3.§-a 26. pontjának értelmében veszélyes anyag meghatározása a következő: e törvény végrehajtását szolgáló kormányrendeletben meghatározott ismérveknek megfelelő anyag, keverék vagy készítmény, akár nyersanyag, termék, melléktermék, maradék, köztes termék, vagy hulladék formájában.

A veszélyes anyagok lejtára és ezek tulajdonságai a 4.1.1.-es táblázatban vannak feltüntetve, a 4.1.2.-es táblázatban pedig azoknak az anyagoknak a lejtára található, melyek tűz esetén keletkezhetnek. A veszélyes anyagokról a további adatokat a biztonsági adatlap szolgál (M2 melléklet).

4.1 A VESZÉLYES ANYAGOK ADATLAPJAI

A telep területén található, kiválasztott veszélyes anyagok biztonsági adatlapját a Magyar Horizont előzetes adatszolgáltatása alapján adtuk meg.

Tűz esetén keletkező mérgező anyagok

Tűz esetében a környezetbe az égés mérgező termékei szabadulhatnak fel. Nyitott területen lévő tűz esetében feltételezhető, hogy bekövetkezik a felhő azonnali felemelkedése, tehát nem várható, hogy a keletkezett mérgező anyagok hatással lennének az emberek életére.



Kidolgozta: VÜRUP, a.s.

4.1.1. táblázat A telepen jelen lévő veszélyes anyagok feltára

Sor-szám	Anyag-megnevezés	CAS-szám	Veszélyességi osztály(ok) ¹⁾	H-mondat ²⁾	ADR szerinti osztályozás - UN	Anyag mennyiség [t]	Halmazállapot	Jellemzők					Toxikus tulajdonságok LC ₅₀
								Lobbanáspont [°C]	Gyulladáspont [°C]	Forráspont [°C]	ARH/FRH [t. %]	Gőznyomás 10 kPa 50 °C-on	
1.	Kőolaj	8002-05-9	P5.a, E2	224-304-319-336-350-373-411	1267	15 000	cseppfolyós	20	280	100 - 275	1,3 - 7,1	10 kPa 50 °C-on	Vízi oldhatóság: >1000 mg/l

Megj.:

¹⁾ Veszélyességi osztály(ok): a 34/2015 (II. 27.) Korm. rendelettel módosított 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet 1. mellékletének 1. és 2. táblázatában foglaltak szerint.²⁾ Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint.**4.1.2. táblázat A folyamatok ellenőrizhetetlenné válásakor keletkező veszélyes anyagok feltára**

Sor-szám	Anyag-megnevezés	CAS-szám	Veszélyességi osztály(ok) ¹⁾	H-mondat ²⁾	Halmazállapot	Tulajdonságok						Toxikus tulajdonságok LC ₅₀ [ppm·4m ³]
						Lobbanáspont [°C]	Gyulladáspont [°C]	Forráspont [°C]	ARH/FRH [t. %]	Gőznyomás [kPa]	Sűrűség 20°C-nál [kg·m ⁻³]	
1.	Szén monoxid	630-08-0	H2, P2	220-331-360D-372	gáz	-	610	-191	12,5/74	-	1,25	1600

Megj.:

¹⁾ Veszélyességi osztály(ok): a 34/2015 (II. 27.) Korm. rendelettel módosított 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet 1. mellékletének 1. és 2. táblázatában foglaltak szerint.²⁾ Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint.

5 A VESZÉLYES IPARI ÜZEM BEMUTATÁSA

5.1 ÁLTALÁNOS BEMUTATÁS

Csurgó szivattyúállomás megközelítése	
WGS'84	46°13'30,79"É 17°7'52,55"K
EOV	X=502170,34 Y=89663,60 Z=81.00
HRSZ	Berzence 010/7

A tevékenység, ami miatt felső küszöbértékű üzem lesz a szivattyúállomás az az Olajos csapadékvíz és kommunális szennyvíztisztító állomás mögötti szabad területre tervezett 15 000 m³ technológiai célú (kőolajat tartalmazó) álló hengeres, védőgyűrűs, belső úszótetős, szigetelt, atmoszférikus acéltartály.

5.2 TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

5.2.1 Kőolaj távvezeték és szivattyúállomás

Az Adria kőolajszállító vezetékét 1980-ban helyezték üzembe a magyarországi és a szomszédos északi országok kőolajellátásának diverzifikálása céljából. Napjainkra a távvezeték a magyarországi kőolajvezeték rendszer fontos része, mely biztosítja a horvát és magyar kőolajvezeték rendszerek kapcsolatát.

A távvezetéken a kőolajszállítás mindkét irányba lehetséges (délről északra, északról délre):

5.2.2 Kőolajszállítás Horvátország felől Százhalombattára.

5.2.3 A szivattyúállomás névleges szállítási kapacitása

A szivattyúállomás üzemmódja és a szállítási kapacitása függ a szállítandó kőolaj viszkozitásától, sűrűségétől, hőmérsékletétől továbbá a szállítási ütemezéstől.

Jelenleg tervezési fázisban van a létesítmény technológiai bővítését követő szállítási feladat ütemezése.

5.2.4 Technológiai célú tartály

A szivattyúállomás területén létesülő új, 15.000 m³ névleges kapacitású technológiai tartály létesül. A tartály feladata a magyarországi kitermelésből származó, a szivattyúállomás területére beérkező kőolaj átmeneti tárolása addig, amíg a szállítási ütemezéshez szükséges mennyiségű kőolaj össze nem gyűlik a tartályban.



A tartály kialakítását tekintve állóhengeres, védőgyűrűs, belső úszótetős, szigetelt, atmoszférikus tartály lesz. A tartályhoz szintmérők, védelmi berendezések, illetve a ki- és betároláshoz szükséges csővezetékek fognak csatlakozni. A tartály tűzvédelmére stabil oltórendszer és palásthűtés létesül, amely a tartályra telepített tűzjelző rendszer jelére automatikusan működésbe lép.

5.2.5 Tankautó lefejtő

A szivattyúállomás bővítése kapcsán igény merült fel arra vonatkozóan, hogy a csővezetéki kapcsolattal nem rendelkező kitermelő helyekről származó kőolajat tankautóval beszállítsák a szivattyúállomás területére. A tankautóval beérkező kőolaj egy kétállásos tankautó lefejtőn keresztül betárolásra kerül a 15.000 m³-es kőolaj tartályba, majd innen a szállítási programnak megfelelően feladásra kerül a kőolaj a százhalmombattai Dunai Finomító irányába az Adria kőolajvezetéken.

5.3 VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

5.3.1 Kémiai reakciók, fizikai és biológiai folyamatok

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos műveletek közben (lefejtés, tárolás) nem megy végbe sem kémiai reakció, sem egyéb fizikai vagy biológiai folyamat.

5.3.2 Veszélyes anyagok tárolása

A kőolaj tárolása földfeletti állóhengeres, védőgyűrűs, belső úszótetős, szigetelt atmoszférikus tartályban történik, amíg nem történik meg a kőolaj kiszállítása a távvezetéken.

5.3.3 Veszélyes anyagok szállítása telephelyen belül

A telephelyen belül a veszélyes anyagok szállítása elsődlegesen csővezetékes szállítással történik a tartályba, ill. a tartályból a kőolaj távvezetékbe. A telephelyen kialakításra kerül egy kétállásos tankautó lefejtő, így a szivattyúállomás területére tankautón beérkező kőolaj lefejtésére is lehetőség lesz. A tankautók csak a szivattyúállomás külön erre a célra lekerített területén, az újonnan, terherforgalom számára kialakításra kerülő kapun keresztül juthatnak be a tankautó lefejtő területére, mely a szivattyúállomás egyéb területétől kerítéssel kerül leválasztásra. A tankautó lefejtő kerítéssel elválasztott területéről csak megfelelő jogosultság beállítása esetén van lehetőség átlépni a beléptető rendszerrel felszerelt szivattyúállomás területére.

A veszélyes anyag (kőolaj) a telepre a mérőállomáson keresztül lép be, mely még tervezési fázisban van. A tankautó lefejtő kialakítása szintén tervezési fázisban van.

5.4 A NORMÁL ÜZEMVITELTŐL ELTÉRŐ ÁLLAPOTOK

A normál üzemviteltől való eltérő állapotok bemutatása, úgymint üzemindítás, üzemszerű leállás, vészleállás a megvalósulást követően az új technológiai utasításokban lesznek bemutatva.

A környezetterheléssel járó súlyos balesetből származó veszélyeztetéssel kapcsolatos információk, a kialakuló helyzetek, a hatások elleni védekezéssel kapcsolatos feladatok, a védekezésbe bevont szervezetek, erők, eszközök meghatározása Csurgó szivattyúállomás technológiai bővítés ütembehelyezése előtt lefolytatott, a veszélyes tevékenység



megkéréséhez szükséges katasztrófavédelmi engedélyeztetési eljárásához becsatolt belső védelmi tervében kerül meghatározásra.

5.5 BEKÖVETKEZETT VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS ÜZEMZAVAROK ÉS SÚLYOS BALESETEK

A szivattyúállomás területén nem következett be veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavar, illetve súlyos baleset.

6 INFRASTRUKTÚRA

6.1 KÜLSŐ SZOLGÁLTATÁSOK

6.1.1 Villamos energia ellátás

6.1.2 Vízellátás

6.1.2.1 Ivóvíz ellátás

6.1.2.2 Tűzivíz ellátás

6.2 BELSŐ SZOLGÁLTATÁSOK

6.2.1 Belső energiatermelés, üzemanyag-ellátás és ezen anyagok tárolása

6.2.2 Belső elektromos hálózat

6.2.3 Tűzoltóvíz hálózat

6.2.4 A technológiai tűzvédelmi rendszereinek fő egységei

6.2.4.1 A tűzivíz rendszer felépítése, működése

Jelenleg tervezés alatt.

6.2.4.2 Stabil oltórendszer

A telephely területén stabil habbal oltó berendezés került kiépítésre. Jelenleg tervezés alatt.

6.2.5 Melegvíz és más folyadék hálózatok

Az ivóvízhálózat a mélyfúrású kútról biztosított. A meleg víz előállítás saját boilerrel történik.

6.2.6 Gáz és távhő ellátás

A Szivattyúállomás gázellátása földgáz hálózatról történő lecsatlakozással biztosított.

6.2.7 Hírközlés

6.3 EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK

6.3.1 Munkavédelem a tűzvédelem

A központi irányítás alatt lévő EBK feladatokat ellátó munkatárssal történik a Munkavédelmi Szabályzat szerint, valamint a vonatkozó és érvényben lévő törvények és rendeleteknek megfelelően.

6.3.2 Foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás

6.3.3 Vezetési pontok és a kimenekítéshez kapcsolódó létesítmények

A tűz helyétől, jellegétől függően riasztani kell a veszélyeztetett területen tartózkodókat. A tűz nagyságától függően, a CH-szállítási szakértő intézkedik a gyülekezőhelyre történő menekítésről. Oktatás keretében a gyülekezési helyek ismertetésre kerültek.

6.3.4 Elsősegélynyújtó és mentő szervezetek

A telepen műszakonként egy fő elsősegélynyújtó van jelen. Szükség esetén az Országos mentőszolgálat és a Hivatásos Tűzoltóság is segítséget nyújt.

6.3.5 Környezetvédelmi szolgálat

A telepen a környezetvédelmi szolgálatot a Távvezetékes Kőolajszállítás szervezet munkavállalója csatolt feladatkörben és Százhalombattán a Logisztika FF&EBK MOL szervezet látja el.

6.3.6 Üzemi műszaki biztonsági szolgálat

6.3.7 Javító és karbantartó tevékenység

6.4 SZENNYVÍZHÁLÓZATOK

6.4.1 Csapadékvizek

6.4.1.1 Feltételesen olajmentes csapadékvizek

A Szivattyúállomás területén belül a szilárdburkolatú utak nyílt csapadécsatornával ellátottak. A nem burkolt területre hullott csapadékvíz a felszínről beszivárog.

Az olajmentes csapadékvíz keletkezik a telep azon részén, ahol a csapadékvíz szennyeződése csak havária esetén lehetséges. A feltételesen olajmentes csatorna ezekről a területekről gyűjti a csapadékvizet.

Az olajjal nem szennyezett csapadékvizeit a telephelyet határoló övárookban szikkasztják.

6.4.1.2 Olajos csapadékvizek

6.4.1.3 Kommunális szennyvizek

A Szivattyúállomáson található iroda és egyéb épületekben keletkező kommunális szennyvizet külön csatornahálózat gyűjti össze. A csatorna a főút mellett lévő kommunális szennyvízelvezető közcsatornára van rákötve.

6.4.1.4 Feltételesen szennyezett vizek kezelése

A Szivattyúállomáson működő tisztítórendszere az előzőekben ismertetett három, különböző minőségű és eredetű szennyvíz érkezik:

- kommunális szennyvíz,
- feltételesen olajjal szennyezett csurgalékvíz tartálytérből,
- olajos csapadékvíz (út és térburkolatokról, szivattyútétről, mosóvíz).

A kommunális szennyvíz a közcsatornára kötött a feltételesen, vagy ténylegesen szennyezett csapadékvíz a vízjogi engedélyes víziközművet követően szikkasztásra került.

6.4.2 Tisztítási határérték

6.4.3 A befogadó

6.5 ÜZEMI MONITORING HÁLÓZATOK

6.5.1 Talajvíz kármentesítő rendszer

A telephelyen kármentesítő rendszer nem működik és korábban sem működött.

6.5.2 Tűzjelző rendszerek

A jelenlegi tűzjelző rendszer a technológia bővítésével újratervezésre kerül. A meglévő és tervezett tűzjelző rendszer kialakítása a 6.2.4 fejezetben került bemutatásra.

6.5.3 Beléptető és idegen behatolást érzékelő rendszerek

6.5.3.1 MOL Nyrt. objektumaiba történő belépés szabályai

6.5.3.2 Kilépési szabályok, követelmények az objektumok elhagyásakor

6.5.3.3 MOL Nyrt. Csurgó szivattyúállomásra történő belépés szabályai

6.5.3.4 Beléptető rendszer használata

6.5.3.5 Idegen behatolást érzékelő rendszerek

7 SÚLYOS BALESETI LEHETŐSÉGEK ÉS EZEK KOCKÁZATÉRTÉKELÉSE

A kockázat azonosítása és elemzése a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvénnyel és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Kormány rendelettel összhangban készült.

A kockázatértékelést a szivattyúállomás technológia bővítés építési engedélyezési fázisában rendelkezésre álló adatok alapján készítette el a VÚRUP, a.s.

A kockázatértékelést az M 3 sz. mellékletben mutatjuk be.

8 A VÉDEKEZÉS ESZKÖZRENDSZERÉNEK BEMUTATÁSA

8.1 VESZÉLYHELYZETI VEZETÉSI LÉTESÍTMÉNYEK

Üzemzavarok, vészhelyzet esetén a diszpécserépület alkalmas vészhelyzeti vezetési létesítménynek.

8.2 A VEZETŐÁLLOMÁNY VESZÉLYHELYZETI ÉRTESÍTÉSÉNEK ESZKÖZRENDSZERE

A vezetőállomány értesítési rendje az Esemény jelentési és vizsgálati rendszer (HSE_1_G13_MOL1) szabályzat 3.3.3 Esemény jelentése fejezetben szerepel.

8.3 AZ ÜZEMI DOLGOZÓK VESZÉLYHELYZETI RIASZTÁSÁNAK ESZKÖZRENDSZERE

A szivattyúállomás területén a riasztás történhet tűzjelző rendszer segítségével, előszóban, a telepen készenlétben tartott RB-s kivitelű URH rádióval, valamint mobiltelefon segítségével.

Amennyiben a területen elérhető közelségben van tűzjelző rendszer kézi jelzésadója, akkor abban az esetben a tűzjelzés a tűzjelző rendszer segítségével lehetséges. A tűzjelző rendszer kézi jelzésadóján történő tűzjelzés esetén a jelzést URH rádión, vagy mobiltelefon segítségével meg kell ismételni.

A tűz észlelésekor hangos szóval riasztani kell a tüzeset környékén dolgozókat. „TÜZ VAN!” felhívással.

Épületben keletkezett tűz esetén a helyiségekbe történő benyitással is meg kell győződni arról, hogy az ott tartózkodók valamennyien tudomást szerezzenek a tüzesetről.

- Telefonon történő riasztást az alábbi sorrendben kell végrehajtani:
 - **Hívatásos Tűzoltóság**
Telefon : 112
 - **Logisztika Diszpécser Szolgálat (LDSZ)**
 - **Százhalombatta Szivattyúállomás**
 - **Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság**

Tűz esetén végrehajtandó elsődleges beavatkozási feladatok:

A tűz észlelésekor –tűzjelzést követően- a helyszínen vagy annak közelében tartózkodók a tüzeset jellegének megfelelően kezdjék meg a sérültek mentését, illetve kimenekítését, továbbá az értékek mentését és a rendelkezésre álló tűzoltó eszközökkel a tűz oltását.

A tűz továbbterjedésének megakadályozása érdekében, a körülményeknek megfelelően az alábbi feladatokat kell elvégezni:

- Kiömlő éghető anyag utánpótlásának megszüntetése.
- Leállítani a veszélyeztetett területeken folyó technológiai műveleteket.
- A tüzeset helyszínéről – az oltásban résztvevőkön kívüli személyeket, gépjárműveket – el kell küldeni.

8.4 A VESZÉLYHELYZETI HÍRADÁS ESZKÖZEI ÉS RENDSZEREI

A szivattyúállomás területén jelenleg az alábbi eszközök használható fel a vészhelyzeti híradás eszközeként:

Hírközlésre szolgáló eszközök a szivattyúállomás területén:

- internet (e-mail, technológiai folyamatirányító rendszer működtetése);
- vezetékes telefonhálózat;
- mobiltelefon (minden a telephelyen dolgozó MOL-os munkavállaló rendelkezik mobiltelefonnal)
- URH rádió (robbanásbiztos kivitelű)

A technológia bővítése miatt az eszközök bővítésre kerülnek (EDR rádió stb.).

8.5 ÉRZÉKELŐ ÉS VÉDELMI RENDSZEREK

A telephelyen található érzékelő és védelmi rendszerek az 5.2 fejezetben már bemutatásra kerültek. A technológiai bővítés miatt felülvizsgálatra kerülő meglévő rendszerek esetleges módosítása/bővítése a veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedély megkéréséhez csatolt Biztonsági Jelentés részletesen tartalmazni fogja.

8.6 A VÉGREHAJTÓ SZERVEZETEK VÉDŐESZKÖZEI ÉS ESZKÖZEI

A végrehajtó szervezetek védőeszközei és eszközei a veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedély megkéréséhez készülő biztonsági dokumentáció részletesen tartalmazni fogja.

8.6.1 A szivattyúállomás területén lévő nem beépített tűzoltó eszközök

A szivattyúállomás területén nem beépített tűzoltó eszközök a kihelyezett 6 kg-os, 12 kg-os, illetve 50 kg-os ABC porral oltó tűzoltó készülékek, valamint a felitató (illetve tűzoltó) anyagként kihelyezett homok.

8.6.2 Habképző anyag

A szivattyúállomás területén jelenleg nem található habképző anyag. A 15.000 m³-es kőolaj tartály létesítését követően a habképző anyag a beépített oltóberendezéshez lesz csatlakoztatva. A beépített tűzoltó berendezés jelenleg tervezés alatt áll, így a habképző anyag típusa és mennyisége sincs pontosan meghatározva. A veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedélykérelemhez csatolásra kerülő biztonsági jelentés a habanyag pontos elhelyezkedését, mennyiségét és típusát már tartalmazni fogja.

8.6.3 A telepen található vízkárelhárítási anyagok listája

A telephely két pontján (az olajszivattyútér és a gépkocsi szín mellett) a tervezett mennyiségösszesen 10 m³ mennyiségű homok, amelyet tűzoltásra valamint felitásra használnak.

A kárelhárításhoz szükséges anyagokat, eszközöket zárható helyen kell tárolni.

Az eszköz, gép, anyag készenlétbe tartását a kiviteli tervben kell rögzíteni. Jelenleg az engedélyeztetési fázisban ezek az adatok nem állnak rendelkezésre.

A kárelhárítás befejezése után az elhasznált anyagokat és eszközöket haladéktalanul pótolni kell.

9 BIZTONSÁGI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER

A MOL Nyrt. 2016.01.01. hatállyal egységes Biztonsági Irányítási Rendszert (a továbbiakban: MOL BIR) vezetett be az M5 számú mellékletben csatolt „Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés rendszere” (M5 melléklet – 3. melléklete) című MOL operatív szabályzat (a továbbiakban: Seveso LOR) hatályba léptetésével. A teljes körű katasztrófavédelmi jogszabályi megfelelés a Seveso LOR valamint szintén az M5-as számú mellékletben csatolt „Felkészülés és reagálás vészhelyzetekre” (továbbiakban: ER LOR – M6 melléklet – 4 melléklete) MOL operatív szabályzat egymást kiegészítő alkalmazásával teljesül.

9.1 BIZTONSÁGI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER FELÉPÍTÉSE

9.2 MOL BIR FELÉPÍTÉSE, A KÖVETELMÉNYEK TELJESÜLÉSE

9.2.1 Biztonságpolitika

9.2.2 Személyzet és szervezeti felépítés

9.2.3 Veszélyek azonosítása, kockázatelemzés

9.2.4 Üzemeltetés ellenőrzése, üzemeltetési normák

9.2.5 Változások kezelése

9.2.6 Vészhelyzeti/védelmi tervezés

9.2.7 Biztonsági teljesítmény nyomon követése

9.2.8 Auditok, vezetőségi átvizsgálások

9.2.9 Nem várt események kivizsgálása és tanulságok levonása

10 ÖSSZEFOGLALÁS

A biztonsági jelentés fő célja azonosítani a veszélyeket – kiváltó eseményeket, melyek következménye a veszélyes anyagok kiömlése, értékelni a potenciális súlyos balesetek hatásait az emberi életre és egészségre, környezetre és a környező berendezésekre. A kockázati források esetében baleseti eseménysorok azonosítása történt meg és azon események meghatározására került sor, melyek következményei kimerítik a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek fogalmát.

Csurgó szivattyúállomás technológia bővítésének tervezése az engedélyeztetési tervek összeállításánál tart. A létesítmény bővítésére a Baranya Megyei Kormányhivatal Bányászati osztályán kell lefolytatni az építési engedélyeztetést. Jelen dokumentáció az engedélyeztetési fázisban rendelkezésre álló adatok alapján készült.

A Csurgó szivattyúállomás kockázatértékelésben (M3 számú melléklet) szerepel a szivattyúállomás területén létesítendő 15000 m³-es tartály és a tartálykocsi lefejtő következmény- és kockázatértékelése.

Az eredmények alapján a Csurgó szivattyúállomás:

- **egyéni kockázata** elfogadható szintű veszélyeztetettséget jelent. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset következtében történő halálozás egyéni kockázata a lakóterületen nem éri el a 10⁻⁶ esemény/év értéket.
- **társadalmi kockázata** feltételek nélkül elfogadható abban az esetben, amikor a társadalmi kockázat számításából ki vannak zárva azon vállalatok munkavállalói, akik a 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet 7. melléklet 1.6.2 pontja értelmében a társadalmi kockázat számítása során figyelmen kívül hagyhatók.

FELHASZNÁLT IRODALOM

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített

