



HEXUM Tartálypark Zrt.

TISZAÚJVÁROS TÁROLÓTÉR A MOL NYRT. DS LOGISZTIKA
TISZAÚJVÁROS TELEPHELY TERÜLETÉN

TELJESKÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

Készítette:

Lukács Ákos
Kiss Balázs
Korózs Zsuzsanna

2021. augusztus



Tartalomjegyzék

1	Általános adatok.....	7
1.1	A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző cég adatai.....	7
1.2	Az érdekelt adatai, a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma.	7
1.3	A telephely adatai.....	7
1.4	A telephelyre vonatkozó engedélyk és előírások felsorolása és bemutatása.	10
1.5	A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, az alkalmazott technológia rövid leírása.	11
1.6	A telephelyen az érdekelt által korábban folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.....	13
2	A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok	13
2.1	A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája	13
2.1.1	A telephelyi létesítmények, készülékek adatai.....	13
2.1.2	Az alkalmazott technológia, a technológiai eljárások és a műszaki megoldások elérhető legjobb technikának (BAT) való megfelelés vizsgálata	17
2.2	A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyk, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.	19
2.3	Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése.....	19
3	A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása.....	19
3.1	Levegő	19
3.1.1	A jellemző levegőhasználatok ismertetése (szellőztetés, elszívás, energiaszolgáltatási és technológiai levegőigények nagyságának, időtartamának változása).....	19
3.1.2	A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák leírása.	20
3.1.3	A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők bemutatása.	20
3.1.4	A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása.....	20
3.1.5	A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzőinek bemutatása, a kibocsátott füstgázok jellemzőinek és a levegőszennyező komponenseknek az ismertetése (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása.....	20



3.1.6	A felülvizsgált tevékenységekkel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai.....	20
3.1.7	A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése. (Amennyiben intézkedési terve van, annak ismertetése, és a végrehajtás bemutatása.).....	21
3.1.8	Be kell mutatni az emisszió terjedését (hatásterületét) és a levegőminőségre gyakorolt hatását.	21
3.2	Víz	21
3.2.1	A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése.	21
3.2.2	A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyesztés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása.	22
3.2.3	Az ivóvízbeszerzés, ivóvízellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása.....	22
3.2.4	A vízkészlet-igénybevételi adatok ismeretése 5 évre visszamenőleg.	23
3.2.5	A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján.....	23
3.2.6	A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszapminőség és -elhelyezés adatainak ismertetése.....	23
3.2.7	A csapadékvízrendszer bemutatása (akár egyesített, akár elválasztó rendszerű a csatornahálózat).....	23
3.2.8	A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló (hatósági határozattal előírt) monitoring rendszer adatainak és működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését.....	24
3.2.9	A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése.....	24
3.2.10	A vízvédelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeinek ismertetése.....	24
3.3	Hulladék.....	24
3.3.1	A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése.....	24
3.3.2	A technológia és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérlegek készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról.....	25



3.3.3	A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiánkénti és tevékenységenkénti bontásban).	25
3.3.4	A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése.	26
3.3.5	A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit.	26
3.3.6	A telephelyről kiszállított (export is) hulladékok fajtánkénti ismertetése és mennyisége. A hulladékot szállító, átvevő szervezet azonosító adatai, a hulladékszállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése.	26
3.3.7	A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése.	26
3.3.8	Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése.	26
3.3.9	A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése.	26
3.4	Talaj	27
3.4.1	A terület-igénybevétel és a területhasználat megváltozásának adatai.	27
3.4.2	A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.).	27
3.4.3	A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása.	28
3.4.4	Prioritási intézkedési tervek készítése.	29
3.4.5	Remediációs megoldások bemutatása.	29
3.5	Zaj és rezgés	29
3.5.1	A tevékenység hatásterületének meghatározása zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket.	29
3.5.2	A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel.	31
3.6	Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása	31
3.6.1	A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása.	31
3.6.2	A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiailag aktív felületek meghatározása.	34
3.6.3	A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése.	34
3.6.4	Az eddigi károsodás mértékének meghatározása.	34
4	Rendkívüli események	35



4.1	A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként.	35
4.2	A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, haváriatervek, kárelhárítási tervek bemutatása	35
5	Összefoglaló értékelés, javaslatok.....	37



Előzmények

A HEXUM Tartálpark Zrt. megbízása alapján elkészítettük a MOL Nyrt. DS Logisztika Tiszaújváros Telephely, Tiszaújváros 3376 hrsz. alatti ingatlanon található Tartálpark környezetvédelmi felülvizsgálatát.

Jelen dokumentáció elkészítéséhez szükséges minden anyagot a Megrendelő bocsátott rendelkezésünkre, az átadott anyagokat változtatás nélkül közöljük.

Jelen dokumentum a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. melléklete alapján készült.



1 Általános adatok

1.1 A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző cég adatai

A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző cég:

Neve: ENVIRO Hungary Kft.
Székhelye: 1094 Budapest, Tompa u. 7. 2/3.
Tel: +36 70 / 776 46 58
e-mail: info@ehukft.hu

A felülvizsgálatot végző személyek:

Neve: Lukács Ákos, okl. környezetmérnök
Nyilvántartási szám: 01-14705
Szakértő (SZKV-1.1.; SZKV-1.2.; SZKV-1.3.)

Neve: Kiss Balázs, környezetkutató, hulladékgazdálkodási technológus

Természetvédelem:

Neve: Korózs Zsuzsanna, okl. környezetmérnök, biológus-ökológus, hidrobiológus
Nyilvántartási szám: 05-01802
Szakértő (SZKT)

1.2 Az érdekelt adatai, a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma.

Név: HEXUM Tartálpark Zrt.
Székhely: 2151 Fót, Fehérkő u. 7.
KÜJ: 100234110

A tevékenység végzésére vonatkozó környezetvédelmi működési engedély száma:
Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség 9883-10/2014
sz. határozata (2021 május 31-én az engedély hatályát veszttette).

1.3 A telephely adatai.

Telephely neve: Tiszaújváros Telephely
Telephely címe: 3581 Tiszaújváros, Mezőcsát út 1.
(MOL Nyrt. DS Logisztika Tiszaújváros Telephelye)
Helyrajzi száma: Tiszaújváros 3376 hrsz.
Település statisztikai száma: 28352
KTJ: 102481261

A telephely a MOL Nyrt. DS Logisztika Tiszaújváros Telephely (a továbbiakban: Tiszaújváros Telephely) részét képezi, amely a Sajó tiszai torkolatától D-re, mintegy 5 km-re, a Tisza jobb



partján, attól kb. 1-1,5 km-re található. A Tiszaújváros Telephelyet É-ről a Sajó csatorna, K-ről pedig a Palkonyai-csatorna határolja. Területe kb. 2,1 km².

A létesítmények ismertetése:

A tartálparkban található tartályok közül 2 db. 80 000 m³-es (80 001 és 80 002 jelű) kőolaj tároló tartály képezi a HEXUM tartálpark Zrt. tulajdonát. A tartályokat a MOL Nyrt. DS Logisztika Tiszaújváros telephelye működteti szolgáltatási szerződés alapján.

A telephely átnézeti helyszínrajza:



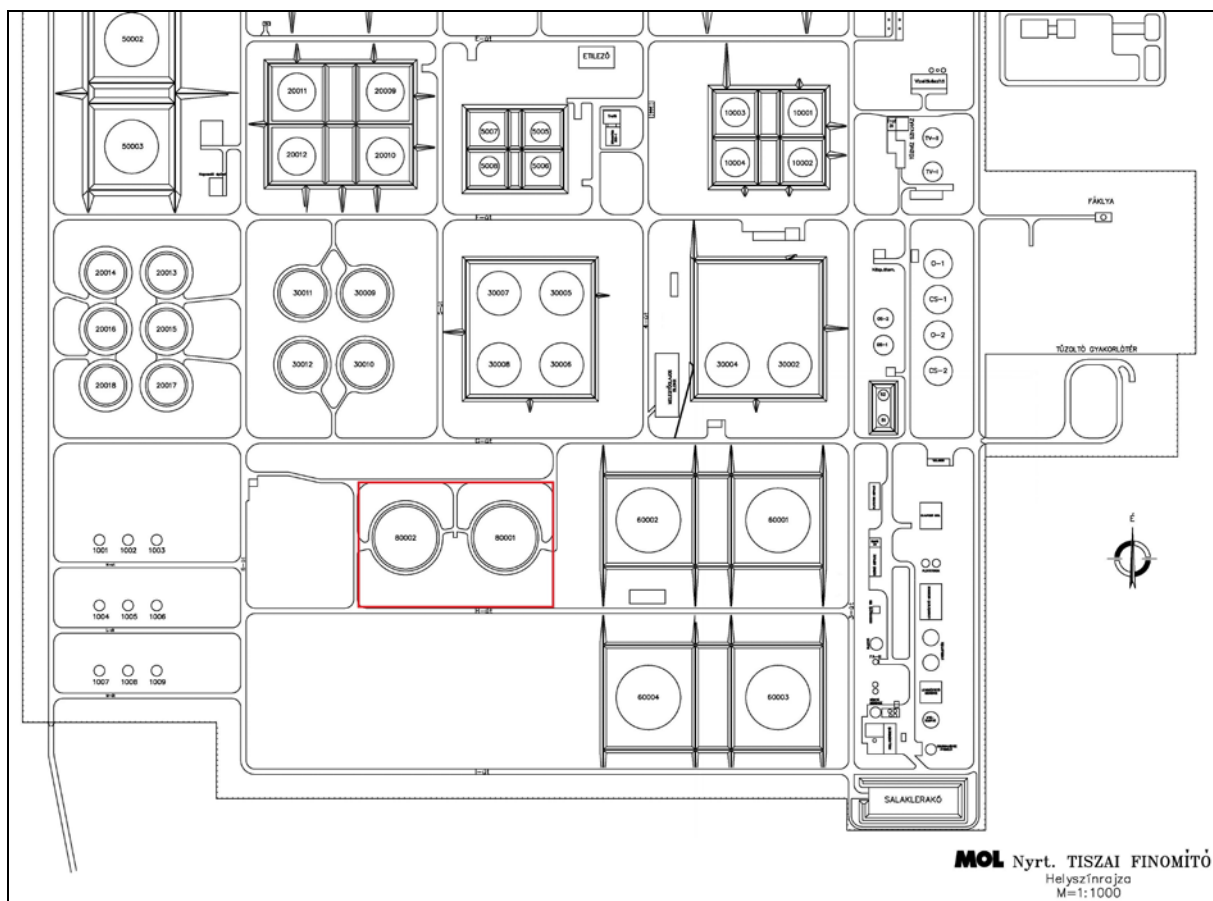


A telephely részletes helyszínrajza:



A tároló tartályok elhelyezkedése a Tiszaújváros telephelyén belül:

A 80.001 és 80.002 jelű kőolajtartályok a Tiszaújváros Telephely területén belül a 2100-1 jelű blokkba, a H és G jelű utak között találhatóak. A tartályok déli irányból a H jelű út felől, nyugati irányból a 6 jelű út felől, illetve északi irányból a G jelű út felől közelíthetők meg. A tartályok körül 4 m széles körüljárási lehetőséget biztosít az elrendezés. Ezt a sávot csak a csőcsatlakozás szakítja meg.



1.4 A telephelyre vonatkozó engedélyk és előírások felsorolása és bemutatása.

Hatóság	Határozat száma	Engedély tárgya
Észak-magyarországi Környezetvédelmi Felügyelőség	9883-10/2014	Környezetvédelmi működési engedély (hatályát vesztt)
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	558-2/2014	Vízi létesítmények vízjogi üzemeltetési engedélye
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	35500/10854-7/2019.ált	A 558-2/2014 sz. engedély módosítása
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	35500/6777-5/2020.ált	A 558-2/2014 sz. engedély módosítása
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	35500/1267-6/2020	Katasztrófavédelmi engedély
BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Osztály	BO-08/MM/4342-5/2019	80001 jelű tárolótartály javítást követő ismételt üzembevételi engedélye
BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Osztály	BO-08/MM/4412-5/2019	80002 jelű tárolótartály javítást követő ismételt üzembevételi engedélye



1.5 A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, az alkalmazott technológia rövid leírása.

Fő tevékenységek TEAOR száma: 5210 Raktározás, tárolás

A technológia bemutatása:

A HEXUM Tartálypark Zrt. tiszaujvárosi kőolajtároló tartályparkja 1998-ban létesült, még a Zrt. jogelődjé, a KT Rt beruházásaként. A telep feladata az ország tartalék kőolaj készlet egy részének tárolása. A telephely csővezeték kapcsolattal rendelkezik. A kőolaj ki- és betárolása ezen a csővezetéken keresztül történik.

A telep operatív működtetését a MOL Nyrt. DS Logisztika Tiszaujváros Telephely személyzete végzi szolgáltatási szerződés alapján, mivel a HEXUM Tartálypark Zrt. nem rendelkezik személyzettel a telephelyen.

A kőolaj ki- és betárolására szolgáló csővezeték rendszer és a kapcsolódó szerelvények bemutatása:

A tárolótér anyagforgalmának elősegítésére két szivóvezeték (a 2.3 és a 2.4 jelű DN 600-as szivóvezeték), egy belső áttároló vezeték (DN 200-as 2.5 jelű vezeték) és egy távvezeték (DN 500-as 2.1 jelű vezeték) szolgál, amelyek a meglévő kőolaj tároló üzemi vezetékeihez csatlakoznak. A tartályok és a vezetékek kapcsolási rajzát a **8. melléklet** tartalmazza.

A gyűrűs térben és a tartálytőben elhelyezett szerelvények kézi működtetésűek, kezelésük a védőgyűrűn átvezetett mozgó szerkezetekkel kívülről történik. A be- és kitároló vezetékekben lévő, üzemeltetést biztosító szerelvények távműködtetésű pillangószelepek, kivétel a szivattyútér K-i oldalán lévő 2.5 jelű vezetékben lévő szakaszoló.

Betárolás

A távvezetékről történő betároláshoz, illetve áttároláshoz a meglévő 2.1 és 2.5 jelű vezetékek meghosszabbításával, DN500, illetve DN200 méretű PN25, illetve PN16 nyomásfokozatú vezetékek kerültek kiépítésre. A fenti vezetékek, DN 500-as vezetéken keresztül csatlakoznak a tartályhoz. Mivel a betárolt kőolaj áramlási sebessége, meghaladhatja a statikus feltöltődés levezetésére előírt sebességet, a töltőcsövek folytatásaként a tartályokon belül relaxációs csőszakasz került beépítésre.

A tárolótér 2.1 jelű vezetékébe a szivattyútér előtti szakaszoló, illetve az osztósoron motoros pillangószelepek kerültek beépítésre. Működtetésük a helyszínről vagy a műszerteremből történik. A 2.5 jelű vezetékbe a szivattyútér előtti szakaszoló kézi, az osztósoron motoros szerelvény került beépítésre. A szerelvények nyitott vagy zárt állapotát a DCS-en megjelenő végállás jelzők mutatják a műszerteremben. A 2.1 jelű vezetékbe 16 bar-os szerelvény került beépítésre. Ennek védelméről egy 16 bar-os biztonsági szelep gondoskodik, amely az esetleges meg növekedett nyomás hatására a 2.5 jelű vezetékbe kinyitva juttatja a kőolajat.



Maximális betárolási sebesség: 1 500 m³/h. A betárolt kőolaj mennyiségét a MOL Nyrt. Logisztika üzemviteli telepén lévő mérőállomás méri.

Kitárolás

A tartályból két irányba lehet kitárolni kőolajat. Áttárolást lehet végezni a szomszédos 60 000 m³-es tartályokba vagy távvezetéki feladást lehet végezni. A tartályok ürítése a 2.3 és 2.4 jelű szívóvezetékeken történik, melyek távvezérelhető szerelvényeken keresztül csatlakoznak a meglévő DN 500-as méretű azonos számú vezetékekhez. Távvezetéki feladáskor a tartályokból távvezérelt szerelvényeken keresztül a P-205 és P-206 jelű szivattyúk az anyagot a Logisztika üzemviteli telepén lévő mérőállomásra és nyomásfokozó szivattyúra adják fel. A kézi szerelvények a tartálytőben kerültek elhelyezésre, melyek speciális (nem üzemszerű) esetekben, mint pl. karbantartáskor használhatók.

Tárolás alatti műveletek

A kőolaj tárolása a 2 db 80 ezer m³ térfogatú tartályban történik, melyek a párolgási veszteség csökkentése érdekében úszótetővel rendelkeznek. A tartályok ún. védőgyűrűs kialakításúak, azokat 2,5 m széles felfogó teret képező acél védőgyűrű veszi körbe, illetve dupla fenékkal és a vákuumos szivárgásfigyelő rendszerrel lettek kialakítva. A kettős fenék lyukadás esetén a vákuum megszűnése, vagy a lemezek közé bekerülő folyadék észlelése a kezelők által végzett ellenőrzés során történik, havi gyakorisággal. Az ellenőrzéseket dokumentálják.

A tartályokban a kőolaj szintjét beépített automatikus szintmérő méri és mutatja, a szint alsó (L) és felső (H) határértékénél jelzést ad a központi műszerterembe.

3 db propeller oldalkeverő biztosítja a tartályban lévő kőolaj homogenizálását, amelyek az elszívó csonkkal ellentétes oldalon kerültek beépítésre. Az oldalkeverők 30°-os szögben állíthatók, működtetésüket a futásjelzők jelzik a műszerteremben. Minden keverő el van látva szivárgásfigyelővel és rezgésérzékelővel, melyek a figyelt jellemző felső értékénél jelzést adnak és leállítják az adott tartályon lévő keverőket.

Minden tartály folyamatos szintmérő műszerrel és átlaghőmérséklet mérővel rendelkezik. A tartályokban lévő kőolaj hőmérséklete tároláskor környezeti, a tárolt kőolaj hőmérsékletének téli időszakban 0 °C alá csökkenését a kőolaj egy részének cirkuláltatásával és melegítőolajos hőcserélőben történő felmelegítésével akadályozzák meg.

A tartályban lévő kőolaj átlaghőmérsékletéről sűrűségéről és szintjéről 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 kitárolt anyagmennyiség.

A tartályokat túltöltés ellen szintkapcsoló védi, amely a szint maximális értékénél (HH túlfolyó nyílás alatt 130 mm-rel) vészjelzést ad és lezárja a tartály töltő vezetékeiben 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.

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 %(VN)] 20 %-ánál előjelzést (H), 40 %-ánál vészjelzést (HH) ad a műszerteremben.

A tartályok üzemeltetését szolgáló vezetékek kettős kézi szerelvényezéssel csatlakoznak a tartályhoz. A védőgyűrűn belüli ún. tőszerelvények nyitása és zárása a gyűrűn kívülről, csuklós kiképzésű karokkal történik.

1.6 A telephelyen az érdekelt által korábban folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.

A telephelyen korábban is szénhidrogén tárolás történt.

2 A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok

2.1 A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája

2.1.1 A telephelyi létesítmények, készülékek adatai

Tartályok:

A HEXUM Tartálypark Zrt telephelyén 2 db föld felett elhelyezett 80 000 m³- es állóhengeres, védőgyűrűs, dupla fenekű, úszótetős tartályt építettek ki.

Technológiai jel	80001, 80002
Névleges térfogat, [m ³]	80.000
Geometriai térfogat, [m ³]	87.440
Gyűrűstér térfogata, [m ³]	10.515
A tartály belső átmérője, [m]	70,5
Hengeres köpeny magasság, [m]	22,4
Felfogó tartály átmérője, [m]	75,5
Felfogó tartály magasság, [m]	18,4
Tervezési hőmérséklet, [°C]	-20 ... +50
Üzemi hőmérséklet, [°C]	-5 ... +35
Üzemeltetési térfogat max., [m ³]:	
80001	79.015
80002	79.082
Töltési térfogatáram, legfeljebb, [m ³ /h]	1.500
Szívási térfogatáram, [m ³ /h]	1000
Tűzfelület a védőgyűrűs térben, [m ²]	573
Tölthető maximális magasság, [mm]	20.500



Szivattyúk:

A kőolaj távvezetési kiadására és belső áttárolásra 2 db 1000 m³/h kapacitású szivattyú (P- 205 és P-206 jelű) került beépítésre a H jelű út mellett meglévő szivattyúalapokra.

Technológiai jel	P-205, P-206
Típus	Worthington 10 HNI-223
Névleges szállítási teljesítmény, [m ³ /h]	1 000
Nyomómagasság, mfo	100
Szállított közeg	kőolaj
Elektromotor:	
gyártó	FLENDER ATB - LOHER
típus	DHSL-450 MB-04A
teljesítmény, [kW]	400
feszültség, [V]	6 000
fordulatszám, [f/perc]	1 495
védettség:	EExede IIBT4

A szivattyúk a 80 ezer m³-es tartályok szívóvezetékeihez csatlakoznak, nyomóvezetékük pedig a távvezetési nyomóvezetékbe köt be. A szivattyúk a szabadba kerültek telepítésre. A szerelvények víz- és vegyszerálló vasbeton tálcáiról a folyadék levezetése a meglévő rendszerhez kapcsolva az olajos csapadécsatornába történik.

Egyéb segéd létesítmények:

A HEXUM Tartálpark Zrt. a telephelyen nem rendelkezik önálló energia ellátó rendszerrel. Az energia-szükségletét (műszerlevegő, villamos energia, vízellátás, gőz, nitrogén, stb.) a Tiszaújváros Telephely ellátó rendszeréről kapja.

- Vízgőz rendszer

Elsősorban a technológiai vezetékek fűtésére, de karbantartások alkalmával a tartályok tisztításához, vezetékek lefűtéséhez is alkalmaznak 2,8-3 bar nyomású vízgőzt. A vízgőz a tárolótérre DN150-es vezetéken érkezik.

- Műszerlevegő

A műszerlevegő DN 80-as gerincvezetékéről ágazik le a szükséges felhasználókhoz.

Nyomása:5 bar (0,5 MPa)

Műszerlevegő igény: időszakosan

- Nitrogén gáz, mint inertgáz

A nitrogén gázt időszakosan használják fel a vezeték leürítésénél, inertizálások alkalmával, illetve a termék homogenizálása során. A 6-7 bar túlnyomású gáz a tárolótéren végigfutó DN 100 vezetékről ágazik le és érkezik a tárolótelep szivattyúterére.



- Villamos energia ellátás

A H jelű út mellé került az új 45. jelű trafóépület. A 45. jelű 6/04 kV-os állomás a 80 em³ tartályok villamos ellátását szolgálja. A transzformátor állomás mintegy 80 m² alapterületű hagyományos téglapépület. A világítási elosztó fiókos rendszerű, felépítése illeszkedik a Tiszaújváros Telephely rendszeréhez. Az érintésvédelem módja: nullázás (TN rendszer) földelő hálózattal kiegészítve.

- Tűzivíz rendszer

A Tiszaújváros Telephely teljes tűzvédelmi rendszere kiépített. A 80.000 m³-es tartályok havária esetén történő biztonságos tűzivíz ellátásához a tűzivíz hálózat gyors szakaszolhatóságát - mellyel elkerülhető a teljes tűzivíz hálózat nyomás alá helyezése - a beépített távműködtetésű szerelvények biztosítják.

A 2 x 80 000 m³-es tartályok összes oltóvízszükséglete a G úton és az H úton telepített tűzcsapokról biztosítható. A tartályok félstabil habvédelmének, valamint palásthűtő rendszerének hűtővíz bekötéseit szintén erről a rendszerről táplálják meg. A palásthűtő rendszer a „G” út mellett lévő tűzvédelmi mellvédfalak M1 és M2 aknáiban lévő szakaszoló szerelvényeket, valamint a tartályok és gyűrűsterek palástján körbe futó vezetékeken lévő fűvókákat foglalj magába.

- Vízelvezetés

Az összegyűlő vizek és az esetleges szennyvizek elhelyezése és kezelése egyaránt a Tiszaújváros Telephely kiépített szennyvízkezelő rendszerében történik.

a) Tiszta csapadékvíz elvezető rendszer

Az úszótetők csapadékvíz elvezetésére szolgáló víztelenítők/leürítők normál esetben folyamatosan nyitott állapotban vannak. Az úszótetőről elfolyó esővíz/megolvadt hólé a gyűrűs térbe kerül. A védőgyűrűbe kerülő csapadékvíz zsombban gyűlik össze, onnan zárt rendszerben vezetéken üríthetők le. A csapadékvíz kettős szerelvényen át a víz minőségének ellenőrzése után a tiszta/feltételelesen olajmentes csapadékvíz csatornába vagy az olajos csatornába kerül elvezetésre. Szennyezettség esetén az olajos vízgyűjtő rendszeren keresztül a Tiszaújváros Telephely olajos szennyvízkezelő rendszerére kerül.

A feltételelesen olajmentes csatornaszakaszok:

CS-2-2-1 jelű csatorna: 244 fm
Ez a csatorna szakasz 6 db tisztító aknával lett ellátva.

CS-2-2-1-1 jelű csatorna:
NA 400 a. csatorna 28 fm
NA 300 a. csatorna 109,3 fm
NA 200 a. csatorna 45 fm



Ez a csatorna szakasz 5 db tisztító aknával lett ellátva.

b) Olajos szennyvíz elvezető rendszer:

A 80 000 m³-es tartályok gyűrűs teréből az esetleg olajjal szennyezett víz kettős tolózárrel ellátott aknán keresztül, DN 300-as acél csatornával köt be a H út melletti és a 60 000 m³-es tartályudvar sarkánál, illetve a G út melletti 4-es út magasságában induló DN 400-as méretű csatornába.

Az olajos csatornaszakaszok:

0-2-2-1 jelű csatorna 179,5 fm
(5 db tisztító aknával ellátva)

0-2-2-1-1 jelű csatorna
NA 400 a. csatorna 24 fm
NA 300 a. csatorna 185 fm
(7 db tisztító aknával ellátva)

0-2-2-1-2 jelű csatorna
NA 400 a. csatorna 101 fm
NA 300 a. csatorna 62 fm
NA 200 a. csatorna 32 fm
(5 db tisztító aknával ellátva)

- Hűtővíz rendszer

A tartályt és a védőgyűrűt palásthűtő rendszer hűti. A „G” út mellett lévő tűzvédelmi mellvédfalak M1 és M2 aknáiban lévő szakaszoló szerelvényektől a tartályok és gyűrűsterek palástján körbe futó vezetékeken lévő fűvókákig tart. A hűtővíz bekötések a HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonában vannak, de az üzemeltetését a MOL Nyrt. DS Logisztika Tiszaújváros Telephely munkatársai végzik. A bekötéseket a Tiszaújváros Telephely oltóvíz rendszeréről táplálják meg.

A tárolt kőolaj jellemzői:

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

Sűrűség 20 °C-on, [kg/m ³]	860
Átlagos molekulatömeg, [kg/kmol]	260-270
Viszkozitás 20 °C-on, [mm ²]	11,2
Dermedéspont, [°C]	-22
Kéntartalom, [% (m/m)]	1,40
Sótartalom, [g/m ³]	kb. 20; max 50
Víztartalom, [% (m/m)]	0,1-0,2
Conradson szám, [% (m/m)]	4,0



Engler desztilláció, °C:

5 % (VN)	90
10 % (VN)	119
30 % (VN)	229
50 % (VN)	316
350 °C-ig átmenő rész, %(VN)	55,57

2.1.2 Az alkalmazott technológia, a technológiai eljárások és a műszaki megoldások elérhető legjobb technikának (BAT) való megfelelés vizsgálata

Az Integrált Szennyezés-megelőzés és Csökkentésről szóló, 96/61/EC sz. Tanácsi irányelvet (IPPC Direktíva) 1999. október 30-ig kellett az EU valamennyi tagországnak a hazai jogrendbe átültetnie. A magyarországi EU jogharmonizációjának és az EU követelményeknek megfelelően az IPPC Irányelv a környezet védelméről szóló, 1995. évi LIII. törvény módosítása és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás részletes szabályait lefektető, 193/2001. (X. 19.) Korm. rendelet megalkotása révén épült be a magyar jogrendszerbe. A kormányrendelet 2001. októberében lépett hatályba és az összes érintett létesítményben való maradéktalan végrehajtásának határideje 2007. október 30.

Az IPPC új, alapvető követelménye az Elérhető legjobb Technika (BAT: Best Available Technique) bevezetése és alkalmazása. A BAT pontos meghatározása a környezetvédelem általános szabályairól szóló, 1995. évi LIII. törvény 4.§-ban található.

A BAT összefoglalva a következőket jelenti: mindazon technikák, beleértve a technológiát, a tervezést, a karbantartást, üzemeltetést és felszámolást, amelyek elfogadható műszaki és gazdasági feltételek mellett gyakorlatban alkalmazhatóak, és a leghatékonyabb a környezet egészének magas szintű védelme szempontjából.

Fontos megjegyezni, hogy egy adott létesítmény esetében a BAT nem szükségszerűen az alkalmazható legkorszerűbb, hanem gazdaságossági szempontból legésszerűbb, de ugyanakkor a környezet védelmét megfelelő szinten biztosító technikákat/technológiákat jelenti.

A meghatározás figyelembe veszi, hogy a környezet védelme érdekében tett intézkedések költségei ne legyenek irreálisan magasak. Ennek megfelelően a BAT ugyanazon ágazat létesítményeire például előírhat többféle technikát a szennyezőanyag kibocsátás mérséklésére, amely ugyanakkor az adott berendezés esetében az elérhető legjobb technológia. Amennyiben azonban a BAT alkalmazása nem elégséges a környezetvédelmi célállapot és a szennyezettségi határértékek betartásához, és a nemzeti vagy nemzetközi környezetvédelmi előírások sérülnének, a BAT-nál szigorúbb intézkedések is megkövetelhetők.

A hatóság egy konkrét technológia alkalmazását nem írja elő, a környezethasználónak kell bemutatnia és igazolnia, hogy az általa okozott technika, technológia hogyan viszonyul a BAT követelményekhez.



Tárolási és anyagmozgatási eljárásokra vonatkozó BAT-következtetések az Európai Bizottság 2014/738/EU számú irányelve alapján a következők:

- *BAT 49. Az illékony folyékony szénhidrogén-vegyületek tárolásakor a levegőbe jutó VOC-kibocsátás csökkentése érdekében alkalmazható elérhető legjobb technika (BAT) a kiválóan szigetelt úszótetős tartályok vagy páráviszszanyerő rendszerhez kapcsolt fixtetős tartályok használata.*

Az alkalmazott technológia megfelel, tekintettel arra, hogy a tároló tartályok a párolgási veszteség csökkentése érdekében úszótetővel rendelkeznek. Az úszótető és a tartályfal csatlakozásánál primer és szekunder tömítéssel (kettős rugalmas tömítés) biztosítják a tömör zárást. A tartályok ún. védőgyűrűs kialakításúak, 2,5 m széles felfogó teret képező acél védőgyűrű veszi körbe. A tartályokból a bennük tárolt szénhidrogén az úszótetőnek és a tömítésnek köszönhetően nem tud kipárologni.

- *BAT 50. Az illékony folyékony szénhidrogén-vegyületek tárolásából eredő, a levegőbe jutó VOC-kibocsátás csökkentése érdekében alkalmazható elérhető legjobb technika (BAT).*

Az alkalmazott technológia megfelel, tekintettel arra, hogy a rendszerint 10 évente elvégzendő karbantartást megelőző tisztítás zárt technológiai módszer szerint történik. A tisztítás során korlátozott a légszennyezés, mivel a zárt technológia miatt szellőztetésre és a kigőzölésekre nem kerül sor, így a tisztítási művelet ideje alatt minimális a szénhidrogén kibocsátás. A zárt ciklusú rendszerek megelőzik vagy csökkentik a VOC-kibocsátást.

- *BAT 51. Az illékony folyékony szénhidrogén-vegyületek tárolásakor a talajba és a talajvízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazható elérhető legjobb technika (BAT).*

Az alkalmazott technológia megfelel, tekintettel arra, hogy a tárolótartályok kettős fenékkal lettek kialakítva. A második, szivárgásmentes fenék védelmet biztosít az első héjon jelentkező szivárgásokkal szemben. A tartályok vákuumos szivárgásfigyelési rendszerrel is rendelkeznek.

- *BAT 52. Az illékony folyékony szénhidrogén-vegyületek be- és kirakodásakor a levegőbe jutó VOC-kibocsátások megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható elérhető legjobb technika (BAT) a legalább 95 %-os begyűjtési arány elérése érdekében az alábbi technikák egyike vagy kombinációja.*

A tevékenység végzése során kizárólag a tartályok töltése alkalmával léphet ki VOC tartalmú levegő a környezetbe a tartály tetején lévő légző nyílásokon, azonban ez minimális mértékű, a környezetet negatívan nem terheli.



2.2 A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.

Az alkalmazott tevékenységgel kapcsolatban a tártálpark területén az alábbi hatósági ellenőrzések történtek:

Hatóság megnevezése	Jegyzőkönyv száma	Ellenőrzés tárgya	Ellenőrzés időpontja
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Ig.	35500/9393-2/2016.ált.	Belső Védelmi Terv Gyakorlat hatósági helyszíni ellenőrzés	2016.10.27.
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Ig.	35500/7441-4/2018.ált.	Belső Védelmi Terv Gyakorlat hatósági helyszíni ellenőrzés	2018.10.19.
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Ig.	35500/7441-7/2018.ált.	Időszakos iparbiztonsági hatósági helyszíni ellenőrzés	2018.11.06.
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Ig. Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség	3550/1829-1/2109.ált.	Hatósági helyszíni szemle	2019.09.11.
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Ig. Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség	35550/67-1/2020.ált.	Átfogó tűzvédelmi ellenőrzés	2020.01.27.

A telephely az elmúlt 5 évben nem kapott kötelezést vagy bírságot.

2.3 Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése.

Látsd 1.5 pont

3 A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.1 Levegő

3.1.1 A jellemző levegőhasználatok ismertetése (szellőztetés, elszívás, energiaszolgáltatási és technológiai levegőigények nagyságának, időtartamának változása).

A tártálpark tároló tartályai a folyadékfelületre helyezett úszófelületekkel lettek ellátva, melyek normál üzemi körülmények között megakadályozzák a szénhidrogénnek kipárolgását, illetve a szintmozgásból adódó veszteségeket. Az. úszótető és tártályfal csatlakozásánál primer és szekunder tömítéssel (kettős rugalmas tömítés) biztosítják a tömör zárást. Töltés során a tártály tetején lévő légző nyílásokon keresztül minimális VOC tartalmú levegő távozik.

Az üzemben a tervszerű karbantartást megelőző tisztítás alkalmával szellőztetésre és ennek következtében szénhidrogén kigőzölésekre nem kerül sor, mivel a rendszerint 10 évente elvégzendő karbantartást megelőző tisztítás zárt technológiai módszerrel történik, melynek



során korlátozott a légszennyezés, hiszen a tisztítási művelet ideje alatt minimális a szénhidrogén kibocsátás.

3.1.2 A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák leírása.

A tartálpark nem rendelkezik környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezésekkel.

3.1.3 A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők bemutatása.

A HEXUM Tartálpark Zrt. tiszaujvárosi tárolótér területén bejelentés köteles és bejelentésre nem kötelezett légszennyező pontforrás, fáklya és lefúvató nem üzemel.

3.1.4 A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása.

A technológiából adódóan a környezetbe szénhidrogén kipárolgására nem kell számítani, ezért levegő tisztító berendezés sem került telepítésre.

3.1.5 A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzőinek bemutatása, a kibocsátott füstgázok jellemzőinek és a levegőszennyező komponenseknek az ismertetése (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása.

A tartálpark területén bejelentés köteles helyhez kötött légszennyező pontforrás (pl. fáklya, lefúvató stb.), sem diffúz forrás nem üzemel.

3.1.6 A felülvizsgált tevékenységekkel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai.

A tartálpark területén mozgó légszennyező források nincsenek. A telephelyen a járműforgalom elenyésző, tekintettel arra, hogy minden be-, és kitárolás csővezetéken történik, kizárólag a karbantartáskori járművek mozognak a telephelyen, amelynek hatása elhanyagolható.



3.1.7 A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése. (Amennyiben intézkedési terve van, annak ismertetése, és a végrehajtás bemutatása.)

A HEXUM Zrt. és a MOL Nyrt. között érvényben lévő Szolgáltatási Szerződés idevonatkozó pontjai szerint a környezetvédelemmel és a vízüggyel kapcsolatos szolgáltatási tevékenységei között az Üzemi Kárelhárítási Tervet, Havária Tervet a Tiszaújváros Telephely készíti el, tartja karban, amely kiterjed a HEXUM Tartálypark Zrt. tulajdonát képező tartályokra, és az azokhoz tartozó összes berendezésre is.

3.1.8 Be kell mutatni az emisszió terjedését (hatásterületét) és a levegőminőségre gyakorolt hatását.

A tárolótartályok úszótetővel kerültek kialakításra. Az úszótető és a tartályfal csatlakozásánál primer és szekunder tömítéssel (kettős rugalmas tömítés) biztosítják a tömör zárást. A tartályokból a bennük tárolt szénhidrogén az úszótetőnek és a tömítésnek köszönhetően nem tud kipárologni.

A tevékenység végzése során kizárólag a tartályok töltése alkalmával léphet ki VOC tartalmú levegő a környezetbe a tartály tetején lévő légző nyílásokon, azonban ez minimális mértékű, a környezetet negatívan nem terheli.

3.2 Víz

3.2.1 A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése.

A tartálypark területén jellemző vízhasználat:

- Tűzivíz felhasználás
- Szennyvízelvezetés
- Csapadékvíz elvezetés

A tartálypark üzemeltetéséhez tűzvédelmi szempontból palásthűtővíz és tűzivíz szükséges.

A telephely vízi létesítményeit a **2.1. pontban** részletesen ismertettük. A vízjogi üzemeltetési engedélyt az **1.4. pontban** adtuk meg.



3.2.2 A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyesztés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása.

A különböző módon felhasznált vizeket (tűzvédelmi célokat szolgáló vizek, ipari víz) a MOL Petrolkémia Zrt. szerződés alapján szolgáltatja a Tiszaújváros Telephely részére. A tartálpark tűzvédelmére a Tiszaújváros Telephely tűzivíz körvezetéke, valamint a tartályok palásthűtő rendszere szolgál. A Tiszaújváros Telephely biztosítja a szükséges tűzivíz mennyiséget a HEXUM Tartálpark Zrt. részére szolgáltatási szerződés keretében.

3.2.3 Az ivóvízbeszerzés, ivóvízellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása.

Állandó személyzet a telephelyen nincs, ezért ivóvíz- és kommunális vízigény nincs.

Technológiai vízigényként a tűzivíz felhasználás, és a palásthűtő rendszer hűtővíz igénye jelentkezik. A tartálpark önálló vízellátó rendszerrel nem rendelkezik, így vízellátását is, ahogy az energia ellátását is a Tiszaújváros Telephely ellátó rendszeréről kapja.

A 2 db 80 000 m³-es tartályok összes oltóvízszükséglete a G úton és az H úton telepített mellvédfali osztókról, a szakaszoló szerelvények nyitásával biztosítható. A tartályok félstabil habvédelmének, valamint palásthűtő rendszerének hűtővíz bekötéseit szintén erről a rendszerről táplálják meg.

A szükséges tűzivíz mennyisége:

A védőgyűrű palástfelületre	248	m ³ /h
A védőgyűrű feletti tartálypalástra	232	m ³ /h
Szomszédos tartályok hűtése	480	m ³ /h
A környezet hűtésére (3000 l/min)	180	m ³ /h
Összesen:	1.140	m ³ /h

A tűzivíz biztosítása a MOL Petrolkémia Zrt. kezelésében lévő vízkivételi műből kinyert nyers Tisza-vízből történik. A nyersvíz feladását 3 db 200 m³/h teljesítményű szivattyú biztosítja DN 300 méretű vezetéken. A tűzivíz pótlását illetően a rendszer betáplálását a 300 m³/h kapacitású ipari víztisztítón keresztül biztosítják és 2 db 5000 m³-es tárolótartályban tárolják az oltóvizet. A tűzivíz szivattyúházban elhelyezett szivattyúk tűzeseti üzemállapotban 12 bar nyomású 7200 m³/h mennyiségű oltóvizet biztosítanak.

Készenléti üzemállapotban a tűzivíz tartály 1 bar víznyomást biztosít a tűzivíz hálózatban. A tartálpark körül tűzoltóút van kiépítve, amely biztosítja, hogy tűzoltó járművel minden egyes tartály megközelíthető legyen.



3.2.4 A vízkészlet-igénybevételi adatok ismeretése 5 évre visszamenőleg.

A telephely nem rendelkezik vezetékes vízellátással és saját fúrt kúttal sem, ezért a vízkészlet igénybevételi adatok ismertetése nem releváns.

3.2.5 A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján.

A kőolaj tárolótér területén olajos vízgyűjtő és un. „feltételesen olajmentes” vízgyűjtő csővezeték rendszer került kialakításra.

Az olajos vízgyűjtőbe bekötésre került:

- tartályok víztelenítők rendszere;
- tartályok gyűrűs terének folyadékgyűjtő zsompjai;
- szivattyútér és szerelvénytálcák gyűjtőaknái.
- tartályok palásthűtő- és tűzoltóvíze;
- csapadékvíz elvezetés (a tartálytető).

A feltételesen olajmentes vízgyűjtőbe bekötésre kerülnek:

- a habürítő aknák;
- felszíni csapadékvíz elvezetők (az olajjal nem szennyeződhetők burkolt felületek csapadékvíze)

3.2.6 A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszapminőség és -elhelyezés adatainak ismertetése.

Szennyvíztisztító telep a HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonában lévő tartálparkhoz tartozóan nincs. A szennyvizeket a Tiszaújváros Telephely szennyvíztisztítójában tisztítják az előírt határértékekre. A kibocsátott szennyvíz befogadója a Tisza.

3.2.7 A csapadékvízrendszer bemutatása (akár egyesített, akár elválasztó rendszerű a csatornahálózat).

A csapadékvíz elvezető rendszer elemeit a **2.1. pontban** részletesen bemutattuk.



3.2.8 A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló (hatósági határozattal előírt) monitoring rendszer adatainak és működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését.

A tartálypark területén monitoring kút nem található.

3.2.9 A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése.

Vízszennyezés havária esemény során léphet fel, amely lehet:

- Olajelfolyás a tárolótartály szigetelésének hibája okán
- Szennyvíz elvezető rendszer hibája
- Olajelfolyás meghibásodott gépből, berendezésből

A szennyezések a gépek, berendezések rendszeres karbantartásával megelőzhetők.

A MOL Nyrt. Tiszaújváros Telephely jelentős területén (A HEXUM Tartálypark Zrt. tartályparkjának környezetében) korábban, a felszín alatti közegeket érintő szennyeződést észleltek. Az észlelt szennyeződés nem a tartálypark tevékenységétől származik. A MOL Nyrt. a terület kármentesítését a kármentesítési határozatban foglaltak alapján végzi.

3.2.10 A vízvédellel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeinek ismertetése.

A HEXUM Tartálypark Zrt. és a MOL Nyrt. között létrejött Szolgáltatási Szerződés szerint az Üzemi Kárelhárítási Tervet a Tiszaújváros Telephely készíti el és tartja karban. Az Üzemi Kárelhárítási Terv kiterjed a HEXUM Tartálypark Zrt. tulajdonát képező tartályokra, valamint a tartálypark összes vízi létesítményére is.

3.3 Hulladék

3.3.1 A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése.

A tartálypark területén hulladék a tervszerű karbantartások, javítások, tartálytisztítás alkalmával képződik. A karbantartásokat, a jelentősebb meghibásodások javítását a Tiszaújváros Telephely értesítése és a HEXUM Tartálypark Zrt. megrendelése alapján a szerződött partner végzi.

A tiszaujvárosi tartálypark létesítését követően a működtetést a MOL Nyrt. végezte a Tiszaújváros Telephely 15145-2/2014. számú határozattal módosított 425-11/2011 (20865/2010) számon kiadott környezetvédelmi működési engedélyében leírtak szerint. A karbantartások alkalmával keletkező hulladékokat, (jellemzően a tartályokból kitermelt



olajjal szennyezett iszap) a HEXUM Tartálpark Zrt. és az ECOMISSIO Kft. között létrejött szerződés alapján az ECOMISSIO Kft. kezeli.

A keletkező és elszállított hulladékok a MOL Nyrt. hatósági adatszolgáltatásában szerepelnek.

A felülvizsgált időszakban a fentiek értelmében a HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonában kizárólag az időszakos karbantartás során képződött hulladék. Az elmúlt időszakban nullás adatszolgáltatás került benyújtásra.

3.3.2 A technológia és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérlegek készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról.

A tevékenység során 2,8-3 bar nyomású vízgőzt használnak a technológiai vezetékek fűtésére, tartály tisztításoknál a gőzölésre. A tartályok hűtésére hűtővíz rendszer épült ki.

3.3.3 A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiánkénti és tevékenységenkénti bontásban).

A tárolótér területén normál üzemmenet mellett nem képződnek hulladékok. Azok kizárólag a karbantartások, tartálytisztítás alkalmával, valamint havária események során keletkezhetnek. Kommunális hulladékok a tartálparkban nem keletkeznek, mivel nincs állandó személyzet a telephelyen.

A tartályok tisztításánál 10 évenként tartályonként kb. 10 m³ szénhidrogénnel szennyezett iszappal kell számolni (HAK 050103*).

A karbantartásnál esetlegesen az alábbi hulladékok keletkezhetnek:

- olajjal szennyezett szűrőbetétek (HAK 150202*),
- olajjal szennyezett abszorbens, homok (HAK 150202*),
- olajjal szennyezett textíliák, törölkendők, védőruházat (HAK 150202*),
- olajjal szennyezett fém zárószerkezetek (HAK: 170409*)
- nem szennyezett fém alkatrészek, zárószerkezetek (HAK: 170405)

Esetleges havária esetén veszélyes anyagokat tartalmazó föld (HAK 170503*) is keletkezhet a haváriával érintett területről.

A felülvizsgált időszakban 2018-ban és 2019-ben végezték el a tervezett karbantartási és tartálytisztítási munkákat. A Munkálatokat a nagyrevíziós munkákra külön megkötött szerződés alapján a KVV Zrt. végezte, végeztette. A 2020-ra tervezett átfogó javítási projektet a pandémia miatt a tervezett időponthoz képest két évvel eltolták, így az csak 2022-ban kezdődik meg. A projekt a MOL Petrolkémia Zrt. és a MOL Nyrt. DS Logisztika Tiszaújváros Telephely közös finanszírozása.



3.3.4 A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése.

A karbantartási munkák során keletkezett hulladékokat környezetszennyezést kizáró módon megfelelő tároló edényzetekben gyűjti a munkát végző vállalkozó.

3.3.5 A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit.

A keletkezett veszélyes hulladékok tárolására a Tiszaújváros Telephely jogszabálynak megfelelően kialakított hulladékgyűjtőjében van lehetőség a MOL Nyrt. és a HEXUM Tartálpark Zrt. között kötött szolgáltatási szerződés értelmében és a Tiszaújváros Telephely Hulladékgazdálkodási szabályzatában leírtak szerint.

3.3.6 A telephelyről kiszállított (export is) hulladékok fajtánkénti ismertetése és mennyisége. A hulladékot szállító, átvevő szervezet azonosító adatai, a hulladékszállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése.

A karbantartások során képződő hulladék, külön erre a célra kötött szerződés alapján az ECOMISSIO Kft. kezeli. Más egyéb hulladék nem keletkezett a telephelyen

3.3.7 A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése.

A telephelyre vonatkozólag nem készült hulladékgazdálkodási terv, mivel a képződő hulladékok mennyisége nem teszi szükségessé.

3.3.8 Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése.

Nem releváns. Az Engedélykérő nem kíván átvenni hulladékot a tevékenysége során.

3.3.9 A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése.

Nem releváns. Az Engedélykérő nem kíván átvenni hulladékot a tevékenysége során.



3.4 Talaj

3.4.1 *A terület-igénybevétel és a területhasználat megváltozásának adatai.*

A területen műszaki védelemmel ellátott kőolaj tároló tartályok és egyéb azok üzemszerű működéséhez szükséges, korábban bemutatott létesítmények, berendezések találhatók. A létesítmény építése előtti területhasználat a tartályok megépítésével megváltozott, az eredeti állapot nem állítható helyre, azonban tekintettel a létesítmény céljára ez eredeti állapot helyreállításra vonatkozó igény nem merül fel.

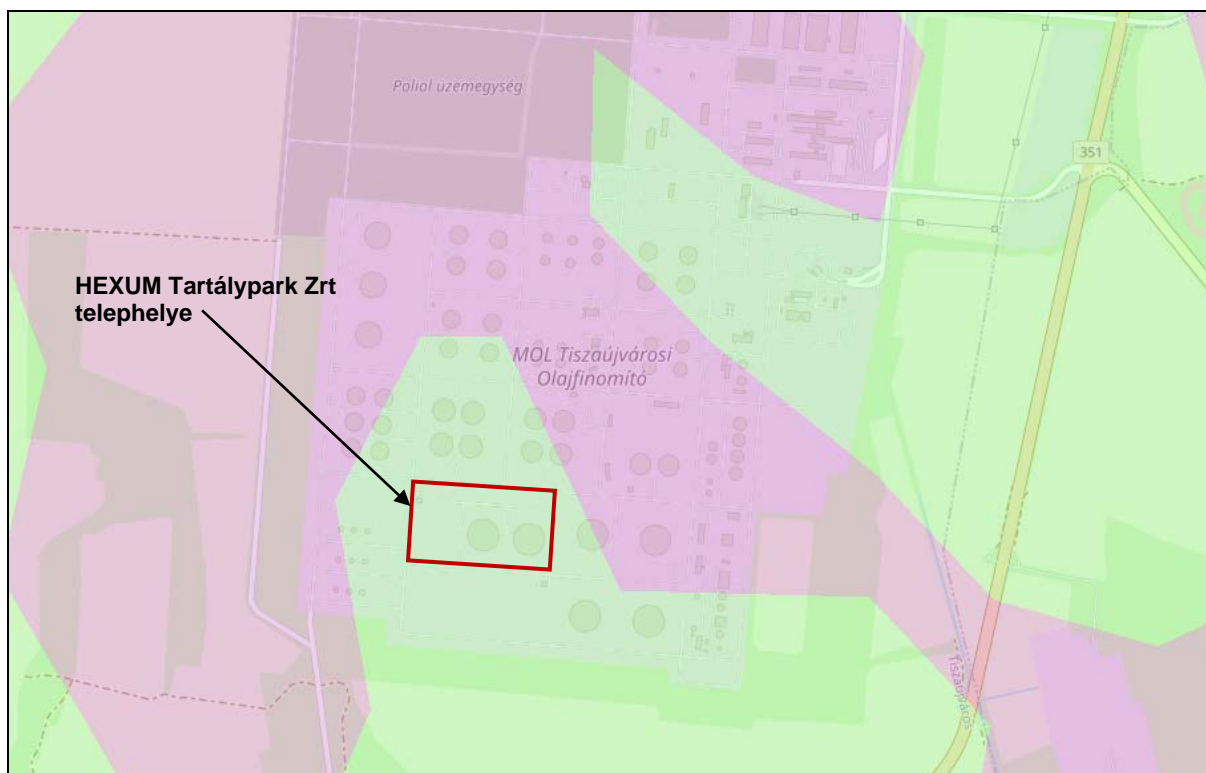
3.4.2 *A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.).*

Tiszaújváros település a Borsodi Ártér kistáj és a Sajó-Hernád sík kistáj találkozásánál található.

A Borsodi ártér kistáj földtani viszonyait illetően ÉK-ről DNy-ra egyre mélyebbre süllyedő medencealjzat. A kavicsos, ill. homokos hordalékkúp felszín a Ny-i részen vékony löszös homok takarja. A gyengébben kiemelkedő részek közti mélyedésben öntésiszap található, a nagyobb kiterjedésű mocsaras laposokra tőzeges-kotus talajok a jellemzőek. K felé a felszín közelében a finomabb, elsősorban löszös, iszapos anyagok az uralkodóak. Ezek fedik be az egykori bükki hordalékkúp D-i, homokosabb részét.

A talajok részben a Tisza öntésanyagain, részben löszös üledéken alakultak ki. A Tiszát szegélyező területeken nyers öntéstalajok, az ártéri területeken öntés réti talajok, öntésanyagokon és löszös üledékeken réti talajok. Az árteret réti szolonyec talajok övezik. Szolonyeces réti talaj csak kisebb foltokban fordul elő. A Sajó-Hernád-sík szomszédságában, löszös kiemelkedéseken alföldi mészlepedékes és réti csernozjom talajok vannak.

A Sajó-völgy taljai inkább savanyúak. A szikes talajok, így a réti szolonyecok és a sztyepesedő réti szolonyecok kis foltokban fordulnak elő. A teraszok lösz és löszszerű üledékein réti csernozjomok és csernozjom barna erdőtalajok keletkeztek.



Jelmagyarázat: ■ Réti csernozjomok
■ Szolonyeces réti talajok

3.4.3 A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása.

A telephelyen esetlegesen az olajelfolyás miatt alakulhat ki veszélyhelyzet, minden olyan üzem és munkaterületen, ahol olaj tárolása, felhasználása, tárolása történik.

A bekövetkezés okai lehetnek:

- a tárolótartályok meghibásodása
- gondatlan anyagkezelés
- hajtóművek meghibásodása
- tömítetlenségek
- szivárgások
- tárolási hiányosságok

A tartályok ún. védőgyűrűs kialakításúak, a további védelmet szolgálja a dupla fenék és a vákuumos szivárgásfigyelés kialakítása. A kettős fenék közé lyukadás esetén, szivárgó folyadék észlelése vákuummérővel folyamatos ellenőrzés során történik.

A tartályokat továbbá túltöltés ellen műszer védi. Mindösszesen megfelelő védelmet nyújtanak.



3.4.4 Prioritási intézkedési tervek készítése.

Látsd a 4.2. pontban

3.4.5 Remediációs megoldások bemutatása.

Jelen felülvizsgálatnál nem értelmezhető.

3.5 Zaj és rezgés

3.5.1 A tevékenység hatásterületének meghatározása zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket.

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a tartálpark ideális helyen valósult meg, a legközelebbi védendő létesítmények, lakóházak mintegy 1,26 km-re található Oszlár községben találhatók az, Arany János utcában. A tartálparktól K-re 1,64 km-re található Tiszapalkonya község. Mind Oszlár, mind Tiszapalkonya községet egy erdősáv is védi az esetleges zajterheléstől.

A telephely településrendezési terv szerinti besorolása Gip – ipari gazdasági terület. A telephely körül a MOL Nyrt Tiszaújváros Telephely üzeme található. Azon túl a vizsgált területet mezőgazdasági területek veszik körül.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4	Gazdasági terület	60	50

(* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.)

A Tartálparkhoz közel található lakott településeket az alábbi ábrán szemléltetjük a távolságok feltüntetésével:



A zaj ellen védendő területek, épületek

Megnevezés	Cím	Övezeti besorolása	Elhelyezkedése	A zajforrástól mért távolság (km)
Lakóház	Oszlár 224 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 223 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 222 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 221 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 220 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 219 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 218 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 217 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 216 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 215 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 214 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 213 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 212 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 211 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 210 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 209 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 208 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Oszlár 207 hrsz.	Lf	A telephelytől D-i irányban	1,23
Lakóház	Tiszapalkonya 749 hrsz.	FL	A telephelytől K-i irányban	1,62



A MOL Nyrt. üzemeltetésében lévő Tiszaújváros Telephely környezetvédelmi felülvizsgálata során a FONOR Környezetvédelmi és Munkavédelmi Kft. 2021 májusában zajvédelmi méréseket végzett a Tiszaújváros Telephely egész területén, a zajvédelmi hatásterületének meghatározása céljából. A zajvédelmi vizsgálat a Tiszaújváros Telephely területét egységesen vizsgálta, amelybe a 80 000 m³-es tartályok és a hozzájuk kapcsolódó zajforrások is beletartoztak. A HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonában lévő tartálparkra külön zajmérés és vizsgálat nem készült.

A vizsgálat eredményeként meghatározott zajvédelmi hatásterületet jelen felülvizsgálati dokumentáció **6. melléklete** tartalmazza.

3.5.2 A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel.

A kőolaj távvezeteki kiadására és belső áttárolásra 2 db 1000 m³/h kapacitású szivattyú (P-205 és P-206 jelű) került beépítésre a H jelű út mellett meglévő szivattyúalapokra, melyek egyedüli zajforrást jelentenek a tartálparkban. A szivattyúk kizárólag a kőolaj be- és kitérőlése alkalmával üzemelnek. A tartálpark körüli ipari létesítmények zaja a szivattyúk keltette zajterheléshez képest meghatározó.

A védendő területen a 80 000 m³-es tartályok működtetéséből eredő üzemi zajhatás a korábbi működések során soha sem volt olyan mértékű, ami külön zajmérést indokolt volna, így zajmérés csak a Tiszaújváros Telephely teljes területére készült.

Zajvédelmi szempontból a védendő épületek / területek távolságára való tekintettel beavatkozásra nincs szükség.

3.6 Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.6.1 A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása.

Az üzem és közvetlen környezete (Tiszaújváros Telephely) esetében természetes környezeti elemek nincsenek jelen. A tágabb környezetet tekintve elmondható, hogy a terület növényföldrajzilag a Magyar, vagy a Pannóniai flóratartomány (Pannonicum) Alföld flóraidékének (*Eupannonicum*) Tiszántúli (*Crisicum*) flórajárásába sorolható. A Tiszántúli flórajárásba (*Crisicum*) tartozó kistáj elterjedtebb potenciális erdőtársulásai a bokorfüzesek (*Salicetum triandrae*), a fűz- nyár- égerligetek (*Salicetum albaefragilis*), a kőris- mézgáséger láperdők (*Fraxino pannonicae- Alnetum hungaricum*) és a tölgykőris-szil ligeterdők (*Quercu-Ulmetum*). Jellemzőek a mocsárrétek (*Alopecuretum pratensis*) és az iszaptársulások (*Dichotyli- Gnaphalietum uliginosi*), de a szikes puszták (*Achilleeto-Festucetum pseudovinae*) is megjelenik. Gyakori a kakaslábű (*Echinochloa crus-galli*), a kétéltű keserű fű (*Polygonum amphibium*), az édesgyökér (*Glycyrrhiza echinata*) stb.

A vizsgálati terület eredeti erdős-sztyepp növénytakaróját ártéri ligeterdők, tatárjuharos és gyöngyvirágos lösztölgyesek és csertölgyesek alkották. Ezek irtványain jobbára már csak



kultúrnövényzet, szikes puszták vagy tájidegen akácosok, nyárfaültetvények található meg. A térség jellegzetes állatvilágát tipikus pusztai és nedves, árteret kedvelő fajok alkotják.

A telephelyhez eső legközelebbi kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek:

Kesznyéteni TK (A telephelytől 7,4 km távolságra)

Borsodi-Mezőség TK (A telephelytől 12,6 km távolságra)

Hortobágyi Nemzeti Park (A telephelytől 7,7 km távolságra)

A telephelyhez eső legközelebbi különleges Natura 2000 madárvédelmi területek:

HUBN 10005 Kesznyéten (A telephelytől kb. 7,1 km távolságra)

HUHN 10002 Hortobágy (A telephelytől kb. 7,5 km távolságra)

HUBN 10002 Borsodi-sík (A telephelytől kb. 9,2 km távolságra)

A telephelyhez eső legközelebbi különleges Natura 2000 élőhelyvédelmi területek:

HUBN 20030 Hejő mente (A telephelytől kb. 2,2 km távolságra)

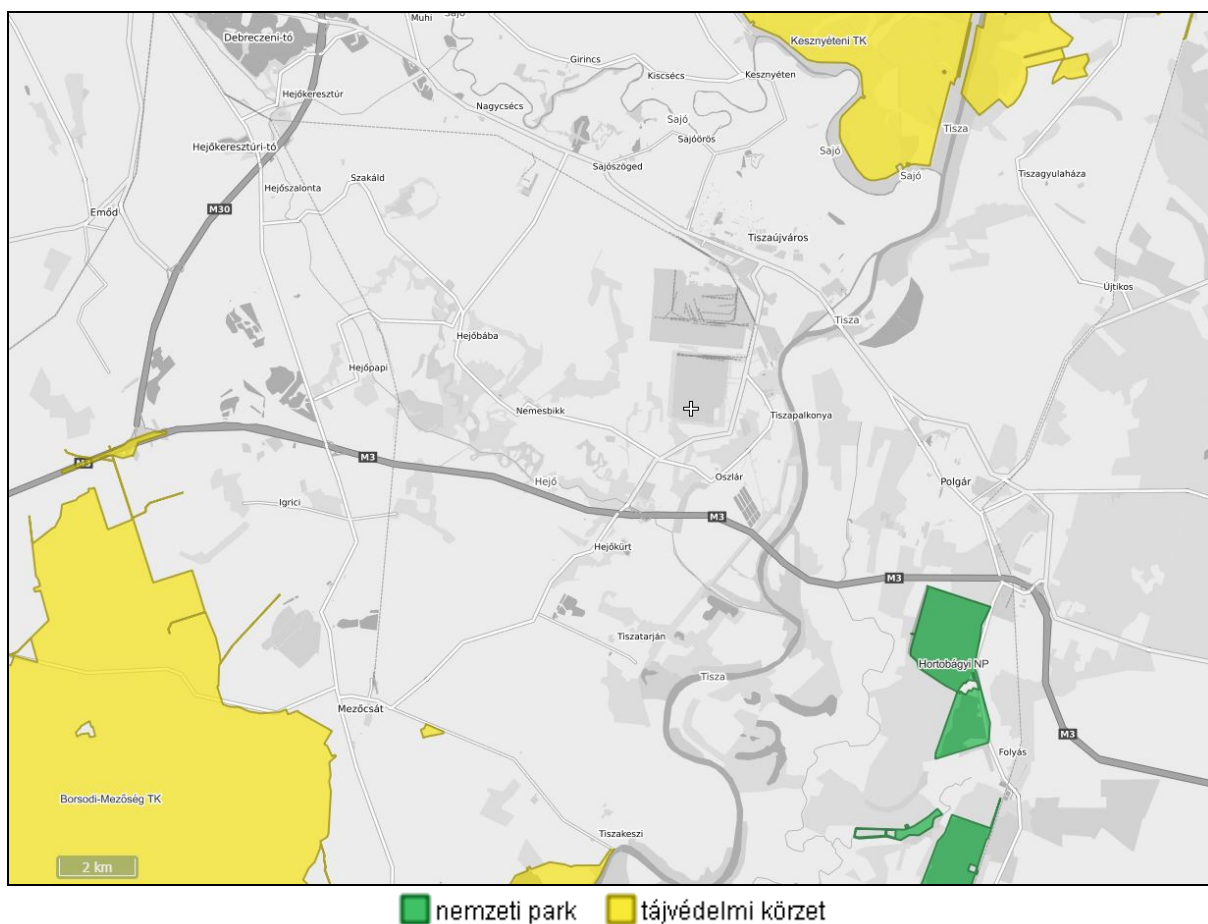
HUBN 22096 Tiszaújvárosi ártéri erdők (A telephelytől kb. 4,3 km távolságra)

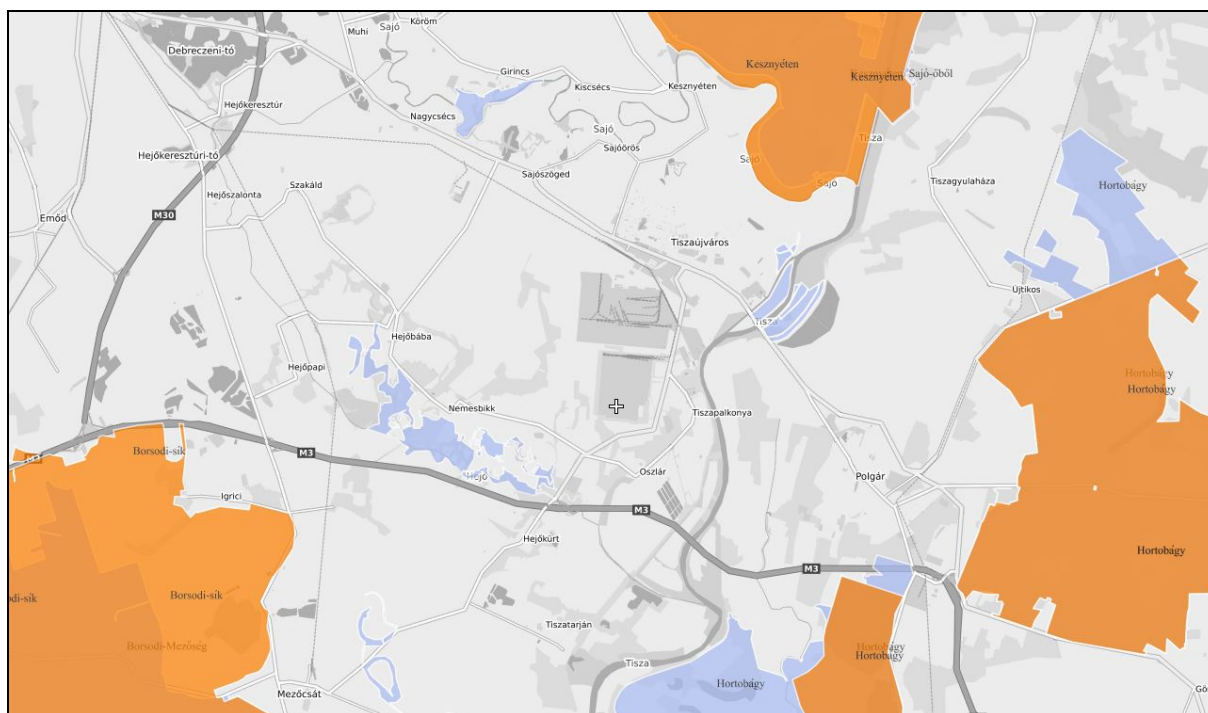
HUBN 20029 Girincsi Nagy-erdő (A telephelytől kb. 8,3 km távolságra)

HUBN 20069 Kesznyéteni Sajó-öböl (A telephelytől kb. 7,5 km távolságra)

HUHN 20002 Hortobágy (A telephelytől kb. 6,2 km távolságra)

A tartálpark közvetlen környezetében oltalom alatt álló terület nem található.

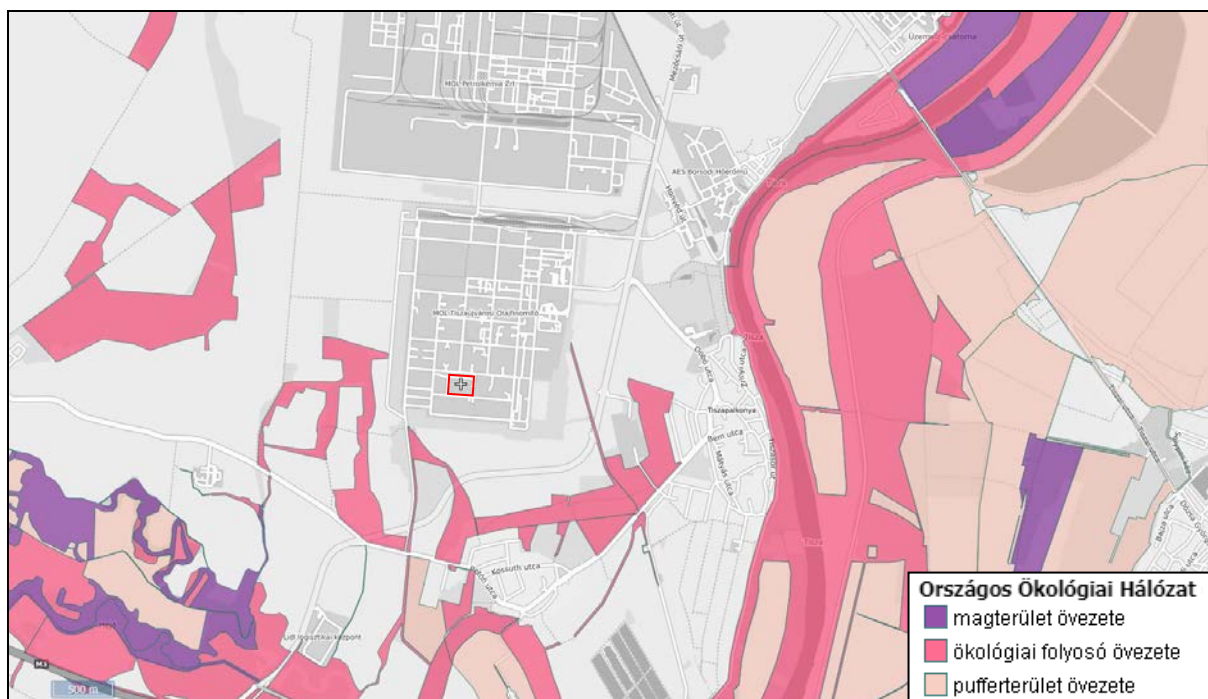




Natura 2000 különleges madárvédelmi területek (SPA) **Natura 2000 különleges természetmegőrzési területek (SAC)**

A telephely területe nem érinti a Nemzeti Ökológiai Hálózat részeit. A Nemzeti Ökológiai Hálózat a Páneurópai Ökológiai Hálózat (PEEN) része. Az országos ökológiai hálózat területét az Országos Területrendezési Tervről (OTRT) szóló 2003. évi XXVI törvény jelöli ki.

A Hálózat funkcionális elemei a magterületek, az ökológiai folyosók és puffer területek. A telephely területe nem érint sem magterületet, sem puffer területet, sem pedig ökológiai folyosót. Az ökológiai folyosó biztosítja a magterületek közötti kapcsolatot, a génáramlást az egymástól elszigetelt populációk között. Ezek az élőhelyeket, élőhelykomplexumokat kötik össze.



3.6.2 A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiailag aktív felületek meghatározása.

Az engedélyes a telephelyen évtizedek óta foglalkozik szénhidrogén tárolással. A telephely a MOL Tiszaújváros Telephely területén belül található. Mivel a telephelyen és a környezetében lévő létesítmények működése során potenciálisan jelentkező zaj- és rezgésterhelés, valamint légszennyezések hatása telephely közvetlen közelében érvényesülnek, az élővilágra kifejtett hatásait elviselhetőnek minősíthetjük. Az élővilág szempontjából beavatkozást nem tartunk szükségesnek.

3.6.3 A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése.

A Tiszaújváros Telephely környezetében előforduló erős antropogén hatás alatt álló területek (gyomos gyepek, szántók, fasorok, telepített erdők) természetvédelmi szempontból kevésbé értékesek, jelentősen degradáltak, faunájuk szegényes. Általánosan jellemző a tág tűrésű fajok előfordulása ezeken az élőhelyeken.

3.6.4 Az eddigi károsodás mértékének meghatározása.

A telephelyen a felülvizsgálati időintervallumban nem történt havária helyzet, ennek következtében az élővilág sem károsodott.



4 Rendkívüli események

4.1 A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként.

Rendkívüli esemény nem történt a telep üzemeltetése során.

4.2 A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, haváriatervek, kárelhárítási tervek bemutatása

Megelőzés

A tartályok ún. védőgyűrűs kialakításúak, ami azt jelenti, hogy a tároló tartályokat 2,5 m széles felfogóteret képező acél védőgyűrű veszi körbe. A környezet további védelmét szolgálja a dupla fenék és a vákuumos szivárgásfigyelés kialakítása. A kettős fenék közé lyukadás esetén, szivárgó folyadék észlelése a beépített nyomástávadók műszerterembe érkező jelzésével, illetve a helyszíni ellenőrzés során történhet.

Elfolyások kezelése

A meghibásodások megelőzése, illetve a bekövetkezett hibák lehető leggyorsabb észlelése illetve felszámolása egyértelmű prioritás.

A kőolaj- és kőolajtermékek vezetékes szállítása és tárolása során a környezetbe kikerülő anyag okozta talaj- és talajvízszennyezés a két legkritikusabb veszélyforrás, mivel a kikerülő anyag a baleset helyétől és jellegétől függően veszélyforrást jelenthet a helyi ökoszisztémára. A nemzetközi gyakorlat szerint az elfolyásoknak öt oka különböztethető meg: korrózió, harmadik fél által okozott véletlen baleset vagy lopás, üzemeltetési hiba, meghibásodás, esetleg természeti katasztrófa.

Az eltérő eredetű elfolyások bekövetkezési valószínűségét különböző módszerek alkalmazásával lehet a leghatékonyabban csökkenteni. Üzemeltetési hibából, illetve meghibásodásból származó veszélyes anyag kiömlés az elmúlt években nem történt, ami bizonyítja a hatékony megelőzést és üzemeltetést.

Túltöltések megelőzése

A tartályokat túltöltés ellen műszer védi, mely a szint maximális értékénél vészjelzést ad és lezárja a tartálytöltő vezetékeiben lévő motoros szerelvényeket. A tartályok túltöltés elleni védelmét túlfolyók látják el. Mivel a túlfolyók a tartályok maximális töltési értékének közelében, a primer és szekunder tömítés közötti páratérben helyezkednek el ezért a szénhidrogén kipárolgás /szabadba jutás / megakadályozására tömítéssel és súlyzárral ellátott csappantyúkkal vannak ellátva.



Üzemi Kárelhárítási Terv

A telephely rendelkezik Üzemi Kárelhárítási Tervvel, melyet a HEXUM Tartálpark Zrt. és a MOL Nyrt. között létrejött Szolgáltatási Szerződés alapján a Tiszaújváros Telephely készít el és tartja karban. Az Üzemi Kárelhárítási Terv kiterjed a HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonát képező tartályokra, valamint a tartálpark összes vízi létesítményére is.

A terv részletesen tartalmazza az egyes területeken szükséges ellenőrzési tevékenységeket és ismerteti a hiba fellépése esetén szükséges intézkedéseket.

Haváriahelyzet alapvetően adódhat technológiai jellegű, illetve természeti katasztrófa által bekövetkezett káreseményből, amelyeket az alábbiakban részletezünk.

- Technológiai jellegű (lehetséges) káresemények
 - Energia ellátás kimaradása
 - Szennyvízgyűjtő vezeték meghibásodása
 - Szállító vezeték meghibásodása
 - Tűz-, robbanás valószínűsége
 - Betörésből, rongálásból származó károk
- Természeti katasztrófa által bekövetkezett káresemények
 - Szélvihar, villámlás
 - Árvíz, felhőszakadás
 - Földrengés

A vészhelyzeti terv nevesíti az intézkedésre jogosult vezetőket, feltüntetve beosztásukat, címüket és elérhetőségüket.

Tűzvédelem:

A tartálpark kiépített tűzivíz ellátása a Tiszaújváros Telephely rendszeréhez tartozik. 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 tartályokat és azok védőgyűrűit palásthűtő rendszer hűti. A tároló tartályok összes oltóvízszükséglete a G úton és az H úton telepített mellvédfali osztókról biztosítható. A tartályok félstabil habvédelmének, valamint palásthűtő rendszerének hűtővíz bekötéseit szintén erről a rendszerről táplálják meg. Havária esetén a tűzivíz hálózat ezen része kiszakaszolható, így elkerülhető, hogy a teljes rendszer nyomás alá helyezése. A szakaszolhatóságot beépített távvezérelt szerelvények biztosítják. A tartályok tűzvédelmi vezetékai a G jelű út menti mellvédfalaktól indulnak.

A Tiszaújváros Telephely teljes területére vonatkozóan A MOL Nyrt megbízásából meghatározásra került a Tiszaújváros Telephely területén lévő tárolóterek és szivattyúk robbanásveszélyes területeinek zónabesorolása, valamint kijelölésre kerültek a tűzveszélyességi övezeti határok. Az elkészült térképet a dokumentáció **6. melléklete** tartalmazza.



5 Összefoglaló értékelés, javaslatok

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

A tartálpark tároló tartályai a folyadékfelületre helyezett úszófelületekkel lettek ellátva, melyek normál üzemi körülmények között megakadályozzák a szénhidrogénnek kipárolgását, illetve a szintmozgásból adódó veszteségeket. Az. úszótető és tartályfal csatlakozásánál primer és szekunder tömítéssel (kettős rugalmas tömítés) biztosítják a tömör zárást. Töltés során a tartály tetején lévő légző nyílásokon keresztül minimális VOC tartalmú levegő távozik.

Az üzemben a tervszerű karbantartást megelőző tisztítás alkalmával szellőztetésre és ennek következtében szénhidrogén kigőzölésekre nem kerül sor, mivel a rendszerint 10 évente elvégzendő karbantartást megelőző tisztítás zárt technológiai módszerrel történik, melynek során korlátozott a légszennyezés, hiszen a tisztítási művelet ideje alatt minimális a szénhidrogén kibocsátás.

A tartálpark területén bejelentés köteles helyhez kötött légszennyező pontforrás (pl. fáklya, lefúvató stb.), sem diffúz forrás nem üzemel. A telephelyen gépjármű forgalom nem történik. A szénhidrogén be- és kitárolása csővezetéken történik.

Vízvédelmi szempontból:

A tartálpark területén állandó személyzet nincs, ezért ivóvíz- és kommunális vízigény nincs. A telephely nem rendelkezik vezetékes ivóvízellátással és saját fúrt kúttal sem, illetve a területen monitoring kutak sem létesültek.

A tartálpark üzemeltetéséhez tűzvédelmi szempontból palásthűtővíz és tűzivíz szükséges. A kőolaj tárolótér területén olajos vízgyűjtő és ún. „feltételesen olajmentes” vízgyűjtő csővezeték rendszer került kialakításra.

Szennyvíztisztító telep a HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonában lévő tartálparkhoz tartozóan nincs. A szennyvizet a MOL Petrolkémia Zrt. szennyvíztisztítójában tisztítják az előírt határértékekre. A kibocsátott szennyvíz befogadója a Tisza.

A HEXUM Tartálpark Zrt. és a MOL Nyrt. között létrejött Szolgáltatási Szerződés szerint az Üzemi Kárelhárítási Tervet a Tiszaújváros Telephely készíti el és tartja karban. Az Üzemi Kárelhárítási Terv kiterjed a HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonát képező tartályokra, valamint a tartálpark összes vízi létesítményére is.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

A tiszaujvárosi tartálpark létesítését követően a működtetést a MOL Nyrt. végezte a Tiszaújváros Telephely környezetvédelmi működési engedélyében leírtak szerint. A karbantartások alkalmával keletkező hulladékokat, (jellemzően a tartályokból kitermelt olajjal szennyezett iszap) a HEXUM Tartálpark Zrt. és az ECOMISSIO Kft. között létrejött szerződés alapján az ECOMISSIO Kft. kezeli.



A tárolótér területén normál üzemmenet mellett nem képződnek hulladékok. Azok kizárólag a karbantartások, tartálytisztítás alkalmával, valamint havária események során keletkezhetnek. Kommunális hulladékok a tartálparkban nem keletkeznek, mivel nincs állandó személyzet a telephelyen.

A tartályok tisztításánál 10 évenként tartályonként kb. 10 m³ szénhidrogénnel szennyezett iszappal kell számolni (HAK 050103*).

A karbantartásnál esetlegesen keletkezhet olajjal szennyezett szűrőbetét (HAK 150202*), olajjal szennyezett abszorbens, homok (HAK 150202*), olajjal szennyezett textília, törülköző, védőruházat (HAK 150202*), olajjal szennyezett fém zárószerkezet (HAK: 170409*) és nem szennyezett fém alkatrész, zárószerkezet (HAK: 170405).

A karbantartási munkák során keletkezett hulladékokat környezetszennyezést kizáró módon megfelelő tároló edényzetekben gyűjti a munkát végző vállalkozó.

Az esetleges haváriák alkalmával a haváriával érintett területen veszélyes anyagokat tartalmazó föld (HAK 170503*) is keletkezhet.

A keletkezett veszélyes hulladékok tárolására a Tiszaújváros Telephely jogszabálynak megfelelően kialakított hulladékgyűjtőjében van lehetőség a MOL Nyrt. és a HEXUM Tartálpark Zrt. között kötött szolgáltatási szerződés értelmében és a Tiszaújváros Telephely Hulladékgazdálkodási szabályzatában leírtak szerint.

Zajvédelem:

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a tartálpark ideális helyen valósult meg, a legközelebbi védendő létesítmények, lakóházak mintegy 1,26 km-re található Oszlár községben találhatók az, Arany János utcában. A tartálparktól K-re 1,64 km-re található Tiszapalkonya község. Mind Oszlár, mind Tiszapalkonya községet egy erdősáv is védi az esetleges zajterheléstől.

A telephely településrendezési terv szerinti besorolása Gip – ipari gazdasági terület. A telephely körül a MOL Nyrt Tiszaújváros Telephely üzeme található. Azon túl a vizsgált területet mezőgazdasági területek veszik körül.

A kőolaj távvezetési kiadására és belső áttárolásra 2 db 1000 m³/h kapacitású szivattyú (P-205 és P-206 jelű) került beépítésre a H jelű út mellett meglévő szivattyúalapokra, melyek egyedüli zajforrást jelentenek a tartálparkban. A szivattyúk kizárólag a kőolaj be- és kitérőlése alkalmával üzemelnek. A tartálpark körüli ipari létesítmények zaja a szivattyúk keltette zajterheléshez képest meghatározó.

A MOL Nyrt. üzemeltetésében lévő Tiszaújváros Telephely környezetvédelmi felülvizsgálata során a FONOR Környezetvédelmi és Munkavédelmi Kft. 2021 májusában zajvédelmi méréseket végzett a Tiszaújváros Telephely egész területén, a zajvédelmi hatásterületének meghatározása céljából. A zajvédelmi vizsgálat a Tiszaújváros Telephely területét



egységesen vizsgálta, amelybe a 80 000 m³-es tartályok és a hozzájuk kapcsolódó zajforrások is beletartoztak. A HEXUM Tartálpark Zrt. tulajdonában lévő tartálparkra külön zajmérés és vizsgálat nem készült.

Zajvédelmi szempontból a védendő épületek / területek távolságára való tekintettel beavatkozásra nincs szükség.

Élővilág-védelem:

A vizsgálati terület eredeti erdős-sztyepp növénytakaróját ártéri ligeterdők, tatárjuharos és gyöngyvirágos löszölgyesek és csertölgyesek alkották. Ezek irtványain jobbára már csak kultúrnövényzet, szikes puszták vagy tájidegen akácok, nyárfaültetvények találhatók meg. A térség jellegzetes állatvilágát tipikus pusztai és nedves, árteret kedvelő fajok alkotják.

A tartálpark közvetlen környezetében oltalom alatt álló terület nem található, illetve a telephely területe nem érinti a Nemzeti Ökológiai Hálózat részeit.

A Tiszaújváros Telephely környezetében előforduló erős antropogén hatás alatt álló területek (gyomos gyepek, szántók, fasorok, telepített erdők) természetvédelmi szempontból kevésbé értékesek, jelentősen degradáltak, faunájuk szegényes. Általánosan jellemző a tág tűrésű fajok előfordulása ezeken az élőhelyeken.

Mivel a telephelyen és a környezetében lévő létesítmények működése során potenciálisan jelentkező zaj- és rezgésterhelés, valamint légszennyezések hatása telephely közvetlen közelében érvényesülnek, az élővilágra kifejtett hatásait elviselhetőnek minősíthetjük. Az élővilág szempontjából beavatkozást nem tartunk szükségesnek.

Összefoglalva megállapítható, hogy a Tartálpark területén lévő 2 db 80 000 m³-es tartályban a szénhidrogén (kőolaj) tárolása a környezetvédelmi szabályok, előírások, illetve az üzemeltetési szabályzatban foglaltak fokozott betartásával tovább folytatható.

Lukács Ákos
okl.környezetmérnök