

III.

A MOL Petrolkémia Zrt. területén történt rendkívüli események, üzemleállások ismertetése

Tartalom

1	Üzemleállások	2
1.1	Fáklyázás kapcsán indult hatósági eljárások	4
2	Rendkívüli események	5
3	Megállapítások	9

1 Üzemleállások

A rendkívüli üzemállásoknak a diffúz légszennyezés szempontjából van jelentőségük. A MOL Petrolkémia Zrt. vegyipari létesítmény üzemeinek potenciális légszennyező-forrását üzemzavarok és havária esetén a fáklyára kerülő gázok és égéstermékük jelentik. A fáklyán történő égetés normál üzemelés alatt szennyezést nem okoz, a korommentes égés folyamatosan biztosított. Üzemzavar esetén a fáklyára vitt gáz összetétele és mennyisége jelentősen eltér a normálétól. Az üzemzavar idején, annak időtartamától függően gőz beporlasztással továbbra is biztosítható a korommentes égetés.

Az alábbi táblázat az üzemek rendkívüli és tervezett üzemleállásait, – azok hosszát, fáklyázási veszteségeit – szemléltetik a felülvizsgált időszakban.

Év	Tervezett leállás időtartama (óra)	Tervezett leállás oka	Nem tervezett leállás időtartama (óra)	Nem tervezett leállás oka	Fáklyázás időtartama (óra:perc)	Fáklyára vezetett anyag mennyisége (t)
Olefin-1						
2015	223	tervezett tisztítás, javítás	513	alapanyaghiány	223:29	676,924
2016	1344	tervezett nagyjavítás	967	F1008 kemence tűz, pirogáz kompr. meghibásodás, szűrő dugulás	311:51	2425,53
2017	216	tervezett kisleállás	471,4833	fejgáz és reflux vezeték javítás, kisebb meghibásodások	713:08	6322,154
Olefin-2						
2015	840	tervezett nagyjavítás	262	alapanyaghiány, kisebb meghibásodások	117:13	3111,042
2016	0		256	kisebb meghibásodások	256:03	1827,979
2017	336	tervezett javítás	76	turbinák meghibásodásai	411:48	3258,091
HDPE-1						
2015	1056	tervezett leállás	1107,333	etilén hiány, kisebb meghibásodások	1729:53	136
2016	1440	tervezett leállás	2992,117	etilén hiány, kisebb meghibásodások	3147:14	128
2017	250,5833	OL-1 tervezett	1133,697	etilén hiány, kisebb	2016:48	84

		állása miatti etilénhiány		meghibásodások		
HDPE-2						
2015	381,2567	tervezett tisztításos leállás	305,1133	etilén hiány, kisebb meghibásodások	95:30	25,4
2016	559,0333	tervezett karbantartás	877,3967	etilén hiány, kisebb meghibásodások	675:05	74,7
2017	128,8333	tervezett tisztításos leállás	532,4667	etilén hiány, kisebb meghibásodások	1148:19	1107
LDPE-2						
2015	500	tervezett nagyjavítás, tisztításos leállás	638	etilén hiány, kompresszor meghibásodások, egyéb kisebb meghibásodások	1763:30	131
2016	389	tervezett leállás	279	etilén hiány, kisebb meghibásodások	1973:06	310
2017	353	tervezett leállás	374	etilén hiány, kisebb meghibásodások	289:07	58
PP-3						
2015	99	tervezett karbantartás	99	kisebb meghibásodások	192:06	60
2016	360	nagyjavítás	316	alapanyaghiány, kisebb meghibásodások	347:43	159
2017	140	tervezett tisztításos leállás	538	alapanyaghiány, kisebb meghibásodások	3539:21	575
PP-4						
2015	205	tervezett leállás	79	kisebb meghibásodások	140:14	197,1
2016	100	tervezett tisztításos leállás	178	alapanyaghiány, kisebb meghibásodások	206:25	273,8
2017	191	tervezett tisztításos leállás	203	porvonal dugulás, kisebb meghibásodások	300:29	517,45
Butadién						
2016	0		2604	alapanyag hiány, kereskedelmi okok, termék magas dimer	6690:0	5955

				tartalma, egyéb meghibásodások		
2017	0		726	termék magas dimer tartalma, egyéb meghibásodások	4952:46	3397
MTBE						
2015						
2016	0		859	alapanyaghiány, gázvezetékcsere	249:3	2,7
2017	428	tervezett tisztításos leállás	316	alapanyaghiány, fáklya és gőzvezeték javítás	1:45	1,5

1.1 Fáklyázás kapcsán indult hatósági eljárások

Az ÉMI KTF 11039-2/2014 számú levelében tájékoztatta a TVK Nyrt.-t, hogy 2014. május 20-án az OLM oszlári mérőállomásán a benzol tekintetében jelentős határérték-túllépést észlelt. Tájékoztatást kért, hogy milyen technológiai lépés vagy művelet okozhatta a kibocsátást. A TVK Nyrt. a BOSS-10436/2014 iktatószámú levelében a kért tájékoztatást a hatóság részére megadta. A hatóság 11039-4/2014 számú levelében további tájékoztatást kért, amelynek a BOSS-18093/2014 iktatószámú levelével eleget tett.

Szintén hasonló benzol és toluol határérték-túllépést mértek az OLM oszlári mérőállomásán 2016. augusztus 27-29 között, ezzel kapcsolatban B-A-Z. m Kormányhivatal BO/16/13792-2/2016 számú levelében tájékoztatást kért az esetleges üzemzavaros állapotokról. Az MPK a BOSS-15501/2016 iktatószámú levelében a tájékoztatást megadta.

A Kormányhivatal 6993-1/2017 számú levelében értesítette a MPK-t, hogy engedélytől eltérően végzett fáklyázás miatt eljárást indított. 2017. május 17-én lakossági bejelentés alapján észlelték, hogy az MPK fáklyázik, a fáklyázásból eredő korom és füst több km-ről látszott. Az MPK a hatóság felhívására tájékoztatást adott a rendkívüli fáklyázás okairól, egyidejűleg részletes belső kivizsgálást indított az eseményre vonatkozóan. A Kormányhivatal BO-KT/6993-3/2017 sz. határozatában bírságot szabott ki, valamint előírta, hogy a fáklyázás során keletkező kormos füstölés megakadályozása érdekében készítsen intézkedési tervet. az intézkedési tervet az MPK 2017. augusztus 31-én benyújtotta. A Kormányhivatal a tervben foglalt megtett intézkedéseket és a javaslatokat elfogadta, és előírta a teljes fáklyarendszer felülvizsgálatát, a szükséges műszaki átalakítások végrehajtását 2019. december 15.-i határidővel.

2 Rendkívüli események

2014

2014. évi önellenőrzési vizsgálatok értékelése során a 2014.03.05-i mintavétel alapján határérték feletti AOX (730 µg/l) kibocsátás történt a Tisza folyóba. (Határérték: 500 µg/l). A Sajó csatornába határérték feletti AOX kibocsátás oka az Olefin-2 hőcserélőinek lyukadását megakadályozandó megemelt hypoadagolás volt.

A hypoadagolással csökkenteni kívánta az Olefin-2 az ezt megelőzően hűtőtornyokból kijutó BTEX emissziót. A határérték túllépés kapcsán 8 942 500 Ft Vízügyi bírság került kiszabásra.

Az esemény hatására:

- az Olefin-2 leállásra került 2014.03.18-án;
- a leállás alatt megtörtént a lyukas hőcserélők cseréje.
- Hőcserélők állapotának részletes felmérése, ellenőrzése.
- AOX koncentráció rendszeres ellenőrzése a hűtővízben, és a főgyűjtő csatornákon.
- Leiszapolások ellenőrzése.

Klórdioxid adagoló rendszer kiépítésére

2015

2015. október 07-én a MOL Petrolkémia Zrt. Olefin-2 üzemének XC2061 pirogáz kompresszora retesz működés miatt leállt, ami gyárleállást idézett elő. Az üzem tájékoztatása alapján a kompresszor leállása miatt a rendszer ürítése a slop rendszer felé nem volt kivitelezhető a rendszer kiegyenlített nyomásviszonyai miatt, így szükségessé vált a szennyezett csatornarendszer felé való ürítés. Az Olefin-2 üzem ezen idő alatt a meghatározott határérték feletti minőségben bocsátotta a szennyvizet a Központi Szennyvíztisztító Telepre.

Az Olefin-2 üzem szennyvíztisztítóra átadott szennyvizét a Központi Szennyvíztisztító Telep fogadni és kezelni tudta.

Határérték feletti szennyvíz kibocsátás a felszíni befogadóba nem történt.

Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-26293/2015 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

2016

- 2015. december 31. és 2016. január 3. között a MOL Petrolkémia Zrt. Olefin-2 üzemének fáradtlág oxidációs üzemzavara miatt magas KOI tartalmú szennyvizet bocsátott a központi szennyvíztisztító felé. A Sajó csatorna védelme érdekében a szennyvíz kitérítés az „Algástó” felé ment. 2016. január 4-től határérték alatti volt a kibocsátott szennyvíz. 2016. január 11-től a szennyvíz kitérítés ismét a Sajó csatornára történt. Január 19-től a tó kitérítése megkezdődött a Tisza felé. Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-01238/2016 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

- 2016. 01.21-én Olefin-1 üzemen tüzeset (az F8001 kazán műszaki meghibásodása) történt. Az üzem visszaindítása során a rendszerkezelők és a kiterjedő tűzoltóság lokalizálta és eloltotta a tüzet, ill. kiszakasztotta az érintett technológiát és megszüntette az éghető anyag

utánpótlását. Személyi sérülés nem történt, a tűz felszíni víz szennyezést nem okozott, az anyagi kár igen jelentős volt.

- 2016.02.22-én az M-5 jelű csatornán KOI, SZOE és összes lebegőanyag komponensekre határértéket meghaladó mérési eredmények születtek. A csatorna Sajó csatornába torkollásánál merülőfal volt kihelyezve mely megakadályozta a szennyezés kijutásának jelentős részét. A lefölközött szennyezés veszélyes hulladékként került ártalmatlanításra. Az esemény lehetséges oka az Olefin-1 üzem januári tüzeseténél kiszórt oltóhab nagy mennyiségű csapadék általi bemosódása a csatornába. A csatornát 2016.02.23-án ismételten megmintáztuk, mely alapján határérték feletti szennyezés nem volt tapasztalható. Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-04020/2016 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

Vízvédelmi bírság került kiszabásra 300 000 HUF az esemény kapcsán a 35500/4519-1/2016 ügyszámon.

- 2016. március 03-án az M-5 főgyűjtő csatorna végponti kifolyón fehér por megjelenése volt megfigyelhető, melyet BOSS-04776/2016 jeleztünk a tisztelt hatóság részére.

A rendszerekből vészleálláskor az automatikus lefűvás során kerülhetett ki polimer por.

Az észlelést követő azonnali intézkedések:

Az M-5 főgyűjtő csatorna végponti kifolyónál hurkák kihelyezése megtörtént, végponti kifolyónál vízmintavételre került sor a vízmintákat Olefin laboratóriumba szállították elemzésre

KOI: 56 mg/l szűretlenül

KOI: 21 mg/l redős szűrőpapíron átszűrve.

Vészleállások után a csapadékcatorna aknáit letakarásra kerülnek.

- 2016. március 17-én a 13165-5/2014 számon jóváhagyott önellenőrzési terv szerinti mintavétel és vizsgálat során az 1.3.7 kármentesítésből származó szennyvíz közvetett bevezetése (SZVT-E) ponton vett minta pH értéke 9,1. A határozat 3.2 szerinti ismételt mintavételekről - SZVT-E, SZVT-U és V. kapu pontokon- és vizsgálatokról intézkedtünk.

- 2016.06.23-án az Olefin-1 üzemből történt műszaki meghibásodás miatt előkezelte szennyvíz került az M-5 jelű főgyűjtő csatornába. A hiba elhárítása azonnal megkezdődött, így a szennyvíz kibocsátás, így az 2016.06. 23-án 8:30 megszűnt. Hatósági helyszíni szemle történt. Az M-5 csatornából, Sajó csatornából az V. kapunál és az Tiszai átemelő gépháznál, 2016.06.23-án mintavétel történt, mely 2016.06.24-én megismétlésre került, melyek szerint határérték feletti szennyezés nem történt. Az eredményekről és az eseményekről a Tisztelt Hatóság a BOSS-11277/2016 és a BOSS-11344/2016 iktatószámú levelekben lett tájékoztatva.

- 2016.07.17-én a Tartálparki Tűzivíz kibocsátási ponton a rendkívül csapadékos időjárás miatt mintavételezésre volt szükség. A mérés alapján határérték feletti KOI koncentráció lett mérve. A távolabbi mintavételi pontokon, valamint 2016.07.18 és 20-ai ismételt mérési eredmények alapján a túllépés már nem volt tapasztalható. Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-12628/2016 és BOSS-13985/2016 iktatószámú levelekben lett

tájékoztatva.

- 2016.11.24-i PP4 poros felúszató medence közvetett bevetési ponton a lebegő anyag mért értéke 115 mg/l volt, ismételt mintavétel megtörtént, ahol a mérési eredmények rendben voltak Sajó csatorna, V. kapu mintavételi ponton is

- 2016.12.19-én az M-5 csatorna végpontján határérték feletti pH lett mérve. Az eredmény azonnal ellenőrzésre került az M-5 ANE és ANU mintavételi helyeken, ahol az értékek nem mutattak határérték túllépést. A KOI értéke a labor előzetes tájékoztatása alapján kisebb, mint 30 mg/l, Ezt követően ismételt mintavétel és mérés történt pH tekintetében az M5 jelű főgyűjtő csatorna végponton, ahol pH: 9,4, valamint a Sajó csatorna V. kapu mintavételi ponton, ahol pH:8,0 volt mérhető. Az önellenőrzés keretében megvett M5 ANE és M5 ANU mintavételi helyeken vett minták is elemzésre kerültek, a pH ezeken a helyeken nem mutatott határérték túllépést.

Az M5 jelű főgyűjtő csatornára rákötéssel rendelkező üzemek (PP3, LD2, Olefin1) nem jeleztek olyan technológiai problémát, vagy üzemzavart, ami a pH eltérést okozhatta Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-20243/2016 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

2017

- 2017.02.03-án a Központi Szennyvíztisztító Telepen a fölösiszap elvételi rendszerben történt meghibásodás következtében fölösiszap került az iszapgyűjtő medence mellé, hozzávetőleg 3-5 m³ mennyiségben. A kifolyás észlelését követően azonnal meg lett szüntetve az iszap további kijutásának lehetősége, a kárenyhítés azonnal megkezdődött.

- 2017.02.07-én a tartálparki szennyvíz kitérő vezeték az L ponti aknánál kilyukadt és hozzávetőleg 5 m³ szennyvíz került a talajra kb. 50 m²-es felületen. A vezeték kiszakaszolásra került a kárenyhítés pedig azonnal megkezdődött. A szennyvíz felszippantásra került, a szennyezett talaj pedig kitermelésre és hulladékként elszállításra és ártalmatlanításra került. Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-02363/2017 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

- 2017. 03.18-án Olefin-1 üzemi hűtőtoronynál található vegyszeradagoló konténerében a sósavtartályból 2-300 l sósav folyt ki a konténerbe és az előtte levő térburkolatra kb. 20 m²-es felületen. Az eset észlelését követően a FER Műszaki Mentő Szervezete azonnal beavatkozott és a kifolyt savat mészhidráttal semlegesítette. Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-04962/2017 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

- 2017.05.03-án az L ponti aknánál a WWT-4 projekt keretében épülő távvezeték kivitelezési munkálatai folyamán a kivitelező egy pangó szennyvizet tartalmazó DN 80 KPE használaton kívüli kiszakaszolt szennyvíz vezetékét megfűrt. A csőben található pangó víz a munkagödörbe ürült. Az eset észlelésekor azonnal abba hagyta a munkálatokat a kivitelező és értesítette az illetékes egységeket. A gödörből azonnal kiszivattyúzásra került mintegy 20 m³ szennyvíz. A sérült vezetékszakasz kiváltásra került. Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-07173/2017 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

2017.09.26-án a Központi Szennyvíztisztító Telepen egy nyitott szerelvényen keresztül 0,5-1 m³ fölösizap került a Telep csapadék csatornájába, onnan pedig az M-4-es főgyűjtőn keresztül a Sajó csatornába. A kárelhárítás azonnal megkezdődött, a csatorna végpontjára úszógátak és merülőfal lett telepítve, a Tiszai átemelő gát zsilipje lezárásra a felúszó szennyezés pedig lefölozésre került. Az eseményről a Tisztelt Hatóság a BOSS-13819/2017 iktatószámú levélben lett tájékoztatva.

2017. május 17.-én rendkívüli fáklyázás történt az Olefin-1 üzemben, az esemény részletes leírását az 1.1 fejezetben tettük meg.

3 Megállapítások

A felülvizsgált időszakban több rendkívüli esemény történt, amely részben légszennyezést okozott, részben a felszíni víz szennyeződését okozhatta.

A rendkívüli üzemállásoknak (leállítás, üzemindítás) a légszennyezés szempontjából van jelentősége. A leállítások és az üzemindítás ugyanis a fáklya két nagyságrenddel nagyobb számított kibocsátását eredményezi, valamint koromképződés is történik. A szennyezés megelőzésének leghatékonyabb eszköze a leállítások számának csökkentése. 2019. decemberi határidővel a teljes fáklyarendszer részletes felülvizsgálata megtörténik.

A felülvizsgált időszakban a gyártást érintő meghibásodások, üzemzavarok, munkabalesetek tekintetében az „EBK események jelentése és kivizsgálása” című helyi operatív szabályzat szerint jártak el.

A MOL Petrolkémia vegyipari létesítmény technológiáit egységes szerkezetbe foglalt komplex technológiai utasítások szabályozzák. A technológiai utasításokon túlmenően minden berendezés, technológiai részegység működtetését külön-külön kezelési utasítás szabályozza.

A technológiai utasítások a normál üzemmenet során elvégzendő feladatokon túlmenően részletesen szabályozzák a karbantartások, valamint az üzemzavarok esetén elvégzendő műszaki beavatkozásokat, jelentési kötelezettségeket.

A telephelyen rendelkezésre állnak mindazok a technikai eszközök melyek az üzemi kárelhárításba vonhatók létszámát és a potenciális szennyeződések figyelembe véve elegendőek a havaria esetén megteendő gyors műszaki beavatkozáshoz.

A belső környezeti auditok rendszeresen vizsgálják az üzemek környezetvédelmi felkészültségét, a kibocsátások határértékekhez való viszonyát, s információval szolgálnak a döntéshozók felé a környezetvédelmi beruházások szükségességének és sorrendiségének megállapításához.

A környezetbiztonság közvetett, de nagyon lényeges eleme a technológiai berendezések tervszerű karbantartása. Ennek keretében a telephely minden technológiai részegysége karbantartási ütemterv alapján, teljes ellátás melletti, éves ún. nagyjavítás keretében átvizsgálásra és javításra kerül