



# VÉDELEM TUDOMÁNY

---

I. évfolyam, 2. szám – 2016. június

**Jeruska József**

## **TERMÉK VEZETÉKEKEN TÖRTÉNŐ SZÁLLÍTÁS BIZTONSÁGI ÉS JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSAINAK ÉRTÉKELÉSE**

### **Absztrakt**

Magyarországon a veszélyes anyagok szállítása több lehetséges módon történik, amelyek közül a veszélyes áruk csővezetékes szállítása az egyik legveszélyesebbek közé tartozik. A hazai iparbiztonsági szabályozás alapján az üzemeltetők különböző kötelezettségekkel rendelkeznek. Jelen cikkben a termékvezetéken szállított veszélyes áru szállítását érintő biztonsági és jogszabályi előírásokat vizsgálom meg.

**Kulcsszavak:** termék távvezeték, üzemzavar, katasztrófavédelem, veszélyes anyag, szállítás.

# EVALUATION OF THE SAFETY AND LEGAL REGULATIONS REGARDING TRANSPORTATION WITH PRODUCT PIPELINES

## Abstract

The transportation of hazardous substances in Hungary currently is accomplished in several different ways, out of which the transport of dangerous goods through pipelines is considered to be one of the most hazardous ways. According to the domestic industrial safety regulations the operators have to fulfill various responsibilities. In this present article I researched the safety and legal regulations regarding the transported materials through product pipelines.

**Keywords:** product pipelines, malfunction, disaster management, hazardous substances, transport.

## 1. BEVEZETŐ

A lakóhelyünk környezetében nagyszámú olyan veszély fenyegetése létezik, melynek hatásairól az emberek többet szeretnének megtudni. Számos olyan szervezetet hoztak létre, amely szervezetek rendeltetésük érdekében e veszélyeztető hatásokkal szembe kiszolgáltatók polgárok életét, anyagi javaikat óvják és védik bekövetkezett katasztrófa esetén. E szervezetek rendeltetésük érdekében minden esetben azon törvényi szabályozások alkalmazzák melyeket azért hoztak létre a jogszabály alkotók, hogy garantálják az emberek biztonságát és biztonság érzetét, mert a biztonság, mint fogalom a társadalom egyik alapvető és legfontosabb értéke. [1]

Az ipari termelésben rendkívüli mértékű fejlődést tapasztalhattunk az utóbbi ötven évben. E fejlődés magával hozta az iparban bekövetkezett balesetek megszorodását. Az ipari tevékenységek során a veszélyes anyagok tárolása, feldolgozása, előállítása és felhasználása mind magába hordozza azokat az eseményeket melynek következtében az ipari balesetek kialakulásának kockázata lehetséges. Mint azt az előbbieken említettem, az iparban kialakult

balesetek száma megnövekedett, és ezek kihatással vannak az adott ország polgáira, környezetére egyaránt. [2]

A közelmúlt külföldi és hazai tapasztalatai azt mutatják meg, hogy e katasztrófák nem csak az adott üzemre vagy térségére terjednek ki, hanem országhatárokon is túl nyúlnak. Ilyen baleset volt az 1986-ban Baselben bekövetkezett raktártűz, amely raktárban nagy mennyiségű rovarirtó szert tároltak. Az oltás során a rovarirtó szer a tűzoltáshoz használt vízben feloldódott és a csatornarendszeren keresztül a Rajna folyóba kerülve az ott lévő élővilágot szennyezte majd a folyást követve több mint ötszáz kilométer hosszan, határon átnyúlóan szennyezte el a környezetet. Ilyen ipari katasztrófa sújtotta Magyarországot is 2000-ben, mikor a romániai Nagybánya közelében található bánya vállalat ciántározó tavának töltése huszonöt méter szélesen átszakadt, és ekkor legalább százezer köbméter szennyvíz szabadult ki, mely erősen toxikus volt, és melynek cián tartalma elérhette a százhusz tonnát. A kiszabadult toxikus szennyvíz a Tisza folyóba került, Románia után Magyarországot is elérte és felmérhetetlen nagyságú környezetszennyezést okozott a folyó teljes magyarországi szakaszán.

Az előbb említett katasztrófák mellett több olyan más katasztrófa is bekövetkezett mely események arra ösztönözték a nemzetközi együttműködési szervezeteket, hogy jogalkotói munkába kezdjenek, amelynek célja az volt, hogy olyan jog előírásokat hozzanak létre, melynek segítségével csökkenteni lehessen a katasztrófák bekövetkezését. Az előírások létrehozása és bevezetése után nagymértékben csökkentek a bekövetkezett katasztrófák, így azok teljes egészében elérték céljukat. Írásomban e jogi előírásokat szeretném bemutatni általánosan és specifikusan a termék vezetékekre, mely küszöb érték alatti üzem besorolásba került a szállított anyagok tulajdonságai, mennyisége és hozzá tartozó technológiai környezet miatt.[3]

A múlt évszázadban a nemzetközi együttműködési szervezetek a kialakult és bekövetkezett katasztrófák, üzemzavarok veszélyeinek gyakoriságával, megjelenésével és megnövekedésével, szükségessé vált olyan, a balesetek veszélyeinek csökkentésével és megelőzésével foglalkozó jogi szabályozás, amely célja, hogy egységes jogszabályi környezet létrehozásával bevezesse azokat a szabályokat, melyek garantálják a hatósági felügyeletet a veszélyes anyagokkal foglalkozó (szállítás, előállítás, tárolás, felhasználás) létesítményekkel és üzemekkel kapcsolatban.

A veszélyes ipari üzemek, létesítmények működésükből adódóan az ott felhasznált anyagok miatt mindig valamilyen veszélyt és kockázatot jelentettek a körülöttük lévő lakosságra. A nem távoli múltban bekövetkezett katasztrófák előidéző okainak vizsgálata

közben (statisztikai adatok feldolgozás) bizonyítást nyert az, hogy legtöbb esetben az iparban bekövetkezett katasztrófák leggyakoribb okai között első helyen az emberi mulasztás szerepel melyet a műszaki meghibásodás, az ellenőrizetlenné vált vegyi reakció és a külső tényezők követnek. Ennek eloszlása a következő százalékos kimutatásban:

- emberi mulasztás: ötven százalék, azaz 50%,
- műszaki meghibásodás: huszonnégy százalék, azaz 24%,
- külső tényezők: tizenhat százalék, azaz 16%.
- ellenőrizetlenné vált vegyi reakció: tíz százalék, azaz 10%,

Az üzemzavarok és katasztrófák kialakulásához nagyban hozzá járul a második helyen szereplő műszaki meghibásodás mely összeköttetésbe hozható végső soron az emberi mulasztással, amit a nem megfelelő karbantartás, felügyelet és ellenőrzés eredményez. A további két ok szintén problémát jelent, és jelentős nagyságú százalékos számot mutatnak az elosztásban (huszonhat százalék).

A termékvezetéseken szállított közeg veszélyes áruszállításnak minősül melynek jogi szabályozása és a felügyelete az egységes katasztrófavédelmi szerv megalakulásával 2012-ben, mint küszöb érték alatti veszélyes üzem, hatósági felügyelet alá került melyet a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (továbbiakban: BM OKF) Iparbiztonsági Főfelügyelőség hatáskörébe került. A következőkben e hatósági felügyeletet és a felügyelet működésének jogi szabályozását mutatom be a termék vezetékekkel kapcsolatban.

## **2. IPARBIZTONSÁGI FŐFELÜGYELŐSÉG**

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény szerint:

„ A katasztrófavédelem nemzeti ügy. A védekezés egységes irányítása állami feladat. Minden személynek joga van arra, hogy megismerje a környezetében lévő katasztrófaveszélyt, elsajátítsa az irányadó védekezési szabályokat, továbbá joga és kötelessége, hogy közreműködjön a katasztrófavédelemben.” [4]

Az egységes katasztrófavédelmi szerv megalakulása előtt 2011-ben Magyarország Országgyűlése a civilizációs katasztrófák elleni védekezés hatékonyságának növelése és fokozása érdekében a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények

módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény felterjesztésével és elfogadásával 2012. január 1-én létrehozta az egységes katasztrófavédelmi szerv ipar biztonsági hatósági feladatokkal megbízott szervezet egységét a BM OKF Iparbiztonsági Főfelügyelőségét. [5]

Az Iparbiztonsági Főfelügyelőség ipar biztonsági feladatok ellátása érdekében iparbiztonsági hatósági szervezet, feladat, és eljárási rendszert foglal magába. A Katasztrófavédelmi Törvény IV. fejezetének hatálya, így az Iparbiztonsági Főfelügyelőség hatálya kiterjed a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésre, a nukleáris biztonság katasztrófavédelmi feladatainak ellátására, a veszélyes áru szállítás felügyeletére és a kritikus infrastruktúra védelmére. [6]

A Katasztrófavédelmi Törvény IV. fejezetének megalkotásakor tehát fontos volt, hogy egy olyan jogi szabályozás jöjjön létre mely szabályozás a hatósági jogköröket egy szervezethez rendelje. Az így rendelt szabályozás értelmében az új iparbiztonsági hatás és feladatkörök a következők:

- A katasztrófavédelmi törvény IV. fejezetében lévő katasztrófavédelmi hatósági jogkörök (engedélyezés, felügyelet, ellenőrzés) küszöbérték alatti üzemekre való kiterjesztése.
- Az új jogintézmények bevezetése: igazgatási szolgáltatási díj, katasztrófavédelmi bírság, katasztrófavédelmi hozzájárulás.
- A veszélyes áru közúti szállítási hatósági ellenőrzései és bírságolási jogosítványainak vasúti, légi és vízi szállítási területekre történő kiterjesztése.
- A hatósági tevékenység egyszerűsítése és hatékonyabbá tétele.
- A kritikus infrastruktúra védelem katasztrófavédelemmel kapcsolatos feladatainak ellátása.

A törvény hatálya kiterjed a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre és létesítményekre, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek, katasztrófák és üzemzavarok megelőzésében, ezek elleni védekezésben érintett gazdálkodó és közigazgatási szervekre, természetes személyekre és nem utolsósorban az önkormányzatokra és a küszöbérték alatti üzemekre egyaránt.

A katasztrófavédelmi törvény IV. fejezetével kapcsolatos ügyekben az eljáró hatóság a hivatásos katasztrófavédelmi szerv. A küszöbérték alatti üzem és veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem és létesítmény esetében az első fokú hatósági ügyekben az üzem vagy létesítmény telephelye szerinti illetékes megyei vagy Budapest tekintetében a fővárosi katasztrófavédelmi igazgatóságok járnak el, míg másodfokon a BM OKF lát el hatósági

jogkört. A bejelentésre került veszélyes tevékenység csak a hivatásos katasztrófavédelmi szerv engedélyével végezhető, mely tevékenység bejelentésekor az üzemeltetőnek bizonyítania kell, hogy a veszélyes anyaggal foglalkozó üzem működése veszélytelen, megtett minden olyan intézkedést, amely a biztonságot szolgálja és megakadályozza a katasztrófa, üzemzavar kialakulásának lehetőségeit, legbiztonságosabb és előírt technológia használatát bizonyítja, és hogy rendelkezik az adott üzem besorolásából adódó kötelezettségekre és irat dokumentációval.

Ha az üzemeltető e kritériumoknak nem felel meg vagy tevékenységét ezen irat dokumentáció nélkül végzi, tehát a hatóság által támasztott követelményeknek nem felel meg akkor a hatóság az üzem vagy létesítmény működését felfüggesztheti, korlátozhatja és bírsággal sújthatja.

### **3. A TERMÉKTÁVVEZETÉKEKRE VONATKOZÓ JOGSZABÁLYI KÖRNYEZET VIZSGÁLATA**

A folyékony szénhidrogén származékok, késztermékek és alapanyagok szállítása, tárolása és előállításuk veszélyes üzemnek minősül. Az ehhez kapcsolódó törvényi szabályozás kimondja, hogy az üzemeltetőnek mely feltételeknek kell megfelelnie annak érdekében, hogy e veszélyes üzemet létesíthesse valamint üzemeltethesse. A jogi szabályozást több oldalról közelíthetjük meg mely megközelítést érdemes a létesítéssel kezdeni, majd a továbbiakban az engedélyeztetés, az üzemeltetés következik. A termékvezetéken történő szállítás az anyag tulajdonságainak megfelelően kerülnek kategorizálásra. A szállított közeg minden esetben megadja, hogy a termék vezeték hol létesíthető és ennek milyen feltételek kell alkalmaznia a tervezésnél és a kivitelezésnél. [7]

#### **3.1 Bányászati törvény**

A 2014. évi LXXXVI. törvény a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény és a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény módosításáról szóló jogszabály adja. A 2014. évben elfogadott törvény hatályon kívül helyezte az előzőekben alkalmazott jogszabályt.

A Magyarországon a Mol Nyílt Részvénytársaság Logisztikai Divíziója által az Olajterv keretein belül létesített termékvezetékek jogszabályi alapjait az 1993. évi XLVIII. törvény, a bányászatról szóló jogszabály adta.

A jelenlegi és újonnan megalkotott törvény hatja kiterjed többek között:

- az ásványi nyersanyagok bányászata;
- a kitermelés szüneteltetése és a kitermelést követő tájrendezés;
- meddőhányók létesítése, hasznosítása és megszüntetése;
- a megszünt földalatti bányák nyitva maradó térségeinek fenntartása, hasznosítása és felhagyása;
- más törvény hatálya alá nem tartozó, nem bányászati célt szolgáló, bányászati módszerekkel végzett földalatti tevékenységek (aknamélyítés, mélyfúrás, alagút- és vágathajtás);
- a szénhidrogén-bányászatban használt technológiai létesítmény, a csővezeték, a szénhidrogén szállító-, a földgázelosztó- és célvezeték, valamint az egyéb gázok és gáztermékek vezetékeinek létesítése, használatba vétele, műszaki üzemeltetése, felhagyása, elbontása;
- szénhidrogének tárolására alkalmas földtani szerkezetek kiképezése és tárolásra történő hasznosítása;
- a geotermikus energia kutatása, kinyerése és hasznosítása;
- az állam más törvény hatálya alá nem tartozó földtani feladatai;
- a bányászati hulladék kezelése;
- az energetikai és ipari eredetű szén-dioxid tárolására alkalmas földtani szerkezetek kutatása, tárolásra történő kialakítása, hasznosítása és bezárása, és a szén-dioxid geológiai tárolás céljából csővezetéken történő szállítása;
- a földtani kutatás, ide nem értve a nukleáris létesítmény, radioaktív hulladék-tároló és radioaktív hulladék átmeneti tárolója telephelyének vizsgálatához, értékeléséhez, telepítéséhez szükséges földtani kutatást;
- a vizek kártételei elleni védelem és védekezés célját szolgáló közcélú vízi létesítmények létesítéséhez szükséges ásványi nyersanyag-kinyerő helyek létesítése, üzemeltetése, megszüntetése;
- az előző pontokban felsorolt tevékenységek gyakorlásához szükséges létesítmények és berendezések, valamint a nukleáris létesítmény, a radioaktív hulladék-tároló és a radioaktív hulladék átmeneti tárolója telephelyének

vizsgálatához, értékeléséhez, telepítéséhez szükséges földtani kutatást szolgáló sajátos építmények.[8]

A termék vezetékek létesítésekor e törvény tartalmazza azokat a követelményeket, mely követelményeknek az üzemeltetőknek meg kell felelnie. Az első kritérium a szolgalmi jog megszerzése az adott területre ahol a terméktávvezeték áthalad. A bányaszolgalmi jog olyan közérdekből alapított használati jog mely más ingatlanára készül és a használati jogért, cserébe az ingatlan tulajdonosnak kártalanítás jár. Ha az ingatlan tulajdonosával nem sikerül a megegyezés, akkor bányaszolgalmi jogot a területileg illetékes megyei kormányhivatal állapítja meg a beadott kérelemben lévő megjelölt ingatlanra. A bányaszolgalmi jog alapján az üzemeltető jogosult a tevékenységének végzéséhez szükséges mértékben az adott ingatlan igénybevételére, különösképpen:

- ellenőrzés, javítás, karbantartás -,
- üzemelés -,
- kapacitás fenntartás és bővítés -,
- biztonság fenntartása, az üzemzavar megelőzése és elhárítása érdekében szükséges intézkedések végrehajtására.

### **3.2. A szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményei**

A 79/2005. (X. 11.) GKM rendelet, a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményeiről és a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági szabályzata tartalmazza azokat az alapvető követelményeket melyeknek meg kell felelnie az üzemeltetőknek termékvezeték létesítésekor, ami magába foglalja az általános követelményeket, a tervezést, az építést, a vonatkozó vezeték nyomásviszonyait, az üzemeltetést, karbantartást és hibaelhárítást.

A rendelet előírja, hogy termék szállító vezetékét úgy kell kialakítani, hogy a beépített elemeket, méreteket, berendezéseket, anyagokat, hogy azok rendeltetésszerű használata során a szállítóvezeték üzemét ne érje zavar és ne következzen be katasztrófa.[9]

A rendelet tanulmányozása során az üzemeltetőnek fontos kritériumok állít fel a szabályozó annak érdekében, hogy a mind a tervezési, kivitelezési, üzemeltetési és karbantartási feladatok során a legnagyobb biztonságot garantálja az üzemeltető. A rendelet tehát a következő követelményeket állapít meg a termékvezeték különböző életciklusában:



- **Tervezés:** a tervezés szakaszában állapítható meg a nyomvonal a termék vezetéknek és a vezeték egyéb kiegészítő berendezéseinek tervezési kritériumai. Ezek a kritériumok a következők: a vezeték nyomvonalának meghatározás, a nyomvonal jelölései, a nyomvonal bel- és külterületi és hidrológiai övezetben való vonatkozásai, a vezeték szakaszolása, a vezeték megvalósíthatóságának paraméterei, a termékvezeték biztonsági előírásai (nyomás és korrózió elleni védelem), biztonsági övezetek, technológiai berendezések és irányítás technika és legvégül a tüzesetek kialakulásának megakadályozására tett követelmények. A tervezés előtt minden esetben geodézia felmérést hajt végre a létesítő. A geodézia felmérés által szerzett adatok szintén meghatározóak.
- **Építés:** az elfogadott és elkészített tervek alapján a kivitelezés következik melynek során az előzetesen említett tervezési kritériumokat átültetik a valóságba. Az építés minden esetben úgy zajlik, hogy a figyelembe veszik a tervdokumentációt. Az építés során a csővezeték illesztéseinek, hegesztéseinek és elektromos berendezésit ellenőrzik és hiba esetén azonnali szakszerű javítást eszközölnék.
- **Nyomáspróbák:** A már elkészült termékvezeték minden szakaszára és egészére vonatkoznak nyomási szabályok. Ezen nyomási értékek függenek a termékvezeték nagyságától, a szállított közeg tulajdonságától. A nyomáspróbák során minden esetben a vezeték tényleges üzemi nyomásának 1,25-szörösével próbálják. Ha a nyomáspróba sikeres a vezeték használatba lehet venni és meg lehet kezdeni rajta a szállítást. Hiba esetén az üzemeltető azonnal megkezdi a mérések alapján az adott szakasz kijavítását. A javítás után újbóli nyomás próba következik.
- **Üzemeltetés, karbantartás, hibaelhárítás:** Az üzemeltetés kezdete csak abban az esetben történhet, ha a megfelelő hatósági vizsgálatok és tervdokumentációk elfogadásra kerültek és a hatósági engedélyek az üzemeltető számára rendelkezésre állnak. Az üzemeltetés során az üzemeltető minden esetben az üzemeltetésre vonatkozó szabályozás szerint szállítja a termékvezetéken az adott közeget és minden esetben biztosítja azt, hogy ne keletkezzen üzemzavar és katasztrófa. A karbantartási feladatokat minden esetben az előírt időben elvégzi és így biztosítja, hogy a vezeték üzembiztosságát. A rendelet előírja, hogy mely azok a teendők, amelyeket el kell végeznie. A karbantartási munkálatokról megfelelő nyilvántartást vezet és a vizsgálatot végző hatóságnak maradéktalanul átadja ellenőrzések kapcsán. A karbantartás során csak a megfelelő körülmények mellett, biztonságos

módon végez. Üzemzavar esetén az üzemeltető azonnali szállítási szünetet rendel el és megkezdi a hiba feltérképezését és ezzel együtt a hiba kijavítását melyről köteles az illetékes hatóságokat értesíteni és az üzemzavar körülményeiről írásos feljegyzést készíten, melyet a hatóságok felé prezentál, előterjeszt.

### **3.3. Üzemazonosítás**

A veszélyes tevékenységek azonosítása a katasztrófavédelmi hatóság iparbiztonsági feladatainak része. A veszélyes üzem azonosítása során elsődleges feladat, hogy az adott vizsgált üzem a katasztrófavédelmi törvény hatálya alá tartozik e. Ha a hatálya alá tartozik, akkor alsó küszöbértékű, felső küszöbértékű vagy küszöbérték alatti veszélyes üzem e.

A termékvezetékek vizsgálatánál minden esetben a hatóság, a jogszabályi előírások alapján küszöb érték alatti veszélyes üzemként kezelik. A küszöb érték alatti üzem az az üzem ahol a jogszabály szerint az alsó küszöbértéket negyedét elérő vagy azt meghaladó, de az alsó küszöbértéket el nem érő mennyiségű veszélyes anyag van jelen.[10]

A meghatározott termékvezetékek az előbbieken kívül a kiemelten kezelendő létesítmények közé sorolja a katasztrófavédelmi törvény. Minden esetben az üzemeltető kötelezettsége a tulajdonában vagy üzemeltetésében lévő üzem katasztrófavédelmi szempontú azonosítása. Az üzemeltető számára az azonosítás minden esetben a 219/2011 kormányrendelet, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről a meghatározó melynek második mellékletét képező anyaglapok a meghatározóak. Az előbb említett kormányrendelet első mellékletének első táblázatában szerepelnek, azok az anyagok mely anyagok valamely veszélyességi osztályba tartoznak. Az itt szereplő anyagok a nyersanyagok, a termékeknek, félkész termékeknek, melléktermék vagy ehhez kapcsolódó hulladékoknak jegyzékét tartalmazzák. [11]

A küszöbérték megállapításához minden esetben az üzemeltető üzemében és létesítményében lévő veszélyes anyag készletnyilvántartás adja az alapot, mely készletnyilvántartásban szereplő anyag mennyiségek a mérvadóak. A 219/2011 kormányrendelet második mellékletében lévő adatlap kitöltésével (melyben szerepelnek az

üzemazonosításhoz szükséges számítások és azok eredményei) és katasztrófavédelmi hatósághoz beadva sorolja be az iparbiztonsági hatóság az üzemet a megfelelő kategóriába, mely a termékvezetékek kapcsán a küszöbérték alatti üzem kategóriája. Amennyiben az üzemben többféle veszélyes tulajdonsággal bíró anyag található akkor az összegzés szabályát kell alkalmazni. Küszöb érték alatti üzemben ezen összegzési számolás a következő:

Az üzem küszöbérték alatti üzem, ha az összeg

- $q1/QA1+q2/QA2+q3/QA3+q4/QA4+q5/QA5+... \geq 0,25$
- $q_x$  – a 2019/2011kormány rendelet 1. vagy a 2. táblázatban megjelölt valamely veszélyességi osztályba tartozó jelen lévő veszélyes anyag mennyisége,
- $QA_x$  – a 2019/2011kormány rendelet az adott anyaghoz tartozó az 1. vagy a 2. táblázat 2. oszlopában meghatározott küszöbmennyiség.

A vizsgálatom alapját képző Mol Nyrt. tulajdonában lévő termékvezetékek mindegyikére, vezetékenként elvégezte ezt a számítást és a hatóságoknak továbbította.[12]

### **3.4. Súlyos káresemény elhárítási terv (SKET)**

A súlyos káresemény elhárítási terv (továbbiakban: SKET) az üzem súlyos ipari baleset-megelőzés dokumentációs rendszerének része. Az üzemeltetőnek abban az esetben kell készíteni SKET-et ha a hatóság úgy ítéli meg, hogy a biztonságos üzemeltetés bizonyítása érdekében, a veszélyek azonosítására, a feltárt és azonosított veszélyek elhárítására és egyben megelőzése céljából el kell készítenie.

Az üzemeltető a SKET-ben definiálja egy esetleges és kialakult üzemzavar esetén a veszélyes anyag vagy anyagok környezetbe kerüléskor az adott veszélyes anyag és anyagok károsító hatásait.

A vizsgált termék vezetékeken a Mol Nyrt. szénhidrogént és szénhidrogén származékokat szállít melyek egyes típusai erősen mérgező és korrozív anyagok, melyek tulajdonságaiknál fogva rendkívüli módon veszélyesek a lakosságra és természeti javakra. Ennek érdekében a SKET-ben az üzemeltető Mol Nyrt., az anyag fizikai és kémiai hatását, hatásainak terjedését, a termékvezeték által érintett környezet veszélyeztetettségét, és nem utolsó sorban az okozott hatások a balesetek megelőzésével, csökkentésével kapcsolatos üzemeltetői feladatokat, valamint az ehhez szükséges szervezeti kiépített eszközrendszert, eszköz és erő mennyiséget

és a bekövetkezett üzemzavar esetén a védekezéssel és helyreállítással kapcsolatos feladatokat.

A súlyos káresemény elhárítási tervben az üzemeltető elkészíti, a veszélyes üzemre vonatkozó kockázatelemzést melynek elkészítése bizonyítja az üzemi tevékenység biztonságos működését. Az üzemeltető a készítés során lehetőséget nyújt a termékvezetékkel kapcsolatos SKET elkészítésénél az érintett dolgozóknak, szakembereknek és vállalkozóinak arra, hogy véleményt nyilváníthassanak az elkészült tervről és javaslataikkal kiegészíthessék abból a célból, hogy az esetlegesen fel nem tárt veszélyek bele kerülhessenek, így felkészülhessen az üzemeltető az üzemzavar esetén kialakult helyzetekről.

A kész tervet az üzemeltető benyújtja a katasztrófavédelmi hatóság számára felülvizsgálatra, és elfogadásra abban az esetben, ha a hatósági vizsgálat nem talál benne hibát. A terv elfogadása után a hatósághoz való benyújtás után és ott való elfogadása után lehetséges a küszöb érték alatti üzem, termék vezeték üzemeltetése, használata.

Az elfogadott tervet az üzemeltető ismerteti érintett dolgozóival és így felkészíti azokat azon feladatokra, amely egy üzemzavar esetén a követendő feladatokat és magatartási formákat tartalmazza. A SKET-ben meghatározott biztonságos üzemeltetés és üzemzavarok elhárítása érdekében az üzemeltető létrehozza a tervben lévő infrastruktúrát és irányítás, felügyeleti rendszert. Ezen létrehozott szervezeti és eszköz rendszer biztosítja a magas fokú védelmet a lakosság és a környezeti javak érdekében. Így tehát az üzemeltető megteremt minden feltételt a tervben megjelölt feladatok végrehajtásához, és súlyos üzemzavar vagy baleset esetén a SKET-ben foglaltak szerint intézkedéseket fogantatosít.

### **3.5 Súlyos káresemény elhárítási terv (SKET) gyakoroltatása**

A SKET gyakoroltatása a veszélyes anyaggal foglalkozó és küszöb érték alatti üzemek biztonságos működése érdekében, évenkénti rendszeres gyakorlatokkal készülnek, melynek során egy esetlegesen bekövetkező üzemzavar által kiváltott veszélyes anyag szabadba jutását modellezik. A gyakorlatok célja hogy a tervben szereplő és végrehajtandó magatartási formákat az érintett szakemberek begyakorolják és végrehajtsák ellenőrzött körülmények között. Az elkészített gyakorlati tervet a hatóság számára fel kell terjeszteni, és ha szükséges a hatósági kérés alapján alkalmazni a gyakorlat változtatását. [13]

A gyakorlatokba bele kell tervezni a hivatásos katasztrófavédelmi szerv egységeit is annak érdekében, hogy a gyakorlat során a hivatásos katasztrófavédelmi szervei is felkészülhessenek az együttműködésre és a kialakuló lehetséges üzemzavarra. A gyakorlatok igazi célja az, hogy a beavatkozásban, kármentesítésben, mentésben részt vevők felkészültségé és felszerelése megfelelő e, az ott meghozott utasítások és végrehajtott tevékenységek feladatok megfelelőek voltak és felszínre kerülő hibák napvilágot láthassanak. [14]

Az ott talált hibákat az üzemeltető megvizsgálja majd a hibák kiküszöbölésére intézkedéseket foganatosít. A hibákról és a meghozott intézkedésekről a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területileg illetékes szervezetét tájékoztatja, majd a SKET szereplő adatokat módosítja és a tervet újbóli elfogadásra a területileg illetékes katasztrófavédelmi szervhez benyújtja, felülvizsgálat céljából. A hatóság által elfogadott javított tervet ismerteti a dolgozóival, szakembereivel.

#### **4. ÖSSZEGZÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK LEVONÁSA**

Magyarországon a veszélyes anyagok szállítása több lehetséges módon történik, amelyek közül a veszélyes áruk csővezetékes szállítása az egyik legveszélyesebbek közé tartozik. A hazai iparbiztonsági szabályozás alapján az üzemeltetők különböző kötelezettségekkel rendelkeznek.

A jelen cikkben a feldolgozott téma aktualitását az adja, hogy Magyarországon az utóbbi másfél évtizedben a jogalkotók, a katasztrófavédelem szakemberei és a veszélyes üzemek, létesítmények üzemeltetői együttesen azon dolgoznak, hogy a veszélyes üzemek, mint a termékvezetékek és az azokon történő szállítás biztonságosan, megbízhatóan működjenek. A megbízható és hiba mentes működés eredménye a biztonság, mely biztonság akkor érhető el, ha a jogszabályok teljes körű ismerete és a jogszabályok teljes körű betartása érvényesül. A jogi szabályozások, amelyeket az előbbieken ismertettem a termékvezetékekkel kapcsolatában, mind a katasztrófavédelmi szakemberek, mind az üzemeltetők számára nagyon fontosak, és az utóbbi öt évben történt változások eredményezték azt, hogy nemcsak Magyarországon, de az Európai Unió területén is csökkent a veszélyes üzemekben történt balesetek száma.

A szabályozás megváltoztatása és a megújítása, korszerűsítése időszerű volt, mert az ipar rohamos fejlődésével számtalan új létesítmény és technológiai folyamat került megalakításra

és beindításra melyre nem volt megfelelő az eddigiekben használt jogszabályi környezet. A küszöb érték alatti üzem, mint veszélyes üzemi tevékenység azonosítása az katasztrófavédelmi törvény IV. fejezetének része, mely új hatósági jogkört eredményezett az Iparbiztonsági Főfelügyelőségnek. A Főfelügyelőség munkáját nagyban érintette ezen üzemek által benyújtott, a tevékenységüknek és működésük igazolására szolgáló dokumentumok helyességének ellenőrzése.

A Mol Nyrt. tulajdonában lévő termék vezetékek üzemeltetése minden szempontból biztonságosnak mondható, mert a tulajdonos alkalmazkodott a megújult jogszabályi környezethez és továbbiakban is a nagy figyelmet szentel a szabályok betartására. Az üzemzavarok és veszélyes anyag környezetbe való kikerülésnek elkerülése érdekében minden olyan számára előírt kötelezettséget betart (SKET gyakoroltatása, megújítása) amellyel továbbiakban is biztonságosan üzemeltetheti a tulajdonában lévő csővezetékét.

A veszélyes áru termékvezetéseken történő biztonságos szállításhoz véleményem szerint szükséges mind az üzemeltetői, mind pedig a hatósági szakemberek képzése és felkészítése. E képzési feladatok ellátásához elengedhetetlen a katasztrófavédelmi és azon belül az iparbiztonsági felsőoktatás üzemeltető specifikus fejlesztése. Ilyen képzés Magyarországon a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen folyik. [15] [16]

## 6. HIVATKOZÁSOK

[1] Szakál Béla, Cimer Zsolt, Kátai-Urbán Lajos, Sárosi György, Vass Gyula: Veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek elleni védekezés I.: módszertani szakkönyv veszélyes anyagok és súlyos baleseteik az iparban és a közlekedésben. Budapest: Korytrade, 2015. 120 p. (ISBN:978-963-12-3502-9)

[2] Kátai-Urbán Lajos, Vass Gyula: Development of Hungarian System for Protection against Industrial Accidents. In: Ladislav ŠIMÁK Jozef Ristvej (szerk.) 18. medzinárodná vedecká konferencia Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí. Zilina, Szlovákia, 2013.06.05-2013.06.06. University of Zilina, 2013. pp. 229-239. (ISBN:978-80-554-0699-2)

[3] Kátai-Urbán Lajos: Veszélyes üzemekkel kapcsolatos iparbiztonsági jog-, intézmény és eszközrendszer fejlesztése Magyarországon, Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 89 p.

[4] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény.

[5] Endrődi István: A katasztrófavédelem feladat-, és szervezet rendszere. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem Vezető- és Továbbképzési Intézet, 2013. 91 p.

[6] Kátai-Urbán Lajos; Vass Gyula: Kátai-Urbán Lajos (szerk.). Kézikönyv: Veszélyes üzemek, tevékenységek és technológiák az iparban. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014. 119 p. (ISBN 978-615-5491-74-0)

[7] Bognár Balázs, Kátai-Urbán Lajos, Kossa György, Szakál Béla, Vass Gyula: Kátai-Urbán Lajos szerkesztő: Iparbiztonságtan I. Kézikönyv az iparbiztonsági üzemeltetői és hatósági feladatok ellátásához. Budapest: Nemzeti Közszolgálati és Tankönyvkiadó 2013. (ISBN: 978-615-5344-12-1)

[8] 2014. évi LXXXVI. törvény, a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény és a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény módosításáról

[9] 79/2005. (X. 11.) GKM rendelet a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményeiről és a Szénhidrogén Szállítóvezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről

[10] Bleszity János, Kátai-Urbán Lajos: Подготовка специалистов в области промышленной безопасности в Венгрии: Training of Specialists in the Field of Industrial Safety in Hungary POZHARY I CHREZVYCHAJNYE SITUACII: PREDOTVRASHENIE LIKVIDACIA 11:(2) pp. 53-58. (2014)

[11] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény.

[12] 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

[13] Bérczi László, Varga Ferenc: Az önkéntes tűzoltó egyesületek tűzoltási és műszaki mentési feladatai In: Önkéntesség a katasztrófavédelemben. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2014.11.13 (Nemzeti Közszolgálati Egyetem) BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, pp. 1-20.

[14] Zsinkó Tibor – Csala Attila: SÚLYOS KÁRESEMÉNY ELHÁRÍTÁSI TERV - VÉDENDŐ ADATOKAT TARTALMAZÓ DOKUMENTUM Budapest

[15] Bleszity János, Kátai-Urbán Lajos: Подготовка специалистов в области промышленной безопасности в Венгрии: Training of Specialists in the Field of Industrial Safety in Hungary POZHARY I CHREZVYCHAJNYE SITUACII: PREDOTVRASHENIE LIKVIDACIA 11:(2) pp. 53-58. (2014)

[16] Restás Ágoston, Bleszity János, Grósz Zoltán, Krizsán Zoltán: New Training for Disaster Management at University Level in Hungary: Presentation of the multi-cycle system on the field of public administration, law enforcement and military training concerning the faculty of disaster management. In: NISPAcee (szerk.) Government vs. Governance in Central and Eastern Europe: From Pre-Weberianism to Neo-Weberianism? Presented Papers from the 22nd NISPAcee Annual Conference. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2014.05.22-2014.05.24. Pozsony: NISPAcee, 2014. p. 1. (ISBN:978-80-89013-72-2)

**Jeruska József** tú. hadnagy

Monor Hívatásos Tűzoltó Parancsnokság

[Jeruska830127@gmail.com](mailto:Jeruska830127@gmail.com)

**József Jeruska**

professional fireman

Monor State Fire Brigade

ORCID ID: [orcid.org/0000-0001-9247-362X](https://orcid.org/0000-0001-9247-362X)



**Lektorálta:**

Dr. Vass Gyula t. ezredes, PhD

BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság  
országos iparbiztonsági főfelügyelő-helyettes

Dr. habil. Kátai-Urbán Lajos t. ezredes, PhD

tanszékvezető

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katasztrófavédelmi Intézet Iparbiztonsági Tanszék

Cikk benyújtva: 2016. április 20.,

Cikk elfogadva: 2016. június 6.