

Lakatos József,¹ Drégelyi-Kiss Ágota²

Biztonságirányítási rendszerek összehasonlítása az iparbiztonság növelésére

Comparision of Safety Management Systems to Increase Industrial Safety

A veszélyes tevékenységet folytató vállalkozások életében mindennapi feladat a biztonság magas szinten való tartása, biztonsági teljesítményt növelő intézkedések bevezetése. Ennek elérését irányítási rendszerek működtetésével biztosítják. A katasztrófavédelmi törvény hatálya alá tartozó gazdálkodó szervezeteknek speciális feladatuk egy iparbiztonsági szempontokat is kielégítő biztonságirányítási rendszer kialakítása. Ahhoz, hogy ez minél eredményesebben legyen működtethető, egyéb biztonságirányítási rendszerek jó gyakorlatai is beépíthetők a meglévő rendszerbe. A cikkben három biztonságirányítási rendszer összevetésével világítjuk meg az eredményesen hasznosítható rendszertulajdonságokat, -elemeket.

Kulcsszavak: iparbiztonság, SCC, munkahelyi egészségvédelem és biztonság, biztonsági irányítási rendszer

The everyday tasks of the companies that operate dangerous technologies is to keep safety at a high level and introduce safety enhancing measures. This is achieved by the operation of management systems. According to the Disaster Protection laws, the companies have a special task to set up a safety management system that meets the industrial safety requirements. It can be useful to integrate good practices from other safety management systems into the operating system. In this article, three security management systems are compared to define the effectively usable system attributes and elements.

¹ Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola, doktori hallgató, e-mail: lakatosjosef@outlook.com

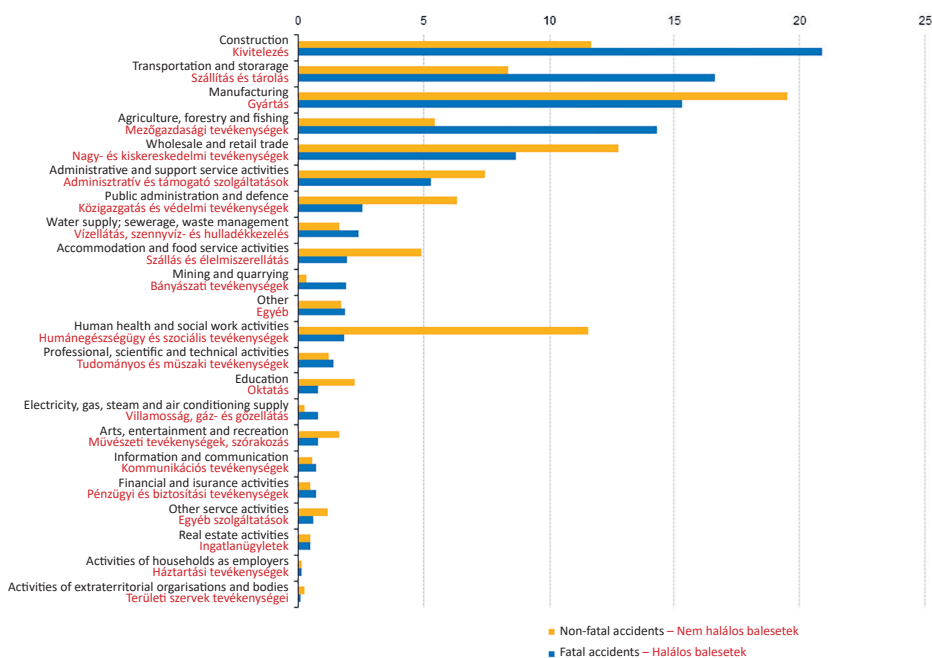
² Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, egyetemi docens, e-mail: dregelyi.agota@bgk.uni-obuda.hu

Keywords: industrial safety, SCC, occupational health and safety, safety management system

1. Bevezető

Egy termelőtevékenységet folytató társaságnak a termékminőség és termelékenység legmagasabb szinten való tartásához optimalizálni kell a működését, különösen igaz ez veszélyes anyagokkal tevékenységet folytató társaságok esetében. A termelési folyamat és az azt támogató folyamatok stabil működéséhez elengedhetetlen a biztonságos üzemmenet kialakítása, fenntartása és folyamatos fejlesztése.

A biztonságos üzemmenet fenntartása nemcsak a termelékenységi szempontok miatt szükséges, hanem a súlyos balesetek elleni védekezés szempontjából is elengedhetetlen. Az alábbi statisztika jól szemlélteti, hogy a különböző szektorokban folytatott tevékenységek végzésére biztonsági szempontból kiemelt figyelmet kell fordítani.



1. ábra

Halálos és nem halálos balesetek százalékos megoszlása 2014-ben a különböző gazdasági tevékenységek esetén az EU-ban

Forrás: Eurostat: Eurostat regional yearbook 2014.

A halálos és nem halálos balesetek aránya a 2014-es adatok alapján a gyártási, szállítási, raktározási, valamint a kivitelezési szektorban mutatja a legmagasabb értéket. Bár az esetek közül viszonylag kevés a mérgezés, vegyianyag-expozíció által okozott

súlyos baleset, annál nagyobb a törések, sérülések miatti halálos és nem halálos baleseti események aránya. Ebből is látszik, hogy nemcsak a termelési tevékenységet folytató munkavállalók esetében, hanem a kivitelezési tevékenységet végző vállalkozások esetében is megoldást kell találni a balesetek számának mérséklésére. Ehhez a veszélyes tevékenységet végző gazdálkodó szervezeteknek olyan rendszereket kell bevezetniük és fenntartaniuk, amelyek komplex megoldást nyújtanak az érintett vállalkozások biztonsági színvonalának növelésére.

Ezek az irányítási rendszerek kifejezetten hatékonyan tudnak működni akkor is, ha integráltak. A veszélyes tevékenységet folytató vállalatok jelentős része rendelkezik valamely külső, független tanúsító szervezet által tanúsított környezetközpontú irányítási (KIR), minőségirányítási (MIR) és munkahelyi egészségvédelmi és biztonságirányítási rendszerrel (MEBIR). Fenti statisztika javításában a biztonságirányítási rendszer hatékony működtetése játszik fontos szerepet, azonban sok esetben lehet hiányérzetünk a MEBIR kapcsán, ha bizonyos speciális területekre gondolunk, mint iparbiztonság, beszállító munkavégzése, műszaki és folyamatbiztonság stb. Ezek egy részére vannak kidolgozott rendszerek, más részükre nincsenek. Az információkat különböző jogszabályokból, útmutatókból, más rendszerek tanulmányozásából lehet kinyerni, ami az alkalmazott rendszer megbízhatóságát gyengítheti. A meglévő szabványok és szabványútmutatók ugyanis nem fogalmazzak elég egyértelműen ahhoz, hogy a biztonságtechnika minden szegmensével foglalkozzon az azt alkalmazó. A megoldás mindenképpen egy olyan rendszer kidolgozása, amely minden szükséges elemet tartalmaz a minden területen eredményesen működtethető biztonságirányítási rendszerhez.

2. A BIR, MEBIR és SCC összehasonlítása

A biztonságirányítási rendszer fejlesztésének egyik módja, ha jó gyakorlatokat vezetnek be más, már alkalmazott rendszerekből. Alábbiakban néhány biztonsági hatékonyságnövelésre, kockázatsökkentésre kiépített és működtetett rendszert mutatunk be a teljesség igénye nélkül. A lényegesebb és apróbb különbségek egyaránt felhasználhatók, integrálhatók az alkalmazott biztonságirányítási rendszerbe.

A munkahelyi egészségvédelmi és biztonságirányítási rendszer (MEBIR) kapcsán az OHSAS 18001 szabvány szerinti rendszer működtetésével feltárhatók a kockázatok, azok elemezhetők és folyamatosan csökkenthetők. A rendszer dokumentumaiban (eljárások, utasítások, szabályzatok) lefektethetők az egészséget nem veszélyeztető biztonságos munkavégzés feltételei, a vészhelyzetekre vonatkozó előírások. A megfelelő működést (a tanúsított vállalkozást) a tanúsító szervezet évente felügyeleti audittal, háromévente újratanúsítói audittal ellenőrzi és minősíti.³

A 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet⁴ (Rendelet) értelmében a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemeknek és a küszöbérték alatti üzemeknek a súlyos balesetek

³ MSZ 28002:2009 A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere (MEBIR). Útmutató az MSZ 28001:2008 bevezetéséhez (BS OHSAS 18001:2007).

⁴ 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről.

megelőzését, hatásainak csökkentését biztosító biztonsági irányítási rendszert (BIR) kell működtetniük. A rendelet nem határoz meg konkrét szabványt vagy tanúsítványt. A jogalkotó célja az, hogy a biztonsági irányítási rendszer működtetésével a súlyos balesetek megelőzhetőek legyenek, így a biztonság elérhető és fenntartható legyen. A veszélyes tevékenységgel foglalkozó vállalkozásoknak a tevékenységi engedély kiadására irányuló kérelmükben (SKET, BJ) be kell mutatniuk a biztonsági irányítási rendszerüket. A rendszer működését a hatóság az ellenőrzések során vizsgálja.

Fenti irányítási rendszerek szorosan kapcsolódnak egymáshoz, sokan azonosnak is gondolják, pedig a különbségek lényegesek. A MEBIR iparbiztonságot érintő kérdésekben nem specifikus, és a műszaki biztonság, vállalkozói tevékenységek szempontjából is pontosabb iránymutatásokra van szükség.

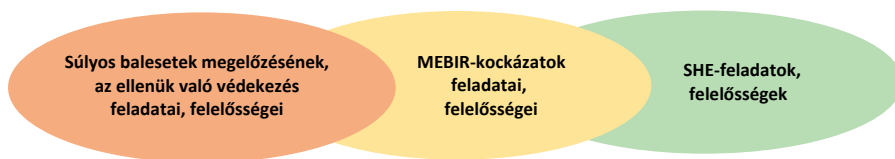
Biztonságot és egészséget veszélyeztető tevékenységet végző szervezetek körében elterjedőben van az SCC – *Safety Certificate for Contractors* –, azaz a Vállalkozók/ Beszállítók Biztonsági Tanúsítványa. Az eddig említettektől lényegesen eltér abban, hogy az SCC cégtanúsítást, illetve az SCC-bizonyítvány meglétét szolgáltatás igénybevételekor szokták megkövetelni, főleg a petrokémiai iparágban. Az SCC vállalati tanúsítás esetében az operatív tevékenységet végző vezetőknek és dolgozóknak kell részt vennie egy képzésen, és csak ezt követheti a cég tanúsíttatása.⁵

A Rendelet által szabályozott BIR működtetése jogszabályi előírás a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemeknek és a küszöbérték alatti üzemeknek, míg a MEBIR és az SCC kiépítését és fenntartását a vállalat önkéntesen vállalhatja. Két utóbbi esetben bár önkéntes vállalásról beszélünk, mindkét irányítási rendszernél a vevői/megrendelői igények akár elő is írhatják ezek alkalmazását. Az SCC tanúsítást egyre több beszállító esetében megkövetelik, hiszen az őket alkalmazó, biztonságirányítási rendszert működtető, veszélyes tevékenységet folytató vállalkozások szempontjából ez biztonságot növelő intézkedés. Az 1. ábrán szereplő statisztika a kivitelezések során előforduló balesetek aránya miatt arra enged következtetni, hogy szükség van erre, mivel az SCC olyan vállalat részére van kialakítva, amely magas kockázatú környezetben végez kockázatos munkatevékenységeket.

Mindhárom rendszer az egészséges és biztonságos munkavégzést hivatott segíteni.

A veszélyes üzemek biztonságos, stabil működésében fontos szerepet játszik a szervezet és a személyzet. A BIR esetében a Rendelet egyértelműen meghatározza, hogy a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésében és az ellenük való védekezés irányításába, végrehajtásába bevont személyek kapcsán kell megadnia a feladatokat, hatásköröket, követelményeket, erőforrásokat. A MEBIR-nél a szervezet tevékenységeinek, berendezéseinek és folyamatainak munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági (MEB) kockázatai kapcsán fellépő folyamatokat irányító, jóváhagyó és ellenőrző személyek vonatkozásában kell megadni a felelősségi és hatásköröket. Az SCC esetében az SHE- (munkabiztonsági, munkaegészségügyi és környezetvédelmi) területen feladatokat végzők, valamint a vezetők SHE-hez kapcsolódó feladatait kell bemutatnia a vállalkozásnak. Előbbiek alapján egyértelműen elmondható, hogy vannak átfedések a három rendszerben, ha csak ezt a kapcsolódási pontot tekintjük (2. ábra).

⁵ Pelcz József: SCC – Vállalkozók Biztonsági Tanúsítványa. *Minőség és Megbízhatóság*, 41. (2007), 2. 91–98.



2. ábra

A szervezet és személyzet értelmezése BIR, MEBIR és SCC esetében

Forrás: a szerzők szerkesztése

A szervezet munkájában mindig fontos szerepet játszik a politika megfelelő megfogalmazása, a célok kitűzése és a kockázatok értékelése. A kockázatok elemzésére, értékelésére vonatkozóan BIR-követelmény a súlyos baleseti veszélyekre, MEBIR-követelmény az MEB-veszélyekre, SCC-követelmény az SHE-kockázatokra van. A kockázatok felmérése mellett mutatószámokat is meg kell határozni, amelyek fő célja a vállalkozás hatékony működésének mérése, ami fejlesztő intézkedéseket indikálhat. Ez a BIR esetében a biztonsági teljesítmény értékelése (például súlyos baleseti események, üzemzavarok száma), a MEBIR-nél ez kiegészül a mérési eredmények és az ellenőrzések értékelésével, baleseti statisztikákkal stb., az SCC vonatkozásában pedig inkább a baleseti mutatószámok meghatározására kerül a hangsúly.

Az előzőleg meghatározott megelőző intézkedéseken, a megfogalmazott célokra túl a képzések is előtérbe kell kerüljenek. A felkészültség, a tudatosság szükséges a biztonságos munkavégzéshez, ezért mindhárom rendszernek fontos eleme.

A felkészültség és tudatosság aktív eszköze a rendszeres oktatás. Fontos, hogy ezek az oktatások ismétlődők legyenek. Minden jelentős módosítás bevezetése előtt képzést kell szervezni a munkavállalók részére, ekkor kap nagy hangsúlyt a munkahelyi vezetők és szakemberek szerepe, fontossága. A tudatosság passzív eszközei a plakátok, információs anyagok, amelyek a biztonságos munkavégzésre, veszélyekre hívják fel a figyelmet.

Az ellenőrzések során a BIR és MEBIR esetében a biztonsági teljesítmény mérése útján nyert adatok elemzésén, értékelésén, fejlesztésén van a hangsúly. Az SCC-nél a munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartására vonatkozó ellenőrzések végrehajtása szükséges.

Amennyiben nem megfelelőségeket, vagy eddig fel nem tárt kockázatokat fogalmaznak meg, helyesbítő intézkedéseket kell bevezetni. A BIR a biztonsági cselekvési program elkészítését javasolja, valamint a nem várt események kivizsgálását, lehetőleg az alapokok feltárásáig terjedő mértékben. A MEBIR-ben a balesetek, események és nem megfelelőségek kezelését és kivizsgálását kell végrehajtani. Az SCC-rendszer az ellenőrzések során feltárt hiányosságok alapján készült trendek elemzésével kívánja feltárni a problémákat és okait, amelyek alapján javító intézkedéseket lehet bevezetni.

Egy vállalat, ha a fenti, irányítási rendszer-szemléletben, cselekvési folyamatban gondolkodik, akkor újabb és újabb kockázatokat tár fel, amelyeket kezelve folyamatosan fejlődik a biztonsági szintje. A kockázatok azonosítása és értékelése rendszeres feladatának kell lennie minden veszélyes anyagokkal tevékenységet folytató társaságnak. A BIR alkalmazásával és a Rendeletben foglaltak betartásával az üzemeltető részletesen elemzi a reálisan feltételezhető veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek

előfordulásának valószínűségét, okait és körülményeit kiváltó ok(ka)t és lefolyását. A MEBIR esetén a munkavédelmi és foglalkozás-egészségügyi kockázatokat kell elemzeni. Az SCC esetében az SHE-kockázatokról nyilvántartást és értékelést kell készíteni.

A dinamikusan fejlődő társaságok esetében a változások kezelése nagy hangsúlyt kap. A változtatási igényeket fontos megfelelően kezelni, mert azokból a jövőben sok fejlesztési irányokat mutató információ nyerhető ki. A változások bevezetése előtt rendkívül fontos a csapatmunka. Megfelelő szaktudásúkból álló csapat feladata és felelőssége nagy, hiszen minden változás újabb kockázati forrás lehet. A veszélyes anyagokkal tevékenységet folytató vállalkozásoknak kellő humán erőforrást kell biztosítani a változások kezelésére. A BIR esetében a Rendelet előírja, hogy az üzemeltetőnek figyelmet kell fordítania a berendezésekben, a tárolóeszközökben és a gyártásban végrehajtott változtatásokra. E változtatásoknak a biztonságra vonatkozó vetületeit már a változtatások tervezése és kivitelezése során előzetesen figyelembe kell venni. A MEBIR a munka- és egészségvédelmet érintő változások kezelését követeli meg. Az SCC ellenőrzőlistájában nincs hangsúly fektetve a változások kezelésére.

3. Iparbiztonság a MEBIR, BIR és SCC alkalmazásával

Az Európai Bizottság Közösségi Kutatási Központban működő Súlyos Baleseti Veszély Iroda a bekövetkezett ipari balesetek kivizsgálásával kapcsolatos elemzései azt bizonyították, hogy a balesetek 85%-a vezetési és/vagy szervezési hiányosságokra vezethető vissza.⁶

Az iparbiztonságot a középpontba állítva olyan rendszert kell kiépíteni, amely magában foglalja a szervezeti felépítést, a felelősségi köröket, az üzemi gyakorlatot, eljárási rendeket, folyamatokat és erőforrásokat a súlyos balesetek megelőzésére vonatkozó célkitűzések kidolgozására és végrehajtására.⁷ E kritériumok a BIR alapját képezik.

A veszélyes ipari üzemek tevékenységükből adódóan mindig valamilyen kockázatot jelentenek a környezetükre, mivel a lehetséges balesetek különböző típusú veszélyeket jelenthetnek az emberi életre és egészségre. Az elmúlt évtizedben bekövetkezett súlyos balesetek kialakulásához jelentős mértékben járult hozzá a műszaki, technológiai berendezések meghibásodása. Ugyanakkor fontos tény az is, hogy a legképzettebb szakemberek által üzemeltetett a legjobb gyártóktól származó, legfejlettebb berendezések esetén is kialakulhatnak üzemzavarok.

A Rendelet hatálya alá tartozó üzemzavart iparbiztonsági eseménynek kell tekinteni. Az esemény bekövetkezése után, ha vészelhárítás szükséges, elengedhetetlen a beavatkozás. Ezt követően eseménykivizsgálási folyamatot kell indítani.

⁶ Kátai-Urbán Lajos – Vass Gyula: *Kézikönyv a veszélyes üzemek biztonságsszervezésével kapcsolatos alapfeladatok teljesítéséhez*. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014.

⁷ Mesics Zoltán – Kátai-Urbán Lajos: Veszélyes üzemi biztonsági irányítási rendszer működtetése. *Hadmérnök*, 10. (2015), 1. 99–107.



3. ábra

Eseménykivizsgálás elemei

Forrás: a szerzők szerkesztése

Az eseménykivizsgálás folyamatában kulcsfogalmaknak kell lennie – mint azt a 3. ábra is szemlélteti – a károknak, körülményeknek, ok(ok)nak, következtetéseknek és intézkedéseknek.

Egy eseménykivizsgálást akkor tekinthet egy vállalkozás sikeresnek, ha a gyökér-okokat megállapítja, majd azokra nemcsak intézkedés történik, hanem mint új, feltárt kockázatok be is kerülnek az értékelt és kezelt kockázatok közé.

A már feltárt kockázatok (tevékenységből, eseményekből) figyelemmel kísérése legfontosabb eszköze az ellenőrzés. Az ellenőrzések során következtetni lehet a kockázatok kezelésén kívül az oktatások hatékonyságára is, ami azért is fontos, mert a tudatosság hozzájárulhat a potenciális vészhelyzetek elkerüléséhez. Az ellenőrzéseket normál üzemmenet mellett ki kell terjeszteni a területen munkát végző kivitelezőkre, karbantartókra is.

A karbantartáshoz kötődő tevékenység veszélyforrásai az időkorlát és a kommunikáció hiánya.⁸ A karbantartási műveletek kockázatai csökkenthetők a munkavégzés feltételeinek pontos meghatározásával, amelynek eleme lehet a munkavégzést engedélyező rendszer.

A munkavégzést engedélyező rendszer formális ellenőrzés annak biztosítására, hogy a biztonságos munkavégzési rendszer minden eleme rendelkezésre álljon a munka megkezdése előtt. A rendszernek négy fő eleme van: lezárási eljárások, a vállalkozókra vonatkozó munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi tanúsítási rendszerek, szakértelem és képzés, illetve a karbantartási tevékenységekhez kapcsolódó katasztrófaelhárítási program.⁹

⁸ EU-OSHA: *E-fact 62: Safe maintenance – Working with contractors and subcontractors*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2012.

⁹ EU-OSHA: *E-fact 67: Maintenance and hazardous substances – Maintenance in the chemical industry*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2012.

Az ellenőrzéskor célszerű a kockázatértékelés jóságát is ellenőrizni, hiszen minden feltárt nem megfelelőségnek megvan a gyökéroka, ami lehet olyan súlyú, hogy a kockázatértékelés felülvizsgálatát, kiegészítését indokolja.

Az iparbiztonság szempontjából szükséges hangsúlyozni az előbbiekben már említett változáskezelések fontosságát (4. ábra). A változás bekövetkezhet vevői igény, eseménykivizsgálás, de akár ellenőrzéskor feltárt nem megfelelőségek esetén is. A változások kezelésekor fontos mérlegelni a változással fellépő kockázatokat és azok kiküszöbölésére alkalmazható intézkedéseket.

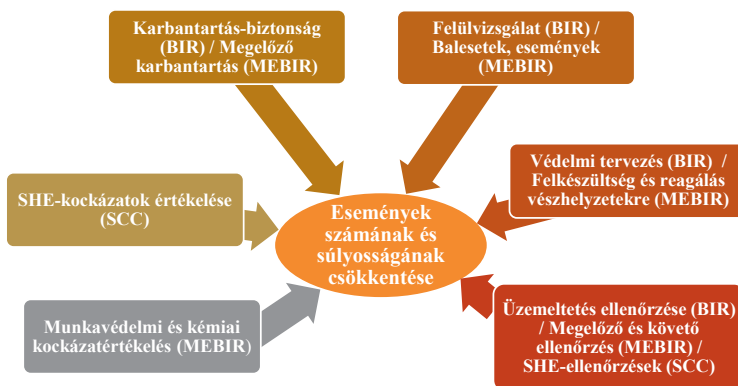


4. ábra

A változás kezelésének ciklikussága

Forrás: a szerzők szerkesztése

A veszélyes anyagokkal tevékenységet folytató vállalkozásnak olyan irányítási rendszert kell fenntartania, amely az iparbiztonsági események számát nulla szinten tartja. Ehhez komplex látásmód szükséges, amelyet jól alkalmazva az iparbiztonsági kockázatok feltárása és értékelése teljes körűvé, alaposná és folyamatosan fejlődő folyamatná válhat, amellyel az iparbiztonsági események száma és súlyossága csökkenthető.



5. ábra

Iparbiztonsági események számát és súlyosságát csökkentő rendszerelemek

Forrás: a szerzők szerkesztése

Mint az az 5. ábrán is látható, a BIR elemei, a MEBIR szabványelemeivel kiegészítve hatékonyabb kockázatcsökkentést eredményezhetnek, az SCC pedig a környezeti kockázatokat is figyelembe veszi, ami egy iparbiztonságot érintő eseménykor szintén számottevő lehet.

4. Összefoglalás

Az iparbiztonsági események sok esetben súlyos következményekkel járhatnak, ami lehet anyagi kár, de akár emberéleteket is követelhet. Elengedhetetlen, hogy a veszélyes anyagokkal tevékenységet folytató vállalkozások tudatában legyenek a tevékenységük veszélyeinek, kockázatainak, fordítsanak elegendő anyagi és emberi erőforrást a kockázatok felismerésére, értékelésre, csökkentésére. Fejlesztésekkel csökkenteni kell a kockázatok számát és súlyosságát. E folyamatokhoz nagy segítség egy jól működő rendszer kidolgozása, működtetése és folyamatos fejlesztése. A BIR alkalmazásával elkerülhetők azok a rések, amelyek többtelephelyes vállalkozásoknál alakulhatnak ki a helyi sajátságok miatt. A MEBIR segítségével jól leszállítható az egyes egészséget és biztonságot érintő kockázatok értékelése és kezelése. Az SCC a beszállítókra vonatkozó specifikusságával, a képzésre fektetett hangsúlyával lehet egy komplex rendszer jelentős eleme. Ezzel az egyes munkavállalók tényleges tudását lehet felmérni, így a nagy kockázatú munkavégzések veszélyeire való felkészültség fokozható.

Összeségében a három rendszer megfelelő alapot adhat egy olyan új rendszer kidolgozására, amely mindhárom követelményeit betartva segíti elő a biztonság magas szinten való tartását, a baleseti események kialakulásának megelőzését, a biztonság-tudatos munkavállalói és beszállítói munkavégzést.

Felhasznált irodalom

- EU-OSHA: *E-facts 62: Safe maintenance – Working with contractors and subcontractors*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2012. Online: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/e-facts/e-fact-62-safe-maintenance-working-with-contractors-and-subcontractors/view>
- EU-OSHA: *E-fact 67: Maintenance and hazardous substances – Maintenance in the chemical industry*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2012. Online: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/e-facts/e-fact-67-maintenance-chemical-industry/view>
- Eurostat: *Eurostat regional yearbook 2014*. Online: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-HA-14-001>
- Kátai-Urbán Lajos – Vass Gyula: *Kézikönyv a veszélyes üzemek biztonságsszervezésével kapcsolatos alapfeladatok teljesítéséhez*. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014.
- Mesics Zoltán – Kátai-Urbán Lajos: Veszélyes üzemi biztonsági irányítási rendszer működtetése. *Hadmérnök*, 10. (2015), 1. 99–107.
- MSZ 28002:2009: A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere (MEBIR). Útmutató az MSZ 28001:2008 bevezetéséhez (BS OHSAS 18001:2007)
- Pelcz József: SCC – Vállalkozók Biztonsági Tanúsítványa. *Minőség és Megbízhatóság*, 41. (2007), 2. 91–98.

Jogi forrás

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