

# Összefoglaló a XIX. Felvonó konferenciáról

2011 június 9-10-én rendezte meg a Magyar Felvonó Szövetség a már szokásos éves konferenciáját Balatonszemesen. A konferenciát a Magyar Mérnöki Kamara a szakértők továbbképzésére megfelelőnek minősítette és 3 kredit pontot kaphatott a 190 résztvevő. A résztvevők és az előadókon kívül egy ügyvéd, Dr Garancsi Péter is segítette a rendezőket abban, hogy a kartell ellenes törvény követelményeit mindenki betartsa.

A rendezvény két napos volt. A fő témája a felvonók ellenőrzése és karbantartása volt. Felkért előadóként a német TÜV-SÜD részéről a Peter Tkalec úr, a német ellenőrző szervezet műszaki igazgatója, valamint Hans Hausler úr a Schindler Austria szerviz igazgatója mondta el országuk gyakorlatát a felvonó ellenőrzések és a karbantartás kérdéskörben.

Apatini Kornél megnyitója után a Belügyminisztériumot képviselő **Soltész Iлона** főosztályvezető asszony tartotta meg nyitó előadását, melyben részletes tájékoztatást adott a 305/2011/EU rendelet, az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről. Az új uniós szabályozást 2013 július 1-étől kell a tagállamoknak alkalmazni, alapvető eltérés lesz a korábbi gyakorlattal szemben az, hogy a gyártó a termék - harmonizált szabvány szerint vizsgált- tulajdonságáért visel felelőséget, míg a tervező, illetve a beépítést végző vállalkozó, felhasználó tartozik felelősséggel azért, hogy az adott berendezés a beépítés helyszínén a vele szemben támasztott követelményeknek megfelel-e.

Előadásában érintette az utóbbi időkben kialakult kedvezőtlen és törvényellenes gyakorlatot, amely a felvonó direktíva hatálya alá nem tartozó, de a 113/1998 rendelet által szabályozott, személyszállítást is szolgáló emelő berendezések (felvonók) tervezése és üzembe helyezése kapcsán meghozott intézkedések kiváltó oka volt.

**Darabos Zoltán** (ÉMI Nonprofit kft) előadásnak első részében a szokásos statisztikai adatokat ismertette. Jelentősen visszaesett az új berendezések létesítés: 1350-ről 1092 db csökkent. Az üzemelő felvonók db száma 35959 db, a leállított illetve veszélytelenített felvonók száma 2934 db. A berendezések 56 %-a 20 évnél idősebb! Az év folyamán egy kisebb személyi sérüléssel járó balesetet jelentettek be, de feltehetően volt több is, melyeket az üzemeltetők – feltehetően - vélt érdekek miatt nem jelentettek. A közlekedési mozgólépcsőknél nagy számú utas baleset történt, ezek mindegyike az utasok gondatlan viselkedése miatt következett be.

Az előadó később „A magyar felvonóipar megítélése az ellenőrzés és hatósági eljárások végrehajtása tükrében” címmel azokról a megállapításokról és intézkedésekről számolt be, melyeket a Magyar Felvonó Szövetség elnöksége külön bizottság összetételében vizsgált illetve tárgyalt. Az előadó három területen fogalmazta meg a szükséges tennivalókat:

-A felvonó tervezők tekintélyének növelése az építésszel szemben: egyrésztől tervellenőrzés szigorítása, másik részről az építési engedélyeztetés előtt egy kötelező előzetes szakvéleményezésbe vonják be a felvonós szakmát képviselő FMF-t.

- A felvonós szakmában foglalkoztatottak nagyobb megbecsülése: a szerelők és ellenőrök biztonságát szolgáló előírások betartatása a régebbi felvonóknál is (kötelező felújítás) elrendelése, a szükséges karbantartói létszám biztosítása, növelése.

-Az ellenőrök szakmai tekintélyének növelése új vizsgálati szabvány bevezetésével: ez által elérhető, hogy egységes és szakszerűbb, műszeres mérésekkel támogatott eljárásokat alkalmazzunk, mely egy következetesebb vizsgálatot eredményezhet.

**Peter Tkalec** úr németországi TÜV SÜD műszaki igazgatója átfogó képet adott a felvonók és mozgólépcsők illetve emelő berendezések vizsgálatáról, létesítésének engedélyezésének németországi gyakorlatáról és a szabályozásáról. Német nyelvű előadása mellékletként olvasható.

**Hans Hausler** úr előadásában az Ausztriában alkalmazott biztonságos karbantartási eljárásokra helyezte a hangsúlyt. Ismertette, hogy a felvonókra vonatkozó biztonsági előírások alapján (Általános Munkabiztonsági Szabályok, Európai karbantartási szabvány EN-ÖNORM 13015, Gyártói utasítások) dolgozzák ki a karbantartási technológiát. A karbantartási munka fogalma nem terjed ki a fő alkatrészcsere javításokra, modernizációkra. Nincs törvényes előírás sem a rendszeres havi karbantartásra, sem a egy vagy két személyes kötelező munkavégzésre. Két személy foglalkoztatásának kényszerét a kockázat értékelés alapján kell eldönteni. Négy féle karbantartási tartalom szokásos Ausztriában: alapvető ellenőrzés, alapkarbantartás, kenés – zsírozás, teljes körű karbantartás. Egyes esetekben különleges szerződéseket kötnek, mint például metró berendezéseknél, vagy magas épületek felvonóinál. A karbantartási tevékenységet az igénybevétel függvényében programozzák, egyes tevékenységeket minden alkalommal, másokat ritkábban végeznek el. Nagy jelentősége van a szakemberek képzésének, továbbképzésének és a vizsgához kötött munkavégzési engedélyek kiadásának. A munkáltató felelőssége az, hogy kit milyen feladattal bízhat meg. A felvonók biztonságtechnikai ellenőrzése évente, illetve ötévente kötelező. Kiemelt jelentőséggel bír a szakemberek munkavédelmi oktatása, a munkahelyi ellenőrzések komolysága és az ellenőrzések tapasztalatára épült célok megvalósítása. Az előadó a hatékonyság érzékeltetésére elmondta, hogy 260 szerelővel ellátják 24000 db felvonó karbantartását és hibaelhárítását, ami 93 db/fő hatékonyságnak felel meg. A karbantartások száma 135000/év, ami egy felvonóra vetítve 5,6 kiszállás/év számot ad. Az előforduló balesetek száma éves szinten 24000 felvonóra vetítve: 6 be/év.

**Dr Temesvári Jenő** a MMK Anygmozgató-, Építőgép és Felvonó tagozata minősítő bizottsága vezetője a felvonóellenőr és az emelőgép szakértőt érintő kérdésekről beszélt. Arra a kérdésre, hogy azonos-e a felvonó ellenőr és az emelőgép szakértő szakterülete egyértelmű nemmel válaszolt. Két egymástól alapvetően eltérő berendezés csoportról van szó, melyek műszaki megoldásokban, biztonsági és üzemeltetői előírásokban jelentős eltérést mutatnak. Az előadás részletesebb tartalmát jelen összefoglaló mellékletében olvashatjuk.

**Fodor Gusztáv** az ÉMI-TÜV SÜD Felvonóvizsgáló Állomásának vezetője az MFSz elnökség felkérésére felvonó karbantartás szabályozását tekintette át. A munkában részt vettek mind a nagyobb vállalatok, mind a kisvállalkozók, a kijelölt szervezetek és az ÉMI FMF képviselői. A bizottságban lefolytatott vita három kérdéskörre volt csoportosítható: elsőként a karbantartások tartalmára és gyakoriságára, hány embernek kell jelen lenni karbantartás alatt, illetve hány felvonót tarthat karban megfelelően egy személy.

Az első témakörben az a vélemény alakult ki, hogy tartalmilag nagyon eltérő lehet a karbantartási tevékenység a különböző berendezéseknél (hajtóműves, hajtómű nélküli, hidraulikus, gépgáz nélküli, relés-, elektronikus vezérlés, stb.) Érvényt kell szerezni annak az előírásnak, hogy az adott felvonóra készült, érvényes karbantartási utasítás rendelkezésre álljon és annak figyelembevételével végezzék a karbantartás. Azt hogy milyen gyakorisággal és mit kell elvégezni egy-egy alkalommal az utasításban rögzíteni kell.

Nagy vita volt a munkavédelmet érintő kérdéstről. Végül megállapodás született abban, hogy vannak olyan tevékenységek, melyeket biztonsággal egy szerelő is elvégezhet, sőt egyes esetekben egy személy jobban képes kontrollálni a kockázatokat, mint amikor ketten vannak. A munkát elrendelő vezető feladata, hogy kockázatelemzés alapján meghatározza, mely munkálatok azok, melyekhez minimálisan kettő személy szükséges. A bizottság javasolja, hogy ezt a kérdést a jelenlegi szabályozás hiányossága miatt a szövetség dolgozza ki és tegyen javaslatot vagy rendelet módosításra, vagy ajánlás formájában legyen a karbantartást végzők segítségére.

Szólt az előadó a harmadik témakörrel, arról, hogy az épületüzemeltetők a felvonók karbantartására minimális költséget kívánnak fordítani, melyben néhány vállalkozó is partner. El kell érni, hogy a „csak számlázni akaró karbantartó” kiszoruljanak a szakmából és a megrendelők a minőségi és biztonságos munkavégzést térítsék meg a vállalkozóknak. A

karbantartás hatékonyságát érintő kérdésben nagyon óvatos állásfoglalás történt: nem engedhető meg, hogy egy személy 100 db felvonónál többet tartson karban.

Addig is amíg a szükséges felújítások fedezete hiányzik, a bizottság egyetértett abban, hogy a rendszeres, gyakoribb ellenőrzésekkel kell elejét venni az üzemeltetés folyamán keletkezett veszélyhelyzeteknek.

**Ványi Sándor** az OTIS Felvonó kft termelési igazgatója bemutatta az Otis-nál alkalmazott programozott karbantartás lényegét. A felvonókat csoportosítják hajtásuk szerint, épület adatok szerint (szintszám, ajtók, stb.), felvonó igénybevételtől függően, környezeti körülmények szerint, stb. A karbantartási műveleteket fázisokra osszák: alap karbantartási műveletek és az egyes fázisok alkalmával elvégzendő tevékenységek. Az egyes fázisokról részletes leírást, utasítást készítenek: mit és hogyan kell elvégezni, milyen eszközökre van szükség, mennyi az időszükséglet. Számítógépes támogatással előre meghatározzák az egyes hónapokban elvégzendő feladatokat. A kinyomtatott munkalap a felvonókönyv mellékletét is képezi, így az üzemeltető is kontrolálhatja a munkát. Néhány szemléletes ábra segítségével összegezte az elért eredményeket is: fokozatosan csökkenő baleseti szám, javuló meghibásodási ráta.

**Berhidi András** a Hódósi-Lift munkatársa felkért hozzászólóként kisvállalkozói oldalról megerősítette, hogy a karbantartás területén tapasztalható gyakorlat, így a tartalom és az árak is jelentős eltérést mutatnak. Úgy látja, hogy minőségi szolgáltatással a piacon versenyben lehet maradni. A hatékonyság lényeges kérdés, ők is általában egyszemélyes karbantartást végeznek, de bizonyos munkálatokhoz, ha szükséges két személyt vezényelnek. Több problémára is felhívta a figyelmet, úgy mint a vészjelzés és a felvonóügyelet megfelelő biztosítása.

**Madarász László** a FUX ZRt munkatársa volt a nap utolsó felszólalója. Ő a hazai sodronykötélgyártás és saját cége részéről mutatta be a jelenlegi helyzetet. Ismertette az utóbbi évek fejlesztésének eredményeit a tömörített pászmás köteleket, melyeknél a vonal felfekvés helyett felületi felfekvés biztosítja a nagyobb igénybevétel lehetőségét és a hosszabb élettartamot. Úgy szintén ismertette a kötélt vizsgálati eszközeiket, módszereiket.

Az előadás megtekinthető az összefoglaló mellékletében.

**Dr Oplátka Gábor** professzor úr (Műszaki Egyetem Zürih) a többretegűen csévélte csörlők kötélt felcsévélésének problematikájáról és megoldási lehetőségeiről tartott előadást. A bemutatott ábrák segítségével érzékeltette a kötelek pászmáira ható igénybevételt, mely az egymás fölé csévélődő kötelekre hat. Bemutatta az alkalmazandó kötélválasztási ajánlását. Bemutatott néhány csörlő kialakítási megoldást. Az előadás az összefoglaló mellékleteként megtekinthető.

**Fazekas Árpád** a Wittur kft ügyvezetője egy bizottság élén megkísérelt egy újabb javaslatot kidolgozni a meglévő felvonók biztonságának javítását szolgáló EN 81-80 szabvány (SNEL) bevezetésére. Hivatkozott nemzetközi adatokra, milyen mértékben csökkentek az utas balesetek a program végrehajtása után. Egy mérsékelt költség ráfordítást igénylő programot terjesztett be. A bizottság úgy ítéli meg, hogy az állami támogatást ki kell venni a rendelet tervezetből és MFSZ irányelvként kellene az elfogadtatást, illetve a végrehajtást szorgalmazni. Az előadás az összefoglaló mellékleteként megtekinthető.

**Dr Makovsky Géza** a felvonók hatásfokát befolyásoló tényezőkről adott szemléletes áttekintést. Bemutatta, milyen veszteségekkel kell számolni egy hagyományos aszinkron hajtás esetén, milyen veszteségek keletkeznek csigahajtás alkalmazásakor, illetve hidraulikus hajtás esetén. Rámutatott arra, hogy a frekvenciaszabályozott hajtások alkalmazása a hajtások hatásfokára, fizikai méreteire milyen hatással volt. Az előadás az összefoglaló mellékleteként megtekinthető.

**Dr Kása László** az Országos Emelőgépes Egésület elnöke azokról az anomáliákról szólt, melyek az autofelvonók és az autóemelők értelmezése körül kialakult az elmúlt időszakban. Értelmezése szerint az autóemelő, melynek emelési sebessége kisebb 0,15m/s-nál a gép direktíva szabályozása alá tartozik és nem minősül felvonónak, de az OTÉK felvonók létesítését írja elő. A 113/1998 .Korm.rendelet szerint ha személyeket is szállít, a felvonó kategóriába tartozik és emiatt a felvonókra vonatkozó szigorúbb tervezési és ellenőrzési követelményeket kell betartani.

A szabályozás „feloldhatatlan” ellentmondásainak feloldásának szükségességét kívánta az előadásával - erősen provokatív módon- bemutatni. Sajnálatos módon az előadást a szokatlan

és elutasító beszólás miatt vita nem követte. A levezető elnök saját véleményének hangot adva a zárta le e témát. Az előadás az összefoglaló mellékleteként megtekinthető.

**Dr Tarnik István** a PTE docense a frekvencia szabályozott felvonó hajtásoknak EN81-1 szerinti kapcsolási lehetőségeivel foglalkozott. A modern felvonó hajtások követelményeinek és a frekvencia változtatással működő szabályozott felvonó hajtások elvi működésének ismertetése után elemezte, hogy miként lehet biztonságos hardware kialakítást létrehozni ahhoz, hogy a frekvenciaváltóhoz kapcsolt motor forgását biztonsággal megakadályozzuk.

Ismertette, hogy az EN81-1 szabvány mely pontjai vonatkoznak a frekvenciaváltós hajtások leállítására és ennek ellenőrzésére, továbbá ezek milyen kapcsolási elrendezést tesznek lehetővé és az egyes kapcsolások kialakításánál mire kell fokozottan ügyelni.

Tisztázta a 2006/42/EK Gépekről szóló irányelv és a 95/16/EK Felvonó irányelv, témához kapcsolódó előírásait és az irányelvek közötti összefüggéseket.

Ismertette a Gépekről szóló irányelvhez harmonizált különböző szabványok, milyen besorolásokat adnak a frekvenciaváltók biztonságtechnikai teljesítőképesség besorolásához, és ezek miként függenek össze az EN81-1 szabvány előírásaival.

Továbbá ismertette az RST-IMD frekvenciaváltó, EN81-1 szerinti tanúsítását, - mely a kontaktor nélküli megoldásra vonatkozik -, a különböző kapcsolási elrendezéseket, az alkalmazás feltételeit, az alkatrészekkel szembeni követelményeket és a korlátozásokat.

**Gyenes Péter** a Vodafone Magyarország munkatársa bemutatta az új fejlesztésüket, a felvonó távfelügyeleti rendszerüket. Kialakította saját megoldását, amely mentéssel együtt, vagy az ügyfél saját szakembereinek riasztásával, versenyképes áron, akár indulóköltés nélkül kínál felvonó táv-vészjelzést. A fix havidíj a rendszer üzemeltetésén túl magában foglalja a kiszállásokat és az eszköz karbantartását, szervizelését is.

Az előadás az összefoglaló mellékleteként megtekinthető.

**Horváth László** a Lifon kft ügyvezetője bemutatta az ORCA néven, EU-s támogatással kifejlesztett elektronikus vezérlésüket. Az új vezérlés fő előnyei: gyors szerelhetőség, csekély anyag felhasználási igény, alacsony előállítási költségek, magas műszaki színvonalú előállítás biztosítása, megfelelni a Lift direktíva előírásainak. Az előadás az összefoglaló mellékleteként megtekinthető.

**Kész Ottó** (Kész&Kész Bt.)Egy több mint tíz éves fejlesztési tapasztalatot osztott meg a hallgatósággal a távfelügyeleti rendszerüket illetően. Nagyon komplexen ismertetett minden olyan nehézséget, melyet meg kellett oldaniuk, így a kétirányú beszédkapcsolattól a bejárat mesterkulcsokig sikeresen birkóztak meg a kihívásokkal Székesfehérváron.

Az előadás rövid összefoglalója a mellékletben elolvasható.

Budapest 2011-06-24.

Az összefoglalót összeállította:

Apatini Kornél

