

ÉPÍTÉSÜGYI ÁGAZATI SZABVÁNY	FELVONÓK LÉTESÍTÉSI SZABVÁNYAIBAN ELŐÍRT EGYES MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK VIZSGÁLATI MÓDSZEREI	MSZ-04-76-1990
		D 86
<div>Методы испытаний выполнения некоторых технических требований стандартов на монтаж лифтов</div> <div>Testing methods of satisfaction certain tech- nical requirements of standard on implemen- tation of elevators.</div>		
<div>E szabvány alkalmazása kötelező, előírásaitól eltérni az illetékes minisztérium engedélyével szabad*.</div> <div>E szabvány, az MSZ-04-11/1, 3, 5, 6 szerinti felvonóberendezésekre vonatkozó - e szabvány 1. pontjában meghatározott szempontok alapján kiválasztott - műszaki követelmények szabványos vizsgálati módszerét tartalmazza.</div> <div>TARTALOM</div> <div><div>1. Általános szempontok 2</div><div>2. Hajtótárcsa hornyok és függesztőkötelek kapcsolatának vizsgálata. Ütközők és végkapcsolók vizsgálata 2</div><div>3. Zuhanásgátló berendezés vizsgálata 3</div><div>4. Aknaajtók biztonsági berendezéseinek vizsgálata 4</div><div>A tárggyal kapcsolatos magyar állami szabványok 5</div></div> <div>Helyesbítés</div> <div>A Szabványügyi Közlöny 1996. évi 5. számában az MSZ-04-76:1990 és az MSZ-04-77:1988 szabványok módosítása hibásan jelent meg.</div> <div>A helyes megjelenési forma a következő:</div> <div>A Szabványügyi Közlöny 2. oldalán a lap alján lévő lábjegyzetet az MSZ-04-76:1990 és az MSZ-04-77:1988 hivatkozási számú szabványoknál az „Ugyanennek az oldalnak az alján új lábjegyzetet kell felvenni.” szövegrész után kell feltüntetni.</div> <div>Felvilágosítást ad: Galbavy Gyula, telefon: 218-3011/220 m.</div> <div><div>* Az eltérési engedély iránti kérelmet az Építésügyi Szabványosítási Központhoz kell benyújtani (Budapest, 1502. Pf. 69.)</div><div><div>A jóváhagyás időpontja: 1990. október 15.</div><div>A hatálybalépés időpontja: 1991. január 1.</div></div></div>		

1. ÁLTALÁNOS SZEMPONTOK

E szabvány csak olyan vizsgálati módszereket szabályoz, melyeknél a vizsgálat alkalmazott módszere befolyásolhatja a vizsgálat eredményét, illetve annak értékelését (ez nem jelent mentesítést a többi követelmény teljesítésének vizsgálatára alól).

Megjegyzés: nem tartalmazza a szabvány azon vizsgálati módszereket, melyek ugyan befolyásolják a vizsgálat eredményét és értékelését, de - nem speciális felvonóvizsgálatok lévén - máshol már meg vannak határozva, vagy a megfelelő módszer adódik a mérőeszköz, illetve mérés jellegéből (pl. sebességek, hang- és rezgésszigetelés).

2. HAJTÓTÁRCSA HORNYOK ÉS FÜGGESZTŐKÖTELEK KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA. ÜTKÖZŐK ÉS VÉGKAPCSOLÓK VIZSGÁLATA

- 2.1. A vizsgálat elvégzéséhez legalább 2 fő (egy felvonós szakember, pl. szerelő, és egy bizonyítottan kioktatott személy pl. segítő) közreműködése szükséges.
- 2.2. A vizsgálat elvégzéséhez a névleges terhelés 125%-ának megfelelő ellenőrizhető súlyú terhelést (próbasúlyokat) kell biztosítani.
- 2.3. Az üres fülkét névleges menetsebességgel felső túlfuttatással végkapcsolóra kell vinni. A fülke megállása után meg kell mérni a túlfutás mértékét, abból a célból, hogy megállapítható legyen a végkapcsolás helyes beállítása. Többsebességű hajtás esetén a sebességváltást meg kell akadályozni vagy a vizsgálati vezérlés segítségével, ha az arra alkalmas, vagy ideiglenes jellegű átkötéssel, vagy ha ez nem lehetséges, úgy a motorkontaktorok közvetlen kézi működtetésével.
- 2.4. Az ellensúly fékező ütközőjének vizsgálata esetén a 2.3. pont szerinti, sebességváltás nélküli túlfuttatást meg kell ismételni, azzal a különbséggel, hogy a hajtás kikapcsolásával együttjáró mechanikus fékzárást meg kell akadályozni (kézi nyitvatartása a féknek).
- 2.5. Az ellensúly ütközőn való megállása után kézi mozgatással kell megkísérelni a fülke további felirányú mozgását.
Amennyiben ez lehetségessé válik, vagyis a függesztő kötelek nem csúsznak meg a hajtótárcsa hornyában, akkor a hornyok és a függesztőkötelek közötti súrlódással létrejött erőátviteli érték nagyobb a megengedettnél.
- 2.6. A legalsó megállóhelyre állított fülkét a névleges terhelés 125%-ával kell megterhelni. Ezt követően a fülkét először fel irányban névleges sebességgel kb. 2 m hosszon, majd kb. 1 m hosszon le irányban működtetni kell, miközben ellenőrizni kell, hogy a kötelek a hornyokban tartósan nem csúsznak-e meg.
- 2.7. A legalsó megállóhelyen a névleges terheléssel megterhelt fülkét szintre állítva, össze kell jelölni a kötelek és a hajtótárcsa helyzetét (pl. a hajtótárcsa síkjára merőleges kréta csíkkal), majd névleges menetsebességgel, közben megállítások nélkül kell a fülkét egy teljes fel- és le irányú menettel működtetni. Ezután a legalsó szinten álló fülkénél meg kell mérni a kötelek helyzetváltozását a hajtótárcsához képest.
- 2.8. Előbbi vizsgálat után a fülkét, továbbra is névleges terheléssel és névleges sebességgel, közben megállítással kell a legfelső szintre működtetni, majd le irányban többszöri megállítással és újraindítással a legalsó szintre állítani. A kötelek újabb helyzetváltozását szintén le kell mérni.

Amennyiben a kötélelmozdulások a **2.7. pont** és a **2.8. pont** szerinti próbánál azonos mértékűek, úgy csak a megengedett kötélkúszás fordult elő, ha azonban a második próbánál az elmozdulás mértéke nagyobb, úgy meg nem engedett kötélcúszás is bekövetkezett.

- 2.9. A fülke névleges terhelésével és névleges menetsebességével kell az alsó végálláskapcsolást ellenőrizni. A sebességátváltást a **2.3. pont** szerinti módon meg kell akadályozni.
- 2.10. A fülke 110%-os névleges terhelésével és a névleges menetsebességgel kell a fékező fülke ütközőt kipróbálni. A sebességátváltást a **2.3. pont** szerint, a mechanikus fékezést pedig a **2.4. pont** szerint kell megakadályozni.
- 2.11. Az ütközőn nyugvó fülke esetén meg kell kísérelni kézi mozgatással az ellensúly további felirányú mozgatását. A köteleknek meg kell csúszniuk.

Megjegyzés: a fülke kézi mozgatása során a felvonót le kell választani a táphálózatról. Visszkapcsolása csak a géphelyiségből legyen lehetséges.

A vizsgálatok során meg kell akadályozni, hogy személyek a fülkébe beléphessenek, illetve az aknaajtókat kinyithassák. Amennyiben a felvonó kialakítása ezt nem biztosítja (pl. vizsgálati vagy karbantartási vezérlés), úgy külön felügyelettel kell ennek lehetőségét megakadályozni.

3. ZUHANÁSGÁTLÓ BERENDEZÉS VIZSGÁLATA

A zuhanásgátló berendezések vizsgálati módszerét meghatározza a hajtás kialakítása. Amennyiben hajtótárcsás vagy dobos kivitelű, az a körülmény, hogy a fogókészüléket sebességátároló vagy a függesztőfej működteti, valamint hogy a sebességátároló, illetve a fogókészülék rendelkezik-e típusvizsgálattal, beállítás után leplombált-e.

- 3.1. A vizsgálat elvégzéséhez legalább 2 fő (szerelőpár) közreműködése szükséges.
- 3.2. A vizsgálat elvégzéséhez a névleges terhelés 110%-ának megfelelő próbaterhelést, ha a fogókészülék típusvizsgálattal és beállítás után leplombálással nem rendelkezik, úgy a névleges terhelés 125%-ának megfelelő próbaterhelést kell biztosítani.
- 3.3. Az ejtéssel történő vizsgálathoz olyan eszköz (készülék) alkalmazása szükséges, amely lehetővé teszi a fülke (vagy ellensúly) szabadeséssel történő zuhanását, felszerelése nem károsítja a felvonó szerkezeteit (pl. a függesztő acélsodronykötél fonatának deformációját), oldásához nem szükséges a fülke tetején tartózkodni és nem befolyásolja a vizsgálat eredményét.
- 3.4.1. A sebességátároló beállításának ellenőrzése történhet a működtető vonóelem próbatárcsára való áthelyezésével és a fülke le irányú névleges sebességgel történő mozgatásával.
- 3.4.2. Amennyiben a sebességátároló próbatárcsával nem rendelkezik, úgy a sebességátárolónak a le irányú forgásirányban történő felgyorsításával kell a névleges fordulatszám túllépést előidézni. A felgyorsítás, amennyiben a le irányú vonóelem oldal a nagyobb tömegű, úgy a vonóelemnek a fogókészüléktől való függetlenítésével előidézhető. Abban az esetben, ha a végtelenített működtető vonóelem a sebességátároló tárcsa felfutó és lefutó oldalán közel azonos súlyú, akkor a le irányú működtetés gyorsítására külön működtető súlyt kell elhelyezni a vonóelemen. Ilyen esetben a sebességátároló helyes beállítását műszerrel (pl. fordulatszám mérővel) kell ellenőrizni.
- 3.4.3. Nincs szükség a sebességátároló beállításának ellenőrzésére, ha az típusvizsgálattal rendelkezik és beállítása után leplombált.

- 3.5. Sebességhatárolóval működtetett fogókészülék esetén a fülkét a névleges terhelés 110%-ával kell megterhelni. A fülkét felső véghelyzetéből üzemi sebességgel kell le irányba megindítani. Az üzemi sebesség elérése után a mechanikus fékzárásnak kézi erővel való megakadályozása mellett a hajtást ki kell kapcsolni. Amennyiben a fülkének az alsó véghelyzetbe érkezése előtti biztonságos fékút kezdetéig a sebességhatároló kioldásának hatására a fogókészülék működése nem következne be, úgy ezzel a módszerrel a vizsgálat nem végezhető el eredményesen. Ilyen esetben a sebességhatároló kézi kioldásával kell a működtetést létrehozni. Ha a fülke befogatása megtörténik, úgy meg kell vizsgálni a kétoldali sínrefogás egyformaságát és a biztonsági kikapcsolás létrejöttét.
- 3.6. Típusvizsgálattal rendelkező és beállítása után leplombált fogókészülék esetén a 3.5. pont szerinti vizsgálatot a karbantartási sebességgel haladó 110%-os terhelésű fülkével és a sebességhatároló kézi kioldásával kell elvégezni.
- 3.7. Ha a fogókészüléket a függesztőfej működteti, úgy az ellenőrzést ejtőpróbával kell elvégezni. Ha a fogókészülék típusvizsgálattal rendelkezik és beállítás után leplombált, úgy üres fülkével, egyébként 125%-os névleges terheléssel kell a próbát elvégezni.
- A fülkét olyan helyzetbe kell állítani, hogy a második szint aknaajtáját kinyitva biztonságosan a fülke tetejére lehessen lépni.
- A függesztőkötelekre fel kell szerelni a kötélhurok létesítésére alkalmas eszközt (ejtőkapcsot), ezt követően a fülke le irányú kézi mozgatása mellett kézi működtetéssel a fülkét a vezetősínekre kell fogatni.
- A hajtómű további kézi erővel történő le irányú mozgatásával a fülke feletti kötélágakat addig kell lazítani, hogy a megfelelő nagyságú hurok kialakítása lehetővé váljon (pl. az ejtőkapcsok összekapcsolásával vagy csuklós rendszerű ejtőkészülékkel a kötélágak szétfeszítésével).
- Hajtótárcsás felvonónál a kötélvezetés csak úgy valósítható meg, hogy kötélvezetőkkel a függesztőköteleket a hajtótárcsához rögzítik. Erre a célra általában 3 db kötélvezetőre van szükség, azért, hogy a kötélvezetőknek a szakaszos hajtás során szükségessé váló áthelyezésénél mindig 2 db kötélvezető rögzíthesse a köteleket a tárcsához. A kötélhurok kialakítása után kézi fel irányú működtetéssel kell a fogókészüléket oldani (kifogatni), majd le irányú kézi mozgatással meg kell győződni arról, hogy a fogókészülék teljesen kioldott-e.
- A mechanikus fék zárása után meg kell jelölni a fülke helyzetét mindkét oldalon a sínen tett jelölésekkel.
- Ezt követően az ejtőkészülék szétkapcsolásával, a kötélhurok oldásával kell lehetővé tenni a fülke szabadeséssel való zuhanását. Sikeres próba esetén a zuhanás útjának mindkét vezetősínnél ellenőrizve azonosnak és a fogókészülék típusának megfelelő nagyságúnak kell lennie.
- Ellenőrizni kell, hogy a fogókészülék és a függesztőfej ellenőrző érintkezők megszakítottak-e.
- A fülke kézi működtetéssel történő fel irányú mozgatása után le kell szerelni az ejtő készüléket, a hajtótárcsáról a kötélvezetőket, vissza kell állítani a biztonsági érintkezőket nyugalmi helyzetükbe, meg kell győződni arról, hogy a fogókészülék és működtető szerkezetei nyugalmi helyzetbe kerültek. A vezetősíneken esetlegesen keletkezett sérüléseket meg kell szüntetni.
- Megjegyzés:* A fülke kézi mozgatása során minden esetben a felvonónak kikapcsolt állapotban kell lennie.

4. AKNAAJTÓK BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEINEK VIZSGÁLATA

Az aknaajtók biztonsági berendezéseinek 3 féle biztonsági feladatot kell ellátniuk:

- az aknaajtó nyitott helyzetének érzékelése (aknaajtó érintkező)
- az aknaajtó kinyitásának megakadályozása, ha nem megengedett (aknaajtó biztonsági retesz)
- az aknaajtó nyitható állapotának érzékelése (aknaajtó biztonsági retesz ellenőrző érintkező).

Az aknaajtó érintkező és a biztonsági reteszt ellenőrző érintkező feladatát ugyanaz a biztonsági érintkező elláthatja. Ez a konstrukciótól függő és főleg a gépi működtetésű aknaajtók esetében fordul elő, ezért a vizsgálati módszer is e szerint változik.

A 3 féle biztonsági feladatot ellátó készülékek külön-külön is felszerelésre kerülhetnek vagy gyárilag egy készülékben egybeépítve (ún. kombinált biztonsági zárként), de minden esetben szükséges egymással összhangban levő működésüket is vizsgálni.

Az aknaajtók biztonsági berendezései minősítésre kötelezettek, melynek során pontosan meghatározásra kerülnek az adott típusra vonatkozó műszaki adatok, méretek és a biztonságos működés jellemzői (pl. érintkezők megszakítási távolsága, a mechanikus és villamos reteszelés hossza stb.).

- 4.1. Az aknaajtók biztonsági berendezéseinek vizsgálatát a fülke tetejéről karbantartási vezérléssel le irányban szakaszosan haladva szintenként kell elvégezni.
 - 4.1.1. Ellenőrizni kell, akár a borítólemez vagy készülék fedél eltávolítása révén, hogy az ajtó érintkező a típusra jellemző kellő érintkező megszakítási távolsággal megszakít-e. Ellenőrizni kell azt is, hogy az érintkező csak akkor záródjon, amikor az aknaajtó becsukódása már oly mértékben megtörtént, hogy reteszelési helyzetbe került.
 - 4.1.2. Kézi működtetéssel vizsgálni kell, hogy a biztonsági retesz a ki- és bereteszelés során akadálytalanul képes-e mozogni.
 - 4.1.3. A biztonsági reteszt ellenőrző villamos érintkező működését a mechanikus retesz helyzetéhez viszonyítottan kell vizsgálni. Ellenőrizni kell, hogy a kiretészelés során a villamos érintkező megszakítása előbb következzen be, mint a mechanikus reteszelés megszűnése, sőt azt is meg kell vizsgálni, hogy ilyenkor még mennyi a mechanikus reteszelés hossza, mert ez is jellemzője az adott készüléktípus helyes működésének. Szintén ellenőrizni kell, hogy a villamos érintkező megszakítási távolsága megfelelő-e.
 - 4.1.4. Az "ajtóba reteszelés" érzékelésére kialakított készülékeknél ellenőrizni kell azt is, hogy az ellenőrző érintkező ténylegesen érzékeli a retesz ajtóba, illetve ajtó mellé reteszelését.
 - 4.1.5. Azoknál a konstrukciós megoldásoknál, ahol az ajtó érintkező és a retesz ellenőrző érintkező feladatát ugyanaz a villamos érintkező látja el, ellenőrizni kell, hogy az érintkező zárása csak akkor következik be, ha az ajtó reteszelése teljesen végbement.

VÉGE

A TÁRGGYAL KAPCSOLATOS MAGYAR ÁLLAMI SZABVÁNYOK

MSZ-04-11/1-85	Felvonók létesítése. Általános rendeltetésű felvonók műszaki követelményei
MSZ-04-11/3-85	Biztonsági felvonók műszaki követelményei
MSZ-04-11/5-85	Hidraulikus felvonók műszaki követelményei
MSZ-04-11/6-86	Kisteher felvonók műszaki követelményei

2. Nemzeti szabványok módosítása

2. sz. jegyzék az SZ/5/1996. (SZ. K. 5.) MSZT számú közleményhez

MSZ-04-76:1990

Felvonók létesítési szabványában előírt egyes műszaki követelmények vizsgálati módszerei (91.140.90) című szabvány módosítása a következő:

A címdalton a „TARTALOM”-ban új fejezetet kell felvenni:

5. Egyéb vizsgálati módszerek alkalmazása 5

Az 5. oldalon az új fejezet a következő:

5. EGYÉB VIZSGÁLATI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA

A 2.6.-2.10., a 3.2. és a 3.5.-3.7. szakaszok szerinti vizsgálatok az e szakaszokban meghatározott terheléses vizsgálati módszer helyett az azzal egyenértékű vizsgálati eredményt adó olyan más módszerrel is elvégezhetők, amelynek az alkalmazását a jogszabály által a felvonók használatba vétel előtti szakértői vizsgálatának, valamint éves fővizsgálatának és ellenőrző vizsgálatának elvégzésére kijelölt szervezet* előzetesen engedélyezte.

Ilyen esetben a módszerazonosító elnevezését, a vizsgálat elvégzésének körülményeit, valamint az alkalmazott mérőkészülék típusát és gyári számát a vizsgálati jegyzőkönyvben rögzíteni kell.

Ugyanennek az oldalon az alján új lábjegyzetet kell felvenni:

Felvonók üzembe helyezési vizsgálata (91.140.90) című szabvány módosítása a következő:

A 7. oldalon új szakaszt kell felvenni:

3.16. Egyéb vizsgálati módszerek alkalmazása

A 3.2.1., a 3.2.2., a 3.4.1., a 3.4.2., a 3.6.2., a 3.7.1. és a 3.13.3. szakaszok szerinti vizsgálatok az e szakaszokban meghatározott terheléses vizsgálati módszer helyett, az azzal egyenértékű vizsgálati eredményt adó olyan más módszerrel is elvégezhetők, amelynek az alkalmazását a jogszabály által a felvonók használatba vétel előtti szakértői vizsgálatának, valamint éves fővizsgálatának és ellenőrző vizsgálatának elvégzésére kijelölt szervezet* előzetesen engedélyezte.

Az 5. fejezetben új francia bekezdést kell felvenni:

- a 3.16. szakasz szerinti vizsgálati módszer alkalmazása esetén a módszer azonosító elnevezését, a vizsgálat elvégzésének körülményeit, valamint az alkalmazott mérőkészülék típusát és gyári számát.

Ugyan ennek az oldalon az alján új lábjegyzetet kell felvenni:

Felvilágosítást ad: *Galbavy Gyula*, tel: 218-3011/220 m.

MSZ-04-77:1988