



**ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.**

Felvonók bontása

**Kovács Zoltán
tudományos főmunkatárs
ÉMI FMF**



**MFSZ konferencia
Siófok
2012. június 7.**

Tartalom

1. Előírások

2. Technológiák

3. Balesetek

1. Előírások

BONTÁSI ENGEDÉLYEZÉS

113/1998. (VI. 10.) Kormányrendelet

3. § (1) A felvonók és a mozgólépcsők létesítéséhez, illetőleg **lebontásához** az építmény engedélyezésére jogosult **építésügyi hatóság engedélye szükséges.**

3. § (6) Ha egy lebontandó berendezés helyén **másik berendezés nem létesül**, de az **építmény továbbra is fennmarad**, valamint az építmény rendeltetésszerű használatához valamely jogszabály felvonó vagy mozgólépcső létesítését írja elő, a bontási engedély mellékleteként az építési engedéllyel meghatározott szervezetek **alkalmassági nyilatkozatát** kell csatolni.

Felvonók bontása

1. Előírások

BONTÁSI ENGEDÉLYEZÉS

ÉMI FMF: felvonó bontási engedélyezési tervek ellenőrzése
alkalmassági nyilatkozatok kiadása

legfontosabb feltételek: felvonó azonosítása (ÉMI szám, alap adatok, helyszínrajz),
tervezői nyilatkozat (jogszabályok betartásáról)
megfelelő bontási technológia,
hulladékok kezelése,
forgalom ellátása (ha rendelet előírja)

Bontás után: kijelölt szervezet ellenőre dokumentálja, FMF-nek jelenti
ÉMI FMF lebontott státusszal nyilvántartásba veszi

1. Előírások

MUNKABIZTONSÁG

Mvt. 2. § Egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés

Mvt. 40. § Hatókörben tartózkodók védelme

4/2002. SzCsM - EÜM r.

Biztonsági és egészségvédelmi terv

Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor

KÖRNYEZETVÉDELEM

45/2004. BM – KvVM e.r. változott

határérték felett: utólag bontási hulladék nyilvántartó lap

jelentés a környezetvédelmi hatóságnak

Tartalom

1. Előírások

2. Technológiák

3. Balesetek

2. Technológiák

Bontási munkák jelentősebb veszélyei:

fülke lezuhan,

ellensúly lezuhan,

szereelő leesik,

Lehetséges megoldások:

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

korlátok, egyéni védőeszközök

Felvonók bontása

2. Technológiák



Kovács Zoltán ÉMI FMF

Leesés elleni védőeszközök



MFSZ konferencia Siófok 2012. június 7.

2. Technológiák

Bontási munkák jelentősebb veszélyei:

fülke lezuhan,

ellensúly lezuhan,

szereelő leesik,

Áramütés

Lehetséges megoldások:

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

korlátok, egyéni védőeszközök

feszültségmentesítés

2. Technológiák

Feszültségmentesítés



Áramvédő kapcsoló



2. Technológiák

Bontási munkák jelentősebb veszélyei:

fülke lezuhan,

ellensúly lezuhan,

szereelő leesik,

Áramütés

valaki az aknába esik

Lehetséges megoldások:

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

korlátok, egyéni védőeszközök

feszültségmentesítés

aknanyílások lezárása

2. Technológiák

Aknaajtó nyílások lezárása



Kovács Zoltán ÉMI FMF



MFSZ konferencia Siófok 2012. június 7.

2. Technológiák

Bontási munkák jelentősebb veszélyei:

fülke lezuhan,

ellensúly lezuhan,

szereelő leesik,

Áramütés

valaki az aknába esik

bontott anyagok tárolása

Lehetséges megoldások:

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

korlátok, egyéni védőeszközök

feszültségmentesítés

aknanyílások lezárása

zárt terület, szükséges rögzítések

2. Technológiák



2. Technológiák

Bontási munkák jelentősebb veszélyei:

fülke lezuhan,

ellensúly lezuhan,

szereelő leesik,

Áramütés

valaki az aknába esik

bontott anyagok tárolása

emelési-kötözési (leengedési) feladatok

biztonsági berendezések rövidrezárása

Lehetséges megoldások:

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

kétszeres rögzítés, megfelelő technológia

korlátok, egyéni védőeszközök

feszültségmentesítés

aknanyílások lezárása

zárt terület, szükséges rögzítések

megfelelő emelő eszközök és technológia

rövidrezárók megfelelő alkalmazása

2. Technológiák

Alapelvek:

Hatókörben tartózkodókat nem szabad veszélynek kitenni.

Ha a fülkén személyek tartózkodnak, akkor zuhanásgátlóról kell gondoskodni.

Személyek emelésére csak arra tanúsított emelőgépet szabad használni.

Ha fülke vagy ellensúly alatt kell dolgozni, akkor kétszeres rögzítés szükséges.

A fogókészülék csak akkor lehet működőképes, ha alatta rögzített sínek vannak.

A munkavégzés mindig kockázatos, de megfelelő tervezéssel, intézkedésekkel, technológiával a kockázatok elfogadható szintre csökkenthetők.

2. Technológiák

Egy lehetséges technológia lépései:

1. Munkaterület előkészítése, elhatárolása
2. Villamos leválasztás (feszültségmentesítés)
3. Emelőgép telepítése
4. Fülke megemelése emelőgéppel
5. Függesztő kötelek kikötése
6. **Fülke leengedése emelőgéppel**
7. Fülke és ellensúly szétszerelése, eltávolítása
8. **Akna beállványozása**
9. Aknai szerelvények és aknaajtók bontása
10. Állvány bontása
11. Gépházi szerelvények bontása
12. Bontott anyagok elszállítása

Megoldható a tehermentesítés (fülke leengedése) emelőgép nélkül ???

Megoldható a bontás állvány alkalmazása nélkül ???

Megoldható az aknai szerelvények és az aknaajtók bontása a fülkéről ???

2. Technológiák

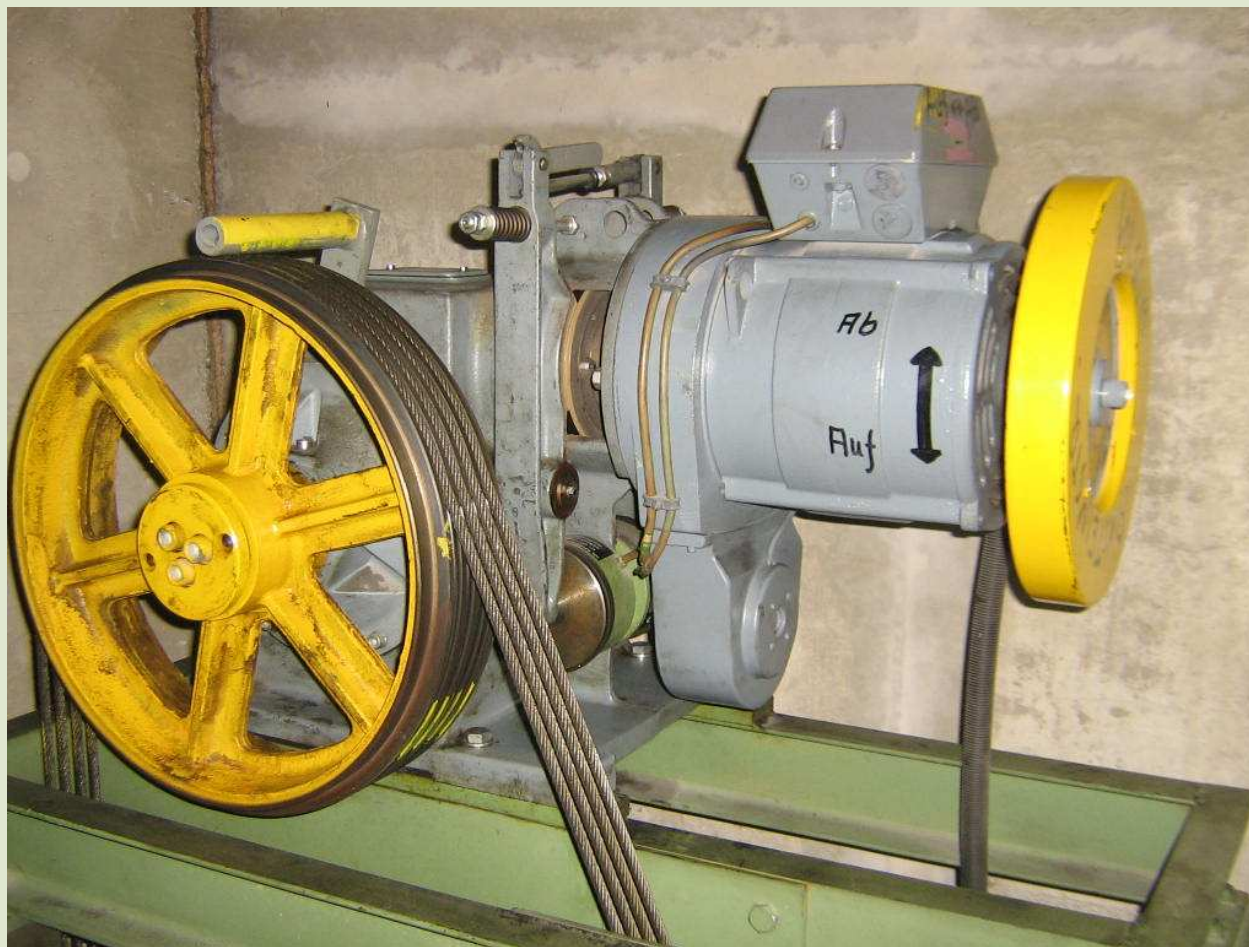
Megoldható a tehermentesítés (fülke leengedése) emelőgép nélkül ???

Leengedés frikcióval: teherbírása nem ismert (meghúzástól erősségétől függ)

 lassú és munkaigényes,

2. Technológiák

Hajtómű



2. Technológiák

Megoldható a tehermentesítés (fülke leengedése) emelőgép nélkül ???

Leengedés frikcióval: teherbírása nem ismert (meghúzástól erősségétől függ)

lassú és munkaigényes,

hajtóelem-pár extrém túlterhelése

Ha megcsúszik, nem csak a fülke zuhan le,
hanem a kötélnél is balesetet okozhat

További veszélyes alternatív megoldások: flex, lángvágó, kézi leengedés, stb.

Célszerű az emelőgép alkalmazása, mert a felvonó további alkatrészeinek (hajtómű, aknaajtók, stb.) mozgatásához is használható.

2. Technológiák

Megoldható a bontás állvány alkalmazása nélkül ???

Megoldható az aknai szerelvények és az aknaajtók bontása a fülkéről ???

<u>Aknaajtók:</u>	Igen, de...	fülke csak korlátozottan terhelhető anyagokkal, ajtónyílásokat azonnal le kell zárni, fej feletti védelem, ajtóvonal rövidrezárása ...
<u>Vezetősínek:</u>	Igen, de...	fülke csak korlátozottan terhelhető anyagokkal, síntagok megkötése, emelése ?? több emelő kell ??, fogókészülék csak rögzített síneken biztonságos,
<u>Villamos szerelvények:</u>	Igen, de...	biztonsági berendezések kihidalva ??? világítást meg kell oldani, stb.

Ha a hajtómű mozgatja a fülkét, akkor a fülke felett az ellensúly vezetés nélkül marad...

Ha emelőgép mozgatja a fülkét, akkor annak személyemelésre tanúsítottnak kell lennie...

Tartalom

1. Előírások
2. Technológiák
- 3. Balesetek**



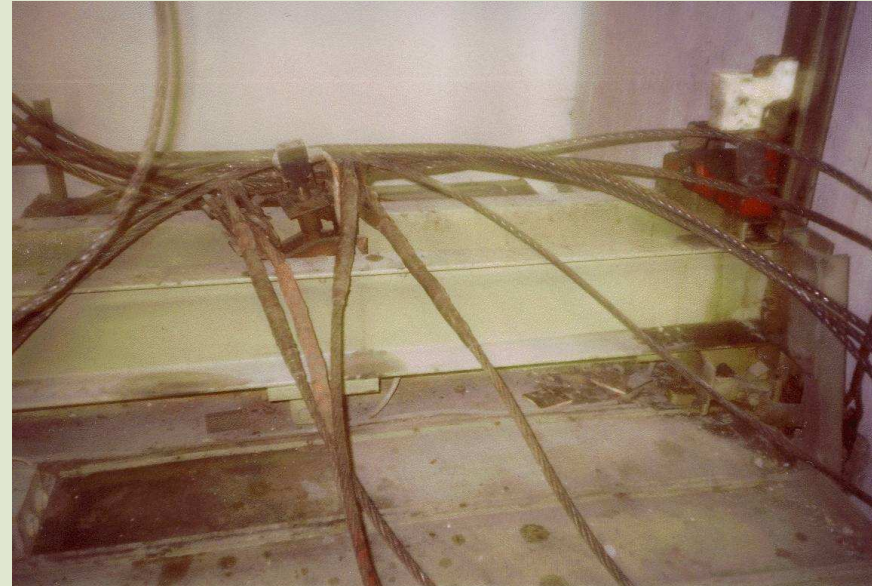
Felvonók bontása

3. Balesetek

1990. június 9.

Mátraháza: felvonó bontása

Vezető szerelő: felvonószerelő,
Segítő szerelő: vízvezeték szerelő



Az ellensúlyt leengedték és a hajtótárcsára egyetlen kötélcszorítóval rögzítették a köteleket. A kézikerékkel emeltek egy kicsit a fülkén, hogy az ellensúly oldalon a kötelek lelazuljanak.

A segítő szerelő a süllyesztékben egy létrán állva **lángvágóval vágta el a függesztő köteleket, amikor a fülke lezuhant**, ráesett, és halálos sérüléseket szenvedett.

A baleset okai:

1. Nem megfelelően alkalmazták a kötélcszorítókat.
2. A fülkén biztonsági rögzítést nem alkalmaztak.
3. Fogókészülék nem működött.

3. Balesetek

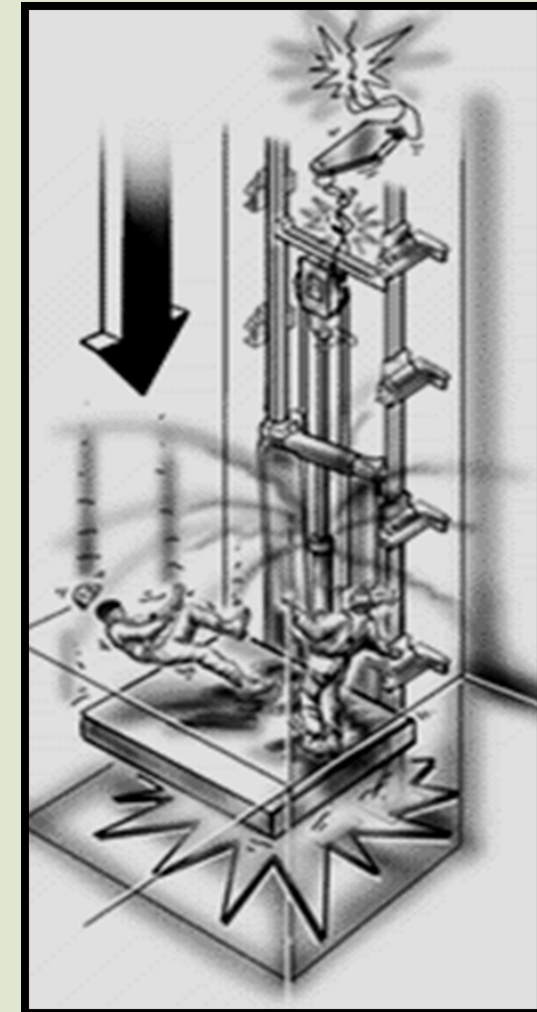
2008. október 6. Budapest: felvonó bontása

Szerelők: nem szakképzettek

A felvonó bontásához a földemnyílás fölött **keresztbe fektetett acélcsőre akasztották az emelőgépet**. Bontás közben az acélcső meghajlott, a fülkét tartó emelő-berendezés leszakadt, és a fülke a rajta dolgozó szerelőkkel együtt lezuhant, A szerelők halálos sérüléseket szenvedtek.

A baleset okai:

1. A bontást nem felvonós szakemberek végezték, szabálytalanul.
2. Emelőgépet ismeretlen teherbírású pontra rögzítették.
3. Zuhanásgátló nem működött.





ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.

Köszönöm a figyelmet!

Kovács Zoltán
tudományos főmunkatárs
ÉMI FMF
www.emi.hu
E-mail: zkovacs@emi.hu
Telefon: +36 1 312 2186

Felvonók bontása

