



Felvonó felújítás, modernizálás helyzete Magyarországon

Gyökér Imre
tanúsítási csoportvezető

Siófok

2014. május 05.

Tel: 30 / 530-2592

30 / 267-6383

E-mail: gyoker.imre@emi-tuv.hu

Gyors áttekintés

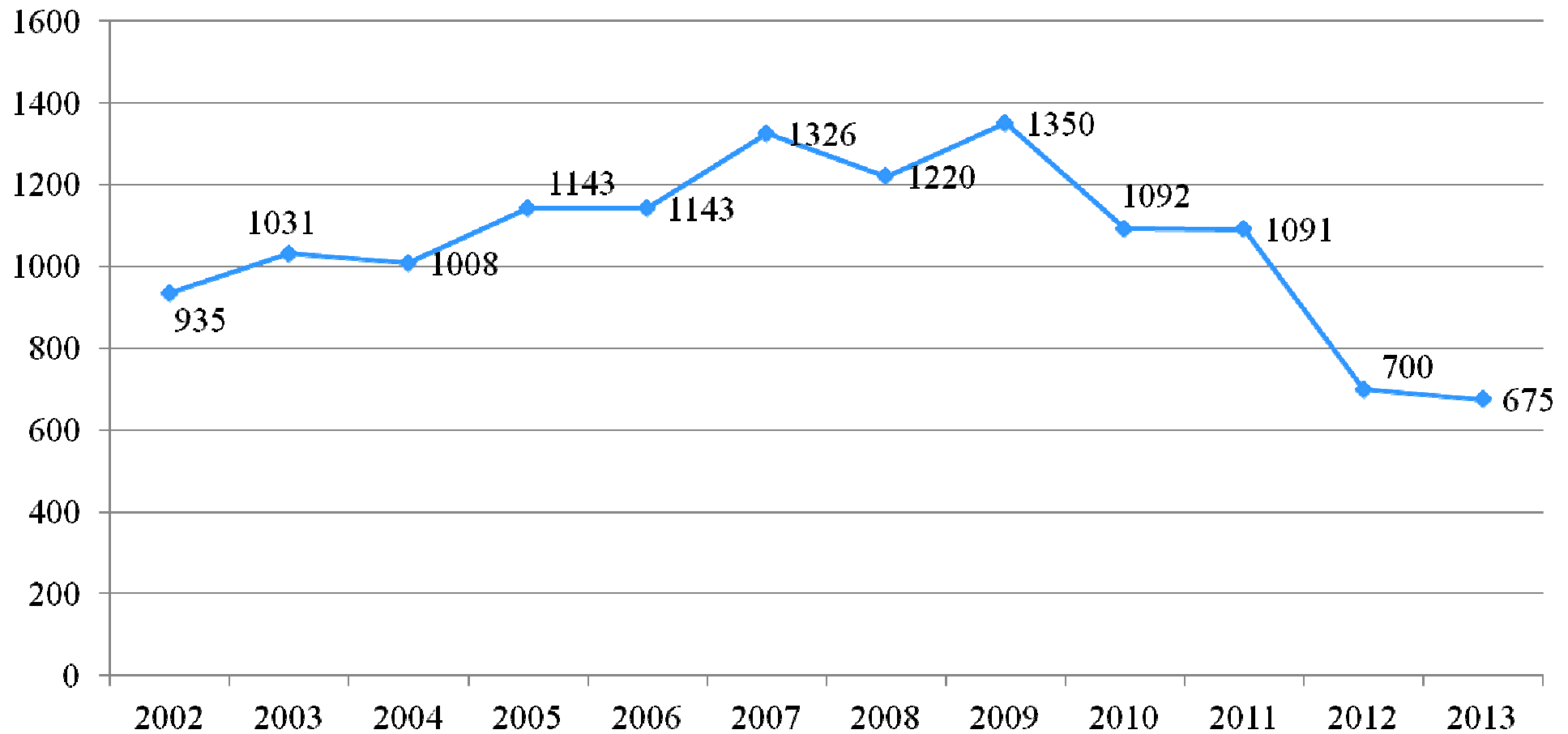
Az országban üzemelő felvonóállomány kor szerinti megoszlása
2013. december 31-i állapot

A berendezések kora év	A berendezések száma kb.: db	%	
1 – 10	10818	38,93	~ 45
11 – 20	5977	15,98	
21 – 30	5642	15,09	~ 55
31 – 40	10531	28,16	
41 – 50	3794	10,15	
50 felett	632	1,69	
Összesen:	37394	100	100

forrás: ÉMI FMF Éves jelentés 2013

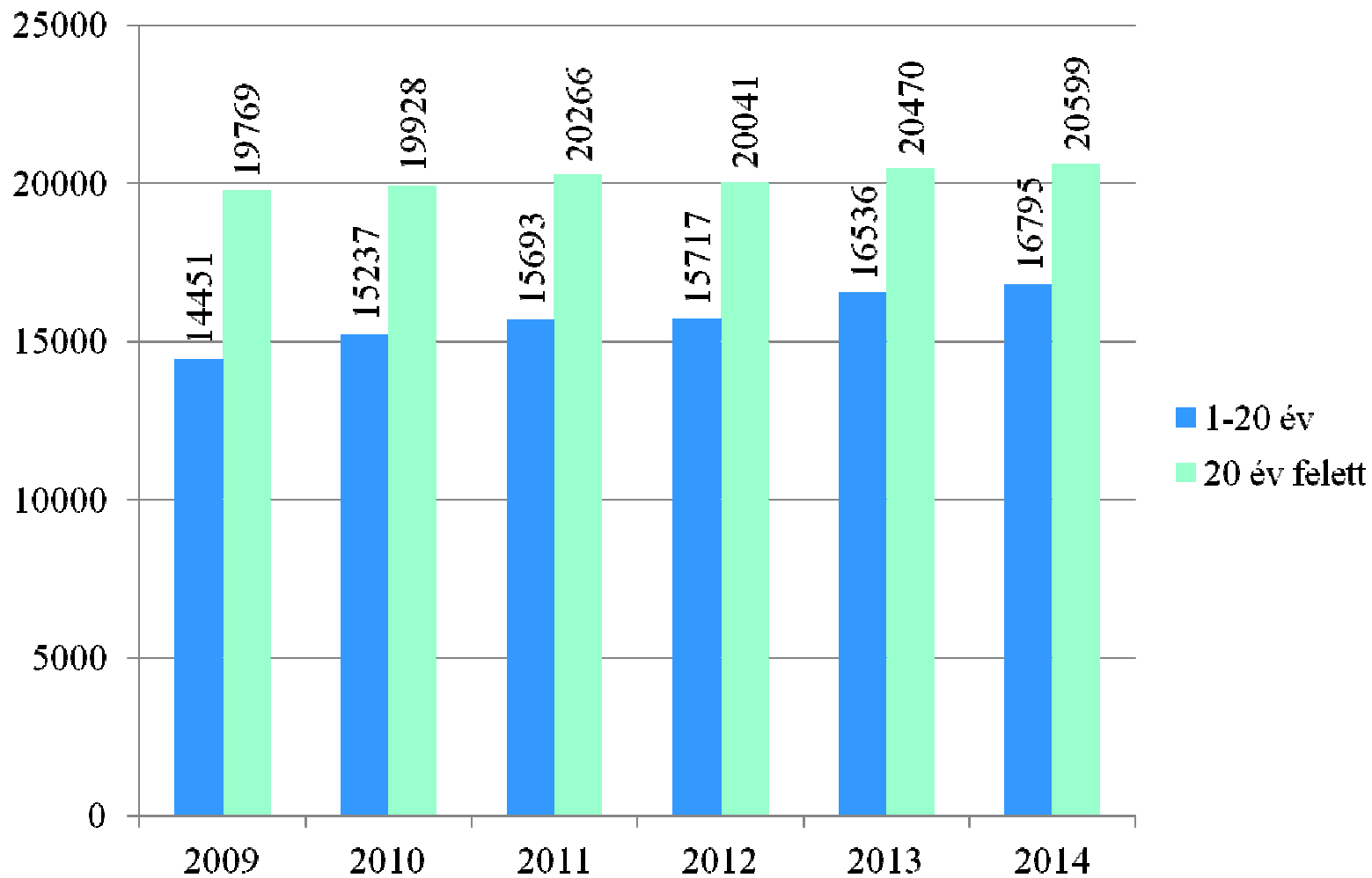


Új berendezések száma évenként 2002 – 2013 között



forrás: ÉMI FMF Éves jelentés 2012

Berendezések kora a 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 és 2014 év elején



Mit szeretne a tulajdonos / üzemeltető a felújítással elérni?



Mi szükséges ehhez? Pénz, pénz, pénz.
Továbbá megfelelő, lelkiismeretes szerelő cég.

A felújításhoz, modernizációhoz vezető főbb okok

a) valakinek túl sok pénze van és nem tudja másra költeni (nem jellemző)

b) a berendezés elhasználódása:

- üzembiztonság (magas a rendszeres meghibásodások száma);
- üzemelés fenntartása (valami tönkrement, alkatrész nem beszerezhető, vagy túl drágán kapható);
- komfort növelése az

hika.





Műszaki – jogszabályi háttér

113/1998. (VI.10.) Korm. rendelet helyett **146/2014. (V.5.) Korm. rendelet**

16. § (1) Az üzemeltető a berendezés üzemeltetése során, annak rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas állapotáról, rendszeres és szakszerű karbantartásáról, javításáról, továbbá a szükséges és előírt műszaki biztonságtechnikai felülvizsgálatáról, rendszeres ellenőrzéséről, valamint az üzemeltetés és a használat módjának folyamatos figyelemmel kíséréséről köteles gondoskodni.



25. § (1) A felvonóknak és a mozgólépcsőknek legalább a létesítésük időpontjában érvényes szabványok és műszaki előírások követelményeinek meg kell felelniük a 29. §-ban foglaltak figyelembevételével. Az egyes alkatrészek, részegységek cseréje esetén – a (2) bekezdésben foglalt eltéréssel – a csere időpontjában érvényes műszaki előírásokat kell alkalmazni. Az eltérő megoldás egyenértékűségét egy bejelentett tanúsító szervezet tanúsítványával kell igazolni.

(2) Ha a cserével kapcsolatos követelményeknek műszaki okok miatt nem lehetséges eleget tenni (például a kötélcseréje egyes esetei), az alkatrész cseréje előtt a bejelentett tanúsító szervezet előzetes állásfoglalását kell kérni.

(5) A függesztőelemek vagy a hajtótárcsa cseréje, felújítása esetén jogosultsággal rendelkező tervezőnek ellenőrző számításokat kell végeznie, amelyet a javítás utáni vizsgálat során az ellenőrzést végző részére be kell mutatni, és a felvonókönyvhöz kell csatolni.



26. § (1) Minden, e rendelet hatálya alá tartozó berendezést a létesítésétől, illetve teljes felújításától számított 20 naptári év elteltével, és ezt követően 20 évente az éves fővizsgálat helyett szabványossági felülvizsgálatnak kell alávetni.

Ezt megelőzően a berendezést – szükség esetén – olyan módon kell teljes felújításnak alávetni, átalakítani vagy kicserélni, hogy az a felülvizsgálat időpontjában érvényes létesítési biztonságtechnikai előírásoknak megfeleljen.

Ez az építési vonatkozású előírásokra nem vonatkozik. A megfelelő átalakítás vagy csere elmulasztása esetén a berendezést le kell állítani. A műemlék épületek berendezéseinek esetében a korlátozott lehetőségekre tekintettel az átalakítás mértékét egyedileg kell meghatározni.

(2) Az (1) bekezdésben foglalt rendelkezést először 2020. január 1-jét követően kell alkalmazni.



29. § (1) Az e rendelet hatálya alá tartozó, szabványrendszerrel szabályozott tevékenységek során a vonatkozó nemzeti szabványokat, vagy azokkal egyenértékű műszaki megoldásokat kell alkalmazni.

(2) Az e rendeletben foglalt egyes műszaki előírásoktól a tervező eltérhet, ha a (3) bekezdésben foglaltak alapján igazolja a Hatóság előtt, hogy az e rendelet előírásai szerint elérhető műszaki biztonsági szintet más módon is biztosítani tudja. A megfelelő műszaki biztonsági szint eléréséről, fenntartásáról a tervezőnek a hatósági eljárás során írásban nyilatkoznia kell.

.....Az igazolás tartalmazza:

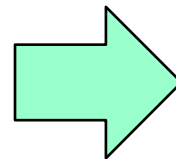
- a) az eltérő műszaki megoldás dokumentációját,
- b) a műszaki megoldás alkalmazásával kapcsolatos számításokat, kísérleti eredményeket,
- c) az e rendelet vonatkozó előírására való hivatkozást,
- d) az alapvető műszaki biztonsági követelmény teljesülésére tett intézkedéseket,
- e) a tervező jogosultságának igazolását.

(4) Ha a berendezés megfelel az e rendeletben hivatkozott nemzeti szabványoknak, akkor azt úgy kell tekinteni, hogy a berendezés egyidejűleg megfelel az e rendeletben foglalt alapvető műszaki biztonsági követelményeknek is.

Felújítás, modernizáció folyamata

1)igények,

2)lehetőségek felmérése



3) árajánlatok: ahogyan egy kollégám jellemezte, ki tud szebb és meggyőzőbb mesét mondani

Modernizáció tartalma:

Vezérlés csere

- Meglévő elhasznált relés vezérlés lebontása
- Új BME típusú vezérlés felszerelése
- Úszókábelek cseréje
- Új aknaimformáció felszerelése
- Új főkapcsoló egység felszerelése
- Fülke elosztó cseréje
- Fülkei vezérlő készülék cseréje
- Külső hívóablók cseréje minden szinten digitális pozíció jelzéssel 3 db
- Aknavilágítás átalakítása alternative kapcsolásra (szabvány szerint)
- Tűzeseti vezérlés kiépítése (szabvány szerint)
- Akna és gépház villamosítása
- Fülke és ellensúly csúszóbetétek cseréje

Ár: 1 930 580 Ft + Áfa

Akna ajtók felújítása:

- Meglévő akna ajtó függesztések leszerelése
- Vítur típusú akna ajtó függesztések felszerelése
- Kúszók cseréje
- Alsó vezető betétek cseréje

Fülkeajtó felújítása:

- Meglévő ajtó hajtás és függesztés leszerelése
- Ajtóhajtás tartó átalakítása
- Vítur típusú hajtás és függesztés felszerelése

Ár: 1 055 020 Ft + Áfa

Sebesség határoló cseréje

- Meglévő NC típusú sebesség határoló leszerelése
- Új GBP típusú sebesség határoló felszerelése, beállítása
- Feszítő súly és kötél cseréje

Ár: 173 600 Ft + Áfa

Opció:

Szabályzó egység felszerelése, mely lágy indítást nagy menet komfortot idéz elő, továbbá kiméli a motort és hajtóművet, valamint a féket. A fék már csak álló helyzetben működik, rögzíti a felvonót.

Továbbá nagy mértékű villamos energiát spórol meg.

Ár: 890 000 Ft + Áfa

Szerződő felek:

- Megrendelő részéről : Polgármesteri Hivatala

- Vállalkozó részéről :

ügyvezető

Szerződés tárgya: 1db, kg teherbírású személyfelvonó felújítása

Beépítés helye: u. 25

Szerződés műszaki tartalma 1db felvonóra vonatkozóan:

Felvonó vezérlés elbontása, új felvonó vezérlés beépítése

(Vezérlés, karbantartás doboz, 1db belső, 5db külső tabló szintjelzéssel, szalagmágnes, szalagkábel, úszókábel, csatlakozók, érzékelők cseréje)

5db komplett aknaajtó KVA biztonsági zár csere

Fülke ellensúly csúszóbetét csere

1db 750mm VVVF SLIM 3paneles, frekvenciaszabályozott komplett automata fülke ajtó telepítése

Sebességhatároló berendezés és kötél csere

Szerződéses ár:

1.782.000.- Ft

+ 20% Áfa 356.400.- Ft

összesen: 2.138.400.- Ft

azaz: Kettőmillióegyszázharmincezerénevezredig Ft.

Fizetési mód:

A sikeres teljesítést és hatósági átadást követően 100% végszámla.

Átutalással OTP

számított 15 napon belül

'számla számra, a számla kézhezvételétől



4) dokumentáció elkészítése

A tapasztalatok alapján rendkívül változatos, a majdnem teljeskörűtől a semmiig minden előfordul.

- Kiviteli tervdokumentáció;
 - engedélyezési tervdokumentáció (ha engedélyköteles);
 - kiegészítő dokumentumok (alaprakzok és metszetek legalább 1:25-ben, statikai és szilárdságtani számítások, részletes műszaki leírás);
- Szabványtól történő eltérés esetén kockázatelemzés alapján készített szakértői vélemény (**MSZ EN ISO 14798:2013 Liftek (felvonók), mozgólépcsők és mozgójárdák. A kockázatértékelés és -csökkentés módszertana**);
- Beépített biztonsági berendezések megfelelőségi nyilatkozatai:
 - aknaajtók reteszelései
 - fülke ellenőrizetlen mozgását meggátló berendezések
 - ütközők
 - energiatároló
 - energiaelnyelő



- csőtöréskor záró/fojtó visszacsapó szelep
- elektronikus elemeket tartalmazó biztonsági áramkör
- fülkeajtó biztonsági zár

- Biztonsági berendezések típusvizsgálati tanúsítványai;
- A beépített felvonó megfelelőségi nyilatkozata;
- Használati utasítások;
- Karbantartási utasítás;
- Mentési utasítás;
- Villamos kapcsolási rajz és tervjel magyarázat;
- Elektromágneses összeférhetőségre (EMC) vonatkozó nyilatkozat;
- TMT, amennyiben az aknaajtókkal szemben tűzállósági követelmény van;
- Alkalmazott üvegtáblák bizonylatai:
 - akna- és fülkeajtó üvegek
 - fülkefal üvegek
 - aknafal üvegek
- Kötelek, ill. láncok bizonylatai (min. szakítóerő !);

- Hidraulikus felvonók esetében:
 - hidraulikus körfolyamatábra
 - zuhanásgátló berendezés próbájához szükséges leírások és utasítások
 - alkalmazott nyomóvezetékek bizonylatai
 - munkahenger, dugattyú bizonylatolása
 - hidraulikafolyadék jellemzői
 - tápegység üzemeltetési utasítása (szelepbeállítások)
- Érintésvédelmi és szigetelés-ellenállás mérési jegyzőkönyv;
- Meglévő épület esetében az aknára építész statikus nyilatkozat (a felvonó üzeméből adódó terheléseket elviselje, és a felvonó és aknája egyértelműen azonosítható legyen);
- Toronyszerkezet esetében toronyterv és statikus nyilatkozat;
- Létesítési engedély.

5) Kivitelező kiválasztása:

A tapasztalatok eltérő képet mutatnak.

- ár;
- referenciák;
- egyéb alapján.

6) Szerződés megkötése, engedélyek beszerzése

7) Kivitelezés

8) Felújítás utáni üzembe helyezés **„megfelelő” szervezet kiválasztása**

- éves fővizsgálatkor felvonók leállítása és a szükséges teendők elvégzésének előírása

A nem megfelelően elvégzett felújítás, modernizáció és vizsgálatok előbb vagy utóbb kiderülnek, rontják a szakma hírnevét, az utólagos helyreállítás extra költség, idő és bosszúság mindenki számára !

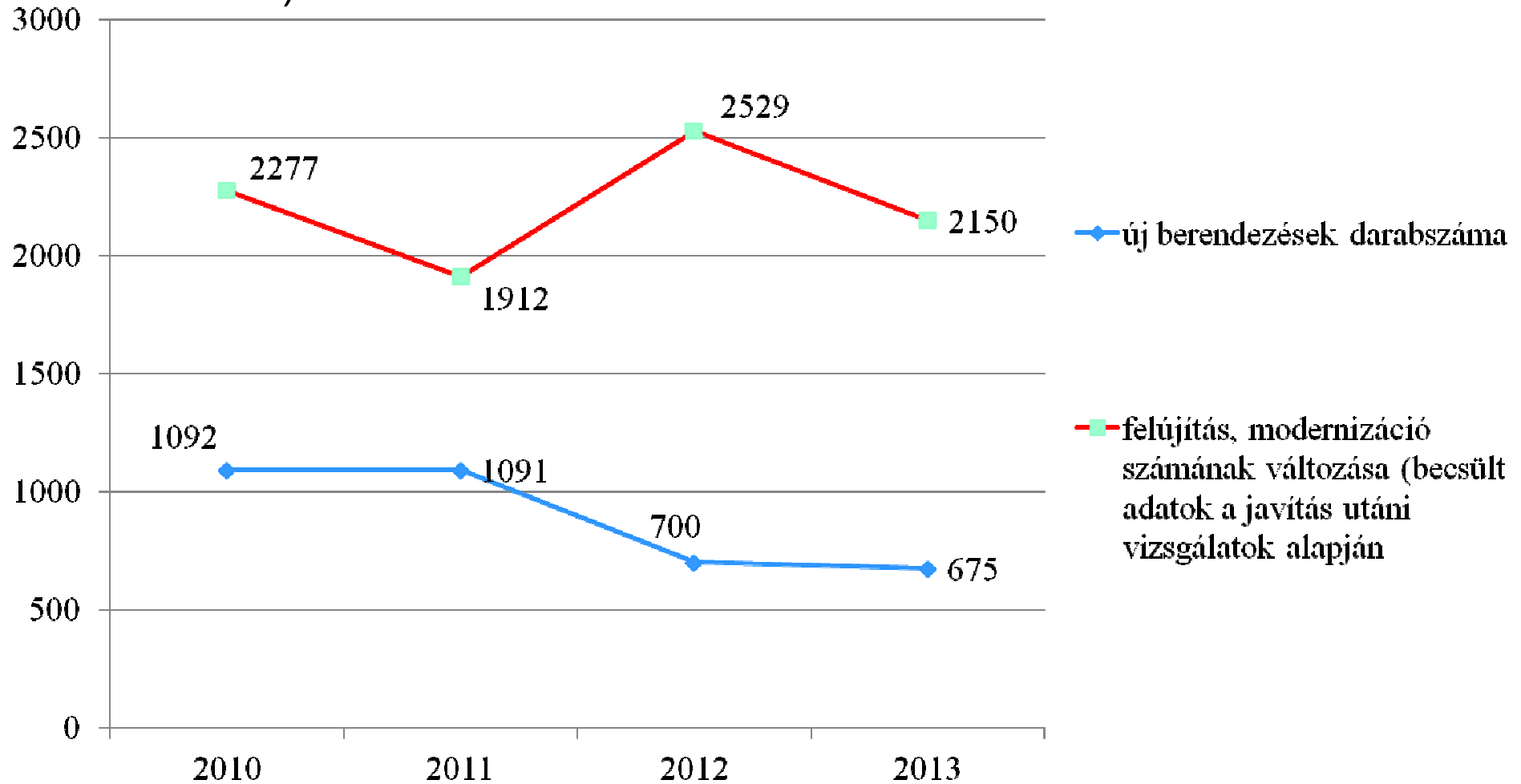


Kivitelezés megnyilvánulásai:

A két végtől kezdve minden előfordul.

- min.: egy kis festés;
- tológombosból gyűjtő vezérlés a fa megvezetés meghagyásával;
- fa megvezetés felújítása, cseréje fa megvezetésre;
- villamos modernizáció;
- gépészeti felújítás;
- majdnem minden kicserélésre kerül (pl. gyámok maradnak).

Felújítások mennyiségének változása 2010 ÷ 2013 között : (becsült adatok)















Köszönöm a megtisztelő figyelmet!



www.emi-tuv.hu