



REPÜLŐTEREK

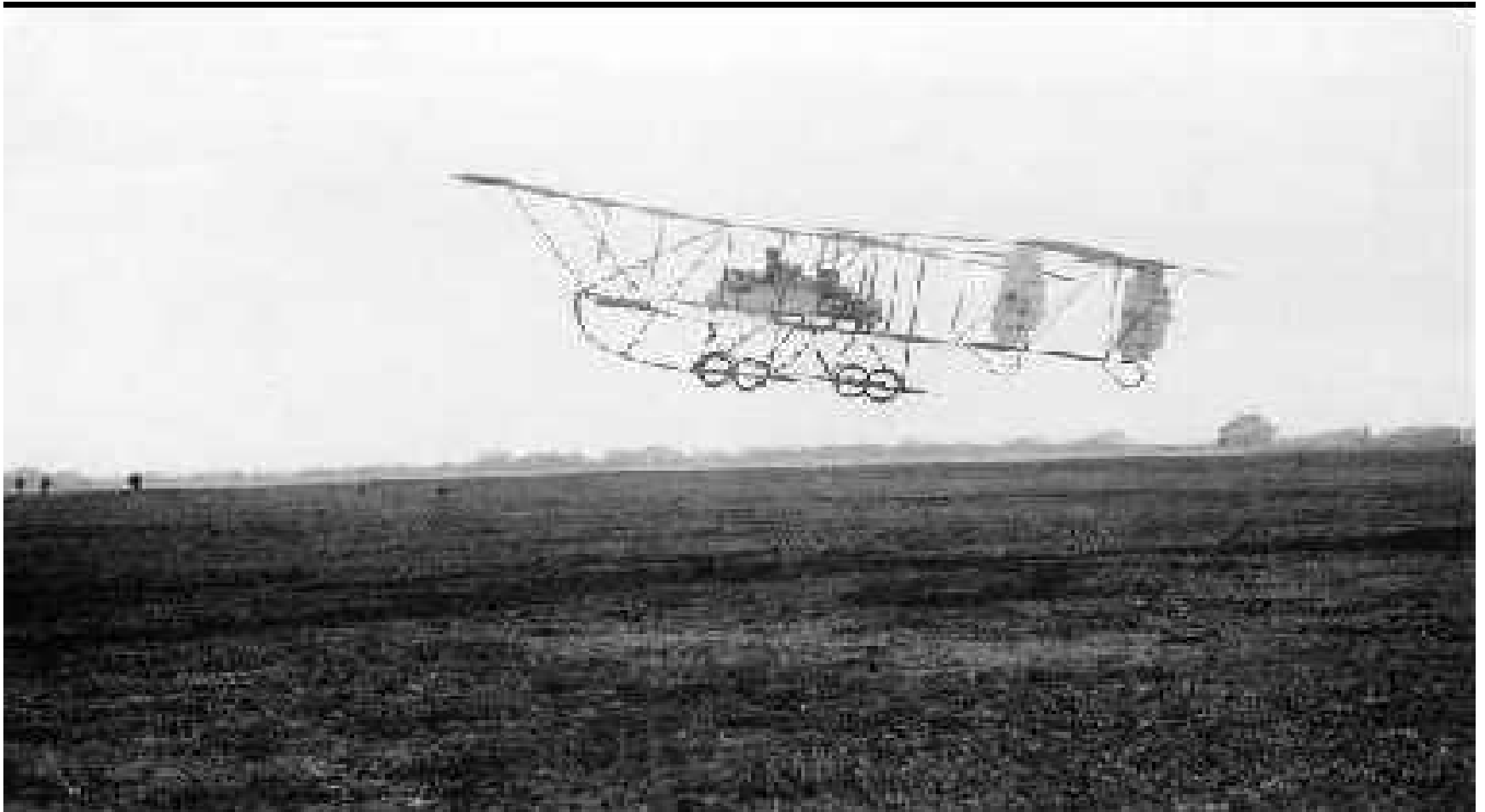
Dr. LŐRINCZ JÁNOS
általános igazgató

College Park Reptér

Washington, DC –
tól északra. 1909
óta működik, hat
évvel később
kezte működését
azután, hogy a
Wright Fivérek
először repültek
levegőnél
nehezebb
eszközzel.



Ez is repült

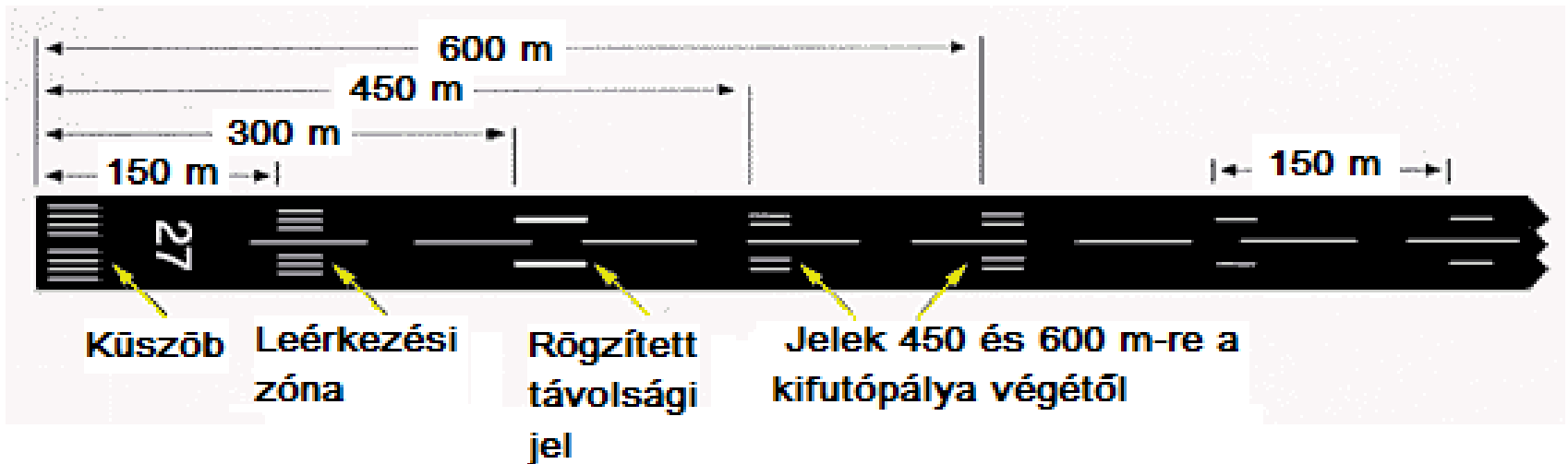


Meg ez is

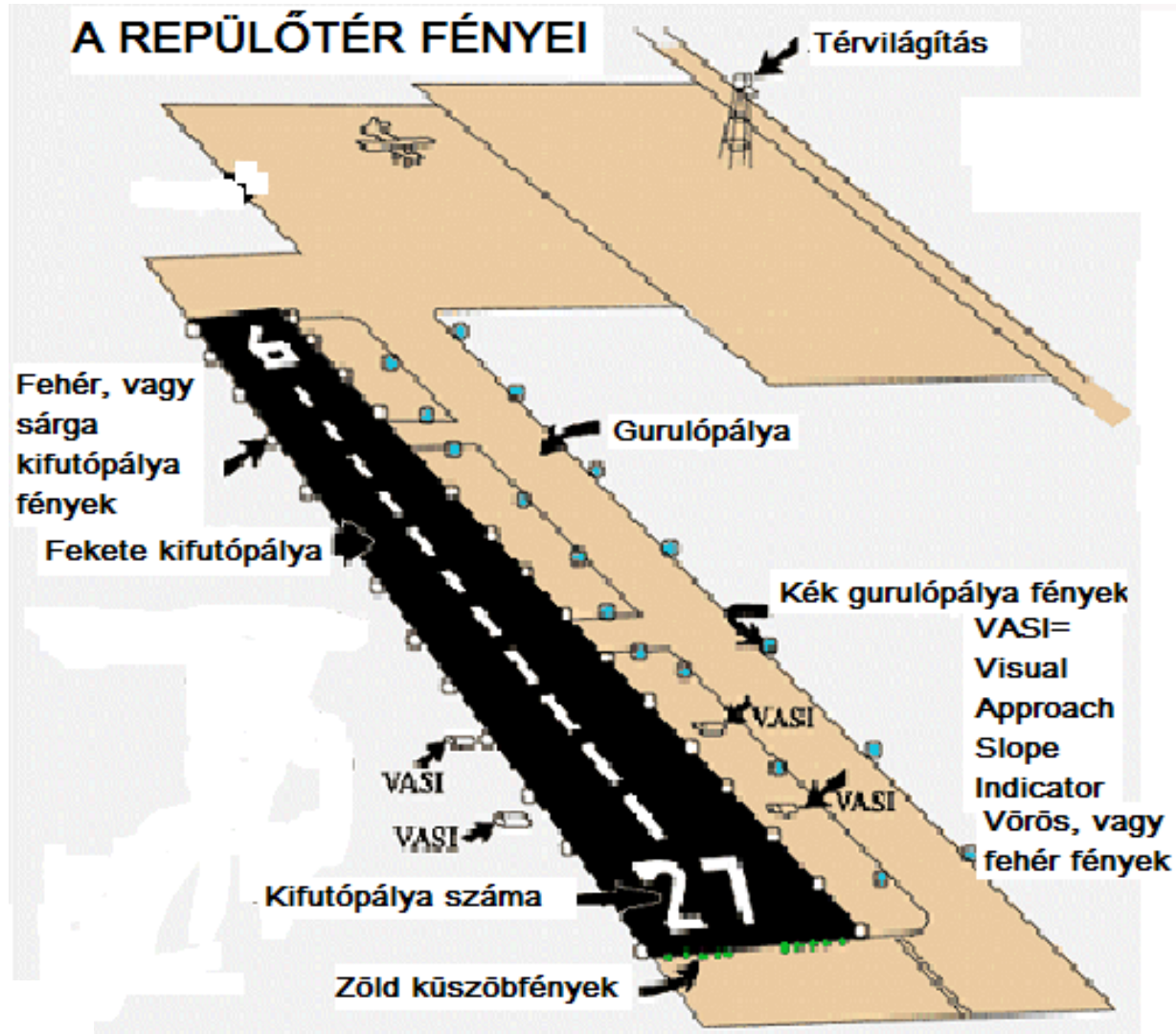


A kifutópálya jelölései

- A „27”-es szám azt jelenti, hogy a kifutópálya nyugat-kelet irányú (270 fok)

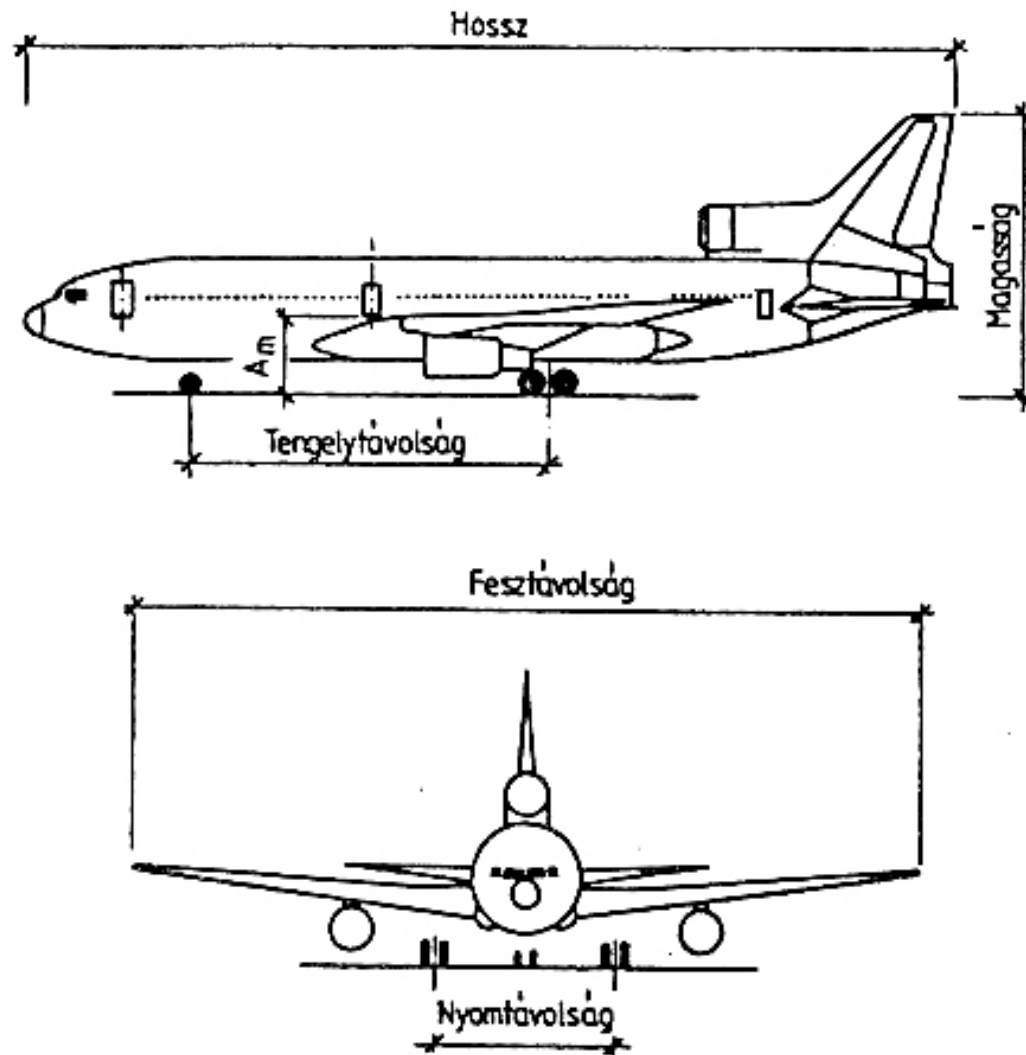


A repülőtér fényei

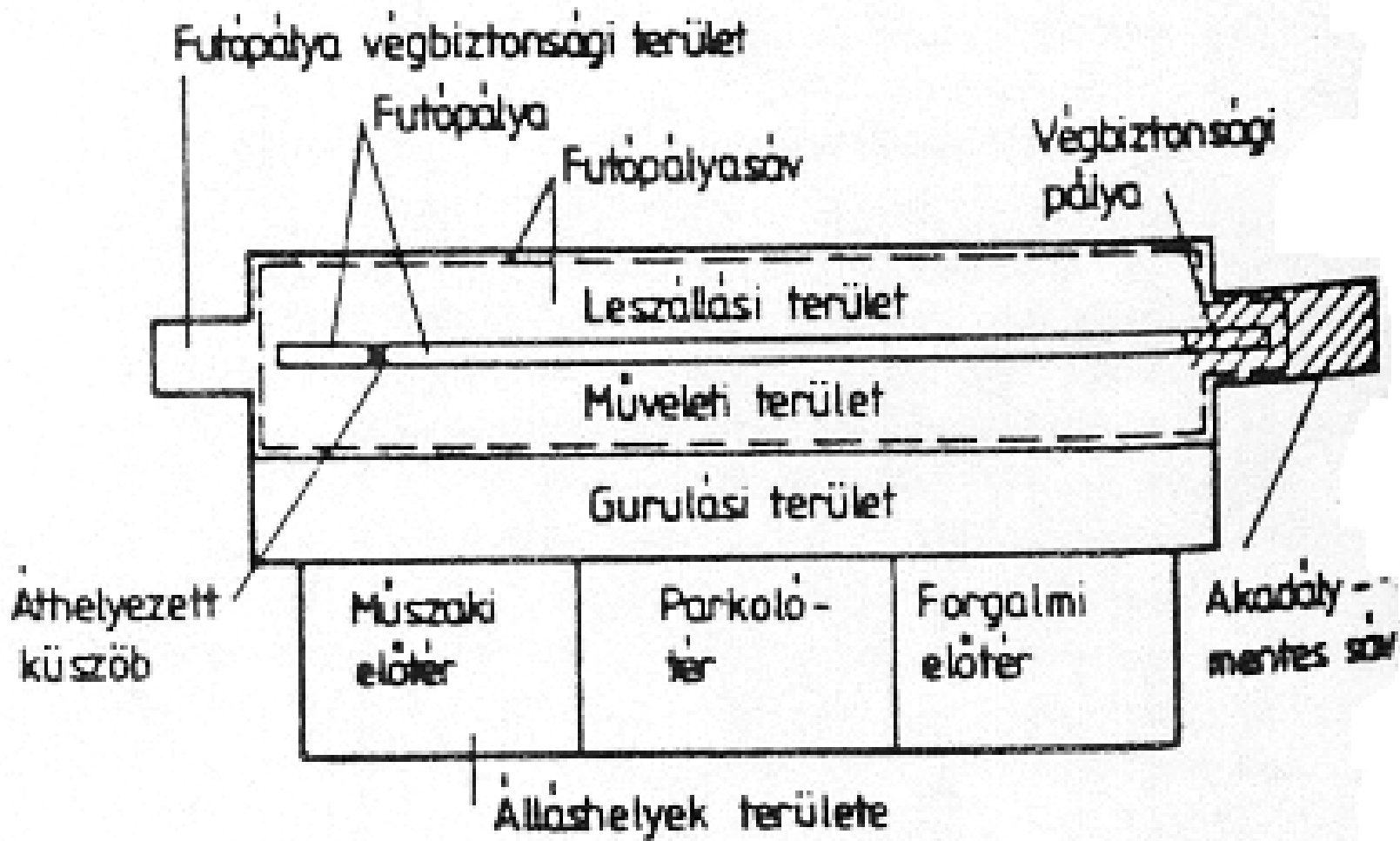


A repülőtér elhelyezését befolyásoló tényezők

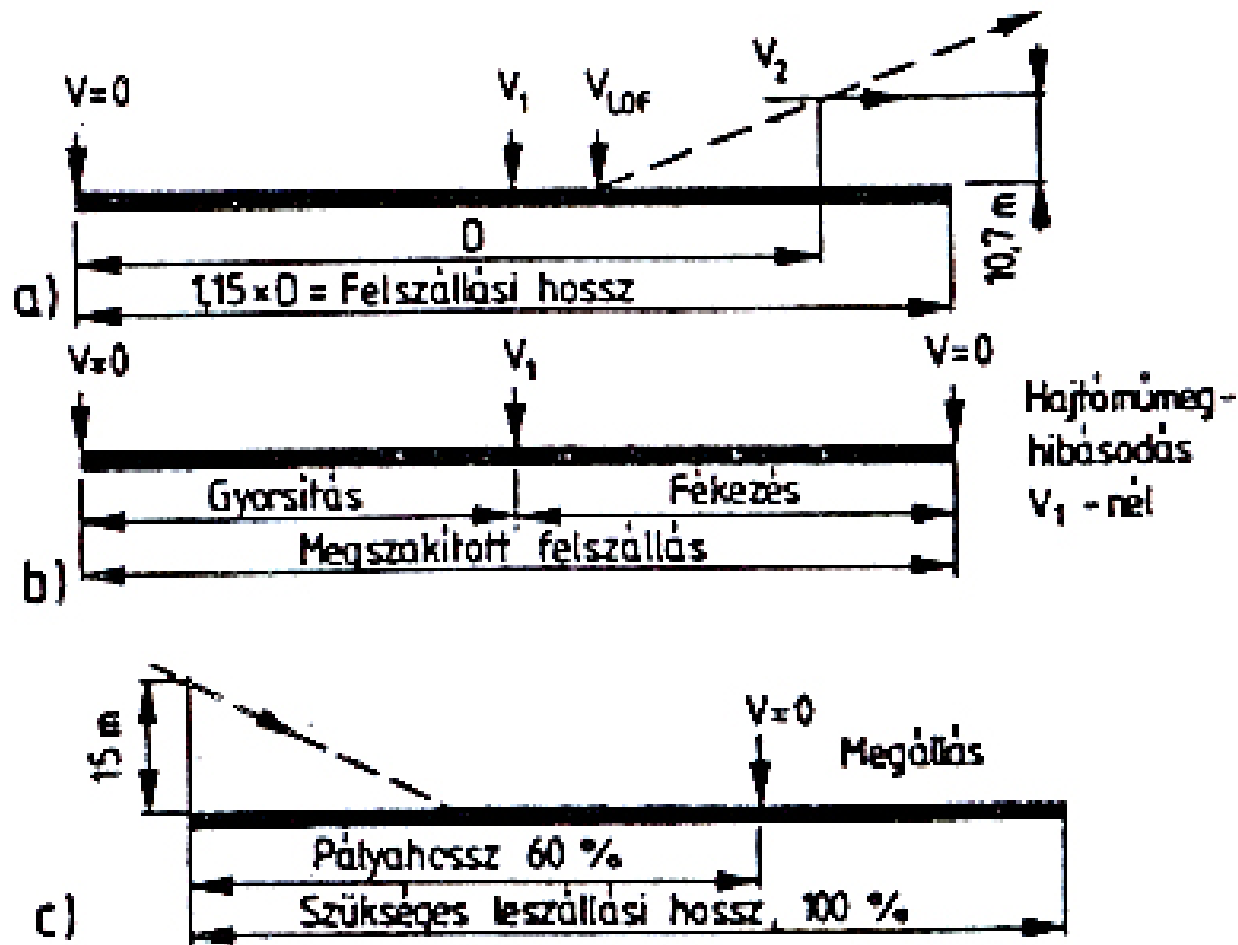
- Repülési szabályozások, törvények
- Környezeti megfontolások
- Megengedett zajszintek
- Felszíni és talajviszonyok
- Természetes és épített akadályok
- Éghajlati viszonyok
- A kifutópályákat használó gépek mérete és egyéb paraméterei



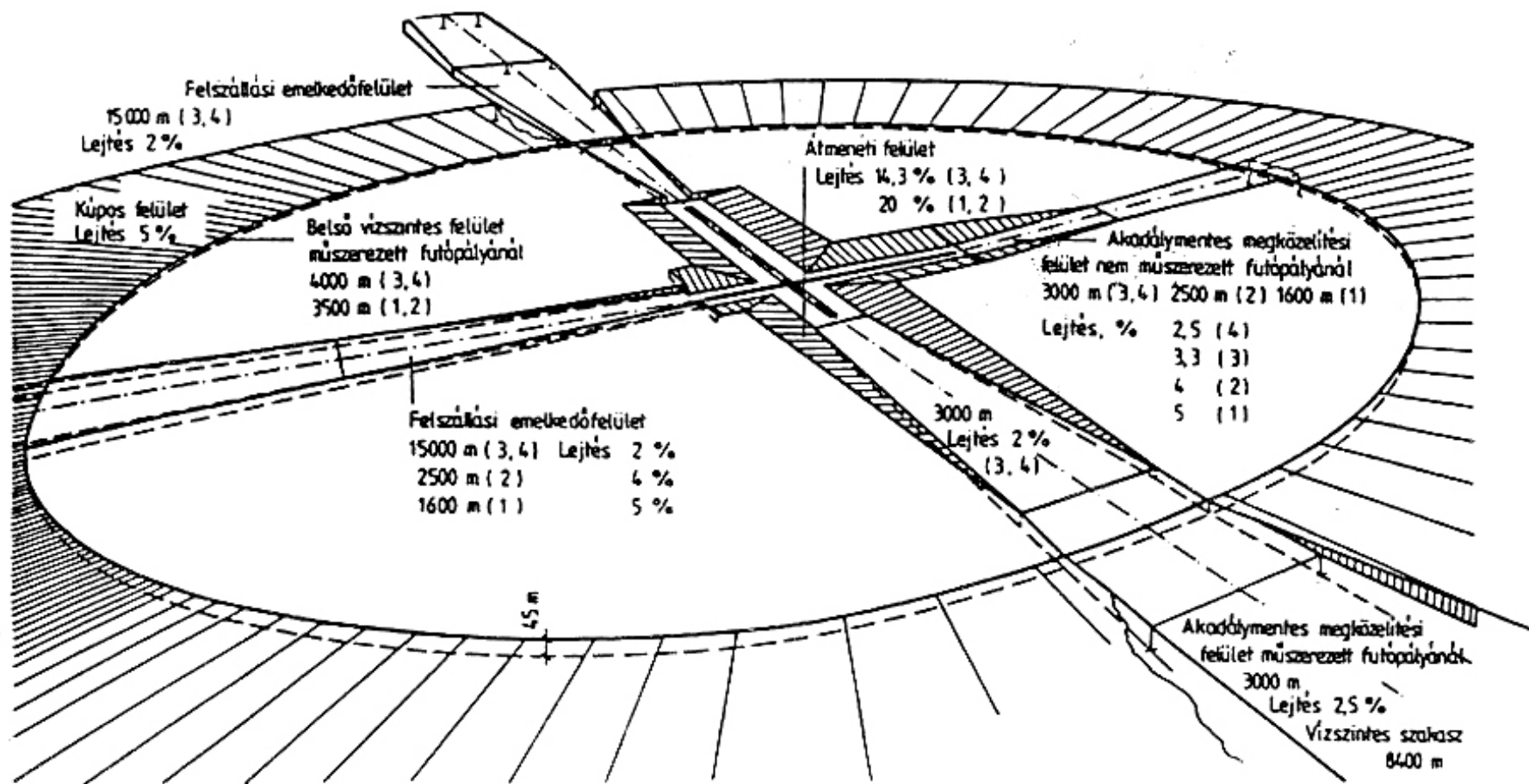
2-205. ábra. A repülőgép fontosabb geometriai méretei



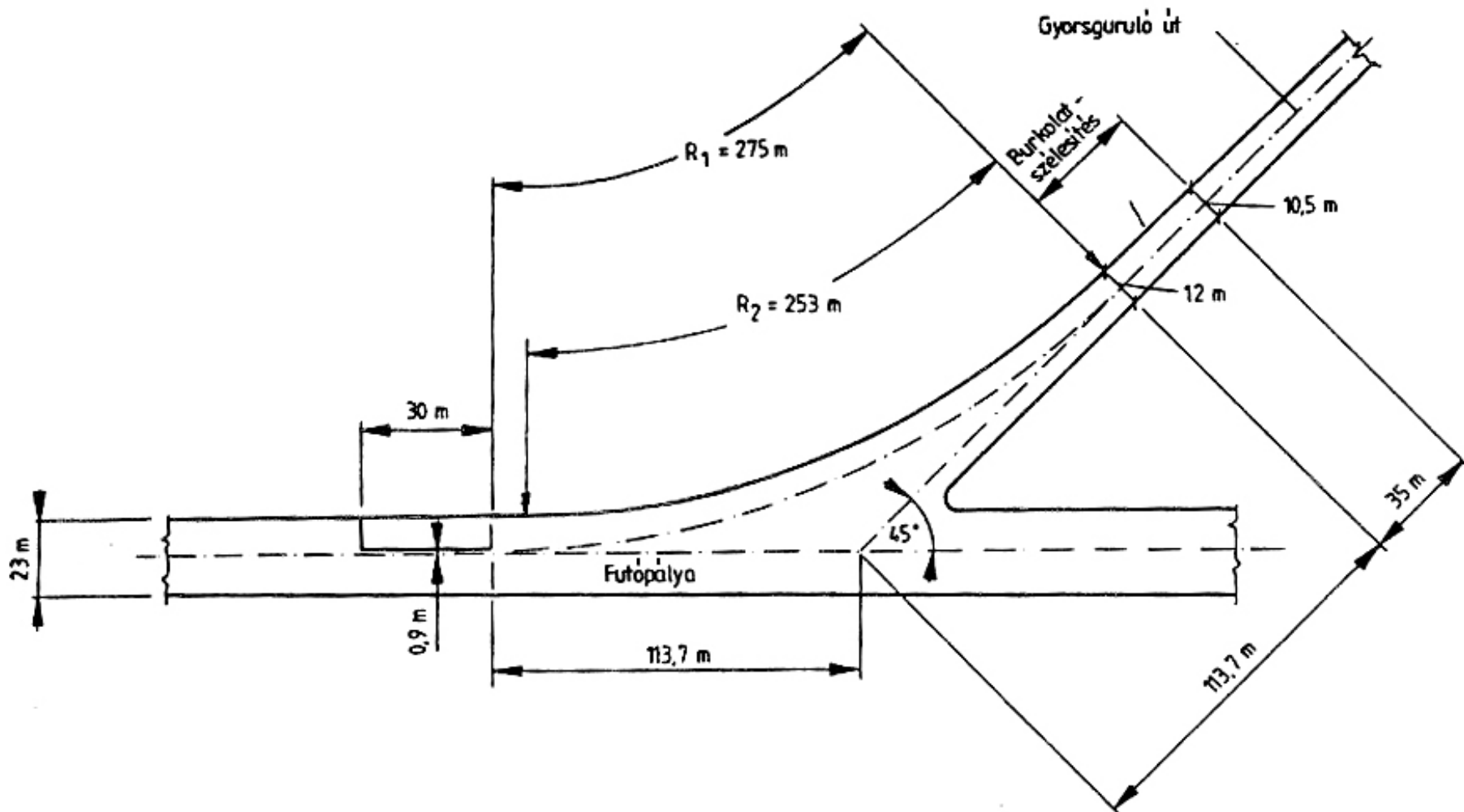
2-184. ábra. Földi mozgásterület



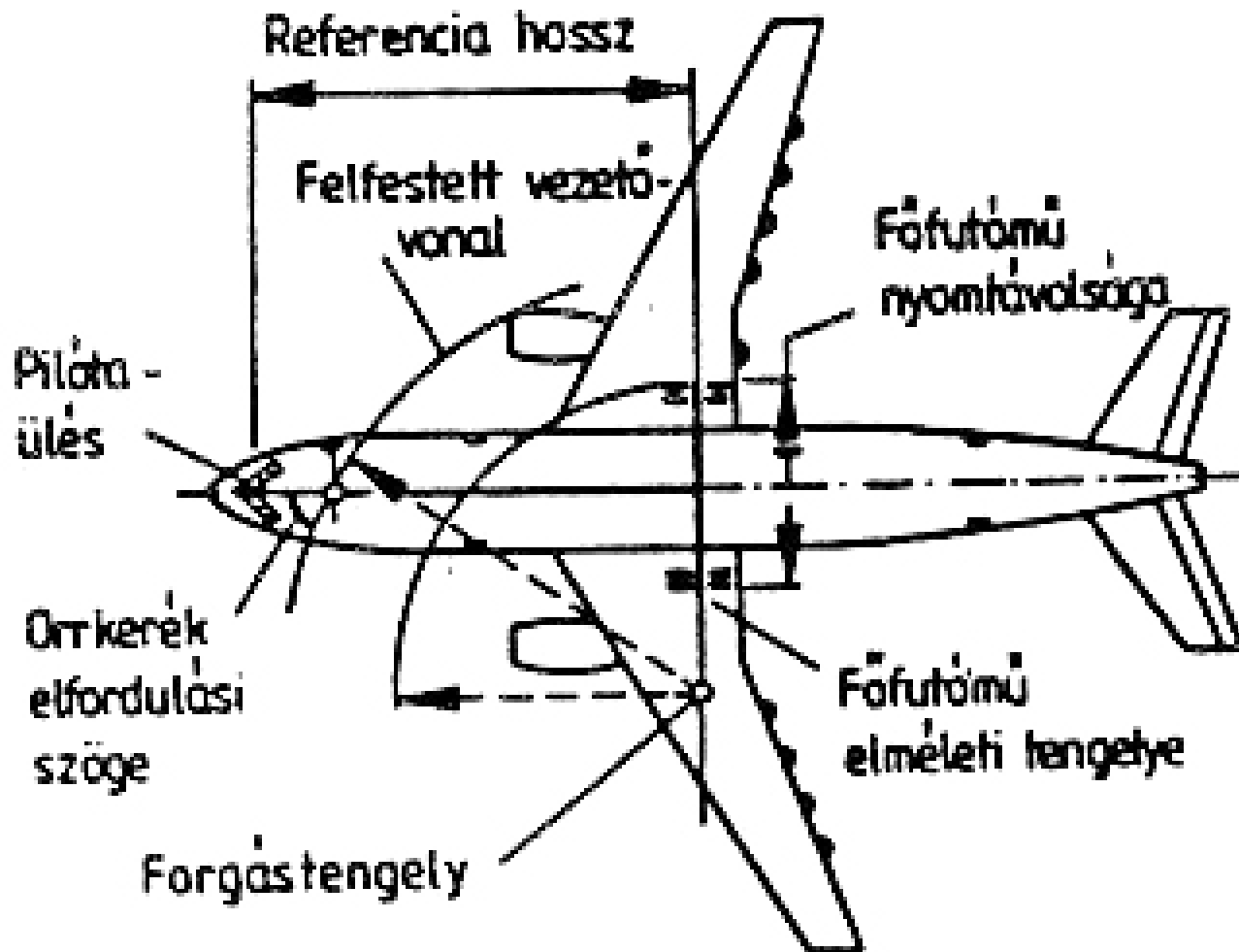
2-187. ábra. Futópálya alaphosszának meghatározása
 a) felszállási; b) megszakított felszállási; c) leszállási



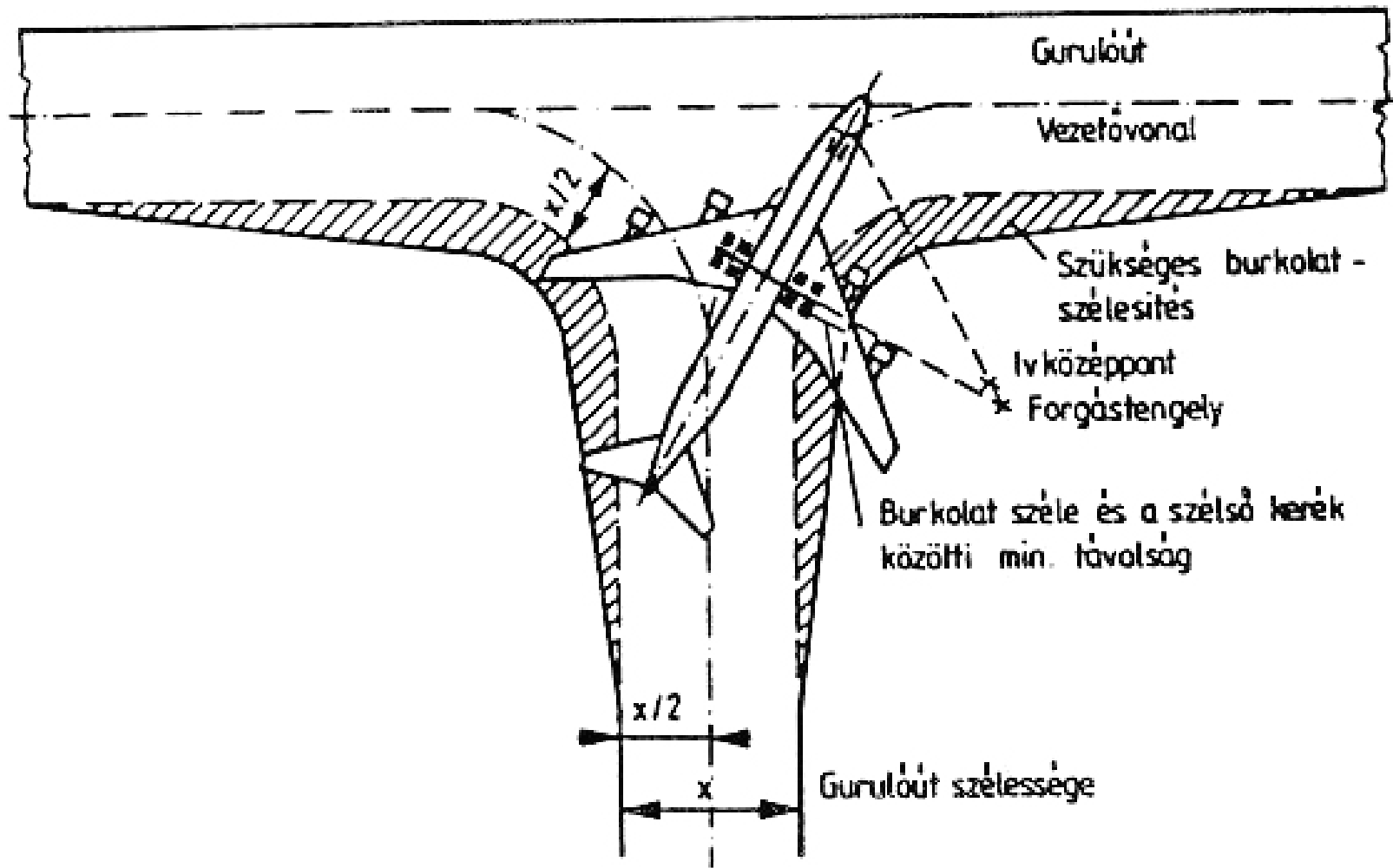
2-192. ábra. Két futópályás – műszerezett elsődleges és nem műszerezett másodlagos – repülőtér akadálymentes felületei



2-194. ábra. Gyorsgurulóút helyszínrajzi kialakítása (1., 2. osztály)
 R_1 a középponti ív sugara; R_2 a burkolatszél-lekerekítő ív sugara

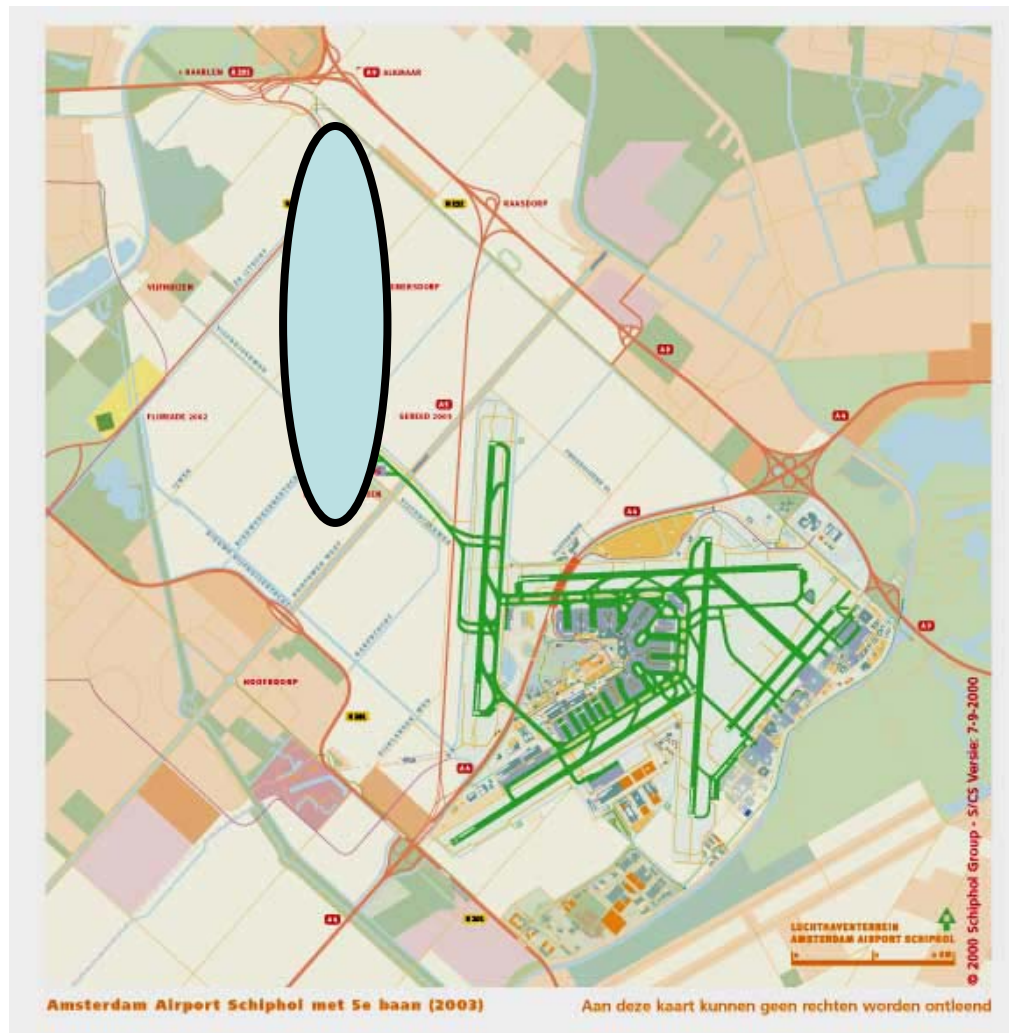


2-196. ábra. Repülőgép földi mozgása



2-197. ábra. Ívben haladó repülőgép

A „POLDERBAAN” HELYSZÍNRAJZA



SCHIPHOL ÚJ KIFUTÓPÁLYA

- **39-55 millió utas/év a repülőtér forgalma.**
- **A kifutópálya építéséhez 750.000 t cementstabilizációt és 270.000 t aszfaltot használtak, 130 km szivárgó épült.**
- **„Polderbaan” 3.800 m hosszú és 75 m széles. 2.100 m-rel a „Zwanenenburgbaan” nevű, 01L-19R kifutópályától északra fekszik. A kifutópálya északi vége kb. 7 km távolságra van az Amsterdam Schiphol Repülőtér irányító tornyától.**

ÉPÍTÉS ALATT



KÉSZ KIFUTÓPÁLYA

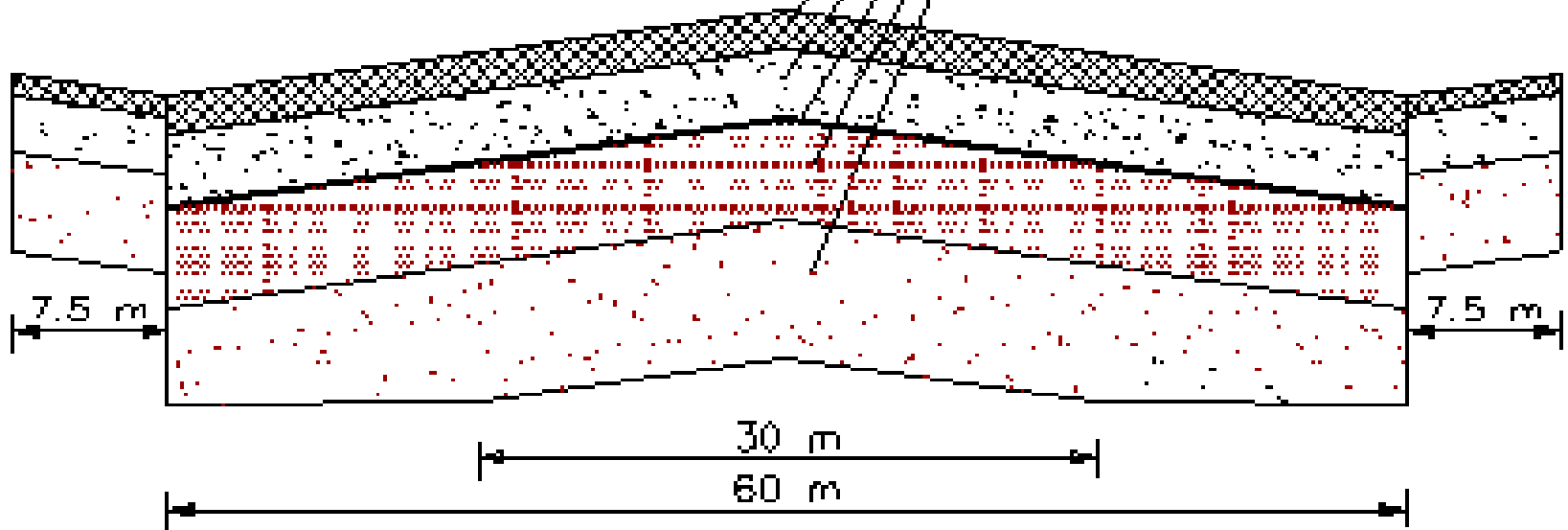


KIFUTÓPÁLYA BURKOLAT

Összes rétegvastagság: 1770 mm

200 mm aszfalt (PMA)
350 mm telepen kevert CKt
20 mm elválasztó aszfalt
500 mm cem. stab. homok
700 mm tömörített hom. alap

200 mm asphalt (PMA)
350 mm cement treated aggregates
20 mm interface-asphalt
500 mm cement stabilized sand
700 mm sand subbase



CEMENTES RÉTEGEK

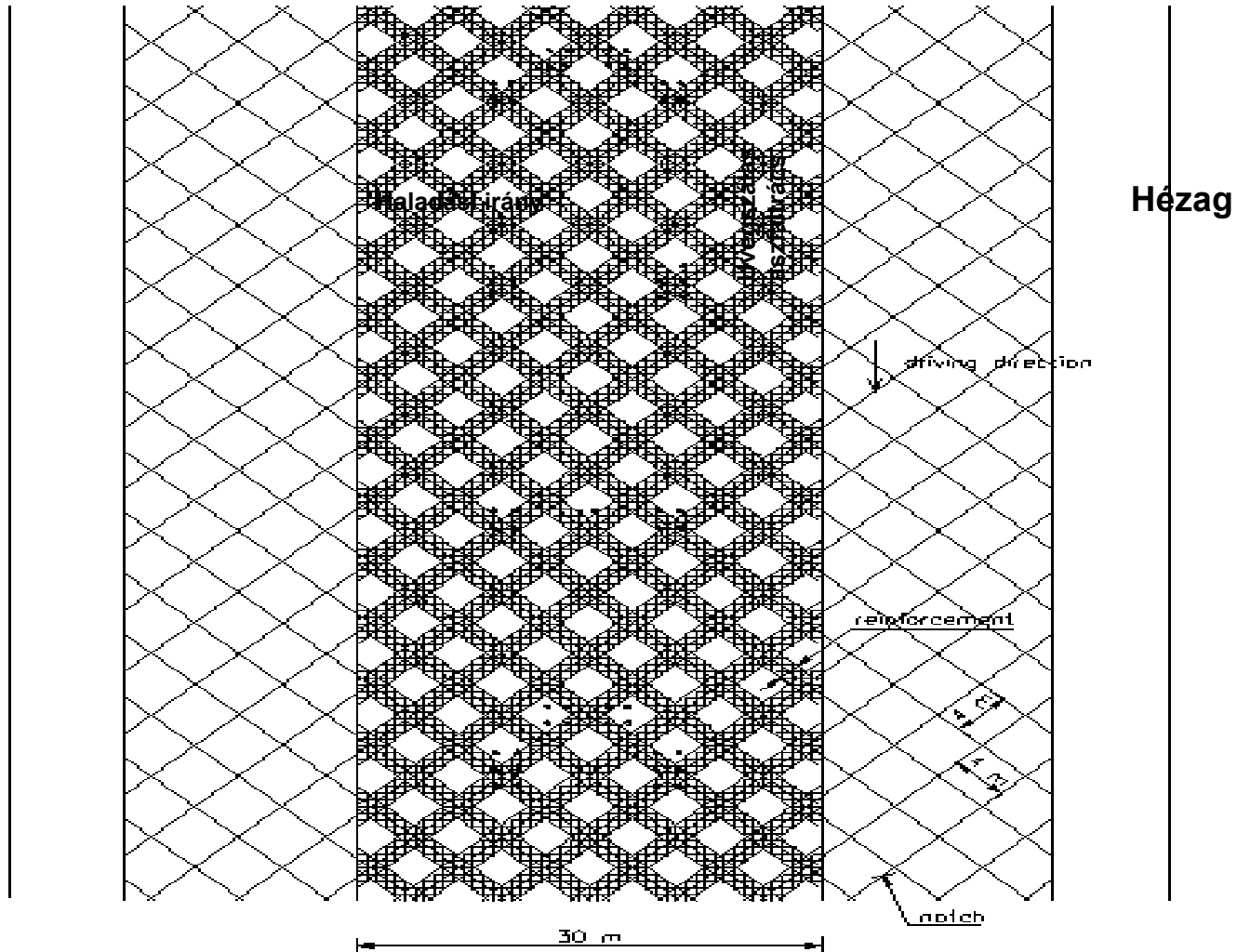
- **Az alsó: cementes homok stabilizáció, helyszínen kevert.**
- **A felső: telepen kevert reciklált, darált betonnal és aszfalttal.**
- **Mindkettő 10% cement-tartalommal.**

ASZFALTRÉTEGEK

Az aszfalt letről:

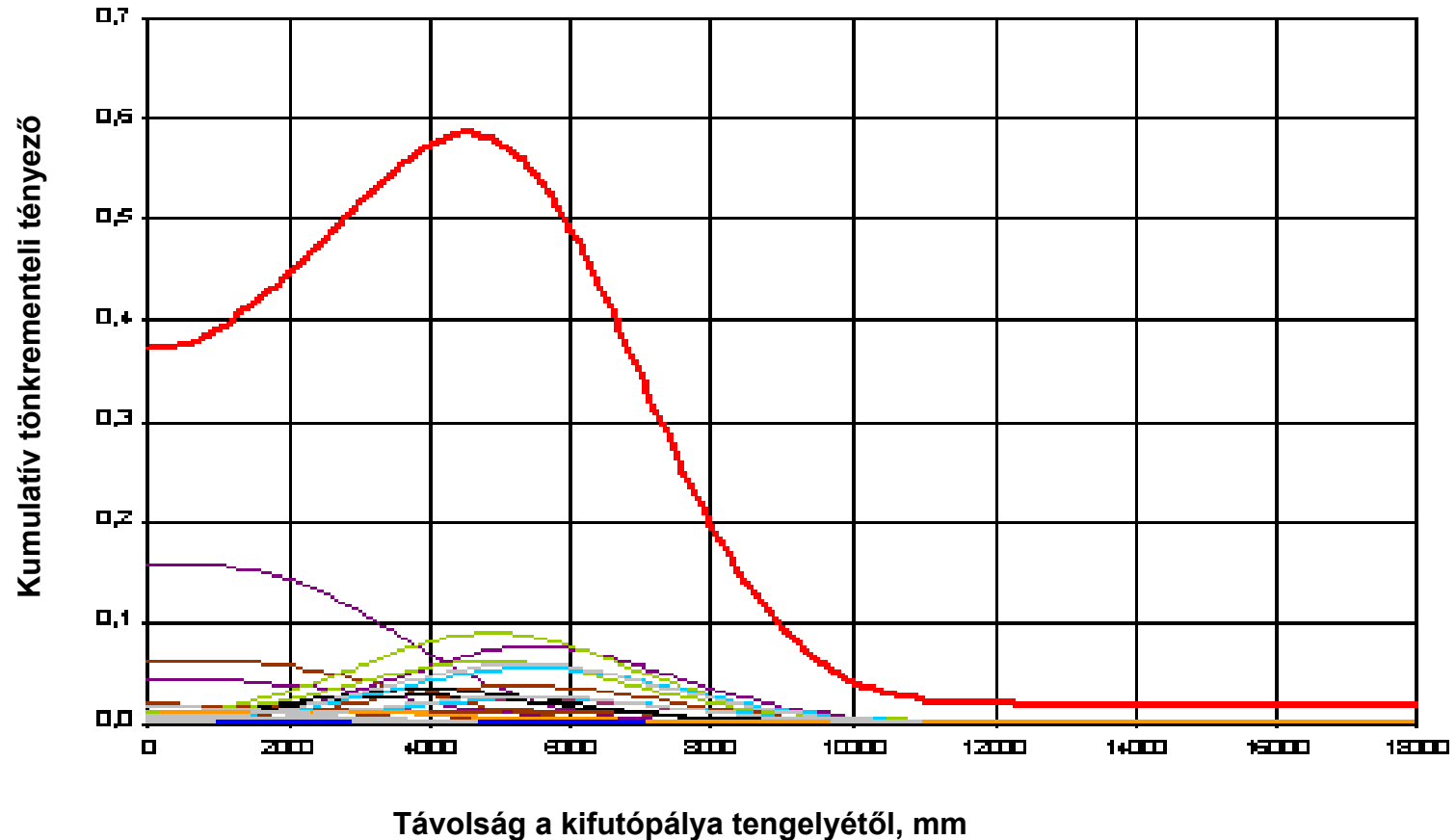
- 30 mm Thermifalt 8% Sealoflex SFB5-90 bitumennel
- **Üvegszálás aszfaltrács**
- 150 mm (= 3x50 mm) PMA nemes zúzalékkal
- 20 mm kerozinálló Durable Antiskid Pavement Layer (DAPL)

KIFUTÓPÁLYA FELÜLNÉZET



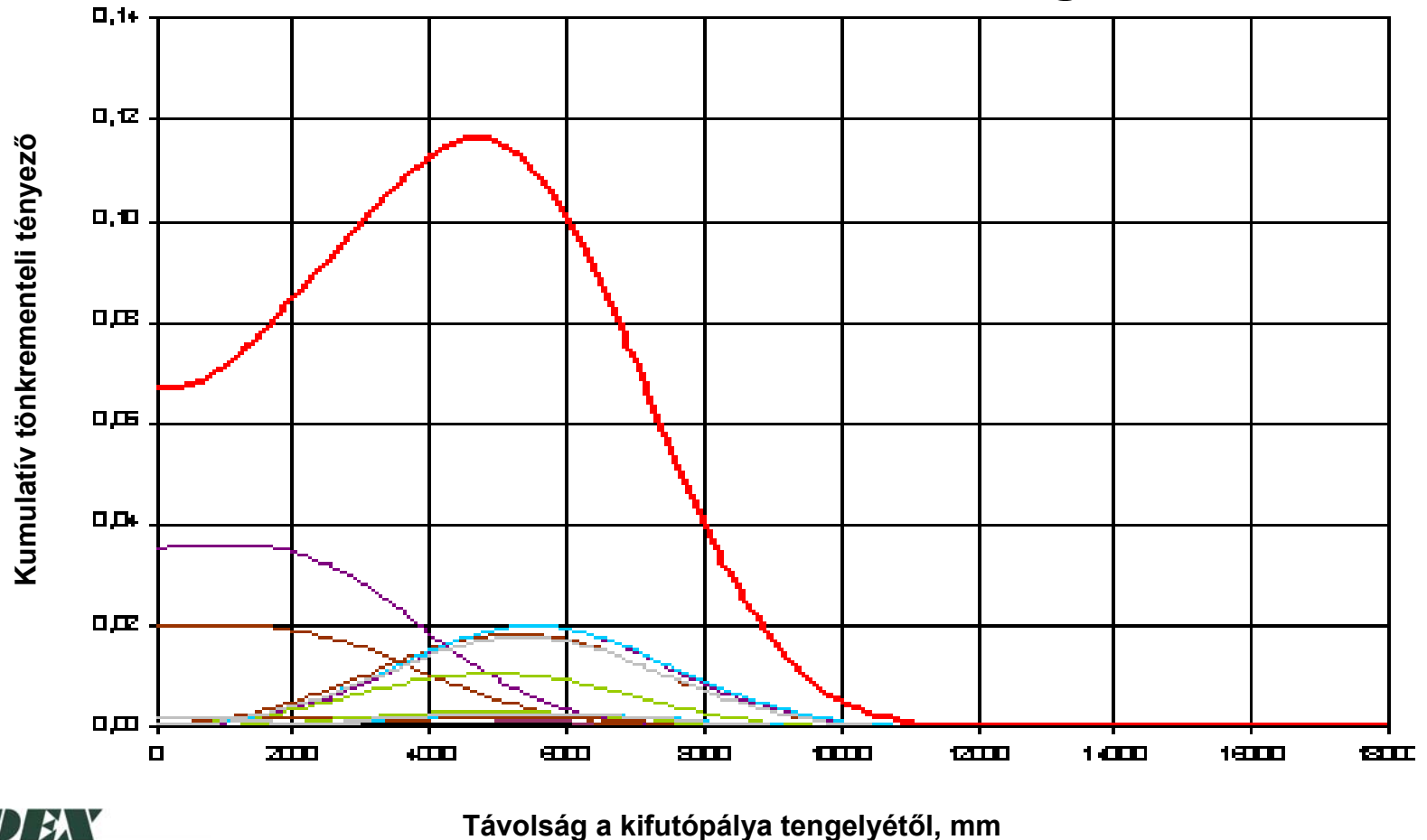
FORGALMI IGÉNYBEVÉTELEK

Felső cementstabilizáció



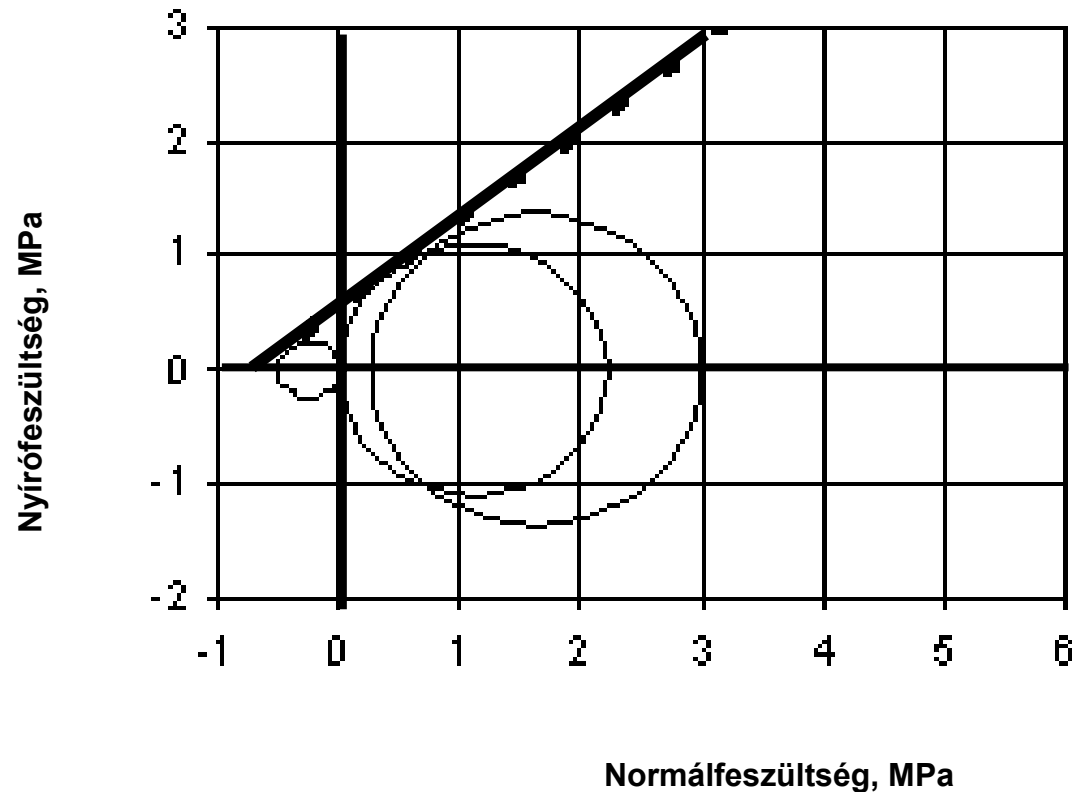
FORGALMI IGÉNYBEVÉTELEK

Elválasztó aszfaltréteg



ELVÁLASZTÓ ASZFALT TRIAX

Aszfalt keverék vizsgálata

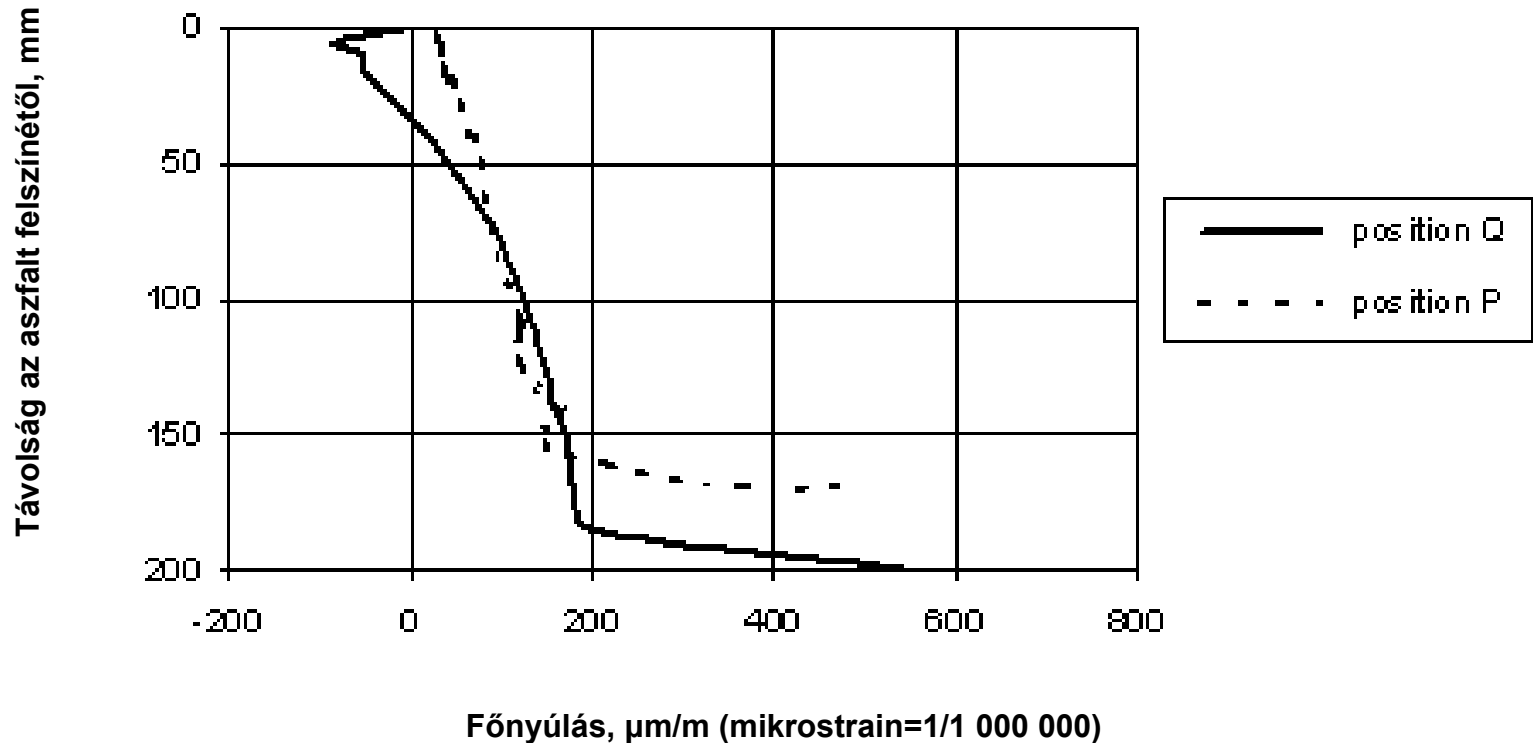


FORGALMI TERHELÉS A FELSŐ ASZFATRÉTEGEN

- „P” pozíció: a 600 mm x 400 mm, 30 t kerék nyomának középpontja a dilatációs hézag közepén;
- „Q” pozíció: ugyanez a teher a dilatációs tábla szélén.

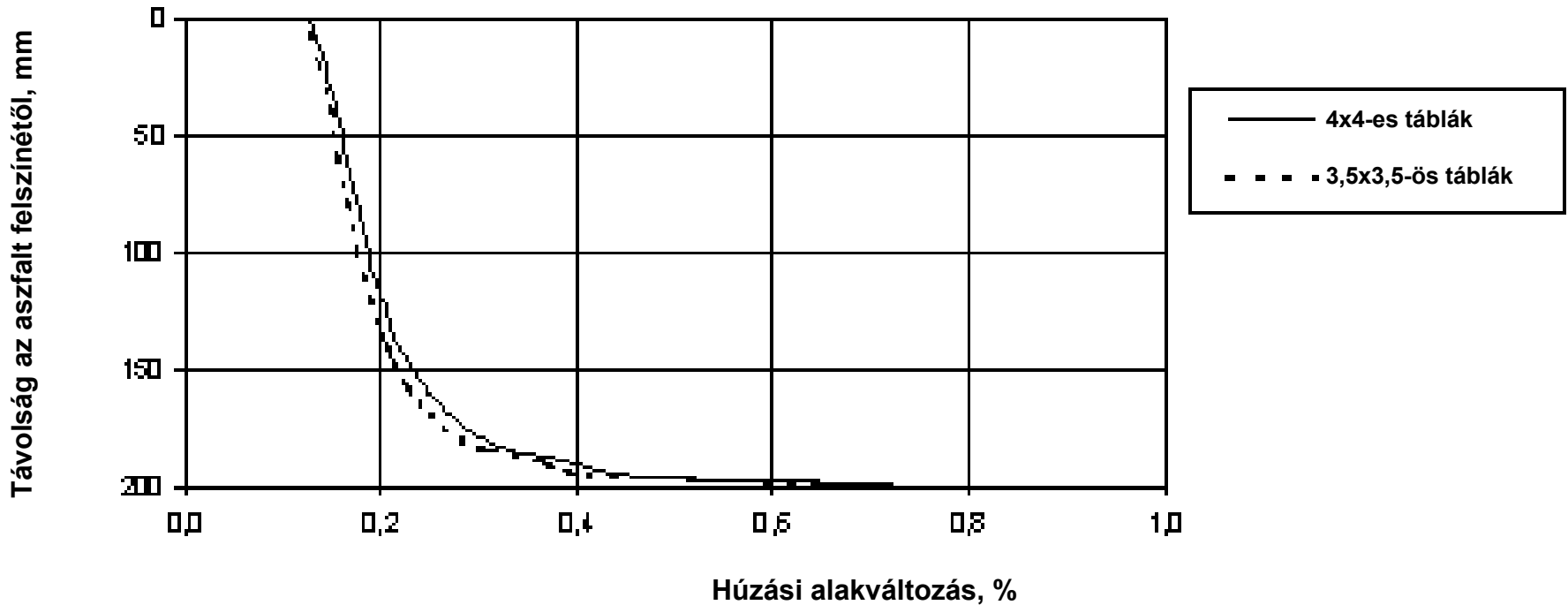
HÚZÓFESZÜLTTSÉGEK A FELSŐ ASZFALTRÉTEGBEN, FORGALOM

A forgalmi terhelés hatása



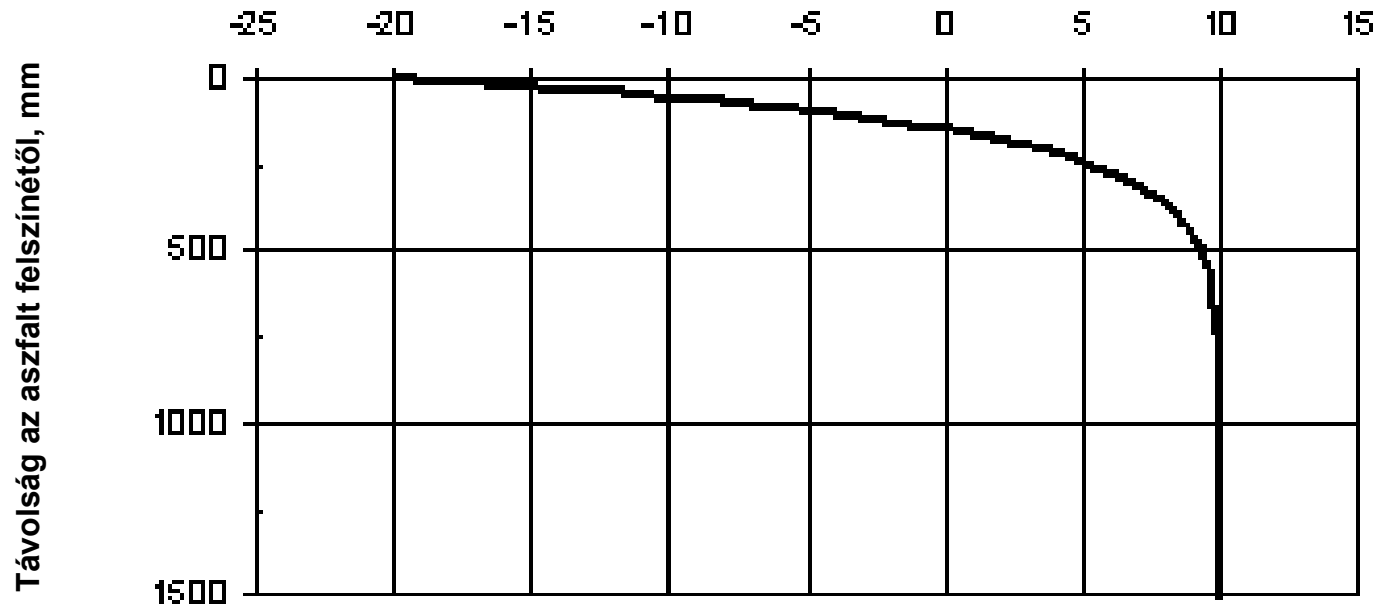
HŐMÉRSÉKLET, TÉLI-NYÁRI CIKLUS

A hőmérsékletváltozás hatása
Téli/nyári ciklusok



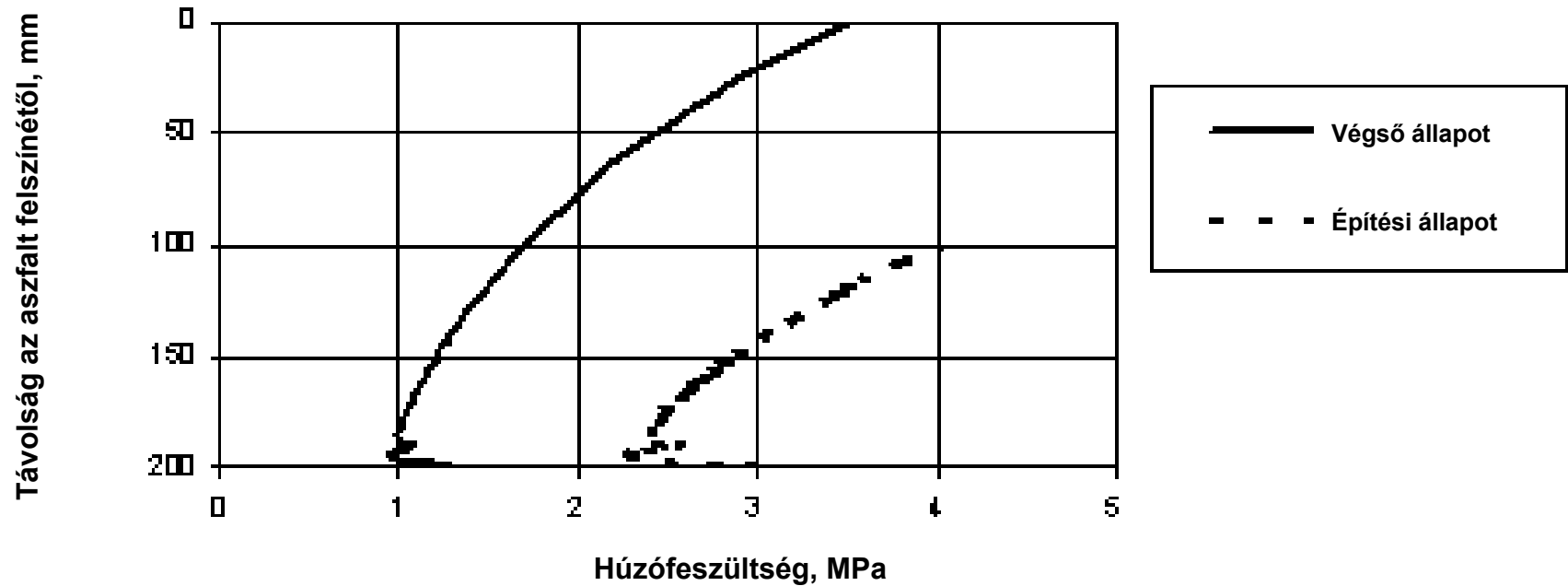
NAPI HŐINGADOZÁSOK HATÁSA

Napi hőmérsékleti ciklus
Napi átlag az aszfalt felszínén=10°C



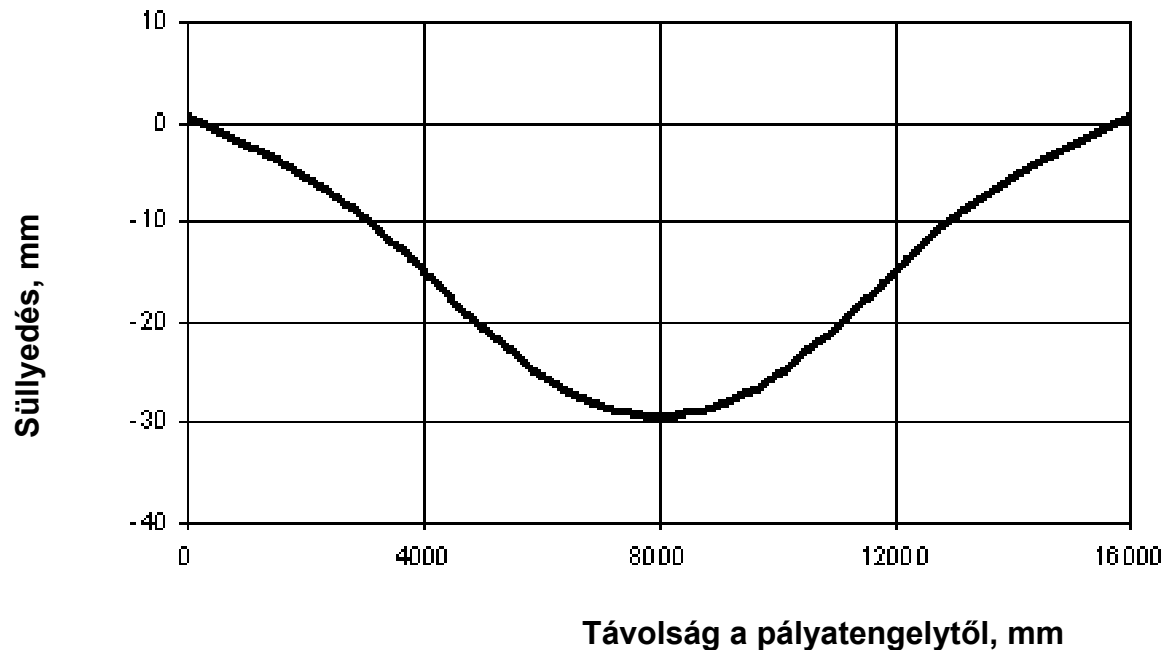
HŐMÉRSÉKLETVÁLTOZÁSOK

A hőmérsékletingadozások hatása Napi ciklusok

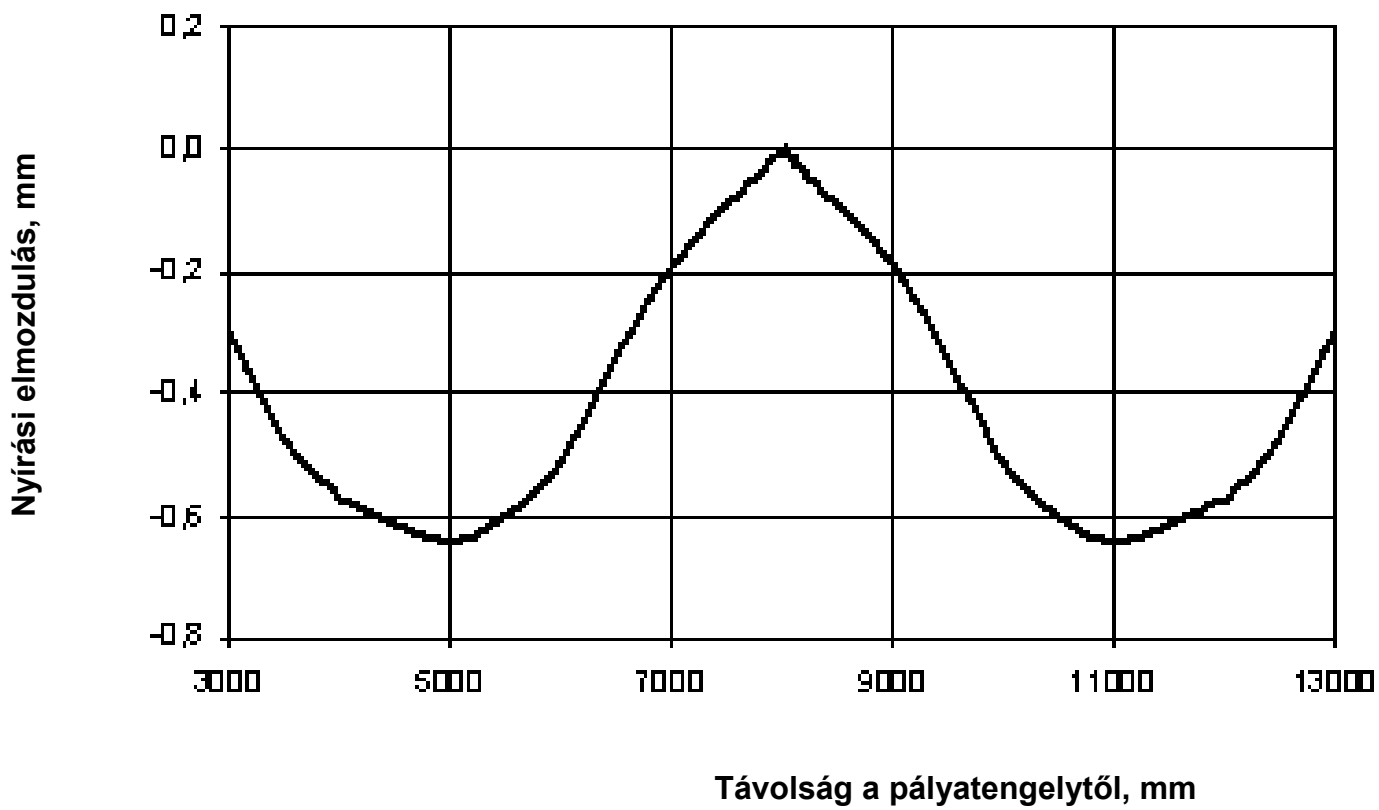


EGYENLŐTLEN SÜLLYEDÉSEK HATÁSA

Az egyenlőtlen süllyedések
várható helye és mértéke



EGYENLŐTLEN SÜLLYEDÉSEK



KÖVETKEZTETÉSEK

A bemutatott pályaszerkezetre és terhelési szituációkra vonatkozóan:

- **A 45°-os táblahézagolás leválasztja a hőingadozásból származó igénybevétel egy részét a forgalmi terhelés igénybevételeiről;**
- **Az üvegszál aszfaltrács negyven évre tolja ki a reflexiós repedések megjelenésének időpontját. Ehhez jó minőségű, modifikált bitumennel készülő aszfaltok is szükségesek;**
- **A hőingadozásból származó igénybevételek a beton-aszfalt határfelületen maximálisak;**
- **A különféle repülőgépek forgalmi terheléséből a tengelyvonalától 5 m távolságban a legvalószínűbb a tönkremenetel;**
- **Az egyenlőtlen süllyedésekből a süllyedés középpontjától 3 m távolságban keletkezik a maximális nyírási elmozdulás.**

Bellington International, WA



Bellington International, WA



Blain Muni, WA



Blain Muni, WA



Dorothy Scott, WA



Dorothy Scott, WA



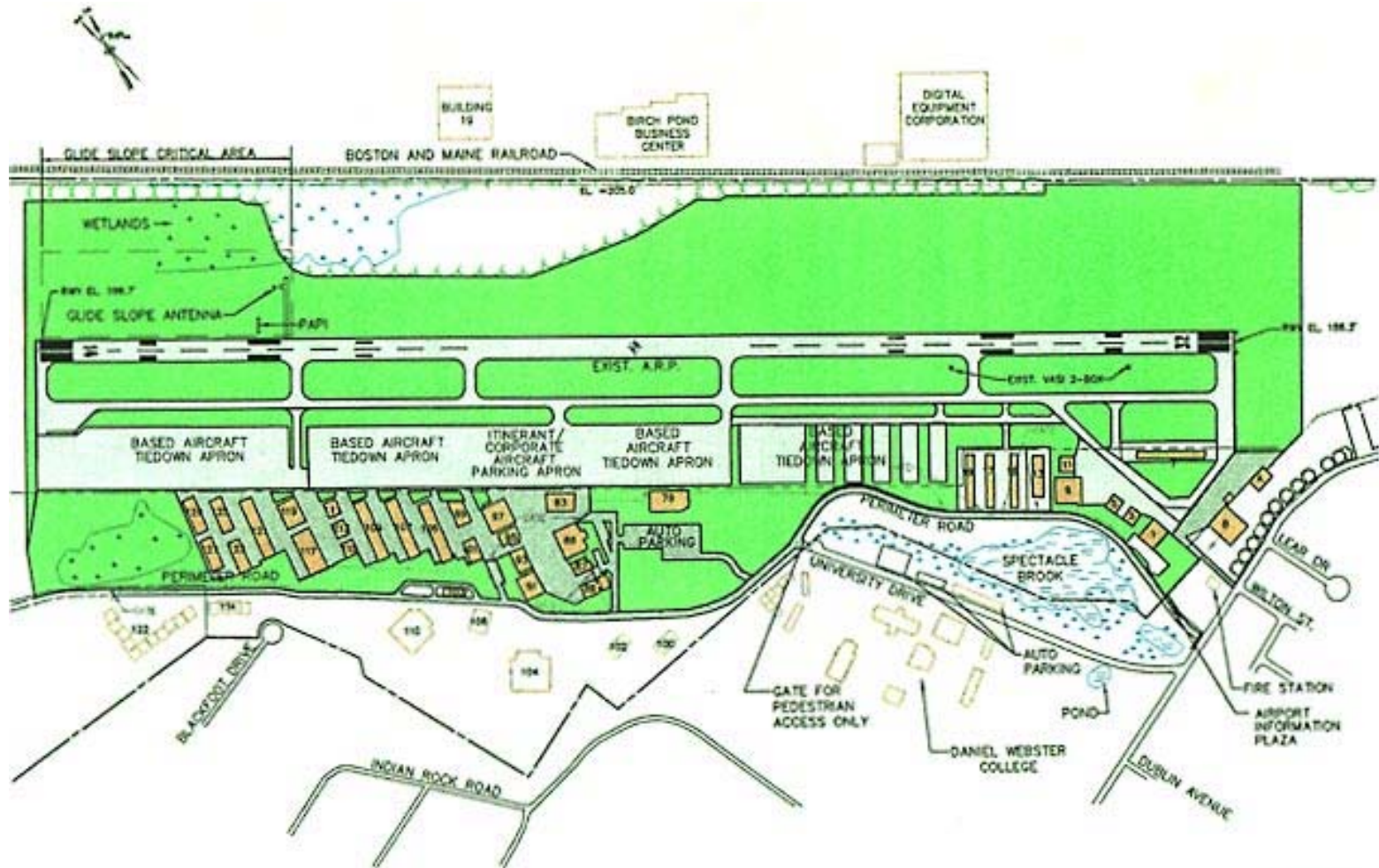
Floathawen, Bell., WA



Floathawen, Bell., WA



Nashua Airport, New Hampshire



O`Hare, Chicago



Dallas Millennium



Dallas Millennium



Dallas Millennium



Dallas Millennium



San Angelo Regional



San Angelo Regional



VÉGE

Dr. LŐRINCZ JÁNOS
általános igazgató