

ÚTMUTATÓ

A MÁV F.2. sz. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások infrastruktúra vizsgáinak számítási feladatok megoldásához

2025.02.10.

A vonathossz, elegytömeg, teljes tömeg, előírt és tényleges féksúlyszázalék, valamint az állvatartáshoz szükséges és rendelkezésre álló féksúlyok megállapításához a feladatok szövege az alábbi adatokat tartalmazza:

- a járműazonosító,
- a járműazonosítóhoz tartozó rakománytömeg kg-ban megadva (többrészes jármű esetén járműegységenként megadva),
- opcionálisan: fékezési információ (pl. R1 bárca, raksúlyváltó kezelhetetlensége stb.)
- opcionálisan: lepróbált kézi/rögzítőfék ténye

A feladat szövege tartalmazza továbbá a továbbító mozdony(ok) járműazonosítóját, valamint opcionálisan a mozdonyon elhelyezett rögzítősaruk darabszámát.

A feladat megoldásához csatolt táblázat eredendően az alábbi adatokat tartalmazza, a feladat szövege alapján:

- a vontatott jármű sorszáma (az 1-es sorszám mindig a vonómozdonyt követő járművet jelenti)
- a járműazonosító,
- a Számítási feladatok mellékletei c. kiadvány azon oldalszáma, amelyen a megadott járműazonosítóval rendelkező jármű ábrája megtalálható,
- tehervonat esetén a rakománytömeg kg-ban megadva (üres esetén 0, többrészes jármű esetén a járműazonosítóra összesített elegytömeg).

A SZÁMÍTÁSI FELADATOK MEGOLDÁSÁHOZ ALKALMAZHATÓ TÁBLÁZAT

| Jármű sorszáma | Járműazonosító | Segédlet oldalszám | Hossz [cm] | Tömeg | | | Féksúly (G_f) | Állvatartási féksúly (G_a) | Vonathemelt állás |
|----------------|------------------|--------------------|------------|-------|----------|--------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| | | | | Saját | Rakomány | Elegy (G_{ej}) | | | |
| 1 | 31 55 5376 066-3 | 47 | | | 34500 | | | | |

1. ábra: Feladathoz mellékelt táblázat részlete tehervonat esetén

Személyszállító vagy szerelvényvonattal kapcsolatos feladat esetén a saját tömeg és rakománytömeg oszlopokat nem kell kitölteni, ezek a mellékelt táblázaton is szürke háttérrel jelennek meg.

A SZÁMÍTÁSI FELADATOK MEGOLDÁSÁHOZ ALKALMAZHATÓ TÁBLÁZAT

| Jármű sorszáma | Járműazonosító | Segédlet oldalszám | Hossz [cm] | Tömeg | | | Féksúly (G_f) | Állvatartási féksúly (G_a) | Vonathemelt állás |
|----------------|------------------|--------------------|------------|-------|----------|--------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| | | | | Saját | Rakomány | Elegy (G_{ej}) | | | |
| 1 | 61 55 8591 406-7 | 20 | | | | | | | |

2. ábra: Feladathoz mellékelt táblázat részlete személyszállító vagy szerelvényvonat esetén

A vontatójárművek sorai a vontatott járművek után kaptak helyet, az utolsó vontatott jármű után, külön sorokban. A vontatójárművek esetén a feladat megoldásához csatolt táblázat eredendően az alábbi adatokat tartalmazza:

- a vontatójármű helye (E = előfogat, V = vonó, T = kapcsolt toló)
- a vontatójármű járműazonosítója.

A vontatójárművek sorait követően az összesítő adatok találhatóak meg:

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| ↓ Vontatójármű(vek): ↓ | | Összesen: | | | | | | |
| v | 91 55 0630 038-2 | 12 | | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|
| Vonat hossza: | <input type="text"/> | Vonat elegytömeg (G_{ev}): | <input type="text"/> | Rend. álló állvatrt. féksúly (G_{ar}): | <input type="text"/> |
| Vonat teljes tömeg (G_{tv}): | <input type="text"/> | Vonat féksúly (G_{fv}): | <input type="text"/> | Rend. álló állvatrt. féksúly (G_{ar}): | <input type="text"/> |
| Alkalmazott fékneve: | <input type="text"/> | | | | |
| Előírt féksúlyszázalék ($\%_{ef}$): | <input type="text"/> | Tényleges féksúlyszázalék ($\%_{tf}$): | <input type="text"/> | | |
| | | | | Állvatartáshoz szükséges féksúly (G_{ar}): | <input type="text"/> |

3. ábra: Vontatójárművek és összesítő adatok a feladathoz mellékelt táblázat alapján

A táblázatban nem szereplő levezetéseket, valamint az egyes kérdésekre adott válaszokat továbbra is szerepeltetni kell, a táblázat adattartalmától függetlenül. A teljesség igénye nélkül ezek:

- megengedhető legnagyobb terhelési feladat esetén a kigyűjtött adatok és ez alapján a végeredmény megállapítása,
- az előírt és a tényleges féksúlyszázalék megállapításának számítási lépései,
- a szükséges és a rendelkezésre álló állvatartási féksúly megállapításának lépései.

A Számítási feladatok mellékletei (MÁV F.2. sz. *Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások infrastruktúra vizsgáihoz*) című segédanyag összeállításánál néhány vontatott jármű esetén szerkesztési hiba történt. Amely járművek esetén a hiba a feladat nem egyértelmű megoldását jelentené, azon járműveket a vizsgafeladatok összeállítása szempontjából nem vesszük figyelembe, és kérjük a képző partnereinket, hogy a gyakorló feladatok összeállításánál is eszerint járjanak el.

Nem használható járművek oldalszámjai:

- Személyszállító kocsik: 32. és 33. oldalak
- Teherkocsik: 80., 105., 106., 132., 134. oldalak

További információk az egységes értékelési szempontok érdekében

1. Többrészes járművek féksúlyának megállapítása

A többrészes járművek esetén abban az esetben, amikor alkalmazni kell az E.2. sz. Fékutasítás 4.5.7. pontját, a 75%-os figyelembevétel kormányselepenként külön kell figyelembe venni, és az egész részeket szabad összegezve a járműazonosító sorába beírni.

Pl.: 2xKE-GP-A fékfeliratú jármű, ha jármű elegytömege 59400 kg, akkor kormányselepenként 29700 kg, azaz 29t a megállapítás alapja. Ennek 75%-a 21,75t, de összegezni csak 2 x 21t-t lehet.

2. Rendelkezésre álló állvatartási féksúly megállapítása

Járművenként csak a feliratozott és/vagy számított egész rész vehető figyelembe. Például, ha a jármű feliratozott kézféksúlya 21,5t, és ezt mind figyelembe kell venni, a táblázatban már csak a 21t szerepeltethető. Ugyanígy kell eljárni, ha a számítás során az egy járműre eső állvatartási féksúly értéke nem egész szám.

A kézi/rögzítőfékek jármű elegytömegének figyelembevételével számított állvatartási féksúlyának megállapításánál az egy tengelyre, forgóvázas járművek esetén egy forgóvázra jutó terhelést kell alapul venni. Például: 4 tengelyes, 2 forgóvázas jármű esetén, melynek elegytömege 15500 kg, feliratozott kézféksúlya 21t, ebben az esetben 7t vehető figyelembe.

A rendelkezésre álló állvatartási féksúly megállapításánál elsősorban a lepróbált kézi/rögzítőfékek által kapott féksúlyt kell figyelembe venni. Ha ez eléri vagy meghaladja a szükséges állvatartási féksúly értékét, akkor a rögzítősarukkal már nem kell számítást végezni. Ha nem elegendő a kézi/rögzítőfékek által rendelkezésre álló állvatartási féksúly, akkor kell a mozdonyon rendszeresített rögzítősaruk által biztosított állvatartási féksúlyt is figyelembe venni.