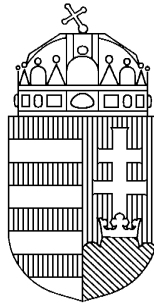


MAGYAR



KÖZLÖNY

A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG HIVATALOS LAPJA

Budapest,
2002. december 28.,
szombat

165. szám
III. kötet

Ára: 2604,- Ft

TARTALOMJEGYZÉK

40/2002. (XII. 28.) GKM r.

A közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet módosításáról

II. rész JOGSZABÁLYOK

A Kormány tagjainak rendeletei

A gazdasági és közlekedési miniszter 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelete

a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet módosításáról

A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény 48. § (3) bekezdés *b*) pontjának 11. alpontjában kapott felhatalmazás alapján — a hatáskörét érintő kérdésekben a környezetvédelmi és vízügyi miniszterrel egyetértésben — a következőket rendelem el:

1. §

(1) A közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet (a továbbiakban: MR.) 2. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(3) A vontatott mezőgazdasági és ipari munkagépre — ha a rendelet eltérően nem rendelkezik — a pótkocsira vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni. A lassú járműnek nem minősülő, legfeljebb 40 km/óra tervezési sebességű önjáró munkagépre a mezőgazdasági vontatóra, illetőleg a 40 km/óra tervezési sebességet meghaladó önjáró munkagépre a gépjárműre vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni.”

(2) Az MR. 2. §-ának (12) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(12) Ha a rendelet vagy más jogszabály valamely járműtulajdonság, járműalkatrész vagy járműtartozék jóváhagyási jellel való ellátottságát követeli meg, ez azt jelenti, hogy a járműtulajdonságnak, alkatrésznek vagy tartozéknak — az illetékes hatóság jóváhagyó okmányával, illetőleg a jóváhagyó vizsgálat elvégzésére feljogosított szervezet vizsgálati jelentésével igazoltan — meg kell felelnie a rendelet A., B. vagy C. Függeléke vonatkozó mellékletében foglalt követelményeknek, illetőleg az azokkal egyenértékű ENSZ—EGB előírás alapján alkalmazott jóváhagyási jellel kell rendelkeznie.”

2. §

Az MR. 5. §-ának (3) és (4) bekezdése helyébe a következő rendelkezések lépnek:

„(3) A járművek megengedett legnagyobb hosszúsága:
a) két tengelyes autóbussznál: 13,50 méter,

¹ Lásd a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet 21. § (3) és (6) bekezdését.

- b) kettőnél több tengelyes autóbushoz: 15,00 méter,
 c) egyéb járműnél — kivéve a félpótkocsit —: 12,00 méter.

A félpótkocsi leghátsó pontjának függőleges síkja és a királycsap tengelye közötti távolság a 12,00 métert nem haladhatja meg.

Az a) és b) pontokban meghatározott megengedett hosszúságot az autóbushoz hátsó falára esetenként rögzített tartozékkal együttesen kell érteni.

(4) A járműszerelvények és a csuklós autóbushoz megengedett legnagyobb hosszúsága

- a) nyerges vontatóból és félpótkocsiból álló járműszerelvényél: 16,50 méter,
 b) gépkocsiból, mezőgazdasági vontatóból vagy lassú járműből és egy pótkocsiból álló járműszerelvényél, továbbá csuklós autóbushoz: 18,75 méter,
 c) vontatóból vagy mezőgazdasági vontatóból és két pótkocsiból álló járműszerelvényél: 22,00 méter,
 d) tehergépkocsiból és két pótkocsiból álló járműszerelvényél: 24,00 méter.”

3. §

Az MR. 7. §-ának (2) bekezdés b) pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[(2) Ha a jármű]

„b) két szomszédos tengelyének egymástól mért távolsága legalább 1,00 méter és kisebb 2,00 méternél, az ilyen tengelycsoport együttes megengedett legnagyobb tengelyterhelése — a c) pontban meghatározott kivétellel — 16,0 tonna;”

4. §

Az MR 21. §-a a következő (10) bekezdéssel egészül ki:

„(10) A gépjármű által vontatható pótkocsi össztevegét — a (2) bekezdésben meghatározott mértéket meg nem haladóan — a 18. § (1) bekezdésben meghatározott — a járműszerelvény megengedett legnagyobb össztevegére vonatkoztatott — motorteljesítmény figyelembevételével kell megállapítani. Az előírt motorteljesítmény hiányában a gépjármű hatósági engedélyébe bejegyzett vontatható pótkocsi össztevegének értékét 2004. december 31. napjával — a járműszerelvényhez előírt motorteljesítmény által meghatározott mértékig — korlátozni kell.”

5. §

Az MR. 23. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép és a § a következő (4) bekezdéssel egészül ki:

„(3) Az egytengelyes, vagy a legfeljebb 1,00 méter tengelytávolságú és nem kormányzott kerekű kéttengelyes pótkocsit olyan másodlagos kapcsolószerkezettel is fel kell szerelni, amely menet közben történő szétkapcsolódás esetén biztosítja, hogy a vonószerkezet ne érjen le a talajra, a szerelvény ne váljon szét, és megállásig lehetővé teszi a pótkocsi irányítását.

(4) A (3) bekezdésben meghatározott másodlagos kapcsolószerkezettel való felszerelés kötelezettsége nem vonatkozik a félpótkocsira, továbbá a 32. § (5) bekezdésében meghatározott, menet közbeni szétkapcsolódáskor - automatikusan működésbelépő fékkel felszerelt pótkocsira.”

6. §

Az MR. 28. §-ának (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(2) A hatósági jelzést, illetőleg annak tartószerkezetét a lassú járműre elöl, az oldalkocsi nélküli motorkerékpárra és a pótkocsira hátul, a többi gépjárműre és a mezőgazdasági vontatóra elöl és hátul, a jármű hosszirányú függőleges felezősíkjában, vagy attól balra, oldalkocsis motorkerékpárra az oldalkocsin elöl, a motorkerékpáron hátul úgy kell elhelyezni, hogy a hatósági jelzés síkja a jármű hossz tengelyére merőleges és megközelítően függőleges helyzetű legyen, a járművön túl ne nyúljon, legalsó pontja az úttest szintjétől legalább 0,30 méter, legfelső pontja az úttest szintjétől legfeljebb — amennyiben a felépítmény szerkezeti kialakítása ezt lehetővé teszi — 1,50 méter magasságban és olyan helyen legyen, ahol könnyen leolvasható.”

7. §

Az MR. 34. §-ának (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) A járműnek és a járműszerelvénynek olyan mértékben kell kormányozhatónak lenni, hogy 12,50 méter sugarú körön belül meg tudjon fordulni. Ha a jármű (járműszerelvény) legkülső pontja ilyen sugarú kört ír le, a jármű (járműszerelvény) egy pontja sem lehet az azonos középpontú 5,30 méter sugarú körön belül. Ha a jármű (járműszerelvény) a 12,50 méter sugarú körön forduláskor megfelelően bekormányzott állapotban elindul, akkor a jármű (járműszerelvény) egy pontja sem térhet ki az elindulásakor a külső oldala által meghatározott függőleges síktól a kanyarodással ellentétes irányban 0,80 méternél — csuklós jármű esetében 1,20 méternél — nagyobb távolságra. Ha a jármű (járműszerelvény) egyenes irányból fordul rá a 12,50 méter sugarú körre, a korábbi egyenes irányától nem térhet ki 0,60 méternél nagyobb mértékben.”

8. §

Az MR. 37. §-ának (1) bekezdés helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) A járművön csak olyan fajta, olyan színű, oly módon elhelyezett és annyi világító-, illetőleg fényjelző berendezést szabad alkalmazni, amilyent és amennyit a rendelet előír, vagy megenged. Ez a rendelkezés nem vonatkozik az olyan világítóberendezésekre, amelyeknek a fénye a jármű üzemszerű használata során kívülről sem közvetlenül, sem közvetve nem látható (pl. csomagtér-megvilágító lámpa, szerelőlámpa), továbbá azokra a világító-, illetőleg fényjelző berendezésekre, amelyeket a világító- és fényjelző berendezések elhelyezése tekintetében jóváhagyási jellel² ellátott járműveken gyárilag helyeztek el.”

9. §

Az MR. 72. §-ának (6) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(6) Az N2, N3 és M3 kategóriába tartozó gépkocsikat fel kell, egyéb gépkocsikat fel szabad szerelni olyan kiegészítő hangjelző berendezéssel, amely hátramenet alkalmával — csak a jármű közelében hallható, folyamatos vagy szaggatott — hangjelzést ad. A kiegészítő hangjelző berendezés a gépkocsi mögött 7,5 méterre, az úttest szintjétől 0,5 méter és 1,5 méter közötti magasságban mérve 68 dB(A) és 78 dB(A) közti hangnyomásszintű hangjelzést kell adjon. A 2003. július 1. napja előtt forgalomba helyezett gépkocsikra 2004. december 31. napjáig kell a kiegészítő hangjelző berendezést felszerelni.”

10. §

Az MR. 105. §-a a következő mondattal egészül ki:

„Nem vonatkozik e kötelezettség azokra az izzólámpákra, amelyek cseréjéhez a gyártó szakműhely igénybevételét írja elő.”

11. §

Az MR. 111. §-a a következő (3) bekezdéssel egészül ki:

„(3) A gépkocsi hátsó részére felszerelt, üzemeltetése során a rakfelületen hátra túlnyúló, az (1) bekezdésben meghatározott munkavégző berendezéseket el kell látni a (2) bekezdés szerinti jelöléssel, valamint leghátsó részénél 2 vagy 4 darab, hátra borostyánsárga villogó fényt kibocsátó fényjelző készülékkel. A fényjelző készüléknek az 5. kategóriájú³ irányjelző lámpákra vonatkozó követelményeknek kell megfelelnie. A 2003. július 1. napja előtt forgalomba helyezett gépkocsikat 2004. december 31. napjáig kell jelöléssel és fényjelző készülékkel ellátni.”

² Lásd: az A. Függelék A/20. számú mellékletét.

³ Az irányjelző lámpák kategóriába sorolását és a fénytechnikai követelményeket az ENSZ—EGB 48.01. számú előírás tartalmazza.

12. §

Az MR. 120. §-a a következő francia bekezdésekkel egészül ki:

[Ez a rendelet a Magyar Köztársaság és az Európai Közösségek és azok tagállamai közötti társulás létesítéséről szóló, Brüsszelben, 1991. december 16-án aláírt Európai Megállapodás tárgykörében, a megállapodást kihirdető 1994. évi I. törvény 3. §-ával összhangban, az Európai Közösségeknek az alábbi jogszabályaival összeegyeztethető szabályozást tartalmaz:]

— „az Európai Parlament és a Tanács 2001/1/EK irányelve a gépjárművek által kibocsátott levegőszennyezés elleni intézkedések tekintetében a 70/220/EGK tanácsi irányelv módosításáról;

— a Bizottság 2001/3/EK irányelve a kerekes mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok típusbizonyítványára vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról szóló, a Tanács 74/150/EGK irányelve, valamint a traktorok rádió zavarszűrésére vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról szóló a Tanács 75/322/EGK irányelvének a műszaki fejlődéshez igazításáról;

— az Európai Parlament és a Tanács 2001/43/EK irányelve a gépkocsik és pótkocsijaik gumiabroncsairól és azok felszereléséről szóló a Tanács 92/23/EGK irányelvének módosításáról;

— az Európai Parlament és a Tanács 2001/56/EK irányelve a gépkocsik és pótkocsijaik fűtési rendszereiről, a Tanács 70/156/EGK irányelve módosításáról és a Tanács 78/548/EGK irányelve hatályon kívül helyezéséről;

— az Európai Parlament és a Tanács 2001/85/EK irányelve az autóbuszokra vonatkozó követelményekről, a Tanács 70/156/EGK irányelve és a Parlament és a Tanács 97/27/EK irányelve módosításáról;

— a Bizottság 2001/92/EK irányelve a gépkocsik és pótkocsik biztonsági üvegeiről és az üvegek anyagáról szóló a Tanács 92/22/EGK irányelvének a műszaki fejlődéshez igazításáról és a Tanács 70/156/EGK irányelve módosításáról;

— az Európai Parlament és a Tanács 2001/100/EK irányelve a gépjárművek által kibocsátott levegőszennyezés elleni intézkedések tekintetében a 70/220/EGK tanácsi irányelv módosításáról;

— az Európai Parlament és a Tanács 2002/7/EK irányelve a Közösség útjain közlekedő közúti járművek megengedett méretéről a nemzeti és nemzetközi forgalomban és a megengedett tömegéről a nemzetközi forgalomban szóló a Tanács 96/53/EK irányelvének módosításáról;

— a Bizottság 2002/41/EK irányelve a motorkerékpárok és segédmotoros kerékpárok legnagyobb sebességéről, motorteljesítményéről és nyomatékáról szóló a Parlament és a Tanács 95/1/EK irányelvének a műszaki fejlődéshez igazításáról;

— a Bizottság 2002/78/EK irányelve a gépkocsik és pótkocsik fékberendezéseire vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról szóló, a Tanács 71/320/EGK irányelvének a műszaki fejlődéshez igazításáról.”

13. §

Az MR. 5. számú melléklete az e rendelet 1. számú melléklete szerint módosul.

14. §

(1) Az MR. A. Függelékének 4.7.2. alpontjában hivatkozott „az ENSZ—EGB 51.01 és 49.02/A előírásai” szövegrész helyébe „az ENSZ—EGB 51.01 és 49.02/B előírásai” szövegrész lép.

(2) Az MR. A. Függelékének 5.2. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„5.2. 2003. december 31. napjáig nem kell alkalmazni az 5. pontban meghatározottak szerinti, a rendelet A. Függelék A/2., A/9. és A/41. mellékleteinek rendelkezését a használatban egyedileg behozott:

— M1 vagy N1 járműkategóriába tartozó, újként 1996. január 1. napját követően használatba vett és ENSZ—EGB 83.02/B,C jóváhagyási jellel ellátott, továbbá

— az egyéb járműkategóriába tartozó, ENSZ—EGB 49.02/B jóváhagyási jellel ellátott gépkocsi forgalomba helyezésekor, amennyiben az megfelel a fékberendezésekre vonatkozóan az ENSZ—EGB 13.06 jóváhagyási előírásban meghatározott követelményeknek is.”

15. §

(1) Az MR. A. Függelékének

a) A/2. számú melléklete az e rendelet 2. számú melléklete szerint módosul,

b) A/9. számú melléklete az e rendelet 3. számú melléklete szerint módosul,

c) A/36. számú melléklete helyébe az e rendelet 4. számú melléklete lép,

d) A/45. számú melléklete helyébe az e rendelet 5. számú melléklete lép,

e) A/46. számú melléklete az e rendelet 6. számú melléklete szerint módosul,

f) A/48. számú melléklete az e rendelet 7. számú melléklete szerint módosul,

g) A/52. számú melléklete helyébe az e rendelet 8. számú melléklete lép.

(2) Az MR. B. Függelékének B/11. számú melléklete az e rendelet 9. számú melléklete szerint módosul.

16. §

(1) E rendelet — a (2) bekezdésben foglalt kivétellel — 2003. január 1. napján lép hatályba.

(2) E rendelet 9. §-a, 11. §-a és 15. §-ának (2) bekezdése 2003. július 1. napján lép hatályba.

(3) Az e rendelet 14. §-ával megállapított MR. A. Függelékének 5.2. pontja rendelkezését a rendelet hatálybalépését követően megkezdett vámkezeléshez kapcsolódó egyedi forgalomba helyezés engedélyezési eljárás során kell alkalmazni.

Dr. Csillag István s. k.,
gazdasági és közlekedési miniszter

1. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

Az MR. 5. számú mellékletének I. Gépjármű, mezőgazdasági vontató, lassú jármű és segédmotoros kerékpár kipufogógázának megengedett szennyezőanyag-tartalmát meghatározó „1. Gépkocsi” megnevezésű táblázat helyébe a következő rendelkezés lép:

„1. Gépkocsi

| | A beépített motor jellege | | | Szénmonoxid alapjára ton (tf%) | Szénhidrogén alapjára ton és emelt fordulatszámon ¹ (ppm) |
|---------------------------------|--|--|---|---|--|
| Otto-rendszerű motorral | Kipufogógáz utókezelés nélkül | Négyütemű motorral | 1969. július 1. előtt gyártott | 6,0 | -- |
| | | | 1969. június 30. után és 1987. január 1. előtt gyártott | 4,5 | 1000 |
| | | | 1986. december 31. után és 1990. január 1. előtt gyártott | 3,5 | 1000 |
| | | | 1989. december 31. után gyártott | 3,0 | 600 |
| | | Kétütemű motorral | | 2,5 | 2000 ² |
| | A beépített motor jellege | | | Szénmonoxid alapjára ton / emelt fordulatszámon (tf%) | Szénhidrogén (ppm) és/vagy lambda alapjára ton és emelt fordulatszámon |
| | Kipufogógáz utókezeléssel | 3 komponensre ható katalitikus utókezelő berendezés, szabályozott keverékképzéssel | | 0,5 / 0,3 | 0,97 < λ < 1,03 |
| egyéb utánégető | | négyütemű motornál | 1,0 | 400 és λ > 1,00 | |
| | | kétütemű motornál | 1,5 | 2000 | |
| | A környezetvédelmi osztályának jele a melléklet II. fejezete szerint | | Szabadgyorsításos füst kibocsátás [K (m ⁻¹)] ³ | | |
| Dízel-rendszerű motorral | 0, vagy 3 | | normál (szívó) motor | 2,5 | |
| | | | feltöltött | 3,0 | |
| | 4 | | 2,0 | | |
| | 7, vagy ennél nagyobb | | 1,5 | | |

¹ „emelt fordulatszám” az $n_{\min} = 2500 \text{ min}^{-1}$ és $n_{\max} = 3000 \text{ min}^{-1}$ értékek közötti fordulatszámot jelent

² A közúti közlekedési szolgáltatás végzésére nem használt gépkocsik esetében (ideértve a közúti forgalomban való rendszeres részvételre feljogosított muzeális jellegű gépkocsikat is) a szénhidrogén kibocsátás megengedett határértékére vonatkozó követelmény 2005. július 1. napjától alkalmazandó

³ A szabadgyorsításos füst kibocsátás [K (m⁻¹)] értéke $0,9 \text{ s} < t_{90} < 1,1 \text{ s}$ elektromos időállandójú műszerrel („B” módus) mérve

2. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

1. Az MR. A. Függelékének A/2. számú melléklete címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a melléklet a Tanács 70/200/EGK irányelvével és az azt módosító, a Tanács 98/69/EK, a Tanács 98/77/EK, a Tanács 1999/102/EK, valamint az Európai Parlament és a Tanács 2001/1/EK és 2001/100/EK irányelveivel összeegyeztethető, valamint az ENSZ-EGB 83. számú előírás 05 változatával egyenértékű szabályozást tartalmaz.”

2. Az MR A. Függelék A/2. számú mellékletének I. Rész 5.2. pontjában az I.1. táblázat VI. típusú vizsgálat sora helyébe a következő rendelkezés lép:

| Típusvizsgálat | M és N kategóriájú, külső gyújtású motorral ellátott járművek | M ₁ és N ₁ kategóriájú, kompresszió-gyújtású motorral ellátott járművek |
|----------------|---|---|
| VI. típus | Igen (legnagyobb tömeg ≤ 3500 kg) | ----- |

3. Az MR A. Függelék A/2. számú mellékletének Az I. Rész 5.3.5.1. alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„5.3.5.1. A VI. típusú vizsgálatot minden külső gyújtású, M₁ és N₁ kategóriájú járművön végre kell hajtani, kivéve a kizárólag autógázzal (LPG, CNG, egyéb gáz) üzemelő járműveket. Azokat a járműveket, amelyek benzinnel és gázzal is működtethetők, azonban a benzin ellátó rendszer csak szükséghelyzetre és indításra szolgál, és a benzin-tartály űrtartalma nem több 15 liternél, a VI. típusú vizsgálat szempontjából kizárólag gázzal üzemelő járműnek kell tekinteni.

A vegyes üzemű és a kettős üzemű (benzinnel és PB-gázzal vagy földgázzal egyaránt üzemelő) gépjárműveket a VI. típusú vizsgálat során csak benzinüzemben kell vizsgálni.

E pont előírásait a típusjóváahagyás során, az új típusú M₁ kategóriájú és az N₁ kategóriájú I. osztályú járművekre kell alkalmazni, kivéve a hatnál több személy szállítására tervezett és a 2500 kg-nál nagyobb megengedett legnagyobb össztömegű járműveket.

E pont előírásait 2003. július 1-től kell alkalmazni a típusjóváahagyás során az új típusú N₁ kategóriájú II. és III. osztályú járművekre, valamint az új típusú, M₁ kategóriájú, hatnál több személy szállítására tervezett, valamint az új típusú, M₁ kategóriájú, 2500 kg-nál nagyobb, de 3500 kg-ot nem túllépő megengedett legnagyobb össztömegű járművekre.”

4. Az MR A. Függelék A/2. számú mellékletének I. Rész 5.3.5.2. pontjában az I.3. táblázat helyébe a következő táblázat lép:

| Vizsgálati hőmérséklet 266 K (-7 °C) | | | |
|--------------------------------------|---------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Kategória</i> | Osztály | Szénmonoxid tömeg L_1 (g/km) | Szénhidrogének tömege L_2 (g/km) |
| M_1 ⁽¹⁾ | ---- | 15 | 1,8 |
| N_1 | I. | 15 | 1,8 |
| N_1 ⁽²⁾ | II. | 24 | 2,7 |
| | III. | 30 | 3,2 |

(1) Kivéve a hatnál több személy szállítására tervezett, és a 2500 kg-nál nagyobb legnagyobb össztömegű járműveket.

(2) Ezek a határértékek vonatkoznak az (1) lábjegyzetben meghatározott M_1 kategóriájú járművekre is.

5. Az MR A. Függelék A/2. számú mellékletének I. Rész 8.1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„8.1. Külső gyújtású motorral ellátott járművek

8.1.1. Benzinüzemű motorok

Az M_1 és N_1 kategóriájú új típusú járműveket OBD rendszerrel kell felszerelni a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére, a XI. résznek megfelelően.

8.1.2. PB gáz és földgáz üzemű motorok

Az állandóan vagy részlegesen PB gázzal vagy földgázzal üzemelő M_1 kategóriájú járműveket – kivéve azokat, amelyek legnagyobb tömege meghaladja a 2500 kg-ot – valamint a N_1 kategóriájú I. osztályú járműveket új típusok esetében 2003. július 1-i és minden új jármű esetében 2004. január 1-i hatállyal OBD rendszerrel kell felszerelni a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére, a XI. résznek megfelelően.

Az állandóan vagy részlegesen PB gázzal vagy földgázzal üzemelő, N_1 kategóriájú II. és III. osztályú járműveket, valamint a 2500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű, M_1 kategóriájú járműveket új típusok esetében 2006. január 1-i és minden új jármű esetében 2007. január 1-i hatállyal OBD rendszerrel kell felszerelni a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére, a XI. résznek megfelelően.”

6. Az MR A. Függelék A/2. számú mellékletének VII. Rész 1. pontja első mondata helyébe a következő rendelkezés lép:

„Jelen rész előírásai kizárólag az I. Melléklet 5.3.5 pontjában meghatározott külső gyújtású motoros járművekre vonatkoznak.”

7. Az MR A. Függelék A/2. számú mellékletének VII. Rész 2.1.1. pontja első mondata helyébe a következő rendelkezés lép:

„Jelen fejezet az I. Melléklet 5.3.5 pontjában meghatározott külső gyújtású motoros járműveken végrehajtandó, az alacsony környezeti hőmérsékleten történő hidegindítás utáni szennyezőanyag-kibocsátás meghatározását szolgáló vizsgálatához szükséges berendezésekre vonatkozó követelményeket tartalmazza.”

8. Az MR A. Függelék A/2. számú mellékletének VII. Rész 4.3.3. pontjában a lábjegyzet hivatkozást és magát a lábjegyzetet törölni kell.

3. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

1. Az MR A. Függelék A/9. mellékletének címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a melléklet a Tanács 71/320/EGK irányelvével és az azt módosító, a Tanács 98/12/EK irányelvével, valamint a Bizottság 2002/78/EK irányelvével összeegyeztethető szabályozást tartalmaz. A melléklet követelményei az ENSZ-EGB 13.09 számú és 90.01 számú előírás változataival megegyezők.”

2. Az MR A. Függelék A/9. mellékletének II. Rész 2. pontja a következő 2.3. – 2.3.3. alpontokkal egészül ki:

„2.3. Fékbetétek és fékbetétegységek

2.3.1. Az élettartamuk végére ért részegységek pótlására szolgáló fékbetétegységeknek a 17.1.1. pontban meghatározott kategóriájú járművek esetében meg kell felelniük a 17. pont követelményeinek.

2.3.2. Mindazonáltal, ha a fékbetétegység gyártmánya és típusa az alábbiak valamelyikével azonos:

- a 4. pont valamennyi vonatkozó előírása szerint vizsgált fékbetét gyártmánya és típusa, vagy
- a 14. pont előírásai szerint vizsgált alternatív fékbetét gyártmánya és típusa, és a fékbetétegységet olyan jármű-, tengely-, vagy kerékfékszerkezet-típushoz szánják, melynek jóváhagyásában a fékbetétegységet feltüntették, az ilyen fékbetétegységeknek nem kell megfelelniük a 17. pont követelményeinek, feltéve, hogy az alábbi 2.3.2.1.-2.3.2.2. pontok követelményeit kielégítik.

2.3.2.1. Jelölés

A fékbetétegységeken legalább az alábbi azonosító jelöléseket kell feltüntetni:

2.3.2.1.1. A jármű és/vagy a részegység gyártójának neve vagy kereskedelmi jelölése;

2.3.2.1.2. A fékbetétegység gyártmánya és azonosító alkatrészjegyzékszama megegyezően a 2.3.4. pont szerint rögzített adatokkal.

2.3.2.2. Csomagolás

A fékbetétegységeket tengelyenkénti készletben kell csomagolni az alábbi követelmények szerint:

2.3.2.2.1. Minden csomagot úgy kell csomagolni és lezárni, hogy a korábbi kinyitás ne maradjon észrevétlen;

2.3.2.2.2. Minden csomagon fel kell tüntetni legalább:

2.3.2.2.2.1. A benne lévő fékbetétek darabszámát;

2.3.2.2.2.2. A jármű és/vagy a részegység gyártójának nevét vagy kereskedelmi jelölését;

- 2.3.2.2.2.3. A fékbetétegység(ek) gyártmányát és azonosító alkatrészjegyzékszámát (számait) megegyezően a 2.3.4. pont szerint rögzített adatokkal;
- 2.3.2.2.2.4. A tengelyhez tartozó készlet alkatrészjegyzékszámát megegyezően a 2.3.4. pont szerint rögzített adatokkal;
- 2.3.2.2.2.5. Elegendő információt a vásárló számára ahhoz, hogy azonosítani tudja a járművet/tengelyt/fékszerkezetet, melyhez a csomag tartalmát jóváhagyták;
- 2.3.2.2.3. Minden csomagnak tartalmaznia kell a beépítési utasítást külön hivatkozással a tartozékokra és utalással arra, hogy a fékbetét egységeket tengelyenkénti készletben kell cserélni.
- 2.3.2.2.3.1. Megengedett, hogy a beépítési utasítást a csomaghoz tartozó külön átlátszó tasakban helyezték el.
- 2.3.3. A járműgyártó részére kizárólag az első beépítés céljából szállított fékbetétegységek nem kell, hogy kielégítsék a fenti 2.3.2.1. és 2.3.2.2. pontok követelményeit.
- 2.3.4. A járműgyártónak a vizsgálóintézmény és/vagy jóváhagyó hatóság számára elektronikus formában rendelkezésre kell bocsátania azokat a szükséges információkat, melyek kapcsolatot teremtenek az illető alkatrészjegyzékszám és a típusjóváahagyási dokumentáció között.
- Ezek az információk tartalmazzák:
- a jármű(vek) gyártmányát és típusát,
 - a fékbetét(ek) gyártmányát és típusát,
 - a fékbetétegységek alkatrészjegyzékszámát (számait) és darabszámát,
 - a tengelyenkénti készlet alkatrészjegyzékszámát (számait),
 - az illető jármű(vek) fékrendszerének típusjóváahagyási számát.”

3. Az MR A. Függelék A/9. mellékletének II. Rész 11. pontja a következő 11.6. – 11.6.1.13. alpontokkal egészül ki:

[11. *Vizsgálati jegyzőkönyv*]

- 11.6. Az e melléklet 17. pontja szerinti jóváhagyásához szükséges járműadatok
- 11.6.1. Az e melléklet 17. pontja szerinti jóváhagyás kérelmezője számára, csakis a jóváhagyás céljára, a jóváhagyó hatóságnak a kérelmező számára hozzáférhetővé kell tennie az alábbi adatokat:
- 11.6.1.1. A járműtípus leírása
- 11.6.1.1.1. A jármű gyártmánya vagy márkajele:
- 11.6.1.1.2. A jármű kategóriája:
- 11.6.1.1.3. A jármű típusa:
- 11.6.1.1.4. A járműtípusnak megfelelő modell-, vagy kereskedelmi megnevezés:
- 11.6.1.1.5. A gyártó neve és címe:
- 11.6.1.2. A fékbetétek gyártmánya és típusa
- 11.6.1.2.1. A 4. pont valamennyi vonatkozó előírása szerint vizsgált fékbetétek:

- 11.6.1.2.2. A 14. pont előírásai szerint vizsgált fékbetétek:
- 11.6.1.3. A jármű legkisebb tömege:
- 11.6.1.3.1. Az egyes tengelyekre jutó legkisebb tömeg:
- 11.6.1.4. A jármű össztömege:
- 11.6.1.4.1. Az egyes tengelyekre jutó legnagyobb tömeg:
- 11.6.1.5. Tervezési végsebesség:
- 11.6.1.6. Gumiabroncs- és keréktárcsaméretetek:
- 11.6.1.7. Fékkörfelosztás (pl. első tengely/hátsó tengely, vagy átlós felosztás):
- 11.6.1.8. A biztonsági fék funkcióját betöltő rendszer:
- 11.6.1.9. Szükség szerint a fékszelepek specifikációja:
- 11.6.1.9.1. A terhelésfüggő fékerőszabályozó beállítási adatai:
- 11.6.1.9.2. A nyomásszabályozó szelep beállítása:
- 11.6.1.10. Tervezett fékerőfelosztás:
- 11.6.1.11. A kerékfékszerkezetek specifikációja:
- 11.6.1.11.1. Tárcsafék (pl. a munkahengerek száma és átmérője, belső szellőzésű vagy tömör féktárcsa):
- 11.6.1.11.2. Dobfék (pl. duo szervó, munkahenger- és dobméretetek):
- 11.6.1.12. A főfékhenger típusa (fajtája) és mérete:
- 11.6.1.13. A fékrásegítő típusa (fajtája) és mérete.”

4. Az MR A. Függelék A/9. mellékletének II. Rész 17. pontjának 17.4.1. alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[17.4. Csomagolás és jelölés]

„17.4.1. A jelen melléklet szerint jóváhagyott típusnak megfelelő csere-fékbetét egységeket tengelyenkénti készletben kell csomagolni.”

5. Az MR A. Függelék A/9. mellékletének II. Rész 17. pontjának 17.4.3.4. alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[17.4. Csomagolás és jelölés]

17.4.3. Minden csomagoláson fel kell tüntetni az alábbi adatokat:]

„17.4.3.4. elegendő információt a vásárló számára ahhoz, hogy azonosítani tudja a járműveket/tengelyeket/fékszerkezeteket, melyekhez a csomag tartalma jóváhagyással rendelkezik;”

4. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

„Az A. Függelék A/36. számú melléklete a 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelethez”¹

Gépkocsik és pótkocsik fűtőrendszerére vonatkozó követelmények

I. Rész

(EK) Típus-jóváhagyási eljárás

- 1. Járműtípus fűtőrendszer szempontjából történő (EK) típus-jóváhagyásának kérelmezése**
 - 1.1 A járműtípus fűtőrendszerével kapcsolatos (EK) típus-jóváhagyás iránti kérelmet az ER A. Függelék 3 cikk (4) bekezdésével összhangban a gyártónak kell benyújtania.
 - 1.2. Az adatközlő lap mintáját az I/1. Rész tartalmazza.
 - 1.3. A típus-jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény rendelkezésére kell bocsátani:
 - 1.3.1. a jóváhagyásra kerülő járműtípus mintapéldányát.

- 2. A járműtípus fűtőrendszer szempontjából történő (EK) típus-jóváhagyásának megadása**
 - 2.1. Amennyiben az érvényes követelmények teljesülnek, az ER A. Függelék 4 cikk (3) bekezdése értelmében a típus-jóváhagyást meg kell adni.
 - 2.2. Az (EK) típus-jóváhagyási bizonyítvány mintáját az I/2. Rész tartalmazza.
 - 2.3. Minden jóváhagyott járműtípusra az ER A. Függelék A/7. számú mellékletet szerinti jóváhagyási számot kell adni. A jóváhagyó hatóság nem adhatja ugyanazt a számot egy másik járműtípusnak.

- 3. Tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés (EK) típus-jóváhagyás iránti kérelme**
 - 3.1. A fűtőberendezés önálló műszaki egységként történő (EK) típus-jóváhagyás iránti kérelmet az ER A. Függelék 3 cikk (4) bekezdésével összhangban a fűtőrendszer gyártójának kell benyújtania.
 - 3.2. Az adatközlő lap mintáját az I/3. Rész tartalmazza.
 - 3.3. A típus-jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény rendelkezésére kell bocsátani:
 - 3.3.1. a jóváhagyásra kijelölt önálló működésű fűtőberendezés mintapéldányát.

- 4. Tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés (EK) típus-jóváhagyásának megadása**
 - 4.1. Amennyiben az érvényes követelmények teljesülnek, az ER A. Függelék 4 cikk (3) bekezdése, és amennyiben jelen esetben érvényes, a 4 cikk (4) bekezdése értelmében meg kell adni az (EK) típus-jóváhagyást.

¹ Ez a melléklet a Parlament és a Tanács 2001/56/EK irányelvvel összeegyeztethető szabályozást tartalmaz.

- 4.2. Az (EK) típus-jóváhagyási bizonyítvány mintáját az I/4. Rész tartalmazza.
- 4.3. Minden jóváhagyott fűtőberendezés típusra az ER A. Függelék A/7. számú mellékletet szerinti jóváhagyási számot kell adni. A jóváhagyó hatóság nem adhatja ugyanazt a számot egy másik fűtőberendezés típusnak.
- 4.4. Minden fűtőberendezésen, amely megfelel a jelen melléklet által jóváhagyott típusnak, fel kell tüntetni az I/5. Rész szerinti EK alkatrész típus-jóváhagyó jelet

5. A típus változtatása és a jóváhagyás módosítása

- 5.1. A jelen melléklet szerint jóváhagyott járműtípus vagy fűtőberendezés típus módosulása esetén az ER. A. Függelék 5. Cikk rendelkezései szerint kell eljárni.

6. A gyártás megfelelősége

- 6.1. A gyártás megfelelőségének biztosítása érdekében meg kell tenni az ER. A. Függelék 9. Cikk szerinti intézkedéseket.

I/1. Rész

... sz. Adatközlő lap

a járművek fűtőrendszerével ^(**) kapcsolatos (EK) típus-jóváhagyáshoz, összhangban az ER. A Függelék A/1. számú mellékletével ^(*)

Az alábbi adatközlő lapokat, illetve részleteiket tartalomjegyzékkel ellátva, három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzok kielégítő részletességűek, megfelelő léptékűek és A4-es, vagy A4-esre összehajtogatott formátumúak legyenek. Az esetleges fényképek kielégítően részletesek legyenek.

Amennyiben a járműtulajdonságok, alkatrészek vagy tartozékok elektronikus vezérlésűek, ezek teljesítményéről is tájékoztatást kell adni.

0. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- 0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.2.1. Kereskedelmi név(nevek) (ha van):.....
- 0.3. Típusazonosítási jel, ha van ilyen a járművön ^(b):.....
- 0.3.1. E jelzés helye:.....
- 0.4. A jármű kategóriája ^{c)}:.....
- 0.5. A gyártó neve és címe:.....
- 0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):.....

1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI JELLEMZŐI

- 1.1 Fényképek és/vagy rajzok egy reprezentatív járműről
3. MOTOR ^(q)
- 3.1.1. A gyártó motorkódja(a motoron feltüntetett jelölés vagy más azonosító jellemző):
- 3.2.1.1. Működési elv: külső gyújtás/kompressziós gyújtás, négyütemű/kétütemű ⁽¹⁾
- 3.2.1.2. Hengerek száma és elrendezése
- 3.2.1.8. Névleges teljesítmény.....kWmin⁻¹ fordulatszámon (gyártó által megadott érték)
- 3.2.7. Hűtési rendszer (folyadék/lég) ⁽¹⁾
- 3.2.7.1. A motorhőmérséklet-szabályozó névleges beállítási értéke

^(*) A számozás és a lábjegyzetek megegyeznek az ER A. Függelék A/1. számú mellékletének számozásával. Jelen típusjóváhagyáshoz nem tartozó tételek elmaradnak.

^(**) Azokra a fűtési rendszerekre, amelyek a motor hűtőfolyadékából eredő hőt hasznosítják, csak a 0-08., a 3.2.7. és a 9.10.5.1. pontok érvényesek.

- 3.2.8.1. Feltöltő: igen/nem⁽¹⁾
- 3.2.8.1.2. Típus(ok)
- 3.2.8.1.3. A rendszer leírása (pl. legnagyobb töltési nyomás ... kPa, lefúvatószelep, ha van)
-

9. FELÉPÍTMÉNY

- 9.10.5. Utastér-fűtés
- 9.10.5.1. A járműtípus rövid leírása, tekintettel a fűtésre, amennyiben az a motor hűtőfolyadékának hőtartalmát hasznosítja:.....
- 9.10.5.2. A járműtípus rövid leírása, tekintettel a fűtésre, amennyiben az a motor hűtőlevegőjének vagy kipufogógázainak hőtartalmát hasznosítja, beleértve:
- 9.10.5.2.1. A fűtésrendszer elrendezési rajzát, amely bemutatja annak helyét a járműben:.....
- 9.10.5.2.2. A hőcserélő elrendezési rajzát olyan fűtési rendszerek esetén, amelyek a kipufogógázokat hasznosítják hőforrásként, illetve azokat az elemeket, ahol a hőcsere végbemegegy (olyan fűtés esetén, ahol a motor hűtőlevegőjét hasznosítják hőforrásként):.....
- 9.10.5.2.3. Metszetrajz a hőcserélőről, illetve azokról az elemekről, amelyekben a hőcsere végbemegegy, a falvastagság, a felhasznált anyagok és a felület jellemzőinek feltüntetésével:.....
- 9.10.5.2.4. A fűtési rendszer működése szempontjából lényeges alkatrészek (például a fűtőventillátor) konstrukciója és műszaki adatai:
- 9.10.5.3. Legnagyobb áramfogyasztás: kW

I/2. Rész**(EK) TÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI BIZONYÍTVÁNY**

MINTA

[Legnagyobb formátum: A4 (210 mm x 297 mm)]

A jóváhagyó hatóság pecsétje

Értesítés jármű / alkatrész / önálló műszaki egység⁽¹⁾ típusának

- típus-jóváhagyásáról ⁽¹⁾,
- típus-jóváhagyás kiterjesztéséről ⁽¹⁾,
- típus-jóváhagyás elutasításáról ⁽¹⁾,
- típus-jóváhagyás visszavonásáról ⁽¹⁾

az MR A. Függelék A/36. számú melléklete szerint (2001/56/EK irányelv).

Típus jóváhagyási szám:

A kiterjesztés oka:

I. FEJEZET

0.1. Gyártmány (a gyártó cég neve):

0.2. Típus:

0.2.1. Kereskedelmi név(nevek), ha van(nak):

0.3. Típus azonosítási jel, ha van a járművön / alkatrészen / önálló műszaki egységen ^{(1) (2)}

0.4. A jármű kategóriája ⁽³⁾:

0.5. A gyártó neve és címe:

0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetében az EK típus-jóváhagyási jel helye és rögzítési módja:

0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Amennyiben a típusazonosításra olyan karakterek szolgálnak, amelyek az adatközlő lap szerint jármű, alkatrész vagy tartozék típusleírásához nem lényegesek, ezeket az írásjeleket a vonatkozó adatközlő lapokon a „?” (kérdőjel) szimbólummal tüntetik fel (pl. ABC??123??)

⁽³⁾ Az ER A. Függelék A/2. számú melléklete szerint.

II. FEJEZET

1. Kiegészítő információk (ahol alkalmazható): lásd a kiegészítést
2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény:
3. A vizsgálati jegyzőkönyv dátuma:
4. A vizsgálati jegyzőkönyv száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a kiegészítést
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:
9. A jóváhagyó hatóságnál elhelyezett, kívánságra hozzáférhető tájékoztató dokumentumcsomag jegyzéke mellékelve van.

Kiegészítés

a ...számú (EK) típusbizonyítványhoz
a jármű típus-jóváhagyására vonatkozóan az MR A. Függelék A/36. számú mellékletében foglaltak
szerint (a 2001/56/EK irányelv figyelembevételével)

1. Kiegészítő információ:
 - 1.1. A motor hűtőfolyadék / kipufogógázok / motort hűtő levegő⁽¹⁾ által szolgáltatott hőt hasznosító fűtési rendszer
 - 1.2. Tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés, ha van:
5. Megjegyzések:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő.

I/3. Rész

... sz. Adatközlő lap
a tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés önálló műszaki egységként történő (EK)
típus-jóváhagyásához
(2001/56/EK irányelv figyelembevételével)

Az alábbi adatközlő lapokat, illetve részleteiket tartalomjegyzékkel ellátva, három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzok kielégítő részletességűek, megfelelő léptékűek és A4-es, vagy A4-esre összehajtogatott formátumúak legyenek. Az esetleges fényképek kielégítően részletesek legyenek.

Amennyiben a járműtulajdonságok, alkatrészek vagy tartozékok elektronikus vezérlésűek, ezek teljesítményéről is tájékoztatást kell adni.

0. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- 0.1. Gyártmány (gyártó cég neve):
- 0.2. Típus:
 - 0.2.1 Kereskedelmi név(nevek), (ha vannak):
- 0.5. A gyártó neve és címe:
- 0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetében az EK jóváhagyási jel helye és rögzítési módja:
- 0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):

1.0. TÜZELŐANYAGGAL ÖNÁLLÓAN MŰKÖDŐ FŰTŐBERENDEZÉS

- 1.1. Vizsgálati nyomás (önállóan működő fűtőberendezés esetében, ha a tüzelőanyag cseppfolyós gáz vagy ehhez hasonló, a fűtőberendezés gázbevezető csatlakozó-vezetékénél alkalmazott nyomás):
- 1.2. stb.

I/4. Rész**EK TÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI BIZONYÍTVÁNY**

MINTA

[Legnagyobb formátum: A4 (210 mm x 297 mm)]

| |
|------------------------------|
| A jóváhagyó hatóság pecsétje |
|------------------------------|

Értesítés jármű / alkatrész / önálló műszaki egység⁽¹⁾ típusának

- típus-jóváhagyásáról ⁽¹⁾,

- típus-jóváhagyás kiterjesztéséről ⁽¹⁾,

- típus-jóváhagyás elutasításáról ⁽¹⁾,

- típus-jóváhagyás visszavonásáról ⁽¹⁾

az MR A. Függelék A/36. számú melléklete szerint (2001/56/EK irányelv).

Típus-jóváhagyási szám:

A kiterjesztés oka:

I. FEJEZET

0.1. Gyártmány (a gyártó cég neve):

0.2. Típus és általános kereskedelmi név(nevek):

0.3. Típus azonosítási jel, ha van a járművön / alkatrészen / önálló műszaki egységen ⁽¹⁾⁽²⁾:

0.4. A jármű kategóriája ⁽³⁾:

0.5. A gyártó neve és címe:

0.6. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetében az EK jóváhagyási jel helye és rögzítési módja:

0.7. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Amennyiben a típusazonosításra olyan karakterek szolgálnak, amelyek az adatközlő lap szerint jármű, alkatrész vagy tartozék típusleírásához nem lényegesek, ezeket az írásjeleket a vonatkozó adatközlő lapokon a „?” (kérdőjel) szimbólummal tüntetik fel (pl. ABC??123??)

⁽³⁾ Az ER A. Függelék A/2. számú melléklete szerint.

II. FEJEZET

1. Kiegészítő információk (ahol alkalmazható): lásd a kiegészítést
2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény:
3. A vizsgálati jegyzőkönyv dátuma:
4. A vizsgálati jegyzőkönyv száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a kiegészítést
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:
9. A jóváhagyó hatóságnál elhelyezett, kívánságra hozzáférhető tájékoztató dokumentumcsomag jegyzéke mellékelve van.

Kiegészítés

aszámú (EK) típusbizonyítványhoz
a tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés típus-jóváhagyására vonatkozóan az
MR A. Függelék A/36. számú mellékletében foglaltak szerint
(a 2001/56/EK irányelv figyelembevételével)

1. Kiegészítő információ:
 - 1.1. A tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés típus leírása:
stb.
5. Megjegyzések:

I/5. Rész

(EK) Alkatrész típus-jóváhagyó jel

1. ÁLTALÁNOS

1.1. Az EK alkatrész típus-jóváhagyó jel a következőket tartalmazza:

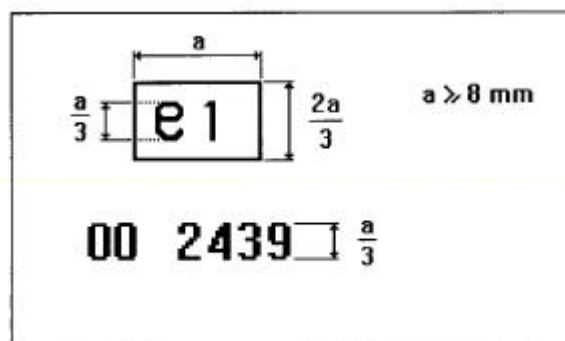
1.1.1. egy négyzet, amelyben az „e” kisbetű, és azt követően annak a tagállamnak az alább feltüntetett számjegye, amely az alkatrész típusjóváhagyást megadta:

| | |
|-----------------------|----------------|
| 1 Németország | 12 Ausztria |
| 2 Franciaország | 13 Luxemburg |
| 3 Olaszország | 17 Finnország |
| 4 Hollandia | 18 Dánia |
| 5 Svédország | 21 Portugália |
| 6 Belgium | 23 Görögország |
| 9 Spanyolország | 24 Írország |
| 11 Egyesült Királyság | |

1.1.2. A négyzet közelében el kell helyezni az ER A. Függelék A/7. számú melléklet 4. pontja szerinti „alap jóváhagyó számot” is, melyet a 78/548/EGK irányelv azon módosításának sorszámát jelölő két szám előz meg, amely az (EK) típus-jóváhagyás időpontjában a legújabb volt. Jelen esetben (2001/56/EK irányelv) a sorozatszám 00.

1.2. A jelölések legyenek tisztán olvashatók és kitörölhetetlenek.

2. Példa az alkatrész típus-jóváhagyó jelre



A fenti alkatrész típus-jóváhagyó jel arra utal, hogy a kérdéses fűtőberendezést Németországban (e1) 2439 számon hagyták jóvá. Az első két számjegy (00) azt jelöli, hogy az alkatrészt a 2001/56/EK irányelv szerint lett jóváhagyva.

II. Rész

Alapvető rendelkezések

1. A melléklet alkalmazási köre

- 1.1. Ez a melléklet a fűtőrendszerrel felszerelt M, N és O kategóriájú járművekre (továbbiakban: jármű) terjed ki.

2. Fogalommeghatározások

Ennek a mellékletnek az alkalmazása szempontjából

- 2.1. „Fűtőrendszer”: minden olyan berendezés, amely a jármű belsejében, beleértve a rakodó teret is, a hőmérséklet növelésére szolgál.
- 2.2. „Tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés”: közvetlenül hasznosít folyékony vagy gáz halmazállapotú tüzelőanyagot és nem a jármű meghajtó motorjától származó hőt hasznosítja.
- 2.3. „Járműnek a fűtőrendszerrel kapcsolatos típusa”: olyan járművek összessége, amelyek nem különböznek lényegesen egymástól a következő jellemzők tekintetében:
- a fűtőrendszer működési elve(i),
- az önállóan működő fűtőberendezés típusa, ha van ilyen.
- 2.4. „Önállóan működő fűtőberendezés típusa”: olyan berendezések összessége, amelyek nem különböznek lényegesen egymástól a következő jellemzők tekintetében:
- a tüzelőanyag típus (pl. cseppfolyós vagy gázhalmazállapotú),
- közvetítő közeg (pl. levegő vagy víz),
- elhelyezés a járműben (pl. utastér vagy rakodótér).
- 2.5. „Motor veszteség-hővel fűtő rendszer”: minden olyan berendezés, amely a jármű hajtó motorjától származó veszteség-hőt hasznosítja a jármű belső tere hőmérsékletének növelésére. Ez közvetítő közegként vizet, olajat vagy levegőt alkalmazhat.
- 2.6. „Belső tér”: a jármű belső része, ahol a jármű utasai és/vagy rakománya foglal helyet.
- 2.7. „Utastér fűtőrendszer”: minden olyan berendezés, amely konstrukciójánál fogva az utastér hőmérsékletének növelésére alkalmas.
- 2.8. „Rakodótér fűtőrendszer”: minden olyan berendezés, amely konstrukciójánál fogva a rakodótér hőmérsékletének növelésére alkalmas.
- 2.9. „Utastér”: a jármű belső része, ahol a jármű vezetője és az utasok foglalnak helyet.
- 2.10. „Gáznemű tüzelőanyag”: azokat a tüzelőanyagokat jelenti, amelyek gázhalmazállapotúak normál hőmérsékleten és nyomáson (288,2 K és 101,33 kPa), azaz a cseppfolyós gáz (LPG) és a sűrített földgáz (CNG).
- 2.11. „Túlmelegedés” az az állapot, amely olyan körülmények között alakul ki, amikor a fűtőlevegő beáramlási nyílását teljesen elzárják.

III. Rész Követelmények

3. Általános követelmények

- 3.1. Minden M és N kategóriájú járművet fel kell szerelni az utastér fűtésére szolgáló rendszerrel.
- 3.2. A fűtési rendszer általános követelményei a következők:
 - az utastérbe kerülő fűtött levegő nem lehet szennyezettebb mint a járműben a szívónyílásnál beszívott levegő,
 - a járművezető és az utasok a jármű közúti használata során nem kerülhetnek érintkezésbe égési sérülést előidézhető járműalkatrészekkel vagy fűtött levegővel,
 - az önállóan működő fűtőberendezésből származó károsanyag-kibocsátás a megengedhető határértékeken belül legyenek.
 Ezen követelmények vizsgálati eljárásait a 5., 6. és 7. pontok tartalmazzák.
- 3.2.1. A következő táblázatból ismerteti a járműkategórián belül az egyes fűtési rendszerekre vonatkozó mellékleteket.

| Fűtési rendszer | Jármű kateg. | 5. pont Levegő minőség | 6. pont Hőmérsék- let | 7. pont Kibocsá- tás | 9. pont LPG biztonság |
|---|--------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Motor veszteség-hője – víz | M | | | | |
| | N | | | | |
| | O | | | | |
| Motor veszteség-hője – levegő Lásd. 1. megjegyzés | M | 1 | 1 | | |
| | N | 1 | 1 | | |
| | O | | | | |
| Motor veszteség-hője – olaj | M | 1 | 1 | | |
| | N | 1 | 1 | | |
| | O | | | | |
| Gáz-halmazállapotú tüze- lőanyaggal működő fűtőberendezés Lásd 2. és 3. megjegyzés | M | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | N | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | O | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Folyékony tüzelőanyaggal működő fűtőberendezés Lásd 3. megjegyzés | M | 1 | 1 | 1 | |
| | N | 1 | 1 | 1 | |
| | O | 1 | 1 | 1 | |

- 3.3. A tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezésekre és járműbe való beszerelésükre vonatkozó további követelményeket a 8. pont tartalmazza.
- 1. megjegyzés:* Ezen vizsgálati követelmények nem vonatkoznak a 4. pont követelményeit teljesítő járművekre.

2. *megjegyzés:* Jelen mellékletet ki kell egészíteni egy új 9. ponttal, amely az „LPG önálló fűtőberendezések” biztonsági követelményeit tartalmazza.⁽²⁾
3. *megjegyzés:* Az utastéren kívül elhelyezett, közvetítő közegként vizet használó önálló fűtőberendezések vonatkozásában teljesüljenek az 5. és a 6. pontokban előírt követelmények.

4. Veszteségűt hasznosító, közvetítő közegként levegőt használó fűtőrendszerek követelményei

- 4.1. Hőcserélő alkalmazása esetén, ha a primer fűtőkörben kipufogógázok vagy szennyezett levegő áramlik keresztül, a II. Rész 3.2. pontjában meghatározott követelmények akkor teljesülnek, ha a fűtésrendszer megfelel az alábbi feltételeknek:
- 4.2. A hőcserélő primer fűtőkörének falai szivárgás mentesek legyenek 2 bar nyomásig;
- 4.3. A hőcserélő primer körének falai nem tartalmazhatnak semmilyen szétszerelhető alkatrész.
- 4.4. A hőcserélő falának - azon a szakaszon, ahol a hőátadás végbemegy - legalább 2 mm vastag ötvözetlen acélból kell lennie.
- 4.4.1. Abban az esetben, ha más anyagokat használnak (ideértve az összetett vagy bevont anyagokat), a falvastagságnak biztosítania kell, hogy a hőcserélőnek legalább olyan élettartama legyen, mint a 4.4. pontban leírt esetben.
- 4.4.2. Amennyiben a hőcserélőnek az a fala, ahol a hőátadás végbemegy, zománcozott, ennek a falnak legalább 1 mm vastagságúnak kell lennie; a zománcnak tartósnak, szivárgásmentesnek kell lennie és nem lehet porózus.
- 4.5. A kipufogógáz vezető csőnek legalább 30 mm hosszúságú korrózióvizsgáló szakasszal kell rendelkeznie; melynek közvetlenül a hőcserélő áramlási irányában kell elhelyezkednie. Ez a szakasz burkolat nélküli és könnyen hozzáférhető legyen.
- 4.5.1. A korrózióvizsgáló szakasz falának nem szabad a hőcserélő belsejében elhelyezett kipufogógáz vezetőcsöveknél vastagabbnak lennie és ennek a szakasznak az anyaga és a felületi tulajdonságai a csövekéhez hasonlóknak kell lennie.
- 4.5.2. Ha a hőcserélő egységet alkot a jármű hangtompítójával (kipufogó dobjával), akkor az utóbbi külső falát a 4.5.1. pont szerinti szakasznak kell tekinteni, ahol bármilyen korrózió bekövetkezhet.
- 4.6. Azoknál a veszteségűt hasznosító fűtési rendszereknél, amelyek fűtés céljára a motort hűtő levegőt használják fel hőcserélő igénybevétele nélkül, a 3.2. pontban leírt követelmények akkor tekinthetők kielégítettnek, ha teljesülnek az alábbi feltételek:
- a fűtés céljára használt hűtő levegő a motornak csak olyan felületeivel érintkezik, amelyeken nincs szétszerelhető alkatrész és
 - a hűtő levegőkör fala, valamint a hőátadásra használt felületek közötti összeköttetések gáz- és olajszivárgástól mentesek.

⁽²⁾ Lásd a Parlament és a Tanács 2001/56/EK irányelve 5. Cikkét

Ezek a feltételek akkor teljesülnek, ha például:

- 4.6.1. minden gyújtógyertya körül olyan burkolat van, amely elvezeti az esetleg szivárgó gázt a fűtőlevegő körön kívülre;
- 4.6.2. a hengerfej és a kipufogó gyűjtőcső a fűtőlevegő vezetéken kívül helyezkedik el;
- 4.6.3. kettős szivárgásvédelem van beépítve a hengerfej és a henger közé és ezáltal az kipufogó gyűjtőcső irányából származó bármilyen szivárgást a fűtőlevegő körön kívül vezetnek el,
vagy
a hengerfej és a henger közötti szivárgás védelem még akkor is tömítsen, amikor a hengerfej anyákat hidegen meghúzzák a gyártó által előírt névleges nyomaték egyharmadával,
vagy
az a terület (sáv), ahol a hengerfej a hengerhez csatlakozik, a fűtőlevegő körön kívül helyezkedik el.

5. A fűtőlevegő minőségére vonatkozó vizsgálati előírás

- 5.1. Teljes járművek esetében a következő vizsgálatokat kell elvégezni:
 - 5.1.1. A fűtőberendezést szélcsendes időben (szélsebesség ≤ 2 m/s), egy órán keresztül, a legnagyobb teljesítménnyel kell üzemeltetni zárt ablakok mellett, és - tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezés esetében - a járműmotor kikapcsolt állapotában. Amennyiben a fűtőberendezés a legnagyobb teljesítmény mellett egy óránál előbb automatikusan kikapcsol, a mérések a kikapcsolás előtt elvégezhetők.
 - 5.1.2. A környező levegő CO tartalmát a következő mintavételek segítségével kell megmérni:
 - (a) egy ponton a járművön kívül, a fűtőlevegő bemenethez lehető legközelebb, és
 - (b) egy ponton a jármű belsejében, a fűtőlevegő kilépőnyílásától 1 m-nél közelebb.
 - 5.1.3. Az eredményeket 10 perces jellemző időtartományban kell leolvasni.
 - 5.1.4. A (b) helyzetben a mért érték legfeljebb 20 ppm CO értékkel lehet nagyobb az (a) helyzethez képest.
- 5.2. A tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezésekre, mint tartozékokra, a 6. és a 7. pontok szerinti, valamint a 8. pont 8.1.3. bekezdésében megjelölt vizsgálatokat követően a következő vizsgálatot kell elvégezni,
 - 5.2.1. A hőcserélő primer fűtés-körét szivárgás vizsgálatnak kell alávetni, annak ellenőrzésére, hogy a szennyezett levegő ne keveredhessen az utastér fűtésére szolgáló levegővel.
 - 5.2.2. Ez a követelmény akkor teljesül, ha 0,5 hPa túlnyomásnál a hőcserélőnél a szivárgó levegő mennyisége ≤ 30 dm³/óra.

6. A hőmérséklettel kapcsolatos vizsgálati előírás

- 6.1. A fűtőberendezést szélcsendes időben (szélsebesség ≤ 2 m/s), egy órán keresztül, a legnagyobb teljesítménnyel kell üzemeltetni zárt ablakok mellett. Amennyiben a fűtőberendezés a legnagyobb teljesítmény mellett egy óránál előbb automatikusan kikapcsol, a mérések a kikapcsolás előtt elvégezhetők. Ha a fűtőlevegőt a járművön kívülről nyerik, a vizsgálat 15°C -nál alacsonyabb külső hőmérsékletnél nem végezhető el.
- 6.2. Kontakt-hőmérővel meg kell mérni a felületi hőmérsékletét a fűtőberendezés azon részeinek, amelyek szokásos közúti használat során érintkezhetnek a járművezetővel. Ezeknek a részeknek bevonat nélküli fém alkatrész esetében 70°C -nál, más anyagból készült alkatrészénél 80°C -nál nem lehet magasabb a hőmérséklete.
- 6.2.1. Ha a vezetőülés mögött a fűtőrendszer részei találhatók, túlmelegedés esetén egyetlen alkatrész hőmérséklete sem lehet 110°C -nál magasabb.
- 6.3.1. M_1 és N járműkategóriák esetében, a fűtőlevegő kivezető nyílásának rácsozata kivételével a fűtési rendszer egyetlen olyan részén sem haladhatja meg a hőmérséklet a 110°C -t, különösen amely a jármű normál közúti használata során érintkezhet az ülő utasokkal.
- 6.3.2. M_2 és M_3 járműkategóriák esetében, bevonat nélküli fém esetében 70°C -nál, egyéb anyagoknál 80°C -nál nem lehet magasabb a hőmérséklet a rendszer egyetlen olyan részén sem, különösen amely a jármű normál közúti üzemeltetése során érintkezhet az utasokkal.
- 6.4. Az utastérbe belépő meleg levegő hőmérséklete a beömlő nyílás középpontjában nem haladhatja meg a 150°C -t.

7. A füstgáz szennyezőanyag tartalmának vizsgálati előírása

- 7.1. A fűtőberendezést szélcsendes időben (szélsebesség ≤ 2 m/s), egy órán keresztül, a legnagyobb teljesítménnyel kell üzemeltetni $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$ külső hőmérsékletnél. Amennyiben a fűtőberendezés a legnagyobb teljesítmény mellett egy óránál előbb automatikusan kikapcsol, a mérések a kikapcsolás előtt elvégezhetők.
- 7.2. A megfelelő mérőeszközzel mért száraz és hígítatlan füstgáz szennyezőanyag tartalma nem haladhatja meg az alábbi táblázatban feltüntetett értékeket:

| Összetevők | Gáznemű tüzelőanyaggal működő fűtőberendezés | Folyékony tüzelőanyaggal működő fűtőberendezés |
|---------------------------------|--|--|
| CO | $\leq 0,1$ tf. % | $\leq 0,1$ tf. % |
| NO _x | ≤ 200 ppm | ≤ 200 ppm |
| HC | ≤ 100 ppm | ≤ 100 ppm |
| Bacharach referencia egység (*) | ≤ 1 | ≤ 4 |

(*) Felhasznált referencia egység 'Bacharach' ASTM D 2156

7.3. A vizsgálatot 100 km/óra járműsebességnek megfelelő feltételek között kell elvégezni. Ilyen feltételek mellett a CO érték nem lehet 0,2 tf %-nál magasabb. Ha a vizsgálatot a fűtőberendezésen mint tartozékon elvégezték, a járműbe szerelt állapotban nem kell megismételni.

8. A tüzelőanyaggal önállóan működő fűtőberendezésekre és felszerelésükre vonatkozó követelmények

8.1. Általános előírások

8.1.1. Minden fűtőberendezéshez mellékelni kell az üzemeltetési és karbantartási utasítást, valamint az utólagos felszerelésű fűtőberendezések esetében a beszerelési utasítást is.

8.1.2. Minden önálló fűtőberendezést el kell látni biztonsági felszerelésekkel (mely akár a fűtőberendezés, akár a jármű része lehet), hogy vész helyzetben ellenőrizhessék a működést. Ezt a biztonsági berendezést úgy kell megtervezni, hogy ha indításkor a tüzelőanyag nem gyullad be, vagy üzem közben a láng kialszik, a gyújtás és az üzemanyag ellátás bekapcsolási ideje folyékony tüzelőanyag esetén ne haladja meg a négy percet, gázüzemű fűtőberendezés esetén az egy percet, ha a lángör hőelektromos rendszerű, vagy a tíz másodpercet, ha automatikus.

8.1.3. Az égéskamra és a közvetítő közegként vizet alkalmazó fűtőberendezések hőcserélője a névleges üzemi nyomás kétszeresének vagy 2 bar túlnyomásnak álljon ellen, attól függetlenül, hogy melyik a magasabb érték. A próbanyomást fel kell tüntetni az adatközlő lapon.

8.1.4. A fűtőberendezésen elhelyezett adattáblán fel kell tüntetni a gyártó nevét, a modell- és típuszámot valamint a kilowattban kifejezett névleges teljesítményt. Továbbá a tüzelőanyag fajtáját, és adott esetben az üzemi feszültséget valamint a gáznyomást is jelölni kell

8.1.5. *A levegőbefúvó- késleltetett kikapcsolása*

8.1.5.1. Ha levegőbefúvó van felszerelve, azt a tüzelőanyag ellátás megszakadása és túlmelegedés esetén késleltetve kell kikapcsolni.

8.1.5.2. A belobbanásból eredő károsodás és a füstgáz okozta korrózió megakadályozására más megoldásokat is lehet alkalmazni, ha a gyártó ezek megfelelőségét bizonyítja a jóváhagyó hatóságnak.

8.1.6. *Elektromos energiaellátással kapcsolatos követelmények*

8.1.6.1. Minden olyan műszaki követelménynek, amelyet a feszültség befolyásol, a névleges feszültség $\pm 16\%$ -os tartományában kell érvényesülni. Ha van túlfeszültség vagy csökkent feszültség elleni védelem, a követelményeknek a névleges feszültség értéken és a kikapcsolási pontok közvetlen közelében kell teljesülniük.

8.1.7. *Ellenőrző lámpa*

8.1.7.1. Az üzemeltető látómezejében jól észrevehető lámpának kell jelezni az önálló működésű fűtőberendezés be- illetve kikapcsolt állapotát.

8.2. *A járműbe szerelés követelményei*

8.2.1. *Hatály*

8.2.1.1. A 8.2.1.2. bekezdéstől függően az önálló működésű fűtőberendezéseket a jelen fejezet követelményei szerint kell beszerezni.

8.2.1.2. A folyékony tüzelőanyaggal működő fűtőberendezésekkel felszerelt O kategóriájú járműveknek teljesíteniük kell a jelen fejezet követelményeit.

8.2.2. *A fűtőberendezés elhelyezése*

8.2.2.1. A fűtőberendezés közelében lévő karosszéria részeket és más alkatrészeket védeni kell a fokozott hőtől és a tüzelőanyag- vagy olajszenyezés lehetőségétől.

8.2.2.2. A fűtőberendezés nem jelenthet tűzveszélyt még túlhevülés esetén sem. Ez a követelmény akkor teljesül, ha felszerelési helye megfelelő távolságra van minden alkatrésztől és szellőzése kielégítő, valamint tűzálló anyagokat vagy hővédő pajzsokat alkalmaztak.

8.2.2.3. M₂ és M₃ kategóriájú járművek esetében a fűtőberendezés nem helyezhető el az utastérben. Kivételt képez, ha olyan hatásosan elválasztották az utastértől, hogy teljesülnek a 8.2.2.2. bekezdés követelményei.

8.2.2.4. A 8.1.4. bekezdés szerinti adattáblát, vagy annak egy másolatát úgy kell elhelyezni, hogy a járműbe beszerelt fűtőberendezésen is könnyen olvasható legyen.

8.2.2.5. Meg kell tenni minden lehetséges biztonsági intézkedést a fűtőberendezés elhelyezésénél, hogy a lehető legkisebb legyen személyes tulajdon sérülésének vagy tönkremenetelének kockázata.

8.2.3. *Tüzelőanyag-ellátás*

8.2.3.1. A tüzelőanyag betöltő nyílás nem lehet az utastérben, és a tüzelőanyag kiömlésének megakadályozására zárósapkával kell ellátni.

8.2.3.2. Azoknál a folyékony tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezéseknél, amelyeknél a tüzelőanyaggal való ellátás független a jármű tüzelőanyag ellátásától, a tüzelőanyag típusát és annak betöltési pontját egyértelműen jelölni kell.

8.2.3.3. A tüzelőanyag betöltő nyílásánál figyelmeztető jelzést kell elhelyezni arra vonatkozóan, hogy a fűtőberendezést ki kell kapcsolni utántöltés előtt. Erre megfelelő előírás legyen a gyártó által kiadott kezelési utasításban is.

8.2.4. *Füstgázvezető rendszer*

8.2.4.1. A füstgázkivezető nyílást úgy kell elhelyezni, hogy a füstgázok ne kerüljenek a jármű belső terébe a szellőztető berendezéseken, a fűtött levegő beömlőnyílásain vagy a nyitott ablakokon keresztül.

8.2.5. *Az égéshez szükséges levegő bevezetése*

8.2.5.1. Tilos a fűtőberendezés égésterébe a levegőt a jármű utasteréből vezetni.

8.2.5.2. Az égéshez szükséges levegő szívónyílását úgy kell elhelyezni vagy védelemmel ellátni, hogy hulladék vagy csomag ne zárhassa el.

8.2.6. *A fűtőlevegőnek a fűtőberendezésbe történő bevezetése*

8.2.6.1. A fűtőlevegőt, akár friss akár keringetett, olyan tiszta területről kell beszívni, ahol nem lehetséges a jármű motorjából, vagy az önálló fűtőberendezésből vagy a jármű egyéb területéről származó a kipufogógázokkal való szennyeződés.

8.2.6.2. A beömlőnyílást védőráccsal vagy más megfelelő védőeszközzel kell ellátni.

8.2.7. *A fűtőlevegő belső térben történő kivezetése*

8.2.7.1. A fűtőlevegő vezetésére szolgáló minden csővezetékét úgy kell elhelyezni vagy védelemmel ellátni, hogy érintése ne okozzon sérülést illetve károsodást.

8.2.7.2. A fűtőlevegő kilépő nyílását úgy kell elhelyezni vagy védelemmel ellátni, hogy tárgyak ne torlaszolhassák el.

8.2.8. *Automatikusan szabályozott fűtőberendezés*

A fűtési rendszernek automatikusan ki kell kapcsolnia és a tüzelőanyag ellátásnak le kell állnia öt másodperccel a járműmotor leállítását követően. Kézi vezérléssel a fűtési rendszer tovább üzemeltethető lehet.

9. Az LPG üzemeltetésű fűtőberendezésekre vonatkozó biztonsági követelmények

(Lásd: a 3.3. pont 2. Megjegyzését)

5. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

„Az A. Függelék A/45. számú melléklete a 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelethez¹”

A biztonsági üvegezésre és az üvegek anyagaira vonatkozó követelmények

I. Rész

(EK) Típus-jóváhagyási eljárás

1. Az üveg, mint alkatrész (EK) típus-jóváhagyási kérelmezése

- 1.1. Az üvegekre az ER A. Függelék 3 cikkének (4) bekezdése szerinti alkatrész típus-jóváhagyás iránti kérelmet a biztonsági üveg gyártójának kell benyújtania.
- 1.2. Az adatközlő lap mintáját a I/1. Rész tartalmazza.
- 1.3. A típus-jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény rendelkezésére kell bocsátani:
 - 1.3.1. A figyelembe vett modellek teljesen elkészített üveglapjaiból megfelelő számú vizsgálati darabot vagy mintát, a szükséges mennyiséget a vizsgáló intézménnyel kell egyeztetni.

2. Jármű üvegezés szempontjából történő (EK) típus-jóváhagyási kérelmezése

- 2.1. A biztonsági üvegezés vonatkozásában, az ER A. Függelék 3 cikk (4) bekezdése szerinti jármű típus-jóváhagyás iránti kérelmet a gyártónak kell benyújtania.
- 2.2. Az adatközlő lap mintáját a I/3. Rész tartalmazza.
- 2.3. A típus-jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény rendelkezésére kell bocsátani:
 - 2.3.1. Egy típusra jellemző járművet, melyet szükség szerint a vizsgálat elvégzéséért felelős vizsgáló intézménnyel kötött megállapodásban kell meghatározni.

3. A biztonsági üvegezés vagy járműtípus (EK) típus-jóváhagyás megadása

- 3.1. Ha a vonatkozó követelményeknek megfelelt, az ER A. Függelék 4 cikk (3) bekezdése szerinti, ha hozzá illő a 4 cikk (4) bekezdése szerinti EK típus-jóváhagyást meg kell adni.
- 3.2. Az EK típus-jóváhagyási bizonyítványt és kiegészítését
 - az 1.1. pont szerinti kérelem esetén a I/2. Rész,
 - a 2.1. pont szerinti kérelem esetén a I/4. Résztartalmazza.

¹ Ez a melléklet a Tanács 92/22/EK irányelvvel és az azt módosító, a Bizottság 2001/92/EK irányelvvel összeegyeztethető szabályozást tartalmaz.

- 3.3. Minden jóváhagyott üvegre vagy járműtípusra az ER A. Függelék A/7. számú melléklete szerinti jóváhagyási számot kell adni. A jóváhagyó hatóság adhatja ugyanazt a számot más üvegre vagy járműtípusra.

4. Típusmódosítások és a jóváhagyások kiterjesztése

- 4.1. Jelen melléklet alapján megadott típus-jóváhagyások módosítása esetében az ER A. Függelék 5. cikkének rendelkezései érvényesek.

5. A jóváhagyottal egyező kivitelű gyártás

- 5.1. A gyártás megfelelőségét biztosító mérések legyenek összhangban a ER. A. Függelék 9. cikke szerinti előírásokkal.

I/1. Rész**...sz. Adatközlő lap****a biztonsági üveg (EK) alkatrész típus-jóváhagyásához**

(Legutóbb a 2001/92/EK Bizottsági irányelvvel módosított 92/22/EGK irányelv szerint)

Az alábbi adatközlő lapokat, illetve részleteiket tartalomjegyzékkel ellátva, három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzok kielégítő részletességűek, megfelelő léptékűek és A4-es, vagy A4-esre összehajtogatott formátumúak legyenek. Az esetleges fényképek kielégítően részletesek legyenek.

0. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- 0.1. A gyártó védjegye(i):.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.2.1. Kereskedelmi név(nevek) (ha van):.....
- 0.3. Típusazonosítási jel, ha van ilyen a járművön⁽¹⁾:.....
- 0.4. A jármű kategóriája⁽²⁾:.....
- 0.5. A gyártó neve és címe:.....
- 0.7. Az EK jóváhagyási jel elhelyezése és rögzítése:.....
- 0.8. Gyártó üzem(ek) címe(i):.....

1. SZÉLVÉDŐ ÉS EGYÉB ÜVEGEK

Kellő részletességű rajz(ok), amely(ek) biztosítják a típus azonosítását és látható:

- 1.1 *Nem szélvédőhöz való edzett üvegek*
 - 1.1.1. Legnagyobb felület:
 - 1.1.2. Az üveglap két szomszédos oldala közötti legkisebb szög:
 - 1.1.3. A legnagyobb szegmensmagasság, ha van:
- 1.2. *Szélvédő esetében:* méretarányos rajz 1:1 méretarányban, vagy alkalmazható 1:10 méretarány M₁ kategóriájú járművek kivételével, vagy részletes rajz, amelyen látható:
 - 1.2.1. A szélvédő elhelyezése a vezetőülés "R" pontjához viszonyítva, ahol alkalmazható
 - 1.2.2. A szélvédő dőlésszöge:

⁽¹⁾ Amennyiben a típusazonosításra olyan karakterek szolgálnak, amelyek az adatközlő lap szerint jármű, alkatrész vagy tartozék típusleírásához nem lényegesek, ezeket az írásjeleket a vonatkozó adatközlő lapokon a „?” (kérdőjel) szimbólummal tüntetik fel (pl. ABC??123??).

⁽²⁾ Az ER A. Függeléke A/2. számú melléklete szerint

- 1.2.3. Az üléstámla dőlésszöge, ahol alkalmazható:
- 1.2.4. Azon zónák elhelyezése és mérete, melyeken az optikai minőséget ellenőrizték⁽³⁾
- 1.2.5. A szélvédő kiterített felülete:
- 1.2.6. A szélvédő legnagyobb szegmensmagassága:
- 1.2.7. A szélvédő görbületének sugara:
- 1.2.8. Járműmodellek felsorolása, melyekre a részegység típus-jóváhagyást kérelmezték, a járműgyártók, a járműtípusok és járműosztályok adataival együtt:
- 1.3. *Kettős üvegezés esetén*
 - 1.3.1. Mindkét önálló üveglap típusa
 - 1.3.2. A ragasztás típusa (szerves, üveg, vagy üveg-fém)
 - 1.3.3. A névleges hézagvastagság a két üveglap között
- 1.4. *Használt anyag*
 - 1.4.1. Az anyag(ok) természete:
 - 1.4.2. A közbenső réteg színezése:
 - 1.4.3. A műanyag bevonat(ok) színezése:
 - 1.4.4. Az üveg színezése:
 - 1.4.5. Beépített elektromos vezetékek:
 - 1.4.6. Árnyékoló sávok:
 - 1.4.7. A műanyag vegytani neve:
 - 1.4.8. A műanyag színezése:
 - 1.4.9. A műanyag gyártási folyamata:

⁽³⁾ A néhány "panoráma szélvédő" a tetőre merőlegesnek kell elképzelni, ebben az esetben ezt a szélvédőre nyomtatva kell jelölni

I/2. Rész**EK TÍPUS BIZONYÍTVÁNY, JÓVÁHAGYÁSI OKMÁNY**

MINTA

[Legnagyobb formátum: A4 (210 mm x 297 mm)]

A jóváhagyó hatóság pecsétje

Értesítés jármű / alkatrész / önálló műszaki egység⁽¹⁾ típusának

- típus-jóváhagyásáról ⁽¹⁾,

- típus-jóváhagyás kiterjesztéséről ⁽¹⁾,

- típus-jóváhagyás elutasításáról ⁽¹⁾,

- típus-jóváhagyás visszavonásáról ⁽¹⁾

az MR A. Függelék A/45. számú mellékletében előírt műszaki követelmények szerint.

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EGK irányelv figyelembevételével)

Típus jóváhagyási szám:

A kiterjesztés oka:

I. FEJEZET

0.1. A gyártó védjegye(i):

0.2. Típus:

0.3. Típus azonosítási jel, ha van a járművön / alkatrészen / önálló műszaki egységen ⁽¹⁾:

0.4. A jármű kategóriája ⁽¹⁾ ⁽²⁾:

0.4. A gyártó neve és címe:

0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetében az EK típus-jóváhagyási jel helye és rögzítési módja:

0.8. A gyártó üzem(ek) címe(i):

II. FEJEZET

1. Kiegészítő információk: lásd a kiegészítést

2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény:

3. A vizsgálati jegyzőkönyv dátuma:

4. A vizsgálati jegyzőkönyv száma:

5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a kiegészítést

6. Hely:

7. Dátum:

8. Aláírás:

9. A jóváhagyó hatóságnál elhelyezett, kívánságra hozzáférhető tájékoztató dokumentumcsomag jegyzéke mellékelve van.

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Az ER A. Függelék A/2. számú melléklete szerint.

1. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti szélvédőüveg típus (EK) típus-jóváhagyásához.

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

RÉTEGELT SZÉLVÉDŐ ÜVEGEK

(rendes, kezelt vagy műanyag bevonatú)

1. Kiegészítő információ

1.1. *Fő jellemzők*

- A szélvédő üveg névleges vastagsága:
- Az üvegrétegek száma:
- A közbenső rétegek száma:
- A közbenső réteg(ek) névleges vastagsága:
- A közbenső réteg(ek) jellege és típusa:
- A műanyag bevonat jellege és típusa:
- Az üveg különlegesen kezelt-e (igen/nem)

1.2. *Másodlagos jellemzők*

- Az anyag jellege (csiszolt üveg, úsztatott („flotált”) üveg, síküveg):
- Az üveg színezése (színtelen / színezett):
- A közbenső réteg színezése (teljes / részleges):
- A műanyag bevonat(ok) színezése:
- Tartalmaz-e elektromos vezeték(ek)et (igen / nem):
- Tartalmaz-e árnyékoló sávokat (igen / nem):
- A bevonat színezése:

5. Megjegyzések

5.1. Csatolt dokumentumok: a szélvédők felsorolása (lásd a 7. számú kiegészítést).

2. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti szélvédőüveg típus (EK) típus-jóváhagyásához.

(a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

ÜVEG - MŰANYAG SZÉLVÉDŐK

1. Kiegészítő információ

1.1. Fő jellemzők

- Alakkategória:
- A szélvédő üveg névleges vastagsága:
- Az üveg névleges vastagsága:
- A közbenső réteg(ek)ként működő műanyag rétegek vastagsága:
- A műanyag rétegek száma:
- A közbenső réteg(ek)ként működő műanyag rétegek jellege és típusa:
- A külső műanyag réteg jellege és típusa:
- Az üveg különlegesen kezelt-e (igen / nem):

1.2. Másodlagos jellemzők

- Az anyag jellege (csiszolt üveg, úsztatott („flotált”) üveg, síküveg):
- A műanyag réteg(ek) színezése (teljes / részleges):
- Az üveg színezése:
- Tartalmaz-e elektromos vezetőket (igen / nem):
- Tartalmaz-e árnyékoló sávokat (igen / nem):

5. Megjegyzések

5.1. Csatolt dokumentumok: a szélvédők felsorolása (lásd a 7. kiegészítést).

3. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti üvegtípus (EK) típus-jóváhagyásához.

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

EGYENLETESEN EDZETT ÜVEGLAPOK

1. Kiegészítő információ

1.1. *Fő jellemzők*

- Alakkategória:
- Az edzés jellege:
- Vastagsági kategória:
- A műanyag bevonat jellege és típusa:

1.2. *Másodlagos jellemzők*

- Az anyag jellege (csiszolt üveg, úsztatott („flotált”) üveg, síküveg):
- Az üveg színezése:
- A műanyag bevonat(ok) színezése:
- Tartalmaz-e elektromos vezeték (igen / nem):
- Tartalmaz-e árnyékoló sávokat (igen / nem):

1.3. *A részegység típus-jóváhagyási feltételei*

- Legnagyobb felület (síküveg):
- Legkisebb szög:
- Legnagyobb kiterített felület (hajlított üveg):
- Legnagyobb szegmensmagasság

5. Megjegyzések

4. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti szélvédőüveg típus (EK) típus-jóváhagyásához.

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

NEM SZÉLVÉDŐ CÉLJÁRA SZOLGÁLÓ RÉTEGELT ÜVEGEK

1. Kiegészítő információ

1.1. *Fő jellemzők*

- Vastagsági kategória:
- Az üvegrétegek száma:
- Közbenső rétegek száma:
- Közbenső réteg(ek) névleges vastagsága:
- A közbenső réteg(ek) jellege és típusa:
- A műanyag bevonat jellege és típusa:
- Az üveg különlegesen kezelt-e (igen/nem):

1.2. *Másodlagos jellemzők*

- Az anyag jellege (csiszolt üveg, úsztatott („flotált”) üveg, síküveg):
- A közbenső réteg színezése (teljes / részleges):
- Az üveg színezése (színtelen / színezett):
- A műanyag bevonat(ok) színezése:
- Tartalmaz-e elektromos vezeték(ek)et (igen / nem):
- Tartalmaz-e árnyékoló sávokat (igen / nem):

5. Megjegyzések

5. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti szélvédőüveg típus (EK) típus-jóváhagyásához.

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

NEM SZÉLVÉDŐ CÉLJÁRA SZOLGÁLÓ ÜVEG - MŰANYAG LAPOK

1. Kiegészítő információ

1.1. *Fő jellemzők*

- A lap vastagsági kategóriája:
- Az üvegrész névleges vastagsága:
- Az üveg speciálisan kezelt-e (igen / nem):
- A műanyag rétegek száma:
- A közbenső réteg(ek)ként működő műanyag réteg(ek) vastagsága:
- A közbenső réteg(ek)ként működő műanyag réteg(ek) jellege és típusa:
- A külső műanyag réteg jellege és típusa:

1.2. *Másodlagos jellemzők*

- Az anyag jellege (csiszolt üveg, úsztatott („flotált”) üveg, síküveg):
- Az üveg színezése (színtelen / színezett):
- A műanyag réteg(ek) színezése(teljes / részleges):
- Tartalmaz-e elektromos vezeték(ek)et (igen / nem):
- Tartalmaz-e árnyékoló sávokat (igen / nem):

5. Megjegyzések

6. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti szélvédőüveg-típus (EK)
típus-jóváhagyásához

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

KETTŐS ÜVEGEZÉS

1. Kiegészítő információ

1.1. *Fő jellemzők*

- A kettős üvegezés összeállítása (szimmetrikus / aszimmetrikus)
- A hézag névleges mérete:
- Az összeszerelés módja:
- Az egyes táblák (lapok) típusa:

1.2. Csatolt dokumentáció

- Adatlap a szimmetrikus kettős üvegezésű egység mindkét lapjáról annak a fejezetnek megfelelően, amely alapján vizsgálták, vagy részegységként jóváhagyták.
- Adatlap az aszimmetrikus kettős üvegezésű egység mindkét lapjáról annak a fejezetnek megfelelően, amely alapján vizsgálták, vagy részegységként jóváhagyták.

5. Megjegyzések

7. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti szélvédőüveg típusok
(EK) típus-jóváhagyásához.

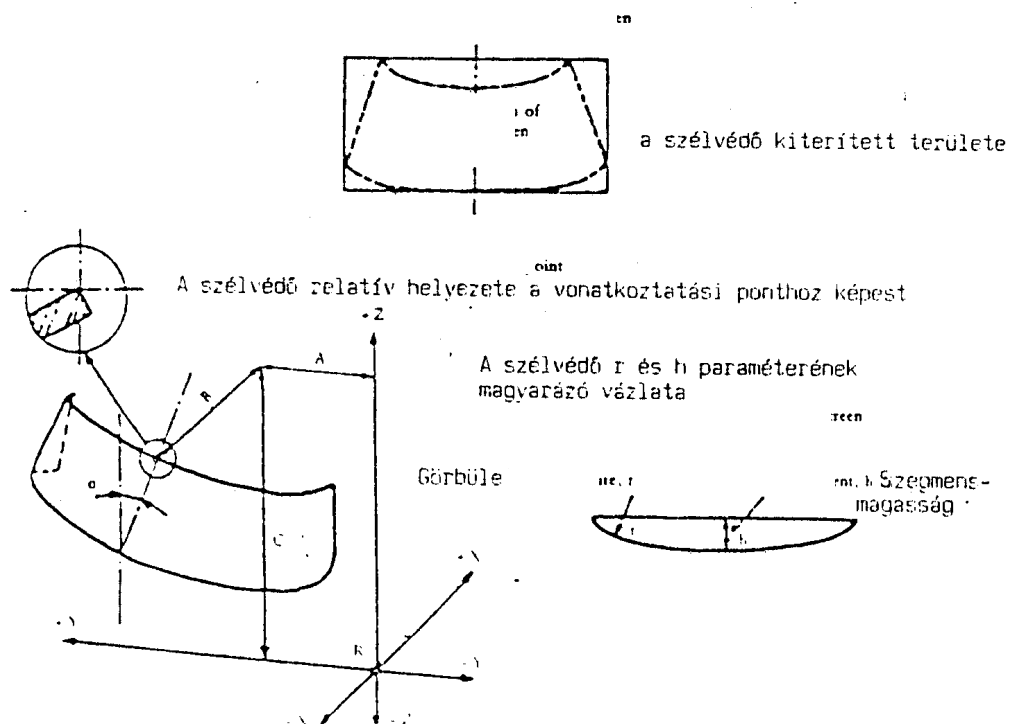
(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

A SZÉLVÉDŐ ÜVEGEK JEGYZÉKÉNEK TARTALMA

A részegység típus-jóváhagyásba bevont minden szélvédő üvegről legalább az alábbi adatokat be kell nyújtani:

- A jármű gyártója:
- A jármű típusa:
- A jármű kategóriája:
- Kiterített terület (F):
- Szegmensmagasság (h):
- Görbületi sugár:
- Beszerelési szög (α):
- Háttámla szög (β):
- Az R pont koordinátái (A, B, C) a szélvédő felső szélének középpontjához képest:

A szélvédő paraméterének (F) magyarázó vázlata



8. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti merev műanyag üvegtípus
(EK) típus-jóváhagyásához.

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

NEM SZÉLVÉDŐ CÉLJÁRA SZOLGÁLÓ MEREV MŰANYAG ÜVEGEZÉS

1. Kiegészítő információ

1.1. *Fő jellemzők*

- Névleges vastagság⁽¹⁾:
- Alak és méretek:
- A gyártó által meghatározott anyag kategóriája:
- Az anyag vegytani neve:
- Gyártási folyamat:
- Színezés:
- A felület bevonatának jellege:

1.2. Másodlagos jellemzők

- Tartalmaz-e elektromos vezeték (igen / nem):

5. Megjegyzések

⁽¹⁾ A vastagság tűrése 10% extrudált műanyagnál, más anyagok esetében $\pm (0,4 \text{ mm} + 0,1e)$, ahol "e" a névleges vastagság mm-ben.

9. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti hajlékony műanyag üvegtípus
(EK) típus-jóváhagyásához

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

NEM SZÉLVÉDŐ CÉLJÁRA SZOLGÁLÓ HAJLÉKONY MŰANYAG ÜVEGEZÉS

1. Kiegészítő információ

1.1. Fő jellemzők

- Névleges vastagság⁽¹⁾:
- A gyártó által meghatározott anyag kategóriája:
- Az anyag vegytani neve:
- Gyártási folyamat:
- Színezés:
- A felület bevonatának jellege:

1.2. Másodlagos jellemzők

Másodlagos jellemzők nincsenek.

5. Megjegyzések

⁽¹⁾ A vastagság tűrése mm-ben $\pm (0,1 \text{ mm} + 0,1e)$, ahol "e" a lap névleges vastagsága mm-ben.

10. számú kiegészítés aszámú (EK) típusbizonyítványhoz

az MR A. Függelék A/45. számú melléklete szerinti merev műanyag üvegtípus
(EK) típus-jóváhagyásához

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv szerint)

MEREV MŰANYAGBÓL KÉSZÜLT KETTŐS ÜVEGEZÉSŰ EGYSÉGEK

1. Kiegészítő információ

1.1. *Fő jellemzők*

- A lapok névleges vastagsága:
- A hézag névleges mérete:
- A gyártó által meghatározott anyag-kategória minden lapra:
- A lapok anyagának vegytani neve:
- Gyártási folyamat:
- Színezés:
- A felület bevonatának jellege:

1.2. Másodlagos jellemzők

Másodlagos jellemzők nincsenek.

5. Megjegyzések

I/3. Rész**....sz. Adatközlő lap**

a jármű típus-jóváhagyásához az MR. A Függelék A/45. számú melléklete és az ER. A. Függelék A/1. számú melléklete szerint

(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EK irányelv és a 70/156/EGK irányelv I. melléklete szerint)

Az alábbi adatközlő lapokat, illetve részleteiket tartalomjegyzékkel ellátva, három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzok kielégítő részletességűek, megfelelő léptékűek és A4-es, vagy A4-esre összehajtogatott formátumúak legyenek. Az esetleges fényképek kielégítően részletesek legyenek.

Amennyiben a járműtulajdonságok, alkatrészek vagy tartozékok elektronikus vezérlésűek, ezek teljesítményéről is tájékoztatást kell adni.

0. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- 0.1. Gyártó (bejegyzett) védjegye:.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.3. Típusazonosítási jel, ha van ilyen a járművön / alkatrészen / önálló műszaki egységen⁽¹⁾⁽²⁾:.....
- 0.4. A jármű kategóriája⁽³⁾:.....
- 0.5. A gyártó neve és címe:.....
- 0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egység esetén az EK jóváhagyási jel helye és rögzítési módja:.....
- 0.8. A gyártó üzem(ek) címe(i):.....

1. SZÉLVÉDŐK ÉS EGYÉB ÜVEGEK

Megfelelő részletességű fényképek és/vagy rajzok a jellemző járműről

9. FELÉPÍTMÉNY

- 9.1. A felépítmény típusa:.....

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Amennyiben a típusazonosításra olyan karakterek szolgálnak, amelyek az adatközlő lap szerint jármű, alkatrész vagy tartozék típusleírásához nem lényegesek, ezeket az írásjeleket a vonatkozó adatközlő lapokon a „?” (kérdőjel) szimbólummal tüntetik fel (pl. ABC??123??)

⁽³⁾ Az ER A. Függelék A/2. számú melléklete szerint.

- 9.5. Szélvédő üveg és egyéb üvegek
- 9.5.1. Szélvédő üveg
 - 9.5.1.1. Anyaga:.....
 - 9.5.1.2. Beépítési módja:.....
 - 9.5.1.3. Dőlésszöge:.....
 - 9.5.1.4. Típus-jóváhagyási szám(ok):.....
 - 9.5.1.5. A szélvédő üveg szerelvényei és az a helyzet, amelyben egymáshoz rögzítik azokat, a bennük lévő elektromos / elektronikus elemek rövid leírásával:
- 9.5.2. Egyéb üvegek
 - 9.5.2.1. Anyaga:.....
 - 9.5.2.2. Típus-jóváhagyási szám(ok):.....
 - 9.5.2.3. Az ablakemelő berendezés elektromos/elektronikus elemeinek (ha vannak ilyenek) rövid leírása:.....
- 9.5.3. Tolótető-üvegezés
 - 9.5.3.1. Anyaga:.....
 - 9.5.3.2. Típus-jóváhagyási szám(ok):.....
- 9.5.4. Egyéb üvegezett felületek
 - 9.5.4.1. Anyaga:.....
 - 9.5.4.2. Típus-jóváhagyási szám(ok):.....

I/4. Rész**(EK) TÍPUSBIZONYÍTVÁNY, JÓVÁHAGYÓ OKMÁNY****MINTA**

[Legnagyobb formátum: A4 (210 mm x 297 mm)]

A jóváhagyó hatóság pecsétje

Értesítés jármű / alkatrész / önálló műszaki egység⁽¹⁾ típusának

- típus-jóváhagyásáról ⁽¹⁾,
- típus-jóváhagyás kiterjesztéséről ⁽¹⁾,
- típus-jóváhagyás elutasításáról ⁽¹⁾,
- típus-jóváhagyás visszavonásáról ⁽¹⁾

az MR A. Függelék A/45. számú mellékletében előírt műszaki követelmények szerint.
(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EGK irányelv szerint)

Típus jóváhagyási szám:

A kiterjesztés oka:

I. FEJEZET

0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):

0.2. Típus:

0.3. Típus azonosítási jel, ha van a járművön / alkatrészen / önálló műszaki egységen ⁽¹⁾:

0.3.1. E jelzés helye:

0.4. A jármű kategóriája ⁽¹⁾ ⁽²⁾:

0.5. A gyártó neve és címe:

0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetében az EK típus-jóváhagyási jel helye és rögzítési módja:

0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):

II. FEJEZET

1. Kiegészítő információk (ha vannak): lásd a kiegészítést

2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős vizsgáló intézmény:

3. A vizsgálati jegyzőkönyv dátuma:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Az ER A. Függelék A/2. számú melléklete szerint.

4. A vizsgálati jegyzőkönyv száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a kiegészítést
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:
9. A jóváhagyó hatóságnál elhelyezett, kívánságra hozzáférhető tájékoztató dokumentumcsoomag jegyzéke mellékelve van.

*Kiegészítés
a ...számú jóváhagyó okmányhoz*

az MR A. Függelék A/45. számú mellékletében előírt műszaki követelmények szerint.
(Legutóbb a 2001/92/EK irányelvvel módosított 92/22/EGK irányelv szerint)

1. Kiegészítő adatok
 - 1.1. *Az alkalmazott üvegek típusának ismertetése*
 - 1.1.1. szélvédő üveg esetén:
 - 1.1.2. oldalablak esetén:
 - 1.1.3. hátsó ablak esetén:
 - 1.1.4. nyitható tető esetén:
 - 1.1.5. egyéb üveg esetén
 - 1.2. *Alkatrész EK típus-jóváhagyási jel*
 - 1.2.1. szélvédő üveghez:
 - 1.2.2. oldalablakhoz:
 - 1.2.3. hátsó ablakhoz:
 - 1.2.4. nyitható tetőhöz:
 - 1.2.5. egyéb üvegekhez:
 - 1.3. *Szélvédő tartozékok és felszerelési helyzetük*
 - 1.4. A szerelési előírás megfelel / nem felel meg⁽¹⁾
5. Megjegyzések:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

II. Rész

Alapvető rendelkezések

1. A melléklet alkalmazási köre

- 1.1. Ez a melléklet a biztonsági üvegekre és az üvegezési célokra használatos olyan anyagokra terjed ki, amelyeket szélvédőként vagy egyéb üveggént, illetve elválasztó üveglapokként a gépkocsikon, illetve a pótkocsikon használnak. Kivételt képeznek a világítási és fényjelző berendezésekhez, valamint a műszertáblához felhasznált üvegek, a támadások elleni védelemül szolgáló speciális üvegek, edzett szélvédő üvegek, illetve azok a szélvédőüvegek is, amelyeket szélsőséges körülmények között használt, legfeljebb 40 km/óra tervezési sebességű járművekhez gyártanak.

2. Fogalommeghatározások

A fogalommeghatározások az ENSZ-EGB 43. számú Előírás 2. fejezetének az Európai Unió által elfogadott utolsó változata szerint.

II/A. Rész

Alkatrész (EK) típus-jóváhagyási jel

1. Minden alkatrész típus-jóváhagyásra benyújtott biztonsági üvegen, beleértve a mintadarabot és a vizsgálandó darabot is, fel kell tüntetni a gyártó márkajelét vagy védjegyét. A jelölés jól olvasható, letörölhetetlen és látható legyen.
2. A III. Rész 3.3. pontjában felsoroltak kiegészítéseként a jóváhagyási jelek az Európai Unió által elfogadott ENSZ-EGB 43. számú Előírás utolsó változatával legyenek összhangban.

II/B. Rész

Általános és egyedi követelmények, vizsgálatok és műszaki előírások

Az edzett szélvédő üvegekre vonatkozó előírások kivételével (nem tartoznak jelen melléklet hatálya alá) az általános és egyedi követelményeket, a vizsgálatokat és műszaki előírásokat az ENSZ-EGB 43. számú Előírásának az Európai Unió által elfogadott utolsó változata határozza meg.

III. Rész

A szélvédő üvegek és a nem szélvédő üvegek járművekre szerelésével kapcsolatos követelmények

1. A szélvédőket és a nem szélvédőként felhasznált üvegtáblákat úgy kell felszerelni, hogy a járművet rendes üzemi körülmények között érő igénybevételek ellenére a helyükön maradjanak, és folyamatosan lehetővé tegyék a kilátást a benn ülők számára, megfelelően a biztonsági követelményeknek.
2. Az M és N kategóriába tartozó összes jármű esetében ellenőrizni kell az alábbiakat:
 - 2.1. A szélvédő legyen ellátva az ENSZ-EGB 43. számú Előírás 5. bekezdés 5.5.1. pontban megadott járulékos jelek valamelyikével.
 - 2.1.1. A szélvédőt helyesen kell szerelni a jármű "R" pontjához képest. Az ellenőrzés végrehajtható akár a járművön, akár a rajzok felhasználásával - a jármű gyártójának választása szerint.
 - 2.2. Azokon az oldalsó és hátsó ablakokon, amelyek a vezető előre irányuló látómezejébe esnek 180°-os tartományban, továbbá azokon, amelyeken keresztül a vezető közvetve néz a belső és a külső visszapillantó tükörbe (lásd a MR A. Függelék A/8. számú melléklete⁽²⁾ követelményeit), nem lehetnek az ENSZ-EGB 43. számú Előírás 5. bekezdés 5.5.2. pont szerinti járulékos jelzések.
 - 2.3. Nyitható tetőhöz felhasznált üvegen járulékos jelzések is lehetnek az ENSZ-EGB 43. számú Előírás 5. bekezdés 5.5.2. pontban megadottak közül.
 - 2.4. Ellenőrizni kell, hogy a fenti 5.2.1.-5.2.3. pontokba be nem sorolható üvegezések (például a belső térelosztó üvegek) el vannak-e látva az ENSZ-EGB 43. számú Előírás 5. bekezdés 5.5.2. pontban megadott jelzéssel.
3. A O kategóriába tartozó jármű esetében ellenőrizni kell, hogy az üvegek el vannak-e látva az ENSZ-EGB 43. számú Előírás 5. bekezdés 5.5.2. pont szerinti jelzéssel.

⁽²⁾ 71/127/EGK Tanácsi irányelv

6. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

1. Az MR. A. Függelékének A/46. számú melléklete címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

" Ez a melléklet a Tanács 92/23/EGK irányelvével, és az azt módosító a Parlament és a Tanács 2001/43/EK irányelvével összeegyeztethető szabályozást tartalmaz. A melléklet követelményei az ENSZ-EGB 30.02., 54.00. és 64. számú előírásaival egyenértékűek."

2. Az MR. A. Függelék A/46. számú mellékletének 2.1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[2. Fogalommeghatározások

Jelen melléklet alkalmazása szempontjából:]

"2.1. "Gumiabroncs": minden olyan új gumiabroncs, beleértve a szögek elhelyezésére előkészített téli gumiabroncsot, rendes felszerelés vagy pótkerék formájában, amelyeket azokhoz a járművekhez terveztek, amelyekre az ER A. Függelék vonatkozik. Nem tartozik azonban e fogalomkörbe a szöges téli gumiabroncs."

3. Az MR A. Függelék A/46. számú melléklete a következő III. Részbe tartozó 15. – 17. pontokkal egészül ki:

„III. Rész
Gumiabroncs-útfelület kapcsolat

15. A gumiabroncs/útfelület kapcsolatból származó zaj

15.1. Hatály

Jelen rész a gumiabroncs/útfelület kapcsolatból származó zajkibocsátás szempontjából történő gumiabroncs típus-jóváhagyáshoz szükséges követelményekre vonatkozik az alábbi gumiabroncs típusok kivételével:

- a) a 80 km/óra sebességnél alacsonyabb sebességre tervezett gumiabroncsok,
- b) gumiabroncsok, amelyeknél a keréktárcsa névleges átmérője nem nagyobb 254 mm-nél (illetve a 10-es kódnál) vagy 635 mm-nél vagy ennél magasabb érték-nél (25-ös kód);

c) jelen melléklet 4.2.3.6. pontja szerinti T típusú ideiglenes használatú tartalék gumiabroncsok;

d) gumiabroncsok, amelyeket 1980. október 1. előtt először forgalomba helyezett járművekre szerelendők fel.

15.2 Fogalommeghatározások

Jelen rész szempontjából a 4.1. szakasz fogalommeghatározásai érvényesek, kivéve a 4.2.1. pont szerinti meghatározást, mely a következőképpen alakul:

15.2.1. „Gumiabroncs típusa”: típusjövahagyás tekintetében, a jelen rész (gumiabroncs/útfelület zajkibocsátás) szerint egy olyan gumiabroncs besorolást jelent, amely tartalmazza a gumiabroncs méretmegjelölés jegyzékét (lásd 4.2.17.pont), a gyártmány nevét, a védjegyeket és a márkaismeretéseket, és amelyek nem különböznek az alábbi jellemzőkben:

- a gyártó neve,
- a gumiabroncs osztályozása (lásd 15.2.4. pont),
- a gumiabroncs szerkezete (lásd 4.2.1.4. pont),
- a felhasználás kategóriája (lásd 4.2.1.3. pont),
- a gumiabroncs C1 osztálya esetében: „Megerősített” vagy „Nagy teherbírású”,
- a futófelület mintázata.

Megjegyzés: A gyártás megfelelőségére vonatkozó vizsgálatok során határozzák meg, hogy kisebb részlet-változtatások a futófelület mintázatán és szerkezetén mennyiben befolyásolják a gumiabroncs/útfelület kapcsolatból keletkező zajt.

További fogalommeghatározások:

15.2.2. „A gumiabroncsba vulkanizált név vagy védjegy leírás”: A gumiabroncs azonosítása, úgy, ahogyan azt a gumiabroncs gyártója előírja. A gumiabroncsba vulkanizált név azonos lehet a gyártó nevével és a védjegy leírása helyett a védjegyet is fel lehet tüntetni.

15.2.3. „Gumiabroncs/útfelület kapcsolatból adódó zajkibocsátás”: azt a zajt jelenti, amely a mozgó gumiabroncsok és az útfelület érintkezéséből keletkezik.

15.2.4. Jelen rész rendelkezése értelmében a következő osztályozás érvényesül:

C1 osztályú gumiabroncsok a személygépkocsi-gumiabroncsok (lásd 4.2.32. pont);

- C2 osztályú gumiabroncsok haszonjármű-gumiabroncsok (lásd 4.2.33. pont), amelyeknek terhelhetőségi jelzőszáma szimpla alkalmazásban ≤ 121 és \geq „N” sebességekategória jellel (lásd 4.2.29.3. pont);
- C3 osztályú gumiabroncsok haszonjármű gumiabroncsok (lásd 4.2.33. pont), amelyeknek terhelhetőségi jelzőszáma szimpla alkalmazásban ≤ 121 és \leq „M” sebességekategória jellel (lásd 4.2.29.3. pont) vagy haszonjármű-gumiabroncsok, amelyeknek a terhelhetőségi jelzőszáma szimpla alkalmazásban ≥ 122 .

15.3. Jelöléssel kapcsolatos követelmények

15.3.1. A 4.3. pontban ismertetett követelményeken kívül a gumiabroncson a következőket kell feltüntetni:

15.3.1.1. a gyártó nevét vagy védjegyét, a gumiabroncsba vulkanizált nevet, a védjegy leírását vagy a védjegyet.

15.4. A gumiabroncs/útfelület kapcsolatból adódó zajkibocsátásra vonatkozó követelmények

15.4.1. Általános követelmények

15.4.2. A 16.4.5. pont szerint meghatározott zajszintek nem haladhatják meg a következő határértékeket:

15.4.2.1. C1 osztályú gumiabroncsok, a megvizsgált gumiabroncs névleges profilszélességére (lásd 4.2.17.1.1. pont) való tekintettel

| | | Határértékek dB(A)-ban | | |
|----------------|-------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| Abronszosztály | Névleges profilszélesség (mm) | A | B ⁽¹⁾ | C ⁽¹⁾⁽²⁾ |
| C1a | ≤ 145 | 72 ^(*) | 71 ^(*) | 70 |
| C1b | $> 145 \leq 165$ | 73 ^(*) | 72 ^(*) | 71 |
| C1c | $> 165 \leq 185$ | 74 ^(*) | 73 ^(*) | 72 |
| C1d | $> 185 \leq 215$ | 75 ^(**) | 74 ^(**) | 74 |
| C1e | > 215 | 76 ^(***) | 75 ^(***) | 75 |

- (*) Az A oszlop határértékei 2007. június 30-ig érvényesek;
A B oszlop határértékei 2007. július 1-től érvényesek.
- (**) Az A oszlop határértékei 2008. június 30-ig érvényesek;
A B oszlop határértékei 2008. július 1-től érvényesek.
- (***) Az A oszlop határértékei 2009. június 30-ig érvényesek;
A B oszlop határértékei 2009. július 1-től érvényesek.
- (1) Számok, csupán figyelemfelkeltő szándékkal. A végleges számokat az irányelv módosítása dönti el, amely a 2001/43/EK irányelv 3(2) Cikkelyének követelménye szerinti jelentést követően várható.
- (2) A C oszlop határértékeit a 2001/43/EK irányelv 3(2) Cikkelyében előírt jelentést követő irányelv-módosítás eredményeként határozzák meg.

15.4.2.1.1. Megerősített (vagy nagy teherbírású) gumiabroncsokra (lásd 4.3.1.8. pont) a 15.4.2.1. szerinti határértékeket 1 dB(A)-val kell megnövelni.

15.4.2.1.2. A „Speciális” használat osztályba sorolt gumiabroncsokra (lásd 4.2.1.3. pont) a 15.4.2.1. pont szerinti határértékeket 2 dB(A)-val kell megnövelni.

15.4.2.2. A C2 osztályú gumiabroncsok, tekintettel a következő besorolású gumiabroncsok használatának kategóriájára (lásd 4.2.1.3. pont):

| Használati kategória | dB(A)-ban kifejezett határérték |
|----------------------|---------------------------------|
| Rendes | 75 |
| Hógumi | 77 |
| Különleges | 78 |

15.4.2.3. C3 osztályú gumiabroncsok, tekintettel a következő besorolású gumiabroncsok használati kategóriájára (lásd 4.2.1.3. pont):

| Használat kategória | dB(A)-ban kifejezett határérték |
|---------------------|---------------------------------|
| Rendes | 76 |
| Hógumi | 78 |
| Különleges | 79 |

16. Az elhaladási mérési módszer alkalmazása a gumiabroncs/útfelület kapcsolatból adódó zajszintek meghatározására

16.0. Bevezetés

A bemutatott módszer meghatározza a mérőműszereket, a mérési feltételeket és a mérés módszerét, azzal a céllal, hogy egy meghatározott útfelületen a nagy sebességgel haladó vizsgáló járműre szerelt gumiabroncsokra jellemző zajszintet megkapjunk. Mikrofonokkal kell regisztrálni a legnagyobb hangnyomás-szintet a jármű szabadtéri elhaladása közben; lineáris regressziós elemzéssel kell meghatározni a referencia sebesség végső eredményét. Az ilyen vizsgálati eredmények nem vehetők össze a teljesítmény hatására keletkező gyorsulás során, vagy fékezés hatására keletkező lassulás alatt mért gumiabroncs zajjal.

16.1. Mérőműszerek

16.1.1. Akusztikai mérések

A zajszintet mérő műszer vagy a vele egyenrangú mérőrendszer, beleértve a gyártó által javasolt szélkocsarat, teljesítse az MSZ EN 60651:1998 számú szabványnak az 1. pontossági osztályú műszerekre vonatkozó követelményeit.

A méréseket A-frekvencia súlyozással és "F" időállandóval kell végezni.

Olyan rendszer alkalmazása esetén, amely az A-súlyozású zajszint periodikus mintavételezését alkalmazza, a mintavételt 30 ms-nál nem nagyobb időközökkel kell elvégezni.

16.1.1.1. Kalibrálás

Minden mérési sorozat kezdetén és végén a teljes mérőrendszert egy olyan hangnyomásszint kalibrálással kell leellenőrizni, amely legalább az IEC 942:1988 szerinti 1. precíziós osztályra előírt hangforrásokra érvényes követelményeket teljesíti. További kiegészítő beállítás nélkül, a különbség két egymást követő ellenőrző leolvasás között kevesebb, vagy egyenlő kell legyen az IEC 942:1988 szerinti értékkel. Minden további kiegészítő beállítás nélkül, a különbség két egymást követő ellenőrzés leolvasása között kevesebb vagy egyenlő kell legyen 0,5 dB-lel. Ha ez az érték több, az előző ellenőrzés után kapott mérések eredményét nem kell figyelembe venni.

16.1.1.2. A követelmények teljesítése

A megfelelő szabványok szerinti kalibrálások elvégzésével megbízott laboratórium évente egyszer ellenőrizze, hogy a hangszintmérőt kalibráló készülék megfelel-e az IEC 60942:1988 szerinti követelményeknek és ellenőrizze legalább minden második évben azt, hogy a műszerezettség teljesíti-e az IEC 60651:1979/A1:1993, második kiadása által előírtakat.

16.1.1.3. A mikrofon elhelyezése

A mikrofont (vagy a mikrofonokat) a vizsgálópálya (1. sz. ábra) CC' referencia vonalától $7,5 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ távolságra, a talajszint felett $1,2 \text{ m} \pm 0,02 \text{ méterre}$ kell elhelyezni. A mikrofon legnagyobb érzékenységi tengelye vízszintes és a jármű nyomvonalára (CC' vonal) merőleges legyen.

16.1.2. Sebességmérések

A jármű sebességét műszerrel $\pm 1 \text{ km/h}$ pontossággal, vagy ennél pontosabban kell mérni, amikor a jármű eleje elérte a PP' vonalat (1. ábra).

16.1.3. Hőmérséklet mérések

Kötelező megmérni a levegő és a vizsgálófelület hőmérsékletét. A hőmérsékletet mérő készülék pontossága $\pm 1^\circ \text{C}$ -on belül legyen.

16.1.3.1. A levegő hőmérséklete

A hőmérsékletet érzékelő berendezést a közvetlen napsugárzástól védve, akadálymentes légáramlásnak kitéve, mikrofon közelben kell elhelyezni. A közvetlen napsugárzást árnyékoló ernyővel vagy hasonló berendezéssel lehet kivédeni. Az érzékelőt $1,2 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ -rel a vizsgálófelület fölött kell elhelyezni, ahhoz, hogy alacsony légáramlatnál legkisebb legyen a vizsgálófelület hősugárzásának a hatása.

16.1.3.2. A vizsgálófelület hőmérséklete

A hőfok érzékelőt olyan helyen kell elhelyezni, ahol a megmért hőmérséklet reprezentálja a keréknyomokban lévő hőmérsékletet, anélkül, hogy ez a hang mérést zavarná.

Ha a vizsgálat során kontakt-hőmérőt használnak, hővezető pasztát kell alkalmazni a felület és az érzékelő között, ezzel biztosítva a megfelelő hőátadást.

Ha sugárzás-hőmérőt (pirométer) használnak, a magasságot úgy kell megválasztani, hogy biztosítva legyen a $\geq 0,1$ m átmérőjű mérőhely.

16.1.4. A szélsébség mérése

A mérőberendezés ± 1 m/s tűréshatárral legyen képes mérni a szél sebességét. A szelet mikrofon magasságban kell mérni. Rögzíteni kell a haladás irányához viszonyított szélirányt.

16.2. Mérési feltételek

16.2.1. Vizsgálati helyszín

A vizsgálat helyszíne egy központi szakaszból áll, amelyet egy kellően sík vizsgálati terület vesz körül. A mérési szakasznak vízszintesnek kell lennie; a vizsgálati felület száraz legyen és minden méréskor tiszta. A vizsgálófelület a vizsgálat alatt vagy előtte nem lehet mesterségesen hűtött.

A vizsgáló pálya olyan legyen, hogy a hangforrás és a mikrofon közötti szabad hangtér állapota 1 dB(A) értéken belül legyen. Ezek a feltételek akkor teljesülnek, ha a vizsgálati szakasztól 50 m-en belül nincsenek terjedelmes hangvisszaverő tárgyak, pl. kerítések, sziklák, hidak vagy épületek. A vizsgálati pálya felülete és a vizsgálati helyszín méretei feleljenek meg a 17. szakasznak.

Legkevesebb 10 m sugarú központi rész legyen porhótól, magas fűtől, salaktól vagy hasonló szennyezőktől mentes. Nem lehetnek olyan akadályok, amelyek befolyásolhatják a mikrofon környezetében a hangteret és személy sem tartózkodhat a mikrofon és a hangforrás között. A méréseket végző- és a méréseket figyelemmel kísérő személyeknek úgy kell elhelyezkedniük, hogy jelenlétükkel ne befolyásolják a mérőműszerekről leolvasott értékeket.

16.2.2. Meteorológiai feltételek

A mérések nem végezhetők el kedvezőtlen időjárási viszonyok mellett. Ellenőrizni kell, hogy széllokések nem befolyásolják az eredményeket. A vizsgálat nem folytatható, ha a mikrofon magasságában a szélsébség meghaladja az 5 m/s-ot.

Nem végezhető mérések ha a levegő hőmérséklete 5°C alatt vagy 40°C felett van, vagy a vizsgálófelület hőmérséklete nem éri el az 5°C -t vagy 50° felett van.

16.2.3. Környezeti zaj

A méréseknél a háttér zaj (beleértve a szélzajt) legalább 10 dB(A)-val kevesebbnek kell lennie, mint a megmért gumiabroncs-útfelület kapcsolattal összefüggő zaj. A mikrofonra megfelelő ernyő szerelhető fel, feltéve, hogy a mikrofon irányjellemzőire és érzékenységére gyakorolt hatását figyelembe veszik.

Nem kell figyelembe venni azokat a csúcsértékeket, amelyek feltehetően nincsenek összefüggésben a gumiabroncsok általános zajszint jellemzőivel.

16.2.4. A vizsgáló járműre vonatkozó követelmények

16.2.4.1. Általános

A vizsgáló jármű kéttengelyes legyen, tengelyenként kettő, összesen négy gumiabronccsal felszerelve.

16.2.4.2. A jármű terhelése

A jármű úgy legyen megterhelve, hogy teljesítse a vizsgálati gumiabroncs terhelésére a 16.2.5.2. pontban előírtakat.

16.2.4.3. Tengelytáv

A vizsgálati gumiabroncsokkal felszerelt két tengely között a tengelytávolság a C1 osztálynál 3,50 m-nél és a C2, valamint a C3 osztályú abroncsok esetében 5 m-nél kevesebb legyen.

16.2.4.4. Intézkedések a zajszint mérések jármű általi befolyásolásának csökkentésére

Annak érdekében, hogy a gumiabroncs által okozott zajt ne befolyásolja jelentős mértékben a vizsgáló jármű konstrukciója, a következő követelményeket és ajánlásokat kell figyelembe venni:

Követelmények:

- (a) Nem szerelhető fel a felcsapódó víz elleni védőeszköz vagy más különleges, a felcsapódó víz elleni felszerelés.
- (b) Nem engedélyezett a kerékpánt és a gumiabroncs közvetlen közelében olyan elemek felszerelése vagy megtartása, amelyek a kibocsátott hangot árnyékolhatják.
- (c) A kerekek beállítása (kerékösszetartás, kerékdőlés és utánfutás) teljes mértékben feleljen meg a gyártó előírásainak.
- (d) A kerékdobba vagy a kocsitest alsó része alá további hangelnyelő anyag nem szerelhető.
- (e) A felfüggesztés állapota olyan legyen, hogy ne eredményezzen a normálistól eltérő szabadmagasságot, ha a járművet a vizsgálati követelmény szerint terhelték meg. Ha rendelkezésre állnak karosszéria szintszabályozó rendszerek, ezeket úgy kell beállítani, hogy biztosítva legyen terheletlen állapotban a normális szabadmagasság.

Ajánlások zavaró hangok elkerülésére:

- (a) A járműről ajánlatos eltávolítani, illetve módosítani a háttérzajt kelthető részegységeket. Az ilyen változtatásokat fel kell a jegyzőkönyvben tüntetni.
- (b) Meg kell arról bizonyosodni, hogy a vizsgálat alatt a fékek oldott állapotban vannak, a fékzaj elkerülése végett.
- (c) Meg kell bizonyosodni arról, hogy az elektromos hűtőventilátorok nem működnek.
- (d) A vizsgálat alatt az ablakok és a tetőablak zárva legyenek

16.2.5. Gumiabroncsok

16.2.5.1. Általános rész

A vizsgáló járműre négy egyforma, azonos típusú és kategóriájú gumiabroncsot kell felszerelni. Abban az esetben, ha a gumiabroncsok terhelhetőségi jelzőszáma meghaladja a 121-et és nincs rajtuk ikerfelszerelésre utalás, két azonos típusú és kategóriájú ilyen abroncsot a vizsgáló jármű hátsó tengelyére kell felszerelni; a mellső tengelyre olyan gumiabroncsok kerüljenek, amelyeknek a mérete a tengelyterhelésnek megfelel és belapulásuk olyan kismértékű legyen, hogy a lehető legkisebb mértékben befolyásolják az abroncs/útfelület kapcsolat okozta zajt, miközben a szükséges biztonsági szintet megőrzik. A téli gumikat, amelyeket a súrlódás fokozása érdekében szögekkel látnak el, ezek nélkül a szögek nélkül kell vizsgálni. A gumiabroncsokat, melyekre speciális szerelési követelmények vonatkoznak, ezek szerint a követelmények szerint (pl. forgásirány) kell megvizsgálni. A bejáratás előtt a gumiabroncs futófelületén a mintázat mélysége legyen teljes.

A gumiabroncsokat a gyártó által engedélyezett kerékpántokra szerelve kell mérni.

16.2.5.2. A gumiabroncsok terhelése

A Q_t vizsgálati terhelés a vizsgáló jármű minden gumiabroncsán legyen a Q_r legnagyobb terhelhetőség 50-90%-a, azonban a $Q_{t,avr}$ átlagos vizsgálati terhelés az összes abroncsra számítva a Q_r legnagyobb terhelhetőség $75 \pm 5\%$ -a legyen.

Valamennyi felszerelt gumiabroncs Q_r legnagyobb terhelhetősége egyezzen meg a gumiabroncs terhelhetőségi jelzőszámához kapcsolódó legnagyobb terhelhetőséggel. Abban az esetben ha a terhelhetőségi jelzőszám két (/) jellel elválasztott szám, az első számot kell figyelembe venni.

16.2.5.3. Gumiabroncsok nyomása

A vizsgáló járműre szerelt minden egyes gumiabroncs P_t nyomása nem haladhatja meg a P_r névleges nyomást és legyen a:

$$P_r(Q_t/Q_r)^{1,25} \leq P_t \leq 1,1 P_r(Q_t/Q_r)^{1,25}$$

tűrésen belül,

ahol P_r az oldalfalon jelzett nyomásindexnek megfelelő nyomás.

A C1 osztályban a referencia nyomás $P_r = 250$ kPa „normál” gumiabroncsokra és 290 kPa „megerősített” gumiabroncsokra, a legkisebb mérőnyomás $P_t = 150$ kPa.

16.2.5.4. A vizsgálatot megelőző előkészületek

A gumiabroncsokat „be kell járatni” a vizsgálat előtt, hogy lekopjanak a vulkanizálásból származó jellegzetes felületi egyenetlenségek. Ez általában 100 km hosszúságú normál úton megtett haladással elérhető.

A vizsgáló járműre szerelt gumiabroncsok ugyanabba az irányba forogjanak mint bejáratáskor.

A vizsgálatot megelőzően a gumiabroncsokat fel kell melegíteni vizsgálati körülmények közötti haladással.

16.3. Vizsgálati módszer

16.3.1. Általános feltételek

Minden mérésnél a járművet egyenesen kell vezetni a mérési szakasz (AA'-BB') mentén, úgy, hogy a jármű hosszanti síkjának középvonala a lehető legközelebb legyen a CC' vonalhoz.

Amikor a vizsgáló jármű eleje elérte az AA' vonalat, a vezető tegye a sebességváltót üres állásba és állítsa le a motort. Ha a mérés alatt a jármű rendellenes zajt okoz (pl. ventilátor, önindító hang) a vizsgálatot meg kell ismételni.

16.3.2. A mérések jellege és száma

Az A-súlyozású decibelben (dB(A)) kifejezett legnagyobb hangnyomás-szintet tízed-pontossággal kell mérni, miközben a jármű az AA' és BB' vonalak között halad (1. ábra – a jármű eleje az AA' vonalon, hátsó vége a BB' vonalon). Ez az érték adja a mérés eredményét.

Legalább négy mérést kell végezni a jármű mindkét oldalán, alacsonyabb mérési sebességeknél mint a 16.4.1. bekezdésben meghatározott referencia-sebesség és legalább négy mérést a referencia sebességnél magasabb sebesség értékeknél. A sebességek legyenek hozzávetőlegesen egyenletesen elosztva a 16.3.3. bekezdésben meghatározott sebességtartományon belül.

16.3.3. Mérési sebesség értékek

A vizsgáló jármű sebesség értékei a következő tartományon belül legyenek:

- (i) 70 km/h-tól 90 km/h-ig C1 és C2 osztályú gumiabroncsok esetén,
- (ii) 60 km/h-tól 80 km/h-ig C3 osztályú gumiabroncsok esetén.

16.4. Az eredmények kiértékelése

Érvénytelen a mérés, ha rendellenes eltérést regisztráltak a legnagyobb érték és a többi érték között.

16.4.1. A vizsgálati eredmény meghatározása

A végleges eredmény meghatározásához használt referencia sebesség:

- (i) 80 km/h a C1 és C2 osztályú gumiabroncsok esetén,
- (ii) 70 km/h a C3 osztályú gumiabroncsok esetén.

16.4.2. Zajmérések regressziós elemzése

Regressziós elemzéssel határozzák meg a (nem hőmérséklet alapján korrigált) gumiabroncs-útfelület kapcsolatából származó L_R dB(A)-ben kifejezett zajszintet a következő képlettel:

$$L_R = \bar{L} - a \bar{v}$$

ahol

\bar{L} az L_i zajszintek átlagértéke dB(A)-ben:

$$\bar{L} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_i$$

n a mérőszám ($n \geq 16$),

\bar{v} a v_i sebességek logaritmusainak az átlagértéke:

$$\bar{v} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n v_i$$

ahol

$$v_i = \lg(v_i/v_{\text{ref}})$$

„a” a regressziós vonal lejtése dB(A)-ben kifejezve:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})(L_i - \bar{L})}{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})^2}$$

16.4.3. Hőmérséklet korrekció

A C2 osztályba tartozó gumiabroncsokkal kapcsolatban, egy mérőfelület referencia hőmérsékletének, h_{ref} , végleges értékét úgy szabványosítják, hogy korrekciós hőmérsékletet alkalmaznak a következő képlet szerint:

$$L_R(\vartheta_{\text{ref}}) = L_R(\vartheta) + K(\vartheta_{\text{ref}} - \vartheta)$$

ahol ϑ a mérő felület hőmérséklete,

$$\vartheta_{\text{ref}} = 20^\circ \text{ C},$$

A C1 osztályú gumibroncsokra a K együttható $-0,03 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$ ha $\vartheta > \vartheta_{\text{ref}}$ és $K - 0,06 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$, amikor $\vartheta < \vartheta_{\text{ref}}$

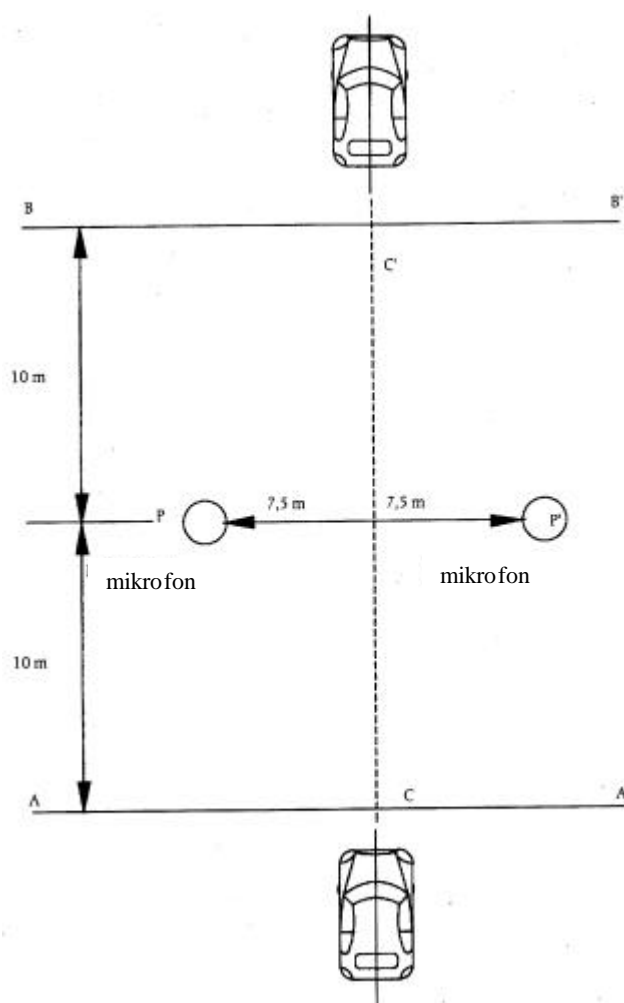
A C2 osztályú gumibroncsokra a K együttható $-0,02 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$

Ha a bemért vizsgálati felület hőmérséklete nem változik 5°C -nál nagyobb mértékben, egy gumibroncs készlet hangszintjének meghatározásához szükséges összes mérés keretén belül, a hőmérséklet korrekció csak a fent előírt gumibroncs-út kapcsolatból származó hangszint utolsó jelzett értéke alapján végezhető el, a mért hőmérsékletek számtani átlagértékének felhasználásával. Egyébként az összes mért L_i hangszintet korrigálni kell a hang regisztrálás pillanatában mért hőmérséklet segítségével.

Nincs hőmérséklet-korrekció a C3 osztályú gumibroncsok esetében.

16.4.4. Mérőműszer pontatlanságok miatt a 16.4.3. szakasz szerinti eredményeket 1 dB(A) -val csökkenteni kell.

16.4.5. A végleges eredményt, a hőmérséklethez igazított gumibroncs-út kapcsolatból származó dB(A) -ban kifejezett $L_R(\vartheta_{\text{ref}})$ zajszintet a legközelebbi egész számra lefelé kell kerekíteni.



1. ábra:

A mikrofon helyzete a mérések alatt

17. Vizsgálati jelentés

A vizsgálati jelentésnek a következő információkat kell tartalmaznia:

- minden próbamenetnél a meteorológiai körülményeket, beleértve a levegő és a mérőfelület hőmérsékletét,
- az út felületének az MSZ ISO 10844:2000 szabvány szerinti megfelelésére vonatkozó vizsgálati időpontja és módszere,
- a vizsgálati kerékpánt szélességét,
- a gumiabroncsra vonatkozó adatokat: gyártó, márka név, kereskedelmi elnevezés, méret, terhelési index, névleges nyomás.
- vizsgáló jármű leírása, tengelytáv
- minden vizsgálandó gumiabroncs esetében: típusvizsgálati Q_t terhelés N-ban és a Q_r legnagyobb terhelhetőség százalékában, átlagos vizsgálati terhelés $Q_{t,avr}$ N-ban és a legnagyobb terhelhetőség Q_r százalékában.
- minden vizsgálandó gumiabroncsra a hideg abroncsnyomás kPa-ban,

- h. vizsgálati sebesség értékek miközben a jármű elhagyja a PP' vonalat,
- i. legnagyobb A-súlyozott hangszintek minden próbamenetnél és mikrofonnál,
- j. L_R vizsgálati eredmény: A-súlyozott hangszint decibelben referencia sebesség-nél, hőmérsékletre korrigált (ha aktuális), a legközelebbi egész számra lefelé kerekítve a legközelebbi alacsonyabb egész számban kifejezett értékre. kell kerekíteni.
- k. a regressziós egyenes meredeksége.

18. A mérőhelyszín meghatározása

18.1. Bevezetés

Jelen fejezet ismerteti a vizsgáló pálya fizikai jellemzőivel és elrendezésével kapcsolatos feltételeket. Ezek a külön szabványon ⁽¹⁾ alapuló feltételek magukba foglalják az előírt fizikai jellemzőket, valamint ezen fizikai jellemzőkre vonatkozó vizsgálati módszereket.

18.2. A felületre előírt jellemzők

A felület akkor felel meg a szabványnak, ha a textúrát (felület-szerkezet) és a szabad hézagtartalmát vagy a hangelnyelő képességét megmérték és ezek teljesítik a 18.2.1. – 18.2.4. pontok összes követelményét, valamint teljesülnek a tervezési előírások (18.3.2. pont).

18.2.1. Szabad hézagtartalom

A vizsgálópályát burkoló keverék szabad hézagtartalma (VC) nem haladhatja meg a 8%-ot. A mérési eljárást a 18.4.1. pont tartalmazza.

18.2.2. Hangelnyelési együttható

Amennyiben a felület nem felel meg a szabad hézagtartalomra vonatkozó követelményeknek, a felület csak akkor fogadható el, ha a hangelnyelési együtthatója $\alpha \leq 0,10$. A mérési eljárást a 18.4.2. pont tartalmazza. A 18.2.1. és a 18.2.2. pontok követelményei is csak akkor teljesülnek, ha a megmért hangelnyelés $\alpha \leq 0,10$.

(1) MSZ ISO 10844:2000. Ha más vizsgálati felületet határoz meg az ISO a későbbiekben, a referencia szabványt értelemszerűen módosítják.

Megjegyzés: A leglényegesebb jellemző a hangelnyelés, habár az útépítők jobban ismerik a szabad hézagtartalmat. Mindazonáltal, a hangelnyelést akkor kell csak megmérni, ha a felület nem teljesíti a szabad hézagtartalomra vonatkozó előírást. Ez azért indokolt, mert a szabad hézagtartalommal kapcsolatban viszonylag sok a bizonytalanság, mind mérések, mind az alkalmazhatóság tekintetében és ezért, ha csak a hézagok mérésére szorítkoznak, előfordulhat, hogy egyes felületeket tévedésből utasítanak el.

18.2.3. Felületi érdesség

A volumetrikus módszerrel (18.4.3.) mért felületi érdességre (TD) teljesülnie kell a $TD \geq 0,4$ mm feltételnek.

18.2.4. A felület egyeneműsége

Minden erőfeszítést meg kell tenni annak biztosítására, hogy a teljes vizsgálati területen a felület a lehető legegységesebb legyen. Ez egyaránt vonatkozik a textúrára és a hézagtartalomra is, azonban tekintettel kell arra is lenni, hogy ha a hengerlési folyamat bizonyos helyeken hatékonyabb, mint máshol, akkor a textúra különböző helyeken eltérő lehet és előfordulhatnak zökkenőket okozó egyenlőtlenességek.

18.2.5. Ellenőrzési időszakok

Annak ellenőrzése érdekében, hogy a felület folyamatosan megfelel a jelen fejezetben előírt szerkezeti és hézagtartalmi vagy a hangelnyelésre vonatkozó követelményeknek; a következő időközökben időszakos vizsgálatot kell végezni:

a) a szabad hézagtartalom (VC) illetve hangelnyelés (α) szempontjából:

- amikor a felület új;
- ha a felület új korában megfelel a követelményeknek, további időszakos vizsgálatra nincs szükség. Ha új korában a felület nem felel meg a követelményeknek, a későbbiekben megfelelő lehet, mivel a felületek idővel tömörödnek és szilárdulnak.

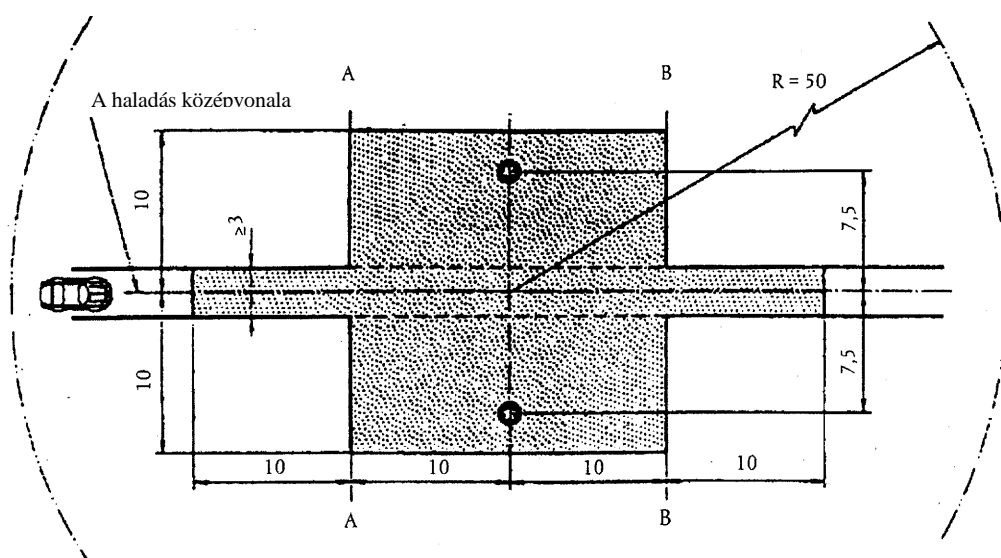
b) felületi érdesség (TD) szempontjából:

- amikor a felület új;
- amikor a zajvizsgálat kezdődik (megjegyzés: a méréseket legkorábban a terítés után négy héttel lehet megkezdeni);
- ezt követően minden tizenkettedik hónapban.

18.3. A vizsgálati terület tervezése

18.3.1. A terület

A vizsgáló pálya elrendezésének tervezésekor - minimum követelményként - biztosítani kell, hogy a vizsgálati sávon végighaladó jármű által igénybevett terület a vizsgálatra előírt anyaggal legyen burkolva, valamint a biztonságos és célszerű vezetéshez szükséges biztonsági terület rendelkezésre álljon. Ehhez szükséges, hogy a vizsgáló pálya szélessége legalább 3 m legyen és hosszúsága mindkét végén nyúljon túl legalább 10 méterrel az AA' és BB' vonalakon. A 2. ábra egy megfelelő vizsgálati helyszín tervrajzát mutatja és azt a legkisebb területet jelöli, amelyet gépi úton terített és tömörített, a vizsgálati felületre előírt speciális anyaggal kell burkolni. A 16.3.2. pont értelmében, a méréseket a jármű mindkét oldalán el kell végezni. Ez akár két mikrofon helyzetből (a pálya egy-egy oldalán) és azonos irányba haladásnál végezhető, vagy úgy, hogy a pályának csak az egyik oldalán történik a mikrofonos mérés, de a járművek két irányban való elhaladásával. Ha az utóbbi módszert alkalmazzák, nincsenek felülettel kapcsolatos követelmények a pálya mikrofon nélküli oldalán.



2. ábra

A vizsgáló terület felszínére vonatkozó minimum követelmények

„Vizsgáló terület”-nek nevezzük az árnyékolt részt

Méreték méterben

Jelmagyarázat: ■ Mérő felülettel ellátott minimális terület, azaz vizsgálati terület

● Mikrofon (magasság: 1,2 m)

Megjegyzés: A sugáron belül ne legyenek nagy méretű hangvisszaverő tárgyak.

18.3.2. A felszín kivitelezése és előkészítése

18.3.2.1. Tervezési követelmények

A vizsgálati felület a következő négy tervezési követelménynek feleljen meg:

18.3.2.1.1. Tömörített aszfaltbeton legyen.

18.3.2.1.2. Az érdesítő zúzalék legnagyobb szemcsemérete 8 mm legyen (a tûrés megengedi a 6,3 – 10 mm-es tartományt).

18.3.2.1.3. A kopóréteg vastagsága ≥ 30 mm.

18.3.2.1.4. A kötőanyag legyen egyenletes penetrációjú bitumen, átalakulás nélkül.

18.3.2.2. Tervezési útmutató

A 3. ábrán látható az az adalékanyag szemeloszlási görbe, amelynek a segítségével elérhetők a kívánt jellemzők. Az 1. táblázat a kívánt textúra és tartósság megvalósításával kapcsolatos információt tartalmaz. A szemcseeloszlási görbe képlete a következő:

$$P(\text{áthulló}) \% = 100 \cdot (d / d_{\max})^{1/2}$$

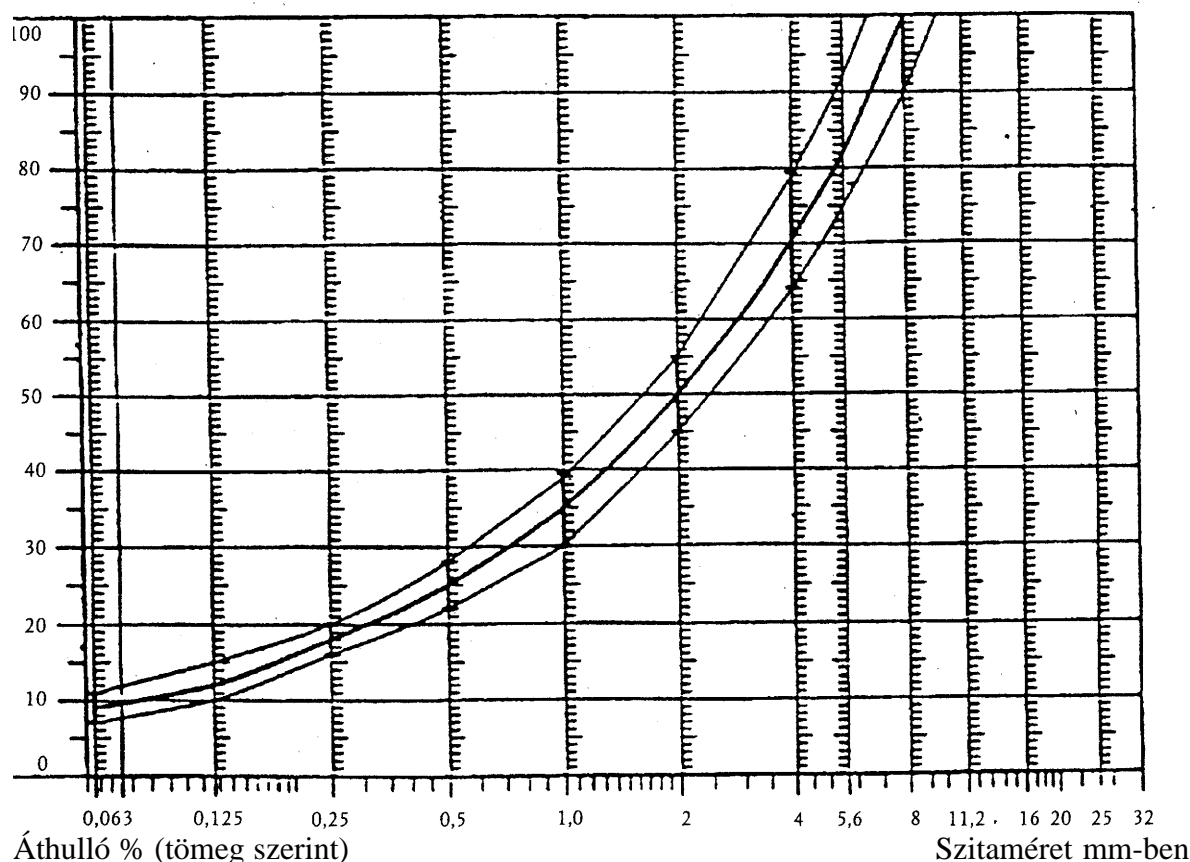
ahol:

d = négyzethálós szitaméret, mm-ben

d_{\max} = 8 mm a középső görbéhez

= 10 mm az alsó tûréshatár görbéhez

= 6,3 mm a felső tûréshatár görbéhez



3. Ábra:

Aszfaltkeverék adalékanyagának szemcseeloszlási görbéje a tûréshatárokkal

A fentiekén kívül a következõk ajánlottak:

- A homok arány (0,063 mm < négyzethálós rostaméret < 2 mm) legfeljebb 55% természetes homok és legalább 45% zúzott homok legyen.
- Az alap és az alsó alapréteg biztosítsa a jó stabilitást és egyenletességet a legjobb útépitési gyakorlatnak megfelelõen.
- Az ásványi anyagot össze kell zúzni (100%-ban zúzott felületûnek kell lenni) és olyan anyagból álljon, amelynek magas a kopásállósága.
- A keverékekben felhasználásra kerülõ zúzalékokat át kell mosni.
- A felülethez nem kell kiegészítõ (többször) zúzalékot hozzáadni.
- A kötõanyag keménysége 40-60, 60-80 vagy még 80-100 PEN is lehet, az ország éghajlati viszonyaitól függõen. Szabály, hogy olyan kemény kötõanyagot kell felhasználni, amelyet csak lehet, feltéve, hogy megfelel az általános gyakorlatnak.
- A keverék hõmérsékletét a hengerlés elõtt úgy kell megválasztani, hogy megfelelõ hengerléssel elérhetõ legyen a megkívánt szabad hézagtartalom. A 18.2.1. – 18.2.4. pontok elõírásainak kielégítési valószínûségének növelése érdekében a tömörséget nem csak a keverék hõmérsékletének megfelelõ megvá-

lasztásával kell elérni, hanem a tömörítő járatok megfelelő számával és a tömörítő eszköz megválasztásával.

1. Táblázat
Tervezési útmutató

| | Irányértékek | | Tûrés |
|--|--|--------------------------------------|----------|
| | A keverék teljes tömegéhez viszonyítva | Az adalékanyag tömegéhez viszonyítva | |
| Kövek tömege, négyzethálós rosta-méret (SM) > 2 mm | 47,6% | 50,5% | ± 5 |
| Homok tömege 0,063 < SM < 2 mm | 38% | 40,2% | ± 5 |
| Töltőanyag tömege SM < 0,063 mm | 8,8,% | 9,3% | ± 2 |
| Kötőanyag tömege (bitumen) | 5,8% | N.A. | ± 5 |
| Legnagyobb zúzalék szemcseméret | 8 mm | | 6,3 - 10 |
| Kötőanyag keménysége | lásd 18.3.2.2.(f) | | |
| A polírozott kő kopásállósági értéke (PSV) | > 50 | | |
| A Marshall féle tömörséghez viszonyított tömörség | 98% | | |

18.4. Vizsgálati módszer

18.4.1. Szabad hézagtartalom mérése

A mérés céljából legalább négy különböző helyen magmintát kell venni a pályából egyenletesen elosztva az AA és BB vonalak által határolt vizsgáló területen (lásd 2. ábra). A keréknyomokban inhomogenitás és az egyenetlenség elkerülése érdekében a mintákat nem csak magukból a keréknyomokból kell venni, hanem az azokhoz közeli helyekről is. Legalább két mintát kell venni a keréknyomok közeléből és legalább egyet a keréknyomok és az egyes mikrofon helyzetek közötti távolság körülbelüli közepéből.

Ha felmerül a gyanú, hogy az egyeneműség feltétele nem teljesül (lásd a 18.2.4. pontot), akkor a vizsgálati területen belül több helyről kell újabb mintákat venni.

Minden egyes mintánál meg kell határozni a szabad hézagtartalmat, majd ki kell számítani a minták átlagértékét és össze kell hasonlítani a 18.2.1. pont szerinti követelménnyel. Egyik minta szabad hézagtartalma sem haladhatja meg a 10%-ot.

A vizsgálópálya építőjének tekintettel kell lenni arra a problémára, ami akkor adódik, ha a vizsgálópályát csövekkel vagy villamos vezetékekkel fűtik és a mintákat erről a területről kell venni. Ezeket a kivitelezéseket gondosan kell tervezni, a jövőbeni mintafúrási helyekre tekintettel. Célszerű kb. 200 x 300 mm-es olyan helyeket meghagyni, ahol nincsenek csövek vagy huzalok elhelyezve, vagy ahol a csövek eléggé mélyen vannak ahhoz, hogy a felületi rétegből vett fúrások általi sérülések elkerülhetők legyenek.

18.4.2. Hangelnyelési együttható

A hangelnyelési együtthatót (normál beesés) a következő szabványban meghatározott módszer felhasználásával, impedancia csővel kell mérni: „ISO/DIS 10534¹ - Akusztika. Hangelnyelési együttható és impedancia meghatározása csöves módszerrel.”

A próbadarabok vonatkozásában a szabad hézagtartalomra vonatkozó követelmények érvényesek (lásd a 18.4.1. pontot). A hangelnyelést a 400-800 Hz és a 800-1600 Hz frekvenciatartományokban kell mérni (legalább a harmad-oktávsávok középső frekvenciáin) és a legnagyobb értékeket kell azonosítani mindkét frekvencia tartományban.

A végeredményt az egyes magmintákra kapott legnagyobb értékek átlagolásával kell meghatározni.

18.4.3. A felületi érdesség volumetrikus mérése

A követelmények teljesülésének ellenőrzésére anyagszerkezet mérést kell végezni a vizsgáló pálya keréknyomsávja hosszában egyenletesen elosztva legalább 10 helyen, majd a középértéket össze kell hasonlítani az anyagszerkezeti mélységre előírt legkisebb értékkel. Az eljárás leírását lásd az MSZ ISO 10844 : 2000 számú szabványban.

¹ Nincs magyar megfelelője.

18.5. Időbeni stabilitás és karbantartás

18.5.1. Öregedés hatása

Más felületekkel összevetve általában az a tapasztalat, hogy a vizsgálófelületen mért gumiabroncs gördülési zajszintek enyhén növekedhetnek az építést követő első 6-12 hónapban. Az építést követően a felület az előírt jellemzőit legalább négy hét után éri el. Az út életkora általában kevésbé befolyásolja a tehergépkocsi által keltett zajt mint a személygépkocsik által okozottat.

A stabilitási időt főként az útfelületen közlekedő járművek által végzett koptatás és tömörítés befolyásolja.

A stabilitást időszakosan a 18.2.5. pont szerint kell ellenőrizni.

18.5.2. A felület karbantartása

El kell távolítani a felületről a kerekekről leváló hulladékot és a port, mivel ezek jelentősen csökkentheti a hatásos felület-szerkezeti mélységet. Egyes országokban a téli időszakban a jégmentesítéshez sót használnak. A só időlegesen vagy állandó jelleggel befolyásolhatja a felületet úgy, hogy növeli a zajt, ezért alkalmazása nem ajánlott.

18.5.3. A vizsgálati terület újraburkolása

Ha a vizsgáló felület újraburkolása válik szükségessé, általában erre csak a vizsgálósávban van szükség (a 2. ábrán feltüntetett 3 m szélességben), mivel ott közlekednek a járművek, feltéve, ha a vizsgálósávon kívül eső terület megfelelt a használatba vételkor mértékkel a szabad hézagtartalomra vagy a hangelnyelésre vonatkozó követelményeknek.

18.6. A vizsgálófelület és a rajta végzett vizsgálatok dokumentálása

18.6.1. A vizsgálófelület dokumentálása

A vizsgálófelületet ismertető dokumentum a következő adatokat tartalmazza:

18.6.1.1. A vizsgálópálya helye.

18.6.1.2. Kötőanyag típusa, keménysége, adalékanyag típusa, a beton legnagyobb elméleti tömörsége (DR), kopóréteg vastagsága és a vizsgálópályából vett fúróminták alapján meghatározott eloszlási görbe.

- 18.6.1.3. A tömörítés módszere (pl. a tömörítő henger típusa, hengertömeg, járatok száma).
- 18.6.1.4. A keverék hőmérséklete, a környezeti levegő hőmérséklete és a szélsősebesség a felület terítési művelete alatt.
- 18.6.1.5. A felület terítésének dátuma és a kivitelező neve.
- 18.6.1.6. Az összes, vagy legalább az utolsó vizsgálat eredménye, beleértve:
- 18.6.1.6.1. Minden fűrt minta szabad hézagtartalma;
- 18.6.1.6.2. A vizsgáló terület helyei, ahonnan a fűrt mintákat vették a hézagtartalomhoz;
- 18.6.1.6.3. Minden fűrt minta hangelnyelési tényezője (ha mérték). Meg kell határozni minden egyes fűrt mintához és minden egyes frekvencia tartományhoz tartozó eredményt és a teljes átlagot is;
- 18.6.1.6.4. A vizsgálati területnek azok a helyei, ahonnan a hangelnyelési mérések fűrt mintáit vették;
- 18.6.1.6.5. Az anyagszerkezeti mélység, ideértve a vizsgálatok számát és a szórást;
- 18.6.1.6.6. A 18.6.1.6.1. és a 18.6.1.6.2. pontok szerinti vizsgálatokért és a használt felszerelés típusáért felelős intézet;
- 18.6.1.6.7. A vizsgálat(ok) időpontja és a vizsgálópályán végzett mintavétel dátuma.
- 18.6.2. A felületen végrehajtott járműzaj-mérések dokumentálása

A járműzaj vizsgálat(ok)ról készített dokumentumban rögzíteni kell azt a tényt, hogy az összes követelményt kielégítették-e vagy sem. A dokumentumhoz a 18.6.1. pont szerinti hivatkozást kell csatolni.

7. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

1. Az MR. A. Függelékének A/48. számú melléklete címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

„¹Ez a melléklet a Tanács 97/27/EK irányelvvel és az azt módosító, a Parlament és a Tanács 2001/85/EK irányelvvel összeegyeztethető szabályozást tartalmaz.”

2. Az MR. A. Függelék A/48. számú mellékletének 2.1.2.1. - 2.1.2.2. bekezdései helyébe a következő 2.1.2.1. – 2.1.2.4. rendelkezések lépnek:

„2.1.2.1. Az autóbusz az MR A/52. mellékletének I. Rész 1. bekezdésében meghatározott jármű.

2.1.2.2. Az autóbusz osztályának meghatározása az MR A/52. mellékletének I. Rész 2.1.1. és 2.1.2. bekezdésében található.

2.1.2.3. A csuklós autóbusz az MR A/52. mellékletének I. Rész 2.1.3. bekezdésében meghatározott jármű.

2.1.2.4. Az emeletes autóbusz az MR A/52. mellékletének I. Rész 2.1.6. bekezdésében meghatározott jármű.”

8. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

„Az A. Függelék A/52. számú melléklete a 6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelethez”¹

Az autóbuszokra vonatkozó követelmények

I. Rész

Alkalmazási terület, meghatározások, (EK) típusjóváhagyás kérelmezése járműre vagy önálló műszaki egységként felépítményre, jármű vagy felépítmény módosítása, gyártás-egyöntetűség és követelmények

1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ez a melléklet az ER A. Függelék A/2. számú mellékletének 1. Részében meghatározott M2 és M3 kategóriájú egyszintes, emeletes, merev vagy csuklós járművekre vonatkozik.

1.2. Mindazonáltal e melléklet követelményei nem vonatkoznak a következő járművekre:

1.2.1. Személyek, pl. rabok zárt térben történő szállítására szolgáló járművek;

1.2.2. Sérült, vagy beteg személyek szállítására tervezett járművek (mentőautók);

1.2.3. Terepjárók;

1.2.4. Iskolás gyermekek szállítására tervezett járművek (iskolabuszok).

1.3. E melléklet a következő járművekre csak annyiban vonatkozik, amennyiben követelményei e járművek tervezett felhasználási területével és funkciójával összeegyeztethetők:

1.3.1. Rendőrség, biztonsági erők, katonai felhasználás számára tervezett járművek;

1.3.2. Olyan járművek, melyekben menet közben a vezetőkön kívül nyolcnál több utas nem tartózkodhat és ezen felül kizárólag a jármű álló helyzetében használatos üléseket tartalmaznak. Ilyenek pl. a mozgó könyvtárak, templomok, orvosi rendelők. E járművek menet közbeni használatra tervezett üléseit az utasok számára egyértelműen meg kell jelölni.

2. MEGHATÁROZÁSOK

E melléklet számára:

¹ Ez a melléklet az Európai Parlament és a Tanács 2001/85/EK sz. irányelvével összeegyeztethető szabályozást tartalmaz. A melléklet IV. Része követelményei az ENSZ-EGB 66/00 számú előírásával egyenértékű.

- 2.1. 'jármű' az ER A. Függelék A/2. számú mellékletének 1. Részében meghatározott M2 vagy M3 kategóriájú jármű.
- 2.1.1. A vezetőn kívül 22 utasnál többet befogadó járművek három osztálya:
- 2.1.1.1. 'I. osztály': járművek álló utasok számára szolgáló területekkel, amelyek lehetővé teszik az utasok gyakori mozgását.
- 2.1.1.2. 'II. osztály': főleg ülő utasok szállítására gyártott járművek, amelyek lehetővé teszik álló utasok szállítását az utasfolyosón és/vagy az olyan állóhelyen, amely nem haladja meg a két kettős ülés által elfoglalt területet.
- 2.1.1.3. 'III. osztály': kizárólag ülő utasok számára gyártott járművek.
- Egy jármű több osztályhoz is tartozhat; ilyen esetben minden osztály szerint jóváhagyható, melynek megfelelő;
- 2.1.2. A vezetőn kívül 22 utasnál többet nem befogadó járművek két osztálya:
- 2.1.2.1. 'A osztály': Álló utasokat szállító olyan jármű, amelynek ülései vannak és álló utasok számára is van hely.
- 2.1.2.2. 'B osztály': Álló utasokat nem szállító jármű; az ebbe az osztályba tartozó járműben nincs álló utasok számára kialakított hely.
- 2.1.3. 'Csuklós jármű': olyan jármű, amely csuklós szerkezettel állandóan összekapcsolt két vagy több merev részből áll; az ilyen járművön a merev részek utasterei összeköttetésben vannak egymással úgy, hogy az utasok szabadon közlekedhetnek köztük; a merev részeket állandó jelleggel egymással úgy kapcsolták össze, hogy szétválasztásuk csak műhelyben használt eszközökkel lehetséges.
- 2.1.3.1. 'Emeletes csuklós jármű': olyan jármű, amely csuklós szerkezettel állandóan összekapcsolt két vagy több merev részből áll; az ilyen járművön a merev részek utasterei legalább egy szinten összeköttetésben vannak egymással úgy, hogy az utasok szabadon közlekedhetnek köztük; a merev részeket állandó jelleggel egymással úgy kapcsolták össze, hogy szétválasztásuk csak műhelyben használt eszközökkel lehetséges.
- 2.1.4. 'Alacsony padlójú jármű': olyan I., II. vagy A osztályú jármű, amelyben az álló utasok rendelkezésére álló terület (vagy csuklós jármű esetén az első rész területének) legalább 35 %-a egyetlen, lépcső nélküli területet képez, amely legalább egy utasajtón keresztül elérhető.
- 2.1.5. 'Felépítmény': az ER A függelékének 2. cikkében meghatározott önálló műszaki egység, mely a jármű összes speciális belső és külső felszerelését tartalmazza.
- 2.1.6. 'Emeletes autóbusz': olyan jármű, ahol az utastér legalább részben két egymás feletti szinten helyezkedik el és a felső szinten nincs hely álló utasok számára;

- 2.2. A típus meghatározása:
- 2.2.1. 'Járműtípus': olyan járművek, melyek nem különböznek egymástól a következő lényeges jegyekben:
- felépítménygyártó,
 - alvázgyártó,
 - járműkoncepció (>22 utas) vagy (≤22 utas),
 - felépítménykoncepció (egyszintes/emeletes, csuklós, alacsonypadlós),
 - felépítménytípus, ha a felépítményt önálló műszaki egységként hagyták jóvá;
- 2.2.2. 'Felépítménytípus' az önálló műszaki egységként történő jóváhagyás szempontjából olyan felépítményfajta, mely nem különbözik lényegesen az alábbi jegyekben:
- felépítménygyártó,
 - járműkoncepció (>22 utas) vagy (≤22 utas),
 - felépítménykoncepció (egyszintes/emeletes, csuklós, alacsonypadlós),
 - a teljesen felszerelt felépítmény tömege 10% túréshatáron belül,
 - meghatározott járműtípusok, melyekre a felépítménytípus szerelhető;
- 2.3. 'Jármű vagy önálló műszaki egység jóváhagyása' a 2.2. pont szerint meghatározott jármű- vagy felépítménytípus jóváhagyását jelenti az e mellékletben meghatározott konstrukciós jellemzők tekintetében;
- 2.4. 'Felépítményváz': a járműszerkezet szilárdságához hozzájáruló rész felborulás esetén;
- 2.5. 'Utasajtó': szokásos körülmények között az utasok által használt ajtó, miközben a vezető a helyén ül;
- 2.6. 'Kettős ajtó': kettő, vagy kettővel egyenértékű megközelítési folyosót biztosító ajtó;
- 2.7. 'Tolóajtó': olyan ajtó, mely egy, vagy több egyenes, vagy közelítőleg egyenes vonalú sín mentén történő elcsúsztatással nyitható és csukható;
- 2.8. 'Vészkijáratú ajtó' olyan ajtót jelent, amelyet az utasok csak kivételesen, főleg csak vészhelyzetben használhatnak kijáratként;
- 2.9. 'Vészkijáratú ablak' nem feltétlenül üvegezett olyan ablakot jelent, amelyet az utasok csak veszélyhelyzetben használnak kijáratként;
- 2.10. 'Kettős vagy többszörös ablak' olyan vészkijáratú ablakot jelent, amely egy képzelte függőleges vonallal (vagy síkkal) két, vagy több részre osztható, s e részek mindegyike kielégíti a szokásos vészkijáratú ablak követelményeit a méretek és a hozzáférhetőség szempontjából;
- 2.11. 'Búvónyílás' olyan tető, vagy padlónyílás, amelyet az utasok csupán vészhelyzetben használnak kijáratként;

- 2.12. 'Vészkiárat' vészkiárat ajtót, vészkiárat ablakot vagy búvónyílást jelent;
- 2.13. 'Kijárat' utasajtót, fedélzetközi lépcsőfeljárót, fél-lépcsőfeljárót vagy vészkiáratot jelent;
- 2.14. 'Padló vagy fedélzet' a felépítmény azon részét jelenti, amelynek felső felületén az utasok állnak, az ülő utasok és a gépkocsivezető lába nyugszik, és amelyhez az üléseket szerelik;
- 2.15. 'Utasfolyosó' azt a helyet jelenti, amelyen keresztül az utasok az egyik üléstől vagy ülésortól a másikig vagy bármely utas-ajtótól vagy fedélzetközi lépcsőfeljárótól a másikig közlekednek, továbbá az álló utasok helyét; nem foglalja magában:
- 2.15.1. az ülő utasok lábának elhelyezésére szolgáló, az ülések előtt 300 mm-re kinyúló teret; kivéve a kerékdobok fölötti oldalra néző üléseket, ahol ez a méret 225 mm-re csökkenthető
- 2.15.2. bármely lépcső vagy lépcsőfeljáró feletti teret, vagy
- 2.15.3. valamely ülés vagy ülésor vagy egymással szembenező keresztirányú ülés vagy ülésor megközelítésére szolgáló helyet;
- 2.16. 'Feljáró' azt a teret jelenti, amely a jármű belseje fele terjed az utasajtótól a felső lépcső legtávolabbi széléig (az utasfolyosó széle). Ahol nincs lépcső az ajtónál, a feljárónak tekintendő teret úgy kell meghatározni, mintha olyan feljáró lenne, amelyet a 7.7.1. bekezdés szerint mérnek a kettős panel belső felületének kezdőhelyzetétől számított 300 mm távolságig;
- 2.17. 'Vezetőtér' a vezető kizárólagos használatára – veszélyhelyzetet kivéve – fenntartott olyan helyet jelent, ahol a kormánykerék, a vezérlőszervek, a műszerek és a jármű vezetéséhez és működtetéséhez szükséges egyéb eszközök el vannak helyezve;
- 2.18. 'Menetkész tömeg' a jármű tömegét jelenti az MR A/48. melléklete I. Részének 2.5. pontjában meghatározottak szerint;
- 2.19. 'Műszakilag megengedett legnagyobb tömeg' (M') a jármű tömegét jelenti az MR A/48. melléklete I. Részének 2.6. pontjában meghatározottak szerint;
- 2.20. 'Utas': szállított személy a járművezetőt és a személyzet tagjait kivéve;
- 2.21. 'Csökkent mozgásképeségű utas': olyan utast jelent, akinek nehézséget okoz a tömegközlekedési eszközök használata (ideértve a csökkent érzékelési és szellemi képességekkel, a beteg végtagokkal rendelkezőket, a kerekesszéket használókat, a kis termetűeket, az idős embereket, a terhes nőket, a nehéz csomaggal, bevásárló kocsival közlekedőket, a kisgyerekekkel vagy babakocsival, gyerekocsival utazókat).
- 2.22. 'Kerekesszéket használó': az olyan utas, aki gyengeség, fogyatékoság miatt kerekesszékekkel közlekedik;

- 2.23. 'A személyzet tagja': az a személy, akinek társ-vezetői vagy segítői megbízatása van;
- 2.24. 'Utastér': az utasok által használt tér, kivéve ebből a beépített szerelvények, mint bár, konyha vagy mosdó által elfoglalt teret;
- 2.25. 'Táv működtetésű utasajtó': olyan utasajtó, melyet kizárólag külső energiaforrás (nem izomerő) működtet és amely automatikusan, vagy a vezetőnek, illetve a személyzet tagjának távvezérlésével nyílik és csukódik;
- 2.26. 'Automatikus utasajtó' olyan táv működtetésű utasajtó, amely az utas által csak akkor nyitható (nem vészvezérlő szerkezettel), ha vezérlését a gépjárművezető előzőleg működképesé tette és automatikusan záródik;
- 2.27. 'Indítást megakadályozó készülék' olyan automatikus berendezés, amely megakadályozza a jármű elindulását;
- 2.28. 'Vezető által működtetett utasajtóajtó' olyan utasajtó, amelyet általában a gépjárművezető nyit ki és zár be;
- 2.29. 'Fenntartott ülőhely': csökkent mozgásképességű utas részére fenntartott, eképp megjelölt nagyobb helyfoglalású ülés;
- 2.30. 'Beszállást segítő berendezés': olyan berendezés, mely megkönnyíti a kerekesszék bejuttatását a járműbe, mint pl. emelők, felhajtók stb.;
- 2.31. 'Térdelőrendszer': olyan rendszer, mely a járműfelépítmény szintjét a normál utazási helyzetéhez képest részben vagy teljesen leereszti és visszaemeli;
- 2.32. 'Emelő': olyan, emelőlappal rendelkező eszköz vagy rendszer, mely az utas bejuttatása céljából az utastér és a talaj, vagy járdaszegély között felemelhető és leereszthető;
- 2.33. 'Felhajtó': olyan készülék, mely áthidalja az utastér padlója és a talaj, vagy járdaszegély között lévő rést;
- 2.34. 'Hordozható felhajtó': olyan felhajtó, mely lecsatlakoztatható a jármű felépítményéről s melyet a vezető, vagy a személyzet tagja helyezhet üzembe;
- 2.35. 'Leszerelhető ülés': olyan ülés, mely könnyen leszerelhető a járműről;
- 2.36. 'Elöl', 'hátsó' a jármű menetirány szerinti első és hátsó részét jelenti; hasonlóképpen értendők az 'előre', 'hátra', 'legelől', 'leghátul' szavak;
- 2.37. 'Fedélzetközi lépcsőfeljáró' az utasoknak a jármű alsó és felső fedélzete közti közlekedését lehetővé tévő lépcsőt/lépcsőfeljárót jelenti;
- 2.38. 'Elkülönített terület/utastér' a jármű olyan tere, melyet utasok, vagy a személyzet foglalhat el menet közben, s amely egy másik utas- vagy személyzeti tértől

különálló; nem számít elkülönített területnek, ahonnan másik utasterbe át lehet látni és az utasfolyosóhoz ajtó nélkül csatlakozik;

2.39. 'Fél-lépcsőfeljáró' a felső fedélzetről induló, vészkijáráshoz vezető lépcső/lépcsőfeljáró.

3. JÁRMŰ VAGY ÖNÁLLÓ MŰSZAKI EGYSÉ GKÉ NT FELÉ PÍ TMÉ NY (EK) TÍ PUSJÓ VÁ H A G Y Á S Á N A K K É R E L M E Z É S E

3.1. Az ER A. függeléke 3. cikkének (4) bekezdése alapján a vezetõn felül nyolc fõnél többet szállító jármû, vagy önálló mûszaki egységként a felépítmény, vagy a jármû korábban önálló mûszaki egységként jóváhagyott felépítménnyel való felszerelésének a rájuk vonatkozó elõírások szerinti (EK) jóváhagyása iránti kérelmet a gyártónak kell benyújtania.

3.2. Ha a(z) (EK) jóváhagyást alváznak egy már típusjóváhagyott felépítménnyel való felszereléséhez kérik, a gyártó az, aki a felszerelést végzi.

3.3. A gyártó által benyújtandó adatközlõ lapok mintái a II./A Rész 1.-3. Alfüggelékeiben található.

3.4. A típusra jellemzõ jármûvet, vagy felépítményt, melyet e melléklet szerint alakítottak ki, be kell mutatni a típusvizsgálatra feljogosított vizsgálószervezetnek.

4. (EK) TÍ PUSJÓ VÁ H A G Y Á S M E G A D Á S A

4.1.(*)

4.2. A(z) (EK) típusjóváhagyás értesítõinek mintái a II./B Rész 1.-3. Alfüggelékében található.

4.3.(*)

4.4. *Jelölések*

4.4.1. Felépítmény önálló mûszaki egységként történõ jóváhagyása esetén a felépítményen meg kell jelölni

4.4.1.1. A felépítmény gyártójának kereskedelmi nevét vagy jelét,

4.4.1.2. A gyártói azonosító jelzést (típus),

4.4.1.3. (*)

* A 2001/85/EK irányelvben foglalt megjelölt bekezdések a hazai típusjóváhagyás eljárására a Magyar Köztársaság EK csatlakozása előtt nem értelmezhetõek.

- 4.4.2 A jelöléseknek jól olvashatóknak és eltávolíthatatlannak kell lenniük, akkor is, ha a felépítményt a járműre szerelték.

5. A TÍPUS ÉS A TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MÓDOSÍTÁSA

- 5.1. A jármű, vagy a felépítmény típusának módosulásakor, különösképpen ha az az e melléklet szerinti jóváhagyást érinti, az ER A függelékének 5. cikke szerint kell eljárni.

6. A GYÁRTÁS EGYÖNTETŰSÉGE

A gyártás egyöntetűségét biztosító intézkedések tekintetében az ER A függelékének 9. és 10. cikkében található rendelkezésekkel összhangban kell eljárni.

7. KÖVETELMÉNYEK

7.1. *Általános követelmények*

- 7.1.1. Hacsak másként nincs meghatározva, minden mérést menetkész tömegű járművön kell elvégezni, amikor az sík, vízszintes felületű talajon áll. Ha térdelőrendszert szereltek a járműre, azt úgy kell beállítani, hogy a jármű a szokásos menetmagasságban legyen. Felépítmény önálló nűszaki egységként történő jóváhagyása esetén a gyártónak kell meghatároznia a felépítmény helyzetét a sík, vízszintes felületű talajhoz képest.

- 7.1.2. Bárhol van is olyan követelmény ebben az Előírásban arra, hogy a menetkész tömegű jármű egy felülete vízszintes vagy meghatározott szögű legyen, mechanikus felfüggesztésű jármű esetében e felülete meghaladhatja ezt a lejtést, vagy lehet lejtése amikor a jármű menetkész tömegű, feltéve, hogy ez a követelmény a járműnek a gyártó által meghatározott terhelési feltételei mellett teljesül. Ha térdelőrendszert szereltek a járműre, az ne működjön.

7.2. *Az utasok rendelkezésére álló terület*

- 7.2.1. Az utasok részére fenntartott teljes S0 felület kiszámításakor a jármű teljes padlófelületéből a következőket kell levonni:

7.2.1.1. a vezetőtér felületét;

- 7.2.1.2. az ajtókhöz vezető lépcsők felületét és minden olyan lépcső felületét, amelynek mélysége kisebb 300 mm-nél, továbbá az ajtó és mechanizmusa által működés közben lefedett területet;

- 5.2.1.3. minden olyan rész területét, amely felett a tetőnek a padlófelülettől mért függőleges távolsága, figyelmen kívül hagyva az 7.7.8.6.3. és 7.7.8.6.3.4. bekezdés szerint megengedett benyúlásokat, kisebb 1350 mm-nél. Utóbbi méret az A és B osztályban 1200 mm-re csökkenthető;

- 7.2.1.4. a jármű bármely részének felületét, mely az utasok számára a 7.9.4. bekezdés szerint nem hozzáférhető;
- 7.2.1.5. a kizárólag árúk vagy csomagok számára fenntartott felületeket, melyek az utasok számára nem hozzáférhetők;
- 7.2.1.6. az utaskiszolgáló berendezések tisztán tartandó munkafelületeit;
- 7.2.1.7. a lépcsők felületét, a lépcsőfeljárók, fél-lépcsőfeljárók, fedélzetközi lépcsőfeljárók által elfoglalt területet.
- 7.2.2. Az álló utasok részére rendelkezésre álló S_1 terület kiszámításához az S_0 felületből le kell vonni a következőket:
- 7.2.2.1. minden olyan padlófelületet, amelynek lejtésszöge meghaladja a 7.7.6. bekezdésben meghatározott megengedett értékeket;
- 7.2.2.2. minden olyan területet, amely álló utasok számára megközelíthetetlen akkor, amikor minden ülőhely foglalt a lehajtható ülések kivételével;
- 7.2.2.3. minden olyan területet, amelynek a padló feletti szabad magassága kisebb, mint a illetve 7.7.5.1. bekezdésben meghatározott utasfolyosó-magasság (a kapaszkodókat nem kell figyelembe venni);
- 7.2.2.4. a vezetőülés leghátsó helyzetében mérve a vezetőülés párnájának közepén átmenő függőleges keresztirányú sík előtti területet;
- 7.2.2.5. valamennyi – nem lehajtható – ülés előtt levő 300 mm-nyi területet, kivéve a kerékdobok fölötti oldalra néző üléseket, ahol ez a méret 225 mm-re csökkenthető. Változtatható üléselrendezés esetén a ténylegesen használandó ülésekre a 7.2.4. bekezdés rendelkezései vonatkoznak;
- 7.2.2.6. a padlófelület minden olyan részét, melyet a fenti 7.2.2.1. – 7.2.2.5. bekezdések rendelkezései nem zárnak ki és amelyen nem lehet elhelyezni egy 400 mm x 300 mm méretű téglalapot;
- 7.2.2.7. II. osztályú járművekben azt a területet, amelyen álló utasokat nem engednek meg;
- 7.2.2.8. emeletes járműveken a felső szint bármely felületét;
- 7.2.2.9. a kerekesszék számára rendelkezésre álló területet, ha kerekesszéket használó utas számára tartják fenn, ld. 7.2.4. bekezdés.
- 7.2.3. A járművön a 7.7.8. bekezdés követelményeinek megfelelő, lehajtható ülések nélkül (P_s) számú ülőhelynek kell lennie. Ha a jármű I., II. vagy A osztályú, az ülőhelyek száma minden fedélzeten legalább legyen egyenlő az utasok és az esetleges személyzet számára fenntartott (S_0) terület négyzetméterben kifejezett és a legközelebbi egész számra lefelé kerekített számértékével. A szükséges szám, a felső fedélzetet kivéve, I. osztályú járművek esetén 10 %-kal csökkenthető ($0,9S_0$).

- 7.2.4. Ha a jármű változtatható üléselrendezésű, az álló utasok rendelkezésére álló (S_1) terület meghatározása és a 7.3. bekezdés rendelkezéseinek teljesítése az alábbiak közül valamennyi lehetséges változat szerint történjék:
- 7.2.4.1. valamennyi lehetséges elfoglalt ülés mellett az álló utasok számára fennmaradó terület, végül, ha még marad hely, a kerekesszék(ek) számára fenntartott hely meghatározása;
- 7.2.4.2. valamennyi lehetséges állóhely mellett az ülőhelyek számának, végül, ha még marad hely, a kerekesszék(ek) számára fenntartott hely meghatározása;
- 7.2.4.3. valamennyi lehetséges, kerekesszék(ek) számára fenntartott hely mellett az álló utasok számára fennmaradó hely, végül a maradó ülések számának meghatározása.
- 7.3. *A járművek megjelölése*
- 7.3.1. A járművön az első ajtó közelében világosan és jól látható módon legalább 15 mm magas betűkkel vagy piktogrammal és legalább 25 mm magas számokkal meg kell adni:
- 7.3.1.1. az ülőhelyek legnagyobb számát, amelyre a járművet tervezték;
- 7.3.1.2. ha vannak, az állóhelyek legnagyobb számát, melyre a járművet tervezték;
- 7.3.1.3. ha vannak, a kerekesszékek legnagyobb számát, melyre a járművet tervezték.
- 7.4. *Stabilitásvizsgálat*
- 7.4.1. A jármű stabilitása olyan legyen, hogy a jármű ne boruljon fel, ha a felületet, amelyen a jármű áll, a vízszinteshez képest 28 fokos szöggel mindkét oldalra felváltva megdöntik.
- 7.4.2. A fenti vizsgálat céljára az 2.18. bekezdés szerinti menetkész tömegű járművet a következő járulékos terheléssel látják el:
- 7.4.2.1. az MR A/48. mellékletének II. Rész 3.4.3.3.1. bekezdésében meghatározott Q tömeggel egyenlő járulékos terhelést helyeznek mindegyik utasülésre. Ha a jármű álló utasokat szállít, vagy a személyzet olyan tagját, aki nem ül, a Q terhelés, illetve a 75 kg tömeggel figyelembevett álló személyek tömegét 875 mm tömegközéppont-magassággal egyenletesen elosztva kell elhelyezni a rendelkezésükre álló felületen. Ha a jármű teteje csomagok szállítására van kiképezve, azokat egyenletesen megosztva a tetőre kell rögzíteni; (BX) tömegük nem lehet kisebb annál, mint amit a gyártó az MR A/48. mellékletének II. Rész 3.4.3.3.1. bekezdése szerint megadott. Az egyéb csomagter ne tartalmazzon csomagot.

- 7.4.2.2. Ha a jármű változtatható ülés- vagy állóhelyelrendezésű, vagy egy vagy több kerekesszék szállítására tervezték, az utastér minden olyan részében, ahol e változatok előfordulhatnak, a 7.4.2.1. bekezdés szerinti terhelésnek a nagyobbnak kell lennie az alábbiak közül:
- a területen elhelyezhető összes ülő utasok száma által képviselt tömeg, beleértve az esetleges leszerelhető ülések tömegét; vagy
 - a területen elhelyezhető álló utasok száma által képviselt tömeg; vagy
 - a területen elhelyezhető kerekesszékek és utasaik által képviselt tömeg egyenként 250 kg-mal és minden kerekesszék helyén a padlótól számított 500 mm tömegközéppont-magassággal; vagy
 - a területen elhelyezhető ülő és álló, valamint kerekesszékes utasok, ill. a területen elhelyezhető bármilyen kombinációjuk tömege.
- 7.4.3. A támaszok magassága, amelyek megakadályozzák, hogy a jármű kereke a billentőpadon oldalra csússzon, ne legyen nagyobb, mint annak a távolságnak a kétharmada, amely azon felület, amelyen a jármű a billentés megkezdése előtt áll és a keréktárcsának ehhez a felülethez legközelebb eső része között van, amikor a járművet a 7.4.2.2. bekezdés szerint megterhelik.
- 7.4.4. A vizsgálat alatt a járműnek ne érintkezzenek egymással olyan részei, amelyeket a szokásos használatban ilyenre nem terveztek és semmilyen rész ne károsodjon vagy torzuljon.
- 7.4.5. Alternatív számítási módszert is lehet alkalmazni annak kimutatására, hogy a jármű nem fog felborulni az 7.4.1. és 7.4.2. bekezdésben leírt feltételek között. Ilyen számításnál a következő paramétereket kell figyelembevenni:
- 7.4.5.1. a tömegeket és a méreteket;
 - 7.4.5.2. a tömegközéppont magasságát;
 - 7.4.5.3. a rugózás rugóállandóit;
 - 7.4.5.4. a gumibroncs függőleges és keresztirányú vízszintes rúgóállandóját;
 - 7.4.5.5. a légrugókban a levegőnyomás szabályozásának jellemzőit;
 - 7.4.5.6. a momentán centrum helyzetét;
 - 7.4.5.7. a karosszéria csavarodási merevségét.

A számítás módszerét a jelen melléklet I. részének alfüggeléke tartalmazza.

7.5. Tűzvédelem

7.5.1. Motortér

- 7.5.1.1. A motortérben tilos alkalmazni bármiféle gyúlékony hangszigetelő anyagot, illetve olyan anyagot, ami magába szívja a tüzelő-, kenőanyagot vagy más éghető anyagot, hacsak nincs bevonva át nem eresztő réteggel.
- 7.5.1.2. A motortér megfelelő kialakításával vagy lefolyónyílásokkal lehetőleg meg kell akadályozni, hogy a motortér bármely részében tüzelő-, kenőanyag vagy más éghető anyag gyűlhessen össze.
- 7.5.1.3. A motortér vagy bármely hőforrás és a jármű többi része közé hőálló anyagból készült válaszfalat kell beépíteni (ilyen hőforrások lehet a jármű hosszú lejtőn való leereszkedésekor felszabaduló energia felemésztésére szolgáló szerkezet, mint pl. a lassítófék vagy az utastér fűtésére szolgáló berendezés, kivéve a meleg vízzel működő fűtőberendezést). A válaszfal minden rögzítőelemének, tömítésének stb. tűzállónak kell lennie.
- 7.5.1.4. Nem forró vízzel működő fűtőkészüléket akkor lehet az utastérben elhelyezni, ha a készülék által keltett hőmérsékletnek ellenálló anyagból készült házban helyezkedik el, nem bocsájt ki mérgező füstöt és úgy van beépítve, hogy az utasok forró felülettel nem kerülnek érintkezésbe.

7.5.2. Elektromos berendezések és hálózat

- 7.5.2.1. Valamennyi kábelt megfelelően szigetelni kell, valamennyi kábel és elektromos berendezés álljon ellen azoknak a hőmérsékleti és nedvességi hatásoknak, amelyeknek ki van téve. A motortérben különösen ügyelni kell, hogy képesek legyenek ellenállni a környezeti hőmérsékletnek és az összes valószínű szennyezőanyag behatásának.
- 7.5.2.2. Az elektromos áramkör egyik kábele sem vezethet nagyobb erősségű áramot, mint amekkora az adott kábelre – a beépítési mód és a legnagyobb környezeti hőmérséklet figyelembevételével – megengedett.
- 7.5.2.3. Az elektromos berendezés egységeinek minden tápáramkörét – kivéve az indítómotor, Otto motoroknál a gyújtás, az izzító gyertyák, a motort leállító szerkezet, az akkumulátor-töltőáram körét és az akkumulátor testelését – olvadó biztosítóval vagy áramkör-megszakítóval kell ellátni. A kis fogyasztású elektromos berendezések áramkörei védhetők közös olvadó biztosítóval vagy közös áram-megszakítóval is, ha áramerősségük nem nagyobb 16 A-nál.
- 7.5.2.4. Valamennyi kábelt beépítési helyén megfelelően védeni és biztonságosan rögzíteni kell, nehogy megsérüljenek vágás, dörzsölés vagy kopás következtében.
- 7.5.2.5. Ha egy jármű egy vagy több áramkörének feszültsége (négyzetes középértéke) nagyobb, mint 100 V, akkor minden ilyen áramkört lássanak el a fő táphálózatról lekapcsolást biztosító kézi megszakítóval, amely a tápáramkör minden olyan pólusára hat, amely elektromosan nincs földelve. Ehhez a megszakítóhoz a vezető a járművön belül könnyen hozzáférjen. Az ilyen megszakító nem szakíthatja meg a

kötelező külső járművilágítás egyetlen elektromos áramkörét sem. Ez a bekezdés nem vonatkozik nagyfeszültségű gyújtóáramkörökre és önmagában zárt áramkörökre valamely berendezés belsejében.

7.5.2.6. Valamennyi elektromos kábelt úgy kell vezetni, hogy ne érintkezessen üzemanyagvezetékkel, vagy a kipufogórendszer bármely részével és ne legyen kitéve túlzott hőhatásnak, hacsak nem látták el megfelelő külön szigeteléssel és védelemmel, mint pl. mágnesstekercs által működtetett kipufogófék esetén.

7.5.3. Akkumulátorok

7.5.3.1. Valamennyi akkumulátort szilárdan kell rögzíteni és könnyen megközelíthetően kell elhelyezni.

7.5.3.2. Az akkumulátorteret az utastértől és a vezetőtértől elkülönítetten és úgy kell kialakítani, hogy a külső levegő jól átszellőztesse.

7.5.3.3. Az akkumulátorpólusokat védeni kell a rövidzárlat veszélyétől.

7.5.4. Tűzoltó készülékek és mentődoboz

7.5.4.1. A járművön megfelelő teret kell biztosítani egy vagy több tűzoltó készülék elhelyezésére úgy, hogy egy tűzoltó készülék a vezetőülés közelében legyen felszerelve. Ez a tér az A és B osztályban legalább 8 dm³, az I., II. és III. osztályban legalább 15 dm³ legyen.

7.5.4.2. A járművön megfelelő helye legyen egy vagy több mentődoboznak. Az e célra rendelkezésre álló tér legalább 7 dm³ legyen, a tér legkisebb mérete ne legyen kevesebb 80 mm-nél.

7.5.4.3. A tűzoltókészülékeket és a mentődobozokat lopástól és rongálástól védetten lehet elhelyezni (pl. zárható szekrényben vagy betörhető üvegfal mögött), feltéve, hogy ezeket a helyeket jól láthatóan megjelölik és rendelkezésre állnak azok az eszközök, melyekkel szükség esetén e tárgyak a helyükről könnyűszerrel kivehetők.

7.3.5. Anyagok

Semmiféle éghető anyagot nem szabad a kipufogócsőhöz, vagy más jelentősebb hőforráshoz 100 mm-nél közelebb elhelyezni, hacsak nem rendelkezik hatásos védelemmel. Ha szükséges, védelemmel kell megakadályozni, hogy kenőanyagok, vagy más éghető anyagok érintkezésbe jussanak a kipufogócsővel, vagy más jelentősebb hőforrással. E bekezdés szempontjából éghető minden anyag, melyet nem terveztek az adott helyen várhatólag fellépő hőmérséklet elviselésére.

7.6. Kijáratok

7.6.1. A kijáratok száma

7.6.1.1. A járművön legalább két kijárat legyen éspedig két utasajtó, vagy egy utasajtó és egy vészkijáratú ajtó. A szükséges utasajtók legkisebb száma:

| Utások száma | Az utasajtók száma | | |
|--------------|--------------------|-------------|-------------------|
| | I. és A osztály | II. osztály | III. és B osztály |
| 9 - 45 | 1 | 1 | 1 |
| 46 - 70 | 2 | 1 | 1 |
| 71 - 100 | 3 | 2 | 1 |
| > 100 | 4 | 3 | 1 |

- 7.6.1.2. Az utasajtók legkisebb száma a csuklós autóbusz mindegyik merev részében egy legyen, kivéve az I. osztályú csuklós autóbusz mellső részét, ahol ez a legkisebb szám kettő legyen.
- 7.6.1.3. A jelen melléklet szempontjából a távműködtetésű utasajtók nem minősülnek vészkijáratok ajtóinak, csak ha – a 7.6.5.1. bekezdésben leírt vezérlő berendezés működtetése után – szükség esetén kézzel könnyen nyithatók.
- 7.6.1.4. A vészkijáratok minimális száma annyi legyen, hogy a kijáratok összes száma minden egyes elkülönített utastérben legalább a következő legyen:

| Utások és személyzet együttes száma az egyes utasterekben | Kijáratok minimális összes száma |
|---|----------------------------------|
| 1-8 | 2 |
| 9-16 | 3 |
| 17 - 30 | 4 |
| 31 - 45 | 5 |
| 46 - 60 | 6 |
| 61 - 75 | 7 |
| 76 - 90 | 8 |
| 91-110 | 9 |
| 111-130 | 10 |
| 130 felett | 11 |

A bűvönnyilás csupán mint a fent említett darabszámú vészkijáratok egyike jöhet számításba.

- 7.6.1.5. A csuklós autóbusz mindegyik merev részét külön járműnek kell tekinteni a kijáratok elhelyezése és legkisebb számuk meghatározása szempontjából, leszámítva a 7.6.2.4. bekezdés rendelkezését. A vészkijáratok számának meghatározásakor nem számítanak elkülönített utastérnek a mosdók/WC-k és a konyharészek. Az utasszámot mindegyik merev részre külön-külön kell megállapítani.
- 7.6.1.6. A kettős utasajtó két ajtóinak, a kettős, vagy többszörös ablak pedig két vészkijáratok ablaknak számít.
- 7.6.1.7. Ha a vezetőtérnek nincs a 7.7.5.1.1. bekezdés követelményeinek egyikét kielégítő járófolyosó útján közvetlen összeköttetése a jármű utasterével, akkor az alábbi feltételeknek kell teljesülniük:

- 7.6.1.7.1. a vezetőtérnek két kijárata legyen, melyek ne ugyanazon az oldalfalon helyezkedjenek el; ha egyikük ablak, elégítse ki a vészkijáratok ablakokra vonatkozó 7.6.3.1. és 7.6.8. bekezdések szerinti követelményeket;
- 7.6.1.7.2. a vezető mellett egy vagy két utasülés megengedett; ekkor a 7.6.1.7.1. pontban említett mindkét kijáratnak ajtónak kell lennie. A vezető ajtaja akkor fogadható el vészkijáratok ajtóként ezen utasok számára, ha a vezetőülés, a kormánykerék, a motorsátor, a sebességváltókar, a rögzítőfékkar stb. nem jelent túl nagy akadályt. Az utasok ajtaja elfogadható a vezető vészkijáratok ajtaja gyanánt. Legfeljebb öt utasülés helyezhető el a vezetőüléssel azonos térben, feltéve hogy ezek az utasülések és a számukra rendelkezésre álló hely e melléklet valamennyi rendelkezését kielégítik és az utastér legalább egy ajtaja megfelel a vészkijáratok ablakokra vonatkozó 7.6.3. bekezdés szerinti követelményeknek;
- 7.6.1.7.3. a 7.6.1.7.1. és 7.6.1.7.2. bekezdésekben leírt körülmények között a vezetőtér kijáratai nem számítanak sem 7.6.1.1. és 7.6.1.2. bekezdések által előírt ajtók, sem a 7.6.1.4. bekezdés által előírt kijáratok egyikének, kivéve a 7.6.1.7.1. és 7.6.1.7.2. bekezdésekben említett esetet. A 7.6.3.-tól 7.6.7.-ig terjedő bekezdések, valamint a 7.6.7., 7.7.1., 7.7.2. és 7.7.7. bekezdések rendelkezései az ilyen kijáratokra nem vonatkoznak.
- 7.6.1.8. Ha a vezetőtér és a vele szomszédos ülések a 7.7.5.1.1. bekezdés szerinti feltételek valamelyikét kielégítő járófolyosón át a fő utastér felől megközelíthetők, nincs szükség a vezetőtér külső ajtajára.
- 7.6.1.9. Ha a vezető ajtaja vagy a vezetőtér más ajtaja a 7.6.1.8. bekezdésben leírtak szerinti, csak akkor számít utasajtónak, ha
- 7.6.1.9.1. a kijárat megközelítéséhez nem kell a vezetőülés és a kormánykerék között átfurakodni;
- 7.6.1.9.2. a kijárat kielégíti a vészkijáratok ajtóknak a 7.6.3.1. bekezdésben meghatározott követelményeit.
- 7.6.1.10. A 7.6.1.9.1. és a 7.6.1.9.2. bekezdések nem zárják ki, hogy a vezetőülés és az utastér között ajtó, vagy más akadály legyen, ha annak zárását a szükséghelyzetben a vezető gyorsan feloldhatja. Az ilyen akadállyal védett vezetőtér-ajtó nem számít utaskijáratnak.
- 7.6.1.11. A vészkijáratok ajtókon és ablakokon kívül a II. III. és B osztályú járműveken vészkijáratok bűvönnyílásokat is ki kell alakítani. Ezek kialakíthatók az I. és A osztályú járműveken is. A bűvönnyílások száma legalább a következő legyen:

| Az utasok száma | A bűvönnyílások száma |
|--------------------------|-----------------------|
| nem haladja meg az 50-et | 1 |
| meghaladja az 50-et | 2 |

7.6.2. A kijáratok elhelyezése

Alább a 22-nél több utast szállító járművekre vonatkozó követelmények következnek. A 22-nél nem több utast szállító járművek vagy ugyanezeket, vagy pedig a VI. rész 1.2. bekezdésében található alternatív követelményeket elégítsék ki.

- 7.6.2.1 Az utasajtókat a járműnek azon a járdafelőli oldalán kell elhelyezni, amilyen irányú a közlekedés abban az országban, ahol a járművet forgalomba helyezték és legalább egy utasajtó a jármű első felében legyen. Ez nem zárja ki, hogy a jármű hátsó homlokfalán ajtót alakítsanak ki a kerekesszékek közlekedők számára.
- 7.6.2.2. A két ajtó helyét úgy kell megválasztani, hogy a középvezeték átmenő keresztirányú függőleges síkok közötti távolság az utastér teljes hosszának legalább 40 %-a legyen. Ha a két ajtó egyike kettős ajtó, akkor ezt a távolságot az egymástól legtávolabb levő két ajtó között kell mérni.
- 7.6.2.3. A kijáratokat úgy kell elhelyezni, hogy azok száma a jármű mindkét oldalán alapjában véve ugyanannyi legyen.
- 7.6.2.4. Legalább egy vészkijáratot el kell helyezni a járműnek vagy a hátsó, vagy a mellső homlokfelületén. I. osztályba tartozó járművek és az utastértől állandóan elzárt hátsó terű járművek esetében ez a követelmény teljesül, ha búvónyílást kialakítottak ki.
- 7.6.2.5. A jármű ugyanazon oldalán levő kijáratokat egyenletesen kell elosztani a jármű hosszában.
- 7.6.2.6. Egy ajtó megengedett a jármű hátsó homlokfalán feltéve, hogy ez nem utasajtó.
- 7.6.2.7. Ha búvónyílásokat alakítanak ki, azokat a következőképpen kell elhelyezni: ha csak egy búvónyílás van, azt a jármű középső harmadában kell kialakítani; ha két búvónyílás van, a kettő között a távolság legalább 2 méter legyen a jármű hossz tengelyével párhuzamosan, a nyílások egymáshoz legközelebbi szélei között mérve.

5.6.3. A kijáratok legkisebb méretei

- 5.6.3.1. A különböző kijáratok legkisebb méretei a következők legyenek:

| | | | I. osztály | II. és III. osztály | Megjegyzések |
|---|----------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|
| Utassajtó | Szabad nyílás | Magasság (mm) | 1 800 | 1 650 | - |
| | | Szélesség (mm) | egyes ajtó: 650 kettes ajtó: 1 200 | | E méret 100 mm-rel csökkenthető, ha a kapaszkodók magasságában mérik |
| Vészkijárat ajtó | | Magasság (mm) | 1 250 | | - |
| | | Szélesség (mm) | 550 | | |
| Vészkijárat ablak | Terület (mm ²) | 400 000 | | Legyen beírható ebbe a területbe egy 500 x 700 mm méretű derékszögű négyszög | |
| A jármű hátsó homlokfalán elhelyezett vészkijárat ablak, ha a gyártó nem biztosítja a fent előírt minimális méretű vészkijárat ablakot. | | Legyen beírható a vészkijárat ablak nyílásának területébe egy 350 mm magas és 1 550 mm széles négyszög. A négyszög sarkait legfeljebb 250 mm-es sugárral lehet lekerekíteni. | | | |
| Vészkijárat bűvönnyílás | Nyílásterület (mm ²) | 400 000 | | Legyen beírható ebbe a területbe egy 500 x 700 mm méretű derékszögű négyszög | |

7.6.3.2. A 22-nél nem több utast szállító járművek vagy a 7.6.3.1. pontban található, vagy pedig a VI. rész 1.1. bekezdésében található alternatív követelményeket elégítsék ki.

7.6.4. Valamennyi utassajtóra vonatkozó műszaki követelmények

7.6.4.1. Minden utassajtó a járművön belülről és a járművön kívülről is nyitható legyen a jármű álló helyzetében (de nem szükségképpen akkor, amikor a jármű mozgásban van). Ezt a követelmény azonban nem értelmezhető úgy, hogy eleve kizárja az ajtó kívülről való zárásának lehetőségét, feltéve, hogy az ajtó belülről mindig nyitható marad.

7.6.4.2. Az utassajtót kívülről nyitó szerkezetnek a talajtól mérve 1 000 és 1 500 mm közötti távolságban és az ajtótól nem messzebb, mint 500 mm-re kell elhelyezkednie. Az I., II. és III. osztályú járművek belső ajtónyitó szerkezetének a padlósíktól, vagy a nyitó szerkezethez legközelebbi lépcsőtől 1 000 és 1 500 mm közti távolságban és az ajtótól nem messzebb, mint 500 mm-re kell elhelyezkednie. E rendelkezések nem vonatkoznak a vezetőtérből lévő ajtónyitást vezérlő szerkezetekre.

7.6.4.3. Az egy darabból álló kézi működtetésű utassajtókat úgy kell felfüggeszteni, vagy forgócsappal ellátni, hogy a nyitott ajtó csukódjon, ha a jármű előrehaladása közben valamilyen álló tárggyal érintkezésbe jut.

- 7.6.4.4. Ha a kézi működtetésű utasajtó csapózáras kivitelű, akkor a zár kétfokozatú legyen.
- 7.6.4.5. Az utasajtó belső részén nem lehet semmiféle olyan szerelvény, amelynek rendeltetése a csukott ajtó mellett a lépcsők letakarása. Ez nem zárja ki, hogy a lépcsőaknában helyezkedjen el zárt ajtó mellett az ajtó működtető mechanizmusa, vagy egyéb, az ajtó belső oldalára erősített szerkezet, amely nem a padló olyan meghosszabbítása, melyre utas állhatna. Az ilyen mechanizmus, vagy szerkezet nem jelenthet veszélyt az utasokra.
- 7.6.4.6. Ha a közvetlen rálátás nem kielégítő, optikai vagy egyéb eszközökkel biztosítani kell, hogy a vezető – helyén ülve – jól láthassa az utas jelenlétét valamennyi olyan utasajtó közvetlen külső és belső környezetében, ami nem automatikus működtetésű. A 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek hátsó homlokfalán elhelyezett utasajtók esetében e követelmény teljesül, ha a vezető észlelni tudja egy 1,3 m magas, a jármű mögött 1 m-re álló személy jelenlétét.
- 7.6.4.7. A jármű belső része felé nyíló utasajtókat és szerkezetüket úgy kell kialakítani, hogy mozgásuk normál használat közben ne idézze elő az utasok sérülését. Szükség esetén megfelelő védőberendezést kell felszerelni.
- 7.6.4.8. Ha az utasajtó mosdó/WC, vagy más belső tér ajtajának szomszédságában van elhelyezve, akkor az utasajtót biztosítani kell nem szándékos kinyitás ellen. Ez a követelmény nem vonatkozik olyan esetre, ha az utasajtó automatikusan reteszeli a jármű 5 km/óra feletti sebességénél.
- 7.6.4.9. A 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek hátsó homlokfalán elhelyezett utasajtó szárnyainak nyitási szöge ne legyen 115°-nál nagyobb és 85°-nál kisebb és nyitott állapotban automatikusan az e tartományba eső szélső helyzetben maradjanak. Ez nem zárja ki, hogy a szélső helyzetet hatálytalanítva az ajtót nagyobb szögben is ki lehessen nyitni, ha ez biztonságosan megtehető; például amikor az ajtószárnyakat 270°-ra nyitva tolatással megközelítenek egy rámpát, hogy a járműbe biztonságosan be lehessen rakodni.
- 7.6.5. Kiegészítő műszaki követelmények távműködtetésű utasajtókra
- 7.6.5.1. Veszélyhelyzetben minden távműködtetésű utasajtó a jármű álló helyzetében (de nem szükségképpen a jármű mozgása közben) belülről nyitható legyen, és ha nincs zárva, akkor kívülről is, olyan vezérlő szerkezettel, amely energiaellátás vagy annak hiánya esetén is:
- 7.6.5.1.1. az összes többi ajtóvezérlő szerkezettől függetlenül működik;
- 7.6.5.1.2. belső vezérlő szerkezetek esetében az ajtón vagy attól 300 mm-en belül legyen elhelyezve legalább 1600 mm-re az első lépcső felett;
- 7.6.5.1.3. könnyen észrevehető és világosan azonosítható az ajtóhoz közeledő vagy az ajtó előtt álló személyek által, és ha a normál nyitásvezérlőtől különálló, világosan meg kell jelölni vésznyitóként;
- 7.6.5.1.4. közvetlenül az ajtó előtt álló személy által működtethető;

- 7.6.5.1.5. előidézi az ajtó kinyílását, vagy lehetővé teszi az ajtó könnyű kézi nyitását;
- 7.6.5.1.6. megengedett olyan szerkezettel való védelme, ami könnyen eltávolítható vagy betörhető azért, hogy hozzáférjenek a vészműködtető vezérléséhez; a vészműködtető vezérlés működését vagy védőburkolatának eltávolítását akusztikusan és láthatóan is jelezni kell a gépjárművezető számára, és
- 7.6.5.1.7. a vezető által működtetett olyan ajtó esetében, amelyik nem elégíti ki a 7.6.5.6.2. bekezdés követelményeit, miután az ajtónyitó vezérléseket működtették és azok visszatértek szokásos helyzetükbe, az ajtó ne záródjék addig, amíg a gépjárművezető működésbe nem hozza a zárást vezérlő szerkezetet.
- 7.6.5.2. Alkalmazni lehet olyan szerkezetet, amelyet a gépjárművezető működtet a vezetőülésből azért, hogy üzemen kívül helyezze a külső vésznyitó vezérléseket az utasajtók kívülről való zárása céljából. Ebben az esetben a külső vésznyitó vezérlések automatikusan újra váljanak működőképessé vagy a motor indításával vagy 20 km/ó sebesség elérése előtt. A külső vésznyitó vezérlések későbbi üzemen kívül helyezése ne legyen automatikus, hanem tegye szükségessé a gépjárművezető újabb beavatkozását.
- 7.6.5.3. A vezető által működtetett utasajtók vezérlőszervei elérhetőek legyenek a vezetőülésemből és – a lábvezérlést kivéve – világosan és jellegzetesen legyenek megjelölve.
- 7.6.5.4. Minden távműködtetésű utasajtónak működésbe kell hoznia egy vizuális visszajelző készüléket, amely bármilyen környezeti világítási feltételek között jól látható legyen a szokásos vezetési helyzetében ülő vezető számára, azért, hogy jelezze az ajtó nem teljesen zárt helyzetét. Ez a visszajelző mindig jelezze, ha az ajtó merev szerkezete a teljesen nyitott helyzet és a teljesen zárt helyzettől 30 mm-re levő pont között van. Egy visszajelző kiszolgálhat egy vagy több ajtót is. Mindazonáltal nem kell ilyen visszajelzőt beépíteni az olyan mellső utasajtóhoz, amely nem elégíti ki a 7.6.5.6.1.1. és a 7.6.5.6.1.2. bekezdések követelményeit.
- 7.6.5.5. Ha vezérlő szerkezetek állnak a vezető rendelkezésére a távműködtetésű utasajtók nyitására és zárására, a vezető képes legyen velük az ajtó mozgását bármikor visszafordítani a zárási vagy nyitási folyamat alatt.
- 7.6.5.6. Minden távműködtetésű utasajtó konstrukciója és vezérlési rendszere olyan legyen, hogy kizárt legyen az utas sérülése vagy beszorulásának veszélye az ajtó zárása közben.
- 7.6.5.6.1. Ezt a követelményt kielégítettnek kell tekinteni, ha a következő két feltétel teljesül:
- 7.6.5.6.1.1. Az első követelmény az, hogy ha az ajtó záródása közben a jelen melléklet 5. részében leírt bármelyik mérési pontban 150 N értéket meg nem haladó záróerő ellenállásba ütközik, akkor az ajtónak automatikusan újból teljesen ki kell nyílnia és – az automatikus utasajtót kivéve – nyitva kell maradnia mindaddig, amíg a zárás vezérlését működésbe nem hozzák. A záróerő bármilyen – az illetékes hatóság által kielégítőnek ítélt – módszerrel mérhető. Az erre vonatkozó útmutatót a jelen melléklet 5. része tartalmazza. A csúcserő rövid ideig lehet nagyobb is, mint 150 N, feltéve, hogy nem haladja meg a 300 N értéket. Az újrainyitó rendszer ellenőrizhető

egy 60 mm magas, 30 mm széles és 5mm-re lekerekített sarkokkal rendelkező vizsgáló rúddal.

7.6.5.6.1.2. A második követelmény az, hogy amikor az ajtó az utas csuklójára vagy ujjaira záródik:

7.6.5.6.1.2.1. az ajtónak automatikusan újra teljesen ki kell nyílnia és – az automatikus működésű utasajtót kivéve – nyitva kell maradnia mindaddig, amíg a zárás vezérlését működésbe nem hozzák,
vagy

7.6.5.6.1.2.2. a csukló vagy ujjak az utas sérülésének veszélye nélkül könnyedén kihúzhatók legyenek az ajtó szorításából. Ez a követelmény ellenőrizhető kézzel vagy a fenti 7.6.5.6.1.1. bekezdésben említett olyan vizsgáló rúd alkalmazásával, amelyet az egyik végén 300 mm hosszúságban 30 mm vastagságról 5 mm vastagságú kúpra alakítottak. A rudat nem szabad sem polírozni, sem kenőanyaggal kezelni. Ha az ajtó beszorítja a rudat, az könnyen kihúzható legyen,
vagy

7.6.5.6.1.2.3. az ajtó maradjon olyan helyzetben, ami lehetővé teszi egy 60 mm magas, 20 mm széles és 5 mm-re lekerekített sarkokkal rendelkező vizsgáló rúd szabad áthaladását. Ez a helyzet ne legyen távolabb, mint 30 mm az ajtó teljesen zárt állásától.

7.6.5.6.2. Mellső utasajtó esetében a 7.6.5.6. bekezdés követelményeit kielégítettnek kell tekinteni, ha az ajtó:

7.6.5.6.2.1. kielégíti a 7.6.5.6.1.1 és a 7.6.5.6.1.2 bekezdés követelményeit, vagy

7.6.5.6.2.2. az ajtó puha peremborítással van ellátva; ami azonban annyira ne legyen puha, hogy ha az ajtó az 7.6.5.6.1.1. bekezdésben említett vizsgálati rúdra záródik, az ajtó merev szerkezeti része elfoglalhassa a teljesen zárt helyzetét.

7.6.5.7. Ha a távműködtetésű utasajtót csupán az energiaellátás folyamatos biztosítása tartja zárt helyzetben, gondoskodni kell olyan vizuális figyelmeztető készülékről, ami tájékoztatja a vezetőt az ajtók energiaellátásában fellépő bármilyen meghibásodásáról.

7.6.5.8. Az indítást megakadályozó készülék – ha ilyet beépítettek a járműbe – csak 5 km/h-nál kisebb sebességnél működjön, e fölött nem lehet működőképes.

7.6.5.9. Ha a járművet nem szerelték fel indítást megakadályozó készülékkel, akusztikai figyelmeztető készülék lépjen működésbe, ha a vezető úgy indítja el a járművet, hogy valamelyik távműködtetésű utasajtó nincsen teljesen zárt helyzetben. Az ilyen készülék 5 km/ó sebesség átlépésekor lépjen működésbe az 7.6.5.6.1.2.3. bekezdés követelményeit kielégítő ajtók esetében.

7.6.6. Kiegészítő műszaki követelmények automatikus utasajtókra

7.6.6.1. A nyitást vezérlő szerkezet működőképessé tétele

- 7.6.6.1.1. Kivéve a 7.6.5.1. bekezdésben említett esetet, minden automatikus működésű utasajtó nyitást vezérlő szerkezete olyan legyen, hogy csak a vezető tehesse működőképpé (aktiválhassa), illetve függeszthesse fel működőképpességét (hatástalanította) a vezetőülésből.
- 7.6.6.1.2. Az aktiválás és a hatástalanítás közvetlenül egy kapcsoló segítségével vagy közvetetten, pl. a mellső utasajtó nyitásával és zárásával történhet.
- 5.6.6.1.3. A nyitásvezérlés vezető által történt aktiválását jelezni kell a járművön belül és ahol az ajtó kívülről is nyitható, ott a járművön kívül is. A jelzést (ami pl. lehet világító nyomógomb vagy világító jelzés) azon az ajtón vagy annak közvetlen közelében kell elhelyezni, amelyikre vonatkozik.
- 5.6.6.1.4. Kapcsolóval történő közvetlen aktiválás esetén a rendszer működési állapotát világosan jelezni kell a vezető számára, pl. a kapcsoló állásával, vagy jelzőlámpával, vagy világító kapcsolóval. A kapcsolót speciálisan meg kell jelölni és olyan módon elhelyezni, hogy azt ne lehessen más vezérlőszervekkel összetéveszteni.
- 7.6.6.2. Automatikus működtetésű ajtók nyitása
- 7.6.6.2.1. Miután a vezető a nyitásvezérlőket aktiválta, az utasok számára válják lehetővé az ajtó kinyitása:
- 7.6.6.2.1.1. belülről pl. nyomógomb lenyomásával vagy fénysorompón való áthaladással és
- 7.6.6.2.1.2. kívülről – kivéve az olyan ajtót, amely csupán kijáratként szolgál és eszerint meg is jelölték – pl. világító nyomógomb lenyomásával, világító jelzés alatt elhelyezett nyomógombbal vagy megfelelő utasítással ellátott hasonló készülék segítségével.
- 7.6.6.2.2. A nyomógomboknak a 7.6.6.2.1.1. bekezdésben említett lenyomása és vezetővel való – a 7.7.9.1. bekezdésben tárgyalt – kommunikációs eszközök használata adhat olyan jelet, amelyet tárolnak, és amely a nyitást vezérlő szerkezetek vezető által történt aktiválása után elvégzi az ajtónyitást.
- 7.6.6.3. Az automatikus működtetésű utasajtók becsukása
- 7.6.6.3.1. Miután az automatikus működtetésű utasajtó kinyílt, bizonyos idő elteltével újból automatikusan be kell csukódnia. Ha ez alatt az idő alatt egy utas a járműbe belépett, vagy azt elhagyta, akkor egy biztonsági készüléknek (pl. padló alatti érintkezővel, fénysorompóval vagy egy irányban áteresztő sorompóval) biztosítania kell, hogy az ajtó nyitva tartásának időtartama kellően meghosszabbodjon.
- 7.6.6.3.2. Ha az utas az ajtó csukódási folyamata alatt lép be a járműbe vagy hagyja el azt, a csukódási folyamatot automatikusan meg kell szakítani és az ajtó térjen vissza nyitott állapotába. Ezt a visszatérítést vezérelheti a 7.6.6.3.1. bekezdésben említett biztonsági készülékek valamelyike vagy más alkalmas berendezés.
- 7.6.6.3.3. A 7.6.6.3.1. bekezdésnek megfelelően automatikusan becsukódott ajtót az utasnak képesnek kell lennie újból kinyitni a 7.6.6.2. bekezdésnek megfelelően; ez nem vonatkozik arra az esetre, ha a vezető a nyitásvezérlést hatástalanította.

- 7.6.6.3.4. Miután a vezető az automatikus működtetésű utasajtók nyitászérlését hatástalanította, a még nyitott ajtók a 7.6.6.3.1. – 7.6.6.3.2. bekezdéseknek megfelelően csukódnak be.
- 7.6.6.4. Az automatikus becsukódási folyamat kiiktatása különleges felhasználás, pl. utasok gyermekkocsival, mozgáskorlátozottak stb. számára kijelölt ajtók esetében
- 7.6.6.4.1. A vezetőnek képesnek kell lennie az automatikus csukódási folyamat kiiktatására egy külön vezérlőszerv működtetésével. Hasonlóképpen az utasnak is képesnek kell lennie erre egy külön nyomógomb lenyomásával.
- 7.6.6.4.2. Az automatikus csukódási folyamat kiiktatását jelezni kell a vezető számára, pl. jelzőlámpával.
- 7.6.6.4.3. Mindig csak a gépjárművezető állíthassa helyre az automatikus csukódási folyamatot.
- 7.6.6.4.4. Az ajtó további zárásai a 7.6.6.3. bekezdés szerint történnek.
- 7.6.7. A vészkijáratú ajtókra vonatkozó műszaki követelmények
- 7.6.7.1. A vészkijáratú ajtók a jármű álló helyzetében belülről és kívülről is könnyen nyithatók legyenek. Ez a követelmény azonban nem zárja ki, hogy az ajtót kívülről bezárhassák, feltéve, hogy belülről a szokásos nyitószerkezettel bármikor nyitható marad.
- 7.6.7.2. A vészkijáratú ajtók nem lehetnek távműködtetésűek, hacsak, miután a 7.6.5.1. bekezdésben leírt vezérlőszerveket működtették és az visszatért alaphelyzetébe, az ajtó nem záródik be mindaddig, amíg a vezető nem működteti az ajtó zárászérlését. A vészkijáratú ajtók tolóajtók sem lehetnek, kivéve a 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek esetét. Itt akkor fogadható el vészkijáratú ajtó gyanánt a tolóajtó, ha szerszámok használata nélkül nyitható maradt a 74/297/EGK irányelv szerinti frontális ütközési vizsgálat után.
- 7.6.7.3. A vészkijáratú ajtó külső nyitászérlője a talajszint felett 1 000 és 1 500 mm között, az ajtótól pedig nem messzebb, mint 500 mm-re legyen. Az I., II. és III. osztályú járművek vészkijáratú ajtajának belső nyitászérlője a padlósíktól, vagy a nyitászérlőhöz legközelebbi lépcsőtől 1 000 és 1 500 mm közti magasságban és az ajtótól nem messzebb, mint 500 mm-re kell elhelyezkednie. E rendelkezések nem vonatkoznak a vezetőtérben lévő ajtónyitást vezérlő szerkezetekre.
- 7.6.7.4. A jármű oldal falában kialakított vészkijáratú ajtókat a mellső élükön kell csuklópánttal ellátni úgy, hogy kifelé nyíljanak. Nyitást korlátozó hevederek, láncok vagy egyéb határoló szerelvények megengedettek, ha azok nem akadályozzák az ajtónak legalább 100° szögben való kinyitását és ilyen szögben való nyitva tartását. Ha olyan eszköz áll rendelkezésre, mely lehetővé teszi a vészkijáratú ajtóvizsgálóidom szabad áthaladását a vészkijáratú ajtó megközelítéséhez, az ilyen vészkijáratú ajtóra a 100° minimális szög követelménye nem vonatkozik.

- 7.6.7.5. A vészkijáratú ajtót biztosítani kell nem szándékos kinyitás ellen. Ez a követelmény azonban nem vonatkozik olyan esetre, ha a vészkijáratú ajtó automatikusan bezáródik, amikor a jármű 5 km/h feletti sebességgel mozog.
- 7.6.7.6. Minden vészkijáratú ajtót hangjelző készülékkel kell ellátni, amely figyelmezteti a vezetőt, ha a vészkijáratú ajtó nincs biztonságosan zárva. Ezt a figyelmeztető készüléket az ajtókilincs, vagy fogantyú mozgása hozza működésbe és ne magának az ajtónak a mozgása.
- 7.6.8. Műszaki követelmények vészkijáratú ablakokra
- 7.6.8.1. Minden csuklópánttal ellátott, vagy kivethető vészkijáratú ablaknak kifelé kell nyílnia. A kivethető típusok működtetésükkor nem válhatnak le teljesen a járműről és szándéktalan működésbe lépésük kizárt legyen.
- 7.6.8.2. Minden vészkijáratú ablak
- 7.6.8.2.1. vagy könnyen és gyorsan nyitható legyen kívülről és belülről egyaránt az illetékes hatóság által kielégítőnek elismert eszközzel,
- 7.6.8.2.2. vagy könnyen törhető biztonsági üvegből legyen; ez az utóbbi rendelkezés kizárja rétegelt üvegű vagy műanyag ablak alkalmazási lehetőségét. Minden vészkijáratú ablak szomszédságában helyezzenek el a jármű belsejében tartózkodók számára könnyen elérhető eszközt, mellyel az ablakot betörhetik.
- 7.6.8.3. Minden vészkijáratú ablakot, amely kívülről zárható, szerkezetileg úgy kell kialakítani, hogy azt a járművön belülről bármikor ki lehessen nyitni.
- 7.6.8.4. Ha a vészkijáratú ablak felső vízszintes éle körül csuklópánttal nyílik, nyitott állapotban való tartását megfelelő szerkezettel biztosítani kell. A csuklópánttal nyíló vészkijáratú ablakok működése olyan legyen, hogy ne akadályozza a könnyű átjutást sem kifelé, sem befelé.
- 7.6.8.5. A jármű oldalfalában kialakított vészkijáratú ablak alsó szélének az általános padlószint feletti magassága közvetlenül az ablak alatt (leszámítva helyi eltéréseket pl. a kerékdob, vagy hajtóműház miatt) ne legyen több 1 200 mm-nél és kevesebb 650 mm-nél csuklópánttal ellátott vészkijáratú ablak esetében, vagy 500 mm-nél betörhető üvegből készült ablak esetében.

A csuklópántos vészkijáratú ablak esetében azonban az alsó szél magassága minimum 500 mm-re csökkenthető, ha az ablaknyílás 650 mm magasságig olyan védőrácscsal van ellátva, ami megakadályozza az utasok járműből való kiesésének a lehetőségét. Ha az ablaknyílás ilyen védőrácscsal van ellátva, a felette szabadon maradó nyílás mérete ne legyenek kisebb, mint a vészkijáratú ablakra előírt minimális méret.

- 7.6.8.6. Minden olyan csuklópántos vészkijáratú ablakot, amely nem jól látható a vezetőülésemből, hangjelző készülékkel kell ellátni, hogy figyelmeztesse a vezetőt, ha a vészkijáratú ablak nincs teljesen zárva. Ezt a figyelmeztető készüléket az ablak zárszerkezete és ne magának az ablaknak a mozgása hozza működésbe.

7.6.9. Műszaki követelmények vészkijáratí bűvónyílásokra

- 7.6.9.1. Minden bűvónyílás működése olyan legyen, hogy ne akadályozza a járműből vagy a járműbe belülről vagy kívülről való könnyű keresztüljutást.
- 7.6.9.2. A tető-bűvónyílások fedelei vagy kivethetők, vagy billenő kivitelűek legyenek, vagy pedig könnyen törhető üvegből készüljenek. A padló-bűvónyílások fedelei vagy kivethetők, vagy billenő kivitelűek legyenek és akusztikai jelzőberendezéssel kell ellátni őket, mely figyelmezteti a vezetőt, ha a fedél nincs biztonságosan zárva. A jelzőberendezést a fedél zárszerkezete, ne pedig magának a fedélnek az elmozdulása hozza működésbe. A padló-bűvónyílások fedelét biztosítani kell akaratlan nyitás ellen. E követelményt azonban nem kell alkalmazni, ha a padló-bűvónyílás fedele automatikusan reteszeli, amikor a jármű sebessége meghaladja az 5 km/h-t.
- 7.6.9.3. A kivethető típusok működtetésükkor nem válhatnak le teljesen a járműről, hogy ne veszélyeztessék az úton közlekedőket és szándéktalan működésbe lépésük kizárt legyen. A padló-bűvónyílások kivethető fedele csak az utastér belseje irányába mozdulhat el.
- 7.6.9.4. A csuklópánt körül billenő bűvónyílás-fedelek a jármű eleje, vagy vége felé eső tengely körül forduljanak el és nyitási szögük legalább 100° legyen. A padlón lévő bűvónyílás-fedelek a jármű belseje irányába nyíljanak.
- 7.6.9.5. A vészkijáratí bűvónyílások fedelei belülről és kívülről könnyen nyithatók legyenek. Ezt a követelményt azonban nem szabad úgy értelmezni, hogy az kizárja a bűvónyílás zárhatóságát, amikor a jármű felügyelet nélkül marad, feltéve, hogy a bűvónyílást belülről a normál nyitó vagy elmozdító szerkezettel bármikor ki lehet nyitni, vagy el lehet mozdítani. A könnyen törhető fedelek szomszédságában helyezzenek el a jármű belsejében tartózkodók számára könnyen elérhető eszközt, mellyel a vészkijáratí bűvónyílás fedelét betörhetik.

7.6.10. Műszaki követelmények a visszahúzzható lépcsőkre

A visszahúzzható lépcsők – ha vannak – elégítsék ki az alábbi követelményeket:

- 7.6.10.1. Működésük szinkronban lehet a hozzájuk tartozó utasajtó vagy vészkijáratí ajtó működésével.
- 7.6.10.2. Amikor az ajtó zárva van, a visszahúzzható lépcső egyetlen része sem nyúlhat ki 10 mm-nél nagyobb mértékben a karosszéria szomszédos részeinek vonalán túl.
- 7.6.10.3. Amikor az ajtó nyitva és a visszahúzzható lépcső kinyújtott helyzetben van, felületének területe elégítse ki a 7.7.7. bekezdés követelményeit.
- 7.6.10.4. Amikor a távműködtetésű visszahúzzható lépcső kinyújtott helyzetben van, ne legyen lehetséges a járműnek – saját erejével – álló helyzetéből elindulnia. Kézi működtetésű visszahúzzható lépcső esetén hallható jelzésnek kell figyelmeztetnie a vezetőt, ha az ajtó még nincs teljesen visszahúzva.

- 7.6.10.5. A lépcsőt ne lehessen visszahúzott helyzetéből kinyújtani, ha a jármű mozgásban van. Ha a lépcsőt mozgató szerkezet meghibásodik, a lépcsőnek vissza kell húzódnia, és visszahúzott helyzetben kell maradnia. Mindazonáltal az ilyen meghibásodás vagy a lépcső esetleges károsodása nem akadályozhatja a megfelelő ajtó működését.
- 7.6.10.6. Abban az esetben, ha utas áll a visszahúzható lépcsőn, a megfelelő ajtót ne lehessen becsukni. Ennek a követelménynek a kielégítését úgy kell ellenőrizni, hogy a lépcső közepére – kisgyermeket imitáló – 15 kg tömeget helyeznek. Ez a követelmény nem vonatkozik olyan ajtóra, ami a vezető közvetlen látómezejében van.
- 7.6.10.7. A visszahúzható lépcső mozgása nem okozhat semmilyen testi sérülést sem az utasoknak, sem az autóbusz-megállóban várakozó személyeknek.
- 7.6.10.8. A visszahúzható lépcső előre vagy hátra néző sarkait legalább 5 mm-es sugárra kell lekerekíteni. Az éleit legalább 2,5 mm-es sugárral kell legömbölyíteni.
- 7.6.10.9. Ha az utasajtó nyitva van, a visszahúzható lépcsőt biztonságosan kihúzott állapotban kell tartani. Ha 136 kg-os tömeget helyeznek el a szimpla lépcső közepén vagy 272 kg-os tömeget a dupla lépcső közepén, a lehajlás ne haladja meg a 10 mm-t a lépcső bármelyik pontján.
- 7.6.11. Jelölések
- 7.6.11.1. Minden vészkijáratot kívül is, belül is "Vészkijárat" felirattal kell megjelölni, kiegészítve, ahol lehetséges, a 92/58/EGK tanácsi irányelv („Munkavédelmi/munkaegészségügyi jelölések minimális követelményei”) II. Melléklet 3.4. bekezdés szerinti jelképek egyikével.
- 7.6.11.2. Az utasajtók és valamennyi vészkijárat vészműködtető szerkezetét – mint ilyeneket – a járművön belül és kívül jellegzetes szimbolikus jellel vagy egyértelmű felirattal kell megjelölni.
- 7.6.11.3. Valamennyi kijárat minden vészműködtető szerkezetén vagy annak közelében világos utasítást kell elhelyezni a működtetés módjára vonatkozólag.
- 7.6.11.4. Abban a kérdésben, hogy a 7.6.11.1. – 7.6.11.3. bekezdésekben említett feliratok milyen nyelvűek legyenek, a járművet forgalomba helyező ország illetékes hatósága dönt. E döntés során figyelembeveszi, hogy a járművet a kérelmező mely ország(ok)ban kívánja forgalmazni (szükség szerint konzultálva az illető ország(ok) illetékes hatóságaival) és ha e hatóságok a feliratok nyelvét a későbbiekben megváltoztatják, ez nem tesz szükségessé újabb jóváhagyási eljárást.*
- 7.7. Belső berendezés
- 7.7.1. Az utasajtók megközelítése (lásd 3. Rész, 1. ábra)
- 7.7.1.1. Az ajtót is magában foglaló oldalfaltól a jármű belseje felé rendelkezésre álló szabad térnek lehetővé kell tennie egy 20 mm vastag, 400 mm széles és 700 mm padlószint

* E mondat csak a Magyar Köztársaság Európai Közösséghez csatlakozásakor lép érvénybe.

feletti magasságú függőleges téglalap alakú panel szabad áthaladását, amely felett szimmetrikusan egy másik 550 mm széles panel helyezkedik el. A második panel magassága az adott járműosztályra előírtnak megfelelő legyen. Ezt a kettős panelt az ajtónyílással párhuzamosan tartva abból a helyzetből kell kiindulni, ahol a panelnek a jármű belseje felé eső homlokfelület-síkja érinti az ajtónyílás legkülső szélét, előbb addig a helyzetig mozgatva, amíg érinti az első lépcsőt, majd a panelt a bejáratot használó személy valószínű mozgási irányára merőlegesen kell tartani.

- 7.7.1.2. A felső téglalap alakú panel méretei a jármű kategóriája és osztálya szerint az alábbi táblázatban található. Mint alternatíva, alkalmazható egy 500 mm magas trapezoid alakú szelvény, ami átmenetet képez a felső és az alsó panel szélessége között. Ebben az esetben a derékszögű szelvény és a felső panel e trapezoid szelvényének teljes magassága az 22 utast meghaladó befogadóképességű járművek összes osztályára 1100 mm és a 22 utast meg nem haladó befogadóképességű járművek összes osztályaira 950 mm legyen.

| Járműosztály | A felső panel magassága (mm) (1. ábra 'A' méret) | Teljes magasság (mm) | Szélesség (mm) |
|--------------|---|------------------------------|-------------------|
| | | | 550 (**) |
| | | Alternatív trapezoid rész | |
| A (*) | 950 | 950 | |
| B (*) | 700 | 950 | |
| I | 1 100 | 1 100 | |
| II | 950 | 1 100 | |
| III | 850 | 1 100 | 1 550 |

(*) 22 utast meg nem haladó befogadóképességű járművek esetén az alsó panel egy irányban elcsúsztatható a felsőhöz képest.

(**) A felső panel szélessége a tetején a vízszinteshez képest 30°-ot meg nem haladó ferde levágással 400 mm-re csökkenthető.

- 7.7.1.3. Amikor ennek a kettős panelnek a középvonala 30 cm-re kerül a kiinduló helyzetétől és a kettős panel érintkezésbe jut a lépcső felületével, a panelt ebben a helyzetben kell hagyni.
- 7.7.1.4. Az utasfolyosó szabad térközének vizsgálatára szolgáló hengeres idomot (lásd 3. Rész 3. sz. ábra) az utasfolyosóból kiindulva ekkor el kell mozdítani a járművet elhagyó utas valószínű mozgási irányában mindaddig, amíg az el nem éri a legfelső lépcső szélét magában foglaló függőleges síkot, vagy amíg a felső hengert érintő síkot el nem éri a kettős panelt, a kettő közül azt véve figyelembe, amelyik előbb következik be, és a hengeres idomot ebben a helyzetben kell megtartani (lásd 3. Rész 2. ábra).
- 7.7.1.5. Az 7.7.1.4. bekezdésben leírt helyzetben levő hengeres idom és az 7.7.1.3. bekezdésben említett helyzetben levő kettős panel között olyan szabad térköznek kell lennie, amelynek a felső és alsó határvonalát a 3. Rész 2. ábrája jelzi. Ez a szabad térköz tegye lehetővé egy olyan függőleges panel szabad áthaladását, amelynek alakja és méretei ugyanazok, mint a hengeres idom (lásd 7.7.5.1. bekezdés) középső keresztmetszeti szelvényéé és vastagsága legfeljebb 2 cm. Ezt a panelt a bejáratot használó személy valószínű mozgási irányában kell elmozdítani a hengeres idomot

érintő helyzetéből mindaddig, amíg külső oldala nem érintkezik a kettős panel belső oldalával, érintve a lépcső felső széle által meghatározott síkot vagy síkokat (3. Rész 2. ábrája).

- 7.7.1.6. Ez a panel szabad áthaladásakor nem veheti igénybe azt a szabad teret, amely az előre, vagy hátra néző terheletlen ülés párná előtti 300 mm-ig, vagy kerékdobra szerelt ülés esetén 225 mm-ig terjed, a padlószinttől az ülés párná tetejének magasságáig mérve.
- 7.7.1.7. Felhajtható ülések esetében ezt a szabad teret az ülés leengedett használati helyzetében kell meghatározni.
- 7.7.1.8. A felhajtható személyzeti ülés használati helyzetében azonban eltorlaszolhatja az utasajtóhoz vezető átjárót olyan feltétellel, hogy
- 7.7.1.8.1. világosan jelzik mind magában a járműben, mind a jóváhagyási értesítőben (lásd II.B. Rész), hogy ez az ülés kizárólag személyzeti használatra szolgál;
- 7.7.1.8.2. amikor az ülés nincs használati helyzetben, automatikusan úgy csapódik fel, ahogyan az szükséges az 7.7.1.1. vagy az 7.7.1.2. és 7.7.1.3., 7.7.1.4. és 7.7.1.5. bekezdések követelményei szerint;
- 7.7.1.8.3. az ajtót nem tekintik kötelező kijáratnak az 7.6.1.4. bekezdés értelmében;
- 7.7.1.8.4. akkor, amikor az ülés használati helyzetében és akkor is, amikor felcsapott helyzetben van, egyetlen része sem nyúlhat ki – a leghátsó helyzetébe állított vezetőülés párnájának közepén és a jármű ellenkező oldalán felszerelt külső visszapillantó tükör középpontján átmenő – függőleges sík elé.
- 7.7.1.9. 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek esetén az ajtó megközelítését akadálytalanak kell tekinteni, ha
- 7.7.1.9.1. a jármű hossz tengelyével párhuzamosan mérve bárhol legalább 200 mm és a padló, vagy lépcső fölött több, mint 500 mm magasan bárhol legalább 550 mm szabad átjárási távolság van (III. Rész 3. ábra);
- 7.7.1.9.2. a jármű hossz tengelyére merőlegesen mérve bárhol legalább 300 mm és a padló, vagy lépcső fölött több, mint 1200 mm magasan, vagy a tető alatt kevesebb, mint 300 mm-rel bárhol legalább 550 mm szabad átjárási távolság van (III. Rész 4. ábra).
- 7.7.1.10. A 7.6.3.1. bekezdésnek az utasajtók és a vészkijáratok méreteiről szóló rendelkezéseit és a 7.7.1.1.-7.7.1.7., 7.7.2.1.-7.7.2.3., 7.7.5.1. és 7.7.8.5. bekezdések rendelkezéseit nem kell alkalmazni a 3,5 t műszakilag megengedett össztömeget meg nem haladó és 12-nél több utast nem befogadó járművekre, ahol minden ülésből legalább két ajtó akadálytalanul elérhető.
- 7.7.1.11. A feljárón a padló lejtése nem haladhatja meg az 5 %-ot, amikor az üres jármű sima és vízszintes felületen áll menetkész állapotában. A térdelőrendszer, ha van, ne legyen bekapcsolva.

7.7.2. A vészkijáratok megközelítése (lásd a III. Rész 5. ábráját).

Az alábbi követelményeket nem kell alkalmazni a vészkijárat ajtónak használt vezetőajtóra 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek esetén.

7.7.2.1. Az utasfolyosó és a vészkijárat ajtónyílás közötti szabad térköznek biztosítania kell egy 30 cm átmérőjű, a padlószinttől mérve 70 cm magas függőleges henger és egy erre ráhelyezett 55 cm átmérőjű második függőleges henger szabad áthaladását; a két henger együttes magassága 140 cm legyen.

7.7.2.2. Az első henger alapja a felső henger vetületén belül legyen.

7.7.2.3. Ha ebben a járóköz hossza mentén felcsapható ülések vannak beépítve, akkor a henger szabad áthaladását a felcsapható ülések használatra leengedett helyzetében kell ellenőrizni.

7.7.2.4. A kettős henger alternatívjaként a 7.7.5.1. bekezdésben leírt vizsgálóidom is használható (lásd 3. Rész, 6. ábra).

7.7.3. A vészkijáratok ablakok megközelítése

7.7.3.1. A vizsgálóidom jusson ki az utasfolyosóról jármű mindegyik vészkijárat ablakán keresztül.

7.7.3.2. A vizsgálóidom mozgásiránya egyezzen a járművet elhagyó utas várható mozgásirányával. A vizsgálati idomot a mozgásirányra merőlegesen kell tartani.

7.7.3.3. A vizsgálóidom 600 x 400 mm méretű vékony lemezből készüljön 200 mm-es sugárral lekerekített sarkokkal. A jármű hátsó homlokfelületén kialakított vészkijárat ablakok esetén azonban a vizsgálóidom alternatív megoldásként 1400 x 350 mm méretű is lehet 175 mm-es sugárral lekerekített sarkokkal.

7.7.4. A vészkijáratok búvónyílások megközelítése

7.7.4.1. Vészkijáratok búvónyílások a tetőn

7.7.4.1.1. Az I. osztályú járműveket kivéve, legalább egy vészkijárat búvónyílást kell elhelyezni úgy, hogy egy 20° oldalszögű és 1600 mm magas négyoldalú csonka gúla érinti az ülés valamely részét vagy egy egyenértékű támasztékot. A gúla tengelye legyen függőleges és kisebbik (felül lévő) alaplapja érintkezzen a búvónyílás nyílás-területével. A támaszték lehet lehajtható, vagy mozgatható feltéve, hogy használati helyzetében rögzíthető. Ezt a helyzetet kell figyelembe venni az ellenőrzéshez.

7.7.4.1.2. Ha a tető szerkezeti vastagsága több mint 150 mm, a csonka gúla kisebbik alaplapja a tető külső felületének szintjén érintkezzen a búvónyílás nyílás-területével.

7.7.4.2. Vészkijáratok búvónyílások a padlón

A padlóba épített vészkijárat búvónyílásnak közvetlen és szabad kijáratot kell biztosítani a járművön kívülre és olyan helyen kell lennie, ahol a búvónyílás feletti

szabad tér magassága azonos az utasfolyosó magasságával. Bármely hőforrásnak, vagy mozgó alkatrésznek legalább 500 mm távolságra kell esnie a nyílástól.

Lehetséges legyen a búvónyíláson egy 600x400 mm méretű, 200 mm-es sugárral lekerekített sarkokkal rendelkező, vékony lemezből készült, vízszintes helyzetben tartott vizsgálóidom átjuttatása a padló feletti 1 m magasságból indulva a talajig.

7.7.5. Utasfolyosók (lásd a III. Rész 6. ábráját).

7.7.5.1. A jármű utasfolyosóját úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy tegye lehetővé egy olyan vizsgálóidom áthaladását, amely két egytengelyű hengerből és a közékük helyezett, kúpjával lefelé fordított csonkakúpból áll. A vizsgálóidom méretei (mm-ben) a következők legyenek:

| | Járműosztályok | | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| | I. | II. | III. | A | B |
| Az alsó 'A' henger átmérője | 450 | 350 | 300 | 350 | 300 |
| Az alsó henger magassága | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| A felső 'C' henger átmérője | 550 | 550 | 450 | 550 | 450 |
| A felső 'B' henger magassága | 500 (*) | 500 (*) | 500 (*) | 500 (*) | 300 |
| Teljes magasság | 1 900 (*) | 1 900 (*) | 1 900 (*) | 1 900 (*) | 1 500 |

(*) A felső henger magassága és ezáltal az utasfolyosó teljes magassága bárhol 100 mm-rel csökkenthető

- a hátsó tengely középvonala előtt 1,5 m-re elhelyezkedő keresztirányú függőleges sík mögött (hátsó tengelycsoport esetén a csoport első tengelye számít), és
- a leghátsó utasajtó hátsó élére illeszkedő keresztirányú függőleges sík mögött, ha egynél több utasajtó van.

A felső henger átmérője a tetején a vízszinteshez képest 30°-ot meg nem haladó ferde levágással 300 mm-re csökkenthető.

A vizsgálóidom érintkezésbe léphet függő kapaszkodóhevederekkel vagy más flexibilis alkatrészekkel, pl. biztonsági öv-elemekkel, ha ilyeneket felszereltek és elmozdíthatja azokat.

7.7.5.1.1. Ha nincs kijárat egy ülés vagy ülésor előtt

7.7.5.1.1.1. előre néző ülések esetén a 7.7.5.1. bekezdésben meghatározott hengeres vizsgálóidom palástja mellső alkotójának legalább a legelső ülésor háttámlájának legelöl lévő pontját érintő keresztirányú függőleges síkig kell érnie és maradjon ebben a helyzetben. E síkhoz képest, a hengeres vizsgálóidommal való érintkezés pontjától indulva, 660 mm-t kell előre mozdítani a III. Rész 7. ábráján látható, a jármű külseje felé néző oldalú panelt.

- 7.7.5.1.1.2. oldalra néző ülések esetén a hengeres vizsgálóidom palástja mellső alkotójának legalább addig a keresztirányú függőleges síkig kell érnie, mely a legelső ülés középvonalán halad át (III. rész 7. ábra).
- 7.7.5.1.1.3. hátrafelé néző ülések esetén a hengeres vizsgálóidom palástja mellső alkotójának legalább addig a keresztirányú függőleges síkig kell érnie, mely érinti az első ülés, vagy ülésor üléspárnájának homlokfelületét (III. rész 7. ábra).
- 7.7.5.2. I. osztályú járműveken az alsó henger átmérője 450 mm-ről 400 mm-re csökkenthető az utasfolyosó bármely részén
- 7.7.5.2.1. a hátsó tengely középvonala előtt 1,5 m-re elhelyezkedő keresztirányú függőleges sík mögött (hátsó tengelycsoport esetén a csoport első tengelye számít), és
- 7.7.5.2.2. a leghátsó utasajtó hátsó élére illeszkedő keresztirányú függőleges sík mögött.
- 7.7.5.3. A III. osztályú járműveken az utasfolyosó egyik vagy mindkét oldalán oldalirányban elmozdítható ülések lehetnek. Ez esetben az utasfolyosó szélessége 22 cm alsó hengerátmérőnek megfelelő értékre csökkenthető, feltéve, hogy minden üléshez az utasfolyosóban álló személy számára könnyen hozzáférhető ülésmozgató szerkezet tartozik, amelynek működtetésével az ülés még terhelt állapotban is könnyen – ha lehet, automatikusan – visszaállítható olyan helyzetbe, hogy az utasfolyosó szélessége legalább 30 cm széles marad.
- 7.7.5.4. Csuklós autóbuszokon az 7.7.5.1. bekezdésben meghatározott vizsgáló szerkezetnek akadálytalanul végigvezethetőnek kell lennie a csuklórészen. A csuklórész puha borítása, beleértve a harmonikát is, nem nyúlhat be az utasfolyosóba.
- 7.7.5.5. Az utasfolyosóban lehetnek lépcsők. Az ilyen lépcsők szélessége ne legyen kisebb, mint az utasfolyosó valóságos szélessége a lépcsők tetejénél.
- 7.7.5.6. Utasülés céljára az utasfolyosóban nem alkalmazhatók felcsapható ülések.
- 7.7.5.7. Az olyan oldalirányban elmozdítható ülések, amelyek valamelyik helyzetükben benyúlnak az utasfolyosóba, nem engedhetők meg. Kivételt képeznek a III. osztályú járművek, ha kielégítik az 7.7.5.3. bekezdésben előírt feltételeket.
- 7.7.5.8. Azokban a járművekben, melyekre a 7.7.1.9. bekezdés vonatkozik, nem szükséges az utasfolyosó, feltéve, hogy az ülések megközelítéséhez az említett bekezdésben meghatározott átjáró-méretnek megvannak.
- 7.7.5.9. Az utasfolyosók és a feljárók padlófelületének csúszásmentesnek kell lennie.
- 7.7.6. Az utasfolyosó lejtése
- Az utasfolyosó lejtése vízszintes talajon, terheletlen járművön mérve és a térdelőrendszer kikapcsolt állapotában nem haladhatja meg az alábbi számértékeket:
- 7.7.6.1. 8 % az I., II. vagy A osztályú járművek esetében;

7.7.6.2. 12,5 % alacsony padlójú I. és II. osztályú járműveknél a második tengely előtt és után található 2 m-es szakaszon és – ha van – a harmadik tengely középvonala előtt és után összesen 2 m hosszú szakaszon. Ez a rendelkezés csak azokra a járművekre vonatkozik, melyek típusát 2002. augusztus 13. előtt hagyták jóvá.

7.7.6.3. 12,5 % a III. és B osztályú járművek esetében;

7.7.6.2. A jármű hosszanti szimmetriatengelyére merőleges síkban az 5 %-ot.

7.7.7. Lépcsők (lásd III. Rész 8. ábra)

7.7.7.1. Az utasajtóknál és vészkijáratú ajtóknál, valamint a járművön belül levő utaslépcsők legnagyobb és legkisebb magassága, valamint legkisebb mélysége elégítse ki az alábbi követelményeket:

| Osztályok | | I. és A | II., III. és B |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--|
| a talajtól számított első lépcső | Max. magasság (mm) | 340 ⁽¹⁾ | 380 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ |
| | Min. mélység (mm) | 300 (*) | |
| a többi lépcső | Max. magasság (mm) | 250 ⁽³⁾ | 350 ⁽⁴⁾ |
| | Min. magasság (mm) | 120 | |
| | Min. mélység (mm) | 200 | |

(*) 230 mm a 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek esetében

⁽¹⁾ 700 mm vészkijáratú ajtó esetében; 1500 mm az emeletes járművek felső fedélzetén található vészkijáratú ajtó esetében

⁽²⁾ 430 mm a teljesen mechanikus felfüggesztésű járművek esetében

⁽³⁾ 300 mm a leghátsó tengely mögötti ajtónál levő lépcsők esetében

⁽⁴⁾ 250 mm a 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek utasfolyosóján

⁽⁵⁾ Legalább egy utasajtónál; a többi utasajtónál 400 mm.

Megj.: 1. Kettős feljárójú lépcsőknél mindkét fél külön kezelendő.

2. A III. Rész 8. ábráján az E méretnek nem kell minden lépcsőnél azonosnak lennie.

7.7.7.1.1. Bármely átmenet a süllyesztett folyosótól az ülésterülethez nem tekinthető lépcsőnek. A függőleges távolság a folyosó felülete és az ülésterület padlója között azonban nem haladhatja meg a 350 mm-t.

7.7.7.2. A 7.7.7. bekezdés vonatkozásában a lépcsőmagasságot a lépcső szélessége közepén kell mérni., A gyártóműnek továbbá különösen figyelembe kell vennie, hogy hogyan tudja megkönnyíteni a mozgáskorlátozottak mozgásának megkönnyítését; elsősorban a lépcsőmagasságot kell a minimumon tartani.

7.7.7.3. Az első lépcső talajszinthez viszonyított magasságát a 2.18. bekezdésben meghatározott menetkész tömegű járművön kell mérni. A gumiabroncsok és nyomásaik feleljenek meg a gyártó által a 2.19. bekezdés szerint közölt műszakilag megengedett legnagyobb tömegnek (M).

7.7.7.4. Több lépcső esetében az első lépcső legfeljebb 100 mm-rel nyúlhat a következő lépcső függőleges vetülete alá, és mindegyik lépcső kinyúlása az alatta levő számára legalább 200 mm mélységű szabad felületet biztosítson (lásd a 3. Rész 8. ábráját), ugyanakkor valamennyi lépcső orr-részét úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy minimumra csökkenjen a megbotlás veszélye és színezésük élénk és kontrasztos legyen.

7.7.7.5. Minden lépcső olyan széles és olyan alakú legyen, hogy az alábbi táblázatban szereplő derékszögű négyszög elhelyezhető legyen rajta úgy, hogy az illető négyszög területének legfeljebb 5 %-a nyúljon ki a lépcsőn túl. Kettős ajtó esetében mindegyik fél ajtóbejáratnak ki kell elégítenie ezt a követelményt.

| | | Utasszám | |
|---------|-------------------|-----------|-----------|
| | | > 22 | ≤ 22 |
| Terület | Első lépcső (mm) | 400 x 300 | 400 x 200 |
| | Többi lépcső (mm) | 400 x 200 | 400 x 200 |

7.7.7.6. A lépcsők felülete csúszásmentes legyen.

7.7.7.7. A lépcső legnagyobb dőlésszöge bármely irányban nem haladhatja meg az 5 %-ot, amikor az üres jármű sima és vízszintes felületen áll szokásos haladási helyzetében (különösképpen semmilyen térdelőrendszer ne legyen bekapcsolva).

7.7.8. Utasülések és az ülő utasok részére rendelkezésre álló tér

7.7.8.1. Legkisebb ülés szélesség

7.7.8.1.1. Az üléspárna legkisebb szélessége (3. Rész, 9. ábra, F méret) az ülőhely középpontján átmenő függőleges síktól mérve a következő legyen:

| | |
|-----------------------|--------|
| I., II., A, B osztály | 200 mm |
| III. osztály | 225 mm |

7.7.8.1.2. Minden ülőhelyen a rendelkezésre álló szabad szélesség (3. Rész, 9. ábra, G méret) az adott ülőhely középpontján átmenő függőleges síktól, a terheletlen párna felett 27 és 65 cm közötti magasságban mérve ne legyen kevesebb, mint:

| | |
|--|---------|
| egyes ülések: | 250 mm |
| két vagy több utas számára fenntartott folytonos ülések: | 225 mm. |

7.7.8.1.3. 2,35 m vagy kisebb szélességű járművek esetén az ülőhelyek rendelkezésre álló szabad szélessége (3. Rész, 9a ábra, G méret) az adott ülőhely középpontján átmenő függőleges síktól, a terheletlen párna felett 27 és 65 cm közötti magasságban mérve ne legyen kevesebb, mint 200 mm. Az e bekezdés hatálya alá eső járművekre a 7.7.8.1.2. bekezdés követelményei nem vonatkoznak.

7.7.8.1.4. A 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járműveken a fal melletti ülések számára rendelkezésre álló szabad szélességi tartomány felső részébe nem értendő bele egy 200 mm széles és 100 mm magas háromszög alakú terület (3. Rész, 10. ábra). Szintén nem értendő ide a biztonsági övek és rögzítők pontjaik, valamint a napellenzők által elfoglalt terület.

7.7.8.2. Az ülés párna legkisebb mélysége (3. Rész 11. ábra, K méret)

Az ülés párna legkisebb mélysége az alábbi legyen:

7.7.8.2.1. 350 mm az I., A és B osztályú járműveken és

7.7.8.2.2. 400 mm a II. és III. osztályú járműveken.

7.7.8.3. Az ülés párna magassága (3. Rész 11. ábra, H méret).

A terheletlen ülés párna magassága a padlószinthez viszonyítva akkora legyen, hogy a padlószint és a terheletlen párna elejének felső felületét érintő vízszintes sík közötti távolság 400 és 500 mm közé essék; ez a távolság a kerékdoboknál és a motortérnél nem kevesebb, mint 350 mm-re csökkenthető.

7.7.8.4. Ülésosztás (3. Rész 12. ábra)

7.7.8.4.1. Ugyanazon irányba néző ülések esetében az üléstámla mellső része és az előző üléstámla hátsó része közötti vízszintes távolság (H méret) az ülés párna felső felülete és a padlószint feletti 62 cm-es magasság között bármely magasságban mérve legalább a következő legyen:

| H | |
|---------------------|--------|
| I., A és B osztály | 650 mm |
| II. és III. osztály | 680 mm |

7.7.8.4.2. Az összes mérést terheletlen állapotú ülés párnán és háttámlán kell végezni, az egyes ülés párnák középvonalán átmenő függőleges síkban.

7.7.8.4.3. Keresztben elhelyezett, egymással szembe fordított ülések esetében a háttámlák elülső felületei közötti távolság – az ülés párnák legmagasabb pontján mérve – legalább 1300 mm legyen.

7.7.8.4.4. A háttámlán lévő esetleges lehajtható asztalka mérés kor felhajtott állapotban legyen.

7.7.8.4.6. A személyzet vagy az utasok által könnyen átrendezhető (pl. sinre szerelt) ülések távolságát azok szokványos helyzetében, a gyártó által a jóváhagyási kérelemben meghatározottak szerint kell mérni.

7.7.8.5. Térköz ülő utasok számára (3. Rész 13. ábra).

7.7.8.5.1. Mindegyik utasülés előtt legalább a 3. Rész 13. ábrája szerinti térközt kell biztosítani. Az előző ülés háttámlája vagy egy olyan válaszfal, amelynek kontúrja megközelítően megfelel egy megdöntött ülés-háttámlának, benyúlhat ebbe a térközbe úgy, ahogy erről a 7.7.8.4. bekezdés rendelkezik. Az ülés lábak jelenléte ebben a térközben szintén megengedett olyan feltétellel, hogy megfelelő hely maradjon az ülő utas lábainak. 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek vezetőülése melletti utasüléseknél megengedett a műszerfal, a szélvédő, a napellenző, a biztonsági övek és rögzítőpontjaik jelenléte.

7.7.8.5.2. Mindazonáltal az I. és II. osztályban legalább két, az A osztályban legalább egy előre vagy hátrafelé néző – kifejezetten a nem kerekesszéket használó mozgáskorlátozottak részére készült és megjelölt – ülést kell biztosítani a jármű azon részében, ami a legmegfelelőbb ki- és beszállásra. Ezeket az üléseket a mozgáskorlátozottak részére úgy kell megtervezni és elhelyezni, hogy elegendő férőhely legyen számukra, továbbá megfelelően tervezett és elhelyezett kapaszkodók könnyítsék meg az ülésen való elhelyezkedést és az ülés elhagyását, valamint ülő helyzetből biztosítva legyen a vezetővel való kommunikáció a 7.7.10. bekezdésnek megfelelően.

7.7.8.6. Szabad magasság az ülőhelyek felett

7.7.8.6.1. Minden ülőhely és, leszámítva a 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járműveket, a hozzátartozó lábtér felett függőlegesen mérve legalább 900 mm magas szabad teret kell biztosítani a terheletlen üléspárna legmagasabb pontja felett és legalább 1350 mm-t a lábtér átlagos padlószintjéhez képest. Utóbbi méret 1200 mm-re csökkenthető a 7.7.1.10. bekezdés hatálya alá eső járműveknél.

7.7.8.6.2. A fenti szabad magasságoknak ki kell terjedniük az alábbi síkokkal határolt terület fölé:

7.7.8.6.2.1. hosszanti függőleges síkok az ülőhelyek függőleges középsíkjától 200 mm-rel jobbra és balra és

7.7.8.6.2.2. az ülés háttámlájának leghátsó felső pontján átmenő és a terheletlen üléspárna legelső pontja előtt 280 mm-rel elhelyezkedő keresztirányú függőleges síkok, mindkét esetben az ülőhelyzet hosszanti középsíkjánál mérve.

7.7.8.6.3. A 7.7.8.6.1. és 7.7.8.6.2. bekezdésekben meghatározott határvonalakkal jellemzett szabad térből kizárhatók a következő keresztmetszeti zónák:

7.7.8.6.3.1. A külső ülések felső részénél (a jármű oldalfala mentén) egy 150 mm magas és 100 mm széles zóna (ld. 3. Rész 14. ábra);

7.7.8.6.3.2. A külső ülések felső részénél (a jármű oldalfala mentén) egy háromszög alakú zóna, melynek csúcsa 65 cm-re helyezkedik el a padlószint felett és alapja 10 cm széles (ld. 3. Rész 15. ábra);

7.7.8.6.3.3. A külső ülések lábrészénél (a jármű oldalfala mentén) egy $0,02 \text{ m}^2$ -t (alacsony padlós I. osztályú járműveknél $0,03 \text{ m}^2$ -t) meg nem haladó felületű zóna, melynek szélessége nem több, mint 100 mm (150 mm alacsony padlós I. osztályú járműveknél). (Ld. 3. Rész 16. ábra);

7.7.8.6.3.4. A 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járműveknél a felépítmény hátsó sarkaihoz legközelebb elhelyezkedő ülések körüli szabad tér vízszintes síkbeli vetületének külső sarkai nem nagyobb, mint 150 mm-es sugárral lekerekíthetők (Ld. 3. Rész 17. ábra).

7.7.8.6.4. A 7.7.8.6.1., 7.7.8.6.2. és 7.7.8.6.3. bekezdésekben meghatározott szabad térbe benyúlhat továbbá:

7.7.8.6.4.1. egy másik ülés háttámlája, annak támasztékai és tartozékai (pl. lehajtható asztalka),

7.7.8.6.4.2. A 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járműveknél a kerékdob, feltéve, hogy a következő két feltétel egyike teljesül:

7.7.8.6.4.2.1. a benyúlás (keresztirányban) nem terjed túl az ülés helyzet függőleges középsíkján (ld. 3. Rész 18. ábra), vagy

7.7.8.6.4.2.2. a benyúlás (hosszirányban) az ülő utas lába számára rendelkezésre álló 300 mm hosszúságú tér kezdete nincs távolabb a terheletlen üléspárna homlokfelületétől, mint 200 mm és nincs távolabb a háttámla előlapjától, mint 600 mm; e mérések az ülés helyzet függőleges középsíkjában végzendők (ld. 3. Rész 19. ábra). Egymással szembenező ülések esetén e rendelkezésnek csak az egyik ülésre nézve kell teljesülnie és a másik ülésen ülő utas lába számára legalább 400 mm szabad hosszúságnak kell maradnia.

7.7.8.6.4.3. A 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járműveknél a vezetőülés melletti utasülés nyitott billenőablaka, ennek szerelvényei, a műszerfal, a szélvédő, a napellenző, a biztonsági öv és rögzítése, a mellső felfüggesztés és kerékdob burkolatai.

7.7.9. Kommunikáció a gépjárművezetővel

7.7.9.1. Az I., II. és A osztályú járműveken megfelelő eszközt kell biztosítani az utasok számára, hogy jelezni tudják a vezetőnek, ha a járművet meg kell állítani. E kommunikációs eszköz vezérlése elkülönülő színű kiálló gombokkal történjék, melyeket I. és A osztályú járműveknél a padlótól nem több, mint 1200 mm magasságban kell elhelyezni. A gombokat megfelelően és egyenletesen kell elosztani a járműben. Működtetésüket az utasok számára is jelezni kell egy vagy több kivilágított jelzőtáblán. A jelzőtáblán 'megállás' értelmű feliratnak és/vagy ilyen jelentésű piktogrammnak kell megjelennie és mindaddig kivilágítva maradnia, amíg az utasajtó(k) nyitva van(nak). A csuklós járművek mindkét merev részén, az emeletes járművek mindkét fedélzetén el kell helyezni ilyen jelzőtáblát.

7.7.9.2. Abban az esetben, ha a kísérő személyzet fülkéjének nincs közvetlen összeköttetése a vezetőtérrel vagy az utastérrel, megfelelő kommunikációs eszközt kell biztosítani a vezető és a személyzeti fülke között.

7.7.10. Meleg ital-készítő és főző készülékek

7.7.10.1. A meleg ételeket vagy italokat készítő gépeket és főzőberendezéseket úgy kell beépíteni és elrekeszteni, hogy semmilyen meleg étel vagy ital ne juthasson egyetlen ülő utasra sem vészfékezés vagy hirtelen kanyarodás következtében.

7.7.10.2. A meleg ételeket vagy italokat készítő gépekkel és főzőberendezésekkel rendelkező járművek utasüléseit olyan tartókkal kell felszerelni, ahova menet közben a meleg ételek és italok edényei letehetnek.

7.7.11. A belső fülkékbe vezető ajtók

Az illemhelybe vagy más belső fülkébe vezető valamennyi ajtó

7.7.11.1. önzáródó legyen és nem szabad semmiféle olyan szerkezettel ellátni, amely az ajtót nyitva tartja olyan helyzetben, hogy az veszély esetén eltorlaszolja az utasok útját;

7.7.11.2. nyitott állapotban nem takarhatja valamely utasajtó vagy vészkijárat ajtó és egyéb vészkijárat nyitására, továbbá tűzoltókészülék és elsősegélydoboz használatbavételére szolgáló kilincset vagy más nyitó szerkezetet és ezekhez tartozó kötelező feliratot,

7.7.11.3. olyan szerkezettel rendelkezzen, amely veszélyhelyzetben lehetővé teszi a fülke kívülről való kinyitását;

7.7.11.4. ne legyen kívülről bezárható kivéve, ha belülről mindig kinyitható.

7.8. Mesterséges belső világítás

7.8.1. Belső villanyvilágítást kell biztosítani a következők megvilágítására:

7.8.1.1. az egész utastérben, a személyzet részlegében, az illemhelyen és a csuklós autóbusz csuklós részében,

7.8.1.2. minden lépcsőfok számára,

7.8.1.3. minden kijárat megközelítéséhez és az utasajtók közvetlen környezetében,

7.8.1.4. belső jelölések és minden kijárat belső működtető szerkezete számára,

7.8.1.5. minden olyan helyen, ahol akadályok vannak.

7.8.2. Legalább két belső világítási áramkör olyan legyen, hogy az egyik meghibásodása ne legyen befolyással a másikra. Az olyan áramkör, amelyik csak a be- és kiszálláshoz szükséges állandó világításra szolgál, szintén tekinthető az ilyen áramkörök egyikének.

7.8.3. A vezetőt védeni kell a mesterséges belső világítás csillogó és tükröződő hatásaitól.

7.9. *A csuklós autóbusz csuklórésze*

7.9.1. A csuklós autóbusz merev részeit összekötő részt úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy az lehetővé tegye legalább egy vízszintes és egy függőleges tengely körüli forgó mozgást.

- 7.9.2. A menetkész tömegû és vízszintes felületen álló csuklós autóbusz bármelyik szoló részének padlója és a csuklópontban kialakított forgó korong vagy az ezt helyettesítő elem padlója között nem lehet az alábbiaknál szélesebb fedetlen hézag:
- 7.9.2.1. 10 mm, amikor a jármû összes kereke ugyanazon síkba esik; vagy
- 7.9.2.2. 20 mm, amikor a forgórészszel szomszédos tengely kerekei a többi tengely kerekeihez viszonyítva 150 mm-rel magasabb felületen állnak.
- 7.9.3. A merev jármûrészek padlószintje és a forgórész padlószintje közötti szintkülönbség – a csatlakozás mentén mérve – ne haladja meg a:
- 7.9.3.1. 20 mm-t a fenti 7.9.2.1. bekezdésben leírt feltételek között; vagy
- 7.9.3.2. 30 mm-t a fenti 7.9.2.2. bekezdésben leírt feltételek között.
- 7.9.4. A csuklós jármûveken fizikailag meg kell akadályozni, hogy az utasok megközelíthessék a csuklós részt ott, ahol
- 7.4.9.1. a padlón olyan fedetlen hézag van, amely nem elégíti ki a fenti 7.9.2. bekezdés követelményeit,
- 7.4.9.2. a padló nem bírja el az utasok tömegét,
- 7.4.9.3. a falak elmozdulása veszélyt jelenthet az utasokra.
- 7.10. *Csuklós jármûvek iránytartása*
- Amikor a csuklós jármû egyenesen halad, a merev részek hosszanti középsíkjai egybe kell, hogy essenek és meghajlás nélkül egyetlen síkot kell, hogy alkossanak.
- 7.11. *Kapaszkodókorlátok és fogantyúk*
- 7.11.1. Általános követelmények
- 7.11.1.1. A kapaszkodókorlátok és fogantyúk kellõ szilárdságúak legyenek.
- 7.11.1.2. A kapaszkodókorlátokat és fogantyúkat úgy kell megtervezni, kialakítani és felszerelni, hogy az utasokra nézve ne legyenek balesetveszélyesek.
- 7.11.1.3. A kapaszkodókorlátok és fogantyúk olyan keresztmetszetûek legyenek, melyet az utasok könnyen és erősen megmarkolhatnak. Minden kapaszkodó legalább 100 mm hosszú legyen, hogy rajta a kéz jól elhelyezkedhessen. A keresztmetszet egyik mérete sem legyen kevesebb 20 mm-nél, sem több 45 mm-nél, kivéve az ajtókon és üléseken elhelyezett kapaszkodókat és a II., III. és B osztályú jármûvek feljáróiban levőket. Ezekben az esetekben 15 mm-es minimális keresztmetszeti méretû kapaszkodó is megengedett, ha egy másik méret legalább 25 mm-es. A kapaszkodóknak nem lehetnek éles hajlataik.

- 7.11.1.4. A kapaszkodókorlát vagy fogantyú és a járműfelépítmény vagy oldalfal legközelebbi része közötti szabad távolság legalább 40 mm legyen. Mindazonáltal az ajtón és az ülésen levő kapaszkodók esetében, vagy a II., III. és B osztályú járművek feljáróin 35 mm-es minimális szabad távolság is megengedett.
- 7.11.1.5. Minden kapaszkodókorlát, fogantyú vagy támasztó oszlop kontrasztos színezésű és csúszásmentes felületű legyen.
- 7.11.2. Kapaszkodókorlátok és fogantyúk álló utasok számára
- 7.11.2.1. Elegendő számú kapaszkodókorlátot és/vagy fogantyút kell biztosítani – a 7.2.2. bekezdésnek megfelelően – az álló utasok számára fenntartott padlófelület minden pontján. Ebből a célból a heveder-függesztők – ha ilyenek vannak – kapaszkodóknak minősülnek feltéve, hogy megfelelő eszközök azokat szilárdan tartják helyükön. Ezt a követelményt akkor lehet kielégítettnek tekinteni, ha a III. Rész 20. ábráján bemutatott vizsgálókészülék mozgatható karjával a készülék összes lehetséges helyén legalább két kapaszkodókorlát és/vagy fogantyú elérhető. Ellenőrzés közben a vizsgálókészülék függőleges tengelye körül szabadon elforgatható legyen.
- 7.11.2.2. Az előző 7.11.2.1. bekezdésben leírt eljárásnál csak azokat a kapaszkodókorlátokat és/vagy fogantyúkat kell figyelembe venni, amelyek legalább 800 mm-re és legfeljebb 1900 mm-re vannak a padlószint felett elhelyezve.
- 7.11.2.3. Minden olyan helyen, amelyet álló utas elfoglalhat, a két előírt kapaszkodókorlát, illetve fogantyú közül legalább az egyik ne legyen magasabban a padlószint felett, mint 1500 mm. E követelmény nem vonatkozik az ajtó környezetére, ahol az ajtó, vagy mozgatószerkezete nyitott állapotban nem teszi lehetővé a fogantyú használatát.
- 7.11.2.4. Azokon a területeken, amelyeket álló utasok foglalhatnak el és amelyeket nem választanak el ülések a jármű oldalsó vagy hátsó falától, a falakkal párhuzamos vízszintes kapaszkodókorlátokat kell beépíteni 800 és 1500 mm közötti padlószint feletti magassággal.
- 7.11.3. Kapaszkodókorlátok és fogantyúk utasajtók számára
- 7.11.3.1. Az ajtónyílások mindkét oldalán kapaszkodókorlátokat vagy fogantyúkat kell felszerelni. Kettős ajtóknál ezt a követelményt középre beépített egyetlen támoszloppal vagy kapaszkodókorláttal is ki lehet elégíteni.
- 7.11.3.2. Az utasajtó kapaszkodókorlátját, illetve fogantyúját úgy kell kialakítani, hogy annak valamelyik pontját az utasajtók közelében földön álló, illetve bármelyik lépcsőn álló személy megfoghassa. Az ilyen pont függőleges irányban 80 és 110 cm között legyen a talajszint vagy mindegyik lépcső szintje felett, és vízszintes irányban:
- 7.11.3.2.1. a földön álló személy számára megfelelő, ha a kapaszkodópont legfeljebb 400 cm-re van befelé az első lépcső külső szélétől, és
- 7.11.3.2.2. egy, valamelyik lépcsőn álló személy számára megfelelő, ha a kapaszkodópont nincs kijebb az adott lépcső külső szélénél és legfeljebb 60 cm-re van befelé az adott lépcső ugyanazon szélétől.

7.11.4. Kapaszkodókorlátok a fenntartott ülések számára

7.11.4.1. Az mozgáskorlátozottak fel- és leszállására szolgáló utasajtó és a 7.7.8.5.2. bekezdés szerint meghatározott fenntartott ülések között a padlósínt felett 800-900 mm közötti magasságban kapaszkodókorlátot kell felszerelni. A kapaszkodókorlát megszakítható, ahol a kerekesszékek számára fenntartott helyet, a kerékdobnál lévő ülést, a lépcsőfeljárót, a feljárót vagy az utasfolyosót kell megközelíteni. A megszakítás hossza nem lehet nagyobb 1050 mm-nél és egy függőleges kapaszkodókorlátot kell elhelyezni legalább a megszakítás egyik oldalán.

7.12. *A lépcsőaknák elkerítése*

Minden olyan helyen, ahol fennáll annak a veszélye, hogy az ülő utas hirtelen fékezés következtében előre eshet a lépcsőaknába, védőkorlátot kell felszerelni. A védőkorlát legkisebb magassága azon padlósínt felett, ahol az utas lába nyugszik, 800 mm legyen és legalább 100 mm-vel nyúljon beljebb, mint a járműfaltól kezdődően a veszélyeztetett ülőhely hosszirányú középvonalának, vagy pedig a legbelső lépcső homlokfelületének távolsága, a kisebb méretet véve alapul.

7.13. *A poggyásztartó és a járműben tartózkodó személyek védelme*

A járműben tartózkodó személyeket meg kell védeni azoktól a tárgyaktól, amelyek a kanyarodás vagy fékezés közben fellépő erők hatására leeshetnek a poggyásztartókról. Ha a járműben poggyásztartók vannak, azokat úgy kell kialakítani, hogy a csomagok ne eshessenek ki hirtelen fékezéskor.

7.14. *A szerelőnyílások fedelei, ha vannak*

A padlón levő olyan szerelőnyílások fedeleit, melyek nem vészkijáratú búvónyílások, úgy kell helyükre illeszteni és rögzíteni, hogy megfelelő eszközök vagy kulcsok használata nélkül ne nyíljanak ki, az emelő és rögzítő részeknek pedig nem szabad 8 mm-nél nagyobb mértékben a padlósínt fölé kinyúlniuk. A kinyúlások éleit le kell kerekíteni.

7.15. *Vizuális szórakoztatás*

Az utasok vizuális szórakoztatására szolgáló eszközöket, pl. televíziókészülékeket vagy videolejátszókat a szokásos vezetési helyzetében ülő vezető látóterén kívül kell elhelyezni. Ez nem zárja ki a vezetéshez tartozó, pl. az utasajtók megfigyelésére szolgáló televíziós monitor vagy hasonló készülék elhelyezését a vezető látóterében.

*Alfüggelék***A STATIKUS BORULÁSI HATÁR ELLENŐRZÉSE SZÁMÍTÁSSAL**

1. A vizsgálat elvégzésére feljogosított szervezet, a továbbiakban vizsgálószervezet által jóváhagyott számítási módszerrel igazolni lehet, hogy a jármű megfelel-e az I. Rész 7.4. bekezdésében meghatározott követelménynek.
 2. A vizsgálószervezet szükségesnek ítélni, hogy vizsgálatokat végezzenek a jármű részein az elvégzett számítás alapjául szolgáló kiinduló feltételek ellenőrzése céljából.
 3. **Előkészületek a számításhoz**
 - 3.1. A járművet térbeli rendszernek kell tekinteni.
 - 3.2. A felépítmény tömegközéppontjának elhelyezkedése, valamint a felfüggesztés és gumibroncsok különböző rugóállandói következtében a tengelyek az oldalirányú gyorsulás hatására általában nem egyszerre emelkednek el a jármű egyik oldalán. Így a tengelyek feletti felépítmény oldalirányú dőlését azzal a feltevessel kell meghatározni, hogy a többi tengely kerekei a talajon maradnak.
 - 3.3. Egyszerűsítésképpen fel kell tételezni, hogy a rugózatlan tömeg középpontja a jármű hosszirányú síkjában a kerék forgási tengelyének középpontján átmenő egyenesen van. A felépítmény-billenés elfordulási középpontjának a tengely berugózása miatt bekövetkező kis változását el lehet hanyagolni. A légrugók vezérlését nem kell figyelembe venni.
 - 3.4. Legalább a következő paramétereket kell figyelembe venni:
A jármű olyan adatait mint a tengelytávolság, a nyomtáv, az abroncsszélesség és a rugózott/rugózatlan tömegek, a jármű tömegközéppontjának helyzete, a jármű felfüggesztésének rugóállandója, ki-és berugózása, figyelembe véve a linearitás hiányát is, a gumibroncsok vízszintes és függőleges rúgóállandóit, a felépítmény elcsavarodása, a tengelyek elfordulási középpontja.
 4. **A számítási módszer érvényessége**
 - 4.1. A számítási módszer érvényességét a vizsgálószervezet részére bizonyítani kell, pl. hasonló járművel végzett összehasonlító vizsgálat alapján.
-

II. Rész

(EK) TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI DOKUMENTÁCIÓ

A. Adatközlő lapok

1. Alfüggelék

.... SZ. ADATKÖZLŐ LAP (*)

az 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet A. Függelék. A/1. számú melléklete alapján a vezető ülésén kívül nyolcnál több üléssel rendelkező személyszállító járművekre vonatkozó műszaki előírások (MR A/52. Melléklete) szerinti (EK) jármű-típusjóváahagyáshoz

Az alábbi adatközlő lapokat, illetve részleteiket tartalomjegyzékkel ellátva, három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzok kielégítő részletességűek, megfelelő léptékűek és A4-es, vagy A4-esre összehajtogatott formátumúak legyenek. Az esetleges fényképek kielégítően részletesek legyenek. Amennyiben a járműtulajdonságok, alkatrészek vagy tartozékok elektronikus vezérlésűek, ezek teljesítményéről is tájékoztatást kell adni.

- 0. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS
 - 0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):.....
 - 0.2. Típus:.....
 - 0.2.0.1. Alváz:
 - 0.2.0.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
 - 0.3. Típusazonosítási jel, ha van ilyen a járművön ^(b):
 - 0.3.0.1. Alváz:
 - 0.3.0.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
 - 0.3.1. E jelzés helye:.....
 - 0.3.1.1. Alváz:
 - 0.3.1.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
 - 0.4. A jármű kategóriája ^(c):.....
 - 0.5. A gyártó neve és címe:.....
 - 0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):.....

- 1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI JELLEMZŐI
 - 1.1. Fényképek illetve rajzok egy reprezentatív járműről:.....
 - 1.2. Az egész jármű méretezett rajza:.....
 - 1.3. Tengelyek és kerekek száma:.....

* Az adatközlő lapok számozási rendszere és lábjegyzetei a jelen esetben tárgytalan tételeket leszámítva azonosak az 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet A. Függelék. A/1. számú mellékletében található összesítő adatjegyzék számozásával és lábjegyzeteivel.

- 1.3.1. Két kerékkel ellátott tengelyek száma és helyzete:.....
- 1.4. Alváz (ha van) (szemléltető rajz):.....
- 1.5. Hossztartók anyaga (^d):.....
- 1.6. Motor helye és elrendezése:.....
- 1.7. Vezetőfülke (motor feletti fülkés vagy hagyományos motorházas) (^z):.....
- 1.8. Bal- vagy jobbkormányos (^l)
- 1.8.1. A jármű baloldali/jobboldali (^l) közlekedésre van kialakítva :.....
2. TÖMEGEK ÉS MÉRETEK (^e) (kg-ban és mm-ben) (Esetleg hivatkozzon rajzra.)
- 2.1. Tengelytáv(ok) (teljes terhelés mellett) (^f):.....
- 2.4. A járműméretek mérettartományai (teljes)
- 2.4.1. Felépítmény nélküli alvázra
- 2.4.1.1. Hossz (^j):.....
- 2.4.1.2. Szélesség (^k):.....
- 2.4.1.2.1. Legnagyobb megengedett szélesség:.....
- 2.4.1.3. Magasság (menetkész állapotban) (^h) (állítható magasságú felfüggesztéseknél meg kell jelölni a normál menethelyzetet):.....
- 2.4.2. Felépítménnyel ellátott alvázra
- 2.4.2.1. Hossz (^j):.....
- 2.4.2.2. Szélesség (^k):.....
- 2.4.2.3. Magasság (menetkész állapotban) (^h) (állítható magasságú felfüggesztéseknél meg kell jelölni a normál menethelyzetet):.....
- 2.4.2.9. A jármű (M_2 és M_3 kategória) súlypontjának helyzete, annak műszakilag megengedett tömegénél, hosszanti, kereszt- és függőleges irányban:.....
- 2.6. A jármű tömege, amennyiben a gyártó azt menetkész állapotban felépítménnyel — illetve - vontató jármű esetében, ha az nem M_1 kategóriájú, — kapcsolószerkezettel látta el, illetve a felépítménnyel és/vagy kapcsolószerkezettel ellátott alváz vagy fülkével felszerelt alváz tömege, ha a felépítménnyel és/vagy kapcsolószerkezettel való felszerelés nem a gyártó részéről történik (beleértve a folyadékokat, szerszámokat, pótkereket, ha van, és a járművezetőt, valamint autóbuszok és távolsági autóbuszok esetében a kísérő személyt, ha létezik ilyen ülés a járműben) (^o) (minden kivétel esetében a maximális és a minimális érték):.....
- 2.6.1. Ennek a tömegnek a megoszlása a tengelyek között, továbbá nyerges-pótkocsi vagy központi tengelyes pótkocsi esetén terhelés a csatolási ponton (legnagyobb és legkisebb érték mindegyik kivételre):.....
- 2.8. Műszakilag megengedett össztömeg a gyártó nyilatkozata szerint (^v)(^{*}):.....
- 2.8.1. Ennek a tömegnek a megoszlása a tengelyek között, továbbá nyerges-pótkocsi vagy központi tengelyes pótkocsi esetén terhelés a csatolási ponton (^{*}):.....
- 2.9. Műszakilag megengedett legnagyobb tömeg tengelyenként :.....

9. FELÉPÍTMÉNY
- 9.1. A felépítmény típusa:.....
- 9.2. Szerkezeti anyagok és építésmód:.....
13. A VEZETŐ ÜLÉSÉN KÍVÜL NYOLCNAÁL TÖBB ÜLÉSSEL RENDELKEZŐ SZEMÉLYSZÁLLÍTÓ JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN RENDELKEZÉSEK
- 13.1. A jármű osztálya (I osztály, II osztály, III osztály, A osztály, B osztály):
- 13.2. Utastér (m^2)
- 13.2.1. Összesen (S_0):.....
- 13.2.2. Felső szint (S_{0a}) (1):.....
- 13.2.3. Alsó szint (S_{0b}) (1):.....
- 13.2.4. Álló utasok számára (S_1):
- 13.3. Utasok száma (ülő és álló)
- 13.3.1. Összesen (N):.....
- 13.3.2. Felső szint (N_a) (1):.....
- 13.3.3. Alsó szint (N_b) (1):.....
- 13.4. Ülő utasok száma
- 13.4.1. Összesen (A):.....
- 13.4.2. Felső szint (A_a) (1):.....
- 13.4.3. Alsó szint (A_b) (1):.....
- 13.5. Utasajtók száma:
- 13.6. Vészkijáratok száma (ajtók, ablakok, búvónyílások, fedélzetközi lépcsőfeljáró és fél-lépcsőfeljáró)
- 13.6.1. Összesen:.....
- 13.6.2. Felső szint (1):.....
- 13.6.3. Alsó szint (1):.....
- 13.7. Csomagtér térfogata (m^3):
- 13.8. Csomagszállításra szolgáló terület a tetőn (m^2):.....
- 13.9. A járműre való felszállást segítő berendezések (pl. felhajtó, emelőlap, térdelőrendszer), ha be vannak építve:.....

13.10. FELÉPÍTMÉNYVÁZ SZILÁRDSÁGA

13.10.1. Típus-jóváhagyási szám, ha van:.....

13.10.2. Jóváhagyással még nem rendelkező felépítményvázakra

13.10.2.1. A jármûtípus felépítményvázának részletes leírása, beleértve a méreteket, az elrendezést és anyagjellemzőket, valamint rögzítését az alvázkerethez:.....

13.10.2.2. Rajzok a járműről és belső kialakításának azon alkatrészeiről, amelyek a felépítményváz vagy a túlélési tér szilárdságát befolyásolják:.....

13.10.2.3. A jármű tömegközéppontjának helyzete menetkész állapotban hosszanti, kereszt- és függőleges irányban:.....

13.10.2.4. A külső utasülések középvonala közötti legnagyobb távolság:.....

2. Alfüggelék

... SZ. ADATKÖZLŐ LAP

az 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet A. Függelék. A/1. számú melléklete alapján a vezető ülésén kívül nyolcnál több üléssel rendelkező személyszállító járművekre vonatkozó műszaki előírások (MR A/52. Melléklete) szerinti (EK) típusjóváhagyáshoz járműfelépítmény, mint önálló műszaki egység számára

Az alábbi adatközlő lapokat, illetve részleteiket tartalomjegyzékkel ellátva, három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzok kielégítő részletességűek, megfelelő léptékűek és A4-es, vagy A4-esre összehajtogatott formátumúak legyenek. Az esetleges fényképek kielégítően részletesek legyenek. Amennyiben a járműtulajdonságok, alkatrészek vagy tartozékok elektronikus vezérlésűek, ezek teljesítményéről is tájékoztatást kell adni.

0. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- 0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.3. Típusazonosítási jel, ha van ilyen a járművön ^(b):.....
- 0.3.0.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
- 0.3.1. E jelzés helye:.....
- 0.3.1.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
- 0.7. EK jóváhagyási jel rögzítésének helye és módja alkatrészeken és önálló műszaki egységeken:.....
- 0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):.....

1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI JELLEMZŐI

- 1.1. Fényképek illetve rajzok egy reprezentatív járműről:.....
- 1.2. Az egész jármű méretezett rajza:.....
- 1.3. Tengelyek és kerekek száma:.....
- 1.4. Alváz (ha van) (szemléltető rajz):.....
- 1.5. Hossztartók anyaga ^(d):.....
- 1.6. Motor helye és elrendezése:.....
- 1.7. Vezetőfülke (motor feletti fülkés vagy hagyományos motorházas) ^(z):.....
- 1.8. Bal- vagy jobbkormányos ^(l):.....

2. TÖMEGEK ÉS MÉRETEK ^(e) (kg-ban és mm-ben) (Esetleg hivatkozzon rajzra.)

- 2.1. Tengelytáv(ok) (teljes terhelés mellett) ^(f):.....
- 2.4. A járműméretek mérettartományai (teljes)
- 2.4.1. Felépítmény nélküli alvázra
- 2.4.1.1. Hossz ^(j):.....
- 2.4.1.2. Szélesség ^(k):.....

- 2.4.1.3. Magasság (menetkész állapotban) ⁽¹⁾ (állítható magasságú felfüggesztéseknél meg kell jelölni a normál menethelyzetet):.....
- 2.9. Műszakilag megengedett legnagyobb tömeg tengelyenként:.....
9. FELÉPÍTMÉNY
- 9.1. A felépítmény típusa:.....
- 9.2. Szerkezeti anyagok és építésmód:.....
13. A VEZETŐ ÜLÉSÉN KÍVÜL NYOLCNAÁL TÖBB ÜLÉSSEL RENDELKEZŐ SZEMÉLYSZÁLLÍTÓ JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN RENDELKEZÉSEK
- 13.1. A jármű osztálya (I osztály, II osztály, III osztály, A osztály, B osztály):.....
- 13.1.1. A felépítmény, mint önálló műszaki egység típusjövahagyási száma:.....
- 13.2. Utastér (m²)
- 13.2.1. Összesen (S₀):.....
- 13.2.2. Felső szint (S_{0a}) ⁽¹⁾:.....
- 13.2.3. Alsó szint (S_{0b}) ⁽¹⁾:.....
- 13.2.4. Álló utasok számára (S₁):.....
- 13.3. Utasok száma (ülő és álló)
- 13.3.1. Összesen (N):.....
- 13.3.2. Felső szint (N_a) ⁽¹⁾:.....
- 13.3.3. Alsó szint (N_b) ⁽¹⁾:.....
- 13.4. Ülő utasok száma
- 13.4.1. Összesen (A):.....
- 13.4.2. Felső szint (A_a) ⁽¹⁾:.....
- 13.4.3. Alsó szint (A_b) ⁽¹⁾:.....
- 13.5. Utasajtók száma:.....
- 13.6. Vészkijáratok száma (ajtók, ablakok, búvónyílások, fedélzetközi lépcsőfeljáró és fél-lépcsőfeljáró)
- 13.6.1. Összesen:.....
- 13.6.2. Felső szint ⁽¹⁾:.....
- 13.6.3. Alsó szint ⁽¹⁾:.....
- 13.7. Csomagtér térfogata (m³):
- 13.8. Csomagszállításra szolgáló terület a tetőn (m²):.....
- 13.9. A járműre való felszállást segítő berendezések (pl. felhajtó, emelőlap, térdelőrendszer), ha be vannak építve:.....

13.10. FELÉPÍTMÉNYVÁZ SZILÁRDSÁGA

13.10.1. Típus-jóváhagyási szám, ha van:.....

13.10.2. Jóváhagyással még nem rendelkező felépítményvázakra

13.10.2.1. A járműtípus felépítményvázának részletes leírása, beleértve a méreteket, az elrendezést és anyagjellemzőket, valamint rögzítését az alvázkerethez:.....

13.10.2.2. Rajzok a járműről és belső kialakításának azon alkatrészeiről, amelyek a felépítményváz vagy a túlélési tér szilárdságát befolyásolják:.....

13.10.2.3. A jármű tömegközéppontjának helyzete menetkész állapotban hosszanti, kereszt- és függőleges irányban:.....

13.10.2.4. A külső utasülések középvonala közötti legnagyobb távolság:.....

3. Alfüggelék

.... SZ. ADATKÖZLŐ LAP

az 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet A. Függelék. A/1. számú melléklete alapján a vezető ülésén kívül nyolcnál több üléssel rendelkező személyszállító járművekre vonatkozó műszaki előírások (MR A/52. Melléklete) szerinti (EK) jármű-típusjóváhozáshoz olyan esetben, amikor a járműfelépítmény, mint önálló műszaki egység már rendelkezik (EK) típusjóváhagyással

Az alábbi adatközlő lapokat, illetve részleteiket tartalomjegyzékkel ellátva, három példányban kell benyújtani. Az esetleges rajzok kielégítő részletességűek, megfelelő léptékűek és A4-es, vagy A4-esre összehajtogatott formátumúak legyenek. Az esetleges fényképek kielégítően részletesek legyenek. Amennyiben a járműtulajdonságok, alkatrészek vagy tartozékok elektronikus vezérlésűek, ezek teljesítményéről is tájékoztatást kell adni.

0. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- 0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.2.0.1. Alváz:
- 0.2.0.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
- 0.3. Típusazonosítási jel, ha van ilyen a járművön ^(b):.....
- 0.3.0.1. Alváz:
- 0.3.0.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
- 0.3.1. E jelzés helye:.....
- 0.3.1.1. Alváz:
- 0.3.1.2. Felépítmény/teljes jármű:.....
- 0.4. A jármű kategóriája ^(c):.....
- 0.5. A gyártó neve és címe:.....
- 0.8. Összeszerelő üzem(ek) címe(i):.....

1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI JELLEMZŐI

- 1.1. Fényképek illetve rajzok egy reprezentatív járműről:.....
- 1.2. Az egész jármű méretezett rajza:.....
- 1.3. Tengelyek és kerekek száma:.....
- 1.3.1. Két keréssel ellátott tengelyek száma és helyzete:.....
- 1.4. Alváz (ha van) (szemléltető rajz):.....
- 1.5. Hossztartók anyaga ^(d):.....
- 1.6. Motor helye és elrendezése:.....
- 1.7. Vezetőfülke (motor feletti fülkés vagy hagyományos motorházas) ^(z):.....
- 1.8. Bal- vagy jobbkormányos ⁽¹⁾
- 1.8.1. A jármű baloldali/jobboldali ⁽¹⁾ közlekedésre van kialakítva:.....

2. TÖMEGEK ÉS MÉRETEK (^e) (kg-ban és mm-ben) (Esetleg hivatkozzon rajzra.)
- 2.1. Tengelytáv(ok) (teljes terhelés mellett) (^f):.....
- 2.4. A járműméretek mérettartományai (teljes)
- 2.4.1. Felépítmény nélküli alvázra
- 2.4.1.1. Hossz (^g):.....
- 2.4.1.2. Szélesség (^k):.....
- 2.4.1.2.1. Legnagyobb szélesség:.....
- 2.4.1.3. Magasság (menetkész állapotban) (^h) (állítható magasságú felfüggesztéseknél meg kell jelölni a normál menethelyzetet):.....
- 2.6. A jármű tömege, amennyiben a gyártó azt menetkész állapotban felépítménnyel — illetve - vontató jármű esetében, ha az nem M₁ kategóriájú, — kapcsolószerkezettel látta el, illetve a felépítménnyel és/vagy kapcsolószerkezettel ellátott alváz vagy fülkével felszerelt alváz tömege, ha a felépítménnyel és/vagy kapcsolószerkezettel való felszerelés nem a gyártó részéről történik (beleértve a folyadékokat, szerszámokat, pótkereket, ha van, és a járművezetőt, valamint autóbuszok és távolsági autóbuszok esetében a kísérő személyt, ha létezik ilyen ülés a járműben) (^o) (minden kivétel esetében a maximális és a minimális érték):.....
- 2.6.1. Ennek a tömegnek a megoszlása a tengelyek között, továbbá nyerges-pótkocsi vagy központi tengelyes pótkocsi esetén terhelés a csatolási ponton (legnagyobb és legkisebb érték mindegyik kivitelre):.....
- 2.8. Műszakilag megengedett össztömeg a gyártó nyilatkozata szerint (^y)(^{*}):.....
- 2.8.1. Ennek a tömegnek a megoszlása a tengelyek között, továbbá nyerges-pótkocsi vagy központi tengelyes pótkocsi esetén terhelés a csatolási ponton (^{*}):.....
- 2.9. Műszakilag megengedett legnagyobb tömeg tengelyenként:.....
- 13.10. FELÉPÍTMÉNYVÁZ SZILÁRDSÁGA
- 13.10.1. Típus-jóváhagyási szám, ha van:.....
- 13.10.2. Jóváhagyással még nem rendelkező felépítményvázakra
- 13.10.2.1. A járműtípus felépítményvázának részletes leírása, beleértve a méreteket, az elrendezést és anyagjellemzőket, valamint rögzítését az alvázkerethez:
- 13.10.2.2. Rajzok a járműről és belső kialakításának azon alkatrészeiről, amelyek a felépítményváz vagy a túlélési tér szilárdságát befolyásolják:
- 13.10.2.3. A jármű tömegközéppontjának helyzete menetkész állapotban hosszanti, kereszt- és függőleges irányban:
- 13.10.2.4. A külső utasülések középvonala közötti legnagyobb távolság:.....

B. Jóváhagyási értesítők

1. Alfüggelék

(EK) TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI OKMÁNY

MINTA

[Legnagyobb formátum: A4 (210 x 297 mm)]

A jóváhagyó hatóság pecsétje

Értesítés egy

- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| – | jármű ⁽¹⁾ | típusának |
| – | alkatrész ⁽¹⁾ | a .../2002. (...) GKM rendelettel módosított |
| – | önálló műszaki egység ⁽¹⁾ | 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet A. Függelékének |
| | | A/52. melléklete (a 2001/85/EK irányelv) szerinti |
| | | – típus-jóváhagyásáról ⁽¹⁾ |
| | | – típus-jóváhagyásának kiterjesztéséről ⁽¹⁾ |
| | | – típus-jóváhagyásának elutasításáról ⁽¹⁾ |
| | | – típus-jóváhagyásának visszavonásáról ⁽¹⁾ |

(EK) Típus-jóváhagyási szám:

A kiterjesztés oka:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

I. RÉSZ

- 0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.3. Típus-azonosítási jel, ha van a járművön/alkatrészen/önálló műszaki egységen ⁽¹⁾ ⁽²⁾:.....
- 0.3.1. E jelzés helye:.....
- 0.4. A jármű kategóriája ⁽¹⁾ ⁽³⁾:.....
- 0.5. A gyártó neve és címe:.....
- 0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetén az EK jóváhagyási jel rögzítésének helye és módja:.....
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):.....

II. RÉSZ

1. Járulékos információk (ahol szükséges): lásd a Kiegészítésben
2. A vizsgálatok végrehajtásáért felelős vizsgálószervezet:
3. A vizsgálati jelentés kelte:
4. A vizsgálati jelentés száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a kiegészítésben
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:
9. A jóváhagyó hatóságnál található információs csomag tartalomjegyzéke, mely kérésre beszerezhető, mellékelve van.

⁽¹⁾ Nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Amennyiben a típusazonosításra olyan karakterek szolgálnak, amelyek az adatközlő lap szerinti jármű, alkatrész vagy tartozék típusleírásához nem lényegesek, ezeket az írásjeleket a vonatkozó adatközlő lapokon a "?" (kérdőjel) szimbólummal kell jelölni (pl. ABC??123??).

⁽³⁾ Az ER A Függelékének A/2. számú melléklete I. Részében szereplő definíció szerint.

Kiegészítés a számú (EK) típusjóváahagyási okmányhoz

melyet jármű jóváahagyására adtak ki a .../2002. (...) GKM rendelettel módosított

6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet A. Függelékének A/52. melléklete

(a 2001/85/EK irányelv) szerint

1. Járulékos információ
 - 1.1. A jármű kategóriája (M_2 , M_3) ⁽¹⁾:
 - 1.2. Felépítmény jellege (egyszintes/emeletes, csuklós, alacsony padlós) ⁽¹⁾:
 - 1.3. Műszakilag megengedett össztömeg (kg):
 - 1.4. Utasok száma (álló és ülő)
 - 1.4.1. Összesen (N):.....
 - 1.4.2. Felső szint (N_a) ⁽¹⁾:.....
 - 1.4.3. Alsó szint (N_b) ⁽¹⁾:
 - 1.4.4. Ülő utasok száma
 - 1.4.4.1. Összesen (A):.....
 - 1.4.4.2. Felső szint (A_a) ⁽¹⁾:.....
 - 1.4.4.3. Alsó szint (A_b) ⁽¹⁾:
 - 1.5. Csomagtér térfogata (m^3):.....
 - 1.6. Csomagszállításra szolgáló terület a tetőn (m^2):.....
 - 1.7. A járműre való felszállást segítő berendezések (pl. felhajtó, emelőlap, térdelőrendszer):.....
 - 1.8. A jármű tömegközéppontjának helyzete menetkész állapotban hosszanti, kereszt- és függőleges irányban:.....
 - 1.9. Felépítményváz szilárdsága
 - 1.9.1. Típus-jóváahagyási szám, ha szükséges:.....
5. Megjegyzések:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

2. Alfüggelék

(EK) TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI OKMÁNY

MINTA

[Legnagyobb formátum: A4 (210 x 297 mm)]

| |
|------------------------------|
| A jóváhagyó hatóság pecsétje |
|------------------------------|

Értesítés egy

- | | |
|--|--|
| – jármű ⁽¹⁾ | típusának |
| – alkatrész ⁽¹⁾ | a .../2002. (...) GKM rendelettel módosított |
| – önálló műszaki egység ⁽¹⁾ | 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet A. Függelékének |
| | A/52. melléklete (a 2001/85/EK irányelv) szerinti |
| | – típus-jóváhagyásáról ⁽¹⁾ |
| | – típus-jóváhagyásának kiterjesztéséről ⁽¹⁾ |
| | – típus-jóváhagyásának elutasításáról ⁽¹⁾ |
| | – típus-jóváhagyásának visszavonásáról ⁽¹⁾ |

(EK) Típus-jóváhagyási szám:

A kiterjesztés oka:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

I. RÉSZ

- 0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.3. Típus-azonosítási jel, ha van a járművön/alkatrészen/önálló műszaki egységen ⁽¹⁾ ⁽²⁾:.....
- 0.3.1. E jelzés helye:.....
- 0.4. A jármű kategóriája ⁽¹⁾ ⁽³⁾:.....
- 0.5. A gyártó neve és címe:.....
- 0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetén az EK jóváhagyási jel rögzítésének helye és módja:.....
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):.....

II. RÉSZ

1. Járulékos információk (ahol szükséges): lásd a Kiegészítésben
2. A vizsgálatok végrehajtásáért felelős vizsgálószervezet:
3. A vizsgálati jelentés kelte:
4. A vizsgálati jelentés száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a kiegészítésben
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:
9. A jóváhagyó hatóságnál található információs csomag tartalomjegyzéke, mely kérésre beszerezhető, mellékelve van.

⁽¹⁾ Nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Amennyiben a típusazonosításra olyan karakterek szolgálnak, amelyek az adatközlő lap szerinti jármű, alkatrész vagy tartozék típusleírásához nem lényegesek, ezeket az írásjeleket a vonatkozó adatközlő lapokon a "?" (kérdőjel) szimbólummal kell jelölni (pl. ABC??123??).

⁽³⁾ Az ER A Függelékének A/2. számú melléklete I. Részében szereplő definíció szerint.

Kiegészítés a számú (EK) típusjóváahagyási okmányhoz

melyet járműfelépítmény, mint önálló műszaki egység jóváahagyására adtak ki a .../2002 (...)
GKM rendelettel módosított 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet A. Függelékének A/52. melléklete
(a 2001/85/EK irányelv) szerint

1. Járulékos információ
 - 1.1. Annak a járműnek a kategóriája (M_2 , M_3), melyre a felépítmény felszerelhető ⁽¹⁾:
.....
 - 1.2. Felépítmény jellege (egyszintes/emeletes, csuklós, alacsony padlós) ⁽¹⁾:
 - 1.3. Alvástípus(ok), mely(ek)re a felépítmény felszerelhető:
 - 1.4. Utasok száma (álló és ülő)
 - 1.4.1. Összesen (N):.....
 - 1.4.2. Felső szint (N_a) ⁽¹⁾:.....
 - 1.4.3. Alsó szint (N_b) ⁽¹⁾:
 - 1.4.4. Ülő utasok száma
 - 1.4.4.1. Összesen (A):.....
 - 1.4.4.2. Felső szint (A_a) ⁽¹⁾:.....
 - 1.4.4.3. Alsó szint (A_b) ⁽¹⁾:
 - 1.5. Csomagtér térfogata (m^3):.....
 - 1.6. Csomagszállításra szolgáló terület a tetőn (m^2):.....
 - 1.7. A járműre való felszállást segítő berendezések (pl. felhajtó, emelőlap, térdelőrendszer):.....
 - 1.8. A jármű tömegközéppontjának helyzete menetkész állapotban hosszanti, kereszt- és függőleges irányban:.....
 - 1.9. Felépítményváz szilárdsága
 - 1.9.1. Típus-jóváahagyási szám, ha szükséges:.....
5. Megjegyzések:
6. Az önálló műszaki egység jóváahagyásához teljesített és igazolt pontok:.....

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

3. Alfüggelék

(EK) TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI OKMÁNY

MINTA

[Legnagyobb formátum: A4 (210 x 297 mm)]

| |
|------------------------------|
| A jóváhagyó hatóság pecsétje |
|------------------------------|

Értesítés egy

- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| – | jármű ⁽¹⁾ | típusának |
| – | alkatrész ⁽¹⁾ | a .../2002. (...) GKM rendelettel módosított |
| – | önálló műszaki egység ⁽¹⁾ | 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet A függelékének |
| | | A/52. melléklete (a 2001/85/EK irányelv) szerinti |
| | | – típus-jóváhagyásáról ⁽¹⁾ |
| | | – típus-jóváhagyásának kiterjesztéséről ⁽¹⁾ |
| | | – típus-jóváhagyásának elutasításáról ⁽¹⁾ |
| | | – típus-jóváhagyásának visszavonásáról ⁽¹⁾ |

(EK) Típus-jóváhagyási szám:

A kiterjesztés oka:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

I. RÉSZ

- 0.1. Gyártmány (a gyártó cégneve):.....
- 0.2. Típus:.....
- 0.3. Típus-azonosítási jel, ha van a járművön/alkatrészen/önálló műszaki egységen ⁽¹⁾ ⁽²⁾:.....
- 0.3.1. E jelzés helye:.....
- 0.4. A jármű kategóriája ⁽¹⁾ ⁽³⁾:.....
- 0.5. A gyártó neve és címe:.....
- 0.7. Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetén EK jóváhagyási jel rögzítésének helye és módja:.....
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i):.....

II. RÉSZ

1. Járulékos információk (ahol szükséges): lásd a Kiegészítésben
2. A vizsgálatok végrehajtásáért felelős vizsgálószervezet:
3. A vizsgálati jelentés kelte:
4. A vizsgálati jelentés száma:
5. Megjegyzések (ha vannak): lásd a kiegészítésben
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:
9. A jóváhagyó hatóságnál található információs csomag tartalomjegyzéke, mely kérésre beszerezhető, mellékelve van.

⁽¹⁾ Nem kívánt törlendő

⁽²⁾ Amennyiben a típusazonosításra olyan karakterek szolgálnak, amelyek az adatközlő lap szerinti jármű, alkatrész vagy tartozék típusleírásához nem lényegesek, ezeket az írásjeleket a vonatkozó adatközlő lapokon a "?" (kérdőjel) szimbólummal kell jelölni (pl. ABC??123??).

⁽³⁾ Az ER A Függelékének A/2. számú melléklete I. Részében szereplő definíció szerint.

Kiegészítés a számú (EK) típusjóváahagyási okmányhoz

melyet önálló műszaki egységként jóváahagyott felépítményel szerelt jármű jóváahagyására adtak ki a .../2002.(...) GKM rendelettel módosított 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet A. Függelékének A/52. melléklete (a 2001/85/EK irányelv) szerint

1. Járulékos információ
- 1.1. A jármű kategóriája (M_2 , M_3) ⁽¹⁾:
- 1.2. Műszakilag megengedett össztömeg (kg):
- 1.8. A jármű tömegközéppontjának helyzete menetkész állapotban hosszanti, kereszt- és függőleges irányban:.....
- 1.9. Felépítményváz szilárdsága
- 1.9.1. Típus-jóváahagyási szám, ha szükséges:.....
5. Megjegyzések:

⁽¹⁾ A nem kívánt törlendő

III. Rész

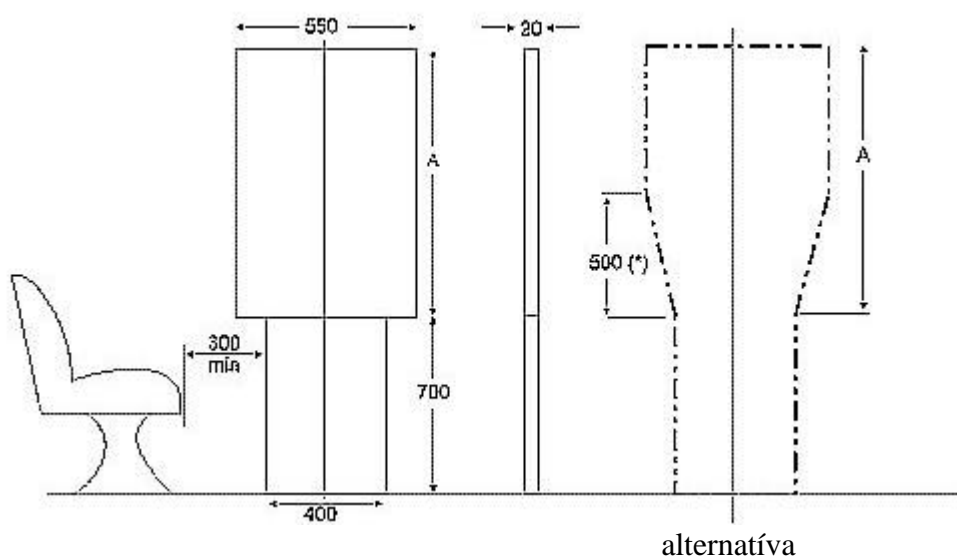
MAGYARÁZÓ ÁBRÁK

(Minden méret mm-ben)

1. ábra

Az utasajtók megközelítése

(ld. I. Rész 7.7.1. bekezdés)



alternatívák:

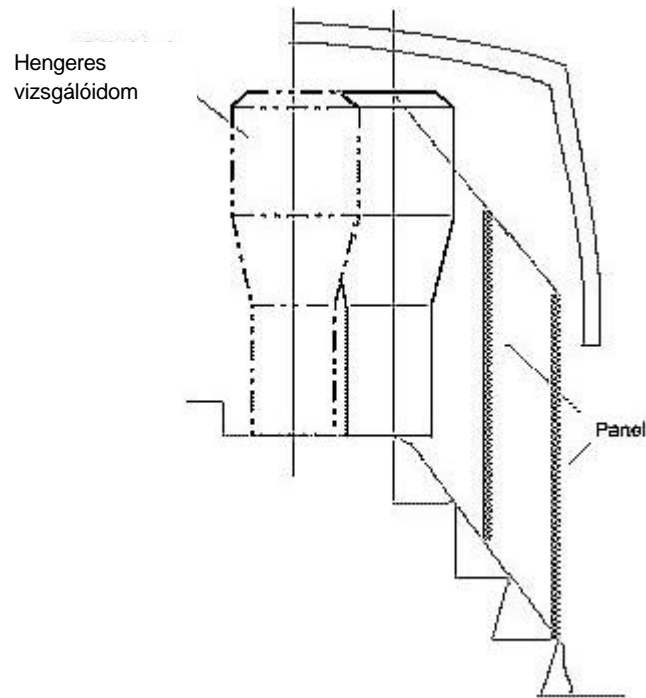
I., II. és III. osztály: $A = 1\ 100\ \text{mm}$

A és B osztály: $A = 950\ \text{mm}$

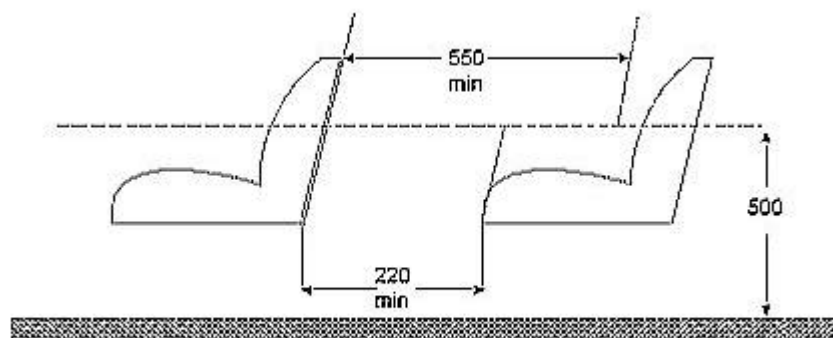
| Útasok száma | ≤ 22 ⁽¹⁾ | | > 22 | | |
|---------------------------------|--------------------------|-------|--------|-------|-------|
| | A | B | I. | II. | III. |
| 'A' méret | 950 | 700 | 1 100 | 950 | 850 |
| A kettős panel teljes magassága | 1 650 | 1 400 | 1 800 | 1 650 | 1 550 |

(*)⁽¹⁾ Lásd az I. rész 7.7.1.2. bekezdés vonatkozó lábjegyzetét

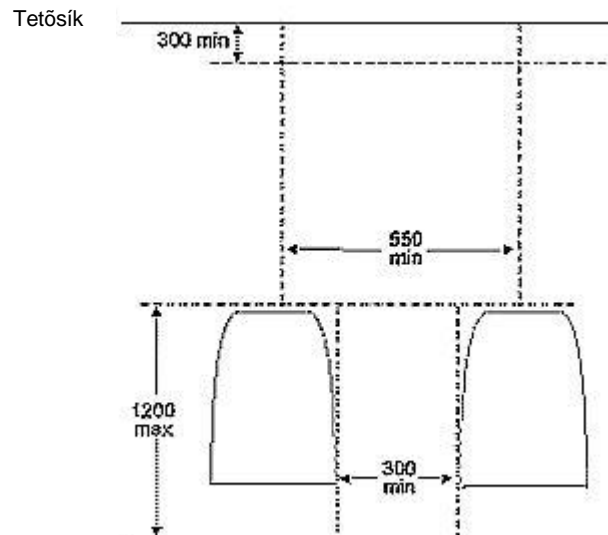
2. ábra

Az utasajtók megközelítése
(ld. I. Rész 7.7.1.4. bekezdés)

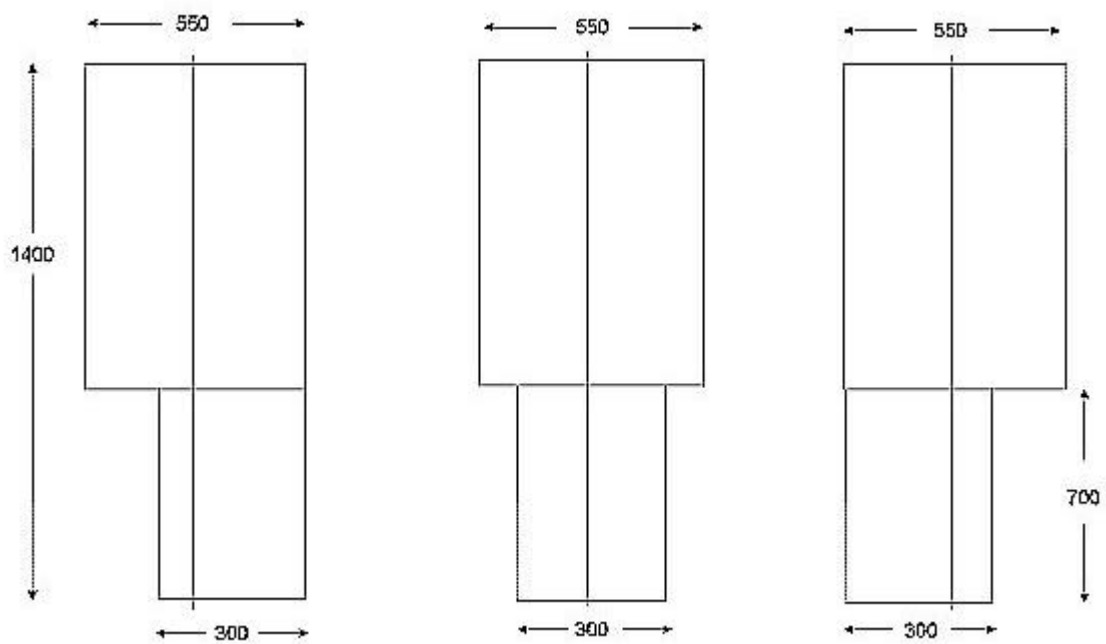
3. ábra

Az ajtó akadálytalan megközelítésének meghatározása
(ld. I. Rész 7.7.1.9.1. bekezdés)

4. ábra

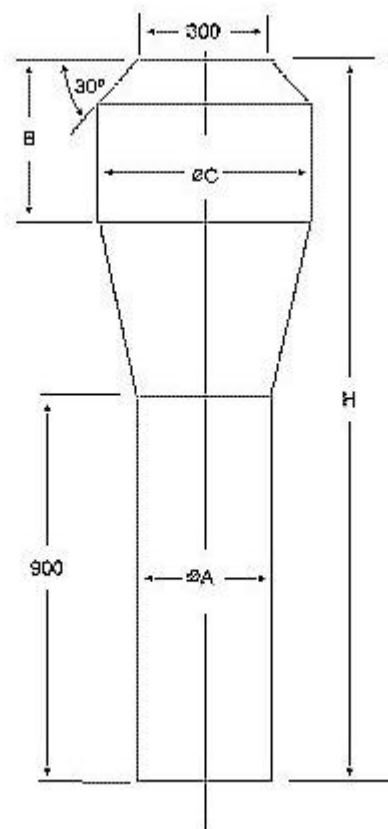
Az ajtó akadálytalan megközelítésének meghatározása
(ld. I. Rész 7.7.1.9.2. bekezdés)

5. ábra

A vészkijáratú ajtók megközelítése
(ld. I. Rész 7.7.2. bekezdés)

6. ábra

Utastályosók
(Id. I. Rész 7.7.5. bekezdés)

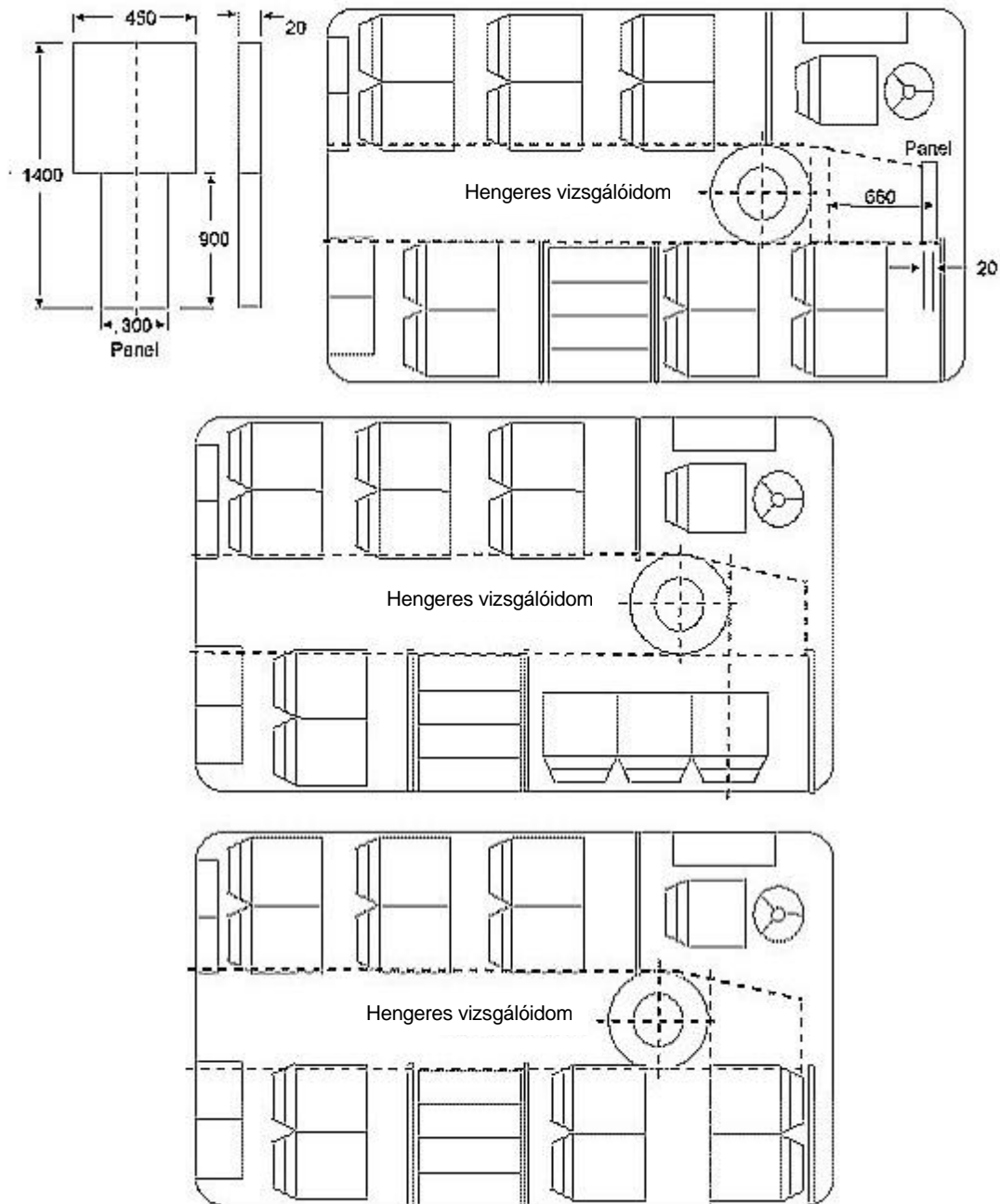


| Osztályok | | A | B | I. | II. | III. |
|-----------|---|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|
| Méretek | A | 350 | 300 | 450 | 350 | 300 |
| | C | 550 | 450 | 550 | 550 | 450 |
| | B | 500 (*) | 300 | 500 (*) | 500 (*) | 500 (*) |
| | H | 1 900 (*) | 1 500 | 1 900 (*) | 1 900 (*) | 1 900 (*) |

(*) Lásd a megfelelő lábjegyzetet a 7.7.5.1. bekezdésben.

7. ábra

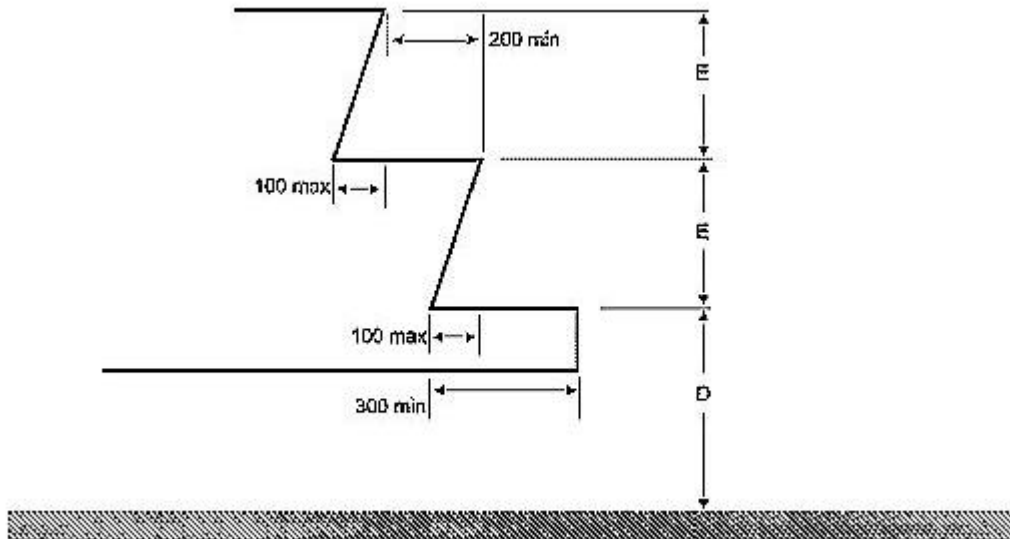
Az utasfolyosó határolása elől
(lásd I. rész 7.7.5.1.1.1. bekezdés)



8. ábra

Utaslépcsők

(lásd I. rész 7.7.7. bekezdés)



Talajszint feletti magasság, terheletlen jármű

| Osztályok | | I. és A | II., III. és B |
|----------------------------|---------------------|--------------------|--|
| Első lépcső a talajtól 'D' | Legnagyobb magasság | 340 ⁽¹⁾ | 380 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ |
| | Legkisebb mélység | 300 ^(*) | |
| Többi lépcső 'E' | Legnagyobb magasság | 250 ⁽³⁾ | 350 ⁽⁴⁾ |
| | Legkisebb magasság | 120 | |
| | Legkisebb mélység | 200 | |

(*) 230 mm 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek esetén.

⁽¹⁾ 700 mm vészkijáratú ajtó esetén

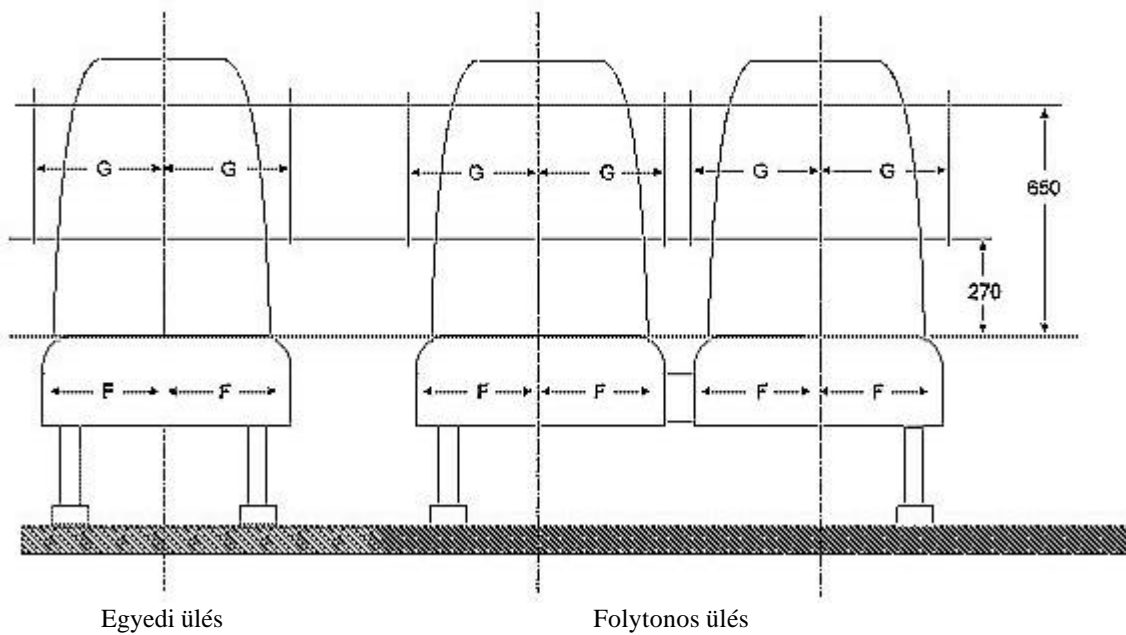
1500 mm emeletes jármű felső fedélzetén lévő vészkijáratú ajtó esetén

⁽²⁾ 430 mm tisztán mechanikus felfüggesztésű jármű esetén⁽³⁾ 300 mm a leghátsó tengely mögött lévő ajtó lépcsői esetén⁽⁴⁾ 250 mm 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek utasfolyosóin⁽⁵⁾ Legalább egy utasajtónál; 400 mm a többi utasajtónál*Megjegyzések:* 1. Kettős ajtónál a feljáró mindkét felének lépcsőit elkülönítetten kell tekinteni.

2. Az 'E' méretnek nem kell minden lépcsőnél azonosnak lennie.

9. ábra

Utassülékek méretei
(lásd I. Rész 7.7.8.1. bekezdés)

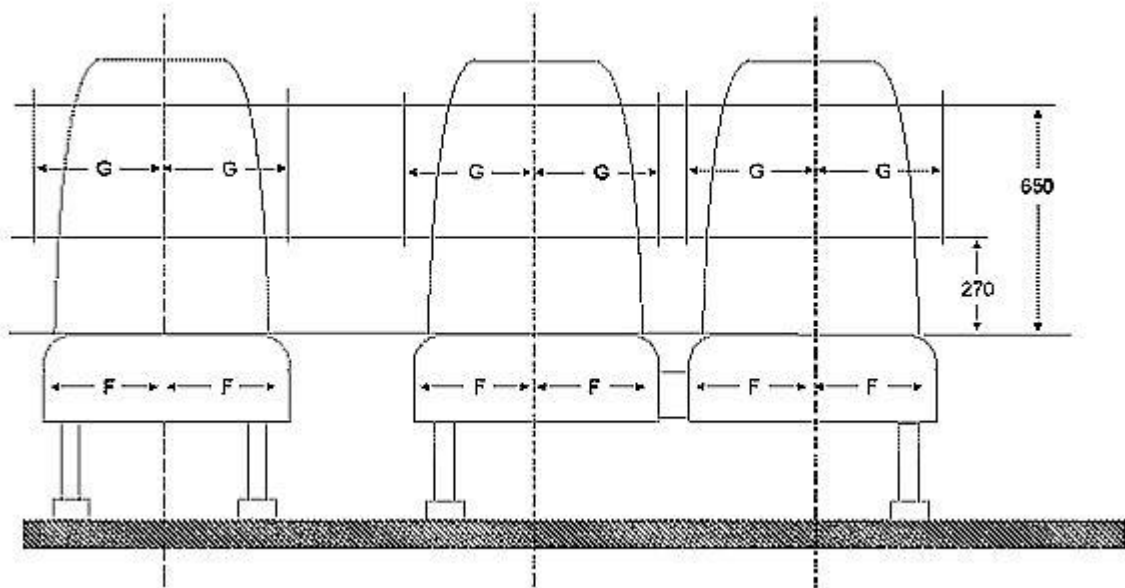


| | 'G' min. | |
|----------|----------------|-------------|
| 'F' min. | Folytonos ülés | Egyedi ülés |
| 200 (*) | 225 | 250 |

(*) 225 a III. osztályban

9a. ábra

Utasülések méretei
(lásd I. Rész 7.7.8.3. bekezdés)



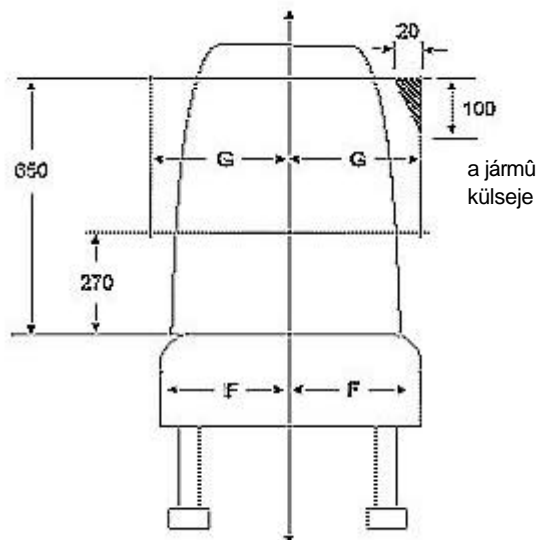
| 'F' min. | 'G' min. | |
|----------|----------------|-------------|
| | Folytonos ülés | Egyedi ülés |
| 200 | 200 | 200 |

10. ábra

Megengedett belógás vállmagasságban

A minimális szabad tér keresztmetszete vállmagasságban a jármű oldalfala mentén elhelyezett ülésnél

(lásd 1. rész 7.7.8.1.4. bekezdés)



$G = 225$ mm folytonos ülésnél

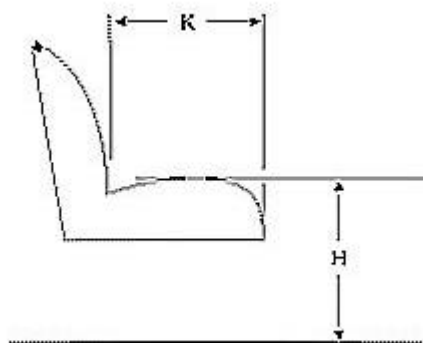
$G = 250$ mm egyedi ülésnél

$G = 200$ mm, ha a jármű szélessége kisebb, mint 2,35 m.

11. ábra

Az ülés párna mélysége és magassága

(lásd 1. Rész 7.7.8.2. és 7.7.8.3. bekezdés)



$H = 400/500$ mm (*)

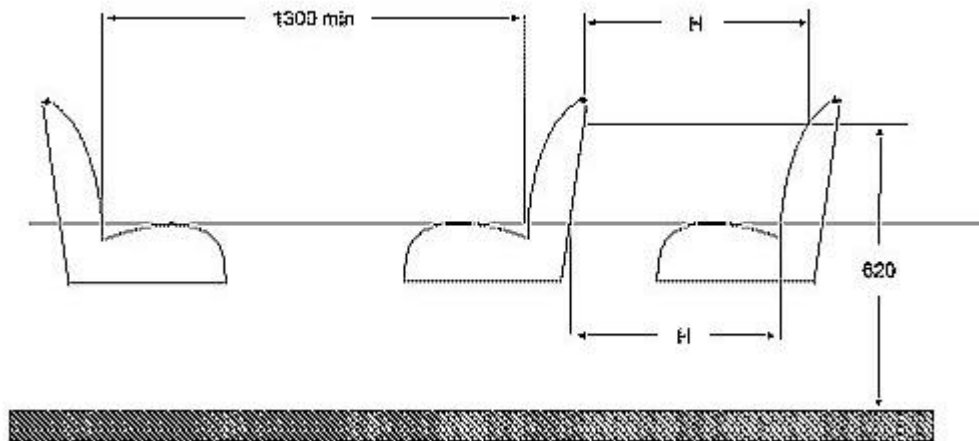
$K = \text{min. } 350$ mm (**)

(*) 350 mm kerékdoboknál és a motortér környezetében

(**) 400 mm a II. és III. osztályú járművekben.

12. ábra

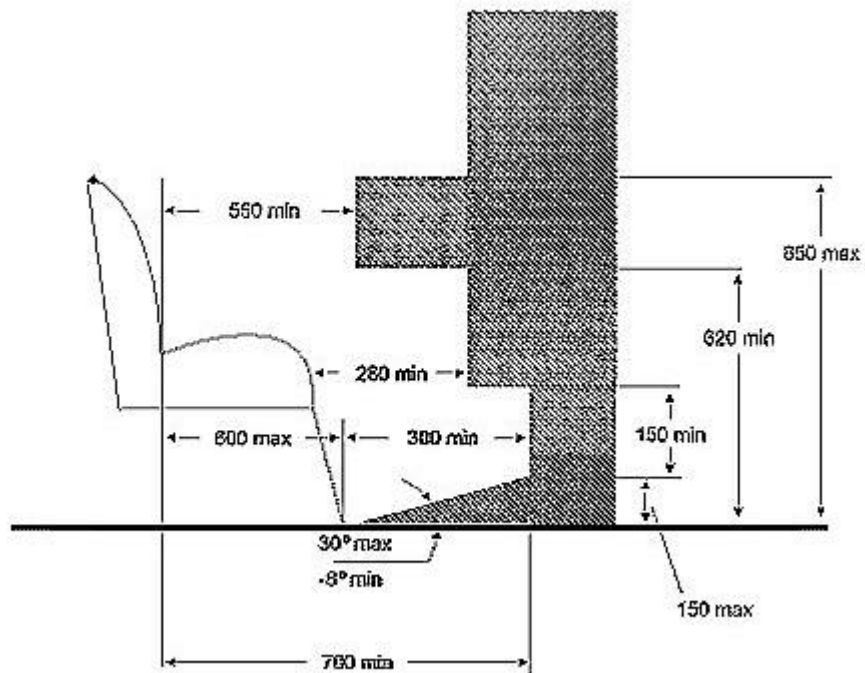
Üléstávolság
(lásd I. Rész 7.7.8.4. bekezdés)



| | 'H' |
|---------------------|--------|
| I., A és B osztály | 650 mm |
| II. és III. osztály | 680 mm |

13. ábra

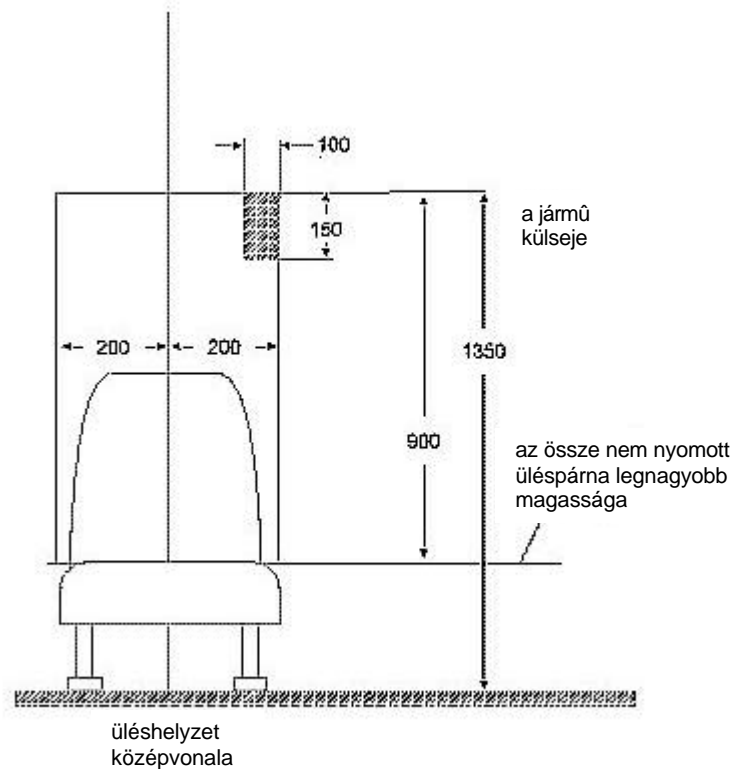
Hely ülő utasok számára
(lásd I. Rész 7.7.8.5. bekezdés)



14. ábra

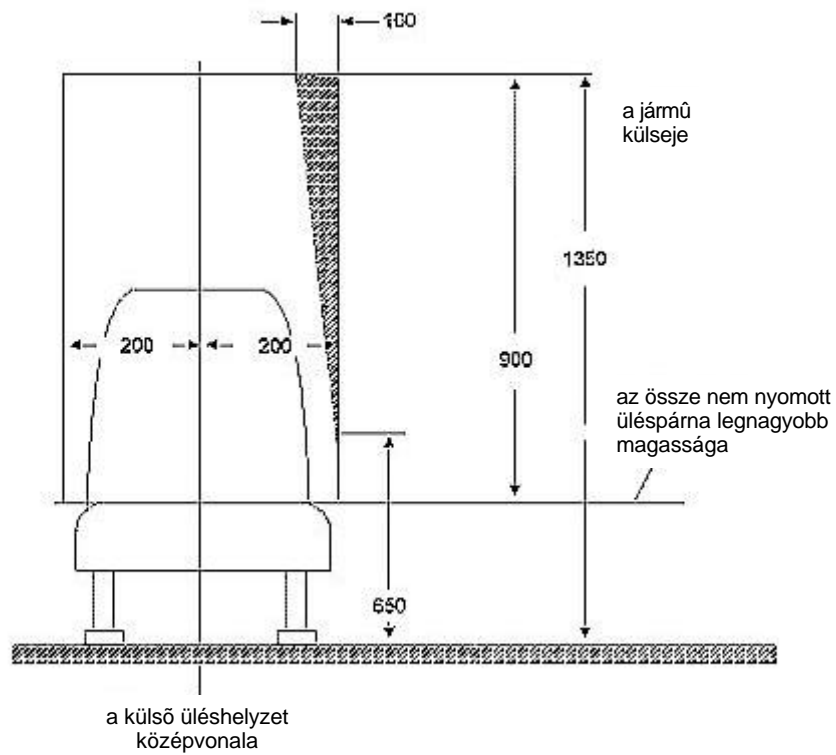
Megengedett belógás az ülés felett

A minimális szabad tér keresztmetszete az ülés felett a jármű oldalfala mentén elhelyezett ülésnél
(lásd 1. rész 7.7.8.6.3.1. bekezdés)



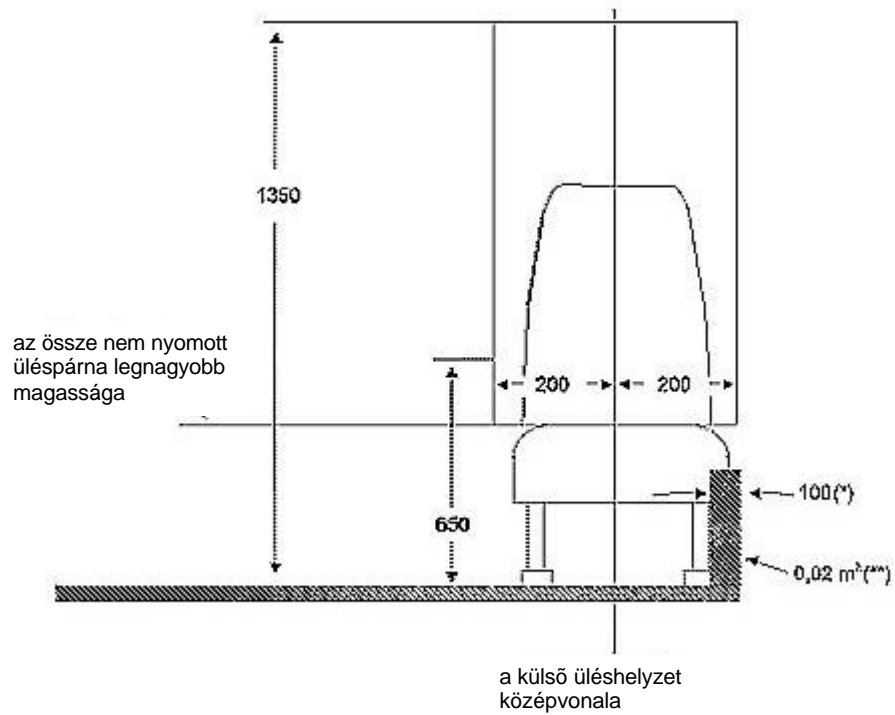
15. ábra

Megengedett belógás az ülés helyzet felett
(lásd I. Rész 7.7.8.6.3.2. bekezdés)



16. ábra

Megengedett belógás az utastér alsó részében
(lásd I. Rész 7.7.8.6.3.3. bekezdés)



(*) 150 mm alacsony padlós I. osztályú járműveken

(**) 0,03 m² alacsony padlós I. osztályú járműveken

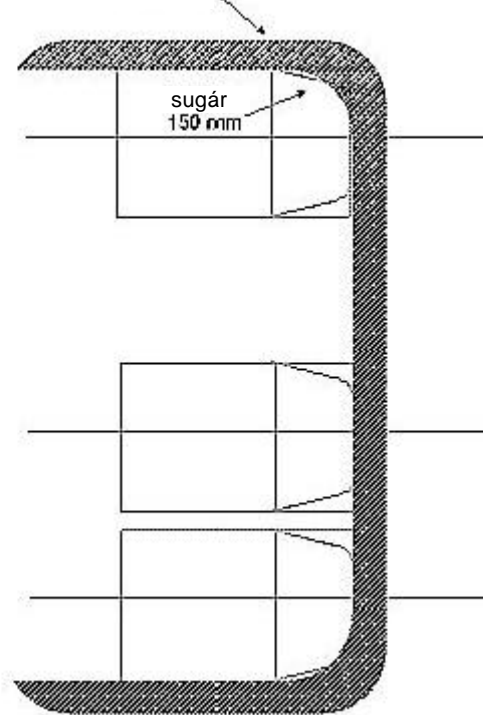
17. ábra

Megengedett belógás a hátsó sarkokban elhelyezkedő üléseknél

A két hátsó külső ülés részére biztosítandó tér képe

(lásd I. Rész 7.7.8.6.3.4. bekezdés)

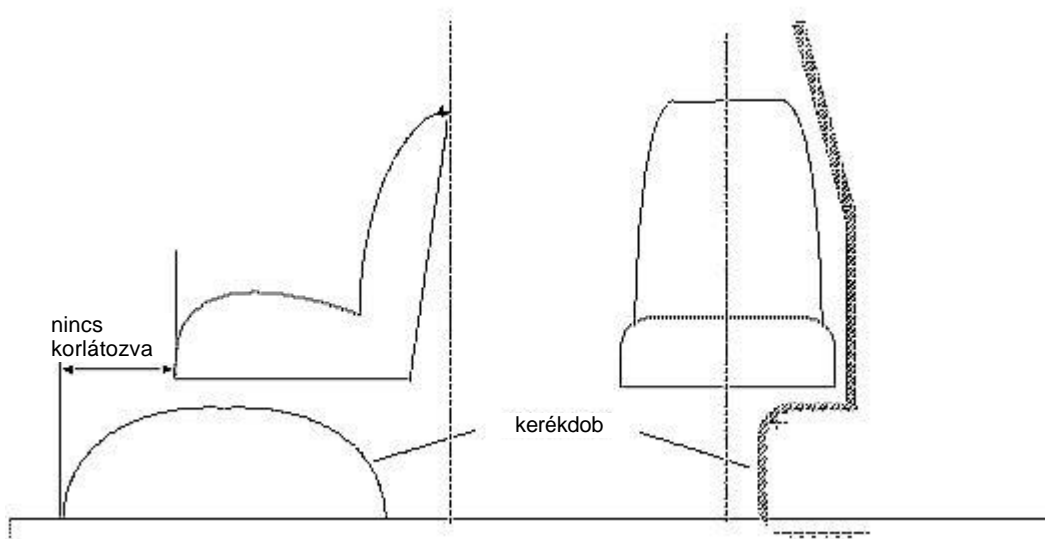
a felépítmény szerkezeti elemei



18. ábra

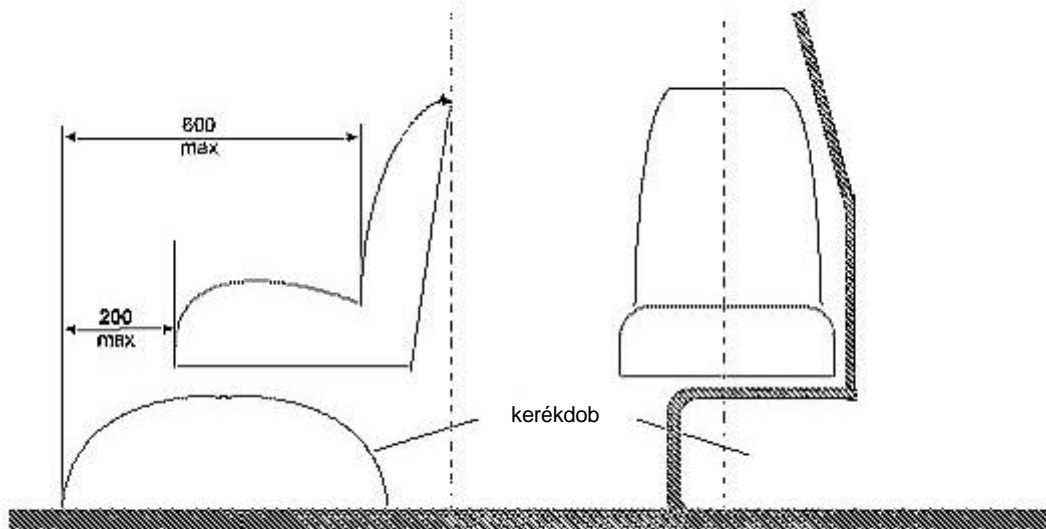
Az oldalsó ülés függőleges középvonalán nem túlnyúló kerékdob belógása

(lásd I. Rész 7.7.8.6..4.2.1. bekezdés)



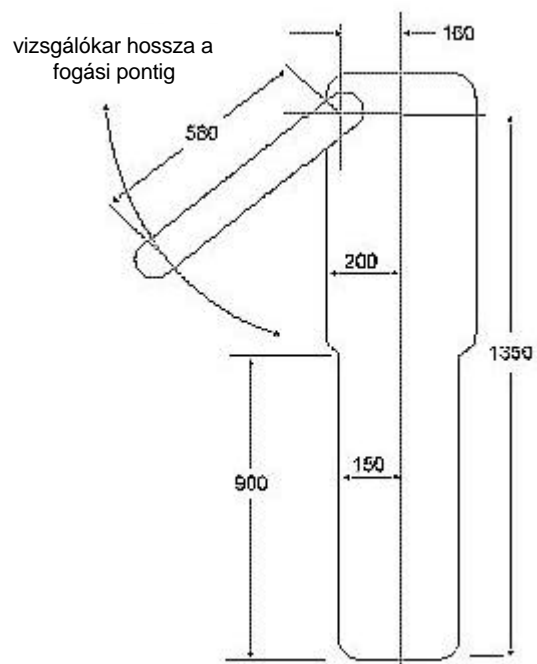
19. ábra

Az oldalsó ülés függőleges középvonalán túlnyúló kerékdob belógása
(lásd I. Rész 7.7.8.6..4.2.2. bekezdés)

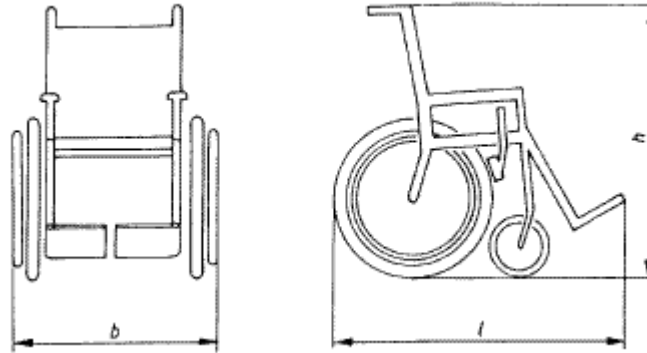


20. ábra

Fogantúvizsgáló készülék
(lásd I. Rész 7.11.2.1. bekezdés)



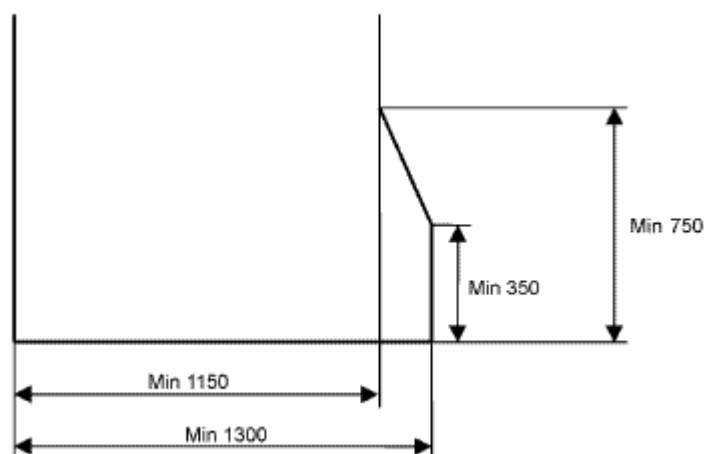
21. ábra

Referencia kerekesszék
(lásd VII. Rész 3.6.4. bekezdés)

Teljes hossz, l: 1 200 mm
Teljes szélesség, b: 700 mm
Teljes magasság, h: 1 090 mm

Megjegyzés: A kerekesszékben ülő személy a teljes hossz méretet 50 mm-rel növeli meg és teljes magassága a talajtól 1 350 mm.

22. ábra

A kerekesszék használó személy számára fenntartandó minimális hely a kerekesszék terében
(lásd VII. Rész 3.6.1. bekezdés)

23a ábra

(lásd VII. rész 3.4. bekezdés)

Kerekesszéket használó személyeket jelző piktogram
(élénkkék alapon fehér színnel)



23b ábra

Csökkent mozgásképességű, kerekesszéket nem használó személyeket jelző piktogram
(élénkkék alapon fehér színnel)



IV. Rész

A FELÉPÍTMÉNY SZILÁRDSÁGA

1. Alkalmazási terület

E részt minden egyszintes II. és III. osztályú járműre vonatkozik.

2. Meghatározások

E rész szempontjából

- 2.1. 'Túlélési tér' az a tér, amelyet az utastérnek meg kell őriznie azalatt és azután, hogy a vázszerkezetet az e részben előírt vizsgálatok valamelyikének vetették alá.
- 2.2. 'Felépítményváz' a jármű-vázszerkezet szilárdságához hozzájáruló rész felborulás esetén.
- 2.3. 'Felépítmény-szegmens': mindegyik oldalon legalább két azonos függőleges oszlopot tartalmazó rész, amely a jármű vázszerkezetének részét vagy részeit képviseli.
- 2.4. 'Összes energia' az az energia, amelyet a jármű teljes vázszerkezete elnyel. Meghatározásának módját e rész tartalmazza.

3. Általános jellemzők és követelmények

Ha a jármű felépítményváza az ENSZ EGB 66. Előírás szerinti jóváhagyással rendelkezik, úgy tekintendő, hogy kielégíti e rész követelményeit.

- 3.1. A jármű felépítményváza elég szilárd legyen ahhoz, hogy a 4. bekezdésben előírt számítási vagy vizsgálati módszerek valamelyike során ill. után
 - 3.1.1. a jármű elmozdult részei ne hatoljanak be az 5. bekezdésben meghatározott túlélési térbe, és
 - 3.1.2. a túlélési tér részei ne nyúljanak ki a deformálódott vázszerkezetből.
- 3.2. A fenti 3.1. bekezdés követelményeit kell alkalmazni a jármű minden vázszerkezeti elemére, tartóira és lemezeire és minden olyan kinyúló merev részre, mint a poggyásztartók, szellőző berendezés stb. A válaszfalakat, térelválasztókat, fülkéket vagy más olyan egységeket, amelyek erősítik a jármű felépítményét, továbbá a rögzített olyan funkcionális egységeket, mint a konyha vagy toalett, azonban nem szabad számításba venni az 3.1. bekezdés szempontjából.
- 3.3. Csuklós jármű esetében a jármű minden merev része feleljen meg a fenti 3.1. bekezdés követelményeinek.

4. Vizsgálati módszerek

- 4.1. Minden jármûtípust – a gyártó választása szerint – a következő módszerek egyikével vagy az illetékes hatóság által jóváhagyott alternatív módszerrel kell ellenőrizni:
- 4.1.1. a teljes jármű borításos vizsgálata az e rész 1. Alfüggelékében bemutatott eljárás szerint,
- 4.1.2. a teljes járművet képviselő felépítményszegmens, vagy felépítményszegmensek borításos vizsgálata e rész 2. Alfüggeléke szerint,
- 4.1.3. ingás megütő vizsgálat egy, vagy több felépítményszegmensen e rész 3. Alfüggeléke szerint,
- 4.1.4. a felépítményváz szilárdságának ellenőrzése számítással e rész 4. Alfüggeléke szerint.
- 4.2. Ha a 4.1.2., 4.1.3. vagy 4.1.4. bekezdésekben leírt módszerek nem vehetik figyelembe a jelentős eltéréseket a jármű egyik és másik szegmense között, például a légkondicionáló berendezést a tetőn, kiegészítő vizsgálati módszert vagy számítást kell benyújtani a vizsgálószervezethez. Ilyen kiegészítő ismeretek hiányában szükséges lehet a járművet a 4.1.1. bekezdésben előírt vizsgálatnak alávetni.

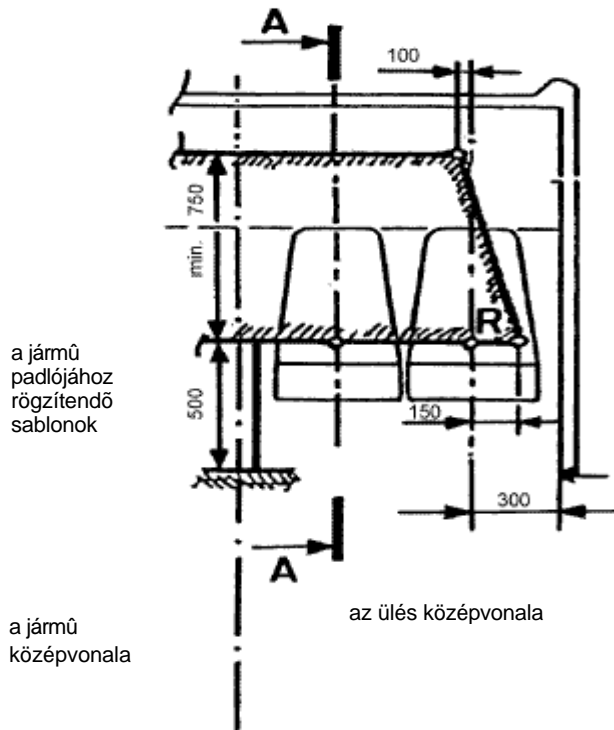
5. Túlélési tér

- 5.1. E rész céljaira a túlélési tér azt a térfogatot jelenti az utastéren belül, amelyet az e rész 1(a) ábráján meghatározott függőleges keresztirányú sík végigsöpör akkor, amikor az 1(a) ábra "R" pontját egyenes vonalban vagy egyenes szakaszokból összetett vonalban a leghátsó külső ülés "R" pontjától minden közbenső külső ülés "R" pontján keresztül a legelső külső utasülés "R" pontjáig elmozdítják.
- 5.2. Az 1(b) ábrán bemutatott "R" pont helyzetét úgy kell felvenni, hogy 500 mm távolságra legyen az utas lába alatti padlószint felett, 300 mm távolságra a jármű oldalának belső felületétől és 100 mm távolságra a külső ülések középvonalában elhelyezkedő háttámla előtt.

6. A vizsgálati eredmények értelmezése

- 6.1. Ha a felépítményszegmenseket vizsgálnak, a vizsgálószervezet biztosítsa, hogy a jármű feleljen meg e rész 5. alfüggelékében meghatározott feltételeknek, melyek a felépítményváz fő energiaelnyelő részeinek megoszlására vonatkozó követelményeket tartalmazzák.

1. ábra
Túlélési tér
 (minden méret mm-ben)

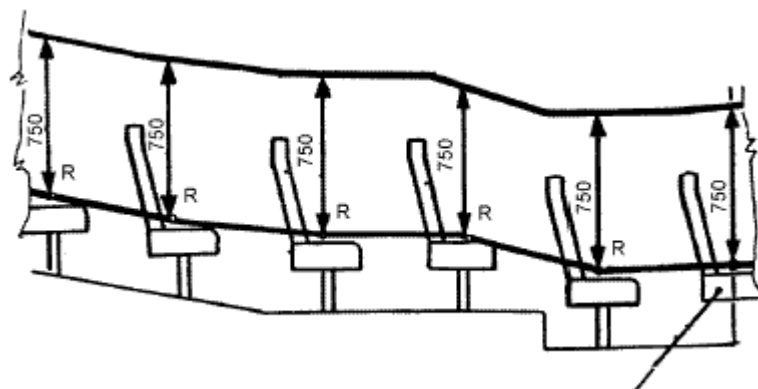


1(a) Oldalirányban

Megjegyzés: lásd az 5.1. bekezdésben található követelményt.

(1b) Hosszirányban

A jármű A–A metszete a belső ülések középvonalának függőleges síkjában.



A jármű legelső utasülése

Megjegyzés: Lásd az 5.1. bekezdésben található követelményt.

*1. Alfüggelék***BORÍTÁSOS VIZSGÁLAT TELJES JÁRMŰVÖN****1. Vizsgálati feltételek**

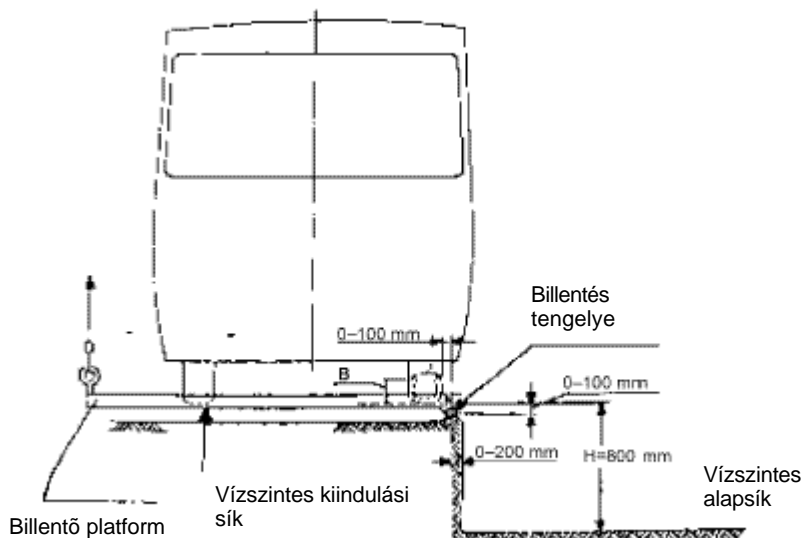
- 1.1. Bár nem szükséges, hogy a jármű teljesen befejezett állapotban legyen, a gyártó által meghatározott menetkész tömege, tömegközéppontja és tömegeloszlása szempontjából a járművet képviselje.
- 1.2. A vezető- és utas-ülések háttámláit – ha állíthatók – függőlegeshez legközelebbi helyzetükbe kell helyezni. Az ülések magassága – ha állíthatók – a legmagasabb helyzetben legyen.
- 1.3. A jármű minden ajtaját és nyitható ablakát be kell csukni, de nem bezárni. Az ablakokban és az üvegezett válaszfalakban a kérelmező választása szerint lehet üveg vagy sem. Ha nincsen üveg, megfelelő helyzetben egyenértékű súlyt kell elhelyezni a járműben.
- 1.4. A gumiabroncsokat a jármű gyártója által előírt nyomásra kell felfújni és – ha a jármű légrugós felfüggesztési rendszerű – a rugók levegőellátását biztosítani kell. Az automata szintbeállító rendszerrel, ha van, a járművet sík, vízszintes felületen a gyártó által meghatározott helyzetbe kell beállítani. A lengéscsillapítók megfelelően működjenek.
- 1.5. Az üzemanyagot, az akkumulátor-savat és egyéb éghető, robbanó vagy korróziós hatású anyagokat más anyaggal lehet helyettesíteni, feltéve, hogy a fenti 1.1. bekezdésben leírt feltételek teljesülnek.
- 1.6. Az ütközési felület beton vagy más merev anyagú legyen.

2. Vizsgálati eljárás (az 1. Alfüggelék 1. ábrája)

- 2.1. A járművet olyan emelvényre helyezték, ahonnan valamelyik oldalára borítható. A gyártó határozza meg, hogy melyik legyen a borulási oldal.
- 2.2. A jármű helyzete az emelvényen olyan legyen, hogy amikor az emelvény vízszintes:
 - 2.2.1. a billentőplatform forgástengelye párhuzamos legyen a jármű hossztengelyével,
 - 2.2.2. a forgástengely 0 – 200 mm távolságra legyen az alapszint és az emelvényt szint közötti függőleges lépcsősíktól,
 - 2.2.3. a forgástengely 0 – 100 mm távolságra legyen a legszélesebb tengelyen levő gumiabroncs oldalától,
 - 2.2.4. a forgástengely 0 – 100 mm távolságra legyen a billentőplatform kiindulási síkja alatt, amelyen a gumiabroncs nyugszik,

- 2.2.5. a vízszintes kiindulási sík és az alacsonyabban fekvő vízszintes felütközési alapszint síkja közötti magasságkülönbség ne legyen kevesebb, mint 800 mm.
- 2.3. Megfelelő eszközzel biztosítani kell, hogy a jármű a hosszirányú tengelye mentén ne mozduljon el.
- 2.4. A vizsgáló berendezés oldalperemekkel akadályozza meg, hogy a gumibroncsok oldalra csússzanak a borulás irányába.
- 2.5. A vizsgáló berendezés egyszerre emelje meg a jármű tengelyeit.
- 2.6. A járművet rázkódás és dinamikus hatások nélkül kell billenteni a borulásig. A szögsebesség ne haladja meg az 5 fokot másodpercenként (0,087 rad/s).
- 2.7. Nagysebességű fényképezést, deformálódó sablont vagy más megfelelő eszközt kell használni ahhoz, hogy meghatározzák az e rész 3.1. bekezdésében ismertetett követelmények teljesülését. Ezt legalább két helyzetből kell vizsgálni, nevezetesen az utastér elején és végén, a tényleges helyzetek kiválasztását a vizsgálószervezetre bízva. A sablont a vázszerkezet lényegesen nem deformálódó részeihez erősítsék.

1. Ábra



*2. Alfüggelék***JÁRMŰSZEGMENS BORÍTÁSI VIZSGÁLATA****1. Vizsgálati feltételek**

- 1.1. A felépítmény-szegmens az üres jármű egy részletét testesítse meg.
- 1.2. A felépítmény-szegmens méretei, a billentési tengely és a tömegközéppont függőleges és oldalirányú helyzete a teljes járművet képviselje.
- 1.3. A felépítmény-szegmens tömegét, az üzemkész üres jármű tömegének százalékában kifejezve, a jármű gyártója határozza meg.
- 1.4. Azt az energiát, melyet a felépítmény-szegmensnek kell elnyelnie, a teljes jármű által felemészthető energia százalékában kifejezve, a jármű gyártója határozza meg.
- 1.5. Az összes energia 1.4. bekezdésben meghatározott százalékos hányada ne legyen kevesebb az üzemkész üres tömeg 1.3. bekezdésben határozott százalékos hányadánál.
- 1.6. Az 1. Alfüggelék 1.6. bekezdésében és a 3. Alfüggelék 21. – 26. bekezdéseiben meghatározott vizsgálati feltételeket kell alkalmazni.

2. Vizsgálati eljárás

- 2.1. A vizsgálati eljárás ugyanaz legyen, mint az 1. Alfüggelékben leírt eljárás, kivéve azt, hogy a fent leírt szegmenset kell használni a teljes jármű helyett.

3. *Alfüggelék*

INGÁS MEGÜTŐ VIZSGÁLAT A FELÉPÍTMÉNY-SZEGMENSEN

1. **Energiaszint és az ütés iránya**

- 1.1. A felépítmény meghatározott szegmensén átadásra kerülő energia azoknak az energiáknak az összege legyen, amelyeket a gyártó a keresztmetszeti övek mindegyikére, melyek az adott szegmenst alkotják, megállapított.
- 1.2. A 4. alfüggelékében előírt energia megfelelő részarányát kell az ingával a szegmensre kifejteni úgy, hogy az ütés pillanatában az inga mozgásiránya 25° ($+0^\circ$, -5°) szöget zárjon be a felépítmény-szegmens függőleges hosszirányú középsíkjával. A pontos szöget a gyártó határozza meg e tartományon belül.

2. **Vizsgálati feltételek**

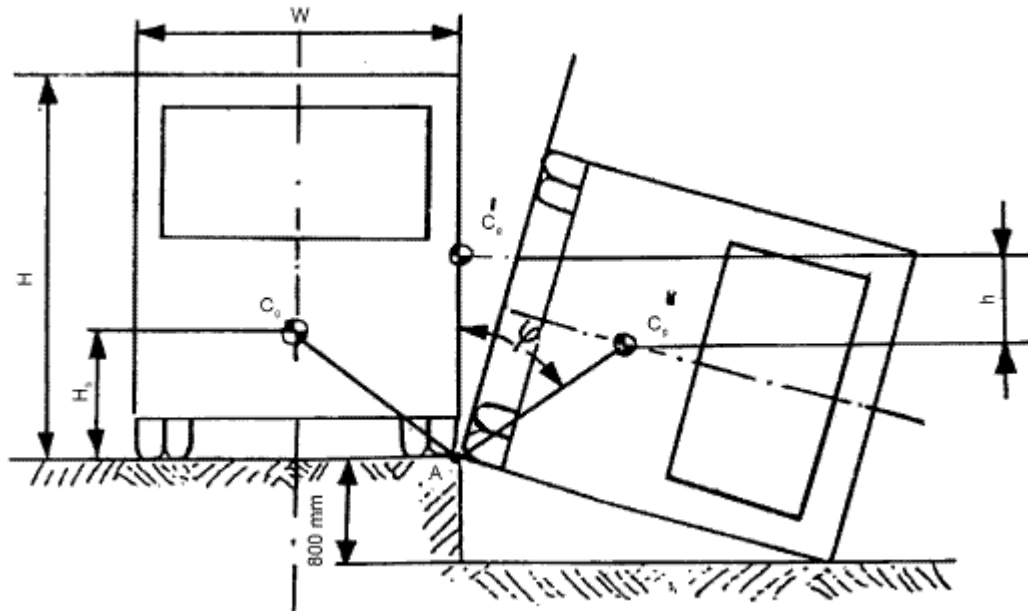
- 2.1. A vizsgálószervezet elegendő számú vizsgálatot végezzen el annak érdekében, hogy megbizonyosodjon e rész 3.1. bekezdésében meghatározott követelmények teljesüléséről.
- 2.2. A vizsgálat céljára használt felépítmény-szegmens tartalmazza a padlóhoz, alvázkerethez, oldalakhoz és mennyezethez kapcsolódó oszlopok közé szerelt szokásos szerkezeti részeket. Ha vannak, olyan részeket is tartalmazzon, mint a poggásztartók, szellőző vezetékek stb. szegmensei.
- 2.3. Az szegmens minden ajtaját és nyitható ablakát be kell csukni, de nem kell bezárni. Az ablakok és válaszfalak üvegei helyükön lehetnek vagy hiányozhatnak a kérelmező választása szerint.
- 2.4. Ahol ülések is vannak, a gyártó választása szerint felszerelhetők a szegmens szerkezetéhez viszonyított szokásos helyzetükben. A tartók és vázerősítések között a szokásos rögzítések és csatlakoztatások legyenek a helyükön. A háttámla, ha állítható, a függőlegeshez legközelebbi helyzetében és az ülés magassága, ha állítható, legmagasabb helyzetében legyen.
- 2.5. A szegmenset a gyártó választása szerinti oldalról kell megütni. Ahol több, mint egy felépítmény-szegmens szükséges a vizsgálatához, mindegyiket ugyanazon az oldalon kell megütni.
- 2.6. Nagysebességű fényképezést, deformálódó sablont vagy más megfelelő eszközt kell használni ahhoz, hogy meghatározzák az e rész 3.1. bekezdésében ismertetett követelmények teljesülését. Ezt legalább két helyzetből kell vizsgálni, nevezetesen az utastér elején és végén, a tényleges helyzetek kiválasztását a vizsgálószervezetre bízva. A sablont a vázszerkezet lényegesen nem deformálódó részeihez erősítsék.

- 2.7. A vizsgálandó szegmensen szilárdan és biztonságosan kell a keresztartókon, vagy az ezeket helyettesítő részekén át a szerelő-támasztókerethez erősíteni úgy, hogy az utóbbi és csatlakozásai az ütés során ne emésszenek fel jelentős energiát.
- 2.8. Az ingát olyan magasságból kell megindítani, hogy a felépítmény-szegmensen 3 és 8 m/s közötti sebességgel üsse meg.

3. **Az inga leírása**

- 3.1. Az inga ütőfelülete acélból vagy 20^{-5} mm vastag rétegelt lemezből készüljön és az inga tömege egyenletesen legyen elosztva. Ütőfelülete négyszögletes és lapos legyen, szélessége a felépítmény-szegmens szélességénél ne legyen kevesebb és a magassága legalább 800 mm legyen. Éleit kerekítsék le legalább 15 mm görbületi sugárral.
- 3.2. Az inga testét erősítsék szilárdan két merev lengőkarhoz. A lengőkarak forgástengelye az inga testének geometriai középpontjától legalább 3500 mm távolságra legyen.

4. Alfüggelék

AZ ÖSSZES ENERGIA (E^*) SZÁMÍTÁSA

Feltevések:

1. A szegmens keresztmetszeti alakja négyszögletes.
2. A futóműfelfüggesztés szilárdan rögzített.
3. A szegmens mozgása tiszta forgó mozgás az "A" pont körül.

Az összes energia (E^*) számítása

Ha a tömegközéppont esési magasságát (h) grafikus módszerrel határozzák meg, E^* a következő képlettel adható meg:

$$E^* = 0,75 M \cdot g \cdot h \text{ (Nm)}$$

Másképpen E^* a következő képlettel is számítható:

$$E^* = 0,75 M g \left(\sqrt{\left(\frac{W}{2}\right)^2 + H_s^2} - \frac{W}{2H} \sqrt{H^2 - 0,8^2} + 0,8 \frac{H_s}{H} \right) \text{ Nm}$$

ahol:

- | | | |
|----------------|---|---|
| M | = | a jármű menetkész saját tömege (kg) |
| g | = | 9,8 m/s ² |
| W | = | a jármű teljes szélessége (m) |
| H _s | = | az üres jármű tömegközéppontjának magassága (m) |
| H | = | a jármű magassága (m). |

5. *Alfüggelék*A FŐ ENERGIAELNYELŐ FELÉPÍTMÉNYRÉSZEK MEGOSZTLÁSÁNAK
KÖVETELMÉNYEI

1. Elegendő számú vizsgálatot kell elvégezni ahhoz, hogy a vizsgálószervezet a teljes járművet e rész 3.1. bekezdésének követelményei szerint megfelelőnek ítélje. Ez nem feltétlenül jelent egynél több vizsgálatot.
2. A felépítmény-szegmensen elvégzett vizsgálatból nyert eredményeken alapuló számítást lehet használni a már megvizsgált szegmensen nem azonos más olyan szegmens elfogadhatóságának bizonyítására, amelynek sok közös jellemzője van a vizsgált szegmensen.
3. A gyártó deklarálja, hogy a felépítmény melyik oszlopát tekinti olyannak, mint ami hozzájárul a szilárdsághoz és nyilatkozzon arról az energia-mennyiségről (E_i) is, amelyet az egyes oszlopok elnyelhetnek. Ez a nyilatkozat feleljen meg a következő követelményeknek:

1)

$$\sum_{i=1}^{i=m} E_i > E^*$$

ahol "m" a deklarált oszlopok összes száma;

2a)

$$\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF} \geq 0,4E^*$$

ahol "n" a jármű tömegközéppontjától előre eső deklarált oszlopok száma;

2b)

$$\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR} \geq 0,4E^*$$

ahol "p" a jármű tömegközéppontjától hátra eső deklarált oszlopok száma;

3)

$$L_F \geq 0,4 \cdot l_f$$

4)

$$L_R \geq 0,4 \cdot l_r$$

5)

$$\frac{d_{\max}}{d_{\min}} \leq 2,5$$

csak ott alkalmazandó, ahol d_{\max} nagyobb, mint $0,8 \times$ a megengedett legnagyobb behajlás a túlélési térbe való behatolás nélkül

Ahol

E_i = annak az energiának a deklarált összege, amelyet a felépítmény i-ik oszlopa felemészthet,

E_{iF} = annak az energiának a deklarált összege, amelyet a felépítmény tömegközéppontjától előre eső i-ik oszlop felemészthet,

E_{iR} = annak az energiának az összege, amelyet a felépítmény tömegközéppontjától hátra eső i -ik oszlop felemészthet,

E^* = az összes energia, amit a jármű teljes felépítményvázának el kell nyelnie,

d_{\max} = a felépítményváz bármelyik szegmensén az ütésirányban mért legnagyobb behajlás, miután a saját deklarált ütközési energiáját elnyelte,

d_{\min} = a felépítményváz bármely szegmensén a legkisebb behajlás, amelyet ütésirányban és a hajlat ugyanazon pontján mértek, ahol d_{\max} -ot is, miután elnyelte a saját deklarált ütközési energiáját.

$$L_F = \frac{\sum_{i=1}^{i=n_f} (E_{iF} \cdot l_{if})}{\sum_{i=1}^{i=n_f} E_{iF}} =$$

= a deklarált oszlopok súlyozott átlagos távolsága a jármű tömegközéppontja előtt.

$$L_R = \frac{\sum_{i=1}^{i=p} (E_{iR} \cdot l_{ir})}{\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR}} =$$

= a deklarált oszlopok súlyozott átlagos távolsága a jármű tömegközéppontja mögött

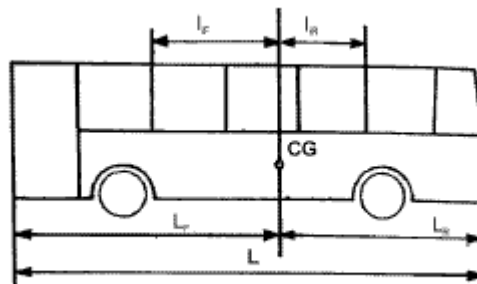
Ahol:

l_{if} = a jármű tömegközéppontjától előre eső i -edik oszlop távolsága a tömegközépponttól,

l_{ir} = a jármű tömegközéppontjától hátra eső i -edik oszlop távolsága a tömegközépponttól,

f = a jármű elejének távolsága a tömegközépponttól,

r = a jármű végének távolsága a tömegközépponttól.



V. Rész

(lásd az I. Rész 7.6.5.6.1.1. bekezdését)

IRÁNYELVEK A TÁVMŰKÖDTETÉSŰ AJTÓK ZÁRÓ ERŐHATÁSAINAK MÉRÉSÉHEZ

1. Bevezetés

A távműködtetésű ajtó záródása dinamikus folyamat. Akkor, amikor a mozgásban levő ajtó akadályba ütközik, az eredmény olyan dinamikus reakcióerő, amelynek (időbeli) lefolyása számos tényező (pl. az ajtó tömegének, gyorsulásának, méreteinek) függvénye.

2. Meghatározások

2.1. Az $F(t)$ záróerő az idő függvénye az ajtó záróperemeinél mérve (lásd az alábbi 3.2. bekezdést).

2.2. A F_S csúcserő a záró erőhatás maximális értéke.

2.3. Az F_E effektív erő a záróerőknek – az impulzus tartama alatti – középértéke:

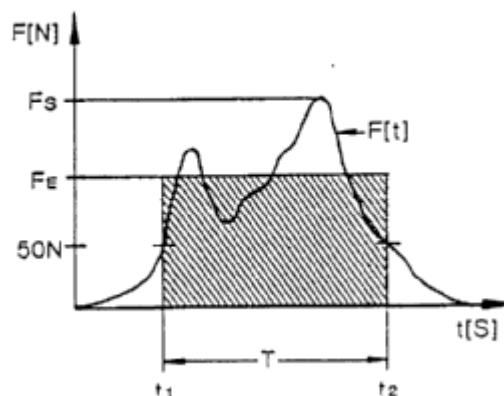
$$F_E = \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} F(t) \cdot dt$$

2.4. A impulzus T időtartama a t_1 és t_2 között eltelt idő:

$$T = t_2 - t_1$$

Ahol t_1 = az érzékenységi küszöb, amikor a záróerő meghaladja az 50 N értéket
 t_2 = a gyengülési küszöb, amikor a záróerő 50 N alá csökken.

2.5. A fenti paraméterek közötti összefüggést az alábbi 1. ábra (mint példa) szemlélteti:



1. ábra

- 2.6. Az F_c átlagos szorítóerő az effektív erőhatások számtani középértéke, egymást követően többször ugyanazon mérési pontban mérve:

$$F_c = \frac{\sum_{i=1}^n (F_E)_i}{n}$$

3. Mérések

- 3.1. Mérési feltételek:

3.1.1. hőmérsékleti tartomány: 10 °C – 30 °C.

3.1.2. A járművet vízszintes felületre kell állítani.

- 3.2. A mérési pontok a következők legyenek:

3.2.1. Az ajtó fő záróperemeinél:

- az ajtó közepén egy mérési pont,

- az ajtó alsó pereme felett 150 mm-re egy mérési pont.

3.2.2. A nyitási folyamat alatt az összeszorítást megakadályozó szerkezettel ellátott ajtók esetében az ajtó másodlagos csukódási peremeinél abban a pontban, amelyet a beszorítás szempontjából a legveszélyesebbnek ítélnék.

3.3. Legalább három mérést kell végezni mindegyik mérési pontban a 2.6. bekezdés szerinti átlagos szorítóerő meghatározására.

3.4. A záróerő jelét 100 Hz határoló frekvenciájú aluláteresztő szűrő alkalmazásával kell rögzíteni. Mind az érzékenységi küszöböt, mind a gyengülési küszöböt 50 N értékre kell beállítani az impulzus időtartamának korlátozása érdekében.

3.5. A leolvasott érték eltérése a névleges értéktől nem lehet több $\pm 3\%$ -nál.

4. Mérőkészülék

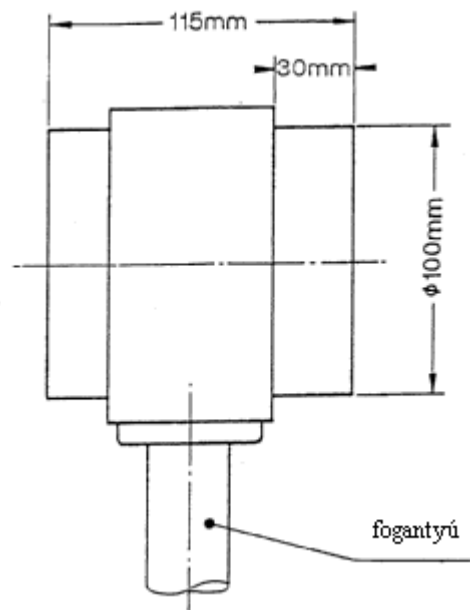
4.1. A mérőkészülék két részből áll: egy nyélből és egy erőmérő cellát tartalmazó mérőrészből (lásd a 2. ábrát).

4.2. A mérőrész jellemzői a következők legyenek:

4.2.1. Tartalmazzon két 100 mm átmérőjű hengeres csúszó hüvelyt, szélessége 115 mm legyen. A két hüvely közé nyomórugót kell beszerezni úgy, hogy az erőmérő cellát összenyomja, ha megfelelő erőhatást fejtenek ki.

4.2.2. Az erőmérő cellás mérőelem merevsége $10 \pm 0,2$ N/mm legyen. A legnagyobb rugóösszenyomást kell 30 mm-re korlátozni úgy, hogy 300 N legnagyobb erőhatás alakulhasson ki.

2. ábra



VI. Rész

A 22 UTASNÁL NEM NAGYOBB BEFOGADÓKÉPESSÉGŰ JÁRMŰVEK
KÜLÖNLEGES KÖVETELMÉNYEI

1.1. A kijáratok legkisebb méretei

A különböző fajta kijáratok legalább az alábbi méretekkel rendelkezzenek:

| Nyílás | Méretek | Megjegyzések |
|----------------------|---|---|
| Utassajtó | Bejárati magasság A osztály: 1650 mm B osztály: 1500 mm | Az utassajtó bejárati magassága az a függőleges távolság, mely a legalsó lépcső felületére állított függőleges síkon az ajtónyílás tetejének középpontjából húzott vízszintes vetítővonalnak a síkkal alkotott metszéspontja és a lépcső felülete között mérhető. |
| | Nyílás magassága | Az utassajtó nyílásának függőleges magassága olyan legyen, ami lehetővé teszi az I. Rész 7.7.1.1. bekezdése szerinti kettős panel áthaladását. A felső sarkok nem több, mint 150 mm-es sugárral lekerekíthetők. |
| | Szélesség Egyes ajtó: 650 mm Kettős ajtó: 1200 mm | B osztályú járműveknél, ahol az utassajtó nyílásmagassága 1400 és 1500 mm között van, legalább 750 mm szélességű egyes ajtónyílást kell alkalmazni. Minden járműnél 100 mm-rel csökkenthető az utassajtó szélessége, ha a mérést a kapaszkodóknál végzik és 250 mm-rel, ahol a benyúló kerékdobok, vagy az automatikus vagy távvezérlésű ajtó működtető mechanizmusa, vagy a szélvédő dőlése ezt indokolja. |
| Vészkijárat | Magasság: 1250 mm Szélesség: 550 mm | A szélesség 300 mm-re csökkenthető, ahol a kerékdobok íve ezt szükségessé teszi, feltéve, hogy az 550 mm szélességet a az ajtónyílás legalacsonyabb része felett 400 mm minimális magasságtól kezdve betartják. A felső sarkok 150 mm-nél nem nagyobb sugárral lekerekíthetők. |
| Vészkijárat ablak | Nyílás területe: 4.000 cm ² | 5 % túrés azonban megengedhető erre a területre olyan típusjávahagyásnál, amelyet e melléklet hatálya lépése után következő egy évig bocsátanak ki. Ebbe a területbe beírható legyen egy 500x700 mm méretű négyzet. |

- 5.6.3.2. Az olyan jármű, amelyre az I. Rész 7.7.1.9. bekezdése vonatkozik, teljesítse az I. Rész 7.6.3.1. bekezdésének, vagy e rész 1.1. bekezdésének a vészkijáratok ablakokra és búvónyílásokra vonatkozó követelményeit, továbbá feleljen meg a következő követelményeknek az utasajtók és a vészkijáratok tekintetében:

| Nyílás | Méret | Megjegyzések |
|---------------------|--|--|
| Utasajtó | Nyílás magassága: 1100 mm | Ez a méret a nyílás sarkaiban 150 mm-t meg nem haladó sugárral csökkenthető. |
| | Szélesség Egyes ajtó: 650 mm Kettős ajtó: 120 mm | Ez a méret a nyílás sarkaiban 150 mm-t meg nem haladó sugárral csökkenthető. A szélesség 100 mm-rel csökkenthető, ha a mérést a kapaszkodók vonalában végzik és 250 mm-rel, ahol a benyúló kerékdobok, vagy az automatikus vagy távvezérlésű ajtó működtető mechanizmusa, vagy a szélvédő dőlése ezt indokolja.. |
| Vészkijárat ajtó | Magasság: 1100 mm Szélesség: 55 mm | A szélesség 300 mm-re csökkenthető, ahol a kerékdobok íve ezt szükségessé teszi, feltéve, hogy az 550 mm szélességet a az ajtónyílás legalacsonyabb része felett 400 mm minimális magasságtól kezdve betartják. A felső sarkok 150 mm-nél nem nagyobb sugárral lekerekíthetők. |

1.2. A kijáratok elhelyezése

- 1.2.1. Az utasajtó(ka)t a járműnek azon a járdafelöli oldalán kell elhelyezni, amilyen irányú a közlekedés abban az országban, ahol a járművet forgalomba helyezték; vagy pedig a jármű hátsó homlokfalán.
- 1.2.2. A kijáratokat úgy kell elhelyezni, hogy legalább egy jusson jármű mindkét oldalára.
- 1.2.3. Az utastér első felére és a hátsó felére is jusson legalább egy-egy kijárat.
- 1.2.4. Legalább egy kijáratot el kell helyezni a járműnek vagy a hátsó, vagy a mellső homlokfelületén, hacsak nem építettek be búvónyílást.

VII. Rész

MOZGÁSKORLÁTOZOTTAK ÁLTALI HASZNÁLATOT MEGKÖNNYÍTŐ MŰSZAKI BERENDEZÉSEKKEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

1. ÁLTALÁNOS BEVEZETŐ

Ez a rész olyan, közúti járművekre vonatkozó rendelkezéseket tartalmaz, amelyek mozgáskorlátozottak és kerekesszékekkel közlekedők számára könnyebb használatot tesznek lehetővé.

2. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ezek a követelmények olyan járművekre vonatkoznak, amelyek könnyebb használatot tesznek lehetővé mozgáskorlátozottak számára.

3. KÖVETELMÉNYEK

3.1. Lépcsők

Az első lépcső talajtól mért magassága legalább egy le- és felszálló ajtónál nem haladhatja meg a 250 mm-t az I. és A osztályú járműveknél és a 320 mm-t a II., III. és B osztályú járműveknél.

Az I. és A osztályú járműveknél alternatív lehetőség, hogy az első lépcső talajtól mért függőleges távolsága két ajtónál nem haladhatja meg a 270 mm-t, amely ajtók egyike leszállásra, a másik pedig felszállásra szolgál.

Ezalatt a térdelő rendszer és/vagy visszahúzható lépcső működésben lehet.

Az első lépcsőn kívüli többi lépcső talajtól mért függőleges távolsága a fent említett ajtóknál, az utasfolyosókon és feljárókban nem lehet több 200 mm-nél az I. és A osztályú járműveknél, és nem lehet több 250 mm-nél a II., III., és B osztályú járműveknél.

A süllyesztett utasfolyosó és az ülések közötti átmenet nem tekintendő lépcsőnek.

3.2. Mozgáskorlátozottak számára fenntartott ülőhelyek és terület

- 3.2.1. Ki kell alakítani egy minimálisan meghatározott számú előre, vagy hátra néző, mozgáskorlátozottak számára fenntartott ülőhelyet a fel- és leszálló utasajtók közelében. A mozgáskorlátozottak számára fenntartott ülőhelyek minimális száma
- négy az I. osztályban,
 - kettő a II. és III. osztályban és
 - egy az A és B osztályban.

A használaton kívül felhajtható ülés nem tekinthető fenntartott ülőhelynek. Az I. Rész 7.7.8.5.2. bekezdése nem vonatkozik azokra a járművekre, melyek e követelményeket kielégítik.

- 3.2.2. Legalább egy fenntartott ülőhely alatt vagy mellett elegendő helynek kell lennie egy vakvezető kutya számára.
- 3.2.3. Az ülések utasfolyosó felőli oldalára kartámaszokat kell elhelyezni, amelyek könnyen elmozdíthatók az útból, amikor az üléshez akarunk hozzáférni. A fenntartott ülések mellett kapaszkodó korlátot vagy fogantyút kell elhelyezni úgy, hogy az utas könnyen meg tudja fogni.
- 3.2.4. A fenntartott ülések párnájának minimális szélessége az ülőfelület közepét függőleges középsíkjától számítva mindkét irányban 220 mm, vagy folytonos kialakítású ülés esetén mindkét irányban 220 mm ülőfelületenként.
- 3.2.5. A nem összenyomott állapotú ülés párna magassága a padlózattól számítva olyan mértékű, hogy a padlózat és az ülés párna elülső felső felületét érintő sík közötti távolság 400 és 500 mm között legyen.
- 3.2.6. A fenntartott ülőhelyeknél a lábtér az ülés párna elülső élének függőleges síkja előtt kell, hogy elhelyezkedjen. A lábtérnek nem lehet 8 százaléknál nagyobb lejtése semmilyen irányban.
- 3.2.7. Minden fenntartott üléshez legalább 1300 mm-es szabad magasságnak kell tartoznia az I. és A osztályú járműveknél és 900 mm-es szabad magasságnak a II. osztályú járműveknél, amit a nem összenyomott állapotú ülés párna legmagasabb pontjától kell mérni. Ennek a szabad magasságnak az ülés teljes függőleges vetülete és az üléshez tartozó lábtér felett kell lennie. Egy üléstámla vagy egyéb tárgy benyúlása ebbe a térbe megengedett azzal a feltétellel, hogy legalább 230 mm széles szabad függőleges irányú tér marad az ülés párna előtt. Ahol a fenntartott ülés 1,2 m-nél magasabb elválasztófalra néz, ennek a térnek 300 mm-nek kell lennie.

3.3. **Kommunikációs eszközök**

- 3.3.1. A kommunikációs eszközöket a fenntartott ülőhelyek mellett és a kerekesszékek számára fenntartott területeken, a padlózattól számított 700 mm és 1200 mm közötti magasságban kell elhelyezni.
- 3.3.2. Az alacsony padlójú területen elhelyezett kommunikációs eszközöket 800 mm és 1500 mm közötti magasságban kell felszerelni olyan helyen, ahol nincsenek ülések.
- 3.3.3. Az összes belső kommunikációs berendezésnek tenyérrel működtethetőnek és a környezetéhez képest elütő színűnek vagy színárnyalatúnak kell lennie.
- 3.3.4. Ha egy járművet felhajtóval vagy emelőszerkezettel láttak el, a vezetővel való kommunikációs eszközt kell felszerelni kívül az ajtó mellett, legfeljebb 1300 mm magasan a talaj felett.

3.4. **Piktogramok**

- 3.4.1. A kerekesszékek számára fenntartott területtel és/vagy fenntartott ülőhellyel kialakított járműveken a III. Rész 23(a) ábrájának megfelelő piktogramokat kell elhelyezni, amelyek kívülről láthatók a jármű elülső közelebbi oldalán és az adott

utasajtó(k) mellett. Megfelelő piktogramokat kell elhelyezni belül is a kerekesszékeknek fenntartott terület, vagy a fenntartott ülés mellett.

3.5. **A padlózat lejtése**

A fenntartott ülések, kerekesszékeknek fenntartott területek és legalább egy felszálló és egy leszálló, vagy egy kombinált fel- és leszálló utasajtó közötti utasfolyosók, feljárók és egyéb padlóterület lejtése nem haladhatja meg a 8 százalékot. Az ilyen lejtős felületeket csúszásmentes burkolattal kell ellátni.

3.6. **Kerekesszék elhelyezési előírások**

3.6.1. Az utastérben utazó minden egyes kerekesszékes utas részére legalább egy 750 mm széles és 1300 mm hosszú külön területnek kell rendelkezésre állnia. A külön terület hosszanti síkjá legyen párhuzamos a jármű hosszanti síkjával és a külön terület padlózatának csúszásmentes felületűnek kell lennie.

Ha egy előre néző kerekesszék számára alakítanak ki fenntartott teret, az előtte elhelyezkedő üléstámlák teteje benyúlhat a kerekesszék terébe, ha a III. Rész 22. ábra szerinti szabad terület rendelkezésre áll.

3.6.2. Legalább egy olyan ajtónak kell rendelkezésre állnia, amelyen kerekesszékekkel fel és le lehet szállni. Az I. osztályú járműveken legalább 1 kerekesszékekkel használható ajtónak utasajtónak kell lennie. A kerekesszékekkel használható ajtón beszállást segítő szerkezetnek kell lennie, amely megfelel e rész 3.11.2. bekezdésének (térdelőrendszer), kombinálva a 3.11.3. bekezdés (emelőrendszer) vagy 3.11.4. bekezdés (felhajtó) rendelkezéseivel.

3.6.3. Az olyan kerekesszékes le- és felszálló ajtónak, amely nem utasajtó, legalább 1400 mm magasnak kell lennie. A jármű kerekesszékes használatra alkalmas összes ajtajának minimális szélessége 900 mm, ami 100 mm-rel csökkenthető, ha a mérést a kapaszkodók magasságában végzik.

3.6.4. A járműbe kívülről a kerekesszékes használatra szolgáló ajtók legalább egyikén keresztül legyen lehetséges a beszállás a speciálisan fenntartott terület(ek)re egy, a III. Rész 21. ábráján megadott méretekkkel rendelkező referencia kerekesszékekkel.

3.7. **Ülések a kerekesszékek számára fenntartott térben**

3.7.1. A kerekesszékek számára fenntartott térben felhajtható üléseket lehet elhelyezni. Az ilyen ülések azonban felhajtott állapotban és használaton kívül nem nyúlhatnak be a kerekesszékek számára fenntartott térbe.

3.7.2. A járművet el lehet látni leszerelhető ülésekkel a kerekesszékek számára fenntartott térben azzal a feltétellel, hogy az ilyen üléseket a vezető vagy a buszon utazó személyzet könnyen el tudja távolítani.

- 3.7.3. Ahol bármely üléshez tartozó lábtér vagy egy használatban lévő lehajtható ülés egy része benyúlik a kerekesszékeknek fenntartott térbe, ezen ülésekre vagy azok mellé egy táblát kell helyezni a következő felirattal:

"Kérjük, engedje át ezt a helyet kerekesszéket használó utasnak."

3.8. A kerekesszékek stabilitása

- 3.8.1. Kerekesszékek visszatartó rendszere. A 3.8.1.1.–3.8.1.2.3. bekezdésekben rögzített követelmények alternatívájaként a visszatartó rendszer a 3.8.2.–3.8.2.11. bekezdésekben foglalt követelményeknek megfelelő is lehet.

- 3.8.1.1. Az olyan járműben, ahol az utasülésekhez nincs előírva semmilyen utasvisszatartó rendszer, a kerekesszékes teret el kell látni a kerekesszék megfelelő stabilitását biztosító visszatartó rendszerrel.

Az alábbi követelmények szerinti statikus vizsgálatot kell elvégezni:

(a) kerekesszékenként $250 \text{ daN} \pm 20 \text{ daN}$ erőt kell magára a visszatartó rendszerre kifejteni,

(b) az erőnek a jármű vízszintes síkjában, a jármű elejének irányában kell hatnia, ha a biztonsági rendszert nem a jármű padlójához rögzítették. Ha a visszatartó rendszert a jármű padlójához rögzítették, az erőnek a vízszinteshez képest $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű eleje felé kell hatnia,

(c) az erőhatást legalább 1,5 másodpercen keresztül kell fenntartani,

(d) a visszatartó rendszer legyen képes a vizsgálat elviselésére. Maradandó alakváltozás, beleértve a visszatartó rendszer részleges repedését vagy törését nem jelent hibát, ha az előírt erő a meghatározott időtartamon keresztül hatott rá. Ahol alkalmazható, a kerekesszék számára a jármű elhagyását lehetővé tevő reteszelő szerkezetnek kézzel oldhatónak kell lennie a húzóerő megszűnését követően.

- 3.8.1.2. Ha az utasülésekhez utasvisszatartó rendszer van előírva, minden egyes, kerekesszék számára fenntartott helyet el kell látni olyan visszatartó rendszerrel, amely a kerekesszéket utasával együtt megtartja.

Ezt a visszatartó rendszert és rögzítési pontjait úgy kell kialakítani, hogy az utasülésekre és az utasvisszatartó rendszerekre előírt erőkkel azonos erőt viseljenek el.

Az alábbi követelmények szerinti statikus vizsgálatot kell elvégezni:

(a) az említett erőket menetirány szerinti és azzal ellentétes irányban kell alkalmazni, különállóan és magára a visszatartó rendszerre hatóan,

(b) az erőt legalább 0,2 másodperces időtartamon keresztül fenn kell tartani,

(c) a visszatartó rendszer legyen képes a vizsgálat elviselésére. Maradandó alakváltozás, beleértve a visszatartó rendszer részleges repedését vagy törését nem jelent hibát. Ahol alkalmazható, a kerekesszék számára a jármű elhagyását lehetővé tevő reteszelő szerkezetnek kézzel oldhatónak kell lennie a húzóerő megszűnését követően.

3.8.1.2.1. *Menetirányban, különálló kerekesszék- és kerekesszékes utas-visszatartó rendszer esetén alkalmazandó erők*

3.8.1.2.1.1. Az M2 kategóriában

- (a) 1110 daN \pm 20 daN kétpontos biztonsági öv esetén. Az erőnek a kerekesszéket használó személy utasvisszatartó rendszerére kell hatnia a jármű vízszintes síkjában és a jármű elejének irányában, amennyiben a visszatartó rendszert nem a jármű padlójához rögzítették. Ha a visszatartó rendszert a padlóhoz rögzítették, az erőnek a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű elejének irányában kell hatnia.
- (b) 675 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjában és a jármű elejének irányában a biztonsági öv medenceöv pántján és 675 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjában és a jármű eleje felé a biztonsági öv mellkasi pántján hárompontos biztonsági öv esetén.
- (c) 1715 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyítva $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű elejének irányában a kerekesszék visszatartó rendszerre.
- (d) Az erőknek egyidejűleg kell hatniuk.

3.8.1.2.1.2. Az M3 kategóriában

- (a) 740 daN \pm 20 daN kétpontos biztonsági öv esetén. Az erőnek a kerekesszéket használó utas utasvisszatartó rendszerére kell hatnia a jármű vízszintes síkjában és a jármű eleje irányában, amennyiben a visszatartó rendszert nem a jármű padlójához rögzítették. Ha a visszatartó rendszert a padlóhoz rögzítették, az erőnek a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű eleje irányában kell hatnia.
- (b) 450 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjában és annak eleje felé a biztonsági öv medenceöv pántján és 450 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjában és a jármű eleje felé a biztonsági öv mellkasi pántján hárompontos biztonsági öv esetén.
- (c) 1130 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyítva $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű elejének irányában a kerekesszék visszatartó rendszerre.
- (d) Az erőknek egyidejűleg kell hatniuk.

3.8.1.2.2. *Menetirányban, kombinált kerekesszék és kerekesszékes utasvisszatartó rendszer esetén alkalmazandó erők*

3.8.1.2.2.1. Az M2 kategóriában

- (a) 1110 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű eleje felé a kerekesszéket használó utas visszatartó rendszerére, kétpontos biztonsági öv esetén.
- (b) 675 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű eleje felé a biztonsági öv medenceöv pántján és 675 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjában és a jármű eleje felé a biztonsági öv mellkasi pántján hárompontos biztonsági öv esetén.
- (c) 1715 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű eleje felé a kerekesszék visszatartó rendszerre.
- (d) Az erőknek egyidejűleg kell hatniuk.

3.8.1.2.2.2. Az M3 kategóriában

- (a) 740 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű eleje felé a kerekesszéket használó utas visszatartó rendszerére, kétpontos biztonsági öv esetében.
- (b) 450 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben és a jármű eleje felé a biztonsági öv medenceöv pántján és 450 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjában, a jármű eleje felé a biztonsági öv mellkasi pántján hárompontos biztonsági öv esetén.
- (c) 1130 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben a jármű eleje felé a kerekesszék visszatartó rendszerre.
- (d) Az erőknek egyidejűleg kell hatniuk.

3.8.1.2.3. *Hátrafelé ható erő*

- (a) 810 daN \pm 20 daN a jármű vízszintes síkjához viszonyított $45^\circ \pm 10^\circ$ szögben a jármű hátsó részének irányában a kerekesszék visszatartó rendszerre.

3.8.2. Alternatív kerekesszék visszatartó rendszer

- 3.8.2.1. A kerekesszékek számára fenntartott teret el kell látni olyan kerekesszék visszatartó rendszerrel, amely alkalmas kerekesszékekhez való általános használatra és lehetővé teszi menetirányba néző kerekesszék és a kerekesszéket használó utas szállítását.

- 3.8.2.2. A kerekesszékek számára fenntartott teret el kell látni olyan kerekesszéket használó utas számára kialakított visszatartó rendszerrel, amely legalább két rögzítési pontból és egy medencerögzítő pántból áll, amelyet az A/31. mellékletnek megfelelően működő biztonsági övekhez hasonlóan terveztek és állítottak elő.
- 3.8.2.3. A kerekesszékek számára fenntartott térben felszerelt minden visszatartó rendszernek vészhelyzetben könnyen oldhatónak kell lennie.
- 3.8.2.4. Minden kerekesszék visszatartó rendszernek teljesítenie kell a következőket:
- 3.8.2.4.1. meg kell felelnie a 3.8.2.8. bekezdésben megadott dinamikus vizsgálat követelményeinek és biztonságosan kell csatlakoznia a 3.8.2.6. bekezdésben szereplő statikus vizsgálat követelményeinek megfelelő jármű rögzítési pontokhoz, vagy
- 3.8.2.4.2. biztonságosan legyen rögzítve a jármű rögzítési pontjaihoz oly módon, hogy a visszatartó rendszer és a rögzítési pontok kombinációja feleljen meg a 3.8.2.8. bekezdés követelményeinek.
- 3.8.2.5. A kerekesszéket használó utasok visszatartó rendszerének teljesítenie kell a következőket:
- 3.8.2.5.1. meg kell felelnie a 3.8.2.9. bekezdésben szereplő dinamikus vizsgálat követelményeinek és biztonságosan kell csatlakoznia a 3.8.2.6. bekezdésben szereplő statikus vizsgálat követelményeinek megfelelő jármű rögzítési pontokhoz, vagy
- 3.8.2.5.2. biztonságosan legyen rögzítve a gépkocsi rögzítési pontjaihoz oly módon, hogy a visszatartó rendszer és a rögzítési pontok kombinációja feleljen meg a 3.8.2.9. bekezdésben szereplő dinamikus vizsgálat követelményeinek a 3.8.2.6.7. bekezdésben leírt módon a rögzítési pontokhoz kapcsolt állapotban.
- 3.8.2.6. Statikus vizsgálatot kell elvégezni mind a kerekesszék visszatartó rendszer, mind pedig a kerekesszéket használó utas visszatartó rendszerének rögzítési pontjain az alábbi követelményeknek megfelelően:
- 3.8.2.6.1. A 3.8.2.7. bekezdésben megadott erőket kell kifejteni egy olyan szerkezeten keresztül, amely a kerekesszék visszatartó rendszer geometriáját képviseli,
- 3.8.2.6.2. A 3.8.2.7.3. bekezdésben megadott erőket kell kifejteni egy olyan szerkezeten keresztül, amely a kerekesszéket használó utas visszatartó rendszerének geometriáját képviseli, az A/19. melléklet II. Rész 3.2.3.4. bekezdésében hivatkozott húzószervelet segítségével.
- 3.8.2.6.3. 3.8.2.6.1. és 3.8.2.6.2. bekezdésekben megadott erőket egyidejűleg kell alkalmazni menetirányban és $10^\circ \pm 5^\circ$ szögben a vízszintes sík felett,
- 3.8.2.6.4. A 3.8.2.6.1. bekezdésben megadott erőket kell alkalmazni hátrafelé és $10^\circ \pm 5^\circ$ szögben a vízszintes sík felett,

- 3.8.2.6.5. Az erőknek a lehető leggyorsabban el kell érniük előírt értékeiket a kerekesszék által elfoglalt tér függőleges középtengelyén keresztül, és
- 3.8.2.6.6. az erőhatásnak legalább 0,2 másodpercen keresztül fenn kell maradnia.
- 3.8.2.6.7. A vizsgálatot a jármű vázszerkezetének egy jellegzetes részén kell lefolytatni minden olyan szerelvénytől együtt ellátva, amelyek hozzájárulnak a vázszerkezet szilárdságához vagy merevségéhez.
- 3.8.2.7. A 3.8.2.6. bekezdésben megadott erők a következők:
- 3.8.2.7.1. Az M2 kategóriába tartozó járművekben alkalmazott kerekesszék visszatartó rendszer rögzítési pontjai esetén:
- 3.8.2.7.1.1. 1110 daN, a jármű hosszirányú síkjában, a jármű eleje felé ható erő, legalább 200 mm és legfeljebb 300 mm magasságban a kerekesszék által elfoglalt tér padlózatától függőleges irányban mérve, és
- 3.8.2.7.1.2. 550 daN, a jármű hosszirányú síkjában, a jármű hátulja felé ható erő, legalább 200 mm és legfeljebb 300 mm magasságban a kerekesszék által elfoglalt tér padlózatától függőleges irányban mérve.
- 3.8.2.7.2. Az M3 kategóriába tartozó járművekben alkalmazott kerekesszék visszatartó rendszer rögzítési pontjai esetén:
- 3.8.2.7.2.1. 740 daN, a jármű hosszirányú síkjában, a jármű eleje felé ható erő, legalább 200 mm és legfeljebb 300 mm magasságban a kerekesszék által elfoglalt tér padlózatától függőleges irányban mérve, és
- 3.8.2.7.2.2. 370 daN, a jármű hosszirányú síkjában, a jármű hátulja felé ható erő, legalább 200 mm és legfeljebb 300 mm magasságban a kerekesszék által elfoglalt tér padlózatától függőleges irányban mérve;
- 3.8.2.7.3. a kerekesszék használatos utas visszatartó rendszerének rögzítési pontjai esetében az erők feleljenek meg az A/19. melléklet II. Rész 3.2.4. bekezdése követelményeinek.
- 3.8.2.8. A kerekesszék visszatartó rendszert az alábbi követelmények szerinti dinamikus vizsgálatnak kell alávetni:
- 3.8.2.8.1. egy 85 kg tömegű reprezentatív kerekesszék vizsgálókocsit 48-50 km/h közötti kezdősebességről álló helyzetig történő lassulás-idő impulzusnak kell alávetni úgy, hogy
- 3.8.2.8.1.1. lassulása lépje túl a 20 g-t menetirányban, legalább 0,015 másodperc halmozott időtartamon keresztül,
- 3.8.2.8.1.2. lassulása lépje túl a 15 g-t menetirányban, legalább 0,04 másodperc halmozott időtartamon keresztül,

- 3.8.2.8.1.3. lépje túl a 0,075 másodperc időtartamot,
- 3.8.2.8.1.4. a legnagyobb lassulás legfeljebb 0,08 másodpercen át legfeljebb 28 g lehet,
- 3.8.2.8.1.5. a teljes időtartam ne lépje túl a 0,12 másodpercet.
- 3.8.2.8.2. Egy 85 kg tömegű reprezentatív kerekesszék vizsgálókocsit 48-50 km/h közötti kezdősebességről álló helyzetig kell fékezni, miközben az alábbi lassulás-idő adatokkal jellemzett impulzus érje:
- 3.8.2.8.2.1. a lassulás menetiránnyal ellentétes irányban legalább 0,015 másodperc halmozott időtartamon keresztül lépje túl az 5 g-t,
- 3.8.2.8.2.2. a legnagyobb lassulás menetiránnyal ellentétes irányban legfeljebb 0,02 másodpercen át legfeljebb 8 g lehet.
- 3.8.2.8.3. A 3.8.2.8.2. bekezdésben vizsgálatot nem kell elvégezni, ha ugyanazokat a visszatartó berendezéseket használják menetirány szerinti és azzal ellentétes irány esetén, vagy ha egyenértékű vizsgálatot végeztek el.
- 3.8.2.8.4. A fenti vizsgálatban a kerekesszék visszatartó rendszert a következőkhöz kell rögzíteni:
- 3.8.2.8.4.1. rögzítési pontokhoz, amelyek annak a járműnek a geometriáját képviselő próbapadhoz csatlakoznak, amelyhez a visszatartó rendszert szánták, vagy
- 3.8.2.8.4.2. olyan rögzítő elemekhez, amelyek annak a járműnek jellegzetes részét képezik, amelyhez a visszatartó rendszert tervezték, a 3.8.2.6.7. bekezdésben megadott módon.
- 3.8.2.9. A kerekesszéket használó utas visszatartó rendszerének meg kell felelnie az A/31. melléklet II. Rész 3.4.8.4. bekezdése szerinti vizsgálati követelményeknek, vagy az azzal egyenértékű, a 3.8.2.8.1. bekezdésben leírt lassulás-idő impulzus vizsgálatnak. Az A/31. mellékletben hivatkozott EK irányelv, vagy az azzal egyenértékű, az MR 1. mellékletében hivatkozott ENSZ-EGB előírás szerint jóváhagyott és jelölt biztonsági öv megfelelőnek tekintendő.
- 3.8.2.10. A 3.8.2.6., 3.8.2.8. vagy 3.8.2.9. bekezdésekben szereplő vizsgálat sikertelennek tekintendő, hacsak az alábbi követelmények nem teljesültek:
- 3.8.2.10.1. a rendszer egyetlen része sem lehet hibásodhat meg, vagy nem válhat el a rögzítésétől, illetve a járműtől a vizsgálat során,
- 3.8.2.10.2. a kerekesszék és használója rögzítésének oldására szolgáló berendezéseknek oldhatónak kell maradniuk a vizsgálat befejezését követően,
- 3.8.2.10.3. a 3.8.2.8. bekezdésben szereplő vizsgálatban a kerekesszék nem mozdulhat el 200 mm-nél többet a jármű hosszanti síkjában a vizsgálat során,
- 3.8.2.10.4. a rendszer egyetlen része sem deformálódhat a vizsgálat során oly módon, hogy éles sarkok vagy kiálló részek keletkezzenek, amelyek balesetet okozhatnak.
- 3.8.2.11. A kezelési előírásokat a szerkezet mellett, jól láthatóan kell elhelyezni.

- 3.8.3. A 3.8.1.1. bekezdés előírásainak alternatívájaként a kerekesszék terét úgy kell a kerekesszéket használó utas számára kialakítani, hogy rögzítetlenül a menetiránnyal ellentétes irányba néző, támasztéknak vagy háttámlának támaszkodó kerekesszékben utazhasson, a következő előírásoknak megfelelően:
- (a) a kerekesszék részére szolgáló tér egyik hosszanti oldala a jármű egyik oldalához oldalfalához illeszkedjék,
 - (b) a jármű hossz tengelyére merőleges támaszték vagy háttámla álljon rendelkezésre a kerekesszéknek fenntartott tér mellső végében,
 - (c) a támasztékot vagy a háttámlát úgy kell kialakítani, hogy a kerekesszék kerekei vagy háttámlája a támasztéknak vagy a háttámlának támaszkodjanak, hogy a kerekesszék ne borulhasson fel,
 - (d) a támaszték, vagy az előtte lévő ülés sor háttámlája képes legyen kerekesszékeként $250 \text{ daN} \pm 20 \text{ daN}$ erő elviselésére. Az erő a jármű vízszintes síkjában hasson a jármű eleje felé a támaszték vagy a háttámla közepén. Az erőnek legalább 1,5 másodpercig kell hatnia,
 - (e) kapaszkodókorlátot vagy fogantyút kell felszerelni a jármű oldalára vagy oldalfalára oly módon, hogy a kerekesszéket használó utas könnyen meg tudja fogni,
 - (f) kihúzható kapaszkodót vagy bármely ezzel egyenértékű eszközt kell felszerelni a kerekesszékek számára fenntartott tér másik oldalára a kerekesszék oldalirányú csúszásának megakadályozása érdekében úgy, hogy a kerekesszék használója könnyen meg tudja ragadni,
 - (g) a kerekesszékek számára fenntartott terület padlózata felületének csúszásmentes legyen,
 - (h) a kerekesszékek számára fenntartott terület mellett a következő szöveget kell elhelyezni:

"Ez kerekesszék számára fenntartott hely. A kerekesszéket menetiránnyal ellentétesen kell elhelyezni, a támasztéknak vagy a háttámlának támasztva, fékekkel rögzítve."

3.9. **Ajtóműködtető berendezés**

- 3.9.1. A 3.6. bekezdésben említett ajtók melletti működtető berendezések, akár a járművön kívül vagy belül, nem lehetnek 1300 mm-nél magasabban a talajtól vagy a padlózattól mérve.

3.10. **Világítás**

- 3.10.1. Megfelelő világítást kell biztosítani a jármű belsejének és a közvetlenül mellette levő külső résznek a megvilágításához, hogy a mozgássérült emberek biztonságosan fel- és leszállhassanak. Minden olyan világítás, amely befolyásolhatja a vezető látását, csak a gépkocsi álló helyzetében működhet.

3.11. A beszállást segítő berendezésekre vonatkozó előírások

3.11.1. Általános követelmények

3.11.1.1. A beszállást segítő berendezések működtető elemeit világosan meg kell jelölni. A beszállást megkönnyítő berendezés kinyitott vagy leeresztett helyzetéről jelzőlámpa tájékoztassa a vezetőt.

3.11.1.2. A visszatartó berendezés, az emelők, felhajtók és térdelő berendezések meghibásodása esetén azok ne legyenek működképesek kivéve, ha kézi erővel is biztonságosan működtethetők. A vészműködtető rendszer típusát és elhelyezését egyértelműen jelölni kell. A külső energiaforrás kiesése esetén az emelők és felhajtók legyenek kézzel működtethetőek.

3.11.1.3. A járművön az egyik üzemi vagy vészkijáratú ajtóhoz való hozzáférést akadályozni lehet a beszállást segítő berendezéssel, amennyiben az alábbi két feltétel a járművön mind belülről, mind pedig kívülről teljesül:

- a beszállást segítő berendezés nem takarja az ajtó nyitására szolgáló kilincset vagy más eszközt,

- vészhelyzetben a beszállást segítő berendezés könnyedén elmozdítható az ajtónyílás szabaddá tétele érdekében.

3.11.2. Térdelő rendszer

3.11.2.1. A térdelő rendszer működtetéséhez vezérlőkapcsoló szükséges.

3.11.2.2. Minden olyan kapcsolónak, amely a kocsiszekrény bármely részének vagy egészének süllyesztését vagy emelését teszi lehetővé az út felületéhez képest, egyértelműen azonosíthatónak kell lennie és a vezető közvetlen ellenőrzése alatt kell állnia.

3.11.2.3. A süllyesztési vagy emelési folyamatnak azonnal leállíthatónak és visszafordíthatónak kell lennie mind a vezetőfülkében ülő vezető által elérhető helyen elhelyezett kapcsolóval, mind pedig az egyéb, a térdelő rendszert működtető vezérlőszervek közvetlen közelében elhelyezett kapcsoló segítségével.

3.11.2.4. A járműre felszerelt térdelő rendszer nem teheti lehetővé, hogy:

- a jármű 5 km/h sebességnél gyorsabban haladjon, amikor az a normális utazási magasságánál alacsonyabban van, vagy

- a jármű felemelhető vagy leereszthető legyen, amikor az utasajtó működtetése valamilyen oknál fogva akadályba ütközik.

3.11.3. *Emelő berendezés*

3.11.3.1. Általános előírások

3.11.3.1. Az emelő berendezés csak a jármű álló helyzetében lehet működőképes. Az emelőlap emelésekor és leeresztésének megkezdése előtt automatikusan működésbe kell lépnie egy olyan szerkezetnek, amely megakadályozza a kerekesszék legurulását.

3.11.3.1.2. Az emelő lapjának legalább 800 mm szélesnek és legalább 1200 mm hosszúnak, továbbá legalább 300 kg terhelés esetén is működőképesnek kell lennie.

3.11.3.2. Külső energiával működő emelőberendezések további műszaki követelményei

3.11.3.2.1. A vezérlő kapcsolót úgy kell kialakítani, hogy ha elengedik, automatikusan visszaálljon a kikapcsolt helyzetbe. Amint ez megtörténik, az emelőberendezésnek azonnal meg kell állnia és legyen lehetőség bármely irányban történő elmozdításának kezdeményezésére.

3.11.3.2.2. Biztonsági berendezés (pl. visszafelé működtető szerkezet) védje a kezelő személy számára nem látható területeket, ahol az emelő elmozdulása beszoríthat vagy összenyomhat tárgyakat.

3.11.3.2.3. Ha valamelyik ilyen biztonsági berendezés működésbe lép, az emelő azonnal le álljon le és kezdjen ellenkező irányba kell mozogni.

3.11.3.3. Külső energiával működő emelők kezelése

3.11.3.3.1. Ahol az emelő a járművezető közvetlen látóterébe eső utasajtó közelében van, az emelő a vezető által közvetlenül a vezetőülésből működtethető.

3.11.3.3.2. Minden más esetben a vezérlő kapcsolóknak közvetlenül az emelő mellett kell lenniük. Legyen lehetőség arra, hogy csak a vezetőülésben ülő járművezető aktiválhassa, illetve deaktiválhassa azokat.

3.11.3.4. Kézi működtetésű emelő berendezés

3.11.3.4.1. Az emelő berendezést úgy kell kialakítani, hogy a mellette levő kezelőszervekkel legyen működtethető.

3.11.3.4.2. Az emelőt úgy kell kialakítani, hogy ne legyen szükség túl nagy erőre a működtetéséhez.

3.11.4. *Felhajtó*

3.11.4.1. Általános rendelkezések

3.11.4.1.1. A felhajtó csak a jármű álló helyzetében lehet üzemképes.

- 3.11.4.1.2. A külső éleket legalább 25 mm sugarúra kell lekerekíteni. A külső sarkokat legalább 5 mm sugarúra kell lekerekíteni.
- 3.11.4.1.3. A felhajtónak legalább 800 mm szélesnek kell lennie. A felhajtó lejtése 150 mm magas járdára kinyújtott vagy ráhajtott állapotban nem lehet nagyobb 12 százaléknál. Térdelő rendszert lehet e vizsgálat lefolytatása során alkalmazni.
- 3.11.4.1.4. Bármely olyan felhajtót, amely használatra kész állapotban hosszabb, mint 1200 mm, fel kell szerelni olyan szerkezettel, amely megakadályozza, hogy a kerekesszék a felhajtó oldalairól leguruljon.
- 3.11.4.1.5. Bármely felhajtó legyen képes biztonságosan működni 300 kg-os terheléssel,
- 3.11.4.2. Működési módok
- 3.11.4.2.1. A felhajtó kitolása és visszahúzása végezhető kézi erővel és külső energia igénybevételével egyaránt.
- 3.11.4.3. További műszaki követelmények a külső energiával működtetett felhajtókra vonatkozóan
- 3.11.4.3.1. A felhajtó kitolását és visszahúzását villogó sárga fény és hangjelzés jelezze; a felhajtóknak a külső élek jól látható piros és fehér fényvisszaverő figyelmeztető jelöléseivel jól megkülönböztethetőknek kell lenniük.
- 3.11.4.3.2. A felhajtó vízszintes irányban történő kitolását biztonsági berendezés biztosítsa.
- 3.11.4.3.3. Amennyiben az említett biztonsági berendezések valamelyike működésbe lép, a felhajtó mozgásának azonnal meg kell szűnnie.
- 3.11.4.3.4. A felhajtó vízszintes irányú mozgásának meg kell szakadnia, ha 15 kg tömegű terhelést helyeznek rá.
- 3.11.4.4. Külső energiával működtetett felhajtók kezelése
- 3.11.4.4.1. Ha a felhajtó a jármű vezetőjének közvetlen látómezejében található utasajtónál van, a felhajtót a vezető a vezetőülésből működtetheti.
- 3.11.4.4.2. Minden más esetben a vezérlő kapcsolóknak a felhajtó mellett kell lenniük. Legyen lehetőség arra, hogy csak a vezetőülésemben ülő járművezető aktiválhassa, illetve deaktiválhassa azokat.
- 3.11.4.5. Kézi működtetésű felhajtó kezelése
- 3.11.4.5.1. A felhajtót úgy kell kialakítani, hogy működtetéséhez ne legyen szükség túlzott erőfeszítésre.

VIII. Rész

EMELETES JÁRMŰVEK SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEI

Ez a rész az emeletes járművekre vonatkozó azon követelményeket tartalmazza, melyek eltérnek az I. rész alapkövetelményeitől. A megadott bekezdések és alpontjaik az I. rész azonos sorszámú pontjainak helyébe lépnek. Hacsak alább az ellenkezője nem szerepel, az I. rész többi rendelkezése érvényes az emeletes járművekre. Az alábbi számozás követi az I. rész számozását.

7.5.5. Tűzoltó készülék és mentődoboz

7.5.5.1. A járművön megfelelő teret kell biztosítani két tűzoltó-készülék elhelyezésére úgy, hogy egy tűzoltó-készülék a vezetőülés közelében és egy a felső fedélzeten legyen felszerelve. E tér űrtartalma ne legyen kevesebb, mint 15 dm³.

7.6. Kijáratok

7.6.1. A kijáratok száma

7.6.1.1. Minden emeletes járművön két ajtónak kell lennie az alsó szinten (ld. a 7.6.2.2. bekezdést is). Az utasajtók minimális száma a következő legyen:

| Utasok száma (N) | Az utasajtók száma emeletes járművön | | |
|------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| | I. és A osztály | II.osztály | III . és B osztály |
| 9 - 45 | 1 | 1 | 1 |
| 46 - 70 | 2 | 1 | 1 |
| 71 - 100 | 2 | 2 | 1 |
| 100 felett | 4 | 3 | 1 |

7.6.1.4. A vészkiáratok minimális száma annyi legyen, hogy a kijáratok összes száma - minden egyes fedélzetre és elkülönített utastérre külön meghatározva - az alábbi legyen. A vészkiáratok számának meghatározásakor nem számítanak elkülönített utastérnek a mosdók/WC-k és a konyharészek. A búvónyílások csupán egynek számítanak a fent említett darabszámú vészkiáratok közül:

| Utások és személyzet együttes száma az egyes utasterekben vagy szinteken | A kijáratok minimális összes száma |
|--|------------------------------------|
| 1-8 | 2 |
| 9-16 | 3 |
| 17 - 30 | 4 |
| 31 - 45 | 5 |
| 46 - 60 | 6 |
| 61 - 75 | 7 |
| 76 - 90 | 8 |
| 91-110 | 9 |
| 111-130 | 10 |
| 130 felett | 11 |

7.6.1.11. A vészkijáratok ajtókon és ablakokon kívül a II. és III. osztályú járműveken vészkijáratú búvónyílásokat is ki kell alakítani a felső fedélzet tetején. Ezek kialakíthatók az I. osztályú járműveken is. A búvónyílások száma legalább a következő legyen:

| Az utások száma a felső fedélzeten (A_a) | A búvónyílások száma |
|--|----------------------|
| nem haladja meg az 50-et | 1 |
| megaladja az 50-et | 2 |

7.6.1.12. Minden lépcsőfeljárót a két szint között a felső szint kijáratának kell tekinteni.

7.6.1.13. Minden, az alsó szinten utazó személynek legyen lehetősége vészhelyzet esetén a távozásra a járműből anélkül, hogy a felső szintre kellene mennie.

7.6.1.14. A felső fedélzet utasfolyosóját egy vagy több lépcsőfeljáró kösse össze egy utasajtó feljárójával vagy az alsó szint utasfolyosójával az utasajtó 3 m-es körzetén belül.

- (a) Két lépcsőfeljárót, vagy legalább egy és egy fél lépcsőfeljárót kell biztosítani az I és II osztályú járműveknél, ha több mint 50 utast szállítanak a felső szinten.
- (b) Két lépcsőfeljárót, vagy legalább egy és egy fél lépcsőfeljárót kell biztosítani a III osztályú járművekben, ha több mint 30 utast szállítanak a felső szinten.

7.6.2. A kijáratok elhelyezése

7.6.2.2. A 7.6.1.1. bekezdésben említett ajtók közül kettőnek a helyét úgy kell megválasztani, hogy a középvonalukon átmenő keresztirányú függőleges síkok közötti távolság legalább a jármű teljes hosszának 25 %-a, vagy az alsó szint utastere teljes hosszának legalább 40 %-a legyen; ezt nem kell alkalmazni, ha a két ajtó a jármű különböző oldalain van. Ha a két ajtó egyike kettős ajtó része, akkor ezt a távolságot az egymástól legtávolabb levő két ajtó között kell mérni

- 7.6.2.3. A kijáratokat mindkét fedélzeten úgy kell elosztani, hogy számuk a jármű mindkét oldalán nagyjából azonos legyen.
- 7.6.2.4. A felső szinten legalább egy vészkijáratot el kell helyezni a járműnek vagy a hátsó vagy a mellső homlokfelületén.
- 7.6.4. Valamennyi utasajtóra vonatkozó műszaki követelmények
- 7.6.4.6. Ha a közvetlen rálátás nem kielégítő, optikai vagy egyéb eszközökkel biztosítani kell, hogy a vezető – helyén ülve – jól láthassa az utas jelenlétét valamennyi olyan utasajtó közvetlen külső és belső környezetében, ami nem automatikus működtetésű. Az I. osztályú járműveknél esetében e követelmény az összes utasajtó belsejére és a felső fedélzetre vezető lépcsőfeljáró közvetlen környezetére is vonatkozik.
- 7.6.7. A vészkijáratok ajtóira vonatkozó műszaki követelmények
- 7.6.7.3. Az alsó szint valamennyi vészkijárat ajtajának külső nyitásvezérlője a talajszint felett 1 000 és 1 500 mm között, az ajtótól pedig nem messzebb, mint 500 mm-re legyen. Az I., II. és III. osztályú járművek vészkijárat ajtajának belső nyitásvezérlője a padlószinttől, vagy a nyitásvezérlőhöz legközelebbi lépcsőtől 1 000 és 1 500 mm közti magasságban és az ajtótól nem messzebb, mint 500 mm-re kell elhelyezkednie. E rendelkezések nem vonatkoznak a vezetőtérben lévő ajtónyitást vezérlő szerkezetekre.
- 7.7.5. Utasfolyosók (lásd 1. ábra).
- 7.7.5.1. A jármű utasfolyosóit úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy tegyék lehetővé egy olyan vizsgálóidom áthaladását, amely két egytengelyű hengerből és a közéjük helyezett, kúpjával lefelé fordított csonkakúpból áll. A vizsgálóidom méretei (mm-ben) a következők legyenek:

| Járműosztályok | I. | I. | II. | II. | III. | III. |
|--------------------------|-------|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|
| Alsó/Felső szint | F | A | F | A | F | A |
| Az alsó henger átmérője | 450 | 450 | 350 | 350 | 300 | 300 |
| Az alsó henger magassága | 900 | 1020 (900/990) | 900 | 1020 (900/990) | 900 | 1020 (900/990) |
| A felső henger átmérője | 550 | 550 | 550 | 550 | 450 | 450 |
| A felső henger magassága | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Teljes magasság | 1 680 | 1800 (2680/1770) | 1680 | 1800 (2680/1770) | 1680 | 1800 (2680/1770) |

A zárójelben lévő méretek csak az alsó szint leghátsó részében és az első tengely közelében alkalmazhatók (ld. 7.7.5.10. bekezdés).

A vizsgálóidom érintkezésbe léphet függő kapaszkodóhevederekkel, ha ilyeneket az álló utasoknak felszereltek és elmozdíthatja azokat. A felső henger átmérője a tetején a vízszinteshez képest 30°-ot meg nem haladó ferde levágással 300 mm-re csökkenthető. (Alfüggelék 1. ábra).

7.7.5.4. Csuklós autóbuszokon a 7.7.5.1. bekezdésben meghatározott vizsgáló szerkezetnek akadálytalanul végigvezethetőnek kell lennie a csuklórészen bármelyik fedélzeten, ahol az utasok átjárása a két merev rész között megengedett. A csuklórész puha borítása, beleértve a harmonikát is, nem nyúlhat be az utasfolyosóba.

7.7.5.10. A 7.7.5.1. bekezdésben meghatározott vizsgálóidom teljes magassága csökkenthető:
- 1800 mm-ről 1680 mm-re az alsó fedélzet utasfolyosójának bármely hátsó tengely középvonala előtt 1,5 m-re elhelyezkedő keresztirányú függőleges sík mögött (hátsó tengelycsoport esetén a csoport első tengelye számít), és
- 1800 mm-ről 1770 mm-re olyan utasajtónál, mely az első tengely középvonala előtt és mögött 800 mm távolságban elhelyezkedő két keresztirányú függőleges sík között található utasfolyosószakaszhoz tartozik az első tengely középvonala előtt.

7.7.7. Lépcsők

7.7.7.1. Legfeljebb 850 mm az alsó szint vészkijárat ajtajánál és legfeljebb 1500 mm a felső szint vészkijárat ajtajánál.

7.7.8.6. Szabad magasság az ülések fölött

7.7.8.6.1. Minden ülőhelynél legalább 900 mm magas szabad teret kell biztosítani a terheletlen üléspárna legmagasabb pontja felett. A szabad térnek az ülés teljes felületének függőleges vetülete és a hozzátartozó lábtér fölé is ki kell terjednie. A felső fedélzeten ez a szabad magasság 850 mm-re csökkenthető.

7.7.12. Fedélzetközi lépcsőfeljáró (lásd III. Rész, 1. ábra)

7.7.12.1. A fedélzetközi lépcsőfeljáró legkisebb szélességének lehetővé kell tennie a szimpla ajtón történő áthaladást III. Rész 1. ábrája szerinti vizsgálóidomának akadálytalan átjutását. A vizsgálóidomot az alsó szint utasfolyosójától indítva az utolsó lépcső tetejéig kell mozgatni a lépcsőfeljárót használó személy valószínű mozgási irányában.

7.7.12.2. A fedélzetközi lépcsőfeljárót úgy kell kialakítani, hogy az előre haladó jármű erős fékezésekor az utas belezuhanásának veszélye kizárt legyen. E követelmény teljesítettnek tekinthető, ha az alábbi feltételek közül legalább egy teljesül:

7.7.12.2.1. a lépcsőfeljáró egyik része sem lejt előre;

7.7.12.2.2. a lépcsőfeljárókat korlátokkal vagy hasonló felszereléssel látták el;

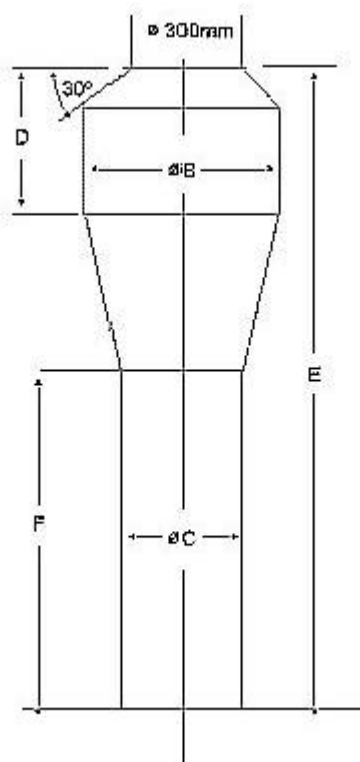
7.7.12.2.3. a lépcsőfeljáró tetején automatikus védőberendezés van felszerelve, mely megakadályozza a lépcsőfeljáró használatát menet közben; vészhelyzetben e védőberendezésnek könnyen működtethetőnek kell lennie.

- 7.7.12.3. A 7.7.5.1. bekezdésben meghatározott henger használatával igazolni kell, hogy az alsó és felső utasfolyosókról a lépcsőfeljáró jól megközelíthető.
- 7.11. Kapaszkodókorlátok és fogantyúk
- 7.11.5. A fedélzetközi lépcsőfeljáró kapaszkodókorlátai és fogantyúi
- 7.11.5.1. A fedélzetközi lépcsőfeljárót mindkét oldalán megfelelő kapaszkodókorlátokkal vagy fogantyúkkal kell ellátni. Magasságuk minden lépcső belépő éle felett 800 és 1100 mm között legyen.
- 7.11.5.2. A kapaszkodókorlátok és/vagy fogantyúk rendelkezzenek fogási pontokkal a fedélzetközi lépcsőfeljáró szomszédságában az alsó vagy felső fedélzeten, valamint az egymás után következő lépcsőfokokra lépő személyek számára. E pontok függőleges távolsága az alsó fedélzet és bármelyik lépcsőfok felülete felett 800 és 1100 mm közé essék és
- 7.11.5.2.1. az alsó fedélzeten álló személy számára a megfogási pont ne legyen beljebb 400 mm-nél az első lépcső külső élétől, valamint
- 7.11.5.2.2. egy adott lépcsőn álló személy számára a pont ne essék a lépcső belépő élének vetületén kívülre, befelé pedig ne legyen attól 600 mm-nél távolabbra.
- 7.12. A lépcsőaknák és a veszélyeztetett ülések védelme
- 7.12.2. Az emeletes jármű felső szintjén a fedélzetközi lépcsőfeljáró aknáját olyan zárt korláttal kell védeni, amelynek legkisebb magassága 800 mm a padlótól mérve. A zárt korlát alsó széle legalább 100 mm-re legyen a padlótól.
- 7.12.3. A felső szint első ülésein helyet foglaló utasok előtti első szélvédőt párnázott korláttal kell ellátni. Ennek a védőberendezésnek a legmagasabb széle a padló szintje felett, ahol az utas lába nyugszik, függőlegesen mérve 800 és 900 mm között legyen.
- 7.12.4. A lépcsőfeljáró mindegyik lépcsőfokának homlokfelülete zárt legyen.

Alfüggelék

1. ábra

Utastályosó-vizsgálóidom
(ld. VIII. Rész 7.7.5. bekezdés)



| | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) ⁽¹⁾ | F (mm) ⁽¹⁾ |
|--------------|--------|---|--------|----------------------------|--------------------------|
| I. osztály | 550 | 450 | 500 | 1800 (1680/1770) | 1020 (900/990) |
| II. osztály | 550 | 350 | 500 | 1800 (1680/1770) | 1020 (900/990) |
| III. osztály | 450 | 300 (220 oldalirányban mozgatható üléseknél) | 500 | 1800 (1680/1770) | 1020 (900/990) |

⁽¹⁾ A zárójelben lévő méretek csak a felső fedélzeten és/vagy az alsó szint leghátsó részén és/vagy az alsó szinten a mellső tengely környezetében alkalmazhatók (ld. 7.7.5.10. bekezdés).

IX. Rész

ÖNÁLLÓ MŰSZAKI EGYSÉG (EK-) TÍPUSJÓVÁHAGYÁSA ÉS ÖNÁLLÓ MŰSZAKI EGYSÉGGÉNT KORÁBBAN JÓVÁHAGYOTT FELÉPÍTMÉNNYEL SZERELT JÁRMŰ JÓVÁHAGYÁSA

1. Jóváhagyás önálló műszaki egységként

- 1.1. A járműfelépítmény önálló műszaki egységként való (EK-) típusjóváhagyása érdekében a gyártónak a jóváhagyó hatóság részére és megelégedésére bizonyítania kell a gyártó által deklarált feltételek teljesülését. E melléklet további feltételeit a 2. bekezdés szerint kell teljesíteni és igazolni.
- 1.2. A jóváhagyás a teljes jármű által teljesítendő feltételekhez köthető (mint például a megfelelő alváz jellemzői, használati, vagy felszerelési korlátozások). Ezeket a feltételeket fel kell jegyezni a jóváhagyási értesítőben.
- 1.3. Minden ilyen feltételt megfelelő formában közölni kell a járműfelépítmény vásárlójával vagy jármű következő gyártási lépcsőjének gyártójával.

2. Önálló műszaki egységként jóváhagyott felépítménnyel szerelt jármű (EK-) típusjóváhagyása

- 2.1. Az önálló műszaki egységként korábban jóváhagyott felépítménnyel szerelt jármű (EK-) típusjóváhagyása érdekében a gyártónak a jóváhagyó hatóság részére és megelégedésére bizonyítania kell e melléklet azon követelményeinek teljesítését, melyeket az 1. bekezdés szerint még nem teljesítettek és igazoltak, figyelembe véve a nem teljes jármű esetleges korábbi jóváhagyásait is.
- 2.2. Az 1.2. bekezdés szerint meghatározott valamennyi követelményt teljesíteni kell.

TARTALOM

I. Rész: Alkalmazási terület, meghatározások, (EK) típusjóváhagyás kérelmezése járműre vagy felépítményre önálló műszaki egységként, jármű vagy felépítmény módosítása, gyártás-egyöntetőség és követelmények

Alfüggelék: A statikus borulási határ igazolása számítással

II. Rész: (EK) típusjóváhagyási dokumentáció

A. Adatközlő lapok

1. Alfüggelék: Járműtípus adatközlő lapja
2. Alfüggelék: Felépítmény adatközlő lapja
3. Alfüggelék: Önálló műszaki egységként jóváhagyott felépítménnyel szerelt jármű adatközlő lapja

B. Jóváhagyási értesítők

1. Alfüggelék: Járműtípus jóváhagyási értesítője
2. Alfüggelék: Felépítmény jóváhagyási értesítője
3. Alfüggelék: Önálló műszaki egységként jóváhagyott felépítménnyel szerelt jármű jóváhagyási értesítője

III. Rész: Magyarázó ábrák

IV. Rész: Felépítmény-szilárdság

1. Alfüggelék: Teljes jármű borítási vizsgálata
2. Alfüggelék: Járműszegmens borítási vizsgálata
3. Alfüggelék: Járműszegmens ingás vizsgálata
4. Alfüggelék: Az összes energia számítása
5. Alfüggelék: A fő energiaelnyelő felépítményrészek megoszlásának követelményei
6. Alfüggelék: A felépítmény-szilárdság megállapítása számítással

V. Rész: Irányelvek a távműködtetésű ajtók záró erőhatásának méréséhez

VI. Rész: A 22 utasnál nem nagyobb befogadóképességű járművek különleges követelményei

VII. Rész: Csökkent mozgásképességű személyek szállítását megkönnyítő műszaki eszközökkel szemben támasztott követelmények

VIII. Rész: Emeletes járművek speciális követelményei

Alfüggelék: Utasfolyosó-vizsgálóidom

IX. Rész: Önálló műszaki egység (EK) típusjóváhagyása és önálló műszaki egységként korábban jóváhagyott felépítménnyel szerelt jármű jóváhagyása

9. számú melléklet a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelethez

1. Az MR. B. Függelék B/11. számú melléklete címéhez tartozó lábjegyzet a következőre módosul:

„¹ Ez a melléklet a Tanács 95/1/EK irányelvével, és az azt módosító, a Bizottság 2002/41/EK irányelvével összeegyeztethető szabályozást tartalmaz.”

2. Az MR. B. Függelékének B/11. számú melléklete 6. pontjának 2. sora helyébe a következő rendelkezés lép:

„Légnyomás: 97 ± 10 kPa.”

3. Az MR. B. Függelék B/11. számú melléklete 6. pontjának 5. sora helyébe a következő rendelkezés lép:

„Átlagos szélsősebesség 1 méterrel a talajszint felett mérve: <3 m/s, legfeljebb 5 m/s-os szélökésekkel.”

4. Az MR. B. Függelék B/11. számú melléklete 12.3.1.3. pontja 7. lábjegyzetének 1. mondata helyébe a következő rendelkezés lép:

„A hűtő, a ventilátor, a ventilátor légterelő, a vízszivattyú és a termosztát a vizsgálópadon lehetőség szerint egymáshoz képest ugyanúgy helyezkedjen el, mint a járműben. Ha a hűtő, a ventilátor, a ventilátor légterelő, a vízszivattyú és/vagy a termosztát helyzete eltérő a vizsgálópadon, mint a járműben, akkor a vizsgálópadon elfoglalt helyzetet rögzíteni kell a vizsgálati jelentésben.”

5. Az MR. B. Függelék B/11. számú melléklete 12.4.1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„12.4.1. Az α_1 és α_2 tényezők fogalom meghatározása

Az α_1 és α_2 olyan tényezők, amelyekkel a mért nyomatékot, illetve teljesítményt meg kell szorozni, annak érdekében, hogy a motor hasznos teljesítményét és nyomatékát meg lehessen határozni, figyelembe véve a vizsgálatok során alkalmazott erőátvitel hatásfokát (α_2) és a teljesítményt valamint nyomatékot a 12.4.2. pontban meghatározott viszonyítási légköri feltételekhez lehessen igazítani (α_1).

A teljesítmény korrekciós képlete az alábbi:

$$P_0 = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot P$$

ahol:

P_0 = a korrigált teljesítmény (azaz a referencia-feltételeknek megfelelő teljesítmény a forgattyústengelyen)

α_1 = a referencia légköri feltételek korrekciós tényezője

α_2 = az erőátvitel hatásfokának korrekciós tényezője

P = a mért (leolvasott) teljesítmény.”

6. Az MR. B. Függelék B/11. számú mellékletének 12.4.3. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„12.4.3. A korrekciós tényezők meghatározása

12.4.3.1. Az α_2 tényező meghatározása

- Ha a mérési pont a forgattyústengely kimeneténél van, ennek a tényezőnek az értéke 1,
- ha a mérési pont nem a forgattyústengely kimeneténél van, ezt a tényezőt az alábbi képlettel kell meghatározni:

$$\alpha_2 = \frac{1}{n_t}$$

ahol n_t a forgattyústengely és a mérési pont közötti erőátvitel hatásfoka.

Ezt az n_t hatásfokot az erőátvitel egyes elemei n_j hatásfokainak szorzatával kell meghatározni:

$$n_t = n_1 \cdot n_2 \cdot \dots \cdot n_j$$

Az erőátvitel egyes elemeinek hatásfoka az alábbi táblázatból állapítható meg:

| Típus | | Hatásfok |
|---|--|----------|
| Fogaskerék | egyenes fogazású | 0,98 |
| | ferde fogazású | 0,97 |
| | kúpkerék | 0,96 |
| Hajtólánc | görgős | 0,95 |
| | zajtalan | 0,98 |
| Hajtósíj | fogazott | 0,95 |
| | éksíj | 0,94 |
| Hidraulikus tengelykapcsoló vagy nyomatékvtó | hidraulikus tengelykapcsoló ¹ | 0,92 |
| | hidraulikus nyomatékvtó ¹ | 0,92 |

12.4.3.2. Az α_1 tényező meghatározása²

12.4.3.2.1. Az α_1 tényezőhöz tartozó T és P_S jellemzők meghatározása

T = a beszívott levegő abszolút hőmérséklete

P_S = a száraz légköri nyomás kilopascal-ban (kPa), azaz a teljes barometrikus nyomásból levonva a vízgőz nyomása.

12.4.3.2.2. Az α_1 tényező

Az α_1 korrekciós tényező a következő képlettel számítható:

$$a_1 = \left(\frac{99}{P_S} \right)^{1,2} \cdot \left(\frac{T}{298} \right)^{0,6}$$

A képlet csak akkor érvényes, ha

$$0,93 \leq a_1 \leq 1,07$$

Ha a határértékek túllépik ezeket az adatokat, akkor a kapott korrekciós értéket meg kell adni és a vizsgálati feltételekkel együtt (hőmérséklet és légnyomás) pontosan rögzíteni kell a vizsgálati jelentésben.”

7. Az MR. B. Függelék B/11. számú mellékletének. 12.4.4. és 12.4.5. pontjait törölni kell.

¹ Ha nem reteszelt

² A vizsgálat elvégezhető olyan klimatizált vizsgáló kamrában, ahol a légköri feltételek szabályozhatóak.

8. Az MR. B. Függelék B/11. számú mellékletének 12.6.1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép.

„12.6.1. A Vizsgáló intézmény által mért legnagyobb teljesítmény és nyomaték a gyártó által megadott értéktől $\pm 10\%$ -al térhet el, ha a mért teljesítmény 1 kW és $\pm 5\%$ -al térhet el, ha a mért teljesítmény > 1 kW, a motorfordulat-szám 3%-os tűrése mellett.”

9. Az MR. B. Függelék B/11. számú mellékletének 13.3.1.3. pontja 22. lábjegyzetének 1. mondata helyébe a következő rendelkezés lép:

„A hűtő, a ventilátor, a ventilátor légterelő, a vízszivattyú és a termosztát a vizsgálpadon lehetőség szerint egymáshoz képest ugyanúgy helyezkedjen el, mint a járműben. Ha a hűtő, a ventilátor, a ventilátor légterelő, a vízszivattyú és/vagy a termosztát helyzete eltérő a vizsgálpadon, mint a járműben, akkor a vizsgálpadon elfoglalt helyzetet rögzíteni kell a vizsgálati jelentésben.”

10. Az MR. B. Függelék B/11. számú melléklete 13.4.1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„13.4.1. Az α_1 és α_2 tényezők fogalom meghatározása

Az α_1 és α_2 olyan tényezők, amelyekkel a mért nyomatékot, illetve teljesítményt meg kell szorozni annak érdekében, hogy a motor hasznos teljesítményét és nyomatékát meg lehessen határozni, figyelembe véve a vizsgálatok során alkalmazott erőátvitel hatásfokát (α_2) és ezt a teljesítményt valamint nyomatékot a 13.4.2. pontban meghatározott viszonyítási légköri feltételekhez lehessen igazítani (α_1).

A teljesítmény korrekciós képlete az alábbi:

$$P_0 = \mathbf{a}_1 \cdot \mathbf{a}_2 \cdot P$$

ahol:

P_0 = a korrigált teljesítmény (azaz a referencia-feltételeknek megfelelő teljesítmény a forgattyústengelyen)

α_1 = a referencia légköri feltételek korrekciós tényezője

α_2 = az erőátvitel hatásfokának korrekciós tényezője

P = a mért (leolvasott) teljesítmény.”

11. Az MR. B. Függelék B/11. számú mellékletének 15.3.4. pontja 37. lábjegyzetének 1. mondata helyébe a következő rendelkezés lép:

„A hűtő, a ventilátor, a ventilátor légterelő, a vízszivattyú és a termosztát a vizsgálpadon lehetőség szerint egymáshoz képest ugyanúgy helyezkedjen el, mint a járműben. Ha a hűtő, a ventilátor, a ventilátor légterelő, a vízszivattyú és/vagy a termosztát helyzete eltérő a vizsgálpadon, mint a járműben, akkor a vizsgálpadon elfoglalt helyzetet rögzíteni kell a vizsgálati jelentésben.”

12. Az MR. B. Függelék B/11. számú melléklete 15.4.1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„15.4.1. Az α_d és α_2 tényezők fogalom meghatározása

Az α_d és α_2 olyan tényezők, amelyekkel a mért nyomatékot, illetve teljesítményt meg kell szorozni, annak érdekében, hogy a motor hasznos teljesítményét és nyomatékát meg lehessen határozni, figyelembe véve a vizsgálatok során alkalmazott erőátvitel hatásfokát (α_2) és ezt a teljesítményt valamint nyomatékot a 15.4.2. pontban meghatározott viszonyítási légköri feltételekhez lehessen igazítani (α_d).

A teljesítmény korrekciós képlete az alábbi:

$$P_0 = \alpha_d \cdot \alpha_2 \cdot P$$

ahol:

P_0 = a korrigált teljesítmény (azaz a referencia-feltételeknek megfelelő teljesítmény a forgattyústengelyen)

α_d = a referencia légköri feltételek korrekciós tényezője

α_2 = az erőátvitel hatásfokának korrekciós tényezője (ld. a 12.4.3.1. pontot)

P = a mért (leolvasott) teljesítmény.”

13. Az MR. B. Függelék B/11. számú melléklete 15.4.4. pont első sora helyébe a következő rendelkezés lép:

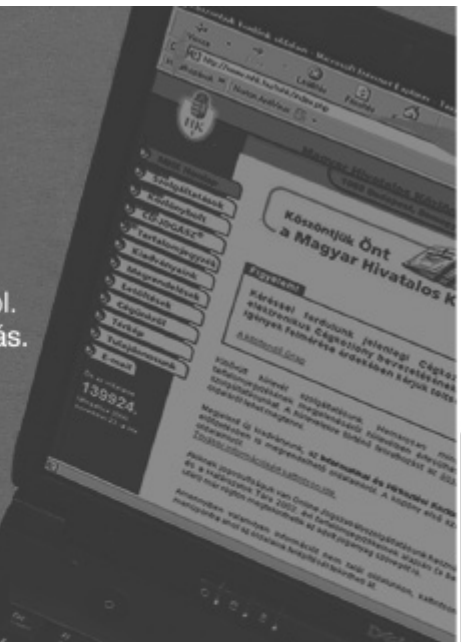
„15.4.4. Az α_d korrekciós tényező meghatározása³”

³ A vizsgálat elvégezhető olyan klimatizált vizsgáló kamrában, ahol a légköri feltételek szabályozhatóak.

CD-JOGÁSZ[®]

az EGYETLEN hivatalos!

Elektronikus jogszabálygyűjtemény a Magyar Közlöny kiadójától.
A 148/2002 (VII.1.) Korm. rendelet alapján hivatalos, hiteles forrás.



ONLINE

A hőközi letöltésre is alkalmas online szolgáltatásunk előfizetőinknek ingyenes.

ÁRGARANCIA

Előfizetési díjaink idén nem változtak, más, hasonló szolgáltatást nyújtó termékekénél garantáltan kedvezőbbek.

SOKOLDALÚSÁG

A jogszabálysolgáltatást Magyar Közlöny faksimile, EU Szakjogász, Adó és Ellenőrzési Értesítő, Bírósági Határozatok, KSH-jelzőszámok, Iratmintatár is kiegészíti.



www.mhk.hu
06 (80) 200-723

MOST RENDSZERBELÉPÉSI DÍJ NÉLKÜL, AJÁNDÉKKAL!

Előfizetem a CD-JOGÁSZ[®] 1 / 5 / 10 / 25 / 100 munkahelyes változatát egy évre példányban.

Éves előfizetési díj: 48 000 / 60 000 / 80 000 / 96 000 / 128 000 Ft + áfa, rendszerbelépési díj nincs.

Előfizetés időtartama: 2003. január – december.

Ajándékválasztásom: az előfizetési periódus ingyenes kiterjesztése a 2002. év hátralévő hónapjaira (a kedvezmény az előfizetési díj beérkezése után vehető igénybe), vagy egyéves ingyenes előfizetés a kiadó Házi Jogtanácsadó című lapjára

Név, cím: _____

Ügyintéző, telefon: _____

Kézbesítési cím és név: _____

Dátum: _____ Cégszerű aláírás: _____

Az akció a 2002. december 31-ig beérkezett új, éves előfizetésekre vonatkozik. Kérjük, hogy a szelvényt a Magyar Hivatalos Közlönykiadó 1394 Budapest 62, Pf. 361 postacímére, illetve a 266-8906-os vagy a 266-5190-es faxszámára küldje vissza. Megrendelését feladhatja a www.mhk.hu honlapon vagy a cdjogasz@mhk.hu e-mail-címen is.

Tisztelt Előfizetők!

Tájékoztatjuk Önöket, hogy a kiadónk terjesztésében levő lapokra és elektronikus kiadványokra szóló előfizetésüket folyamatosan tekintjük. Csak akkor kell változást bejelenteniük a 2003. évre vonatkozó előfizetésre, ha a példányszámot, esetleg a címlistát módosítják, vagy új lapra szeretnének előfizetni (pontos szállítási, név- és utcacím-megjelöléssel).

Azesetleges módosítás szíveskedjenek levélben vagy faxon megküldeni.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapszállításról kizárólag az előfizetési díj beérkezését követően intézkedünk. Fontos, hogy az előfizetési díjakat a megadott 10300002-20377199-70213285 sz. számlára utalják, illetve a kiadó által kiküldött készpénz-átutalási megbízáson fizessék be.

Készpénzes befizetés kizárólag a Közlönyboltban (1085 Budapest, Somogyi B. u. 6.) lehetséges. (Levélcím: Magyar Hivatalos Közlönykiadó, 1394 Budapest, 62. Pf. 357. Fax: 318-6668).

A 2003. évi előfizetési díjak

| | | | |
|--|--------------|--|--------------|
| Magyar Közlöny | 62 496 Ft/év | Magyar Közigazgatás | 6 048 Ft/év |
| Az Alkotmánybíróság Határozatai | 12 096 Ft/év | Munkaügyi Közlöny | 9 744 Ft/év |
| Bányászati Közlöny | 3 024 Ft/év | Nemzeti Kulturális Alapprogram Hírlevele | 3 024 Ft/év |
| Belügyi Közlöny | 16 128 Ft/év | Oktatási Közlöny | 15 120 Ft/év |
| Cégek Közlöny | 76 944 Ft/év | Önkormányzatok Közlönye | 3 696 Ft/év |
| Cégek Közlöny (CD-n) | 54 768 Ft/év | Pénzügyi Közlöny | 19 824 Ft/év |
| Egészségügyi Közlöny | 16 128 Ft/év | Pénzügyi Szemle | 14 448 Ft/év |
| Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Értesítő | 11 424 Ft/év | Statisztikai Közlöny | 8 400 Ft/év |
| Gazdasági Közlöny | 15 120 Ft/év | Szociális Közlöny | 9 744 Ft/év |
| Határozatok Tára | 14 448 Ft/év | Turisztikai Értesítő | 7 392 Ft/év |
| Házi Jogtanácsadó | 3 024 Ft/év | Ügyességi Közlöny | 4 368 Ft/év |
| Hírközlési Értesítő | 4 032 Ft/év | Vízügyi Értesítő | 8 064 Ft/év |
| Hivatalos Értesítő | 9 408 Ft/év | | |
| Ifjúsági és Sport Értesítő | 3 024 Ft/év | Élet és Tudomány | 7 392 Ft/év |
| Igazságügyi Közlöny | 10 080 Ft/év | Ludové Noviny | 1 680 Ft/év |
| Informatikai és Hírközlési Közlöny | 13 440 Ft/év | Neue Zeitung | 3 024 Ft/év |
| Környezetvédelmi Értesítő | 9 072 Ft/év | Természet Világa | 4 032 Ft/év |
| Közlekedési Értesítő | 15 456 Ft/év | Valóság | 4 704 Ft/év |
| Kulturális Közlöny | 12 096 Ft/év | | |
| Külgazdasági Értesítő | 12 432 Ft/év | | |

Az árak a 12%-os áfát is tartalmazzák.

A **Házi Jogtanácsadó** című lap előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címen:

Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. 1394 Bp. 62. Pf. 357 vagy faxon: 318-6668, vagy a www.mhk.hu/hj internetcímen található megrendelőlapon.
Telefon: 266-9290/234, 235 mellék.
Éves előfizetési díja 3024 Ft áfával.

A CD-JOGÁSZ hatályos jogszabályok hivatalos számítógépes gyűjteménye 2003. évi éves előfizetési díjai:

| | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|
| Önálló változat | 48 000 Ft | 25 munkahelyes hálózati változat | 96 000 Ft |
| 5 munkahelyes hálózati változat | 64 000 Ft | 50 munkahelyes hálózati változat | 112 000 Ft |
| 10 munkahelyes hálózati változat | 80 000 Ft | 100 munkahelyes hálózati változat | 128 000 Ft |

Egyszeri belépési díj: 6000 Ft. (Árunk az áfát nem tartalmazzák.)

Facsimile Magyar Közlöny. A hivatalos lap 2002-es évfolyama jelenik meg CD-n az eredeti külalak megőrzésével, de könnyen kezelhetően.

Hatályos jogszabályok online elérése: a 3 naponta frissített adatbázis az interneten keresztül érhető el a www.mhk.hu címen. További információ kérhető a 06 (80) 200-723-as zöldszámon.

Szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal, a Szerkesztőbizottság közreműködésével.

A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1—3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: a Kiadó vezérigazgatója.

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6. Telefon: 266-9290.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadónál
Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6., 1394 Budapest 62. Pf. 357, vagy faxon 318-6668.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Hivatalos Közlönykiadó a FÁMA Rt. közreműködésével. Telefon/fax: 266-6567.

Információ: tel./fax: 317-9999, 266-9290/245, 357 mellék.

Példányonként megvásárolható a kiadó Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. (tel./fax: 267-2780) szám alatti közlönyboltjában, illetve megrendelhető a www.mhk.hu/kozlonybolt internetcímen.

2002. évi éves előfizetési díj: 56 784 Ft. Egy példány ára: 140 Ft 16 oldal terjedelemtől, utána + 8 oldalanként + 112 Ft.

A kiadó az előfizetési díj évközbéli emelésének jogát fenntartja.

HU ISSN 0076—2407

02.2369 — Nyomja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert.