

31985L0205

1985.3.29.

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK HIVATALOS LAPJA

L 90/1

A BIZOTTSÁG IRÁNYELVE

(1985. február 18.)

a gépjárművek visszapillantó tükreire vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló
71/127/EGK tanácsi irányelvnek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításáról

(85/205/EGK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tozításokra van szükség a tükörnek és foglatának a felépítése tekintetében annak érdekében, hogy optimális látóteret biztosítsanak, ugyanakkor a rázkódás és a légellenállás a legkisebbre csökkenjen a berendezés méretének köszönhetően;

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel a legutóbb a 80/1267/EGK ⁽¹⁾ irányelvvel módosított, a gépjárművek és pótkocsijaik típusjövahagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 23-i 70/156/EGK tanácsi irányelvre ⁽²⁾ és különösen annak 11. cikkére,

mivel az N₃ (nehéz tehergépjármű) kategóriában csuklós munkagépek esetében azok a meglévő rendelkezések, amelyek a járműoldali és a jármű mögötti látóterre vonatkoznak, elégtelennek bizonyultak, és ennek a hiányosságnak a kiküszöbölésére elő kell írni egy kiegészítő, úgynevezett „széles látószögű” visszapillantó tükör felszerelését;

tekintettel a 79/795/EGK bizottsági irányelvvel ⁽³⁾ módosított, a gépjárművek visszapillantó tükreire vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1971. március 1-jei 71/127/EGK tanácsi irányelvre ⁽⁴⁾,

mivel az N₃ (pótkocsi nélküli vagy pótkocsis tehergépkocsik és nyerges vontatók) kategóriába tartozó valamennyi gépjármű esetében elégtelennek bizonyultak azok a rendelkezések, amelyek a vezetőfülke melletti területen a vezetővel átelleni oldalon a látóterre vonatkoznak, és ennek a hiányosságnak a megszüntetésére elő kell írni az úgynevezett „külső közeltéri tükör” felszerelését;

mivel az összegyűlt tapasztalatok és a technika jelenlegi állása szerint a 71/127/EGK irányelv egyes követelményei nemcsak kiegészíthetők, és jobban összehangolhatók a tényleges vizsgálati feltételekkel, hanem szigoríthatók is annak érdekében, hogy javuljon a közúti közlekedésbiztonság;

mivel az M₁ (személygépkocsi) és N₁ (könnyű kisteherautó) kategóriákba tartozó gépkocsiknál az utasoldali külső visszapillantó tükör ugyan továbbra sem kötelező, azonban vál-

mivel az ezen irányelvben előírt intézkedések megfelelnek a gépjárművek kereskedelme műszaki akadályainak megszüntetéséről szóló irányelveknek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításával foglalkozó bizottság véleményének,

⁽¹⁾ HL L 375., 1980.12.31., 34.o.

⁽²⁾ HL L 42., 1979.2.23., 1.o.

⁽³⁾ HL L 68., 1971.3.22., 1.o.

⁽⁴⁾ HL L 239., 1979.9.22., 1.o.

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

1. cikk

A 71/127/EGK irányelv a következőképpen módosul:

1. A 7. cikk helyébe a következő rendelkezés lép:

„7. cikk

(1) 1985. október 1-jétől kezdődően a tagállamok a gépjárművek visszapillantó tükreire történő hivatkozással nem:

a) – tagadhatják meg az EGK-típusjóváahagyás megadását, a 70/156/EGK irányelv 10. cikk (1) bekezdés harmadik francia bekezdésében említett okirat kiállítását vagy nemzeti típusjóváahagyás kiadását,

– tilthatják meg a gépjárművek forgalomba helyezését,

amennyiben e járműtípus vagy járműtípusok visszapillantó tükrei megfelelnek ezen irányelv rendelkezéseinek,

b) – tagadhatják meg az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás és a nemzeti típusjóváahagyás kiadását a visszapillantó tükrök egy típusára, ha a visszapillantó tükrök megfelelnek ezen irányelv rendelkezéseinek,

– tilthatják meg a visszapillantó tükrök forgalomba hozatalát, ha azok el vannak látva az ezen irányelv követelményei szerint kiállított EGK-típus-jóváahagyási jellel.

(2) 1986. október 1-jét követően a tagállamok:

a) – nem állítják ki a 70/156/EGK irányelv 10. cikk (1) bekezdésének harmadik francia bekezdésében említett okiratot olyan járműtípusra, amelynek visszapillantó tükrei nem felelnek meg ezen irányelv rendelkezéseinek,

– megtagadhatják nemzeti típusjóváahagyás megadását egy járműtípusnak, ha annak visszapillantó tükrei nem felelnek meg ezen irányelv rendelkezéseinek,

b) – nem adhatják ki az EGK-alkatrész-típusjóváahagyást olyan visszapillantótükör-típusra, amely nem felel meg ezen irányelv rendelkezéseinek,

– megtagadhatják a nemzeti alkatrész-típus-jóváahagyás megadását arra a visszapillantótükör-típusra, amely nem felel meg ezen irányelv rendelkezéseinek.

(3) 1988. október 1-jétől kezdődően a tagállamok megtilthatják a járművek forgalomba helyezését – a III. melléklet 2.1.3. pontja szerinti meghatározott járművek kivételével –, ha visszapillantó tükreik nem felelnek meg ezen irányelv rendelkezéseinek.

1992. október 1-jétől a tagállamok megtilthatják a III. melléklet 2.1.3. pontjában meghatározott járművek forgalomba helyezését, amennyiben visszapillantó tükreik nem felelnek meg ezen irányelv rendelkezéseinek, valamint megtilthatják a visszapillantó tükrök forgalomba hozatalát, ha azok nincsenek ellátva az ezen követelményei szerint kiállított alkatrész-típusjóváahagyási jellel.”

2. A mellékleteket helyébe ezen irányelv mellékletei lépnek.

A 71/127/EGK irányelv szövegében a mellékletek említése az ezen irányelv mellékletei megfelelő rendelkezéseinek említését jelenti, következőképpen:

– az I. melléklet 2. pontja megfelel a II. mellékletnek,

– az I. melléklet 2.6. pontja megfelel a II. melléklet 2. függelékének.

2. cikk

A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek legkésőbb 1985. október 1-ig megfeleljenek. Erről haladéktalanul tájékoztatják a Bizottságot.

3. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 1985. február 18-án.

a Bizottság részéről

COCKFIELD

alelnök

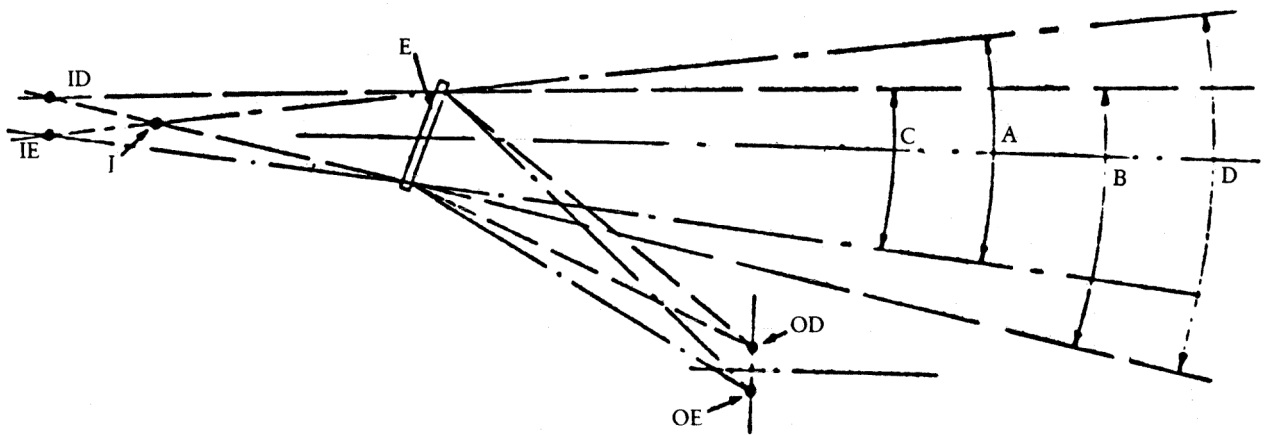
I. MELLÉKLET

FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

1. *Visszapillantó tükör*: minden berendezés a komplex optikai rendszerek, mint például a periszkóp kivételével, amelynek feladata a jármű mögött és oldalán a III. melléklet 5. pontjában meghatározott látótérben a megfelelő látás biztosítása.
2. *Belső tükör*: az 1. pontban meghatározott berendezés, amely a jármű utasterében helyezhető el.
3. *Külső tükör*: az 1. pont szerinti meghatározott berendezés, amely a jármű külső felületén helyezhető el.
4. *Ellenőrző visszapillantó tükör*: az 1. pontban meghatározott visszapillantó tükörtől különböző tükör, amelyet a jármű utasterében vagy külső felületén lehet rögzíteni annak érdekében, hogy a III. melléklet 5. pontjában meghatározott látótértől eltérő látóteret biztosítson.
5. *Visszapillantótükör-típus*: olyan berendezések, amelyek következő lényeges jellemzők tekintetében egymástól jelentősen nem térnek el:
 - 5.1. a visszapillantó tükör tükröző felületének a méretei és görbületi sugarai,
 - 5.2. a visszapillantó tükör kidolgozása, alakja vagy anyagai, beleértve a felépítményen történő elhelyezésre szolgáló elemeket is.
6. *Visszapillantótükör-osztály*: azon berendezések összessége, amelyek egy vagy több azonos tulajdonsággal vagy több azonos tulajdonsággal vagy funkcióval rendelkeznek. Az osztályozás a következő:

| | |
|----------------------|--|
| I. osztály: | belső visszapillantó tükrök, amelyek biztosítják a III. melléklet 5.2. pontja szerinti látóteret, |
| II. és III. osztály: | úgynevezett „fő” külső visszapillantó tükrök, amelyek biztosítják a III. melléklet 5.3. pontja szerinti látóteret, |
| IV. osztály: | úgynevezett „széles látószögű” külső visszapillantó tükrök, amelyek biztosítják a III. melléklet 5.4. pontja szerinti látóteret, |
| V. osztály: | úgynevezett „külső közeltéri” visszapillantó tükrök, amelyek biztosítják a III. melléklet 5.5. pontja szerinti látóteret. |
7. *r*: azoknak a görbületi sugaraknak az átlagértéke, amelyeket a tükröző felületen e melléklet I. függelékének 2. pontjában leírt eljárás szerint kell mérni.
8. *Fő görbületi sugár a tükröző felület egy pontjában* (r_i): az I. függelékben meghatározott berendezés segítségével kapott érték, amelyet a II. melléklet 2.2.1. pontja szerint meghatározott b. szakasszal párhuzamos felület közepén átmenő tükröző felület ívén, valamint az e szakaszra merőleges íven mérnek.
9. *Görbületi sugár a tükröző felület egy pontjában* (r_p): az r_i és az r_i' fő görbületi sugár számtani átlaga, azaz:

$$r_p = \frac{r_i + r_i'}{2}$$
10. *A tükröző felület középpontja*: a tükröző felület látható területének felületi súlypontja.
11. *A visszapillantó tükör alkatrészeinek lekerekítési sugara*: annak a körívnek a „c” sugara, amely legjobban megközelíti az adott alkatrész lekerekítését.
12. *A vezető két szemének a helye*: olyan két pont, amely egymástól 65 mm távolságban és amely a vezetőülésnek e melléklet 2. függelékében meghatározott R pontja felett merőlegesen 635 mm magasságban van. A két pontot összekötő egyenes derékszöget zár be a jármű merőleges hosszanti középsíkjaival. A két nézőpont által meghatározott szakasz középpontja abba a merőleges hosszanti síkba esik, amelynek át kell haladnia a vezetőülés gyártó által meghatározott középpontján.
13. *Ambinokuláris látás*: a jobb oldali és a bal oldali szem monokuláris látóterének összeadódásával létrejövő teljes látótér (lásd a következő ábrát).



- | | | |
|----|---|-------------------------------|
| E | = | belső visszapillantó tükör |
| OD | } | = a vezető két szeme |
| OE | | |
| ID | } | = monokuláris virtuális képek |
| IE | | |
| I | = | ambinokuláris virtuális kép |
| A | = | a bal szem látószöge |
| B | = | a jobb szem látószöge |
| C | = | binokuláris látószög |
| D | = | ambinokuláris látószög |

14. *Járműtípus a visszapillantó tükör vonatkozásában:* olyan gépjárművek, amelyek a következő alapvető jellemzők tekintetében nem különböznek egymástól:
- 14.1. a felépítmények látóteret korlátozó jellemzői;
- 14.2. az R pont koordinátái;
- 14.3. A kötelező és a nem kötelező visszapillantó tükrök elrendezése és típusai, ha fel vannak szerelve.
15. $M_1, M_2, M_3, N_1, N_2, N_3$ járműosztály: a 70/156/EGK irányelv I. mellékletében meghatározott járműosztályok.

*Az I. melléklet 1. függeléke***A VISSZAPILLANTÓ TÜKÖR FÉNYVISSZAZERŐ FELÜLETE „r” GÖRBÜLETI SUGARÁNAK MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ ELJÁRÁS****1. MÉRÉSEK****1.1. Berendezés**

Az 1. ábrán leírt „szfenométer”-nek nevezett berendezést kell használni.

1.2. Mérési helyek

1.2.1. A fő görbületi sugarakat három pontban kell mérni, ezek lehetőleg a fényvisszaverő felület annak az ívének 1/3, 1/2 és 2/3 részénél legyenek, amely a b. szakasszal párhuzamos és áthalad a tükröző felület középpontján, vagy a b. szakaszra merőleges, és áthalad a fényvisszaverő felület középpontján, amennyiben az utóbbi a hosszabb.

1.2.2. Amennyiben a fényvisszaverő felület méretei miatt az I. melléklet 8. pontja szerinti méréseket nem lehet elvégezni, akkor a vizsgálatok végrehajtásáért felelős műszaki szolgálat a méréseket két egymásra merőleges, lehetőleg a fent előírtak közelében fekvő irányban is elvégezheti.

2. AZ „r” GÖRBÜLETI SUGÁR KISZÁMÍTÁSA

Az „r” milliméterben az alábbi képlet alapján kerül kiszámításra:

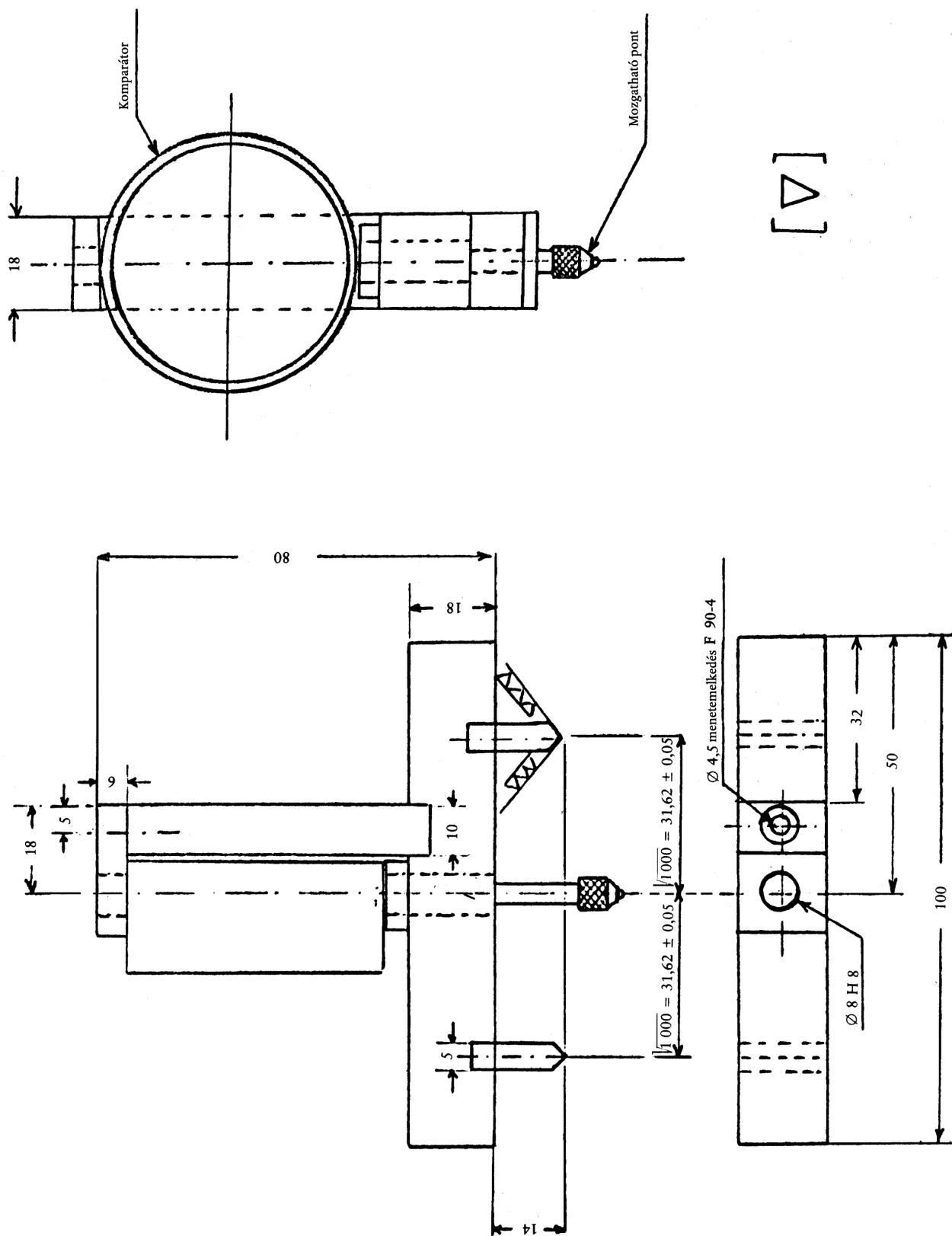
$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

ahol:

r_{p1} = görbületi sugár az első mérési pontban

r_{p2} = görbületi sugár a második pontban

r_{p3} = görbületi sugár a harmadik mérési pontban



1. ábra

Az I. melléklet 2. függeléke

**A H PONT MEGHATÁROZÁSÁRAÉS AZ R ÉS H PONT RELATÍV HELYZETÉNEK ELLENŐRZÉSÉRE
SZOLGÁLÓ ELJÁRÁS**

A 77/649/EGK irányelv III. mellékletének vonatkozó részeit kell alkalmazni.

II. MELLÉKLET

A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK KIALAKÍTÁSÁNAK ELŐÍRÁSAI ÉS AZ EKG-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MEGADÁSÁHOZ SZÜKSÉGES VIZSGÁLATOK

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

- 1.1. Minden visszapillantó tükörnek beállíthatónak kell lennie.
- 1.2. A tükröző felületet egy házba (foglat, stb.) kell befoglalni, a ház peremének minden helyen és minden irányban „c” \geq 2,5 mm értékkel kell rendelkeznie. Ha a fényvisszaverő felület túlnyúlik a védőburkolaton, akkor a védőburkolaton túlnyúló részre a „c” lekerekítési sugárnak \geq 2,5 milliméternek kell lennie, és a tükröző felületnek vissza kell térnie a védőburkolatba, ha a védőburkolatból legjobban kiálló részen 50 N értékű vízszintes, a jármű hosszanti középsíkijával közel párhuzamos erőhatás éri.
- 1.3. Amennyiben a visszapillantó tükör sík felületen kerül elhelyezésre, úgy minden részének, amely statikus feltételek mellett bármilyen beállítás esetén belső tükörnél 165 mm átmérőjű gömbbel, külső visszapillantó tükörnél 100 mm átmérőjű gömbbel érintkezhet, valamint azoknak a részeknek, amelyek a 4.2. pont szerinti vizsgálat alapján a járművön maradnak, „c” \geq 2,5 mm lekerekítési sugárral kell rendelkezniük.
- 1.3.1. A felerősítési lyukak peremeire és a 12 milliméternél kisebb átmérőjű vagy hosszabbik átlóval rendelkező hornyokra nem vonatkoznak az 1.3. pontjának a lekerekítési sugarakra előírt követelményei, amennyiben ezek lekerekítettek.
- 1.4. A tükröket a járműre rögzítő berendezést úgy kell kialakítani, hogy az 50 mm sugarú henger, amelynek tengelye az egyik forgástengely/vagy a forgástengelyek egyike, amely/amelyek körül az ütközés esetén a visszapillantó tükör a kívánt irányba elmozdul, a berendezés rögzítő felületét legalább részben metsse.
- 1.5. A külső visszapillantó tükrökre nem vonatkoznak az 1.2. és 1.3. pontban említett rendelkezések, ha ezek olyan anyagokból készülnek, amelyek keménysége nem haladja meg a 60 Shore A értéket.
- 1.6. A belső visszapillantó tükörnél az 1.2. és az 1.3. pont rendelkezései csak a merev rögzítő-szerkezetekre és az 50 Shore A-nál nagyobb keménységű alkatrészekre vonatkoznak.

2. MÉRETEK

2.1. Belső visszapillantó tükrök (I. osztály)

A fényvisszaverő felület rendelkezzen olyan méretekkel, amelyek lehetővé teszik egy 4 cm oldalhosszúságú és értékekkel rendelkező téglalap beírását.

$$a = 15 \text{ cm} \times \frac{1}{1 + \frac{1000}{r}}$$


2.2. Fő külső visszapillantó tükrök (II. és III. osztály)

2.2.1. A fényvisszaverő felület méretei olyanok legyenek, hogy arra a következők rárajzolhatók legyenek:

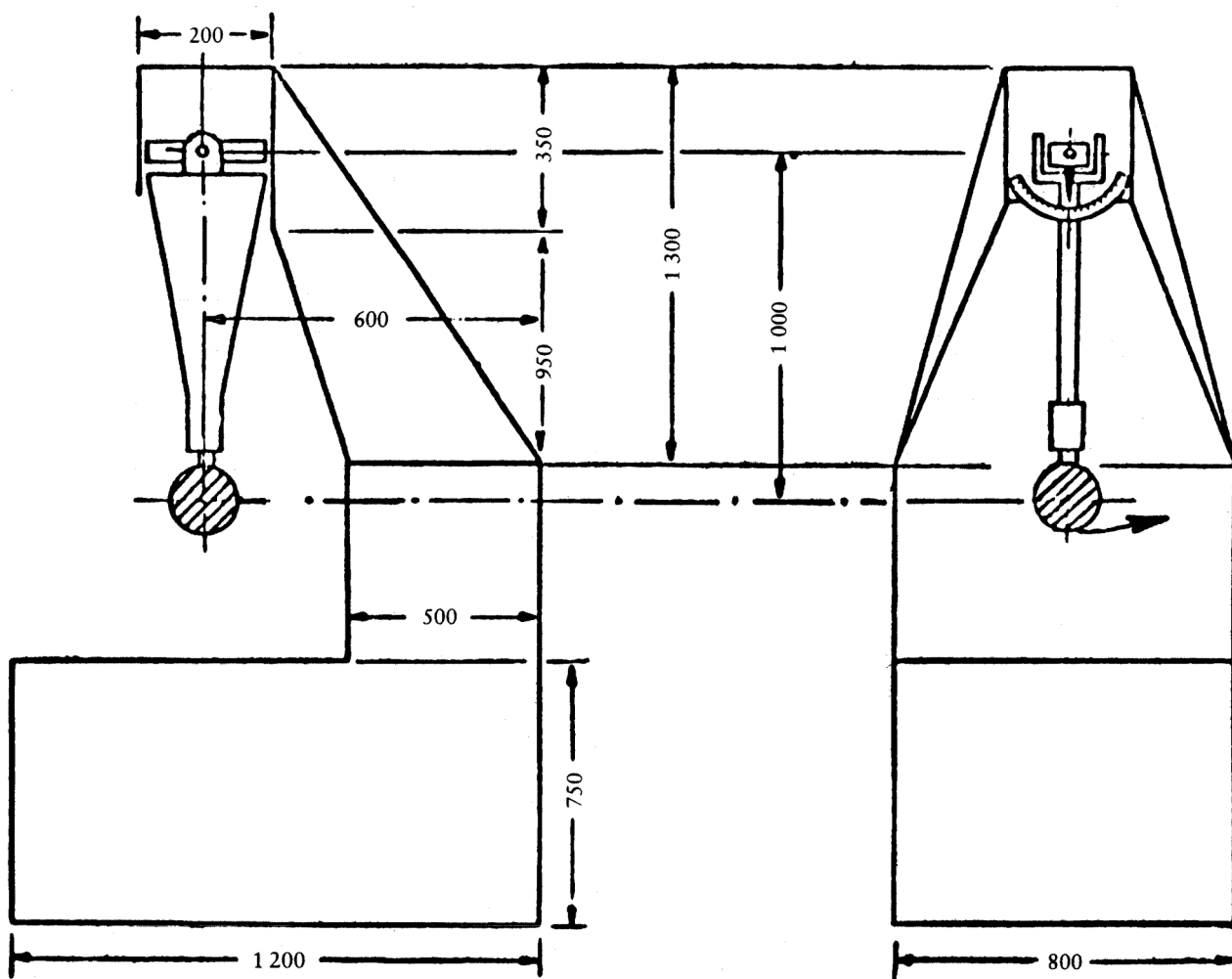
- 4 cm magasságú, „a” cm hosszúságú téglalap,
- a téglalap magasságával párhuzamos, „b” cm hosszúságú szakasz.

2.2.2. Az „a” és „b” legkisebb értékei a következő táblázatban vannak megadva.

| Visszapillantó tükör osztály | Járműosztályok, amelyekhez a visszapillantó tükröket tervezték | a | b |
|------------------------------|--|---------------------------------|----|
| II. | M ₂ , M ₃ , N ₂ és N ₃ | $\frac{17}{1 + \frac{1000}{r}}$ | 20 |
| III. | M ₁ és N ₁ N ₁ (amennyiben a III. melléklet 2.1.3. pontjának előírásai alkalmazhatóak) | $\frac{13}{1 + \frac{1000}{r}}$ | 7 |

- 2.3. **„Széles látószögű” külső visszapillantó tükrök (IV. osztály)**
A fényvisszaverő felület határoló vonala egyszerű geometriai kialakítású, méretei, amennyiben szükséges, a II. osztályú külső visszapillantó tükrökkel együttesen, lehetővé teszik a III. függelék 5.4. pontjában meghatározott látótér érzékelését.
- 2.4. **„Külső közeltéri” külső visszapillantó tükör (V. osztály)**
A fényvisszaverő felület határoló vonala egyszerű geometriai kialakítású, méretei lehetővé teszik a III. függelék 5.5. pontjában meghatározott látótér érzékelését.
3. **FÉNYVISSZAVERŐ FELÜLETEK ÉS A VISSZAVERÉSI TÉNYEZŐ**
- 3.1. A visszapillantó tükör fényvisszaverő felülete sík vagy konvex gömbfelület legyen.
- 3.2. **A görbületi sugarak közötti különbség**
- 3.2.1. Az r_i vagy r'_i és az r_p közötti különbség egy referenciapontban sem haladhatja meg a 0.15 r értéket.
- 3.2.2. Az egyes görbületi sugarak (r_{p1} , r_{p2} és r_{p3}) és az r közötti különbség nem haladhatja meg a 0.15 r értéket.
- 3.2.3. Amennyiben az r értéke nem kevesebb 3000 milliméternél, úgy a 3.2.1. és 3.2.2. pontjában megadott 0,15 r érték helyébe 0,25 r lép.
- 3.3. Az „r” nem lehet kisebb az alábbi értékeknél:
- 3.3.1. 1 200 mm a belső visszapillantó tükröknél (I. osztály) és a III. osztályba tartozó külső visszapillantó tükröknél;
- 3.3.2. 1 800 mm a II. osztályba tartozó külső visszapillantó tükrök esetén;
- 3.3.3. 400 mm a „széles látószögű” (IV osztály) és a „külső közeltéri visszapillantó tükrök” (V. osztály) esetén.
- 3.4. A szokásos visszaverődési tényező, e függelék 1. mellékletében leírt eljárással mérve, nem lehet kisebb, mint 40 %.
Kétállású („nappali” és „éjszakai”) tükröző felületeknél a „nappali” állásban legyen felismerhető a közúti közlekedési jelzések színe. A szokásos visszaverődési tényező „éjszakai” állásban nem lehet kisebb, mint 4 %.
- 3.5. A fényvisszaverő felületnek tartós, rossz időjárás melletti használat után is meg kell őriznie a 3.4. pontban előírt tulajdonságokat.
4. **VIZSGÁLATOK**
- 4.1. A visszapillantó tükrökön a 4.2. és 4.3. pontban előírt vizsgálatokat kell elvégezni.
- 4.1.1. Azoknál a külső visszapillantó tükröknél, amelyeknél a tükör állásától függetlenül a jármű műszakilag megengedett legnagyobb tömege mellett egy alkatrész sem található a talajtól 2 méternél alacsonyabban, a 4.2 pontban felsorolt vizsgálatokra nincs szükség.
Ez az eltérés akkor is érvényes, ha a visszapillantó tükör rögzítőelemei (tartólemezek, tartók, forgócsukló stb.) nincsenek a talajtól 2 m távolságban, de a teljes járműszélességen belül vannak. Ezt a visszapillantó tükör alsó rögzítőelemei vagy más, előrébb található részein átmenő, a jármű hossz tengelyére merőleges kereszt síkban kell mérni, ha ezáltal egy nagyobb együttes szélességet lehet megállapítani.
Ebben az esetben a tükörrel együtt mellékelni kell egy olyan leírást, amelyből kiderül, hogy a visszapillantó tükröt úgy kell felszerelni, hogy rögzítő elemeinek felszerelése megfeleljen a fenti előírásoknak.
Amennyiben ezt az eltérést kihasználják, a tartókart a letörölhetetlen formában meg kell jelölni a  jelzéssel, és arra megfelelő bejegyzéssel a típusbizonyítványon is utalni kell.
- 4.2. **Ütközéssel vizsgálat**
- 4.2.1. *A vizsgálóberendezés leírása*
- 4.2.1.1. A vizsgálóberendezés egy ingából áll, amely két vízszintes és egymással derékszöget bezáró tengely irányában végezhet lengőmozgást, ezek egyike merőleges a „kioldási” pályája síkjára.
Az inga végét egy 165 ± 1 mm átmérőjű merev golyó alkotja, melyet 5 mm vastag, 50 Shore A.° keménységű gumi bevonattal láttak el.
Egy berendezés teszi lehetővé a kioldási síkjában mérhető legnagyobb kitérés meghatározását.
Az ingaállványra rögzített tartó szolgál a vizsgálati minta elhelyezésére. Az ütközéssel vizsgálat követelményei a 4.2.2.6. pontban vannak meghatározva.

Az 1. ábrán láthatók a vizsgálóberendezés méreteire és a szerkezetére vonatkozó követelmények.



1. ábra

- 4.2.1.2. Az inga ütközési központja a kalapácsot alkotó golyó közepén található. Ennek távolsága „l” az inga lengési tengelyétől $1 \text{ m} \pm 5 \text{ mm}$, a kioldási síkon mérve. Az inga redukált tömege $m_0 = 6.8 \pm 0.05 \text{ kg}$ (az „ m_0 ” és az inga „m” teljes tömege, valamint az inga súlypontja és forgástengelye közötti d távolságnak az összefüggését az alábbi egyenlet adja:

$$m_0 = m \frac{d}{l}.$$

- 4.2.2. A vizsgálat leírása

- 4.2.2.1. A visszapillantó tükröt a berendezés gyártója, adott esetben a jármű gyártója által javasolt módon kell rögzíteni.

- 4.2.2.2. A visszapillantó tükör helyzetének beállítása a vizsgálathoz:

- 4.2.2.2.1. A visszapillantó tükröt úgy kell elhelyezni az ingás vizsgáló berendezésen, hogy az a megrendelő felszerelési előírásai által meghatározott vízszintes és függőleges tengelyeknek megfelelő helyzetben álljon.

- 4.2.2.2.2. Amennyiben a visszapillantó tükröt az alaplemezhez képest be lehet állítani, vizsgálati helyzetnek olyannak kell lennie, hogy a forgó berendezés működése számára a legkedvezőtlenebb legyen a megrendelő által előírt beállítási tartományon belül.

- 4.2.2.2.3. Amennyiben a visszapillantó tükröt az alaplemezhez képest be lehet állítani, a ház és az alaplemez közötti legrövidebb távolságot kell választani.

- 4.2.2.2.4. Amennyiben a házon belül a fényvisszaverő felületet állítani lehet, ennek beállítását úgy kell megválasztani, hogy a járműtől legtávolabb lévő felső sarka a védőburkolathoz képest a legjobban kiálljon.
- 4.2.2.2.3. A belső visszapillantó tükrök 2. vizsgálatát leszámítva (lásd a 4.2.2.6.1. pontot), ha az inga függőleges helyzetében van, a kalapács középpontján átmenő vízszintes és hosszirányú merőleges síkoknak illeszkedniük kell a fényvisszaverő felület középpontjához, amint azt az I. melléklet 10. pontja meghatározza. Az inga hosszirányú lengésének párhuzamosnak kell lennie a jármű hosszirányú szimmetriáskijával.
- 4.2.2.2.4. Amennyiben a 4.2.2.1. és 4.2.2.2. pontban megállapított beállítási feltételek mellett a visszapillantó tükör részei korlátozzák a kalapács visszatérését, az ütközés helyét a forgás tengelyéhez képest függőleges irányban el kell tolni.

Az eltolás mértéke nem lehet nagyobb, mint ami a vizsgálat végrehajtásához feltétlenül szükséges; mértékét az alábbi módon korlátozzák:

- vagy a kalapácsot elválasztó gömb a hengerrel érintkezik, amint azt az 1.4. bekezdésben meg van határozva,
- vagy a kalapáccsal érintkező pont legalább 10 milliméterre található a fényvisszaverő felület peremétől.

4.2.2.2.5. A vizsgálat során a kalapácsot elengedik abból a magasságból, amelynél az inga 60 °-os szöget zár be a függőlegessel. A kalapácsnak a visszapillantó tükröt az inga függőleges helyzetében kell eltalálnia.

4.2.2.2.6. A tükrök ütközéses vizsgálatát a következő eltérő feltételek mellett végzik:

4.2.2.6.1. Belső visszapillantó tükrök

1. vizsgálat: a becsapódási pontnak, a 4.2.2.3. pontban meghatározott helyen kell lennie. A kalapács találja el a visszapillantó tükör fényvisszaverő felületét.

2. vizsgálat: a becsapódási pont a védőburkolat szélén legyen úgy, hogy az eredő becsapódás a fényvisszaverő felülettel 45 °-os szöget zár be és vízszintes síkban keresztülhalad a fényvisszaverő felület középpontján. A kalapácsnak el kell találnia a visszapillantó tükör tükröző felületét.

4.2.2.6.2. Külső visszapillantó tükrök

1. vizsgálat: a becsapódási pontnak meg kell felelnie a 4.2.2.3. vagy a 4.2.2.4. pontban meghatározottaknak. A becsapódásnak olyanoknak kell lennie, hogy a kalapács találja el a visszapillantó tükör fényvisszaverő felületét.

2. vizsgálat: a becsapódási pontnak meg kell felelnie a 4.2.2.3. vagy a 4.2.2.4. pontban meghatározottaknak. A becsapódásnak olyanoknak kell lennie, hogy a kalapács találja el a visszapillantó tükörnek a fényvisszaverő felülettel ellentétes oldalát.

A II. és a III. osztályba tartozó visszapillantó tükrök esetében, ha azok közös tartóra vannak szerelve a IV. osztályba tartozó visszapillantó tükrökkel, a fent leírt vizsgálatokat az alsó tükrön kell elvégezni. Ugyanakkor a vizsgálatot végző műszaki szolgálat ezt a vizsgálatot vagy ezeknek a vizsgálatoknak az egyikét megismételheti a felső tükörrel, ha ez a talajtól 2 méternél kisebb távolságra van elhelyezve.

4.3. Hajlítóvizsgálat tartószáron rögzített védőburkolaton

4.3.1. Az V. osztályba tartozó visszapillantó tükrök kivételével ezt a vizsgálatot minden más visszapillantó tükrőnél el kell végezni.

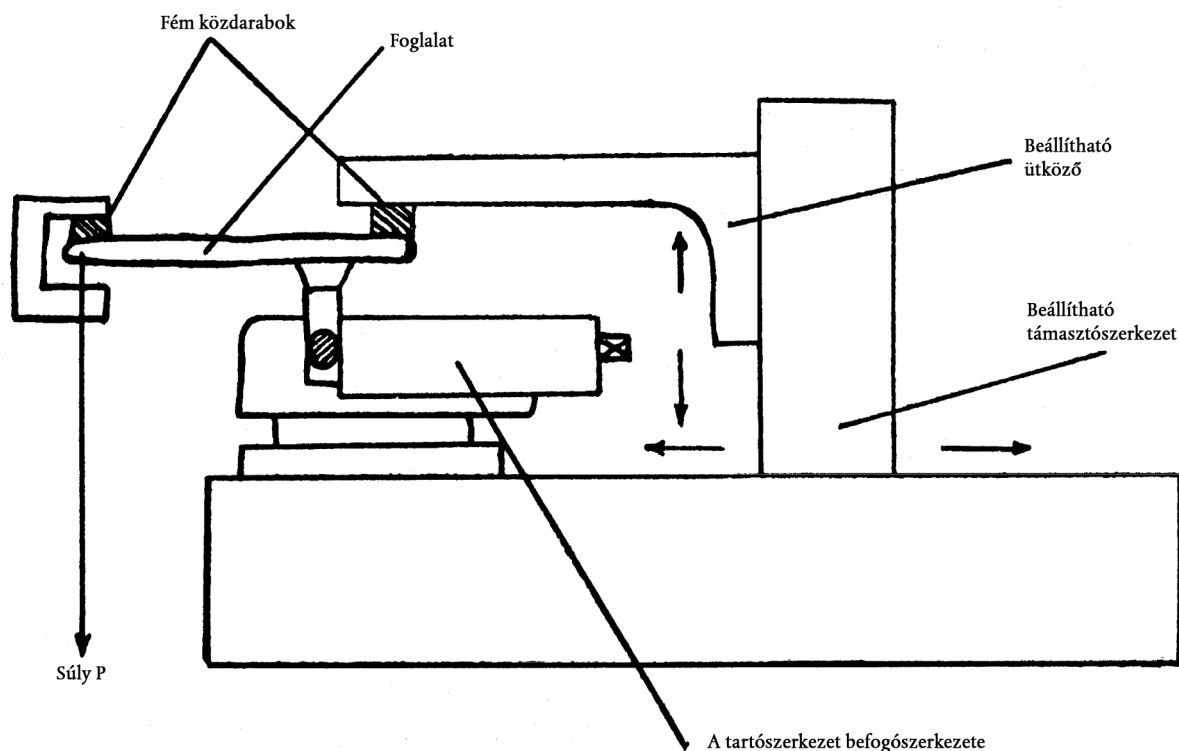
4.3.2. A vizsgálat leírása

A védőburkolatot vízszintesen kell befogni egy berendezésbe olyan módon, hogy a tartó beállító elemeit jól lehessen rögzíteni. A védőburkolatnak a tükörkar befogási helyéhez közelebb fekvő végét a legnagyobb mérete irányába egy 15 mm széles, a foglalat teljes szélességét lefedő merev ütközővel kell rögzíteni.

A másik végen egy ugyanilyen ütközőt kell a foglatra felszerelni, és itt kerül alkalmazásra az előírt vizsgálati terhelés (2. ábra).

A foglalatnak a terhelt véggel ellentétes végét rögzíteni is lehet ahelyett, hogy a 2. ábrán bemutatott helyzetben tartanák.

Példa a visszapillantótükör-foglalat hajlítóvizsgálatát végző szerkezetre



2. ábra

4.3.3. A vizsgálati terhelés 25 kg, amit egy percen keresztül alkalmaznak.

5. A VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI

5.1. A 4.2. pontban megadott vizsgálatoknál az ingának mozgását úgy kell folytatnia az ütközés után, hogy a karállásnak a kioldási síkra kivetített képe a merőlegessel 20 °-os szöget zárjon be.

A szögmérés pontossága $\pm 1^\circ$ legyen.

5.1.1. Ez a követelmény nem vonatkozik azokra a visszapillantó tükrökre, amelyek fel vannak ragasztva a szélvédőre, ebben az esetben az 5.2. pontban meghatározott követelményeket alkalmazzák a vizsgálat után.

5.1.2. A felfelé haladó inga és a függőleges által bezárt szög 20 °-ról 10 °-ra csökken a II., valamint a III. osztályba tartozó visszapillantó tükröknél, ha ezek a IV. osztály visszapillantó tükreivel közös tartóba vannak rögzítve.

5.2. A 4.2. pontban leírt vizsgálatnál a szélvédőre ragasztott visszapillantó tükröknél a tükrőtartó törése esetén a visszamaradó rész legfeljebb 1 centiméterrel nyúlhat túl az alaplemezen, és a vizsgálat után visszamaradó szerelvénynek meg kell felelnie az 1.3. pont követelményeinek.

5.3. A 4.2. és a 4.3. pont szerinti vizsgálatoknál a fényvisszaverő felület nem törhet el. Mindazonáltal a fényvisszaverő felület törése megengedett az alábbi feltételek teljesülése esetén:

5.3.1. A törött üvegdarabok megmaradnak a védőburkolatban vagy egy, a foglalattal szilárdan összekapcsolt felületen; a részleges leválás azonban megengedett, ha ez a repedés egyik oldalán sem haladja meg a 2,5 millimétert. A becsapódási pontban az üvegfelületből szilánkkiválás megengedett;

5.3.2. a fényvisszaverő felület biztonsági üvegből készül.

A II. melléklet 1. függeléke

A FÉNYVISSZAVERÉSI KÉPESSÉG MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ VIZSGÁLATI MÓDSZER

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK
 - 1.1. CIE A. szabványos világítótest⁽¹⁾: színmérő világítótest, amely a $T_{68} = 2\,855.6$ K hőmérsékletű fekete testet képviseli.
 - 1.2. CIE A. szabványos fényforrás⁽¹⁾: gáztöltésű wolframszálas izzólámpa, amely $T_{68} = 2\,855.6$ K korrelált színhőmérsékleten működik.
 - 1.3. CIE 1931 szabvány színmérő észlelő⁽¹⁾: olyan sugárzásfelfogó szerkezet, amelynek színmérő tulajdonságai megfelelnek az $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$ a színeképszínínges-összetevőknek (lásd a táblázatot).
 - 1.4. CIE színeképszínínges-összetevők⁽¹⁾: színínges-összetevők az energia egyenértékűség spektrum monokromatikus elemeinek CIE (XYZ) rendszerében.
 - 1.5. Fotopikus látás⁽¹⁾: a rendes szem látása legalább néhány Kandel/m² fényerőhöz való alkalmazkodásnál.

2 SZERKEZET

2.1. Általános előírások

A szerkezet tartalmaz egy fényforrást, továbbá egy mintatartót, egy fénydetektort, egy kijelzőt (lásd az 1. ábrát) és a szükséges eszközöket az idegen fény kiszűréséhez.

A nem sík (konvex) visszafillató tükrök reflexiós tényezője mérésének megkönnyítésére a felfogó szerkezet tartalmazhat egy integrálgömböt (lásd a 2. ábrát).

2.2. A fényforrás és a felfogó szerkezet színeképjelleggörbéi

A fényforrás egy szabványos CIE-A fényforrás olyan optikai rendszerrel, amely majdnem párhuzamos sugarakból álló sugárnyalábot biztosít. Ajánlatos feszültségstabilizátort alkalmazni, hogy a készülék működése során biztosítva legyen az egyenletes feszültség.

A felfogószerkezet tartalmaz egy olyan fénydetektort, amelynek színeképzékenysége arányos a CIE (1931) szabvány színmérő észlelő fotopikus fényerejének működésével (lásd a táblázatot). Minden más világítótest-szűrő-felfogó szerkezet kombináció használata is megengedett, ha hatása egyenértékű és a fotopikus látása megegyezik a szabványos CIE-A világítótesttel. Ha a felfogó szerkezet egy integrálgömböt tartalmaz, a gömb belső felületét nem szelektív, matt fehér festékkel (diffúz) kell bevonni.

2.3. Geometriai feltételek

A beeső sugárnyalábnak a mintafelületre merőleges egyenessel lehetőleg $\Theta = 0,44 \pm 0,09$ rad ($25^\circ \pm 5^\circ$) szöget kell bezárni, ez a szög nem lépi túl a felső tűréshatárt, azaz a $0,53$ rad-ot vagy a 30° -ot. A felfogó szerkezet tengelye és az említett merőleges ugyanolyan Θ szöget zár be, mint ez a merőleges és a beeső sugárnyaláb (lásd 1. ábrát). A vizsgált felületen a sugárnyaláb beesési átmérője legalább 19 mm. A visszavert sugárnyaláb nem lehet szélesebb, mint a fénydetektor érzékelő felülete, nem lehet nagyobb, mint ennek a felületnek az 50% -a és lehetőség szerint a felület ugyanakkora hányadát éri, mint a műszer hitelesítéséhez használt sugárnyaláb.

Amennyiben a felfogószerkezet integrálgömböt tartalmaz, ennek legkisebb átmérője 127 mm. A gömb falában akkora nyílásnak kell lennie, hogy a beeső és a visszavert sugarat teljes mértékben át tudja engedni. A fénydetektort úgy kell elhelyezni, hogy se a beeső sugárnyaláb fényét, se a visszavert sugárnyaláb fényét ne érzékelje.

⁽¹⁾ A CIE 50(45) Vocabulaire électrotechnique international, Groupe 45, éclairage közleményében definiálva.

2.4. A fénydetektor kijelző műszer elektromos jellemzői

A fénydetektor a kijelző műszer által kijelzett teljesítményének a fényérzékeny felületre jutó fényerősség lineáris függvényének kell lennie. Az elektromos vagy optikai eszközt, vagy mindkettőt úgy kell kialakítani, hogy könnyű legyen a nullázás és a hitelesítés. Ez nem befolyásolja hátrányosan a műszer linearitását vagy színképi jellemzőit. A felfogószerkezet-mérőműszer egység pontosságának a teljes skálára ± 2 %-nak, a legkisebb mért értékre ± 10 %-nak kell lennie.

2.5. A mintatartó

A szerkezet tegye lehetővé a minta oly módon történő elhelyezését, hogy a fényforrástartó tengelye és a felfogó szerkezetartó tengelye a fényvisszaverő felület magasságában keresztezze egymást. Ez a fényvisszaverő felület a vizsgálandó tükör belsejében vagy annak mindkét oldalán egyaránt lehet, attól függően, hogy egy vagy két fényvisszaverő felülettel rendelkező visszapillantó tükörről vagy egy „flip” típusú prizmás visszapillantó tükörről van szó.

3. A VÉGREHAJTÁS MÓDJA**3.1. Közvetlen hitelesítési módszer**

A közvetlen hitelesítési módszernél a referenciaetalon a levegő. Ez a módszer azoknál a műszereknél használható, amelyek felépítése olyan, hogy lehetővé teszik a teljes, 100 %-os skála hitelesítését, ilyenkor a felfogó szerkezetet közvetlenül a fényforrás tengelyére kell állítani (lásd 1. ábra).

Ezen eljárással egy meghatározott felületen, pl. a kis reflexivitású felületek méréséhez, ki lehet jelölni egy átlagos pontot (a skála 0 és 100 %-a között) mint hitelesítési pontot. Ez esetben az optikai pályán el kell helyezni egy semleges sűrűségű, ismert áteresztési tényezőjű szűrőt és a hitelesítő rendszert úgy kell beállítani, hogy a kijelző a semleges sűrűségű szűrő áteresztési tényezőjének százalékos arányát jelezze ki. A reflexiós mérésekhez ezt a szűrőt el kell távolítani.

3.2. Közvetett hitelesítési módszer

Ezt a hitelesítési eljárást azoknál a műszereknél alkalmazzák, ahol a fényforrások és a felfogószerkezetek geometriai helyzete nem változtatható. Itt egy megfelelően hitelesített és karbantartott reflexiós etalonra van szükség. Ez az etalon lehetőleg egy olyan síktükör legyen, amelynek reflexiós tényezője lehetőleg a vizsgálandó visszapillantó tükör reflexiós tényezőjének közelében van.

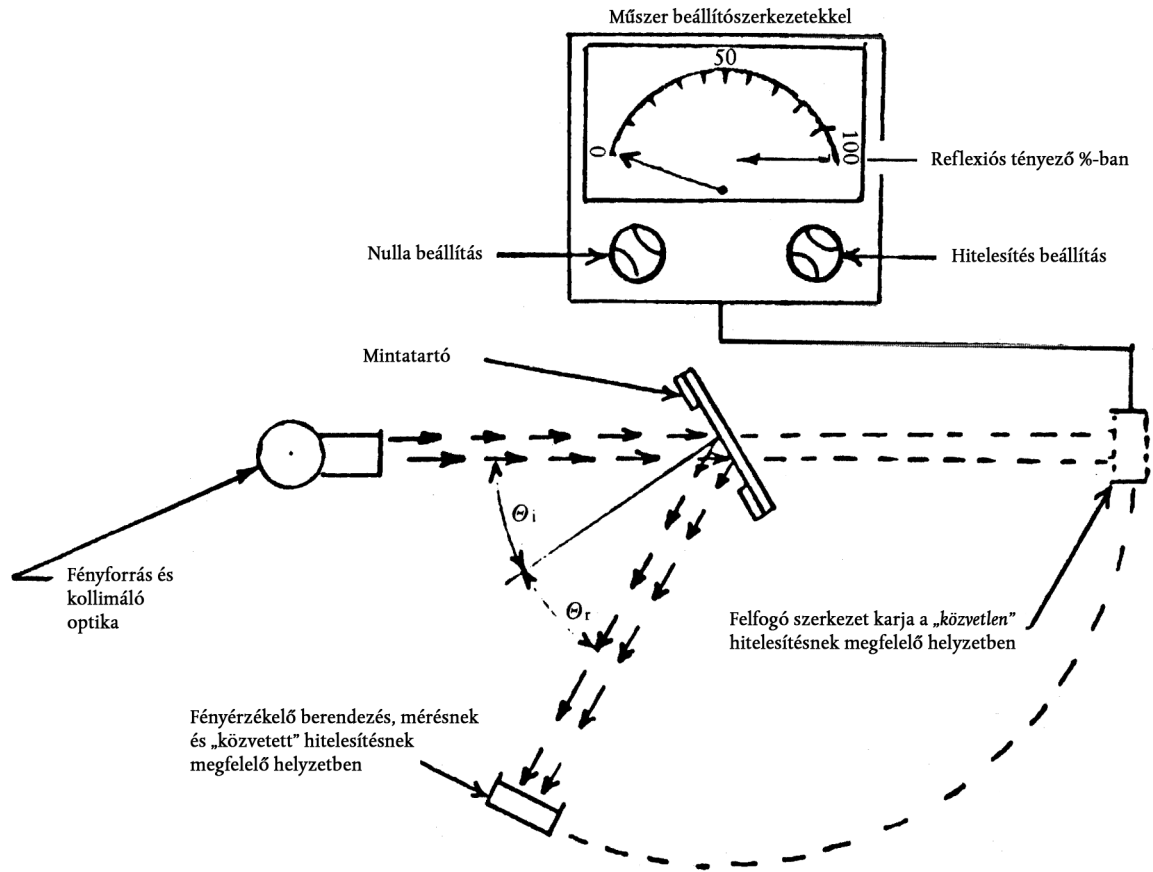
3.3. Sík visszapillantó tükör mérése

A sík visszapillantó tükrök reflexiós tényezőjét a közvetlen vagy közvetett hitelesítéssel működő műszerekkel egyaránt lehet mérni. A reflexiós tényező közvetlenül leolvasható a kijelző skálájáról.

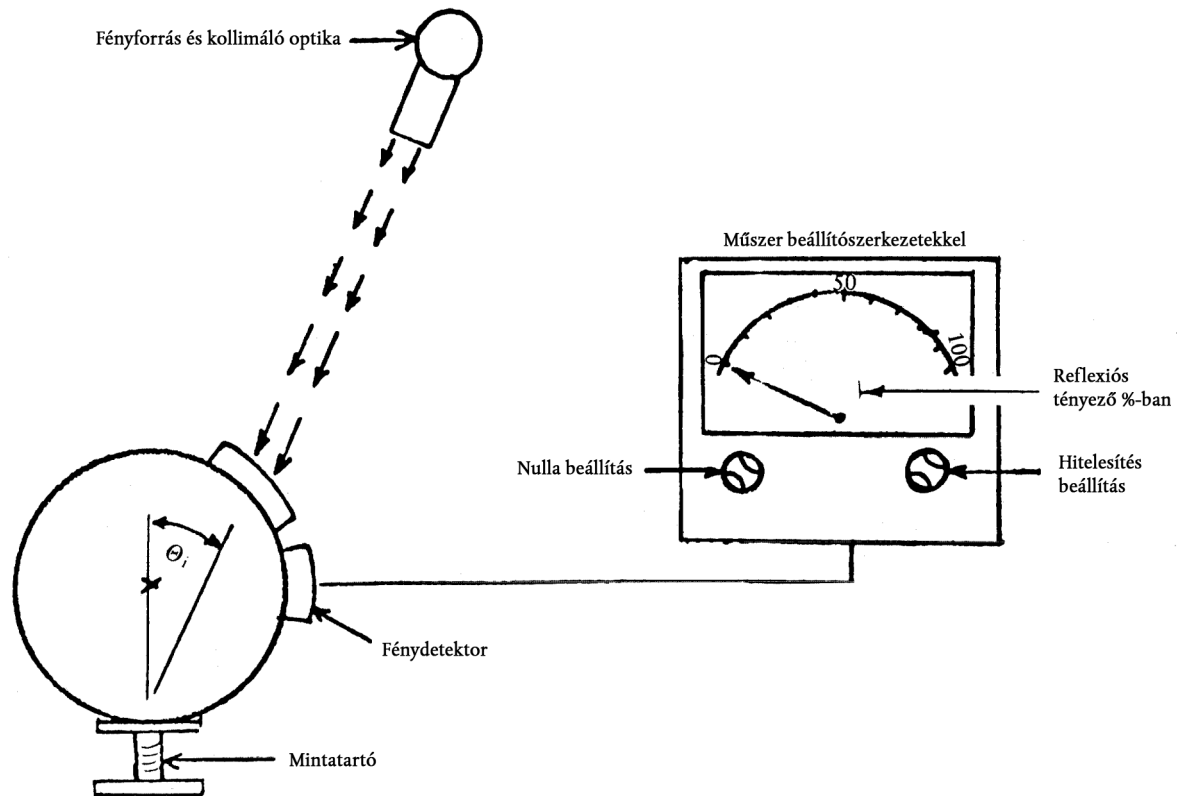
3.4. Nem sík (konvex) visszapillantó tükrök mérése

A nem sík (konvex) visszapillantó tükrök reflexiós tényezőjének méréséhez olyan műszerek szükségesek, amelyek integrálgömb típusú felfogó szerkezettel vannak ellátva (lásd 2. ábrát). Ha a gömb leolvásokészüléke az E % reflexiós tényezőjű hitelesítő tükörnél n_x osztásra mutat, úgy egy ismeretlen tükörnél az n_x osztás megfelel X % reflexiós tényezőnek az alábbi képlet alapján:

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$



1. ábra: Általános visszaverődés-mérő berendezés, amely bemutatja a két hitelesítési módszernek megfelelő geometriákat.



2. ábra: Általános visszaverődés-mérő berendezés, amely egy integrálógömböt tartalmaz a felfogó szerkezetben.

CIE 1931 szabvány színmérőészlelő⁽¹⁾ színképi színínger-összetevőinek értékei

Ez a táblázat a CIE 50 (45) (1970) közlemény kivonata.

| λ nm | $\bar{x}(\lambda)$ | $\bar{y}(\lambda)$ | $\bar{z}(\lambda)$ |
|-----------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| 380 | 0,001 4 | 0,000 0 | 0,006 5 |
| 390 | 0,004 2 | 0,000 1 | 0,020 1 |
| 400 | 0,014 3 | 0,000 4 | 0,067 9 |
| 410 | 0,043 5 | 0,001 2 | 0,207 4 |
| 420 | 0,134 4 | 0,004 0 | 0,645 6 |
| 430 | 0,283 9 | 0,011 6 | 1,385 6 |
| 440 | 0,348 3 | 0,023 0 | 1,747 1 |
| 450 | 0,336 2 | 0,038 0 | 1,772 1 |
| 460 | 0,290 8 | 0,060 0 | 1,669 2 |
| 470 | 0,195 4 | 0,091 0 | 1,287 6 |
| 480 | 0,095 6 | 0,139 0 | 0,813 0 |
| 490 | 0,032 0 | 0,208 0 | 0,465 2 |
| 500 | 0,004 9 | 0,323 0 | 0,272 0 |
| 510 | 0,009 3 | 0,503 0 | 0,158 2 |
| 520 | 0,063 3 | 0,710 0 | 0,078 2 |
| 530 | 0,165 5 | 0,862 0 | 0,042 2 |
| 540 | 0,290 4 | 0,954 0 | 0,020 3 |
| 550 | 0,433 4 | 0,995 0 | 0,008 7 |
| 560 | 0,594 5 | 0,995 0 | 0,003 9 |
| 570 | 0,762 1 | 0,952 0 | 0,002 1 |
| 580 | 0,916 3 | 0,870 0 | 0,001 7 |
| 590 | 1,026 3 | 0,757 0 | 0,001 1 |
| 600 | 1,062 2 | 0,631 0 | 0,000 8 |
| 610 | 1,002 6 | 0,503 0 | 0,000 3 |
| 621 | 0,854 4 | 0,381 0 | 0,000 2 |
| 630 | 0,642 4 | 0,265 0 | 0,000 0 |
| 640 | 0,447 9 | 0,175 0 | 0,000 0 |
| 650 | 0,283 5 | 0,107 0 | 0,000 0 |
| 660 | 0,164 9 | 0,061 0 | 0,000 0 |
| 670 | 0,087 4 | 0,032 0 | 0,000 0 |
| 680 | 0,046 8 | 0,017 0 | 0,000 0 |
| 690 | 0,022 7 | 0,008 2 | 0,000 0 |
| 700 | 0,011 4 | 0,004 1 | 0,000 0 |
| 710 | 0,005 8 | 0,002 1 | 0,000 0 |
| 720 | 0,002 9 | 0,001 0 | 0,000 0 |
| 730 | 0,001 4 | 0,000 5 | 0,000 0 |
| 740 | 0,000 7 | 0,000 2 ⁽²⁾ | 0,000 0 |
| 750 | 0,000 3 | 0,000 1 | 0,000 0 |
| 760 | 0,000 2 | 0,000 1 | 0,000 0 |
| 770 | 0,000 1 | 0,000 0 | 0,000 0 |
| 780 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 |

⁽¹⁾ Rövidített táblázat. Az $\bar{y}(\lambda) = V$ (értékek a tizedesvessző utáni negyedik értékre kerekítettek).

⁽²⁾ 1966-ban 3-ról 2-re változott.

A II. melléklet 2. függeléke

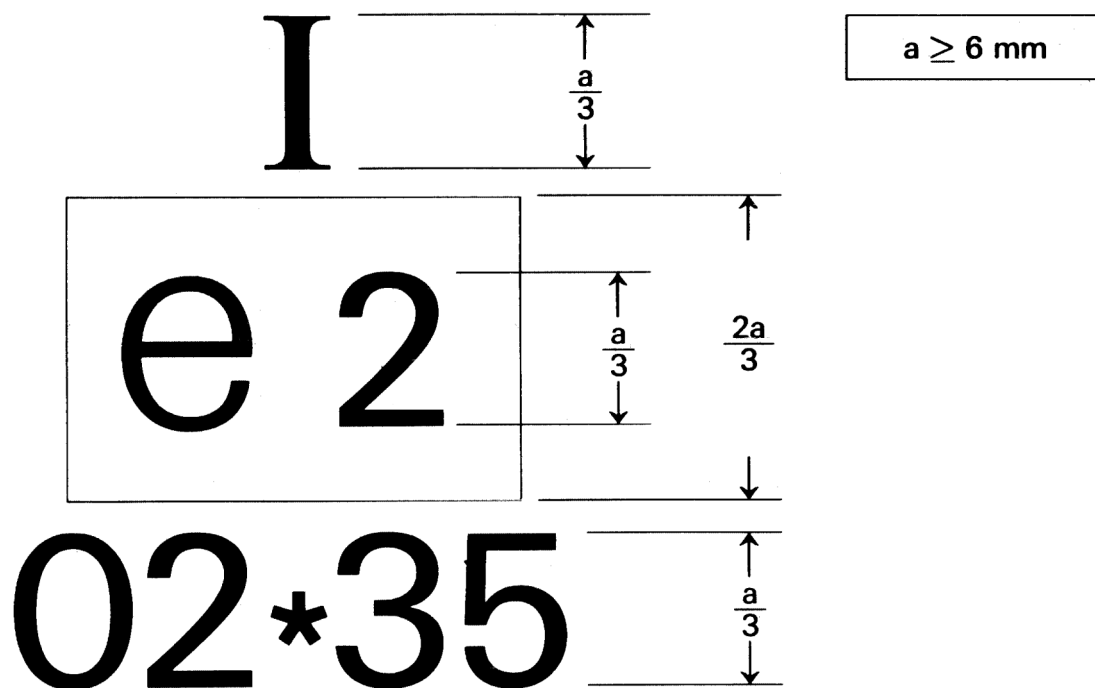
A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS ÉS -JELÖLÉS MEGADÁSÁNAK FELTÉTELEI

1. EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS IRÁNTI KÉRELEM
 - 1.1. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás iránti kérelmet egy visszapillantótükör-típusra a védjegy vagy kereskedelmi név birtokosa vagy meghatalmazott képviselője nyújtja be.
 - 1.2. Minden egyes visszapillantótükör-típusnál a kérelemhez a következőket kell mellékelni:
 - 1.2.1. Műszaki leírás, annak a járműtípusnak/járműtípusoknak a megadásával, amelyhez/amelyekhez a visszapillantó tükör/tükrök készül/készülnek.
 - 1.2.2. Megfelelően részletes rajzok a visszapillantó tükör azonosításához, valamint a szerelési útmutató. A rajzokon láthatónak kell lennie az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási szám javasolt helyzetének és az alkatrész-típus-jóváahagyási jel négyzetében a kiegészítő jelzéseknek.
 - 1.2.3. Négy darab visszapillantó tükör: három szükséges a kísérletekhez, és egy negyedik visszapillantó tükör, amely a laboratórium rendelkezésére áll az esetleg később szükségessé váló vizsgálatokhoz. A laboratórium kérésére további darabokat is rendelkezésre kell bocsátani.
2. FELIRATOK

Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyásra benyújtott visszapillantótükör-mintadarabokon világosan és el nem távolítható módon fel kell tüntetni a kérelmező védjegyét vagy kereskedelmi nevét, valamint biztosítani kell az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási jel elhelyezésére alkalmas helyet; ezt a helyet az 1.2.2. pontban említett rajzokon fel kell tüntetni.
3. EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS
 - 3.1. Amennyiben a visszapillantó tükör típusa a II. melléklet 1–5. pontjában meghatározott előírásoknak eleget tesz, az EGK-alkatrész-típusjóváahagyást és a típusjóváahagyás számát meg kell adni.
 - 3.2. Ezt a számot más visszapillantótükör-típusra nem lehet kiadni.
4. JELÖLÉS
 - 4.1. Minden, az ezen irányelv szerint jóváhagyott típusal azonos kialakítású visszapillantó tükröt el kell látni az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási jellel.
 - 4.2. Az alkatrész-típusjóváahagyási jel egy négyszög, ebben egy „e” betű van, ezt követi az alkatrész-típusjóváahagyást kiadó ország szám- vagy betűjelzése (1= Németország, 2= Franciaország, 3= Olaszország, 4= Hollandia, 6= Belgium, 11= Egyesült Királyság, 13= Luxemburg, 18= Dánia, IRL= Írország, GR= Görögország), majd a négyszög közelében van az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási szám. Ez a szám a megfelelő típusra kiállított bizonyítványon (lásd a 3. függelék) feltüntetett alkatrész-típusjóváahagyási számból áll. A számot megelőzi két szám, a Tanács 71/127/EGK irányelvének az EG-alkatrész-típusjóváahagyás kiállítása előtti legutolsó módosításának a sorozatszáma. A sorozatszámot és a bizonyítványon megadott alkatrész-típus-jóváahagyási számot egy csillaggal kell elválasztani el egymástól. Ezen irányelvnek a sorozatszáma 02.
 - 4.3. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási jelet el kell látni I, II, III, IV vagy V kiegészítő jelzéssel, amely a visszapillantótükör-osztályt határozza meg. A kiegészítő jeleket az „e” betűt tartalmazó négyszög közelében, ahhoz viszonyítva bármilyen helyzetben el lehet helyezni.
 - 4.4. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási jelet és a kiegészítő jeleket a visszapillantó tükröknek valamilyen fontosabb alkatrészén úgy kell elhelyezni, hogy az a felszerelt tükrőről el nem távolítható és jól olvasható legyen.
 - 4.5. Az alábbiakban négy példa van megadva az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási jelre a kiegészítő jelzésekkel együtt.

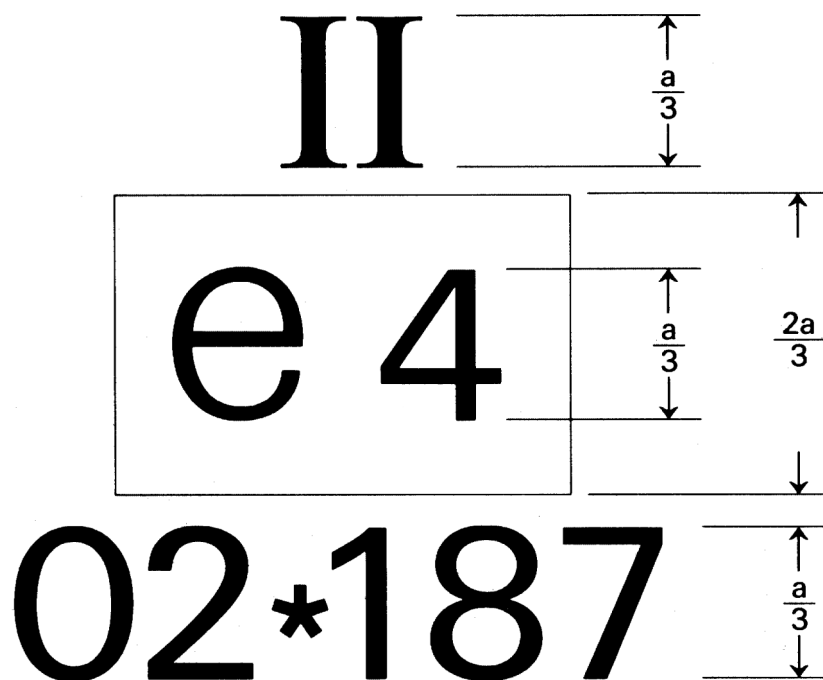
Példák az EGK-alkatrész-típusjövahagyási jelre a kiegészítő jelzésekkel együtt

1. példa



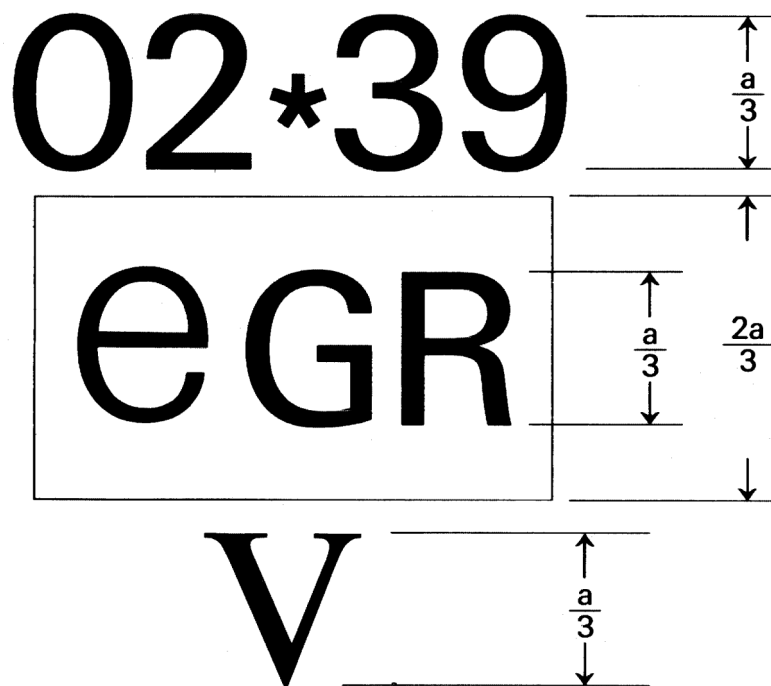
A fenti EGK-alkatrész-típusjövahagyási jellel ellátott visszapillantó tükör az I. osztályba tartozik (belső tükör), és Franciaországban (e2) 02 * 35 számon hagyták jóvá.

2. példa



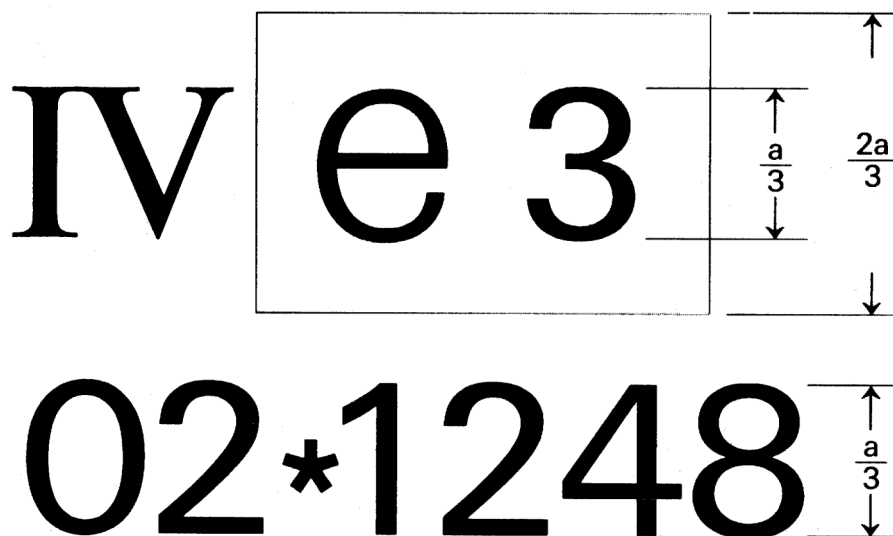
A fenti EGK-alkatrész-típusjövahagyási jellel ellátott visszapillantó tükör a II. osztályba tartozik (külső tükör), és Hollandiában (e4) 02 * 187 számon hagyták jóvá.

3. példa



A fenti EGK-alkatrész-típusjövahagyási jellel ellátott visszapillantó tükrő az V. osztályba tartozik („rámpa” tükrő), és Görögországban (eGR) 02 * 39 számon hagyták jóvá.

4. példa



A fenti EGK-alkatrész-típusjövahagyási jellel ellátott visszapillantó tükrő a IV. osztályba tartozik („széles látószögű” tükrő), és Olaszországban (e3) 02 * 1248 számon hagyták jóvá.

A II. melléklet 3. függeléke

VISSZAPILLANTÓ TÜKÖR EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY MINTÁJA

A hatóság neve

Értesítés visszapillantó tükör EGK-alkatrész-típusjóváahagyásának megadásáról, elutasításáról, visszavonására vagy kiterjesztéséről

EGK-alkatrész-típusjóváahagyási szám:

1. Kereskedelmi név vagy védjegy:

2. Osztály (I, II, III, IV, V)¹

3. A gyártó neve és címe:

4. A gyártó meghatalmazott képviselőjének, amennyiben van, neve és címe:

5. Van/nincs a II. melléklet 4.1.1. pontjában előírt  jelzés: igen/nem ⁽¹⁾

6. Típusjóváahagyásra történt bejelentés időpontja:

7. Vizsgáló laboratórium:

8. Laboratórium vizsgálati jegyzőkönyvének kelte és száma:

9. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás megadásának/elutasításának/visszavonásának/kiterjesztésének kelte ⁽¹⁾:

10. Hely:

11. Dátum:

12. A típusbizonyítvány mellékletében a következő dokumentumok találhatóak, amelyek el vannak látva a fenti típusjóváahagyási számmal:

(a visszapillantó tükör rajzai, vázlatai, leírása és terve)

A dokumentumot más tagállamok hatáskörrel rendelkező hatóságainak kifejezett kérésükre kell megküldeni.

13. Esetleges megjegyzések, különösen az alkalmazás korlátozása és/vagy a felszerelési előírások:

(alírással)

⁽¹⁾ Törölendő, ahol nem alkalmazható.

III. MELLÉKLET

A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK JÁRMŰRE TÖRTÉNŐ FELSZERELÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK
 - 1.1. A visszapillantó tükröket a járműveken úgy kell felszerelni, hogy ne mozduljanak el olyan mértékben, ami a mért látóteret érzékelhetően megváltoztatja, vagy olyan erős rezgésekhez vezet, hogy a vezető az észlelt képet félreértelmezheti.
 - 1.2. Az 1.1. pontban meghatározott feltételeknek teljesülniük kell, ha a jármű a legnagyobb sebességének 80 százalékával, de legfeljebb 150 km/ó sebességgel halad.
2. A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK SZÁMA
 - 2.1. **A visszapillantó tükrök előírt legkisebb száma**
 - 2.1.1. Az 5. pontban meghatározott látóteret a visszapillantó tükröknek az alábbi táblázatban előírt legkisebb száma mellett kell biztosítani:

| Jármű osztály | Belső tükrök I. osztály | Külső visszapillantó tükrök | | | |
|---|-----------------------------|--|---|--|---------------------------------------|
| | | Fő visszapillantó tükrök | | Széles látószögű visszapillantó tükrök, IV. osztály | Rámpatükrök, V. osztály |
| | | II. osztály | III. osztály | | |
| M ₁ | 1 (lásd a 2.1.2. pontot) | – (lásd a 2.1.2.3. pontot) | 1 A jármű külső oldalán (lásd e függelék 2.2.1 pontját) | – | – |
| M ₂ | – | 2 (egy a bal oldalon és egy a jobb oldalon) | 1 | – | – (lásd a 2.2.2. és a 3.7. pontot) |
| M ₃ | – | 2 (egy a bal oldalon és egy a jobb oldalon) | – | – | – (lásd a 2.2.2. és a 3.7. pontot) |
| N ₁ | 1 (lásd a 2.1.2. pontot) | – (lásd a 2.1.2.3. pontot) | 1 A jármű külső oldalán (lásd ennek a függeléknek a 2.2.1 pontját) | – | – |
| N ₂ | – (lásd a 2.2.3. pontot) | 2 (egy a bal oldalon és egy a jobb oldalon) | – | – (lásd a 2.2.4. pontot) | – (lásd a 2.2.2. és a 3.7. pontot) |
| Rögzített teherautó pótkocsival vagy anélkül N ₃ nyerges vontató | – (lásd a 2.2.3. pontot) | 2 (egy a bal oldalon és egy a jobb oldalon) | – | – (lásd a 2.2.4. pontot) | 1 (lásd a 3.7. pontot) |
| | – (lásd a 2.2.3. pontot) | 2 (egy a bal oldalon és egy a jobb oldalon) | – (lásd a 2.1.3. pontot) | 1 | 1 (lásd a 3.7. pontot) |

- 2.1.2. Az M_1 és az N_1 osztályba tartozó járművekre azonban a következők vonatkoznak:
- 2.1.2.1. amennyiben a belső tükör nem teljesíti az 5.2. pontban megállapított követelményeket, fel kell szerelni egy második visszapillantó tükört a jármű 2.1.1. pontjában említett kötelezően felszerelendő visszapillantó tükörrel ellentétes oldalára;
- 2.1.2.2. amennyiben belső tükörből nem teszi lehetővé a kilátást hátrafelé, alkalmazása nem kötelező;
- 2.1.2.3. a II. osztályba tartozó külső visszapillantó tükör használata megengedett.
- 2.1.3. Az N_3 osztály járműveinél a III. osztályba tartozó tükör használata a II. osztályba tartozó helyett akkor megengedett, ha az 5.3.2.2. és az 5.4. pontban előírt látótereket a konstrukcióval kapcsolatos műszaki okok miatt nem lehet biztosítani a IV. osztályba tartozó visszapillantó tükörrel. Ebben az esetben a III. típusú tükört a II. osztályba tartozó tükörrel közös tartóra szerelik.

Ezt az eltérést 1992. október 1-jéig alkalmazzák.

2.2. A nem kötelező visszapillantó tükrök legnagyobb száma

- 2.2.1. Az M_1 és az N_1 osztályba tartozó járműveknél megengedett egy külső tükör azon az oldalon, amely a 2.1.1. pontban említett külső visszapillantó tükörrel ellentétes oldalon van.
- 2.2.2. Az M_2 , M_3 , és a N_2 osztály járműveinél megengedett egy V. osztályba tartozó külső visszapillantó tükör felszerelése:
- 2.2.3. Az N_2 és az N_3 osztály járműveinél megengedett egy belső tükör felszerelése.
- 2.2.4. Az N_2 és az N_3 osztály járműveinél, a nyerges vontató kivételével megengedett egy IV. osztályba tartozó visszapillantó tükör felszerelése.
- 2.2.5. A 2.2.1-2.2.4. pontban felsorolt visszapillantó tükröknek meg kell felelniük ezen irányelv követelményeinek.
- E melléklet 2.2.3. pontjában említett visszapillantó tükörnek nem kell megfelelnie az 5. pont rendelkezéseinek.
- 2.2.6. Ezen irányelv rendelkezései nem vonatkoznak az I. melléklet 4. pontja szerinti ellenőrző visszapillantó tükörre. Az ellenőrző visszapillantó tükört mindazonáltal a talaj felett legalább 2 méterre kell elhelyezni, ha a gépjármű a műszakilag megengedett össztömegre van megterhelve.

3. HELYZET

- 3.1. A visszapillantó tükröket úgy kell felszerelni, hogy a vezető az üléséből, rendes vezetői testtartásban át tudja tekinteni az úttestet a jármű mögött és oldala/oldalai mellett.
- 3.2. A visszapillantó tükrök a szélvédőnek az ablaktörlő által törölt felületén vagy az oldalablakon keresztül láthatóknak kell lenniük. Konstruktív okok miatt azonban ez a rendelkezés nem vonatkozik azokra a visszapillantó tükrökre, amelyeket jobb oldali közlekedésű tagállamokban az M_2 , M_3 osztályba tartozó járművek jobb oldalán, illetve bal oldali közlekedésű tagállamokban a járművek a bal oldalán szereltek fel.
- 3.3. A látótér vizsgálatánál azoknak a járműveknek az esetében, amelyek mint vezetőfülkével felszerelt gépjárműalvázak kerülnek vizsgálatra, a gyártónak meg kell adnia a felépítmény legnagyobb és legkisebb szélességeket, adott esetben ezeket a szélességeket megfelelő profiltáblákkal szimulálni kell. Minden ellenőrzött jármű- és tükörkonfigurációt fel kell tüntetni a járműtípus típusbizonyítványán (lásd a függelékét).
- 3.4. A vezető felőli oldalon az előírt visszapillantó tükröket úgy kell felszerelni, hogy a jármű függőleges hosszanti síkjá, valamint a visszapillantó tükör középpontján és a vezető két szeme közötti 65 mm hosszú szakasz közepén átmenő függőleges sík által bezárt szög legfeljebb 55° legyen.
- 3.5. A visszapillantó tükrök túlnyúlása a jármű határolóvonalán nem lehet lényegesen nagyobb, mint amely az 5. pontban megállapított látótér eléréséhez feltétlenül szükséges.
- 3.6. Amennyiben a külső visszapillantó tükör alsó széle és az útpálya közötti távolság a jármű műszakilag megengedett össztömege esetén kisebb, mint 2 m, a visszapillantó tükör a tükör nélküli legnagyobb járműszélességből legfeljebb 0,2 méterrel lóghat ki.

- 3.7. Az V. osztályba tartozó visszapillantó tükröket úgy kell felszerelni a járműre, hogy függetlenül a beállítás utáni helyzetükre, a visszapillantó tükrök vagy tartószerkezetük ne legyen 2 méternél közelebb a talajhoz a jármű műszakilag megengedett össztömegre történő terhelése esetén sem.

E visszapillantó tükröket tilos felszerelni azon járművekre, amelyeknél a vezetőfülke magassága nem teszi lehetővé e követelmény betartását.

- 3.8. Figyelemmel a 3.5., 3.6. és 3.7. pont követelményeire, a visszapillantó tükrök túlléphetik a jármű megengedett legnagyobb szélességét.

4. BEÁLLÍTÁS

- 4.1. A belső visszapillantó tükröt a vezetőnek a vezetőhelyről be kell tudnia állítani.
- 4.2. A vezető felőli oldalon elhelyezett külső visszapillantó tükröz zárt ajtó, de kinyitott ablak mellett legyen beállítható. A kívánt állásban történő rögzítés ugyanakkor történhet kívülről is.
- 4.3. A 4.2. pont követelményei nem vonatkoznak azokra a külső tükrökre, amelyek egy ütés által előidézett elbillenés után, beállítás nélkül újra kiindulási helyzetükbe térnek vissza.

5. LÁTÓTÉR

5.1. Általános előírások

Az alább meghatározott látótér az ambinkuláris látásra vonatkozik, amikor a szemek egybeesnek az I. melléklet 12. pontja szerinti „a vezető két szemének a helyével”. A látóteret a 70/156/EGK irányelv I. mellékletének 2.6. pontja szerinti menetkész állapotban lévő járművel, az egyik elülső ülésen $75 \text{ kg} \pm 1 \%$ tömegű utassal kell meghatározni. A látóteret olyan szélvédőn át kell meghatározni, amelynek a felületre merőlegesen mért fényáteresztési tényezője legalább 70 %.

5.2. Belső visszapillantó tükrök (I. osztály)

A látóteret úgy kell kialakítani, hogy a vezető az útpályának legalább egy olyan sík, vízszintes részét át tudja tekinteni, amely a jármű hosszanti függőleges, középsíkjaéhoz viszonyítva szimmetrikusan helyezkedik el, 20 m széles és a horizonttól a vezető szemének helye mögötti 60 m távolságig terjed (3. ábra).

5.3. Külső visszapillantó tükrök (II. és III. osztály)

- 5.3.1. *Bal oldali külső visszapillantó tükröz jobb oldali közlekedésnél, és jobb oldali külső tükröz bal oldali közlekedésnél.*

- 5.3.1.1. A látóteret úgy kell kialakítani, hogy a vezető az útpályának legalább egy olyan sík, vízszintes, 2,5 m széles részét át tudja tekinteni, amelyet jobbról (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy balról (a bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél) a jármű függőleges hosszanti középsíkjaival párhuzamos, a teljes járműszélesség bal oldali legszélső pontján (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy jobb oldali legszélső pontján (a bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél) keresztülhaladó sík határol. Az útburkolat látható részének a vezető két szeme helye mögötti 10 m távolságtól a horizontig kell terjednie (lásd a 4. és 5. ábrát).

- 5.3.2. *Jobb oldali külső visszapillantó tükröz jobb oldali közlekedésnél, és bal oldali külső visszapillantó tükröz bal oldali közlekedésnél*

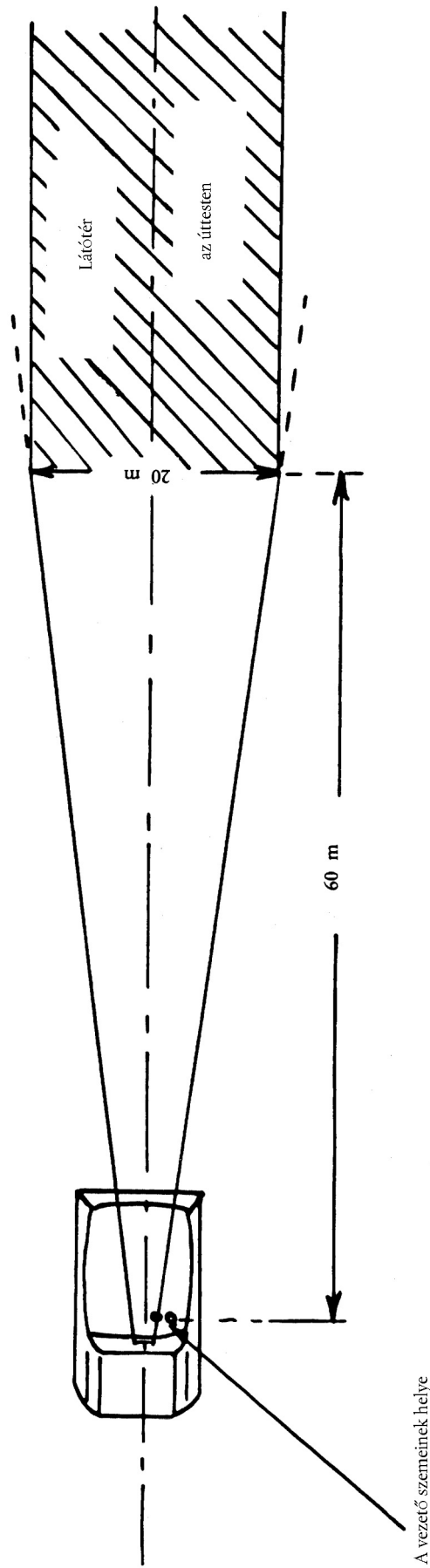
- 5.3.2.1. Az M_1 és az N_1 osztályba tartozó, legfeljebb 2 tonna össztömegű járműveknél a látóteret úgy kell kialakítani, hogy a vezető az útpályának legalább egy olyan sík, vízszintes, 4 m széles részét át tudja tekinteni, amelyet balról (jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy jobbról (bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél) a jármű függőleges hosszanti középsíkjaival párhuzamos, a teljes járműszélesség jobb oldali legszélső pontján (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy a baloldal legszélső pontján (a bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél) áthaladó sík határol. Az útburkolat látható részének a vezető két szeme helye mögötti 20 m távolságtól a horizontig kell terjednie (lásd a 4. ábrát).

- 5.3.2.2. Az 5.3.2.1. pontban felsoroltaktól különböző járműveknél a látóteret úgy kell kialakítani, hogy a vezető az útpályának legalább egy olyan sík, vízszintes, 3,5 m széles részét át tudja tekinteni, amelyet balról (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy jobbról (a bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél) egy, a jármű függőleges hosszanti középsíkjaival párhuzamos, a teljes járműszélesség jobb oldali legszélső pontján (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy bal oldali legszélső pontján (a bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél) keresztülhaladó sík határol. Az útburkolat látható részének a vezető szemének helye mögötti 30 m távolságtól a horizontig kell terjednie.

Ezenkívül a vezetőnek át kell tudnia tekinteni a vezető szemének helyétől hátrafelé mért 4 m távolságtól a 0,75 m széles útpályát egészen a horizontig (5. ábra).

- 5.4. **„Széles látószögű” külső visszapillantó tükrök (IV. osztály)**
- 5.4.1. A látóteret úgy kell kialakítani, hogy a vezető az útpályának legalább egy olyan sík, vízszintes, 12,5 m széles részét át tudja tekinteni, amelyet balról (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) a jármű függőleges hosszanti középsíkjaival párhuzamos, a teljes járműszélesség jobb oldali legszélső pontján (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy a bal oldali legszélső pontján (a bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél) keresztülhaladó sík határol. Az útburkolat látható részének vezető szemének helye mögötti 15 métertől legalább 25 m távolsáig kell terjednie. Ezenkívül a vezetőnek át kell tudnia tekinteni 2,5 m szélességben az útpályát a vezető szemének helyén keresztülmenő függőleges síktól hátrafelé mért 3 m távolságban (lásd a 6. ábrát).
- 5.5. **„Rámpa” külső visszapillantó tükör (V. osztály)**
- A látóteret úgy kell kialakítani, hogy a vezető a jármű külső oldalánál legalább az úttestnek azt a sík és vízszintes részét át tudja tekinteni, amelyet a következő (a 7/a és 7/b ábrán látható) függőleges síkok határolnak:
- 5.5.1. a jármű függőleges hosszanti középsíkjaival párhuzamos sík, amely 0,2 m távolságban halad el a vezetőfülke jobb oldali legkülső pontjától (a jobb oldali közlekedésre tervezett járműveknél) vagy a bal oldali legszélső pontjától (a bal oldali közlekedésre tervezett járműveknél);
- 5.5.2. keresztirányban egy olyan sík, amely az 5.5.1. pontban említett sík előtt 1 m távolságra, azzal párhuzamosan halad;
- 5.5.3. hátul egy olyan sík, amely a vezető szemének helyén átmenő függőleges sík mögött 1,25 m távolságban halad;
- 5.5.4. elöl egy olyan sík, amely a vezető szemének helyén átmenő függőleges sík előtt 1 m távolságban halad. Amennyiben a jármű lengéscsillapítójának külső szélén áthaladó merőleges sík elöl 1 méternél kisebb távolságra található a vezető szemének helyén áthaladó merőleges síktól, úgy a látóteret ez a sík határolja (lásd a 7/b ábrát).
- 5.6. Amennyiben egy visszapillantó tükör több, különböző görbületi sugarú fényvisszaverő felületet, vagy olyan fényvisszaverő felületeket tartalmaz, amelyek egymással szöget zárnak be, úgy legalább egy fényvisszaverő felületnek biztosítani kell annak az osztálynak a látóterét és méreteit, amelyhez a visszapillantó tükör besorolásra került (lásd a II. melléklet 2.2.2. pontját).
- 5.7. **Látáskorlátozás**
- 5.7.1. *Belső visszapillantó tükrök (I. osztály)*
- 5.7.1.1. A különféle berendezések, mint például a fejtámla, napellenző, hátsó ablaktörlő vagy ablak fűtőelemek által okozott látáskorlátozás megengedett, amennyiben az összes berendezés az előírt látóternek legfeljebb 15 %-át fedi el.
- 5.7.1.2. A látáskorlátozás mérésekor a fejtámaszt beállító rendszerével a legalacsonyabb állásba kell állítani, a napellenzőt vissza kell hajtani.
- 5.7.2. *Külső visszapillantó tükrök (II., III., IV. és V. osztály)*
- A fentiekben előírt látóterek meghatározásánál a felépítmény és ennek meghatározott alkatrészei, mint például ajtókilincsek, méretjelző lámpák, irányjelzők, a hátsó lökhárító végei stb., valamint a fényvisszaverő felület tisztítására szolgáló alkatrészek által okozott látáskorlátozást figyelmen kívül kell hagyni, ha ezek a látáskorlátozások együttesen az előírt látóter 10 %-ánál kisebbek.
- 5.8. **Vizsgálati eljárás**
- A látóteret úgy határozzák meg, hogy a szem helyeire erős fényforrásokat helyeznek el, és a szem helye mögött 60 méterrel elhelyezett függőleges ellenőrző ernyőn vizsgálják a látóteret. Más egyenértékű eredményt biztosító módszer használható.

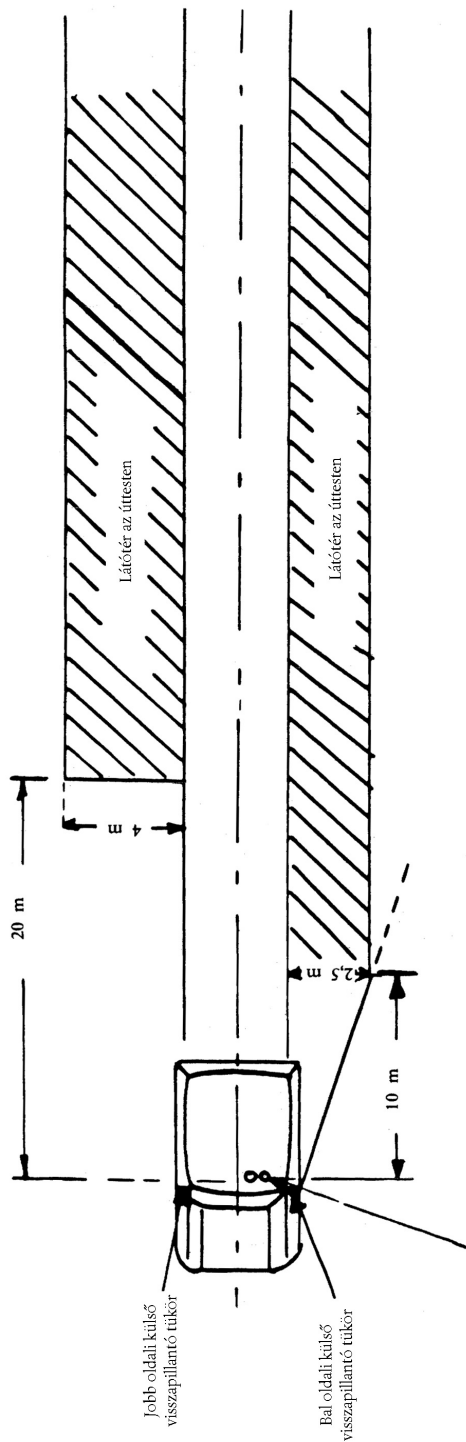
Belső visszapillantó tükör



3. ábra

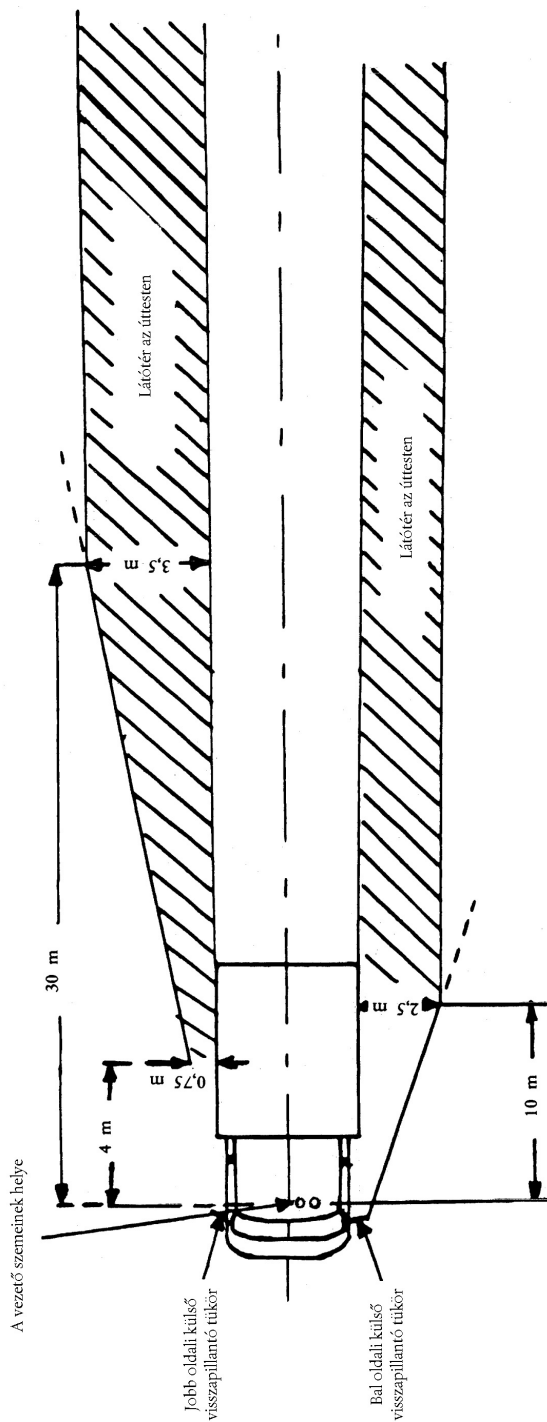
Külső visszapillantó tükör

Példa a jobb oldali közlekedésre



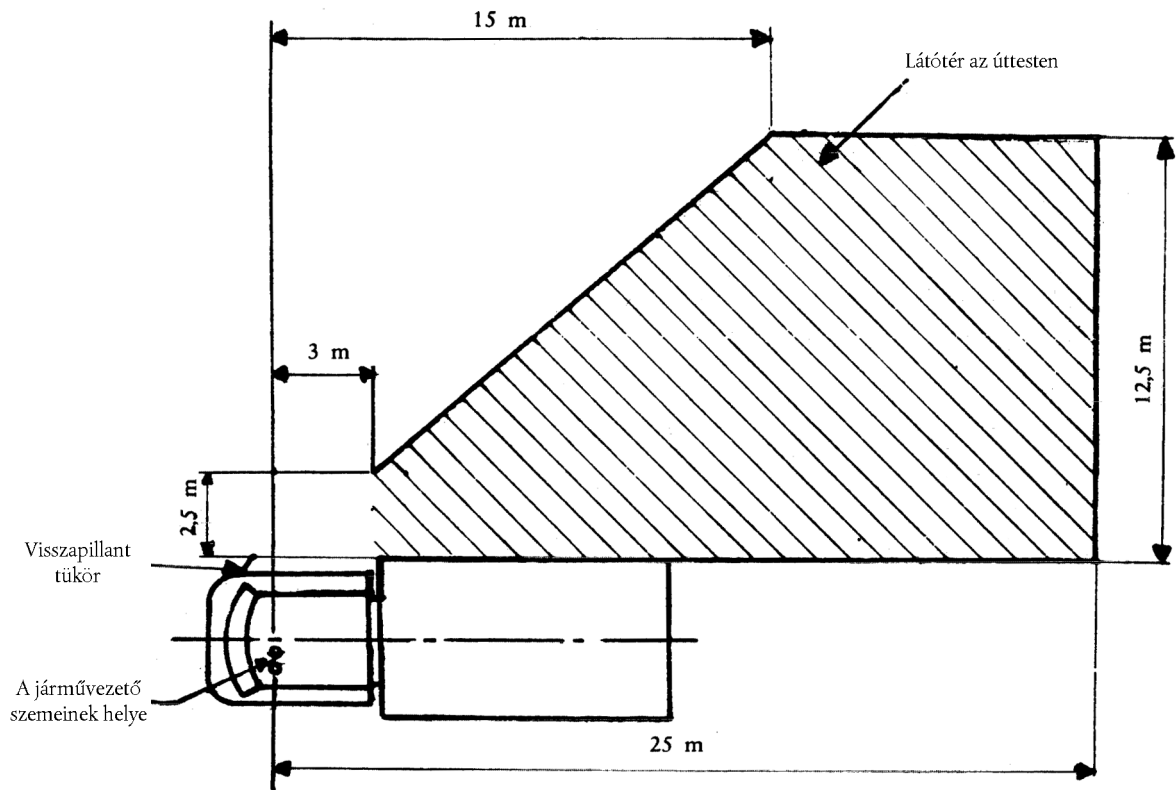
4. ábra

M_1 és $N_1 = 2$ tonna osztályú járművek



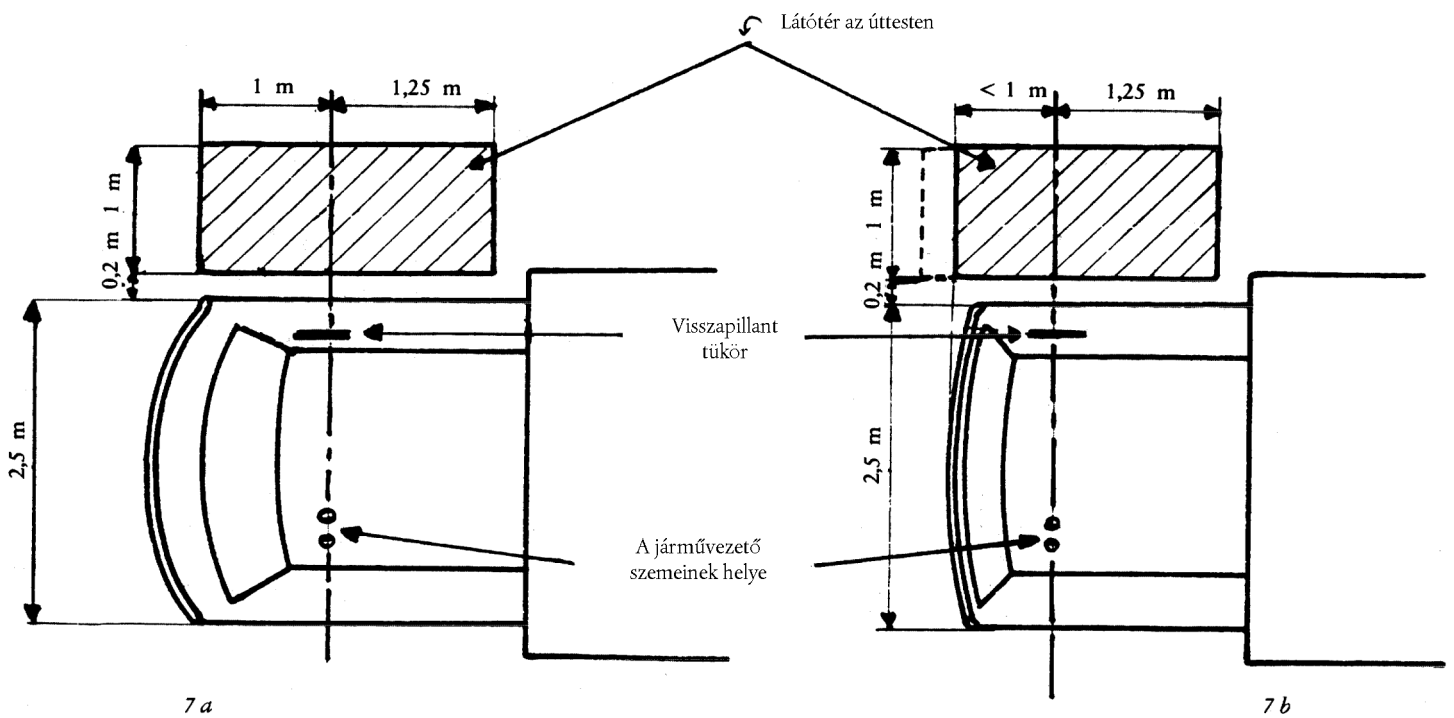
5. ábra

A 4. ábrán feltüntetettől eltérő osztályba tartozó járművek



6. ábra

Széles látószögű visszapillantó tükör



7. ábra

„Rámpa” külső visszapillantó tükör

A III. melléklet függeléke

MELLÉKLET EGY JÁRMŰ EGK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNYÁHOZ A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK ELHELYEZÉSÉRE VONATKOZÓAN

(a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó jogszabályainak közelítéséről szóló 1970. február 6-i 70/156/EGK tanácsi irányelv 4. cikkének (2) bekezdése és 10. cikke)

| |
|-----------------------|
| A hatóság megnevezése |
|-----------------------|

EGK-típusjóváhagyás száma: Kiterjesztés ⁽¹⁾

1. A jármű neve vagy védjegye:
2. A jármű típusa:
3. Járműosztály ($M_1, M_2, M_3, N_1 \leq 2t, N_1, N_2, N_3$) ⁽²⁾
- 3.1. Az N_3 osztály járműveinél: (Tehergépjármű/pótkocsi/félpótkocsi) ⁽²⁾
4. A jármű gyártójának neve és címe:
5. Adott esetben a meghatalmazott képviselő neve és címe:
6. Visszapillantó tükör neve vagy védjegye és az alkatrész-típusjóváhagyási száma:
7. Visszapillantótükör-osztály (I, II, III, IV, V) ⁽²⁾
8. Az (1992. október 1-jéig érvényes) eltérés a II. osztályba tartozó visszapillantó tükörré, amely a IV. osztályba tartozó visszapillantó tükörrel együtt egy N_3 osztályú járműre van felszerelve (a III. melléklet 2.1.3. pontjában említett esetben) engedélyezve/elutasítva ⁽²⁾.
9. A gépjármű EGK-típusjóváhagyásának kiterjesztése a következő visszapillantótükör- típusra:
10. A vezetőülés R. pontjának meghatározására vonatkozó adatok:
11. A felépítmény legnagyobb és legkisebb szélessége, amelyre a visszapillantó tükröt jóváhagyták (csak azoknak az alvázaknak/vezetőfülkéknek az esetében, amelyeket a III. melléklet 3.3. pontja felsorol)

⁽¹⁾ Adott esetben meg kell adni, hogy az eredeti EGK-típusjóváhagyáshoz képest az első, második stb. kiterjesztéséről van-e szó.

⁽²⁾ Törlendő, ahol nem alkalmazható.

12. A járművet EGK-típusjóváhagyásra benyújtották-án.
13. Az EGK-típusjóváhagyásnak való megfelelés céljából a járművet a következő megbízott műszaki szolgálat ellenőrizte:
14. A műszaki szolgálat által kiállított vizsgálati jelentés kelte:
15. A műszaki szolgálat által kiállított vizsgálati jelentés száma:
16. Az EGK-típusjóváhagyás a visszapillantó tükör felszerelésére vonatkozóan megadva/elutasítva ⁽¹⁾.
17. EGK-típusjóváhagyás kiterjesztése a visszapillantó tükör felszerelésére megadva/elutasítva. Törlendő, ahol nem alkalmazható.
18. Hely:
19. Dátum:
20. Aláírás:
21. A következő, a típusjóváhagyási számmal ellátott dokumentumok e bizonyítvány mellékletét képezik:
 - a visszapillantó tükör felszerelését ábrázoló rajzok,
 - azok a rajzok és tervek, amelyek megadják a visszapillantó tükör felszerelési helyét és annak a helynek a sajátosságait, ahová a visszapillantó tükröt felszerelik,
 - előlnézet, hátulnézet, és az utastér nézete, ahol a visszapillantó tükör elhelyezésre kerül.Ezeket a dokumentumokat más tagállamok hatáskörrel rendelkező hatóságainak, kifejezett kérésre, a rendelkezésére kell bocsátani.

⁽¹⁾ Törlendő, ahol nem alkalmazható.