

EGYEZMÉNY

KEREKES KÖZÚTI JÁRMŰVEK, VALAMINT KEREKES JÁRMŰVEKRE FELSZERELHETŐ ÉS/VAGY KEREKES JÁRMŰVEKEN HASZNÁLHATÓ BERENDEZÉSEK ÉS ALKATRÉSZEK EGYSÉGES MŰSZAKI ELÍRÁSAIRÓL, ÉS AZ ILYEN ELÍRÁSOK ALAPJÁN MEGADOTT JÓVÁHAGYÁSOK KÖLCSONÖS ELISMERÉSÉNEK FELTÉTELEIRŐL^{*/}

(2. felülvizsgált változat, amely tartalmazza az 1995. október 16-án hatályba lépett módosításokat)

49. Melléklet: 50. számú El írás

1. Felülvizsgált szövegváltozat

Tartalmaz minden érvényes alábbi szöveget:

- az eredeti El írás 1. helyesbítését – hatályba lépett 1985. augusztus 14-én
- az eredeti El írás 1. kiegészítését – hatályba lépett 1991. május 5-én
- az eredeti El írás 2. kiegészítését – hatályba lépett 1992. szeptember 24-én
- az eredeti El írás 2. helyesbítését – hatályba lépett 1992. július 1-én
- az eredeti El írás 3. kiegészítését – hatályba lépett 2001. július 13-án
- az eredeti El írás 4. kiegészítését – hatályba lépett 2001. december 4-én
- az eredeti El írás 5. kiegészítését – hatályba lépett 2002. augusztus 19-én
- az eredeti El írás 6. kiegészítését – hatályba lépett 2003. július 16-án
- az eredeti El írás 7. kiegészítését – hatályba lépett elöláthatólag 2004. február 26-án

EGYSÉGES FELTÉTELEK ELŐLÉSI ÉS HÁTSÓ HELYZETJELZŐ LÁMPÁK, FÉKLÁMPÁK, IRÁNYJELZŐ ÉS RENDSZÁMTÁBLA-MEGVILÁGÍTÓ LÁMPÁK JÓVÁHAGYÁSÁRA MOPEDEK, MOTORKERÉKPÁROK ÉS ILYENNEK TEKINTETT JÁRMŰVEKHEZ



KÖZLEKEDÉSI FELÜGYELET
BUDAPEST
2003

^{*/} Az Egyezmény korábbi címe: **Egyezmény gépjárműrészegységek és alkatrészek jóváhagyására vonatkozó egységes feltételek elfogadásáról és a jóváhagyás kölcsönös elismeréséről**. Kelt Genfben, 1958. március 20-án.

Az El írás eredeti címe:

**UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF FRONT POSITION LAMPS,
REAR POSITION LAMPS, STOP LAMPS, DIRECTOR INDICATORS AND REAR-
REGISTRARION-PLATE ILLUMINATING DEVICES FOR MOPEDS, MOTOR CYCLES AND
VEHICLES TREATED AS SUCH**

A magyar szöveg:

JAMES Mérnökiroda Kft

Közzétette az ENSZ-EGB az 1983. január 11-én kelt E/ECE324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.49, az 1992. augusztus 28-án kelt Rev.1/Add.49/Amend.1, a 2001. július 13-án kelt Add.49/Amend.2, a 2002. április 30-án kelt Add.49/Amend.3, a 2002. október 11-én kelt Add.49/Amend.4, a TRANS/SC1/WP.29/897 és a 2003. augusztus 8-án kelt TRANS/WP.29/939 számú angol nyelvű kiadványokban.

50. számú El írás

EGYSÉGES FELTÉTELEK ELSŐ ÉS HÁTSÓ HELYZETJELZŐ LÁMPÁK, FÉKLÁMPÁK,
IRÁNYJELZŐ ÉS RENDSZÁMTÁBLA-MEGVILÁGÍTÓ LÁMPÁK JÓVÁHAGYÁSÁRA
MOPEDEK, MOTORKERÉKPÁROK ÉS ILYENNEK TEKINTETT JÁRMŰVEKHEZ

TARTALOM

EL ÍRÁS	Oldal
1. Alkalmazási terület	
2. Meghatározások	
3. A jóváhagyás kérése	
4. Jelölések.....	
5. Jóváhagyás.....	
6. Általános rendelkezések	
7. A kibocsátott fény erőssége	
8. Vizsgálati eljárás.....	
9. A kibocsátott fény színe.....	
10. A jóváhagyott típussal megegyező gyártmány	
11. Eljárás a jóváhagyott típustól eltérő gyártmány esetére	
12. A gyártás végleges befejezése	
13. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős nemzeti szakmai szolgálat és a jóváhagyó hatóság neve és címe.....	

MELLÉKLETEK

1. Melléklet: A minimális vízszintes (H) és minimális függőleges (V) szögek a lámpák fényének térbeli eloszlásához
2. Melléklet: Értesítés a fényvisszaverő készülék egy típusának jóváhagyásáról, a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról, vagy visszavonásáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről az 50. számú El írás szerint
3. Melléklet: A jóváhagyási jel elrendezésének példái
4. Melléklet: Fénytani mérések
5. Melléklet: A lámpák színeinek trikromatikus koordinátái
6. Melléklet: Fénytani mérések a rendszámtábla megvilágító készülékhez
7. Melléklet: A jelen El írás 2.7. – 2.11. bekezdéseiben szereplő kifejezések meghatározása
-

50. számú El írás

EGYSÉGES FELTÉTELEK ELS ÉS HÁTSÓ HELYZETJELZ LÁMPÁK, FÉKLÁMPÁK,
IRÁNYJELZ ÉS RENDSZÁMTÁBLA-MEGVILÁGÍTÓ LÁMPÁK JÓVÁHAGYÁSÁRA MOPEDEK,
MOTORKERÉKPÁROK ÉS ILYENNEK TEKINTETT JÁRMŰVEKHEZ

1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ezt az El írást alkalmazzák els és hátsó helyzetjelz lámpák, féklámpák, irányjelz és rendszámtábla-megvilágító lámpák jóváhagyására mopedek, motorkerékpárok és ilyenek tekintett járművekhez

2. MEGHATÁROZÁSOK

2.1. Kifejezések meghatározása: Az 53. vagy 74. számú hatályos el írásokban és módosításaikban megadott meghatározásokat kell alkalmazni erre az El írásra is, amikor a típusjóváhagyást kérik.

2.2. "A jelen El írás szerint jóváhagyott különböző típusú lámpák, mint els helyzetjelz hátsó helyzetjelz , irányjelz k lámpák és hátsó rendszámtáblát megvilágító készülék" olyan lámpák, amelyek olyan lényeges tekintetben különböznek egymástól, mint:

- kereskedelmi név vagy jelölés,
- az optikai rendszer jellemzői (fényerősség, fényeloszlási szög, stb.),
- az izzólámpa kategóriája.

Az izzólámpa színe vagy a színe nem minősül típusváltozásnak."

2.3. "Hátsó (oldalsó) helyzetjelz lámpa" olyan lámpát jelent, amelyet a jármű jelenlétének jelzésére használnak akkor, amikor a jármű hátulját látják.

2.4. "Féklámpa" olyan lámpát jelent, amely más úthasználó számára jelzi a jármű hátulját akkor, amikor a jármű vezető az üzemi féket használja.

2.5. "Irányjelz lámpa" azt a lámpát jelenti, ami jelzi a többi úthasználónak a gépjármű vezető irányváltoztatási szándékát jobbra vagy balra (lásd az 1. Melléklet).

2.5.1. "11 kategóriájú irányjelz lámpa" olyan irányjelz lámpa, amelyet a jármű elejére szerelnek fel.

2.5.2. "12 kategóriájú irányjelz lámpa" olyan irányjelz lámpa, amelyet a jármű hátsó részére szerelnek fel.

2.6. "Hátsó rendszámtábla-megvilágító készülék" olyan készülék, amelyet a rendszámtábla elhelyezésére szolgáló terület megvilágítására használnak; az ilyen készülék több optikai egységből állhat (lásd a 6. Melléklet is).

2.7. "Fénykibocsátó felület" (lásd a 7. Melléklet).

2.7.1. "fénykibocsátó felület" az átlátszó anyagú felület minden olyan részét jelenti, amely lezárja a világító készüléket és megfelel a fénytani és színmérési szabványoknak.

2.7.2. "fényjelz készülék világító felülete" a lámpa derékszögvetületét jelenti a lámpa vonatkoztatási tengelyére merőleges és fénykibocsátó felületét érintő síkon, amely vetületet az ezen a síkon elhelyezkedő ernyő széleinek burkolata határol, és mindegyik lámpa 98 % teljes fényerősségét engedélyez csak megmaradni a vonatkoztatási tengely irányában; a lámpa alsó, felső és oldalsó széleinek meghatározására csak a vízszintes vagy függőleges szélekkel rendelkező ernyőket kell figyelembe venni;

2.8. "Átlátszó felület" a megfigyelés meghatározott irányában a fénykibocsátó felület merőleges vetületét jelenti az erre az irányra merőleges és a fénykibocsátó felületet érintő helyen;

- 2.9. "Vonatkoztatási tengely" (referencia-tengely) az alkalmazott lámpát gyártó által meghatározott fényjelz készülék olyan jellemző tengelyét jelenti mint a vonatkoztatási irány ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) a fénytani mérések látószögehez és a lámpa járműre történő szereléséhez;
- 2.10. "Vonatkoztatási középpont" a vonatkoztatási tengely és a fényt kibocsátó felület metszés-pontját jelenti; ezt a lámpa gyártója határozza meg.
- 2.11. "A geometriai láthatóság szögei" azok, amelyek a minimális térszögek olyan zónáját határozzák meg, amelyben a lámpa átlátszó felületét látni kell. Ezt a térszög-zónát annak a gömbnek a szeletei határozzák meg, amelyek a középpontja egybeesik a lámpa vonatkoztatási középpontjával, és amelyek legnagyobb körmetszete párhuzamos az úttesttel. A körszeleteket a vonatkoztatási tengelyben kell meghatározni; a β vízszintes szög a hosszúságnak, az α függőleges szög a vízszintesnek felel meg; a geometriai láthatóság szögein belül akadály nem gátolhatja a lámpa átlátszó felületének bármilyen részében a fény terjedését; nem kell számításba venni a lámpa jóváhagyásának idején az olyan akadályt, amely szükséges.

3. A JÓVÁHAGYÁS KÉRÉSE

- 3.1. A jóváhagyást kérheti a kereskedelmi név vagy márkajel birtokosa vagy megfelelően meghatalmazott képviselője. Meg kell határozni:
- 3.1.1. a feladatot vagy feladatokat, amelyekhez a jóváhagyásra benyújtott készüléket szánják,
- 3.1.2. az első helyzetjelző lámpa esetén azt az ismertető jelet, hogy fehér fényt bocsát ki.
- 3.1.3. irányjelző lámpák esetében a kategóriát.
- 3.1.4. A kérelmező – választása szerint – meghatározhatja, hogy a készüléket a jármű vonatkoztatási síkjához és a talajhoz képest a járművön a vonatkoztatási tengely különböző hajlásszögeivel helyezi el, vagy elforgatja vonatkoztatási tengelye körül, vagy a hátsó rendszámtáblát megvilágító lámpa esetében azt, hogy a készüléket egynél több vagy egy helyzetben szerelhetik fel ahhoz a területhez képest, amelyet a rendszámtábla elfoglal; az elrendezés ilyen különböző feltételeit jelezzék az Értesítésben.
- 3.2. Minden készülék-típus jóváhagyásához mellékelni kell a következőket:
- 3.2.1. Három példány megfelelően részletes rajzot, amelyek alapján a készülék típusa azonosítható, és amelyekből megállapíthatják a felszerelés geometriai helyzetét (helyzeteit), amelyben a készüléket a járműre felszerelhetik; a vizsgálatokban tekintsék úgy a megfigyelés tengelyét, mint vonatkoztatási tengelyt (vízszintes szög $H = 0^\circ$, függőleges szög $V = 0^\circ$), és a pontot, mint vonatkoztatási középpontot; a rajzok mutassák meg azt a helyet, ahova a jóváhagyási jelet és a lehetséges kiegészítő jelképeket a jóváhagyási jelhez viszonyítva elhelyezik.
- 3.2.2. Rövid műszaki leírást, amely különösen az előírt izzó kategóriáját vagy kategóriáit – kivéve a nem cserélhető fényforrással ellátott lámpákat – közli. Mindegyik izzó-kategória a 37. számú El írásban foglaltak egyike vagy másika legyen.
- 3.2.3. Két készüléket.

4. JELÖLÉSEK

- 4.1. A jóváhagyásra bemutatott készülékeken jól olvashatóan és kitörölhetetlenül fel kell tüntetni a következő jelöléseket;
- 4.1.1. a kérelmező kereskedelmi nevét vagy márkajelét,
- 4.1.2. az izzó vagy izzók kategóriáját vagy kategóriáit; ez a nem cserélhető fényforrásokkal szerelt lámpákra nem vonatkozik.
- 4.3. Nem cserélhető fényforrások esetén a névleges feszültséget és áramteljesítményt.

- 4.4. Hagyjanak szabadon megfelel nagyságú helyet a jóváhagyási jel számára (lásd 3.2.1. bekezdést).
5. JÓVÁHAGYÁS
- 5.1. Ha a fenti 3. bekezdésnek megfelel en bemutatott két készülék kielégíti a jelen El írás követelményeit, akkor azokat jóvá kell hagyni.
- 5.2. Ha két vagy több lámpa ugyanannak a szerkezetnek része, a jóváhagyást csak adhatják meg, ha ezeknek a lámpáknak mindegyike kielégíti a jelen El írás vagy egy másik El írás rendelkezéseit. Az ilyen El írások rendelkezéseinek nem megfelel lámpák nem lehetnek ilyen készülékek részei.
- 5.3. Adjanak jóváhagyási számot minden típusnak. Ennek első két számjegye (jelen esetben 00) a jóváhagyás időpontjában az El írásba befoglalt legújabb főm szaki módosítások sorozatszámát jelölje. Ugyanaz a Szerződő Fél ugyanazt a jóváhagyási számot ne használja más készülék-típushoz.
- 5.4. Valamely készüléktípus jelen El írás szerinti jóváhagyásáról, a jóváhagyás kiterjesztéséről, elutasításáról, visszavonásáról vagy a gyártás végleges beszüntetéséről értesítsék az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és a jelen El írást alkalmazó Szerződő Feleket a jelen El írás 2. Mellékleteként csatolt nyomtatványon.
- 5.5. Minden olyan készüléken, amely megegyezik a jelen El írás szerint jóváhagyott típusal, a fenti 4.2. bekezdésben említett helyen fel kell tüntetni – a 4.1. és 4.3. bekezdésekben említett jelöléseken kívül – a nemzetközi jóváhagyási jelet, amely:
- 5.5.1. olyan kör, amely az "E" betűt és utána a jóváhagyó ország számát^{2/} veszi körül;
- 5.5.2. a jelen El írás számából, amelyet "R" betű, kötőjel és a jóváhagyási szám követ;
- 5.5.3. az irányjel általános esetében: egy, a 11, 11a, 11b, 11c vagy 12 kategóriát jelző szám, az 5.5.1. bekezdés szerinti kör közvetlen közelében és a jóváhagyási számmal szembeni oldalon;

^{2/}	1 = Németország	17 = Finnország	33 = üres
	2 = Franciaország	18 = Dánia	34 = Bulgária
	3 = Olaszország	19 = Románia	35 – 36 üres
	4 = Hollandia	20 = Lengyelország	37 = Törökország
	5 = Svédország	21 = Portugália	38 – 39 = üres
	6 = Belgium	22 = Orosz Föderáció	40 = Macedón Köztársaság
	7 = Magyarország	23 = Görögország	41 = üres
	8 = Cseh Köztársaság	24 = Írország	42 = Európai Közösség ^{*/}
	9 = Spanyolország	25 = Horvátország	43 = Japán
	10 = Szerbia és Montenegró	26 = Szlovénia	44 = üres
	11 = Egyesült Királyság	27 = Szlovákia	45 = Ausztrália
	12 = Ausztria	28 = Fehérorosz Köztársaság	46 = Ukrajna
	13 = Luxemburg	29 = Észtország	47 = Dél-Afrika
	14 = Svájc	30 = üres	48 = Új-Zéland
	15 = üres	31 = Bosznia-Hercegovina	
	16 = Norvégia	32 = Lettország	

^{*/} A tagállamok jóváhagyásaikhoz megfelel megkülönböztet EGB számukat használják. A többi számot az országok olyan sorrendben kapják, amilyen időrendben ratifikálják, illetve csatlakoznak a kerekesszárművekre, valamint az ilyen járművekre felszerelhető és/vagy ilyeneken alkalmazható szerelvényekre és alkatrészekre vonatkozó egységes főm szaki el írások elfogadásáról, valamint az ilyen el írások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló Egyezményhez. Az így meghatározott számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli a többi Szerződő Féllel.

- 5.5.4. olyan irányjelz esetében, amelyik az egyik oldalon nem éri el a 7.7.1. bekezdés szerinti $E = 80^\circ$ szögig a minimális fényerősséget, egy vízszintes nyíl, amelynek hegye arra felé mutat, ahol a 7.7.1. bekezdés szerinti minimális fényerősség legalább a 80° szögig teljesül.
- 5.5.5. Azokon az első vagy hátsó helyzetjelz lámpákon, amelyek láthatósági szöge aszimmetrikus a vonatkoztatási tengelyre vízszintes irányban, egy nyíl, amelynek hegye arra az oldalra mutat, amelyen a fénytani jellemzők a 80° H szögig megfelelők.
- 5.6. Ha a készülék több El írás követelményeinek megfelel, az 5.5.1. bekezdés szerinti kört, a jóváhagyási számokat és az egyes El írásoknak – amelyek szerint a jóváhagyást megadták – megfelelő kiegészítő jelképeket magában foglaló egyetlen jóváhagyási jelet lehet használni. Ezen egyes jóváhagyási jelek alkotórészeinek mérete ne legyen kisebb, mint annak az El írásnak az egyedi jelei közül a legkisebbnek az elírt mérete, amely szerint a jóváhagyást megadták.
- 5.7. A fenti 5.5. bekezdésben hivatkozott jóváhagyási jel tisztán olvasható és kitörülhetetlen legyen. Elhelyezhető a készülék fényt kibocsátó belső vagy külső (átlátszó vagy nem átlátszó) részén. A jelölés mindig legyen látható még akkor is, ha a járműre felszerelték, vagy ha olyan mozgatható rész, mint az ülés vagy egy fülke fedele nyitva van.
- 5.8. A jelen El írás 3. Melléklete példákat mutatnak be a jóváhagyási jel elrendezésére.

6. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

- 6.1. Mindegyik bemutatott készüléknek feleljen meg az El írás követelményeinek.
- 6.2. A készülékeket úgy tervezzék, és szerkezetét úgy alakítsák ki, hogy rendeltetésszerű használat közben – a rázkódtatások ellenére – megfelelő minőségű kódcsúszkák biztosítva legyenek és bírassák meg a jelen El írásban meghatározott jellemzőket.

7. A KIBOCSÁTOTT FÉNYERŐSSÉGE

A vonatkoztatási tengelyben a két készülék mindegyikéből kibocsátott fényerőssége legalább a minimális értékkel legyen egyenlő, és ne haladja meg a következő táblázat maximális értékeit. A maximális értékeket semmilyen irányban sem szabad túllépni.

	Minimum (cd)	Maximum (cd)
7.1. Hátsó helyzetjelz lámpa	4	12
7.2. Első helyzetjelz lámpa	4	60
7.2.1. Fényszóróval egybeépített első helyzetjelz lámpa	4	100
7.3. Féklámpa	40	185
7.4. Irányjelz lámpa		
7.4.1. 11 kategória (lásd 1. Melléklet)	90	700 3/
7.4.1.1 11a kategória (lásd az 1. Mellékletet)	175	700 3/
7.4.1.2. 11b kategória (lásd az 1. Mellékletet)	250	800 3/
7.4.1.3. 11c kategória (lásd az 1. Mellékletet)	400	860 3/
7.4.2. 12 kategória (lásd 1. Melléklet)	50	350
7.5.1. A vonatkoztatási tengelyen kívül és a jelen El írás 1. Mellékletében meghatározott szögmezőn belül a kibocsátott fényerőssége – a jelen El írás 4. Mellékletében szereplő fényeloszlási táblázatban levő pontoknak megfelelően minden irányban – ne legyen kevesebb, mint a fenti 7.1. – 7.4. bekezdésekben meghatározott minimum és a szóban forgó irányra az említett táblázatban meghatározott százalék szorzata.		

^{3/} Csak a $V = 0^\circ/H = \pm 5^\circ$ átmeneti két függőleges és a $V = \pm 10^\circ/H = 0^\circ$ két vízszintes egyenesek közötti zónára alkalmazható. Minden más irányra 400 cd a maximum.

- 7.5.2. Egy vagy több fényforrást tartalmazó egyetlen lámpa esetén
- a lámpa azt a minimális fényerőt szolgáltatassa, amely akkor szükséges, ha a fényforrás meghibásodik,
 - amikor minden fényforrás világít, a két lámpából összeállított egységnél a legnagyobb fényerősséget a 7.1 – 7.4. bekezdésekben az egyetlen lámpára elírt érték és 1,4 szorzata adja,
 - minden olyan fényforrás, amelyeket sorba kapcsoltak, egyetlen fényforrásnak minősül.
- 7.6. A fenti 7.1. bekezdés kivételeként a 60 cd maximum fényerősséget meg kell engedni a féklámpával kölcsönösen egybeépített hátsó helyzetjelző lámpáknál az alatt a sík alatt, amely lefele irányuló 5° szöveget képez a vízszintes síkkal.
- 7.7. Ezen felül:
- 7.7.1. az 1. Mellékletben meghatározott területen a kibocsátott fényerőssége ne legyen kevesebb, mint 0,05 cd a helyzetjelző lámpáknál, és kevesebb, mint 0,3 cd a féklámpáknál és az irányjelző lámpáknál;
- 7.7.2. ha a helyzetjelző lámpát egyesítik, vagy kölcsönösen egybeépítik a féklámpával, akkor, amikor a két lámpa egyszerre van bekapcsolva és akkor, amikor a hátsó helyzetjelző lámpa egyedül van bekapcsolva, a ténylegesen mért fényerősségek között az arány legalább 5:1 legyen a 4. Mellékletben meghatározott és a fényeloszlási táblázat $V = 0^\circ / H = \pm 10^\circ$ ponton átmenetileg leges egyenes és a $V = \pm 5^\circ / H = 0^\circ$ ponton átmenetileg vízszintes egyenes által határolt mezőben elhelyezkedő 11 mérési pontjában;
- Ha a hátsó helyzetjelző lámpa vagy a féklámpa vagy mindkettő több mint egy fényforrást tartalmaz és egyetlen lámpának minősül, amint azt a fenti 7.5.2. bekezdés meghatározza, az értékeket az összes m köd fényforrással nyert értékekből határozzák meg.
- 7.7.3. a jelen El írás 4. Mellékletének 2.2. bekezdésében levő rendelkezéseit a fényerősség helyi változásáról figyelembe kell venni.
- 7.8. Általában a fényerősséget folyamatosan világító fényforrással mérik.
- Váltakozó m ködésre szánt lámpák esetében intézkedjenek, hogy a készülék túlmelegedését elkerüljék. A készülék konstrukciójától függően – például fénykibocsátó diódák (LED) használata – vagy az a szükség, hogy a túlmelegedést elkerüljék, lehet végezni a lámpák mérését villogó üzemmódban.
- Ezt úgy végezzék, hogy $f = 1,5 \pm 0,5$ Hz frekvenciánál 0,3 sec sávszélességnél nagyobbra kapcsolva mérnek a fényerő-csúcs 95 százalékánál.
- Cserélhető izzók esetében az izzólámpát vonatkoztatási fényárammal m ködtessék bekapcsolási ideje alatt. Minden más esetben a 8.1. bekezdésben elírt feszültséget hosszabb idővel, és 0,01 sec-nál rövidebb levezető idővel kapcsolják be; túlfutást ne engedjenek meg.
- Villogó módban végzett mérés esetén a megállapított fényerősséget a legnagyobb fényerősség jelentse.
- 7.9. A 4. Melléklet, amelyre a fenti 7.5. bekezdés hivatkozik, az alkalmazott mérési módszer adatait adja meg.
- 7.10. A hátsó rendszám-tábla-megvilágító készülék feleljen meg a jelen El írás 6. Mellékletében bemutatott jellemzőknek.
8. VIZSGÁLATI ELJÁRÁS
- 8.1. Minden mérést a készülékre elírt kategóriájú, szintelen etalonizzóval kell elvégezni, úgy beállítva, hogy az alkalmazott izzóra elírt vonatkoztatási fényáramot szolgáltatassa (lásd a 37.

számú El írást).

- 8.2. Az átlátszó felület határait a fényjelző készülék vonatkoztatási tengelyének irányában határozzák meg.
9. **A KIBOCSÁTOTT FÉNY SZÍNE**
A féklámpa és a hátsó helyzetjelző lámpa piros fényt bocsásson ki, az első helyzetjelző lámpa fehér fényt, az irányjelző lámpa borostyán-sárga fényt bocsásson ki.
A 4. Melléklet 2. bekezdésében meghatározott fényeloszlási rács területén belül a 2856 K színű mérsékelt fényforrással^{5/} mért kibocsátott fény színe a jelen El írás 5. Mellékletében a szövegben forgó színre elírt koordináták határértékein belül legyen. Ezen a területen kívül éles színváltozást ne lehessen megfigyelni.
10. **A JÓVÁHAGYOTT TÍPUSAL MEGEGYZÉS GYÁRTMÁNY**
Minden olyan készüléknek, amely a jelen El írás szerinti jóváhagyó jellel van ellátva, megegyeznie kell lennie a jóváhagyott típusal, és ki kell elégítenie a fenti 6. és 8. bekezdésben elírt fénytani és színmérési követelményeket. A sorozatgyártásból szűrőpróbaszerrel kiválasztott készülék esetében azonban a kisugárzott fény legkisebb és legnagyobb erőssége (a fenti 8. bekezdésben hivatkozott etalon izzólámpával mérve) legalább az elírt legkisebb értékek 80 %-a legyen, és a megengedett legnagyobb értékek 120 %-át ne haladja meg.
11. **ELJÁRÁS JÓVÁHAGYOTT TÍPUSAL ELTÉR GYÁRTMÁNY ESETÉRE**
- 11.1. A jelen El írás szerint jóváhagyott készüléket a jóváhagyás megvonható, ha az nem elégíti ki a fentiekben elírt követelményeket.
- 11.2. Ha az Egyezményhez csatlakozott és a jelen El írást alkalmazó valamelyik Szerződő Fél visszavonja egy korábban megadott jóváhagyását, akkor erről haladéktalanul értesítenie kell a jelen El írást alkalmazó többi Szerződő Felet a jóváhagyási értesítés másolatával, dátumozott és aláírt nagybetűs "APPROVAL WITHDRAWN" megjegyzéssel a végén.
12. **A GYÁRTÁS VÉGLEGES BESZÜNTETÉSE**
Ha a jóváhagyás birtokosa véglegesen beszünteti a jelen El írás szerint jóváhagyott valamely készülék típusának gyártását, akkor értesítse erről az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és a jelen El írást alkalmazó többi Szerződő Felet a jóváhagyási értesítés másolatával, dátumozott és aláírt nagybetűs "PRODUCTION DISCONTINUED" megjegyzéssel a végén.
13. **A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOKÉRT FELELŐS MUNKASZAKI SZOLGÁLAT ÉS A JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁG NEVE ÉS CÍME**
Az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az El írást alkalmazó Szerződő Felek közöljék az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok lefolytatásáért felelős munkaszaki szolgálatok nevét és címét, és annak a hatóságnak a nevét és címét, ahova meg kell küldeni a jóváhagyásról vagy annak kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről szóló, de más országban kiadott értesítéseket.
14. **ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK**
- 14.1. Nem izzólámpákkal ellátott készülékek
- 14.1.1. A jelen El írás 4. kiegészítésének hatályba lépésének időpontjától egyetlen, ezt az El írást alkalmazó Szerződő Fél se utasítsa el a jóváhagyás kiadását a 4. kiegészítést tartalmazó jelen El írás szerint.

^{5/} Megfelel a "Nemzetközi Világítástechnikai Bizottság" (CIE) "A" fényforrásának.

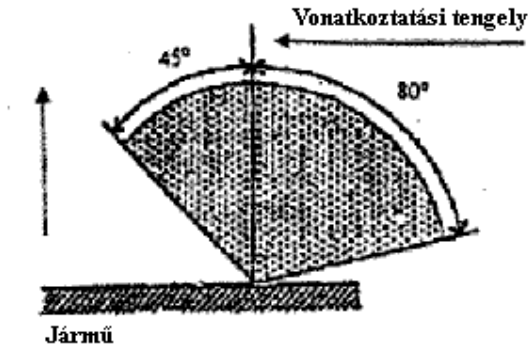
- 14.1.2. A jelen El írás 4. kiegészítésének hatályba lépésének id pontjától számított 36 hónap múlva egyetlen, ezt az El írást alkalmazó Szerző Fél csak akkor adjon ki jóváhagyást, ha a fenti 14.1. bekezdésben leírt készülék típusa megfelel a 4. kiegészítést tartalmazó jelen El írás követelményeinek.
- 14.1.3. A jelen El írást alkalmazó Szerző Felek ne utasítsák el a jóváhagyás kiterjesztését a 3. kiegészítést tartalmazó El írás szerint.
- 14.1.4. A jelen El írást alkalmazó Szerző Felek továbbra is adjanak ki jóváhagyást a 4. kiegészítés hatályba lépésének id pontját követő 36 hónap alatt azokra – a fenti 14.1. bekezdésben leírt – olyan készülék-típusokra, amelyek megfelelnek a 3. kiegészítést tartalmazó jelen El írás követelményeinek.
- 14.2. A fenti 14.1. bekezdésben leírt készülékek felszerelése a járműre
- 14.2.1. A jelen El írás 4. kiegészítésének hatályba lépésének id pontjától egyetlen, ezt az El írást alkalmazó Szerző Fél se tiltsa meg a fenti 14.1. bekezdésben leírt, a 4. kiegészítést tartalmazó jelen El írás szerint jóváhagyott készülékek felszerelését a járműre.
- 14.2.2. A jelen El írást alkalmazó Szerző Felek továbbra is engedjék meg a 4. kiegészítés hatályba lépésének id pontját követő 48 hónap alatt a fenti 14.1. bekezdésben leírt, a 3. kiegészítést tartalmazó El írás szerint jóváhagyott készülékek felszerelését a járműre.
- 14.2.3. A 4. kiegészítés hatályba lépését követő 48 hónap elteltével a jelen El írást alkalmazó Szerző Felek megtilthatják a fenti 14.1. bekezdésben leírt, a 4. kiegészítést tartalmazó jelen El írás követelményeinek nem megfelelő készülékek felszerelését olyan új járműre, amelynek típusjóváhagyását vagy egyedi jóváhagyását 24 hónappal a 4. kiegészítés hatályba lépése után adták meg.
- 14.2.4. A 4. kiegészítés hatályba lépését követő 60 hónap elteltével a jelen El írást alkalmazó Szerző Felek megtilthatják a fenti 14.1. bekezdésben leírt, a 4. kiegészítést tartalmazó jelen El írás követelményeinek nem megfelelő készülékek felszerelését olyan új járműre, amelyet a 4. kiegészítés hatályba lépése után 60 hónap elteltével vesznek el szőr nyilvántartásba.
-

1. Melléklet

MINIMÁLIS VÍZSZINTES (H) ÉS MINIMÁLIS FÜGGŐLEGES (V) SZÖGEK A LÁMPÁK FÉNYÉNEK TÉRBELI ELOSZLÁSÁHOZ

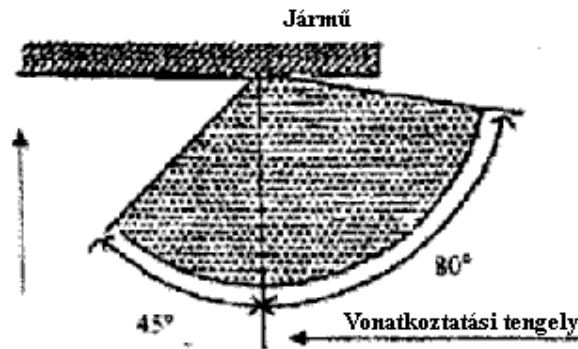
1. Els helyzetjelz lámpa (lámpa-párhoz)

$V = +15^\circ / -10^\circ$



2. Hátsó helyzetjelz lámpa (lámpa-párhoz):

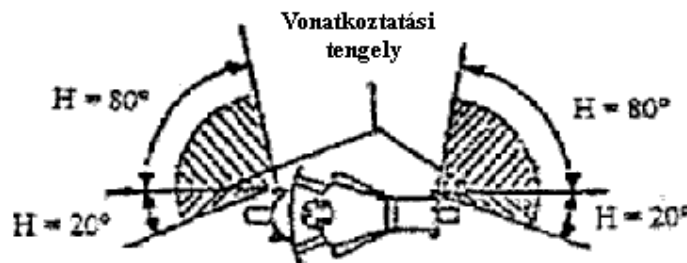
$V = +15^\circ / -10^\circ$



3. 11, 11a, 11b, 11c és 12 kategóriába tartozó irányjelzők: $V = \nabla 15^\circ$

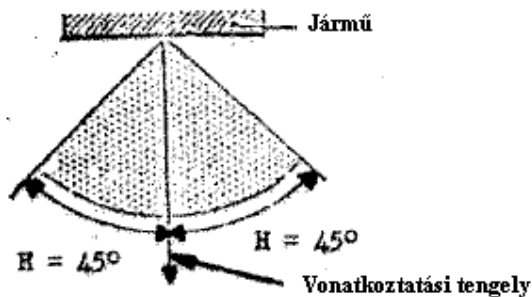
A fényeloszlás minimális vízszintes szögei a térben:

- | | |
|----------------------|--|
| 11, 11a, 11b és 11c: | irányjelzők a jármű elején |
| 11 kategória: | legalább 75 mm távolságra a tompított fényszórótól |
| 11a kategória: | legalább 40 mm távolságra a tompított fényszórótól |
| 11b kategória: | legalább 20 mm távolságra a tompított fényszórótól |
| 11c kategória: | kevesebb, mint 20 mm távolságra a tompított fényszórótól |



4. Féklámpa:

$V = +15^\circ / -10^\circ$



2. Melléklet

[legnagyobb méret: A4 (210×297 mm)]

ÉRTESÍTÉS



Kiadta: a jóváhagyó hatóság neve

.....

egy készülék típusa

JÓVÁHAGYÁSÁRÓL^{2/}
JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSÉR L
JÓVÁHAGYÁSÁNAK ELUTASÍTÁSÁRÓL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK VISSZAVONÁSÁRÓL
GYÁRTÁSÁNAK VÉGLEGES BESZÜNTETÉSÉR L

az 50. számú El írás szerint.

A jóváhagyás száma:

A kiterjesztés száma:

1. A készülék kereskedelmi jele vagy márkajele:
2. A gyártó neve a készüléktípuson:
3. A gyártó neve és címe:
4. A gyártó esetleges képviselőjének neve és címe:
5. A jóváhagyásra bemutatták, kelte:
6. A jóváhagyási vizsgálattal megbízott műszaki szolgálat:
7. A fenti szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzék könyv kelte:
8. A fenti szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzék könyv száma:
9. Tömörített leírás:^{3/ 4/}

^{1/} Annak az országnak a megkülönböztető száma, amelyik a jóváhagyást megadta / kiterjesztette / elutasította / visszavonta (lásd az El írás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit)

^{2/} A nem kívánt szövegrész törlendő !

^{3/} A világító és fényjelző lámpákra figyelemmel, amikor egyetlen számmal jelölt, több lámpát tartalmazó egységet hagynak jóvá, egyetlen iratot lehet készíteni. Elegendő jelezni:
A fejlécben a szóban forgó lámpák megnevezését;
A különböző megfelelő elírások számát.

A lámpa kategóriája szerint:

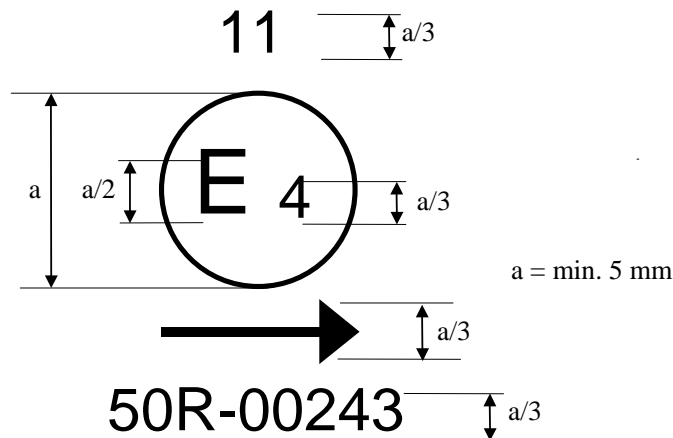
A kibocsátott fény színe: piros / szelektív-sárga / fehér / borostyán-sárga ^{2/}

A felszerelés geometriai feltételei és a vonatkozó változatok, ha vannak:

10. A jóváhagyási jel helye:
11. A jóváhagyás esetleges kiterjesztésének indoklása:
12. A jóváhagyást: megadták / kiterjesztették / elutasították / visszavonták ^{2/}
13. A jóváhagyás kiállításának helye:
14. Kelte:
15. Aláírás:
16. A jóváhagyást kiadó hatóságnál letétbe helyezett, a jelen Értesítéshez mellékelte és a kívánságra hozzáférhető okmányok jegyzéke: _____

3. Melléklet

A JÓVÁHAGYÁSI JEL ELRENDEZÉSE (lásd a jelen El írás 5.3. bekezdését)



A fent mutatott jóváhagyási jelet viselő készülék 11 kategóriájú irányjelző lámpa, amelyet Hollandiában (E4) hagytak jóvá 00243 jóváhagyási számon, az eredeti formájában levő 50. számú El írás szerint.

Az irányjelző lámpánál a nyíl azt az oldalt mutatja, hogy a fényeloszlás aszimmetrikus a vízszintes síkban és hogy a szükséges fénytani értékeket 80°-ra jobbra elégíti ki, a készülék a kibocsátott fényvel ellentétes értelmű irányban látszik.

Ebben az esetben a "tömör leírás" olyan függelékként kell elkészíteni, amely a következő tájékoztatást tartalmazza mindegyik lámpánál:

az izzó(k) száma és kategóriája,

a névleges feszültség,

a készülék kategóriája,

a kibocsátott fény színe.

^{4/} Nem cserélhető fényforrással (fényforrásokkal) ellátott lámpa esetében a fényforrások számát és teljes Watt-teljesítményét kell feltüntetni.

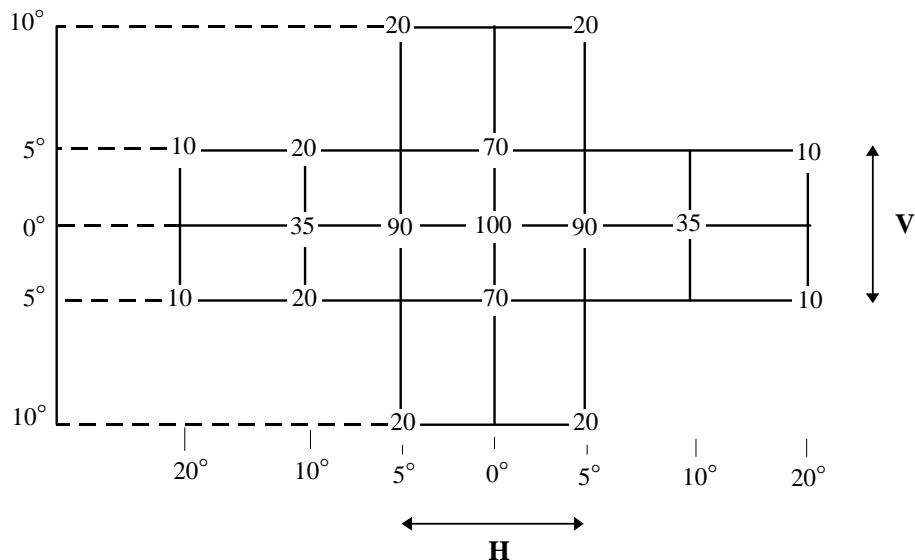
Megjegyzés:

1. A jóváhagyási számot a körhöz szorosan közel kell elhelyezni és vagy az "E" bet felett vagy alatt, vagy e bet jobb vagy bal oldalán. A jóváhagyási szám számjegyei az "E" bet ugyanazon oldalán legyenek és ugyanabban az irányban. Római számok használatát kerülni kell azért, hogy összetévesztésüket más jelképekkel elkerüljék.

4. Melléklet

FÉNYTANI MÉRÉSEK

1. Mérési módszer
 - 1.1. A fénytechnikai mérések során a szórt fényt megfelelő erny zéssel ki kell küszöbölni.
 - 1.2. Ha a mérések eredményeit vitatnák, a méréseket úgy kell elvégezni, hogy kielégítsék az alábbi követelményeket:
 - 1.2.1. a mérési távolság akkora legyen, hogy a távolság négyzetével fordított arányú összefüggés törvénye érvényes legyen;
 - 1.2.2. a mér berendezés olyan legyen, hogy az érzékel szögnyílása a fény vonatkoztatási középpontjához viszonyítva 10' (tíz szögperc) és 1° közé essék;
 - 1.2.3. a megadott megfigyelési irányhoz tartozó fényer sségi követelményt kielégítettnek kell tekinteni, ha a készülék ezt a követelményt a megadott megfigyelési iránytól legfeljebb egynegyed fokos eltéréssel teljesíti.
 - 1.3. Olyan esetben, amikor a gyártó több mint egy vagy különböző helyzet területen szerelheti fel a készüléket, a fénytani méréseket ismételjék meg minden, vagy a gyártó által meghatározott vonatkoztatási tengely területében fekv határhelyzetben.
2. Szabványos térbeli fényeloszlási táblázat



- 2.1. $H = 0^\circ$ és $V = 0^\circ$ a vonatkoztatási tengely irányának felel meg. (A gépjármvön ez az irány vízszintes és párhuzamos a járm hosszanti középsíkjával és a kívánt láthatóság irányába mutat). A vonatkoztatási tengely átmegy a vonatkoztatási középponton. A táblázatban feltüntetett értékek a különböző mérési irányokra az el írt legkisebb fényer sséget, mint a

szükséges legkisebb százalékot adják meg mindegyik lámpa tengelyében $H = 0^\circ$ és $V = 0^\circ$ irányban).

- 2.2. A 2. bekezdésben közölt fényeloszlási mezőn belül, amely sematikus rácsként van ábrázolva, a fényeloszlási mintázat lényegében egyenletes legyen, azaz a fényerősségnek ki kell elégítenie legalább azt a legkisebb értéket, amely százalékosan van feltüntetve a kérdéses irányt körülvevő rácsvonalakon.
3. Vizsgálati feltételek
- Ellenőrizni kell a fénytani teljesítményt:
- 3.1. Nem cserélhető (rögzített) izzók vagy egyéb fényforrások esetében:
a gyártó által elírt feszültségen; a vizsgáló laboratórium igényelheti a gyártótól azt a különleges tápegységet, amely szükséges a lámpák áramellátásához.
- 3.2. Cserélhető izzók esetében:
Ha sorozatgyártású 6,75, 13,5 vagy 28,0 voltos izzókkal vannak ellátva, a fényerősség (fényesség) értékeit helyesbíteni kell. A helyesbítési tényező a vonatkoztatási fényáram és az alkalmazott feszültségnél (6,75 V, 13,5 V vagy 28,0 V) levő fényáram középértékének a viszonya. Az alkalmazott izzószálas égőtényező fényárama ne térjen el többel, mint a középérték ± 5 százaléka. Vagyilagosan etalonizzó is használható, sorban egymás után mindegyik egyedi helyzetben a vonatkoztatási fluxuson mérve és végül a mindegyik egyedi helyzetben megmért eredményeket összegezve.
- 3.3. Bármely jelz lámpánál – kivéve az izzólámpával ellátott lámpákat kivéve – az egy perces és a 30 perces mérés után mért fényerősség a minimális és maximális követelményeknek feleljen meg. Az irányjelz két villogó módban mérhető (f = 1,5 Hz, teljesítmény-tényező 50 %). Az egy perc és 30 perc mérés után mért fényerősség eloszlását a 30 perc mérés után mért fényerősség eloszlásából számíthatják úgy, hogy mindegyik vizsgálati pontban az egy perces és a 30 perces mérés után a HV pontban mért fényerősségek hányadosát alkalmazzák.

5. Melléklet

A LÁMPÁK SZINEINEK TRIKROMATIKUS KOORDINÁTÁI

PIROS	határ a sárga felé	$y \leq 0,335$
	határ a bíbor felé	$z \leq 0,008$
FEHÉR	határ a kék felé	$x \geq 0,310$
	határ a sárga felé	$x \leq 0,500$
	határ a zöld felé	$y \leq 0,150 + 0,640 x$
	határ a zöld felé	$y \leq 0,440$
	határ a bíbor felé	$y \geq 0,050 + 0,750 x$
BOROSTYÁN-SÁRGA	határ a piros felé	$y \geq 0,382$
	határ a zöld felé	$y \leq x - 0,120$
	határ a piros felé	$y \geq 0,390$
SZELEKTÍV-SÁRGA ^{*/}	határ a fehér felé	$y \leq 0,790 - 0,670 x$
	határ a piros fehér	$y \geq 0,138 + 0,580 x$

^{*/} Csak a fényszóróval kölcsönösen egybeépített, szelektív-sárga fényt kibocsátó első helyzetjelz lámpához használják.

$$\begin{array}{ll} \text{határ a zöld felé} & y \leq 1,29x - 0,100 \\ \text{határ a fehér felé} & y \geq -x + 0,966 \\ \text{határ a színekpi érték felé} & y \leq -x + 0,992 \end{array}$$

Ezeknek a fénymérési jellemzőknek az ellenőrzéséhez az International Commission on Illumination (Nemzetközi Világítástechnikai Bizottság) A fényforrásának megfelelő 2856 K színű mérsékelt fényforrást kell használni. Mindazonáltal a nem cserélhető fényforrással ellátott lámpáknál a színmérési jellemzőket a lámpában levő fényforrással lehet ellenőrizni 6,75 V, 13,5 V vagy 28,0 V feszültségnél.

6. Melléklet

FÉNYTANI MÉRÉSEK A RENDSZÁMTÁBLA MEGVILÁGÍTÓ KÉSZÜLÉKHEZ

1. A tér, amelyet be kell világítani

A készülék 1 vagy 2 kategóriájú legyen. Az 1 kategóriát legalább 130 × 240 mm terület, a 2 kategóriát legalább 200 × 240 mm terület megvilágítására tervezzék.

2. A fény színe

A világító készülék fénye elegendően színtelen legyen annak érdekében, hogy ne módosítsa észlelhetően a hátsó rendszámtábla színét.

3. Beesési szög

A világító készülék gyártója határozza meg – a rendszámtáblához szükséges térhez képest – egy vagy több helyzetet, vagy egy területet, amelyre felszerelhető a készülék. Ha a lámpát a gyártó által meghatározott helyzetben (helyzetekben) helyezik el, a fény beesési szöge a tábla felületére ne haladjon meg a 82° szöget a felület egyetlen olyan pontján sem, amit meg kell világítani, ezt a szöget a készülék világító felülete szélének középső pontjától mérve, amely legtávolabb van a tábla felületétől. Ha egynél több világító készülék van, az előbb említett követelményt csak a tábla azon részére alkalmazzák, amelyet az illető készüléknek meg kell világítani.

A készüléket úgy tervezzék meg, hogy – a piros fény kivételével – ne bocsásson ki közvetlenül fényt hátrafele, ha a készüléket hátsó ködlámpával egyesítették vagy csoportosították.

4. Mérési eljárás

A fényesség mérését olyan diffúz színtelen felületen végezzék, amelynek diffúz visszaverési tényezője ismert.^{1/} A diffúz színtelen felület mérete a rendszámtábla mérete legyen vagy olyan mérete, amely egy mérési ponton meghaladja a méretet. Közepét a mérési pontok helyzeteinek közepén helyezik el.

Ezt a diffúz színtelen felületet olyan helyzetbe tegyék, amelyet a rendszámtábla szokásosan elfoglal, és 2 mm távol tartójától.

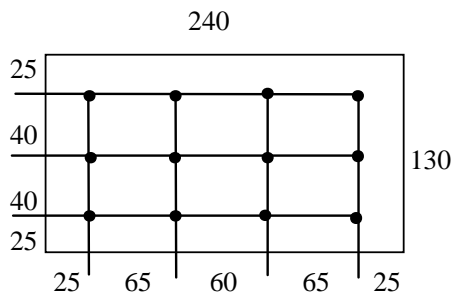
A fényesség mérését a színtelen felületre merőlegesen végezzék 5° térésszel minden irányban a jelen Melléklet 5. bekezdésben bemutatott pontokban, mindegyik pont 25 mm átmérőjű.

A megmért fényességet helyesbítsék 1,0 diffúz visszaverési tényezővel.

5. Fénytani jellemzők

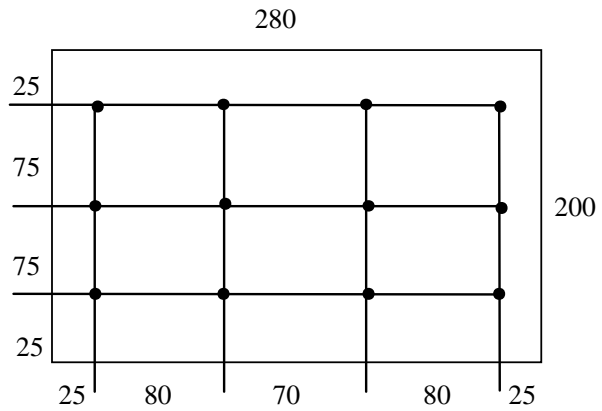
Minden alább bemutatott mérési pontban a B fényesség ne legyen kevesebb, mint 2 cd/m².

^{1/} CIE Publication No 17 – 1970, 45-20-040 bekezdés.



1. ábra

Mérési pontok az 1 kategóriához



2. ábra

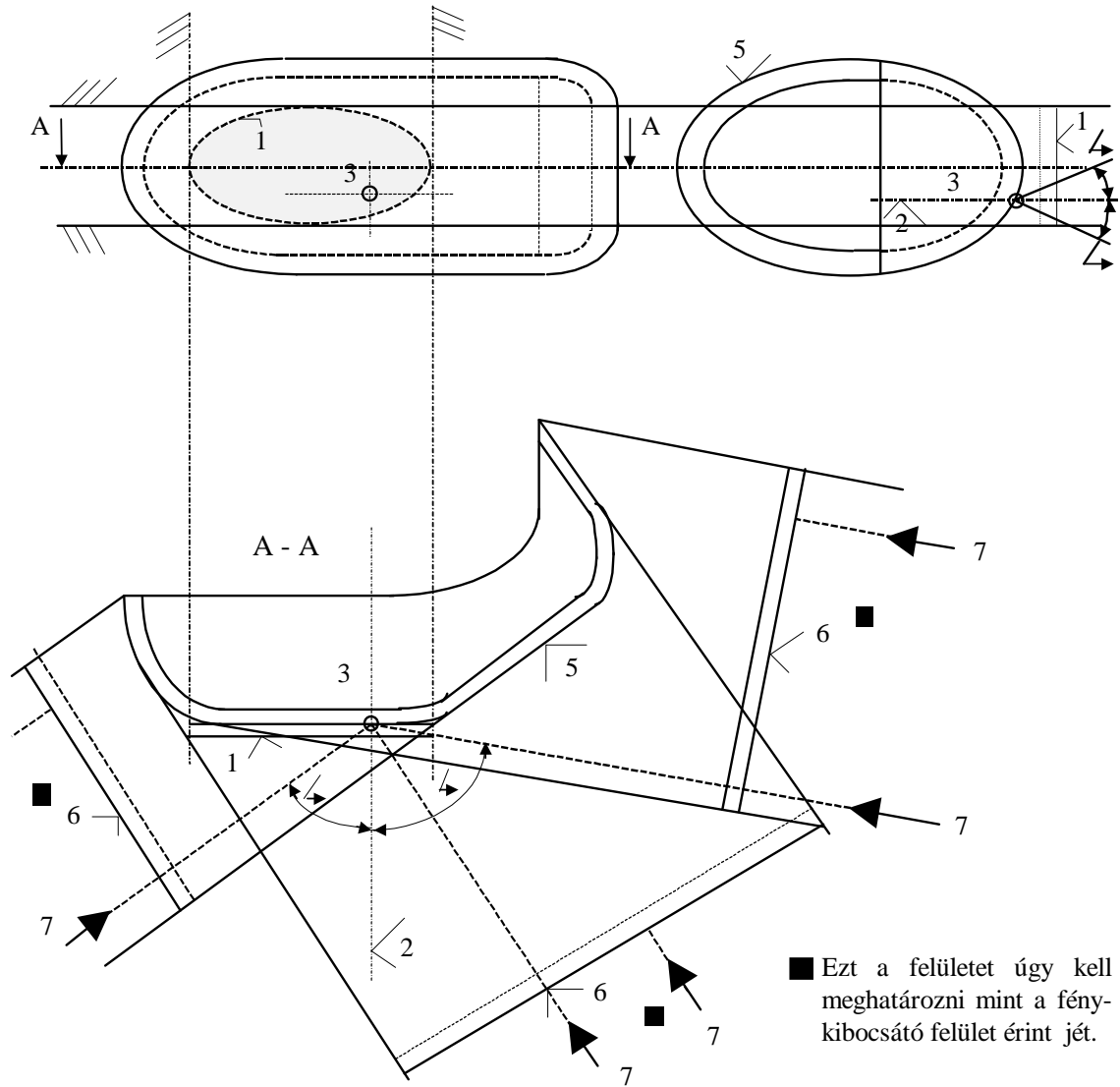
Mérési pontok az 1 kategóriához

A fényesség lépcs i a B_1 és B_2 pontok között, bármilyen két, 1 és 2 pontnál a fent említett pontok közül kiválasztva, ne haladja meg a $2 \times B_0/\text{cm}$ értéket, ahol B_0 a minimális fényesség különböző pontokban mérve, azaz

$$\frac{B_2 - B_1}{\text{távolság 1 és 2 között cm - ben}} \leq 2 \cdot B_0/\text{cm}$$

7. Melléklet

A JELEN EL ÍRÁS 2.7. – 2.11. BEKEZDÉSEIBEN SZEREPL KIFEJEZÉSEK MEGHATÁROZÁSA



JELMAGYARÁZAT

- 1 Világító felület
- 2 Vonatkoztatási tengely
- 3 Vonatkoztatási középpont
- 4 A geometriai láthatóság szöge
- 5 Fénykibocsátó felület
- 6 Átlátszó felület
- 7 A megfigyelés iránya

■ Ezt a felületet úgy kell meghatározni mint a fénykibocsátó felület érint jét.