

## EGYEZMÉNY

### A KÖZÚTI JÁRMŰVEKRE, A KÖZÚTI JÁRMŰVEKBE SZERELHETŐ ALKATRÉSZEKRE, ILLETVE A KÖZÚTI JÁRMŰVEKNÉL HASZNÁLATOS TARTOZÉKOKRA VONATKOZÓ EGYSÉGES MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK ELFOGADÁSÁRÓL ÉS EZEN ELŐÍRÁSOK ALAPJÁN KIBOCSÁTOTT JÓVÁHAGYÁSOK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSÉNEK FELTÉTELEIRŐL\*/

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

4. Melléklet: 5. számú Előírás

4. Felülvizsgált szövegváltozat

### EGYSÉGES FELTÉTELEK MOTOROS HAJTÁSÚ JÁRMŰVEK EURÓPAI ASZIMMETRIKUS TOMPÍTOTT VAGY TÁVOLSÁGI FÉNYT VAGY MINDKETTŐT KIBOCSÁTÓ "SAJTOLT BURÁS" FÉNYSZÓRÓINAK (SB) JÓVÁHAGYÁSÁRA



NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG©  
BUDAPEST  
2009

\*/ Az Egyezmény korábbi címe: **Egyezmény gépjármű részegységek és alkatrészek jóváhagyására vonatkozó egységes feltételek elfogadásáról és a jóváhagyás kölcsönös elismeréséről.** Kelt Genfben, 1958. március 20-án.

Az Előírás eredeti címe:

**UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF MOTOR VEHICLES "SEALED BEAM" HEADLAMPS (SB) EMITTING AN EUROPEAN ASYMMETRICAL PASSING BEAM OR A DRIVING BEAM OR BOTH**

A magyar szöveg

Tartalmaz minden érvényes alábbi szöveget:

- a 02 sorozatszámú módosításokat – hatályba lépett 1988. március 6-án
- a 02 sorozatszámú módosítások 1. kiegészítését – hatályba lépett 1990. február 28-án
- a 02 sorozatszámú módosítások 2. kiegészítését – hatályba lépett 1993. október 27-én
- a 02. felülvizsgált változat 1. helyesbítését – hatályba lépett 1995. augusztus 4-én
- a 02 sorozatszámú módosítások 3. kiegészítését – hatályba lépett 1997. január 15-én
- a 02 sorozatszámú módosítások 4. kiegészítését – hatályba lépett 1998. április 27-én
- a 02 sorozatszámú módosítások 5. kiegészítését – hatályba lépett 2006. július 04-én
- a 02 sorozatszámú módosítások 6. kiegészítését – hatályba lépett 2007. február 02-án
- a 02 sorozatszámú módosítások 7. kiegészítését – hatályba lépett 2008. október 15-én

**James Mérnökiroda Kft**

Közzétette az ENSZ-EGB az 1992. december 30-án kelt E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505 Add.4/Rev.3, az 1995. szeptember 26-án kelt Add.4/Rev.3/Corr.1, az 1997. március 21-én kelt Add.4/Rev.3/Amend.1 és az 1998. augusztus 11-én kelt Add.4/Rev.3/Amend.2 számú angol nyelvű kiadványokban.

5. számú Előírás

EGYSÉGES FELTÉTELEK MOTOROS HAJTÁSÚ JÁRMŰVEK EURÓPAI ASZIMMETRIKUS  
TOMPÍTOTT VAGY TÁVOLSÁGI FÉNYT VAGY MINDKETTŐT KIBOCSÁTÓ "SAJTOLT BURÁS"  
FÉNYSZÓRÓINAK (SB) JÓVÁHAGYÁSÁRA

TARTALOM

ELŐÍRÁS	<u>Oldal</u>
1. Alkalmazási terület.....	
2. Meghatározások.....	
3. A jóváhagyás kérése.....	
4. Megjelölések.....	
5. Jóváhagyás.....	
6. Általános követelmények.....	
7. Névleges értékek.....	
8. Megvilágítás.....	
9. Szín.....	
10. Színre vonatkozó megjegyzések.....	
11. A fény zavaró hatásának mérése.....	
12. A jóváhagyott típussal egyező kivitelezésű gyártmány.....	
13. Eljárás a jóváhagyott típustól eltérő gyártmány esetére.....	
14. A sajtoltburás fényszóró (SB-egység) típusának módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése.....	
15. A gyártás végleges beszüntetése.....	
16. Átmeneti rendelkezések.....	
17. A jóváhagyási vizsgálatokkal megbízott műszaki szolgálat, valamint a jóváhagyó hatóság neve és címe.....	

MELLÉKLETEK:

1. Melléklet: SB-egységek mezőgazdasági vagy erdészeti vontatók és más lassú járművek számára
2. Melléklet: Értesítés a sajtoltburás (SB) fényszórótípus jóváhagyásáról, jóváhagyásának elutasításáról, kiterjesztéséről vagy visszavonásáról, vagy a gyártásának végleges beszüntetéséről a 20. számú Előírás szerint
3. Melléklet: Gyártó gyártás-ellenőrzésének legkisebb követelményei
4. Melléklet: Jóváhagyási jel elrendezésének példái
5. Melléklet: Működő fényszóró fénytani teljesítményének stabilitási vizsgálata
6. Melléklet: Műanyag lencsét tartalmazó fényszórók követelményei – lencsék vagy anyagminták és teljes lámpák vizsgálata
7. Melléklet: Az ellenőr által végzett mintavétel legkisebb követelményei

5. számú Előírás

EGYSÉGES FELTÉTELEK GÉPJÁRMŰVEK EURÓPAI ASZIMMETRIKUS TOMPÍTOTT VAGY TÁVOLSÁGI FÉNYT VAGY MINDKETTŐT KIBOCSÁTÓ "SAJTOLT BURÁS" FÉNYSZÓRÓINAK (SB) JÓVÁHAGYÁSÁRA

1. ALKALMAZÁSI TERÜLET<sup>1/</sup>  
Ez az Előírás a T<sup>2</sup> kategóriás járművek sajtolt burás fényszóróira (SB) vonatkozik.
2. MEGHATÁROZÁSOK  
A jelen előírás szóhasználatában
  - 2.1. "Sajtoltburás" fényszóró egység (a továbbiakban mint "SB egység") olyan fényszóró-egységet jelent, amelynek alkotórészei, beleértve a tükör-rendszert, a lencse-rendszert és az egy vagy több elektromos fényforrást, mind egy egységes egésznek a részei, amelyet a gyártás során lezártak és amelyet nem lehet szétszerelni anélkül, hogy az egységet teljesen használhatatlanná tennék.
  - 2.2. A "lencse" a fényszóróegységnek azt a külső részét jelenti, amely a fényt a világító felületen átengedi.
  - 2.3. A "bevonat" bármilyen olyan terméket vagy termékeket jelent, amelyeket egy vagy több rétegben visznek fel a lencse külső felületére.
  - 2.4. Az SB egységek típusa akkor különböző, ha olyan lényeges jellemzőkben különböznek egymástól, mint:
    - 2.4.1. a kereskedelmi név vagy márkajel.
    - 2.4.2. az optikai rendszer jellemzői.
    - 2.4.3. olyan kiegészítő elemek beiktatása, amelyek az optikai hatásokat képesek megváltoztatni fényvisszaveréssel, fénytöréssel, fényelnyeléssel és/vagy üzem közbeni deformációval.
    - 2.4.4. a névleges feszültség (ugyanazt a jóváhagyási számot lehet kiadni, ha csak a névleges feszültség változik);
    - 2.4.5. a névleges áramteljesítmény;
    - 2.4.6. az izzószál alakja;
    - 2.4.7. kibocsátott fénysugár fajtája (tompított, távolsági fény vagy mindkettő);
    - 2.4.8. alkalmazhatósága jobb vagy bal, vagy mindkét oldali forgalomra;
    - 2.4.9. a kibocsátott fény színe;
    - 2.4.10. azok az anyagok, melyekből a lencse és az esetleges bevonat készült.
  - 2.5. A berendezés által kibocsátott fény színe. A 48. számú Előírásban és annak, a jóváhagyásra beterjesztés időpontjában érvényes módosítássorozataiban megadott, a kibocsátott fény színére vonatkozó meghatározások vonatkoznak a jelen Előírásra.

---

<sup>1/</sup> A jelen Előírásban foglaltak nem akadályozzák meg az Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó egyetlen Szerződő Felet abban, hogy megtiltsák a jelen Előírás szerint jóváhagyott, műanyag lencsét magában foglaló fényszóró egyesítését mechanikus működtetésű fényszóró-tisztítóval (törlővel).

<sup>2</sup> Ahogyan azt a Járművek felépítéséről szóló közös határozat (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 utóljára módosítva a 4. számú Módosítással) 7. számú Melléklete meghatározza.

3. A FÉNYSZÓRÓ JÓVÁHAGYÁSÁNAK KÉRÉSE
  - 3.1. A jóváhagyást kérheti a gyár vagy a kereskedelmi név birtokosa vagy meghatalmazott képviselője. A kérelem a következőket tartalmazza:
    - 3.1.1. az SB egység a tompított és a távolsági fényt, vagy a két fény közül csak az egyiket sugározza;
    - 3.1.2. ha a fényszóró tompított fény sugárzására alkalmas, akkor meg kell adni, hogy az mindkét forgalmi irányra, vagy csupán baloldali vagy csak jobboldali forgalomra alkalmas-e;
    - 3.1.3. ahol szükséges, azt, hogy mezőgazdasági vagy erdészeti vontatók és más lassú járművekhez tervezték (lásd 1. Melléklet).
  - 3.2. Mindegyik jóváhagyási kérelemhez csatolják a következőket:
    - 3.2.1. megfelelően részletezett rajzokat három példányban, amelyek alapján a típus azonosítható és – adott esetben a lencse bordázatát is részletezve – az előlnézetet és a keresztmetszetet ábrázolják; az izzószál(ak) és ernyő(k) elől- és oldalnézetét is be kell mutatni a rajzokon 2:1 méretarányban; ezeken a rajzokon meg kell jelölni a jóváhagyási szám és a kiegészítő jelzések számára fenntartott helyet a jóváhagyási jel köréhez viszonyítva.
    - 3.2.2. rövid műszaki leírást;
    - 3.2.3. két mintadarabot a következők szerint:
      - 3.2.3.1. fehér fényt kibocsátó SB egység jóváhagyásához: öt mintadarabot;
      - 3.2.3.2. színes fényt kibocsátó SB egység jóváhagyásához: egy színes fényű mintadarabot, és öt fehér fényű mintadarabot, amely a beterveztett típustól csak abban különbözik, hogy a lencse vagy a szűrő nem színeztet.
      - 3.2.3.3. Olyan színes fényt kibocsátó SB egységek esetében, amelyek csak a kibocsátott fény színében különböznek a fehér fényt kibocsátó típustól, és amelyek előzőleg az alábbi 6., 7. és 8. bekezdésben leírt vizsgálatokon megfeleltek, elegendő a színes fényű típusból egy mintadarabot benyújtani a 9. bekezdésben megadott vizsgálat céljára.
    - 3.2.4. Annak a műanyagnak a vizsgálatához, amelyből a lencsék készülnek:
      - 3.2.4.1. 13 lencsét;
        - 3.2.4.1.1. a lencsék közül hatot helyettesíteni lehet hat olyan anyagmintával, amelyek mérete legalább 60 x 80 mm, külső felületük sík vagy domború és közepén legalább 15 x 15 mm méretű, lényegében sík terület (amelyek görbületi sugara nagyobb, mint 300 mm) van.
        - 3.2.4.1.2. minden ilyen lencse- vagy anyagmintát a tömeggyártásban alkalmazott eljárás szerint gyártsanak;
      - 3.2.4.2. olyan fényszórótükör, melybe a lencse a gyári utasításoknak megfelelően beszerelhető.
  - 3.3. Lencsék és az esetleges bevonatok esetében csatolják a felhasznált anyagok jellemzőit tartalmazó vizsgálati jelentést, amennyiben azokat már megvizsgálták.
  - 3.4. A típusjóváhagyás megadása előtt az illetékes hatóság ellenőrizze a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány gyártásának hatásos ellenőrzésére hozott intézkedéseket.
4. MEGJELÖLÉSEK<sup>3/</sup>

---

<sup>3/</sup> Olyan esetben, amikor a fényszórót úgy tervezték, hogy egyetlen – akár jobboldali, akár baloldali – forgalmi irány követelményeinek feleljen meg, a külső üvegen letörölhetetlenül tüntessék fel annak a zónának a határait, amely azokban az országokban, ahol a közlekedés iránya nem egyezik meg azzal az iránnyal, amelyre a

- 4.1. A jóváhagyásra bemutatott SB egységen tüntessék fel a jóváhagyás kérelmezőjének kereskedelmi nevét vagy márkajelét.
- 4.2. Az első lencsén megfelelő nagyságú helyet kell hagyni az alábbi 5. bekezdésben előírt jóváhagyási jel és a kiegészítő jelzések részére. Ezt a helyet a fenti 3.2.1. bekezdésben említett rajzokon tüntessék fel.
- 4.3. Az első lencsén vagy a házon legyenek feltüntetve a távolsági fény izzószálának névleges feszültség és a névleges áramteljesítmény értékei, amelyeket – ha van – a tompított fény izzószálának névleges áramteljesítménye követ.
- 4.4. Az olyan SB egységek esetében, amelyeket úgy terveztek, hogy kielégítsék annak az országnak a követelményeit is, ahol jobboldali, és annak az országnak a követelményeit is, ahol baloldali forgalmi irány van, jelöljék meg az egység beállításának két helyzetét a járművön a jobboldali forgalomhoz "R/D" betűkkel, a baloldali forgalomhoz pedig "L/G" betűkkel.
- 4.5. A jelen 4. bekezdés szerinti kereskedelmi név vagy márkajel és a jelölések világosan olvashatók és kitörölhetetlenek legyenek.
5. **JÓVÁHAGYÁS**
- 5.1. Általános követelmények
- 5.1.1. Ha a fenti 2. bekezdésnek megfelelően bemutatott fényszórótípus valamennyi minta-darabja kielégíti a jelen Előírás követelményeit, akkor a jóváhagyást meg kell adni.
- 5.1.2. Amennyiben úgy találták, hogy a csoportos, egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák kielégítik több Előírás követelményeit, akkor egyetlen nemzetközi jóváhagyási jel alkalmazható olyan feltétellel, hogy a csoportos, egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák közül mindegyik kielégíti a rávonatkozó követelményeket.
- 5.1.3. Adjanak jóváhagyási számot minden típusnak. Ennek első két számjegye (jelen esetben 02) a jóváhagyás időpontjában az Előírásba befoglalt legújabb fő műszaki módosítások sorozatszámát jelölje. Ugyanaz a Szerződő Fél ugyanazt a jóváhagyási számot ne használja a jelen Előírás hatálya alá tartozó más fényszórótípus jóváhagyására, kivéve, ha a jóváhagyást olyan készülékre terjesztették ki, amely csak a kibocsátott fény színében különbözik a már jóváhagyott típustól.
- 5.1.4. A fényszóró típusának jelen Előírás szerinti jóváhagyásáról, vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről, vagy elutasításáról, vagy visszavonásáról, vagy gyártásának végleges beszüntetéséről értesítsék az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Feleket a jelen Előírás 2. Mellékletében előírt mintának megfelelő értesítésen.
- 5.1.5. Minden olyan fényszórón, mely megegyezik a jelen Előírás szerint jóváhagyott típussal, a fenti 4.2. bekezdésben említett helyen fel kell tüntetni – a 4.1. bekezdésben előírt megjelöléseken felül – az alábbi 5.2. és 5.3. bekezdésekben leírt jóváhagyási jelet.
- 5.2. A jóváhagyási jel összetétele  
A jóváhagyási jel a következő legyen:
- 5.2.1. Nemzetközi jóváhagyási jel, amely a következő részekből áll:

---

fényszórót terveztek, letakarható legyen azért, hogy a fényszóró az út használóit ne vakítsa. Erre a jelölésre azonban nincs szükség, ha ez a zóna a konstrukció alapján teljesen nyilvánvaló.

- 5.2.1.1. olyan kör, amely az "E" betűt és utána a jóváhagyó ország számát <sup>4/</sup> veszi körül;
- 5.2.1.2. a fenti 5.1.3. bekezdésben előírt jóváhagyási szám.
- 5.2.2. A következő kiegészítő jel vagy jelek:
- 5.2.2.1. azokon az SB fényszórókon, amelyek csupán a bal oldali forgalom követelményeit elégítik ki, a kör alatt vízszintes nyíl, amelynek hegye az SB fényszóróval szemben álló megfigyelő személy jobb keze felé mutat, vagyis az útnak arra az oldalára, amelyen a forgalom halad;
- 5.2.2.2. az olyan SB fényszórókon, amelyek a fényszóró helyzetének megfelelő beállításával kielégítik mindkét forgalmi rendszer követelményeit, a kör alatt mindkét végén hegyben végződő vízszintes nyíl, amelynek egyik hegye jobbra, a másik hegye pedig balra mutat,
- 5.2.2.3. azokon a fényszórókon, amelyek a jelen Előírás követelményeit csupán a tompított fény tekintetében elégítik ki, az "SC" betűk,
- 5.2.2.4. az olyan fényszórókon, amelyek a jelen Előírás követelményeit csupán távolsági fény tekintetében elégítik ki, az "SR" betűk,
- 5.2.2.5. az olyan fényszórókon, amelyek a jelen Előírás követelményeit kielégítik mind a tompított fény, mind a távolsági fény tekintetében az "SCR" betűk,
- 5.2.2.6. műanyag lencsét magukban foglaló fényszórókon "PL" betűpárt kell feltüntetni a fenti 5.2.2.3 - 5.2.2.5. bekezdésben előírt jelek közelében;
- 5.2.2.7. mindig tüntetessék fel a jóváhagyási iraton az 5. Melléklet 1.1.1.1. bekezdésében előírt vizsgálatban alkalmazott üzemmódot és az 5. Melléklet 1.1.1.2. bekezdésében megengedett feszültségeket azon az értesítésen, amelyet az Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Feleknek küldenek meg. Az egyes esetekben a készüléket a következőképpen

---

<sup>4/</sup> 1 = Németország	16 = Norvégia	31 = Bosznia-Hercegovina
2 = Franciaország	17 = Finnország	32 = Lettország
3 = Olaszország	18 = Dánia	33 = üres
4 = Hollandia	19 = Románia	34 = Bulgária
5 = Svédország	20 = Lengyelország	35 – 36 üres
6 = Belgium	21 = Portugália	37 = Törökország
7 = Magyarország	22 = Orosz Föderáció	38 – 39 = üres
8 = Cseh Köztársaság	23 = Görögország	40 = Macedón Köztársaság
9 = Spanyolország	24 = Írország	41 = üres
10 = Jugoszlávia	25 = Horvátország	42 = Európai Közösség <sup>*/</sup>
11 = Egyesült Királyság	26 = Szlovénia	43 = Japán
12 = Ausztria	27 = Szlovákia	44 = üres
13 = Luxemburg	28 = Fehérorosz Köztársaság	45 = Ausztrália
14 = Svájc	29 = Észtország	46 = Ukrajna
15 = üres	30 = üres	47 = Dél-Afrika
48 = Új Zéland	49 = Ciprus	50 = Málta
51 = Koreai Köztársaság,	52 = Malajzia,	53 = Tájféld,
54 és = 55 (üres)	56 = Montenegró.	

---

<sup>\*/</sup> A tagállamok jóváhagyásaikhoz megfelelő megkülönböztető EGB számukat használják  
A többi számot az országok olyan sorrendben kapják, amilyen időrendben ratifikálják, illetve csatlakoznak a kerekcsé járművekre, valamint az ilyen járművekre felszerelhető és/vagy ilyeneken alkalmazható szerelvényekre és alkatrészekre vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ilyen előírások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló Egyezményhez. Az így meghatározott számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli a többi Szerződő Féllel.

jelöljék:

A jelen Előírás követelményeit kielégítő olyan fényszórókon, amelyeket úgy terveztek, hogy a tompított fény izzószála nem gyullad ki semmi más olyan fénnel együtt, amellyel esetleg egybeépítették, egy ferde törtvonalat (/) kell a tompított fényű lámpa jóváhagyási jelképe után elhelyezni.

5.2.2.8. A jóváhagyási szám első két számjegyét (jelen esetben 02), amelyek a jóváhagyás időpontjában az adott Előírásba foglalt legújabb alapvető műszaki módosítások sorozatszámát jelzik és az esetleges nyilat a fent említett kiegészítő jelek közelében kell elhelyezni.

5.2.2.9. A fenti 5.2.1. és 5.2.2. bekezdésben hivatkozott jelek és jelzések kitörölhetetlenek és jól olvashatók legyenek még akkor is, amikor a fényszórót a gépjárműre már felszerelték.

### 5.3. A jóváhagyási jel elrendezése

#### 5.3.1. Egyedi független lámpák

A jelen Előírás 4. Mellékletének 1 – 9. ábrái példákat mutatnak be a jóváhagyási jel kivitelezésére a fent említett kiegészítő jelekkel együtt.

#### 5.3.2. Csoportos, egyesített vagy egymással kölcsönösen egybe épített lámpák

5.3.2.1. Ha megállapították, hogy a lámpacsoport, az egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák kielégítik több Előírás követelményeit, akkor egyetlen nemzetközi jóváhagyási jel alkalmazható melynek részei egy "E" betűt és az azt követő, a jóváhagyó ország megkülönböztető számát körülvevő kör, majd a jóváhagyási szám. Az ilyen jóváhagyási jel bárhol elhelyezhető a lámpacsoporton, az egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpákon feltéve, hogy

5.3.2.1.1. az látható a beépítés után is,

5.3.2.1.2. a lámpacsoport, az egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák egyetlen fényt átbocsátó része se legyen eltávolítható anélkül, hogy ugyanakkor ne távolítanak el magát a jóváhagyási jelet is.

5.3.2.2. Valamennyi lámpán fel kell tüntetni annak az Előírásnak megfelelő jelet, amely szerint azt jóváhagyták, továbbá a jóváhagyás időpontjában az adott Előírásba foglalt legújabb alapvető műszaki módosítások sorozatszámát és – szükség esetén – az előírt nyilat:

5.3.2.2.1. vagy a megfelelő fénykibocsátó felületen,

5.3.2.2.2. vagy csoportosan olyan módon, hogy a lámpacsoport, az egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák egyértelműen azonosíthatók legyenek (a lehetséges négy példát lásd a 4. Mellékletben).

5.3.2.3. A közös jóváhagyási jel alkotó részeinek méretei ne legyenek kisebbek, mint az egyedi jóváhagyási jelek közül a legkisebbre abban az Előírásban előírt legkisebb méret, mely szerint a készüléket jóváhagyták.

5.3.2.4. Minden jóváhagyott típust jóváhagyási számmal kell ellátni. Ugyanaz a Szerződő Fél ugyanazt a jóváhagyási számot ne adja ki a jelen Előírás hatálya alá tartozó lámpacsoport, egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák egy másik típusára.

5.3.2.5. A jelen Előírás 4. Mellékletének 10. Ábrája példákat mutat be a csoportos, egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák jóváhagyási jeleinek kivitelezésére a fent említett összes kiegészítő jelekkel együtt.

5.3.3. Olyan lámpák, amelyek lencséjét felhasználhatják különböző típusú fényszórókhoz, és amelyek egybeépíthetők vagy csoportosíthatók más lámpákkal.

Ezekre a fenti 5.3.2. bekezdésben lefektetett követelmények vonatkoznak.

- 5.3.3.1. Azon kívül, ha ugyanazt a lencsét használják, azon fel lehetnek tüntetve a különböző típusú fényszórókra vagy lámpaegységekre vonatkozó jóváhagyási jelek is feltéve, hogy a fő fényszóróházon még akkor is, ha az nem választható el a lencsétől, biztosítva van a fenti 4.2. bekezdésben előírt férőhely és azon feltüntették a tényleges funkciók jóváhagyási jeleit.

Ha ugyanabban a fényszóróházban különböző típusú fényszórók vannak elhelyezve, a házon különböző jóváhagyási jelek lehetnek feltüntetve.

- 5.3.3.2. A jelen Előírás 4. Mellékletének 11. Ábrája példákat mutat be a fentieknek megfelelő jóváhagyási jelek kivitelezésére.

## 6. ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

- 6.1. Minden mintadarab feleljen meg a jelen 6. bekezdés és az alábbi 7. és 8. bekezdés, valamint ha szükséges a 9. bekezdés követelményeinek.

- 6.2. Az SB egységeket úgy gyártsák, hogy előírt fénytani jellemzőiket megőrizték és – a szokásos használatot feltételezve – kifogástalan üzemi állapotban maradjanak mindazon rezgések ellenére, melyeknek ki lehetnek téve.

- 6.2.1. A fényszórókat lássák el olyan szerkezettel, amely lehetővé teszi beszabályozásukat a járművön úgy, hogy kielégítsék a rájuk vonatkozó szabályokat. Ilyen szerkezetet nem kell felszerelni az SB fényszóró-keretre, ha ennek a keretnek a használata arra a járműre korlátozódik, amelyen a fényszóró rögzítését más eszközökkel lehet beállítani. Ha a tompított fényt sugárzó SB fényszóró és a távolsági fényt sugárzó SB fényszórót úgy szerelték össze, hogy az összetett egységet képez, a szabályzó egység tege lehetővé mindegyik egység megfelelő egyedi beszabályozását.

- 6.2.2. Ezek a rendelkezések azonban nem vonatkoznak olyan fényszóróegységekre, amelyek tükre oszthatatlan. Az ilyen típusú egységekre a jelen Előírás 8. bekezdésének követelményeit kell alkalmazni. Ahol több mint egy fényforrást alkalmaznak fő fénysugárként, az összetett főfényt kell használni a megvilágítás legnagyobb értékének ( $E_{max}$ ) meghatározásához.

- 6.3. A kivezetéseket csak a megfelelő izzószállal vagy izzószálakkal kapcsolódjanak elektromosan, és ezeket erősen és szilárdan rögzítsék az egységhez.

- 6.4. Ha az egységek kör alakúak, ezek olyan fizikai tulajdonságokkal és elektromos csatlakozásokkal rendelkezzenek, amelyeket a 4. Melléklet SB2 – SB7 táblái mutatnak, és a táblázatban szereplő méreteknek megfelelően készüljenek.

- 6.5. Azokat az SB egységeket, amelyek a jobboldali és a baloldali forgalmi irányok követelményeinek is megfelelnek, vagy a járműre szereléskor végzett első beállítással, vagy pedig a felhasználó által végzett egyedi beállítással lehet az illető ország forgalmi irányához alkalmassá tenni. Ilyen első vagy egyedi beállítás lehet például az optikai egység adott szögben való rögzítése a járművön, vagy az izzó rögzítése adott szögben az optikai egységhez viszonyítva. Csak pontosan meghatározott két beállítási helyzet – az egyik a jobboldali, a másik pedig a baloldali forgalmi irányhoz – legyen lehetséges, és a szerkezet olyan legyen, hogy teljesen kizárja a fényszóró véletlen elmozdulását egyik helyzetből a másikba, vagy pedig a közbülső helyzetű beállítást. Ennek a követelménynek a megvalósulását szemrevételezéssel és szükség esetén próbaszereléssel ellenőrizték.

- 6.6. Végezzenek az 5. Melléklet követelményei szerint kiegészítő vizsgálatokat annak bizonyítására, hogy használat közben nem keletkezik túlzott változás a fénytani teljesítményben.

- 6.7. Ha a fényszóró lencséje műanyagból készült, a vizsgálatokat a 6. Melléklet szerint végezzék.

## 7. NÉVLEGES ÉRTÉKEK

7.1. A névleges feszültség értékei: 6, 12 és 24 volt.<sup>5/</sup>

7.2. A jóváhagyásra bocsátott SB egység vizsgáló feszültségénél elfogyasztott áram nem haladhatja meg az 1. Táblázatban meghatározott százaléknál többel az egységen jelzett névleges áramteljesítményt. Nincs alsó határ az áramfogyasztás tûrésére, azonban a 8.8. bekezdés táblázatában meghatározott legkisebb megvilágítási értékeket el kell érni.

1. Táblázat

		180 mm átmérőjű kör alakú egység		145 mm átmérőjű kör alakú egység	
Névleges feszültség		6	12	6	12
Vizsgáló feszültség		6	12	6	12
Névleges áramfogyasztás és megengedett tûrés					
Kettős izzószál 6/	Távolsági fény	60 + 0 %		37,5 + 0 %	
	Tompított fény	50 + 0 %		50 + 0 %	
Csak távolsági fény izzószála		75 + 0 %		50 + 0 %	
Csak tompított fény izzószála		50 + 0 %		50 + 0 %	

## 8. MEGVILÁGÍTÁS <sup>7/</sup>

8.1. Az SB egységet úgy gyártsák, hogy kápráztatás nélkül adjon megvilágítást tompított fénynél, és jó megvilágítást távolsági fénynél.

8.2. Az SB egység által keltett megvilágítást az egység előtt 25 m-re felállított és tengelyére merőleges függőleges ernyőn kell ellenőrizni (lásd 4. Melléklet, SB-8a és SB-8b tábla).

8.3. A tompított fény elegendően éles világos/sötét határvonalat ("levágást") biztosítson ahhoz, hogy segítségével kielégítő beállítást lehessen elérni. A "levágás" vízszintes vonal annak a forgalomnak az irányával ellentétes oldalon legyen, amelyhez az SB egységet használják; a másik oldalon vízszintes vagy a vízszintes feletti 15° szögön belül legyen.

8.4. Az SB egységet úgy kell irányítani, hogy tompított fényben:

8.4.1. a jobboldali forgalom követelményeinek megfelelően tervezett egységek esetében a "levágás" az ernyő<sup>8/</sup> bal felén vízszintes, és a baloldali forgalom követelményeinek megfelelően tervezett egységek esetében az ernyő jobb felén vízszintes;

8.4.2. A "levágás"-nak ez a vízszintes része az ernyőn, az egység fókuszán átmenő vízszintes sík alatt 25 cm-re helyezkedik el (lásd 4. Melléklet SB8a és SB8b tábláját).

8.4.3. Az ernyő a 4. Melléklet SB8a és SB8b tábláján mutatott helyzetben van.<sup>9/</sup>

8.5. Ha így irányítják, az SB egység csak az alábbi 8.8. bekezdésben hivatkozott követelményeknek

<sup>5/</sup> A 24 voltos egység meghatározás alatt.

<sup>6/</sup> A két izzószálas SB egység jóváhagyásra bocsátott mintái kétfunkciósak vagy csak tompított fényűek lehetnek

<sup>7/</sup> Minden fénytani mérést a 7. bekezdésben megadott vizsgáló feszültségen kell elvégezni.

<sup>8/</sup> A vizsgáló ernyő elegendően széles legyen ahhoz, hogy azt a "levágás" a v-v vonaltól legalább 5° tartományban vizsgálhassák.

<sup>9/</sup> Ha a jelen Előírás követelményei szerint tervezett egységnél csak a tompított fény fókuszának tengelye tér el jelentősen a fénysugár általános irányától, oldalirányú beállítást végezzenek úgy, hogy jobboldali forgalomnál a 75R és 50R pontokban, a baloldali forgalomban a 75L és 50L pontokban a megvilágítás követelményei a legjobban teljesüljenek.

feleljen meg, ha a jóváhagyást csupán a tompított fényre<sup>10/</sup> kérik; ha a jóváhagyást mind a tompított mind a távolsági fényre kérik, akkor feleljen meg a 8.8. és 8.9. bekezdésekben hivatkozott követelményeknek is.

- 8.6. Ha az így irányított SB egység nem felel meg az alábbi 8.8. és 8.9. bekezdésekben hivatkozott követelményeknek, beállítását meg lehet változtatni feltéve, hogy a fény tengelyét nem helyezik át többel, mint  $1^\circ$  (= 44 cm) jobbra vagy balra.<sup>11/</sup> A "levágás"-sal történő beállítás megkönnyítésére az egységet részlegesen el lehet takarni a "levágás" kiélesítése érdekében.
- 8.7. A csak távolsági fényt adó SB egységet úgy irányítsák, hogy a legnagyobb megvilágítás területe a h-h és v-v vonalak metszéspontjában összpontosuljon; az ilyen egységek csak a 8.9. bekezdésben hivatkozott követelményeknek feleljenek meg.
- 8.8. A tompított fény által az ernyőn keltett megvilágítás a következő követelményeknek feleljen meg:

2. Táblázat

Pont a mérőernyőn		Szükséges megvilágítás luxban	
SB egység jobboldali forgalomra	SB egység baloldali forgalomra	minimum	maximum
B50L	B 50R	–	0,3
75R	75L	6	–
50R	50L	6	–
25L	25R	1,5	–
25R	25L	1,5	–
Minden pont a III. zónában		–	0,7
Minden pont a IV. zónában		2	–
Minden pont az I zónában		–	20

- 8.8.1. Ne legyen olyan oldalirányú változás, amely hátrányos a jó láthatóságra az I., II., III. és IV. zónában.
- 8.8.2. A jobboldali és a baloldali forgalom követelményeinek is megfelelő SB egységek mindkét beállítási helyzetben a megfelelő forgalmi irányokra fent előírt követelményeknek feleljenek meg.
- 8.9. Távolsági és tompított fény kibocsátására tervezett SB egységek esetében a távolsági fény által keltett megvilágítás mérését az ernyőn az egység ugyanolyan beállításával és ugyanolyan feszültségével végezzék, mint a fenti 8.8. bekezdés méréseinél.
- 8.10. A távolsági fény által az ernyőn keltett megvilágítás a következő követelményeknek feleljen meg:
- 8.10.1. A h-h és v-v vonal metszéspontja a legnagyobb megvilágítás 90 %-os izolux-vonalán belül helyezkedjen el. A legnagyobb érték ne legyen kevesebb, mint 32 lux.
- 8.10.2. A HV ponttól kiindulva vízszintesen jobbra és balra, a megvilágítás 1,125 méter távolságig nem lehet kevesebb, mint 16 lux, és nem lehet kevesebb, mint 4 lux 2,25 méter távolságig.
- 8.11. Az ernyő fenti 8.8. és 8.9. bekezdésben említett megvilágítási értékeit fényelektromos cellával kell mérni, amelynek a hatásos területe egy 65 mm oldalú négyzeten belül legyen.
9. SZÍN

<sup>10/</sup> A tompított fényt kibocsátó egység tartalmazhat olyan távolsági fényt, amely nem felel meg a jellemzőknek.

<sup>11/</sup> Az  $1^\circ$  ismételt beállítás jobbra vagy balra nem összeegyeztethetetlen a függőleges ismételt beállítással, amelyet csak a 8.9. bekezdésben lefektetett feltételek korlátoznak.

A kibocsátott fény legyen fehér.

#### 10. A FÉNY ZAVARÓ HATÁSÁNAK MÉRÉSE

Az SB egység tompított fénye által okozott zavaró hatást mérik.<sup>12</sup>

#### 11. A JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL MEGEGYEZŐ GYÁRTMÁNY

- 11.1. A jelen Előírás szerint jóváhagyott fényszórókat úgy gyártsák, hogy megfeleljenek a 8. és 9. bekezdések követelményei szerint jóváhagyott típusnak.
- 11.2. A 12.1. bekezdés követelményeinek teljesítését gyártásellenőrzéssel ellenőrzik.
- 11.3. A jóváhagyás birtokosa különösen:
  - 11.3.1. biztosítsa a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány hatásos ellenőrzését,
  - 11.3.2. rendelkezzen a jóváhagyott típusokkal megegyező termék ellenőrzéséhez szükséges felszereléssel,
  - 11.3.3. biztosítsa a vizsgálati eredmények adatainak feljegyzését, és az ezzel kapcsolatos iratok az elírt ideig álljanak a hatóság rendelkezésére,
  - 11.3.4. elemezze minden egyes vizsgálati típus eredményeit azért, hogy ellenőrizze és biztosítsa a termék jellemzőinek állandóságát az ipari termelés elkerülhetetlen túrésein belül,
  - 11.3.5. biztosítsa, hogy minden egyes gyártmányon legalább a jelen Előírás 3. Mellékletben előírt vizsgálatokat elvégezzék,
  - 11.3.6. biztosítsa, hogy a típusal nem egyező bármilyen mintakészlet következménye másik mintavétel és másik vizsgálat legyen. Minden szükséges intézkedést tegyenek meg a jóváhagyott típusal megegyező gyártás visszaállítására.
- 11.4. A típusjóváhagyást kiadó hatóság bármikor, bármelyik termelő egységben ellenőrizheti a jóváhagyott típusal megegyező termék ellenőrzésére alkalmazott módszereket.
  - 11.4.1. A vizsgálati naplót és a termelésre vonatkozó ellenőrzési feljegyzéseket minden felügyeleti ellenőrzéskor az ellenőr rendelkezésére kell bocsátani.
  - 11.4.2. Az ellenőr véletlenszerűen mintákat emelhet ki azért, hogy azokat a gyártó laboratóriumában megvizsgálják. A minták legkisebb száma a gyártó saját ellenőrzései alapján határozható meg.
  - 11.4.3. Ha a minőségi szint elégtelen, vagy a fenti 11.4.2. bekezdés alapján végzett vizsgálatok valódiságának ellenőrzése szükséges, akkor a felügyelő – a 7. Melléklet követelményeit alkalmazva – vegyen mintát, amelyeket küldjön meg a típus-jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak.
  - 11.4.4. Az illetékes hatóság az ebben az Előírásban előírt bármilyen vizsgálatot elvégezhet. Ezeket a vizsgálatokat véletlenszerűen kiválasztott mintákon a 7. Melléklet követelményei szerint végezzék anélkül, hogy a gyártó kiszállítási kötelezettségei csorbulnának.
  - 11.4.5. Az illetékes hatóság törekedjen kétévenként egy felügyeleti ellenőrzésre. Ez azonban az illetékes hatóság hatásköre attól függően, hogy mennyire bízik meg a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány hatásos ellenőrzésének megszervezésében és végrehajtásában. Ahol kedvezőtlen eredmények kerülnek feljegyzésre, az illetékes hatóság biztosítsa, hogy minden szükséges lépést megtegyenek a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány lehető leggyorsabb visszaállítására.

---

<sup>12</sup> / Ez a követelmény az adminisztráció ajánlásának tárgya.

- 11.5. Nyilvánvalóan hibás fényszórókat ne vegyék figyelembe.
- 11.6. A vonatkoztatási (referencia)-jelet ne vegyék figyelembe.
12. **ELJÁRÁS A JÓVÁHAGYOTT TÍPUSTÓL ELTÉRŐ GYÁRTMÁNY ESETÉRE**
- 12.1. A jelen Előírás szerint az SB egységre megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem felel meg a fent meghatározott követelményeknek, vagy ha a jóváhagyási jelet viselő egység nem azonos a jóváhagyott típusal.
- 12.2. Ha az Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Fél visszavon egy előzőleg kiadott jóváhagyást, azonnal értesítse erről azokat a Szerződő Feleket, akik ezt az Előírást alkalmazzák, a jelen Előírás 2. Mellékletében előírt mintának megfelelő értesítéssel.
13. **A SAJTOLTBURÁS FÉNYSZÓRÓ (SB EGYSÉG) TÍPUSÁNAK MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE**
- 13.1. A sajtoltburás fényszóróegység (SB egység) típusának bármilyen módosításáról értesítsék azt a hatóságot, amelyik a sajtoltburás fényszóróegység (SB egység) típusát jóváhagyta. Ez a hatóság ilyenkor a következőket teheti:
- 13.1.1. vagy úgy ítéli, hogy a végrehajtott módosításoknak nem lesz kedvezőtlen hatásuk, és így a sajtoltburás fényszóróegység (SB egység) típusa még kielégíti a követelményeket, vagy
- 13.1.2. újabb vizsgálati jelentést kér a vizsgálatokért felelős műszaki szolgáltatótól.
- 13.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, amely tartalmazza a változtatásokat is, értesítse az Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Feleket a fenti 5.1.4. bekezdésben előírt eljárásnak megfelelően.
- 13.3. A jóváhagyás kiterjesztését engedélyező illetékes hatóság adjon sorozatszámot minden egyes kiterjesztésről készült értesítésnek, és erről tájékoztassa az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó többi Szerződő Felet a jelen Előírás 2. Mellékletében előírt mintának megfelelő értesítésben.
14. **A GYÁRTÁS VÉGLEGES BESZÜNTETÉSE**
- Ha a jóváhagyás birtokosa véglegesen beszünteti a jelen Előírás szerint jóváhagyott sajtoltburás fényszóró típusának gyártását, értesítse erről azt a hatóságot, amelyik a jóváhagyást kiadta. Ez a hatóság – a vonatkozó értesítés kézhezvétele után – tájékoztassa erről az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó többi Szerződő Felet a jelen Előírás 2. számú mellékletében levő mintának megfelelő értesítéssel.
15. **ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK**
- 15.1. A 02 sorozatszámú módosításokkal módosított jelen Előírás hatályba lépése után egyetlen Szerződő Fél se utasítsa el a jóváhagyás megadását a 02 sorozatszámú módosításokat tartalmazó jelen Előírás szerint.
- 15.2. A fenti 16.1. bekezdésben említett hatálybalépés időpontja után 24 hónappal az ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Felek csak akkor adjanak ki jóváhagyást, ha a fényszóró típusa megfelel a 02 sorozatszámú módosításokat tartalmazó jelen Előírás követelményeinek.
- 15.3. A jelen Előírás szerint, a 16.2. bekezdésben említett időpont előtt kiadott jóváhagyások érvényben maradnak. A jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek azonban megtilthatják olyan készülékek felszerelését, amelyek nem felelnek meg a 02 sorozatszámú módosításokat tartalmazó jelen Előírás követelményeinek:
- 15.3.1. olyan járművekre, amelyek típusjóváhagyását vagy egyedi jóváhagyását több mint 24 hónappal a

fenti 16.1. bekezdésben említett hatálybalépés időpontja után adtak ki;

- 15.3.2. olyan járművekre, amelyeket több mint öt évvel a fenti 16.1. bekezdésben említett időpont előtt vettek először nyilvántartásba.

16. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOKÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLAT ÉS A JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁG NEVE ÉS CÍME

Az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Felek közölik az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok lefolytatásáért felelős műszaki 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.

---

1. Melléklet

SB-EGYSÉGEK MEZŐGAZDASÁGI VAGY ERDÉSZETI VONTATÓK ÉS MÁS LASSÚ JÁRMŰVEK SZÁMÁRA

1. A jelen Előírás rendelkezését kell alkalmazni mezőgazdasági és erdészeti vontatók és más lassú járművek különleges SB egységeire, amelyek tompított és távolsági fényt bocsátanak ki és átmérőjük<sup>\*/</sup> kevesebb, mint 160 mm, a következő eltérésekkel:
- 1.1. A jelen Előírás 8.8. bekezdésében lefektetett legkisebb megvilágítási követelmények csökkenthetők az

$$\frac{(D - 45)^2}{(160 - 45)}$$

hányadossal a következő abszolút alsó határértékektől függően

- 3 lux vagy a 75 R vagy a 75 L pontnál;
- 5 lux vagy az 50 R vagy 50 L pontnál;
- 1,5 lux a IV. zónában.

- 1.2. A jelen Előírás 5.2.2. bekezdésben meghatározott jelképek helyett az egységet egy fordított háromszögben levő "SM" betűkkel kell megjelölni.

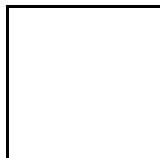
---

<sup>\*/</sup> Ha a tükör kivetített területe nem kör alakú, az átmérő olyan kör átmérője legyen, amelynek a területe a tükör átlátszó hasznos területének kivetített területe.

2. Melléklet

ÉRTESÍTÉS

[legnagyobb méret: A4 (210×297 mm)]



Kiadta: a jóváhagyó hatóság neve

.....

A sajtoltburás fényszóróegység (SB egység) egy típusa

JÓVÁHAGYÁSÁRÓL <sup>2/</sup>

JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSÉRŐL

JÓVÁHAGYÁSÁNAK ELUTASÍTÁSÁRÓL

JÓVÁHAGYÁSÁNAK VISSZAVONÁSÁRÓL

GYÁRTÁSÁNAK VÉGLEGES BESZÜNTETÉSÉRŐL

az 5. számú Előírás szerint

A jóváhagyás száma:

A kiterjesztés száma:

1. Jóváhagyásra beterveztett SB egység típusa 3/

Névleges feszültség .....

Névleges wattszám .....

2. A tompított fény izzószála együtt világíthat / nem világíthat együtt <sup>2/</sup> a távolsági fény izzószálával és/vagy más kölcsönösen egybeépített lámpával

3. Kereskedelmi név vagy védjegy:

4. A gyártó neve és címe:

5. A gyártó esetleges képviselőjének neve és címe:

6. A jóváhagyásra való bemutatás kelte:

7. A jóváhagyási vizsgálatokkal megbízott műszaki szolgálat:

8. A vizsgálati jegyzőkönyv kelte:

9. A vizsgálati jegyzőkönyv száma:

10. A jóváhagyást megadták / elutasították / kiterjesztették / visszavonták <sup>2/</sup>

11. A jóváhagyás esetleges kiterjesztésének indoklása:

12. A távolsági fény legnagyobb fényerőssége (luxban) 25 m-re az egységtől:

13. Vizsgáló laboratórium:

14. A laboratórium jelentésének kelte és száma:

15. A jóváhagyás kiterjesztésének kelte:

---

<sup>1/</sup> Annak az országnak a megkülönböztető száma, amelyik a jóváhagyást kiadta / kiterjesztette /elutasította/ visszavonta (lásd az Előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit)

<sup>2/</sup> A nem kívánt szöveg törlendő!

16. A jóváhagyás helye:
17. Kelte:
18. Aláírás:
19. A mellékelt ..... számú rajzok az egység előlnézetét (és ahol szükséges a lencse bordázatának részleteit) és keresztmetszetét mutatják.

### 3. Melléklet

#### A JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL MEGEGYEZŐ GYÁRTMÁNY ELLENŐRZÉSI ELJÁRÁSAINAK LEGKISEBB KÖVETELMÉNYEI

1. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK
  - 1.1. Mechanikai és geometriai szempontból a jóváhagyott típusal megegyező termék gyártási követelményeit kielégítő, ha az eltérések nem haladják meg az ezen Előírás követelményein belül jelentkező elkerülhetetlen gyártási tűrést.
  - 1.2. A fénytani teljesítményt illetően a tömeggyártású fényszórók jóváhagyott típusal megegyező gyártmányt ne kifogásolják, ha bármelyik véletlenszerűen kiválasztott és etalonizzóval ellátott fényszóró fénytani teljesítményének vizsgálatakor:
    - 1.2.1. a mért értékek a jelen Előírásban előírt értékeknél 20 %-nál nagyobb mértékben nem térnek el a kedvezőtlen irányban. A B50L (vagy R)<sup>1/</sup> vagy a III. zónában a kedvezőtlen irányú eltérés maximuma a következő lehet:

B 50 L (vagy R):	0,2 lux egyenértéke 20 %
	0,3 lux egyenértéke 30 %
III. zóna:	0,3 lux egyenértéke 20 %
	0,45 lux egyenértéke 30 %
    - 1.2.2. vagy, ha
      - 1.2.2.1. tompított fény esetén az ebben az Előírásban előírt értékek teljesülnek HV pontban (+ 0,2 lux tűréssel) és ezzel a beállítással a 25 m-re levő mérőernyő B50 L (vagy R) (+ 0,1 lux tűréssel), 75 R (vagy L), 50 V, 25 R, 25 L pontjai körüli 15 cm sugarú körök által határolt felület legalább egy pontjában és a IV. zóna azon felületében, amely a 25 R és 25 L vonal felett 22,5 cm-nél nincs magasabban, és
      - 1.2.2.2. ha, távolsági fény esetén, a HV a 0,75 E<sub>max</sub> izolux vonalon belül helyezkedik el és az ennek az Előírásnak a 8.10. bekezdésében meghatározott bármelyik mérési pontban megfigyelt fénytani értékek tűrése +20 % a legnagyobb értékekre nézve és -20 % a legkisebb értékekre.
    - 1.2.3. Ha a fent leírt vizsgálatok eredményei nem felelnek meg a követelményeknek, a fényszóró beállítása megváltoztatható, feltéve, hogy a fénysugár tengelye oldalirányban nem toródott el 1°-nál nagyobb mértékben balra vagy jobbra.<sup>10/</sup>
  - 1.3. A világos-sötét határ ("levágás") hő hatására történő függőleges irányú változása tekintetében a következő eljárást kell alkalmazni:

Az egyik fényszóró mintát az 5. Melléklet 2.1. bekezdésben leírt eljárás szerint kell megvizsgálni

<sup>1/</sup> A zárójelben lévő betűk baloldali közlekedésre szánt fényszórókra vonatkoznak.

<sup>10/</sup> Lásd a megfelelő lábjegyzetet az Előírás szövegében.

az után, hogy egymás után háromszor alávetették ezeket az 5. Melléklet 2.2.2. bekezdésben leírt ciklusnak.

A fényszórót minősítsék elfogadhatónak, ha  $\Delta r$  nem haladja meg az 1,5 mrad értéket.

Ha ez az érték meghaladja az 1,5 mrad-ot, de nem haladja meg 2,0 mrad-ot, akkor második fényszórót vizsgáljanak meg, ami után a mind a két mintán mért abszolút értékek középértéke nem haladhatja meg az 1,5 mrad-ot.

1.4. A kromatikus koordináták feleljenek meg.

## 2. A GYÁRTÓ GYÁRTÁS-ELLENŐRZÉSÉNEK LEGKISEBB KÖVETELMÉNYEI

A jóváhagyási jel birtokosa minden egyes fényszórótípuson legalább a következő vizsgálatokat végezze el alkalmas időközönként. A vizsgálatokat a jelen Előírás rendelkezései szerint kell lefolytatni.

Ha bármelyik minta nem felel meg a jóváhagyott típussal megegyező gyártmány megfelelő típusú vizsgálatában, vegyenek és vizsgáljanak meg további mintákat. A gyártó tegyen lépéseket a jóváhagyott típussal megegyező gyártmány biztosítására.

### 2.1. A vizsgálatok természete

A jelen Előírás szerint jóváhagyott típussal megegyező gyártmány vizsgálatai terjedjenek ki a fénytani jellemzők, valamint függőleges helyzetben a világos/sötét határ ("levágás") hő okozta változásának ellenőrzésére.

### 2.2. A vizsgálatokhoz használt módszerek

2.2.1. A vizsgálatokat általában a jelen Előírásban lefektetett módszerek szerint kell elvégezni.

2.2.2. A gyártó által végzett bármilyen, a jóváhagyott típussal megegyező gyártmány vizsgálatához – a jóváhagyó vizsgálatokért felelős hatóság beleegyezésével – egyenértékű módszerek is alkalmazhatók. A gyártó felelőssége annak bizonyítása, hogy az alkalmazott módszerek az ebben az Előírásban lefektetett módszerrel egyenértékűek.

2.2.3. A 2.2.1. és 2.2.2. bekezdés alkalmazása megköveteli a vizsgáló berendezések szabályos időközönkénti hitelesítését és egyezőségüket az illetékes hatóság által végzett mérésekkel.

2.2.4. A referencia módszerek minden esetben az ezen Előírásban foglaltak legyenek, különösen a hatósági ellenőrzés és mintavétel esetében.

### 2.3. A mintavétel természete

A fényszóró-mintákat véletlenszerűen emeljék ki az egységes tételû gyártásból. Az egységes tétel azonos típusú fényszórók készlete legyen, a gyártó termelési módszerei szerint meghatározva.

A becslés általában terjedjen ki az egyedi gyártelepek sorozatgyártására.

A gyártó azonban különböző gyárakból származó azonos típusú tételeket csoportosíthatja feltéve, hogy azok ugyanolyan minőségi rendszerben és minőségellenőrzési felügyelet alatt dolgoznak.

### 2.4. Mért és feljegyzett fénytani jellemzők

A fényszórómintán – az Előírásban foglalt pontokban – végezzenek fénytani méréseket, a leolvasások azonban a távolsági fény esetében az  $E_{max}$ , HV <sup>2/</sup>, HL, HR <sup>3/</sup>, a tompított fény

---

<sup>2/</sup> Ha a tompított és a távolsági fényt kölcsönösen egybeépítették, a távolsági fény HV pontja ugyanaz a mérési pont, mint a tompított fény HV pontja.

<sup>3/</sup> HL és HR pontok a h-h egyenesen a HV ponttól balra, illetve jobbra 1,125 m-re lévő pontok.

esetében a B50L (vagy R), HV, 50 V, 75 R (vagy L) és 25 L (vagy R) pontokra korlátozódik (lásd a 4. Melléklet ábráját).

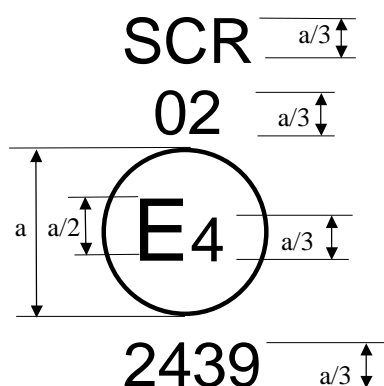
2.5. Az elfogadás kritériumai

A gyártó felelős a vizsgálatok eredményeinek statisztikai feldolgozásáért és – az illetékes hatóság egyetértése mellett – azoknak a követelményeknek a meghatározásáért, amelyek termékei elfogadhatóságát szabályozzák úgy, hogy megfeleljenek a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány ellenőrzésére az Előírás 12.1. bekezdésében lefektetett előírásoknak.

Az elfogadhatóságot irányító kritériumok olyanok legyenek, hogy a jelen Előírás 7. Melléklete szerinti helyi vizsgálaton (első mintavétel) a megfelelés legkisebb valószínűsége 95 % konfidencia szintnél 0,95 legyen.

4. Melléklet

A JÓVÁHAGYÁSI JEL ELRENDEZÉSÉNEK PÉLDÁI



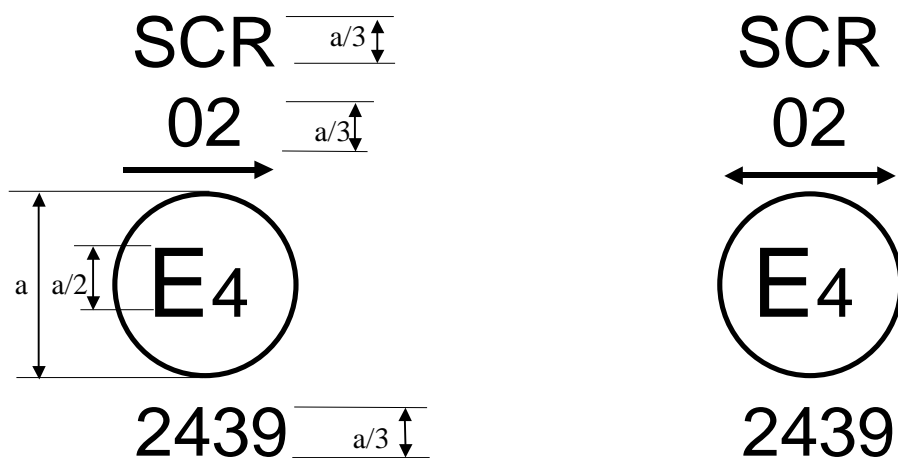
1. Ábra

A fenti jóváhagyási jelet viselő SB fényszóró Hollandiában (E4) jóváhagyott fényszóró, amely megfelel a 02 sorozatszámú módosításokkal módosított jelen Előírásnak mind a távolsági mind a tompított fény tekintetében (SCR), és amelyet csak jobboldali forgalomra terveztek.

Megjegyzés: A jóváhagyási számot és a kiegészítő jeleket a kör közvetlen közelében helyezték el, akár az "E" betű felett vagy alatt, akár jobbra vagy balra. A jóváhagyási szám számjegyeit az "E" betű ugyanazon oldalán helyezték el, és ugyanabba az irányba nézzenek.

A kiegészítő jelképeket a jóváhagyási számmal ellentétes oldalon kell elhelyezni.

Római számok használatát jóváhagyási számként kerüljük, nehogy összetéve más jelekkel.



a = minimum 12 mm

2. Ábra

3a Ábra

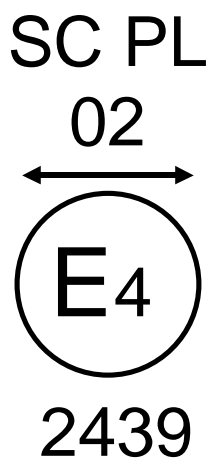


3b Ábra

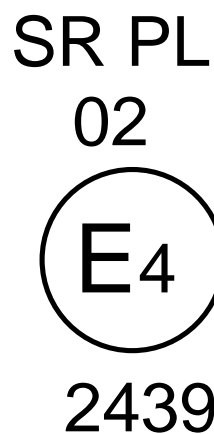
A fenti jóváhagyási jellel ellátott készülék olyan fényszóró, mely kielégíti a jelen Előírás követelményeit mind a tompított fény, mind a távolsági fény tekintetében és rendeltetése szerint:

csak baloldali forgalomra

mindkét forgalmi irányra az optikai egység  
vagy az izzó megkívánt beállításával



4. Ábra



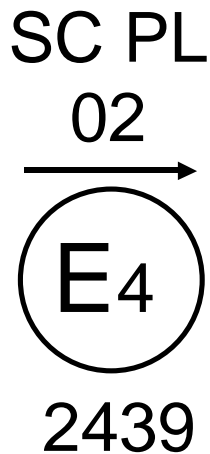
5. Ábra

a = minimum 12 mm

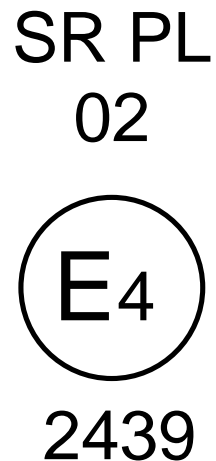
A fenti jóváhagyási jellel ellátott készülék olyan fényszóró, amely műanyag lencsét foglal magába. A jelen Előírás követelményeit csupán a tompított fény tekintetében elégíti ki és rendeltetése szerint:

mindkét közlekedési irányra

csak jobboldali forgalomra



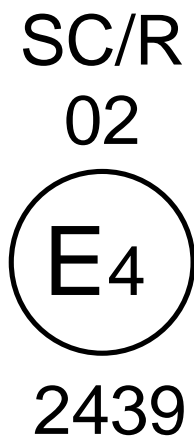
6. Ábra



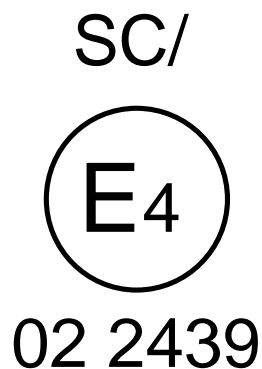
7. Ábra

A fenti jóváhagyási jellel ellátott készülék olyan fényszóró, mely a jelen Előírás követelményeit csak a tompított fény tekintetében elégíti ki és csak a baloldali forgalomra alkalmas

csak a távolsági fény tekintetében elégíti ki



8. Ábra



9. Ábra

Az 5. számú Előírás követelményeinek megfelelő fényszóró jelölése a tompított fényt és a távolsági fényt is kielégíti, és csak jobboldali forgalmi irányra alkalmas

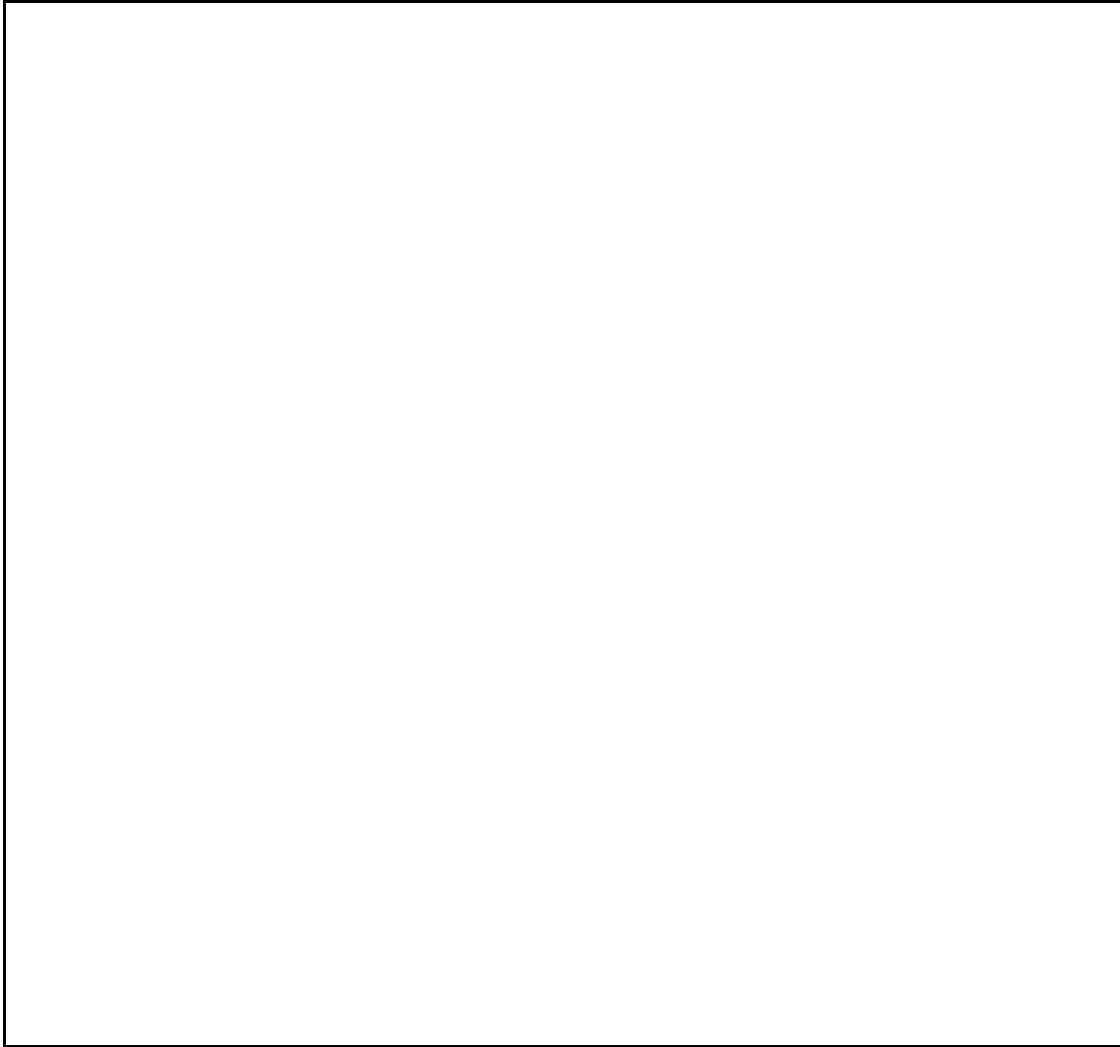
csak a tompított fényt elégíti ki, és csak a baloldali forgalmi irányra alkalmas.

A tompított fényű izzószállal nem gyullad ki egyidejűleg sem a távolsági fényű izzószállal és/vagy kölcsönösen egybeépített más lámpával.

Egyszerűsített megjelölés csoportos, egyesített vagy egymással kölcsönösen egybeépített lámpák részére

10. Ábra

(A vízszintes és függőleges vonalak sematikusan jelzik a fényjelző készülék alakját és nem részei a jóváhagyási jelnek.)



MEGJEGYZÉSEK:

A fenti négy példa olyan világító készüléknek felel meg, amelynek jóváhagyási jele a következőkre vonatkozik:

mellső helyzetjelző lámpa, jóváhagyva a 01 sorozatszámú módosításokat tartalmazó 7. számú Előírás szerint fényszóró jobb és bal oldali forgalomra készült tompított fénnel és távolsági fénnel, jóváhagyva a 02 sorozatszámú módosításokat is magában foglaló 5. számú Előírás szerint és műanyag lencsével van ellátva.

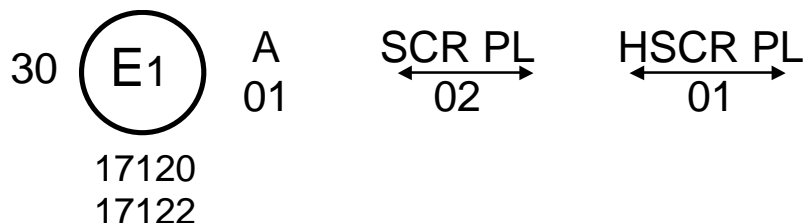
mellső ködfényszóró, jóváhagyva a 02 sorozatszámú módosításokat is magában foglaló 19. számú Előírás szerint, és műanyag lencsét tartalmaz.

1/a kategóriájú mellső irányjelző lámpa, jóváhagyva a 02 sorozatszámú módosításokat is magában foglaló 6. számú Előírás szerint.

Fényszóróval kölcsönösen egybeépített lámpa

11. Ábra

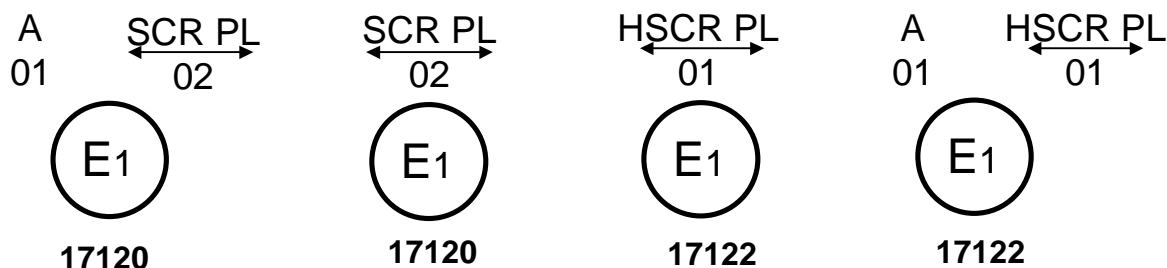
1. példa



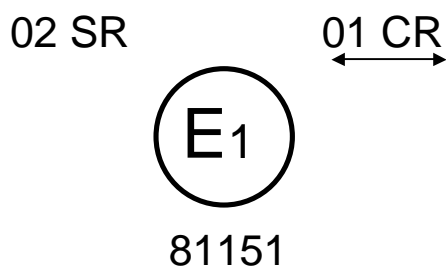
A fenti példa olyan műanyagból készült lencse megjelölésére szolgál, mely különböző típusú fényszórókban való alkalmazásra készült, nevezetesen:

- vagy: fényszóró jobb- és baloldali forgalomra alkalmas tompított fénnel, valamint távolsági fénnel, jóváhagyva Németországban (E1) a 02 sorozatszámú módosításokat is magában foglaló 5. számú Előírás szerint, egybeépítve a 01 sorozatszámú módosításokat is tartalmazó 7. számú Előírás szerint jóváhagyott mellső helyzetjelző lámpával.
- vagy: fényszóró jobb és bal oldali forgalomra alkalmas tompított fénnel és 86,250 és 101,250 candela közötti legnagyobb fényerősségű távolsági fénnel, jóváhagyva Németországban (E1), a 01 sorozatszámú módosításokat is tartalmazó 31. számú Előírás szerint, egybeépítve ugyanolyan mellső helyzetjelző lámpával, mint a fenti.
- vagy: a fent említett fényszórók egy valamelyike, jóváhagyva, mint egyedi lámpa.

A fényszóró fő háza csak az érvényes jóváhagyási számot viselje, például:

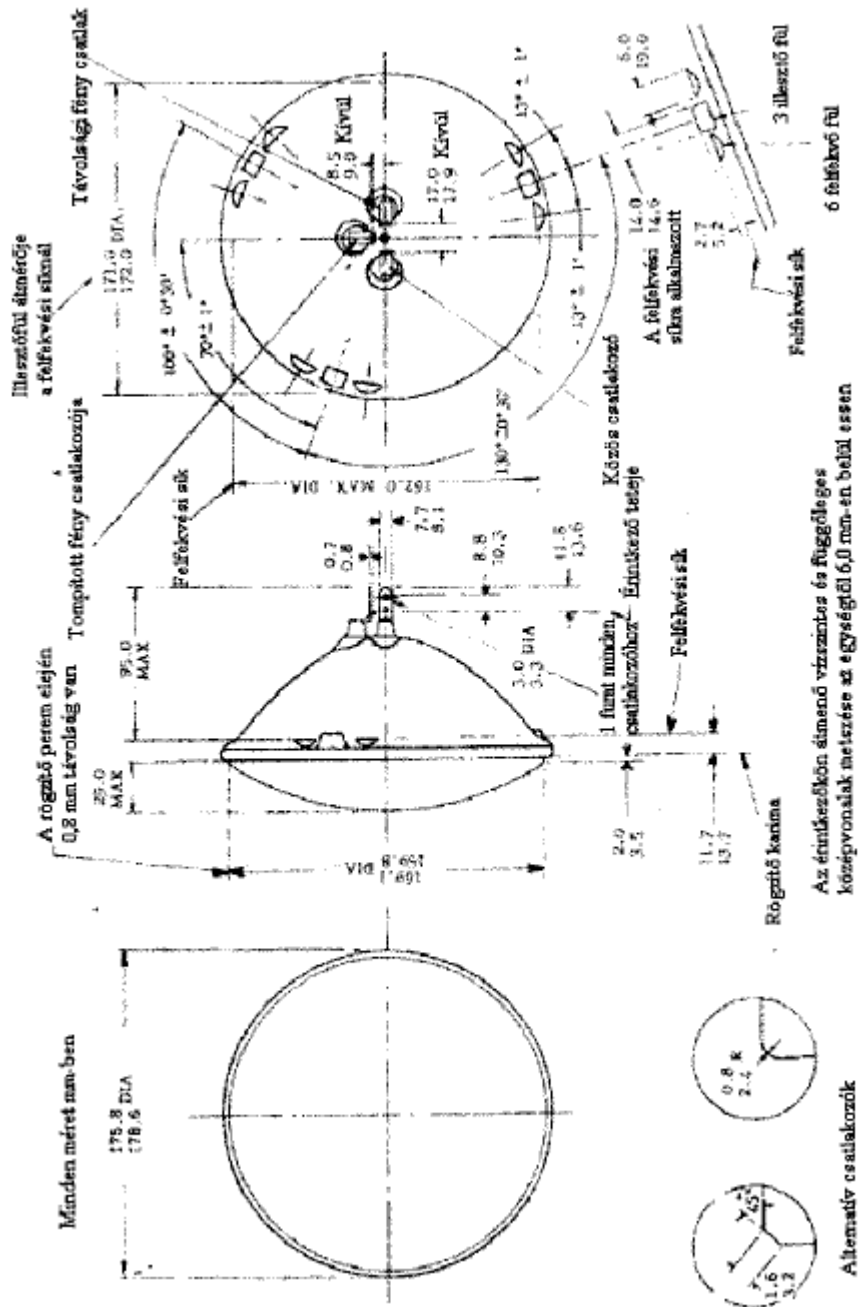


2. példa

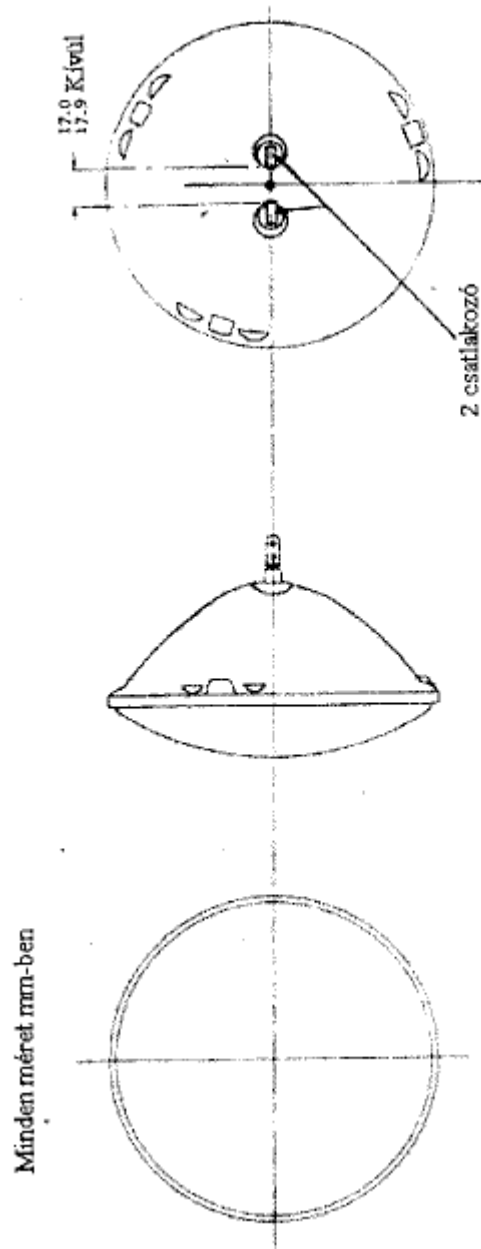


Egy lencse jelölésének megfelelő fenti példa, amelyet Németországban (E1) jóváhagyott két fényszórós egységben használnak, amelyek közül az egyik, tompított fényt kibocsátó fényszórót mindkét forgalmi rendszerhez tervezték, és a távolsági fény megfelel az 1. számú Előírás követelményeinek, és a távolsági fényt kibocsátó másik fényszóró megfelel az 5. számú Előírás követelményeinek.

SB2 TÁBLA – SAJTOLTBURÁS (SB) FÉNYSZÓRÓEGYSÉG, 180 mm (7 inch) ÁTMÉRŐJŰ. 2. TÍPUS  
KETTŐS FÉNYŰ (TOMPÍTOTT ÉS TÁVOLSÁGI)

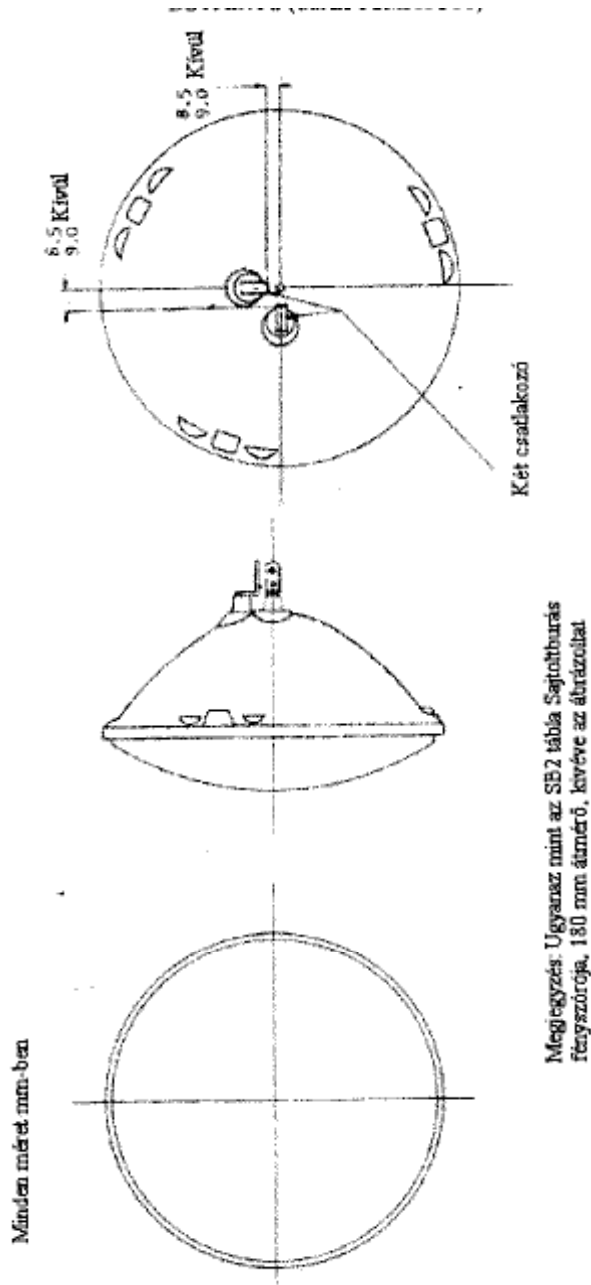


SB3 TÁBLA – SAJTOLTBURÁS (SB) FÉNYSZÓRÓEGYSÉG, 180 mm (7 inch) ÁTMÉRŐJŰ. 1. TÍPUS  
EGYFÉNYŰ (CSAK TÁVOLSÁGI)

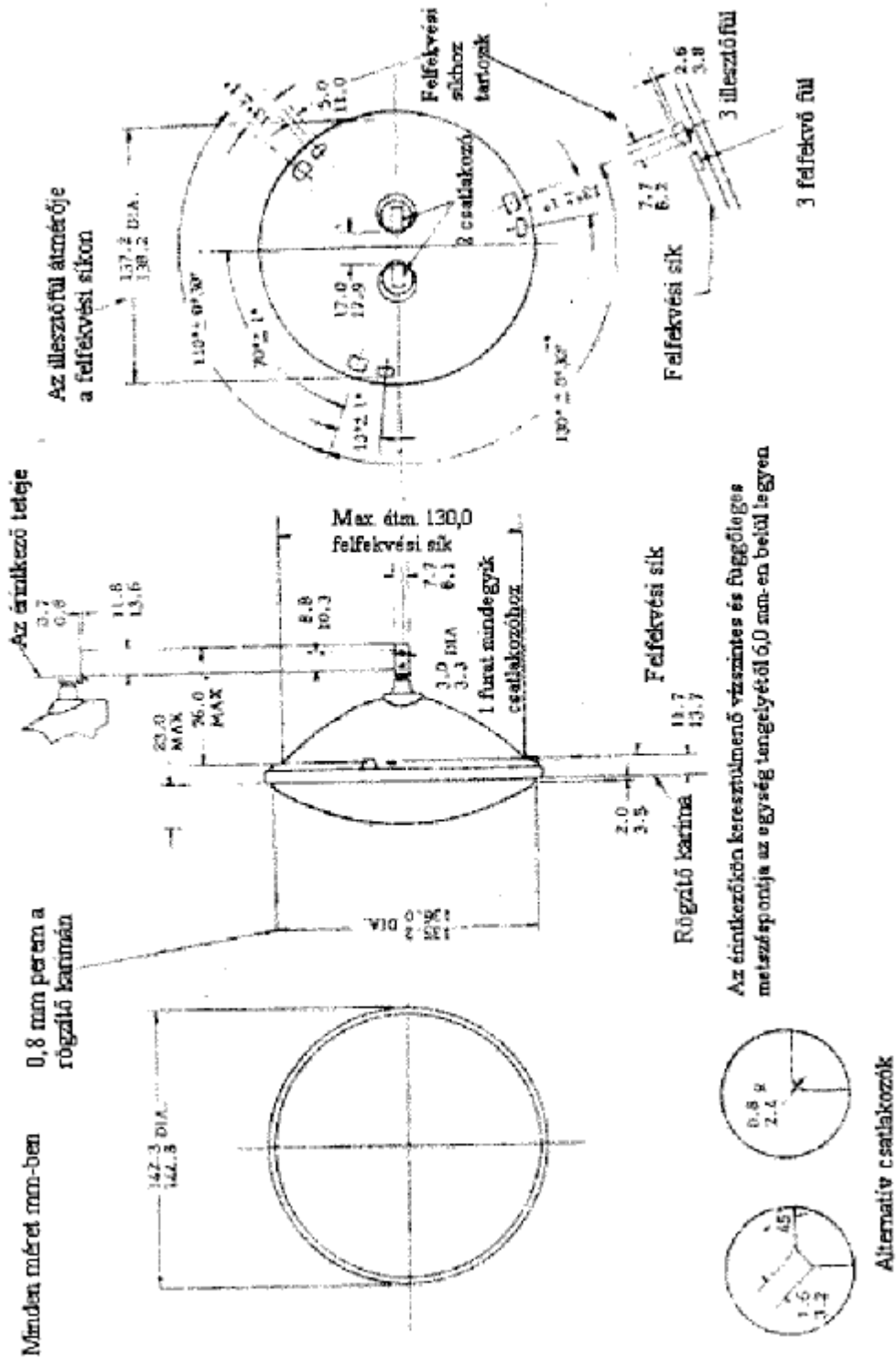


Megjegyzés: Ugyanolyan mint az SB2 tábla sajtoltburás  
fényező-egysége.

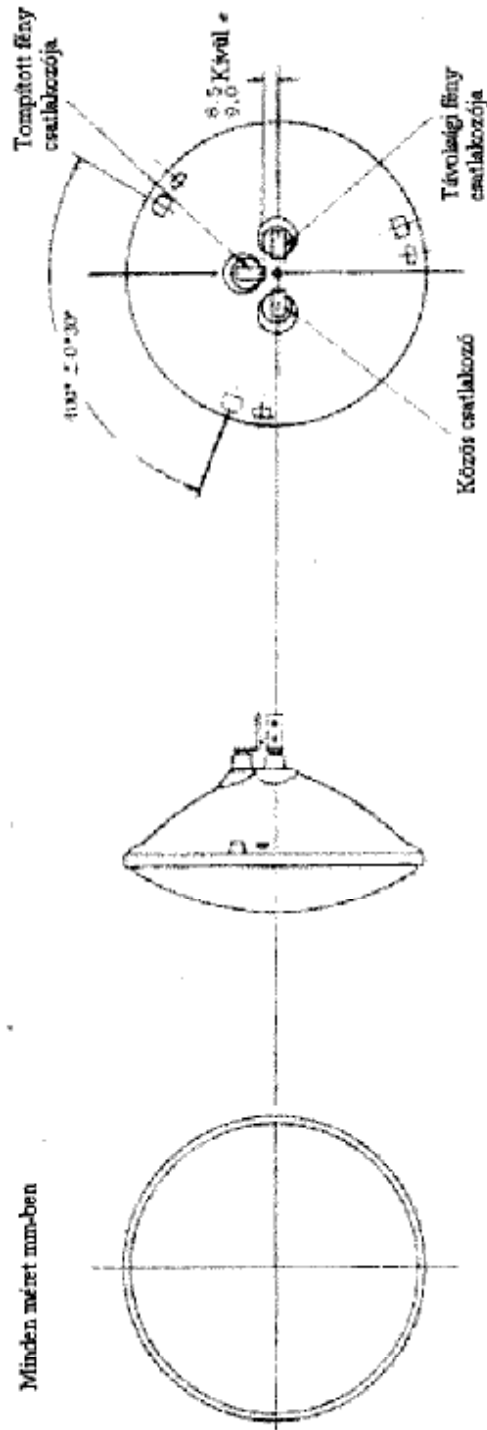
SB4 TÁBLA – SAJTOLTBURÁS (SB) FÉNYSZÓRÓEGYSÉG, 180 mm (7 inch) ÁTMÉRŐJŰ. 2. TÍPUS  
EGYFÉNYŰ (CSAK TOMPÍTOTT)



SB5 TÁBLA – SAJTOLTBURÁS (SB) FÉNYSZÓRÓEGYSÉG, 145 mm (5,75 inch) ÁTMÉRŐJŰ. 1. TÍPUS EGYFÉNYŰ (CSAK TÁVOLSÁGI)



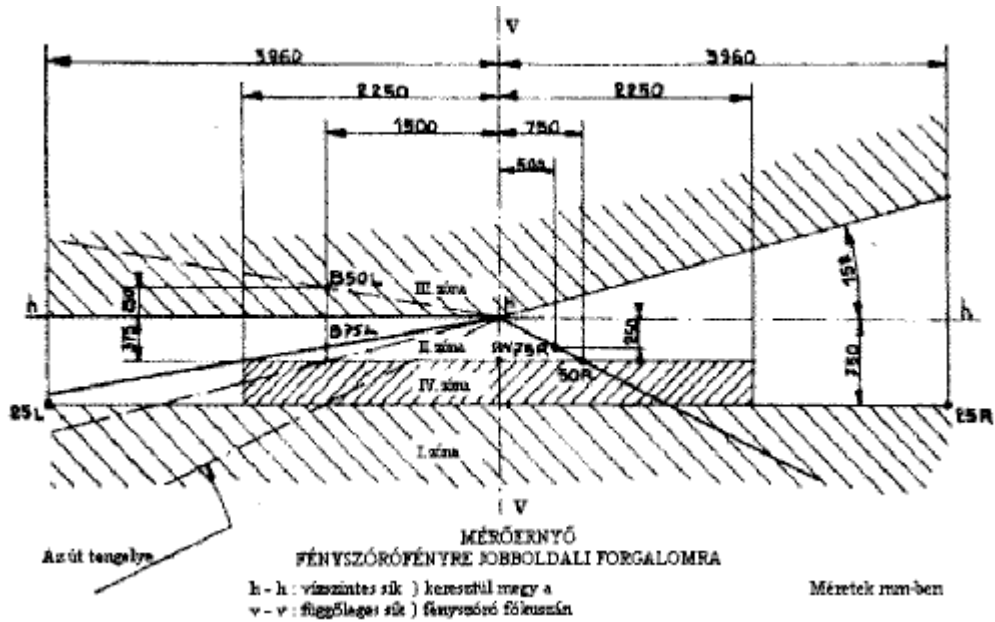
SB6 TÁBLA - SAJTOLTBURÁS (SB) FÉNYSZÓRÓEGYSÉG, 145 mm (5,75 inch) ÁTMÉRŐJŰ. 2.  
TÍPUS KETTŐS FÉNYŰ (TOMPÍTOTT ÉS TÁVOLSÁGI)



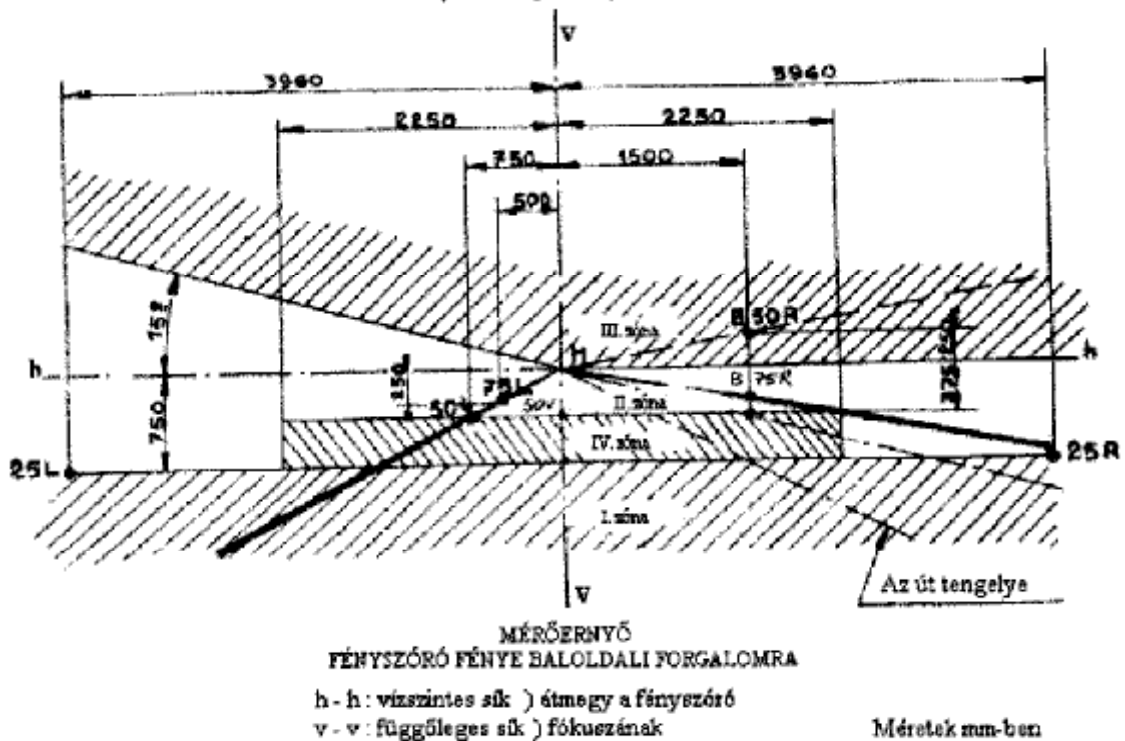
Megjegyzés: Ugyanaz, mint az SB5 tábla ajánlott bűnös fényzórója  
145 mm átm., kivéve a fénykéket



MÉRŐERNYŐ – FÉNYSZÓRÓ JOBBOLDALI FORGALOMRA  
Szabványos európai fény – SB-8a tábla



MÉRŐERNYŐ – FÉNYSZÓRÓ BALOLDALI FORGALOMRA  
Szabványos európai fény – SB-8b tábla



## 5. Melléklet

### MŰKÖDŐ FÉNYSZÓRÓ FÉNYTANI TELJESÍTMÉNYÉNEK STABILITÁSI VIZSGÁLATA TELJES FÉNYSZÓRÓK VIZSGÁLATA

Miután megmérték a fényszóró fénytani jellemzőit a jelen Előírás követelményei szerint, mégpedig a távolsági fény értékeit az E<sub>max</sub> pontban, a tompított fény értékeit pedig a HV, 50R, B50L pontban (bal oldali forgalomra készült fényszórók esetében a HV, 50L, B 50R pontban), egy teljes fényszóró mintapéldányát vizsgálják meg üzem közben a fénytani teljesítmény állandósága szempontjából. A "teljes fényszóró" kifejezés alatt magát a fényszóróegységet kell érteni, beleértve a szomszédos felépítmény-részeket és a lámpákat, amelyek befolyásolhatják a hőleadást.

#### 1. A FÉNYTANI TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

A vizsgálatot száraz és szélmentes időben  $23 \pm 5$  °C környezeti hőfokon kell lefolytatni, a teljes fényszórót olyan alapra helyezve, ami tökéletesen megfelel a járműbe való helyes beépítésnek.

##### 1.1. Tiszta fényszóró vizsgálata

A fényszórót 12 órán át az alábbi 1.1.1. bekezdésben leírt módon üzemeltessék és az 1.1.2. bekezdésben leírtak szerint ellenőrizzék.

##### 1.1.1. Vizsgálati eljárás

A fényszórót úgy működtessék az előírt ideig, hogy

- 1.1.1.1. (a) Ha a fényszórónak csupán egyik (távolsági vagy tompított fény) világítási funkcióját kívánják jóváhagyni, akkor a megfelelő izzószálnak az előírt ideig világítson,<sup>1/</sup>
- (b) Ha a tompított és távolsági fény egymással kölcsönösen egybeépítették (dupla izzószálas vagy két egymástól független izzó):
- Ha a jóváhagyást kérelmező kijelenti, hogy a fényszórót egy időben egy izzószállal használja, akkor a vizsgálatot ilyen feltételek szerint végezzék el, mindegyik előírt funkciót egymást követően működtetve<sup>2/</sup> az 1.1. bekezdésben előírt idő fele-fele arányában,
- Minden más esetben <sup>1/, 2/</sup> a fényszóró a következő ciklust teljesítse az előírt időtartam végéig:
- 15 percig a tompított fény izzószálát felgyújtva, és  
5 percig valamennyi izzószálát felgyújtva,
- (c) csoportos világítási funkciók esetében valamennyi egyedi funkció egyidejűleg működjön az egyedi világítási funkciókra előírt ideig, figyelembe véve (a) az egymással kölcsönösen egybe épített világítási funkciók használatát, valamint (b) a gyártómű előírásait is.

##### 1.1.1.2. Vizsgálati feszültség

A feszültséget úgy kell beállítani, hogy biztosítva legyen az izzók Előírásában (37. számú Előírás) előírt legnagyobb watt-teljesítmény 90 %-ának megfelelő tápfeszültség.

Az alkalmazott watt-teljesítmény minden esetben feleljen meg a 12 V névleges feszültségű izzó megfelelő feszültségének, kivéve azt az esetet, ha a jóváhagyást kérő kijelenti, hogy a fényszóró eltérő feszültségen használható. Az utóbbi esetben olyan izzólámpával kell a vizsgálatot

---

<sup>1/</sup> Ha a vizsgált fényszóró csoportos és/vagy kölcsönösen egybe épített a jelzőlámpákkal, akkor az utóbbiak is világítsanak a vizsgálat egész időtartama alatt. Irányjelző lámpa esetén a villogó üzemmódban világítson, közel azonos be- és kikapcsolási idővel.

<sup>2/</sup> Ha két vagy több izzószál világít, amikor a fényszóróval egyidejűleg villanó jelet ("fénykürt") adnak, ez nem tekinthető az izzószálak egyidejű szokásos használatának.

lefolytatni, amelynek watt-teljesítménye a legnagyobb, ami használható.

1.1.2. Vizsgálati eredmények

1.1.2.1. Ellenőrzés szemrevételezéssel

Miután a fényszóró felvette a környezeti hőmérsékletet, a fényszóró lencsét és – ha van – a külső üveget is töröljék tisztára nedves pamut törlőruhával. Ez után szemrevételezéssel meg kell vizsgálni és feljegyezni, hogy nem észlelhető-e a fényszórólencse és az esetleges külső üveg torzulása, deformációja, repedése vagy színváltozása.

1.1.2.2. Fénytani vizsgálat

A jelen Előírás követelményeinek kielégítése céljából ellenőrizték a fénytani jellemzőket a következő pontokban:

Tompított féynél:

50 R - B50L - HV pontokban a jobboldali forgalomra készült fényszórók esetében, és  
50 L - B 50R - HV pontokban a baloldali forgalomra készült fényszórók esetében.

Távolsági féynél:  $E_{max}$  pontban.

Új iránybeállítás végezhető el azért, hogy figyelembe vegyék a fényszóró alapzatának bármilyen hőhatásra létrejött deformációját. (A világos/sötét fény-határvonal helyzetének változásával a jelen Melléklet 2. bekezdése foglalkozik).

A fénytani jellemzők és a vizsgálat előtt mért értékek között megengedett 10 % eltérés, beleértve a fénytani vizsgálatral kapcsolatos megengedett tűréseket is.

1.2. Szennyezett fényszóró vizsgálata

A fenti 1.1. bekezdésben előírt vizsgálat után a fényszórót, miután azt az 1.2.1. bekezdésben előírt módon előkészítették és az 1.1.2. bekezdésben előírt módon ellenőrizték, működtessék egy órán át az 1.1.1. bekezdésben leírt módon.

1.2.1. A fényszóró előkészítése

1.2.1.1. Vizsgáló keverék

1.2.1.1.1. Üveg-lencsés fényszóró.

A fényszóróra felvitt, vízből és szennyező anyagból álló keverék összetétele 9 súlyrész 0 - 100  $\mu\text{m}$  szemcsenagyságú kvarchomok, 1 súlyrész 0 - 100  $\mu\text{m}$  szemcsenagyságú növényi szénpor, 0,2 súlyrész NaCMC<sup>3/</sup> és megfelelő mennyiségű desztillált víz, amelynek vezetőképessége  $\leq 1 \text{ mS/m}$ . A keverék 14 napnál régiebb nem lehet.

1.2.1.1.2. Műanyag-lencsés fényszóró:

A fényszóróra felvitt vízből és szennyező anyagból álló keverék összetétele 9 súlyrész 0 - 100  $\mu\text{m}$  szemcsenagyságú kvarchomok, 1 súlyrész 0 - 100  $\mu\text{m}$  szemcsenagyságú növényi szénpor, 0,2 súlyrész NaCMC<sup>3/</sup>, 13 súlyrész desztillált víz, amelynek vezetőképessége  $\leq 1 \text{ mS/m}$  és  $2 \pm 1$  súlyrész a felületre hatóanyag<sup>4/</sup>

1.2.1.2. A vizsgálati keverék felhordása a fényszóróra

A vizsgálati keveréket egyenletesen kell elosztani a fényszóró egész fénykibocsátó felületén, és hagyják megszáradni. Ezt a műveletet mindaddig ismétlik, amíg a megvilágítás – a jelen

---

<sup>3/</sup> NaCMC: a karboxil-metilcellulóz nátriumsójának rövidítése és annak szokásos hivatkozási formája. A szennyező elegyben a NaCMC behelyettesítési mértéke (DS): 0,6 - 0,7 és viszkozitása 200 - 300 cP, 2 % oldatra vonatkoztatva, 20 °C hőfokon.

<sup>4/</sup> A mennyiségi tűrés attól függ, hogy milyen mennyiség szükséges ahhoz, hogy a szennyezés az egész műanyag lencsén megfelelően eloszoljon.

Mellékletben leírt feltételek között –nem csökken az alább felsorolt pontokban az eredeti mért érték 15 – 20 százalékára az

$E_{max}$  pontban tompított és távolsági fényt adó fényszóró esetében és csak távolsági féynél.

50R és 50V<sup>5/</sup> pontokban csupán tompított féynél, jobboldali forgalom esetében.

50L és 50V<sup>5/</sup> pontokban csak tompított féynél, baloldali forgalom esetében.

1.2.1.3. Mérőberendezés

A mérőberendezés egyenértékű legyen azzal, amelyet a fényszórók típus-jóváhagyási vizsgálatai alkalmával használnak. Etalon fényszórót alkalmazzanak a fénytani ellenőrző vizsgálatokhoz.

2. A VILÁGOS / SÖTÉT FÉNYHATÁRVONAL HŐHATÁSRA TÖRTÉNŐ FÜGGŐLEGES IRÁNYÚ ELMOZDULÁSÁRA VONATKOZÓ VIZSGÁLAT

Ezzel a vizsgálattal azt ellenőrzik, hogy hő hatására a világos/sötét fényhatár vonalának függőleges irányú eltolódása ne haladja meg a tompított fényre megengedett értéket.

Az 1. bekezdés szerint megvizsgált fényszórót vizsgálják meg a 2.1. bekezdés szerint anélkül, hogy azt elmozdítanák, vagy újra beállítanák a vizsgálathoz használt felfogó szerkezethez képest.

2.1. Vizsgálat

A vizsgálatot száraz és szélcsendes időben kell lefolytatni  $23 \pm 5$  °C környezeti hőmérsékleten.

Olyan tömeggyártású izzót használva, amelyet előzőleg legalább egy órán át működtettek, a fényszórót tompított fényvel kell üzemeltetni anélkül, hogy azt elmozdítanák vagy újra beállítanák a vizsgálathoz felhasznált felfogó szerkezethez viszonyítva. (E vizsgálathoz a feszültséget a jelen Melléklet 1.1.1.2. bekezdése szerint kell beszabályozni.)

Ellenőrizték a világos/sötét fény-határvonal helyzetét annak vízszintes szakaszán (a v-v vonal és B50L ponton átmenő függőleges között a jobboldali forgalomra, illetve B 50 R ponton átmenő függőleges vonal között a baloldali forgalomra készült fényszórónál) 3 perccel ( $r_3$ ), illetve 60 perccel ( $r_{60}$ ) a működtetés befejezése után.

A világos/sötét fény-határvonal fent említett helyzetének megváltozását bármilyen eljárással meg lehet mérni, ami elfogadható pontosságú és megismételhető eredményt ad.

2.2. Vizsgálati eredmények

2.2.1. A milliradiánban (mrad) kifejezett eredmény elfogadható, ha a fényszórón mért  $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$  abszolút érték nem haladja meg az 1,0 mrad értéket ( $\Delta r_1 \leq 1,0$  mrad).

2.2.2. Ha ez az érték azonban 1 mrad-nál több, de 1,5 mrad-nál kevesebb ( $1,0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ mrad}$ ), akkor második fényszórót kell megvizsgálni a fenti 2.1. bekezdésben leírt módon, háromszor egymás után alávétve az alább leírt ciklusnak abból a célból, hogy állandósuljon a fényszóró mechanikai részeinek helyzete a jármű megfelelő beépítést képviselő alapzatán:

a tompított fény működtetése egy órán át (a feszültséget a fenti 1.1.1.2. bekezdésben előírt módon beállítva),

egy óra időtartamú pihentetési időszak.

A fényszóró típusa elfogadható, ha az első mintapéldányon mért  $r_I$  abszolút érték és a második mintapéldányon mért  $r_{II}$  abszolút érték átlaga nem haladja meg az 1,0 mrad értéket:

$$\frac{r_I + r_{II}}{2} \leq 1 \text{ mrad}$$

---

<sup>5/</sup> Az 50 V pont a v-v függőleges vonalon a HV alatt 375 mm-re helyezkedik el a mérőernyőn 25 m távolságban.

6. Melléklet

MŰANYAG LENCSET TARTALMAZÓ FÉNYSZÓRÓK KÖVETELMÉNYEI – LENCSEK VAGY  
ANYAGMINTÁK ÉS TELJES LÁMPÁK VIZSGÁLATA

1. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

- 1.1. Az 1., 8., 19. 20. számú Előírások 2.2.4. bekezdése vagy az 5., 31., 57., 72. számú Előírások 3.2.4. bekezdése szerint rendelkezésre bocsátott minták elégségek ki az alábbi 2.1 – 2.5. bekezdésekben jelzett követelményeket.
- 1.2. Az 1., 8., 19., 20. számú Előírások 2.2.3. bekezdése vagy az 5., 31., 57., 72. számú Előírások 3.2.3. bekezdése szerint rendelkezésre bocsátott két, műanyag lencsét tartalmazó teljes lámpaminta a lencsék anyaga tekintetében elégítse ki az alábbi 2.6. bekezdésben jelzett követelményeket.
- 1.3. A műanyag lencse mintapéldányait vagy az anyagmintákat, azzal a fényzőrő tükörrel együtt, amelyre azokat esetleg felszerelik, vessék alá jóváhagyási vizsgálatoknak a jelen Melléklet 1. Függelékében közölt "A" Táblázat szerinti időrendben.
- 1.4. Ha a lámpa gyártója bebizonyítja, hogy terméke már sikerrel kiállta az alábbi 2.1 – 2.5. bekezdésben előírt vizsgálatokat, vagy egy másik Előírás szerinti egyenértékű vizsgálatokat, akkor azokat a vizsgálatokat nem kell megismételni, csupán az 1. Függelék B táblázatában előírt vizsgálatokat kell elvégezni.

2. VIZSGÁLATOK

2.1. Hőmérséklet változással szembeni ellen állóképesség vizsgálata

2.1.1. Vizsgálatok

Három új lencse-mintát kell alávetni öt hőmérséklet- és relatív páratartalom-változást (RP = relatív páratartalom) tartalmazó ciklusnak a következő program szerint:

3 órán át	40 °C + 2 °C és 85 – 95 % RP
1 órán át	23 °C + 5 °C és 60 – 75 % RP
15 órán át	-30 °C + 2 °C
1 órán át	23 °C + 5 °C és 60 – 75 % RP
3 órán át	80 °C + 2 °C
1 órán át	23 °C + 5 °C és 60 – 75 % RP

A jelen vizsgálat előtt a mintapéldányokat legalább 4 órán át  $23 \pm 5$  °C hőmérsékleten és 60 – 75 % relatív páratartalmú közegben kell tartani.

Megjegyzés: A  $23 \pm 5$  °C hőmérsékletű 1 órás időszakok tartalmazzák a hősokk-hatások elkerüléséhez szükséges áttérési időszakot egyik hőmérsékletről a másikra.

2.1.2. Fénytani mérések

2.1.2.1. Módszer

Fénytani méréseket végezzenek vizsgálat előtt és után. Ezeket a méréseket etalon lámpa alkalmazásával kell elvégezni a következő pontokban:

B 50 L és 50 R pontokban a tompított fényzőrő vagy a tompított/távolsági fényzőrő tompított fényében (B 50 R és 50 L a baloldali forgalomra készült fényzőrők esetében.)

Az  $E_{\max}$  irányban a távolsági vagy a tompított/távolsági fényzőrő távolsági fényében.

HV és  $E_{\max}$  a D zónában az első ködlámpánál.

2.1.2.2. Eredmények

Vizsgálat előtt és után az egyes mintadarabokon végzett fénytani mérések értékei között az eltérések nem haladhatják meg a 10 % értéket, beleértve az alkalmazott fénytani mérési módszer megengedett tűréseit is.

## 2.2. Ellenálló képesség légköri és vegyi anyagokkal szemben

### 2.2.1. Ellenálló képesség légköri hatóanyagokkal szemben

Három új mintadarabot (lencsét vagy anyagmintát) olyan sugárforrás hatásának kell alávetni, melynek spektrális energia-eloszlása hasonló a fekete testéhez 5500 K és 6000 K hőmérséklet között. Megfelelő szűrőket kell elhelyezni a sugárforrás és a mintadarabok között azért, hogy a lehető legnagyobb mértékben csökkenjen a 295 nm-nél kisebb és 2500 nm-nél nagyobb hullámhosszú sugárzás. A mintadarabokat  $1200 \text{ W/m}^2 \pm 200 \text{ W/m}^2$  energiájú megvilágításnak kell kitenni olyan időtartamra, hogy a kapott fényenergia  $4500 \text{ MJ/m}^2 \pm 200 \text{ MJ/m}^2$  értékkel legyen egyenlő. A mintadarabokkal egyenlő szintre helyezett fekete lapon mért hőmérséklet  $50 \pm 5 \text{ °C}$  legyen a zárt helyen belül. Egyenletes besugárzás biztosítása érdekében a mintadarabokat a sugárforrás körül 1 és 5 perc közötti fordulatszámmal kell forgatni.

A mintadarabokat szórják be  $1 \text{ S/m}$ -nél kisebb vezetőképességű  $23 \pm 5 \text{ °C}$  hőmérsékletű desztillált vízzel a következő ciklus szerint:

- vízsórás 5 perc,
- száradás 25 perc.

### 2.2.2. Vegyszerekkel szembeni ellenálló képesség

Miután lefolytatták a fenti 2.2.1. bekezdésben leírt vizsgálatot és elvégezték az alábbi 2.2.3.1. bekezdésben leírt méréseket: az említett három mintadarab külső felületét a 2.2.2.2. bekezdés szerint kezeljék az alábbi 2.2.2.1. bekezdésben meghatározott keverék alkalmazásával.

#### 2.2.2.1. Vizsgálati keverék

A vizsgálati keverék összetétele 61,5 % n-heptán, 12,5 % toluol, 7,5 % etil-tetraklorid, 12,5 % triklóretilén és 6 % dimetil-benzol (térfogatszázalék).

#### 2.2.2.2. A vizsgálati keverék használatának módja

Áztassanak be pamutrongyot (pl. az ISO 105 szerintit) telítődésig a fenti 2.2.2.1. bekezdésben meghatározott keverékkel és 10 másodpercen belül tegyék 10 percre a mintadarab külső felületére  $50 \text{ N/cm}^2$  nyomás alatt, ami megfelel egy  $14 \times 14 \text{ mm}$  méretű vizsgálati felületre kifejtett  $100 \text{ N}$  erőhatásnak.

A 10 perces időtartam alatt a rongyot újra átítatják a keverékkel úgy, hogy a folyadék összetétele állandóan azonos legyen az előírt vizsgálati keverékével. A kezelési idő alatt a mintadarabra kifejtett nyomást úgy kell kiegyenlíteni, hogy az ne okozzon repedéseket a mintadarabon.

#### 2.2.2.3. Lemosás

A vizsgáló keverékkel való kezelés után hagyják a mintadarabokat szabad levegőn megszáradni, majd mossák le a 2.3. bekezdésben leírt oldattal (tisztító anyagokkal szembeni ellenálló képesség)  $23 \pm 5 \text{ °C}$  hőmérsékleten.

Ezt követően a mintadarabokat gondosan öblítsék le legfeljebb 0,2 % szennyeződést tartalmazó desztillált vízzel  $23 \pm 5 \text{ °C}$  hőmérsékleten, majd puha pamut ronggyal töröljék le.

## 2.2.3. Eredmények

2.2.3.1. A légköri hatóanyagokkal szembeni ellenállás vizsgálata után a mintadarabok repedésektől, karcolásoktól, morzsalékoktól és alakváltozástól mentesek legyenek, és a három minta fényátbocsátásának átlagos változása

$$\Delta t = \frac{T2 - T3}{T2}$$

a jelen Melléklet 2. Függelékében leírt eljárás szerint mérve ne haladja meg a 0,020 értéket ( $\Delta t_m \leq 0,020$ ).

- 2.2.3.2. A vegyszerekkel szembeni ellenálló képesség vizsgálata után a mintadarabokon nem engedhető meg semmiféle olyan vegyi elváltozási vagy elszíneződési nyom, amely minden valószínűség szerint olyan fénydiffúziót okozna, amelynek átlagos változása

$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T2}$$

a három mintadarabon mérve a jelen Melléklet 2. Függelékében ismertetett eljárás szerint, nem haladhatja meg a 0,020 értéket ( $\Delta d_m \leq 0,020$ ).

- 2.3. Detergens anyagokkal (tisztító szerekkel) és szénhidrogénekkal szembeni ellenálló képesség

- 2.3.1. Tisztító anyagokkal szembeni ellenállás

A három mintadarab (lencse vagy anyagminta) külső felületét  $50 \pm 5$  °C hőmérsékletre kell felmelegíteni, majd 5 percig olyan keverékbe kell meríteni, amelyet  $23 \pm 5$  °C hőmérsékleten tartanak, és amelynek összetétele 99 súlyrész legfeljebb 0,02 % szennyező anyagot tartalmazó desztillált víz, plusz 1 súlyrész alkil-arilszulfonát.

A vizsgálat befejezése után a mintadarabokat  $50 \pm 5$  °C hőmérsékleten szárítsák meg, és száradás után benedvesített pamut ronggyal tisztítsák le.

- 2.3.2. Szénhidrogénekkal szembeni ellenállás

A három mintadarab külső felületét ezután 1 percig könnyedén dörzsöljék olyan keverékbe áztatott pamut ruharabbal, amelynek összetétele 70 térfogatszázalék toluol, majd szabad levegőn hagyják megszáradni.

- 2.3.3. Eredmények

Miután a fenti két vizsgálatot egymást követően lefolytatták, a fényátbocsátás változásának átlagértéke

$$\Delta t = \frac{T2 - T3}{T2}$$

a három mintán a jelen Melléklet 2. Függelékében ismertetett eljárás szerint mérve, ne haladja meg a 0,010 számértéket ( $\Delta t_m \leq 0,010$ ).

- 2.4. Mechanikai kopásállóság

- 2.4.1. Koptatási eljárás

A három új mintadarab (lencse) külső felületét egyenletes mechanikai koptató vizsgálatnak kell alávetni a jelen Melléklet 3. Függelékében ismertetett eljárás szerint.

- 2.4.2. Eredmények

E vizsgálat befejezése után mérjék a fényátbocsátás változását

$$\Delta t = \frac{T2 - T3}{T2}$$

és a diffúzió változását:

$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T2}$$

a fenti 2.2.4.1.1. bekezdésben előírt területen, a jelen Melléklet 2. Függelékében ismertetett eljárás szerint. A három mintadarab átlagértéke az alábbi számértékeket eredményezze

$$\Delta t_m \leq 0,100$$

$$\Delta d_m \leq 0,050.$$

2.5. Az esetleges bevonatok tapadás-vizsgálata

2.5.1. A mintadarab előkészítése

A lencse bevonatának területéből 20 mm x 20 mm felületet át kell vágni borotva-pengével vagy tűvel mintegy 2 mm x 2 mm-es négyzetekből álló rácsos alakzatot képezve. A pengére vagy tűre kifejtett nyomás elégséges legyen legalább a bevonatréteg átvágására.

2.5.2. A vizsgálat leírása

Olyan ragasztószalagot használjanak, amelynek tapadóereje 2 N/cm szélesség  $\pm$  20 %. Ezt a számértéket a jelen Melléklet 4. Függelékében előírt szabványos feltételek között mérve. Ezt a ragasztószalagot, mely legalább 25 mm széles legyen, legalább 5 percig rá kell nyomni a 2.5.1. bekezdésben előírt módon előkészített felületre.

Ezt követően a ragasztószalag végét terheljék meg úgy, hogy a felülethez való tapadás egyenlítőse ki az adott területre merőleges erőhatást. Ebben az állapotban 1,5 m/s  $\pm$  2 m/s állandó sebességgel kell letépni a ragasztószalagot.

2.5.3. Eredmények

A rácsos terület észrevehető károsodása nem engedhető meg. Viszont károsodások a négyzetek közötti választóvonalaknál vagy a kivágások szélein megengedhetők feltéve, hogy a károsodott terület nagysága nem haladja meg a rácsos felület 15 %-át.

2.6. Műanyagból készült lencsét magában foglaló teljes fényszóró vizsgálatai

2.6.1. A lencse felületének mechanikai elhasználódással szembeni ellenállása

2.6.1.1. Vizsgálatok

Az első lámpa mintapéldányának lencséjét a 2.4.1. bekezdés szerint vizsgálják.

2.6.1.2. Eredmények

Vizsgálat után a jelen Előírás szerint a fényszórón végzett mérések eredményei nem haladhatják meg 30 %-nál nagyobb mértékben a B50L és HV pontokra előírt legnagyobb értékeket, sem 10 %-nál nagyobb mértékben nem lehetnek a 75 R pontra előírt legkisebb számérték alatt (baloldali forgalomra készült fényszóróknál a B 50R, HV és 75L pontok).

2.6.2. Az esetleges bevonatok tapadásának vizsgálata

A 2. lámpaminta lencséjét vessék alá a fenti 2.5. bekezdésben előírt vizsgálatnak.

3. **A JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL MEGEGYEZŐ GYÁRTMÁNY ELLENŐRZÉSE**

3.1. A lencsék gyártására felhasznált anyagok tekintetében a sorozatgyártású lámpák akkor elégítik ki a jelen Előírás követelményeit, ha

3.1.1. a vegyszerekkel szembeni ellenállás, továbbá a tisztítószerekkel (detergens anyagokkal) és szénhidrogénnel szembeni ellenállás vizsgálata után a mintadarabok külső felülete nem mutat szabad szemmel látható repedéseket, morzsalékokat, sem alakváltozást (lásd a fenti 2.2.2. és 2.3.1., valamint a 2.3.2. bekezdést).

3.1.2. a 2.6.1.1. bekezdésben leírt vizsgálat után a fénytani értékek a 2.6.1.2. bekezdésben feltüntetett mérési pontokban olyan határértékeken belül vannak, amelyek a jelen Előírásban a jóváhagyott típusal egyező kivitelezésű gyártmányra elő vannak írva.

3.2. Ha a vizsgálati eredmények nem elégítők: akkor a vizsgálatokat ismételjék meg egy másik,

véletlen módon kiválasztott mintadarabon.

6. Melléklet – 1. Függelék  
A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK IDŐBELI SORRENDJE

A. Műanyagok vizsgálata (az Előírás 3.2.4. bekezdés szerint átadott lencsék vagy anyagminták).

Vizsgálatok	Minták	Lencsék vagy anyag- minták						Lencsék						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1. Korlátozott fotometria (2.1.2. bekezdés)											x	x	x	x
1.1.1. Hőmérsékletváltozás (2.1.1. bekezdés)											x	x	x	x
1.2. Korlátozott fotometria (2.1.2. bekezdés)											x	x	x	x
1.2.1. Átbocsátás mérése		x	x	x	x	x	x	x	x	x				
1.2.2. Diffúzió mérése		x	x	x				x	x	x				
1.3. Légköri hatóanyagok (2.2.1. bekezdés)		x	x	x										
1.3.1. Átbocsátás mérése		x	x	x										
1.4. Kémiai hatóanyagok (2.2.2. bekezdés)		x	x	x										
1.4.1. Diffúzió mérése		x	x	x										
1.5. Tisztítószerek (2.3.1. bekezdés)					x	x	x							
1.6. Szénhidrogének (2.3.2. bekezdés)					x	x	x							
1.6.1. Átbocsátási vizsgálat					x	x	x							
1.7. Rongálódás (2.4.1. bekezdés)								x	x	x				
1.7.1. Átbocsátási vizsgálat								x	x	x				
1.7.2. Diffúzió mérése								x	x	x				
1.8. Tapadás														x

B. Vizsgálatok teljes lámpán (az Előírás 3.2.3. bekezdése szerint bocsátva rendelkezésre).

Vizsgálatok	Teljes fényszóró	
	Minta száma	
	1	2
2.1. Rongálódás (2.6.1.1. bekezdés)	x	
2.2. Fotometria (2.6.1.2. bekezdés)	x	
2.3. Tapadás (2.6.2. bekezdés)		x

6. Melléklet – 2. Függelék  
A FÉNYDIFFÚZIÓ ÉS FÉNYÁTBOSZÁTÁS MÉRÉSI MÓDSZRE

1. MÉRŐBERENDEZÉS (lásd az ábrát)

A  $\beta/2 = 17,4 \times 10^{-4}$  rd fél eltérésű "K" kollimátor (fénypárhuzamosító) fénysugarát 6 mm nyílású "D<sub>T</sub>" diafragmán (fényrekesz) vezetik keresztül, amellyel szemben a mintadarabot tartó állványt helyezik el.

Gömbi hibára helyesbített akromatikus "L<sub>2</sub>" gyűjtőlencse kapcsolja össze a "D<sub>T</sub>" fényrekeszt az "R" érzékelővel; az "L<sub>2</sub>" lencse átmérője olyan legyen, hogy az ne szűkítse le a mintadarabbal szórt fényt  $\beta/2 = 14^\circ$  fél csúcshögű kúpba.

Az  $\alpha_0 = 1^\circ$  és  $\alpha_{\max} = 12^\circ$  szögű, gyűrű alakú "D<sub>D</sub>" fényrekesz az "L<sub>2</sub>" lencse képzetes fókusz-síkjában van elhelyezve.

A fényrekesz nem átlátszó középső része azért szükséges, hogy takarja a fényforrásból közvetlenül érkező fényt. Lehetővé kell tenni a fényrekesz közé eső részének elmozdulását a fénykévből oly módon,

hogyan az pontosan visszakerüljön eredeti helyzetébe.

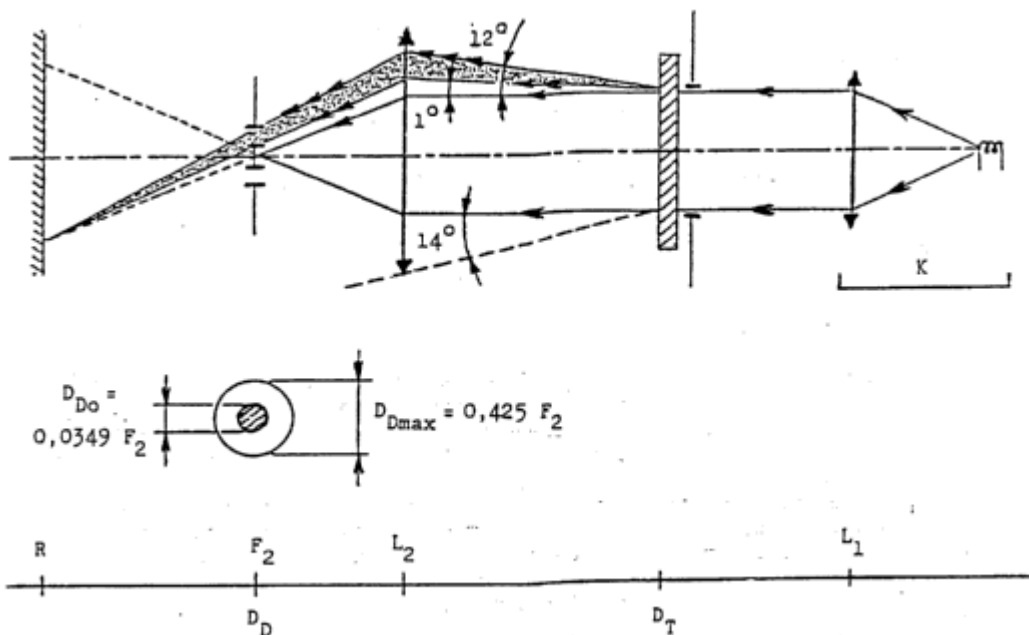
Az "L<sub>2</sub>" "D<sub>T</sub>" távolságot és "L<sub>2</sub>" lencse "F<sub>2</sub>"<sup>1/</sup> fókusz-távolságot úgy kell megválasztani, hogy "D<sub>T</sub>" képe teljesen takarja az "R" érzékelőt.

Ha a kezdeti beeső fényáram (fluxus) 1000 egységre vonatkozik, akkor minden leolvasott érték abszolút pontossága 1 egységnél jobb legyen.

## 2. MÉRÉSEK

A következő értékeket kell leolvasni:

Adat	Mintával	D <sub>D</sub> központi részével	A képviselt mennyiség
T <sub>1</sub>	nincs	nem	Beeső fluxus a kezdeti le-olvasásnál
T <sub>2</sub>	igen (vizsgálat előtt)	nem	Új anyaggal átadott fluxus 24° mezőben
T <sub>3</sub>	igen (vizsgálat után)	nem	Vizsgált anyaggal átadott fluxus 24° mezőben
T <sub>4</sub>	igen (vizsgálat előtt)	igen	Az új anyaggal szórt fluxus
T <sub>5</sub>	igen (vizsgálat után)	igen	A vizsgált anyaggal szórt fluxus



<sup>1/</sup> "L<sub>2</sub>"-re ajánlatos mintegy 80 mm-es fókusz-távolságot választani.

6. Melléklet – 3. Függelék  
PERMETEZÉSES VIZSGÁLAT

1. Vizsgálóberendezés

1.1. Porlasztó-eszköz

Az alkalmazott porlasztó eszközt szereljük fel 1.3 mm átmérőjű fúvókával, amely  $0.24 \pm 0.02$  l/perc folyadékátfolyást tesz lehetővé 6.0 bar üzemi nyomásnál -0,+ 0.5 bar túréssel.

Ezek között az üzemelési feltételek között a szóráskép  $170 \pm 50$  mm átmérőjű legyen a rongálódásnak kitett felületen, a fúvókától  $380 \pm 10$  mm távolságra.

1.2. Vizsgáló keverék

A vizsgáló keverék összetétele:

- a Mohr skálán 7 keménységű szilícium-homokból 0 és 0.2 mm közötti mérettel és majdnem normális eloszlásban, 1,8 – 2 szögtényezővel;
- a víz keménysége ne lépje túl a  $205 \text{ g/m}^3$  értéket a keverékben, amely 1 liter vízben 25 g homokot tartalmaz.

2. Vizsgálat

A lámpa lencséinek külső felületét egyszer vagy többször, a fentiek szerint leírt módon, homok-sugárnak kell kitenni. A sugarat majdnem merőlegesen szórjuk a vizsgált felületre.

A rongálódást a vizsgált lencsék mellé helyezett egy vagy több üvegmintán ellenőrizték. A keveréket addig szórjuk, amíg a fény diffúziójának változása a mintán vagy a mintákon a 2. Függelékben leírt módszerrel mérve olyan, hogy:

$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T2} = 0,0250 \pm 0,0025$$

Több hivatkozási mintát lehet használni annak az ellenőrzésére, hogy a vizsgált teljes felület egyenletesen rongálódott-e.

6. Melléklet – 4. Függelék  
ÖNTAPADÓ SZALAG TAPADÁSI VIZSGÁLATA

1. CÉL

Ez a módszer lehetővé teszi, hogy meghatározzuk szokásos feltételek között egy öntapadó szalag tapadásának lineáris erejét egy üveglaphoz.

2. ALAPELV

Az öntapadó szalag üveglapról való leválásához szükséges erő mérése  $90^\circ$  szögnél.

3. MEGHATÁROZOTT LÉGKÖRI FELTÉTELEK

A környezeti feltételek  $23 + 5^\circ \text{C}$  és  $65 + 15\%$  relatív páratartalom (RH) értékeknél legyenek.

4. VIZSGÁLATI DARABOK

Vizsgálat előtt az öntapadó szalag-tekerics mintáját 24 órán keresztül kondicionáljuk a meghatározott környezetben (lásd fenti 3. bekezdés).

Öt 400 mm hosszú vizsgálati darabot vizsgáljunk meg minden bevonatból. Ezeket a vizsgálati darabokat akkor vegyük a tekercsből, amikor az első három gombolyítást abbahagytuk.

5. ELJÁRÁS

A vizsgálatot a 3. bekezdésben meghatározott környezeti feltételek között végezzék.

Vegyük az öt vizsgálati darabot mialatt letekerjük a szalagot sugárirányban kb. 300 mm/s sebességgel, majd 15 másodpercen belül használjuk azokat a következő módon:

Tegyük a szalagot határozottan az üveglapra az ujj kissé hosszirányú dörzsölő mozgásával, túlzott nyomás nélkül oly módon, hogy ne maradjon levegőbuborék a szalag és az üveglap között.

Hagyjuk ezt a meghatározott légköri viszonyok között 10 percen keresztül.

A vizsgálati darabból mintegy 25 mm-t válasszunk le a lapról a vizsgálati darab tengelyére merőleges síkban.

Rögzítsük a lapot és 90° szöggel hajtsuk vissza a szalag szabad végét. Alkalmazzunk erőt úgy, hogy az elválasztó vonal a szalag és a lap között merőleges legyen erre az erőre és merőleges a lapra.

A leválasztás húzási sebessége 300 + 30 mm/s és jegyezzük fel a kívánt erőt.

## 6. EREDMÉNYEK

Az elért öt értéket rendezzük sorrendbe és a medián értékét vegyük a mérés eredményeként. Ezt az értéket fejezzük ki Newton/cm-ben a szalag szélességére vonatkoztatva.

## 7. Melléklet

### ELLENŐR ÁLTAL VÉGZETT MINTAVÉTEL LEGKISEBB KÖVETELMÉNYEI

#### 1. ÁLTALÁNOS RÉSZ

1.1. Mechanikai és geometriai szempontból ezen Előírás követelményei szerint a jóváhagyott típussal megegyező gyártmány követelményei teljesülnek, ha a különbségek, ha vannak, nem nagyobbak az elkerülhetetlen gyártási tűréseknél.

1.2. A fénytani teljesítmény tekintetében a tömeggyártású fényszórók megfelelőségét ne vonják kétségbe, ha bármelyik véletlenszerűen kiválasztott és etalonizzóval szerelt fényszóró fénytani vizsgálatokor

1.2.1. egy mért érték sem tér el kedvezőtlen irányban többel, mint 20 % a jelen Előírásban előírt értékektől:

a B 50 L (vagy R) és a III. zónában a legnagyobb eltérések:

B 50 L (vagy R):	0,2 lux egyenértéke 20 %
	0,3 lux egyenértéke 30 %
III. zóna:	0,3 lux egyenértéke 20 %
	0,45 lux egyenértéke 30 %

1.2.2. vagy, ha

1.2.2.1. a tompított fény esetében az Előírásban előírt HV értéket teljesíti (0,2 lux tűréssel) és ebben a beállításban a 25 m-re elhelyezett mérőernyő B50 L (vagy R) (+ 0,1 lux tűréssel), 75 R (vagy L) 50 V, 25 R, 25 L pontjai körüli 15 cm sugarú körök által határolt felületen legalább egy pontjában és a IV. zóna azon felületében, amely a 25 R - 25 L vonal feletti 22,5 cm-ig terjed, az előírt értékeket teljesíti.

1.2.2.2. és, ha a távolsági fény esetében a HV a 0,75 Emax izoluxon belül helyezkedik el és az ebben az Előírásban a 6.3.2. bekezdésben specifikált bármelyik mérési pontban megfigyelt fénytani értékek tűrése +20 % a legnagyobb értékekre és -20 % a legkisebb értékekre.

- 1.2.3. Ha a fenti leírt vizsgálatok eredményei nem felelnek meg a követelményeknek, a fényszóró beállítása megváltoztatható, feltéve, hogy a fénysugár tengelye oldalirányban nem tolódik el  $1^\circ$ -nál nagyobb mértékben balra vagy jobbra.<sup>10/</sup>
- 1.2.4. Nyilvánvalóan hibás fényszórókat ne vegyék figyelembe.
- 1.2.5. A referencia jelet sem kell tekintetbe venni.
- 1.3. A kromatikus koordináták feleljenek meg.

## 2. ELSŐ MINTAVÉTEL

Az első mintavételkor négy fényszórót kell véletlenszerűen kiválasztani. Kettő közülük az első az "A" jelű minta, a második kettő a "B" jelű minta lesz.

- 2.1. A jóváhagyott típusal megegyező gyártmány nem kifogásolt
- 2.1.1. A jelen Melléklet 1. Ábráján bemutatott mintavételi eljárást követően a tömeggyártású fényszórók jóváhagyott típusal megegyező gyártmányt ne kifogásolják, ha a fényszórók mért értékeinek eltérése a kedvezőtlen irányban a következő:
- 2.1.1.1. „A” minta
- |     |                   |        |
|-----|-------------------|--------|
| A1: | egy fényszóró     | 0 %    |
|     | egy fényszóró     | ≤ 20 % |
| A2: | mindkét fényszóró | > 0 %  |
|     | de                | ≤ 20 % |
- Térjünk át a B mintára.
- 2.1.1.2. „B” minta
- |     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| B1: | mindkét fényszóró | 0 % |
|-----|-------------------|-----|
- 2.1.2. vagy, ha „A” minta 1.2.2. feltételeit teljesíti.
- 2.2. A jóváhagyott típusal megegyező gyártmány kifogásolt
- A jelen mellékelt 1. Ábráján bemutatott mintavételi eljárást követően a tömeggyártású fényszórók jóváhagyott típusal megegyező gyártmányt kifogásolják, és a gyártót szólítsák fel, hogy gyártmány teljesítse a követelményeket (illetve igazítsa hozzá), ha a fényszóró mért értékeinek az eltérése az alábbi:
- 2.2.1.1. „A” minta
- |     |               |        |
|-----|---------------|--------|
| A3: | egy fényszóró | ≤ 20 % |
|     | egy fényszóró | > 20 % |
|     | de            | ≤ 30 % |
- 2.2.1.2. „B” minta
- |     |               |        |
|-----|---------------|--------|
| B2: | A2 esetében   |        |
|     | egy fényszóró | > 0 %  |
|     | de            | ≤ 20 % |
|     | egy fényszóró | ≤ 20 % |
- 2.2.2. vagy, ha „A” minta az 1.2.2. feltételeit nem teljesíti.
- |     |               |     |
|-----|---------------|-----|
| B3: | A2 esetében:  |     |
|     | egy fényszóró | 0 % |

<sup>10/</sup> Lásd a megfelelő lábjegyzetet az Előírás szövegében

egy fényszóró	> 20 %
de	≤ 30 %

2.3. A jóváhagyás visszavonva

A jóváhagyott típusal megegyező gyártmányt kifogásolják és a 13. bekezdést alkalmazzák a jelen Melléklet 1. Ábrájának mintavételi eljárását követően, ha a fényszórók mért értékeinek eltérése a következő:

2.3.1. „A” minta

A4:	egy fényszóró	≤ 20 %
	egy fényszóró	> 30 %
A5:	mindkét fényszóró	> 20 %

2.3.2. „B” minta

B4:	A2 esetében	
	egy fényszóró	> 0 %
	de	≤ 20 %
	egy fényszóró	> 20 %
B5:	A2 esetében	
	mindkét fényszóró	> 20 %
B6:	A2 esetében	
	egy fényszóró	0 %
	egy fényszóró	> 30 %

ISMÉTELT MINTAVÉTEL

A3, B2, B3 eseteiben az értesítés után két hónapon belül ismételt mintavétel szükséges, mégpedig a termelés kiigazítására tett felhívás után gyártott készletből választva; ezek a két fényszóróból álló harmadik, „C” minta és a két fényszóróból álló negyedik, „D” minta.

3.1. A jóváhagyott típusal megegyező gyártmány nem kifogásolt

3.1.1. A jelen Melléklet 1. Ábráján bemutatott mintavételi eljárást követően a tömeggyártású fényszórók megfelelőségét ne kifogásolják, ha a fényszórók mért értékeinek eltérése a kedvezőtlen irányban a következő:

3.1.1.1. „C” minta

C1:	egy fényszóró	0 %
	egy fényszóró	≤ 20 %
C2:	mindkét fényszóró	> 0 %
	de	≤ 20 %

Térjünk át „D” mintára.

3.1.1.2. „D” minta

D1:	C2 esetében	
	mindkét fényszóró	0 %

3.1.2. vagy, ha „C” minta az 1.2.2. feltételeit teljesíti.

3.2. A jóváhagyott típusal megegyező gyártmány kifogásolt

3.2.1. A jelen Melléklet 1. Ábráján bemutatott mintavételi eljárást követően a tömeggyártású fényszórók megfelelőségét kifogásolják, és a gyártót szólítsák fel, hogy termelése teljesítse a követelményeket (illetve igazítsa hozzá), ha a fényszórók mért értékeinek eltérése az alábbi:

„D” minta

D2:	C2 esetében	
	egy fényszóró	> 0 %
	de	≤ 20 %
	egy fényszóró	≤ 20 %

3.2.1.2. vagy, ha „C” minta az 1.2.2. feltételeit nem teljesíti.

3.3. A jóváhagyás visszavonva

A jóváhagyott típussal megegyező gyártmányt kifogásolják és a 14. bekezdést alkalmazzák a jelen Melléklet 1. Ábrája szerinti mintavételi eljárást követően, a fényszórók mért értékeinek az eltérése az alábbi:

3.3.1. „C” minta

C3:	egy fényszóró	≤ 20 %
	egy fényszóró	> 20 %
C4:	mindkét fényszóró	> 20 %

3.3.2. „D” minta

D3:	C2 esetében	
	egy fényszóró 0 vagy	> 0 %
	egy fényszóró	> 20 %

3.3.3. vagy ha „C” minta és „D” minta 1.2.2. feltételeit nem teljesíti.

4. A LEVÁGÁSI VONAL FÜGGŐLEGES HELYZETÉNEK VÁLTOZÁSA

Figyelemmel a levágási vonal függőleges helyzetének változásának igazolására hő hatására, a következő eljárást kell alkalmazni:

Ennek a Mellékletnek az 1. Ábráján levő mintavételi eljárás után az "A" minta fényszóróinak egyikét vizsgáljuk meg a 4. Mellékletnek a 2.1. bekezdésében leírt eljárás szerint, miután három egymást követő időtartamban a 4. Melléklet 2.2.2. bekezdésében leírt ciklusnak vetettük alá.

A fényszóró elfogadható, ha a  $\Delta r$  nem lépi túl az 1.5 mrad-ot.

Ha ez az érték túllépi az 1.5 mrad-ot, azonban nem több mint 2.0 mrad, az A minta másik fényszóróját vizsgálják meg, ami után mind a két mintánál mért abszolút értékek átlaga ne lépje túl az 1.5 mrad-ot. Ha azonban az A minta ezen 1.5 mrad értéke nem teljesül, a B mintából két fényszórót vessenek alá ugyanezen eljárásnak és a  $\Delta r$  érték egyike sem lépheti túl az 1.5 milliradiánt.

1. Ábra

