

# Az Európai Unió Hivatalos Lapja

L 222



Magyar nyelvű kiadás

Jogszabályok

53. évfolyam

2010. augusztus 24.

Tartalom

II *Nem jogalkotási aktusok*

## NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

- ★ **Az Egyesült Nemzetek Szervezete Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ–EGB) 123. számú előírása – Egységes rendelkezések gépjárművek adaptív fényszórórendszereinek (AFS) jóváhagyásáról** ..... 1

IV *Az EK-Szerződés, az EU-Szerződés és az Euratom-Szerződés alapján 2009. december 1-je előtt elfogadott jogi aktusok*

2010/459/EK:

- ★ **A Bizottság határozata (2008. szeptember 17.) az Olympic Airways Services/Olympic Airlines javára Görögország által nyújtott C 61/07 (korábbi NN 71/07) számú állami támogatásról (az értesítés a C(2008) 5073. számú dokumentummal történt) <sup>(1)</sup>** ..... 62

Ár: 4 EUR

(<sup>1</sup>) EGT-vonatkozású szöveg

**HU**

Azok a jogi aktusok, amelyek címe normál szedéssel jelenik meg, a mezőgazdasági ügyek napi intézésére vonatkoznak, és rendszerint csak korlátozott ideig maradnak hatályban.

Valamennyi más jogszabály címét vastagon szedik, és előtte csillag szerepel.



## II

(Nem jogalkotási aktusok)

## NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ–EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ–EGB TRANS/WP.29/343 sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a

következő weboldalon:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

### **Az Egyesült Nemzetek Szervezete Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ–EGB) 123. számú előírása – Egységes rendelkezések gépjárművek adaptív fényszórórendszereinek (AFS) jóváhagyásáról**

Tartalmaz minden olyan szöveget, amely az alábbi időpontig érvényes volt:

Az előírás eredeti változatának 4. kiegészítése – hatálybalépés dátuma: 2010. augusztus 19.

#### TARTALOMJEGYZÉK

##### ELŐÍRÁS

- A. KÖZIGAZGATÁSI RENDELKEZÉSEK
  - 0. Alkalmazási kör
    - 1. Fogalommeghatározások
    - 2. Rendszer jóváhagyására vonatkozó kérelem
    - 3. Jelölések
    - 4. Jóváhagyás
  - B. RENDSZEREKRE VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK
    - 5. Általános követelmények
    - 6. Megvilágítás
      - 6.1. Általános rendelkezések
      - 6.2. A tompított fényre vonatkozó rendelkezések
      - 6.3. A távolsági fényre vonatkozó rendelkezések
      - 6.4. Egyéb rendelkezések
    - 7. Szín
  - C. TOVÁBBI KÖZIGAZGATÁSI RENDELKEZÉSEK
    - 8. A rendszer típusának módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése
    - 9. A gyártás megfelelése
    - 10. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén

11. A gyártás végleges leállítása
12. A műszaki szolgálatok neve és címe

#### MELLÉKLETEK

1. melléklet — Értesítés
2. melléklet — Példák a jóváhagyási jelek elrendezésére
3. melléklet — A tompított fényre vonatkozó fénytani követelmények
4. melléklet — A rendszerek fénytani jellemzőinek üzem közbeni stabilitásának vizsgálata
5. melléklet — A gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló eljárásokra vonatkozó minimális követelmények
6. melléklet — A műanyag lencsével rendelkező lámpákra vonatkozó követelmények – lencsék, anyagminták, teljes rendszerek vagy rendszerek részeinek vizsgálata
  1. függelék — A jóváhagyási vizsgálatok időbeli sorrendje
  2. függelék — A fényszóródás és a fényáteresztés mérésének módszere
  3. függelék — Permetezéssel vizsgálati módszer
  4. függelék — Ragasztószalagos tapadási vizsgálat
7. melléklet — A hatósági mintavételre vonatkozó minimális követelmények
8. melléklet — A tompított fény világos-sötét határvonalára és beállítására vonatkozó rendelkezések
9. melléklet — A fénytani mérésre vonatkozó rendelkezések
10. melléklet — Leírási űrlapok
11. melléklet — A LED-modulokra és LED-modulokat magukban foglaló adaptív fényszórórendszerekre vonatkozó követelmények

#### A. KÖZIGAZGATÁSI RENDELKEZÉSEK

##### 0. ALKALMAZÁSI KÖR

Ez az előírás az M és N kategóriájú gépjárművek<sup>(1)</sup> adaptív fényszórórendszerére (AFS) vonatkozik.

##### 1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

- 1.1. a 48. számú előírásban és a típus-jóváhagyási kérelem benyújtásának idején hatályos módosítás-sorozatában szereplő fogalom meghatározások érvényesek;
- 1.2. „adaptív fényszórórendszer” (vagy „rendszer”): olyan világítóberendezés, amely különböző jellemzőjű fénysugarakat bocsát ki automatikusan alkalmazkodva a tompított és – adott esetben – a távolsági fény változó használati körülményeihez a 6.1.1. szakaszban jelzett minimális funkcionális tartalommal; az ilyen rendszerek a „rendszervezérlésből”, adott esetben egy vagy több „tápellátó és -szabályozó berendezésből”, valamint a jármű jobb és bal oldalán lévő „szerelési egységekből” állnak;

<sup>(1)</sup> A Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: a legutóbb a 4. módosítással módosított TRANS/WP.29/78/1. javított változat/2. módosítás) 7. mellékletének meghatározása szerint.

- 1.3. „osztály”: tompított fény olyan megjelölése (C, V, E vagy W), amelyre ezen előírás és a 48. számú előírás szerint meghatározott rendelkezések vonatkoznak <sup>(1)</sup>;
- 1.4. a rendszer által biztosított elülső világítási funkció „üzemmódja”: az ezen előírás 6.2. és 6.3. szakaszának eleget tevő fénysugár vagy a tompított fény valamelyik osztálya, vagy a távolsági fény esetében, amelyet a gyártó meghatározott járművön, bizonyos környezeti körülmények között való használatra tervezett;
- 1.4.1. „kanyarvilágítási üzemmód”: elülső világítási funkció olyan, kanyarodáshoz, megforduláshoz vagy útkereszteződésekhez tervezett üzemmódja, amelynél a megvilágítás oldalra elmozdul vagy módosul (hogy az elmozdulással egyenértékű hatást biztosítson), és amely sajátos fénytani jellemzőkkel rendelkezik;
- 1.4.2. „1. kategóriájú kanyarvilágítási üzemmód”: a világos-sötét határvonal töréspontjának vízszintes elmozdulásával járó kanyarvilágítási üzemmód;
- 1.4.3. „2. kategóriájú kanyarvilágítási üzemmód”: a világos-sötét határvonal töréspontjának vízszintes elmozdulása nélküli kanyarvilágítási üzemmód;
- 1.5. „világítóegység”: a rendszer fénykibocsátó része, amely optikai, mechanikai és elektromos komponensekből állhat, és amelyet arra terveztek, hogy teljes mértékben vagy részben biztosítsa a rendszer egy vagy több elülső megvilágítási funkciójának fénysugarát;
- 1.6. „szerelési egység”: egy vagy több világítóegységet tartalmazó, részekre nem szedhető ház (lámpatest);
- 1.7. „jobb oldal”, illetve „bal oldal”: a jármű előrehaladási irányába nézve hosszanti középsíkjának adott oldalára felszerelendő összes világítóegység;
- 1.8. „rendszervezérlés”: a rendszer azon része(i), amely(ek) a járműtől érkező jeleket fogadja (fogadják), és automatikusan vezérli(k) a világítóegységek működését;
- 1.9. „semleges állapot”: a rendszer azon állapota, amikor a C osztályú tompított fény („alapüzemi tompított fény”) – vagy adott esetben a távolsági fény – meghatározott üzemmódja létrejön, és nincs AFS-vezérlőjel;
- 1.10. „jel”: vagy a 48. számú előírás meghatározása szerinti bármilyen AFS-vezérlőjel, vagy a rendszer bármilyen kiegészítő bemeneti vezérlő jele, vagy a rendszertől a jármű felé küldött kimeneti vezérlés;
- 1.11. „jelgenerátor”: a rendszer vizsgálata érdekében egy vagy több jelet reprodukáló berendezés;
- 1.12. „tápellátó és -szabályozó berendezés”: a rendszer egy vagy több olyan részegysége, amely árammal látja el a rendszer egy vagy több részét, ideértve egy vagy több fényforrás teljesítmény-és/vagy feszültség szabályozóját, mint például a fényforrások elektronikus vezérlőberendezéseit;
- 1.13. „a rendszer referenciatengelye”: a jármű hosszanti középsíkjának és az alábbi 2.2.1. szakasz szerinti rajzokon meghatározott valamelyik világítóegység vonatkoztatási középpontján átmenő vízszintes sík metszésvonala;
- 1.14. „lencse”: a szerelési egység legkülső részét jelenti, amely az átvilágított felületen keresztül átengedi a fényt;

<sup>(1)</sup> Csak magyarázat céljára: a tompított fény osztályaira vonatkozó rendelkezések az alábbi körülményekre vonatkoznak: a C osztály az alapüzemi tompított fénynek, V a megvilágított területeken, például városokban, E a utakon mint pl. autópályákon, W pedig rossz viszonyok között, például nedves úton használt fénynek felel meg.

- 1.15. „bevonat”: az(ok) a termék(ek), amely(ek)et egy vagy több rétegben visznek fel a lencse külső felületére;
- 1.16. eltérő „típusú” rendszerek: azok a rendszerek, amelyek olyan lényeges szempontokból térnek el egymástól, mint:
- 1.16.1. márkanév vagy védjegy(ek);
- 1.16.2. a rendszer optikai jellemzőinek vagy fénytani tulajdonságainak megváltoztatására képes részegységek hozzáadása vagy elhagyása;
- 1.16.3. a jobb oldali vagy a bal oldali közlekedésre, vagy mindkét közlekedési rendszerre való alkalmasság;
- 1.16.4. az elülső világítási funkció(k), üzemmód(ok) és termékosztályok;
- 1.16.5. a lencséket és – ha van – a bevonatot alkotó anyagok;
- 1.16.6. a jel(ek) rendszer által meghatározott jellemzője (jellemzői);
- 1.17. „irányítás”: a fénysugár vagy annak egy részének pozicionálása egy mérőernyőn a vonatkozó kritériumoknak megfelelően,
- 1.18. „beállítás”: a rendszer által biztosított eszközök alkalmazása a fénysugár függőleges és/vagy vízszintes irányítására;
- 1.19. „forgalmiirány-váltási funkció”: bármilyen elülső világítási funkció vagy üzemmódja, vagy annak része(i) vagy ezek bármilyen kombinációja, amelynek célja a vakítás elkerülése és elegendő megvilágítás biztosítása, amennyiben egy adott forgalmi irányra tervezett járművet ideiglenesen ellenkező forgalmi irányú országban használnak;
- 1.20. „helyettesítő funkció”: bármilyen meghatározott elülső világítási és/vagy elülső fényjelző funkció vagy annak valamely üzemmódja vagy része, vagy bármilyen kombinációja, amelynek célja egy elülső világítási funkció vagy üzemmód helyettesítése meghibásodás esetén;
- 1.21. Az előírásban szereplő, szabványos (etalon) izzólámpá(k)ra és gázkisüléssel fényforrás(ok)ra utaló hivatkozások a 37. számú, illetve a 99. számú előírásra, valamint azoknak a típus-jóváhagyási kérelem benyújtásának időpontjában hatályban lévő módosítássorozataira vonatkoznak.

## 2. RENDSZERRE VONATKOZÓ JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

- 2.1. A jóváhagyási kérelmet a márkanév vagy védjegy tulajdonosának vagy jogszerűen meghatalmazott képviselőjének kell benyújtania.

A kérelemnek tartalmaznia kell a következőket:

- 2.1.1. azon rendszer által biztosítandó elülső világítási funkciók, amelyekre ezen előírás szerint jóváhagyást kérnek;
- 2.1.1.1. annak a rendszernek a világítóegységeivel csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpa (lámpák) által biztosított minden egyéb olyan elülső világítási vagy elülső fényjelző funkció, amelyre ezen előírás szerint jóváhagyást kérnek; a megfelelő lámpa (lámpák) azonosításához elegendő információ és annak (azoknak) az előírás(ok)nak a megjelölése, amely(ek) szerint (külön-külön) jóvá kívánják hagyni azokat;
- 2.1.2. a tompított fényt bal oldali és jobb oldali közlekedésre egyaránt, vagy csak bal oldali, illetve csak jobb oldali közlekedésre tervezték;

- 2.1.3. a rendszert felszerelték-e egy vagy több állítható világítóegységgel:
- 2.1.3.1. a megfelelő világítóegység(ek) felszerelési helyzete(i) a talajhoz és a jármű hosszanti középsíkjához képest;
- 2.1.3.2. a normál helyzet(ek) fölötti és alatti azon legnagyobb szögek, amelyeket a függőleges beállítást végző berendezés(ek) el tud(nak) érni;
- 2.1.4. a felhasznált cserélhető és/vagy nem cserélhető izzólámpá(k)nak vagy gázkisüléses fényforrás(ok)nak a 37. számú, illetve a 99. számú előírásban, valamint azoknak a típus-jóváhagyási kérelem benyújtásának időpontjában hatályban lévő módosítássorozataiban felsorolt kategóriák és/vagy a LED-modulok fényforrásmodul-specifikus azonosító kódja(i), amennyiben rendelkezésre áll(nak);
- 2.1.5. a rendszert felszerelték-e egy vagy több nem cserélhető fényforrással:
- 2.1.5.1. a nem cserélhető fényforrásokkal rendelkező világítóegység(ek) azonosítása;
- 2.1.6. indokolt esetben az üzemi körülmények, pl. különböző bemeneti feszültségek az ezen előírás 9. mellékletének rendelkezéseivel összhangban.
- 2.2. Minden jóváhagyási kérelemhez csatolni kell a következőket:
- 2.2.1. a típus azonosítását lehetővé tevő, kellő részletességű rajzok három példányban, amelyeken látható a jóváhagyási szám(ok), illetve a jóváhagyási jel(ek) körüli kör(ök) melletti további szimbólumok tervezett helye, és amelyek bemutatják, hogy a világítóegységeket milyen geometriai helyzetben kell beszerelni a járműbe a talajhoz és a jármű hosszanti középsíkjához képest, továbbá tartalmazzák a világítóegységek függőleges hosszsz metszeti és előnézeti képét, az optikai jellemzők fő adataival együtt, ideértve a vonatkoztatási tengely(eke)t és a vizsgálatok során vonatkoztatási középpontnak tekintendő ponto(ka)t, és adott esetben a lencsék bármilyen optikai jellemzőjét, valamint LED-modul(ok) esetében a modul(ok) egyedi azonosító kódjának fenntartott helyet;
- 2.2.2. a rendszer rövid műszaki leírása, amely tartalmazza a következőket:
- a) a világítási funkció(k) és annak (azoknak) a rendszer által biztosított üzemmódjai<sup>(1)</sup>;
- b) valamennyi ilyen funkcióhoz hozzájáruló világítóegység<sup>(1)</sup> és a jelek<sup>(2)</sup> a működésükre vonatkozó műszaki jellemzőkkel együtt;
- c) a kanyarvilágítási üzemmódra vonatkozó követelmények mely kategóriái<sup>(1)</sup> alkalmazandók adott esetben,
- d) az ezen előírás 3. mellékletében lévő 6. táblázat értelmében az E osztályú tompított fényre vonatkozó rendelkezéseket összefoglaló mely további adatkészlet(ek) alkalmazandó(k) adott esetben;
- e) az ezen előírás 3. melléklete értelmében a W osztályú tompított fényre vonatkozó mely rendelkezéscsomag(ok) alkalmazandó(k) adott esetben;
- f) mely világítóegységek<sup>(2)</sup> biztosítják a tompított fény egy vagy több világos-sötét határvonalát, vagy járulnak hozzá ahhoz (azokhoz);
- g) az ezen előírás 6.4.6. szakaszának rendelkezései szerinti egy vagy több jelzés<sup>(1)</sup>, figyelemmel a 48. előírás 6.22.6.1.2.1. és 6.22.6.1.3. szakaszára;
- h) mely világítóegységeket tervezték arra, hogy az ezen előírás 6.2.9.1. szakasza szerinti legkisebb fényerejű megvilágítást biztosítsák;

<sup>(1)</sup> Az 1. mellékletben szereplő minta szerinti nyomtatványban kell megadni.

<sup>(2)</sup> A 10. mellékletben szereplő minta szerinti nyomtatványban kell megadni.

- i) a vizsgálati célú felszerelési és üzemeltetési előírások;
  - j) minden más vonatkozó információ;
  - k) LED-modul(ok) esetében ez az alábbiakat foglalja magában:
    - i. a LED-modul(ok) rövid műszaki leírása;
    - ii. méretezett rajz az alapvető elektromos és fénytani értékekkel, valamint az objektív fényárammal;
    - iii. elektronikus fényforrás-vezérlőegység esetében információk a jóváhagyási vizsgálatához szükséges elektromos csatlakozóról;
- 2.2.2.1. a dokumentációban meghatározott biztonsági terv, amely a típus-jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok megelégedésére:
- i. leírja, hogy milyen rendszerbe épített intézkedések hivatottak biztosítani az alábbi 5.7.3., 5.9., és 6.2.6.4. szakasz rendelkezéseinek való megfelelést; és
  - ii. jelzi az alábbi 6.2.7. szakasz szerinti ellenőrzésükre vonatkozó utasításokat; és/vagy
  - iii. hozzáférést biztosít a rendszernek a fenti 2.2.2.1. szakasz i. pontja értelmében meghatározott intézkedések, például a hibamód- és hatáselemzés (FMEA), a hibafa-elemzés (FTA) vagy a biztonsági feltételek szempontjából megfelelő bármilyen más eljárás megbízhatóságának és jó működésének köszönhető hatásosságát igazoló megfelelő dokumentumokhoz;
- 2.2.2.2. a tápellátó és -szabályozó berendezés(ek) gyártmánya és típusa, ha van ilyen, és ha nem része(i) a szerelési egységnek;
- 2.2.3. a jóváhagyási kérelem tárgyát képező rendszer egy mintája, ideértve a felszerelési berendezéseket, a tápellátó és -szabályozó berendezéseket, valamint a jelgenerátorokat, ha vannak;
- 2.2.4. a lencse anyagául szolgáló műanyag vizsgálatához:
- 2.2.4.1. tizennégy lencse;
  - 2.2.4.1.1. a lencsék közül tízet helyettesíteni lehet tíz olyan, legalább 60 × 80 mm méretű anyagmintával, amelynek sík vagy konvex külső felülete van, és a közepén legalább 15 × 15 mm méretű, alapvetően sík (legalább 300 mm görbületi sugarú) felülettel rendelkezik;
  - 2.2.4.1.2. a lencsüket vagy anyagmintákat a sorozatgyártásban alkalmazandó módszerrel kell elkészíteni;
  - 2.2.4.2. egy világítóelem vagy indokolt esetben optikai szerelvény, amelyre a lencse a gyártó utasításainak megfelelően felszerelhető;
- 2.2.5. a műanyagból készült fényáteresztő alkatrészek rendszeren belüli, UV sugárzás kibocsátására képes fényforrás(ok), például gázkisüléssel fényforrások vagy LED-modulok által kibocsátott UV sugárzással szembeni ellenálló képességének az ezen előírás 6. mellékletének 2.2.4. szakasza szerinti vizsgálata érdekében:

egy-egy minta a rendszerben alkalmazott valamennyi anyagból vagy egy azokat tartalmazó rendszer vagy egy ilyen rendszer része(i). Valamennyi anyagmintának azonos megjelenésűnek és – ha van – felületkezelésűnek kell lennie, mint a jóváhagyásra szánt rendszerben használatnak;



- 2.2.6. a lencséket és (ha vannak) a bevonatokat alkotó anyagokhoz mellékelni kell az anyagok és a bevonat jellemzőire vonatkozó vizsgálati jegyzőkönyvet, amennyiben ezeket már megvizsgálták;
- 2.2.7. az alábbi 4.1.7. szakasz szerinti rendszer esetében az alábbi 4.1.6. szakaszban említett jármű(vek)nek megfelelő jármű.
3. JELÖLÉSEK
- 3.1. A jóváhagyásra benyújtott rendszer szerelési egységein szerepelnie kell a kérelmező márkanevének vagy védjegyének.
- 3.2. A lencsén és a fényszórótesten megfelelő méretű helyet kell hagyni a jóváhagyási jel és a 4. szakaszban említett kiegészítő jelek elhelyezéséhez; ezeket a helyeket a fenti 2.2.1. szakaszban említett rajzokon meg kell jelölni.
- 3.2.1. Ha azonban a lencséket nem lehet leválasztani a szerelési egység testéről, a 4.2.5. szakasz szerinti egyetlen jelölés is elegendő.
- 3.3. A mind a jobb, mind a bal oldali közlekedés követelményeinek megfelelően tervezett szerelési egységeken vagy rendszereken meg kell jelölni az optikai elem(ek)nek a járművön, illetve a fényforrás(ok)nak a fényvisszaverő(k)ben lehetséges két beállítását; ez a jelölés jobb oldali közlekedés esetén az „R/D” betűkből, bal oldali közlekedés esetén pedig az „L/G” betűkből áll.
- 3.4. Amennyiben a rendszert úgy tervezték, hogy az alábbi 5.8.2. szakaszban előírt követelményeknek (többek között) a szerelési egység lencséjének elülső részén lévő elsötétíthető terület segítségével feleljen meg, ezt a területet letörölhetetlen módon kell jelölni. Ez a jelölés azonban nem szükséges akkor, ha ez a terület világosan kivehető.
- 3.5. LED-modul(oka)t tartalmazó adaptív fényszórórendszer esetében a megfelelő szerelési egység(ek)en fel kell tüntetni a névleges feszültséget és a névleges teljesítményt, valamint a fényforrásmodul egyedi azonosító kódját.
- 3.6. Az adaptív fényszórórendszer jóváhagyásához azzal együtt benyújtott LED-modul(ok)on fel kell tüntetni:
- 3.6.1. a kérelmező márkanevét vagy védjegyét. Ennek a jelölésnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie;
- 3.6.2. a modul egyedi azonosító kódját. Ennek a jelölésnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.
- A modul egyedi azonosító kódjának a „MODUL” szót jelentő „MD” betűcsoporttal kell kezdődnie, melyet a kör nélküli jóváhagyási jel követ a lenti 4.2.1. szakasz előírása szerint; több, nem azonos fényforrásmodul használata esetén pedig további jelölések vagy karakterek következnek. Ezt az egyedi azonosító kódot fel kell tüntetni a fenti 2.2.1. szakaszban említett rajzokon. A jóváhagyási jelnek nem kell megegyeznie az azon a lámpán feltüntetett jellel, amelyben a modult használják, de mindkét jelnek ugyanattól a kérelmezőtől kell származnia.
- 3.7. Amennyiben a LED-modul(ok) működtetésére olyan elektronikus fényforrás-vezérlőegységet alkalmaznak, amely nem része a LED-modulnak, fel kell tüntetni rajta a saját egyedi azonosító kódját (kódjait), valamint a névleges bemeneti feszültséget és a névleges teljesítményt.
4. JÓVÁHAGYÁS
- 4.1. Általános előírások
- 4.1.1. Amennyiben a fenti 2. szakasz értelmében a rendszer típusára vonatkozóan benyújtott összes mintadarab megfelel az előírás rendelkezéseinek, a jóváhagyást meg kell adni.

- 4.1.2. Ha a rendszerrel csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpák több előírás követelményeinek is megfelelnek, elegendő azokat egyetlen nemzetközi jóváhagyási jellel ellátni, feltéve, hogy minden egyes csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpa megfelel a vonatkozó rendelkezéseknek.
- 4.1.3. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozat száma (jelen esetben ez 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot az előírás hatálya alá tartozó másik rendszertípushoz.
- 4.1.4. Egy rendszertípusnak az ezen előírás szerinti jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, illetve a gyártás végleges leállításáról értesíteni kell az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon, a 2.1.3. szakaszban említett jelzések megadásával.
- 4.1.4.1. Ha a szerelési egység(ek) állítható fényvisszaverővel van(nak) felszerelve, és a szerelési egység(ek)et csak a 2.1.3. szakaszban megadott jelzések szerinti szerelési helyzetekben szabad használni, a jóváhagyó hatóságnak köteleznie kell a kérelmezőt arra, hogy megfelelő módon tájékoztassa a felhasználót a helyes szerelési helyzet(ek)ről.
- 4.1.5. A 3.1. szakaszban előírt jel mellett a lenti 4.2. és 4.3. szakaszban leírt jóváhagyási jelet is el kell helyezni az előírás szerint jóváhagyott típusnak megfelelő rendszer valamennyi szerelési egységén, a 3.2. szakaszban megadott helyeken.
- 4.1.6. A kérelmezőnek az előírás 1. mellékletében szereplő mintának megfelelő nyomtatványon meg kell adnia az(oka)t a járműve(ke)t, amely(ek)re a rendszert szánják.
- 4.1.7. Ha olyan rendszerre kérnek jóváhagyást, amelyet nem szándékoznak belevenni a járműtípus 48. számú előírás szerinti jóváhagyásába,
- 4.1.7.1. a kérelmezőnek elegendő dokumentációt kell benyújtania annak bizonyítására, hogy a megfelelően felszerelt rendszer megfelel a 48. számú előírás 6.22. szakasza rendelkezéseinek, és
- 4.1.7.2. a rendszert a 10. számú előírás szerint jóvá kell hagyni.
- 4.2. A jóváhagyási jel felépítése
- A jóváhagyási jelnek a következőkből kell állnia:
- 4.2.1. nemzetközi jóváhagyási jel, amely az alábbiakat foglalja magában:
- 4.2.1.1. egy kör, benne az „E” betű, amelyet a jóváhagyást megadó ország egyedi azonosító száma <sup>(1)</sup> követ;

<sup>(1)</sup> 1 – Németország, 2 – Franciaország, 3 – Olaszország, 4 – Hollandia, 5 – Svédország, 6 – Belgium, 7 – Magyarország, 8 – Cseh Köztársaság, 9 – Spanyolország, 10 – Szerbia, 11 – Egyesült Királyság, 12 – Ausztria, 13 – Luxemburg, 14 – Svájc, 15 (szabad), 16 – Norvégia, 17 – Finnország, 18 – Dánia, 19 – Románia, 20 – Lengyelország, 21 – Portugália, 22 – Orosz Föderáció, 23 – Görögország, 24 – Írország, 25 – Horvátország, 26 – Szlovénia, 27 – Szlovákia, 28 – Belarusz, 29 – Észtország, 30 (szabad), 31 – Bosznia-Hercegovina, 32 – Lettország, 33 (szabad), 34 – Bulgária, 35 (szabad), 36 – Litvánia, 37 – Törökország, 38 (szabad), 39 – Azerbajdzsán, 40 – Macedónia Volt Jugoszláv Köztársaság, 41 (szabad), 42 – Európai Közösség (a jóváhagyást a tagállamok adják meg saját EGB-típusjóváhagyási jelüket használva), 43 – Japán, 44 (szabad), 45 – Ausztrália, 46 – Ukrajna, 47 – Dél-Afrika, 48 – Új-Zéland, 49 – Ciprus, 50 – Málta, 51 – Koreai Köztársaság, 52 – Malajzia és 53 – Thaiföld. A további számokat további országoknak jelölik ki, időrendi sorrendben aszerint, hogy a kerek járművekre és az azokba szerelhető, illetve az azokon használható berendezésekre és tartozékokra vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ezen előírások alapján kibocsátott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló megállapodást mikor ratifikálják, vagy ahhoz mikor csatlakoznak, és az így kijelölt számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli a megállapodásban részes szerződő felekkel.

- 4.2.1.2. a 4.1.3. szakaszban előírt jóváhagyási szám;
- 4.2.2. az alábbi kiegészítő jel vagy jelek:
- 4.2.2.1. egy adott rendszeren az „X” betű és a rendszer által biztosított egy vagy több funkció betűje:
- „C” a C osztályú tompított fény esetében, kiegészítve a tompított fény vonatkozó többi osztályának jelével;
- „E” az E osztályú tompított fény esetében;
- „V” a V osztályú tompított fény esetében;
- „W” a W osztályú tompított fény esetében;
- „R” a távolsági fény esetében;
- 4.2.2.2. a jel fölött lévő vízszintes vonal, ha a világítási funkciót vagy a világítási üzemmódot több világítóegység biztosítja egyik vagy mindkét oldalon;
- 4.2.2.3. emellett a „T” jel a megfelelő kanyarvilágítási előírásoknak való megfelelésre tervezett összes világítási funkció és/vagy osztály jelei után úgy, hogy az említett jelek bal oldalra vannak csoportosítva;
- 4.2.2.4. különálló szerelési egységen az „X” betű, valamint a szerelési egység részét képező világítási egységek által biztosított egy vagy több funkció betűi;
- 4.2.2.5. ha egy adott oldalon lévő szerelési egység nem egyedül biztosítja a világítási funkciót vagy annak üzemmódját, ezt a funkció jele fölötti vízszintes vonal jelzi;
- 4.2.2.6. a csak a bal oldali közlekedés követelményeinek megfelelő rendszeren vagy annak egy vagy több részén egy olyan vízszintes nyíl, amely a fényszórával szemben álló személy jobb oldalára mutat, azaz az útnak arra az oldalára, amelyen a forgalom halad;
- 4.2.2.7. olyan rendszeren vagy annak egy vagy több részén, amely mindkét közlekedési rendszer követelményeinek megfelel, például úgy, hogy az optikai elem vagy a fényforrás beállítása megfelelően módosítható, egy egyszerre mindkét irányba mutató vízszintes nyíl;
- 4.2.2.8. műanyag lencsével ellátott szerelési egységek esetében a fenti 4.2.2.1–4.2.2.7. szakaszban előírt jelek mellett fel kell tüntetni a „PL” betűcsoportot;
- 4.2.2.9. az előírás távolsági fényre vonatkozó rendelkezéseinek való megfeleléshez hozzájáruló szerelési egységen az „E” betűt körülvevő kör közelében fel kell tüntetni a legnagyobb fényerőt megadó, a 6.3.2.1.3. szakaszban meghatározott azonosító jelet;
- 4.2.3. A vizsgálati eljárás során a 4. melléklet 1.1.1.1. szakasza szerint alkalmazott működési módot és a 4. melléklet 1.1.1.2. szakasza értelmében megengedett feszültsége(ke)t minden esetben fel kell tüntetni a jóváhagyási formanyomtatványokon és a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó felek országaiba továbbított értesítéseken.

A megfelelő esetekben a rendszert vagy annak egy vagy több részét a következők szerint kell megjelölni:

- 4.2.3.1. az előírás követelményeinek megfelelő szerelési egységeken, melyeket úgy terveztek, hogy a tompított fény egy vagy több fényforrása ne világítson egy időben más világítási funkció fényforrásával, amellyel esetleg össze van építve: egy ferde vonalat (/) kell elhelyezni a jóváhagyási jelben a tompított fény jele(i) mögé.
- 4.2.3.2. olyan szerelési egységen, amely csak 6 V vagy 12 V feszültségen felel meg az előírás 4. melléklete előírásainak, egy ferde kereszttel (X) áthúzott 24-es számból álló szimbólumot kell elhelyezni a fényforrás(ok) foglalata közelében.
- 4.2.4. A jóváhagyási szám két számjegye (jelenleg 00), amely a jóváhagyás időpontjában az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozatot jelöli, valamint szükség szerint az előírt nyíl a fenti kiegészítő jelek közelében helyezhető el.
- 4.2.5. A fenti 4.2.1. és 4.2.2. szakaszban említett jeleknek és jelöléseknek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lenniük. Ezek a fénykibocsátó résztől elválaszthatatlan szerelési egységek belső vagy külső (átlátszó vagy átlátszatlan) részén helyezhetők el. Minden esetben láthatónak kell lenniük, még akkor is, ha a szerelési egység(ek) fel van(nak) szerelve a járműre. A jármű elmozdítható alkatrészeinek ezen követelmény teljesítése érdekében való elmozdítása megengedett.
- 4.3. A jóváhagyási jel elrendezése
  - 4.3.1. Különálló lámpák

Az előírás 2. mellékletében szereplő 1–10. ábrán példák láthatók a jóváhagyási jel és a fent említett kiegészítő jelek elrendezésére.
  - 4.3.2. Csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpák
    - 4.3.2.1. Azokat a csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpákat, amelyek több előírás rendelkezéseinek is megfelelnek, elegendő egyetlen nemzetközi jóváhagyási jellel ellátni; ez a jel egy körből áll, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma, a kört a jóváhagyási szám követi. A jóváhagyási jel a csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpákon bárhol elhelyezhető, az alábbi feltételekkel:
      - 4.3.2.1.1. jól látható, a 4.2.5. szakaszban leírtak szerint;
      - 4.3.2.1.2. a csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpák optikai alkatrészeit nem lehet anélkül eltávolítani, hogy ugyanakkor ne távolítanak el a jóváhagyási jelet is.
      - 4.3.2.2. Az egyes lámpákra vonatkozó, a jóváhagyás megadásának alapjául szolgáló egyes előírásoknak megfelelő azonosító jelet, a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozat számát és szükség esetén az előírt nyilat a következőképpen kell elhelyezni:
        - 4.3.2.2.1. vagy a megfelelő fénykibocsátó felületen,
        - 4.3.2.2.2. vagy pedig oly módon csoportosítva, hogy a csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpák mindegyike egyértelműen azonosítható legyen (a 2. melléklet lehetséges elhelyezési módokat mutat be).
        - 4.3.2.3. A jóváhagyási jel egyes részeinek mérete nem lehet kisebb, mint a jóváhagyás megadásának alapjául szolgáló előírás által a legkisebb egyedi jelre kötelezően előírt minimális méret.
        - 4.3.2.4. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ugyanaz a szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot az előírás hatálya alá tartozó csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpák másik típusához.

- 4.3.2.5. Az előírás 2. mellékletének 11. és 12. ábráján láthatók példák a csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpákra vonatkozó jóváhagyási jelek és az összes fent említett kiegészítő jelzés elrendezésére olyan rendszer esetében, amelynek funkcióját a jármű mindkét oldalán több szerelési egység biztosítja.
- 4.3.2.6. Az előírás 13. mellékletében szereplő 2. ábra bemutatja, hogy a teljes rendszer esetében miként lehet elrendezni a jóváhagyási jeleket.
- B. A RENDSZERRE VAGY ANNAK EGY VAGY TÖBB RÉSZÉRE VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK
- Eltérő rendelkezés hiányában a fénytani méréseket az előírás 9. mellékletében megállapított rendelkezések szerint kell elvégezni.
5. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK
- 5.1. Minden olyan mintának, amelynél csak a jobb oldali közlekedésre kérnek jóváhagyást, meg kell felelnie az alábbi 6. és 7. szakaszban megállapított követelményeknek; ha azonban a bal oldali közlekedésre kéri a jóváhagyást, az alábbi 6. szakasz rendelkezéseit és az előírás megfelelő mellékleteit a jobb és a bal oldal felcserélésével kell alkalmazni.
- Ennek megfelelően a szöghelyzetek és az elemek jelölésében fel kell cserélni az „R” és a „L” betűket.
- 5.1.2. A rendszerek vagy azok egy vagy több alkatrésze gyártása során ügyelni kell arra, hogy megtartsák előírt fénytani jellemzőiket, és szokásos használat esetén üzemképes állapotban maradjanak a rezgések ellenére, melyeknek esetleg ki vannak téve.
- 5.2. A rendszereket vagy azok egy vagy több alkatrészét fel kell szerelni egy olyan berendezéssel, amely lehetővé teszi a járművön történő beállításukat az érvényes szabályoknak megfelelően.
- 5.2.1. Ilyen beállító berendezést nem kell felszerelni a rendszerre vagy annak alkatrészeire, amennyiben használatuk olyan járművekre korlátozódik, amelyeken a beállítást más módon is el lehet végezni, vagy amelyeken a kérelmező leírása szerint erre nincs szükség.
- 5.3. A LED-modulok kivételével a rendszert nem lehet olyan fényforrásokkal felszerelni, amelyek nem rendelkeznek a 37. vagy 99. számú előírás, valamint a típus-jóváhagyási kérelem benyújtásának időpontjában hatályban lévő módosítássorozataik szerinti jóváhagyással és/vagy amelyek használatát a 37. számú előírás korlátozza;
- 5.3.1. Cserélhető fényforrás esetében:
- 5.3.1.1. A foglalatnak meg kell felelnie a 60061. IEC-kiadvány adatlapján megadott méretjellemzőknek, ahogy azt a fényforrásokra vonatkozó előírás kimondja.
- 5.3.1.2. A berendezést úgy kell kialakítani, hogy az izzólámpát csak a megfelelő helyzetben lehessen beszerelni.
- 5.3.2. Nem cserélhető fényforrás nem lehet része semleges állapotban tompított fényt kibocsátó világítóegységnek.
- 5.4. A mind a jobb, mind a bal oldali közlekedés követelményeinek megfelelően tervezett rendszereket vagy azok egy vagy több alkatrészét a járműbe történő beszereléskor elvégzendő alapbeállításával vagy a felhasználó általi szelektív beállítással lehet az úttest megfelelő oldalán való közlekedéshez igazítani. Minden esetben csak két különböző, egymástól egyértelműen elkülöníthető beállítási helyzet létezhet, egy a jobb oldali, egy pedig a bal oldali közlekedéshez, és a kialakításnak ki kell zárnia a véletlenül az egyik beállításból a másikba történő vagy egy közbelső helyzetbe való váltás lehetőségét.

- 5.5. Az előírás 4. mellékletének előírásai szerint kiegészítő vizsgálatokat kell végezni annak biztosítására, hogy a használat során a fénytani jellemzőkben ne következzen be túlzott változás.
- 5.6. Amennyiben a világítóegység lencséje műanyagból készül, a vizsgálatokat az előírás 6. mellékletének követelményei szerint kell végrehajtani.
- 5.7. A felváltva távolsági fény és tompított fény kibocsátására tervezett rendszerben vagy annak egy vagy több alkatrészében a világítóegység(ek)be épített, a két fény közötti váltásra szolgáló minden mechanikus, elektromechanikus vagy más berendezést úgy kell megtervezni, hogy
- 5.7.1. a berendezés kellően ellenálló legyen ahhoz, hogy 50 000 működtetést kibírjon, és ne károsodjon a rezgések ellenére, amelyeknek a szokásos használat során ki van téve;
- 5.7.2. mindig működjön vagy a tompított fény, vagy a távolsági fény, anélkül, hogy fennállna annak a veszélye, hogy a mechanizmus köztes vagy meghatározatlan állapotban marad; amennyiben ez nem lehetséges, a kapott állapotra az alábbi 5.7.3. szakasz rendelkezései az irányadók;
- 5.7.3. meghibásodás esetén a rendszer automatikusan tompított fényt bocsásson ki, vagy olyan állapotba kerüljön, amelyben a fénytani értékek nem haladják meg a 1,5 lx-ot az előírás 3. mellékletében meghatározott IIIb zónában és legalább 4 lx erősségűek az „E<sub>max</sub> szegmens” valamely pontján, pl. a fény kikapcsolásával, tompításával, lefelé irányításával és/vagy cserefunkcióval;
- 5.7.4. a felhasználó szokásos szerszámokkal ne tudja megváltoztatni a mozgó részek alakját vagy helyzetét, és ne tudja befolyásolni az átkapcsoló berendezést.
- 5.8. A rendszereknek rendelkezniük kell olyan eszközökkel, amelyek lehetővé teszik, hogy a rendszert a jóváhagyási kérelem tárgyát képező forgalmi iránnyal ellentétes forgalmi irányú területen ideiglenesen használni lehessen, a szembe jövő forgalom túlzott zavarása nélkül. E célból a rendszereknek vagy azok egy vagy több alkatrészének
- 5.8.1. lehetővé kell tenniük, hogy a felhasználó különleges szerszámok használata nélkül végrehajtsa a fenti 5.4. szakasz szerinti szelektív beállítást, vagy
- 5.8.2. a forgalmiirány-váltás esetére rendelkezniük kell egy olyan funkcióval, amely az alábbi 6.2. szakasz szerint végzett vizsgálatok során teljesíti az alábbi táblázatban feltüntetett értékeket az eredeti forgalmi irány beállítással való módosítása nélkül;
- 5.8.2.1. jobb oldali közlekedéshez tervezett és bal oldali közlekedéshez igazított tompított fény:
- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| 0,86 D–1,72 L | legalább 3 lux     |
| 0,57 U–3,43 R | legfeljebb 1,0 lux |
- 5.8.2.2. bal oldali közlekedéshez tervezett és jobb oldali közlekedéshez igazított tompított fény:
- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| 0,86 D–1,72 R | legalább 3 lux     |
| 0,57 U–3,43 L | legfeljebb 1,0 lux |
- 5.8.2.3. erre megoldás vagy a megoldás része lehet a lencse megfelelő területének a fenti 3.4. szakasz szerinti eltakarása.
- 5.9. A rendszert úgy kell megtervezni, hogy valamely fényforrás és/vagy LED-modul meghibásodása esetén hibajelet küldjön a 48. számú előírás vonatkozó rendelkezéseinek való megfelelés érdekében.
- 5.10. Azon alkatrész(ek)e)t, amely(ek)be cserélhető fényforrást szerelnek, úgy kell megtervezni, hogy a fényforrás könnyen és még sötétben is csak a helyes helyzetben legyen beszerelhető.
- 5.11. A fenti 4.1.7. szakasz szerinti rendszer esetében:

- 5.11.1. A rendszerhez mellékelni kell a fenti 4.1.4. szakasz szerinti nyomtatvány egy példányát és a 48. számú előírás rendelkezései szerinti felszereléséhez szükséges útmutatót.
- 5.11.2. A típusjóváhagyásért felelős műszaki szolgálatnak meg kell győződnie arról, hogy
- a) a rendszer megfelelően beszerelhető az említett útmutató szerint;
  - b) a járműbe beszerelt rendszer megfelel a 48. számú előírás 6.22. szakasza rendelkezéseinek;
- a 48. számú előírás 6.22.7.4. szakasza rendelkezéseinek való megfelelés megerősítéséhez kötelező próbautat tenni, amelynek során minden olyan helyzetre sor kerül, amely a kérelmező leírása alapján a rendszervezérlés tekintetében lényeges. Jelezni kell, hogy az összes üzemmód aktiválása, működése és kikapcsolása a kérelmező leírásának megfelelően történik-e; minden nyilvánvaló működési hiba (pl. túl nagy szög vagy villódzás) esetén kifogást kell emelni.
- 5.12. A LED-modulokkal felszerelt adaptív fényszórórendszereknek, illetve maguknak a LED-moduloknak is meg kell felelniük az előírás 11. mellékletében megállapított vonatkozó követelményeknek. A követelményeknek való megfelelést vizsgálni kell.
- 5.13. Amennyiben az adaptív fényszórórendszer alapüzemi tompított fényt előállító fényforrásokkal és/vagy LED-modulokkal van felszerelve, és a világítóegységeknek az 1. mellékletnek megfelelő értesítés 9.2.3. szakaszában megadott teljes objektív fényárama oldalanként nagyobb, mint 2 000 lumen, erre utalni kell az 1. mellékletnek megfelelő értesítés 9.2.4. szakaszában. A LED-modul(ok) objektív fényáramát a 11. melléklet 5. szakaszában leírt módon kell mérni.
- 5.14. Amennyiben az alapüzemi tompított fényt kizárólag LED-modulok állítják elő, az említett LED-moduloknak a 11. melléklet 5. szakasza szerint mért teljes objektív fényáramának oldalanként legalább 1 000 lumennek kell lennie.
6. MEGVILÁGÍTÁS
- 6.1. Általános rendelkezések
- 6.1.1. Valamennyi rendszernek biztosítani kell egy C osztályú tompított fényt az alábbi 6.2.5. szakasszal összhangban és egy vagy több más osztályú tompított fényt; a rendszerek tartalmazhatnak egy vagy több további üzemmódot a tompított fény valamennyi osztályán belül, valamint az előírás 6.3. és/vagy 2.1.1.1. szakasza szerinti fényszórófunkciókat.
- 6.1.2. A rendszernek a járművezető és a többi közlekedő legcsekélyebb mértékű zavarása nélkül lehetővé kell tennie a fény automatikus változását, hogy megfelelő legyen az út megvilágítása.
- 6.1.3. A rendszert elfogadhatónak kell tekinteni, ha megfelel a 6.2. és a 6.3. szakasz vonatkozó fénytani követelményeinek.
- 6.1.4. A fénytani méréseket a kérelmező leírása szerint kell elvégezni:
- 6.1.4.1. az 1.9. szakasz szerinti semleges állapotban;
  - 6.1.4.2. az 1.10. szakasz szerinti V jelnél, W jelnél, E jelnél, illetve T jelnél;
  - 6.1.4.3. adott esetben az 1.10. szakasz szerinti bármilyen más jelnél és azok kombinációjánál a kérelmező leírása szerint.
- 6.2. A tompított fényre vonatkozó rendelkezések
- A további vizsgálati eljárások előtt a rendszert semleges állapotba kell állítani, azaz C osztályú tompított fényt kell kibocsátania.



- 6.2.1. A rendszer (azaz a jármű) mindkét oldalán a tompított fénynek semleges állásban legalább egy világítóegységgel elő kell állítania az előírás 8. melléklete szerinti „világos-sötét határvonalat”, vagy
- 6.2.1.1. a rendszernek más módon, például optikai jellemzőkkel vagy ideiglenes kiegészítő fénysugarakkal lehetővé kell tennie az egyértelmű és helyes irányítást.
- 6.2.1.2. A 8. melléklet nem vonatkozik a fenti 5.8–5.8.2.1. szakaszban említett forgalmiirány-váltási funkcióra.
- 6.2.2. A rendszert vagy annak egy vagy több részét úgy kell beállítani, hogy a világos-sötét határvonal helyzete megfeleljen az előírás 3. mellékletében lévő 2. táblázatban előírt követelményeknek.
- 6.2.3. Ilyen beállítás esetén a rendszernek vagy annak egy vagy több részének – ha annak jóváhagyását csak a tompított fényre kérik – meg kell felelnie az alábbi szakaszokban megállapított vonatkozó rendelkezéseknek; ha úgy tervezték, hogy további világítási vagy fényjelzési funkciót is biztosítson ezen előírás alkalmazási körén belül, a fentiek mellett meg kell felelnie az alábbi vonatkozó szakaszokban megállapított követelményeknek is, ha külön-külön nem állítható.
- 6.2.4. Amennyiben az így beállított rendszer vagy annak egy vagy több része nem felel meg a fenti 6.2.3. szakaszban jelzett követelményeknek, a gyártó útmutatása szerint meg lehet változtatni a beállítását az eredeti beállításhoz képest 0,5 fokkal jobbra vagy balra és 0,2 fokkal felfelé vagy lefelé.
- 6.2.5. Egy bizonyos üzemmódú tompított fény kibocsátása esetén a rendszernek meg kell felelnie az előírás 3. melléklete 1. táblázata (fénytani értékek) A részének vonatkozó (C, V, E vagy W) részében és 2. táblázatában ( $E_{\max}$  és világos-sötét határvonal elhelyezkedése), valamint az előírás 8. melléklete 1. szakaszában (A „világos-sötét határvonalra” vonatkozó követelmények) megállapított követelményeknek.
- 6.2.6. Kanyarvilágítási üzemmód is lehetséges, feltéve, hogy
- 6.2.6.1. a rendszer megfelel az előírás 3. melléklete 1. táblázata (fénytani értékek) B részében és 2. táblázata 2. pontjában (A „világos-sötét határvonalra” vonatkozó előírások) szereplő vonatkozó követelményeknek, amikor a mérést a 9. mellékletben jelzett eljárással végzik el a kanyarvilágítási üzemmód jóváhagyási kérelem tárgyát képező (1. vagy 2.) kategóriája függvényében;
- 6.2.6.2. a megvilágítás  $E_{\max}$  értéke nem esik kívül azon a téglalapon, amelyet az előírás 3. melléklete 2. táblázatában a tompított fény megfelelő osztályára vonatkozóan megadott legfelső függőleges helyzet, a H-H vonal alatti 2 fokos és a rendszer referenciatengelyétől jobbra és balra 45-45 fokos szögek határoznak meg;
- 6.2.6.3. amikor a T jel a jármű legkisebb bal (vagy jobb) oldali fordulási sugarának felel meg, a rendszer jobb, illetve bal oldalán lévő összetevő által biztosított megvilágítási értékek összege legalább 3 lx a H-H vonaltól a H-H vonal alatt két fokig és a rendszer referenciatengelyétől balra (vagy jobbra) 10-től 45 fokig terjedő terület egy vagy több pontján;
- 6.2.6.4. ha 1-es kategóriájú kanyarvilágítási üzemmódra kérik a jóváhagyást, a rendszer használata olyan járművekre korlátozódik, amelyek esetében intézkedéseket hoztak annak érdekében, hogy a rendszer által létrehozott világos-sötét határvonal töréspontjának vízszintes része megfeleljen a 48. számú előírás 6.22.7.4.5.i. pontjában foglalt rendelkezéseknek;
- 6.2.6.5. ha 1-es kategóriájú kanyarvilágítási üzemmódra kérik a jóváhagyást, a rendszer úgy van megtervezve, hogy a megvilágítás oldalirányú elmozdulását vagy módosulását érintő meghibásodás esetén a rendszer automatikusan olyan fénytani viszonyokat teremtsen, amelyek megfelelnek a fenti 6.2.5. szakaszban meghatározottaknak, vagy amelyek az előírás 3. mellékletének meghatározása szerinti IIIb zónában legfeljebb 1,5 lx erősségű, illetve az „ $E_{\max}$  szegmens” egyik pontjában legalább 4 lx erősségű fényt jelentenek;



- 6.2.6.5.1. erre azonban nincs szükség, ha a rendszer referenciatengelyéhez képest legfeljebb 5 fokkal balra lévő helyzetek esetében a H-H vonal felett 0,3 fokon túl eső, valamint több mint 5 fokkal balra lévő helyzetek esetében a H-H felett 0,57 fokon túl eső területeken az érték nem lépi túl az 1 lx-ot.
- 6.2.7. A fenti 2.2.2.1. szakaszban meghatározott biztonsági elv értelmében a rendszert a gyártó útmutatása szerint ellenőrizni kell.
- 6.2.8. A mind a jobb, mind a bal oldali közlekedés követelményeinek megfelelően tervezett rendszereknek vagy azok egy vagy több részének a fenti 5.4. szakasz szerinti mindkét beállítási helyzetben meg kell felelniük az adott forgalmi irányra megállapított követelményeknek.
- 6.2.9. A rendszert úgy kell megtervezni, hogy
- 6.2.9.1. a tompított fény minden meghatározott üzemmódja a rendszer mindkét oldalán legalább 3 lx erősségű fényt eredményezzen az 50V pontban;
- a V osztályú tompított fény üzemmódja(i) mentesül(nek) e követelmény alól;
- 6.2.9.2. a legalább 30 percig nem működtetett rendszer bekapcsolása után négy másodperccel a C osztályú tompított fény legalább 5 lx fényerőt adjon az 50V pontban;
- 6.2.9.3. egyéb üzemmódok esetében:
- az előírás 6.1.4.3. szakasza szerinti bemeneti jelek esetében a 6.2. szakasz követelményei teljesüljenek.
- 6.3. A távolsági fényre vonatkozó rendelkezések
- A további vizsgálati eljárások előtt semleges állapotba kell állítani a rendszert.
- 6.3.1. A rendszer világítóegységét (-egységeit) úgy kell beállítani a gyártó útmutatásának megfelelően, hogy a maximálisan megvilágított terület középpontja a H-H és a V-V vonalak metszéspontja (HV) legyen;
- 6.3.1.1. minden olyan világítóegységet, amely önállóan nem állítható, vagy amelynek a beállítása a 6.2. szakasznak megfelelően végzett mérések alapján történt, eredeti helyzetében kell vizsgálni.
- 6.3.2. Az előírás 9. mellékletében megállapított rendelkezések szerint mért megvilágításnak meg kell felelnie a következő követelményeknek.
- 6.3.2.1. A HV pontnak a legnagyobb megvilágítás 80 %-ának megfelelő megvilágítású pontokat összekötő (izolux) görbén belül kell elhelyezkednie.
- 6.3.2.1.1. A legnagyobb értéknek ( $E_M$ ) legalább 48 lx-nak kell lennie. A legnagyobb érték semmilyen körülmények között sem haladhatja meg a 240 lx-ot.
- 6.3.2.1.2. A távolsági fény legnagyobb fényerősségét előállító vagy ahhoz hozzájáruló valamennyi szerelési egység ezer kandelában kifejezett legnagyobb fényerősségét ( $I_M$ ) a következő képlet segítségével kell kiszámítani:

$$I_M = 0,625 E_M$$

- 6.3.2.1.3. A fenti 4.2.2.9. szakaszban említett legnagyobb fényerősség referenciajele ( $I'_M$ ) a következő aránypár alkalmazásával számítható ki:

$$I'_M = \frac{I_M}{3} = 0,208 E_M$$

Az értéket a következő értékek közül a legközelebb esőre kell kerekíteni: 5 – 10 – 12,5 – 17,5 – 20 – 25 – 27,5 – 30 – 37,5 – 40 – 45 – 50.

- 6.3.2.2. A HV pontból vízszintesen jobbra és balra kiindulva a távolsági fény fényerejének 2,6 fokig legalább 24 lx-nak, 5,2 fokig pedig legalább 6 lx-nak kell lennie.
- 6.3.3. A rendszer által kibocsátott megvilágítás vagy annak része automatikusan elmozdulhat oldalirányban (vagy az elmozdulással egyenértékű hatás elérése érdekében módosulhat), feltéve, hogy
- 6.3.3.1. a rendszer megfelel a fenti 6.3.2.1.1. és 6.3.2.2. szakasz követelményeinek úgy, hogy valamennyi világítóegységet a 9. mellékletben megadott megfelelő eljárással mérnek.
- 6.3.4. A rendszert úgy kell megtervezni, hogy
- 6.3.4.1. a jobb és bal oldali egy vagy több világítóegység külön-külön biztosítsa a távolsági fényre a fenti 6.3.2.2. szakaszban előírt minimális megvilágítási érték felét;
- 6.3.4.2. a legalább 30 percig nem működtetett rendszer bekapcsolása után négy másodperccel a távolsági fény legalább 42 lx fényerőt adjon a HV pontban;
- 6.3.4.3. az előírás 6.1.4.3. szakasza szerinti bemeneti jelek esetében a 6.3. szakasz követelményei teljesüljenek.
- 6.3.5. Ha az adott fényre meghatározott követelmények nem teljesülnek, a fény irányát 0,5 fokkal felfelé vagy lefelé és/vagy 1 fokkal jobbra vagy balra módosítani lehet a kezdeti beállításhoz képest; a módosított beállítás mellett minden fénytani követelménynek teljesülnie kell. Ezek a rendelkezések nem vonatkoznak az előírás 6.3.1.1. szakaszában meghatározott világítóegységekre.
- 6.4. Egyéb rendelkezések
- Amennyiben a rendszer vagy annak egy vagy több része állítható világítóegységeket tartalmaz, a 6.2. szakaszban (tompított fény) és a 6.3. szakaszban (távolsági fény) meghatározott követelmények a 2.1.3. szakaszban (beállítási tartomány) jelzett valamennyi szerelési helyzetre vonatkoznak. Ellenőrzésre az alábbi eljárást kell alkalmazni:
- 6.4.1. mindegyik alkalmazott helyzetet a vizsgálati goniométer segítségével kell beállítani a vonatkoztatási középpontot és a mérőernyőn lévő HV pontot összekötő egyeneshez képest. Az állítható rendszert vagy annak egy vagy több részét ezután olyan helyzetbe kell állítani, hogy az ernyőn megjelenő fény minta megfeleljen a vonatkozó beállítási előírásoknak;
- 6.4.2. a rendszert vagy annak egy vagy több részét eredetileg a 6.4.1. szakasz szerint rögzítve a berendezésnek, illetve annak egy vagy több részének meg kell felelnie a 6.2. és 6.3. szakasz vonatkozó fénytani követelményeinek;
- 6.4.3. a további vizsgálatokat azután kell elvégezni, miután a fényszórót/rendszert vagy annak egy vagy több részét a rendszer vagy annak egy vagy több részének beállító berendezése segítségével kiindulási helyzetéhez képest függőleges irányban  $\pm 2$  fokkal elmozdítják, vagy legalább a maximális helyzetbe állítják, ha ez kisebb, mint 2 fok. Miután a rendszert vagy annak egy vagy több részét (például goniométer segítségével) beállítják az ellentétes irányban megfelelően, a következő irányokban ellenőrizni kell a fénytjelisményt, amelynek az előírt határértékek közé kell esnie:

- 6.4.3.1. tompított fény: a HV és a 75R vagy adott esetben 50R pont; távolsági fény:  $I_M$  és a HV pont (az  $I_M$  százalékában);
- 6.4.4. amennyiben a kérelmező több szerelési helyzetet is megjelölt, a 6.4.1–6.4.3. szakaszban leírt eljárást az összes többi helyzetben is meg kell ismételni;
- 6.4.5. ha a kérelmező nem igényelt különleges felszerelési helyzetet, a rendszert vagy annak egy vagy több részét a 6.2. szakaszban (tompított fény) és a 6.3. szakaszban (távolsági fény) előírt mérésekhez állítják be, a rendszer vagy annak egy vagy több része beállító berendezését középállásba téve. A 6.4.3. szakaszban leírt további vizsgálatokhoz a rendszert vagy annak egy vagy több részét a megfelelő beállító berendezés(ek) segítségével (a  $\pm 2$  fokkal történő elmozdítás helyett) a szélső helyzetekbe kell állítani.
- 6.4.6. Az előírás 1. mellékletében szereplő mintának megfelelő nyomtatványon meg kell adni, hogy mely világítóegység(ek) állítja (állítják) elő az előírás 8. mellékletében meghatározott „világos-sötét határvonalat”, amely 6 fokkal balra, 4 fokkal jobbra és egy 0,8 fokkal lefelé beállított vízszintes vonaltól felfelé lévő zónába vetődik.
- 6.4.7. Az előírás 1. mellékletében szereplő mintának megfelelő nyomtatványon meg kell adni, hogy az E osztályú tompított fény mely üzemmódja(i) felel(nek) meg – amennyiben van ilyen – az előírás 3. melléklet 6. táblázatában közölt „adatkészletnek”.

## 7. SZÍN

- 7.1. A kibocsátott fény színének fehérnek kell lennie.

## C. TOVÁBBI KÖZIGAZGATÁSI RENDELKEZÉSEK

### 8. A RENDSZERTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE

- 8.1. A rendszertípus bármilyen módosításáról értesíteni kell a rendszertípust jóváhagyó hatóságot. A hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

8.1.1. úgy ítéli meg, hogy a végrehajtott módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatása, és a rendszer továbbra is megfelel az előírásoknak; vagy

8.1.2. új vizsgálati jegyzőkönyvet kér a vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálattól.

8.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 4.1.4. szakaszban rögzített eljárás szerint értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.

8.3. A jóváhagyást kiterjesztő illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

### 9. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

A gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) 2. függelékében megállapított eljárásoknak, valamint a következő előírásoknak:

9.1. Az ezen előírás szerint jóváhagyott rendszereket úgy kell gyártani, hogy a 6. és 7. szakaszban megállapított előírásokat teljesítve megfeleljenek a jóváhagyott típusnak

9.2. Be kell tartani az előírás 5. mellékletében meghatározott, a gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló eljárásokra vonatkozó minimális követelményeket.

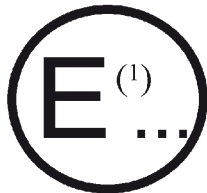
9.3. Az előírás 5. mellékletében meghatározott, a hatósági mintavételre vonatkozó minimális követelményeket be kell tartani.

- 9.4. A típusjóváahagyást megadó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben a gyártás megfelelésének ellenőrzésére alkalmazott módszereket. Ezekre az ellenőrzésekre általában két évente kerül sor.
- 9.5. A nyilvánvalóan hibás rendszereket vagy azok egy vagy több részét figyelmen kívül kell hagyni.
- 9.6. A referenciajelet nem kell figyelembe venni.
10. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN
- 10.1. Az ezen előírás szerint egy adott rendszertípusra megadott jóváahagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a követelmények, illetve ha a jóváahagyási jelet viselő rendszer vagy annak egy vagy több része nem egyezik meg a jóváahagyott típusal.
- 10.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváahagyást, erről haladéktalanul tájékoztatnia kell az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon.
11. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA
- 11.1. Ha a jóváahagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváahagyott rendszertípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváahagyást megadó hatóságot. A hatóság az értesítés kézhezvétele után az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.
12. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLAT ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME
- 12.1. Az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő felek megadják az Egyesült Nemzetek Szervezete Titkárságának a jóváahagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváahagyásokat megadó, illetve a más országok által megadott jóváahagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat, vagy a gyártás végleges leállítását igazoló értesítéseket fogadó hatóságok nevét és címét.
-

## 1. MELLÉKLET

## ÉRTESÍTÉS

Megengedett legnagyobb formátum: A4 (210 x 297 mm)



Kibocsátó: Hatóság neve

.....

.....

.....

Tárgy <sup>(2)</sup>: JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE  
 JÓVÁHAGYÁS ELUTASÍTÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS VISSZAVONÁSA  
 A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

rendszer típusra vonatkozóan a 123. sz. előírás szerint.

Jóváhagyás száma: ..... Kiterjesztés száma: .....

1. A rendszer márkaneve vagy védjegye: .....
2. Az rendszertípus gyártójának neve: .....
3. A gyártó neve és címe: .....
4. Adott esetben a gyártó képviselőjének neve és címe: .....  
 .....
5. A jóváhagyási kérelem benyújtásának dátuma: .....
6. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....  
 .....
7. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv dátuma: .....
8. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv száma: .....
9. Rövid leírás:
  - 9.1. A vonatkozó jelöléssel megadott kategória <sup>(3)</sup> .....
  - 9.2. A cserélhető fényforrások száma és kategóriája (kategóriái): .....
    - 9.2.1. A LED-modulok száma és egyedi azonosító számai (adott esetben)
    - 9.2.2. Az elektronikus fényforrás-vezérlőegységek száma és egyedi azonosító számai (adott esetben)
    - 9.2.3. Az 5.13. szakaszban leírt teljes objektív fényáram meghaladja a 2 000 lument: igen/nem <sup>(4)</sup>
  - 9.3. Az előírás 6.4.6. szakasza szerinti adatok (mely világítóegység(ek) állítja (állítják) elő az előírás 8. mellékletében meghatározott „világos-sötét határvonalat”, amely 6 fokkal balra, 4 fokkal jobbra és egy 0,8 fokkal lefelé beállított vízszintes vonaltól felfelé lévő zónába vetődik) .....
  - 9.4. A jármű(vek), amely(ek)hez a rendszert eredeti berendezésnek szánják .....
  - 9.5. Olyan rendszerre kérem-e jóváhagyást, amelyet nem szándékoznak belevenni egy járműtípusnak a 48. számú előírás szerinti jóváhagyásába? ..... igen/nem <sup>(4)</sup>

- 9.5.1. Ha igen: azon jármű(vek) azonosítása, amely(ek)hez a rendszert szánják .....
- 9.6. Az előírás 6.4.7. szakasza szerinti adatok (az E osztályú tompított fénynek – adott esetben – mely üzemmódja(i) felel(nek) meg az előírás 3. melléklete 6. táblázatában közölt „adatkészletnek”) .....
- 9.7. Olyan rendszerre kérnek-e jóváhagyást, amelyet kizárólag olyan járművekbe szándékoznak beszerelni, amelyek rendelkeznek a rendszer ellátásának stabilizálására/korlátozására szolgáló eszközzel? ..... igen/nem <sup>(4)</sup>
10. A jóváhagyási jel(ek) helye: .....
11. A jóváhagyás kiterjesztésének indokolása: .....
12. A jóváhagyást megadták/kiterjesztették/elutasították/visszavonták <sup>(4)</sup> .....
13. Hely: .....
14. Dátum: .....
15. Alírás: .....
16. A jóváhagyó hatóságnál elhelyezett dokumentumok jegyzéke csatolva van ehhez az értesítéshez, és azt a hatóság kérésre kiadhatja. ....
17. A rendszert az alábbi tompított fények kibocsátására tervezték <sup>(5)</sup>:
- 17.1. C osztály                      V osztály                      E osztály                      W osztály
- 17.2. a következő egy vagy több üzemmóddal, amelyet adott esetben a megnevezés azonosít <sup>(7)</sup>
- C 1 sz. üzemmód    V ... sz. üzemmód    E ... sz. üzemmód    W ... sz. üzemmód  
C ... sz. üzemmód    V ... sz. üzemmód    E ... sz. üzemmód    W ... sz. üzemmód  
C ... sz. üzemmód    V ... sz. üzemmód    E ... sz. üzemmód    W ... sz. üzemmód
- 17.3. az alább feltüntetett világítóegységek feszültség alatt állnak-e <sup>(5)</sup>, <sup>(6)</sup>, <sup>(7)</sup> az alábbi ... számú üzemmódban ...
- a) ha nincs kanyarvilágítás:
- |            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                  |                                  |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| bal oldal  | 1. sz. <input type="checkbox"/> | 3. sz. <input type="checkbox"/> | 5. sz. <input type="checkbox"/> | 7. sz. <input type="checkbox"/> | 9. sz. <input type="checkbox"/>  | 11. sz. <input type="checkbox"/> |
| jobb oldal | 2. sz. <input type="checkbox"/> | 4. sz. <input type="checkbox"/> | 6. sz. <input type="checkbox"/> | 8. sz. <input type="checkbox"/> | 10. sz. <input type="checkbox"/> | 12. sz. <input type="checkbox"/> |
- b) 1. kategóriájú kanyarvilágítás esetén:
- |            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                  |                                  |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| bal oldal  | 1. sz. <input type="checkbox"/> | 3. sz. <input type="checkbox"/> | 5. sz. <input type="checkbox"/> | 7. sz. <input type="checkbox"/> | 9. sz. <input type="checkbox"/>  | 11. sz. <input type="checkbox"/> |
| jobb oldal | 2. sz. <input type="checkbox"/> | 4. sz. <input type="checkbox"/> | 6. sz. <input type="checkbox"/> | 8. sz. <input type="checkbox"/> | 10. sz. <input type="checkbox"/> | 12. sz. <input type="checkbox"/> |
- c) 2. kategóriájú kanyarvilágítás esetén:
- |            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                  |                                  |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| bal oldal  | 1. sz. <input type="checkbox"/> | 3. sz. <input type="checkbox"/> | 5. sz. <input type="checkbox"/> | 7. sz. <input type="checkbox"/> | 9. sz. <input type="checkbox"/>  | 11. sz. <input type="checkbox"/> |
| jobb oldal | 2. sz. <input type="checkbox"/> | 4. sz. <input type="checkbox"/> | 6. sz. <input type="checkbox"/> | 8. sz. <input type="checkbox"/> | 10. sz. <input type="checkbox"/> | 12. sz. <input type="checkbox"/> |
- Megjegyzés: A fenti 17.3.a)–17.3.c) szakaszban előírt adatok minden további üzemmód esetében szükségesek.
- 17.4. Az alábbi világítóegységek feszültség alatt állnak, amikor a rendszer semleges állapotban van <sup>(5)</sup>, <sup>(6)</sup>
- |            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                  |                                  |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| bal oldal  | 1. sz. <input type="checkbox"/> | 3. sz. <input type="checkbox"/> | 5. sz. <input type="checkbox"/> | 7. sz. <input type="checkbox"/> | 9. sz. <input type="checkbox"/>  | 11. sz. <input type="checkbox"/> |
| jobb oldal | 2. sz. <input type="checkbox"/> | 4. sz. <input type="checkbox"/> | 6. sz. <input type="checkbox"/> | 8. sz. <input type="checkbox"/> | 10. sz. <input type="checkbox"/> | 12. sz. <input type="checkbox"/> |

17.5. Az alábbi világítóegységek állnak feszültség alatt, amikor a rendszer forgalmiirány-váltási funkcióban van <sup>(5)</sup>, <sup>(6)</sup>, <sup>(7)</sup>

a) ha nincs kanyarvilágítás:

bal oldal	1. sz.	<input type="checkbox"/>	3. sz.	<input type="checkbox"/>	5. sz.	<input type="checkbox"/>	7. sz.	<input type="checkbox"/>	9. sz.	<input type="checkbox"/>	11. sz.	<input type="checkbox"/>
jobb oldal	2. sz.	<input type="checkbox"/>	4. sz.	<input type="checkbox"/>	6. sz.	<input type="checkbox"/>	8. sz.	<input type="checkbox"/>	10. sz.	<input type="checkbox"/>	12. sz.	<input type="checkbox"/>

b) 1. kategóriájú kanyarvilágítás esetén:

bal oldal	1. sz.	<input type="checkbox"/>	3. sz.	<input type="checkbox"/>	5. sz.	<input type="checkbox"/>	7. sz.	<input type="checkbox"/>	9. sz.	<input type="checkbox"/>	11. sz.	<input type="checkbox"/>
jobb oldal	2. sz.	<input type="checkbox"/>	4. sz.	<input type="checkbox"/>	6. sz.	<input type="checkbox"/>	8. sz.	<input type="checkbox"/>	10. sz.	<input type="checkbox"/>	12. sz.	<input type="checkbox"/>

c) 2. kategóriájú kanyarvilágítás esetén:

bal oldal	1. sz.	<input type="checkbox"/>	3. sz.	<input type="checkbox"/>	5. sz.	<input type="checkbox"/>	7. sz.	<input type="checkbox"/>	9. sz.	<input type="checkbox"/>	11. sz.	<input type="checkbox"/>
jobb oldal	2. sz.	<input type="checkbox"/>	4. sz.	<input type="checkbox"/>	6. sz.	<input type="checkbox"/>	8. sz.	<input type="checkbox"/>	10. sz.	<input type="checkbox"/>	12. sz.	<input type="checkbox"/>

18. A rendszert távolsági fény kibocsátására tervezték <sup>(5)</sup>, <sup>(6)</sup>, <sup>(7)</sup>:

18.1. igen  nem

18.2. a következő egy vagy több üzemmóddal, amelyet adott esetben a megnevezés azonosít:

M<sub>1</sub> sz. távolságifény-üzemmód

M ... sz. távolságifény-üzemmód

M ... sz. távolságifény-üzemmód

18.3. az alább megjelölt világítóegységek feszültség alatt állnak az alábbi ... számú üzemmód esetében: ...

a) ha nincs kanyarvilágítás:

bal oldal	1. sz.	<input type="checkbox"/>	3. sz.	<input type="checkbox"/>	5. sz.	<input type="checkbox"/>	7. sz.	<input type="checkbox"/>	9. sz.	<input type="checkbox"/>	11. sz.	<input type="checkbox"/>
jobb oldal	2. sz.	<input type="checkbox"/>	4. sz.	<input type="checkbox"/>	6. sz.	<input type="checkbox"/>	8. sz.	<input type="checkbox"/>	10. sz.	<input type="checkbox"/>	12. sz.	<input type="checkbox"/>

b) ha van kanyarvilágítás:

bal oldal	1. sz.	<input type="checkbox"/>	3. sz.	<input type="checkbox"/>	5. sz.	<input type="checkbox"/>	7. sz.	<input type="checkbox"/>	9. sz.	<input type="checkbox"/>	11. sz.	<input type="checkbox"/>
jobb oldal	2. sz.	<input type="checkbox"/>	4. sz.	<input type="checkbox"/>	6. sz.	<input type="checkbox"/>	8. sz.	<input type="checkbox"/>	10. sz.	<input type="checkbox"/>	12. sz.	<input type="checkbox"/>

Megjegyzés: A fenti 18.3.a) és 18.3.b) szakaszban előírt adatok minden további üzemmód esetében szükségesek.

18.4. Az alábbi világítóegységek feszültség alatt állnak, amikor a rendszer semleges állapotban van <sup>(5)</sup>, <sup>(6)</sup>

bal oldal	1. sz.	<input type="checkbox"/>	3. sz.	<input type="checkbox"/>	5. sz.	<input type="checkbox"/>	7. sz.	<input type="checkbox"/>	9. sz.	<input type="checkbox"/>	11. sz.	<input type="checkbox"/>
jobb oldal	2. sz.	<input type="checkbox"/>	4. sz.	<input type="checkbox"/>	6. sz.	<input type="checkbox"/>	8. sz.	<input type="checkbox"/>	10. sz.	<input type="checkbox"/>	12. sz.	<input type="checkbox"/>

<sup>(1)</sup> A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország egyedi azonosító száma (lásd ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

<sup>(2)</sup> A nem kívánt rész törölendő.

<sup>(3)</sup> Tüntesse fel az előírás értelmében előírt megfelelő jelölést valamennyi szerelési egység vagy szerelési egységek szerelvénye esetében.

<sup>(4)</sup> A nem kívánt rész törölendő.

<sup>(5)</sup> Jelölje meg X-szel a megfelelőt.

<sup>(6)</sup> Több egység esetén kibővítendő.

<sup>(7)</sup> Több üzemmód esetén kibővítendő.

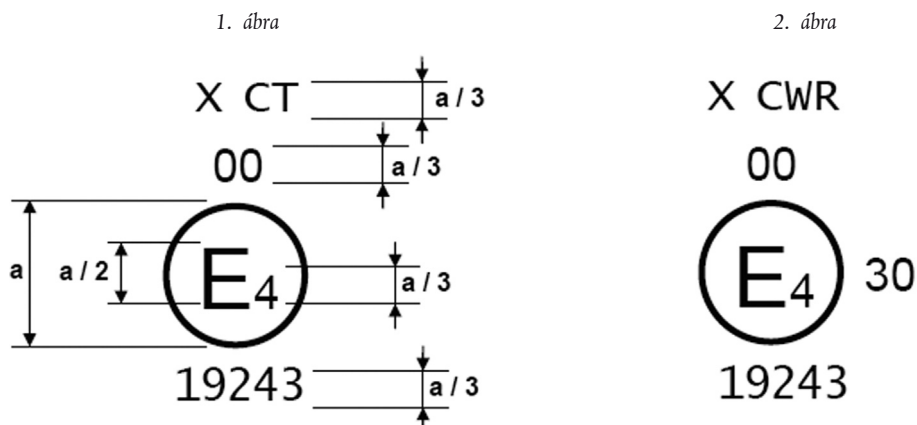
## 2. MELLÉKLET

## PÉLDÁK A JÓVÁHAGYÁSI JELEK ELRENDEZÉSÉRE

## 1. példa

$a \geq 8$  mm (üveg lencse)

$a \geq 5$  mm (műanyag lencse)



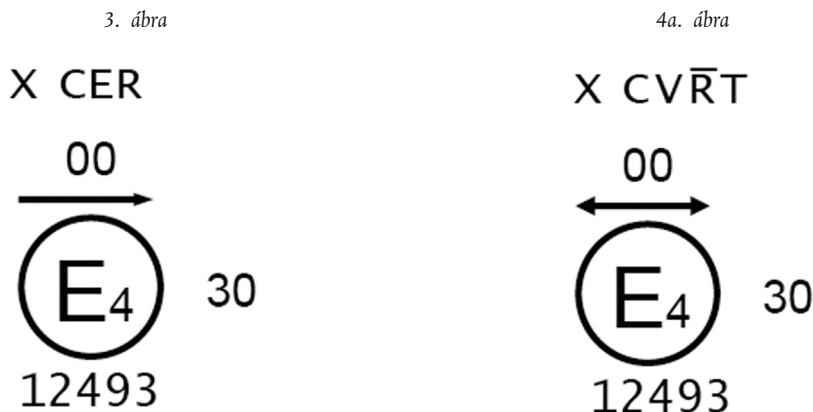
A rendszernek a fenti jóváhagyási jelek egyikét viselő szerelési egységét ezen előírás szerint, Hollandiában (E4) hagyták jóvá a 19243 jóváhagyási számon, az ezen előírás eredeti változatában (00) leírt követelményeknek megfelelően. A tompított fényt kizárólag jobb oldali közlekedéshez tervezték. A „CT” betűk (1. ábra) kanyarvilágítási üzemmóddal rendelkező tompított fényt, a „CWR” betűk (2. ábra) pedig C osztályú tompított fényt és W osztályú tompított és távolsági fényt jelölnek.

A 30-as szám azt mutatja, hogy a távolsági fény legnagyobb fényerőssége 86 250 és 101 250 kandela között van.

Megjegyzés: A jóváhagyási számot és a kiegészítő jeleket az „E” betű körüli kör közelében kell elhelyezni, az „E” betű fölött vagy alatt, illetve attól jobbra vagy balra. A jóváhagyási szám számjegyeinek az „E” betű ugyanazon oldalán kell állniuk, és ugyanabba az irányba kell nézniük.

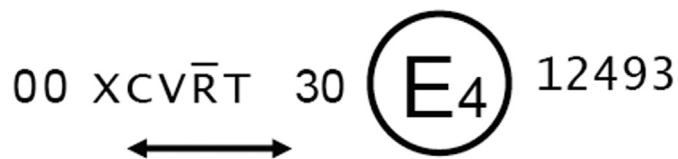
A jóváhagyási számokban kerülni kell a római számok használatát, hogy ne legyenek összetéveszthetők más jelekkel.

## 2. példa





4b. ábra



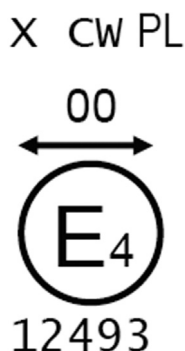
A rendszer fenti jóváhagyási jelet viselő szerelési egysége egyaránt megfelel az előírás tompított fényre és távolsági fényre vonatkozó rendelkezéseinek, a következők szerint:

3. ábra: C osztályú tompított fény, E osztályú tompított fény, csak bal oldali közlekedésre.

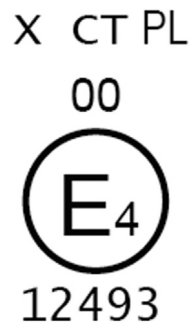
4a. és 4b. ábra: C osztályú tompított fény, V osztályú tompított fény, mindkét közlekedési rendszerre a járművön lévő optikai elem vagy a fényforrás beállításának megfelelő módosítása révén, valamint távolsági fény. A C osztályú tompított fény és a V osztályú tompított és távolsági fény megfelel a kanyarvilágításra vonatkozó rendelkezéseknek, ahogyan azt a „T” betű jelzi. Az „R” betű fölötti vonal azt jelenti, hogy a távolsági fény funkcióját egynél több szerelési egység biztosítja a rendszer adott oldalán.

### 3. példa

5. ábra



6. ábra



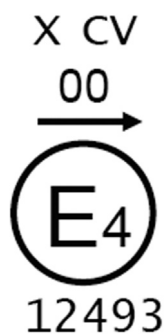
A fenti jóváhagyási jelet viselő szerelési egység műanyag lencsével rendelkezik, csak a tompított fény tekintetében felel meg az előírás rendelkezéseinek, és a következők szerint tervezték:

5. ábra: C osztályú tompított fény és W osztályú tompított fény mindkét közlekedési rendszerhez.

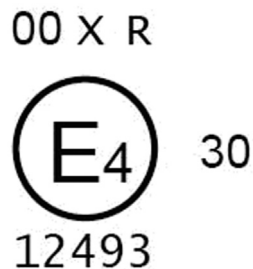
6. ábra: C osztályú tompított fény kanyarvilágítási üzemmóddal, csak jobb oldali közlekedésre.

### 4. példa

7. ábra



8. ábra



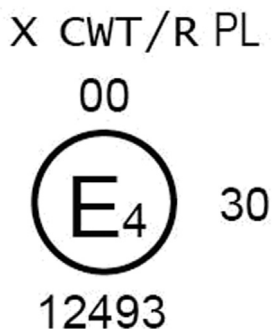
7. ábra: az ezt a jóváhagyási jelet viselő szerelési egység megfelel az előírás követelményeinek a C osztályú tompított fény és a V osztályú tompított fény tekintetében, és csak bal oldali közlekedésre tervezték.

8. ábra: az ezt a jóváhagyási jelet viselő szerelési egység valamely rendszer (különálló) szerelési egysége, és csak a távolsági fény tekintetében felel meg az előírás követelményeinek.

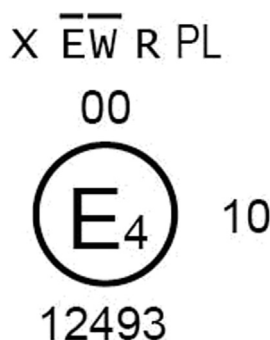
### 5. példa

Az ezen előírás követelményeinek megfelelő, műanyag lencsével rendelkező szerelési egység azonosító jele.

9. ábra



10. ábra



9. ábra: C osztályú tompított fény és W osztályú tompított fény egyaránt kanyarvilágítási üzemmóddal és távolsági fény, csak jobb oldali közlekedésre tervezve.

A tompított fény és annak üzemmódjai nem működhetnek egy másik összeépített fényszóró távolsági fényével és/vagy egy másik összeépített fényszóróval egy időben.

10. ábra: az E osztályú tompított fény és W osztályú tompított fény, csak jobb oldali közlekedésre tervezve és távolsági fény. Az „E” és a „W” fölötti vonal azt jelzi, hogy a tompított fény ezen osztályait a rendszer kérdéses oldalán egynél több szerelési egység állítja elő.

### 6. példa

A csoportosított, egyesített vagy összeépített lámpák egyszerűsített jelölése, ha ezen előírástól eltérő előírás alapján hagyták jóvá azokat (11. ábra). (A függőleges és vízszintes vonalak a fényjelző berendezés alakjának sematikus ábrázolására szolgálnak, ezek nem képezik a jóváhagyási jel részét.)

Ez a két példa a rendszer ugyanazon oldalán lévő két szerelési egységnek felel meg, amelyek az alábbiakat tartalmazó jóváhagyási jeleket viselik (A és B minta):

#### 1. szerelési egység

Első helyzetjelző lámpa, melyet a 7. számú előírás 02. módosítássorozata szerint hagytak jóvá;

Kanyarvilágítási üzemmóddal rendelkező C osztályú tompított fényt kibocsátó egy vagy több szerelési egység, amelyet a rendszer ugyanazon oldalán egy vagy több más szerelési egységgel való együttműködésre terveztek (amint azt a „C” fölötti vonal jelzi) és V osztályú tompított fény, mindkettő jobb és bal oldali közlekedésre tervezve, valamint 86 250 és 101 250 kandela közötti legnagyobb fényerejű távolsági fény (amit a 30-as szám jelez), az előírás eredeti formájának (00) követelményei szerint jóváhagyva, és műanyag lencsével felszerelve;

Nappali menetjelző lámpa, melyet a 87. számú előírás 00. módosítássorozata szerint hagytak jóvá;

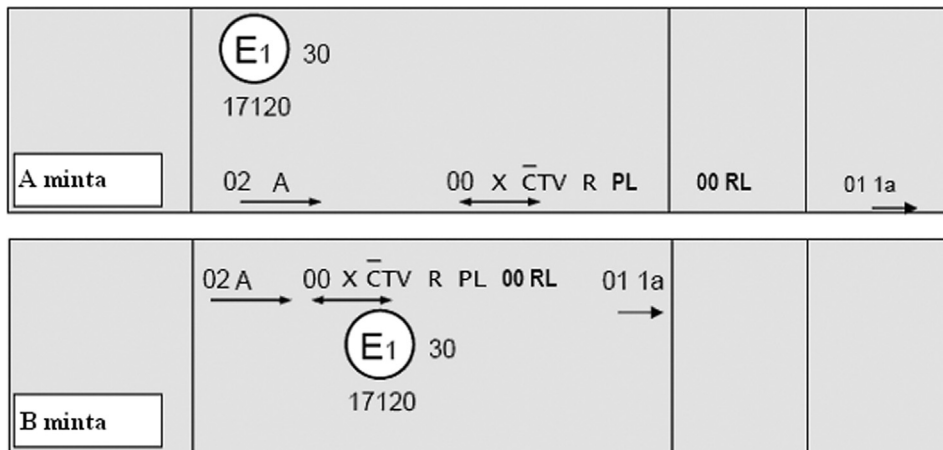
1a kategóriájú első irányjelző lámpa, melyet a 6. számú előírás 01. módosítássorozata szerint hagytak jóvá.

3. szerelési egység

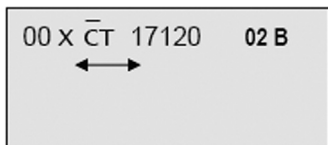
Első ködlámpa, amelyet a 19. számú előírás 02. módosítássorozata alapján hagytak jóvá vagy C osztályú tompított fény kanyarvilágítási üzemmóddal, jobb és bal oldali közlekedésre, a rendszer ugyanazon oldalán egy vagy több más szerelési egységgel való egyidejű működésre tervezve, amit a „C” fölötti vonal jelez.

A rendszer 1. szerelési egysége

11. ábra



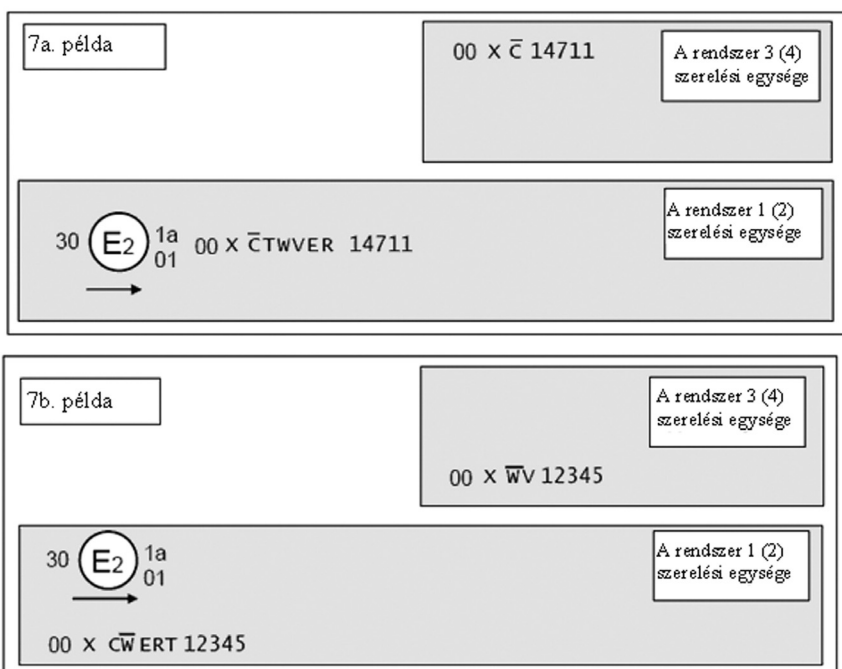
A rendszer 3. szerelési egysége



7. példa

A rendszerre vonatkozó jóváhagyási jelek elrendezése (12. ábra)

12. ábra



Ez a két példa egy, a rendszer mindkét oldalán (azonos funkcióval rendelkező) két szerelési egységből álló adaptív fényszórórendszernek felel meg (az 1. és a 3. egység a bal oldalon, a 2. és 4. egység a jobb oldalon van).

A rendszer fenti jóváhagyási számú 1. (vagy 2.) szerelési egysége mind a bal oldali közlekedésre tervezett C osztályú tompított fényt, mind a (30-as szám által jelzett) 86 250 és 101 250 kandela közötti legnagyobb fényerejű távolsági fény vonatkozásában megfelel az ezen előírásnak (00. módosítássorozat), mely fények a 6. számú előírás 01. módosítássorozata alapján jóváhagyott, 1a kategóriájú első irányjelző lámpával vannak csoportosítva.

A 7a példában: a rendszer 1. (vagy 2.) szerelési egysége kanyarvilágítási üzemmóddal rendelkező C osztályú tompított fényt, valamint egy W, egy V és egy E osztályú tompított fényt tartalmaz. A „C” fölötti vonal azt jelzi, hogy a C osztályú tompított fényt két szerelési egység állítja elő a rendszernek azon az oldalán.

A 3. (vagy 4.) szerelési egységet úgy tervezték, hogy a rendszernek azon az oldalán a C osztályú tompított fény másik részét biztosítsa, amint azt a „C” fölötti vonal jelzi.

A 7b példában: a rendszer 1. (vagy 2.) szerelési egységét úgy tervezték, hogy C, W és E osztályú tompított fényt bocsásson ki. A „W” fölötti vonal azt jelzi, hogy a W osztályú tompított fényt két szerelési egység biztosítja a rendszernek azon az oldalán. A jobb oldalon a felsorolt jelek után (és a jóváhagyási számtól balra) lévő „T” betű azt jelzi, hogy a C, a W és az E osztályú tompított fények mindegyike és a távolsági fény is rendelkezik kanyarvilágítási üzemmóddal.

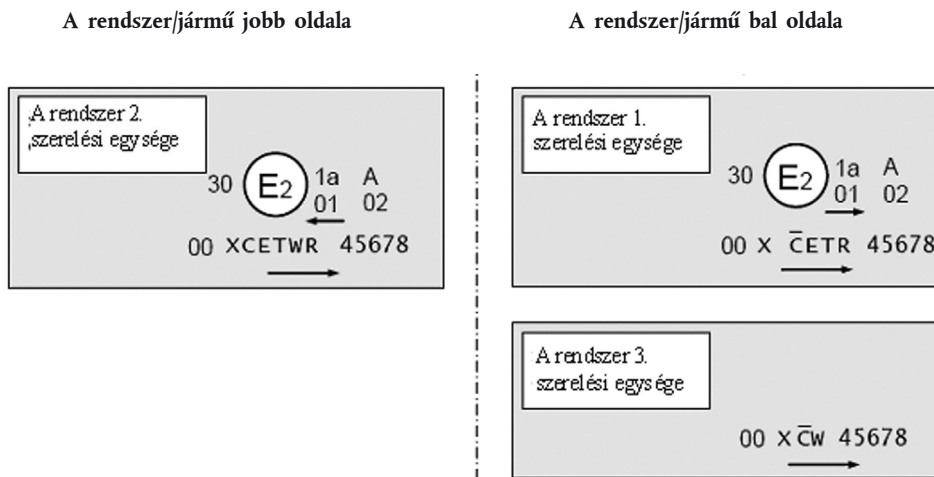
A rendszer 3. (vagy 4.) szerelési egységét úgy tervezték, hogy az biztosítsa a W osztályú tompított fény másik részét a rendszer adott oldalán (amit a „W” fölötti vonal jelez) és a V osztályú tompított fényt.

## 8. példa

A rendszer mindkét oldalára vonatkozó jóváhagyási jelek elrendezése (13. ábra)

Ez a példa a jármű bal oldalán két és a jármű jobb oldalán egy szerelési egységből álló adaptív fényszórórendszert mutat.

13. ábra



A fenti jóváhagyási jelet viselő rendszer mind a bal oldali közlekedésre tervezett tompított fény, mind a (a 30-as szám által jelzett) 86 250 és 101 250 kandela közötti legnagyobb fényerősségű távolsági fény vonatkozásában megfelel az ezen előírásnak (00. módosítássorozat); e fények a 6. számú előírás 01. módosítássorozat alapján jóváhagyott 1a kategóriájú első irányjelző lámpával, valamint a 7. számú előírás 02. módosítássorozata alapján jóváhagyott első helyzetjelző lámpával vannak csoportosítva.

A rendszer 1. (bal oldali) szerelési egységét úgy tervezték, hogy hozzájáruljon a C és az E osztályú tompított fényhez. A „C” fölötti vonal azt jelzi, hogy azon az oldalon több szerelési egység járul hozzá a C osztályú tompított fényhez. A felsorolt jelektől jobbra lévő „T” betű azt jelzi, hogy mind a C, mind az E osztályú tompított fény kanyarvilágítási üzemmóddal is rendelkezik.

A rendszer 3. (bal oldali) szerelési egységét úgy tervezték, hogy az biztosítsa a C osztályú tompított fény második részét az adott oldalon (amit a „C” fölötti vonal jelez) és a W osztályú tompított fényt.

A rendszer 2. (jobb oldali) szerelési egységét úgy tervezték, hogy hozzájáruljon a kanyarvilágítási üzemmóddal rendelkező C és E osztályú tompított fényhez és a W osztályú tompított fényhez.

Megjegyzés: A fenti 6., 7. és 8. példában a rendszer különböző szerelési egységeinek azonos jóváhagyási számot kell viselniük.

14. ábra

LED-modulok



MD E3 17325

A fent látható fényforrásmodul-azonosító kódot viselő LED-modult egy eredetileg Olaszországban (E3) a 17 325 jóváhagyási számon jóváhagyott adaptív fényszórórendszerrel együtt hagyták jóvá.

—

## 3. MELLÉKLET

## A TOMPÍTOTT FÉNYRE VONATKOZÓ FÉNYTANI KÖVETELMÉNYEK (\*)

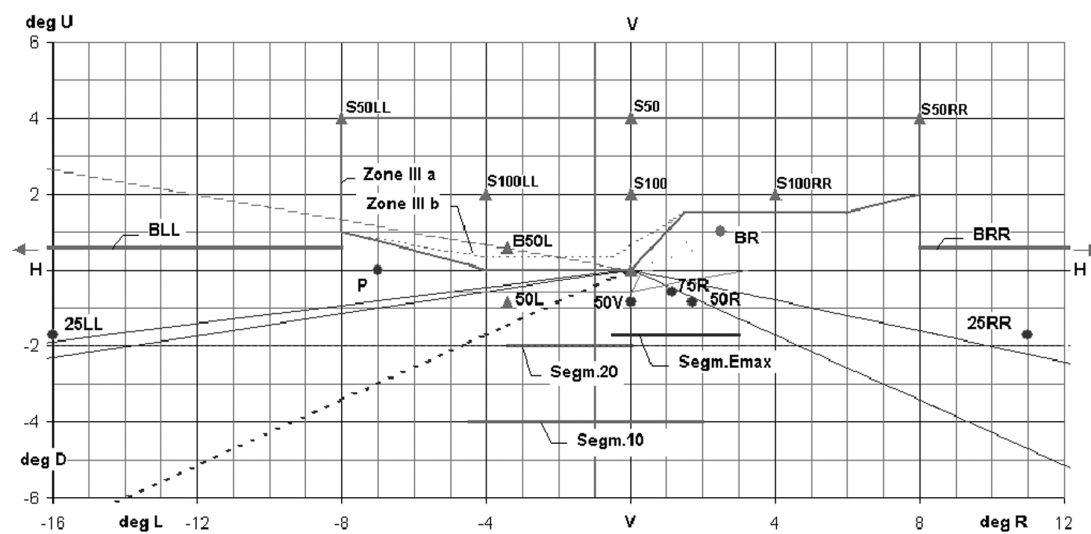
E melléklet alkalmazásában:

„fölött”: csak függőlegesen fölött; „alatt”: csak függőlegesen alatta.

A szöghelyzetek a H-H vonaltól felfelé (U) vagy lefelé (D) és a V-V vonaltól jobbra (R) vagy balra (L) irányuló fokokban vannak kifejezve.

1. ábra

## A tompított fény fénytani követelményeinek szöghelyzetei (jobb oldali közlekedés esetében)



(\*) Megjegyzés: a mérési eljárást az előírás 9. melléklete írja elő.

## A tompított fényre vonatkozó fénytani követelmények

Követelmények luxban 25 m-nél mérve		Helyzet/fok			Tompított fény							
		vízszintes		függőleges	C osztály		V osztály		E osztály		W osztály	
Szám	Részegység	hol/-tól	-ig	hol	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
A. rész												
1	B50L <sup>(4)</sup>	L 3,43		U 0,57		0,4		0,4		0,7 <sup>(8)</sup>		0,7
2	HV <sup>(4)</sup>	V		H		0,7		0,7				
3	BR <sup>(4)</sup>	R 2,5		U 1	0,2	2	0,1	1	0,2	2	0,2	3
4	BRR szegmens <sup>(4)</sup>	R 8	R 20	U 0,57		4		1		4		6
5	BLL szegmens <sup>(4)</sup>	L 8	L 20	U 0,57		0,7		1		1		1
6	P	L 7		H	0,1						0,1	
7	III. zóna (a melléklet 3. táblázatának meghatározása szerint)					0,7		0,7		1		1
8a	S50, S50LL, S50RR <sup>(5)</sup>			U 4	0,1 <sup>(7)</sup>				0,1 <sup>(7)</sup>		0,1 <sup>(7)</sup>	
9a	S100, S100LL, S100RR <sup>(5)</sup>			U 2	0,2 <sup>(7)</sup>				0,2 <sup>(7)</sup>		0,2 <sup>(7)</sup>	
10	50 R	R 1,72		D 0,86			6					
11	75 R	R 1,15		D 0,57	12				18		24	
12	50 V	V		D 0,86	6		6		12		12	
13	50 L	L 3,43		D 0,86	4,2	15 <sup>(9)</sup>	4,2	15 <sup>(9)</sup>	8		8	30 <sup>(9)</sup>
14	25 LL	L 16		D 1,72	1,4		1		1,4		4	
15	25 RR	R 11		D 1,72	1,4		1		1,4		4	
16	20. szegmens és alatta	L 3,5	V	D 2								20 <sup>(2)</sup>
17	10. szegmens és alatta	L 4,5	R 2,0	D 4		14 <sup>(1)</sup>		14 <sup>(1)</sup>		14 <sup>(1)</sup>		8 <sup>(2)</sup>
18	E <sub>max</sub> <sup>(3)</sup>				20	50	10	50	20	90 <sup>(8)</sup>	35	80 <sup>(2)</sup>
B. rész (kanyarvilágítási üzemmódok): Az 1. táblázat A része alkalmazandó, de az 1., 2., 7., 13. és 18. sor helyébe az alább felsoroltak lépnek												
1	B50L <sup>(4)</sup>	L 3,43		U 0,57		0,6		0,6				0,9
2	HV <sup>(4)</sup>					1		1				
7	III. zóna (a melléklet 3. táblázatának meghatározása szerint)					1		1		1		1
13	50L	L 3,43		D 0,86	2		2		4		4	
18	E <sub>max</sub> <sup>(6)</sup>				12	50	6	50	12	90 <sup>(8)</sup>	24	80 <sup>(2)</sup>

(1) Legfeljebb 18 lx, ha a rendszert W osztályú tompított fény kibocsátására is tervezték.

(2) Emellett az alábbi 4. táblázatban jelzett előírások követelményei is alkalmazandók

(3) A helyzetre vonatkozó követelmények az alábbi 2. táblázat rendelkezései szerint („E<sub>max</sub> szegmens”).

(4) A rendszer mindkét oldalának hozzájárulása az előírás 9. mellékletének rendelkezései szerint mérve legalább 0,1 lx kell, hogy legyen.

(5) A helyzetre vonatkozó követelmények az alábbi 5. táblázat rendelkezései szerint.

(6) A helyzetre vonatkozó követelmények az előírás 6.2.6.2. szakaszában megadottak szerint

(7) Egy pár, a rendszerrel egybeépített vagy a rendszerrel együtt felszerelendő helyzetjelző lámpa bekapcsolható a kérelmező útmutatása szerint.

(8) Emellett az alábbi 6. táblázatban jelzett követelmények is alkalmazandók.

(9) A megengedett legnagyobb érték megszorozható 1,4-del, ha a gyártó leírása szerint garantált, hogy a használat során ezt az értéket nem lépik túl, vagy maga a rendszer által, vagy azáltal, hogy a rendszer használata olyan járművekre korlátozódik, amelyek az értesítésben feltüntetett módon rendelkeznek a rendszer ellátásának stabilizálására/korlátozására szolgáló eszközzel.

2. táblázat

## A tompított fény szöghelyzetére vagy fokban megadott értékére vonatkozó és további követelmények

No	Szöghelyzet / érték fokban	C osztályú tompított fény		V osztályú tompított fény		E osztályú tompított fény		W osztályú tompított fény	
		vízszintes	függőleges	vízszintes	függőleges	vízszintes	függőleges	vízszintes	függőleges
2.1.	Az $E_{\max}$ nem lehet a következő négyyszögön kívül (az „ $E_{\max}$ szegmens” fölött)	0,5 L és 3 R között	0,3 D és 1,72 D között		0,3 D és 1,72 D között	0,5 L és 3 R között	0,1 D és 1,72 D között	0,5 L és 3 R	0,3 D és 1,72 D között
2.2.	A világos-sötét határvonalnak és részeinek — meg kell felelniük az előírás 8. melléklete 1. szakasza követelményeinek, a töréspontnak a V-V vonalra kell esnie,								
	— a vízszintes résznek pedig a következő módon kell elhelyezkednie:		a V = 0,57 D		nem lehet 0,57D felett és 1,3D alatt		nem lehet 0,23D (*) felett és 0,57D alatt		nem lehet 0,23D felett és 0,57D alatt

(\*) Emellett az alábbi 6. táblázatban jelzett követelmények is alkalmazandók.

3. táblázat

## A tompított fény III. zónái, a sarokpontok meghatározása

Szöghelyzet fokban	Csúcspont sz.	1	2	3	4	5	6	7	8
		IIIa zóna a C vagy V osztályú tompított fény esetében	vízszintes	8 L	8 L	8 R	8 R	6 R	1,5 R
függőleges	1 U		4 U	4 U	2 U	1,5 U	1,5 U	H-H	H-H
IIIb zóna a W vagy E osztályú tompított fény esetében	vízszintes	8 L	8 L	8 R	8 R	6 R	1,5 R	0,5 L	4 L
	függőleges	1 U	4 U	4 U	2 U	1,5 U	1,5 U	0,34 U	0,34 U



4. táblázat

## A W osztályú tompított fényre vonatkozó követelmények 25m-nél lx-ban kifejezve

4.1.	Az E, F1, F2 és F3 szegmensek (nem látszanak a fenti 1. ábrán) fogalom meghatározása és követelményei
	Legfeljebb 0,2 lx megengedett: a) az U 10 foknál L 20 – R 20 fok közötti E szegmensben és b) az F1, F2 és F3, L 10 fok, V, illetve R 10 fok vízszintes helyzetben lévő, U 10 és U 60 fok közötti három függőleges szegmensben.
4.2.	Más / további követelmények az $E_{max}$ 20. és 10. szegmensére vonatkozóan: Az 1. táblázat A vagy B része az irányadó, azonban a 16., 17. és 18. sorban lévő maximális követelmények helyére az alábbiak lépnek.
	Ha a kérelmező által az előírás 2.2.2.(e) szakasza szerint benyújtott műszaki előírások szerint egy W osztályú tompított fényt úgy terveznek, hogy legfeljebb 10 lx fényereje legyen a 20. szegmensben és alatta, valamint legfeljebb 4 lx a 10. szegmensben és alatta, a fénysugár $E_{max}$ -ának névleges értéke nem haladhatja meg a 100 luxot.

5. táblázat

## A felső jelzésre vonatkozó követelmények, a mérési pontok szöghelyzete

A pont kijelölése	S50LL	S50	S50RR	S100LL	S100	S100RR
Szöghelyzet fokban	4 U/8 L	4 U/V-V	4 U/8 R	2 U/4 L	2 U/V-V	2 U/4 R

6. táblázat

## Az E osztályú tompított fényre vonatkozó további követelmények

A fenti 1. táblázat A vagy B része és a 2. táblázat az irányadó, azonban az 1. táblázat 1. és 18. sorának és a 2. táblázat 2.2. pontjának helyére az alábbiak lépnek

Pont	Megnevezés	A fenti 1. táblázat A vagy B részének 18. sora	A fenti 1. táblázat A vagy B részének 18. sora	A fenti 2. táblázat 2.2. pontja
Sz.	Adatkészlet	EB50L (luxban 25m-nél)	$E_{max}$ (luxban 25m-nél)	A világos-sötét határvonal vízszintes részének helyzete fokban
		max.	max.	legfeljebb
6.1.	E1	0,6	80	0,34 D
6.2.	E2	0,5	70	0,45 D
6.3.	E3	0,4	60	0,57 D

## Csak tájékoztatásul: A tompított fény 1. táblázatban szereplő fénytani értékei kandelában

A követelmények kandelában kifejezve		Helyzet / fok			Tompított fény							
		vízszintes		függőleges	C osztály		V osztály		E osztály		W osztály	
Szám	Részegység	hol/-tól	-ig	hol	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
A. rész												
1	B50L <sup>(4)</sup>	L 3,43		U 0,57		250		250		438 <sup>(8)</sup>		438
2	HV <sup>(4)</sup>	V		H		438		438				
3	BR <sup>(4)</sup>	R 2,5		U 1	125	1 250	63	625	125	1 250	125	1 875
4	BRR szegmens <sup>(4)</sup>	R 8	R 20	U 0,57		2 500		625		2 500		3 750
5	BLL szegmens <sup>(4)</sup>	L 8	L 20	U 0,57		438		625		625		625
6	P	L 7		H	63						63	
7	III. zóna (a melléklet 3. táblázatának meghatározása szerint)					438		438		625		625
8a	S50, S50LL, S50RR <sup>(5)</sup>			U 4	63 <sup>(7)</sup>				63 <sup>(7)</sup>		63 <sup>(7)</sup>	
9a	S100, S100LL, S100RR <sup>(5)</sup>			U 2	125 <sup>(7)</sup>				125 <sup>(7)</sup>		125 <sup>(7)</sup>	
10	50 R	R 1,72		D 0,86				3 750				
11	75 R	R 1,15		D 0,57	7 500				11 250		15 000	
12	50 V	V		D 0,86	3 750		3 750		7 500		7 500	
13	50 L	L 3,43		D 0,86	2 625	9 375	2 625	9 375	5 000		5 000	18 750
14	25 LL	L 16		D 1,72	875		625		875		2 500	
15	25 RR	R 11		D 1,72	875		625		875		2 500	
16	20. szegmens és alatta	L 3,5	V	D 2								12 500 <sup>(2)</sup>
17	10. szegmens és alatta	L 4,5	R 2,0	D 4		8 750 <sup>(1)</sup>		8 750 <sup>(1)</sup>		8 750 <sup>(1)</sup>		5 000 <sup>(2)</sup>
18	E <sub>max</sub> <sup>(3)</sup>				12 500	31 250	6 250	31 250	12 500	56 250 <sup>(8)</sup>	21 875	50 000 <sup>(2)</sup>

B. rész (kanyarvilágítási üzemmódok): Az 1. táblázat A. része alkalmazandó, de az 1., 2., 7., 13. és 18. sor helyébe az alább felsoroltak lépnek

1	B50L <sup>(4)</sup>	L 3,43		U 0,57		375		375				563
2	HV <sup>(4)</sup>					625		625				
7	III. zóna (a melléklet 3. táblázatának meghatározása szerint)					625		625		625		625
13	50L	L 3,43		D 0,86	1 250		1 250		2 500		2 500	
18	E <sub>max</sub> <sup>(6)</sup>				7 500	31 250	3 750	31 250	7 500	56 250 <sup>(8)</sup>	15 000	50 000 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Max. 11 250 kandela, ha a rendszert W osztályú tompított fény kibocsátására is tervezték.

<sup>(2)</sup> Emellett az alábbi 4. táblázatban jelzett előírások követelményei is alkalmazandók

<sup>(3)</sup> A helyzetre vonatkozó követelmények az alábbi 2. táblázat rendelkezései szerint („E<sub>max</sub> szegmens”)

<sup>(4)</sup> A rendszer mindkét oldalának hozzájárulása az előírás 9. mellékletének rendelkezései szerint mérve legalább 63 kandela kell, hogy legyen.

<sup>(5)</sup> A helyzetre vonatkozó követelmények az alábbi 5. táblázat rendelkezései szerint

<sup>(6)</sup> A helyzetre vonatkozó követelmények az előírás 6.2.6.2. szakaszában jelzettek szerint

<sup>(7)</sup> Egy pár, a rendszerrel egybeépített vagy a rendszerrel együtt felszerelendő helyzetjelző lámpa bekapcsolható a kérelmező útmutatása szerint.

<sup>(8)</sup> Emellett az alábbi 6. táblázatban jelzett követelmények is alkalmazandók.

## 4. MELLÉKLET

**Rendszerek üzem közbeni fénytani jellemzői stabilitásának vizsgálata**

## TELJES RENDSZEREKEN VÉGZETT VIZSGÁLATOK

A fénytani értékeknek az előírás rendelkezései szerint történő mérése után távolsági fény esetében az  $E_{max}$  pontban, tompított fény esetében pedig a HV, az 50V és adott esetben a B50L (vagy R) pontban meg kell vizsgálni egy teljes rendszer minta üzem közbeni fénytani jellemzőinek stabilitását.

E melléklet alkalmazásában:

- a) A „teljes rendszer” jelentése az adott rendszer teljes jobb és bal oldala, ideértve az (egy vagy több) elektronikus fényforrásvezérlő és/vagy a tápellátó és -szabályozó berendezés(ek)et azokkal a karosszériarészekkel és lámpákkal együtt, amelyek hatással lehetnek a rendszer hőleadására. A teljes rendszer valamennyi szerelési egysége és adott esetben lámpája és/vagy LED-modulja vizsgálható különállóan;
- b) az alábbi szövegben a „vizsgálati minta” ennek megfelelően jelentheti vagy a „teljes rendszert”, vagy a vizsgált szerelési egységet;
- c) a „fényforrás” szó jelentése magában foglalja a több izzószálas lámpa minden egyes izzószálat, a LED-modulokat, illetve a LED-modulok fénykibocsátó részeit.

A vizsgálatokat az alábbiak szerint kell elvégezni:

- a) száraz és nyugodt levegőviszonyok mellett,  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  hőmérsékleten úgy, hogy a vizsgálati minta a járműre való helyes felszerelést bemutató állványra van felszerelve;
- b) cserélhető fényforrások esetében: legalább egy órán át öregített, sorozatban gyártott izzószálas fényforrásokot vagy legalább 15 órán át öregített, sorozatban gyártott gázkisüléssel fényforrásokot vagy legalább 48 órán keresztül öregített LED-modulokat felhasználva, amelyeket az előírásban meghatározott vizsgálatok elvégzése előtt visszahűtöttek a környezeti hőmérsékletre. A kérelmező által rendelkezésre bocsátott LED-modulokat kell használni.

A mérőberendezésnek egyenértékűnek kell lennie a rendszer jóváhagyási vizsgálati során használt berendezéssel. A további vizsgálatok előtt a rendszert vagy annak egy vagy több részét semleges állapotba kell állítani.

A vizsgálati mintát tompított fényvel kell üzemeltetni anélkül, hogy vizsgálati helyzetéhez képest elmozdítanák, illetve beállítását módosítanák. A használt fényforrásnak az adott fényszóróra meghatározott fényforrásnak kell lennie.

## 1. A FÉNYTANI JELLEMZŐK STABILITÁSÁNAK VIZSGÁLATA

## 1.1. Tiszta vizsgálati minta

Valamennyi vizsgálati mintát 12 órán át kell üzemeltetni az 1.1.1. szakaszban leírtak szerint, majd az 1.1.2. szakasz előírásai szerint ellenőrizni kell őket.

## 1.1.1. Vizsgálati eljárás

## 1.1.1.1. A vizsgálat menete

- a) amennyiben a vizsgálati mintát úgy tervezték meg, hogy csak egy világítási (tompított fényt vagy távolsági fényt adó) funkciót lásson el, és a tompított fény esetében nem tartozik egynél több osztályba, a megfelelő egy vagy több fényforrást a fenti 1.1. szakaszban meghatározott ideig <sup>(1)</sup> működtetik;
- b) amennyiben a vizsgálati minta több funkciót lát el, vagy több osztályba tartozó tompított fényt biztosít, és ha a kérelmező kijelenti, hogy a vizsgálati minta minden egyes funkciója vagy osztálya egy vagy több saját fényforrással rendelkezik, amelyek felváltva világítanak <sup>(2)</sup>, e feltétel szerint kell elvégezni a vizsgálatot, amelynek során az egyes meghatározott funkciók vagy tompítottfény-osztályok legtöbb energiát fogyasztó üzemmódját üzemeltetik <sup>(1)</sup> egymás után az 1.1. szakaszban meghatározott időtartam (egyenlő) részéig.

A vizsgálati mintát minden más esetben <sup>(1)</sup>, <sup>(2)</sup> alá kell vetni a C, a V, az E és a W osztályú tompított fény üzemmódjaira irányuló következő vizsgálati ciklusnak (attól függően, hogy a vizsgálati minta ezek közül melyiket biztosítja teljesen vagy részlegesen) az 1.1. szakaszban meghatározott időtartam ugyanazon (egyenlően felosztott) részéig:

<sup>(1)</sup> Amikor a „vizsgálati minta” fényjelző lámpákkal van csoportosítva és/vagy összeépítve, ez utóbbiakat, a nappali menetjelző lámpa kivételével, a vizsgálat teljes időtartamára be kell kapcsolni. Az irányjelző lámpát villogó üzemmódban kell működtetni úgy, hogy a be-/kikapcsolási idő aránya körülbelül 1:1 legyen.

<sup>(2)</sup> A fényszóró fénykürtként való használata közben további fényforrások bekapcsolása nem tekinthető a fényforrások normál egyidejű használatának.

először 15 percig bekapcsolják pl. a C osztályú tompított fényt a legtöbb energiát fogyasztó üzemmódban egyenes úton való közlekedésnek megfelelően;

5 percig bekapcsolják a tompított fény ugyanazon üzemmódját és emellett a vizsgálati minta minden olyan fényforrását<sup>(3)</sup>, amelyet ezzel egyidejűleg be lehet kapcsolni a kérelmező nyilatkozata szerint;

az 1.1. szakaszban meghatározott időtartam ugyanazon (egyenlően felosztott) részének letelte után a fenti vizsgálati ciklust a fenti sorrendben végrehajtják – adott esetben – a második, harmadik és negyedik osztályba tartozó tompított fényen is.

- c) Amennyiben a vizsgálati minta más csoportosított világítási funkció(ka)t is tartalmaz, minden egyes funkciót egyidejűleg bekapcsolnak a fenti a) vagy b) pontban a külön világítási funkciókra vonatkozóan meghatározott időre, a gyártó utasításai szerint.
- d) Ha a vizsgálati mintát úgy tervezték, hogy további fényforrás feszültség alá helyezésével biztosítsa a tompított fény kanyarvilágítási üzemmódját, a csak a tompított fény fenti a) és b) pontokban meghatározottak szerinti bekapcsolásával egyidejűleg az említett fényforrást is be kell kapcsolni 1 percre, majd 9 percre ki kell kapcsolni.

#### 1.1.1.2. Vizsgálati feszültség

A vizsgálati minta csatlakozóinál alkalmazandó feszültségek a következők:

- a) Közvetlenül a jármű feszültségén működő cserélhető izzószálas fényforrás(ok) esetében:

a vizsgálatot 6,3 V, 13,2 V vagy adott esetben 28,0 V feszültségen kell elvégezni, kivéve, ha a kérelmező megadta, hogy a vizsgálati minta más feszültségen is üzemeltethető. Ebben az esetben a vizsgálatot a használható legnagyobb teljesítményű izzószálas fényforrással kell elvégezni.

- b) Cserélhető gázkisüléses fényforrások esetében:

Az elektronikus fényforrás-vezérlőegység vizsgálati feszültsége 12 V feszültségű rendszer esetében  $13,5 \pm 0,1$  V vagy a jóváhagyási kérelemben meghatározott egyéb érték.

- c) Közvetlenül a jármű feszültségén működő nem cserélhető fényforrás esetében:

A nem cserélhető (izzószálas és/vagy egyéb) fényforrással felszerelt világítóegységeken végzett minden mérést 6,3 V, 13,2 V vagy 28,0 V vagy a jármű rendszerének megfelelő, a kérelmező által megadott egyéb feszültségen kell elvégezni.

- d) A jármű tápfeszültségétől függetlenül működő, teljes mértékben a rendszer által vezérelt cserélhető vagy nem cserélhető fényforrások esetében vagy a tápellátó és -szabályozó berendezés által táplált fényforrások esetében a fent meghatározott vizsgálati feszültségeket kell alkalmazni az említett berendezés bemeneti kapcsain. A vizsgálati laboratórium kérheti a gyártót, hogy biztosítsa a fényforrás(ok) tápellátásához szükséges tápellátó és -szabályozó berendezést vagy különleges tápellátó készüléket.
- e) az előírás eltérő rendelkezése hiányában a LED-modul(oka)t 6,75 V, 13,5 V vagy 28,0 V feszültségen kell bemérni. Az elektronikus fényforrás-vezérlőegységgel vezérelt LED-modul(oka)t a kérelmező által megadottak szerint kell bemérni;
- f) amennyiben a vizsgálati mintát fényjelző lámpákkal csoportosították, egyesítették vagy építették össze, és azok nem a 6 V, 12 V vagy 24 V névleges feszültségen üzemelnek, a feszültséget a gyártó által megadottak szerint az adott lámpa megfelelő fénytani működéséhez megfelelően kell beállítani.

<sup>(3)</sup> A 2. lábjegyzetben említett esetek kivételével a világítási funkciók minden fényforrását figyelembe kell venni még akkor is, ha nem kérnek rá jóváhagyást ezen előírás alapján.

### 1.1.2. Vizsgálati eredmények

#### 1.1.2.1. Szemrevételezés:

Ha a vizsgálati minta hőmérséklete beállt a környezeti hőmérsékletre, a vizsgálati minta üvegét és adott esetben a külső lencsét tiszta, nedves pamutkendővel meg kell tisztítani. Ezt követően el kell végezni a szemrevételezést: a vizsgálati minta üvegén és a külső lencsén nem lehet észrevehető alaktorzulás, alakváltozás, repedés vagy színváltozás.

#### 1.1.2.2. Fénytani vizsgálat:

Az előírás rendelkezéseinek megfelelően a fénytani értékeket a következő pontokban kell ellenőrizni:

C osztályú tompított fény és más meghatározott tompítottfény-osztályok: 50V, B50L (vagy R) és – adott esetben – HV.

Távolsági fény semleges állapot mellett:  $E_{\max}$  pont.

A vizsgálati mintát tartó állvány hő hatására bekövetkező esetleges alakváltozásai figyelembevételének érdekében egy másik beállításra is szükség lehet (a világos-sötét határvonal helyzetének módosításához lásd a melléklet 2. szakaszát).

A fénytani jellemzők és a vizsgálat előtt mért értékek közötti eltérés 10 % lehet, a fénytani mérési eljárás tűréseit is beleértve.

### 1.2. Szennyezett vizsgálati minta

A fenti 1.1. szakasz szerinti vizsgálatot követően a vizsgálati mintát az 1.2.1. szakaszban leírt előkészítés után az 1.1.1. szakaszban leírtak szerint egy órán keresztül kell működtetni a tompított fény minden egyes funkciója vagy osztálya esetében <sup>(4)</sup>, majd az 1.1.2. szakaszban előírt módon ellenőrizni kell; minden egyes vizsgálat után elegendő időt kell biztosítani a lehűlésre.

#### 1.2.1. A vizsgálati minta előkészítése

Vizsgálati keverék

##### 1.2.1.1. Egy olyan rendszer vagy annak egy vagy több része esetében, amely üvegből készült külső lencsét tartalmaz: a vizsgálati mintára felhordandó víz-szennyezőanyag keveréknek a következőkből kell állnia:

9 súlyrész 0 és 100  $\mu\text{m}$  közötti szemcse nagyságú kvarchomok a 2.1.3. szakaszban előírt eloszlásnak megfelelően,

1 súlyrész 0 és 100  $\mu\text{m}$  közötti szemcse nagyságú faszénpor (bükkfá),

0,2 súlyrész NaCMC <sup>(5)</sup> és

megfelelő mennyiségű 1 mS/m alatti vezetőképességű desztillált víz.

##### 1.2.1.2. Egy olyan rendszer vagy annak egy vagy több része esetében, amely műanyagból készült külső lencsét tartalmaz:

A vizsgálati mintára felhordandó víz-szennyezőanyag keveréknek a következőkből kell állnia:

9 súlyrész 0 és 100  $\mu\text{m}$  közötti szemcse nagyságú kvarchomok a 2.1.3. szakaszban előírt eloszlásnak megfelelően,

1 súlyrész 0 és 100  $\mu\text{m}$  közötti szemcse nagyságú faszénpor (bükkfá),

0,2 súlyrész NaCMC <sup>(5)</sup>,

5 súlyrész (99 százalékos tisztaságú) nátrium-klorid,

13 súlyrész 1 mS/m alatti vezetőképességű desztillált víz és

$2 \pm 1$  súlyrész felületaktív anyag.

<sup>(4)</sup> A W osztályú tompított fényt, ha van, bármilyen más tompított fényt vagy világítási funkciót biztosító, illetve ahhoz hozzájáruló világítóegységek esetében figyelmen kívül hagyják.

<sup>(5)</sup> A NaCMC a karboxi-metil-cellulóz (szokásos jelöléssel CMC) nátrium-sóját jelöli. A szennyezőanyag-keverékben használt NaCMC helyettesítési fokának 0,6 és 0,7 között, viszkozitásának pedig 2 százalékos oldatban, 20 °C hőmérsékleten 200 cP és 300 cP között kell lennie.

## 1.2.1.3. A szemcseméret eloszlása

Szemcseméret ( $\mu\text{m}$ )	A szemcseméret eloszlása százalékban
0–5	12 $\pm$ 2
5–10	12 $\pm$ 3
10–20	14 $\pm$ 3
20–40	23 $\pm$ 3
40–80	30 $\pm$ 3
80–100	9 $\pm$ 3

1.2.1.4. A keverék nem lehet 14 napnál régebbi.

1.2.1.5. A vizsgálati keverék felhordása a vizsgálati mintára:

A vizsgálati keveréket egyenletesen fel kell hordani a vizsgálati minta teljes átvilágított felületére, majd hagyni kell megszáradni. Ezt az eljárást addig kell ismételni, míg a megvilágítás értéke az alábbi pontok mindegyikében a mellékletben leírt feltételek mellett mért érték 15–20 %-ára csökken:

$E_{\text{max}}$  pont a távolsági fény semleges állapotában,

50V a C osztályú tompított fény és annak minden meghatározott üzemmódja esetében.

## 2. A SÖTÉT-VILÁGOS HATÁRVONAL HŐ HATÁSÁRA BEKÖVETKEZŐ FÜGGŐLEGES ELTOLÓDÁSÁNAK VIZSGÁLATA

Ez a vizsgálat azt ellenőrzi, hogy a sötét-világos határvonal hő hatására bekövetkező függőleges eltolódása nem lépi-e túl a C osztályú (alap) tompított fényt kibocsátó rendszerre vagy annak egy vagy több részére vagy valamennyi meghatározott tompítottfény-üzemmód esetében meghatározott értéket.

Ha a vizsgálati minta több olyan világítóegységet vagy világítóegységek több olyan szerelvényét tartalmazza, amely világos-sötét határvonalat biztosít, a vizsgálat szempontjából ezek mindegyikét vizsgálati mintának kell tekinteni és külön kell vizsgálni.

Az 1. szakaszban leírtak szerint megvizsgált vizsgálati mintán végre kell hajtani a 2.1. szakaszban leírt vizsgálatot anélkül, hogy leszerelnék az állványról, illetve módosítanák a beállítását.

Ha a vizsgálati minta mozgó optikai alkatrészt tartalmaz, csak az átlagos függőleges szögálláshoz és/vagy a semleges állás szerinti kezdeti helyzethez legközelebbi helyzetet veszik figyelembe a vizsgálat során.

A vizsgálat az egyenes útnak megfelelő bemeneti jelekre korlátozódik.

### 2.1. Vizsgálat

A vizsgálat elvégzése céljából a 1.1.1.2. szakaszban megadott feszültségértéket kell beállítani.

A vizsgálati mintát C, V, E és W osztályú tompított fényvel kell működtetni és vizsgálni, attól függően, hogy melyik érvényes.

A világos-sötét határvonal vízszintes részének V-V és a B50L (vagy R) ponton áthaladó függőleges vonal közötti részének helyzetét bekapcsolás után 3 perccel ( $r_3$ ), illetve 60 perccel ( $r_{60}$ ) kell ellenőrizni.

A világos-sötét határvonal eltolódásának fent leírt mérését olyan eljárással kell elvégezni, amely biztosítja a kielégítő pontosságot és az eredmények reprodukálhatóságát.

### 2.2. Vizsgálati eredmények

2.2.1. A milliradiánban (mrad) kifejezett eredmény tompított fényt kibocsátó vizsgálati minta esetében akkor elfogadható, ha a vizsgálati mintán mért  $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$  abszolút érték nem nagyobb, mint 1,0 mrad ( $\Delta r_1 \leq 1,0$  mrad).

- 2.2.2. Ha azonban ez az érték nagyobb, mint 1,0 mrad, de nem nagyobb, mint 1,5 mrad ( $1,0 \text{ mrad} < \Delta r_I \leq 1,5 \text{ mrad}$ ), meg kell vizsgálni egy második vizsgálati mintát a 2.1. szakasz előírásainak megfelelően, azt követően, hogy háromszor egymás után végrehajtották rajta az alább leírt ciklust, és a vizsgálati minta mechanikai alkatrészeinek helyzetét a járműre való helyes felszerelést bemutató állványra felszerelve rögzítették:

Tompított fény üzemeltetése egy órán keresztül (a tápfeszültséget az 1.1.1.2. szakaszban megadottak szerint kell beállítani);

Egy óra pihentetési idő.

A rendszert vagy annak valamely részét akkor kell elfogadhatónak tekinteni, ha az első mintán mért  $\Delta r_I$  abszolút érték és a második mintán mért  $\Delta r_{II}$  abszolút érték számtani közepe nem haladja meg az 1,0 mrad értéket.

$$\left( \frac{\Delta r_I + \Delta r_{II}}{2} \leq 1,0 \text{ mrad} \right)$$

—

## 5. MELLÉKLET

**A gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló eljárásokra vonatkozó minimális követelmények**

1. ÁLTALÁNOS
- 1.1. A megfelelőségi követelmények akkor tekinthetők az előírás rendelkezései szerint mechanikai és geometriai szempontból teljesítettnek, ha az eltérések nem haladják meg az elkerülhetetlen gyártástechnológiai szórás mértékét. Ez a feltétel a színre is vonatkozik.
- 1.2. A fénytani jellemzők vonatkozásában a sorozatgyártású rendszerek megfelelősége kétségtelen, ha a véletlenszerűen kiválasztott, feszültség alatti fényforrással felszerelt rendszer – indokolt esetben az előírás 9. melléklete 1. és 2. szakaszának értelmében korrigált – fénytani jellemzőinek vizsgálatakor:
  - 1.2.1. az előírás 9. melléklete 2. szakaszában előírtak szerint mért és korrigált értékek egyike sem tér el kedvezőtlen irányban több mint 20 százalékkal az előírásban előírt értéktől;
  - 1.2.1.1. A tompított fény és annak üzemmódjainak alábbi értékei esetében a legnagyobb kedvezőtlen eltérés az alábbi lehet:

a legnagyobb értékek a B50L pontban: 20 százaléknak megfelelő 0,2 lx és 30 százaléknak megfelelő 0,30 lx;

a legnagyobb értékek a III. zónában, a HV pontban és a BLL szegmensen: 20 százaléknak megfelelő 0,3 lx és 30 százaléknak megfelelő 0,45 lx;

a legnagyobb értékek az E, F1, F2 és F3 szegmensen: 20 százaléknak megfelelő 0,2 lx és 30 százaléknak megfelelő 0,3 lx;

a legkisebb értékek a BR, P, S 50, S 50LL, S 50RR, S 100, S 100LL és S 100RR pontban és az előírás 3. mellékletében lévő 1. táblázat 4 lábjegyzetében előírt (B50L, HV, BR, BRR, BLL) pontokban: az előírt érték fele (20 százalékkal egyenértékű) és az előírt érték háromnegyede (30 százalékkal egyenértékű);
  - 1.2.1.2. Mivel a távolsági fény esetében a HV pont a  $0,75 E_{max}$  izolux görbén belül helyezkedik el, az előírás 6.3.2. szakaszában meghatározott mérési pontokban mért fénytani értékek esetében a maximális értékek tekintetében + 20 %, a minimális értékek tekintetében pedig – 20 % eltérés mutatkozik.
  - 1.2.2. Ha a fent leírt vizsgálat eredményei nem felelnek meg a követelményeknek, a rendszer beállítása módosítható, feltéve, hogy a fénysugár tengelye oldalirányban nem mozdul el 0,5 foknál nagyobb mértékben jobbra vagy balra, illetve 0,2 foknál nagyobb mértékben felfelé és lefelé, a beállításokat egymástól függetlenül, az első beállításhoz képest végezve.

Ezek a rendelkezések nem vonatkoznak az előírás 6.3.1.1. szakaszában meghatározott világítóegységekre.
- 1.2.3. Ha a fent leírt vizsgálatok eredményei nem felelnek meg a követelményeknek, a vizsgálatokat egy másik szabványos (etalon) vizsgálati fényforrás és/vagy tápellátó és szabályozó berendezés használatával meg kell ismételni.
- 1.3. A tompított fény világos-sötét határvonalának hő hatására történő függőleges eltolódásának ellenőrzéséhez a következő eljárást kell alkalmazni:

A mintaként kiválasztott rendszerek egyikén először háromszor egymás után végre kell hajtani a 4. melléklet 2.2.2. szakaszában leírt ciklust, majd el kell végezni a 4. melléklet 2.1. szakaszában leírt vizsgálatot.

A rendszert elfogadhatónak kell tekinteni, ha a  $\Delta r$  nem haladja meg az 1,5 mrad értéket.

Amennyiben ez az érték nagyobb, mint 1,5 mrad, de nem több, mint 2,0 mrad, egy második mintán is végre kell hajtani a vizsgálatot, és a két mintára kapott abszolút értékek számtani közepe nem haladhatja meg az 1,5 mrad értéket.
- 1.4. A színekoordinátákat be kell tartani.



## 2. A GYÁRTÓ ÁLTAL VÉGREHAJTANDÓ MEGFELELŐSÉGI ELLENŐRZÉSRE VONATKOZÓ MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEK

A jóváhagyás jogosultjának megfelelő időközönként minden egyes rendszertípusra vonatkozóan legalább az alábbi vizsgálatokat el kell végeznie. A vizsgálatokat ezen előírás rendelkezései szerint kell elvégezni.

Amennyiben a vett minták nem felelnek meg a vizsgálat típusának, további mintákat kell kiválasztani és vizsgálni. A gyártónak meg kell tennie a megfelelő intézkedéseket a gyártás megfelelőségének biztosítására.

### 2.1. A vizsgálatok jellege

Az előírásban meghatározott megfelelőségi vizsgálatoknak ki kell terjedniük a fénytani jellemzőkre, valamint a tompított fény világos-sötét határvonalának hő hatására történő függőleges eltolódásának vizsgálatára.

### 2.2. Vizsgálati módszerek

#### 2.2.1. A vizsgálatokat általában az ezen előírásban meghatározott módszerek szerint kell elvégezni.

#### 2.2.2. A gyártó által végrehajtandó megfelelőségi vizsgálatok során más, egyenértékű módszerek is alkalmazhatók a jóváhagyási vizsgálatokért felelős illetékes hatóság beleegyezésével. A gyártónak bizonyítania kell, hogy az alkalmazott módszerek egyenértékűek az ezen előírásban meghatározott eljárásokkal.

#### 2.2.3. A 2.2.1. és a 2.2.2. szakasz alkalmazása érdekében rendszeresen kalibrálni kell a vizsgálóberendezést, és a mért eredményeknek korrelálniuk kell az illetékes hatóság által végzett mérésekkel.

#### 2.2.4. A referenciamódszerek minden esetben az előírásban meghatározott módszerek, különösen a hatósági ellenőrzések és mintavételek esetében.

### 2.3. A mintavétel módja

A rendszerek mintáit véletlenszerűen kell kiválasztani egy egységes gyártási tételből. Egységes tétel alatt a gyártó gyártási módszerei szerint meghatározott azonos típusú rendszerek csoportját kell érteni.

A vizsgálatnak általában egyes gyárak sorozatgyártására kell kiterjednie. Mindazonáltal a gyártó ugyanarra a típusra vonatkozó, de különböző gyárakból származó eredményeket is összevonhat egy csoportba, feltéve, hogy a gyárak ugyanazt a minőségbiztosítási és irányítási rendszert alkalmazzák.

### 2.4. Mért és rögzített fénytani jellemzők

A mintaként kiválasztott fényszórókon az előírás által meghatározott pontokban fénytani méréseket kell végezni. Az értékeket csak a következő pontokban kell leolvasni:

távolsági fény esetében az  $E_{\max}$ , HV <sup>(1)</sup>, HL és HR <sup>(2)</sup> pontok, valamint

tompított fény(ek) esetében B50L, indokolt esetben HV, 50V, indokolt esetben 75R és 25LL pontok (lásd a 3. melléklet 1. ábráját).

### 2.5. Elfogadhatósági feltételek

A gyártó feladata, hogy a vizsgálati eredmények statisztikai elemzését elvégezze, valamint az illetékes hatósággal egyetértésben elfogadhatósági feltételeket állapítson meg a termékeire az ezen előírás 9.1. szakaszában meghatározott, a termékek megfelelőségének ellenőrzésére vonatkozó követelmények teljesítése érdekében.

Az elfogadhatósági feltételeket úgy kell megállapítani, hogy 95 %-os megbízhatósági szint mellett a 7. mellékletben (első mintavétel) előírt helyszíni ellenőrzésen való megfelelés minimális valószínűsége 0,95 legyen.

<sup>(1)</sup> Amennyiben a távolsági fény össze van építve a tompított fényvel, a HV pontnak ugyanazt a mérési pontot kell jelentenie távolsági és tompított fény esetében is.

<sup>(2)</sup> HL és HR: a H-H vonalon a HV ponttól 2,6 fokkal balra és jobbra lévő pontok.

## 6. MELLÉKLET

**A műanyag lencsével rendelkező rendszerekre vonatkozó követelmények: lencsék, anyagminták és teljes rendszerek vagy a rendszerek egy vagy több részének vizsgálata**

## 1. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

- 1.1. Az előírás 2.2.4. szakasza értelmében benyújtott mintáknak meg kell felelniük az alábbi 2.1–2.5. szakasz előírásainak.
- 1.2. Az előírás 2.2.3. szakasza szerint benyújtott, műanyag lencsével felszerelt teljes rendszernek megfelelő két mintának a lencse anyagának tekintetében meg kell felelnie az alábbi 2.6. szakaszban rögzített előírásoknak.
- 1.3. A műanyag lencse mintadarabjait vagy az anyagmintákat, valamint a fényvisszaverőt, amelyre (adott esetben) rá fogják szerelni őket, a melléklet 1. függelékében található A. táblázatban jelzett sorrendben jóváhagyási vizsgálatoknak kell alávetni.
- 1.4. Mindazonáltal, ha a rendszer gyártója igazolni tudja, hogy a terméken már sikeresen végrehajtották az alábbi 2.1–2.5. szakaszban leírt vagy valamely más előírásban előírt, ezekkel egyenértékű vizsgálatokat, ezeket a vizsgálatokat nem kell megismételni, csak az 1. függelék B. táblázatában előírt vizsgálatok kötelezőek.
- 1.5. Ha a rendszert vagy annak valamely részét vagy csak bal, vagy csak jobb forgalmi irányú közlekedésre tervezték, az e melléklet szerinti vizsgálatokat egyetlen mintán is el lehet végezni, a kérelmező választása szerint.

## 2. VIZSGÁLATOK

## 2.1. A hőmérséklet-változásokkal szembeni ellenálló képesség

## 2.1.1. Vizsgálatok

Három új mintán (lencsén) ötször alkalmazni kell az alábbi ütemezés szerinti hőmérséklet- és páratartalom-változási programot (RH = relatív páratartalom):

3 óra 40 °C ± 2 °C hőmérsékleten és 85–95 % relatív páratartalom mellett;

1 óra 23 °C ± 5 °C hőmérsékleten és 60–75 % relatív páratartalom mellett;

15 óra –30 °C ± 2 °C hőmérsékleten;

1 óra 23 °C ± 5 °C hőmérsékleten és 60–75 % relatív páratartalom mellett;

3 óra 80 °C ± 2 °C hőmérsékleten;

1 óra 23 °C ± 5 °C hőmérsékleten és 60–75 % relatív páratartalom mellett;

A vizsgálat előtt a mintákat legalább négy órán át 23 °C ± 5 °C hőmérsékleten kell tartani 60–75 %-os relatív páratartalom mellett.

Megjegyzés: Az egyórás, 23 °C ± 5 °C hőmérsékletű időtartamokba beletartozik az egyik hőmérsékletről a másikra való átmenet időszaka is, amely a lökésszerű hőhatás elkerüléséhez szükséges.

## 2.1.2. Fénytani mérések

## 2.1.2.1. Módszer

A vizsgálat előtt és után a mintákon fénytani méréseket kell végezni.

Ezeket a méréseket az előírás 9. melléklete szerint kell elvégezni a következő pontokban:

B50L és 50V a C osztályú tompított fény esetében;

$E_{\max}$  a rendszer távolsági fénye esetében.

### 2.1.2.2. Eredmények

A mintákon a vizsgálat előtt és után mért fénytani értékek közötti eltérés legfeljebb 10 százalék lehet, a fénytani mérési eljárás tűréseit is beleértve.

## 2.2. A levegőben lévő anyagokkal és a vegyi anyagokkal szembeni ellenálló képesség

### 2.2.1. A levegőben lévő anyagokkal szembeni ellenálló képesség

Három új mintát (lencsét vagy anyagmintát) olyan forrásból származó sugárzásnak kell kitenni, amelynek színképi energiaeloszlása hasonló az 5 500 K és 6 000 K közötti hőmérsékletű fekete test energiaeloszlásához. Megfelelő szűrőket kell elhelyezni a sugárforrás és a minták közé, a 295 nm-nél kisebb és 2 500 nm-nél nagyobb hullámhosszúságú sugárzás lehető legnagyobb mértékű csökkentése érdekében. A mintákat annyi ideig kell kitenni  $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$  energiabesugárzásnak, hogy az általuk kapott fényenergia  $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$  legyen. A zárt térben a mintákkal egy szinten elhelyezett fekete lap hőmérsékletének  $50 \pm 5\text{ °C}$ -nak kell lennie. Az egyenletes megvilágítás érdekében a mintákat a sugárforrás körül 1 és  $5\text{ min}^{-1}$  közötti fordulatszámmal kell forgatni.

A mintadarabokat  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  hőmérsékleten  $1\text{ mS/m}$ -nél kisebb fajlagos vezetőképességű desztillált vízzel kell lepermetezni az alábbi ciklus szerint:

permetezés: 5 perc; száradás: 25 perc.

### 2.2.2. A vegyi anyagokkal szembeni ellenálló képesség

A fenti 2.2.1. szakaszban leírt vizsgálat és az alábbi 2.2.3.1. szakaszban előírt mérés befejezése után a fenti három minta külső felületét a 2.2.2.2. szakaszban leírtak szerint kezelni kell a 2.2.2.1. szakaszban megadott keverékekkel.

#### 2.2.2.1. Vizsgálati keverék

A vizsgálati keverék 61,5 százalék n-heptánból, 12,5 százalék toluolból, 7,5 százalék etil-tetrakloridból, 12,5 százalék triklóretilénből és 6 százalék xilolból áll (térfogatszázalék).

#### 2.2.2.2. A vizsgálati keverék felhordása

Egy (az ISO 105 szerinti) pamutkendőt be kell áztatni a fenti 2.2.2.1. szakaszban meghatározott keverékbe, míg teleszívja magát, és 10 másodpercen belül 10 percig a minta külső felületére kell nyomni  $50\text{ N/cm}^2$  nyomással, amely megfelel egy  $14 \times 14\text{ mm}$ -es felületre ható  $100\text{ N}$  erő hatásának.

Ezen 10 perces szakasz alatt a kendőt ismételtelen meg kell nedvesíteni a keverékkel úgy, hogy az alkalmazott folyadék összetétele állandóan azonos legyen a vizsgálati keverékhez előírttal.

A vizsgálat alatt a nyomás következtében esetleg fellépő repedésképződés elkerülése érdekében a mintára ható nyomás kiegyenlítése megengedett.

#### 2.2.2.3. Tisztítás

A vizsgálati keverék alkalmazása után a mintákat szabad levegőn meg kell szárítani, majd a 2.3. szakaszban („Tisztítószerekkel szembeni ellenálló képesség”) előírt,  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  hőmérsékletű oldattal le kell mosni. Ezt követően a mintadarabokat gondosan le kell öblíteni  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  hőmérsékleten legfeljebb 0,2 százaléknyi szennyeződést tartalmazó desztillált vízzel, és puha kendővel le kell őket törölni.

## 2.2.3. Eredmények

### 2.2.3.1. A levegőben lévő anyagokkal szembeni ellenálló képesség vizsgálata után a mintadarabok külső felületén nem lehet repedés, karcolás, letöredezés és alakváltozás, és a fényáteresztés átlagos változása $(\Delta t = (T_2 - T_3)/T_2)$ a három mintadarabon a melléklet 2. függelékében leírt eljárással mérve nem lehet több 0,020-nál $(\Delta t_m < 0,020)$ .

2.2.3.2. A vegyi anyagokkal szembeni ellenálló képesség vizsgálata után a mintadarabokon semmiféle olyan vegyi foltosodás nem maradhat, amely olyan fényszóródást okozhatna, melynek  $\Delta d = (T_5 - T_4) / T_2$  átlagos változása a három mintadarabon a melléklet 2. függelékében leírt eljárással mérve meghaladná a 0,020 értéket ( $\Delta d_m < 0,020$ ).

2.2.4. A fényforrás által kibocsátott sugárzással szembeni ellenálló képesség

Szükség esetén a következő vizsgálatot kell elvégezni:

A rendszer minden egyes, a fény áteresztésére szolgáló műanyag alkatrészének sík mintáját a fényforrás fényének teszik ki. Az olyan paramétereknek, mint a minták közti szögek és távolságok, meg kell egyezniük a rendszerbeliekkel. A minták színének és esetleges felületkezelésének meg kell egyeznie a rendszer alkatrészeinek alkalmazottal.

1 500 órás folyamatos megvilágítás után teljesíteni kell az áteresztett fényre vonatkozó kolorimetriás előírásokat, és a minták felületén nem lehetnek repedések, karcok, leválások vagy alakváltozások.

A belül alkalmazott anyagok fényforrás által keltett UV sugárzással szembeni ellenállásának vizsgálata nem szükséges, ha a 37. számú előírás szerinti és/vagy alacsony UV kibocsátású gázkisüléssel használnak, vagy ha intézkedéseket tesznek a rendszer vonatkozó alkatrészeinek UV sugárzással szembeni, például üveg-szűrővel történő árnyékolására.

2.3. A tisztítószerekkel és szénhidrogénekkel szembeni ellenálló képesség

2.3.1. Tisztítószerekkel szembeni ellenálló képesség

A három minta (lencsék vagy anyagminták) külső felületét  $50 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$  hőmérsékletre kell melegíteni, majd öt percre bele kell mártani 99 rész legfeljebb 0,02 % szennyeződést tartalmazó desztillált víz és egy rész alkilarilszulfonát  $23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$  hőmérsékleten tartott keverékébe.

A vizsgálat végén a mintákat  $50 \pm 5 \text{ °C}$  hőmérsékleten meg kell szárítani. Ezután a felületüket nedves kendővel meg kell tisztítani.

2.3.2. Szénhidrogénekkel szembeni ellenálló képesség

Ezt követően a három minta külső felületét egy percen keresztül könnyedén át kell dörzsölni egy 70 % n-heptán és 30 % toluol (térfogatszázalék) keverékébe mártott pamutkendővel, majd szabad levegőn meg kell szárítani.

2.3.3. Eredmények

A fenti két vizsgálat egymást követő végrehajtása után a fényáteresztés  $\Delta t = (T_2 - T_3) / T_2$  átlagos változása a három mintán a melléklet 2. függelékében leírt eljárással mérve nem haladhatja meg a 0,010 ( $\Delta t_m < 0,010$ ) értéket.

2.4. Mechanikai elhasználódással szembeni ellenálló képesség

2.4.1. Mechanikai koptatás

A három új minta (lencse) külső felületét a melléklet 3. függelékében leírt egyenletes mechanikai koptatásnak kell alávetni.

2.4.2. Eredmények

A vizsgálat elvégzése után meg kell határozni az alábbi változásokat:

fényáteresztés:  $\Delta t = (T_2 - T_3) / T_2$

és fényszóródás:  $\Delta d = (T_5 - T_4) / T_2$

a 2. függelékben leírt eljárás szerint, az előírás 2.2.4.1.1. szakaszában megadott területen. A három mintán mért értékek számtani közepének ki kell elégítenie a következő egyenlőtlenségeket:

$\Delta t_m < 0,100$ ;  $\Delta d_m < 0,050$ .

- 2.5. Az esetleges bevonatok tapadásának vizsgálata
- 2.5.1. A minta előkészítése
- A lencse bevonatának egy 20 mm × 20 mm-es területére borotvapengével vagy tűvel kb. 2 mm × 2 mm-es négyzethálót kell karcolni. A penge vagy tű nyomásának elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy legalább a bevonatot átvágja.
- 2.5.2. A vizsgálat leírása
- Olyan ragasztószalagot kell használni, melynek a szélesség egységére vetített tapadóereje a melléklet 4. függelékében leírt egységes körülmények között mérve  $2 \text{ N/cm} \pm 20$  százalék. A minimum 25 mm széles ragasztószalagot legalább öt percen át rá kell nyomni a 2.5.1. szakasz szerint előkészített felületre.
- Ezután a ragasztószalag végét úgy kell megterhelni, hogy az adott felületen ható tapadóerőt egy, a felületre merőleges erő egyenlítse ki. Ekkor a ragasztószalagot  $1,5 \text{ m/s} \pm 0,2 \text{ m/s}$  állandó sebességgel le kell szakítani a felületről.
- 2.5.3. Eredmények
- A négyzethálóval ellátott felületen nem mutatkozhat észrevehető károsodás. A metszésvonalak kereszteződésében vagy a vágások szélén megengedhetők károsodások, feltéve, hogy a károsodott terület nem haladja meg a négyzethálóval ellátott felület 15 százalékát.
- 2.6. Műanyag lencsével felszerelt teljes rendszer vizsgálata
- 2.6.1. A lencse felületének mechanikai elhasználódással szembeni ellenálló képessége
- 2.6.1.1. Vizsgálatok
- Az 1. számú rendszerminta lencséjét alá kell vetni a fenti 2.4.1. szakaszban leírt vizsgálatnak.
- 2.6.1.2. Eredmények
- A vizsgálat után a rendszeren vagy annak egy részén az előírásnak megfelelően elvégzett fénytani mérések eredményei nem haladhatják meg 30 százaléknál nagyobb mértékben a B50L és HV pontokra előírt legnagyobb értékeket, és adott esetben legfeljebb 10 százalékkal lehetnek kisebbek, mint a 75 R pontra előírt legkisebb értékek.
- 2.6.2. Az esetleges bevonatok tapadásának vizsgálata
- A 2. számú szerelési egység lencséjét alá kell vetni a 2.5. szakaszban leírt vizsgálatnak.
3. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA
- 3.1. A lencsék gyártásához használt anyagok tekintetében a sorozatban gyártott szerelési egységek akkor tekinthetők az előírás rendelkezéseinek megfelelőnek, ha:
- 3.1.1. a vegyi anyagokkal, a mosószerekkel és a szénhidrogénekkel szembeni ellenálló képesség vizsgálata után a minta külső felületén szabad szemmel nem látható repedés, letöredezés vagy alakváltozás (lásd a 2.2.2., 2.3.1. és 2.3.2. szakaszt);
- 3.1.2. a 2.6.1.1. szakaszban leírt vizsgálat után a 2.6.1.2. szakasz szerinti mérési pontokban a fénytani értékek az előírás által meghatározott gyártásmegfelelőségi határértékeken belül vannak.
- 3.2. Ha a vizsgálati eredmények nem teljesítik a követelményeket, a vizsgálatokat meg kell ismételni a rendszer újabb, véletlenszerűen kiválasztott mintáin.
-

## 1. FÜGGELÉK

## A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK IDŐRENDI SORRENDJE

A. Műanyagokon (az előírás 2.2.4. szakaszának megfelelően benyújtott lencséken vagy anyagmintákon) végzett vizsgálatok

Minták	Lencsék vagy anyagminták										Lencsék			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Vizsgálatok														
1.1. Korlátozott fotometria (2.1.2.)											X	X	X	
1.1.1. Hőmérséklet-változás (2.1.1.)											X	X	X	
1.2. Korlátozott fotometria (2.1.2.)											X	X	X	
1.2.1. Fényáteresztés mérése	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
1.2.2. Fényszóródás mérése	X	X	X				X	X	X					
1.3. Levegőben lévő anyagok (2.2.1.)	X	X	X											
1.3.1. Fényáteresztés mérése	X	X	X											
1.4. Vegyi anyagok (2.2.2.)	X	X	X											
1.4.1. Fényszóródás mérése	X	X	X											
1.5. Tisztítószerek (2.3.1.)				X	X	X								
1.6. Szénhidrogének (2.3.2.)				X	X	X								
1.6.1. Fényáteresztés mérése				X	X	X								
1.7. Kopás (2.4.1)							X	X	X					
1.7.1. Fényáteresztés mérése							X	X	X					
1.7.2. Fényszóródás mérése							X	X	X					
1.8. Tapadás (2.5.)														X
1.9. A fényforrás sugárzásával szembeni ellenálló képesség (2.2.4.)										X				

B. Teljes (az előírás 2.2.3. szakaszának megfelelően benyújtott) rendszereken végzett vizsgálatok

Vizsgálatok	Teljes rendszerek	
	Minta száma	
	1	2
2.1. Kopás (2.6.1.1.)	X	
2.2. Fotometria (2.6.1.2.)	X	
2.3. Tapadás (2.6.2.)		X

## 2. FÜGGELÉK

## A fényszóródás és a fényáteresztés mérésének módszere

## 1. BERENDEZÉSEK (lásd az alábbi 1. ábrát)

Egy K kollimátor  $\beta/2 = 17,4 \times 10^{-4}$  rd fél divergenciájú fénysugarát egy 6 mm-es nyílású  $D_T$  fényrekesz korlátozza, és a mintatartó állványt ezzel szemben kell elhelyezni.

Egy szférikus aberráció szempontjából korrigált  $L_2$  akromatikus gyűjtőlencse létesít kapcsolatot a  $D_T$  fényrekesz és az R vevő között; az  $L_2$  lencse átmérőjének akkorának kell lennie, hogy ne rekeszjelje le a minta által szétszórt fényt egy  $\beta/2 = 14^\circ$  fél csúcshölygű kúpon belül.

Az  $L_2$  lencse egyik kép-fókusz síkjában egy  $\alpha_0/2 = 1^\circ$  és  $\alpha_{\max}/2 = 12^\circ$  szögű  $D_D$  gyűrűs fényrekeszt kell elhelyezni.

A fényrekesz közepének azért kell átlátszatlannak lennie, hogy kizárja a közvetlenül a fényforrásból érkező fényt. A fényrekesz középső részének a fény útjából eltávolíthatónak kell lennie, de úgy, hogy pontosan az eredeti helyzetébe lehessen visszahelyezni.

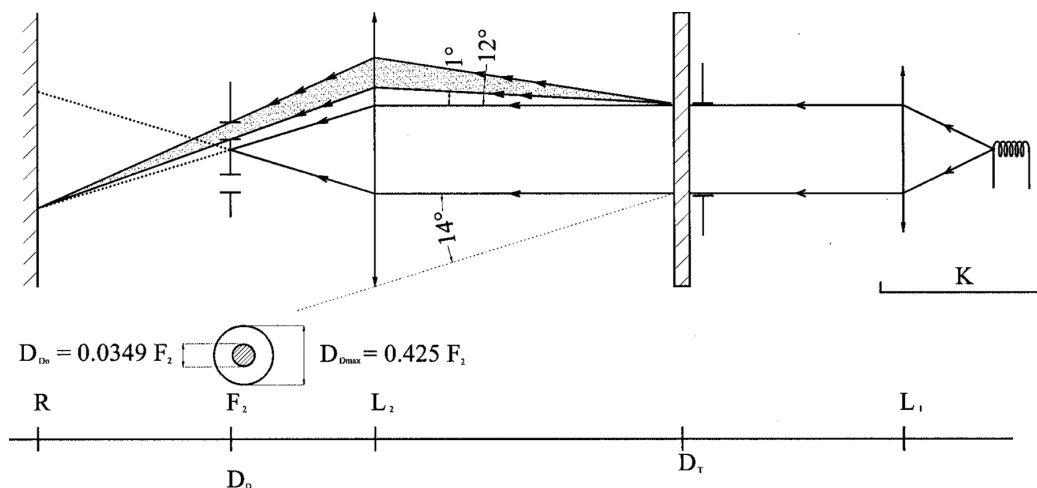
Az  $L_2$   $D_T$  távolságot és az  $L_2$  lencse  $F_2$  fókusz távolságát úgy kell megválasztani, hogy a  $D_T$  képe teljesen fedje az R vevőt.

Az  $L_2$  lencse esetében körülbelül 80 mm fókusz távolságot ajánlott beállítani.

Ha a kezdeti beeső fényáramot 1-nek tekintjük, az egyes leolvasások abszolút pontosságának 0,001-nél jobbnak kell lennie.

1. ábra

## Optikai beállítások a fényszóródás és a fényáteresztés változásainak méréséhez



## 2. MÉRÉSEK

Az alábbi értékeket kell leolvasni:

Leolvasás	Mintával	A $D_D$ központi részével	Mért jellemző
T <sub>1</sub>	Nem	Nem	Beeső fényáram kezdeti leolvasáskor
T <sub>2</sub>	Igen (vizsgálat előtt)	Nem	Az új anyag által 24 fokos mezőben átbocsátott fényáram
T <sub>3</sub>	Igen (vizsgálat után)	Nem	A vizsgált anyag által 24 fokos mezőben átbocsátott fényáram
T <sub>4</sub>	Igen (vizsgálat előtt)	Igen	Az új anyag által szétszórt fényáram
T <sub>5</sub>	Igen (vizsgálat után)	Igen	A vizsgált anyag által szétszórt fényáram

## 3. FÜGGELÉK

## PERMETEZÉSES VIZSGÁLAT

## 1. VIZSGÁLATI BERENDEZÉS

## 1.1. Szórópisztoly

A használt szórópisztolyt 1,3 mm átmérőjű fúvókával kell ellátni, amely 6,0 bar  $-0/+0,5$  bar nyomás mellett  $0,24 \pm 0,02$  l/perc folyadékáramot biztosít.

Ilyen üzemi körülmények között a kilövellt sugárnak a fúvókától  $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$  távolságra elhelyezett koptatásnak kitett felületen  $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$  átmérőjűnek kell lennie.

## 1.2. Vizsgálati keverék

A vizsgálati keverék az alábbiakból áll:

a Mohs-skála szerint 7-es keménységi fokú kvarchomok, 0 és 0,2 mm közötti szemcsemérettel, közel normális eloszlásban, 1,8 és 2 közötti szögtényezővel;

$205 \text{ g/m}^3$ -t nem meghaladó keménységű víz, literenként 25 g homokkal keverve.

## 2. VIZSGÁLAT

A fényszórók lencséinek külső felületét egyszer vagy többször ki kell tenni a fent leírt homoksugárnak. A sugarat közel merőlegesen kell a vizsgálandó felületre szórni.

A kopást a vizsgálandó lencsék mellett referenciaként elhelyezett egy vagy több üvegmintával kell ellenőrizni. A keveréket addig kell a mintá(k)ra szórni, amíg a mintá(k)on a 2. függelékben leírt módszerrel mért fényszóródás-változás értéke megfelel a következő egyenletnek:  $\Delta d = (T_5 - T_4)/T_2 = 0,0250 \pm 0,0025$ .

Több referenciaminta használatával ellenőrizhető, hogy a teljes vizsgálandó felület egyenletesen kopott-e meg.



## 4. FÜGGELÉK

**RAGASZTÓSZALAGOS TAPADÁSI VIZSGÁLAT**

## 1. CÉL

Ez a módszer lehetővé teszi egy ragasztószalag üveglaphoz való lineáris tapadási erejének egységes körülmények között történő meghatározását.

## 2. ALAPELV

Az eljárás a ragasztószalagnak az üveglapról 90°-os szögben történő leszakításához szükséges erőt méri.

## 3. ELŐÍRT KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

A környezeti hőmérsékletnek  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ -nak, a relatív páratartalomnak  $65 \pm 15$  százalékknak kell lennie.

## 4. PRÓBADARABOK

A vizsgálat előtt a vizsgálandó ragasztószalag-tekerescset 24 órán át a megadott környezetben kell kondicionálni (lásd a fenti 3. szakaszt).

Minden tekercsből öt darab, 400 mm hosszú próbadarabot kell megvizsgálni. A tekercsről az első három fordulattal letekert ragasztószalagot el kell dobni, és utána kell levágni a próbadarabokat.

## 5. ELJÁRÁS

A vizsgálatot a 3. szakaszban előírt környezeti feltételek mellett kell elvégezni.

Az öt próbadarabot a ragasztószalag kb. 300 mm/s sebességű radiális letekerésével kell levenni, és 15 másodpercen belül az alábbiak szerint kell felhelyezni:

A szalagot folyamatosan előrehaladva kell az üveglapra ragasztani, enyhe hosszirányú, ujjal való dörzsölés mellett, túlzott nyomás nélkül, úgy, hogy a ragasztó és az üveglap között ne maradjanak levegőbuborékok.

A felragasztott szalagot 10 percig az előírt környezeti feltételek között kondicionálni kell.

A próbadarab egy kb. 25 mm-es szakaszát a próbadarab tengelyére merőleges síkban le kell húzni az üvegről.

Az üveglapot rögzíteni kell, és a ragasztószalag szabad végét 90 fokban fel kell hajtani. Olyan irányú erőt kell alkalmazni, hogy a szalag és az üveglap közötti elválasztó vonal merőleges legyen mind erre az erőre, mind pedig az üveglemezre.

Ezt követően a szalagot  $300\text{ mm/s} \pm 30\text{ mm/s}$  sebességgel le kell húzni, és az ehhez szükséges erőt rögzíteni kell.

## 6. EREDMÉNYEK

A kapott öt eredményt sorba kell rendezni, és a középértéket kell a mérés eredményének tekinteni. Ezt az értéket a szalagszélesség egy centiméterére számítva N/cm-ben kell kifejezni.

## 7. MELLÉKLET

## A HATÓSÁGI MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEK

1. ÁLTALÁNOS
  - 1.1. A megfelelőségi követelmények akkor tekinthetők az előírás rendelkezései szerint mechanikai és geometriai szempontból teljesítettnek, ha az eltérések nem haladják meg az elkerülhetetlen gyártástechnológiai szórás mértékét. Ez a rendelkezés a színre is vonatkozik.
    - 1.2. A fénytani jellemzők vonatkozásában a sorozatgyártású rendszerek megfelelősége kétségtelen, ha a véletlenszerűen kiválasztott, feszültség alatti fényforrással felszerelt rendszer – indokolt esetben az előírás 9. melléklete 1. és 2. szakaszának értelmében korrigált – fénytani jellemzőinek vizsgálatakor:
      - 1.2.1. egyik érték sem tér el kedvezőtlen irányban több mint 20 százalékkal az előírásban előírt értéktől;
        - 1.2.1.1. A tompított fény és annak üzemmódjainak alábbi értékei esetében a legnagyobb kedvezőtlen eltérés az alábbi lehet:
          - a) a legnagyobb értékek a B50L pontban: 20 százaléknak megfelelő 0,2 lx és 30 százaléknak megfelelő 0,3 lx;
          - b) a legnagyobb értékek a III. zónában, a HV pontban és a BLL szegmensben: 20 százaléknak megfelelő 0,3 lx és 30 százaléknak megfelelő 0,45 lx;
          - c) a legnagyobb értékek az E, F1, F2 és F3 szegmensben: 20 százaléknak megfelelő 0,2 lx és 30 százaléknak megfelelő 0,30 lx;
          - d) a legkisebb értékek a BR, P, S50, S50LL, S50RR, S100, S100LL és S100RR pontban és az előírás 3. mellékletében lévő 1. táblázat 4. lábjegyzetében előírt (B50L, HV, BR, BRR, BLL) pontokban: az előírt érték fele (20 százalékkal egyenértékű) és az előírt érték háromnegyede (30 százalékkal egyenértékű);
        - 1.2.1.2. Mivel a távolsági fény esetében a HV pont a  $0,75 E_{max}$  izolux görbén belül helyezkedik el, az előírás 6.3.2. szakaszában meghatározott mérési pontokban mért fénytani értékek esetében a maximális értékek tekintetében +20 %, a minimális értékek tekintetében pedig –20 % eltérés mutatkozik.
      - 1.2.2. Ha a fent leírt vizsgálat eredményei nem felelnek meg a követelményeknek, a rendszer beállítása módosítható, feltéve, hogy a fénysugár tengelye oldalirányban nem mozdul el 0,5 foknál nagyobb mértékben jobbra vagy balra és 0,2 foknál nagyobb mértékben felfelé és lefelé. Ezek a rendelkezések nem vonatkoznak az előírás 6.3.1.1. szakaszában meghatározott világítóegységekre.
      - 1.2.3. Ha a fent leírt vizsgálatok eredményei nem felelnek meg a követelményeknek, a vizsgálatokat egy másik szabványos (etalon) vizsgálati fényforrás és/vagy tápellátó és szabályozó berendezés használatával meg kell ismételni.
      - 1.2.4. A nyilvánvalóan hibás rendszereket figyelmen kívül kell hagyni.
      - 1.2.5. A referenciajelet nem kell figyelembe venni.
    - 1.2.2. Ha a fent leírt vizsgálat eredményei nem felelnek meg a követelményeknek, a rendszer beállítása módosítható, feltéve, hogy a fénysugár tengelye oldalirányban nem mozdul el 0,5 foknál nagyobb mértékben jobbra vagy balra és 0,2 foknál nagyobb mértékben felfelé és lefelé. Ezek a rendelkezések nem vonatkoznak az előírás 6.3.1.1. szakaszában meghatározott világítóegységekre.
2. ELSŐ MINTAVÉTEL

Az első mintavétel során négy rendszert kell véletlenszerűen kiválasztani. Az első két mintát A-val, a második két mintát B-vel kell jelölni.

## 2.1. A megfelelés kétségtelen

2.1.1. Az e melléklet 1. ábráján vázolt mintavételi eljárást követően a sorozatgyártású rendszerek megfelelése kétségtelen, ha a rendszerek mért értékeinek eltérése – kedvezőtlen irányban – az alábbiak szerint alakul:

## 2.1.1.1. A minta

A1:	az egyik rendszernél		0 százalék
	a másik rendszernél	legfeljebb	20 százalék.
A2:	mindkét rendszernél	több mint de legfeljebb	0 százalék,
	a B mintával.	A mérés folytatása	20 százalék.

## 2.1.1.2. B minta

B1:	mindkét rendszernél		0 százalék,
-----	---------------------	--	-------------

2.1.2. vagy ha az A minta esetében teljesülnek az 1.2.2. szakaszban foglalt feltételek.

## 2.2. A megfelelés kétséges

2.2.1. A e melléklet 1. ábráján látható mintavételi eljárást követően a sorozatgyártású rendszerek megfelelése kétséges, és a gyártót fel kell szólítani a gyártási eljárásnak az előírt követelmények szerinti módosítására (kiigazítás), ha a rendszerek mért értékeinek eltérései az alábbiak szerint alakulnak:

## 2.2.1.1. A minta

A3:	az egyik rendszernél	legfeljebb	20 százalék,
	a másik rendszernél	több mint	20 százalék,
		de legfeljebb	30 százalék.

## 2.2.1.2. B minta

B2:	az A2 esetben		
	az egyik rendszernél	több mint	0 százalék,
		de legfeljebb	20 százalék,
	a másik rendszernél	legfeljebb	20 százalék.
B3:	az A2 esetben		
	az egyik rendszernél		0 százalék,
	a másik rendszernél	több mint	20 százalék,
		de legfeljebb	30 százalék.

2.2.2. vagy ha az A minta esetében nem teljesülnek az 1.2.2. szakaszban foglalt feltételek.

## 2.3. A jóváhagyás visszavonása

A megfelelés kétséges, és a 10. szakaszt kell alkalmazni, ha – ennek a mellékletnek az 1. ábrája szerinti mintavételt követően – a rendszerek mért értékeinek az eltérései az alábbiak szerint alakulnak:

## 2.3.1. A minta

A4:	az egyik rendszernél	legfeljebb	20 százalék,
	a másik rendszernél	több mint	30 százalék.
A5:	mindkét rendszernél	több mint	20 százalék.

## 2.3.2. B minta

B4:	az A2 esetben		
	az egyik rendszernél	több mint	0 százalék,
		de legfeljebb	20 százalék,
	a másik rendszernél	több mint	20 százalék.
B5:	az A2 esetben		
	mindkét rendszernél	több mint	20 százalék.
B6:	az A2 esetben		
	az egyik rendszernél		0 százalék,
	a másik rendszernél	több mint	30 százalék.

2.3.3. vagy ha az A és a B minta esetében nem teljesülnek az 1.2.2. szakaszban foglalt feltételek.

## 3. MÁSODIK MINTAVÉTEL

Az A3, B2 és B3 esetben a gyártási eljárás módosítása után létrejövő készletből, az értesítést követő két hónapon belül, újabb mintavételt kell elvégezni, és egy harmadik, két rendszerből álló C mintát kell kiválasztani.

## 3.1. A megfelelés kétségtelen

3.1.1. Az e melléklet 1. ábráján vázolt mintavételi eljárást követően a sorozatgyártású rendszerek megfelelése kétségtelen, ha a rendszerek mért értékeinek eltérése az alábbiak szerint alakul:

## 3.1.1.1. C minta

C1:	az egyik rendszernél		0 százalék,
	a másik rendszernél	legfeljebb	20 százalék.
C2:	mindkét rendszernél	több mint	0 százalék,
		de legfeljebb	20 százalék.

A mérés folytatása a D mintával.

## 3.1.1.2. D minta

D1:	A C2 esetben		
	mindkét rendszernél		0 százalék.

3.1.2. vagy ha a C minta esetében teljesülnek az 1.2.2. szakaszban foglalt feltételek.

## 3.2. A megfelelés kétséges

3.2.1. A e melléklet 1. ábráján látható mintavételi eljárást követően a sorozatgyártású rendszerek megfelelése kétséges, és a gyártót fel kell szólítani a gyártási eljárásnak az előírt követelmények szerinti módosítására (kiigazítás), ha a rendszerek mért értékeinek eltérései az alábbiak szerint alakulnak:

## 3.2.1.1. D minta

D2:	A C2 esetben		
	az egyik rendszernél	több mint	0 százalék,
		de legfeljebb	20 százalék,
	a másik rendszernél	legfeljebb	20 százalék.

3.2.1.2. vagy ha a C minta esetében nem teljesülnek az 1.2.2. szakaszban foglalt feltételek.

## 3.3. A jóváhagyás visszavonása

A megfelelés kétséges, és a 10. szakaszt kell alkalmazni, ha – ennek a mellékletnek az 1. ábrája szerinti mintavételt követően – a rendszerek mért értékeinek az eltérései az alábbiak szerint alakulnak:

## 3.3.1. C minta

C3:	az egyik rendszernél	legfeljebb	20 százalék,
	mindkét rendszernél	több mint	20 százalék.
C4:	mindkét rendszernél	több mint	20 százalék.

## 3.3.2. D minta

D3:	A C2 esetben		
	az egyik rendszernél		0 százalék,
		vagy több mint	0 százalék,
	a másik rendszernél	több mint	20 százalék,

## 3.3.3. vagy ha a C és a D minta esetében nem teljesülnek az 1.2.2. szakaszban foglalt feltételek.

## 4. A TOMPÍTOTT FÉNY VILÁGOS-SÖTÉT HATÁRVONALÁNAK FÜGGŐLEGES ELTOLÓDÁSA

A tompított fény által létrehozott világos-sötét határvonal hő hatására történő függőleges eltolódásának ellenőrzéséhez a következő eljárást kell alkalmazni:

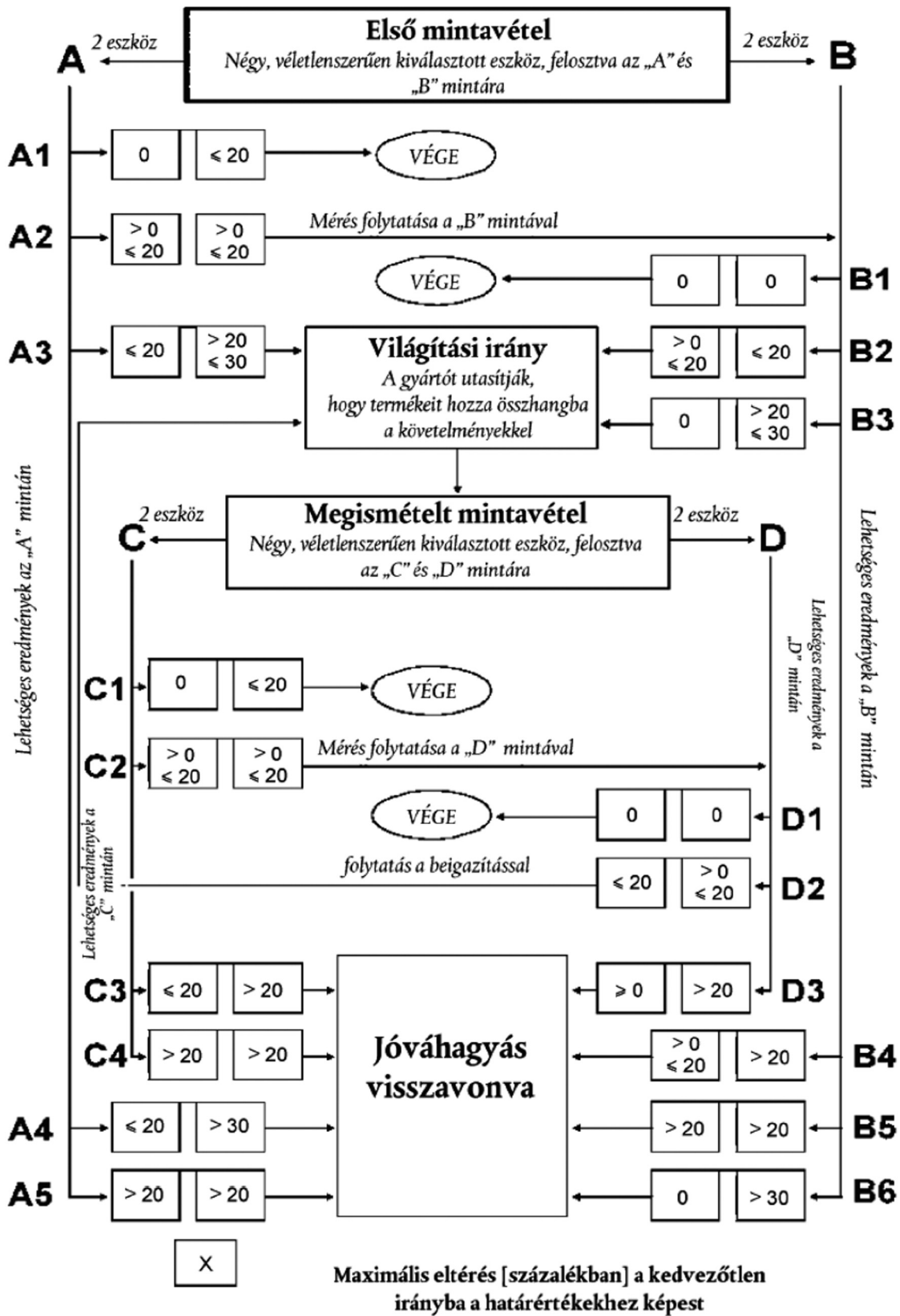
A melléklet 1. ábráján bemutatott mintavételi eljárást követően az A minta egyik rendszerén először háromszor egymás után végre kell hajtani a 4. melléklet 2.2.2. szakaszában leírt ciklust, majd a 4. melléklet 2.1. szakaszában leírt vizsgálati eljárást.

A rendszert elfogadhatónak kell tekinteni, ha a  $\Delta r$  nem haladja meg az 1,5 mrad értéket.

Amennyiben ez az érték nagyobb, mint 1,5 mrad, de nem több, mint 2,0 mrad, az A minta másik rendszerén is végre kell hajtani a vizsgálatot, és a két mintán mért abszolút értékek számtani közepe nem haladhatja meg az 1,5 mrad értéket.

Amennyiben azonban az A mintán mért értékek számtani közepe nagyobb, mint 1,5 mrad, a B mintához tartozó két rendszeren is el kell végezni ugyanazt az eljárást, és egyik minta  $\Delta r$  értéke sem haladhatja meg az 1,5 mrad értéket.

1. ábra



Megjegyzés: az „eszköz” jelentése ezen az ábrán: „rendszer”

## 8. MELLÉKLET

**A TOMPÍTOTT FÉNY VILÁGOS-SÖTÉT HATÁRVONALÁRA ÉS BEÁLLÍTÁSÁRA VONATKOZÓ RENDELKEZÉSEK <sup>(1)</sup>**

## 1. A VILÁGOS-SÖTÉT HATÁRVONAL MEGHATÁROZÁSA

A világos-sötét határvonalnak, amikor az előírás 9. mellékletében meghatározott beállító ernyőre vetül, kellően élesnek kell lennie ahhoz, hogy lehetővé tegye a beállítást, és meg kell felelnie az alábbi követelményeknek.

## 1.1. Alak (lásd az A.8-1 ábrát)

A világos-sötét határvonal a következőkből áll

— egy egyenes „vízszintes rész” bal oldali irányba, és

— egy emelt „váll” rész jobb oldali irányba;

és emellett olyan, hogy az alábbi 2.1–2.5. szakaszok előírásai szerinti beállítást követően

## 1.1.1. a vízszintes rész függőleges síkban nem tér el

— a vízszintes középvonalától felfelé vagy lefelé 0,2 foknál többel a V-V vonaltól jobbra 0,5 fok és balra 4,5 fok között, és

— 0,1 fokkal felfelé vagy lefelé az említett hosszúság kétharmadán belül.

## 1.1.2. Az emelt „váll” résznek

— rendelkeznie kell egy kellően tiszta bal széllel, és

— az A egyenes és a V-V vonal metszéspontjából kiinduló, e szél érintőjeként szerkesztett egyenesnek legalább 10 és legfeljebb 60 fokos szöget kell bezárnia a H-H vonallal (lásd az alábbi A.8-1. ábrát).

## 2. VIZUÁLIS BEÁLLÍTÁSI ELJÁRÁS

## 2.1. A további vizsgálati eljárások előtt semleges állapotba kell állítani a rendszert.

Az alábbi utasítások olyan világítóegységek fényére vonatkoznak, amelyeket a kérelmező beállítandó világítóegységként határozott meg.

## 2.2. A fényugár függőleges helyzetének olyannak kell lennie, hogy a világos-sötét határvonal vízszintes része a névleges függőleges helyzetben (az A egyenesen) legyen az előírás 3. mellékletének 2. táblázatában megállapított követelmények szerint; ez a követelmény akkor teljesül, ha a világos-sötét határvonal vízszintes részének középvonala az A egyenesen helyezkedik el (lásd az alábbi A.8-2. ábrát).

## 2.3. A fényugarat vízszintesen úgy kell beállítani, hogy annak emelt „váll” része a V-V vonal jobb oldalán legyen, és érintse azt (lásd az alábbi A.8-2. ábrát).

## 2.3.1. Ha egy részleges fényugárnak csak vízszintes világos-sötét határvonala van: nincsenek a vízszintes beállításra vonatkozó különleges követelmények, ha a kérelmező nem állapított meg ilyeneket.

## 2.4. Valamely világítóegység olyan világos-sötét határvonalának, amelyet a kérelmező leírása szerint nem külön beállításra terveztek, meg kell felelnie a vonatkozó követelményeknek.

## 2.5. Amikor a világítóegységeket az előírás 5.2. és 6.2.1.1. szakaszának rendelkezéseinek megfelelően a kérelmező által meghatározott módon állítják be: az esetleges világos-sötét határvonal alakjának és helyzetének meg kell felelnie az előírás 3. mellékletének 2. táblázatában szereplő követelményeknek.

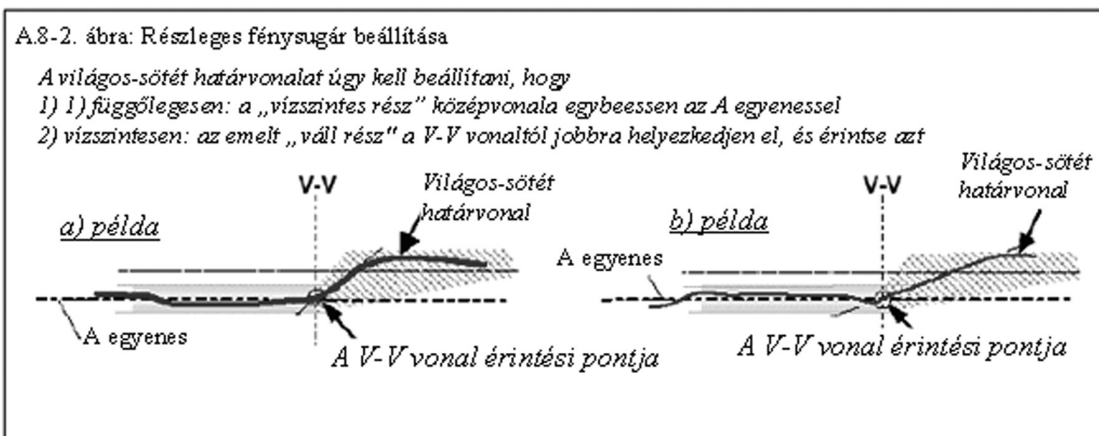
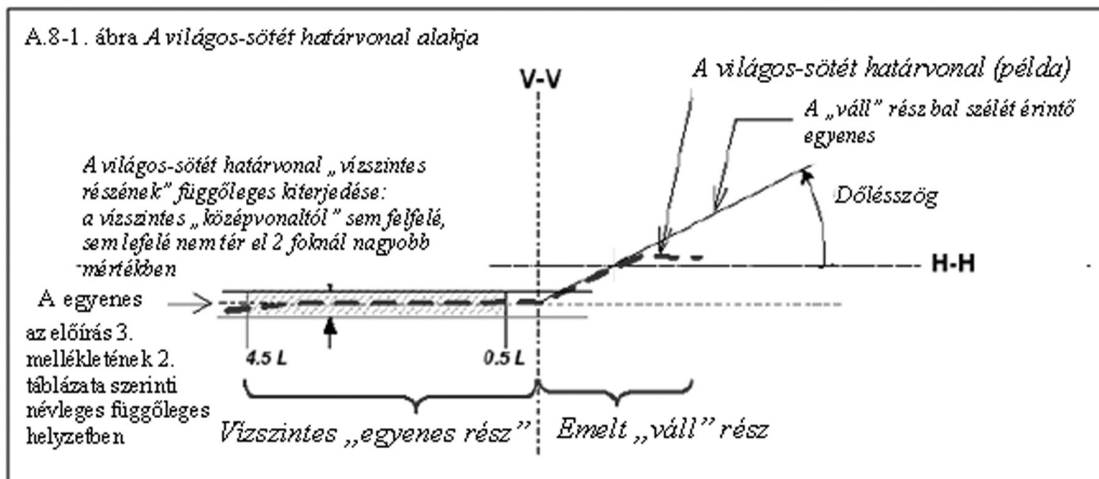
<sup>(1)</sup> Esetleg kiegészíthető a GRE által tanulmányozott további általános rendelkezésekkel.

2.6. A tompított fény minden további üzemmódja esetében

Az esetleges világos-sötét határvonal alakjának és helyzetének automatikusan meg kell felelnie az előírás 3. mellékletének 2. táblázatában szereplő követelményeknek.

2.7. A külön felszerelésre szánt világítóegységekre a kérelmező előírása szerinti külön kezdeti beállítási eljárás alkalmazható a fenti 2.1–2.6. szakasz rendelkezései alapján.

Ábrák



Megjegyzés: A mérőernyőre vetülő világos-sötét határvonal sematikus ábrázolása.



## 9. MELLÉKLET

## A FÉNYTANI MÉRÉSRE VONATKOZÓ RENDELKEZÉSEK

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK
  - 1.1. A rendszert vagy annak egy vagy több alkatrészét rögzített vízszintes tengellyel és a rögzített vízszintes tengelyre merőleges mozgatható tengellyel rendelkező goniométerre kell szerelni.
  - 1.2. A megvilágítási értékeket egy 65 mm oldalú négyzetben lévő és az egyes világító berendezések vonatkoztatási középpontjától legalább 25 méterre helyezett, a goniométer kiindulópontján átmenő mérési tengelyre merőlegesen elhelyezett fotocellával kell meghatározni;
  - 1.3. A fénytani mérés közben megfelelő takarással ki kell küszöbölni a szórt tükröződések.
  - 1.4. A fényerősség-mérések után a kapott értékeket át kell számolni a mérési irányra 25 m névleges távolságban lévő merőleges síkra eső megvilágításra.
  - 1.5. A szögkoordinátákat fokban kell megadni egy olyan gömbfelületen, amelynek függőleges pólustengelye a 70. számú CIE-kiadvány (Bécs, 1987) szerinti, azaz megfelel egy talajhoz képest rögzített vízszintes („magasság”) tengelyű és egy másik, a rögzített vízszintes tengelyre merőleges mozgatható („forgó”) tengelyű goniométernek.
  - 1.6. Minden ezzel egyenértékű fotometriai módszer elfogadható, ha betartják az ennek megfelelő vonatkozó korrelációt.
  - 1.7. Kerülni kell az egyes világítóegységek vonatkoztatási középpontjának minden eltolódását a goniométer forgástengelyéhez képest. Ez különösen a függőleges irányra és a világos-sötét határvonalat létrehozó világítóegységekre vonatkozik.

Vetítőernyő segítségével kell elvégezni, és ez rövidebb távolságban is elhelyezhető, mint a fotocella.
  - 1.8. A világítási funkció vagy üzemmód egyes mérési pontjaira (szöghelyzeteire) vonatkozó, az ezen előírásban meghatározott fénytani követelmények az e funkció vagy üzemmód esetében alkalmazott vagy a vonatkozó követelmény által érintett összes világítóegység mért értékei összegének felére vonatkoznak.
    - 1.8.1. Olyan esetekben azonban, amikor egy rendelkezés csak az egyik oldalra vonatkozik, a 2 vel való osztás nem alkalmazandó. Ezek az esetek az alábbiak: a 6.2.6.3., 6.2.9.1., 6.3.2.1.2., 6.3.2.1.3. és 6.4.6. szakasz és a 3. melléklet 1. táblázatának 4. megjegyzése.
  - 1.9. A rendszer világítóegységeinek értékeit egyenként kell mérni;

egyidejű méréseket lehet azonban végezni egy szerelési egység két vagy több, áramellátás szempontjából azonos típusú fényforrással rendelkező (akár teljesítményszabályozott, akár nem) világítóegységén, ha azok mérete és elhelyezkedése olyan, hogy az általuk átvilágított felület teljes egészében egy (vízszintesen mérve) legfeljebb 300 mm hosszú és egy (függőlegesen mérve) legfeljebb 150 mm széles téglalapon belül vannak, és ha a gyártó közös vonatkoztatási középpontot ad meg.
  - 1.10. A további vizsgálati eljárások előtt semleges állapotba kell állítani a rendszert.
  - 1.11. A rendszert vagy annak egy vagy több részét úgy kell beállítani a mérések megkezdése előtt, hogy a világos-sötét határvonal helyzete megfeleljen az előírás 3. mellékletében lévő 2. táblázatban előírt követelményeknek. A rendszer különállóan mért és világos-sötét határvonallal nem rendelkező részeit a kérelmező által meghatározott módon (felszerelési helyzetben) kell felszerelni a goniométerre.
2. A FÉNYFORRÁSOKKAL KAPCSOLATOS MÉRÉSI KÖRÜLMÉNYEK
  - 2.1. Közvetlenül a jármű feszültségén működő cserélhető izzólámpák esetében:

A rendszert vagy annak részeit egy vagy több szintelen, 12 V névleges feszültségű szabványos (etalon) izzólámpa segítségével kell ellenőrizni. A rendszer vagy annak részeinek ellenőrzésekor az egy vagy több izzólámpa kapcsain mért feszültséget úgy kell beállítani, hogy a 37. számú előírás vonatkozó adatlapján jelzett referencia-fényáramot kapjuk.

A rendszer vagy annak részei akkor tekinthetők elfogadhatónak, ha legalább egy – a rendszerrel együtt adható – szabványos (etalon) izzólámpával működtetve teljesíti(k) az előírás 6. szakaszának követelményeit.

2.2. Cserélhető gázkisüléses fényforrások esetében:

A cserélhető gázkisüléses fényforrást alkalmazó rendszer vagy annak részei meg kell, hogy feleljenek az előírás vonatkozó szakaszaiban megállapított fénytani követelményeknek legalább egy, a 99. számú előírásban meghatározottak szerint legalább 15 cikluson keresztül öregített szabványos (etalon) fényforrás működtetésekor. A gázkisüléses fényforrás fényárama eltérhet a 99. számú előírásban előírt fényáramtól.

Ebben az esetben a mért fénytani értékeket megfelelően korrigálni kell. Ezeket a megfelelés ellenőrzése előtt 0,7-tel meg kell szorozni.

2.3. Közvetlenül a jármű feszültségén működő, nem cserélhető fényforrás esetében:

A nem cserélhető fényforrással felszerelt (izzószálás vagy más) lámpákon végzett összes mérést 6,75 V, 13,5 V, 28,0 V vagy a kérelmező által megadott feszültségen kell végezni, figyelembe véve a jármű minden más tápellátó rendszerét. A mért fénytani értékeket a megfelelés ellenőrzése előtt 0,7-tel meg kell szorozni.

2.4. A jármű feszültségétől függetlenül működő és teljes mértékben a rendszer által vezérelt cserélhető vagy nem cserélhető fényforrás esetében, vagy különleges tápellátó rendszerrel táplált fényforrás esetében a fenti 2.3. szakaszban meghatározott vizsgálati feszültségeket kell alkalmazni az említett rendszer/áramellátás bemeneti kapcsain. A vizsgálati laboratórium kérheti a gyártót, hogy biztosítsa a fényforrások táplálásához szükséges különleges tápellátó berendezést.

A mért fénytani értékeket a megfelelés ellenőrzése előtt 0,7-tel meg kell szorozni, kivéve, ha ezt a korrekciós tényezőt már alkalmazták a fenti 2.2. szakasz rendelkezései szerint.

2.5. Az előírás eltérő rendelkezése hiányában a LED-modul(oka)t 6,75 V, 13,5 V vagy 28,0 V feszültségen kell bemérni. Az elektronikus fényforrás-szabályozóval vezérelt LED modul(oka)t a kérelmező által megadottak szerint kell bemérni;

A mért fénytani értékeket a megfelelés ellenőrzése előtt 0,7-tel meg kell szorozni.

3. A KANYARVILÁGÍTÁSI ÜZEMMÓDOKKAL KAPCSOLATOS MÉRÉSI KÖRÜLMÉNYEK

3.1. Amennyiben a rendszer vagy annak egy vagy több része kanyarvilágítási üzemmódot biztosít, az előírás 6.2. szakaszának (tompított fény) és/vagy 6.3. szakaszának (távolsági fény) követelményei a jármű fordulási sugara szerinti minden helyzetre vonatkoznak. A tompított és a távolsági fény ellenőrzésekor a következő eljárást kell alkalmazni:

3.1.1. A rendszert semleges állásban (a kormány középállásában/egyenes úton haladás) és ezen kívül a jármű legkisebb fordulási sugarának megfelelő állapot(ok)ban kell vizsgálni mindkét irányban, adott esetben jelgenerátor használatával.

3.1.1.1. Az előírás 6.2.6.2., 6.2.6.3. és 6.2.6.5.1. szakaszaiban megállapított követelményeknek való megfelelést az 1. és a 2. kategóriájú kanyarvilágítási módok esetében újbóli vízszintes beállítás nélkül kell ellenőrizni.

3.1.1.2. Ellenőrizni kell az előírás 6.2.6.1. és 6.3. szakaszaiban megállapított követelményeknek való megfelelést, attól függően, melyik érvényes:

a) 2. kategóriájú kanyarvilágítási üzemmód esetében: további vízszintes újraállítás nélkül;

b) 1. kategóriájú kanyarvilágítási üzemmódú tompított fény vagy távolsági fény kanyarvilágítási üzemmódja esetében: a megfelelő felszerelési egységnek a megfelelő ellenkező irányban történő újbóli vízszintes beállítása után (például goniométerrel).

3.1.2. 1. vagy 2. kategóriájú kanyarvilágítási üzemmód vizsgálatokor a járműnek a fenti 3.1.1. szakaszban meghatározottaktól eltérő fordulási sugara esetében: meg kell győződni arról, hogy a fényeloszlás lényegében egyenlítése, és nincs-e túlzott vakító hatása. Ha ez nem erősíthető meg, ellenőrizni kell az előírás 3. mellékletének 1. táblázatában megállapított követelményeknek való megfelelést.

## LEÍRÁSI ŰRLAPOK

Megengedett legnagyobb formátum: A4 (210 × 297 mm)

## AZ ADAPTÍV FÉNYSZÓRÓRENDSZEREK LEÍRÁSÁRA SZOLGÁLÓ 1. SZ. ŰRLAP

A rendszer által biztosított világítási funkciókra és a funkciók üzemmódjaira vonatkozó AFS-vezérlőjelek

AFS-vezérlőjel	A jel által meghatározott funkció/üzemmód(ok) <sup>(1)</sup>					Műszaki jellemzők <sup>(2)</sup> (szükség esetén használjon külön lapot)
	Tompított fény				Távolsági fény	
	C osztály	V osztály	E osztály	W osztály		
Nincs/alapértelmezett	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
V jel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E jel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
W jel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T jel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Egyéb jelek <sup>(3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>(1)</sup> X-szel jelölje be az alkalmazandó kombinációnak megfelelő rubrikákat.<sup>(2)</sup> Közlendő adatok:

- fizikai jelleg (elektromos áramerősség/feszültség, optikai, mechanikai, hidraulikai, pneumatikus stb.)
- az információ típusa (folyamatos/analóg, bináris, digitálisan kódolt stb.)
- időtől függő adatok (időálló, felbontás stb.)
- a jel állapota, amikor teljesülnek a 48. számú előírás 6.22.7.4. szakasza szerinti feltételek
- a jel állapota hiba esetén (a rendszer bemeneti jelére vonatkozóan)

<sup>(3)</sup> a kérelmező leírása szerint; szükség esetén használjon külön lapot.

## AZ ADAPTÍV FÉNYSZÓRÓRENDSZEREK LEÍRÁSÁRA SZOLGÁLÓ 2. SZ. ŰRLAP

A világos-sötét határvonalak, a világítóegységek beállító berendezései és beállítási eljárásai

A világítóegység száma <sup>(1)</sup>	Világos-sötét határvonal <sup>(2)</sup>		Beállító berendezés				Jellemzők és további rendelkezések (adott esetben) <sup>(5)</sup>
	A világítóegység biztosítja a tompított fény egy vagy több világos-sötét határvonalát, vagy hozzájárul ahhoz		függőleges		vízszintes		
	Az előírás 8. mellékletében meghatározottak szerint <sup>(3)</sup>	Az előírás 6.4.6. szakaszainak rendelkezései alkalmazandók <sup>(3)</sup>	Egyedi („fő”) <sup>(3)</sup> <sup>(6)</sup>	Az alábbi számú „fő” egységhez csatlakozik <sup>(4)</sup>	Egyedi („fő”) <sup>(3)</sup> <sup>(6)</sup>	Az alábbi számú „fő” egységhez csatlakozik <sup>(4)</sup>	
1	igen/nem	igen/nem	igen/nem	...	igen/nem	...	
2	igen/nem	igen/nem	igen/nem	...	igen/nem	...	
3	igen/nem	igen/nem	igen/nem	...	igen/nem	...	
4	igen/nem	igen/nem	igen/nem	...	igen/nem	...	
5	igen/nem	igen/nem	igen/nem	...	igen/nem	...	
6	igen/nem	igen/nem	igen/nem	...	igen/nem	...	
7	igen/nem	igen/nem	igen/nem	...	igen/nem	...	

<sup>(1)</sup> A rendszer minden egyes világítóegységének megnevezése az előírás 1. mellékletében jelzettek és az előírás 2.2.1. szakasza szerinti rajzon feltüntetettek szerint; szükség

<sup>(2)</sup> A 48. számú előírás 6.22.6.1.2. szakasza rendelkezéseinek megfelelően

<sup>(3)</sup> A nem kívánt rész törlendő.

<sup>(4)</sup> Adott esetben tüntesse fel a világítóegységek számát.

<sup>(5)</sup> Olyan adatok, mint például a világítóegységek vagy a világítóegységek szerelvényei beállításának sorrendje, illetve a beállítási folyamatra vonatkozó minden további rendelkezés.

<sup>(6)</sup> A „fő” világítóegység beállítása más világítóegységek beállítását is maga után vonhatja.

## 11. MELLÉKLET

**A LED-modulokra és led-modulokat tartalmazó adaptív fényszórórendszerekre vonatkozó követelmények**

1. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK
  - 1.1. Minden egyes benyújtott LED-modul-mintának az adott esetben azzal együtt szállított egy vagy több elektronikus fényforrás-szabályozóval történő vizsgálatkor meg kell felelnie az előírás vonatkozó követelményeinek.
  - 1.2. A LED-modul(oka)t úgy kell kialakítani, hogy a normál használat során üzemképesek legyenek és maradjanak. Továbbá nem lehet tervezési vagy gyártási hibájuk. A LED-modult a vizsgálaton meg nem feleltnek kell tekinteni, ha a benne lévő LED-ek bármelyike nem megfelelő.
  - 1.3. A LED-moduloknak szakszerűtlen beavatkozás ellen védettnek kell lenniük.
  - 1.4. A kivehető LED-modul(ok) kialakításának olyannak kell lennie, hogy:
    - 1.4.1. az adaptív fényszórórendszerre vonatkozó fénytani előírások akkor is teljesülnek, ha a LED-modult eltávolítják, és a kérelmező által biztosított, azonos fényforrásmodul-azonosító kódot viselő másik modulra cserélik;
    - 1.4.2. Az azonos lámpatestben lévő, eltérő fényforrásmodul-azonosító kóddal rendelkező LED-modulok nem cserélhetők fel.
2. GYÁRTÁS
  - 2.1. A LED-modulon belüli LED-eket megfelelő rögzítő elemekkel kell felszerelni.
  - 2.2. A rögzítő elemeknek erősnek kell lenniük, és azokat szilárdan a LED-ekhez és a LED-modulhoz kell erősíteni.
3. VIZSGÁLATI FELTÉTELEK
  - 3.1. Alkalmazás
    - 3.1.1. Valamennyi mintát az alábbi 4. szakaszban leírtak szerint kell vizsgálni.
    - 3.1.2. A LED-modulban a fényforrás fajtájának a 48. számú előírás 2.7.1. szakaszában meghatározott fénykibocsátó diódának (LED-nek) kell lennie, különös tekintettel a látható sugárzás összetevőre. Másféle fényforrás nem megengedett.
  - 3.2. Üzemi feltételek
    - 3.2.1. A LED-modul üzemi feltételei

Valamennyi mintát az előírás 6.1.4. és 6.1.5. szakaszában meghatározottak szerint kell vizsgálni. Ha e melléklet másként nem rendelkezik, az adaptív fényszórórendszerben lévő LED-modulokat a gyártó által benyújtott formában kell vizsgálni.
    - 3.2.2. Környezeti hőmérséklet

Az elektromos és fénytani jellemzők méréséhez az adaptív fényszórórendszert száraz és nyugodt levegőviszonyok mellett, 23 °C ±5 °C hőmérsékleten kell működtetni.
  - 3.3. Öregítés

A kérelmező kérésére a LED-modulokat a vizsgálat megkezdése előtt 15 órán át működtetni kell, és le kell hűteni az előírásban meghatározott környezeti hőmérsékletre.

## 4. KÜLÖNLEGES KÖVETELMÉNYEK ÉS VIZSGÁLATOK

## 4.1. Színvisszaadás

## 4.1.1. Vöröstartalom

Az előírás 7. szakaszában leírt méréseken túlmenően:

a LED-modul vagy a LED-modul(oka)t tartalmazó adaptív fényszórórendszer fényének legkisebb vöröstartalmának meg kell felelnie az alábbi képletnek:

$$k_{\text{red}} = \frac{\int_{\lambda = 610 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda = 380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \geq 0,05$$

ahol:

$E_e(\lambda)$  (mértékegység: W) a besugárzás spektrumeloszlása;

$V(\lambda)$  (mértékegység: 1) a spektrumos fényhatékonyság;

$\lambda$  (mértékegység: nm) a hullámhossz.

Ezt az értéket egy nanométeres intervallumok használatával kell kiszámítani.

## 4.2. UV sugárzás

Az alacsony UV sugárzású LED-modul UV sugárzásának meg kell felelnie az alábbi képletnek:

$$k_{\text{UV}} = \frac{\int_{\lambda = 250 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} E_e(\lambda) S(\lambda) d\lambda}{k_m \int_{\lambda = 380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \leq 10^{-5} \text{ W/lm}$$

ahol:

$S(\lambda)$  (mértékegység: 1) a spektrumsúlyozó függvény;

$k_m = 683 \text{ lm/W}$  a sugárzás fényhasznosításának legnagyobb értéke.

(A többi jel meghatározását lásd a 4.1.1. szakaszban).

Ezt az értéket egy nanométeres intervallumok használatával kell kiszámítani. Az UV sugárzást az alábbi UV táblázatban feltüntetett értékekkel kell súlyozni:

$\lambda$	$S(\lambda)$
250	0,430
255	0,520
260	0,650
265	0,810
270	1,000
275	0,960
280	0,880
285	0,770
290	0,640
295	0,540
300	0,300

$\lambda$	$S(\lambda)$
305	0,060
310	0,015
315	0,003
320	0,001
325	0,00050
330	0,00041
335	0,00034
340	0,00028
345	0,00024
350	0,00020

$\lambda$	$S(\lambda)$
355	0,00016
360	0,00013
365	0,00011
370	0,00009
375	0,000077
380	0,000064
385	0,000530
390	0,000044
395	0,000036
400	0,000030

UV táblázat: a táblázatban reprezentatív értéként „Az ultraibolya sugárzásnak való kitétség határértékeiről szóló IRPA/INIRC iránymutatásban” meghatározott hullámhosszok szerepelnek (nanométerben); a többi értéket interpolálással kell kiszámítani.

4.3. A hőmérséklet stabilitása

4.3.1. Megvilágítás

4.3.1.1. A megfelelő világítóegységek egy percnyi működése után el kell végezni a tompított fény valamennyi osztályának, valamint a távolsági fénynek a fénytani mérését a következő vizsgálati pontokban:

Tompított fény: 50V

Távolsági fény: HV

4.3.1.2. Ezután a fenti 4.3.1.1. szakaszban említett világítóegységeket a fénytani stabilitás eléréséig kell működtetni; ez a feltétel akkor tekinthető teljesítettnek, ha a fenti 4.3.1.1. szakaszban megadott vizsgálati pontokban a megvilágítás változása bármelyik 15 perces időszakban kevesebb, mint 3 százalék. A fénytani stabilitás elérése után el kell végezni a teljes fénytani méréshez szükséges beállítást, és valamennyi előírt vizsgálati pontban meg kell határozni a fénytani értékeket.

4.3.1.3. Ki kell számítani a fenti 4.3.1.1. szakaszban megadott vizsgálati pontokra vonatkozó, az egypercnyi működés, illetve a fénytani stabilitás kialakulása után mért fénytani értékek közötti arányt. Ezután minden egyéb vizsgálati pontban ennek az aránynak az alkalmazásával kell meghatározni az egypercnyi működés utáni fénytani értékeket.

4.3.1.4. Az egypercnyi működés, illetve a fénytani stabilitás kialakulása után meghatározott megvilágítási értékeknek meg kell felelniük a vonatkozó fénytani követelményeknek.

4.3.2. Szín

A kibocsátott fény egy perc elteltével, illetve az e melléklet 4.3.1.2. szakaszában leírtak szerinti fénytani stabilitás kialakulása után mért színének egyaránt az előírt színhatárokon belül kell lennie.

5. A fő tompított fényt előállító LED-modul(ok) objektív fényáramának mérését a következő módon kell végezni:

5.1. A LED-modul(ok)nak az előírás 2.2.2. szakaszában meghatározott műszaki leírásban megadott elrendezésben kell lenniük. A kérelmező kérésére a műszaki szolgálat szerszámok használatával eltávolítja az optikai elemeket (másodlagos optika). Ezt az eljárást és a lent leírt mérések körülményeit a vizsgálati jegyzőkönyvben rögzíteni kell.

5.2. A kérelmezőnek minden típusból három LED-modult kell benyújtania, adott esetben a fényforrás-vezérlőegységgel és megfelelő útmutatással együtt.

Megfelelő hőszabályozó rendszer (pl. hűtőborda) is átadható a megfelelő adaptív fényszórórendszer hőmérsékleti viszonyainak szimulálása céljából.

A vizsgálat előtt minden LED-modult legalább 72 órán át öregíteni kell, a megfelelő adaptív fényszórórendszerben uralkodó körülmények között.

Integráló gömb használata esetén a gömb átmérőjének legalább egy méternek vagy legalább tízszer akkornak kell lennie, mint a LED-modul legnagyobb mérete. A fényáramméréseket goniofotométer segítségével integrálással is el lehet végezni. Figyelembe kell venni a CIE 84 – 1989. számú kiadványban a szobahőmérsékletre, elhelyezésre stb. vonatkozó előírásokat.

A LED-modulokat megközelítőleg egy óráig kell égetni egy zárt gömbben vagy goniofotométerben.

A fényáramot a melléklet 4.3.1.2. szakaszában kifejtettek szerinti stabilitás elérése után kell megmérni.

Az egyes LED-modultípusok három mintáján végzett mérések átlaga tekinthető a típus objektív fényáramának.

## IV

(Az EK-Szerződés, az EU-Szerződés és az Euratom-Szerződés alapján 2009. december 1-je előtt elfogadott jogi aktusok)

## A BIZOTTSÁG HATÁROZATA

(2008. szeptember 17.)

az Olympic Airways Services/Olympic Airlines javára Görögország által nyújtott C 61/07 (korábbi NN 71/07) számú állami támogatásról

(az értesítés a C(2008) 5073. számú dokumentummal történt)

(Csak a görög nyelvű szöveg hiteles)

(EGT-vonatkozású szöveg)

(2010/459/EK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 88. cikke (2) bekezdésének első albekezdésére,

tekintettel az Európai Gazdasági Térségről szóló megállapodásra és különösen annak 62. cikke (1) bekezdésének a) pontjára,

miután az említett cikkeknek megfelelően felkérte az érdekelt feleket észrevételeik megtételére <sup>(1)</sup>, és tekintettel ezen észrevételekre,

mivel:

## 1. ELJÁRÁS

- (1) A Bizottság 2007. december 19-i levelében arról tájékoztatta Görögországot, hogy a Szerződés 88. cikkének (2) bekezdésében előírt eljárás megindításáról határozott számos olyan pénzügyi mozgás és transzfer tekintetében, amelyek az Olympic Airways Services SA és az Olympic Airlines SA finanszírozásával és működésével kapcsolatban állami támogatás meglétére engedtek következni.
- (2) Görögország 2008. január 14-én válaszási határidejének meghosszabbítását kérte, amit a Bizottság elfogadott. Görögország 2008. február 13-án továbbította észrevételeit.
- (3) Az eljárás megindításáról szóló bizottsági határozatot közzétették az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* <sup>(2)</sup>. A Bizottság felkérte az érdekelt feleket, hogy a közzététel napjától számított egy hónapon belül nyújtsák be a kérdéses intézkedésekkel kapcsolatos észrevételeiket.

<sup>(1)</sup> HL C 50., 2008.2.23., 13. o.

<sup>(2)</sup> Lásd az 1. lábjegyzetet.

- (4) A Bizottság az érdekelt felektől a témával kapcsolatos észrevételeket kapott. Az észrevételeket 2008. április 9-én kelt elektronikus levelében továbbította Görögországnak. Görögország lehetőséget kapott arra, hogy választ adjon ezekre az észrevételekre, a Bizottság pedig a 2008. május 13-án kelt elektronikus levélben kapta meg Görögország észrevételeit.

## 2. A TÉNYEK LEÍRÁSA

## 2.1. A felek

## 2.1.1. Olympic Airways Services SA

- (5) Az Olympic Airways Services SA a korábban Olympic Airways SA-ként <sup>(3)</sup> ismert társaság jelenlegi neve. Elsősorban földi kiszolgálási és légi jármű-karbantartási, illetve -javítási szolgáltatásokat nyújt Görögországban, légi járműveket azonban nem üzemeltet. A vállalat 100 %-ban állami tulajdonban van.

## 2.1.2. Olympic Airlines SA

- (6) Az Olympic Airlines SA 2003 decemberében kezdte meg működését, és az Olympic Airways járatüzemeltetési részlegeiből jött létre. Görögországon belül EU-n belüli és interkontinentális útvonalakon menetrend szerinti légi járatokat üzemeltet. A vállalat 100 %-ban állami tulajdonban van <sup>(4)</sup>.

<sup>(3)</sup> Az Olympic Airways SA nevet hivatalosan Olympic Airways – Services SA-ra változtatták. Az Olympic Airways SA alapszabályának módosítását a görög kormány 2004. február 19-i 1485. számú Közlönyének részvénytársaságokra vonatkozó kiadványában tették közzé 2004. február 19-én. A módosítás az 1. cikk rendelkezésére vonatkozott, amelynek alapján a társaság nevét „Olympic Airways – Services SA”-ra változtatták, és a társaság működésének időtartamát 46 évre állapították meg, mégpedig 2049. december 31-ig bezárólag. A módosítás a 2. cikk rendelkezésére is vonatkozott. A társaság legfőbb célja földi kiszolgálási szolgáltatás nyújtása, motor és légi járművek általános felújítására irányuló műhelymunkák, légitársaság-üzemeltetők képvisellete és ügynöki képvisellete stb. Ebben a határozatban az „Olympic Airways” kifejezés a továbbiakban mind a 2004 februárjáig létező „Olympic Airways SA”-ra, mind pedig az azt követően létező „Olympic Airways – Services SA”-ra értendő.

<sup>(4)</sup> 2005. szeptember 14-én a Bizottság végleges elmarasztaló határozatot fogadott el (a még közzé nem tett 2005/2706/EK határozatot) a Görög Köztársaság által az Olympic Airways és az Olympic Airlines javára nyújtott támogatásról.



## 2.2. Vizsgált intézkedések

(7) Az eljárást megindító határozat a következő négy területet vizsgálta:

— Potenciális állami támogatás az Olympic Airways Services SA-nak a tartozások megfizetése alól való felmentés révén: elképzelhető, hogy a Görög Köztársaság jogellenes és összeegyeztethetetlen állami támogatást nyújtott ennek a társaságnak, azáltal, hogy az Olympic Airways 2005 januárja óta folyamatosan felmentette az adó- és társadalombiztosítási tartozások megfizetése alól <sup>(5)</sup>.

— Potenciális állami támogatás az Olympic Airways Services SA-nak választott bírósági határozatok révén: elképzelhető, hogy a Görög Köztársaság jogellenes és összeegyeztethetetlen állami támogatást nyújtott az Olympic Airways Servicesnek, választott bírósági határozatok útján odaítélt kifizetések kapcsán. Ezek a határozatok a társaság által az állam ellen benyújtott kártérítési keresetek alapján születtek.

— Potenciális állami támogatás az Olympic Airlines SA-nak: Elképzelhető, hogy a Görög Köztársaság 2005 júniusa óta jogellenes és összeegyeztethetetlen állami támogatást nyújtott óta ennek az eladósodott állami vállalatnak azáltal, hogy a légi járművek lízingösszegeinek egy részét átvállalta és tartozásait (ideértve az adót és a társadalombiztosítási járulékokat is) nem hajtotta be <sup>(6)</sup>.

— Potenciális állami támogatás az Olympic Airways Services SA-nak és az Olympic Airlinesnak különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján: ez azt jelenti, hogy magánhitelező semmilyen jogi lépést, egyéni vagy kollektív végrehajtási intézkedést (ideértve a megelőző vagy a jogsértés megszüntetésére irányuló intézkedést is) nem tehet ezen társaságok ellen sem Görögországban, sem külföldön. Ilyen jogi védelemben Görögországban más jogi személy nem részesül, ez a fajta védelem kifejezetten ezen társaságok esetében érvényesül. Bármely más görögországi társaságnak, amely ilyen hitelezőkkel szembeni védelmet keres, csődöt kell jelentenie.

(8) Az Olympic Airways Services SA-nak választott bíróságok által megítélt juttatások révén nyújtott potenciális állami támogatás további, részletesebb vizsgálatot tesz szükségessé. Ezért kikerült e határozat hatálya alól, és azt egy különálló, későbbi bizottsági határozat fogja tárgyalni.

<sup>(5)</sup> A 2005. évi határozat csak az Olympic Airways javára 2004 decemberével bezárólag nyújtott támogatást vette figyelembe.

<sup>(6)</sup> A 2005. évi határozat csak az Olympic Airways javára 2005 májussal bezárólag nyújtott támogatást vette figyelembe.

2.2.1. Az Olympic Airways Services 2004 decembere óta fennálló adó- és társadalombiztosítási tartozásai

(9) A Bizottság 2005. évi határozatában megállapította, hogy az állam szisztematikusan nem szedte be az Olympic Airways-tól adó- és társadalombiztosítási kötelezettségeit, amikor azok esedékessé váltak, ezeket a tartozásokat ezt követően „igazolták” a társasággal szemben, de a szóban forgó tartozást az állam nem hajtotta be. Idővel a társaság részletfizetés útján részleges kifizetéseket teljesített <sup>(7)</sup>. A Bizottság 2005. évi határozatában azt a következtetést vonta le, hogy az adó- és társadalombiztosítási kötelezettségek Olympic Airways általi elhalasztása, illetve túlfizetése az állam által finanszírozott pénzforgalmi előnyt biztosított e társaság számára.

(10) A Bizottság 2005. évi határozatában (annak 3. cikkében) arra kötelezte Görögországot, hogy „haladéktalanul függessen fel az Olympic Airwaysnek és az Olympic Airlinesnak szánt minden további támogatásfizetést”. A Bizottság több alkalommal <sup>(8)</sup> kérte a görög hatóságokat, hogy tájékoztassák arról, hogyan hajtották végre a határozatnak ezt a vonatkozását. Emellett azt kérte, hogy tájékoztassák a Bizottság szolgálatait az említett társaság által az államnak fizetett adóról és társadalombiztosítási járulékokról. A görög hatóságok a többszöri konkrét felhívás ellenére elmulasztották az erre vonatkozó megfelelő tájékoztatást.

(11) A görög hatóságok által a Bizottságnak és az európai bíróságoknak nyújtott tájékoztatás amellett, hogy nem ad információt a Bizottság szolgálatai számára, és nem erősítette meg, hogy ezek a társaságok teljes mértékben és időben megfizetik adó- és társadalombiztosítási tartozásaikat, arra utal, hogy a két társaság – az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines – nem fizetheti meg és nem is fizeti meg az állami hatóságokkal szembeni egyre növekvő tartozásait.

(12) A görög hatóságok 2006. október 30-án kelt levelükben <sup>(9)</sup> továbbították a Bizottság szolgálataihoz egy „Progressive Finance” nevű „független értékelőtől” származó, az Olympic Airways pénzügyi helyzetét tárgyaló, 2006. június 13-án kelt levelet. A szakértő a (Bizottságnak nem továbbított) 2004-es mérlegre és a 2006-os pénzforgalomra támaszkodott. A szakértő azt a következtetést vonta le, hogy a rendelkezésére álló információk alapján a társaság negatív pénzügyi helyzete közvetlenül összefügg az állammal és a társadalombiztosítási hatósággal szembeni kötelezettségeinek és a fennálló állami támogatásoknak a kérdésével. A „Progressive Finance” azt is megállapította, hogy a 2006-os pénzforgalom alapján a társaság nem minősül hitelképesnek, valamint azt, hogy – a 2005. évi határozatban meghatározott állami támogatás visszafizetése érdekében – nem volt lehetősége hitelfelvételre és -fizetésre.

<sup>(7)</sup> A 2003–2004-es időszakban például az Olympic Airways a 2003 előtti évekre a fizetési megállapodáshoz kapcsolódóan 7,7 millió EUR összegben teljesített kifizetéseket.

<sup>(8)</sup> A Bizottság 2006. augusztus 25-i (D (2006) 217009 iktatási számú) és 2007. július 16-i (D (2007) 313288 iktatási számú) levele.

<sup>(9)</sup> Iktatási szám: 3082.07/004/A/9749

- (13) Ezen túlmenően a T-423/05 R sz. ügy összefüggésében az Elsőfokú Bíróság elnöke arra kérte az Olympic Airways, hogy tájékoztassa a Bíróságot a Bizottság által meghatározott állami támogatás visszafizetésére való képességéről és eladósodottságának szintjéről.
- (14) A társaság 2006. november 27-én kelt levelében benyújtotta a Bíróságnak a PriceWaterhouseCoopers független szakértő jelentését a támogatás részletekben történő kifizetésének lehetőségéről, valamint a 2002. és a 2005. évi elmarasztaló bizottsági határozatokat követően visszafizetett támogatás értékelését.
- (15) Az Olympic Airways szakértője (a PwC) a 2005. évi határozat következtében behajtandó összegeket 411 millió EUR-ban állapította meg, amelyről azt állította, hogy 48 havi részletben visszafizethető, ahol a részletfizetési alkalmak száma – a társadalombiztosítási hatósággal szembeni tartozásokra való tekintettel – csupán jogszabály-módosítás révén növelhető 96-ra. A szakértő azonban elismerte, hogy „az Olympic Airways pénzforgalmának elemzése a társaság által rendelkezésre bocsátott adatok szerint (amelyek pontosságát és kimerítő voltát idő hiányában nem lehetett részletes elemzésnek alávetni) arra enged következtetni, hogy az esedékes összegek teljes vagy részleges visszafizetésére nincs lehetőség”.
- (16) A Bizottság a vizsgálati eljárás megindítása során arra az előzetes következtetésre jutott, hogy a 2005. évi határozat 3. cikkében foglalt, az Olympic Airways javára nyújtott támogatás minden további kifizetésének felfüggesztésére vonatkozó kötelezettséget nem tartották be. Ezen túlmenően a Bizottság arra az előzetes következtetésre jutott, hogy az Olympic Airways nem fizeti meg teljes egészében és időben adó- és társadalombiztosítási kötelezettségeit, sőt nem tudja kifizetni a meglévő tartozásait sem, valamint arra, hogy ez a magatartás csak az állam általi felmentésnek köszönhetően lehetséges.

#### 2.2.2. Az Olympic Airlines javára 2005 óta nyújtott állami támogatás

- (17) Az Olympic Airlines vonatkozásában a Bizottság 2005. évi határozatában az Olympic Airlines javára nyújtott állami támogatásként határozta meg a következőt: „Az Olympic Airlines lízingfizetéseinek az Olympic Airways és Görögország általi elfogadása légi járművek allízingbe adásáért, amely lízingfizetések alacsonyabbak, mint a főlízingért fizetett összegek ...”

- (18) A Görög Köztársaság<sup>(10)</sup> nem vitatta azt a tényt, hogy az állam és az Olympic Airways az eredeti lízingösszegeknél alacsonyabb árfolyamon allízingbe adta a kérdéses légi járművet, azonban vitatta azt az értékelést, hogy ez állami támogatást jelent. A Görög Köztársaság azt állította, hogy az Olympic Airlines ezekért az allízingekért megfizette a piaci árat, és ezekből nem származott előnye.

- (19) Mint az korábban említésre került, a 2005. évi határozat 3. cikke előírta Görögország számára, hogy haladéktalanul függessze fel minden állami támogatás kifizetését. A Bizottság azon kötelezettségre vonatkozó ismétlődő figyelmeztetései<sup>(11)</sup> ellenére, hogy „haladéktalanul függesszen fel az Olympic Airwaysnek és az Olympic Airlinesnak szánt minden további támogatásfizetést”, továbbá azon kérések ellenére, hogy tájékoztassa a Bizottságot arról, hogy az Olympic Airlines a 2005. évi határozatban meghatározott lízingelt légi járművekért jelenleg teljesíti-e vagy már teljesítette a főlízing kifizetését, a görög hatóságok ezt nem tették meg.

- (20) Az Olympic Airlines pénzügyi helyzetével kapcsolatban a Bizottság arra kérte Görögországot, hogy tájékoztassa az Olympic Airlines aktuális pénzügyi helyzetéről, valamint arról, hogy a társaság jelenleg hogyan működik. Az eljárás megindítása előtt a görög hatóságok által nyújtott információk nem győzték meg a Bizottságot. A Bizottság nem érti, hogy a társaság hogyan finanszírozza napi műveleteit, és hogyan kezeli veszteségeit. A Bizottság kétségeit fejezte ki azt illetően, hogy a társaság teljes egészében és időben megfizeti-e az államnak az adóit és társadalombiztosítási kötelezettségeit, illetve hogy igénybe veheti-e az állam által e tekintetben biztosított felmentést.

- (21) Az eljárást megindító határozatban a Bizottság megállapította, hogy bár az Olympic Airlines 2003 decemberében kevés tartozással, illetve tartozásmentesen kezdte meg működését<sup>(12)</sup>, 2004-ben 616,7 millió EUR forgalom mellett már 94,5 millió EUR működési vesztesége és 87,1 millió EUR adózás előtti nettó vesztesége volt az adott évre. 2005-ben az Olympic Airlines az adott évre 123,7 millió EUR<sup>(13)</sup> nettó veszteséget generált 643 millió EUR<sup>(14)</sup> bevétel mellett. A média számos helyen beszámolt arról<sup>(15)</sup>, hogy a társaság veszteségei 2006-ban meg fogják haladni a 120 millió EUR-t. Ennek alapján az Olympic Airlines, mivel 2003 decemberében indította szolgáltatásait, működésének első három évében összesen több mint 330 millió EUR-t veszített.

#### 2.2.3. Az Olympic Airways Services SA és az Olympic Airlines SA javára különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott állami támogatás

- (22) A 3404/05. számú törvény 22. cikke<sup>(16)</sup> arról rendelkezik, hogy „2006. február 28-ával bezárólag – sem Görögországban, sem külföldön – nem lehet jogi keresetet benyújtani, illetve egyéni vagy kollektív végrehajtási

<sup>(11)</sup> Az Energiaügyi és Közlekedési Főigazgatóság 2006. augusztus 25-i (D (2006) 217009 iktatási számú) és a 2007. július 16-i (D (2007) 313288 iktatási számú) levele.

<sup>(12)</sup> Minden hosszú távú tartozás az Olympic Airwaysnél maradt, és a görög államnak fizetendő adókból, társadalombiztosítási és egyéb kötelezettségekből csak egy havi fizetési kötelezettséget terheltek az Olympic Airlinesra.

<sup>(13)</sup> Forrás: Reuters, 2006. december 20.

<sup>(14)</sup> A társaság a jelek szerint 2003 decembere óta nem tett közzé ellenőrzött beszámolókat.

<sup>(15)</sup> Forrás: Kathimerini, 2007. szeptember 21.

<sup>(16)</sup> „Az egyetemi, valamint a felsőoktatáson belüli műszaki területekhez kapcsolódó kérdések szabályozása és egyéb rendelkezések”(Görög Kormányzati Közlöny, A 260)

<sup>(10)</sup> A 2006. november 16-i levél.

intézkedést (azon belül óvintézkedéseket és ideiglenes intézkedéseket) tenni az Olympic Airlines S.A., az Olympic Airways – Services S.A., az Olympic Aviation S.A., továbbá vagyonuk, illetve vagyonuk bármely olyan része ellen, amely az adott vagyon tekintetében szükséges vagy hasznos; és bármely ilyen jelenleg folyó keresetet és bármely ilyen intézkedés következményeit fel kell függeszteni a fent említett időszakra. A görög állam mentesül ezen korlátozások alól.” E rendelkezés érvényességét három alkalommal hosszabbították meg, először 2006. október 31-ig <sup>(17)</sup>, azután 2007. október 31-ig <sup>(18)</sup>, végül pedig 2008. október 31-ig.

- (23) Ez a rendelkezés ténylegesen megtiltotta az Olympic csoporton belüli bármely társaság ellen hozott bírósági határozatok végrehajtását Görögországban, illetve külföldön. A szóban forgó törvénynek az a hatása, hogy egyoldalúan védelmezi ezeket a társaságokat bármely bíróság által megállapított kötelezettségeikkel szemben, leállítva az adott kötelezettségek végrehajtását célzó eljárásokat, és meggátolva az óvintézkedések lehetőségét.
- (24) A Bizottság azt a következtetést vonta le, hogy ez a rendelkezés következképp kedvezményes elbánást biztosít az Olympic Airways és a csoporton belüli többi társaság számára, olyan jellegű jogi oltalmat biztosítva számukra, amelyben más hazai vagy külföldi légitársaság, illetve valójában egyetlen más gazdasági szereplő sem részesül. Bármely más görögországi társaságnak, amely ilyen hitelezőkkel szembeni védelemre törekszik, csődöt kell jelentenie.

### 2.3. A Bizottság első értékelése

#### 2.3.1. A támogatás fennállása

2.3.1.1. Az Olympic Airways Services 2004 decembere óta fennálló adó- és társadalombiztosítási tartozásai

- (25) A vizsgálati eljárás megindításakor a Bizottság azt a következtetést vonta le, hogy az Olympic Airways 2005 januárja óta felhalmozódott adó- és társadalombiztosítási tartozásainak állam általi felmentése egyértelműen egyetlen, más vállalkozásokkal versengő vállalkozásnak szánt állami források nyújtását jelenti, és mint ilyen, állami támogatást képez.

2.3.1.2. Az Olympic Airlines javára 2005 óta nyújtott állami támogatás

- (26) A Bizottság a vizsgálati eljárás megindításakor azt a következtetést vonta le, hogy az Olympic Airlines javára 2005 májusa óta nyújtott, gyaníthatóan csökkentett mértékű légi jármű-lízingfizetések és a köztartozások (beleértve az adó- és a társadalombiztosítási kötelezettségeket is) behajtásának elmulasztása révén biztosított felmentés – más vállalkozásokkal versenyben álló – konkrét vállalkozásokat célzó állami forrásokat érint, és mint ilyen, állami támogatást képez.

#### 2.3.1.3. Különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott támogatás

- (27) A Bizottság azt a következtetést is levonta, hogy a mindkét társaságnak biztosított különleges, hitelezőkkel szembeni védelem hasonló a csődvédelemhez. Ebben a vonatkozásban a megszilárdult ítélkezési gyakorlat <sup>(19)</sup> szerint azokban az esetekben, amikor egy tagállam a fizetési képtelenségre vonatkozó szokásos jogi szabályozástól eltérő rendszert vezet be egy társaság javára, akkor ezt a rendszert állami támogatásként kell értelmezni, ha meg lehet állapítani, hogy a társaság olyan körülmények között folytathatja a tevékenységét, amelyek között nem folytathatta volna, ha a fizetési képtelenségre vonatkozó rendes jogot alkalmazták volna rá, vagy ha az állam további előnyöket nyújtott volna neki.

#### 2.3.2. A támogatás összeegyeztethetősége

- (28) Az Olympic Airways Services javára – vélelmezhetően tartozások (azon belül adó- és a társadalombiztosítási tartozások) alóli felmentés és a különleges, hitelezőkkel szembeni védelem révén – nyújtott közfinanszírozással kapcsolatos vizsgálat megindításakor a Bizottság komoly kétségeket juttatott kifejezésre azt illetően, hogy ezen intézkedések bármelyike összeegyeztethetőnek nyilvánítható-e a közös piaccal, mivel úgy tűnt, hogy az állami támogatás általános tilalma alóli kivételek egyike sem érvényesül.
- (29) Hasonlóképpen, az Olympic Airlines javára vélelmezhetően tartozások (azon belül adó- és a társadalombiztosítási tartozások) alóli felmentés révén nyújtott közfinanszírozás, a légi járművek utáni csökkentett mértékű lízingösszegek fizetése, valamint a különleges, hitelezőkkel szembeni védelem tekintetében a Bizottság komoly kétségeket juttatott kifejezésre azt illetően, hogy ezen intézkedések bármelyike összeegyeztethetőnek nyilvánítható-e a közös piaccal, mivel úgy tűnt, hogy az állami támogatás általános tilalma alóli kivételek egyike sem érvényesül.

### 3. GÖRÖGORSZÁG ÉSZREVÉTELEI

- (30) A Görög Köztársaság azzal kezdte észrevételeit, hogy hangsúlyozta a jelenlegi vizsgálat tárgyát képező időszak pontos meghatározásának jelentőségét. Az Olympic Airways vonatkozásában 2004 decemberétől, az Olympic Airlines vonatkozásában pedig 2005 májusától állapítják meg az eljárás megindítását. A Görög Köztársaság ezt vitatja, és rámutat például arra, hogy a 2005. évi határozat (138) bekezdésében szereplő táblázat harmadik sorában említett 12 267 250 EUR összeg (tőke és kamat) az Olympic Airways – Services S.A. 2005. március 9-i tartozására vonatkozik, amely az adóhatóságokkal szembeni tartozás volt. A görög hatóságok véleménye szerint a Bizottság által jelenleg az EK-Szerződés 88. cikkének (2) bekezdése alapján folytatott vizsgálat kiindulópontjának a 2005. évi határozat kihirdetése napjának (2005. szeptember 14-nek) kell lennie.

<sup>(17)</sup> A 3446/2006. számú törvény 28. cikke (Görög Kormányzati Közlöny, A 49, 2006.3.10.)

<sup>(18)</sup> A 3492/2006. számú törvény 35. cikkének (B) pontja (Görög Kormányzati Közlöny, A 210, 2006.10.5.)

<sup>(19)</sup> A C-295/97 sz., Industrie Aeronautiche e Meccaniche Rinaldo Piaggio SpA kontra International Factors Italia SpA (Ifitalia) ügy



- (31) Ezen túlmenően a Görög Köztársaság azt állította, hogy már behajtotta a 2005. évi határozatban említett időszakra vonatkozó támogatást. 2007. november 21-i levelében a Görög Köztársaság arról tájékoztatta a Bizottságot, hogy a 2005. évi határozatot teljeskörűen végrehajtotta.

### 3.1. Az Olympic Airways Services 2004 decembere óta fennálló adó- és társadalombiztosítási tartozásai

- (32) Ezzel a támogatási címsorral kapcsolatban a Görög Köztársaság vitatja, hogy a társaság adó- és társadalombiztosítási elszámolási formanyomtatványt nyújtott volna be. Ez azt jelenti, hogy a görög államnak jelenleg nincs olyan követelése a társasággal szemben, amelyet a társaság azonnal köteles lenne rendezni. A társaság nem köteles azonnal kifizetni az adóhatóságokkal szembeni bármely olyan tartozást, amely amiatt marad kifizetetlen, hogy sikeresen kért jogorvoslatot, és az illetékes nemzeti bíróságok az ilyen ügyekben a javára határoztak. A Polgári Légi Közlekedési Hatóság nem támaszt követelést az Olympic Airways Servicest érintő esedékes tartozásaival kapcsolatban. Az Olympic Airways Servicesnek az IKA (Társadalombiztosítási) Alappal szembeni bizonyos korábbi tartozásait havi részletfizetés útján teljesítik, a 3518/2006. számú törvény általánosan alkalmazandó rendelkezéseivel összhangban. Görögország következtében azzal érvel, hogy a görög állam nem alkalmaz „huzamos ideig tartó felmentést” a tartozások bejelentett nem fizetése vonatkozásában.
- (33) A Görög Köztársaság elismerte, hogy a társaságnak a mérleg közzétételében mutatkozó késedelme nincs összhangban a nemzeti jog szerinti kötelezettségeivel. Mégis arról tájékoztatta a Bizottságot, hogy már megfelelő intézkedéseket hozott az ügy kezelésére. Az Olympic Airways Services igazgatósága már határozott arról, hogy pénzügyi kimutatásainak naprakésszé tétele érdekében könyvvizsgáló céget jelöl ki. A társaság már kidolgozta a 2004-től 2006-ig terjedő időszakra vonatkozó mérlegtervezeteit. A társaság a 2007-re vonatkozó pénzügyi helyzetére vonatkozó benyomásait egy mérlegtervezetben foglalta össze.
- (34) A 2004–2006 közötti időszakra vonatkozó mérlegtervezetek azt mutatják, hogy a társaság 2006 végén [...] (\*) millió EUR saját tőkével veszteséges volt, emellett 1 098 millió EUR adó- és társadalombiztosítási tartozást halmozott fel. A 2007-es időszak végén azonban a társaság jelentősen javította saját tőkéjét, melynek összege jelenleg [...] \* millió EUR. Adó-, vám- és társadalombiztosítási tartozásainak összege jelenleg [...] \* millió EUR.
- (35) A (társaság által benyújtott becslések alapján) szolgáltatott információk szerint az állammal és a társadalombiztosítási szolgáltatókkal szembeni tartozások megoszlása 2007. december 31-én a következő volt:

millió EUR-ban			
	Az Olympic Airways Services tartozásai	Összegek	Összesen
Társadalombiztosítási tartozások	Az IKA-alappal szemben fennálló, havi részletfizetés formájában teljesített korábbi tartozások egyenlege	[...]*	
Társadalombiztosítási tartozások	Az Olympic Airways Services december hónapban nem esedékes tartozásai és a karácsonyi bónuszok (2008 február végéig fizetendők)	[...]*	
Társadalombiztosítási tartozások			[...]*
Adók – vámok	A FABE adóhivatal – sikeres bírósági jogorvoslatok miatt felfüggesztett – igazolt tartozásai (2007. április 30-ig végrehajtott adóellenőrzések alapján)	[...]*	
	Az Olympic Airways Services becsült adói és bírságai 2007 májusától decemberéig	[...]*	
Adók – vámok			[...]*
Mindösszesen			[...]*

- (36) Ami a társadalombiztosítási tartozásokat illeti, az Olympic Airways Services megfizette az IKA-alappal szemben fennálló összes tartozását, és a 3518/2006. számú törvény értelmében intézkedéseket tett a 2006. október 31-ig terjedő időszakra esedékes korábbi tartozások visszafizetésére. Számviteli célokra a 2007. évi pénzügyi kimutatás értékeléseiben a társaság azt mutatta ki, hogy a társadalombiztosítási szolgáltatók felé fennálló teljes összegű kötelezettsége a 2007. december 31-i tartozás-visszafizetési eszköz, valamint a december havi járulékok és a 2007-es karácsonyi bónusz összege.
- (37) A Görög Köztársaság az Olympic Airways Servicesnek az IKA-alappal szemben fennálló korábbi tartozásainak vonatkozásában létrehozott visszafizetési eszköz, valamint a havi részletekben történő visszafizetés vonatkozásában rámutatott arra, hogy az állammal szembeni tartozások visszafizetésének mind a közösségi jogszabályok, mind pedig a megszilárdult ítélkezési gyakorlat alapján a nemzeti jogszabályokkal összhangban kell történnie. Ez megfelel a közösségi jognak, amennyiben a konkrét jogi keret nem vezet be hátrányos megkülönböztetést az adósok között. Ebben a tekintetben a Görög Köztársaság az állami támogatási szabályoknak a vállalkozások közvetlen adóztatásával kapcsolatos intézkedésekre történő alkalmazásáról szóló bizottsági közleményre <sup>(20)</sup> is hivatkozik, amelyben a Bizottság megállapítja, hogy a valamelyik tagállam területén belül működő összes gazdasági szereplőre vonatkozó adóügyi intézkedések *prima facie* általános intézkedések.

(\*) Bizalmas információ.

<sup>(20)</sup> HL C 384., 1998.12.10., 3. o.

- (38) Ebben az esetben azok az IKA-alappal szembeni korábbi tartozások, amelyek szerepelnek a nemzeti jogszabályokban, megkülönböztetés nélkül alkalmazandók valamennyi adóra, köztük az Olympic Airways Servicesre is, az állammal szembeni tartozások fizetésére irányadó általános jogalkotási kerettel összhangban. Következésképp Görögország szerint nem egyedi esetről van szó, és ennél fogva nem került sor az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdésének megsértésére.
- (39) Ami az adótartozásokat illeti, az Olympic Airways Services az összes igazolt tartozást megfizette az adóhivatalnak (a FABE és a FAEE adóhivataloknak) – kivéve azokat a tartozásokat, amelyekre sikeresen jogorvoslatot szerzett a görög bíróságok előtt. Következésképp kizárólag azok a fennálló tartozásai, amelyek a nemzeti jog értelmében nem esedékesek és nem fizetendők.
- (40) A 2007-es mérlegtervezetben feltüntetettek szerint a társaság adó-, illetve vámkötelezettsége fedezi az említett táblázatban a 2007-es évre vonatkozó valamennyi összeget. Ezek az összegek (a bírságokkal és a pótdíjakkal együtt) összesen [...] millió EUR-t tesznek ki. A Görög Köztársaság azonban azt állítja, hogy a társaság jelenleg nem köteles megfizetni a görög államnak a fent említett tartozások egyikét sem, mivel a társaságnak az említett ügyekben sikerült jogorvoslatot szereznie.
- (41) Ezen túlmenően a 2007-es mérlegtervezet tartalmazza a társaság becslését a hozzávetőleg [...] millió EUR összegű valószínűsíthető tartozásokra vonatkozóan.
- (42) E tekintetben a Görög Köztársaság azt kéri, hogy a Bizottság tegyen különbséget a) azok között a tartozások között, amelyeket számviteli célokra tüntetnek fel a társaság könyvelésében, valamint b) azok között a tartozások között, amelyek a nemzeti jog általánosan alkalmazandó rendelkezéseivel összhangban jelenleg fizetendők a görög államnak. A Bizottság által ennek az eljárásnak az összefüggésében felülvizsgált bármely kérdés vizsgálata csak ez utóbbira összpontosíthat.
- (43) A benyújtott információk alapján a Görög Köztársaság úgy véli, hogy ebben az esetben nem merül fel az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése szerinti állami források átadásának kérdése, az Olympic Airways Servicesnek kedvező bánásmód pedig még kevésbé.

### 3.2. Az Olympic Airlines javára 2005-tel kezdődően nyújtott állami támogatás

- (44) Az Olympic Airways Services és a görög állam által az Olympic Airlines részére allízingbe adott légi járművekkel kapcsolatban a görög hatóságok azt állítják, hogy az Olympic Airlines pénzügyileg képes volt arra, hogy közvetlenül a piaci szereplőkkel kössön operatív lízingszerződéseket, továbbá azt, hogy az Olympic Airlines az operatív lízingszerződések megkötésével soha nem részesítették előnyben, mivel ezeket a lízingszerződéseket aktuális piaci árfolyamon kötötték, és így nem merült fel rejtett állami támogatás.
- (45) Ezen túlmenően az Olympic Airways Services az Olympic Airlines kiválasztásával éppen úgy járt el, ahogyan bármely, ugyanolyan helyzetben lévő magánbefektető járt volna el, mivel nemcsak havi veszteségeit sikerült a lehető legjobban csökkentenie, hanem azt is biztosította, hogy az adott veszteség idővel korlátozódjon – az Olympic Airlines azon deklarált szándékára tekintettel, hogy újratárgyalja és átveszi a fő lízingszerződéseket.
- (46) A Görög Köztársaság arra is rá kívánt mutatni, hogy az Olympic Airlines által az operatív allízingek esetében teljesített lízingfizetéseket nem kellene a pénzügyi lízingek esetében teljesített lízingfizetésekkel összehasonlítani, amelyekkel – véleménye szerint – a Bizottság tévesen összehasonlította azokat. Ezek tulajdonképpen eltérő lízingtípusok.
- (47) Az Olympic Airlines adó- és társadalombiztosítási tartozásaival kapcsolatban a Görög Köztársaság azt állítja, hogy nem merült fel felmentés vagy fizetés elmulasztása, az Olympic Airlines teljes mértékben kiegyenlítette társadalombiztosítási tartozásait. Ami az adótartozásait illeti, a görög állammal szembeni adótartozásainak mindössze csak egy részét érintő – a 2005. évi határozat óta korlátozott ideig fennálló – fizetési késedelem a görög állam részéről nem jelent „huzamos ideig tartó felmentést”. A görög állam mindenesetre azt állítja, hogy már megtett minden, a nemzeti jogban előírt intézkedést a társaság hátralékai nagyobb részének igazolására és azt követő beszedésére. Ezen túlmenően a társaság – a nemzeti jog általánosan alkalmazandó szabályai értelmében – már benyújtott egy kérelmet igazolt adótartozásainak 48. részletben történő visszafizetésére.

#### 3.2.1. Légi járművek allízingbe adása

- (48) A főszerződések keretébe tartozó lízingfizetések alatti áron lebonyolított légi jármű-allízing nem képez állami támogatást, mert az Olympic Airlines nem részesült kedvező elbánásban, és a társaság nem szerzett olyan előnyt, amelyet egyébként sem szerzett volna meg a piaci feltételek fényében. A görög hatóságok azzal érvelnek, hogy a Bizottság a lízingfizetések mértékét a magánbefektetői teszt fényében egyáltalán nem vizsgálta meg, és hibás módszereket alkalmazott azáltal, hogy a főlízing és az allízing közötti eltérést vette figyelembe ahelyett, hogy azt vizsgálta volna, hogy az allízinget piaci árfolyamon kötötték-e meg.

#### 3.2.2. Pénzügyi lízingek és operatív lízingek

- (49) A Görög Köztársaság úgy ítéli meg, hogy a Bizottság egyértelműen tévedett, amikor nem tett különbséget a pénzügyi és az operatív lízingek között.
- (50) A Görög Köztársaság először is rámutatott arra, hogy az Olympic Airlines által lízingelt összes légi jármű közül a társaság részére négy A340-300 típusú légi járművet az Olympic Airways Services – amely az adott légi járművekkel pénzügyi lízingek alapján rendelkezett – allízingbe adott. 2004 decemberétől a görög állam lépett az Olympic Airways Services helyébe az említett pénzügyi lízingek tekintetében 2004 decemberével kezdődően (az első két pár esetében), valamint 2005 áprilisától kezdődően (a második pár esetében). Azóta ezeket a légi

járműveket mindmáig a görög állam lízingeli tovább az Olympic Airlinesnak.

- (51) Görögország kifejti, hogy a pénzügyi lízing olyan lízing, amelynek keretében valamely vagyontárgy tulajdonlásából eredő kockázatok és előnyök ténylegesen átruházásra kerülnek (végső soron pedig adott esetben a jogcím is átruházásra kerülhet). A valóságban ez az ár részletekben történő kifizetésének feltétele melletti vásárlással egyenértékű. Operatív lízing bármely olyan lízing, amely nem pénzügyi lízing. Következésképp egy pénzügyi lízing alapján teljesített lízingfizetés a légi jármű értékének annak érdekében történő visszafizetését szolgáló részletfizetés összegének felel meg, hogy a lízing végén a pénzügyi lízingbe vevő legyen a légi jármű tulajdonosa. A légi járművekért a görög állam által a lízingbe adó javára teljesített havi lízingfizetés 2011-ben fog megszűnni, mivel a légi járművek akkor kerülnek 100 %-ban az állam tulajdonába.
- (52) A görög állam azon döntése, hogy a légi járműveket a főlízing keretében teljesített pénzügyi lízingfizetések alatti áron lízingeli tovább, nem jelent az Olympic Airlines javára nyújtott állami támogatást, mivel a) azt a két szerződéstípus eltérő jellege igazolja, és b) az operatív allízingek összefüggésében teljesített lízingfizetések tükrözik a szerződések megkötésének kritikus idejében a hasonló légi járművek lízingeléséért fizetett piaci árfolyamokat.
- (53) Következésképp magától értetődő, hogy a pénzügyi lízing alapján teljesített lízingfizetés magasabb, mint egy egyszerű operatív lízing alapján teljesített lízingfizetés, mivel az ilyen fizetés magában foglalja a légi járművek értékének fokozatos visszafizetését is. Ezzel szemben az Olympic Airlines a görög államnak csak a légi járművek üzemeltetéséért teljesített lízingfizetést, anélkül, hogy arra számított volna, hogy a szerződés alapján a jövőben tulajdonjogot szerez.
- (54) Az Olympic Airlines által üzemeltetett légi járművek esetében az operatív lízingekkel kapcsolatban a Görög Köztársaság arról tájékoztatta a Bizottságot, hogy az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines közötti légijármű-allízingek egy kivétellel (egy A 300-600 típusú légi jármű lízingelését kivéve) lejártak. Számos esetben (2005 és 2007 közötti különböző időpontokban) újratárgyalták és megújították az Olympic Airlines és az eredeti lízingbe adók közötti szerződéseket, az Olympic Airways Services aktuális piaci árfolyamokon alapuló közvetítése nélkül.
- (55) Konkrétan: négy DHC 8-102 típusú légi járműre irányuló lízing, négy B-737-400 típusú légi járműre irányuló lízing, egy B-737-300 légi járműre irányuló lízing, valamint három B-717-200 típusú légi járműre irányuló lízing esetében, amelyekben a lízingbe vevő az Olympic Airways Services volt, az operatív főlízingben a lízingbe vevői pozíció most az Olympic Airlinesé.

- (56) Görögország véleménye szerint az Olympic Airways Servicesnek az a döntése, hogy a légi járművekből jut bevételhez, és ezeknek az Olympic Airlines részére történő allízingbe adása révén csökkenti veszteségét, kereskedelmi szempontból teljes mértékben indokolt volt, és összhangban volt a magánbefektetői tesztrel. Ezen túlmenően, ezen allízingek aláírásával az Olympic Airways Services mentesült a légi járművek őrzési és karbantartási költségei alól, és igénybe vehette azokat a földi kiszolgálási és karbantartási szolgáltatásokból, amelyeket az Olympic Airlinesnak nyújtott az adott járművekért.

### 3.2.3. Az Olympic Airlines tartozásai és aktuális pénzügyi helyzete

- (57) A 2004–2007 közötti időszakban az Olympic Airlines mintegy 16,5 %-kal magasabb bevételeket jelentett, és (az üzemanyagot nem számítva) sikerült 9,7 %-ra mérsékelnie költségnövekedését.
- (58) A 2190/1920. számú törvény rendelkezései értelmében a társaság a 2007-re vonatkozó pénzügyi kimutatásait köteles 2008. április végéig elkészíteni. Görögország a következő táblázatot nyújtotta be, hogy magyarázatot adjon az Olympic Airlines pénzügyi helyzetére.

BEVÉTEL – KIADÁSOK	2007 Bevételek	2006	2005	2004
ÖSSZES BEVÉTEL	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
LÉGIJÁRMŰ-ÜZEMANYAG	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
EGYÉB ARÁNYOS KIADÁSOK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
ARÁNYOS KIADÁSOK ÖSSZESEN	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
ÁLLANDÓ KIADÁSOK ELŐTTI EREDMÉNYEK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
LÍZINGFIZETÉSEK LÉGI JÁRMŰVEK ESETÉBEN	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
EGYÉB KIADÁSOK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
ÖSSZESEN	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
EBITDA	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
ÖSSZES ÉRTÉKCSÖKKENÉS	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
EREDMÉNYEK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
EGYÉB PÉNZÜGYI KIADÁSOK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
ÖSSZES KIADÁSOK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
ADÓZÁS ELŐTTI ERED- MÉNY ÉS RENDKÍVÜLI TÉTELEK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
RENDKÍVÜLI EREDMÉNYEK	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*
EBT	[...]*	[...]*	[...]*	[...]*

- (59) A táblázatban foglaltaknak megfelelően az Olympic Airlines összes bevétele 2004-ben [...] millió EUR volt, míg az összes adózás előtti kiadása [...] volt, melynek eredményeként a társaság 87,1 millió EUR veszteséget jelentett. A társaság pénzügyi helyzete az ezt követő években romlott. 2007-ben [...] millió EUR vesztesége volt.
- (60) A görög hatóságok szerint az Olympic Airlines pénzügyi helyzetének ez a változása túlnyomórészt annak a következménye, hogy jogilag nem képes a kizárólagos részvényes (a görög állam), valamint a társaságba magánfinanszírozás bevitelére törekvő korábbi állami támogatási határozatok keltette bonyodalmak által kikényszerített részvénytőke-emelésre <sup>(21)</sup>.
- (61) A társaság rámutatott, hogy hosszú távú tőkehiány kényszerítette költségeinek jelentős emelésére, különösen a légi jármű-lízingek vonatkozásában, ahol inkább a rövid távú, mint a hosszú távú lízingek járultak hozzá számottevően a negatív eredményeihez. Ezen túlmenően a tőkehiány miatt jelentős késedelmek mutatkoztak az innováció társaságon belüli termelési folyamatba való bevezetésében, melynek eredményeként késett például az elektronikus jegyértékesítési rendszer bevezetése.
- (62) E tények ellenére a görög hatóságok azt állítják, hogy a társaság rendszeresen kiegyenlítette a társadalombiztosítási rendszerekkel szembeni tartozásait, és nincsenek esedékes tartozásai a legnagyobb társadalombiztosítási rendszerrel, az IKA-alappal szemben.
- (63) A társaság jelenleg késlelteti tartozásainak kifizetését bizonyos számú hitelezőnek. Konkrétabban: az Olympic Airways Services (és leányvállalata, az Olympic Aviation) felé (2007. december 31-ig) esedékes összes tartozása [...] millió EUR volt, az athéni nemzetközi repülőtér felé [...] millió EUR volt, az Olympic Catering felé pedig [...] millió EUR volt.
- (64) A társaságnak jelenleg némi késedelme van az adóhatóságokkal és a CAA-val szembeni tartozásainak a kifizetésében is. A Görög Köztársaság rendelkezésére álló adatok szerint 2008. február 7-én az Olympic Airways Services igazolt adótartozásainak összege a 2007. december 31-ig tartó időszakra [...] millió EUR volt. Ebből az összegből csak [...] millió EUR vált mostanra esedékessé és fizetendővé.
- (65) A társaság a görög állam részére légi járművekre vonatkozó lízingfizetések teljesítését összesen [...] millió EUR összegben halasztotta el. A társaság nem fizette meg a görög államnak a(z) [...] millió EUR összeget sem a légi járművek karbantartási tartalékára.
- (66) A Görög Köztársaság hangsúlyozza azt is, hogy az Olympic Airlines görög állammal szembeni tartozásai nem fizetésének huzamos ideig tartó tolerálását először a 2005. évi határozat veti fel. A Görög Köztársaság rámutat, hogy a 2005. évi határozat azt állapította meg, hogy a Közösség szakértői általi vizsgálatot követően a társaság e tekintetben teljesítette kötelezettségeit a vizsgált időszak vonatkozásában (mégpedig 2005 májusáig).
- (67) A Görög Köztársaság következképp hangsúlyozza, hogy bár jelenleg az Olympic Airlinesnak jelenleg vannak az állam felé fennálló kifizetetlen tartozásai, a kifizetésükben jelentkező bármely késedelem csak rövid időszakra vonatkozik. Az állam véleménye szerint ez – a közösségi ítélkezési gyakorlatban e tekintetben megállapított feltételek fényében – önmagában nem elegendő a görög állam általi huzamos ideig tartó felmentésre vonatkozó követelés megállapításához.
- (68) Az ítélkezési gyakorlat szerint „nyilvánvaló, hogy ha a társadalombiztosítási járulékok beszedésére felhatalmazott valamely állami szerv eltűri, hogy e járulékokat késedelmesen fizessék meg, akkor ezzel a magatartásával a kedvezményezett vállalkozást jelentős üzleti előnyhöz juttatja, mivel enyhíti a társadalombiztosítási rendszer alkalmazásából adódó terheit” <sup>(22)</sup>.
- (69) Annak érdekében azonban, hogy a szóban forgó gazdasági előnyt az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében vett állami támogatásként lehessen kezelni, azt is be kell bizonyítani, hogy a vállalkozás rendes piaci feltételek mellett nem szerezte volna meg az adott előnyt, másképp fogalmazva: meg kell vizsgálni, hogy az a szervezet, amely megkapta a hozzájárulásokat, ugyanúgy járt-e el, mint ahogyan egy magánhitelező járt volna el ugyanolyan körülmények között.
- (70) Görögország véleménye szerint e kritérium alkalmazása nem könnyű a gyakorlatban, mivel nem létezik a magánhitelező viselkedésére vonatkozó norma. Konkrétabban: az adósok pénzügyi kilátásaitól és életképességétől függően valamely hitelező dönthet úgy, hogy nem tesz semmit vagy igénybe veszi a rendelkezésére álló összes jogi eszközt az esedékes tartozások beszedésére. Görögország ezért úgy véli, hogy meg kellene vizsgálni, hogy a hatóság megtett-e minden jogi intézkedést a tartozás beszedésére, és azt késedelem nélkül tette-e meg <sup>(23)</sup>.
- (71) A Magefesa-ügyben <sup>(24)</sup> a Bíróság úgy határozott, hogy az adó- és a társadalombiztosítási tartozások fizetésének sok évig (8 évnél hosszabb ideig) tartó elmulasztása arra utal, hogy a hatóságok nem vettek igénybe minden jogszerű eszközt a tartozások fizetésének biztosítására.
- (72) Hasonlóképpen a Lenzing-ügyben <sup>(25)</sup> az Elsőfokú Bíróság úgy ítélte meg, hogy a) a társadalombiztosítási járulékok fizetésének legalább 6 éven keresztül elmulasztásának tolerálása, amely lehetővé tette a tartozások felhalmozódását, b) a megkötött tartozás-visszafizetési megállapodás betartása elmulasztásának tolerálása, valamint c) új tartozás-visszafizetési megállapodás annak ellenére történő megkötése, hogy a hatóságok követelni

<sup>(22)</sup> A C-256/97. sz., DM Transport ügyben hozott ítélet (EBHT 1999., I-3913. o.) 19. pontja.

<sup>(23)</sup> A C-480/98. sz., Spanyolország kontra Bizottság (Magefesa-) ügyben hozott ítélet (EBHT 2000., I-8717. o.), valamint a C-276/02. sz., Spanyolország kontra Bizottság ügyben hozott ítélet (EBHT 2004., I-8091. o.).

<sup>(24)</sup> Lásd a 23. lábjegyzetet.

<sup>(25)</sup> A T-36/99. sz., Lenzing AG kontra Bizottság ügyben hozott ítélet (EBHT 2004., II-3597. o.) 131., 136., 138. és 146. pontja.

<sup>(21)</sup> A hazai piacon a legfőbb versenytársával, az Aegean Airlineszal ellentétben, amely több alkalommal emelte részvénytőkéjét.



tudták a követelések teljes összegének azonnali visszafizetését az eredeti megállapodás feltételeinek – esetlegesen kötelező végrehajtás útján történő – megsértése miatt, nem felelt meg a magánhitelezői tesztnek, és következtetésképp állami támogatással egyenértékű volt.

- (73) Végezetül a Spanyolország kontra Bizottság ügyben <sup>(26)</sup> az Európai Bíróság úgy határozott, hogy a spanyol hatóságok – annak ellenére, hogy három évre volt szükségük ahhoz, hogy adósság-átütemezési megállapodásokra jussanak a vállalkozásokkal, és annak ellenére, hogy tartozásaik kétharmadát leírták, és két év türelmi időszakot tartalmazó, 10 éves időtartamra szóló adósság-átütemezési megállapodásokat kötöttek – a magánhitelezői tesztel összhangban jártak el, és igénybe vettek minden jogszerű eszközt a tartozások beszedésére.
- (74) Ennek fényében a Görög Köztársaság úgy ítéli meg, hogy a részéről nem állt fenn huzamos ideig tartó felmentés az Olympic Airlines esedékes tartozásainak beszedése vonatkozásában.

### 3.3. Különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott állami támogatás

- (75) Válaszában a Görög Köztársaság azzal érvel, hogy a kérdéses jogi rendelkezések nem az Olympic Airways és az Olympic Airlines hitelezőit a nemzeti jog szerinti követeléseik végrehajtása tekintetében megillető jogok megszűnéséhez, hanem egyszerűen azok felfüggesztéséhez vezetnek, amelyet a nemzeti ítélkezési gyakorlat a nemzeti joggal (és különösen az Alkotmánnyal) összeegyeztethetőnek talált. Ezen túlmenően megjegyzik, hogy az államot (beleértve mindazokat az állami ügynökségeket, amelyek állami források révén előnyöket biztosíthatnak) kifejezetten kizárják ennek a hitelezőkkel szembeni védelemnek az alkalmazási köréből. Következésképp véleményük szerint nem állhat fenn az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében vett állami támogatás. Csak akkor állna fenn állami támogatás, ha a görög állam garantálta volna az Olympic Airways Services és/vagy az Olympic Airlines hitelezőkkel szembeni tartozásainak kifizetését, vagy ha e társaságok nevében teljesített volna kifizetéseket beszállítóknak és/vagy hitelezőknek.
- (76) A Görög Köztársaság nem vitatja, hogy ez az egyedi rendelkezés kifejezetten az Olympic Airways Servicesre és az Olympic Airlinesra vonatkozik. Az adott rendelkezések egyedi jellege önmagában azonban nem elég ahhoz, hogy az EK-Szerződés 87. cikke megsértésének minősüljön, mivel a 3404/2005. törvény 22. cikke semmilyen gazdasági előnyt sem biztosít.
- (77) Görögország véleménye szerint az EK-Szerződés 87. cikke szerinti állami támogatás fennállásához elengedhetetlen, hogy ténylegesen átutaljanak állami forrásokat <sup>(27)</sup>. Az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines javára 2005. október 17-től 2006. február 28-ig, majd az eredeti határidő meghosszabbítását követően 2006. október 31-ig, ezt követően 2007. október 31-ig, ezt követően pedig 2008. október 31-ig biztosított

hitelezőkkel szembeni védelem csak a magánhitelezőkkel szembeni tartozásokra vonatkozik.

- (78) A görög állam e rendelkezés hatálya alóli kizárásának logikai alapja pontosan a közösségi jog állami támogatásra vonatkozó követelményeinek való megfelelés biztosítása volt, ahogyan azt a törvényt kísérő indokolás megállapítja.
- (79) A Görög Köztársaság hangsúlyozná, hogy az egyetlen eset, amelyben a magánhitelezők vonatkozásában különleges, hitelezőkkel szembeni védelem alapján fennálló állami támogatás kérdése felmerülne, az eset lenne, amelyben a görög állam garantálta a Olympic Airways Services és az Olympic Airlines hitelezőkkel szembeni tartozásainak kifizetését, vagy amelyben a társaságok nevében azok beszállítói és/vagy hitelezői részére teljesített kifizetéseket.

## 4. HARMADIK FELEK ÉSZREVÉTELEI

### 4.1. Olympic Airlines SA

- (80) Az Olympic Airlines észrevételei teljes mértékben összhangban voltak a Görög Köztársaság 2008. február 11-én adott válaszával.
- (81) A görög állam és az Olympic Airways légi járműveinek allízingbe adása tekintetében az Olympic Airlines azon a véleményen van, hogy az Olympic Airways és a görög állam is a magánbefektetői tesztel teljesen összhangban járt el, és az Olympic Airlines nem részesült kedvező elbánásban. Ezen túlmenően azt állítja, hogy az Olympic Airlines által az Olympic Airways és a görög állam részére teljesített lízingfizetések általában véve összhangban vannak az aktuális piaci árfolyamokkal.
- (82) Az Olympic Airlines hivatkozott arra a különbségtételre is, amelyet a pénzügyi lízing és az operatív lízing között kellene alkalmazni.
- Pénzügyi lízingek*
- (83) A görög államnak az a döntése, hogy a főlízing keretében fizetett pénzügyi lízing árai alatt ad allízingbe légi járműveket, nem feltétlenül volt az Olympic Airlines javára nyújtott jogszerűtlen támogatás. Először is a lízingfizetések szintje közötti különbséget a két lízingtípus eltérő jellege indokolja, másodsor pedig az, hogy az operatív lízingek összefüggésében teljesített lízingfizetések a lízing szerződések megkötésének kritikus időpontjában hasonló légi járművek lízingeléséért járó piaci árfolyamokat tükröznék.
- (84) Egyszerűen arról van szó, a pénzügyi lízingbe vevő megszerzi azt a jogot, hogy a pénzügyi lízing végén számíthasson a légi járművek tulajdonjogának megszerzésére, amelyre operatív lízing esetén nem kerülne sor. Következésképp a pénzügyi lízing alapján teljesített lízingfizetés a légi járművek értékének annak érdekében történő visszafizetését célzó részletfizetés összegének felel meg, hogy a pénzügyi lízingbe vevő a lízing lejártakor végül a légi járművek tulajdonosa legyen. A konkrét esetben a görög állam által a lízingbe adónak a légi

<sup>(26)</sup> A C-276/02. sz., Spanyolország kontra Bizottság ügy.

<sup>(27)</sup> A C-248/84. sz., Németország kontra Bizottság ügyben hozott ítélet (EBHT 1987., 4013. o.) 17. pontja.



járművek vonatkozásában teljesítendő havi lízingfizetések 2011-ben szűnnek meg, mivel a légi járművek akkor kerülnek 100 %-os tulajdonába.

#### Pénzügyi lízingek

- (85) Az Olympic Airlines rámutatott, hogy az Olympic Airways légi járműveinek valamennyi operatív allízingbe adása mostanra lejárt.
- (86) Az Olympic Airways és az Olympic Airlines között a hatályuk időtartamára kötött operatív lízingszerződéseket (amíg az utóbbi át nem vette a helyét a fő lízingszerződésben) – a fentiekben megállapítottaknak megfelelően – aktuális piaci árfolyamokon kötötték. Következésképp nem állt fenn rejtett állami támogatás. Az Olympic Airlines megismételte, hogy az említett operatív allízingek keretében nem részesült kedvező elbánásban, mivel a megkötésük időpontjában (2003. december 11-én) az egyeztetett lízingfizetés a piaci árat tükrözte, ahogyan az Aviation Economics fent említett jelentéséből látható. Ezt követően az Olympic Airlines közvetlenül az eredeti lízingbe adókkal kötött lízingszerződéseket (bizonyos esetekben 2005-ben, más esetekben 2007-ben) aktuális piaci árfolyamokon.
- (87) Ezen túlmenően, az Olympic Airways és az Olympic Airlines között 2003-ban kötött és néhány nappal ezelőttig hatályban maradt egyetlen operatív lízingszerződés, amely egy A 300-600 típusú légi járműre vonatkozott, az összes többi szerződéshez hasonlóan aktuális piaci árfolyamokon jött létre. Ez a szerződés mostanra lejárt.
- (88) Az Olympic Airways által az említett légi járműnek az Olympic Airlines részére történő allízingbe adására hozott döntést a körülmények követelték meg, és összhangban volt bármely hasonló helyzetben lévő magánbefektető viselkedésével. Ha erre nem került volna sor, az Olympic Airways felszólították volna arra, hogy a légi jármű lízingbe adójának tekintélyes kártérítési összegeket fizessen, melyeket a későbbiekben már nem tudott volna igénybe venni, mivel üzleti célkitűzéseiből 2003 decemberében törölték a légi fuvarozási szolgáltatásokat.
- (89) Megjegyzendő, hogy az eredeti lízingbe adókkal kötött lízingszerződés értelmében a lízingfizetések teljesítése továbbra is kötelező maradt, attól függetlenül, hogy a légi járművet az Olympic Airways használta járataihoz. E körülményekre tekintettel az Olympic Airwaysnek az a döntése, hogy a légi járművekből bevételt keletkeztet, és veszteségeit a légi jármű Olympic Airlines részére történő allízingbe adásával csökkenti, kereskedelmi szempontból teljesen indokolt volt, és összhangban volt a magánbefektetői tesztrel. Ezen túlmenően, az Olympic Airways – azáltal, hogy megkötötte ezeket az allízing-szerződéseket – mentesítette magát a légi járművek megőrzési és karbantartási költségei alól. Előnye származott abból is, hogy ezekért a légi járművekért földi kiszolgálási és karbantartási szolgáltatásokat nyújtott az Olympic Airwaysnek.

- (90) Az Olympic Airlines tartozásaival és aktuális pénzügyi helyzetével kapcsolatban a társaság megerősítette a Görög Köztársaság által már benyújtott információkat.
- (91) Az Olympic Airlines javára a különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott állami támogatásra vonatkozó állítással kapcsolatban a társaság arra az álláspontra helyezkedik, hogy a 3404/2005. törvény 22. cikke nem biztosít pénzügyi előnyt az Olympic Airlinesnek.
- (92) Az Olympic Airlines következképp úgy ítéli meg, hogy ezen észrevételek figyelembevételét követően a Bizottságnak a továbbiakban már nem merülnek fel kétségei a vizsgálat tárgyát képező kérdésekkel kapcsolatban.

#### 4.2. Olympic Airways Services SA

- (93) Az Olympic Airways Servicestől kapott észrevételek elsősorban a választott bírósági eljárásra és a juttatásokra hivatkoztak. Ezek nem tartoznak e határozat hatálya alá<sup>(28)</sup>. Amennyiben ezek érintették az e határozatban tárgyalt kérdéseket, teljes mértékben összhangban voltak az Olympic Airlines-től kapott észrevételekkel és a Görög Köztársaság 2008. február 11-én adott válaszával.

#### 4.3. Aegean Airlines

- (94) Az Aegean Airlines az Olympic Airlines versenytársa; észrevételeiben különösen a választott bíróságok által megítélt juttatások kérdésével kívánt foglalkozni. Az Aegean Airlines rámutatott arra is, hogy az Olympic Airlines a görög légi közlekedési piacon 35 milliós utasforgalommal és több mint 150 légitársaságot érintő tevékenységével a piacnak 17 %-át fedi le, és mint ilyen, nem „alapvető” része a piacnak. Az Aegean Airlines véleménye szerint a görög légi közlekedési piacnak tisztességes szabályozásra, egyenlő elbánásra van szüksége, és nincs szüksége egyetlen piaci résztvevőnek szánt különleges támogatásokra, költségekre vagy jogokra.

#### 4.4. HATTA

- (95) A Görög Utazási és Idegenforgalmi Irodák Szövetsége (Hellenic Association of Travel and Tourism Agencies; HATTA) több mint 1 500 görög utazási irodát és utazásszervezőt képvisel, és komoly aggodalmakat fejez ki az Olympic Airlines jövőjét, valamint a görög idegenforgalmi iparra esetlegesen jelentkező hatását illetően.
- (96) A HATTA azt a véleményt juttatja kifejezésre, hogy az Olympic Airlinesnak magántulajdonú és -irányítású társasággá kellene válnia, amely más hazai és közösségi fuvarozókkal megegyező feltételek mellett működik. A HATTA hangsúlyozni kívánja az Olympic Airlines esetleges csődjének a görög gazdaságra gyakorolt hatásának jelentőségét is; véleményük szerint ettől ez az eset inkább politikai ügy, mint jogi eljárás.

<sup>(28)</sup> Lásd a fenti (8) preambulumbekendést.

(97) Mivel a turizmus a görög GDP-nek 18 %-át képviseli, az Olympic Airlines eltűnése esetén az a véleményük, hogy nem fűződne kellő kereskedelmi érdek az azon járatok okozta teljes hiányosság pótlására, amelyek elvesznének. Nem csupán az állami tulajdonban lévő társaság jövője forog kockán, hanem egy olyan ágazat jövője és stabilitása, amelytől a görög gazdaság nagymértékben függ.

#### 4.5. Ryanair

(98) A Ryanair azt állítja, hogy jelenleg egyetlen útvonalat sem üzemeltet Görögország irányába és irányából, bár a nyugat-európai utasok számára kevésbé népszerű idegenforgalmi célállomásokra közlekedik, például a lettországi Rigába, a litvániai Kaunasba, valamint a romániai Konstancába. Azt állítják, hogy azért nincsenek jelen a görög piacon, mert az Olympic Airlinest és az Olympic Airways Servicest állami támogatás útján, mesterségesen tartják fenn. Ha ez az állami támogatás megszűnne, a Ryanair sokkal jobb helyzetben lenne ahhoz, hogy a rendelkezésére álló légi jármű-flottával az Olympic Airlines versenytársává váljon számos belföldi, valamint Görögországba irányuló és Görögországból kiinduló nemzetközi útvonalon. Következésképp a Ryanair azt állítja, hogy nemcsak érintett fél, hanem a piaci pozícióját is lényegesen befolyásolja az Olympic Airlines/Olympic Airways Services javára nyújtott állami támogatás.

(99) A Ryanair véleménye szerint az EK-Szerződés 88. cikkének (2) bekezdésében foglalt vizsgálatot korábban kellett volna megindítani, és azt haladéktalanul le kell zárni, jóval a 18 hónapos időszak lejárta előtt. A Ryanair kiemeli a Bizottság által az Olympic Airways-zel kapcsolatban 1994 óta hozott számos állami támogatási intézkedést. A Ryanair azt állítja, hogy bár felületesen, de ezek a különböző intézkedések és vizsgálatok különböző állami támogatási formákra és esetekre vonatkoznak, valamennyi támogatási intézkedés kölcsönösen összefügg. Bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy a görög hatóságok rendszeres, és így rendkívül sikeres erőfeszítést tesznek az egész folyamat elhalasztására, azáltal, hogy folyamatosan új formába öntve kínálják korábbi és új támogatást, azt követően pedig bármely rendelkezésre álló eszközzel vitatják, hogy ezek az intézkedések jogellenes állami támogatást képeznek. A sok éve változatos eszközök útján nyújtott állami támogatás különböző formái közötti szoros kapcsolatok a Bizottság beszámolójából is nyilvánvalóak.

(100) A Ryanair véleménye szerint, amennyiben a múltból következtetni lehet valamire, a Bizottság által előírt részletes pénzügyi információk hiányosak lesznek és/vagy azokat késedelmesen fogják benyújtani; a Bizottság végül a behajtást elrendelő, elmarasztaló határozatot fog elfogadni, amely ellen a görög hatóságok fellebbezni fognak és amelyet figyelmen kívül fognak hagyni, és mire a Közösség bíróságai alátámasztják a Bizottság határozatát és megállapítják, hogy Görögország megsértette kötelezettségeit, az érintett állami támogatás egy részét vagy egészét az Olympic Airlines/Olympic Airways Services javára nyújtott újabb jogellenes támogatási formákká alakítják át.

(101) A Ryanair azt állítja, hogy a Bizottságnak hatásköre és kötelessége, hogy jelentősen felgyorsítsa a folyamatot. Véleménye szerint felháborító lenne, ha a Bizottság által végre megindított hivatalos vizsgálat véget érne, sőt meghaladná az EK-Szerződés 93. cikkének (jelenleg 88. cikkének) alkalmazására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról szóló, 1999. március 22-i 659/1999/EK tanácsi rendelet<sup>(29)</sup> (a továbbiakban: az eljárási rendelet) 7. cikkének (6) bekezdésében előírt 18 hónapos időszakot. Egy ilyen formalista megközelítés csak kedvezne a görög hatóságok késleltető taktikájának és mások számára követendő precedenst teremtene. A támogatás összegéről adott tájékoztatás nem teljes körű, mert a görög hatóságok által „bizalmként” leírt kulcsfontosságú adatokat nem hozták megfelelően nyilvánosságra.

(102) A Ryanair véleménye szerint nem indokolt a kifizetett összegekre és azok kiszámításának módjára vonatkozó bizonyos információkat bizalmként kezelni. Nyilvánosságra hozataluk nem juttatna versenylőnyhöz versenytársakat vagy más feleket, hanem segítséget nyújtana számukra abban, hogy a Bizottság felkérésére több érveléssel válaszoljanak, összehasonlító adatokat szolgáltatassanak és kifejtsék az Olympic Airlines/Olympic Airways Services működésének olyan hiányosságait, amelyek kimaradhatnak a Bizottság vizsgálatából.

(103) Az adó- és társadalombiztosítási tartozások alóli, 2004. decembere óta tartó felmentés kapcsán a Ryanair rámutat arra, hogy az Olympic Airways veszteségeire vonatkozó indikatív számadatok hangsúlyozzák az eset súlyosságát.

(104) A különleges, hitelezőkkel szembeni védelemmel kapcsolatban a Ryanair sürgősen felkéri a Bizottságot arra, hogy tegye egyértelművé különösen azokat a kártérítési jogokat, amelyeket a magánfelek az állami támogatási szabályok említett megsértéséből származtatnak.

#### 5. GÖRÖGORSZÁG ÉSZREVÉTELEI A HARMADIK FELEK ÉSZREVÉTELEIRE

(105) Maga a Görög Köztársaság úgy nyilatkozott, hogy teljes mértékben egyetért az Olympic Airways Services, az Olympic Airlines és a HATTA észrevételeivel. Az Aegean Airlines és a Ryanair észrevételeivel kapcsolatban a Görög Köztársaság azonban vitatja a megjegyzéseket, és szerinte az Aegean Airlines és a Ryanair észrevételei érdemben nem egészítik ki a vizsgálatot új vagy döntő információval és/vagy dokumentációval.

(106) Az Aegean Airlines észrevételeivel kapcsolatban a Görög Köztársaság hangsúlyozza, hogy az Aegean Airlines az elmúlt tíz év során különösen sikeres volt a görög piacon, és hogy ez a siker végül a végső fogyasztó – az utas – javát szolgálja, bizonyítva ezáltal a verseny előnyeit. A görög kormány elsődleges álláspontját és célját a légi közlekedés területén lévő verseny fennállása jelenti.

<sup>(29)</sup> HL L 83., 1999.3.27., 1. o.

- (107) A görög hatóságok kiemelik, hogy az Aegean Airlines észrevételeiben mit tekintenek ellentmondásnak azzal kapcsolatban, ahogyan a legfőbb versenytársát – az Olympic Airlinest – bemutatja, mivel egyrészt jelentős tevékenységet folytat, másrészt viszont helyettesíthető. A Görög Köztársaság álláspontja szerint ez az értékelés azon alapul, hogy az Olympic Airways feltehetőleg alacsony arányban részesedik a görög repülőterek irányába, illetve irányából lebonyolított összes utasszállításból, a görög hatóságok vitatják ezt az értékelést.
- (108) A görög kormány elsődleges célja a görög szigetekre és távoli térségekbe irányuló akadálytalan légi közlekedési szolgáltatás biztosítása, szükség esetén a közszolgáltatásra vonatkozó különleges rendelkezések alkalmazásával. Rámutatnak, hogy az Aegean mindmáig nem vett részt a Polgári Légi Közlekedési Hatóság egyetlen közszolgáltatási tárgyú ajánlattételi felhívásában sem.
- (109) A görög hatóságok vitába szállnak az Aegean Airlines által az „Olympic Airways Csoportra” tett hivatkozásokkal, amelyek az Olympic Airways Services álláspontja szerint pontatlanok, mivel az Olympic Airways Services nem részesedik az Olympic Airlines részvénytőkéjében, illetve vezetésében, és nem ellenőrzi sem ez utóbbi közgyűlésének határozatait, és nincs hatásköre igazgatósági tagjainak kinevezésére sem. A két társaság különösen nem képez egyetlen közös pénzügyi egységet, ugyanis az egyik társaság nem befolyásolja a másik pénzügyi politikáját, sőt nincs közöttük közös érdek sem; ezzel szemben üzleti kapcsolataikat szigorúan piaci feltételek mellett bonyolítják.
- (110) Az Olympic Airways pénzügyi helyzete tekintetében a Görög Köztársaság megjegyzi, hogy az Aegean Airlines nem adott át olyan információt, amely azt bizonyítaná, hogy az Olympic Airways napi működését állami támogatás révén biztosítják.
- (111) A Görög Köztársaság véleménye szerint a Ryanair ebben az esetben nem tekinthető „érdekelt félnek”. Ennek az oka, hogy a Ryanair nem közlekedtet járatokat Görögország irányába és/vagy irányából, tehát nem fogadható el, hogy bármilyen módon érinti az Olympic Airlines és az Olympic Airways javára nyújtott feltételezett állami támogatást.
- (112) Görögország álláspontja szerint a Ryanair arra vonatkozó állításait, hogy a görög kormány által az Olympic Airways és az Olympic Airlines javára hosszú távon biztosított versenyelőny miatt nem közlekedtet járatokat Görögország irányába és irányából, a tények nem igazolják. A görög hatóságok rámutatnak, hogy más, alacsony költséggel működő légitársaságok működnek a görög piacon: az easyJet, az Aer Lingus, az Air Berlin, a SkyEurope, a Germanwings és a Virgin Express. Az easyJet<sup>(30)</sup> és a Germanwings<sup>(31)</sup> is naponta közlekedtet
- járatokat az athéni nemzetközi repülőtérre és repülőtérrel, míg más nagyobb görög repülőterekkel is összeköttetésben állnak. Hasonlóképpen, az Air Berlin az ország összesen tizenöt repülőtérére<sup>(32)</sup> közlekedtet járatokat, az athéni nemzetközi repülőtérre és repülőtérrel pedig naponta egynél több járatot).
- (113) Másodszor, a Ryanair görög piacra való belépése előtt nem áll fenn akadály az Olympic Airlines javára biztosított állítólagos előnyök miatt, tekintettel arra, hogy a két társaság két teljesen eltérő üzleti modell alapján nyújtja szolgáltatásait. Amint az a két fent említett, alacsony költséggel működő légitársaság görög piacra való belépéséből nyilvánvaló, az Olympic Airlines és az Aegean tevékenysége nem gátolja a Ryanair belépését, és nem merül fel a görög repülőtereken előforduló korlátozott számú résidők problémája sem.
- (114) A görög hatóságok ezért furcsának találják a Ryanair azon állítását, amely szerint az állítólagos versenytorzulás miatt nem tud járatokat közlekedtetni a görög piacon, mivel valamennyi fent említett fuvarozó – melyek többsége kisebb méretű és magasabb költségekkel működik, mint a Ryanair – ezt sikeresen teszi.
- (115) A Görög Köztársaság a fent említett társaságok fontosabb álláspontjait a következőképpen összegzi:

#### 5.1. Az Olympic Airways Services adó- és társadalombiztosítási tartozásai tekintetében

- (116) 2008. február 11-re az Olympic Airways Services naprakészre tett adó- és biztosítási tartozásait már bizonyították. Az Olympic Airwaysnek a Társadalombiztosítási Intézettel szembeni korábbi tartozásai vonatkozásában az adott tartozások havi részletfizetések formájában történő kiegyenlítése érdekében kiigazításra került sor, a valamennyi görög társaságra és természetes személyre alkalmazandó 3518/2006. számú törvény általános rendelkezéseinek megfelelően<sup>(33)</sup>.

- (117) Következésképp Görögország álláspontja szerint a görög kormány részéről nem állhat fenn „tolerancia”, és még kevésbé „folyamatos tolerancia” az Olympic Airways tartozásai kifizetésének elmulasztása vonatkozásában.

#### 5.2. Az Olympic Airlines javára nyújtott állítólagos állami támogatás tekintetében

##### 5.2.1. Légi járművek allízingbe adása útján nyújtott állami támogatás

- (118) Görögország egyetért az Olympic Airlines azon nyilatkozatával, amely szerint megvolt a pénzügyi lehetősége arra, hogy közvetlenül a piaccal kössön operatív lízing-szerződéseket. Ez igaznak bizonyult, mivel közvetlenül az egyes operatív lízingszerződések lejárta után a fő lízingszerződések néhány eredeti lízingbe adója közvetlenül az Olympic Airlinesszal – az Olympic Airways közvetítése nélkül – kötött szerződést az aktuális piaci árfolyamokon.

<sup>(30)</sup> Az EasyJet összeköttetésben áll Athénnel, Kerkirával, Mükonosszal, Rodosszal, Heraklionnal és Thessalonikivel (lásd: <http://www.easyjet.com>)

<sup>(31)</sup> A Germanwings összeköttetésben áll Athénnel, Kerkirával, Kavalával, Mükonosszal, Rodosszal, Heraklionnal és Thessalonikivel (lásd: <http://www.aia.gr>)

<sup>(32)</sup> Az Air Berlin összeköttetésben áll Athénnel, Kerkirával, Kavalával, Mükonosszal, Rodosszal, Heraklionnal Thessalonikivel, Volosszal, Prevezával, Zákynthosszal, Szantorinivel, Kosszal, Szamosszal, Kárpathosszal, Leszbosszal (lásd: <http://www.aia.gr>)

<sup>(33)</sup> A 3518/2006. számú törvény rendelkezéseit tartalmazta a Görög Köztársaság 2008. február 11-i levelének 75. bekezdése.



(119) Az Olympic Airways viszont – azáltal, hogy az Olympic Airlinest választotta – úgy járt el, ahogyan bármely magánbefektető járt volna el ugyanabban a helyzetben. Egyrészt sikerült a lehető legjobban mérsékelnie a havi károkat, másrészt pedig biztosította, hogy a kérdéses károkat – az Olympic Airlinesnak a fő lízingszerződések újratárgyalására is megkötésére irányuló szándékára tekintettel – időben korlátozottá tegyék.

(120) Az Olympic Airlines nem részesült előnyben, még a négy A340-300 Airbus típusú jármű pénzügyi lízingjének görög kormány részére történő allízingbe adása esetében sem, mivel ezeket a szerződéseket piaci áron dolgozták ki. Ennek kapcsán meg kell említeni, hogy az Olympic Airlines által az operatív lízingmegállapodásokért fizetett lízingdíjak csak a piacon ugyanezen időszakban alkalmazott operatív lízingdíjakkal hasonlíthatók össze, a pénzügyi lízing díjaival nem, ahogyan azt a Bizottság tévesen tette.

#### 5.2.2. Az Olympic Airlines adó- és társadalombiztosítási tartozásai révén nyújtott állami támogatás

(121) A Görög Köztársaság észrevételezi, hogy az említett társaság lejárt esedékességű kifizetései tekintetében nem áll fenn „folyamatos tolerancia”.

#### 5.3. A különleges, hitelezőkkel szembeni védelem tekintetében

(122) A 3404/05. számú törvény az Olympic Airways és az Olympic Airlines hitelezőit a követeléseik végrehajtása tekintetében megillető jogoknak inkább a felfüggesztését, mint a megszüntetését tartalmazza. Ez összeegyeztethető a görög jogszabályokkal.

(123) Az Olympic Airlines és az Olympic Airways számára biztosított hitelvédelem csak a magánszemélyekkel szembeni tartozásokra vonatkozik, az állammal – nevezetesen a görög kormánnyal – szembeniekre nem. Következésképp nem merülhet fel az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében vett állami támogatás.

#### 6. A BIZOTTSÁG ÁLTAL KÉRT SZAKÉRTŐI TANULMÁNY EREDMÉNYEI

(124) Mielőtt a Bizottság elkezdheti az eljárás megindítása során felmerült kérdések, valamint a Görögország és a harmadik felek által szolgáltatott információk értékelését, szükség volt az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines aktuális gazdasági és pénzügyi helyzetét megvizsgálni.

(125) E célból a Bizottság független szakértő (Moore Stephens) szolgáltatásait vette igénybe, hogy a 2005. évi határozat óta történtek megállapítása érdekében tanulmányozza mindkét társaság finanszírozását és műveleteit.

(126) A Moore Stephens (a továbbiakban: a szakértők) Athénban 2008. július 1. és 15. között végezte el tanulmányát. E tanulmány elvégzése során segítséget kapott a görög hatóságoktól, az Olympic Airways Servicestől és az and Olympic Airlines, valamint tanácsadóiktól.

#### 6.1. Az Olympic Airways Services adó- és társadalombiztosítási tartozásai tekintetében

(127) Az adók (beleértve a pótdíjak és a bírságokat is) alóli felmentés tekintetében a Moore Stephens (az összes kötelezettségre vonatkozóan az adóhatóságok által 2008. június 17-én benyújtott értékelés alapján) megállapította, hogy az Olympic Airways Services tartozásként fennálló összege [...] millió EUR. A 2008. május 31-i mérleg – eltérő észrevétel esetétől eltekintve – azokat az adott időpontbeli halmozott egyenlegeket mutatja, amelyek a 2004. december 31. előtt felmerült összegeket tartalmazták. Ez a kötelezettség a választott bíróságok által megítélt juttatások (azaz [...] millió EUR–[...] millió EUR) alapján [...] millió EUR beszámítását követően adódik. A kötelezettség a következőket foglalja magában:

— követelésként fennálló jövedelemadó, héa, bélyegilleték és forrásadók<sup>(34)</sup>, az utasokra terhelt repülőtér-fejlesztési illeték (Spatosimo),

— repülőtéri parkolási és kiszolgálási díjak az athéni nemzetközi repülőtértől (AIA) eltérő repülőterek esetében,

— a görög állam által az Olympic Airways Services nevében teljesített ABN-hitelvisszafizetések.

(128) A Moore Stephens megjegyzi, hogy ez az összeg az Olympic Airways Services általi bírósági fellebbezés tárgyát képezte. A bíróság a végleges határozat meghozataláig a tartozást felfüggesztő határozatot adott ki. A felfüggesztésre az átmeneti mentességre irányuló kérelmek általános jogi keretének alkalmazásában került sor, amelyre bármely, a görög állammal jogvitában álló magánszemély vagy vállalkozás hivatkozhat. A választott bíróságok által megítélt juttatást kiegyenlítő összeg a teljes egyenlegnek az Olympic Airways Services által nem vitatott részét tette ki.

(129) A(z) [...] millió EUR összegben benne foglalt pótdíjak a 2008 júniusáig tartó időszakra vonatkoznak.

(130) A 2007 májusától 2008 májusáig terjedő időszakra vonatkozó aktuális forrásadók (főként az alkalmazotti jövedelemadó) összege mintegy [...] millió EUR, míg a 2006 decemberétől 2008 májusáig terjedő időszakra az Olympic Aviationhoz kirendelt személyzet tekintetében az aktuális forrásadók (az alkalmazotti jövedelemadó) összege mintegy [...] millió EUR.

<sup>(34)</sup> Az alábbi táblázatban meghatározott időszakokra fizetendő eltérő forrásadót tartalmazza.

- (131) A társadalombiztosítási járulékok alóli felmentés tekintetében ezek összege a 2006 októberéig terjedő időszakra mintegy [...] millió EUR, amely lehetővé tette a görög állam számára, hogy a választott bíróságok által megítélt juttatásokat követően kapott pénzeszközökből 2007 szeptemberében [...] millió EUR-t kifizessen. A (2008 júliusában) fennmaradó összeg (a pótdíjakkal és a bírságokkal együtt) [...] millió EUR, amelyet az Olympic Airways Servicesnek a 3518/2006. számú törvény általános keretének megfelelően jövőbeli részletfizetések formájában kell teljesítenie. A Társadalombiztosítási Igazgatóság (IKA) az Olympic Airways Servicestől [...] millió EUR letétösszeget fogadott el.
- (132) [...].
- (133) [...].
- (134) A 2006 novemberétől 2008 májusáig terjedő időszakra az Olympic Airways Services esetében [...], az Olympic Aviationhoz kirendelt személyek tekintetében pedig [...] millió EUR összegű további társadalombiztosítási tartozás is megállapításra került.
- (135) Minden fenti információ ellenére a Bizottság megjegyzi, hogy az Olympic Airways Services megerősítést szerzett az IKA-tól arra vonatkozóan, hogy a kötelezettségeinek esedékessége nem járt le. A Moore Stephens megállapításai a következőképpen foglalhatók össze:

<i>millió EUR-ban</i>	
	Egyenleg
Az összes kötelezettség adóhatóságok általi, 2008. június 17-én benyújtott értékelése (felfüggesztésre került)	[...]*
A 2007 májusától 2008 májusáig terjedő időszakra vonatkozó aktuális forrásadó (főként alkalmazotti jövedelemadó)	[...]*
A 2006 decemberétől 2008 májusáig terjedő időszakra vonatkozó aktuális forrásadó (Olympic Aviation)	[...]*
A 2006 októberéig fennálló társadalombiztosítási tartozás	[...]*
A 2006 novemberétől 2008 májusáig fennálló társadalombiztosítási tartozások	[...]*
A 2006 novemberétől 2008 májusáig fennálló társadalombiztosítási tartozások (Olympic Aviation)	[...]*
Az Olympic Airways Servicesnek az állammal szembeni tartozásai 2008 júniusában (a felfüggesztett tartozások kivételével)	[...]*
Az Olympic Airways Servicesnek az állammal szembeni összes tartozása 2008 júniusában	[...]*

- (136) A Moore Stephens azt a következtetést vonja le, hogy tekintettel arra, hogy az Olympic Airways Services – adó- és társadalombiztosítási kötelezettségei (az adóhatóságok felé [...] millió EUR, az IKA felé pedig [...] millió EUR) részleges teljesítése érdekében – mintegy [...] összegű, választott bíróságok által megítélt juttatásra támaszkodott; ha a Bizottságnak azt a következtetést kellett levonnia, hogy az állam által az Olympic Airways Services számára 2005 óta biztosított folyamatos felmentés állami támogatást képezne, akkor az Olympic Airways Services az aktuális működési eredményei és pénzügyi helyzete alapján nem lenne képes visszafizetni ezt az állami támogatást.

## 6.2. Az Olympic Airlines javára nyújtott állítólagos állami támogatás tekintetében

### 6.2.1. Légi járművek allízingbe adása révén nyújtott állami támogatás

- (137) A Moore Stephens a légi jármű-lízingek tekintetében [...] millió EUR-t állapított meg a görög állam felé lejárt esedékességű összegként, továbbá megjegyzi, hogy a kérdéses összeg 2005. május 31-én [...] millió EUR volt, ami azt jelenti, hogy az e határozat hatálya alá tartozó időszakban az Olympic Airlines légi jármű-lízingek vonatkozásában [...] millió EUR tartozást halmozott fel az állammal szemben. A(z) [...] esetében a fizetendő összeg hozzávetőleg havi [...] millió EUR, a karbantartási tartalékok esetében pedig havi [...] millió EUR. A 36 hónapos időszak során hozzávetőleg [...] millió EUR kifizetésére került sor, amely mintegy 6 havi kifizetésnek felel meg. 2007-ben, illetve 2008-ban semmit sem fizettek.

### 6.2.2. Az Olympic Airlines adó- és társadalombiztosítási tartozásai révén nyújtott állami támogatás

- (138) Az utasokra terhelt repülőtér-fejlesztési illeték (Spatosimo) esetében lejárt esedékességű összeg az adóhatóságok értékelése szerint [...] millió EUR. 2008. május 31-én a fizetendő teljes összeg [...] millió EUR volt. Ebből 2012-ig havi részletfizetések formájában [...] millió EUR teljesítendő, és ezt nem tekintették lejárt esedékességűnek. A fennmaradó [...] millió EUR összegű egyenlegből [...] millió EUR az Olympic Airlines bírósági fellebbezésének tárgyát képezi. A bíróság egy végleges határozat meghozataláig a tartozás e részét felfüggesztő határozatot adott ki.
- (139) A Moore Stephens az Olympic Airways Services és az Olympic Aviation felé [...] millió EUR lejárt esedékességű összeget állapított meg felszíni kiszolgálási és karbantartási szolgáltatásokra irányuló különböző szerződések alapján kapott szolgáltatások esetében.
- (140) Leszállási illetékekre és parkolási díjakra a Görög Polgári Légi közlekedési Hatóságnak fizetendő, további [...] millió EUR-t is megállapítottak.

	<i>millió EUR-ban</i>	
		Egyenleg
Légi járművek lízingelése esetében lejárt esedékességű összeg	[...]*	[...]*
Esedékes lízingfizetések	[...]*	[...]*
Esedékes karbantartási tartalék	[...]*	[...]*
Lízingfizetés és karbantartási tartalék kamata	[...]*	[...]*
A főlízingek és az allízingek közötti eltérés	[...]*	[...]*
Spatosimo (utasokra terhelt repülőtér-fejlesztési illeték – összesen 98 millió EUR esedékes, melyből 59,9 millió EUR bírósági felfüggesztés tárgyát képezi)	[...]*	[...]*
Más jogalanyok felé lejárt esedékességű összegek	[...]*	[...]*
Olympic Airways Services	[...]*	[...]*
Olympic Aviation	[...]*	[...]*
Leszállási illetékek és parkolási díjak (az AIA-étól eltérőek)	[...]*	[...]*
Az Olympic Airlinesnak az állammal szembeni tartozásai 2008 júniusában (a felfüggesztett tartozások kivételével)	[...]*	[...]*
Az Olympic Airways Servicesnek az állammal szembeni összes becsült tartozása 2008 júniusában	[...]*	[...]*

### 6.3. A különleges, hitelezőkkel szembeni védelem tekintetében

- (141) A Moore Stephens megerősítette, hogy a különleges, hitelezőkkel szembeni védelmet a 3607/2007. számú törvény 21. cikke 2008. október 31-ig meghosszabbította.

## 7. A TÁMOGATÁS ÉRTÉKELÉSE

### 7.1. A támogatás értékelésének jogalapja

- (142) Az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében „a közös piaccal összeegyeztethetetlen a tagállamok által vagy állami forrásból bármilyen formában nyújtott olyan támogatás, amely bizonyos vállalkozásoknak vagy bizonyos áruk termelésének előnyben részesítése által torzítja a versenyt, vagy azzal fenyeget, amennyiben ez érinti a tagállamok közötti kereskedelmet”.
- (143) Az állami támogatás fogalma bármely olyan előnyre alkalmazandó, amelyet közvetlenül vagy közvetve nyújtanak, állami forrásokból finanszíroznak, amelyet maga az állam vagy bármely közvetítő szerv nyújt a ráruházott hatáskörök alapján eljárva.

(144) Az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdésében megállapított kritériumok halmozódóak. Ezért annak meghatározása érdekében, hogy a bejelentett intézkedések az EK-Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében állami támogatást képeznek-e, a következő feltételek mindegyikének teljesülnie kell. Nevezetesen annak, hogy:

- a pénzügyi támogatást az állam nyújtja állami forrásokból,
- a pénzügyi támogatás bizonyos vállalkozásokat vagy bizonyos áruk termelését előnyben részesíti,
- torzítja a versenyt vagy azzal fenyeget, továbbá
- érinti a tagállamok közötti kereskedelmet.

(145) E határozat csak a 2005. évi határozatban figyelembe vett időszak óta nyújtott támogatásra vonatkozik.

## 7.2. Támogatás fennállása

(146) A Bizottság közlelől és mélyrehatóan elemezte az eljárás megindítása során kapott észrevételeket és Görögország észrevételeit, valamint az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines elszámolásainak és műveleteinek szakértői tanulmányát. E tekintetben úgy határozott, hogy az alábbi három fő címsor szerinti támogatás fennállását fogja értékelni:

- az Olympic Airways Services javára adó- és társadalombiztosítási tartozásainak megfizetése alól való felmentés révén 2004 decembere óta nyújtott potenciális állami támogatás <sup>(35)</sup>,
- az Olympic Airlines javára légi járművek lízingfizetése és tartozásai (beleértve adó- és társadalombiztosítási kötelezettségeit is) teljesítésének elmulasztása révén 2005 májusa óta nyújtott potenciális állami támogatás <sup>(36)</sup>,
- az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines javára különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott potenciális állami támogatás.

### 7.2.1. Az Olympic Airways Services javára tartozásainak megfizetése alól való felmentés révén nyújtott állami támogatás

(147) Amint azt a Bizottság szakértője bebizonyította, a 2005. évi határozat elfogadásának időpontja óta elhalasztotta az állam felé esedékes összegek kifizetését, emellett adó- és társadalombiztosítási kötelezettségei megnövekedtek.

(148) Az Olympic Airways Services nehéz és romló adó- és társadalombiztosítási helyzete az előzőekben ismertetésre került. Az Olympic Airways Services adó- és társadalombiztosítási kötelezettsége – amint azt a 2005. évi határozat

figyelembe vette – már magas volt, 627 millió EUR, amely a becsült 431 millió EUR kifizetetlen adóból és további 196 millió EUR kifizetetlen társadalombiztosítási (IKA-)járulékból tevődött össze.

(149) Adókötelezettségei tekintetében, és a választott bíróságok által megítélt juttatásokat követően teljesített [...] millió EUR „kiegyenlítő” kifizetés ellenére – a fenti (135) bekezdést követő táblázatban megállapítottak szerint – 2008 júniusában a becsült összes adókötelezettség nagyságrendje a jelenlegi becslések szerint [...] millió EUR. A legalább [...] millió EUR összegű fizetéselhalasztás az államnak tudható be.

(150) Az Olympic Airways Services azzal érvelt, hogy az adótartozások tekintetében a(z) [...] millió EUR összeg felfüggesztésre került, ami azt jelenti, hogy a társaság adóügyi helyzete rendezett, ez figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy míg az állammal szembeni adótartozásának egy része esetlegesen halasztásra került, ez a halasztás nem vonja kétségbe az összeget. Bár a görög kormány ezt a számadatot korrigálhatja negatív irányban, a Bizottság arra következtet, hogy az Olympic Airways Services által az államnak fizetendő összeg nagyságrendje az adók összefüggésében nem fog jelentősen változni. E vélemény ellenére a Bizottság levonhatja azt a következtetést, hogy az Olympic Airways Servicesnek az állammal szemben tartozásként fennálló adókötelezettségének nagyságrendje [...] millió EUR.

(151) Ami az Olympic Airways Services növekvő adókötelezettségeit illeti, maga az állam – az adóhatóságon keresztül – tolerálja az Olympic Airways Services által fizetendő különböző adók és díjak állandó elmulasztását és kifizetésük elmulasztását.

(152) A társadalombiztosítási járulékok tekintetében hasonló a helyzet. A 2005. évi határozatban [...] összegűként megállapított társadalombiztosítási tartozások – a fenti (135) bekezdést követő táblázatban megállapítottaknak megfelelően – mostanra [...] millió EUR-ra emelkedtek, a választott bíróságok által megítélt juttatásokból teljesített egyszeri [...] millió EUR összeg kifizetése ellenére.

(153) Ami ezeket a társadalombiztosítási járulékokat illeti, a beszédünkkel megbízott szerv (az IKA) a görög jogszabályok alapján létrehozott állami szerv <sup>(37)</sup>, amelynek feladatáknak a társadalombiztosítási rendszer felügyeletét és irányítását, valamint a kötelező társadalombiztosítási járulékok beszedését állapították meg. Jogosult <sup>(38)</sup>, de nem köteles arra, hogy tartozások késedelmes fizetése esetén fizetési megállapodásokat kössön. Az Olympic Airways Servicesnek az állammal szembeni egyre növekvő társadalombiztosítási kötelezettsége ezért egyértelműen az államnak tudható be.

<sup>(35)</sup> Lásd az 5. lánjegyzetet.

<sup>(36)</sup> Lásd a 6. lánjegyzetet.

<sup>(37)</sup> Az 1846/1951. törvény 11. cikke.

<sup>(38)</sup> A 2676/1999. törvény.



- (154) Az adó- és a társadalombiztosítási pénzeszközök egyaránt állami forrásnak minősülnek, és a megfizetésük alól való felmentés állami források átutalásával jár.
- (155) Ez a felmentés előnyt biztosít az Olympic Airways Services javára. Az állam általi felmentés elhalasztja azoknak a díjaknak a kifizetését, amelyeket a vállalkozásnak rendes körülmények között időben ki kellene fizetnie, működőtőke-forrást biztosítva a kedvezményezett számára. Az Olympic Airways Services veszteséges és krónikusan eladósodott, ezért az említett halasztás nem tekinthető egy piacgazdasági hitelező rendes vagy szokásos viselkedésének; rendszeresen előfordul, és tekintettel az Olympic Airways Servicesnek a Bizottság szakértője által bebizonyított ingatag helyzetére, nincs reális kilátás arra, hogy a jövőben bármikor visszafizesse ezeket az összegeket az államnak. A felmentés érinti a tagállamok közötti kereskedelmet, és torzítja a versenyt, mivel az érintett piacok teljes mértékben liberalizáltak.
- (156) A Bizottságnak ezért azt a következtetést kell levonnia, hogy az Olympic Airways Services kifizetetlen és növekvő adó- és társadalombiztosítási kötelezettségei vonatkozásában az állam általi felmentés – a Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében – az Olympic Airways Services javára nyújtott állami támogatásnak felel meg. Mivel erről a támogatásról soha nem értesítették a Bizottságot, ezért jogellenes.
- 7.2.2. Az Olympic Airlines javára tartozásainak megfizetése alól való felmentés révén nyújtott állami támogatás*
- (157) Ahogyan azt a Bizottság szakértője következtetésként levonta, a 2005. évi határozatban figyelembe vett időszak óta az Olympic Airlines pénzeszközöket veszített és további tartozásokat halmozott fel az állammal szemben.
- (158) Ami négy A340 típusú légi járműre vonatkozó lízinget illet, a jelenlegi vizsgálat tárgyát képező időszakban az Olympic Airlines állammal szembeni tartozásai elérték a(z) [...] millió EUR-t, ennek az összegnek az egyenlege 2005. május 31-én [...] millió EUR volt. Ez azt jelenti, hogy az e határozat hatálya alá tartozó időszakban az Olympic Airlines a kifizetetlen légi jármű-lízingek vonatkozásában [...] millió EUR tartozást halmozott fel az állammal szemben.
- (159) A Bizottság véleménye szerint azonban ez az összeg nem teljesen tükrözi az Olympic Airlinesnak az említett légi jármű-lízingek vonatkozásában az állammal szemben fennálló tartozásai összegét. Amint azt a 2005. évi határozat megállapítja, miután az állam átvette az Olympic Airwaystól a főlízingeket, az állam havonta [...] EUR [...] EUR közötti árat fizetett e légi járművek mindegyike vonatkozásában. Ahogyan azonban a Bizottság szakértője bebizonyította, az Olympic Airlines [...] USD és [...] USD közötti összeget fizetett. Ennek az alacsonyabb összegnek az elfogadásával az állam „elfogadja”, hogy havonta minden egyes légi járművön mintegy [...] EUR és [...] EUR közötti összeget vesztítsen – hozzájárulva egy legalább 36 millió EUR és legfeljebb 50,4 millió EUR közötti további állami támogatási összeghez.
- (160) Az utasokra terhelt repülőtér-fejlesztési illeték (Spato-simo) kapcsán a társaság jelenleg [...] millió EUR összeggel tartozik az államnak. Az Olympic Airlines azzal érvelt, hogy ez az összeg teljes egészében nem esedékes, mivel ebből egy bíró mintegy [...] millió EUR-t felfüggesztett egy bírósági határozat meghozataláig. Ennek kapcsán a Bizottság megjegyzi, hogy az említett felfüggesztés nem szünteti meg a tartozást, csupán felfüggeszti annak kifizetését. E tekintetben a Bizottság levonhatja azt a következtetést, hogy az Olympic Airlinesnak a kifizetetlen Spatosimo vonatkozásában 2008 májusában fennálló tartozásának összege a 38 millió EUR és a 98 millió EUR közötti tartományban van.
- (161) Az Olympic Airlines 86,3 millió EUR-val tartozik két kapcsolt jogalanyának, az Olympic Airways Servicesnek és az Olympic Aviationnek. 2005. május 31-én az Olympic Airlines e társaságokkal szembeni tartozása 2,6 millió EUR volt, amely összeg az elmúlt három év során hatványozódott, ami azt jelenti, hogy az e határozat által vizsgált időszakban az esedékes tartozások 83,7 millió EUR-ra emelkedtek. Az athéni nemzetközi repülőtérrel eltérő repülőtereken leszállási illetékek és parkolási díjak vonatkozásában további 4,5 millió EUR tartozásuk van, amelyet a Görög Polgári Légi Közlekedési Hatóság részére kell megfizetni; az Olympic Airlines azzal érvelt, hogy ez az összeg nem esedékes, fizetését egy bíró egy bírósági határozat meghozataláig felfüggesztette. A Bizottság még egyszer megjegyzi, hogy az említett felfüggesztés nem szünteti meg a tartozást, hanem csak felfüggeszti annak kifizetését.
- (162) A fent ismertetett valamennyi felmentés, melynek összege a fenti (140) bekezdést követő táblázatban megállapítottak szerint 326 millió EUR, állami forrásokat foglal magában, mivel az állammal, állami szervekkel (a Görög Polgári Légi Közlekedési Hatósággal), vagy állami tulajdonban lévő vállalkozásokkal (az Olympic Airways Servicesszel és az Olympic Aviationnel) szembeni tartozásokhoz kapcsolódik.
- (163) Ami az Olympic Airways Services és az Olympic Aviation által az Olympic Airlines irányában tanúsított felmentés államnak való betudhatóságát illeti, a Bizottság megjegyzi, hogy valamely állami vállalkozás által hozott intézkedés államnak való betudhatóságára az eset körülményeiből és az intézkedések meghozatalának háttéréből felmerülő mutatók készletéből lehet következtetni.
- (164) Ebben a tekintetben a Bizottság megjegyzi, hogy az állam mindhárom társaság részvényeinek 100 %-át birtokolta. Ezen túlmenően e társaságok teljes vezetését és igazgatóságait az állam nevezte ki. E körülmények között azt a következtetést kell levonni, hogy ezek a társaságok mindenkor az állam ellenőrzése alatt álltak. Görögország képes volt közvetlenül és közvetve (mind az Olympic Airways Services, mind az Olympic Airlines legnagyobb hitelezőjeként) meghatározó befolyást gyakorolni mindegyik vállalkozásra. Végezetül, ez a felmentés maga az állam és az állami szervek felmentésének velejárója. Mint ilyen, az Olympic Airways Services és az Olympic Aviation azon döntései, hogy a hitelt kiterjessék az Olympic Airlinesra, és hagyják, hogy 86,3 millió EUR



összegű tartozás halmozódjon fel, nem független vállalkozások lépései voltak, és következképp az államnak tudhatók be.

- (165) Ez a felmentés az Olympic Airlines javára biztosított előnnyel is jár, mentesítve azt azoktól a kötelezettségektől, amelyeket egyébként viselnie kellene.
- (166) Az Olympic Airlines nehéz pénzügyi helyzete már részletesen megállapításra került. 2004-ben a társaság 87,1 millió EUR veszteséget jelentett, minden ezt követő évben folyamatosan veszített pénzeszközöket, és 2007-ben a vesztesége [...] millió EUR volt. Az Olympic Airlines üzleti tevékenysége erősen ciklikus, ahogyan azt az októbertől márciusig tartó hónapok negatív pénzforgalma bizonyítja, amelyet az áprilistól szeptemberig tartó hónapok pozitív pénzforgalma ellensúlyoz. Ez a ciklus minden évben súlyosabb veszteségekkel ismétlődik. A nyári hónapokban befolyó nettó összegek soha nem ellensúlyozzák teljes mértékben a téli hónapokban kiáramló nettó összegeket, így a társaság összességében egyre több pénzeszközt veszít. Csak az állam bőkezűségének köszönhetően létezhet. Távrolról sem egyértelmű, hogy a társaság a jelenlegi struktúrájában hogyan válhat pozitív pénzforgalmúvá. Ezért nyilvánvaló, hogy az említett felmentés nem tükrözheti egy piaccgazdasági hitelező szokásos viselkedését, rendszeresen előfordul, és tekintettel az Olympic Airlines nehéz helyzetére, aligha lehetséges, hogy ezeket a tartozásokat valaha kifizetik.
- (167) A Bizottság azt is megjegyzi, hogy a kérdéses intézkedések érintik az államok közötti kereskedelmet, és veszélyeztetik az e piacon belüli versenyt vagy azzal fenyegetnek, mivel egy közösségi légi fuvarozót érintenek. A Bizottság ezért azt a következtetést vonja le, hogy az állam, az állami szervek és az állami vállalkozások által az Olympic Airlines adó- és más működési kötelezettségei alól biztosított folyamatos felmentés – a Szerződés 87. cikke (1) bekezdésének alkalmazásában – állami támogatást képez. Mivel erről a támogatásról soha nem értesítették a Bizottságot, ezért jogellenes.

### 7.2.3. Különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott állami támogatás

- (168) A megszilárdult ítélkezési gyakorlat szerint a támogatás fogalma az állami hatóságok által nyújtott olyan előnyöket jelenti, amelyek a vállalkozások költségvetésére rendszeres esetben nehezedő terheket különféle formákban enyhítik<sup>(39)</sup>. Úgy tűnik, hogy az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines javára számottevő előnyt biztosítanak azon különleges és egyedi, hitelezőkkel szembeni védelem révén, amelyet az állam nyújtott azzal a kifejezetten e célra elfogadott törvénnyel, amelynek értelmében a szóban forgó társaság elleni bármely ítélet bármely magánhitelező általi végrehajtását elhalasztják.

<sup>(39)</sup> Lásd többek között a 30/59. sz., De Gezamenlijke Steenkolenmijnen in Limburg kontra Főhatóság ügyben hozott ítéletet (EBHT 1961., 1. kötet), a C-387/92. sz., Banco Exterior de España ügyben hozott ítélet (EBHT 1994., I-877. o.) 13. pontját; a C-241/94. sz., Franciaország kontra Bizottság ügyben hozott ítélet (EBHT 1996., I-4551. o.) 34. pontját, valamint a C-256/97. sz., DM Transport ügyben hozott ítélet (EBHT 1999., I-3913. o.) 19. pontját.

- (169) Ebben az esetben a különleges, hitelezőkkel szembeni védelmet csak az Olympic Airways Servicesre és az Olympic Airlinesra terjesztették ki; tehát a 87. cikk (1) bekezdése értelmében ez szelektív és egyedi intézkedés.
- (170) Megszilárdult ítélkezési gyakorlat, hogy a támogatás fogalma tágabb, mint a szubvencióé, nemcsak a szubvencióhoz, kölcsönhöz vagy a vállalkozás tőkéjében való részesedéshez hasonló pozitív juttatásokat foglalja magában, hanem azokat a juttatásokat is, amelyek különböző formában enyhítik a vállalkozás költségvetésének terheit, és amelyek ezáltal, anélkül hogy a szó szoros értelmében támogatások lennének, azokkal azonos természetűek és hatásúak<sup>(40)</sup>.
- (171) A Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében vett „támogatás” kifejezés szükségképpen magában foglalja állami forrásokból közvetlenül vagy közvetve nyújtott, illetve az állam vagy az általa az adott célra kijelölt vagy létrehozott szervek számára kiegészítő terhet jelentő előnyöket<sup>(41)</sup>.
- (172) A Bíróság által az *Ecotrade*-ügyben<sup>(42)</sup> az ESZAK-Szerződés 4c. cikkével kapcsolatban megállapítottak analógiájára a különleges, hitelezőkkel szembeni védelem több jellemzője lehetővé teszi a Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében vett támogatás fennállásának megállapítását.
- (173) Először is nyilvánvaló, hogy a különleges, hitelezőkkel szembeni védelem csak az Olympic Airways Servicesre és az Olympic Airlinesra alkalmazandó, mindkettő olyan állami tulajdonban lévő jogalany, amelynek különlegesen nagy összegű tartozásai vannak bizonyos – főként állami – hitelezői osztályokkal szemben. Valójában, ahogyan az már bemutatásra került e határozatban, az Olympic Airlines mintegy 86,3 millió EUR-val tartozik az Olympic Airways Servicesnek kifizetetlen szolgáltatásokért.
- (174) Az is vitathatatlan, hogy a különleges, hitelezőkkel szembeni védelem az Olympic Airways Servicesre és az Olympic Airlinesra másoknál kedvezőbb helyzetbe juttatja, amennyiben lehetővé teszi számukra, hogy folytassák a kereskedelmi tevékenységet olyan körülmények között, amelyek a szokásos fizetéseképtelenségi szabályok alkalmazása esetén nem lennének engedélyezettek, mivel az adott szabályok szerint a hitelezők érdekeinek védelme a meghatározó tényező. Az a tény, hogy e két társaság folytathatja tevékenységét, további terhet jelent az állami hatóságok számára, mivel állami tulajdonban lévő szervek vannak a nehézségekkel küzdő vállalkozások fő hitelezői között, annál is inkább ez a helyzet, mert – jellegéből adódóan – az adott vállalkozásnak jelentős értékű tartozásai vannak. Tulajdonképpen az Olympics ingatag pénzügyi helyzetére és a különleges, hitelezőkkel szembeni védelemre való tekintettel a magántulajdonban lévő társaságok minden valószínűség szerint nem kívánnak rendes kereskedelmi feltételek mellett üzleti

<sup>(40)</sup> A C-387/92. sz., Banco Exterior de España kontra Ayuntamiento de Valencia ügyben hozott ítélet (EBHT 1994., I-877. o.) 13. pontja; a C-200/97. sz., *Ecotrade Srl against Altiforni e Ferriere di Servola SpA* ügyben hozott ítélet (EBHT 1998., I-07907. o.) 34. pontja.

<sup>(41)</sup> A C-52/97–C-54/97. sz. *Viscido and Others* kontra *Ente Poste Italiane* egyesített ügyekben hozott ítélet (EBHT 1998., I-2629. o.) 13. pontja.

<sup>(42)</sup> A C-200/97. sz. ügy, lásd a 40. lábjegyzetet.

tevékenységet folytatni az Olympic Airlinesszal vagy az Olympic Airways Servicesszel, mivel nincs reális lehetőség a fizetendő összegek behajtására. Ezen túlmenően, tekintettel az állami tulajdonban lévő hitelezőkkel szembeni magas tartozásokra (lásd a (139) preambulumbekendést), az állami tulajdonban lévő társaságok a különleges, hitelezőkkel szembeni védelem következtében forrásokat fognak veszíteni, továbbá figyelembe véve azt, hogy az Olympic Airlines és az Olympic Airways Services javára nyújtott folyamatos állami támogatás inkább csak nemzeti iparpolitikai megfontolásoknak tudható be, mint olyan piaci hitelező megfontolásainak, aki törekszik az esedékes összegek visszafizetésére, a Bizottság levonhatja azt a következtetést, hogy állami források érintettek, és hogy az intézkedés az államnak tudható be.

(175) A fentiek fényében azt a következtetést kell levonni, hogy valamely vállalkozásra az ezen ügyben foglaltakhoz hasonló – „a fizetéseképtelenségre vonatkozó rendes jog szabályaitól” eltérő – különleges, hitelezőkkel szembeni védelem alkalmazását a Szerződés 87. cikkének (1) bekezdése értelmében állami támogatás nyújtásának felmerüléséhez vezetőknek kell tekinteni, amennyiben megállapításra kerül, hogy a vállalkozás

— számára engedélyezték, hogy olyan körülmények között folytassa a kereskedelmi tevékenységet, amelyeket a fizetéseképtelenségre vonatkozó rendes jog szabályainak alkalmazása esetén nem engedélyeztek volna, illetve

— teljes egészében vagy részben de facto köztartozások alóli mentességet élvezett, amelyet a fizetéseképtelenségre vonatkozó rendes jog szabályainak alkalmazásában másik fizetéseképtelen vállalkozás nem vehetett volna igénybe <sup>(43)</sup>.

(176) Ebben az esetben az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines javára biztosított különleges és egyedi, hitelezőkkel szembeni védelem tekintetében a Bizottság megjegyzi, hogy mindkét fenti kritérium teljesül. A kérdéses társaságok számára engedélyezték, hogy olyan körülmények között folytassák üzleti tevékenységüket, amelyet a fizetéseképtelenségre vonatkozó rendes jog szabályainak alkalmazása esetén nem engedélyeztek volna számukra. Ezen túlmenően és e határozat teljes szövegében bizonyításra került, hogy a kérdéses társaságokat az állam számos előnyben részesítette, amelyeket más fizetéseképtelen vállalkozás – a fizetéseképtelenségre vonatkozó rendes jog szabályainak alkalmazásában – nem vehetett volna igénybe.

(177) A kérdéses intézkedések érintik a tagállamok közötti kereskedelmet, mivel olyan társaságokra vonatkoznak, amelyek liberalizált piacon működnek. Következésképp torzítják az e piacon belüli versenyt, illetve azzal fenyegetnek, mivel más közösségi szereplőkkel versenyző konkrét vállalkozásokra irányulnak.

(178) E feltételek mellett, tekintettel az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines javára biztosított különleges, hitelezőkkel szembeni védelemre, a Bizottság azt a

következtetést vonja le, hogy ez állami támogatással jár. Mivel erről a támogatásról soha nem értesítették a Bizottságot, ezért az jogellenes.

### 7.3. A támogatás összegeztethetősége

7.3.1. Az Olympic Airlines javára légi jármű-lízingfizetések, tartozások megfizetése alóli felmentés és különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott állami támogatás összegeztethetősége

(179) Miután a Bizottság arra a következtetésre jutott, hogy az Olympic Airlines 2005 óta állami támogatásban részesült, az e társaság javára biztosított intézkedéseket meg kell vizsgálnia a Szerződés 87. cikkének (2) és (3) bekezdésének fényében, amelyek a 87. cikk (1) bekezdésében megállapított általános összegeztethetlenségi szabály alóli kivételekről rendelkeznek.

(180) Ebben az esetben a Szerződés 87. cikkének (2) bekezdésében foglalt kivételek nem alkalmazhatóak, mert a támogatási intézkedés nem szociális jellegű, és azt nem magánszemély fogyasztóknak nyújtják, nem természeti csapások vagy más rendkívüli események által okozott károkat állít helyre, és nem a Németországi Szövetségi Köztársaság Németország felosztása által érintett egyes területei gazdaságának nyújtják.

(181) Az állami támogatás általános tilalma alóli további kivételeket a 87. cikk (3) bekezdése állapít meg. A 87. cikk (3) bekezdésének b) pontjában és a 87. cikk (3) bekezdésének d) pontjában foglalt kivételek ebben az esetben nem alkalmazandóak, mert a támogatás nem valamely közös európai érdeket szolgáló fontos projekt megvalósítását mozdítja elő, illetve nem valamely tagállam gazdaságában bekövetkezett komoly zavart szüntet meg, és nem a kultúrát és a kulturális örökség megőrzését mozdítja elő.

(182) A Szerződés 87. cikkének (3) bekezdésének a) és c) pontja eltérést tartalmaz az olyan térségek gazdasági fejlődésének előmozdítására szánt támogatás tekintetében, ahol rendkívül alacsony az életszínvonal vagy jelentős az alulfoglalkoztatottság. Görögország olyan térség, amely teljes mértékben a 87. cikk (3) bekezdése a) pontjának hatálya alá tartozik. Mindazonáltal a támogatás nem tesz eleget a nemzeti regionális támogatásokról szóló, alkalmazandó iránymutatás <sup>(44)</sup> feltételeinek.

(183) A Szerződés 87. cikkének (3) bekezdésének c) pontjában foglalt, az egyes gazdasági tevékenységek vagy gazdasági területek fejlődését előmozdító támogatás tekintetében, amennyiben az ilyen támogatás nem befolyásolja hátrányosan a kereskedelmi feltételeket a közös érdekekkel ellentétes mértékben, a Bizottságnak meg kell vizsgálnia, hogy ez a rendelkezés alkalmazható-e a jelenlegi helyzetre. Ennek a vizsgálatnak a végrehajtása során a Bizottságnak tekintettel kell lennie a légi közlekedési ágazatra alkalmazandó iránymutatásokra <sup>(45)</sup>.

<sup>(44)</sup> A 2000–2006 közötti időszakra: HL C 74., 1998.3.10., 9. o., a 2007–2013 közötti időszakra: HL C 54., 2006.3.4., 13. o.

<sup>(45)</sup> „Az EK-Szerződés 92. és 93. cikkének, valamint EGT-megállapodás 61. cikkének a légi közlekedést érintő állami támogatásokra való alkalmazása” (HL C 350., 1994.12.10., 5. o.) és „A repülőterek finanszírozására és a regionális repülőterekről közlekedő légitársaságoknak nyújtott indulási célú állami támogatásokra vonatkozó közösségi iránymutatások” (HL C 312., 2005.12.9., 1. o.)

<sup>(43)</sup> A C-295/97. sz. Rinaldo Piaggio ügyben hozott ítélet (43. pontja).

(184) Ebben az összefüggésben nyilvánvaló, hogy ebben az esetben az iránymutatások egyik rendelkezése sem teljesül. Az is nyilvánvaló, hogy a támogatás nem az EK-Szerződés 86. cikkének (2) bekezdése értelmében vett közszolgáltatási kötelezettségek ellentételezését célozza, és ezért összeegyeztethetetlen a közös piaccal.

7.3.2. Az Olympic Airways Services javára tartozások megfizetése alóli felmentés és különleges, hitelezőkkel szembeni védelem útján nyújtott állami támogatás összeegyeztethetősége

(185) Miután a Bizottság arra a következtetésre jutott, hogy az Olympic Airways Services jogellenes állami támogatásban is részesült, az intézkedéseket meg kell vizsgálnia a Szerződés 87. cikke (2) és (3) bekezdésének fényében, amelyek a 87. cikk (1) bekezdésében megállapított általános összeegyeztethetlenségi szabály alóli kivételekről rendelkeznek.

(186) Ebben az esetben a Szerződés 87. cikkének (2) bekezdésében foglalt kivételek nem alkalmazhatóak, mert a támogatási intézkedés nem szociális jellegű, és azt nem magánszemély fogyasztóknak nyújtják, nem természeti csapások vagy más rendkívüli események által okozott károkat állít helyre, és nem a Németországi Szövetségi Köztársaság Németország felosztása által érintett egyes területei gazdaságának nyújtják.

(187) Az állami támogatás általános tilalma alóli további kivételeket a 87. cikk (3) bekezdése állapít meg. A 87. cikk (3) bekezdésének b) pontjában és a 87. cikk (3) bekezdésének d) pontjában foglalt kivételek ebben az esetben nem alkalmazandóak, mert a támogatás nem valamely közös európai érdeket szolgáló fontos projekt megvalósítását mozdítja elő, illetve nem valamely tagállam gazdaságában bekövetkezett komoly zavart szünteti meg, és nem a kultúrát és a kulturális örökség megőrzését mozdítja elő.

(188) A Szerződés 87. cikke (3) bekezdésének a) és c) pontja eltérést tartalmaz az olyan térségek gazdasági fejlődésének előmozdítására szánt támogatás tekintetében, ahol rendkívül alacsony az életszínvonal vagy jelentős az alulfoglalkoztatottság. Görögország olyan térség, amely teljes mértékben a 87. cikk (3) bekezdése a) pontjának hatálya alá tartozik. Mindazonáltal a támogatás nem tesz eleget a nemzeti regionális támogatásokról szóló, alkalmazandó iránymutatás feltételeinek.

(189) A Szerződés 87. cikke (3) bekezdésének c) pontjában foglalt, az egyes gazdasági tevékenységek vagy gazdasági területek fejlődését előmozdító támogatás tekintetében, amennyiben az ilyen támogatás nem befolyásolja hátrányosan a kereskedelmi feltételeket a közös érdekekkel ellentétes mértékben, a Bizottságnak meg kell vizsgálnia, hogy ez a rendelkezés alkalmazható-e a jelenlegi helyzetre. Ennek a vizsgálatnak a végrehajtása során a Bizottságnak tekintettel kell lennie a légi közlekedési ágazatra alkalmazandó iránymutatásokra <sup>(46)</sup>.

(190) Ebben az összefüggésben nyilvánvaló, hogy ebben az esetben az iránymutatások egyik rendelkezése sem teljesül. Az is nyilvánvaló, hogy a támogatás nem az EK-Szerződés 86. cikkének (2) bekezdése értelmében vett közszolgáltatási kötelezettségek ellentételezését célozza, és ezért összeegyeztethetetlen a közös piaccal.

(191) A Bizottság ennek megfelelően azt a következtetést vonja le, hogy Görögország a közös piaccal összeegyeztethetetlen állami támogatást nyújtott az Olympic Airways Services javára azáltal, hogy tolerálta az adó- és a társadalombiztosítási kötelezettségek fizetésének elmulasztását, és ennek a társaságnak különleges, hitelezőkkel szembeni védelmet biztosított,

ELFOGADTA EZT A HATÁROZATOT:

### 1. cikk

(1) Az, hogy a görög állam folyamatos felmentést biztosított az Olympic Airways Services számára az állammal szembeni adó- és társadalombiztosítási tartozásai vonatkozásában, melyek becsült összege legalább 590,4 millió EUR, az Olympic Airways Services javára nyújtott jogellenes állami támogatást képez, amely összeegyeztethetetlen a Szerződéssel.

(2) Az, hogy a görög állam az Olympic Airlines számára – becslések szerint 137,2 millió EUR összegben – folyamatosan felmentést biztosított légi járművek lízingelése, az Olympic Airways Services és az Olympic Aviation felé fennálló, összesen 86,3 millió EUR összegűre becsült tartozások, a Görög Polgári Légi közlekedési Hatóság felé fennálló 4,5 millió EUR összegű tartozások, valamint a legalább 38,1 millió EUR összegű Spato-simo-adó vonatkozásában, az Olympic Airlines javára nyújtott jogellenes állami támogatást képez, amely összeegyeztethetetlen a Szerződéssel.

(3) A görög jogszabályokon keresztül az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines javára biztosított különleges, hitelezőkkel szembeni védelem mindkét társaságnak jogellenesen nyújtott állami támogatást képez, amely összeegyeztethetetlen a Szerződéssel.

### 2. cikk

(1) Görögországnak be kell hajtania az 1. cikkben említett támogatást a kedvezményezettől.

(2) A behajtandó összegeknek tartalmazniuk kell a kedvezményezett rendelkezésére bocsátásuk napjától a tényleges behajtásukig esedékes kamatot.

(3) A kamatot konszolidált alapon kell kiszámítani, a 271/2008/EK rendelettel <sup>(47)</sup> módosított 794/2004/EK rendelet <sup>(48)</sup> V. fejezetével összhangban.

(4) Görögországnak az e határozat elfogadásának napjától kezdődő hatállyal meg kell szüntetnie az 1. cikkben említett támogatás valamennyi esedékes kifizetését.

<sup>(46)</sup> Lásd a 45. lábjegyzetet.

<sup>(47)</sup> HL L 82., 2008.3.25., 1. o.

<sup>(48)</sup> HL L 140., 2004.4.30., 1. o.

*3. cikk*

(1) Az 1. cikkben említett támogatás behajtásának haladéktalanul és ténylegesnek kell lennie.

(2) Görögországnak biztosítania kell, hogy ez a határozat az értesítésének napját követő négy hónapon belül végrehajtásra kerüljön.

*4. cikk*

(1) Az e határozatról szóló értesítést követő két hónapon belül Görögországnak a következő információkat kell benyújtania a Bizottsághoz:

- a) a kedvezményezettől behajtandó teljes összeg (tőke és behajtási kamatok);
- b) az e határozatnak való megfelelés érdekében már meghozott és tervezett intézkedések részletes ismertetése;
- c) azt igazoló dokumentumok, hogy a kedvezményezett utasítást kapott a támogatás visszafizetésére.

(2) Görögországnak folyamatosan tájékoztatnia kell a Bizottságot az e határozat végrehajtása érdekében hozott nemzeti

intézkedések előrehaladásáról, mindaddig amíg le nem zárult az 1. cikkben említett támogatás behajtása. Haladéktalanul, a Bizottság egyszerű kérésére tájékoztatást kell benyújtania az e határozatnak való megfelelés érdekében már meghozott és tervezett intézkedésekről. Részletes tájékoztatást kell biztosítania a kedvezményezettől már behajtott támogatás és behajtási kamat összegeire vonatkozóan is.

*5. cikk*

Görögországnak haladéktalanul fel kell függesztenie az Olympic Airways Services és az Olympic Airlines javára nyújtott támogatás minden további kifizetését.

*6. cikk*

Ennek a határozatnak a Görög Köztársaság a címzettje.

Kelt Brüsszelben, 2008. szeptember 17-én.

a Bizottság részéről

Antonio TAJANI

alelnök







## 2010-es előfizetési díjak (áfa nélkül, rendes szállítási költségeket beleértve)

Az EU Hivatalos Lapja, L + C sorozat, kizárólag nyomtatott kiadvány	az EU 22 hivatalos nyelvén	1 100 EUR/év
Az EU Hivatalos Lapja, L + C sorozat, nyomtatott kiadvány + éves CD-ROM	az EU 22 hivatalos nyelvén	1 200 EUR/év
Az EU Hivatalos Lapja, L sorozat, kizárólag nyomtatott kiadvány	az EU 22 hivatalos nyelvén	770 EUR/év
Az EU Hivatalos Lapja, L + C sorozat, havi CD-ROM (összevont)	az EU 22 hivatalos nyelvén	400 EUR/év
A Hivatalos Lap Kiegészítő Kiadványa (S sorozat), közbeszerzés és ajánlati felhívások, CD-ROM, heti 2 kiadvány	többnyelvű: az EU 23 hivatalos nyelvén	300 EUR/év
Az EU Hivatalos Lapja, C sorozat – versenyvizsga-kiírások	a vizsgakiírás szerinti nyelv(ek)en	50 EUR/év

Az *Európai Unió Hivatalos Lapjának*, amely az Európai Unió hivatalos nyelvein jelenik meg, 22 nyelvi változatára lehet előfizetni. Az L (jogsabályok) és a C (tájékoztatások és közlemények) sorozatot foglalja magában.

Valamennyi nyelvi változatra külön kell előfizetni.

A 920/2005/EK tanácsi rendelet értelmében, amelyet a Hivatalos Lap 2005. június 18-i L 156. száma tett közzé, és amely előírja, hogy az Európai Unió intézményei nem kötelesek minden jogi aktust ír nyelven is megszövegezni, illetve ezen a nyelven kihirdetni, az ír nyelven kiadott Hivatalos Lapok értékesítése külön történik.

A Hivatalos Lap Kiegészítő Kiadványára (S sorozat – közbeszerzés és ajánlati felhívások) történő előfizetés mind a 23 hivatalos nyelvi változatot magában foglalja egyetlen többnyelvű CD-ROM-on.

Kérésére az *Európai Unió Hivatalos Lapjára* történő előfizetéssel a Hivatalos Lap különféle mellékleteit is megkaphatja. Az előfizetők a mellékletek megjelenéséről az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közölt „Az olvasóhoz” című közleménynek köszönhetően értesülnek.

A CD-ROM-formátumot 2010 folyamán DVD-formátum váltja fel.

## Értékesítés és előfizetés

A különböző, térítés ellenében kapható kiadványokra – például az *Európai Unió Hivatalos Lapjára* – való előfizetés a Kiadóhivatal forgalmazó partnereitől szerezhető be. A forgalmazó partnerek listája a következő címen található:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_hu.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_hu.htm)

**Az EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) közvetlen és ingyenes hozzáférést biztosít az Európai Unió jogához. Erről a honlapról elérhető az *Európai Unió Hivatalos Lapja*, valamint tartalmazza a szerződéseket, a jogszabályokat, a jogeseteket és az előkészítő dokumentumokat is.**

**További információt az Európai Unióról a <http://europa.eu> internetcímen találhat.**



Az Európai Unió Kiadóhivatala  
2985 Luxembourg  
LUXEMBURG

HU