31972L0245

1972.7.6. *AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK HIVATALOS LAPJA* L 152/15

# A TANÁCS 72/245/EGK IRÁNYELVE

**(1972. június 20.)**

**a gépjárművek külső gyújtású motorjai által előidézett rádiózavarok szűrésére vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről**

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára,

tekintettel az Európai Parlament véleményére,

tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére,

mivel azok a műszaki követelmények, amelyeket a gépjárműveknek a nemzeti jogszabályok szerint teljesíteniük kell, többek között a gépjárművek rádiózavar-szűrésére is vonatkoznak;

mivel ezek a követelmények tagállamonként különbözők; mivel ebből következően szükségszerű, hogy mindegyik tagállam vagy kiegészítésként, vagy jelenlegi szabályozása helyett azonos követelményeket fogadjon el, hogy ezáltal mindenekelőtt bármely járműtípushoz alkalmazni lehessen a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i [1] tanácsi irányelv szerinti EGK-típusjóváhagyási eljárást;

mivel kívánatos átvenni azokat a műszaki előírásokat, amelyeket az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága 10. rendelete fogadott el (A gépjárművek jóváhagyására rádiózavar-szűrés tekintetében vonatkozó egységes rendelkezések), amelyet a gépjármű berendezések és alkatrészek jóváhagyására vonatkozó egységes követelmények elfogadásáról és a jóváhagyás kölcsönös elismeréséről 1958. március 20-án kötött megállapodáshoz mellékletként csatolták [2],

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

*1. cikk*

Ezen irányelv alkalmazásában „jármű": a közúti forgalomban való részvételre rendelt szikragyújtással rendelkező felépítményes vagy anélküli, legalább négykerekű és 25 km/óránál nagyobb legnagyobb tervezési sebességű összes gépjármű, a sínjárművek, mezőgazdasági traktorok és munkagépek kivételével.

*2. cikk*

Egyetlen tagállam sem tagadhatja meg egy járműre EGK vagy nemzeti típusjóváhagyás megadását a meghajtómotor vagy meghajtómotorok elektromos gyújtórendszere okozta rádiózavarásra hivatkozással, ha a jármű olyan rádiózavar-szűrővel van felszerelve, amely teljesíti a mellékletekben foglalt követelményeket.

[1] HL L 42., 1970.2.23 1. o.

[2] . dokumentumok E/ECE/324, E/ECE/Trans/505 } 9. bővítmény, 1968.12.17.

*3. cikk*

Az a tagállam, amely korábban megadta a típusjóváhagyást, megteszi a szükséges intézkedéseket arra vonatkozóan, hogy az I. melléklet 2.2 pontjában említett alkatrész vagy jellemző bármilyen módosításáról való tájékoztatást biztosítson. E tagállam hatáskörrel rendelkező hatóságainak kell meghatározniuk, hogy szükséges-e további vizsgálatokat végezni a módosított járműtípuson, és új vizsgálati jelentést készíteni. Ha e vizsgálatok azt mutatják, hogy ezen irányelv követelményei nem teljesülnek, módosítást nem lehet engedélyezni.

*4. cikk*

Azokat a módosításokat, amelyek a mellékletek követelményeinek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítása miatt válnak szükségessé, a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i irányelv 13. cikkében megállapított eljárás szerint kell elfogadni.

*5. cikk*

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek az értesítéstől számított tizennyolc hónapon belül megfeleljenek. Erről haladéktalanul tájékoztatják a Bizottságot.

(2) A tagállamok közlik a Bizottsággal nemzeti joguknak azokat a főbb rendelkezéseit, amelyeket az ezen irányelv által szabályozott területen fogadnak el.

*6. cikk*

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Luxembourgban, 1972. június 20-án.

*a Tanács részéről*

*az elnök*

J. P. BUCHLER

*I. MELLÉKLET* [1]

**FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK, EGK-TÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM, JELÖLÉSEK, ELŐÍRÁSOK, VIZSGÁLATOK, GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG**

(1.)

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen irányelv alkalmazásában:

(2.1.)

2.2. „Járműtípus rádiózavar-szűrés vonatkozásában”: gépjárművek, amelyek olyan lényeges jellemzők tekintetében nem különböznek egymástól, mint:

2.2.1. a motorteret és az utastér hozzá legközelebb eső részét alkotó karosszériarész alakja és anyagai;

2.2.2. a motor típusa (két- vagy négyütemű, a hengerek száma és a hengerűrtartalom, a porlasztók száma, a szelepelrendezés, a legnagyobb teljesítmény és az ahhoz tartozó percenkénti fordulatszám);

2.2.3. a gyújtóáramkör alkatrészeinek (gyújtótekercs, gyújtáselosztó, gyújtógyertyák, árnyékolás, stb.) elhelyezése és modellje;

2.2.4. a motortérben lévő fém alkatrészek (pl. a fűtőberendezések, pótkerék, légszűrő stb.) elhelyezése;

2.3. „Rádiózavarok korlátozása”: a rádiózavarok csökkentése a rádió és televízió műsorszórási frekvenciasávokban olyan szintre, hogy ne legyenek észrevehető zavarok az olyan vevőkészülékek működésében, amelyek nem képezik részét a járműnek; ez a feltétel teljesül, ha a zavarszint ezen irányelv 6.2.2. pontjában megállapított határértékek alatt marad.

2.4. „Rádiózavar-szűrő berendezés”: a zavarszűrő alkatrészek teljes készlete, amelyek a gépjármű gyújtásrendszere által kisugárzott rádiózavarok korlátozásához szükségesek. Ide tartoznak a testkötések és a rádió zavarszűrésben használt árnyékoló alkatrészek is.

2.5. „Különböző típusú zavarszűrő berendezések”: olyan zavarszűrő berendezések, amelyek olyan lényeges jellemzők tekintetében térnek el egymástól, mint hogy:

2.5.1. zavarszűrő alkatrészeik különböző gyári- vagy kereskedelmi jellel rendelkeznek;

2.5.2. valamely zavarszűrő alkatrészük „nagyfrekvenciás” tulajdonságai vagy a zavarszűrő alkatrészeik alakja és méretei különböznek;

2.5.3. legalább egy zavarszűrő alkatrészük működési elve eltérő;

2.5.4. a zavarszűrő alkatrészeik összeszerelése eltérő.

[1] E mellékletek szövege megfelel az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága 10. rendelete szövegének, nevezetesen a pomtokra bontás teljes mértékben ugyanaz, ezért ahol a 10. rendelet egy adott pontjának nincs megfelelője ezen irányelvben, a pont számát zárójelek között adja meg ezen irányelv szövege, mint formális bejegyzést.

2.6. „Zavarszűrő berendezés alkatrész": a zavarszűrő berendezés egy egyedi része.

3. EGK-TÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

3.1. Járműtípus EGK-jóváhagyási kérelmét rádiózavarszűrés szempontjából a járművet gyártó vállalatnak vagy meghatalmazott képviselőjének kell benyújtania.

3.2. A jóváhagyás kéréséhez mellékelni kell három-három példányban az alább felsorolt okmányokat és műszaki adatokat:

3.2.1. a járműtípus leírását a fenti 2.2. pontban említett tételek szempontjából, amelyhez mellékelni kell a motortér perspektivikusan bontott részábrázolását vagy fényképét. Azonkívül meg kell adni a motor- és a járműtípus azonosítási számát és/vagy azonosítási jelzéseit;

3.2.2. a rádiózavar-szűrő berendezést alkotó, egyértelműen megnevezett zavarszűrő részek, elemek jegyzékét;

3.2.3. minden zavarszűrő alkatrész pontos rajzát, amelyek lehetővé teszik annak egyszerű megállapítását, hogy mely alkatrészekről van szó, és azok hol találhatók;

3.2.4. az ohmikus ellenállás névleges értékét és ohmos ellenállású gyújtókábelek esetében a méterhosszra vonatkoztatott névleges ellenállás értékét.

3.3. Az EGK-típusjóváhagyási kérelemhez ezenkívül a rádiózavar-szűrő berendezés egy mintadarabját kell mellékelni.

3.4. A típus-jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálat rendelkezésére kell bocsátani egy – a vizsgálandó típusnak megfelelő – járművet.

4. JELÖLÉSEK

4.1. A rádiózavar-szűrő berendezés részein (elemein) fel kell tüntetni:

4.1.1. a berendezés és alkatrészeit gyártó kereskedelmi nevét és védjegyét;

4.1.2. a gyártó által megadott kereskedelmi leírást.

4.2. A jelöléseket a rádiózavar-szűrő kábeleken legalább 12 centiméteres térközökben meg kell ismételni.

4.3. Ezek a jelölések jól olvashatók és kitörölhetetlenek legyenek.

5. TÍPUSJÓVÁHAGYÁS

(5.1.)

(5.2.)

5.3. A IV. mellékletben megadott minta szerinti formanyomtatványt kell az EGK-típusbizonyítványhoz csatolni.

(5.4.)

(5.5.)

(5.6.)

6. ELŐÍRÁSOK

6.1. **Általános előírások**

A rádiózavar-szűrő berendezés alkatrészeit úgy kell megtervezni, elkészíteni és felszerelni, hogy rendeltetésszerű használat közben a jármű megfeleljen ezen irányelv előírásainak.

6.2. **A zavarszűrő hatásra vonatkozó előírások**

6.2.1. *Mérési módszer*

A gyártó által jóváhagyásra benyújtott járműtípus okozta rádióvételi zavarok mérését a II. mellékletben leírt módszerrel kell elvégezni.

6.2.2. *Határértékek*

6.2.2.1. A zavaró sugárzási szint határértéke 40-75 MHz frekvenciasávban 50 μV/m és a 75-250 MHz frekvenciasávban 50-120 μV/m. Ez a határérték 75 MHz felett a frekvenciával lineárisan növekszik.

6.2.2.2. Ha a méréseket csúcsértékmérő berendezéssel végzik, úgy a μV/m-ben leolvasott értéket tízzel osztani kell.

6.2.3. A rádiózavarszűrés szempontjából jóváhagyásra benyújtott járműtípuson a mért értékek legalább 20 %-kal a referencia határérték alatt legyenek.

7. VIZSGÁLATOK

A 6. pont követelményeinek történő megfelelést illetően a vizsgálatokat a II. mellékletben leírt módszer szerint kell elvégezni.

(8.)

9. GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG

(9.1.)

9.2. A sorozatgyártásból kiválasztott járművet a gyártás megfelelőségének vizsgálatakor, ezen irányelv követelményei szempontjából megfelelőnek kell tekinteni, ha a mért értékek a 6.2.2. pontban előírt határértéket legfeljebb 25 %-kal haladják meg.

9.3. Ha a sorozatgyártásból kiválasztott járművön mért szintértékek közül legalább egy több, mint 25 %-kal meghaladja a 6.2.2. pontban előírt határértékeket, úgy a gyártó kérheti, hogy végezzenek méréseket a sorozatgyártásból szúrópróbával kiválasztott legalább hat darab járművön. Az egyes frekvenciasávokban kapott eredményeket a III. mellékletben bemutatott statisztikai módszerrel kell értékelni.

(10.)

(11.)

*II. MELLÉKLET*

## NAGYFESZÜLTSÉGŰ GYÚJTÓRENDSZEREK ÁLTAL OKOZOTT RÁDIÓZAVAROK MÉRÉSI MÓDSZERE

1. MÉRŐBERENDEZÉSEK

A mérőberendezésnek meg kell felelnie a rádiózavar-elhárítás nemzetközi különbizottságának (CISPR) 2. közleményében (l. kiadás 1961-ben) foglalt követelményeknek vagy a CISPR 5. közleményében (l. kiadás, 1967-ben) foglalt és a csúcsértékmérő-berendezésekre vonatkozó követelményeknek.

*Megjegyzés:* Ha a rendelkezésre álló mérőberendezés nem felel meg teljes mértékben ezen CISPR-követelményeknek, úgy az eltéréseket pontosan le kell írni.

2. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A mérési eredményeket 120 kHz sávszélességre vonatkozóan μV/m mértékegységben kell kifejezni. Statisztikai célokra logaritmikus dB (μV/m) egységet kell használni. Ha a mérőberendezés valóságos (kHz-ben kifejezett) B sávszélessége bizonyos frekvenciánál kis mértékben eltér 120 kHz-től, úgy a leolvasott mérési eredményeket 120 kHz sávszélességre kell vonatkoztatni oly módon, hogy azokat tényezővel meg kell szorozni. $\frac{120}{B}$.

3. MÉRÉSI HELYSZÍN

A mérési helyszín sík terület legyen, ahol egy 20 m nagytengelyű és 17,3 m kistengelyű ellipszisen belül nincsenek olyan felületek, amelyeknek észlelhető hullámvisszaverő hatásuk van. Az antenna és a motor középpontja az ellipszis nagytengelyén helyezkedjék el oly módon, hogy a jármű szimmetriatengelye párhuzamos legyen a kistengellyel. Az antenna és a motor – antennához közelebb eső – oldalának a nagytengellyel alkotott metszéspontja az ellipszis egy-egy gyújtópontjában helyezkedjék el. Mérőkészülék vagy az ezt magában foglaló vizsgáló fülke vagy jármű az ellipszisen belül lehet, de a vizsgált gépjármű ellenkező oldalán és vízszintes irányban mérve ne legyen 3 méternél közelebb az antennához. Azonkívül biztosítani kell, hogy ne legyen semmiféle olyan külső zavarás vagy idegen jel, amely lényegesen befolyásolhatja a mérést. Ezért leállított motor mellett ellenőrző vizsgálatot kell végezni a mérés előtt és után. A mérést csak akkor lehet megfelelőnek tekinteni, ha az előzetes és utólagos ellenőrzésnél mért legnagyobb értéket a mérési eredmény legalább 10 dB-lel túllépi.

4. A JÁRMŰ

4.1. Méréskor csak a motor üzemeltetése szempontjából nélkülözhetetlen elektromos segédberendezéseket szabad működtetni.

4.2. A motor szokásos üzemi hőmérsékleten működjön. Valamennyi mérésnél a motort a következő fordulatszámmal kell járatni:

| Hengerszám | Mérési módszer | |
|---|---|---|
| | Csúcsérték mérés | Helyesbített érték mérés |
| Egy henger | Alapjárat felett | 2500 ford./perc |
| Kettő vagy több henger | Alapjárat felett | 1500 ford./perc |

4.3. Méréseket nem szabad végezni esőben, sem az eső elálltát követő 10 percen belül.

5. ANTENNA

5.1. **Az antenna magassága**

A dipól antenna középpontjának 3 méterre kell lennie a talajszint felett.

5.2. **Mérési távolság**

Az antenna vízszintes távolságának a gépjármű legközelebbi fém részétől 10 m kell lennie.

5.3. **Az antenna helyzete a gépjárműhöz viszonyítva**

Az antennát egymás után először a gépjármű bal, majd jobb oldalán két mérési pontban kell elhelyezni úgy, hogy az párhuzamos legyen a gépjármű szimmetriasíkjával, és egy vonalban legyen a motor középpontjával (lásd e melléklet függelékét).

5.4. **Az antenna helyzete**

Mindegyik mérési pontban az értékeket a dipól antenna vízszintes, majd függőleges helyzetében is le kell olvasni (lásd e melléklet függelékét).

5.5. **A mérési eredmények értékelése**

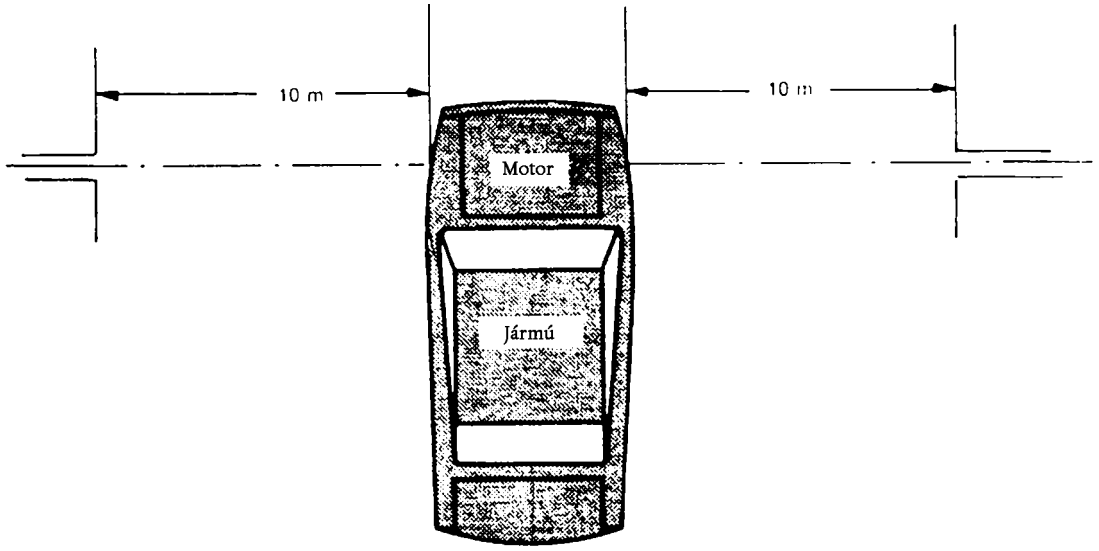
A négy leolvasott érték közül a legnagyobbat kell jellemző értéknek tekinteni azon a frekvencián, amelyen a méréseket végezték.

6. FREKVENCIÁK

A méréseket 40 és 250 MHz közötti frekvenciatartományban kell végezni. Egy jármű nagy valószínűséggel az egész frekvenciatartományban megfelel a zavarszűrési követelményeknek, ha teljesíti a határértékeket a következő frekvenciákon: 45, 65, 90, 150, 180 és 220 (± 5 MHz). (Ez az 5 MHz tűrés érvényes mind a hat kiválasztott frekvenciára; lehetővé teszi, azon zavarok elkerülését, amelyeket a mérés idején a névleges rögzített frekvenciákon esetleg működő adóállomások keltenek.)

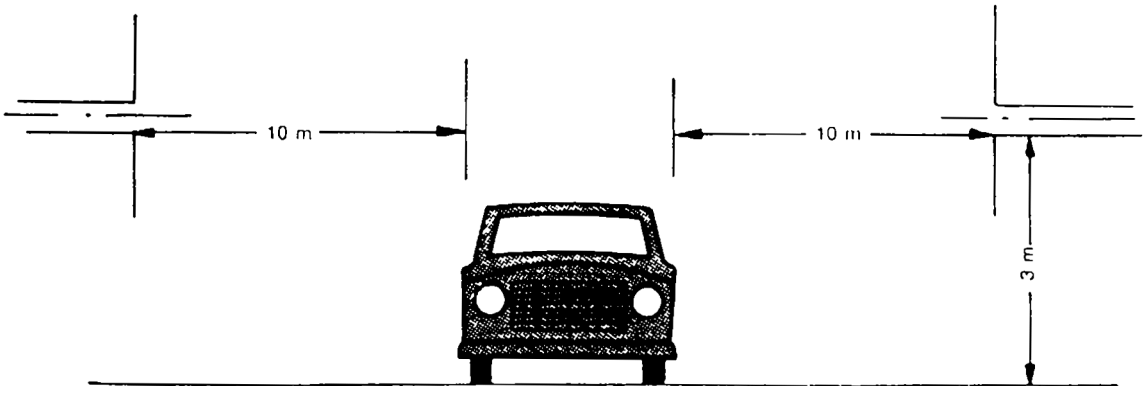
*Függelék*

**AZ ANTENNA IRÁNYA A GÉPJÁRMŰHÖZ VISZONYÍTVA**




**Felülnézet**

A dipol antenna a sugárzás vizsintes irányú komponensének mérési helyzetében




**Elölnézet**

A dipól antenna a sugárzás függőleges komponensének mérési helyzetében

*III. MELLÉKLET*

## A RÁDIÓZAVARSZŰRÉS ELLENŐRZÉSÉNEK STATISZTIKAI MÓDSZERE

A következő feltételeket kell teljesíteni annak 80 %-os valószínűségű biztosításához, hogy a sorozatgyártású járművek 80 %-a teljesítse az előírt „L” határértéket:

$$x + kS_n \leq L$$

ahol: $\bar{x}$ = n járművön nyert mérési eredmények számtani középértéke

k = n-től függő statisztikai tényező, amelyet bemutat az alábbi táblázat:

| n = 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| k = 1,42 | 1,35 | 1,30 | 1,27 | 1,24 | 1,21 | 1,20 |

$S_n$ = n gépjárműnél mért eredmények normál eltérése az etalontól

$S_n 2 = \sum(x - \bar{x})^2/(n - 1)$

x = egyedi eredmény

L = előírt határérték

$S_n$, x, $\bar{x}$és L értéke dB (μV/m) -ben van kifejezve

Ha az n darab járműből álló első mintacsoport nem felel meg a követelményeknek, úgy n darabból álló második járműcsoportot is meg kell vizsgálni. Az egész eredményt úgy kell értékelni, mint 2n darab jármű vizsgálatából nyert eredmény.

*IV. MELLÉKLET*

A hatóság neve

MINTA

**ÉRTESÍTÉS EGY GÉPJÁRMŰTÍPUS JÓVÁHAGYÁSÁRÓL A RÁDIÓZAVARSZŰRÉS SZEMPONTJÁBÓL**

A típusjóváhagyás száma: .....

1. Gyártmány (kereskedelmi neve): .....
2. A gépjármű típusa és kereskedelmi leírása: .....

   .....
3. A gyártó neve és címe: .....
4. A gyártó esetleges meghatalmazott képviselőjének neve és címe: .....

   .....
5. A gépjárműre szerelt rádiózavar-szűrő berendezés összefoglaló leírása: .....

   .....
6. A jármű jóváhagyásra benyújtásának kelte: .....
7. A típusjóváhagyásért felelős műszaki szolgálat: .....

   .....
8. A műszaki szolgálat által készített vizsgálati jegyzőkönyv kelte: .....
9. A műszaki szolgálat által készített vizsgálati jegyzőkönyv száma: .....
10. A jóváhagyást a zavarszűrés tekintetében megadták/elutasították [1]:
11. Helység: .....
12. Dátum: .....
13. Aláírás: .....
14. Ennek az értesítésnek a mellékletében a következő dokumentumok találhatók, amelyeken a fenti típus-jóváhagyási szám szerepel:

    ..... rajzok, mérési adatlapok, a motor és a motortér rajzai,

    ..... a motor és a motortér fényképei,

    ..... jegyzék a rádiózavar-szűrő berendezést alkotó és megfelelően azonosított zavarszűrő alkatrészekről.

[1] A nem kívánt törlendő.