

31972L0245

6.7.1972

ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

L 152/15

SMĚRNICE RADY

ze dne 20. června 1972

o sblížení právních předpisů členských států týkajících se potlačení vysokofrekvenčního rušení způsobovaného zážehovými motory namontovanými do motorových vozidel

(72/245/EHS)

RADA EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

S OHLEDEM NA SMLOUVU O ZALOŽENÍ EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ, A ZEJMÉNA NA ČLÁNEK 100 TÉTO SMLOUVY,

s ohledem na návrh Komise,

s ohledem na stanovisko Evropského parlamentu,

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru,

vzhledem k tomu, že technické požadavky, které musí motorová vozidla se zážehovými motory podle vnitrostátních právních předpisů splňovat, se vztahují mimo jiné na potlačení vysokofrekvenčního rušení způsobovaného těmito vozidly;

vzhledem k tomu, že se tyto požadavky v jednotlivých členských státech liší; že je proto nutné, aby všechny členské státy zavedly stejné požadavky vedle nebo namísto svých stávajících právních předpisů, zejména aby bylo možné použít u všech typů vozidel postup EHS schvalování typu, který je předmětem směrnice Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel⁽¹⁾;

(1) Úř. věst. L 42, 23.2.1970, s. 1.

vzhledem k tomu, že je žádoucí vzít v úvahu technické požadavky přijaté Evropskou hospodářskou komisí Organizace spojených národů v jejím předpisu č. 10 (Jednotná ustanovení pro schvalování typu vozidel z hlediska potlačení vysokofrekvenčního rušení), který je přílohou Dohody ze dne 20. března 1958 o přijetí jednotných podmínek pro schvalování typu a vzájemné uznávání schválení typu výstroje a dílů motorových vozidel⁽²⁾,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Pro účely této směrnice se „vozidlem“ rozumí každé motorové vozidlo opatřené vysokonapětovým zapalovacím systémem a určené k provozu na pozemních komunikacích, s karoserií nebo bez karoserie, které má nejméně čtyři kola a maximální konstrukční rychlost vyšší než 25 km/h, s výjimkou kolejových vozidel, zemědělských traktorů a strojů a strojů pro veřejné práce.

Článek 2

Členské státy nesmějí odmítnout udělit EHS schválení typu nebo vnitrostátní schválení typu pro určitý typ vozidla z důvodů týkajících se potlačení vysokofrekvenčního rušení elektrickým zapalovacím systémem jeho hnacího motoru nebo motorů, je-li takové vozidlo vybaveno zařízením potlačujícím rušení a splňujícím požadavky stanovené v přílohách.

(2) Dokument E/ECE/324-
E/ECE/TRANS 505/ } Dopl. 9, 17.12.1968.

Článek 3

Členský stát, který udělí schválení typu, přijme nezbytná opatření, aby byl informován o každé úpravě konstrukční části nebo vlastností uvedených v bodě 2.2 přílohy I. Příslušné orgány dotyčného členského státu posoudí, zda je nutné provést na změněném typu nové zkoušky a vystavit nový protokol. Změna se nepovolí, jestliže se při těchto zkouškách prokáže nesplnění požadavků této směrnice.

Článek 4

Změny nezbytné pro přizpůsobení požadavků příloh technickému pokroku se přijímají postupem stanoveným v článku 13 směrnice Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel.

Článek 5

1. Členské státy uvedou v účinnost předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 18 měsíců od jejího oznámení a neprodleně o nich uvědomí Komisi.
2. Členské státy zajistí, aby bylo Komisi sděleno znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

Článek 6

Tato směrnice je určena členskými státem.

V Bruselu dne 20. června 1972.

Za Radu

předseda

J. P. BUCHLER

PŘÍLOHA I⁽¹⁾**DEFINICE, ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU, OZNAČENÍ, EHS SCHVÁLENÍ TYPU, POŽADAVKY, ZKOUŠKY, SHODNOST VÝROBY**

(1.)

2. DEFINICE

Pro účely této směrnice

(2.1.)

2.2 „Typem vozidla z hlediska rádiového odrušení“ se rozumí motorová vozidla, která se neliší v takových zásadních hlediscích, jako jsou:

2.2.1 tvar a konstrukční materiály části karoserie, které tvoří motorový prostor a část prostoru pro cestující v jeho bezprostředním sousedství;

2.2.2 typ motoru (dvoudobý nebo čtyřdobý, počet a objem válců, počet karburátorů, uspořádání ventilů, maximální výkon a jemu odpovídající otáčky);

2.2.3 umístění nebo vzor součástí zapalovacího systému (cívka, rozdělovač, zapalovací svíčky, stínění atd.);

2.2.4 umístění kovových částí uložených v prostoru motoru (např. topná zařízení, náhradní kolo, čistič vzduchu atd.).

2.3 „Omezením rádiového rušení“ se rozumí zmenšení rádiového rušení v rozhlasových a televizních frekvenčních pásmech na takovou úroveň, aby nedocházelo k patrnému rušení funkce přijímačů, které nejsou montovány ve vlastním vozidle; tato podmínka je splněna, jestliže hladina rušení je nižší než mezní hodnoty stanovené níže v bodu 6.2.2.

2.4 „Odrušovacím zařízením“ se rozumí úplný soubor součástí potřebných k omezení rádiového rušení systémem zapalování automobilu. Odrušovací zařízení zahrnuje rovněž pásy k ostření a součásti stínění, vestavěné zvlášť k účelům odrušení.

2.5 „Odrušovacím zařízením různých typů“ se rozumějí soubory součástí, které se liší v takových zásadních hlediscích, jako jsou:

2.5.1 jejich součásti jsou opatřeny rozdílnými výrobními nebo obchodními značkami;

2.5.2 vysokofrekvenční vlastnosti součástí se liší nebo jejich součásti mají odlišný tvar nebo velikost;

2.5.3 alespoň jedna součást má odlišný princip funkce;

2.5.4 jejich součásti jsou rozdílně kombinované.

(¹) Zkouška podle příloh odpovídá zkoušce podle předpisu č. 10 Evropské hospodářské komise OSN. Jmenovitě je shodné rozdělení do částí. Proto tam, kde část předpisu č. 10 nemá v této směrnici odpovídající část, je její číslo pro orientaci uvedeno v závorce.

- 2.6 „Součástí odrušovacího zařízení“ se rozumí kterákoli z jednotlivých součástí odrušovacího zařízení.
3. ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU
- 3.1 Žádost o EHS schválení typu vozidla z hlediska rádiového odrušení podává výrobce vozidla nebo jeho pověřený zástupce.
- 3.2 K žádosti musí být přiloženy následující doklady ve trojím vyhotovení a následujícími údaji:
- 3.2.1 popisem typu vozidla z hlediska položek zmíněných v bodu 2.2. s připojeným pohledem nebo fotografií prostoru motoru. Musí se uvést číslo nebo symboly vyznačující typ motoru a typ vozidla;
- 3.2.2 seznamem řádně označených součástí, z nichž se skládá odrušovací zařízení;
- 3.2.3 podrobnými nákresey každé součásti pro umožnění jejího nalezení a rozpoznání;
- 3.2.4 údaji o jmenovité stejnosměrné hodnotě odporů a u odporových kabelů zapalování o jejich jmenovitém odporu na jednotku délky.
- 3.3 K žádosti o EHS schválení typu musí být dále přiložen jeden vzorek odrušovacího zařízení.
- 3.4 Technické zkušebně provádějící zkoušky pro schválení typu musí být předloženo vozidlo představující typ vozidla, který má být schválen.
4. OZNAČENÍ
- 4.1 Součásti odrušovacího zařízení musí být opatřeny:
- 4.1.1 výrobní nebo obchodní značkou výrobce příslušenství a jeho součástí;
- 4.1.2 obchodním názvem uvedeným výrobcem.
- 4.2 Na odrušovacích kabelech musí být označení opakováno ve vzdálenostech nejvýše 12 cm.
- 4.3 Tato označení musí být dobře čitelná a nesmazatelná.
5. SCHVÁLENÍ TYPU
- (5.1)
- (5.2)
- 5.3 K EHS certifikátu schválení typu musí být připojen formulář odpovídající vzoru v příloze IV.

(5.4)

(5.5)

(5.6)

6. POŽADAVKY

6.1 Obecné požadavky

Součásti odrušovacího zařízení musí být konstruovány, vyráběny a namontovány tak, aby za běžných provozních podmínek vozidlo splňovalo požadavky této směrnice.

6.2 Požadavky na rádiové rušení

6.2.1 Měřicí metoda

Rušivé vyzařování typu vozidla přistaveného ke schválení se měří metodou popsanou v příloze II.

6.2.2 Referenční mezní hodnoty

6.2.2.1 Mezní hodnoty vyzařování při měření kvazišpičkových hodnot jsou $50 \mu\text{V/m}$ ve frekvenčním pásmu 40 až 75 MHz a 50 až $120 \mu\text{V/m}$ ve frekvenčním pásmu 75 až 250 MHz, mezní hodnota se nad 75 MHz s frekvencí lineárně zvyšuje.

6.2.2.2 Při měření zařízení s měřením špičkových hodnot se hodnoty vyjádřené v $\mu\text{V/m}$ dělí deseti.

6.2.3 U typu vozidla předloženého ke schválení typu z hlediska rádiového odrušení musí být naměřené hodnoty nejméně o 20 % nižší, než jsou referenční mezní hodnoty.

7. ZKOUŠKY

Splnění požadavků bodu 6 se kontroluje postupem podle přílohy II.

(8.)

9. SHODNOST VÝROBY

(9.1)

9.2 Při ověřování shodnosti vozidla ze sériové výroby se výroba považuje za vyhovující požadavkům této směrnice, jestliže naměřené hladiny nepřevyšují o více než 25 % mezní hodnoty stanovené v bodu 6.2.2.

9.3 Jestliže nejméně jedna z hodnot naměřených u vozidla ze sériové výroby převyšuje mezní hodnoty stanovené v bodu 6.2.2 o více než 25 %, může výrobce požádat, aby se měřilo na skupině alespoň šesti vozidel vybraných ze sériové výroby. Výsledky pro každé frekvenční pásmo se vyhodnotí statistickou metodou popsanou v příloze III.

(10.)

(11.)

PŘÍLOHA II

METODA MĚŘENÍ RÁDIOVÉHO RUŠENÍ VYSOKONAPĚŤOVÝMI SYSTÉMY ZAPALOVÁNÍ

1. MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ

Měřicí zařízení musí vyhovovat požadavkům stanoveným v publikaci č. 2, první vydání 1961, Zvláštního mezinárodního výboru pro rádiové rušení (CISPR) nebo technickým požadavkům stanoveným pro přístroje k měření špičkových hodnot v publikaci CISPR č. 5, první vydání 1967.

Poznámka: V případě, že dostupné zařízení nevyhovuje plně všem požadavkům CISPR, musí být přesně stanoveny rozdíly.

2. VYJÁDŘENÍ VÝSLEDKŮ

Výsledky měření se musí vyjádřit v $\mu\text{V/m}$ pro šířku pásma 120 kHz. Pro statistické účely se musí užít logaritmické jednotky $\text{dB}(\mu\text{V/m})$. Jestliže se pro některé kmitočty skutečná šířka pásma B (vyjádřená v kHz) měřicího přístroje poněkud liší od hodnoty 120 kHz, je třeba odečty převést na šířku pásma 120 kHz jejich násobením činitelem $\frac{120}{B}$.

3. MĚŘICÍ MÍSTO

Měřicí místo musí být rovinné prostranství bez výrazných povrchů odrážejících rádiové vlny, místo musí mít elipsovitou plochu, jejíž delší osa měří 20 m a kratší 17,3 m. Anténa a střed motoru musí být umístěny na hlavní velké ose elipsy, rovina souměrnosti vozidla musí být rovnoběžná s malou osou. Anténa musí být umístěna v jednom ohnisku elipsy a průsečík velké osy elipsy s bokem motoru na straně k anténě v druhém ohnisku. Měřicí souprava nebo zkušební budka, popřípadě vozidlo, ve kterém je měřicí souprava uložena, může být uvnitř elipsy, avšak ve vzdálenosti nejméně 3 m od antény, měřeno v horizontální rovině a v opačném směru, než je měřené vozidlo. Kromě toho se musí zajistit, aby se nevyskytovala žádná cizí rušení nebo signály, které by mohly vážněji ovlivnit výsledky měření; před zahájením měření a po jeho skončení se proto provede kontrola s vypnutým motorem; měření se považují za správná jen v případě, že naměřené hodnoty jsou nejméně o 10 dB vyšší než nejvyšší hodnoty zjištěné při kontrole pozadí před měřením a po něm.

4. VOZIDLO

4.1 Během měření smí být v činnosti jen obslužné elektrické zařízení nezbytné pro chod motoru.

4.2 Motor musí mít svoji normální provozní teplotu. Při každém měření musí být motor provozován takto:

Počet válců	Metoda měření	
	špičková hodnota	kvazišpičková hodnota
jeden	nad volnoběhem	2500 1/min
více než jeden	nad volnoběhem	1500 1/min

4.3 Nesmí se měřit, pokud na vozidlo prší, nebo do 10 min. poté, co déšť ustal.

5. ANTÉNA

5.1 Výška

Střed dipólu musí být ve výšce 3 m nad zemí.

5.2 Vzdálenost při měření

Vodorovná vzdálenost antény od nejbližší kovové části vozidla musí být 10 m.

5.3 Umístění antény vzhledem k vozidlu

Anténa se umístí postupně na levou a pravou stranu vozidla ve dvou měřicích polohách, přičemž musí být rovnoběžná s rovinou souměrnosti vozidla a sousá s motorem (viz dodatek k této příloze).

5.4 Poloha antény

V každé z měřicích poloh se odečítá při horizontální a při vertikální poloze dipólu (viz dodatek k této příloze).

5.5 Odečty

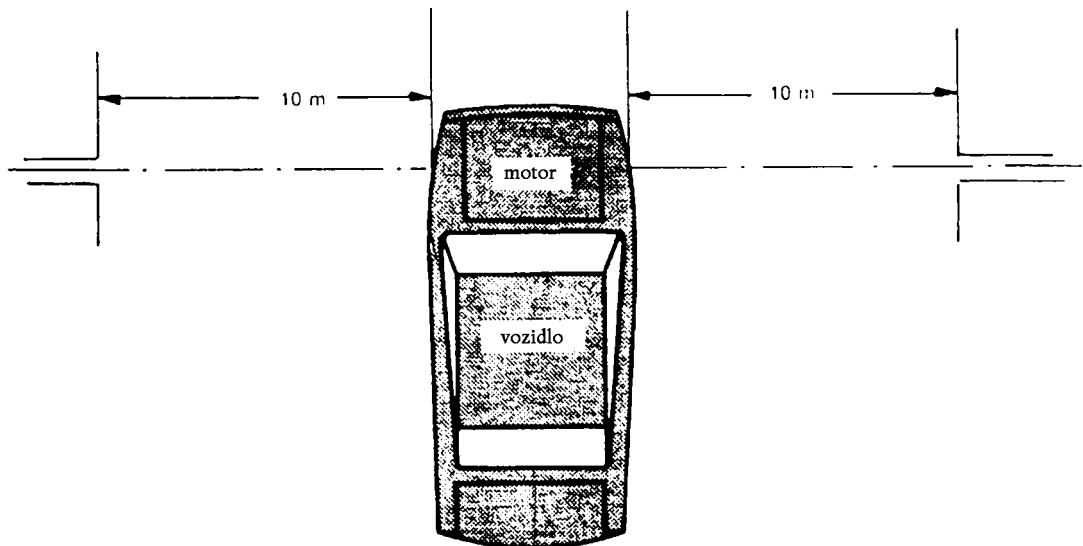
Pro každou frekvenci, při které se měřilo, se za charakteristický údaj považuje nejvyšší ze čtyř odečtů.

6. KMITOČTY

Měří se v rozsahu od 40 do 250 MHz. Předpokládá se, že vozidlo s největší pravděpodobností splní požadované mezní hodnoty odrušení v celém frekvenčním rozsahu, jestliže je splňuje na následujících šesti frekvencích: 45, 65, 90, 150, 180 a 220 MHz (± 5 MHz). (Tolerance 5 MHz uplatňovaná na zmíněných šesti frekvencích má umožnit, aby se zabránilo rušení z vysílání, která v době měření pracují na jmenovitých kmitočtech).

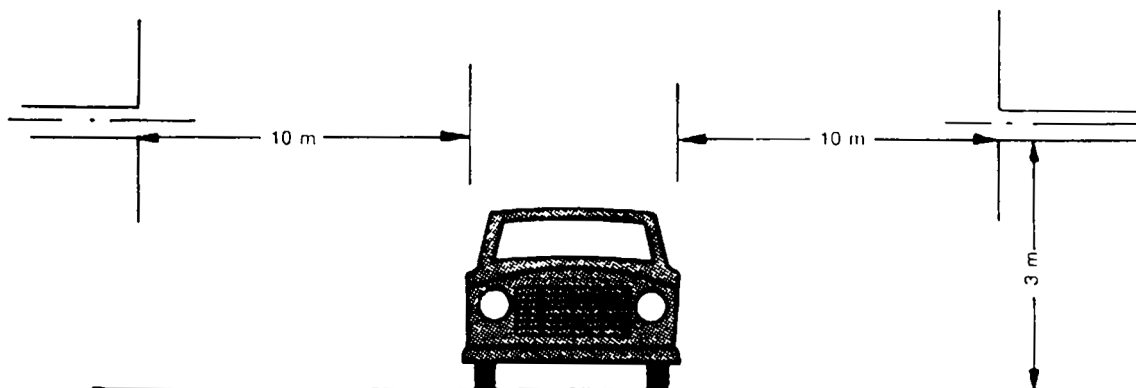
Dodatek

UMÍSTĚNÍ ANTÉNY VZHLEDEM K VOZIDLU



Půdorys

Dipól v poloze pro měření horizontální složky vyzařování



Nárys

Dipól v poloze pro měření vertikální složky vyzařování

—

PŘÍLOHA III

STATISTICKÁ METODA KONTROLY RÁDIOVÉHO ODRUŠENÍ

Aby bylo s 80 % pravděpodobností zajištěno, že 80 % vozidel v sériové výrobě splňuje stanovenou mezní hodnotu L , musí být splněny následující podmínky:

$$x + kS_n \leq L$$

kde \bar{x} = je aritmetická střední hodnota výsledků naměřených u n vozidel

k = je statistický koeficient, závislý na počtu n podle následující tabulky

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

S_n = je směrodatná odchylka výsledků získaných u n vozidel

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

x = je jednotlivý výsledek

L = je stanovená mezní hodnota

S_n, x, \bar{x}, L jsou hodnoty v dB/ μ V/m

Jestliže první soubor počtu n vozidel nesplňuje požadavky, musí se přezkoušet druhý soubor n vozidel, přičemž se vyhodnotí všechny výsledky jako soubor $2n$ vozidel.

PŘÍLOHA IV

Název správního orgánu

VZOR

SDĚLENÍ O SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA Z HLEDISKA RÁDIOVÉHO ODRUŠENÍ

- Schválení typu č.:
1. Značka (obchodní firma):
 2. Typ vozidla a obchodní název:
.....
 3. Jméno a adresa výrobce:
 4. Jméno a adresa případného zástupce výrobce:
.....
 5. Stručný popis odrušovacího zařízení a vozidla vybaveného tímto zařízením:
 6. Datum předložení vozidla ke schválení typu:
 7. Technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu:
 8. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou:
 9. Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou:
 10. Schválení typu z hlediska rádiového odrušení uděleno/odmítnuto ⁽¹⁾
 11. Místo:
 12. Datum:
 13. Podpis:
 14. K této zprávě jsou připojeny následující doklady opatřené výše uvedeným číslem schválení typu:
 - výkresy, grafy a nákresy motoru a motorového prostoru;
 - fotografie motoru a motorového prostoru;
 - seznam řádně označených součástí tvořících odrušovací zařízení.

⁽¹⁾ Nehodící se škrtněte.