31998L0077

23.10.1998 *ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ* L 286/34

SMĚRNICE KOMISE 98/77/ES
ze dne 2. října 1998,
kterou se přizpůsobuje technickému pokroku směrnice Rady 70/220/EHS o sbližování právních předpisů členských států týkajících se opatření proti znečišťování ovzduší emisemi z motorových vozidel

(Text s významem pro EHP)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Rady 70/220/EHS ze dne 20. března 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se opatření proti znečišťování ovzduší emisemi z motorových vozidel ([1]), naposledy pozměněnou směrnicí Evropského parlamentu a Rady 96/69/ES ([2]);

vzhledem k tomu, že směrnice 70/220/EHS je jednou ze zvláštních směrnic týkajících se postupu schvalování typu zavedeného směrnicí Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel ([3]), naposledy pozměněná směrnicí Komise 98/14/ES ([4]);

vzhledem k tomu, že čl. 13 odst. 2 směrnice 70/156/EHS stanoví, že postup podle článku 13 se použije i při zavádění ustanovení týkajících se schvalování typu samostatných technických celků do zvláštních směrnic;

vzhledem k tomu, že musí být zajištěny harmonizované výchozí podmínky, které by zaručovaly, že náhradní katalyzátory, které mají být použity na vozidlech kategorií M_1 a N_1 bez palubního diagnostického systému systému, budou mít dostačující jakost, je vhodné zavést do směrnice 70/220/EHS nové technické požadavky na ES schvalování typu náhradních katalyzátorů jako samostatného technického celku; že tyto technické požadavky jsou v souladu s technickými požadavky přijatými Evropskou hospodářskou komisí OSN v jejím předpisu č. 103 o schvalování typu náhradních katalyzátorů motorových vozidel ([5]);

vzhledem k tomu, že s ohledem na technický pokrok je žádoucí zavést do směrnice 70/220/EHS nové technické požadavky na ES schvalování typu vozidel, která mohou být poháněna zkapalněným ropným plynem (LPG) nebo zemním plynem (NG); že použití LPG a NG k pohonu vozidel umožňuje dosáhnout velmi nízkých úrovní škodlivých emisí, a proto by se na ně mělo vztahovat ES schválení typu systému; že tyto technické požadavky jsou v souladu s technickými požadavky přijatými Evropskou hospodářskou komisí Organizace spojených národů v jejím předpisu č. 83 o schvalování typu vozidel s ohledem na jejich emise znečišťujících látek ([6]);

vzhledem k tomu, že je vhodné vyjasnit metody měření valivého odporu vozidla;

vzhledem k tomu, že opatření této směrnice jsou v souladu se stanoviskem Výboru pro přizpůsobení směrnic technickému pokroku, zřízeného směrnicí 70/156/EHS,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Článek 1 směrnice 70/220/EHS se nahrazuje tímto:

„*Článek 1*

Pro účely této směrnice:

— „vozidlem“ se rozumí každé vozidlo podle definice v části A přílohy II směrnice 70/156/EHS,

— „vybavením automobilu pro LPG nebo NG“ se rozumí každá sestava konstrukčních částí automobilu pro LPG nebo NG konstruovaná tak, aby se hodila pro jeden nebo více daných typů motorových vozidel, která může být schválena jako typ jako samostatný technický celek ve smyslu čl. 4 odst. 1 písm. d) směrnice 70/156/EHS,

— „náhradním katalyzátorem“ se rozumí katalyzátor nebo soubor katalyzátorů, který je určen jako náhrada katalyzátoru původního vybavení na vozidle schváleném jako typ podle směrnice 70/220/EHS a který může být schválen jako typ jako samostatný technický celek ve smyslu čl. 4 odst. 1 písm. d) směrnice 70/156/EHS.“

([1]) Úř. věst. L 76, 6.4.1970, s. 1.
([2]) Úř. věst. L 282, 1.11.1996, s. 64.
([3]) Úř. věst. L 42, 23.2.1970, s. 1.
([4]) Úř. věst. L 91, 25.3.1998, s. 1.
([5]) Předpis Evropské hospodářské komise č. 103 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2/Dopl.102).
([6]) Předpis Evropské hospodářské komise OSN č. 83 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Dopl.82 v platném znění).

Článek 2

Přílohy směrnice 70/220/EHS se mění v souladu s přílohou této směrnice.

Článek 3

1. Pro nové náhradní katalyzátory, které mají být použity ve vozidlech s ES schválením typu bez palubního diagnostického systému (OBD), členské státy

1) od 1. ledna 1999 nesmějí

— odmítnout udělit ES schválení typu podle čl. 4 odst. 1 směrnice 70/156/EHS, ani

— zakázat jejich prodej nebo montáž do vozidla,

pokud splňují požadavky směrnice 70/220/EHS ve znění této směrnice;

2) od 1. října 1999 musí pro účely čl. 7 odst. 2 směrnice 70/156/EHS odmítnout prodej nebo montáž náhradního katalyzátoru (katalyzátorů) do vozidla, pokud se nejedná o typ, pro který bylo uděleno schválení typu podle směrnice 70/220/EHS ve znění této směrnice.

2. Pro nová vozidla používající jako palivo zkapalněný ropný plyn (LPG) nebo zemní plyn (NG) nebo která mohou používat jako palivo kombinovaně buď benzin, nebo LPG nebo NG, z důvodů týkajících se znečišťování vzduchu emisemi, členské státy

1) od 1. ledna 1999 nesmějí

— odmítnout udělit ES schválení typu nebo podle čl. 4 odst. 1 směrnice 70/156/EHS, ani

— odmítnout udělit vnitrostátního schválení typu nebo

— zakázat registraci, prodej nebo uvedení do provozu vozidla,

pokud tento typ nebo toto vozidlo splňuje požadavky směrnice 70/220/EHS ve znění této směrnice;

2) od 1. října 1999 odmítnou registraci, prodej nebo uvedení do provozu nového vozidla z důvodů týkajících se znečištění ovzduší emisemi, pokud toto vozidlo nesplňuje požadavky směrnice 70/220/EHS ve znění této směrnice.

Článek 4

1. Členské státy uvedou v účinnost právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 31. prosince 1998. Neprodleně o nich uvědomí Komisi.

Tato opatření přijatá členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

2. Členské státy sdělí Komisi znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

Článek 5

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropských společenství*.

Článek 6

Tato směrnice je určena členským států.

V Bruselu dne 2. října 1998.

Za Komisi

Martin BANGEMANN

člen Komise

PŘÍLOHA

ZMĚNY V PŘÍLOHÁCH SMĚRNICE 70/220/EHS

Seznam příloh

1. V seznamu příloh se doplňují nové položky, které znějí:

„PŘÍLOHA IX a: Vlastnosti plynných referenčních paliv“

„PŘÍLOHA XII: ES schvalování typu vozidla používajícího jako paliva zkapalněný ropný plyn nebo zemní plyn s ohledem na jeho emise“

„PŘÍLOHA XIII: ES schvalování typu náhradního katalyzátoru jako samostatného technického celku

Dodatek 1: Informační dokument

Dodatek 2: Certifikát ES schválení typu

Dodatek 3: Značka ES schválení typu“.

Příloha I

2. V bodě 1 se doplňují nové pododstavce, které znějí:

„Tato směrnice se vztahuje také na:

— postup ES schvalování typu náhradního katalyzátoru jako samostatného technického celku určeného k montáži do vozidel kategorie M_1 a N_1,

— postup ES schvalování typu vybavení automobilu pro LPG nebo NG jako samostatného technického celku určeného k montáži do vozidel kategorie M_1 a N_1 s ohledem na jeho emise.“

3. Bod 2.4 se nahrazuje tímto:

„2.4 ‚Plynnými emisemi‘ se rozumějí emise oxidu uhelnatého, oxidů dusíku vyjádřené ekvivalentem oxidu dusičitého (NO_2) a uhlovodíky ve výfukových plynech, přičemž se uvažují poměry:

— $C_1H_{1,85}$ pro benzin,

— $C_1H_{1,86}$ pro motorovou naftu,

— $C_1H_{2,525}$ pro LPG,

— CH_4 pro NG.“

4. Vkládají se nové body, které znějí:

„2.17 „katalyzátorem původního vybavení“ se rozumí katalyzátor nebo soustava katalyzátorů, na které se vztahuje schválení typu vozidla a jehož (jejichž) typy odpovídají dokumentaci v příloze II této směrnice;

2.18 „náhradním katalyzátorem“ se rozumí katalyzátor nebo soubor katalyzátorů, jiné než ty, které jsou uvedeny v bodě 2.17, jejichž schválení typu může být dosaženo podle přílohy XIII této směrnice;

2.19 „vybavením automobilu pro LPG a NG“ se rozumí jakákoliv sestava konstrukčních částí pro LPG a NG pro automobily, přičemž tyto díly mohou být montovány do jednoho nebo více typů motorových vozidel, která mohou být schválena jako typ jako samostatný technický celek;

2.20 „rodinou vozidel“ se rozumí skupina typů vozidla shodných s kmenovým vozidlem pro účely přílohy XII;

2.21 „požadavkem motoru na palivo“ se rozumí druh paliva běžně pro tento motor užívaný:

— benzin,

— zkapalněný ropný plyn (LPG),

— zemní plyn (NG),

— kombinace benzinu a zkapalněného ropného plynu,

— kombinace benzinu a zemního plynu,

— motorová nafta.“

5. Bod 5.1.2 se nahrazuje tímto:

„5.1.2 Vstupní otvory benzinových nádrží:“.

6. Vkládá se nový bod, který zní:

„5.2.2 Vozidlo poháněné zážehovým motorem používajícím jako palivo LPG nebo NG se podrobí následujícím zkouškám:

— typ I (ověření průměrných emisí z výfuku po studeném startu),

— typ II (emise oxidu uhelnatého při volnoběhu),

— typ III (emise plynů z klikové skříně),

— typ V (trvanlivost zařízení proti znečisťujícím látkám).“

7. Vkládají se nové body, které znějí:

„5.3.1.2.1.1 Vozidla používající jako palivo LPG nebo NG se podrobí zkoušce typu I podle přílohy XII pro různé poměry LPG a NG. Vozidla, která mohou jako palivo použít buď benzin, nebo LPG, nebo NG, jsou pak zkoušena při zkoušce typu I s oběma palivy, přičemž tyto zkoušky musí zahrnovat různá množství LPG, nebo NG, jak uvádí příloha XII.

5.3.1.2.1.2 Vozidla, která mohou používat jako palivo kombinaci benzinu a LPG, nebo NG, budou bez ohledu na požadavky bodu 5.3.1.2.1.1 považována z hlediska zkoušky typu I za vozidla, která mohou používat pouze plynné palivo, ale pouze v případech, kdy je benzinový systém montován pouze pro nouzové použití nebo start a obsah benzinové nádrže nemůže obsahovat více než 15 litrů benzinu.“

8. Vkládá se nový bod, který zní:

„5.3.1.4.2 Jsou-li zkoušky prováděny s plynnými palivy, musí být výsledná hmotnost emisí menší, než jsou mezní hodnoty pro vozidla s benzinovým motorem ve výše uvedené tabulce.“

9. Vkládají se nové body, které znějí:

„5.3.2.1.1 Vozidla, která mohou používat jako palivo buď benzin, nebo LPG, nebo NG, se podrobí zkoušce typu II s oběma palivy.

5.3.2.1.2 Bez ohledu na požadavky výše uvedeného bodu 5.3.2.1.1, budou vozidla, která mohou používat jako palivo jak benzin, tak i LPG nebo NG, ale ve kterých je benzinový systém namontován pouze pro nouzové použití nebo start a obsah benzinové nádrže nemůže obsahovat více než 15 litrů benzinu, se ve vztahu ke zkoušce typu II, považují za vozidla, která mohou používat pouze plynné palivo.“

10. Vkládají se nové body, které znějí:

„5.3.3.1.1 Vozidla, která mohou užívat jako palivo benzin, nebo LPG, nebo NG, se podrobí pouze zkoušce typu III.

5.3.3.1.2 Bez ohledu na požadavky výše uvedeného bodu 5.3.2.1.1, budou vozidla, která mohou užívat jako palivo jak benzin, tak i LPG nebo NG, ale u kterých je benzinový systém montován pouze pro nouzové použití nebo start a obsah benzinové nádrže nemůže obsahovat více než 15 litrů benzinu, se ve vztahu ke zkoušce typu III, považují za vozidla, která mohou být poháněna pouze plynným palivem.“

11. Bod 5.3.4.1 se mění takto:

„5.3.4.1 … se vznětovým motorem a vozidel používajících jako palivo LPG nebo NG.

5.3.4.1.1 Vozidla, která mohou používat jako palivo buď benzin, nebo LPG, nebo NG, se podrobí pouze zkoušce typu IV.“

12. Vkládá se nový bod, který zní:

„5.3.5.1.1 Vozidla, která mohou používat jako palivo buď benzin, nebo LPG, nebo NG, se podrobí pouze zkoušce typu V.“

13. Vkládá se nový bod, který zní:

„5.3.8 Schválení typu náhradního katalyzátoru.

5.3.8.1 Zkouška se provede podle přílohy XIII pouze pro náhradní katalyzátor určený k montáži do vozidel schválená jako ES typ, která nejsou vybavena systémem OBD.“

Příloha II (informační dokument)

14. Bod 3.2.2 se nahrazuje tímto:

„3.2.2 Palivo: motorová nafta/benzin/zkapalněný ropný plyn/zemní plyn (1).

(1) Nehodící se škrtněte.“

15. Vkládají se nové body, které znějí:

„3.2.1.5 Palivový systém pro zkapalněný ropný plyn: ano/ne (1)

3.2.1.5.1 Číslo schválení typu podle směrnice 70/221/EHS (*):

3.2.1.5.2 Elektronická řídicí jednotka motoru používajícího jako palivo zkapalněný ropný:

3.2.1.5.2.1 Značka (značky): .....

3.2.1.5.2.2 Typ (typy): .....

3.2.1.5.2.3 Možnosti seřizování z hlediska emisí: .....

3.2.1.5.3 Další dokumentace:

3.2.1.5.3.1 Popis ochrany katalyzátoru při přepínání z benzinu na zkapalněný ropný plyn a naopak: .....

3.2.1.5.3.2 Uspořádání systému (elektrické zapojení, podtlakové přípojky, kompenzační hadice atd.): .....

3.2.1.5.3.3 Výkres značky: .....

3.2.1.6 Palivový systém pro zemní plyn: ano/ne (1)

3.2.1.6.1 Číslo schválení typu podle směrnice 70/221/EHS (*): .....

3.2.1.6.2 Elektronická řídicí jednotka motoru používajícího jako palivo zemní plyn:

3.2.1.6.2.1 Značka (značky): .....

3.2.1.6.2.2 Typ (typy): .....

3.2.1.6.2.3 Možnosti seřizování z hlediska emisí: .....

3.2.1.6.3 Další dokumentace: .....

3.2.1.6.3.1 Popis ochrany katalyzátoru při přepínání z benzinu na zemní plyn a naopak: .....

3.2.1.6.3.2 Uspořádání systému (elektrické zapojení, podtlakové přípojky, kompenzační hadice atd.): .....

3.2.1.6.3.3 Výkres značky: .....

(1) Nehodící se škrtněte.

(*) Bude-li směrnice změněna tak, aby tyto změny zahrnovaly nádrže pro plynná paliva.“

Příloha III (zkouška typu I)

16. Bod 1 se nahrazuje tímto:

„1. Úvod

Tato příloha popisuje postup zkoušky typu I definované v bodu 5.3.1 přílohy I. Je-li referenčním palivem LPG nebo NG, použije se dodatečně příloha XII.“

17. Vkládá se nový bod, který zní:

„3.2.1 Vozidla, která mohou používat jako palivo buď benzin, nebo LPG, nebo NG, se zkoušejí podle přílohy XII s odpovídajícím referenčním palivem (palivy) podle přílohy IXa.“

18. Vkládá se nový bod, který zní:

„5.3.1.1 Vozidla se zážehovým motorem, používající jako palivo LPG nebo NG nebo která jsou vybavena tak, že mohou používat jako palivo buď benzin, nebo LPG, nebo NG, se mezi zkouškami s prvním a druhým plynným referenčním palivem před zkouškou s druhým referenčním palivem stabilizují. Tato stabilizace se provádí s druhým referenčním palivem během stabilizačního cyklu, který sestává z části jedna (městská část) a dvakrát absolvované části dvě (mimoměstská část) zkušebního cyklu popsaného v dodatku 1 této směrnice. Na žádost výrobce a se souhlasem technické zkušebny může být tento stabilizační cyklus prodloužen. Nastavení dynamometru se provede podle bodu 5.1 a 5.2 této přílohy.“

19. Vkládá se nový bod, který zní:

„6.2.3 V případě použití LPG nebo NG jako paliva je dovoleno, aby se motor nastartoval na benzin a přepnul se na LPG nebo NG až po určité době, která nemůže být řidičem změněna.“

20. Bod 8.2 se nahrazuje tímto:

„V případě oxidu uhelnatého (CO):	d = 1,25 g/l
V případě uhlovodíků:	
pro benzin ($CH_{1,85}$)	d = 0,619 g/l
pro motorovou naftu ($CH_{1,86}$)	d = 0,619 g/l
pro LPG ($CH_{2,525}$)	d = 0,649 g/l
pro NG (CH_4)	d = 0,714 g/l
V případě oxidu dusičitého (NO_2):	d = 2,05 g/l“.

21. Definice faktoru K_R a tabulka v bodu 5.1.1.2.8 dodatku 5 k příloze III se mění takto:

— „… K_R = korekční faktor teploty pro valivý odpor, který je roven: $8{,}64.10^{-3}$/ °C nebo korekční faktor výrobce, který je schválen příslušným orgánem“,

— „… a pro každou rychlost jsou koeficienty a a b v následující tabulce:

V (km/h)	a	b
20	$7{,}24 \times 10^{-5}$	0,82
40	$1{,}59 \times 10^{-4}$	0,54
60	$1{,}96 \times 10^{-4}$	0,33
80	$1{,}85 \times 10^{-4}$	0,23
100	$1{,}63 \times 10^{-4}$	0,18
120	$1{,}57 \times 10^{-4}$	0,14“

22. V dodatku 5 k příloze III se bod 3.1.3.5.2 mění takto:

„3.1.3.5.2 … méně než 3 % objemová pro benzin a motorovou naftu, méně než 2,2 % objemového pro LPG a méně než 1,5 % objemového pro NG.“

23. V dodatku 6 k příloze III se bod 2.3 mění takto:

„2.3 …

— methan a čištěný vzduch	1,00 < *R*f < 1,15
	nebo
	1,00 < *R*f < 1,05 pro vozidla používající jako palivo NG

…“

24. V dodatku 8 k příloze III se bod 1.3 mění takto:

„…

Faktor ředění se vypočte takto:

$$DF = \frac{13,4}{C_{co_2} + (C_{HC} + C_{co}) 10^{-4}}$$ pro benzin a motorovou naftu (5a)

$$DF = \frac{11,9}{C_{co_2} + (C_{HC} + C_{co}) 10^{-4}}$$ pro LPG (5b)

$$DF = \frac{9,5}{C_{co_2} + (C_{HC} + C_{co}) 10^{-4}}$$ pro NG (5c)

…“

25. V dodatku 8 k příloze III bodě 1.5.2.3 se hodnota Q_{HC} mění takto:

„Q_{HC} = 0,619 v případě benzinu nebo motorové nafty

Q_{HC} = 0,649 v případě LPG

Q_{HC} = 0,714 v případě NG“

Příloha IV (zkouška typu II)

26. Vkládá se nový bod, který zní:

„2.2.1 Vozidla, která mohou užívat jako palivo buď benzin, nebo LPG, nebo NG, se zkoušejí s referenčním palivem (palivy) použitým pro zkoušku typu I.“

Příloha VII (zkouška typu V)

27. Bod 3 se nahrazuje tímto:

„3. PALIVO

Dlouhodobá zkouška se provádí s vhodným běžně dostupným palivem.“

Příloha IX a

28. Vkládá se nová příloha, která zní:

„PŘÍLOHA IX a

VLASTNOSTI PLYNNÝCH REFERENČNÍCH PALIV

1. **Technická data referenčních paliv pro LPG**

		Palivo A	Palivo B	Zkušební metoda
Složení	% obj.			ISO 7941
C3	% obj.	30 ± 2	85 ± 2	
C4	% obj.	zbývající část	zbývající část	
< C3, > C4	% obj.	max. 2 %	max. 2 %	
Olefiny	% obj.	9 ± 3	12 ± 3	
Zbytek odparu	ppm	max. 50	max. 50	NFM 41-015
Obsah vody		žádný	žádný	vizuální kontrola
Obsah síry	ppm hmotn. (*)	max. 50	max. 50	EN 24260
Sirovodík		žádný	žádný	
Koroze mědi	poměr	třída 1	třída 1	ISO 625 1 (**)
Zápach		charakteristický	charakteristický	
MON		min. 89	min. 89	EN 589, příloha B

(*) Tato hodnota se určí za běžných podmínek (293,2 K (20 °C) a 101,3 kPa).

(**) Tato metoda nemusí přesně udat přítomnost korodujících materiálů, když vzorek obsahuje inhibitory koroze nebo jiné chemikálie, které zmenšují korozní účinky vzorku na proužek mědi. Proto je zakázáno přidávat takové složky jen za účelem ovlivnění zkušební metody.

2. **Technická data referenčních paliv pro NG**

Referenční palivo G_{20}

Vlastnosti	Jednotky	Základ	Mezní hodnoty		Zkušební metoda
			minimum	maximum	
Složení:					
Methan		100	99	100	
Zbytek	% mol	–	–	1	ISO 6974
[Inerty + C_2/C_2+]					
N_2					
Obsah síry	mg/m^3 (*)	–	–	50	ISO 6326-5

Referenční palivo G_{25}

Vlastnosti	Jednotky	Základ	Mezní hodnoty		Zkušební metoda
			minimum	maximum	
Složení:					
Methan		86	84	88	
Zbytek	% mol	–	–	1	ISO 6974
[Inerty + C_2/C_2+]					
N_2		14	12	16	
Obsah síry	mg/m^3 (*)	–	–	50	ISO 6326-5

(*) Hodnota je stanovena za běžných podmínek (293,2 K (20 °C) a 101,3 kPa).

Wobbeho index je poměr výhřevnosti objemové jednotky plynu k druhé odmocnině jeho relativní hustoty za stejných referenčních podmínek:

$$\text{Wobbeho index} = H_{plyn}\sqrt{\rho_{vzduch}}/\sqrt{\rho_{plyn}}$$

kde:

H_{plyn} = výhřevnost paliva v MJ/m^3 při 0 °C

ρ_{vzduch} = hustota vzduchu při 0 °C

ρ_{plyn} = hustota paliva při 0 °C

Wobbeho index se rozeznává horní anebo dolní (čistý) podle toho, zda uvažovaná výhřevnost je výhřevností horní nebo dolní (čistou).“

Příloha IX

29. V dodatku k příloze IX se vkládá nový bod, který zní:

„1.8.1 U vozidel, která používají jako palivo LPG nebo NG:

1.8.1.1 Opakuje se tabulka pro všechny referenční plyny LPG a NG s uvedením, zda jsou výsledky naměřeny nebo vypočteny. V případě vozidel, která používají jako palivo buď benzin, nebo LPG, nebo NG: opakuje se pro benzin a všechny referenční plyny LPG a NG.

1.8.1.2 Číslo schválení typu kmenového vozidla, je-li vozidlo členem rodiny vozidel:

1.8.1.3 Poměry výsledných emisí ‚r‘ pro rodinu vozidel v případě plynného paliva, pro každou znečišťující látku.“

Příloha XII

30. Vkládá se nová příloha, která zní:

„*PŘÍLOHA XII*

ES SCHVÁLENÍ TYPU PRO VOZIDLO POUŽÍVAJÍCÍ JAKO PALIVO LPG NEBO ZEMNÍ PLYN S OHLEDEM NA JEHO EMISE

1. ÚVOD

Tato příloha obsahuje zvláštní požadavky, jež se použijí v případě schvalování typu vozidla, které používá jako palivo LPG nebo zemní plyn, nebo které může použít buď bezolovnatý benzin, nebo LPG, nebo zemní plyn; požadavky se týkají zkoušek s LPG nebo zemním plynem.

Na trhu je velká variabilita ve složení paliva LPG a NG, která vyžaduje, aby palivový systém přizpůsoboval dávkování paliva těmto složením. Aby vozidlo prokázalo tuto schopnost, vykoná se s ním zkouška typu I se dvěma referenčními palivy, která představují extrémy, a vozidlo musí prokázat schopnost samočinného přizpůsobení palivového systému změně paliva. Když se na určitém vozidle prokázala samočinná přizpůsobivost palivového systému změně paliva, může se takové vozidlo pokládat za kmenové vozidlo rodiny vozidel. Vozidla, která splňují požadavky na členství v této rodině a která jsou vybavena stejným palivovým systémem, se zkoušejí jen s jedním palivem.

2. DEFINICE

Pro účely této přílohy:

2.1 Kmenovým vozidlem se rozumí vozidlo zvolené k prokázání schopnosti samočinného přizpůsobení palivového systému vozidel příslušejících do určité rodiny vozidel. V jedné rodině vozidel může být více než jedno kmenové vozidlo.

2.2 Členem rodiny vozidel je vozidlo, které sdílí se svým kmenovým vozidlem (vozidly) následující podstatné vlastnosti:

2.2.1 a) Vyrábí je tentýž výrobce.

b) Platí pro ně tytéž mezní hodnoty emisí.

c) Když má plynový palivový systém ústřední dávkovací zařízení pro celý motor:

Je certifikovaná hodnota výkonu 0,7 násobkem až 1,15 násobkem výkonu kmenového vozidla.

Když má plynový palivový systém individuální dávkování pro jednotlivé válce:

Je certifikovaná hodnota výkonu pro každý z válců mezi 0,7násobkem a 1,15násobkem výkonu kmenového vozidla.

d) Má-li katalyzátor, je tento katalyzátor téhož typu, tj. třícestný, oxidační, zpracovávající NO_x.

e) Má plynový palivový systém (včetně regulátoru tlaku) od téhož výrobce systému a stejného druhu: indukční, vstřikování páry (jednobodové, vícebodové), vstřikování kapaliny (jednobodové, vícebodové).

f) Plynový palivový systém je řízen elektronickým řídicím zařízením stejného druhu a se stejnými technickými vlastnostmi, obsahujícím stejné principy softwaru a stejný způsob řízení.

2.2.2 K požadavku c): V případě, kdy se prokáže, že dvě vozidla pracující s plynným palivem by mohla být členy téže rodiny vozidel až na certifikovanou hodnotu výkonu *P*1 a *P*2 (*P*1 < *P*2), a obě byla zkoušena jako by byla kmenovými vozidly, bude se příslušnost k rodině pokládat za platnou pro všechna vozidla s hodnotou schváleného výkonu mezi 0,7**P*1 a 1,15**P*2.

3. ES SCHVÁLENÍ TYPU

ES schválení typu se udělí za těchto podmínek:

3.1 Schválení typu kmenového vozidla z hlediska emisí z výfuku:

Kmenové vozidlo musí prokázat svou schopnost přizpůsobit se jakémukoliv složení paliva, které může být na trhu. V případě LPG jsou varianty ve složení C3/C4. V případě zemního plynu jsou obecně dva druhy paliva, a to s vysokou výhřevností (plyn H) a s nízkou výhřevností (plyn L), avšak s významnými rozdíly u každého z těchto druhů. Tyto druhy se podstatně liší Wobbeho indexem. Uvedené rozdíly se promítají do referenčních paliv.

3.1.1 S kmenovým vozidlem (vozidly) se vykoná zkouška typu I s dvěma referenčními palivy podle přílohy IXa, které představují extrémy.

3.1.1.1 Pokud se v praxi usnadňuje přechod z jednoho paliva na druhé přepínačem, nesmí se tento přepínač užít při schvalování typu. V takovém případě, na žádost výrobce a se souhlasem technická zkušebny, může být rozšířen stabilizační cyklus uvedený v bodě 5.3.1 přílohy III.

3.1.2 Vozidlo (vozidla) se pokládá za vyhovující, když vyhoví mezním hodnotám emisí s oběma referenčními palivy.

3.1.3 Poměr výsledných emisí *r* se určí pro každou znečišťující látku takto:

$$r = \frac{\{\text{hodnota emisí pro jedno referenční palivo}\}}{\{\text{hodnota emisí pro druhé referenční palivo}\}}$$

3.2 Schválení typu člena rodiny vozidel z hlediska emisí z výfuku

Pro člena rodiny vozidel se zkouška typu I vykoná s jedním referenčním palivem. Tímto referenčním palivem může být kterékoliv z referenčních paliv. Vozidlo se pokládá za vyhovující, když jsou splněny následující požadavky:

3.2.1 Vozidlo vyhovuje definici člena rodiny vozidel stanovenou v bodě 2.2.

3.2.2 Výsledky zkoušek pro každou znečišťující látku se vynásobí jejím součinitelem *r* (viz bod 3.1.3), pokud je *r* větší než 1. Když je *r* menší než 1,0, vezme se za jeho hodnotu 1. Výsledky těchto součinů se vezmou jako konečný výsledek hodnot emisí. Na žádost výrobce se může vykonat zkouška typu I s referenčním palivem 2 nebo s oběma referenčními palivy, tak aby nebyly potřebné korekce.

3.2.3 Vozidlo musí vyhovovat mezním hodnotám emisí platným pro jeho kategorii.

4. OBECNÉ PODMÍNKY

4.1 Zkoušky shodnosti výroby se mohou vykonat s komerčním palivem, jehož poměr C3/C4 má hodnotu, která leží v rozmezí hodnot tohoto poměru u referenčních paliv v případě LPG, nebo jehož Wobbeho index v případě NG leží v rozmezí daném indexy referenčních paliv představujících extrémy. V tomto případě musí být předložena analýza paliva.“

Příloha XIII

31. Vkládá se nová příloha, která zní:

„*PŘÍLOHA XIII*

ES SCHVÁLENÍ TYPU NÁHRADNÍHO KATALYZÁTORU JAKO SAMOSTATNÉHO TECHNICKÉHO CELKU

1. OBLAST PŮSOBNOSTI

Tato příloha se vztahuje na ES schválení typu katalyzátoru jako samostatného technického celku podle čl. 4 odst. 1 písm. d) směrnice 70/156/EHS, určeného k montáži do jednoho typu nebo do více daných typů motorových vozidel kategorií M_1 a N_1 [1] jako náhradní část [2].

2. DEFINICE

Pro účely této směrnice:

2.1 „Katalyzátor původního vybavení“ viz bod 2.17 přílohy I.

[1] Podle definice v příloze II části A směrnice 70/156/EHS.

[2] Tato příloha se nevztahuje na náhradní katalyzátory, které jsou určeny pro vozidla kategorií M_1 a N_1 vybavená palubním diagnostickým systémem (OBD).

2.2 „Náhradní katalyzátor“ viz bod 2.18 přílohy I.

2.3 „Typem katalyzátoru“ se rozumí katalyzátory, které se neliší v takových zásadních hlediscích, jako jsou:

2.3.1 počet nasycených nosičů, struktura a materiál;

2.3.2 činnost katalyzátoru (oxidační, třícestný atd.);

2.3.3 objem, poměr čelního průřezu a délky nosiče;

2.3.4 obsah katalytického materiálu;

2.3.5 poměr katalytických materiálů;

2.3.6 hustota kanálků;

2.3.7 rozměry a tvar;

2.3.8 tepelná ochrana.

2.4 „Typ vozidla,“ viz bod 2.1 přílohy I.

2.5 „Schválením typu náhradního katalyzátoru“ se rozumí schválení typu katalyzátoru určeného k montáži jako náhradní díl do jednoho nebo více určitých typů vozidel k omezení znečisťujících emisí, hadiny hluku a vlivu na výkonnost vozidla.

3. ŽÁDOST O ES SCHVÁLENÍ TYPU

3.1 Žádost o ES schválení typu podle čl. 3 odst. 4 směrnice 70/156/EHS pro typ náhradního katalyzátoru podává výrobce.

3.2 Vzor dokumentace je uveden v dodatku 1 k této příloze.

3.3 Technické zkušebně provádějící zkoušky se předloží:

3.3.1 Vozidlo (vozidla) typu schváleného podle směrnice 70/220/EHS vybavené novým původním katalyzátorem. Toto vozidlo (vozidla) musí být vybráno žadatelem po dohodě s technickou zkušebnou a musí splňovat požadavky bodu 3 přílohy III této směrnice.

Vozidlo (vozidla) určené ke zkouškám nesmí mít závady na systému pro regulaci emisí; veškeré nadměrně opotřebované nebo závadné původní díly vztahující se k emisím musí být opraveny nebo vyměněny. Zkušební vozidlo (vozidla) musí být před zkouškami emisí řádně seřízeno a nastaveno podle pokynů výrobce.

3.3.2 Jeden vzorek typu náhradního katalyzátoru. Tento vzorek musí být zřetelně a nesmazatelně označen obchodní firmou nebo značkou a jeho obchodním názvem.

4. ES SCHVÁLENÍ TYPU

4.1 Jsou-li splněny odpovídající požadavky, udělí se ES schválení typu podle čl. 4 odst. 3 směrnice 70/156/EHS.

4.2 Vzor certifikátu ES schválení typu je uveden v dodatku 2 k této příloze.

4.3 Pro každý typ schváleného náhradního katalyzátoru se přidělí číslo schválení typu podle přílohy VII směrnice 70/156/EHS. Stejný členský stát nesmí přidělit stejné číslo jinému typu náhradního katalyzátoru. Stejné číslo schválení typu umožňuje použít tyto typy náhradních katalyzátorů pro více typů různých vozidel.

5. ZNAČKA ES SCHVÁLENÍ TYPU

5.1 Každý náhradní katalyzátor shodný s typem schváleným podle této směrnice jako samostatný technický celek se označí značkou ES schválení typu.

5.2 Značku tvoří obdélník, ve kterém je vepsáno malé písmeno „e“ a rozlišovací číslo nebo písmena členského státu, který udělil schválení typu:

1 pro Německo	12 pro Rakousko
2 pro Francii	13 pro Lucembursko
4 pro Holandsko	17 pro Finsko
5 pro Švédsko	18 pro Dánsko
6 pro Belgii	21 pro Portugalsko
9 pro Španělsko	23 pro Řecko
11 pro Velkou Británii	IRL pro Irsko

Značka musí rovněž v blízkosti obdélníka uvádět „základní číslo schválení typu“, obsažené v bodu 4 čísla schválení typu, podle přílohy VII směrnice 70/156/EHS. Před tímto číslem jsou dvě číslice udávající pořadové číslo poslední technické změny směrnice 70/220/EHS ke dni udělení ES schválení typu konstrukční části. Pro tuto směrnici je pořadové číslo 00.

5.3 Značka schválení typu uvedená v bodu 5.2 musí být zřetelně čitelná a nesmazatelná.

5.4 V dodatku 3 k této příloze jsou uvedeny příklady uspořádání značky schválení typu a uvedené údaje o schválení typu.

6. POŽADAVKY

6.1 Obecné požadavky

6.1.1 Náhradní katalyzátor musí být navržen, zkonstruován a schopen montáže tak, aby vozidlo mohlo vyhovovat této směrnici a tyto požadavky splňovat v původním uspořádání a aby znečisťující emise byly efektivně omezeny během normální životnosti vozidla za běžných provozních podmínek.

6.1.2 Náhradní katalyzátor musí být instalován přesně ve stejné poloze jako katalyzátor původního vybavení a místo pro kyslíkovou sondu (sondy), pokud sonda (sondy) existuje, nesmí být na výfukovém potrubí měněno.

6.1.3 Pokud vybavení původním katalyzátorem zahrnovalo tepelnou ochranu, musí mít náhradní katalyzátor rovněž odpovídající ochranu.

6.1.4 Náhradní katalyzátor musí být odolný, tzn. navržen, konstruován a být schopen montáže tak, aby bylo dosaženo přiměřené odolnosti proti korozivním a oxidačním jevům se zřetelem na podmínky použití vozidla.

6.2 Požadavky týkající se emisí

Vozidlo (vozidla) uvedené v bodu 3.3.1 této směrnice, vybavené náhradním katalyzátorem typu, jehož schválení je požadováno, musí být podrobeno zkoušce typu I při dodržení podmínek uvedených v odpovídající příloze této směrnice, za účelem porovnání jeho účinnosti s původním katalyzátorem podle postupu popsaného níže.

6.2.1 Stanovení základních porovnávacích hodnot.

Vozidlo (vozidla) vybavené novým původním katalyzátorem (viz bod 3.3.1) musí být podrobeno 12 mimoměstským jízdním cyklům (zkouška typu I část 2).

Po této stabilizaci musí být vozidlo (vozidla) stabilizováno v místnosti s relativně ustálenou teplotou v rozmezí od 293 K do 303 K (20 °C až 30 °C). Stabilizace musí trvat nejméně šest hodin a pokračovat po dobu, než teplota motorového oleje a chladicí kapaliny se bude pohybovat v rozmezí ±2 K teploty místnosti. Následně musí být provedeny tři emisní zkoušky typu I.

6.2.2 Zkouška emisí z výfuku s náhradním katalyzátorem

Původní katalyzátor zkušebního vozidla (vozidel) se nahradí náhradním katalyzátorem (viz bod 3.3.2) a vozidlo (vozidla) se podrobí 12 mimoměstským jízdním cyklům (zkouška typu I část 2).

Po této stabilizaci musí být vozidlo (vozidla) stabilizováno v místnosti s relativně ustálenou teplotou v rozmezí od 293 K do 303 K (20 °C až 30 °C). Stabilizace musí trvat nejméně šest hodin a pokračovat po dobu, než teplota motorového oleje a chladicí kapaliny se bude pohybovat v rozmezí ±2 K teploty místnosti. Následně musí být provedeny tři emisní zkoušky typu I.

6.2.3 Zhodnocení emisí znečišťujících látek vozidel vybavených náhradními katalyzátory

Zkušební vozidlo (vozidla) vybavené původním katalyzátorem musí vyhovovat mezním hodnotám v souladu se schválením typu vozidla (vozidel) včetně faktorů zhoršení použitých během zkoušky vozidla (vozidel), pokud jsou vyžadovány.

Požadavky vztahující se na emise vozidla vybaveného náhradním katalyzátorem lze považovat za splněné, když výsledek pro každou předepsanou znečišťující látku (CO, HC + NO_x a částice) splňuje následující podmínky:

$M \leq 0{,}85\ S + 0{,}4\ G$ (1)

$M \leq G$ (2)

kde:

M je střední hodnota emise znečišťující látky (CO nebo částic) nebo součtové hodnoty dvou znečišťujících látek (HC + NO_x) získané ze tří zkoušek typu I s náhradním katalyzátorem.

S je střední hodnota emise znečišťující látky (CO nebo částic) nebo součtové hodnoty dvou znečišťujících látek (HC + NO_x) získané ze tří zkoušek typu I s původním katalyzátorem.

G mezní hodnota emise znečišťující látky (CO nebo částic) nebo součtové hodnoty dvou znečišťujících látek (HC + NO_x) podle schválení typu vozidla (vozidel) dělené, je-li to vyžadováno, faktory zhoršení určenými podle níže uvedeného bodu 6.4.

Je-li schválení typu požadováno pro různé typy vozidel od stejného výrobce a jsou-li tyto různé typy vozidel vybaveny stejným typem katalyzátoru původního vybavení, může být zkouška typu I omezena až na vozidla dvou typů vybraná podle dohody s technickou zkušebnou provádějící zkoušky.

6.3 Požadavky týkající se hluku a protitlaku výfukových plynů

Náhradní katalyzátory musí vyhovovat technickým požadavkům přílohy II směrnice 70/157/EHS.

6.4 Požadavky na životnost

Náhradní katalyzátory musí vyhovovat požadavkům bodu 5.3.5 přílohy I této směrnice, tj. zkoušce typu V, nebo faktorům zhoršení z následující tabulky pro výsledky zkoušek typu I.

Tabulka XIII.6.4

Druhy motorů	Faktory zhoršení		
	CO	HC + NO_x	Částice
Zážehové	1,2	1,2	—
Vznětové	1,1	1,0	1,2

7. ZMĚNA TYPU NÁHRADNÍHO KATALYZÁTORU A ROZŠÍŘENÍ SCHVÁLENÍ TYPU

V případě změny typu schváleného podle této směrnice se použije článek 5 směrnice 70/156/EHS.

8. SHODNOST VÝROBY

Opatření k zajištění shodnosti výroby jsou obecně přijímána v souladu s článkem 10 směrnice 70/156/EHS.

8.2 Zvláštní ustanovení

8.2.1 Kontroly uvedené v bodu 2.2 přílohy X směrnice 70/156/EHS musí splňovat požadavky uvedené v bodu 2.3 této přílohy.

8.2.2 Pro použití bodu 2.4.4 přílohy 10 směrnice 70/156/EHS mohou být provedeny zkoušky předepsané v bodu 6.2 této přílohy (požadavky týkající se emisí). V tomto případě může držitel schválení typu požádat jako o alternativu, aby místo u katalyzátoru původního vybavení byly základní porovnávací hodnoty stanoveny u náhradního katalyzátoru, který byl použit během schvalovacích zkoušek (nebo jiný vzorek u kterého byla ověřena shodnost se schváleným typem). Emisní hodnoty naměřené s ověřovaným vzorkem nesmějí v průměru přesahovat o více než 15 % průměrné hodnoty naměřené se srovnávacím vzorkem.

Dodatek 1

Informační dokument č. … týkající se ES schválení typu náhradních katalyzátorů (směrnice 70/220/EHS naposledy pozměněná směrnicí …)

Následující informace, přicházejí-li v úvahu, se spolu se soupisem obsahu dodávají trojmo. Předkládají-li se výkresy, musí být kresleny ve vhodném měřítku na formátu A4 a musí být dostatečně podrobné, nebo musí být na tento formát složeny. Předkládají-li se fotografie, musí zobrazovat dostatečně podrobně.

Mají-li systémy, konstrukční části nebo samostatné technické celky elektronické řízení, musí být dodány informace o jeho výkonu.

0. OBECNĚ

0.1 Značka (obchodní firma výrobce): .....

0.2 Typ: .....

0.5 Jméno a adresa výrobce: .....

0.7 U částí a samostatných technických celků umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu: .....

0.8 Adresa montážního závodu (závodů):.....

1. POPIS ZAŘÍZENÍ

1.1 Značka a typ náhradního katalyzátoru: .....

1.2 Výkres náhradního katalyzátoru s vyznačením všech důležitých vlastností uvedených v bodu 2.3 této přílohy: .....

1.3 Popis typu nebo typů vozidla, pro který je náhradní katalyzátor určen: .....

1.3.1 Číslo (čísla) a znak (znaky) charakterizující typ (typy) motoru a vozidla: .....

1.4 Popis a výkresy s vyznačením umístění náhradního katalyzátoru (katalyzátorů) ve výfukovém potrubí motoru:....

Dodatek 2

Vzor

[Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFIKÁT ES SCHVÁLENÍ TYPU

RAZÍTKO SPRÁVNÍHO ORGÁNU

Sdělení týkající se:

— schválení typu (1),

— rozšíření schválení typu (1),

— odmítnutí schválení typu (1),

— odejmutí schválení typu (1),

pro typ vozidla/části/samostatného technického celku (1) z hlediska směrnice .....,
naposledy pozměněné směrnicí .....

Schválení typu č.: .....

Důvod rozšíření: .....

ODDÍL I

0.1 Značka (obchodní firma výrobce): .....

0.2 Typ: .....

0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle/konstrukční části/samostatném technickém celku vyznačen (1) (2): .....

0.3.1 Umístění tohoto označení: .....

0.4 Kategorie vozidla (1) (3): .....

0.5 Jméno a adresa výrobce: .....

0.7 U konstrukčních částí a samostatných technických celků umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu:
.....

0.8 Adresa montážního závodu (závodů): .....

(1) Nehodící se škrtněte.

(2) Pokud způsob označení typu obsahuje znaky, které nejsou důležité pro popis typů vozidla, konstrukční části nebo samostatného technického celku, kterých se týká tento certifikát schválení typu, nahradí se tyto znaky v dokumentaci znakem „?“ (např. ABC??123???).

(3) Podle definice v příloze II části A směrnice 70/156/EHS.

ODDÍL II

1. Případné doplňující informace: viz doplněk
2. Technická zkušebna provádějící zkoušky: .....
3. Datum zkušebního protokolu: .....
4. Číslo zkušebního protokolu: .....
5. Případné poznámky: viz doplněk
6. Místo: .....
7. Dne: .....
8. Podpis: .....
9. Přiložen je seznam dokumentace schválení typu uložené u schvalovacího orgánu, kterou lze obdržet na požádání.

Doplněk

k certifikátu ES schválení typu č …

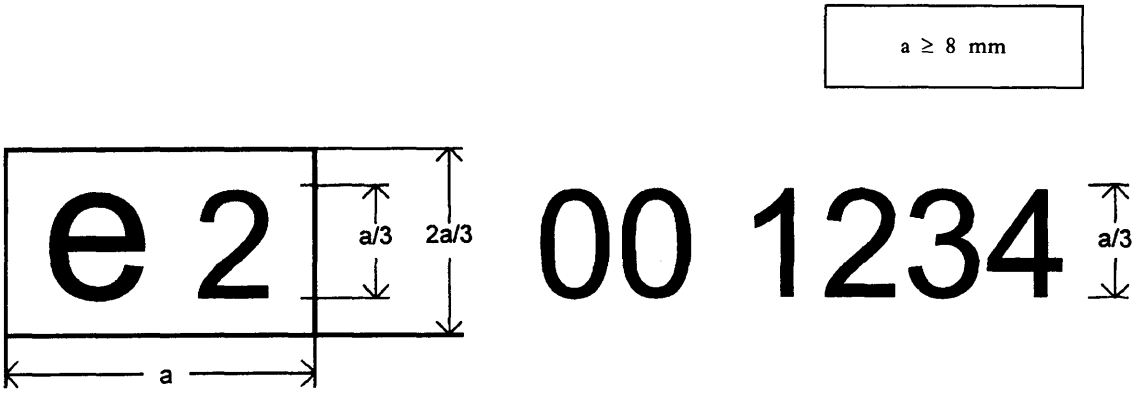
týkajícímu se schválení typu náhradního katalyzátoru pro motorová vozidla jako samostatného technického celku s ohledem na směrnici 70/220/EHS naposledy pozměněnou směrnicí …

1. Doplňující informace
1.1 Značka a typ náhradního katalyzátoru: .....
1.2 Typ (typy) vozidla, pro které je typ katalyzátoru určen jako náhradní díl: .....
1.3 Typ (typy) vozidla, na kterém byl náhradní katalyzátor zkoušen: .....
5. Poznámky: .....

Dodatek 3

Vzor značky ES schválení typu

(viz bod 5.2 této přílohy)



Výše uvedená značka schválení typu umístěná na náhradním katalyzátoru udává, že daný typ byl schválen ve Francii (e 2) podle této směrnice. První dvě číslice čísla schválení typu (00) udávají pořadové číslo poslední technické změny směrnice 70/220/EHS. Následující čtyři číslice (1234) přiděluje schvalovací orgán jako základní číslo schválení typu pro náhradní katalyzátor.“