



EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 25.9.2014
COM(2014) 581 final

ANNEXES 1 to 6

PŘÍLOHY

[...]

návrhu NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY

o požadavcích vztahujících se na mezní hodnoty emisí a schválení typu spalovacích motorů v nesilničních pojízdných strojích

{SWD(2014) 281 final}

{SWD(2014) 282 final}

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA I

Vymezení podkategorií motorů podle článku 4

Tabulka I-1: Podkategorie kategorie motorů NRE definované v čl. 4 bodu 1

Kategorie	Typ zapalová ní	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategori e	Referenční výkon
NRE	VM	proměnný	$0 < P < 8$	NRE-v-1	Maximální netto výkon
	VM		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	VM		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	
	VM		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	
	všechny		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	VM	konstantní	$0 < P < 8$	NRE-c-1	Jmenovitý netto výkon
	VM		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	VM		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	VM		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	
	všechny		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-c-6	
			$P > 560$	NRE-c-7	

Tabulka I-2: Podkategorie kategorie motorů NRG definované v čl. 4 bodu 2

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Referenční výkon
NRG	všechny	proměnný	$P > 560$	NRG-v-1	Maximální netto výkon
		konstantní	$P > 560$	NRG-c-1	Jmenovitý netto výkon

Tabulka I-3: Podkategorie kategorie motorů NRSh definované v čl. 4 bodu 3

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Zdvihový objem (cm ³)	Podkategorie	Referenční výkon
NRSh	ZM	proměnný nebo konstantní	0<P<19	SV<50	NRSh-v-1a	Maximální netto výkon
				SV≥50	NRSh-v-1b	

Tabulka I-4: Podkategorie kategorie motorů NRS definované v čl. 4 bodu 4

Kategorie	Typ zapalová ní	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Zdvihový objem (cm ³)	Podkatego rie	Referenční výkon
NRS	ZM	proměnný, jmenovitý; nebo konstantní	0<P<19	80≤SV<225	NRS-vr-1a	Maximální netto výkon
				SV≥225	NRS-vr-1b	
		proměnný, mezilehlý		80≤SV<225	NRS-vi-1a	
				SV≥225	NRS-vi-1b	
		proměnný nebo konstantní	19≤P<30	SV≤1000	NRS-v-2a	Maximální netto výkon
				SV>1000	NRS-v-2b	
			30≤P<56	všechny	NRS-v-3	Maximální netto výkon

U motorů < 19 kW se zdvihovým objemem < 80 cm³ u jiných než ručně držených strojů se použijí motory kategorie NRSh.

Tabulka I-5: Podkategorie kategorie motorů IWP definované v čl. 4 bodu 5

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Referenční výkon
IWP	všechny	proměnný	37≤P<75	IWP-v-1	Maximální netto výkon
			75≤P<130	IWP-v-2	
			130≤P<300	IWP-v-3	
			300≤P<1000	IWP-v-4	
			P≥1000	IWP-v-5	
		konstantní	37≤P<75	IWP-c-1	Jmenovitý netto výkon
			75≤P<130	IWP-c-2	
			130≤P<300	IWP-c-3	
			300≤P<1000	IWP-c-4	

			$P \geq 1000$	IWP-c-5	
--	--	--	---------------	---------	--

Tabulka I-6: Podkategorie kategorie motorů IWA definované v čl. 4 bodu 6

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Referenční výkon
IWA	všechny	proměnný	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1	Maximální netto výkon
			$P \geq 1000$	IWA-v-2	
		konstantní	$560 \leq P < 1000$	IWA-c-1	Jmenovitý netto výkon
			$P \geq 1000$	IWA-c-2	

Tabulka I-7: Podkategorie kategorie motorů RLL definované v čl. 4 bodu 7

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Referenční výkon
RLL	všechny	proměnný	$P > 0$	RLL-v-1	Maximální netto výkon
		konstantní	$P > 0$	RLL-c-1	Jmenovitý netto výkon

Tabulka I-8: Podkategorie kategorie motorů RLR definované v čl. 4 bodu 8

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Referenční výkon
RLR	všechny	proměnný	$P > 0$	RLR-v-1	Maximální netto výkon
		konstantní	$P > 0$	RLR-c-1	Jmenovitý netto výkon

Tabulka I-9: Podkategorie kategorie motorů SMB definované v čl. 4 bodu 9

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Referenční výkon
SMB	ZM	proměnný nebo konstantní	$P > 0$	SMB-v-1	Maximální netto výkon

Tabulka I-10: Podkategorie kategorie motorů ATS definované v čl. 4 bodu 10

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Referenční výkon
ATS	ZM	proměnný nebo konstantní	P>0	ATS-v-1	Maximální netto výkon

PŘÍLOHA II

Mezní hodnoty výfukových emisí podle čl. 17 odst. 2

Tabulka II-1: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů NRE definované v čl. 4 bodu 1

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC	NOx	Hmotnost částic	Počet částic	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V. etapa	NRE-v-1 NRE-c-1	0<P<8	VM	8,00	(HC+NOx≤7,50)		0,40 ¹⁾	–	1,10
V. etapa	NRE-v-2 NRE-c-2	8≤P<19	VM	6,60	(HC+NOx≤7,50)		0,40	–	1,10
V. etapa	NRE-v-3 NRE-c-3	19≤P<37	VM	5,00	(HC+NOx≤4,70)		0,015	1x10 ¹²	1,10
V. etapa	NRE-v-4 NRE-c-4	37≤P<56	VM	5,00	(HC+NOx≤4,70)		0,015	1x10 ¹²	1,10
V. etapa	NRE-v-5 NRE-c-5	56≤P<130	všechny	5,00	0,19	0,40	0,015	1x10 ¹²	1,10
V. etapa	NRE-v-6 NRE-c-6	130≤P≤560	všechny	3,50	0,19	0,40	0,015	1x10 ¹²	1,10
V. etapa	NRE-v-7 NRE-c-7	P>560	všechny	3,50	0,19	3,50	0,045	–	6,00

¹⁾ 0,6 u vzduchem chlazených motorů s přímým vstřikováním a ručním startováním.

Tabulka II-2: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů NRG definované v čl. 4 bodu 2

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC	NOx	Hmotnost částic	Počet částic	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V. etapa	NRG-v-1 NRG-c-1	P>560	všechny	3,50	0,19	0,67	0,035	–	6,00

Tabulka II-3: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů NRSh definované v čl. 4 bodu 3

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC + NO _x
		kW		g/kWh	g/kWh
V. etapa	NRSh-v-1a	0<P<19	ZM	805	50
V. etapa	NRSh-v-1b			603	72

Tabulka II-4: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů NRS definované v čl. 4 bodu 4

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC + NO _x
		kW		g/kWh	g/kWh
V. etapa	NRS-vr-1a NRS-vi-1a	0<P<19	ZM	610	10
V. etapa	NRS-vr-1b NRS-vi-1b			610	8
V. etapa	NRS-v-2a	19≤P≤30		610	8
V. etapa	NRS-v-2b NRS-v-3	19≤P<56		4,40*	2,70*

*Volitelně jako alternativa jakákoliv kombinace hodnot splňující rovnici $(HC+NO_x) \times CO^{0,784} \leq 8,57$, jakož i tyto podmínky: CO ≤ 20,6 g/kWh a (HC+NO_x) ≤ 2,7 g/kWh.

Tabulka II-5: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů IWP definované v čl. 4 bodu 5

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC	NO _x	Hmotnost částic	Počet částic	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V. etapa	IWP-v-1 IWP-c-1	37≤P<75	všechny	5,00	(HC+NO _x ≤4,70)		0,30	—	6,00
V. etapa	IWP-v-2	75≤P<130	všechny	5,00	(HC+NO _x ≤5,40)		0,14	—	6,00

	IWP-c-2								
V. etapa	IWP-v-3 IWP-c-3	$130 \leq P < 300$	všechny	3,50	1,00	2,10	0,11	–	6,00
V. etapa	IWP-v-4 IWP-c-4	$300 \leq P < 1000$	všechny	3,50	0,19	1,20	0,02	1×10^{12}	6,00
V. etapa	IWP-v-5 IWP-c-5	$P > 1000$	všechny	3,50	0,19	0,40	0,01	1×10^{12}	6,00

Tabulka II-6: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů IWA definované v čl. 4 bodu 6

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC	NOx	Hmotnost částic	Počet částic	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V. etapa	IWA-v-1 IWA-c-1	$560 \leq P < 1000$	všechny	3,50	0,19	1,20	0,02	1×10^{12}	6,00
V. etapa	IWA-v-2 IWA-c-2	$P \geq 1000$	všechny	3,50	0,19	0,40	0,01	1×10^{12}	6,00

Tabulka II-7: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů RLL definované v čl. 4 bodu 7

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC	NOx	Hmotnost částic	Počet částic	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V. etapa	RLL-c-1 RLL-v-1	$P > 0$	všechny	3,50	$(HC + NOx \leq 4,00)$		0,025	–	6,00

Tabulka II-8: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů RLR definované v čl. 4 bodu 8

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC	NOx	Hmotnost částic	Počet částic	A
-----------------------------------	----------------------------	----------------------	-------------------------------	-----------	-----------	------------	------------------------	---------------------	----------

		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V. etapa	RLR-c-1 RLR-v-1	P>0	všechny	3,50	0,19	2,00	0,015	1x10 ¹²	6,00

Tabulka II-9: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů SMB definované v čl. 4 bodu 9

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	NOx	HC
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh
V. etapa	SMB-v-1	P>0	ZM	275	–	75

Tabulka II-10: Mezní hodnoty emisí V. etapy u kategorie motorů ATS definované v čl. 4 bodu 10

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC + NOx
		kW		g/kWh	g/kWh
V. etapa	ATS-v-1	P>0	ZM	400	8

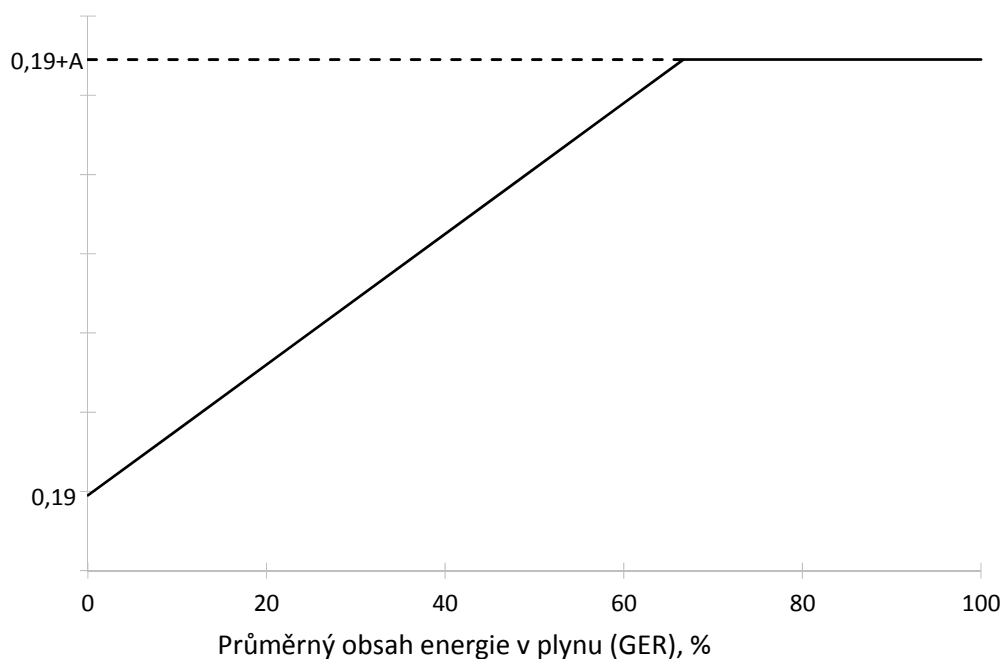
Zvláštní ustanovení o mezních hodnotách pro uhlovodíky (HC) u motorů částečně nebo výhradně spalujících plynná paliva

1. U podkategorií, u nichž je definován faktor A, se mezní hodnota pro uhlovodíky u motorů částečně nebo výhradně spalujících plynná paliva uvedená v tabulce nahrazuje hodnotou vypočtenou pomocí následujícího vzorce:

$$HC = 0,19 + (1,5 \cdot A \cdot GER)$$

kde GER je průměrný poměr obsahu energie v plynu v příslušném cyklu. Pokud se má použít zkušební cyklus v ustáleném i neustáleném stavu, GER se určí ze zkušební cyklu v neustáleném stavu s teplým startem. Pokud se má použít více než jeden zkušební cyklus v ustáleném stavu, průměrný GER se určí pro každý cyklus samostatně.

Jestliže vypočtená mezní hodnota pro HC překračuje hodnotu 0,19 + A, stanoví se mezní hodnota pro HC na hodnotu 0,19 + A.



Obrázek č. 1. Graf mezní hodnoty emisí HC v závislosti na průměrném poměru obsahu energie v plynu (GER)

2. U podkategorií s kombinovanou mezní hodnotou pro HC a NO_x se kombinovaná mezní hodnota pro HC a NO_x sníží o 0,19 g/kWh a platí jen pro NO_x.
3. Pro motory na jiná než plynná paliva se vzorec nepoužije.

PŘÍLOHA III

Harmonogram pro použitelnost tohoto nařízení, pokud jde o EU schválení typu a uvádění na trh

Tabulka III-1: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů NRE

Kategorie	Typ zapalování	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
NRE	VM	$0 < P < 8$	NRE-v-1 NRE-c-1	1. ledna 2018	1. ledna 2019
	VM	$8 \leq P < 19$	NRE-v-2 NRE-c-2		
	VM	$19 \leq P < 37$	NRE-v-3 NRE-c-3	1. ledna 2018	1. ledna 2019
		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4 NRE-c-4		
	všechny	$56 \leq P < 130$	NRE-v-5 NRE-c-5	1. ledna 2019	1. ledna 2020
		$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6 NRE-c-6	1. ledna 2018	1. ledna 2019
		$P > 560$	NRE-v-7 NRE-c-7	1. ledna 2018	1. ledna 2019

Tabulka III-2: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů NRG

Kategorie	Typ zapalování	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
NRG	všechny	$P > 560$	NRG-v-1 NRG-c-1	1. ledna 2018	1. ledna 2019

Tabulka III-3: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů NRSh

Kategorie	Typ zapalování	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro
-----------	----------------	--------------------	--------------	---

				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
NRSh	ZM	$0 < P < 19$	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	1. ledna 2018	1. ledna 2019

Tabulka III-4: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů NRS

Kategorie	Typ zapalová ní	Rozsah výkonu (kW)	Podkategor ie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
NRS	ZM	$0 < P < 56$	NRS-vr-1a NRS-vi-1a NRS-vr-1b NRS-vi-1b NRS-v-2a NRS-v-2b NRS-v-3	1. ledna 2018	1. ledna 2019

Tabulka III-5: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů IWP

Kategorie	Typ zapalová ní	Rozsah výkonu (kW)	Podkategor ie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
IWP	všechny	$37 < P < 300$	IWP-v-1 IWP-c-1 IWP-v-2 IWP-c-2 IWP-v-3 IWP-c-3	1. ledna 2018	1. ledna 2019
		$300 \leq P < 1000$	IWP-v-4 IWP-c-4	1. ledna 2019	1. ledna 2020
		$P \geq 1000$	IWP-v-5 IWP-c-5	1. ledna 2020	1. ledna 2021

Tabulka III-6: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů IWA

Kategorie	Typ zapalování	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
IWA	všechny	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1 IWA-c-1	1. ledna 2019	1. ledna 2020
		$P \geq 1000$	IWA-v-2 IWA-c-2	1. ledna 2020	1. ledna 2021

Tabulka III-7: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů RLL

Kategorie	Typ zapalování	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
RLL	všechny	$P > 0$	RLL-v-1 RLL-c-1	1. ledna 2020	1. ledna 2021

Tabulka III-8: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů RLR

Kategorie	Typ zapalování	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
RLR	všechny	$P > 0$	RLR-v-1 RLR-c-1	1. ledna 2020	1. ledna 2021

Tabulka III-9: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů SMB

Kategorie	Typ zapalování	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
SMB	ZM	$P > 0$	SMB-v-1	1. ledna 2018	1. ledna 2019

Tabulka III-10: Data použitelnosti tohoto nařízení pro kategorii motorů ATS

Kategorie	Typ	Rozsah	Podkategorie	Povinné datum použitelnosti tohoto	
-----------	-----	--------	--------------	------------------------------------	--

	zapalová ní	výkonu (kW)	e	nařízení pro	
				EU schválení typu motorů	uvádění motorů na trh
ATS	ZM	P>0	ATS-v-1	1. ledna 2018	1. ledna 2019

PŘÍLOHA IV

Zkušební cykly v ustáleném stavu pro nesilniční pojízdné stroje (NRSC)

Tabulka IV-1: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie NRE

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
NRE	proměnný	Motor s proměnnými otáčkami a s referenčním výkonem nižším než 19 kW	NRE-v-1 NRE-v-2	G2 nebo C1
		Motor s proměnnými otáčkami a s referenčním výkonem od 19 kW do 560 kW včetně	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	C1
		Motor s proměnnými otáčkami a s referenčním výkonem vyšším než 560 kW	NRE-v-7	C1
	konstantní	Motor s konstantními otáčkami	NRE-c-1 NRE-c-2 NRE-c-3 NRE-c-4 NRE-c-5 NRE-c-6 NRE-c-7	D2

Tabulka IV-2: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie NRG

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
NRG	proměnný	Motor s proměnnými otáčkami pro generátorový agregát	NRG-v-1	C1
	konstantní	Motor s konstantními otáčkami pro generátorový agregát	NRG-c-1	D2

Tabulka IV-3: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie NRSh

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
NRSh	proměnný nebo konstantní	Motor s referenčním výkonem nejvýše 19 kW, pro použití v ručně držených strojích	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	G3

Tabulka IV-4: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie NRS

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
-----------	------------------	------	--	------

NRS	proměnný, mezilehlý	Motor s proměnnými otáčkami a s referenčním výkonem nejvýše 19 kW, určený pro aplikaci s <u>mezilehlými otáčkami</u>	NRS-vi-1a NRS-vi-1b	G1
	proměnný, jmenovitý; nebo konstantní	Motor s proměnnými otáčkami a s referenčním výkonem nejvýše 19 kW, určený pro aplikaci s <u>jmenovitými otáčkami</u> ; motor s konstantními otáčkami a s referenčním výkonem nejvýše 19 kW	NRS-vr-1a NRS-vr-1b	G2
	proměnný nebo konstantní	Motor s referenčním výkonem od 19 kW do 30 kW a s celkovým zdvihovým objemem menším než 1 litr	NRS-v-2a	G2
		Motor s referenčním výkonem vyšším než 19 kW, jiný než motor s referenčním výkonem od 19 kW do 30 kW a s celkovým zdvihovým objemem menším než 1 litr	NRS-v-2b NRS-v-3	C2

Tabulka IV-5: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie IWP

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
IWP	proměnný	Motor s proměnnými otáčkami určený k pohonu, který pohání vrtuli s pevným stoupáním	IWP-v-1 IWP-v-2 IWP-v-3 IWP-v-4 IWP-v-5	E3
	konstantní	Motor s konstantními otáčkami určený k pohonu, který pohání stavitelnou vrtuli nebo je provozován prostřednictvím elektrického přenosu	IWP-c-1 IWP-c-2 IWP-c-3 IWP-c-4 IWP-c-5	E2

Tabulka IV-6: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie IWA

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
IWA	proměnný	Motor s proměnnými otáčkami a s referenčním výkonem vyšším než 560 kW určený pro pomocné použití na plavidlech vnitrozemské plavby	IWA-v-1 IWA-v-2	C1
	konstantní	Motor s konstantními otáčkami a s referenčním výkonem vyšším než 560 kW určený pro pomocné použití na plavidlech vnitrozemské plavby	IWA-c-1 IWA-c-2	D2

Tabulka IV-7: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie RLL

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
-----------	------------------	------	--	------

RLL	proměnný	Motor s proměnnými otáčkami k pohonu lokomotiv	RLL-v-1	F
	konstantní	Motor s konstantními otáčkami k pohonu lokomotiv	RLL-c-1	D2

Tabulka IV-8: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie RLR

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
RLR	proměnný	Motor s proměnnými otáčkami k pohonu motorových železničních vozů	RLR-v-1	C1
	konstantní	Motor s konstantními otáčkami k pohonu motorových železničních vozů	RLR-c-1	D2

Tabulka IV-9: Zkušební cykly NRSC pro motory kategorie SMB

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
SMB	proměnný nebo konstantní	Motory k pohonu sněžných skútrů	SMB-v-1	H

Tabulka IV-10: Zkušební cyklus NRSC pro motory kategorie ATS

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		NRSC
ATS	proměnný nebo konstantní	Motory k pohonu terénních vozidel nebo vozidel typu side-by-side	ATS-v-1	G1

Zkušební cykly v neustáleném stavu pro nesilniční pojízdné stroje

Tabulka IV-11: Zkušební cyklus v neustáleném stavu pro nesilniční pojízdné stroje u motorů kategorie NRE

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		
NRE	proměnný	Motor s proměnnými otáčkami a s referenčním výkonem od 19 kW do 560 kW včetně	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	NRTC

Tabulka IV-12: Zkušební cyklus v neustáleném stavu pro nesilniční pojízdné stroje u motorů kategorie NRS⁽¹⁾

Kategorie	Rychlostní režim	Účel		
NRS	proměnný nebo konstantní	Motor s referenčním výkonem vyšším než 19 kW, jiný než motor s referenčním výkonem od 19 kW do 30 kW a s celkovým zdvihovým objemem menším než 1 litr	NRS-v-2b NRS-v-3	LSI- NRTC

⁽¹⁾ Platí pouze pro motory s maximální zkušební rychlostí ≤ 3400 ot./min.

PŘÍLOHA V

Doby životnosti emisních vlastností podle čl. 24 odst. 1

Tabulka V-1: Doby životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů

Kategorie	Typ zapalová ní	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategori e	EDP (hodiny)
NRE	VM	proměnný	$0 < P < 8$	NRE-v-1	3000
	VM		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	VM		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	5000
	VM		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	8000
	všechny		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	VM	konstantní	$0 < P < 8$	NRE-c-1	3000
	VM		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	VM		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	VM		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	8000
	všechny		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-c-6	
			$P > 560$	NRE-c-7	

Tabulka V-2: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	EDP (hodiny)
NRG	všechny	konstantní	$P > 560$	NRG-v-1	8000
		proměnný		NRG-c-1	

Tabulka V-3: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů NRSh

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Zdvihový objem (cm ³)	Podkategorie	EDP (hodiny)
-----------	----------------	------------------	--------------------	-----------------------------------	--------------	--------------

NRSh	ZM	proměnný nebo konstantní	0<P<19	SV<50	NRSh-v-1a	50/125/300 ¹⁾
				SV≥50	NRSh-v-1b	

¹⁾ Hodiny EDP odpovídají kategoriím doby životnosti emisních vlastností Kat 1/Kat 2/Kat 3 stanoveným v aktech v přenesené pravomoci.

Tabulka V-4: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů

Kategorie	Typ zapalová ní	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Zdvihový objem (cm ³)	Podkatego rie	EDP (hodiny)
NRS	ZM	proměnný, jmenovitý; nebo konstantní	0<P<19	80≤SV<225	NRS-vr-1a	125/250/500 ¹⁾
		proměnný, mezilehlý			NRS-vi-1a	
		proměnný, jmenovitý; nebo konstantní		SV≥225	NRS-vr-1b	250/500/1000 ¹⁾
		proměnný, mezilehlý			NRS-vi-1b	
		proměnný nebo konstantní	19≤P<30	SV≤1000	NRS-v-2a	1000
				SV>1000	NRS-v-2b	5000
			30≤P<56	všechny	NRS-v-3	5000

¹⁾ Hodiny EDP odpovídají kategoriím doby životnosti emisních vlastností Kat 1/Kat 2/Kat 3 stanoveným v aktech v přenesené pravomoci.

Tabulka V-5: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů

Kategorie	Typ zapalová ní	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategori e	EDP (hodiny)
IWP	všechny	proměnný	37≤P<75	IWP-v-1	10000
			75≤P<130	IWP -v-2	
			130≤P<300	IWP -v-3	
			300≤P<1000	IWP -v-4	
			P≥1000	IWP -v-5	
		konstantní	37≤P<75	IWP -c-1	10000
			75≤P<130	IWP -c-2	

			130≤P<300	IWP -c-3	
			300≤P<1000	IWP -c-4	
			P≥1000	IWP -c-5	

Tabulka V-6: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů IWA

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	EDP (hodiny)
IWA	všechny	proměnný	560≤P<1000	IWA-v-1	10000
			P≥1000	IWA-v-2	
		konstantní	560≤P<1000	IWA-c-1	
			P≥1000	IWA-c-2	

Tabulka V-7: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů RLL

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	EDP (hodiny)
RLL	všechny	proměnný	P>0	RLL-v-1	10000
		konstantní	P>0	RLL-c-1	

Tabulka V-8: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů RLR

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	EDP (hodiny)
RLR	všechny	proměnný	P>0	RLR-v-1	10000
		konstantní	P>0	RLR-c-1	

Tabulka V-9: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii SMB

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	EDP (hodiny)
SMB	ZM	proměnný nebo konstantní	P>0	SMB-v-1	400

Tabulka V-10: Doba životnosti emisních vlastností (EDP) pro kategorii motorů

Kategorie	Typ zapalování	Rychlostní režim	Rozsah výkonu (kW)	Podkategorie	EDP (hodiny)
ATS	ZM	proměnný nebo konstantní	P>0	ATS-v-1	500/1000 ²⁾

²⁾ Hodiny EDP odpovídají těmto celkovým zdvihovým objemům motoru: <100 cm³ / ≥100 cm³

PŘÍLOHA VI

Mezní hodnoty emisí ATEX podle čl. 32 odst. 4

Tabulka VI-1: Mezní hodnoty emisí ATEX pro kategorii motorů NRE

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	THC	NOx	Hmotnost částic	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	NRE-v-1 NRE-c-1	0<P<8	VM	8	7,5		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-2 NRE-c-2	8≤P<19	VM	6,6	7,5		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-3 NRE-c-3	19≤P<37	VM	5,5	7,5		0,6	6,0
ATEX	NRE-v-4 NRE-c-4	37≤P<56	VM	5,0	4,7		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-5 NRE-c-5	56≤P<130	všechny	5,0	4,0		0,3	6,0
ATEX	NRE-v-6 NRE-c-6	130≤P≤560	všechny	3,5	4,0		0,2	6,0
ATEX	NRE-v-7 NRE-c-7	P>560	všechny	3,5	6,4		0,2	6,0

Tabulka VI-2: Mezní hodnoty emisí ATEX pro kategorii motorů NRG

Etapa mezních hodnot emisí	Podkategorie motoru	Rozsah výkonu	Druh zapalovací motoru	CO	HC	NOx	Hmotnost částic	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	NRG-c-1	P>560	všechny	3,5	6,4		0,2	6,0
	NRG-v-1							

Tabulka VI-3: Mezní hodnoty emisí ATEX pro kategorii motorů RLL

Etapa mezních hodnot	Podkategorie	Rozsah výkonu	Druh zapalovací	CO	THC	NOx	Hmotnost	A
----------------------	--------------	---------------	-----------------	----	-----	-----	----------	---

emisi	motoru		motoru				částic	
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P≤560	všechny	3,5	(HC+NOx≤4,0)		0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P>560 kW	všechny	3,5	0,5	6,0	0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P>2000 kW a SVc ¹⁾ >5 litrů	všechny	3,5	0,4	7,4	0,2	6,0

¹⁾ Zdvihový objem jednotlivých válců.