



COMISIA
EUROPEANĂ

Bruxelles, 25.9.2014
COM(2014) 581 final

ANNEXES 1 to 6

ANEXE

la

Propunerea de REGULAMENT AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI

**privind cerințele referitoare la limitele emisiilor și omologarea de tip pentru motoarele
cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră**

{SWD(2014) 281 final}

{SWD(2014) 282 final}

ANEXE

ANEXA I

Definirea subcategoriilor de motoare menționate la articolul 4

Tabelul I-1: Subcategoriile aferente categoriei NRE de motoare definite în articolul 4 alineatul (1)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub- categorie	Putere de referință
NRE	CI	variabilă	$0 < P < 8$	NRE-v-1	Puterea netă maximă
	CI		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	CI		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	
	CI		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	
	toate		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	CI	constantă	$0 < P < 8$	NRE-c-1	Puterea netă nominală
	CI		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	CI		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	CI		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	
	toate		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-c-6	
			$P > 560$	NRE-c-7	

Tabelul I-2: Subcategoriile aferente categoriei NRG de motoare definite în articolul 4 alineatul (2)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Putere de referință
NRG	toate	variabilă	$P > 560$	NRG-v-1	Puterea netă maximă
		constantă	$P > 560$	NRG-c-1	Puterea netă nominală

Tabelul I-3: Subcategoriile aferente categoriei NRSh de motoare definite în articolul 4 alineatul (3)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Cilindree (cm3)	Sub-categorie	Putere de referință
NRSh	SI	variabilă sau constantă	0<P<19	SV<50	NRSh-v-1a	Puterea netă maximă
				SV≥50	NRSh-v-1b	

Tabelul I-4: Subcategoriile aferente categoriei NRS de motoare definite în articolul 4 alineatul (4)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Cilindree (cm3)	Sub-categorie	Putere de referință
NRS	SI	variabilă, nominală; sau constantă	0<P<19	80≤SV<225	NRS-vr-1a	Puterea netă maximă
				SV≥225	NRS-vr-1b	
				80≤SV<225	NRS-vi-1a	
				SV≥225	NRS-vi-1b	
		Variabilă, intermediară	19≤P<30	SV≤1000	NRS-v-2a	Puterea netă maximă
				SV>1000	NRS-v-2b	
			30≤P<56	oricare	NRS-v-3	Puterea netă maximă

În cazul motoarelor cu o putere mai mică decât 19kW și SV<80cm3 instalate pe alte echipamente decât cele portabile, se folosesc motoare din categoria NRSh.

Tabelul I-5: Subcategoriile aferente categoriei IWP de motoare definite în articolul 4 alineatul (5)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Putere de referință
IWP	toate	variabilă	37≤P<75	IWP-v-1	Puterea netă maximă
			75≤P<130	IWP-v-2	
			130≤P<300	IWP-v-3	
			300≤P<1000	IWP-v-4	
			P≥1000	IWP-v-5	
		constantă	37≤P<75	IWP-c-1	Puterea netă nominală
			75≤P<130	IWP-c-2	

			$130 \leq P < 300$	IWP-c-3	
			$300 \leq P < 1000$	IWP-c-4	
			$P \geq 1000$	IWP-c-5	

Tabelul I-6: Subcategoriile aferente categoriei IWA de motoare definite în articolul 4 alineatul (6)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Putere de referință
IWA	toate	variabilă	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1	Puterea netă maximă
			$P \geq 1000$	IWA-v-2	
		constantă	$560 \leq P < 1000$	IWA-c-1	Puterea netă nominală
			$P \geq 1000$	IWA-c-2	

Tabelul I-7: Subcategoriile aferente categoriei RLL de motoare definite în articolul 4 alineatul (7)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Putere de referință
RLL	toate	variabilă	$P > 0$	RLL-v-1	Puterea netă maximă
		constantă	$P > 0$	RLL-c-1	Puterea netă nominală

Tabelul I-8: Subcategoriile aferente categoriei RLR de motoare definite în articolul 4 alineatul (8)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Putere de referință
RLR	toate	variabilă	$P > 0$	RLR-v-1	Puterea netă maximă
		constantă	$P > 0$	RLR-c-1	Puterea netă nominală

Tabelul I-9: Subcategoriile aferente categoriei SMB de motoare definite în articolul 4 alineatul (9)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Putere de referință
-----------	------------------	----------------	-------------------------	---------------	---------------------

SMB	SI	variabilă sau constantă	$P > 0$	SMB-v-1	Puterea netă maximă
-----	----	-------------------------------	---------	---------	------------------------

Tabelul I-10: Subcategoriile aferente categoriei ATS de motoare definite în articolul 4 alineatul (10)

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub- categorie	Putere de referință
ATS	SI	variabilă sau constantă	$P > 0$	ATS-v-1	Puterea netă maximă

ANEXA II

Limitele pentru emisiile la evacuare menționate la articolul 17 alineatul (2).

Tabelul II-1: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria NRE de motoare definită în articolul 4 alineatul (1)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC	NOx	Masă PM	PN	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Etapa V	NRE-v-1 NRE-c-1	$0 < P < 8$	CI	8,00	(HC+NOx $\leq$ 7,50)		0,40 ¹⁾	-	1,10
Etapa V	NRE-v-2 NRE-c-2	$8 \leq P < 19$	CI	6,60	(HC+NOx $\leq$ 7,50)		0,40	-	1,10
Etapa V	NRE-v-3 NRE-c-3	$19 \leq P < 37$	CI	5,00	(HC+NOx $\leq$ 4,70)		0,015	1×10^{12}	1,10
Etapa V	NRE-v-4 NRE-c-4	$37 \leq P < 56$	CI	5,00	(HC+NOx $\leq$ 4,70)		0,015	1×10^{12}	1,10
Etapa V	NRE-v-5 NRE-c-5	$56 \leq P < 130$	toate	5,00	0,19	0,40	0,015	1×10^{12}	1,10
Etapa V	NRE-v-6 NRE-c-6	$130 \leq P \leq 560$	toate	3,50	0,19	0,40	0,015	1×10^{12}	1,10
Etapa V	NRE-v-7 NRE-c-7	$P > 560$	toate	3,50	0,19	3,50	0,045	-	6,00

¹⁾ 0,6 pentru motoarele cu injecție directă, răcite cu aer, cu pornire manuală

Tabelul II-2: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria NRG de motoare definită în articolul 4 alineatul (2)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC	NOx	Masă PM	PN	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Etapa V	NRG-v-1 NRG-c-1	$P > 560$	toate	3,50	0,19	0,67	0,035	-	6,00

Tabelul II-3: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria NRSh de motoare definită în articolul 4 alineatul (3)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC + NO _x
		kW		g/kWh	g/kWh
Etapa V	NRSh-v-1a	0<P<19	SI	805	50
Etapa V	NRSh-v-1b			603	72

Tabelul II-4: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria NRS de motoare definită în articolul 4 alineatul (4)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC + NO _x
		kW		g/kWh	g/kWh
Etapa V	NRS-vr-1a NRS-vi-1a	0<P<19	SI	610	10
Etapa V	NRS-vr-1b NRS-vi-1b			610	8
Etapa V	NRS-v-2a	19≤P≤30		610	8
Etapa V	NRS-v-2b NRS-v-3	19≤P<56		4,40*	2,70*

*Opțional, ca alternativă, orice combinație de valori care respectă ecuația $(HC+NO_x) \times CO^{0.784} \leq 8,57$, precum și următoarele condiții: $CO \leq 20,6$ g/kWh și $(HC+NO_x) \leq 2,7$ g/kWh

Tabelul II-5: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria IWP de motoare definită în articolul 4 alineatul (5)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC	NO _x	Masă PM	PN	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	

Etapa V	IWP-v-1 IWP-c-1	$37 \leq P < 75$	toate	5,00	(HC+NO _x ≤ 4,70)		0,30	-	6,00
Etapa V	IWP-v-2 IWP-c-2	$75 \leq P < 130$	toate	5,00	(HC+NO _x ≤ 5,40)		0,14	-	6,00
Etapa V	IWP-v-3 IWP-c-3	$130 \leq P < 300$	toate	3,50	1,00	2,10	0,11	-	6,00
Etapa V	IWP-v-4 IWP-c-4	$300 \leq P < 1000$	toate	3,50	0,19	1,20	0,02	1×10^{12}	6,00
Etapa V	IWP-v-5 IWP-c-5	$P > 1000$	toate	3,50	0,19	0,40	0,01	1×10^{12}	6,00

Tabelul II-6: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria IWA de motoare definită în articolul 4 alineatul (6)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC	NO _x	Masă PM	PN	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Etapa V	IWA-v-1 IWA-c-1	$560 \leq P < 1000$	toate	3,50	0,19	1,20	0,02	1×10^{12}	6,00
Etapa V	IWA-v-2 IWA-c-2	$P \geq 1000$	toate	3,50	0,19	0,40	0,01	1×10^{12}	6,00

Tabelul II-7: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria RLL de motoare definită în articolul 4 alineatul (7)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC	NO _x	Masă PM	PN	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Etapa V	RLL-c-1 RLL-v-1	$P > 0$	toate	3,50	(HC+NO _x ≤ 4,00)		0,025	-	6,00

Tabelul II-8: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria RLR de motoare definită în articolul 4 alineatul (8)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC	NOx	Masă PM	PN	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Etapa V	RLR-c-1 RLR-v-1	P>0	toate	3,50	0,19	2,00	0,015	1x10 ¹²	6,00

Tabelul II-9: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria SMB de motoare definită în articolul 4 alineatul (9)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	NOx	HC
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh
Etapa V	SMB-v-1	P>0	SI	275	-	75

Tabelul II-10: Limitele de emisii din Etapa V pentru categoria ATS de motoare definită în articolul 4 alineatul (10)

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC + NOx
		kW		g/kWh	g/kWh
Etapa V	ATS-v-1	P>0	SI	400	8

Dispoziții specifice privind limitele de hidrocarburi (HC) pentru motoarele cu alimentare pe bază de gaz completă sau parțială

1. Pentru subcategoriile unde este definit un factor A, limita HC pentru motoarele cu alimentare pe bază de gaz completă sau parțială indicată în tabel se înlocuiește cu cea calculată pe baza următoarei formule:

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

unde GER este media raportului gaz/energie pe durata ciclului corespunzător. Acolo unde se aplică atât ciclul de încercare în regim stabilizat cât și cel în regim tranzitoriu, GET se determină pe baza ciclului de încercare în regim tranzitoriu cu pornire la cald. Acolo unde se aplică mai multe cicluri de încercare în regim stabilizat, media raportului gaz/energie se determină pentru fiecare ciclu în parte.

Dacă limita calculată pentru HC depășește valoarea de $0,19 + A$, limita pentru HC se stabilește la $0,19 + A$.

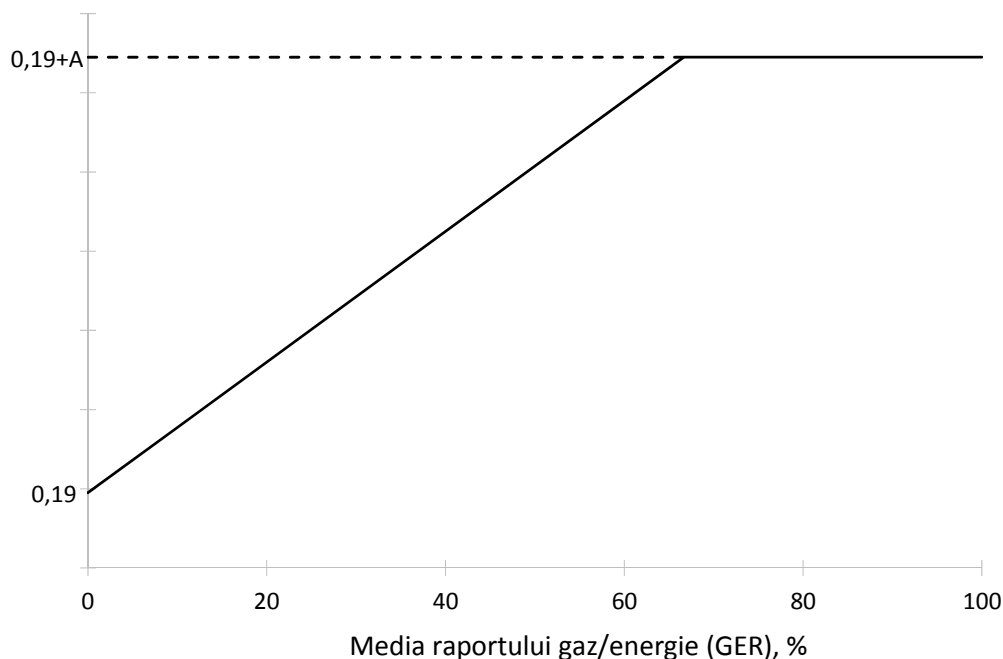


Figura 1: Schema limitei emisiilor de HC ca funcție a raportului mediu gaz/energie (GER)

2. Pentru subcategoriile cu o limită combinată de HC și NO_x, din valoarea limitei combinate pentru HC și NO_x se scade 0,19 g/kWh și se aplică numai pentru NO_x.
3. Formula nu se aplică în cazul motoarelor care nu sunt alimentate cu combustibili gazoși.

ANEXA III

Calendarul punerii în aplicare a prezentului regulament în ceea ce privește omologarea UE de tip și introducerea pe piață

Tabelul III-1: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria NRE de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
NRE	CI	$0 < P < 8$	NRE-v-1 NRE-c-1	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019
	CI	$8 \leq P < 19$	NRE-v-2 NRE-c-2		
	CI	$19 \leq P < 37$	NRE-v-3 NRE-c-3	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019
		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4 NRE-c-4		
	toate	$56 \leq P < 130$	NRE-v-5 NRE-c-5	1 ianuarie 2019	1 ianuarie 2020
		$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6 NRE-c-6	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019
		$P > 560$	NRE-v-7 NRE-c-7	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019

Tabelul III-2: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria NRG de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
NRG	toate	$P > 560$	NRG-v-1 NRG-c-1	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019

Tabelul III-3: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria NRSh de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
NRSh	SI	0<P<19	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019

Tabelul III-4: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria NRS de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
NRS	SI	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 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019

Tabelul III-5: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria IWP de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
IWP	toate	37<P<300	IWP-v-1 IWP-c-1 IWP-v-2 IWP-c-2 IWP-v-3 IWP-c-3	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019

		$300 \leq P < 1000$	IWP-v-4 IWP-c-4	1 ianuarie 2019	1 ianuarie 2020
		$P \geq 1000$	IWP-v-5 IWP-c-5	1 ianuarie 2020	1 ianuarie 2021

Tabelul III-6: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria IWA de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
IWA	toate	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1 IWA-c-1	1 ianuarie 2019	1 ianuarie 2020
		$P \geq 1000$	IWA-v-2 IWA-c-2	1 ianuarie 2020	1 ianuarie 2021

Tabelul III-7: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria RLL de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
RLL	toate	$P > 0$	RLL-v-1 RLL-c-1	1 ianuarie 2020	1 ianuarie 2021

Tabelul III-8: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria RLR de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
RLR	toate	$P > 0$	RLR-v-1 RLR-c-1	1 ianuarie 2020	1 ianuarie 2021

Tabelul III-9: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria SMB

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
SMB	SI	P>0	SMB-v-1	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019

Tabelul III-10: Datele de punere în aplicare a prezentului regulament pentru categoria ATS de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	Data obligatorie de punere în aplicare a prezentului regulament pentru	
				Omologarea UE de tip a motoarelor	Introducerea pe piață a motoarelor
ATS	SI	P>0	ATS-v-1	1 ianuarie 2018	1 ianuarie 2019

ANEXA IV

Cicluri de încercare în regim stabilizat pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră (NRSC)

Tabelul IV-1: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria NRE

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
NRE	variabilă	Motor cu turație variabilă având o putere de referință mai mică decât 19 kW	NRE-v-1 NRE-v-2	G2 or C1
		Motor cu turație variabilă având o putere de referință mai mare sau egală cu 19 kW, ce nu depășește însă 560 kW	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	C1
		Motor cu turație variabilă având o putere de referință mai mare decât 560 kW	NRE-v-7	C1
	constantă	Motor cu turație constantă	NRE-c-1 NRE-c-2 NRE-c-3 NRE-c-4 NRE-c-5 NRE-c-6 NRE-c-7	D2

Tabelul IV-2: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria NRG

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
NRG	variabilă	Motor cu turație variabilă pentru grup electrogen	NRG-v-1	C1
	constantă	Motor cu turație constantă pentru grup electrogen	NRG-c-1	D2

Tabelul IV-3: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria NRSh

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
NRSh	variabilă sau constantă	Motor având o putere de referință de maxim 19 kW, pentru utilizare pe echipamente portabile	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	G3

Tabelul IV-4: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria NRS

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
-----------	----------------	------	--	------

NRS	Variabilă, intermediară	Motor cu turație variabilă având o putere de referință de maxim 19 kW, destinat utilizării în aplicații cu <u>turație intermediară</u>	NRS-vi-1a NRS-vi-1b	G1
	variabilă, nominală; sau constantă	Motor cu turație variabilă având o putere de referință de maxim 19 kW, destinat utilizării în aplicații cu <u>turație nominală</u> ; motor cu turație constantă având o putere de referință de maxim 19 kW	NRS-vr-1a NRS-vr-1b	G2
	variabilă sau constantă	Motor având o putere de referință între 19 kW și 30 kW și o capacitate cilindrică mai mică de 1 litru	NRS-v-2a	G2
		Motor având o putere de referință mai mare decât 19 kW, exceptând motoarele care au o putere de referință între 19 kW și 30 kW și o capacitate cilindrică mai mică de 1 litru	NRS-v-2b NRS-v-3	C2

Tabelul IV-5: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria IWP

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
IWP	variabilă	Motor cu viteză variabilă proiectat pentru propulsie, care funcționează pe o curbă cu elice cu pas fix	IWP-v-1 IWP-v-2 IWP-v-3 IWP-v-4 IWP-v-5	E3
	constantă	Motor cu viteză constantă proiectat pentru propulsie, care funcționează cu elice cu pas controlabil sau cuplată electric	IWP-c-1 IWP-c-2 IWP-c-3 IWP-c-4 IWP-c-5	E2

Tabelul IV-6: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria IWA

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
IWA	variabilă	Motor cu turație variabilă având o putere de referință mai mare decât 560 kW, destinat utilizării auxiliare pe vase de navigație interioară	IWA-v-1 IWA-v-2	C1
	constantă	Motor cu turație constantă având o putere de referință mai mare decât 560 kW, destinat utilizării auxiliare pe vase de navigație interioară	IWA-c-1 IWA-c-2	D2

Tabelul IV-7: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria RLL

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
RLL	variabilă	Motor cu turație variabilă pentru propulsia locomotivelor	RLL-v-1	F
	constantă	Motor cu turație constantă pentru propulsia locomotivelor	RLL-c-1	D2

Tabelul IV-8: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria RLR

Categorie	Mod de turație	Scop		NRSC
RLR	variabilă	Motor cu turație variabilă pentru propulsia automotoarelor	RLR-v-1	C1
	constantă	Motor cu turație constantă pentru propulsia automotoarelor	RLR-c-1	D2

Tabelul IV-9: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria SMB

Categori e	Mod de turație	Scop		NRSC
SMB	variabilă sau constantă	Motoare pentru propulsia snowmobilelor	SMB-v-1	H

Tabelul IV-10: Cicluri de încercare NRSC pentru motoare din categoria ATS

Categori e	Mod de turație	Scop		NRSC
ATS	variabilă sau constantă	Motoare pentru propulsia vehiculelor ATV sau SbS	ATS-v-1	G1

Cicluri de încercare în regim tranzitoriu pentru motoare instalate pe mașini mobile fără destinație rutieră

Tabelul IV-11: Ciclul de încercare în regim tranzitoriu pentru motoare instalate pe mașini mobile fără destinație rutieră din categoria NRE

Categorie	Mod de turație	Scop		
NRE	variabilă	Motor cu turație variabilă având o putere de referință mai mare sau egală cu 19 kW, ce nu depășește însă 560 kW	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	NRTC

Tabelul IV-12: Ciclul de încercare în regim tranzitoriu pentru motoare instalate pe mașini mobile fără destinație rutieră din categoria NRS⁽¹⁾

Categori e	Mod de turație	Scop		
NRS	variabilă sau constantă	Motor având o putere de referință mai mare decât 19 kW, exceptând motoarele care au o putere de referință între 19 kW și 30 kW și o capacitate cilindrică mai mică de 1 litru	NRS-v-2b NRS-v-3	LSI- NRTC

⁽¹⁾ Se aplică doar în cazul motoarelor cu o turație de încercare maximă $\leq 3400\text{rpm}$

ANEXA V

Perioadele de durabilitate a emisiilor menționate la articolul 24 alineatul (1)

Tabelul V-1: Perioadele de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub- categorie	EDP (ore)
NRE	CI	variabilă	$0 < P < 8$	NRE-v-1	3000
	CI		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	CI		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	5000
	CI		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	8000
	toate		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	CI	constantă	$0 < P < 8$	NRE-c-1	3000
	CI		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	CI		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	CI		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	8000
	toate		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-c-6	
			$P > 560$	NRE-c-7	

Tabelul V-2: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	EDP (ore)
NRG	toate	constantă	$P > 560$	NRG-v-1	8000
		variabilă		NRG-c-1	

Tabelul V-3: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria NRSh

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Cilindree (cm ³)	Sub-categorie	EDP (ore)
NRSh	SI	variabilă sau	$0 < P < 19$	SV < 50	NRSh-v-1a	50/125/300 ¹⁾

		constantă		$SV \geq 50$	NRSh-v-1b	
--	--	-----------	--	--------------	-----------	--

¹⁾ Orele EDP corespund categoriilor EDP Cat 1/Cat 2/Cat 3, astfel cum sunt acestea definite în actele delegate

Tabelul V-4: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Cilindree (cm ³)	Sub-categorie	EDP (ore)
NRS	SI	variabilă, nominală; sau constantă	0<P<19	80≤SV<225	NRS-vr-1a	125/250/500 ¹⁾
		variabilă, intermediară			NRS-vi-1a	
		variabilă, nominală; sau constantă		SV≥225	NRS-vr-1b	250/500/1000 ¹⁾
		variabilă, intermediară			NRS-vi-1b	
		variabilă sau constantă	19≤P<30	SV≤1000	NRS-v-2a	1000
				SV>1000	NRS-v-2b	5000
			30≤P<56	oricare	NRS-v-3	5000

¹⁾ Orele EDP corespund categoriilor EDP Cat 1/Cat 2/Cat 3, astfel cum sunt acestea definite în actele delegate

Tabelul V-5: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	EDP (ore)
IWP	toate	variabilă	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	
		constantă	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	

Tabelul V-6: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria IWA de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	EDP (ore)
IWA	toate	variabilă	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1	10000
			$P \geq 1000$	IWA-v-2	
		constantă	$560 \leq P < 1000$	IWA-c-1	
			$P \geq 1000$	IWA-c-2	

Tabelul V-7: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria RLL de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	EDP (ore)
RLL	toate	variabilă	$P > 0$	RLL-v-1	10000
		constantă	$P > 0$	RLL-c-1	

Tabelul V-8: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria RLR de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	EDP (ore)
RLR	toate	variabilă	$P > 0$	RLR-v-1	10000
		constantă	$P > 0$	RLR-c-1	

Tabelul V-9: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria SMB

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	EDP (ore)
SMB	SI	variabilă sau constantă	$P > 0$	SMB-v-1	400

Tabelul V-10: Perioada de durabilitate a emisiilor (EDP) pentru categoria de motoare

Categorie	Tipul aprinderii	Mod de turație	Interval de putere (kW)	Sub-categorie	EDP (ore)
ATS	SI	variabilă sau constantă	$P > 0$	ATS-v-1	$500/1000^{2)}$

²⁾ Orele EDP corespund următoarelor capacități cilindrice ale motorului: $<100 \text{ cm}^3 / \geq 100 \text{ cm}^3$

ANEXA VI

Valorile limită pentru emisiile ATEX menționate în articolul 32 alineatul (4)

Tabelul VI-1: Valorile limită ale emisiilor ATEX pentru categoria NRE de motoare

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	THC	NOx	Masă PM	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	NRE-v-1 NRE-c-1	0<P<8	CI	8	7,5		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-2 NRE-c-2	8≤P<19	CI	6,6	7,5		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-3 NRE-c-3	19≤P<37	CI	5,5	7,5		0,6	6,0
ATEX	NRE-v-4 NRE-c-4	37≤P<56	CI	5,0	4,7		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-5 NRE-c-5	56≤P<130	Toate	5,0	4,0		0,3	6,0
ATEX	NRE-v-6 NRE-c-6	130≤P≤560	Toate	3,5	4,0		0,2	6,0
ATEX	NRE-v-7 NRE-c-7	P>560	Toate	3,5	6,4		0,2	6,0

Tabelul VI-2: Valorile limită ale emisiilor ATEX pentru categoria NRG de motoare

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	HC	NOx	Masă PM	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	NRG-c-1	P>560	toate	3,5	6.4		0,2	6,0
	NRG-v-1							

Tabelul VI-3: Valorile limită ale emisiilor ATEX pentru categoria de motoare RLL

Etapa de emisii	Subcategoria de motoare	Interval de putere	Tipul aprinderii motorului	CO	THC	NO _x	Masă PM	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P≤560	toate	3,5	(HC+NO _x ≤4,0)		0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P>560 kW	toate	3,5	0,5	6,0	0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P>2000 kW și SVC ¹⁾ >5 litri	toate	3,5	0,4	7,4	0,2	6,0

¹⁾ Capacitate cilindrică per cilindru