



EUROOPA
KOMISJON

Brüssel, 25.9.2014
COM(2014) 581 final

ANNEXES 1 to 6

LISAD

järgmise dokumendi juurde:

Ettepanek: EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS

**väljaspool teid kasutatavate liikurmasinate sisepõlemismootorite heite piirnormide ja
tüübikinnitusega seotud nõuete kohta**

{SWD(2014) 281 final}

{SWD(2014) 282 final}

LISAD

I LISA

Artiklis 4 osutatud mootorite alamkategoriate määratlus

Tabel I-1: artikli 4 punktis 1 määratletud mootorikategooria NRE alamkategoriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategoria	Võrdlusvõimsus
NRE	diiselmootor	muudetav kiirus	$0 < P < 8$	NRE-v-1	suurim kasulik võimsus
	diiselmootor		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	diiselmootor		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	
	diiselmootor		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	
	kõik		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	diiselmootor	püsikiirus	$0 < P < 8$	NRE-c-1	nimivõimsus
	diiselmootor		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	diiselmootor		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	diiselmootor		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	
	kõik		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-c-6	
			$P > 560$	NRE-c-7	

Tabel I-2: artikli 4 punktis 2 määratletud mootorikategooria NRG alamkategoriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategoria	Võrdlusvõimsus
NRG	kõik	muudetav kiirus	$P > 560$	NRG-v-1	suurim kasulik võimsus
		püsikiirus	$P > 560$	NRG-c-1	nimivõimsus

Tabel I-3: artikli 4 punktis 3 määratletud mootorikategooria NRSh alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Mootori töömaht (cm ³)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
NRSh	sädesüüde	muudetav või püsikiirus	0<P<19	SV<50	NRSh-v-1a	suurim kasulik võimsus
				SV≥50	NRSh-v-1b	

Tabel I-4: artikli 4 punktis 4 määratletud mootorikategooria NRS alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Mootori töömaht (cm ³)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
NRS	sädesüüde	muudetav, nimi- või püsikiirus	0<P<19	80≤SV<225	NRS-vr-1a	suurim kasulik võimsus
				SV≥225	NRS-vr-1b	
		muudetav, ökonoomne kiirus		80≤SV<225	NRS-vi-1a	
				SV≥225	NRS-vi-1b	
		muudetav või püsikiirus	19≤P<30	SV≤1000	NRS-v-2a	suurim kasulik võimsus
				SV>1000	NRS-v-2b	
			30≤P<56	ükskõik milline	NRS-v-3	suurim kasulik võimsus

Väljaspool käsimasinaid kasutatavatel mootoritel võimsusega <19 kW ja mootori töömahuga SV<80 cm³ tuleb kasutada NRSh kategooria mootoreid.

Tabel I-5: artikli 4 punktis 5 määratletud mootorikategooria IWP alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
IWP	kõik	muudetav kiirus	37≤P<75	IWP-v-1	suurim kasulik võimsus
			75≤P<130	IWP-v-2	
			130≤P<300	IWP-v-3	
			300≤P<1000	IWP-v-4	
			P≥1000	IWP-v-5	
		püsikiirus	37≤P<75	IWP-c-1	nimivõimsus
			75≤P<130	IWP-c-2	
			130≤P<300	IWP-c-3	
			300≤P<1000	IWP-c-4	

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

Tabel I-6: artikli 4 punktis 6 määratletud mootorikategooria IWA alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
IWA	kõik	muudetav kiirus	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1	suurim kasulik võimsus
			$P \geq 1000$	IWA-v-2	
		püsikiirus	$560 \leq P < 1000$	IWA-c-1	nimivõimsus
			$P \geq 1000$	IWA-c-2	

Tabel I-7: artikli 4 punktis 7 määratletud mootorikategooria RLL alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
RLL	kõik	muudetav kiirus	$P > 0$	RLL-v-1	suurim kasulik võimsus
		püsikiirus	$P > 0$	RLL-c-1	nimivõimsus

Tabel I-8: artikli 4 punktis 8 määratletud mootorikategooria RLR alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
RLR	kõik	muudetav kiirus	$P > 0$	RLR-v-1	suurim kasulik võimsus
		püsikiirus	$P > 0$	RLR-c-1	nimivõimsus

Tabel I-9: artikli 4 punktis 9 määratletud mootorikategooria SMB alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
SMB	sädesüüde	muudetav või püsikiirus	$P > 0$	SMB-v-1	suurim kasulik võimsus

Tabel I-10: artikli 4 punktis 10 määratletud mootorikategooria ATS alamkategooriad

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Võrdlusvõimsus
------------	------------	--------------	---------------------	----------------	----------------

ATS	sädesüüde	muudetav või püsikiirus	$P > 0$	ATS-v-1	suurim kasulik võimsus
-----	-----------	-------------------------------	---------	---------	---------------------------

II LISA

Artikli 17 lõikes 2 osutatud heite piirnormid

Tabel II-1: artikli 4 lõikes 1 määratletud mootorikategooria NRE V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksüid (CO)	Süsive sinikud (HC)	Lämm astiko ksiidid (NO _x)	Tahket e osakest e mass	Tahket e osakest e arv	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V etapp	NRE-v-1 NRE-c-1	0<P<8	Diiselmootor	8,00	(HC+NO _x ≤7,50)		0,40 ¹⁾	–	1,10
V etapp	NRE-v-2 NRE-c-2	8≤P<19	Diiselmootor	6,60	(HC+NO _x ≤7,50)		0,40	–	1,10
V etapp	NRE-v-3 NRE-c-3	19≤P<37	Diiselmootor	5,00	(HC+NO _x ≤4,70)		0,015	1x10 ¹²	1,10
V etapp	NRE-v-4 NRE-c-4	37≤P<56	Diiselmootor	5,00	(HC+NO _x ≤4,70)		0,015	1x10 ¹²	1,10
V etapp	NRE-v-5 NRE-c-5	56≤P<130	Kõik	5,00	0,19	0,40	0,015	1x10 ¹²	1,10
V etapp	NRE-v-6 NRE-c-6	130≤P≤560	Kõik	3,50	0,19	0,40	0,015	1x10 ¹²	1,10
V etapp	NRE-v-7 NRE-c-7	P>560	Kõik	3,50	0,19	3,50	0,045	–	6,00

¹⁾ 0,6 käsitsi käivitavate, õhkjahutusega, otsesissepritsesga mootorite puhul.

Tabel II-2: artikli 4 punktis 2 määratletud mootorikategooria NRG V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksüid (CO)	Süsive sinikud (HC)	Lämm astiko ksiidid (NO _x)	Tahket e osakest e mass	Tahket e osakest e arv	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V etapp	NRG-v-1 NRG-c-1	P>560	Kõik	3,50	0,19	0,67	0,035	–	6,00

Tabel II-3: artikli 4 lõikes 3 määratletud mootorikategooria NRSh V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkategoria	Võimsus vahemik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksiid (CO)	HC + NOx
		kW		g/kWh	g/kWh
V etapp	NRSh-v-1a	0<P<19	Sädesüüde	805	50
V etapp	NRSh-v-1b			603	72

Tabel II-4: artikli 4 punktis 4 määratletud mootorikategooria NRS V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkategoria	Võimsus vahemik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksiid (CO)	HC + NOx
		kW		g/kWh	g/kWh
V etapp	NRS-vr-1a NRS-vi-1a	0<P<19	Sädesüüde	610	10
V etapp	NRS-vr-1b NRS-vi-1b			610	8
V etapp	NRS-v-2a	19≤P≤30		610	8
V etapp	NRS-v-2b NRS-v-3	19≤P<56		4,40*	2,70*

*Valikuliselt alternatiivina väärtuste kombinatsioon, mis vastab võrrandile $(HC+NO_x) \times CO^{0,784} \leq 8,57$ aga ka järgmistele tingimustele: $CO \leq 20,6$ g/kWh ja $(HC+NO_x) \leq 2,7$ g/kWh.

Tabel II-5: artikli 4 punktis 5 määratletud mootorikategooria IWP V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkategoria	Võimsusvahemik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksiid (CO)	Süsive sinikud (HC)	Lämmastikoksiidid (NOx)	Tahket e osakeste mass	Tahket e osakeste arv	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V etapp	IWP -v-1 IWP-c-1	37≤P<75	kõik	5,00	(HC+NOx≤4,70)		0,30	—	6,00
V etapp	IWP-v-2	75≤P<130	kõik	5,00	(HC+NOx≤5,40)		0,14	—	6,00

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

Tabel II-6: artikli 4 punktis 6 määratletud mootorikategooria IWA V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooks iid (CO)	Süsive siniku d (HC)	Lämm astiko ksiidid (NOx)	Tahket e osakest e mass	Tahket e osakest e arv	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V etapp	IWA-v-1 IWA-c-1	$560 \leq P < 1000$	kõik	3,50	0,19	1,20	0,02	1×10^{12}	6,00
V etapp	IWA-v-2 IWA-c-2	$P \geq 1000$	kõik	3,50	0,19	0,40	0,01	1×10^{12}	6,00

Tabel II-7: artikli 4 punktis 7 määratletud mootorikategooria RLL V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooks iid (CO)	Süsive siniku d (HC)	Lämm astiko ksiidid (NOx)	Tahket e osakest e mass	Tahket e osakest e arv	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
V etapp	RLL-c-1 RLL-v-1	$P > 0$	kõik	3,50	$(HC + NOx \leq 4,00)$		0,025	–	6,00

Tabel II-8: artikli 4 punktis 8 määratletud mootorikategooria RLR V etapi heite piirnormid

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooks iid (CO)	Süsive siniku d (HC)	Lämm astiko ksiidid (NOx)	Tahket e osakest e mass	Tahket e osakest e arv	A
--------------------	-------------------------	-----------------	--------------------	---------------------------	----------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	---

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

Tabel II-9: artikli 4 punktis 9 määratletud mootorikategooria SMB V etapi heite piirnormid

Piirnormide etapp	Mootori alamkategooria	Võimsus vahemik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksiid (CO)	Lämmastikoksiidid (NO _x)	Süsivesinikud (HC)
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh
V piirnormide etapp	SMB-v-1	P>0	sädesüüde	275	–	75

Tabel II-10: artikli 4 punktis 10 määratletud mootorikategooria ATS V etapi heite piirnormid

Piirnormide etapp	Mootori alamkategooria	Võimsus vahemik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksiid (CO)	HC + NO _x
		kW		g/kWh	g/kWh
V etapp	ATS-v-1	P>0	sädesüüde	400	8

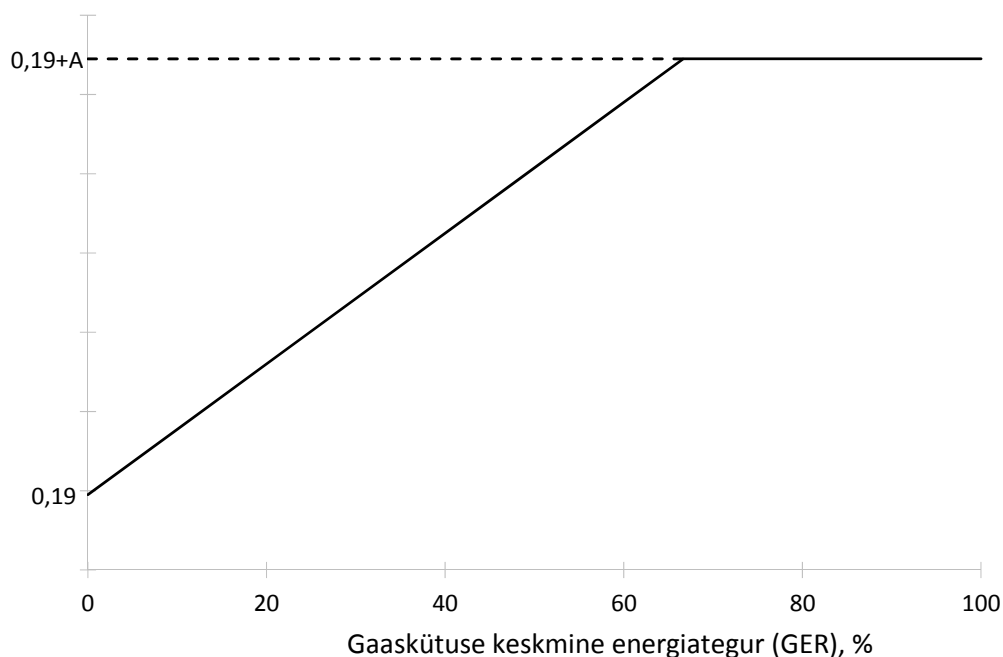
Süsivesinike (HC) piirnormide erisätted täielikult või osaliselt gaasiküttega sõidukite puhul

1. Alamkategooriatel, mille jaoks on kindlaks määratud A-faktor, asendatakse täielikult või osaliselt gaasiküttega sõidukite puhul käesolevas tabelis osutatud süsivesinike (HC) piirnormid järgmise valemi alusel arvutatud väärtustega:

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

kus GER on asjaomase tsükli keskmine gaaskütuse energiategur. Kui kasutatakse nii püsikatsetsükli kui ka siirdekatssetsükli, määratakse GER kuumkäivituse siirdekatssetsükli alusel. Kui kasutatakse rohkem kui ühte püsikatsetsükli, määratakse keskmine gaaskütuse energiategur igale tsüklile eraldi.

Kui süsivesinike (HC) arvutatud piirnorm ületab väärtust 0,19+A, tuleb süsivesinike (HC) piirnormiks seada 0,19+A.



Joonis 1. Süsivesinike (HC) heite piirnormide skemaatiline esitus keskmise gaaskütuse energiateguri (GER) funktsioonina.

2. Süsivesinike (HC) ja lämmastikoksiidide (NO_x) kombineeritud piirnormidega alamkategooriate puhul vähendatakse süsivesinike (HC) ja lämmastikoksiidide (NO_x) kombineeritud piirnormi 0,19 g/kWh võrra ja seda kohaldatakse ainult lämmastikoksiidide (NO_x) puhul.
3. Valemit ei kohaldata muul kui gaasiküttel töötavate sõidukite puhul.

III LISA

Käesoleva määruse kohaldamise ajakava seoses ELi tüübikinnituste ja turuleviimisega

Tabel III-1: Käesoleva määruse kohaldamise kuupäevad mootorikategooria NRE puhul

Kategooria	Süüte tüüp	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategoria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
NRE	Diiselmootor	$0 < P < 8$	NRE-v-1 NRE-c-1	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019
	Diiselmootor	$8 \leq P < 19$	NRE-v-2 NRE-c-2		
	Diiselmootor	$19 \leq P < 37$	NRE-v-3 NRE-c-3	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019
		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4 NRE-c-4		
	Kõik	$56 \leq P < 130$	NRE-v-5 NRE-c-5	1. jaanuar 2019	1. jaanuar 2020
		$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6 NRE-c-6	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019
		$P > 560$	NRE-v-7 NRE-c-7	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019

Tabel III-2: Käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria NRG puhul

Kategooria	Süüte tüüp	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategoria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
NRG	Kõik	$P > 560$	NRG-v-1 NRG-c-1	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019

Tabel III-3: Käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria NRSh puhul

Kategooria	Süüte tüüp	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategoria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine

NRSh	Sädesüüde	$0 < P < 19$	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019
------	-----------	--------------	------------------------	-----------------	-----------------

Tabel III-4: Käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria NRS puhul

Kategooria	Süüte tüüp	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
NRS	Sädesüüde	$0 < P < 56$	NRS-vr-1a NRS-vi-1a NRS-vr-1b NRS-vi-1b NRS-v-2a NRS-v-2b NRS-v-3	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019

Tabel III-5: Käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria IWP puhul

Kategooria	Süüte tüüp	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
IWP	Kõik	$37 < P < 300$	IWP-v-1 IWP-c-1 IWP-v-2 IWP-c-2 IWP-v-3 IWP-c-3	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019
		$300 \leq P < 1000$	IWP-v-4 IWP-c-4	1. jaanuar 2019	1. jaanuar 2020
		$P \geq 1000$	IWP-v-5 IWP-c-5	1. jaanuar 2020	1. jaanuar 2021

Tabel III-6: käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria IWA puhul

Kategooria	Süüte tüüp	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev
------------	------------	---------------------	----------------	---

				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
IWA	Kõik	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1 IWA-c-1	1. jaanuar 2019	1. jaanuar 2020
		$P \geq 1000$	IWA-v-2 IWA-c-2	1. jaanuar 2020	1. jaanuar 2021

Tabel III-7: käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria RLL puhul

Kategoori a	Süüte tüüp	Võimsusvah emik (kW)	Alamkatego oria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
RLL	Kõik	$P > 0$	RLL-v-1 RLL-c-1	1. jaanuar 2020	1. jaanuar 2021

Tabel III-8: käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria RLR puhul

Kategoori a	Süüte tüüp	Võimsusvah emik (kW)	Alamkatego oria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
RLR	Kõik	$P > 0$	RLR-v-1 RLR-c-1	1. jaanuar 2020	1. jaanuar 2021

Tabel III-9: käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad kategooria SMB puhul

Kategoori a	Süüte tüüp	Võimsusvah emik (kW)	Alamkatego oria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
SMB	Sädesüüd e	$P > 0$	SMB-v-1	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019

Tabel III-10: käesoleva määruse kohaldamiskuupäevad mootorikategooria ATS puhul

Kategoori a	Süüte tüüp	Võimsusvah emik (kW)	Alamkatego oria	Käesoleva määruse kohustuslik kohaldamiskuupäev	
				Mootorite ELi tüübikinnitus	Mootorite turuleviimine
ATS	Sädesüüd e	$P > 0$	ATS-v-1	1. jaanuar 2018	1. jaanuar 2019

Maanteevälised püsikatsetsükliid (NRSC)

Tabel IV-1: NRSC katsetsükliid mootorikategooria NRE puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
NRE	muudeta v kiirus	Muutuva kiirusega mootor võrdlusvõimsusega alla 19 kW	NRE-v-1 NRE-v-2	G2 või C1
		Muutuva kiirusega mootor võrdlusvõimsusega vähemalt 19 kW, kuid mitte üle 560 kW	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	C1
		Muutuva kiirusega mootor võrdlusvõimsusega üle 560 kW	NRE-v-7	C1
	püsikiirus	Püsikiirusega mootor	NRE-c-1 NRE-c-2 NRE-c-3 NRE-c-4 NRE-c-5 NRE-c-6 NRE-c-7	D2

Tabel IV-2: NRSC katsetsükliid mootorikategooria NRG puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
NRG	muudeta v kiirus	Muutuva kiirusega mootor generaatorseadmele	NRG-v-1	C1
	püsikiirus	Püsikiirusega mootor generaatorseadmele	NRG-c-1	D2

Tabel IV-3: NRSC katsetsükliid mootorikategooria NRSh puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
NRSh	muudeta v või püsikiirus	Käsitseadmetes kasutamiseks ette nähtud mootorid võrdlusvõimsusega kuni 19 kW	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	G3

Tabel IV-4: NRSC katsetsükliid mootorikategooria NRS puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
------------	--------------	---------	--	------

NRS	muudetav kiirus, ökonoomne kiirus	Muutuva kiirusega mootor võrdlusvõimsusega kuni 19 kW, <u>ökoonoomse pöörlemiskiiruse</u> režiimis kasutamiseks	NRS-vi-1a NRS-vi-1b	G1
	muudetav, nimi- või püsikiirus	Muutuva kiirusega mootor võrdlusvõimsusega kuni 19 kW, ette nähtud kasutamiseks <u>nimikiiruse</u> režiimis; püsikiirusega mootor võrdlusvõimsusega kuni 19 kW	NRS-vr-1a NRS-vr-1b	G2
	muudetav või püsikiirus	Mootor, mille võrdlusvõimsus on vahemikus 19 kW kuni 30 kW ja mille kogutöömaht on alla 1 liitri	NRS-v-2a	G2
		Mootor võrdlusvõimsusega üle 19 kW, mis ei ole mootor, mille võrdlusvõimsus on vahemikus 19 kW kuni 30 kW ja kogutöömaht alla 1 liitri	NRS-v-2b NRS-v-3	C2

Tabel IV-5: NRSC katsetsüklid mootorikategooria IWP puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
IWP	muudeta v kiirus	Käiturina kasutamiseks ette nähtud muutuva kiirusega mootor, mis töötab püsisammuga propelleri kõveral.	IWP-v-1 IWP-v-2 IWP-v-3 IWP-v-4 IWP-v-5	E3
	püsikiirused	Käiturina kasutamiseks ette nähtud püsikiirusega mootor, mis töötab reguleeritava sammuga või elektriliselt haagitava propelleriga	IWP-c-1 IWP-c-2 IWP-c-3 IWP-c-4 IWP-c-5	E2

Tabel IV-6: NRSC katsetsüklid mootorikategooria IWA puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
IWA	muudeta v kiirus	Muutuva kiirusega mootor võrdlusvõimsusega üle 560 kW, mis on ette nähtud siseveelaevadel abimootorina kasutamiseks	IWA-v-1 IWA-v-2	C1
	püsikiirused	Püsikiirusega mootor võrdlusvõimsusega üle 560 kW, mis on ette nähtud siseveelaevadel abimootorina kasutamiseks	IWA-c-1 IWA-c-2	D2

Tabel IV-7: NRSC katsetsüklid mootorikategooria RLL puhul

Kategoor	Kiirusrež	Eesmärk		NRSC
----------	-----------	---------	--	------

ia	iim			
RLL	muudeta v kiirus	Muutuva kiirusega mootor vedurite käitamiseks	RLL-v-1	F
	püsikiirus	Püsikiirusega mootor vedurite käitamiseks	RLL-c-1	D2

Tabel IV-8: NRSC katsetsükliid mootorikategooria RLR puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
RLR	muudeta v kiirus	Muutuva kiirusega mootor mootorvagunite käitamiseks	RLR-v-1	C1
	püsikiirus	Püsikiirusega mootor mootorvagunite käitamiseks	RLR-c-1	D2

Tabel IV-9: NRSC katsetsükliid mootorikategooria SMB puhul

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
SMB	muudeta v- või püsikiirus	Mootorid mootorsaanide käitamiseks	SMB-v-1	H

Tabel IV-10: NRSC katsetsükliid mootorikategooria ATS puhul.

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		NRSC
ATS	muudeta v või püsikiirus	Mootorid maastikusõidukite või bagide käitamiseks	ATS-v-1	G1

Maanteevälised siirdekatsetsükliid

Tabel IV-11: Maanteevälised siirdekatsetsükliid kategooria NRE mootorite puhul.

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		
NRE	muudeta v kiirus	Muutuva kiirusega mootor võrdlusvõimsusega vähemalt 19 kW, kuid mitte üle 560 kW	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	NRTC

Tabel IV-12: maanteeväline siirdekatsetsükkel mootoritele kategoorias NRS ¹⁾

Kategooria	Kiirusrežiim	Eesmärk		
NRS	muudeta v või püsikiirus	Mootor võrdlusvõimsusega üle 19 kW, mis ei ole mootor, mille võrdlusvõimsus on vahemikus 19 kW kuni 30 kW ja kogutöömaht alla 1 liitri	NRS-v-2b NRS-v-3	LSI- NRTC

¹⁾ kohaldatakse ainult mootorite suhtes maksimaalse katsekiirusega ≤ 3400 p/min.

Artikli 24 lõikes 1 osutatud heite püsimisaeg

Tabel V-1: Mootorikategooria heite püsimisaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategoria	EDP (tundides)
NRE	Diiselmootor	muudetav kiirus	$0 < P < 8$	NRE-v-1	3000
	Diiselmootor		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	Diiselmootor		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	5000
	Diiselmootor		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	8000
	Kõik		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	Diiselmootor	püsikiirus	$0 < P < 8$	NRE-c-1	3000
	Diiselmootor		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	Diiselmootor		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	Diiselmootor		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	8000
	Kõik		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P \leq 560$	NRE-c-6	
			$P > 560$	NRE-c-7	

Tabel V-2: mootorikategooria heite püsimisaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	EDP (tundides)
NRG	Kõik	püsikiirus	$P > 560$	NRG-v-1	8000
		muudetav kiirus		NRG-c-1	

Tabel V-3: mootorikategooria NRSh heite püsimisaeg (EDP)

Kategooria	Süüte	Kiirusrežiim	Võimsusvah	Mootori	Alamkategooria	EDP
------------	-------	--------------	------------	---------	----------------	-----

a	tüüp	m	emik (kW)	töömaht (cm3)	oria	(tundides)
NRSh	Sädesüüde	muudetav või püsikiirus	0<P<19	SV<50	NRSh-v-1a	50/125/300 ¹⁾
				SV≥50	NRSh-v-1b	

¹⁾ EDP tunnid vastavad delegeeritud õigusaktides määratletud EDP-kategooriatele Kat 1 / Kat 2 / Kat 3.

Tabel V-4: mootorikategooria heite püsimisaeg (EDP).

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Mootori töömaht (cm3)	Alamkategooria	EDP (tundides)
NRS	Sädesüüde	muudetav, nimi- või püsikiirus	0<P<19	80≤SV<225	NRS-vr-1a	125/250/500 ¹⁾
		muudetav, ökonoomne kiirus			NRS-vi-1a	
		muudetav, nimi- või püsikiirus		SV≥225	NRS-vr-1b	250/500/1000 ¹⁾
		muudetav, ökonoomne kiirus			NRS-vi-1b	
		muudetav või püsikiirus	19≤P<30	SV≤1000	NRS-v-2a	1000
				SV>1000	NRS-v-2b	5000
			30≤P<56	ükskõik milline	NRS-v-3	5000

¹⁾ EDP tunnid vastavad delegeeritud õigusaktides määratletud EDP-kategooriatele Kat 1 / Kat 2 / Kat 3.

Tabel V-5: mootorikategooria heite püsimisaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	EDP (tundides)
IWP	Kõik	muudetav kiirus	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	
		püsikiirus	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	

Tabel V-6: mootorikategooria IWA heite püsimsaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	EDP (tundides)
IWA	Kõik	muudetav kiirus	560≤P<1000	IWA-v-1	10000
			P≥1000	IWA-v-2	
		püsikiirus	560≤P<1000	IWA-c-1	
			P≥1000	IWA-c-2	

Tabel V-7: mootorikategooria RLL heite püsimsaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	EDP (tundides)
RLL	Kõik	muudetav kiirus	P>0	RLL-v-1	10000
		püsikiirus	P>0	RLL-c-1	

Tabel V-8: mootorikategooria RLR heite püsimsaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	EDP (tundides)
RLR	Kõik	muudetav kiirus	P>0	RLR-v-1	10000
		püsikiirus	P>0	RLR-c-1	

Tabel V-9: mootorikategooria SMB heite püsimsaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	EDP (tundides)
SMB	Sädesüüde	muudetav või püsikiirus	P>0	SMB-v-1	[400]

Tabel V-10: mootorikategooria heite püsimsaeg (EDP)

Kategooria	Süüte tüüp	Kiirusrežiim	Võimsusvahemik (kW)	Alamkategooria	EDP (tundides)
------------	------------	--------------	---------------------	----------------	----------------

ATS	Sädesüüde	muudetav või püsikiirus	$P > 0$	ATS-v-1	500/1000 ²⁾
-----	-----------	-------------------------------	---------	---------	------------------------

²⁾ EDP-tunnid vastavad järgmistele mootori kogutöömahtudele: $<100 \text{ cm}^3$ / $\geq 100 \text{ cm}^3$.

VI LISA

Artikli 32 lõikes 4 osutatud ATEXi heite piirnormid

Tabel VI-1: ATEXi heite piirnormid mootorikategooria NRE puhul

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksii d (CO)	Kõik süsive siniku d (THC)	Lämm astiko ksiidid (NOx)	Tahket e osakest e mass	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	NRE-v-1 NRE-c-1	0<P<8	Diiselmo otor	8	7,5	0,4	6,0	
ATEX	NRE-v-2 NRE-c-2	8≤P<19	Diiselmo otor	6,6	7,5	0,4	6,0	
ATEX	NRE-v-3 NRE-c-3	19≤P<37	Diiselmo otor	5,5	7,5	0,6	6,0	
ATEX	NRE-v-4 NRE-c-4	37≤P<56	Diiselmo otor	5,0	4,7	0,4	6,0	
ATEX	NRE-v-5 NRE-c-5	56≤P<130	Kõik	5,0	4,0	0,3	6,0	
ATEX	NRE-v-6 NRE-c-6	130≤P≤560	Kõik	3,5	4,0	0,2	6,0	
ATEX	NRE-v-7 NRE-c-7	P>560	Kõik	3,5	6,4	0,2	6,0	

Tabel VI-2: ATEXi heite piirnormid mootorikategooria NRG puhul

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksii d (CO)	Süsive siniku d (HC)	Lämm astiko ksiidid (NOx)	Tahket e osakest e mass	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	NRG-c-1	P>560	Kõik	3,5	6,4	0,2	6,0	
	NRG-v-1							

Tabel VI-3: ATEXi heite piirnormid mootorikategooria RLL puhul

Piirnormi de etapp	Mootori alamkat egooria	Võimsusvah emik	Mootori süüte tüüp	Süsini kmon ooksii d (CO)	Kogu süsive siniku d (THC)	Lämm astiko ksiidid (NO _x)	Tahket e osakest e mass	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P≤560	Kõik	3,5	(HC+NO _x ≤4,0)		0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P>560 kW	Kõik	3,5	0,5	6,0	0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P>2000 kW ja SV c ¹⁾ >5 liitrit	Kõik	3,5	0,4	7,4	0,2	6,0

¹⁾ mootori töömaht silindri kohta.