



ЕВРОПЕЙСКА
КОМИСИЯ

Брюксел, 25.9.2014 г.
COM(2014) 581 final

ANNEXES 1 to 6

ПРИЛОЖЕНИЯ

към

**предложението за РЕГЛАМЕНТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА
СЪВЕТА**

**относно изискванията към пределните стойности на емисиите и към одобряването
на типа на двигателите с вътрешно горене за извънпътната техника**

{SWD(2014) 281 final}

{SWD(2014) 282 final}

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Определение на подкатегориите двигатели, посочени в член 4

Таблица I-1: Подкатегории двигатели за категория NRE, определена в член 4, точка 1)

Категори я	Тип запалване	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Еталонна мощност
NRE	запалване чрез сгъстяване	променл ива	$0 < P < 8$	NRE-v-1	Максимална полезна мощност
	запалване чрез сгъстяване		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	запалване чрез сгъстяване		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	
	запалване чрез сгъстяване		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	
	Всички		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P < 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	запалване чрез сгъстяване	постоян на	$0 < P < 8$	NRE-c-1	Номинална полезна мощност
	запалване чрез сгъстяване		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	запалване чрез сгъстяване		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	запалване чрез сгъстяване		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	
	Всички		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P < 560$	NRE-c-6	
			$P > 560$	NRE-c-7	

Таблица I-2: Подкатегории двигатели за категория NRG, определена в член 4, точка 2)

Категори	Тип	Честота на	Диапазон на	Подкатего	Еталонна
----------	-----	------------	-------------	-----------	----------

я	запалване	въртене	мощност (kW)	рия	мощност
NRG	Всички	променлива	$P > 560$	NRG-v-1	Максимална полезна мощност
		постоянна	$P > 560$	NRG-c-1	Номинална полезна мощност

Таблица I-3: Подкатегории двигатели за категория NRSh, определена в член 4, точка 3)

Категория	Тип запалване	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Работен обем (cm ³)	Подкатегория	Еталонна мощност
NRSh	искрово запалване	променлива или постоянна	$0 < P < 19$	Раб.об. < 50	NRSh-v-1a	Максимална на полезна мощност
				Раб.об. ≥ 50	NRSh-v-1b	

Таблица I-4: Подкатегории двигатели за категория NRS, определена в член 4, точка 4)

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Работен обем (cm3)	Подкатег ория	Еталонна мощност
NRS	искрово запалван е	променлива , номинална; или постоянна	0 < P < 19	80 ≤ Раб.об. < 225	NRS-vr-1a	Максималн а полезна мощност
				Раб.об. ≥ 225	NRS-vr-1b	
		променлива , междинна		80 ≤ Раб.об. < 225	NRS-vi-1a	
				Раб.об. ≥ 225	NRS-vi-1b	
		променлива или постоянна	19 ≤ P < 30	Раб.об. ≤ 1000	NRS-v-2a	Максималн а полезна мощност
				Раб.об. ≥ 1000	NRS-v-2b	
			30 ≤ P < 56	Всички	NRS-v-3	Максималн а полезна мощност

При двигатели с мощност < 19 kW с работен обем < 80 cm³ в машини, различни от ръчни машини, трябва да се използват двигатели от категория NRSh.

Таблица I-5: Подкатегории двигатели за категория IWP, определена в член 4, точка 5)

Категория	Тип запалване	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Еталонна мощност
-----------	---------------	--------------------	--------------------------	--------------	------------------

IWP	Всички	променлива	$37 \leq P < 75$	IWP-v-1	Максимална полезна мощност
			$75 \leq P < 130$	IWP-v-2	
			$130 \leq P < 300$	IWP-v-3	
			$300 \leq P < 1000$	IWP-v-4	
			$P > 1000$	IWP-v-5	
		постоянна	$37 \leq P < 75$	IWP-c-1	Номинална полезна мощност
			$75 \leq P < 130$	IWP-c-2	
			$130 \leq P < 300$	IWP-c-3	
			$300 \leq P < 1000$	IWP-c-4	
			$P > 1000$	IWP-c-5	

Таблица I-6: Подкатегории двигатели за категория IWA, определена в член 4, точка 6)

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Еталонна мощност
IWA	Всички	променлива	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1	Максимална полезна мощност
			$P > 1000$	IWA-v-2	
		постоянна	$560 \leq P < 1000$	IWA-c-1	Номинална полезна мощност
			$P > 1000$	IWA-c-2	

Таблица I-7: Подкатегории двигатели за категория RLL, определена в член 4, точка 7)

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Еталонна мощност
RLL	Всички	променлива	$P > 0$	RLL-v-1	Максимална полезна мощност
		постоянна	$P > 0$	RLL-c-1	Номинална полезна мощност

Таблица I-8: Подкатегории двигатели за категория RLR, определена в член 4, точка 8)

Категори я	Тип запалва	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Еталонна мощност
---------------	----------------	-----------------------	-----------------------------	------------------	---------------------

	не				
RLR	Всички	променлива	$P > 0$	RLR-v-1	Максимална полезна мощност
		постоянна	$P > 0$	RLR-c-1	Номинална полезна мощност

Таблица I-9: Подкатегории двигатели за категория SMB, определена в член 4, точка 9)

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Еталонна мощност
SMB	искрово запалван е	променлива или постоянна	$P > 0$	SMB-v-1	Максимална полезна (ефективна) мощност

Таблица I-10: Подкатегории двигатели за категория ATS, определена в член 4, точка 10)

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Еталонна мощност
ATS	искрово запалван е	променлива или постоянна	$P > 0$	ATS-v-1	Максимална полезна мощност

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Пределни стойности за емисиите на отработили газове, посочени в член 17, параграф 2

Таблица II-1: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели NRE, определена в член 4, точка 1)

Етап	Подкатегория на двигателя	Диапазон на мощност	Тип на запалването на двигателя	CO	HC	NOx	Маса на праховите частици	Брой на праховите частици	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Етап V	NRE-v-1 NRE-c-1	$0 < P < 8$	запалване чрез сгъстяване	8,00	$(HC + NOx \leq 7,50)$		0,40 ¹⁾	-	1,10
Етап V	NRE-v-2 NRE-c-2	$8 \leq P < 19$	запалване чрез сгъстяване	6,60	$(HC + NOx \leq 7,50)$		0,40	-	1,10
Етап V	NRE-v-3 NRE-c-3	$19 \leq P < 37$	запалване чрез сгъстяване	5,00	$(HC + NOx \leq 4,70)$		0,015	1×10^{12}	1,10
Етап V	NRE-v-4 NRE-c-4	$37 \leq P < 56$	запалване чрез сгъстяване	5,00	$(HC + NOx \leq 4,70)$		0,015	1×10^{12}	1,10
Етап V	NRE-v-5 NRE-c-5	$56 \leq P < 130$	всички	5,00	0,19	0,40	0,015	1×10^{12}	1,10
Етап V	NRE-v-6 NRE-c-6	$130 \leq P < 560$	всички	3,50	0,19	0,40	0,015	1×10^{12}	1,10
Етап V	NRE-v-7 NRE-c-7	$P > 560$	всички	3,50	0,19	3,50	0,045	-	6,00

¹⁾ 0,6 за двигатели с ръчно пусково развъртане, с директно впръскване на горивото и с въздушно охлаждане

Таблица II-2: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели NRG, определена в член 4, точка 2)

Етап	Подкатегория	Диапазон на	Тип на запалва	CO	HC	NOx	Маса на	Брой на	A
------	--------------	-------------	----------------	----	----	-----	---------	---------	---

	на двигате ля	мощност	нето на двигате ля				прахо вите частиц и	прахов ите частиц и	
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Етап V	NRG-v-1 NRG-c-1	P > 560	Всички	3,50	0,19	0,67	0,035	-	6,00

Таблица II-3: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели NRSh, определена в член 4, точка 3)

Етап	Подкатего рия на двигателя	Диапазо н на мощнос т	Тип на запалва нето на двигате ля	CO	HC + NOx
		kW		g/kWh	g/kWh
Етап V	NRSh-v-1a	0 < P < 19	искрово запалван е	805	50
Етап V	NRSh-v-1b			603	72

Таблица II-4: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели NRS, определена в член 4, точка 4)

Етап	Подкатего рия на двигателя	Диапазо н на мощнос т	Тип на запалва нето на двигате ля	CO	HC + NOx
		kW		g/kWh	g/kWh
Етап V	NRS-vr-1a NRS-vi-1a	0 < P < 19	искрово запалван е	610	10
Етап V	NRS-vr-1b NRS-vi-1b			610	8
Етап V	NRS-v-2a	19 ≤ P < 30		610	8
Етап V	NRS-v-2b NRS-v-3	19 ≤ P < 56		4,40*	2,70*

*Като алтернатива и по избор, може да се използва всяка комбинация, която удовлетворява неравенството $(HC+NO_x) \times CO^{0.784} \leq 8,57$, както и условията: $CO \leq 20,6$ g/kWh и $(HC+NO_x) \leq 2,7$ g/kWh

Таблица II-5: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели IWP, определена в член 4, точка 5)

Етап	Подкатегория на двигателя	Диапазон на мощност	Тип на запалването на двигателя	CO	HC	NOx	Маса на праховите частици	Брой на праховите частици	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Етап V	IWP-v-1 IWP-c-1	$37 \leq P < 75$	всички	5,00	$(HC + NOx \leq 4,70)$		0,30	-	6,00
Етап V	IWP-v-2 IWP-c-2	$75 \leq P < 130$	всички	5,00	$(HC + NOx \leq 5,40)$		0,14	-	6,00
Етап V	IWP-v-3 IWP-c-3	$130 \leq P < 300$	всички	3,50	1,00	2,10	0,11	-	6,00
Етап V	IWP-v-4 IWP-c-4	$300 \leq P < 1000$	всички	3,50	0,19	1,20	0,02	1×10^{12}	6,00
Етап V	IWP-v-5 IWP-c-5	$P > 1000$	всички	3,50	0,19	0,40	0,01	1×10^{12}	6,00

Таблица II-6: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели IWA, определена в член 4, точка 6)

Етап	Подкатегория на двигателя	Диапазон на мощност	Тип на запалването на двигателя	CO	HC	NOx	Маса на праховите частици	Брой на праховите частици	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Етап V	IWA-v-1 IWA-c-1	$560 \leq P < 1000$	всички	3,50	0,19	1,20	0,02	1×10^{12}	6,00
Етап V	IWA-v-2 IWA-c-2	$P > 1000$	всички	3,50	0,19	0,40	0,01	1×10^{12}	6,00

Таблица II-7: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели RLL, определена в член 4, точка 7)

Етап	Подкатегория	Диапазон	Тип на	CO	HC	NOx	Маса	Брой	A
------	--------------	----------	--------	----	----	-----	------	------	---

	горя на двигате ля	на мощност	запалва нето на двигате ля				на прахо вите частиц и	на прахов ите частиц и	
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Етап V	RLL-c-1 RLL-v-1	P > 0	Всички	3,50	(HC + NOx ≤ 4,00)		0,025	-	6,00

Таблица II-8: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели RLR, определена в член 4, точка 8)

Етап	Подкате горя на двигате ля	Диапазон на мощност	Тип на запалва нето на двигате ля	CO	HC	NOx	Маса на прахо вите частиц и	Брой на прахов ите частиц и	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	#/kWh	
Етап V	RLR-c-1 RLR-v-1	P > 0	Всички	3,50	0,19	2,00	0,015	1x10 ¹²	6,00

Таблица II-9: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели SMB, определена в член 4, точка 9)

Етап	Подкате горя на двигателя	Диапазо н на мощнос т	Тип на запалва нето на двигате ля	CO	NOx	HC
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh
Етап V	SMB-v-1	P > 0	искрово запалван е	275	-	75

Таблица II-10: Пределни стойности на емисиите в съответствие с етап V за категория двигатели ATS, определена в член 4, точка 10)

Етап	Подкате горя на двигателя	Диапазо н на мощнос т	Тип на запалва нето на двигате ля	CO	HC + NOx
		kW		g/kWh	g/kWh

Етап V	ATS-v-1	P > 0	искрово запалван е	400	8
--------	---------	-------	--------------------------	-----	---

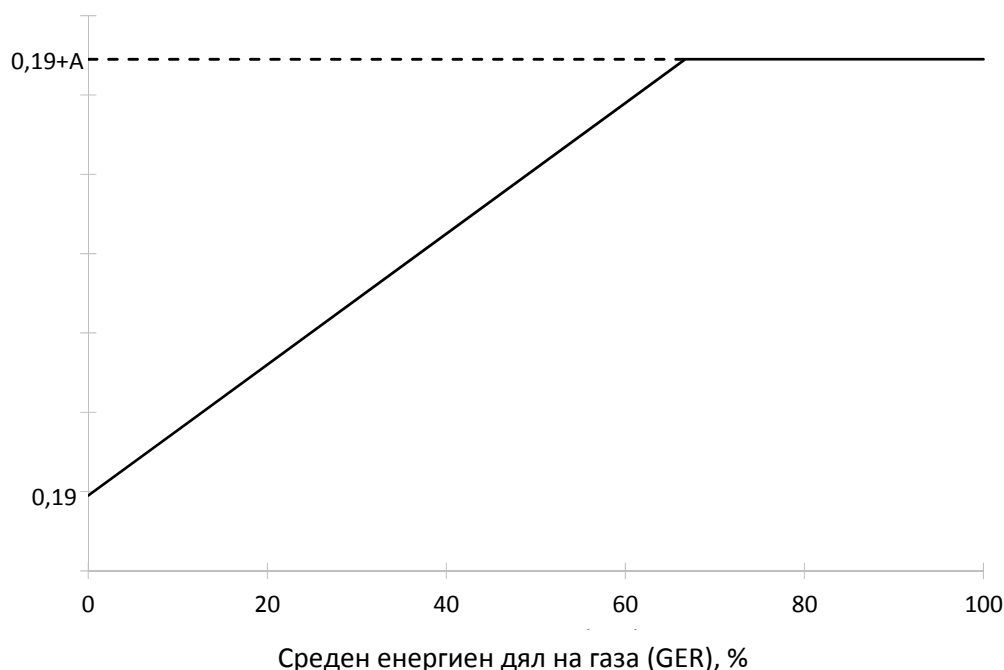
Специални разпоредби за пределните стойности на въглеродороди (НС) двигатели, работещи частично или изцяло с газообразно гориво

1. За подкатегиорите, при които е определен коефициент А, пределната стойност на НС за посочените в таблицата двигатели, работещи частично или изцяло с газообразно гориво, се заменя със стойността, изчислена по формулата:

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

където GER е средният енергиен дял на газа за съответния цикъл. В случаите, когато се прилагат цикли на изпитване при стабилни състояния и преходни цикли на изпитване, средният енергиен дял на газа трябва да се определи от цикъла на изпитване с преходни режими с пускане при горещ двигател. Когато се прилага повече от един цикъл на изпитване със стабилни състояния, средният енергиен дял на газа се определя поотделно за всеки цикъл.

Ако изчислената пределна стойност на НС надвишава стойността $0,19 + A$, пределната стойност за НС се приема за равна на $0,19 + A$.



Фигура 1. Схематично представяне на пределната стойност на емисиите на НС като функция от средния енергиен дял на газа (GER).

2. За подкатегориите, при които е определена обща пределна стойност на HC и NO_x, общата пределна стойност за HC и NO_x се намалява с 0,19 g/kWh и се прилага само по отношение на NO_x.

3. Формулата не се прилага за превозни средства, които не се захранват с газообразно гориво.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

График за прилагането на настоящото правило по отношение на ЕС одобряването на типа и пускането на пазара

Таблица III-1: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория NRE

Категория	Тип запалване	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
NRE	запалване чрез сгъстяване	$0 < P < 8$	NRE-v-1 NRE-c-1	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.
	запалване чрез сгъстяване	$8 \leq P < 19$	NRE-v-2 NRE-c-2		
	запалване чрез сгъстяване	$19 \leq P < 37$	NRE-v-3 NRE-c-3	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.
		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4 NRE-c-4		
	всички	$56 \leq P < 130$	NRE-v-5 NRE-c-5	1 януари 2019 г.	1 януари 2020 г.
		$130 \leq P < 560$	NRE-v-6 NRE-c-6	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.
		$P > 560$	NRE-v-7 NRE-c-7	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.

Таблица III-2: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория NRE

Категория	Тип запалване	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
NRG	всички	$P > 560$	NRG-v-1 NRG-c-1	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.

Таблица III-3: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория NRSh

Категория	Тип запалване	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
NRSh	искрово запалване	$0 < P < 19$	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.

Таблица III-4: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория NRS

Категория	Тип запалване	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
NRS	искрово запалване	$0 < P < 56$	NRS-vr-1a NRS-vi-1a NRS-vr-1b NRS-vi-1b NRS-v-2a NRS-v-2b NRS-v-3	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.

Таблица III-5: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория IWP

Категория	Тип запалване	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели

IWP	всички	$37 < P < 300$	IWP-v-1 IWP-c-1 IWP-v-2 IWP-c-2 IWP-v-3 IWP-c-3	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.
		$300 \leq P < 1000$	IWP-v-4 IWP-c-4	1 януари 2019 г.	1 януари 2020 г.
		$P > 1000$	IWP-v-5 IWP-c-5	1 януари 2020 г.	1 януари 2021 г.

Таблица III-6: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория IWA

Категория	Тип запалване	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
IWA	всички	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1 IWA-c-1	1 януари 2019 г.	1 януари 2020 г.
		$P > 1000$	IWA-v-2 IWA-c-2	1 януари 2020 г.	1 януари 2021 г.

Таблица III-7: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория RLL

Категория	Тип запалване	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
RLL	Всички	$P > 0$	RLL-v-1 RLL-c-1	1 януари 2020 г.	1 януари 2021 г.

Таблица III-8: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория RLR

Категори я	Тип запалва не	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
RLR	Всички	$P > 0$	RLR-v-1 RLR-c-1	1 януари 2020 г.	1 януари 2021 г.

Таблица III-9: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория SMB

Категори я	Тип запалва не	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
SMB	искрово запалван е	$P > 0$	SMB-v-1	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.

Таблица III-10: Дати на прилагане на настоящото правило за двигатели от категория ATS

Категори я	Тип запалва не	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	Задължителна дата на прилагане на настоящото правило за	
				ЕС одобряване на типа на двигатели	Пускане на пазара на двигатели
ATS	искрово запалван е	$P > 0$	ATS-v-1	1 януари 2018 г.	1 януари 2019 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Цикъл на изпитване при стабилни състояния за извънпътна техника (NRSC)

ТАБЛИЦА IV—1: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория NRE

Категория	Честота на въртене	Предмет		NRSC
NRE	променлива	Двигател с променлива честота на въртене с еталонна мощност по-малка от 19 kW	NRE-v-1 NRE-v-2	G2 или C1
		Двигател с променлива честота на въртене с еталонна мощност по-голям или равна на 19 kW, но по-малка от 560 kW.	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	C1
		Двигател с променлива честота на въртене с еталонна мощност по-голяма от 560 kW	NRE-v-7	C1
	постоянна	Двигатели с постоянна честота на въртене	NRE-c-1 NRE-c-2 NRE-c-3 NRE-c-4 NRE-c-5 NRE-c-6 NRE-c-7	D2

Таблица IV-2: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория NRG

Категория	Честота на въртене	Предмет		NRSC
NRG	променлива	Двигател с променлива честота на въртене за генераторен агрегат	NRG-v-1	C1
	постоянна	Двигател с постоянна честота на въртене за генераторен агрегат	NRG-c-1	D2

Таблица IV-3: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория NRSh

Категория	Честота на въртене	Предмет		NRSC
NRSh	променлива или постоянна	Двигател с еталонна мощност не по-голяма от 19 kW за използване в ръчни машини	NRSh-v-1a NRSh-v-1b	G3

Таблица IV-4: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория NRS

Категория	Честота на	Предмет		NRSC
-----------	------------	---------	--	------

ия	въртене			
NRS	променлива , средна	Двигател с променлива честота на въртене с еталонна мощност не по-голяма от 19 kW, предназначен за приложения със <u>средна честота на въртене</u>	NRS-vi-1a NRS-vi-1b	G1
	променлива , номинална или постоянна	Двигател с променлива честота на въртене с еталонна мощност не по-голяма от 19 kW, предназначен за приложения с <u>еталонна честота на въртене</u> ; двигател с постоянна честота на въртене с еталонна мощност не по-голяма от 19 kW	NRS-vr-1a NRS-vr-1b	G2
	променлива или постоянна	Двигател с еталонна мощност между 19 kW и 30 kW и общ работен обем по-малък от 1 литър	NRS-v-2a	G2
		Двигател с еталонна мощност по-голяма от 19 kW, различен от двигател с еталонна мощност между 19 kW и 30 kW и общ работен обем по-малък от 1 литър	NRS-v-2b NRS-v-3	C2

Таблица IV-5: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория IWP

Категор ия	Честота на въртене	Предмет		NRSC
IWP	променл ива	Двигател с променлива честота на въртене, предназначен за задвижване, което работи при постоянна стъпка на наклона на кривата на гребния винт.	IWP-v-1 IWP-v-2 IWP-v-3 IWP-v-4 IWP-v-5	E3
	постоян на	Двигател с постоянна честота на въртене, предназначен за задвижване, което работи с гребен винт с регулируема стъпка или с електрически куплиран гребен винт	IWP-c-1 IWP-c-2 IWP-c-3 IWP-c-4 IWP-c-5	E2

Таблица IV-6: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория IWA

Категор ия	Честота на въртене	Предмет		NRSC
IWA	променл ива	Двигател с променлива честота на въртене с еталонна мощност по-голяма от 560 kW, предназначен за използване като спомагателен двигател на плавателни съдове по вътрешните водни пътища	IWA-v-1 IWA-v-2	C1

	постоян на	Двигател с постоянна честота на въртене с еталонна мощност по-голяма от 560 kW, предназначен за използване като спомагателен двигател на плавателни съдове по вътрешните водни пътища	IWA-c-1 IWA-c-2	D2
--	---------------	---	--------------------	----

Таблица IV-7: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория RLL

Категория	Честота на въртене	Предмет		NRSC
RLL	променлива	Двигател с променлива честота на въртене, предназначен за задвижване на локомотиви	RLL-v-1	F
	постоян на	Двигател с постоянна честота на въртене, предназначен за задвижване на локомотиви	RLL-c-1	D2

Таблица IV-8: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория RLR

Категория	Честота на въртене	Предмет		NRSC
RLR	променлива	Двигател с променлива честота на въртене, предназначен за задвижване на мотриси	RLR-v-1	C1
	постоян на	Двигател с постоянна честота на въртене, предназначен за задвижване на мотриси	RLR-c-1	D2

Таблица IV-9: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория SMB

Категория	Честота на въртене	Предмет		NRSC
SMB	променлива или постоянен	Двигатели, предназначени за задвижване на снегомобили	SMB-v-1	H

Таблица IV-10: Цикли на изпитване NRSC за двигатели от категория ATS

Категория	Честота на въртене	Предмет		NRSC
ATS	променлива или постоянен	Двигатели за задвижване на превозни средства с повишена проходимост или многофункционални всъдеходи (ATV или Sbs)	ATS-v-1	G1

Цикли на изпитване с преходни режими за извънпътна техника

Таблица IV-11: Цикли на изпитване с преходни режими за извънпътна техника за двигатели от категория NRE

Категория	Честота на въртене	Предмет		
NRE	променлива	Двигател с променлива честота на въртене с еталонна мощност по-голяма или равна на 19 kW, но по-малка от 560 kW.	NRE-v-3 NRE-v-4 NRE-v-5 NRE-v-6	NRTC

Таблица IV-12: Цикли на изпитване с преходни режими за извънпътна техника за двигатели от категория NRS⁽¹⁾

Категория	Честота на въртене	Предмет		
NRS	променлива или постоянна	Двигател с еталонна мощност по-голяма от 19 kW, различен от двигател с еталонна мощност между 19 kW и 30 kW и общ работен обем по-малко от 1 литър	NRS-v-2b NRS-v-3	LSI-NRTC

⁽¹⁾ Прилага се само за двигатели с максимална честота на въртене при изпитването $\leq 3400 \text{ min}^{-1}$.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

**Периоди на устойчивост на характеристиките на емисиите, посочени в член 24,
параграф 1**

Таблица V-1: Периоди на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за двигател от категория

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	ПУХЕ (часове)
NRE	запалван е чрез сгъстява не	променлива	$0 < P < 8$	NRE-v-1	3000
	запалван е чрез сгъстява не		$8 \leq P < 19$	NRE-v-2	
	запалван е чрез сгъстява не		$19 \leq P < 37$	NRE-v-3	5000
	запалван е чрез сгъстява не		$37 \leq P < 56$	NRE-v-4	8000
	Всички		$56 \leq P < 130$	NRE-v-5	
			$130 \leq P < 560$	NRE-v-6	
			$P > 560$	NRE-v-7	
	запалван е чрез сгъстява не	постоянна	$0 < P < 8$	NRE-c-1	3000
	запалван е чрез сгъстява не		$8 \leq P < 19$	NRE-c-2	
	запалван е чрез сгъстява не		$19 \leq P < 37$	NRE-c-3	
	запалван е чрез сгъстява не		$37 \leq P < 56$	NRE-c-4	8000
	Всички		$56 \leq P < 130$	NRE-c-5	
			$130 \leq P < 560$	NRE-c-6	

			P > 560	NRE-c-7	
--	--	--	---------	---------	--

Таблица V-2: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за категория двигател

Категория	Тип запалване	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатегория	ПУХЕ (часове)
NRG	Всички	постоянна	P > 560	NRG-v-1	8000
		променлива		NRG-c-1	

Таблица V-3: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за двигател от категория NRSh

Категория	Тип запалване	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Работен обем (cm ³)	Подкатегория	ПУХЕ (часове)
NRSh	искрово запалване	променлива или постоянна	0 < P < 19	Раб.об. < 50	NRSh-v-1a	50/125/300 ¹⁾
				Раб.об. ≥ 50	NRSh-v-1b	

¹⁾ часовете на ПУХЕ отговарят на категориите ПУХЕ Cat 1/Cat 2/Cat 3, определени в делегираните актове.

Таблица V-4: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за категория двигател

Категория	Тип запалване	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Работен обем (cm ³)	Подкатегория	ПУХЕ (часове)
NRS	искрово запалване	променлива, номинална, или постоянна	0 < P < 19	80 ≤ Раб.об. < 225	NRS-vr-1a	125/250/500 ¹⁾
		променлива, междинна			NRS-vi-1a	
		променлива, номинална, или постоянна		Раб.об. ≥ 225	NRS-vr-1b	250/500/1000 ¹⁾
		променлива, междинна			NRS-vi-1b	
		променлива	19 ≤ P < 30	Раб.об. ≤ 1000	NRS-v-2a	1000

		или постоянна		Раб.об. ≥ 1000	NRS-v-2b	5000
			$30 \leq P < 56$	Всички	NRS-v-3	5000

¹⁾ часовете ПУХЕ отговарят на категориите ПУХЕ Cat 1/Cat 2/Cat 3, определени в делегираните актове.

Таблица V-5: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за категория двигател

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	ПУХЕ (часове)
IWP	Всички	променлива	$37 \leq P < 75$	IWP-v-1	10000
			$75 \leq P < 130$	IWP -v-2	
			$130 \leq P < 300$	IWP -v-3	
			$300 \leq P < 1000$	IWP -v-4	
			$P > 1000$	IWP -v-5	
		постоянна	$37 \leq P < 75$	IWP -c-1	10000
			$75 \leq P < 130$	IWP -c-2	
			$130 \leq P < 300$	IWP -c-3	
			$300 \leq P < 1000$	IWP -c-4	
			$P > 1000$	IWP -c-5	

Таблица V-6: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за двигател от категория IWA

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	ПУХЕ (часове)
IWA	Всички	променлива	$560 \leq P < 1000$	IWA-v-1	10000
			$P > 1000$	IWA-v-2	
		постоянна	$560 \leq P < 1000$	IWA-c-1	
			$P > 1000$	IWA-c-2	

Таблица V-7: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за двигател от категория RLL

Категори я	Тип запалва	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	ПУХЕ (часове)
---------------	----------------	-----------------------	-----------------------------	------------------	------------------

	не				
RLL	Всички	променлива	$P > 0$	RLL-v-1	10000
		постоянна	$P > 0$	RLL-c-1	

Таблица V-8: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за двигател от категория RLR

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	ПУХЕ (часове)
RLR	Всички	променлива	$P > 0$	RLR-v-1	10000
		постоянна	$P > 0$	RLR-c-1	

Таблица V-9: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за двигател от категория SMB

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	ПУХЕ (часове)
SMB	искрово запалван е	променлива или постоянна	$P > 0$	SMB-v-1	400

Таблица V-10: Период на устойчивост на характеристиките на емисиите (ПУХЕ) за категория двигател

Категори я	Тип запалва не	Честота на въртене	Диапазон на мощност (kW)	Подкатего рия	ПУХЕ (часове)
ATS	искрово запалван е	променлива или постоянна	$P > 0$	ATS-v-1	500/1000 ²⁾

²⁾ Категориите ПУХЕ отговарят на следните общи работни обеми: $< 100 \text{ cm}^3 / \geq 100 \text{ cm}^3$.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Пределни стойности за емисиите от АТЕХ, посочени в член 32, параграф 4

Таблица VI-1: Пределни стойности за емисиите от АТЕХ за двигател от категория NRE

Етап	Подкатегория на двигателя	Диапазон на мощност	Тип на запалването на двигателя	CO	THC	NOx	Маса на праховите частици	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	NRE-v-1 NRE-c-1	$0 < P < 8$	запалване чрез сгъстяване	8	7,5		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-2 NRE-c-2	$8 \leq P < 19$	запалване чрез сгъстяване	6,6	7,5		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-3 NRE-c-3	$19 \leq P < 37$	запалване чрез сгъстяване	5,5	7,5		0,6	6,0
ATEX	NRE-v-4 NRE-c-4	$37 \leq P < 56$	запалване чрез сгъстяване	5,0	4,7		0,4	6,0
ATEX	NRE-v-5 NRE-c-5	$56 \leq P < 130$	всички	5,0	4,0		0,3	6,0
ATEX	NRE-v-6 NRE-c-6	$130 \leq P < 560$	всички	3,5	4,0		0,2	6,0
ATEX	NRE-v-7 NRE-c-7	$P > 560$	всички	3,5	6,4		0,2	6,0

Таблица VI — 2: Пределни стойности за емисиите от АТЕХ за двигател от категория NRG

Етап	Подкатегория на двигателя	Диапазон на мощност	Тип на запалването на двигателя	CO	HC	NOx	Маса на праховите частици	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	

ATEX	NRG-c-1	P > 560	Всички	3,5	6,4	0,2	6,0
	NRG-v-1						

Таблица VI — 3: Пределни стойности за емисиите от ATEX за двигател от категория RLL

Етап	Подкатегория на двигателя	Диапазон на мощност	Тип на запалването на двигателя	CO	THC	NOx	Маса на праховите частици	A
		kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P > 560	Всички	3,5	(HC + NOx ≤ 4,0)		0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P > 560 kW	Всички	3,5	0,5	6,0	0,2	6,0
ATEX	RLL-v-1 RLL-c-1	P > 2000 kW и Раб.Об.с ¹⁾ > 5 litres	Всички	3,5	0,4	7,4	0,2	6,0

¹⁾ Работен обем за един цилиндър