

ВИМОГИ ДО ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН ДВИГУНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ І ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І ТЕРМІНИ ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ

I. Вимоги до викидів забруднювальних речовин двигунів сільськогосподарських і лісогосподарських транспортних засобів і терміни їх впровадження *(фрагмент із проекту Вимог до екологічної безпеки та експлуатаційних характеристик двигунів сільськогосподарських і лісогосподарських транспортних засобів)*

1. У цих Вимогах терміни вживаються в таких значеннях:

1) газоподібні забруднювальні речовини – забруднювальні речовини в газоподібному стані, що виділяються двигуном: оксид вуглецю (CO), загальні вуглеводні (HC) і оксиди азоту (NO_x); NO_x – оксид азоту (NO) і діоксид азоту (NO₂), виражені в еквіваленті NO₂;

2) тверді частки (PM) – маса будь-якого матеріалу в газі, що виділяється двигуном, які збираються на окремому фільтруючому засобі після розчинення газу у чистому фільтрованому повітрі за температури не вище ніж 325 К (52 °С);

3) кількість часток (PN) – число твердих часток, що випускаються двигуном, діаметр яких більше ніж 23 нанометра (нм).

2. Виробник повинен забезпечувати, щоб сільськогосподарські та лісогосподарські транспортні засоби і двигуни, встановлені на них, конструювалися та виготовлялися так, щоб обсяги викидів забруднювальних речовин відповідали значенням, заданим у таблицях 1 та 2.

3. Для застосування європейських норм обсягу викидів забруднювальних речовин двигунами сільськогосподарських і лісогосподарських транспортних засобів в Україні передбачено перехідний період, установлений цими Вимогами. Терміни застосування рівнів норм викидів наведено в таблиці 3.

Для порівняння в таблиці довідково наведено терміни застосування відповідних рівнів норм викидів в Європейському Союзі

Таблиця 1 – Гранично допустимі значення забруднювальних речовин для рівня норм викидів нижче, ніж рівень Stage V

Категорія (діапазон потужності)	Корисна потужність, P, кВт	Оксид вуглецю, CO, г/кВт·год	Вуглеводні,HC, г/кВт·год	Оксиди азоту, NO _x , г/кВт·год	Тверді частинки, PM, г/кВт·год
Запроваджено наказом Мінекономіки від 05.02.2016 № 188					
A	130 ≤ P ≤ 560	5,0	1,3	9,2	0,54
B	75 ≤ P < 130	5,0	1,3	9,2	0,70
C	37 ≤ P < 75	6,5	1,3	9,2	0,85
Запроваджено постановою КМУ від 4 грудня 2019 року № 1168					
Норми викидів на рівні Stage II					
E	130 ≤ P ≤ 560	3,5	1,0	6,0	0,2
F	75 ≤ P < 130	5,0	1,0	6,0	0,3
G	37 ≤ P < 75	5,0	1,3	7,0	0,4
D	18 ≤ P < 37	5,5	1,5	8,0	0,8
Норми викидів на рівні Stage IIIA					
Категорія (діапазон потужності)	Корисна потужність, P, кВт	Оксид вуглецю, CO, г/кВт·год	Вуглеводні та оксиди азоту,HC + NO _x , г/кВт·год		Тверді частинки, PM, г/кВт·год
H	130 ≤ P ≤ 560	3,5	4,0		0,2
I	75 ≤ P < 130	5,0	4,0		0,3
J	37 ≤ P < 75	5,0	4,7		0,4
K	19 ≤ P < 37	5,5	7,5		0,6
Буде запроваджено Вимогами до екологічної безпеки та експлуатаційних характеристик двигунів с.-г. і л.-с. транспортних засобів»					
Норми викидів на рівні Stage IIIB					
Категорія (діапазон потужності)	Корисна потужність, P, кВт	Оксид вуглецю, CO, г/кВт·год	Вуглеводні, HC, г/кВт·год	Оксиди азоту, NO _x , г/кВт·год	Тверді частинки, PM, г/кВт·год
L	130 ≤ P ≤ 560	3,5	0,19	2,0	0,025
M	75 ≤ P < 130	5,0	0,19	3,3	0,025
N	56 ≤ P < 75	5,0	0,19	3,3	0,025
			Вуглеводні та оксиди азоту, HC + NO _x , г/кВт·год		
P	37 ≤ P < 56	5,0	4,7		0,025
Норми викидів на рівні Stage IV					
Категорія (діапазон потужності)	Корисна потужність, P, кВт	Оксид вуглецю, CO, г/кВт·год	Вуглеводні, HC, г/кВт·год	Оксиди азоту, NO _x , г/кВт·год	Тверді частинки, PM, г/кВт·год
Q	130 ≤ P ≤ 560	3,5	0,19	0,4	0,025
R	75 ≤ P < 130	5,0	0,19	0,4	0,025

Таблиця 2 – Гранично допустимі значення викидів забруднювальних речовин для рівня норм викидів Stage V категорії двигунів NRE

Рівень норм викидів	Підкатегорія двигуна	Діапазон потужності, кВт	Тип запалювання	Оксид вуглецю CO, г/кВт·год	Вуглеводні HC, г/кВт·год	Оксиди азоту NO _x , г/кВт·год	Маса PM, г/кВт·год	PN, н/кВт·год	A
Буде запроваджено Вимогами до екологічної безпеки та експлуатаційних характеристик двигунів с.-г. і л.-с. транспортних засобів»									
Рівень Stage V	NRE-v-3 NRE-c-3	$19 \leq P < 37$	CI	5,00	HC + NO _x ≤ 4,70		0,015	1×10^{12}	1,10
Рівень Stage V	NRE-v-4 NRE-c-4	$37 \leq P < 56$	CI	5,00	HC + NO _x ≤ 4,70		0,015	1×10^{12}	1,10
Рівень Stage V	NRE-v-5 NRE-c-5	$56 \leq P < 130$	Всі типи	5,00	0,19	0,40	0,015	1×10^{12}	1,10
Рівень Stage V	NRE-v-6 NRE-c-6	$130 \leq P \leq 560$	Всі типи	3,50	0,19	0,40	0,015	1×10^{12}	1,10
Рівень Stage V	NRE-v-7 NRE-c-7	$P > 560$	Всі типи	3,50	0,19	3,50	0,045	—	6,00

Таблиця 3 – Терміни обов'язкового застосування рівнів норм викидів для двигунів сільськогосподарських і лісгосподарських транспортних засобів

Рівень норм викидів Stage	Категорія двигуна	Діапазон потужності, кВт	Запровадження рівня норм викидів в ЄС (наведено довідково)		Запровадження рівня норм викидів в Україні	
1	2	3	4		5	
					Запроваджено наказом Мінекономіки від 05.02.2016 № 188	
Stage 1	A	$130 \leq P \leq 560$	01.10.2000		05.02.2016	
	B	$75 \leq P < 130$	01.01.2001		05.02.2016	
	C	$37 \leq P < 75$	01.01.2001		05.02.2016	
					Запроваджено постановою КМУ від 04.12.2019 № 1168	
Stage II	E	$130 \leq P \leq 560$	01.01.2001		01.01.2021	
	F	$75 \leq P < 130$	01.01.2002		01.01.2021	
	G	$37 \leq P < 75$	01.01.2003		01.01.2021	
	D	$19 \leq P < 37$	01.01.2001		01.01.2021	
Stage IIIA	H	$130 \leq P \leq 560$	01.01.2006		01.01.2023	
	I	$75 \leq P < 130$	01.01.2006		01.01.2023	
	J	$37 \leq P < 75$	01.01.2006		01.01.2024	
	K	$19 \leq P < 37$	01.01.2007		01.01.2024	
					Буде запроваджено Вимогами до екологічної безпеки	
Stage IIIB	L	$130 \leq P \leq 560$	01.01.2010		01.01 2027	
	M	$75 \leq P < 130$	01.01.2011		01.01 2027	
	N	$56 \leq P < 75$	01.01.2011		01.01 2028	
	P	$37 \leq P < 56$	01.01.2012		01.01 2029	
Stage IV	Q	$130 \leq P \leq 560$	01.01.2013		01.01.2030	
	R	$75 \leq P < 130$	01.01.2014		01.01.2030	
			Затвердження типу двигунів	Надання на ринку	Затвердження типу двигунів	Надання на ринку
Stage V	NRE-v-7 NRE-c-7	$P > 560$	01.01. 2018	01.01. 2019	01.01.2034	01.01.2035
	NRE-v-6 NRE-c-6	$130 \leq P \leq 560$	01.01. 2018	01.01. 2019	01.01.2034	01.01.2035
	NRE-v-5 NRE-c-5	$56 \leq P < 130$	01.01.2019	01.01. 2020	01.01.2035	01.01.2036
	NRE-v-4 NRE-c-4	$37 \leq P < 56$	01.01. 2018	01.01. 2019	01.01.2035	01.01.2036
	NRE-v-3 NRE-c-3	$19 \leq P < 37$	01.01. 2018	01.01. 2019	01.01.2034	01.01.2035