



**МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
(Мінприроди)**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м.Київ, 03035, тел. (044) 206-31-15, (044) 206-33-02,
факс (044) 206-31-07; E-mail: minprirody@menr.gov.ua Код ЄДРПОУ 37552996

№ _____
на № _____

ВГО «Спілка холодильщиків України»

ГС «Холодильна асоціація України»

Шановні колеги!

З метою підготовки регіонального проекту щодо імплементації Кігалійської поправки до Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озоновий шар, здійснюється збір даних стосовно використання гідрофторвуглеців (далі – ГФВ) та альтернатив озоноруйнівних речовин (далі – ОРР).

Для визначення структури постачання, споживання і виробництва ГФВ та інших альтернатив ОРР, а також оцінки поточного споживання ГФВ в Україні, просимо надати Мінприроди інформацію щодо:

- імпортерів;
- розповсюджувачів хімічних речовин (у тому числі систем), а також обладнання, в якому використовуються ОРР та їх альтернативи;
- промислових та галузевих об'єднань;
- виробників холодильного та/або кліматичного (для кондиціонування повітря) обладнання;
- компаній, що займаються сервісним обслуговуванням холодильного та кліматичного (пересувного та стаціонарного) обладнання;
- виробників альтернатив ОРР (за наявності);
- споживання альтернатив ОРР (згідно додатків).

Інформацію просимо надати в паперовому та електронному вигляді на адресу vasilenko@menr.gov.ua.

Додатки: таблиці на 11 арк.

З повагою

**Заступник Міністра з питань
європейської інтеграції**

Микола КУЗЬО

Василенко
206 33 08

Мінприроди
№5/3-9/9640-18 від 11.09.2018



* 038743

Споживання альтернатив ОРР у секторі виробництва поліуретану і пінополістиролу

Частина сектора / вид використання	Альтернативи	Споживання в метричних тоннах (мт)			
		2014	2015	2016	2017
Жорсткий спінений поліуретан	HFC-245fa				
	HFC-365mfc/HFC-227ea				
	Пентан (циклопентан, ізопентан, н-пентан)				
	Метилформіат				
	HFO-1233zd				
	HFO-1336mzz				
	CO ₂ (вода)				
	Інші (вказати)				
Спінений полімер, який наносять напилюванням	HFC-245fa				
	HFC-365mfc/HFC-227ea				
	HFO-1233zd				
	HFO-1336mzz				
	CO ₂ (вода)				
	CO ₂ в надкритичному стані				
	Інші (вказати)				
Спінені полімери типу “Integral skin” і гнучкі спінені полімери, одержані формуванням	HFC-134a				
	HFC-245fa				
	Метилформіат				
	Метилаль				
	CO ₂ (вода)				
	Інші (вказати)				
Пінополістирол	HFC-134a				
	HFC-152a				
	HFO-1234ze				
	CO ₂				
	CO ₂ /етанол				
	Інші (вказати)				

Споживання альтернатив ОРР у виробництві холодильного обладнання

Види використання*	Заряд холодоагенту (кг)	Альтернативи	Споживання (мт)			
			2014	2015	2016	2017
Побутові холодильники і морозильники	0,1-0,3	HFC-134a				
		HC-600a				
		Інші (вказати)				
Промислові холодильні системи (окремо встановлені, конденсатори, а також системи малого/середнього розміру)	0,1-200	R-404A				
		HFC-134a				
		HC-290				
		R-407A				
		R-744				
Великі системи	250-5000	R-717				
		R-507A				
		R-404A				
		R-744				
		Вуглеводні				
		Інші (вказати)				
Промислова система охолодження	100-2000	HFC-134a				
		R-407C				
		R-410A				
		R-717				
		Вуглеводні				
Охолодження під час транспортування (контейнери і судна)	1-1000	R-404A				
		HFC-134a				
		R-744				
		R-717				
		Інші (вказати)				

* Пріоритетом у цьому секторі має бути комерційне і промислове холодильне обладнання.

Споживання альтернатив ОРР у виробництві кондиціонерів

Види використання*	Заряд холодоагенту (кг)	Альтернативи	Споживання (мт)			
			2014	2015	2016	2017
Побутове кондиціонування повітря (у тому числі невеликі спліт-системи)	0,2-3	R-410A				
		R-407C				
		HFC-161				
		HFC-32				
		HC-290				
		Інші (вказати)				
Інші кондиціонери (у тому числі спліт-системи, мульти-спліт-системи, а також системи, що забезпечують змінну витрату холодоагенту, руф-топи з трубами та пакунком)	3-100	R-410A				
		R-407C				
		HFC-161				
		HFC-32				
		HC-290				
		CO ₂				
Охолоджувачі (охолоджувачі води малого/середнього розміру, охолоджувачі води великого розміру)	500-13000	R-407C				
		R-410A				
		HC-290				
		HC-1270				
		HFC-134a				
		HFC-32				
		R-717				
Інші (вказати)						
Теплові насоси (теплові насоси для опалення приміщень (повітряно-водяні) і теплові насоси для підігрівання води з метою побутового водопостачання (джерело повітря))	3-6	R-410A				
		R-744				
		HFC-134a				
		Інші (вказати)				
Системи централізованого опалення (каналізація)	250-7000	HFC-134a				
		R-717				
		Інші (вказати)				

Споживання альтернатив ОРР у кондиціонерах, встановлених на транспортних засобах

Види використання	Заряд холодоагенту (кг)	Альтернативи	Обсяги споживання (мт)			
			2014	2015	2016	2017
Легковики і невеликі вантажівки	0,4-0,8	HFC-134a				
		HFO-1234yf				
		Інші (вказати)				
Великі транспортні засоби	2,0-10,0	R-410A				
		R-407C				
		HFC-134a				
		Інші (вказати)				

Споживання альтернатив ОРР у сервісному обслуговуванні холодильного і кліматичного обладнання

Речовина	Заряд одиниці (кг/од.)	Охолоджува льна потужність (кВт)	Коефіцієнт енергоефект ивності*	Кількість одиниць (рік)	Обсяги споживання (мт)			
					2014	2015	2016	2017
Кондиціонування повітря								
R-410A								
R-407C								
R-404A								
HFC-134a								
R-717								
Інші (вказати)								
Охолодження								
R-410A								
R-407C								
R-404A								
HFC-134a								
R-717								
Інші (вказати)								

* Необов'язково (якщо це застосовне).

**Збирання даних щодо споживання альтернатив ОРР у секторі виробництва
аерозольних виробів**

Види використання*	Альтернативи	Обсяги споживання (мт)			
		2014	2015	2016	2017
Технічні/споживчі аерозольні вироби	HFC-134a				
	HFC-152a				
	HFC-227ea				
	Вуглеводні				
	ДМЕ				
	HFO-1234ze				
	CO ₂ /N ₂ /Повітря				
	N ₂ O				
	Нові технології				
	Інші (вказати)				
Метилендіфенілендізоціанат	HFC-134a				
	HFC-227ea				

Збирання даних щодо споживання альтернатив ОРР у секторі використання розчинників

Види використання*	Альтернативи	Обсяги споживання (мт)			
		2014	2015	2016	2017
Очищення металів	ГФВ (будь ласка, назвіть)				
	ГФЕ (будь ласка, назвіть)				
	Нові технології				
	Інші (вказати)				
Очищення електронних виробів	ГФВ (будь ласка, назвіть)				
	ГФЕ (будь ласка, назвіть)				
	Нові технології				
	Інші (вказати)				
Прецизійне очищення	ГФВ (будь ласка, назвіть)				
	ГФЕ (будь ласка, назвіть)				
	Нові технології				
	Інші (вказати)				

Оцінювані обсяги споживання за альтернативами ОРР

Альтернативи	Оцінювані обсяги споживання (мт)			
	2014	2015	2016	2017
ГФВ*				
HFC-134a				
HFC-32				
HFC-152a				
HFC-161				
HFC-245fa				
HFC-227ea/HFC-365mfc				
Інші (вказати)				
Суміші ГФВ				
R-404A				
R-407C				
R-410A				
R-507A				
Інші (вказати)				
ГФО				
HFO-1234yf				
HFO-1234ze				
HFO-1233zd				
HFO-1336mzzm				
Інші альтернативи				
Метилформіат				
Метилаль				
Етанол				
ДМЕ				
НС-290				
НС-600a				
Пентан (циклопентан, ізопентан, н-пентан)				
R-744				
R-717				
Інші (вказати)				

* Тільки обсяги чистих ГФВ

Обсяги імпортування альтернатив ОРР

Альтернативи	Обсяги імпортування (мт)			
	2014	2015	2016	2017
ГФВ				
HFC-134a				
HFC-32				
HFC-152a				
HFC-161				
HFC-245fa				
HFC-227ea/HFC-365mfc				
Інші (вказати)				
Суміші ГФВ				
R-404A				
R-407C				
R-410A				
R-507A				
Інші (вказати)				
ГФО				
HFO-1234yf				
HFO-1234ze				
HFO-1233zd				
HFO-1336mzzm				
Інші альтернативи				
Метилформіат				
Метилаль				
Етанол				
ДМЕ				
НС-290				
НС-600a				
Пентан (циклопентан, ізопентан, н-пентан)				
R-744				
R-717				
Інші (вказати)				

Обсяги експортування альтернатив ОРР

Обсяги експортування (мт)				
Альтернативи	2014	2015	2016	2017
ГФВ				
HFC-134a				
HFC-32				
HFC-152a				
HFC-161				
HFC-245fa				
HFC-227ea/HFC-365mfc				
Інші (вказати)				
Суміші ГФВ				
R-404A				
R-407C				
R-410A				
R-507A				
Інші (вказати)				
ГФО				
HFO-1234yf				
HFO-1234ze				
HFO-1233zd				
HFO-1336mzzm				
Інші альтернативи				
Метилформіат				
Метилаль				
Етанол				
ДМЕ				
HC-290				
HC-600a				
Пентан (циклопентан, ізопентан, н-пентан)				
R-744				
R-717				
Інші (вказати)				

Виробництво альтернатив ОРР* (мт)

Альтернативи	Обсяги виробництва (мт)			
	2014	2015	2016	2017
ГФВ				
HFC-134a				
HFC-32				
HFC-152a				
HFC-245fa				
HFC-227ea/HFC-365mfc				
Інші (вказати)				
Суміші ГФВ				
R-404A				
R-407C				
R-410A				
R-507A				
Інші (вказати)				
ГФО				
HFO-1234yf				
HFO-1234ze				
HFO-1233zd				
HFO-1336mzzm				
Інші альтернативи				
Метилформіат				
Метилаль				
Етанол				
ДМЕ				
НС-290				
НС-600a				
Пентан (циклопентан, ізопентан, н-пентан)				
R-744				
R-717				
Інші (вказати)				

* за наявності