

Международные экологические соглашения в сфере охраны озонового слоя

- **Венская конвенция об охране озонового слоя (1985 г.);**
- **Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (1987 г.):**
 - **Лондонская поправка (1990 г.)**
 - **Копенгагенская поправка (1992 г.)**
 - **Монреальская поправка (1997 г.)**
 - **Пекинская поправка (1999 г.)**
 - **Монреальская корректировка (2007 г.)**

ГХФУ, подлежащие выводу из обращения в Российской Федерации

ГХФУ	ОРП
ГХФУ-21	0,040
ГХФУ-22	0,055
ГХФУ-123	0,02-0,06
ГХФУ-141b	0,110
ГХФУ-142b	0,065

Производство и потребление ГХФУ в Российской Федерации

- **«Производство» = «Производство» – «Сырье для производства озонобезопасной продукции»**
- **«Потребление» = «Производство» – «Экспорт» + «Импорт» – «Исключения для особо важных видов применения»**

Производство ГХФУ в Российской Федерации

- ГХФУ-21 – ОАО «Галоген», г. Пермь, ВОАО «Химпром», г. Волгоград
- ГХФУ-22 – ОАО «Галоген», ВОАО «Химпром», ООО «Завод полимеров КХЧК», г. Кирово-Чепецк Кировской обл.
- ГХФУ-142b – ООО «Завод полимеров КХЧК»

Производство ГХФУ в Российской Федерации в 2001 – 2009 гг., мт/ОРП т

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ГХФУ-21	212.7	218.4	195.9	135.0	170.0	210.5	9.0	0	34.8
	8.5	8.7	7.8	5.4	6.8	8.4	0.4	0	1.4
ГХФУ-22	11,368.9	3,012.4	4,514.2	3,092.5	3,347.1	3,902.3	4,486.7	4,664.4	5,230.4
	625.3	165.7	248.3	170.1	184.1	214.6	246.5	256.5	287.7
ГХФУ-141b	0	0	0	0	14.0	0	0	0	0
	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0
ГХФУ-142b	824.4	707.3	1,071.8	1,202.5	453.4	1,053.0	527.9	344.9	46.6
	53.6	46.0	69.7	78.2	29.5	68.4	34.3	22.4	3.0
Всего	12,406.0	3,938.1	5,781.9	4,430.0	3,984.5	5,165.8	5,023.6	5,004.0	5,311.8
	687.4	220.4	325.8	253.7	221.9	291.4	281.5	278.7	292.1

Обязательства по сокращению потребления ГХФУ, вытекающие из Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой

Год реализации	Сокращение производства и потребления ГХФУ в % от базового уровня	Максимальный уровень потребления ГХФУ в ОРП т
2010	75,0 %	999,23
2015	90,0 %	399,69
2020	99,5 %	19,98
2030	100,0 %	0

Потребление ГХФУ в Российской Федерации

1. Сектор холодильного оборудования:

- Производство бытового холодильного оборудования;
- Сервис и ремонт бытового холодильного оборудования;
- Производство торгового холодильного оборудования, включая установки для автомобильного транспорта;
- Сервис и ремонт торгового холодильного оборудования, включая установки для автомобильного транспорта;
- Производство промышленного холодильного оборудования, включая железнодорожные и судовые установки;
- Сервис и ремонт промышленного холодильного оборудования, включая железнодорожные и судовые установки;
- Производство кондиционеров воздуха;
- Сервис и ремонт кондиционеров воздуха.

2. Сектор производства пенопластов (полиуретаны, полиэтилены и полиизоцианураты).

3. Сектор растворителей.

Экспорт и импорт ГХФУ в 2001 - 2009 гг., мт

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ГХФУ-21	0	0	5,5	0	6,8	1,0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГХФУ-22	139,1	458,3	152,8	41,9	132,4	27,4	53,3	0	70,2
	725,9	2.552,0	2.474,4	2.928,4	3.201,4	4.595,5	7.767,2	8.021,2	5.801,0
ГХФУ-141b	0	0	0	0	0	4,5	0,3	2,5	0
	414,2	5.197,8	1.692,2	2.861,9	1.028,3	2.796,3	2.758,7	3.271,9	2.842,6
ГХФУ-142b	9,0	113,0	23,7	5,4	28,2	8,9	10,2	0	0
	0	0	17,0	25,4	51,0	302,4	304,4	829,0	255,0
Всего:	148,1	571,3	182,0	47,3	167,4	41,8	63,8	2,5	70,2
	1.140,1	7.749,8	4.183,6	5.815,7	4.280,7	7.694,2	10.830,3	12.122,1	8.898,6

Экспорт и импорт ГХФУ в 2001 - 2009 гг., мт

Потребление ГХФУ в Российской Федерации в 2001 – 2009 гг., мт/т ОРП

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ГХФУ-21	212.7	218.4	190.4	135.0	163.2	209.5	9.0	0	34.2
	8.5	8.7	7.6	5.4	6.5	8.4	0.4	0	1.4
ГХФУ-22	11,955.7	5,106.1	6,835.8	5,979.0	6,416.1	8,470.4	12,200.6	12,682.2	10,961.2
	657.6	280.8	376.0	328.8	352.9	465.9	671.0	697.5	602.9
ГХФУ-141b	414.2	5,197.8	1,692.2	2,861.9	1,042.3	2,791.8	2,758.4	3,269.4	2,842.6
	45.6	571.8	186.1	314.8	114.7	307.1	303.4	359.6	312.7
ГХФУ-142b	815.4	820.3	1,065.1	1,222.5	476.2	1,346.5	822.1	1,173.9	301.6
	53.0	53.3	69.2	79.5	31.0	87.5	53.4	76.3	19.6
Всего:	12,582.6	10,522.3	9,783.5	10,198.4	8,097.8	12,818.2	15,790.1	17,120.2	14,139.6
	764.7	914.6	638.9	728.5	505.1	868.9	1,028.2	1,133.6	936.6

Потребление ГХФУ в регионе ВЕКЦА, ОРП т

Страна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Армения	1,7	1,7	1,7	2,9	3,0	3,8	4,4	4,8	6,8
Азербайджан	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,9	0,8	0,8	3,5
Белоруссия	9,3	2,7	4,5	3,1	0,6	1,3	0,8	0,4	10,4
Грузия	0,8	0,9	0,9	1,1	1,1	1,6	1,8	5,9	4,6
Казахстан	48,4	32,5	33,6	34,3	40,0	60,1	60,9	62,8	39,5
Кыргызстан	0,2	0,2	0,5	0,7	0,7	0,8	1,6	7,4	4,4
Молдова	0,0	0,0	0,0	1,5	0,9	0,7	2,1	2,8	1,2
Россия	761,5	898,7	640,0	731,6	505,0	845,0	1.028,3	1.133,6	936,6
Таджикистан	1,1	0,8	1,2	3,1	3,5	3,6	3,8	3,9	2,6
Туркменистан	4,4	0,4	1,0	0,8	3,8	5,6	2,7	8,6	6,9
Украина	23,1	25,8	80,4	84,3	80,4	97,3	93,5	75,0	63,5
Узбекистан	0,6	0,8	2,3	1,8	3,5	3,8	0,1	2,3	1,8
Всего:	851,2	964,6	766,1	865,2	642,5	1.024,5	1.200,8	1.308,3	1.081,8

Прогноз сокращения потребления ГХФУ в Российской Федерации с 2010 по 2030 гг., ОРП т

Период		
01.01.2010-31.12.2014	Максимальный уровень потребления	999,23
	Прогноз уровня потребления	950 – 990
01.01.2015-31.12.2019	Максимальный уровень потребления	399,69
	Прогноз уровня потребления	395 – 399
01.01.2020-31.12.2029	Максимальный уровень потребления	19,98
	Прогноз уровня потребления	15 – 19
С 01.01.2030	Максимальный уровень потребления	0
	Прогноз уровня потребления	0

Прогноз производства и импорта ГХФУ в 2011-2014 гг. и 2015-2019 гг.

2011-2014 гг.					2015-2019 гг.	
ГХФУ	%	т ОРП	мт	-15%	т ОРП	мт
R-21	0,5	5,00	125,0	106,0	2,00	50,0
R-22	63,0	629,51	11.446,0	9.729,0	251,81	4.578,4
R-141b	32,0	319,75	2.907,0	588,0	127,90	1.162,7
R-142b	4,5	44,97	692,0	2.470,0	17,98	276.6
Всего:	100,0	999,23	15.170,0	12.893,0	399,69	6.067,7

Институциональные меры, которые ожидаются в Российской Федерации в 2011 году

I этап

- Будет разработан и утвержден Порядок определения и распределения квот на производство на территории Российской Федерации и на ввоз в Российскую Федерацию озоноразрушающих веществ (ГХФУ);
- Будет разработан и утвержден Порядок учета обращения озоноразрушающих веществ (ГХФУ) на территории Российской Федерации;
- Будет введен запрет утилизации оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества (ГХФУ), до извлечения данных веществ из оборудования с целью их регенерации и последующего использования.

II этап

- Будет введен запрет на ввоз в Российскую Федерацию оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества (ГХФУ)

Перечень мер по обеспечению функционирования секторов потребления ГХФУ

- Создание или приобретение технологий и мощностей по сбору, регенерации, переработке и уничтожению ГХФУ;
- Накопление запасов ГХФУ, достаточных для осуществления сервисного обслуживания оборудования и перехода к озонобезопасным заменителям;
- Создание системы сервисного обслуживания холодильного и кондиционирующего оборудования, функционирующего на основе ГХФУ (откачка, регенерация, рециркуляция) и озонобезопасных хладагентах.

Проблема сокращения производства и потребления ГХФУ в Российской Федерации

- Соблюдение графиков сокращения производства и потребления ГХФУ, предусмотренных Монреальскими корректировками к Монреальскому протоколу, обрекает Российскую Федерацию на технологическое отставание;
- Необходимо в кратчайшие сроки разработать и внедрить законодательные и/или институциональные барьеры для предотвращения импорта в Российскую Федерацию устаревших технологий и оборудования на ГХФУ;
- Необходимо синхронизировать меры по сокращению потребления ГХФУ с мерами по сокращению их производства, а также с внедрением энергосберегающих технологий и оборудования;
- Использование парниковых газов (ГФУ) в качестве альтернативы ГХФУ считать неприемлемым в средне- и долгосрочной перспективах.