



# 16 сентября - МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ ОХРАНЫ ОЗОнового СЛОЯ

**2011 год - «Вывод гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ) - это уникальная, двойная возможность усилить действия по охране озонового слоя и приостановить изменение климата»**

## **СОХРАНИ НЕБО: ЗАЩИТИ СЕБЯ - ЗАЩИТИ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ**

В 1994 году Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций провозгласила 16 сентября Международным днем охраны озонового слоя. Дата связана с подписанием Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой.

16 сентября 1987 года в Монреале (Канада) 36 стран подписали Протокол о постепенной ликвидации озоноразрушающих технологий, согласно которому страны-участницы должны ограничить и полностью прекратить производство озоноразрушающих веществ. В настоящее время к Монреальскому Протоколу присоединились 196 стран. Будучи первым международным природоохранным соглашением, основанным на принципах предосторожности, оно вошло в историю как пионер международного сотрудничества, направленного на решение глобальных природоохранных проблем. За период его действия совместными усилиями всего мирового сообщества было достигнуто значительное снижение потребления озоноразрушающих веществ: с 1 400 000 тонн, с учетом озоноразрушающей способностью (ОРС) в 1989 году до 200 000 тонн, с учетом ОРС, в 2010 году (в 7 раз).

Многие раковые заболевания кожи, в том числе меланомы, вызваны негативным воздействием ультрафиолетового излучения, от которого больше всех страдают дети.

### **ЧТО ТАКОЕ озоновый слой?**

Озоновый слой - часть стратосферы на высоте от 12 до 50 км, в котором под воздействием ультрафиолетового излучения Солнца кислород ( $O_2$ ) превращается в озон ( $O_3$ ). Относительно высокая концентрация озона (около 8 мкг/м<sup>3</sup>) поглощает опасные ультрафиолетовые лучи и защищает всё живущее на суше от губительного излучения.

Впервые мысль об опасности разрушения озонового слоя была высказана еще в конце 1960-х годов. В 1974 году Ф. Роуланд и М. Молина из Калифорнийского университета в Ирвине показали, что хлорфтор-углероды могут вызывать разрушение озона. В 1996 году эта гипотеза получила международное признание и ученые Ш. Роуланд, М. Молина и П. Крутцен из Института химии им. Макса Планка в Германии были удостоены Нобелевской премии за установление причин снижения концентрации стратосферного озона. Они смогли доказать, что основными разрушителями озона являются атомы хлора или брома, отделившиеся под действием солнечной радиации от молекул галоидированных углеводородов.

# Вывод из обращения ГХФУ – национальная стратегия Кыргызской Республики

Основные международные соглашения по проблеме ограничения использования и производства озоноразрушающих веществ (ОРВ) были приняты в 1987 году в Монреале. В развитых странах производство, потребление и ввоз ГХФУ фактически запрещены в середине текущего десятилетия. И вот теперь, согласно Монреальскому протоколу, Кыргызстану предстоит осуществить достаточно быстрый вывод из обращения основных ГХФУ, прежде всего хладагента R22. Процесс должен быть фактически завершен к 2030 году (0), причем к 1 января 2020 года потребление ГХФУ-22 должно составить 2.87 ОРП тонн (52.2 тонн), а к 2025 году 1.44 ОРП тонн (26.1 тонн).

Ежегодно Кыргызстан потребляет более 70 тонн гидрохлорфторуглеродов, то есть более 3.85 тонн ОРП (тонна ОРП — произведение индекса озоноразрушающего потенциала (ОРП) вещества на его количество в метрических тоннах). Значительную долю этих веществ наша страна импортирует из КНР. К 2013 г. максимальный уровень потребления будет ограничен 4.42 тонн ОРП, и очень скоро речь пойдет о введении квот и лицензий на ввоз ГХФУ, что так или иначе затронет интересы большинства участников рынка климатического и холодильного оборудования и особенно сильно скажется на производстве вспененных материалов. Кыргызстан в охлаждающей технике в качестве хладагента широко применяет ГХФУ R22. О расширении этого рынка в перспективе, таким образом, не может быть и речи, а уже работающее оборудование придется или модернизировать, или заменить. Поиск альтернативы здесь осложняется требованиями Киотского протокола от 1997 года, который регламентирует потенциальный «парниковый» вред каждого вещества. Потенциал глобального потепления (ПГП) — вот еще одна проблема, с которой приходится считаться. Баланс между двумя этими соглашениями найти сложно, так как у многих подходящих для замены ГХФУ озонобезопасных хладагентов, например у гидрофторуглерода (ГФУ) R134a, ПГП довольно высок. Да и (ГХФУ) R22 попадает под запрещение не столько из-за опасности для озонового слоя, сколько из-за парникового воздействия.

## Перечень мер по обеспечению функционирования секторов потребления ГХФУ

- Создание или приобретение технологий и мощностей по сбору, регенерации и переработке 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 ГХФУ (откачка, регенерация, рециркуляция) и озонобезопасных хладагентах

**СОХРАНИМ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ ЗЕМЛИ!!!  
ОСТАНОВИМ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ!!!**



[Озоновый центр Кыргызстана](#)  
[Кыргызстан, 720005, г. Бишкек,](#)  
[ул. Горького 142/234,](#)  
[тел.: +996 \(312\) 54 88 52,](#)  
[www.ozoncenter.kg](http://www.ozoncenter.kg)  
[www.ecoholod.com.kg](http://www.ecoholod.com.kg)