Какие меры должна предусмотреть ваша компания?

- Если ваше оборудование устарело, может понадобится замена нынешней технологии, использующей ГХФУ, на новую альтернативную технологию, безопасную для озона и климата, см. таблицу.
- Только при выборе нового оборудования, выбирайте технологию, не использующую ГХФУ.
- Введите контроль за выбросами хладагентов
  - ==> применяйте детекторы утечек
  - ==> установите график проверки утечек из оборудования
  - ==> немедленно устраняйте утечки силами квалифицированного/сертифицированного персонала
- Способствуйте переработке, повторному использованию, регенерации хладагентов

Какие аспекты следует учитывать при выборе альтернативной технологии?

- Технические аспекты
  - ==> функционирование в ваших местных условиях (температура, влажность)
  - ==> размеры/вес
- Экологические аспекты
  - ==> потенциал глобального потепления (ПГП) хладагента
  - ==> TEWI/ LCCP оборудования (TEWI - общий эквивалент глобального потепления и LCCP - коэффициент климатического воздействия за весь жизненный цикл низкотемпературной системы)
- Экономические аспекты
  - ==> годовое энергопотребление
  - ==> стоимость техобслуживания
  - ==> стоимость первоначальной инвестиции
- Аспекты безопасности
  - ==> воспламеняемость хладагента
  - ==> взрывоопасность
  - ==> токсичность хладагента

Дополнительную информацию об альтернативных технологиях см.: Центр помощи по вопросам ГХФУ, «ОзонЭкшн», UNEP DTIE:

http://www.unep.fr/ozonaction/topics/hcfc.asp

UNEP

Какие альтернативы пришли на замену ГХФУ?

Безопасные для климата альтернативы (низкий ПГП) помечены зеленым

Тип оборудования	Альтернативы с нулевым ОРП
Холодильная техника	
Бытовые холодильники	ГФУ-134а, R-413a, углеводороды
Одиночные холодильники для розничной продажи продовольствия	ГФУ-134а, R-404a, углеводороды, CO_2
Торговые автоматы	ГФУ-134а, углеводороды, Стирлинг и транскритическая технология CO_2
Компрессорно-конденсаторные агрегаты	R-404a, R-507a,
Большие системы для супермаркетов	ГФУ-134а, R-404a, R-407c, R-417a, R-422B, распределенные системы (ГФУ, углеводороды, CO2), непрямые системы (ГФУ, аммиак, углеводороды или CO_2), двухступенчатые каскадные системы (CO_2)
Холодильные хранилища	ГФУ-134а, R-404a, R-410a, R-507a, аммиак, углеводороды, CO_2, распределенные системы (ГФУ, углеводороды или CO_2), непрямые системы (ГФУ, аммиак, углеводороды или CO_2)
Рефрижераторный транспорт	ГФУ-23, ГФУ-134а, R-404a, R-407c, R-407c, R-507a, R-410a, аммиак, углеводороды, CO_2
Охладители промышленных процессов	ГФУ-134а, R-404a, R-507a, аммиак, вода, CO_2, распределенные системы (ГФУ, углеводороды или CO_2), непрямые системы (ГФУ, аммиак, углеводороды или CO_2)
Кондиционирование воздуха	
Тепловые насосы	ГФУ-134а, R-404a, R-410a, R-407c, аммиак, углеводороды, CO_2
Кондиционеры (с воздуховодом и без)	ГФУ-134а, R-404a, R-410a, R-407c, аммиак, углеводороды, CO_2
Оконные кондиционеры	ГФУ-134а, R-404a, R-410a, R-417a, R-419a, R-422B, углеводороды, CO_2
Автономные кондиционеры	ГФУ-134а, R-404a, R-410a, R-407c, аммиак, углеводороды, CO_2
Чиллеры	ГФУ-134а, ГФУ-245fa, R-410a, R-407c, аммиак, углеводороды

Источник: UNEP TEAP

Новая безопасная для климата технология: ==> HFO-1234yf

Поможем!

Приемлемые компании в развивающихся странах могут получить финансовую и техническую помощь от Многостороннего фонда при Монреальском протоколе для проектов по технологической конверсии, переподготовке и других мероприятий. Помощь будет оказана в рамках Планов управления по выведению ГХФУ (HPMP) международными (UNDP, UNEP, UNIDO, Всемирный банк) и двухсторонними организациями.

Обратитесь в ваш Национальный озоновый центр и узнайте, распространяется ли эта помощь на вашу компанию:

[место для логотипа и контактных данных НОЦ]

ГХФУ – как подготовиться к выведению?

Отрасль кондиционирования воздуха и хладотехники

UNEP

Что такое ГХФУ?

Гидрохлорфторуглероды (ГХФУ) и смеси, содержащие ГХФУ, являются искусственными химическими веществами, применяемыми в качестве хладагентов, пенообразующих и противопожарных веществ, аэрозольных пропеллентов, растворителей и сырья для химической промышленности.

Около 75% всего применения ГХФУ в мире приходится на холодильные установки и кондиционирование воздуха (КА). Основным ГХФУ, применяемым в этой отрасли, является R-22. ГХФУ также применяются во многих холодильных смесях.

Где применяются ГХФУ в этой отрасли?

Основными потребителями ГХФУ в холодильном деле являются коммерческие и промышленные холодильники, рефрижераторный транспорт, тепловые насосы, кондиционеры воздуха и чиллеры.

Для чего понадобилась замена ГХФУ?

ГХФУ являются озоноразрушающими веществами, подлежащими глобальному выведению из производства и потребления согласно международному договору, известному как Монреальский протокол. ГХФУ разрушают защитный стратосферный озоновый слой Земли и также являются парниковыми газами, способными серьезно воздействовать на изменение климата.

График выведения ГХФУ в развивающихся странах согласно Монреальскому протоколу

Развивающиеся страны	
Потребление ГХФУ (производство + импорт - экспорт) Базовый уровень – среднее от 2009-2010 гг.	
1 января 2013	Замораживание
1 января 2015	10% сокращение
1 января 2020	35% сокращение
1 января 2025	67,5% сокращение
1 января 2030	100% сокращение*

* при сохранении ежегодно 2,5% от базового уровня для обслуживания в 2030-2040 гг.

Почему вашей компании следует принять участие

- во избежание проблем, связанных с ограничением поставок и использования ГХФУ в будущем
- чтобы идти в ногу с современными технологиями
- сохранить прибыльность вашей компании в будущем
- не потерять экспортные рынки
- показать, что ваша компания – образец зеленого бизнеса