



ПРОЕКТ ЮНИДО/ГЭФ-МИНПРИРОДЫ РОССИИ

**Поэтапное сокращение потребления
гидрохлорфторуглеродов и стимулирование перехода
на не содержащее гидрофторуглероды
энергоэффективное холодильное и климатическое
оборудование в Российской Федерации посредством
передачи технологий**

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ (2011-2015 гг.)

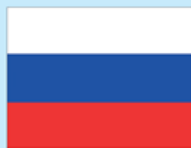
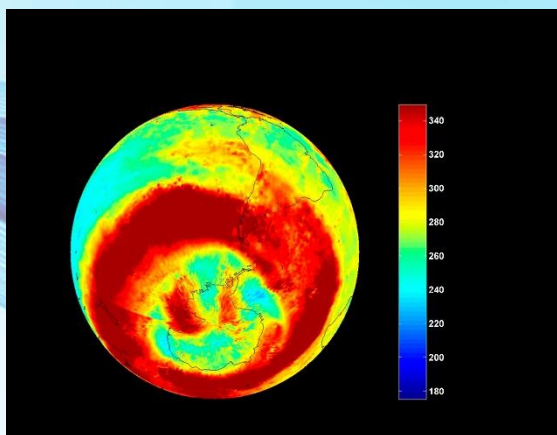




График сокращения потребления ГХФУ для Российской Федерации в соответствии с Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой



- 1989 - базовый год
- 1996 - замораживание
- 2004 - 35% сокращение
- 2010 - 75% сокращение
- **2015 - 90% сокращение**
- 2020 - 99,5% сокращение
- 2030 - 100% сокращение

Оказание содействия Российской Федерации в выполнении международных обязательств, вытекающих из Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой (1987 г.) и предотвращения потенциального выхода страны из режима соблюдения в 2015 г.



Реализация Проекта



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) – Инициатор Проекта (2009)



Глобальный экологический фонд (ГЭФ) – Донор Проекта (2009-2010)



Организация Объединенный Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) – Исполнительное агентство Проекта (2011)



Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ) – Национальный исполнитель Проекта (2015)



Координационный комитет



Минприроды
России



МИД
России

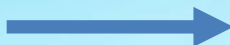


ЮНИДО

- | | | |
|------------------|---|--|
| 02.08.2011 г. | - | 1-ое заседание Координационного комитета Проекта |
| 14.03.2012 г. | - | 2-ое заседание Координационного комитета Проекта |
| 19.12.2012 г. | - | 3-е заседание Координационного комитета Проекта |
| 25.03.2013 г. | - | 4-ое заседание Координационного комитета Проекта |
| 18–19.12.2014 г. | - | 6-ое заседание Координационного комитета Проекта |
| 09-10.04.2015 г. | - | 7-ое заседание Координационного комитета Проекта |



МЦНТИ – Национальный исполнитель Проекта

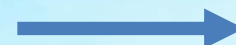


1. Международная организация;
2. Прозрачные финансовые и организационные процедуры и система отчетности;
3. Штат квалифицированных специалистов и организационная структура, отвечающая требованиям высоких международных стандартов;
4. Большой опыт реализации международных проектов, в том числе опыт сотрудничества с организациями ООН;
5. Разработанное предложение, полностью отвечающее положениям Технического задания и требованиям ГЭФ и ЮНИДО



Укрепление институционального потенциала

Отраслевые
ассоциации,
ведущие
компании



Правительство
Российской
Федерации



Для разработки институциональных предложений и общественного обсуждения готовящихся законодательных и нормативных правовых актов по инициативе Минприроды России была создана **Рабочая группа «ЮНИДО/МЦНТИ-представители бизнеса»**, в которую вошли крупнейшие отраслевые ассоциации, саморегулируемые организации, российские производители, бизнес-компании, научно-исследовательские центры и образовательные учреждения.



Укрепление институционального потенциала



Некоторые изменения в нормативном правовом регулировании в сфере обращения ОРВ в Российской Федерации за период реализации Проекта:

- запрещено проектирование и строительство объектов хозяйственной и иной деятельности, осуществляющих производство ОРВ и содержащей их продукции;
- обращение ОРВ допускается только в таре многократного использования (за исключением обращения ОРВ в таре объемом менее 3 литров для лабораторных и аналитических видов использования);
- юридические лица и индивидуальные предприниматели должны организовать ведение учета произведенных, использованных, транспортированных, находящихся на хранении, рекуперированных, восстановленных, рециркулированных и уничтоженных ОРВ;
- введен запрет на захоронение продукции, утратившей свои потребительские свойства и содержащей ОРВ, без рекуперации данных веществ;
- уголовная ответственность в Российской Федерации за незаконное перемещение (контрабанду) ОРВ;
- ограничение количества таможенных постов для ввоза ОРВ на территорию Российской Федерации;
- государственное регулирование производства, импорта/экспорта, обращения ОРВ



Укрепление институционального потенциала



Подготовлены и переданы в Минприроды России:

- проекты Отчетов Российской Федерации о производстве, потреблении, ввозе и вывозе ОРВ в 2010, 2011, 2012, 2013 и 2014 гг.;
- проекты Заявок Российской Федерации на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения ОРВ (ХФУ-11 и ХФУ-12 в производстве медицинских дозированных ингаляторов) на 2013 и 2014 гг.;
- проекты Отчета Российской Федерации об основных видах применения ОРВ кроме применений для лабораторных и аналитических целей за 2010, 2011, 2012, 2013 и 2014 гг.
- более 30 аналитических документов, среди которых аналитические отчеты, информационно-аналитические записки, рекомендации и предложения Рабочей группы «ЮНИДО – представители бизнеса»;

Оказана консультационная поддержка российским делегациям, принимавшим участие в совещаниях Сторон Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой и заседаниях Рабочей группы открытого состава Сторон Монреальского протокола



Укрепление институционального потенциала

- Поставка аналитического оборудования для МВД России;
- Поставка экспресс-анализаторов для МВД России/ФТС России;
- Обучение специалистов ФТС России, Росграницы, МВД России;
- Разработка 72-часового учебного курса «Средства и методы обнаружения озоноразрушающих веществ», оснащение учебного класса.



**МВД
России**



**ФТС
России**





Передача технологий российским предприятиям

**Сектор
холодильного и
климатического
оборудования**



**Сектор
пеноматериалов**



Сектор пеноматериалов: разработка, адаптация и внедрение рецептур компонентов для производства пеноматериалов в озонобезопасном исполнении

Сектор холодильного и климатического оборудования: 2 демонстрационных объекта с использованием озонобезопасных хладагентов



Передача технологий российским предприятиям

Создание демонстрационных проектов для холодильной отрасли

- Проект поддержан Минприроды России (письмо заместителя Министра С.Р. Леви);
- Требования к демонстрационному проекту:
 - использование озонобезопасных хладагентов с низким уровнем потенциала глобального потепления;
 - высокая энергоэффективность;
 - доступность для посещения;
 - возможность тиражирования результатов;
 - возможность обучения заказчиков, представителей федеральных органов исполнительной власти и холодильной отрасли.


**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва
Д-242, ГСП-5, 123995
тел. +7 (499) 766-26-72
факс: +7 (499) 254-82-83, +7 (499) 766-27-50

4/6, B. Gruzinskaya str., Moscow,
D-242, GSP-5, 123995
Phone +7 (499) 766-26-72
Fax: +7 (499) 254-82-83, +7 (499) 766-27-50

№ 03-13.43/22346 13.11.2013

Г-ну Ю.А. Сорокину
Руководителю Проекта ЮНИДО/ГЭФ
по выводу ГХФУ в Российской Федерации,
Отдел Монреальского протокола Секретариата ЮНИДО
UNIDO, P.O. Box 300, A-1400 Vienna, Austria
Fax: +431 269 26 69

По вопросу: О демонстрационном проекте

Уважаемый Юрий Александрович!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело Ваше письмо от 30 октября 2013 г. о реализации ЮНИДО энергоэффективного демонстрационного проекта с использованием озонобезопасных природных хладагентов в холодильных системах (далее – демонстрационный проект) и сообщает.

Минприроды России считает целесообразным и актуальным создание демонстрационного проекта в рамках реализации Проекта ЮНИДО/ГЭФ – Минприроды России № GF/RUS/11/01 «Поэтапное сокращение потребления ГХФУ и стимулирование перехода на не содержащее ГФУ энергоэффективное холодильное и климатическое оборудование в Российской Федерации посредством передачи технологий» и планирует оказывать участие и поддержку в период его создания и эксплуатации.

С уважением,

Заместитель Министра природных ресурсов
и экологии Российской Федерации


С.Р. Леви

Н.С. Макарова
8(499) 254-21-02; вн.: 17-22
NinaMakarova@mnr.gov.ru



Передача технологий российским предприятиям



Демонстрационный проект «Системы тепло-холодоснабжения мини-отеля со встроенными магазином и прачечной с использованием углеводородных хладагентов»



- Разработка инновационной энергоэффективной установки с использованием озонобезопасных хладагентов на базе российского производителя – ООО «Остров»;
- Техничко-экономическое обоснование;
- Обучение представителей федеральных органов исполнительной власти и холодильной отрасли;
- Возможность ознакомления с результатами после окончания Проекта.



Передача технологий российским предприятиям



Демонстрационный проект «Действующий макет холодильной установки на диоксиде углерода для магазина продуктового ритейла»

- Разработка макета холодильной установки с использованием диоксида углерода на базе российского производителя – ООО «КПП Норд»;
- Технико-экономическое обоснование;
- Обучение представителей федеральных органов исполнительной власти и холодильной отрасли;
- Возможность ознакомления с результатами после окончания Проекта.



Передача технологий российским предприятиям



Проведены испытания рецептур компонентов для производства ППУ-изоляции с использованием альтернативных озонобезопасных вспенивателей (метилформиат, гидрофторолефины) на ООО «НВП «Владипур» и ООО «Дау Изолан».

С результатами испытаний ознакомлены представители сектора пеноматериалов.





Передача технологий российским предприятиям



- Союз производителей и потребителей экологически чистых изделий из пенополиуретана;
- Проведены 2 совещания членов Союза;
- Проведен семинар «Озонобезопасные технологии в секторе пенополиуретанов»;
- Разработаны учебный курс и учебная программа по подготовке технологов для работы на предприятиях по производству предизолированных труб в пенополиуретановой изоляции.
- Проведено обучение технологов (второе запланировано на декабрь 2015 г.);
- Открыта консультационная линия;
- Эксперты МЦНТИ участвовали в мероприятиях членов Союза;
- Создан интернет-сайт Союза с информацией об озонобезопасных технологиях в секторе пеноматериалов



Передача технологий российским предприятиям



Инициировано создание Центра по внедрению новых технологий в производстве предизолированных труб с применением вспенивателей, безопасных для озонового слоя атмосферы и климата Земли

- Изучение физико-механических показателей пены с использованием озонобезопасных вспенивателей;
- Разработка озонобезопасных композиций полиольных компонентов в целях ускорения конверсии сектора предизолированных труб на озонобезопасные технологии;
- Апробация готовых изделий;
- Разработка, подготовка и утверждение нормативной документации (ТУ, СТО, спецификации и т.д.) на полученную продукцию;
- Внедрение систем компонентов с озонобезопасными вспенивающими агентами в широкое производство предизолированных труб в Российской Федерации



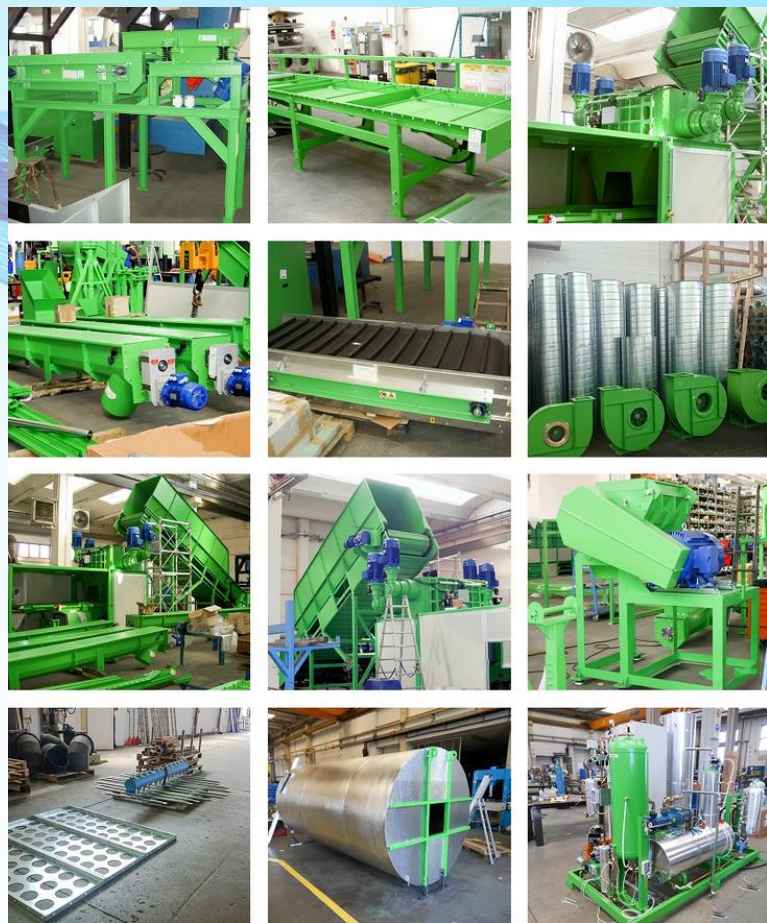
Разработка схемы утилизации ОРВ



- Доктором Гюля Кортвелесси (Gyula Körtvélyessy) подготовлены рекомендации по созданию сети по утилизации оборудования, содержащего ОРВ, направленные в Минприроды России;
- Подготовлены публикации и аналитические материалы по современным средствам и методам утилизации ОРВ в развитых странах;
- Проведено заседание секции Рабочей группы «ЮНИДО - представители бизнеса» и семинара для представителей федеральных органов исполнительной власти и сектора холодильного оборудования.



Разработка схемы утилизации ОРВ



Осуществлена поставка, завершаются монтажные и пуско-наладочные работы закупленного за счет средств Проекта технологического оборудования с целью создания первого в Российской Федерации предприятия по утилизации бытовых холодильников, морозильников и другой продукции, содержащей ОРВ, для ООО «УКО» р.п. Деденево, Дмитровский р-н, Московская обл.

Мы приглашаем все заинтересованные стороны на официальное открытие первого в Российской Федерации завода по утилизации бытовых холодильников и морозильников!



Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

«ПО «Завод имени Серго» (г. Зеленодольск, Республика Татарстан)

Завершены поставка, монтажные и пуско-наладочные работы закупленного за счет средств Проекта технологического оборудования для оснащения линий по производству медицинской и бытовой холодильной техники с использованием озонобезопасных вспенивателей (циклопентан).





Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

**ООО «Завод электроагрегатного машиностроения «СЭПО-ЗЭМ» ОАО
Саратовское электроагрегатное производственное объединение», г. Саратов.**

Завершены поставка, монтажные и пуско-наладочные работы закупленного за счет средств
Проекта технологического оборудования для оснащения линий по производству бытовой
холодильной техники с использованием озонобезопасных вспенивателей (циклопентан).





Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

ООО «Изоляционный трубный завод», г. Пересвет, Московская область

Завершается поставка закупленного за счет средств Проекта технологического оборудования для перевода производства предизолированных труб на метилформиат.





Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

**ОАО «КЗХ «Бирюса», г. Красноярск
(завод по производству бытовых холодильников)**

Завершается поставка закупленного за счет средств Проекта технологического оборудования для повышения энергоэффективности продукции посредством замены устаревшего оборудования.





Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

**ООО «Компания «Полюс», г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл
(сектор торгового холодильного оборудования)**

Завершается поставка закупленного за счет средств Проекта технологического оборудования для перехода на циклопентан.





Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

**ООО «ТПК «Орские заводы», г. Орск, Оренбургская обл.
(производитель бытового холодильного оборудования)**

Завершается поставка закупленного за счет средств Проекта технологического оборудования для перехода на циклопентан.





Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники



- **ООО «НВП «Владипур» (г. Владимир)**

Поставлено технологическое оборудования (для производства смесей на метилформиате) и метилформиата для системного дома ООО «НВП «Владипур».

- **ООО «Центртранстехмаш», г. Рязань;**
- **ОАО «Шумерлинский завод специализированных автомобилей», г. Шумерля, Чувашская Республика;**
- **ОАО «Красногорский комбинат автофургонов», г. Красногорск, Московская обл.;**
- **ООО «Ариадна-Юг», г. Ростов-на-Дону, Ростовская обл.;**
- **ООО «Изолан», г. Владимир.**

Технологическое оборудование изготовлено, завершается его поставка



Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

**ООО «Остров-Комплект», Московская обл.
(производитель торгового холодильного оборудования)**

Организация производства холодильного оборудования на углеводородных хладагентах





Вывод ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и в секторе холодильной техники

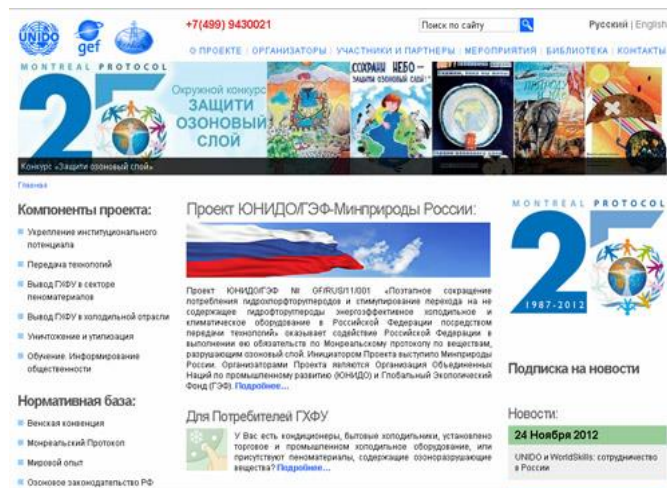
**ООО «КПП НОРД», Московская обл.
(производитель торгового холодильного оборудования)**

Организация производства холодильного оборудования на диоксиде углерода





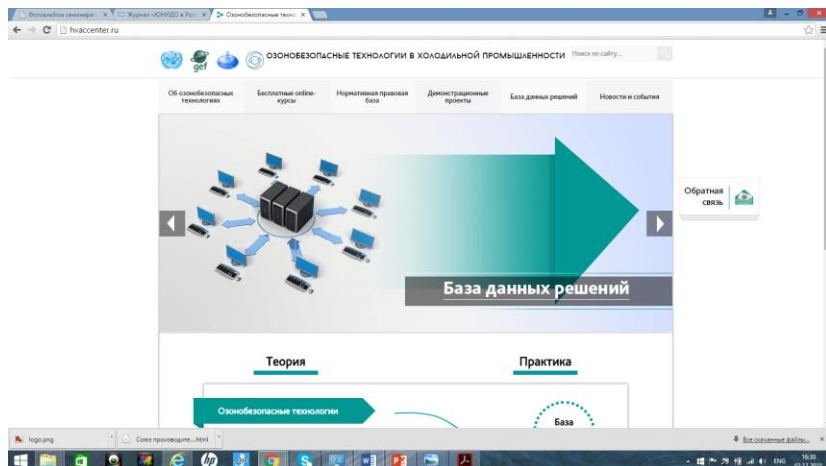
Мероприятия по информированию общественности



www.ozonprogram.ru

Сайт Проекта с посещаемостью до 900-1000 человек в день

www.hvaccenter.ru



Для холодильного сектора

www.foamunion.ru



Для сектора пеноматериалов



Мероприятия по информированию общественности

Организовано 5 конференций и более 30 семинаров, проведена PR-кампания, подготовлены информационные и видеоматериалы





Мероприятия по информированию общественности

В 2011 в Российской Федерации впервые был проведен Международный день охраны озонового слоя, который отмечался в 2012, 2013, 2014 и 2015 гг.

В 2013 г. Минприроды России, Минобрнауки России и ЮНИДО организовали Всероссийский конкурс «Защити озоновый слой и климат Земли»





Организация обучения для холодильного, климатического сектора и сектора пеноматериалов



Разработаны учебные курсы и проведено обучение представителей холодильного, климатического сектора и сектора пеноматериалов по направлениям:

- курсы по природным хладагентам;
- курсы для специалистов по монтажу, ремонту и обслуживанию холодильных систем;
- курсы технолога для сектора пеноматериалов;
- курсы по международному и российскому законодательству в сфере охраны озонового слоя



Организация обучения для холодильного, климатического сектора и сектора пеноматериалов

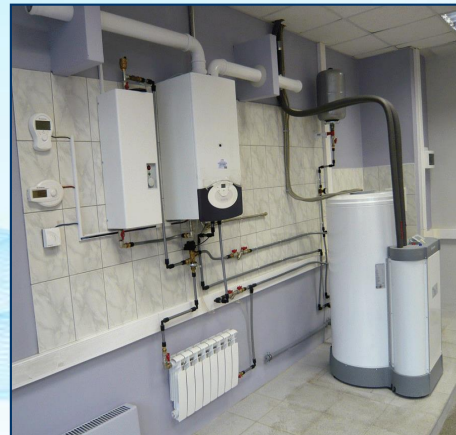
Оказана поддержка в организации конкурсов профессионального мастерства WorldSkills в России, подобран и рекомендован эксперт и тренер российской сборной по компетенции «Холодильная техника и кондиционирование»





Организация обучения для холодильного, климатического сектора и сектора пеноматериалов

Создано 6 учебных площадок на базе учебных заведений среднего профессионального образования и учебных центров для переподготовки взрослого населения





Организация обучения для холодильного, климатического сектора и сектора пеноматериалов

На этих площадках проводится обучение студентов колледжей и вузов, повышение квалификации технических специалистов, а также сотрудников федеральных органов исполнительной власти и силовых структур





Организация обучения для холодильного, климатического сектора и сектора пеноматериалов

Организованы мастер-классы для обучения работе с природными хладагентами



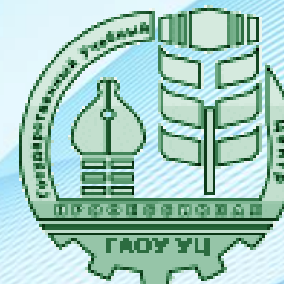


Организация обучения для холодильного, климатического сектора и сектора пеноматериалов

Инициирована разработка профессиональных стандартов для холодильной и климатической отраслей. Проект профессионального стандарта находится на утверждении в Минтруде России



Российский союз предприятий
холодильной промышленности
РОССОЮЗХОЛОДПРОМ





Оценка Проекта

Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Р.Р. Гизатулин: «... наиболее активно в России осуществляется реализация проектов по регулированию и сокращения выбросов веществ, разрушающих озоновый слой, в частности Проекта поэтапного сокращения потребления гидрохлорфторуглеродов, направленного на выполнение обязательств России по Монреальскому протоколу, и ставящего своей целью вывод ГХФУ из производства холодильного оборудования и пеноматериалов к 2015 году».



Пресс-служба Минприроды России, 25.10.2013 г.



Спасибо за внимание!