

Углеродное финансирование и льготные кредиты НЕФКО - возможности проектов совместного осуществления в России и на Украине

Владимир Морозов, Андрей Каташов

<http://www.nefco.org>

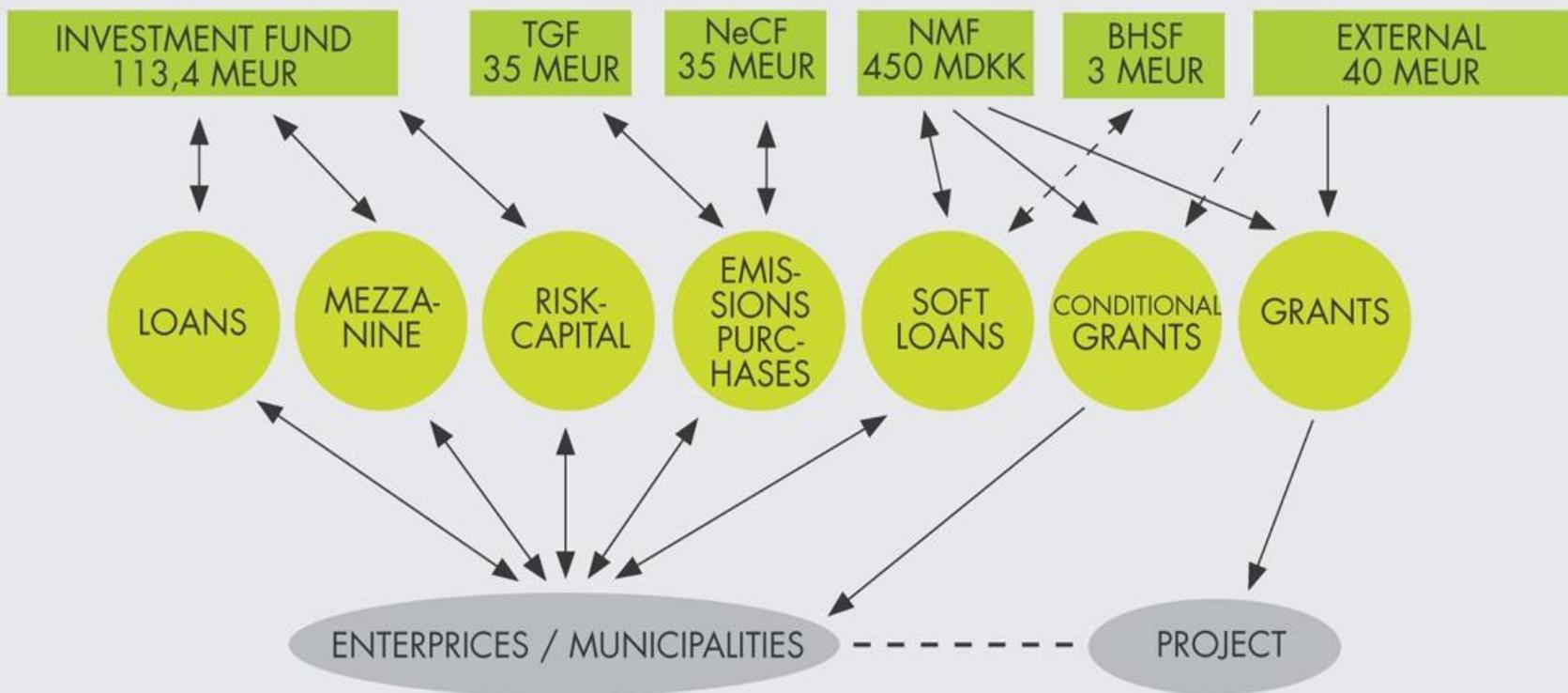
Содержание презентации

- ❖ Об Углеродном фонде НЕФКО
- ❖ Текущая работа над проектами
- ❖ Возможности льготного финансирования
- ❖ Примеры реализации
- ❖ Выводы и рекомендации

Страны-учредители НЕФКО

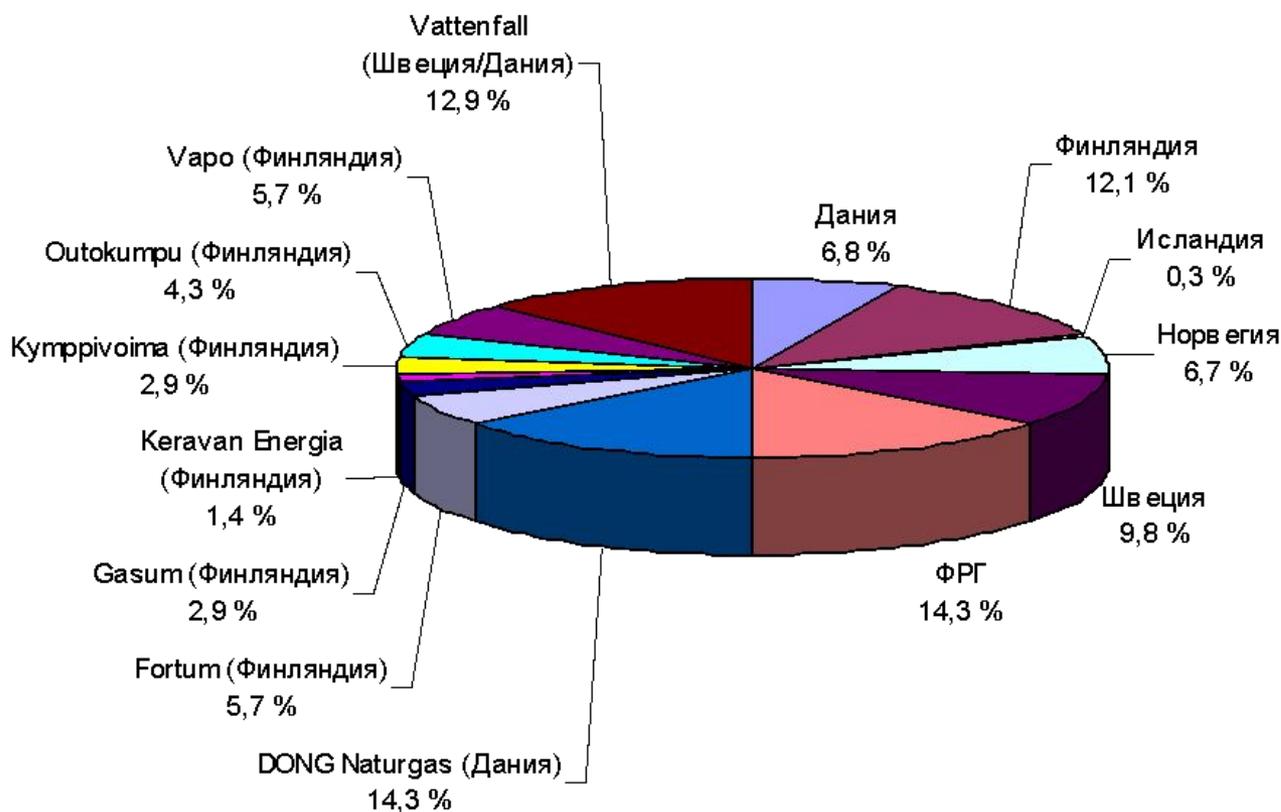


- Создана в 1990 г. пятью странами Северного региона Европы: Данией, Финляндией, Исландией, Норвегией и Швецией, головной офис в Хельсинки,
- Финансовая поддержка экологических проектов в Центральной и Восточной Европе, включая Россию, Белоруссию и Украину.
- Около 300 инвестиционных проектов в промышленности и сельском хозяйстве, коммунальном секторе
- Финансовые механизмы:
 - Инвестиционный Фонд;
 - Северный Фонд экологического развития;
 - Углеродный Фонд;
 - Фонд по реализации природоохранных проектов в Горячих точках региона Баренцева моря
- Активно используется разветвлённая сеть партнёров, сотрудничество с Европейской Комиссией и правительствами Северных стран



- Региональный углеродный фонд, приобретающий единицы сокращения выбросов и установленного количества от имени своих учредителей – государств и частных компаний
 - Учреждён в рамках многостороннего сотрудничества стран Балтийского региона в энергетической сфере
 - Собственная структура управления:
Комитет инвесторов Углеродного фонда
 - Страны деятельности: Польша, балтийские государства, с 1991 г. НЕФКО работает в России, с 2006 г. - на Украине
 - Рассматриваются возможности проектов в Беларуси
 - Приоритет отдаётся энергосберегающим проектам
 - Возобновляемые источники энергии, повышение КПД
 - Переход на другой вид топлива, свалочный газ, биогаз очистных установок
 - Разумный баланс размера проекта, используемой технологии и приоритетов данной страны
- Антропогенная абсорбция поглотителями и крупные ГЭС не рассматриваются

Имеющийся капитал - 35 млн. евро



*

- Новый фонд, создан в марте 2008 г. как преемник Углеродного фонда NEFCO/TGF
- Основное направление - проекты совместного осуществления в России и на Украине, механизма чистого развития в Китае
- Имеется 35 млн. евро, целевая капитализация - 50 млн. евро, схожая с NEFCO/ TGF структура государственного и частного партнёрства
- Ограничений по типам проектов нет, соответствие требованиям механизмам Киотского протокола и европейской схемы торговли выбросами

Текущая работа над проектами

- Большинство проектов связано с энергетическим сектором, как и предусмотрено стратегией деятельности Фонда
- Основное внимание возобновляемым источникам энергии и повышению КПД, примерно 79%
- Широкий спектр технологий, категорий проектов
- Большинство проектов небольшого (<250 тыс.т CO₂^{экв.}) и среднего (<500 тыс.т CO₂^{экв.}) размера, что соответствует прежнему размеру Фонда

Распределение проектов по странам:



В целом это отражает имеющийся технический потенциал региона (но без учёта Польши и Латвии)

Северная котельная

- Тип проекта: Замена теплообменников, горелок, частотное регулирование насосов, автоматизация
- Финансирование: гранты NDER, SIDA, кредиты NIB и NEFCO
- Предприятие: Коммунальное предприятие МУЭ «ТЭКОС»
- Снижение выбросов: 300 тыс.т CO_{2экв.} за учётный период (закупка совместно со STEM)
- Подготовлена документация проекта, детерминация выполнена TÜV SÜD



Фрагмент существующей
сети теплоснабжения

Утилизация коксового газа, г. Кемерово



- Тип проекта: Утилизация коксового газа с замещением природного газа
- Финансирование: Собственные средства, краткосрочные кредиты, углеродное финансирование
- Предприятие: ООО «Химпром»
- Снижение выбросов: 332 тыс.т CO_{2экв.} за учётный период
- Подготовлена документация проекта, детерминация выполнена DNV, подписан договор на закупку сокращения выбросов



**Существующие
газовые котлы**



Старые трубопроводы природного газа

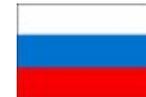
- Тип проекта: Снижение выбросов метана при замене анаэробной очистки стоков в отстойниках на современные инсинераторы
- Финансирование: Собственные средства, кредиты (EBRD, EIB и NEFCO), гранты (NDEP, TACIS) карбоновое финансирование (Углеродный фонд NEFCO/EBRD)
- Предприятие: Водоканал, Санкт-Петербург
- Снижение выбросов: 467 тыс.т CO₂^{экв.} за учётный период согласно методике AM0013
- Подготовлена документация проекта; детерминация выполнена TÜV SÜD

Существующий отстойник
Южной станции



Осадительные ёмкости
Юго-западной станции

Модернизация коммунальных котельных в Карелии



Стоимость проекта:
245 тыс. долларов США

Продолжительность: 2006-2007 гг.

Тип проекта: Использование для производства тепла в котельных биотоплива и природного газа вместо угля и мазута



- Использование опилок вместо природного газа для производства тепловой энергии для технологических нужд
- Финансирование: Собственные средства (22%), кредит NEFCO, карбоновое финансирование
- Предприятие: ЗАО "Жешартский фанерный комбинат"
- Снижение выбросов: 63 тыс.т CO₂ экв. за учётный период
- Подготовлена документация проекта, детерминация выполнена TÜV SÜD



**Жешартский
фанерный комбинат**



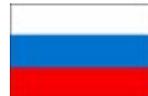
- Ветровые электростанции в Крыму, 300 МВт (совместная закупка)
- Сумская ТЭЦ
- Улавливание и попутного газа нефтяных скважин месторождений в Ивано-Франковской области
- Возможности льготного кредитования НЕФКО
- Ряд проектов в процессе подготовки:
 - Когенерация и энергосбережение в промышленности
 - Биомасса и биогаз
 - Коммунальное теплоснабжение, полигоны отходов и станции очистки сточных вод

Общая ситуация

- Действуют национальные процедуры, на декабрь 2007 г. выданы 11 писем одобрения на 17.8 млн. т CO_{2экв.}, 65 писем поддержки на 68.9 млн. т CO_{2экв.}
- Большой и разнообразный технический потенциал улучшения, уникальные возможности получения инвестиций (по сути грантов)
- Углеродный фонд НЕФКО запоздал с приходом на Украину, необходима более активная работа с учётом специфики отраслей и форм собственности

Типовые российские проекты по программе “Энергосбережение”

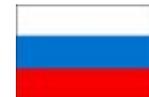




Отапливаемая площадь 8 241 м²

- Мероприятия:
 - Установка контрольных балансирующих клапанов на стояках
 - Установка отражателей тепла за радиаторами
 - Новая автоматизированная подстанция с теплообменником для горячей воды
 - Тепловая изоляция распределительных труб и клапанов
 - Новое кухонное оборудование, стиральная машина, краны и душ
 - Замена ртутных ламп внешнего освещения на натриевые лампы
 - Новые окна и двери
 - Установка системы мониторинга
- Финансовые показатели (тыс.руб.):

– Стоимость проекта	7 645	
– Кредит НЕФКО	6 881	
– Собственные средства		216
– Расчётная ежегодная экономия		359



Отапливаемая площадь 1 783 м²

- Мероприятия:
 - Установка контрольных балансирующих клапанов на стояках
 - Термальный контроль на радиаторах
 - Установка отражателей тепла за радиаторами
 - Новая автоматизированная подстанция в поликлиническом отделении
 - Тепловая изоляция потолка
 - Новая стиральная машина, краны и душ
 - Замена в помещениях ламп накаливания энергосберегающими лампами
 - Замена ртутных ламп внешнего освещения на натриевые лампы
 - Новые окна и двери
 - Установка системы мониторинга
- Финансовые показатели (тыс. руб.):
 - Стоимость проекта 2 165
 - Кредит НЕФКО 1 949
 - Собственные средства 216
 - Расчётная ежегодная экономия 1 913



44 социальных проекта - 17 детских садиков, 16 школ, 11 больниц

- Мероприятия:
 - Реконструкция подстанций и установка пластинчатых теплообменников для горячего водоснабжения
 - Установка регуляторов температуры и системы автоматического снижения температуры в нерабочее время
 - Установка приборов учёта тепла
 - Изоляция подводящих трубопроводов
- Финансовые показатели (тыс.руб.):
 - Стоимость проектов 10 300
 - Кредит НЕФКО 9 270
 - Собственные средства 1 030
 - Расчётная ежегодная экономия 2 489

Выводы и рекомендации

- Киотский протокол даёт уникальные возможности получения внешнего финансирования, но его срок действия ограничен 01.01.2008 - 31.12.2012 г. (5 лет)
- Без сомнения экономические механизмы стимулирования сокращения выбросов парниковых газов будут использоваться и дальше
- Значительный технический потенциал проектов совместного осуществления в России и на Украине
- Углеродный фонд NEFCO :
 - Заинтересован в расширении портфеля проектов совместного осуществления
 - Первый конкретный шаг выполнения проекта совместного осуществления – подготовка концепции проекта (PIN)
 - Получение внешнего финансирования возможно уже на стадии ТЭО (PDD)
- Возможности льготного кредитования проектов по программам НЕФКО

ПРОЕКТЫ ЛЬГОТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ НЕФКО В УКРАИНЕ

- **НЕФКО профинансировала 8 проектов в Украине и утвердила 12 проектов.**

- **В целом 40 проектов находятся на разных этапах подготовки.**



Проект НЕФКО в коммунальном хозяйстве на условиях партнерства государства и частного бизнеса

- Реконструкция пяти котельных в Лисичанске Луганской области общей тепловой мощностью 5,54 МВт и 0,5 тонн/ч пара, для детской больницы, терапевтического отделения городской больницы, детского садика и средней школы. Морально устаревшие и энергоемкие котельные выпуска 70-х годов будут выведены из эксплуатации после строительства новых локальных мощностей.
- Заемщик: ООО “Газтеплоэнерго”

Проект НЕФКО в коммунальном хозяйстве на условиях партнерства государства и частного бизнеса

Источники экономии	Общее сбережение	
	Кол-во	Евро/год
Природный газ, м ³ /год	1 728 757	211 918
Электроэнергия, кВт/год	685 000	29 769
Всего		241 686
Окупаемость проекта	3 года	
Стоимость проекта	558000 Евро	

Проект НЕФКО в коммунальном хозяйстве на условиях партнерства государства и частного бизнеса



Финансирование энергосберегающих проектов на предприятиях холдинга ОАО “Киевхлеб”

Профинансированы 3 проекта по замене старых туннельных печей на трех хлебозаводах холдинга. Общее сбережение по электроэнергии составило свыше 600 МВт/год и более 800 тыс. м³ газа в год



Финансирование НЕФКО и скандинавских партнеров



Совместное предприятие по внедрению экологически чистой технологии “нулевой” вспашки земли. Львовская область.

Финансирование НЕФКО и скандинавских партнеров



Совместное предприятие по
производству мебели и
мебельных заготовок.
Львовская область.

Финансирование НЕФКО и скандинавских партнеров



Проект создания совместного Датско-Украинского предприятия по реконструкции животноводческого комплекса в соответствии с внедрением современных технологий ведения хозяйства. Винницкая область.

Финансирование НЕФКО и скандинавских партнеров



Совместное предприятие по производству набивной мебели с использованием экологически чистой технологии.
Львовская область.

Подписание меморандума взаимопонимания между банком “Львов” и НЕФКО



Подписание меморандума взаимопонимания между банком “Львов” и НЕФКО

НЕФКО внедряет вместе с банком “Львов” Программу энергосбережения, бюджет которой составляет 3 млн. Евро, которая будет работать в течение 5 лет. Заемщиками по Программе могут выступать как физические, так и юридические лица.

Например, физические лица могут воспользоваться таким кредитованием для установки индивидуальных систем отопления, замену окон, входных дверей, оконно-балконных конструкций, а также утепления стен, пола, чердаков и крыш зданий.

Юридические лица – на покупку нового оборудования (или замену старого), переработку отходов (с возможностью производства биогаза, биодизеля и топливных гранул), установку контрольно-измерительной аппаратуры, утепления производственных помещений, замену осветительных приборов на энергосберегающие и т.п.

Стандартные условия финансирования проектов в рамках программы “Чистое производство”

Тематика	Энерго- и ресурсосбережение на промышленных объектах
Возврат кредита	За счет экономии ресурсов и энергии От 50 000 до 350 000 Евро (или эквивалент в долларах США). Существует
Размер кредита	возможность разбивки комплексного проекта на ряд небольших проектов/этапов с целью получения
Участие сторон	100% кредит, 0% участие в проекте, которое может осуществляться в виде выполнения работ, сопровождения проекта.
Максимальный срок Кредитования	4 года
Процентная ставка	6 % фиксированных годовых
График возврата Кредита	Равными ежеквартальными платежами в соответствии с утвержденным графиком возврата кредита.
Период отсрочки	Выплата процентов начинается не позднее, чем через три месяца после получения всей суммы кредита. Выплата тела кредита, как правило, начинается после введения 100% от суммы кредита. Может быть в форме оборудования, поставляемого в
Обеспечение	рамках проекта (частично до 75% от суммы кредита), а также банковской гарантии, активов
Примеры проектов	компании и т.д. <ul style="list-style-type: none"> - Замена любого энерго- и ресурсоемкого оборудования на более экономное - Замена котлов, переход на другой вид топлива - Модернизация производственных процессов - Замена/установка теплообменных агрегатов, когенерационные установки - Сокращение отходов, выработка энергии из отходов

Северная Экологическая Финансовая Корпорация НЕФКО

Представительский офис в Украине
03150, Украина, г. Киев, ул. Анри Барбюса
5В, секция 2, офис 7, 8.

Тел./факс: (+38044) 569 83 06, 569 83 05

Каташов Андрей Моб. +380 96 299 65 70

email: nefco.ua@gmail.ua

Internet: www.nefco.org

Контактная информация. Углеродный фонд НЕФКО

Руководитель программы
Аш Шарма
Хельсинки, Финляндия
ash.sharma@nefco.fi

Телефон +358 9 630 976
Моб. + 358 400 811 327



Старший советник
Владимир Морозов
morozov@ukrntec.com

или

Vladimir.Morozov@gmail.com

Телефон: +38 (062) 345-0350
Моб. 8 (050) 328-0941

<http://www.nefco.org>

Руководство БАСРЕК по процедурам совместного осуществления:
<http://www.cbss.st/basrec/documents/climatechange/dbaFile11846.pdf>