



Европейская экономическая комиссия
Организации Объединенных Наций



Инвестиции в энергоэффективность и возобновляемые источники энергии: как сделать их обычной практикой

Олег Дзюбинский

**Менеджер Программы «Энергоэффективность 21» (ЭЭ21)
ЕЭК ООН/Отдел устойчивой энергетики**

Бизнес-планирование проектов по энергоэффективности и
возобновляемой энергетике
Международная конференция
Киев, 28 апреля 2011 г.



Программа «Энергоэффективность 21» (ЭЭ21)



- Началась в 1991 г.
- Седьмая 3-летняя фаза Программы (2009-2012 гг.)
- Общая цель: Усилить региональное сотрудничество по формированию рынка энергоэффективности и развития инвестиционных проектов для снижения выбросов парниковых газов в странах с переходной экономикой
- Десять региональных, субрегиональных, страновых и межрегиональных проектов



Проект «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата» (FEEI)



Долгосрочная цель

Способствовать созданию инвестиционной среды для разработки и финансирования самокупаемых проектов в области энергоэффективности и возобновляемой энергетике для снижения выбросов парниковых газов

Деятельность

- Источник финансирования с инвестиционными фондами специального назначения
- Обучение для помощи в создание проектных предложений с высоким потенциалом финансирования (bankable project proposals)
- Институциональные реформы и реформы политики
- Создание сети менеджеров по энергоэффективности

Продолжительность и финансирование

- 4 года (2008-2011 гг.); US\$ 7.5 миллионов



Проект «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата» (FEEI)



- **Со-финансирование**
 - United Nations Foundation
US\$ 2 миллиона
 - Fonds Français pour l'Environnement Mondial
US\$ 2.5 миллиона
 - UNEP/Global Environment Facility
US\$ 3 миллиона
- **12 стран-участниц**
 - 2 страны ЕС: Болгария, Румыния
 - 5 стран Юго-Восточной Европы: Албания, Босния и Герцеговина, Хорватия, бывшая Югославская Республика Македония, Сербия
 - 5 стран Восточной Европы и Центральной Азии: **Беларусь, Республика Молдова, Казахстан, Российская Федерация, Украина**



Региональный анализ реформирования политики с целью привлечения инвестиций в энергоэффективность и возобновляемую энергетику



- Полная электронная версия (на английском) размещена на вебсайтах ЕЭК ООН и проекта FEEI:

http://unece.org/energy/se/pdfs/eneff/eneff_pub/E21_FEEI_RegAnl_Final_Report.pdf

http://feei.info/assets/cms/File/Regional%20Analysis_Final%20Report.pdf

- Резюме опубликовано на английском и русском языках



Препятствия для инвестирования в проекты по энергоэффективности и ВИЭ



Основные законодательные, институциональные и административные препятствия

- Сложность законодательной базы
- Недостаток вторичного законодательства и операционных инструкций, методических указаний и процедур
- Сложные и громоздкие процедуры одобрения новых проектов
- Неэффективность и ограниченное использование государственных процедур закупки ЭЭ оборудования



Препятствия для инвестирования в проекты по энергоэффективности и ВИЭ



Основные экономические и финансовые препятствия

- Государственное вмешательство в формирование цен
- Тарифы на энергию, не полностью покрывающие затраты на ее производство
- Недостаток государственных средств для финансирования инициатив и программ
- Относительно небольшой размер проектов по ЭЭ и ВИЭ



Препятствия для инвестирования в проекты по энергоэффективности и ВИЭ



Недостаток знаний, людских ресурсов и профессиональных навыков

- Общая низкая осведомленность о необходимости повышения ЭЭ
- Коммерческим банкам не хватает опыта финансирования проектов по ЭЭ
- Недостаток возможностей для повышения квалификации и обучения профессионалов
- Недостаток потенциала для подготовки проектов, пригодных для финансирования



Рекомендации по реформам в области политики



Улучшение законодательных, институциональных и административных рамок

- Мониторинг выполнения политики
- Национальный план действий по ЭЭ и ВИЭ



Рекомендации по реформам в области политики



Преодоление экономических и финансовых препятствий

- Инвестиционный план с минимальными затратами для централизованного теплоснабжения
- Реформа тарифов
- Финансовые стимулы для теплоснабжения от ВИЭ



Рекомендации по реформированию политики



Повышение осведомленности общественности, наращивание потенциала и повышение квалификации

- Национальная программа образования, обучения и распространения информации
- Наращивание потенциала в области финансирования инвестиций по ЭЭ и ВИЭ



Международный Форум по Энергоэффективности, 28-30 сентября 2010 г., Астана



**Parallel event to the Ministerial Conference on
Environment and Development (MCED-6),
organized by ESCAP**

**Co-organizers: UNECE, ESCAP, UNDP, UNEP,
Government of Kazakhstan**

**Plenary sessions (first day) and workshops (second
day):**

**Workshop on Investments in Energy Efficiency
and Renewable Energy Projects**

Green Buildings Workshop

Website of the Forum:

**[http://www.unece.org/energy/se/docs/eneff_AstanaEEForum_
Sept10.html](http://www.unece.org/energy/se/docs/eneff_AstanaEEForum_Sept10.html)**



Government of
Kazakhstan



United Nations
Economic Commission
for Europe



United Nations
Economic and
Social Commission for
Asia and the Pacific



United Nations
Development
Programme



United Nations
Environment
Programme



MCEP-6
6th Ministerial
Conference on
Environment and
Development

International Energy Efficiency Forum

28-30 September 2010
Astana, Kazakhstan

- Assessment of energy efficiency (EE) and renewable energy (RE) policy and legislative frameworks
- Analysis of international best practices in EE and RE
- Status and potential of EE and RE in various economic sectors
- Energy efficiency in the residential and municipal sector
- Ways and means of financing EE and RE investments



International Energy Efficiency Forum Outcomes



- Buildings sector offers significant low-cost opportunities for energy efficiency improvements
- Barriers to financing EE and RE discussed
- Access to various sources of financing; tapping into commercial financing
- Role of the state in making EE and RE projects viable
- Importance of capacity building to develop bankable projects



International Energy Efficiency Forum Outcomes (continued)



- Specific examples presented: case studies in buildings sector (Croatia, Serbia); EE funds (Bulgaria, Thailand)
- Experience in financing and implementing projects: IFC, EBRD, EADB, Conning Asset Management, Norsk Energi, ICF International and Renaissance Finance International
- Policy reforms are directly connected with the potential for investments in EE and RE projects
- Large and diverse RE potential in the CIS countries could have important benefits for the environment, energy security and the economy
- Proposal to make the International Energy Efficiency Forum a regular event



Structure of the new Investment Fund

Bringing a “business as usual” fund by further market formation in the UNECE region

Terms of transaction:

- **Targeted capital: € 250 million**
 - Public–Private Partnership
 - Equity and mezzanine financing
- **Targeted countries:**
 - EU: Bulgaria, Romania
 - South-Eastern Europe: Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, the former Yugoslav Republic of Macedonia, Serbia
 - Eastern Europe and Central Asia: **Belarus, Kazakhstan, Republic of Moldova, Russian Federation, Ukraine**
- **Investment terms:**
 - Market standard terms for projects
 - Market standard terms for investors





Financing modalities of the new Investment Fund



- **Examples of projects**
 - Cogeneration, fuel switching, boilers refurbishment, district heating rehabilitation, street lighting renovation
 - Renewable energy: wind, solar, biofuels, biomass
 - Energy efficient technologies
- **Bundling schemes for smaller projects**
 - e.g. ESCOs, local partners or other SPVs (Special Purpose Vehicles)
- **Create a mechanism for active interaction also with development and commercial lenders**
- **Implement a project support framework for the generation of market standard project documents**



The project aims to achieve:

- Reduction of 10 million tons of GHG emissions a year
- Considerable energy savings
- Reduction of transaction costs by the use of the necessary standards and reforms to make energy efficiency projects business-as-usual
- Replication and scalability of such investment funds
- Extension of the EE21 Programme to the other UN Regional Commissions





Thank you for your attention!



Oleg Dzioubinski

EE21 Programme Manager

FEEI Project Manager

Economic Affairs Officer

UNECE Sustainable Energy Division

+41 22 917 2360

oleg.dzioubinski@unece.org

<http://www.unece.org/energy/se/eneffic.html>

<http://feei.info/eng/background>