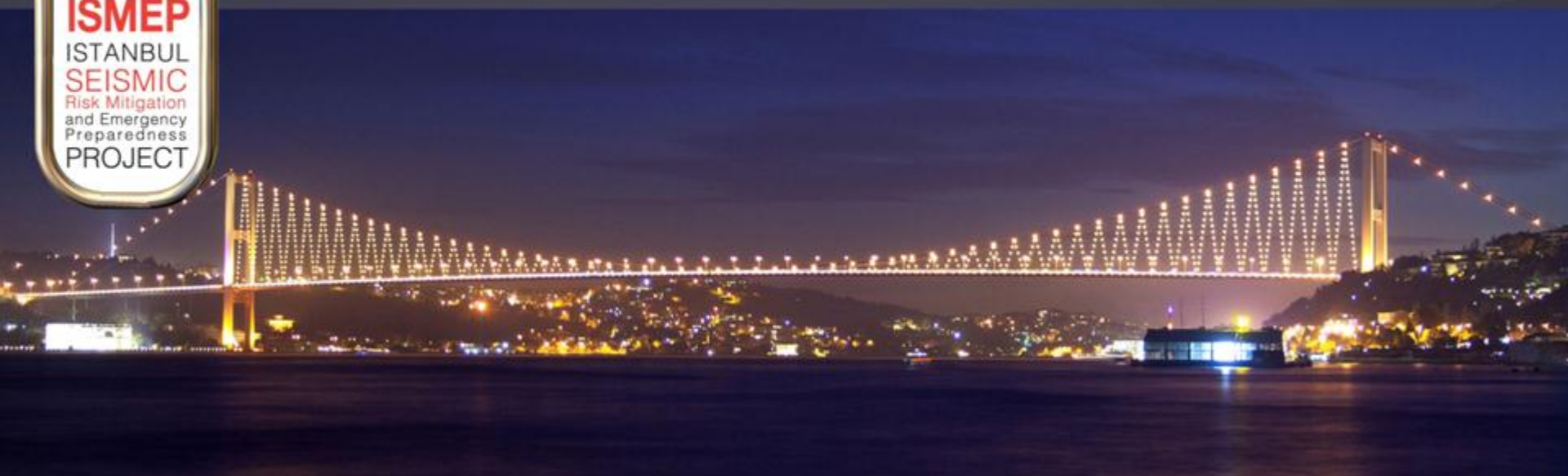




Мы укрепляем наше будущее



Центрально-Азиатский форум знаний по вопросам по вопросам климата: «На пути повышения устойчивости региона к изменению климата»
13-15 мая 2014 г., г. Алматы, Казахстан

Фикрет Азили, Заместитель директора Стамбульской группы координации проекта (IPCU)

ТУРЦИЯ подвержена главным образом трем типам стихийных бедствий:

■ **Землетрясения;**

- 70% населения, проживает в сейсмически активных районах.
- 66% территории страны находится на зонах активных разломов.
- 75% всех повреждений зданий и 64 % от общего объема ущерба от стихийных бедствий в прошлом веке были обусловлены землетрясениями.

■ **Наводнения;**

- Происходят в основном в прибрежных равнинах и усугубляются обезлесением, эрозией и неразумным строительством.
- 15% от общего объема ущерба от стихийных бедствий связаны с наводнениями

■ **Оползни;**

- 25% от площади страны подвержено оползням.
- 11% от общей численности населения находится в оползневых зонах.
- 16% от общего объема ущерба от стихийных бедствий вызваны оползнями.





Сводные данные по бедствиям, вызванным опасными природными явлениями (1980 – 2010 гг.), и количеству человеческих жертв

Бедствие	Число случаев	Процент	Всего умерших	Пострадали
Землетрясение	73	1,53	20 636	15 913 252
Эпидемия	Нет данных			
Оползень	811	16,97	233	91 081
Наводнение	172	3,59	75	69 788
Лесные пожары	1 623	33,75	19	свыше 20 гектаров
Камнепад	247	5,16	18	26 747
Пожар	275	5,75	79	364
Лавина	209	4,37	195	18 560
Метеорологич. катастрофа	1 378	28,84	6	
Всего	4 778	100,00	21 261	16 119 792



Землетрясение 1999 г. в регионе Мармара

7,4 баллов по шкале Рихтера

17480 погибших

113 000 единиц жилья
и офисных помещений
полностью разрушены,
264 000 повреждены в
разной степени

Около 675 000 человек
были вынуждены
покинуть свои дома

10-15 млрд. долларов
США прямых затрат



Уроки землетрясения в Мармаре

Коммуникации

- Сбой связи
- Телефонные линии не работали первые 48 часов
- Мобильная связь не работала



Потери / Проблемы

- Общие здания и инфраструктура серьезно повреждены
- Некондиционные здания и инфраструктура
- Проектирование без учета рисков
- Несоблюдение норм кодекса
- Плохой контроль строительства
- Коррупция в лицензировании



Первая помощь и спасение

- Отсутствие организации и координации в поисковых и спасательных работах
- Ситуация хаоса
- Бюрократия тормозит эффективность и действенность
- Недостаточное материально-техническое обеспечение
- Добровольцы не были обучены и организованы

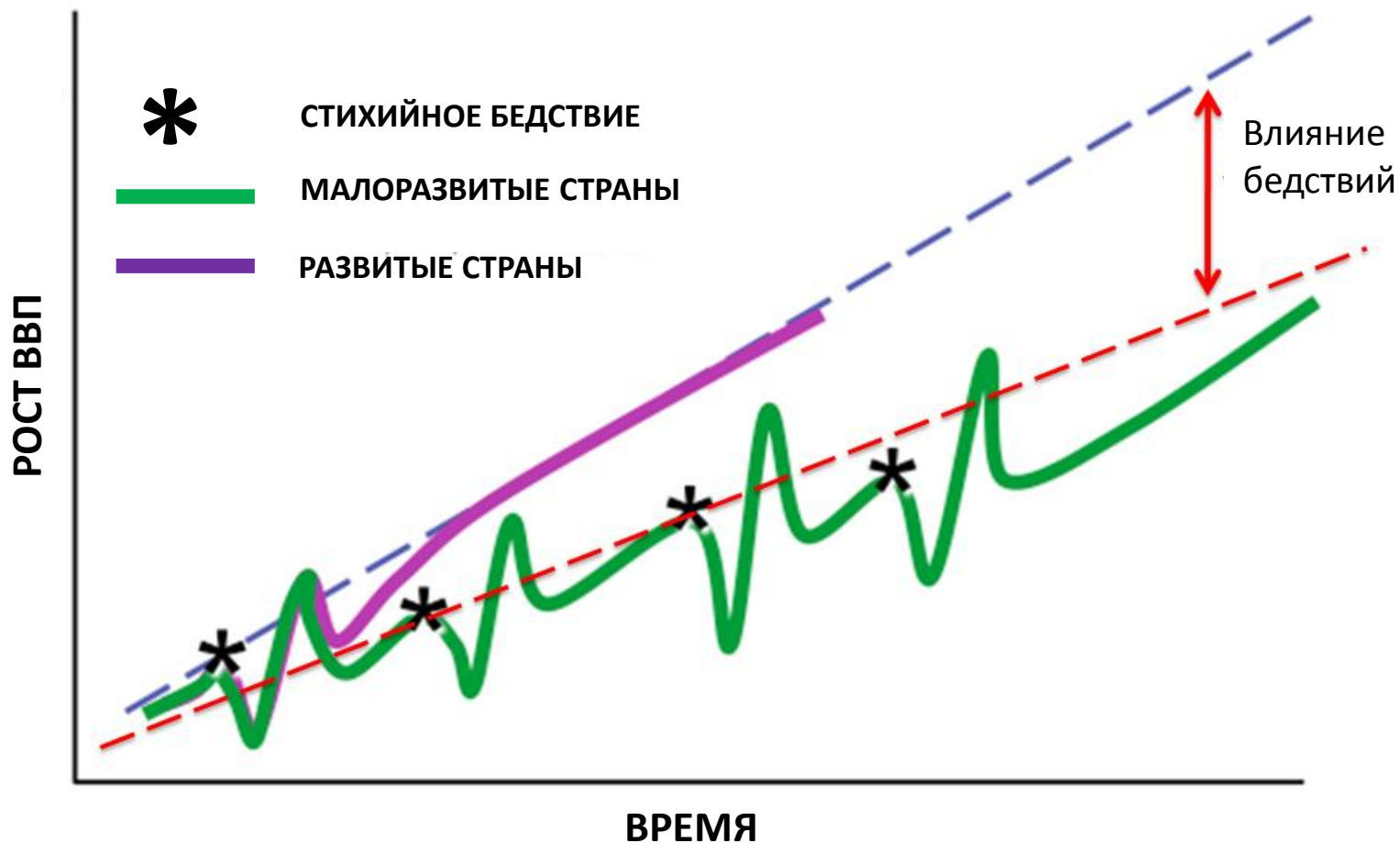


Серьезная нехватка ресурсов

- 10-15 миллиардов долларов в виде прямых затрат
- %5-7 от ВВП Турции



Борьба со стихийными бедствиями – проблема устойчивого развития, а не только поисково-спасательная проблема...



В прошлом

- Судьба
- Реактивное отношение
- Восстановление
- Подход «Поживем-увидим»
- Принятие решений по факту
- Антикризисное управление
- Узконаправленные усилия
- Риски для развития

Новая стратегия

- Выбор
- Проактивность
- Смягчение
- Опережать и предотвратить
- План заранее
- Снижение рисков
- Комплексный подход
- Устойчивое развитие



13-14 млн.
человек, 20%
населения Турции,
проживает в
Стамбуле.



Более чем 40%
ВВП Турции
производится в
данном регионе.



- Степень сейсмического риска сопоставима с городами Сан-Франциско, Лос-Анджелес и Токио
 - Вероятность сильного землетрясения в ближайшие 30 лет больше, чем 62 %
 - Вероятность сильного землетрясения в ближайшие 10 лет больше, чем 20 %
- Последствия вероятного землетрясения в Стамбуле силой 7,5 баллов по шкале Рихтера:
 - Приблизительно 70 000 погибших, 120 000 тяжело раненых, 400 000 человек с легкими ранениями
 - Прямой экономический ущерб ~ 50 млрд. долл. США



Стамбульский проект по снижению сейсмических рисков и обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям: ISMEP

Страна / Регион	: Турция / Стамбул
Срок проекта	: 2006 +
Реализация	: Губернаторство Стамбула Отдел координации Стамбульского проекта (IPCU)
Финансирование	: Всемирный банк Европейский инвестиционный банк Банк развития Европейского Совета Исламский банк развития
Размер кредита	: 1.5 млрд. евро (WB-EIB-CEB-IDB)

Фазы проекта ISMEP




- **Устав проекта – Документ экспертизы проекта**
 - Координация группы реализации проекта при Администрации премьер-министра
 - Группа экспертов (10 человек)
 - Собрания (более 100)
 - Примерно 400 авторитетных специалистов-представителей центральных и местных органов власти

■ Определение приоритетов

■ Критерии

- Технические характеристики зданий
- Доступность в случае ЧС
- Расстояние до разлома
- Стратегическое местоположение
- Вместимость
- ...



■ Группировка общественных зданий по секторам (образование, здравоохранение, общежития, социальные учреждения, административные здания; всего 2 473 зданий)

■ Участники

■ Мэрия Стамбула

- Стамбульская группа координации проекта

■ Распределение бюджета

- Первый кредитный договор на сумму 310 млн евро подписан между Казначейством и Всемирным банком в 2005 г.

■ Комплексный подход к снижению рисков ЧС

- Проект ISMEP имеет три компонента

- **Создание IPCU**


- IPCU создана при мэрии Стамбула в феврале 2006 г.

- **Создание группы по реализации проекта**

- Специалисты группы имеют опыт управления проектами и реализации проектов в области ЧС
- Администрация премьер-министра перевела в IPCU опытных специалистов из своего Подразделения по реализации проектов

- **Координационный комитет**

- Председатель комитета – мэр Стамбула
- Члены комитета – представители центральных и местных органов власти

- 
- Координационный комитет контролирует ход проекта. Важные решения обсуждаются и принимаются коллективно.

Структура управления





А. Укрепление потенциала управления чрезвычай. ситуациями

Системы аварийной коммуникации

Информационные системы управления ЧС

Укрепление институционального потенциала DED

Улучшение потенциала в реагировании на ЧС

Информирование и подготовка общественности

В. Снижение сейсмо-риска приоритетных обществ. зданий

Сейсмо-модернизация

Реконструкция

Национальные исследования в сфере стихийных бедствий



С. Обеспечение соблюдения строительных нормативов

Информирование общественности

Развитие нормативной среды

Добровольная аккредитация и тренинг для инженеров

Улучшение процессов получения разрешений в сфере строительства

iSMEP представляет собой один из наиболее эффективных в мире проектов по снижению рисков.

Тысячи бенефициаров трех компонентов проекта:

1 156 перестроенных или реконструированных общественных зданий

Общая площадь строительства: 4 660 183 м²

1 500 000 учеников и учителей в переоборудованных и реконструированных школах

5 500 000 человек, охваченных кампанией

650 000 человек пройдут обучение в рамках iSMEP

Что есть в школах?

- Системы сбора дождевой воды
- Вентили с управлением на фотоэлементах
- Конденсационный котел
- Установки кондиционирования воздуха
- Внешняя термозащита и термоизоляция
- Гидрофоры с конвертерами частоты для водных насосов
- Циркуляционные насосы с конвертерами частоты
- Клапаны/вентили с электромагнитным управлением
- Термостатические клапаны/вентили радиаторов
- Системы кондиционирования воздуха с регулируемым расходом хладагента
- Системы автоматизации зданий
- Энергоэффективные электрические устройства и соединения



Проект создания энергоэффективных школ, разработанный совместно с Организацией черноморского экономического сотрудничества (BSEC).

Цели проекта:

- создание **модели энергоэффективной инфраструктуры** на основе возобновляемых источников энергии;
- повышение информированности о производстве энергии с использованием возобновляемых источников;
- продвижение **энергоэффективности** и создание культуры энергоэффективности.

Первая государственная начальная школа, использующая солнечные источники энергии.

Первое солнечное дерево в образовательном учреждении Турции.

Солнечные панели



с установленной
мощностью
10 кВт

**Солнечное
дерево**



с установленной
мощностью 1 кВт

**Интеллектуальный
счетчик**



Телеэкран
Веб-сайт

Количество полученной энергии:

Солнечное дерево: 1 800 кВт

Крыша: 14 237 кВт

Итого: 16 037 кВт = 1 860 €

В месяц: 802 кВт = 95 €

Выбросы CO₂ 10 702 кг

(май 2012 - декабрь 2013 гг.)

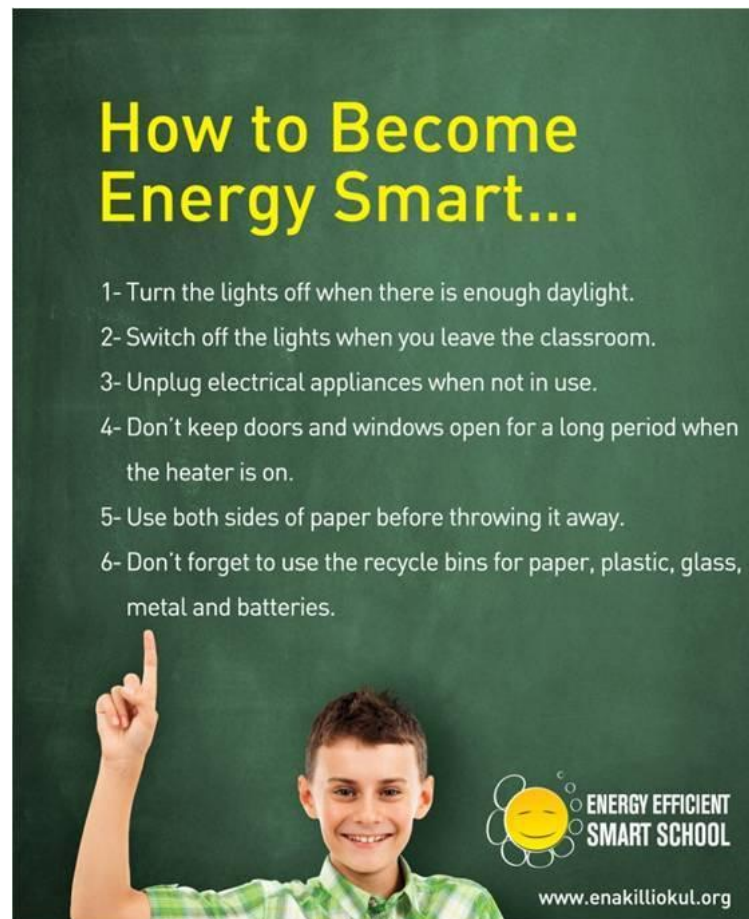
Предотвращены выбросы CO₂ в объеме почти
10 700 кг, что означает 2 000 сосен.

ОБУЧЕНИЕ

Разработаны два вида учебных программ по



энергоэффективности школ:

1. Для детей 2. Для взрослых



How to Become Energy Smart...

- 1- Turn the lights off when there is enough daylight.
- 2- Switch off the lights when you leave the classroom.
- 3- Unplug electrical appliances when not in use.
- 4- Don't keep doors and windows open for a long period when the heater is on.
- 5- Use both sides of paper before throwing it away.
- 6- Don't forget to use the recycle bins for paper, plastic, glass, metal and batteries.

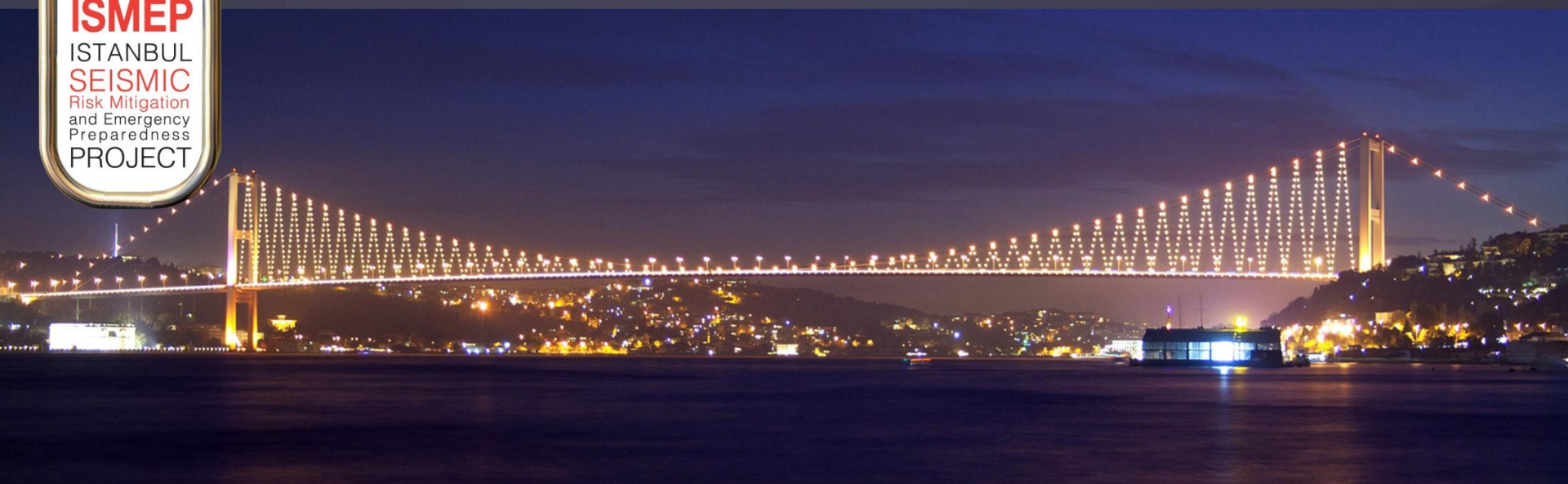
**ENERGY EFFICIENT
SMART SCHOOL**

www.enakilliokul.org

- **Центр передового опыта по СРБ**
- **Предлагаемые функции Центра**
 - Обеспечение руководства и оперативной подготовки по снижению риска и готовности к землетрясениям в таких областях, как;
 - Техники сейсмо-модернизации школ и больниц
 - Борьба со стихийными бедствиями
 - Информирование общественности
 - Системы управления и связи в чрезвычайных ситуациях
 - Обеспечение соблюдения строительных норм
 - Добровольческие системы
 - и т.д.
- Обмен собственным опытом, а также ознакомление с наилучшей практикой других стран
- Предоставление теоретического и практического обучения, включая визиты на места в Турции и за ее пределами



Мы укрепляем наше будущее



Вызовы и возможности в создании города устойчивого к бедствиям

СПАСИБО

Заместитель директора проекта ISMER

