



Путь к городу с низкими выбросами углерода

Интегрированный подход Сеула

д-р Сангбум
Ким

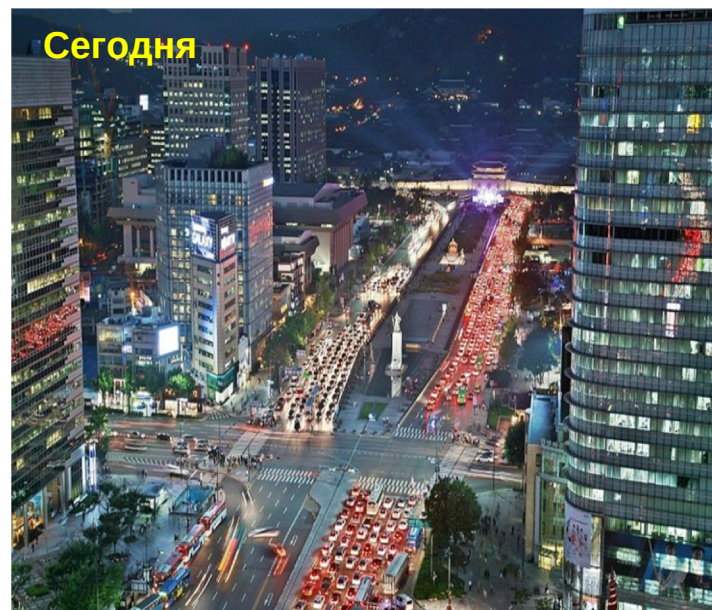
This is not an ADB material. The views expressed in this document are the views of the author/s and/or their organizations and do not necessarily reflect the views or policies of the Asian Development Bank, or its Board of Governors, or the governments they represent. ADB does not guarantee the accuracy and/or completeness of the material's contents, and accepts no responsibility for any direct or indirect consequence of their use or reliance, whether wholly or partially. Please feel free to contact the authors directly should you have queries.

1. Сеул

Глобальный город после 70 лет модернизации

Начало возрождения из руин в 1953 году

Самый быстрый рост населения: 1 миллион (в 1953 г.) $\Rightarrow$ 10 миллионов (в 1988 г.)



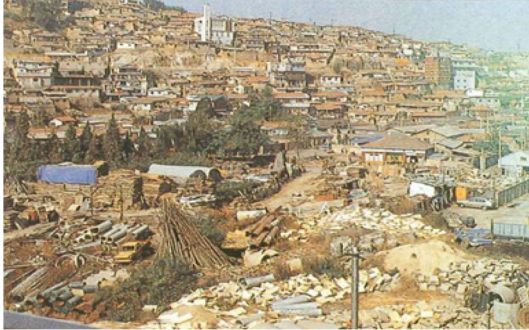
2. Ход реализации

В основном благодаря проектам переустройства, реализуемым частным сектором

Выгода: модернизированная функция /

Потери: идентичности и устойчивости развития

- Жилой фонд: снос 140 000 объектов → построено 290 000
- Офисы: 260 зон подвергли переустройству (масштабы: в среднем одна зона 50 800 м²)



Конфликты и отторжение в процессе развития



3. Сеул в 2000-х гг.

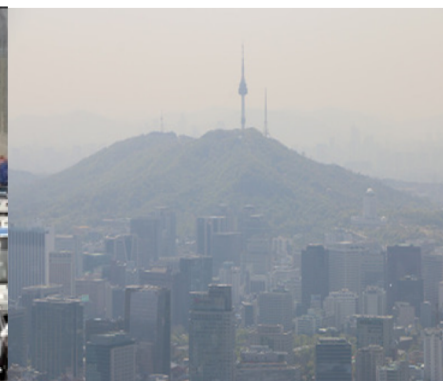
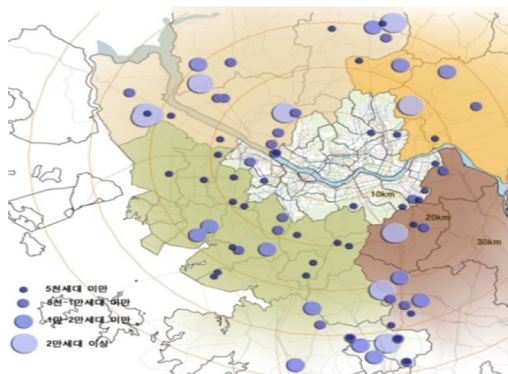
Бесконтрольный ход урбанизации

- Расстояние поездок на работу (2000 – 2015): 10 км $\Rightarrow$ 30 км
- Затраты, связанные с заторами (2005 – 2015): 6 млрд $\Rightarrow$ 9,4 млрд долл. США

Неустойчивое будущее

- Выбросы CO₂ (2005): 50 миллионов тонн
- Загрязнение воздуха (2002): PM₁₀ (76 μ г/м³) / PM_{2,5} (40 μ г/м³)

Требуется изменение политики для обеспечения устойчивости



4. Синхронизация политики

Гармонизация плана урбанизации с другими политиками

План урбанизации : ориентированность на переустройство ⇒ реконструкцию

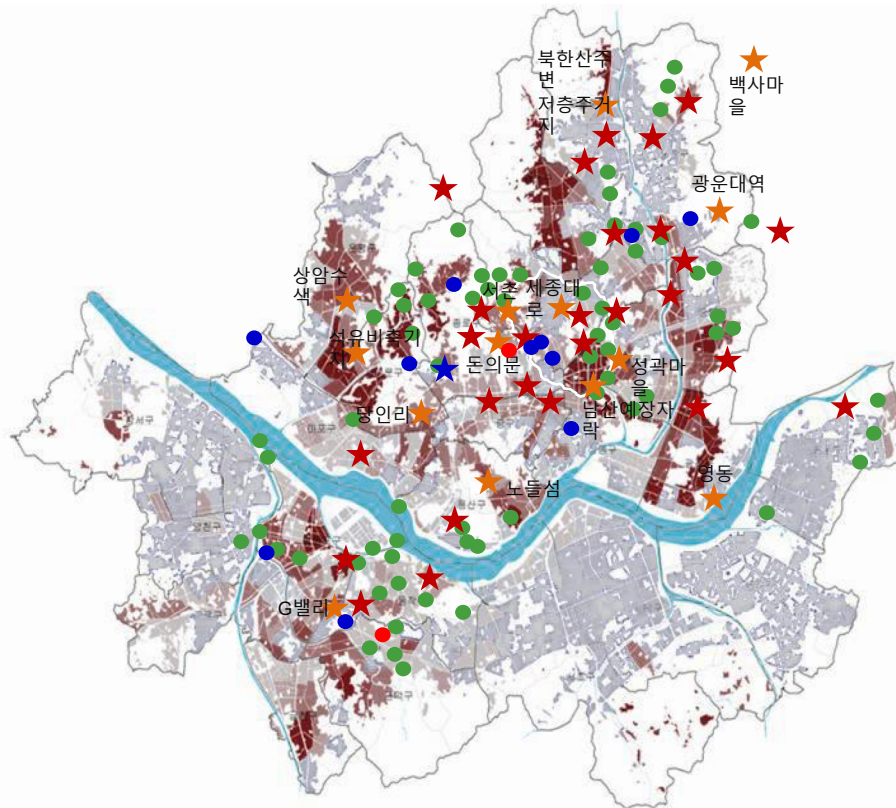


Индустриальная реконструкция
(снова проект Севун)



В разрезе Сеула

Ведётся реализация проектов городской реконструкции в 131 районе



★ Городская реконструкция в зонах восстановления | **27** районов (14,6 км²)

★ Городская реконструкция в стиле Сеула | **14** районов (7,6 км²)

● Управление жилой средой | **77** районов (4,2 км²)

● Проект городского восстановления | **11** районов (2 км²)

● Проект селитебной деревни | **2** района (0,1 км²)

5. Интеграция с ИКТ

Интеграция с системой общественного транспорта

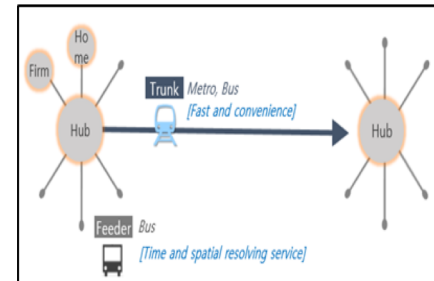
Смарт-карта

Система TOPIS : мониторинг и контроль трафика

Огромный массив данных: разработка маршрутов ночных автобусов

※ Проанализированы данные по 3 миллиардам звонков в службы такси

Доля общественного транспорта в перевозках: 60,6% $\Rightarrow$ 65%



6. Вертикальная интеграция: на одну атомную станцию меньше

Апрель 2012 : декларирование цели

Цель: сокращение потребления энергии на 6 млн тнэ
достижение 20% энергетической независимости

Стратегия : экономия, эффективное использование и выработка

Интеграция усилий с гражданами и НПО

Основная программа: энергетически независимая деревня
Программа стимулирования по километру
Программа переоборудования
Выработка солнечной энергии

Достижение (на 2017 г.) : 4,7 млн тнэ
эквивалент 2,35 атомных станций
100 энергетически независимых деревень

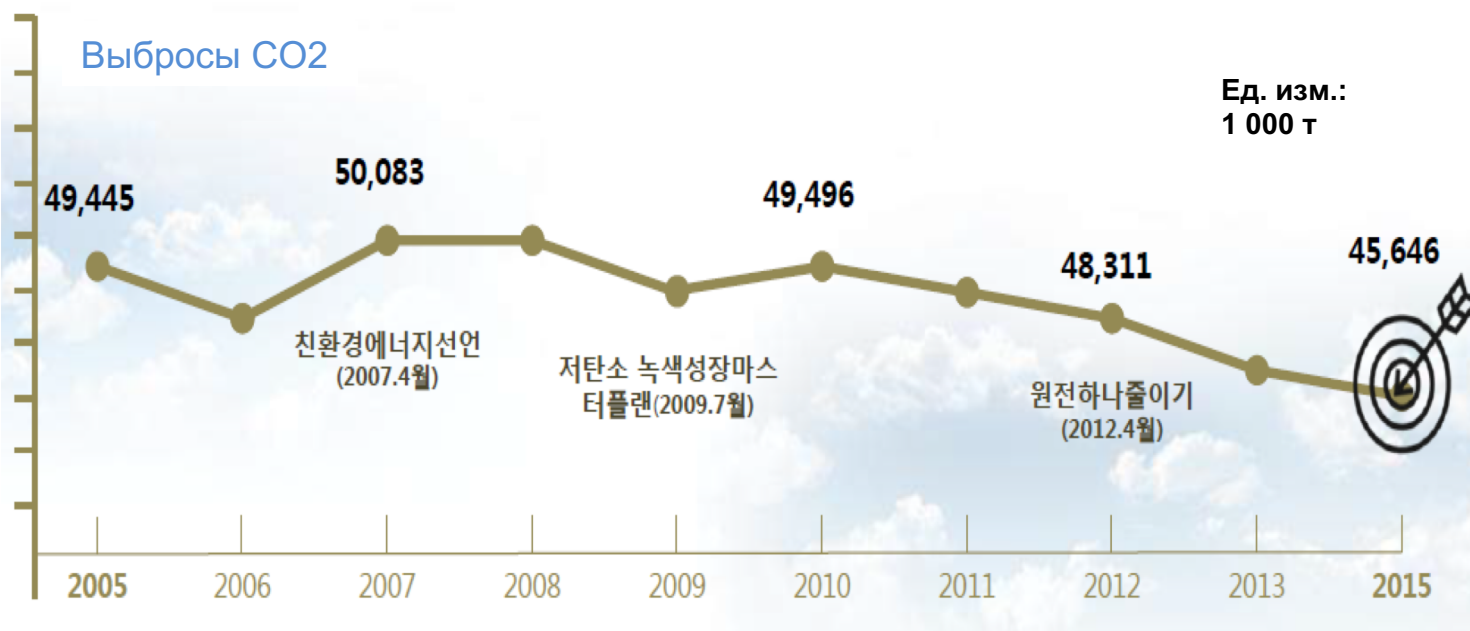


7. Достижение снижения выбросов углерода

А. Выбросы CO₂

Цель: 20% сокращение к 2020 г. от уровня 2005 г.

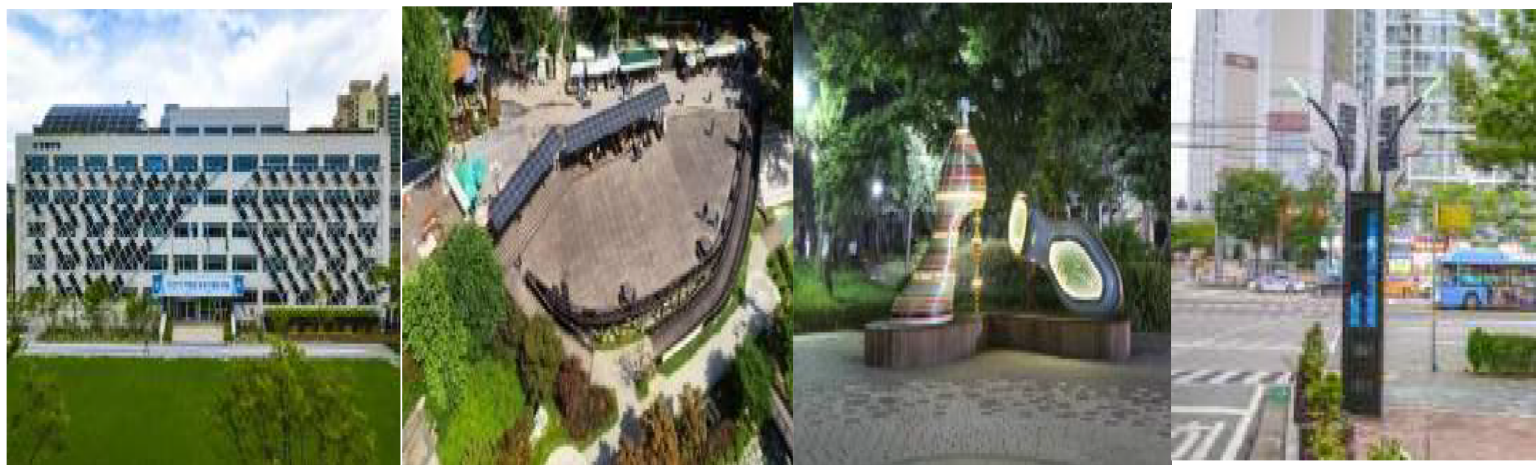
Выполнение: 10% сокращение



В. Выработка солнечной энергии для энергетической независимости

Цель (на 2022 г.) : выработка 1ГВт солнечной энергии/ 1 миллион домохозяйств с солнечными панелями

Выполнение (на 2018 г.) : 233 МВт / 162 тысячи домохозяйств



8. Будущее Сеула

Подход smart-города: город с низкими выбросами углерода посредством комплексного решения

