



Департамент природопользования
и охраны окружающей среды
города Москвы

**Зеленые мегаполисы – это
не только сады и парки**

**Руководитель Департамента
природопользования и охраны
окружающей среды города Москвы**

Кульбачевский Антон Олегович



Устойчивое развитие

1 NO POVERTY



2 NO HUNGER



3 GOOD HEALTH



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 CLEAN ENERGY



8 GOOD JOBS AND ECONOMIC GROWTH



9 INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION



13 PROTECT THE PLANET



14 LIFE BELOW WATER



15 LIFE ON LAND



16 PEACE AND JUSTICE



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development



Москва в сравнении с ведущими городами

Степень внедрения городами smart-технологий по сферам деятельности

%



Комментарии

- ✓ Выбранные города широко применяют smart-технологии в управлении различными сферами жизни города
- ✓ Наибольшим потенциалом для внедрения в г.Москве обладают smart-технологии в сфере ЖКХ, социальной поддержки, а также в сфере культуры и туризма
- ✓ Приоритетными сферами для внедрения smart-технологий для проанализированных городов являются образование и экономическая политика



Москва - Smart city



«Зеленый город» это: не только сады и парки, но и город ^

- с естественной природой,
- комфортными общественными пространствами,
- экологичной транспортной политикой и чистым воздухом,
- это город в котором бизнес активно модернизирует свое производство,
- город с энергоэффективными технологиями строительства,
- город, использующий возобновляемые источники энергии





Природные территории Москвы



Зеленые насаждения занимают
более **50 %** территории города
Москвы





Естественная природа Сингапура



Сингапур -
«биофильный» город

Половина площади города
(716 км²) отдана под парки,
скверы и зеленые зоны





Особо охраняемые природные территории Москвы



120 ООПТ - общей площадью более **17,5 тыс. га**, к которым относятся:

- 1** национальный парк,
- 4** государственных природных заказника,
- 10** природно-исторических парков,
- 4** ландшафтных заказника,
- 100** памятников природы,
- 1** ботанический сад

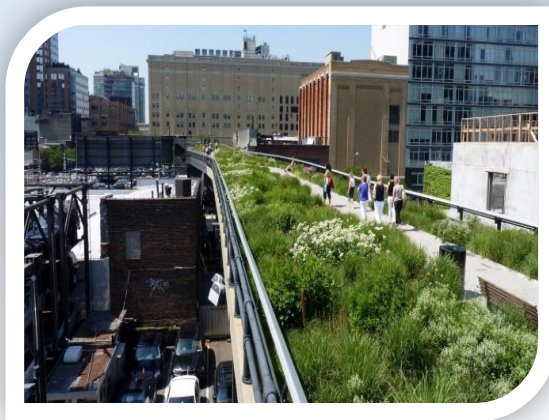




Общественные пространства



**Миллениум парк
в Чикаго**



**Хайлайн парк
в Нью-Йорке**



**Зеленый пояс
вокруг Нью-Йорка**



Парк в центре Барселоны



Общественные пространства в РОССИИ



Парк Горького



Крымская набережная



Территория парка «Динамо»



Моя улица



«Мы стремимся к тому, чтобы у москвичей был безопасный, удобный, открытый город, в котором хочется просто пройти по улицам».

Сергей Собянин
Мэр Москвы



Миллион деревьев



**МИЛЛИОН
ДЕРЕВЬЕВ
МОСКВЕ**



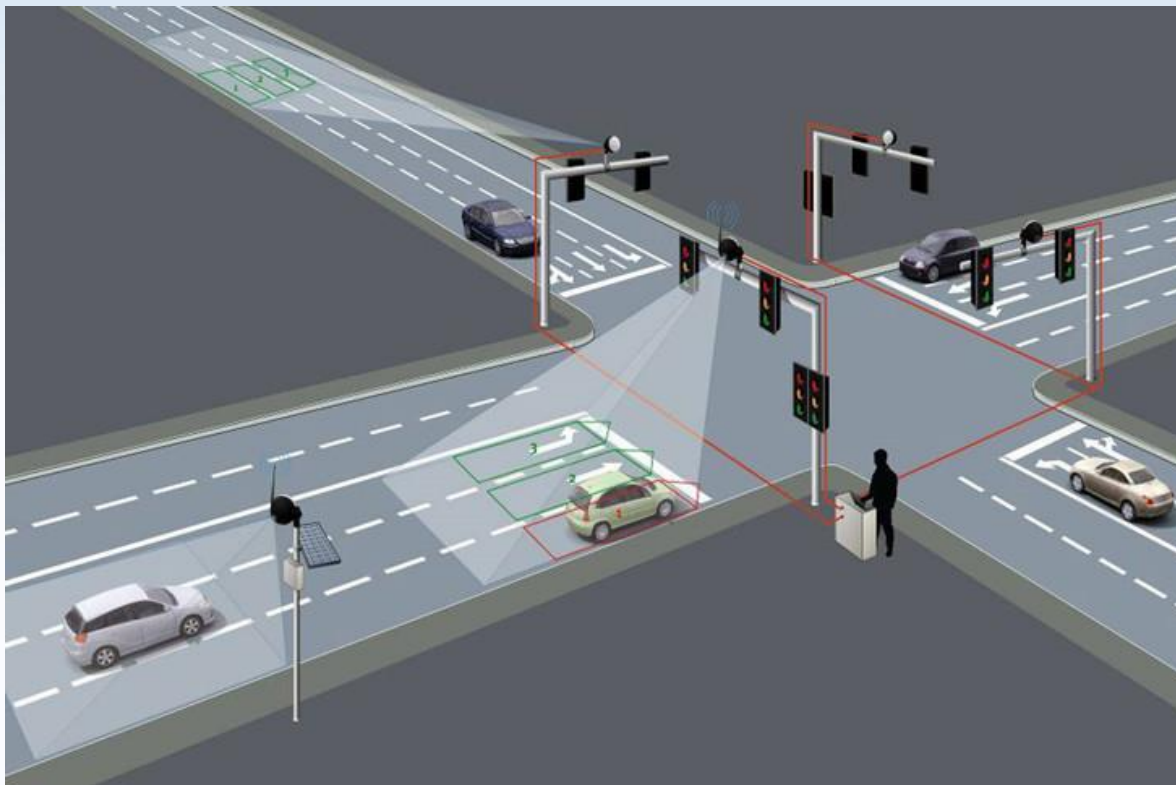
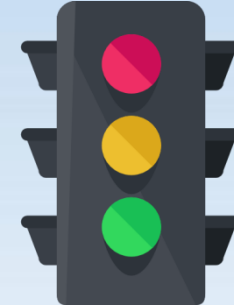
- Деревья
- Кустарники

2016

Всего с 2013 года



Умные светофоры



Система «умных светофоров» автоматически реагирует на загруженность дорог

**Пилотный
проект в
Зеленограде**





Чистый воздух



установление экологических требований к предприятиям



внедрение систем экологического мониторинга выбросов крупнейших промышленных предприятий



создание системы контроля качества моторного топлива



введение зон низких выбросов от автомобильного транспорта



повышение связности улично-дорожной сети



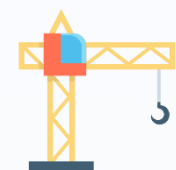
развитие общественного транспорта



введение платной парковки



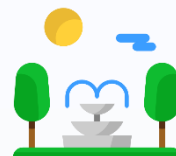
преференции для электромобилей



комплексная застройка неосвоенных территорий



повышение качества уборки города



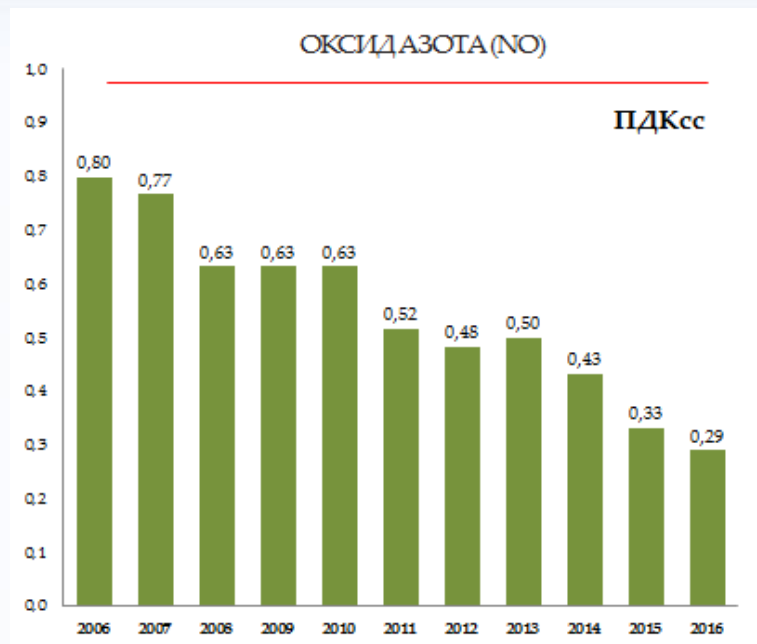
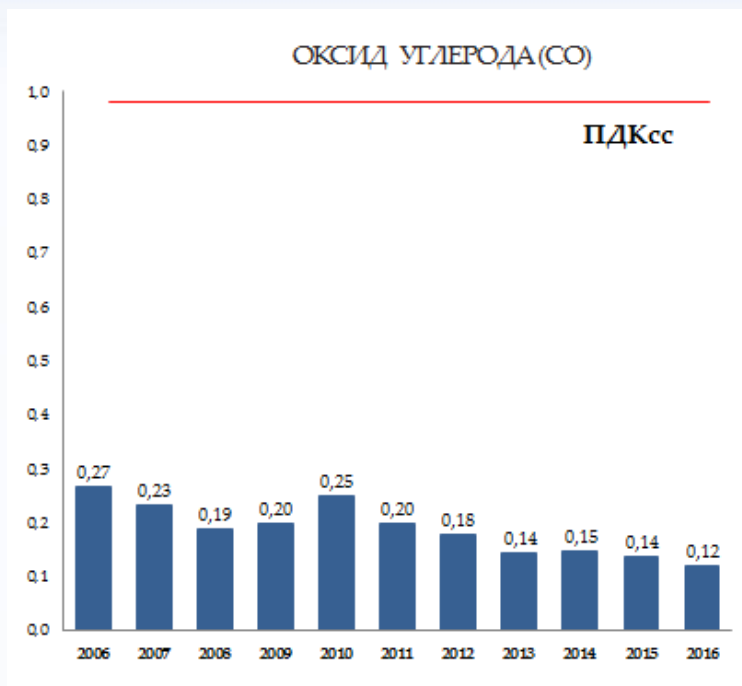
благоустройство территорий



сохранение и развитие зеленых насаждений



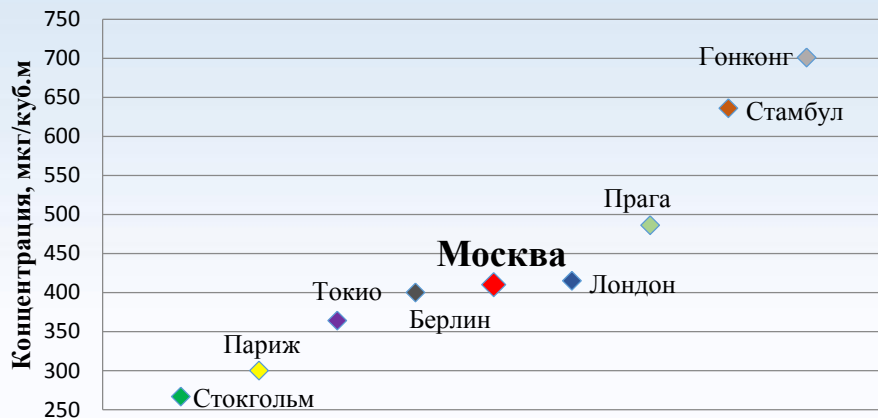
СРЕДНЕГОДОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ДОЛЯХ ПДКсс





Фактические позиции Москвы в сравнении с другими городами (на основании открытых данных официальных систем мониторинга атмосферного воздуха городов)

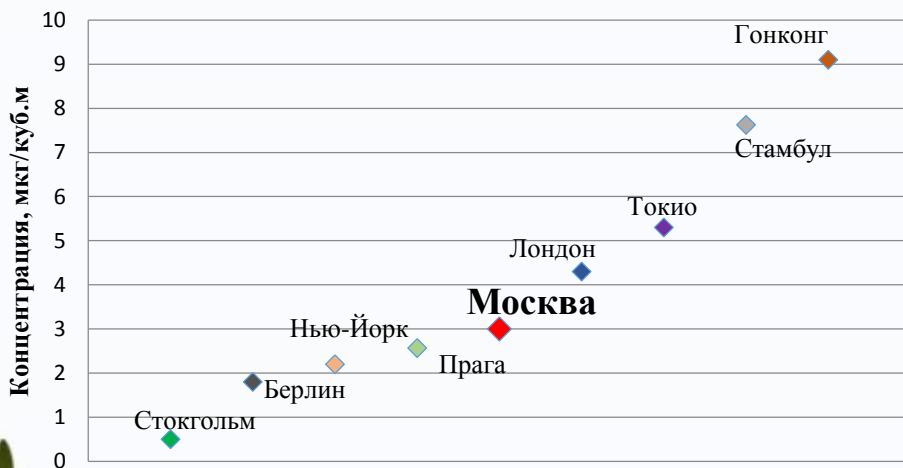
Среднегодовые концентрации CO в 2015 году



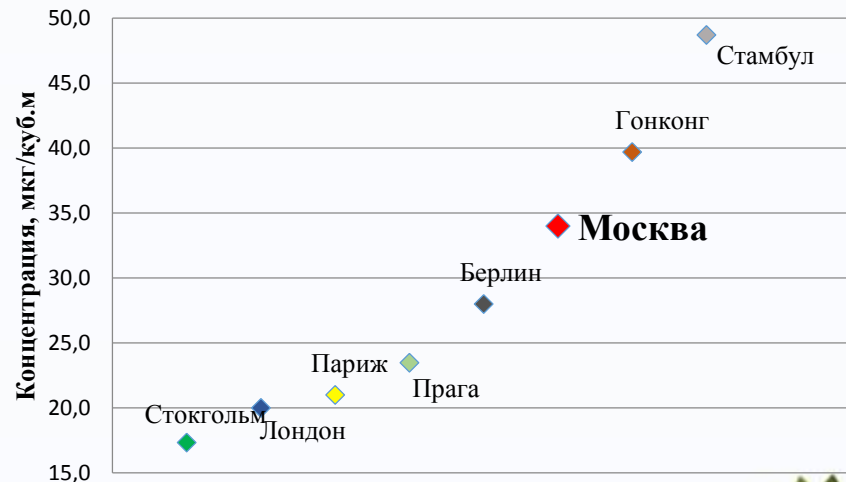
Среднегодовые концентрации NO2 в 2015 году



Среднегодовые концентрации SO2 в 2015 году



Среднегодовые концентрации PM10 в 2015 году

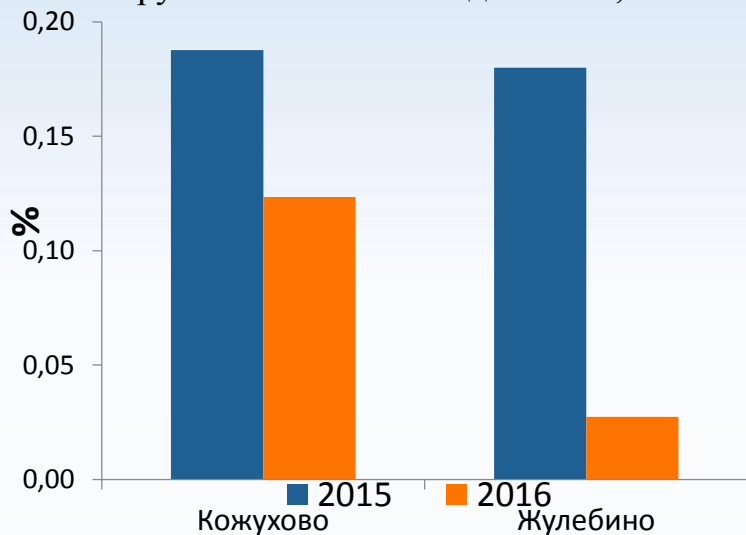


Сравнительный анализ содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Москвы и ряда крупных мировых городов показывает, что в целом уровень загрязнения воздушного бассейна в городе Москве сравним с уровнем загрязнения в других городах.

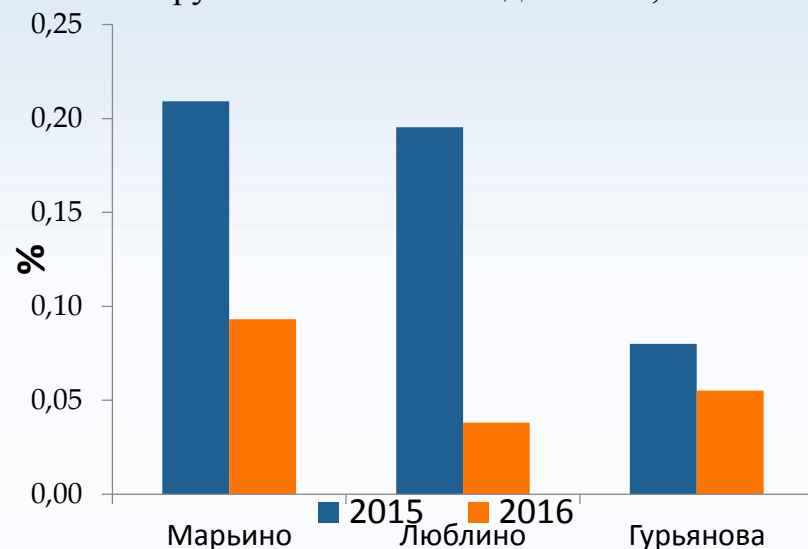


ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР НА КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

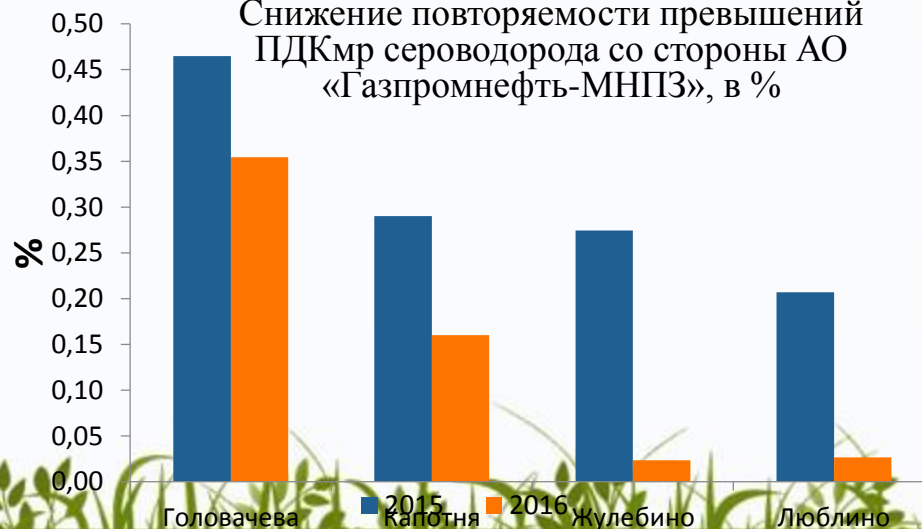
Снижение повторяемости превышений ПДК_{мр} сероводорода со стороны Люберецких очистных сооружений АО «Мосводоканал», в %



Снижение повторяемости превышений ПДК_{мр} сероводорода со стороны Курьяновских очистных сооружений АО «Мосводоканал», в %



Снижение повторяемости превышений ПДК_{мр} сероводорода со стороны АО «Газпромнефть-МНПЗ», в %



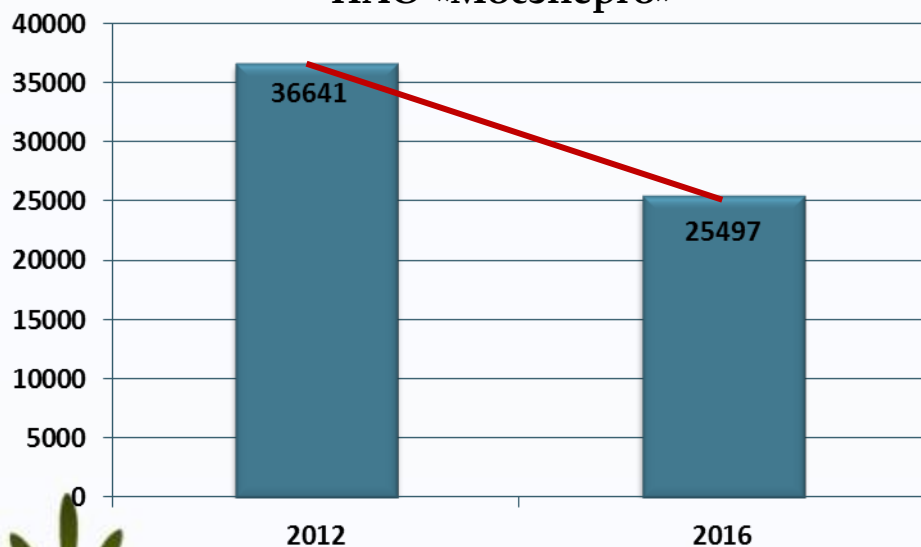


Чистый воздух Теплоэнергетика



Благодаря внедрению современных технологий и мер по энергоэффективности удалось сократить выбросы Мосэнерго на **30%** по сравнению с 2012 годом

Динамика выбросов
загрязняющих веществ
ПАО «Мосэнерго»





«Зеленая» сертификация объектов строительства



BREEAM®



DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council



LEED

LEADERSHIP IN ENERGY & ENVIRONMENTAL DESIGN

Преимущества российских систем сертификации в том, что они адаптированы к российской нормативной правовой базе, учитывают климатические факторы, доступны технологически и финансово.





«Зеленая» сертификация объектов строительства в Мире



Центр правосудия,
Великобритания



Здание «Вулкан», Великобритания



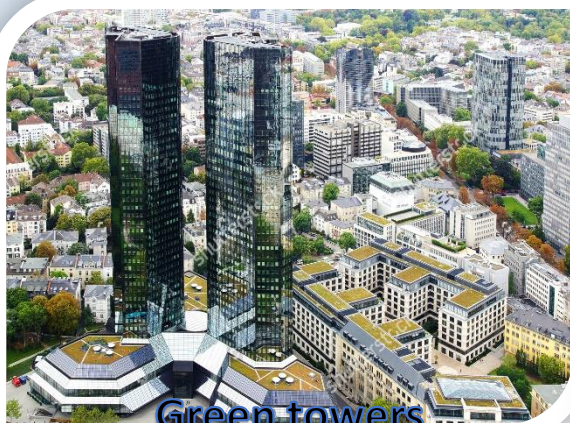
Проект «МАСДАР» в Объединенных Арабских
Эмиратах



«Зеленая» сертификация объектов строительства в Мире



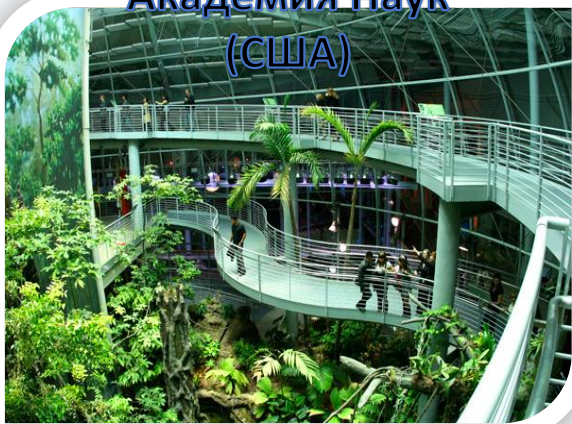
Калифорнийская
Академия Наук
(США)



Green towers
(Франкфурт)

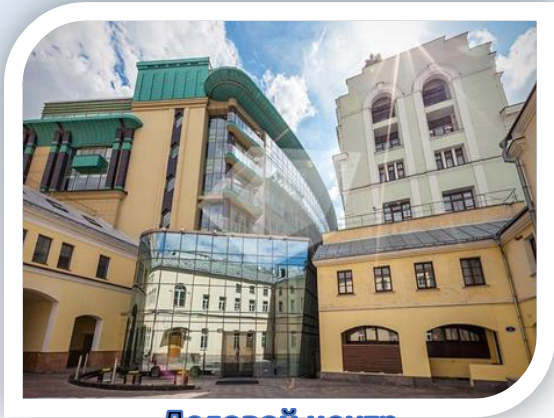


Европейский
инвестиционный банк
(Люксембург)





«Зеленая» сертификация объектов строительства



**Деловой центр
«Романов двор»**



**Бизнес-центр
«Японский дом»**



**Бизнес-Центр
«Белая площадь»**



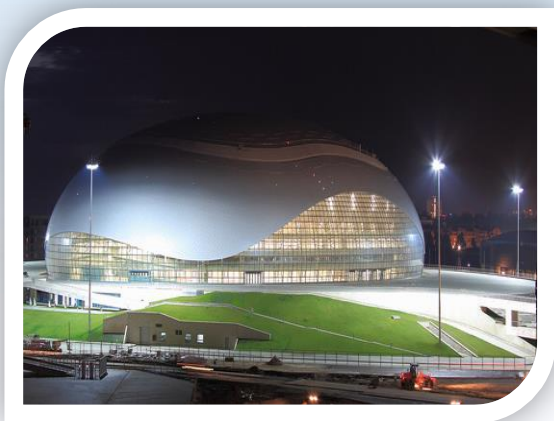
**Бизнес-Центр
«Северная Башня»**



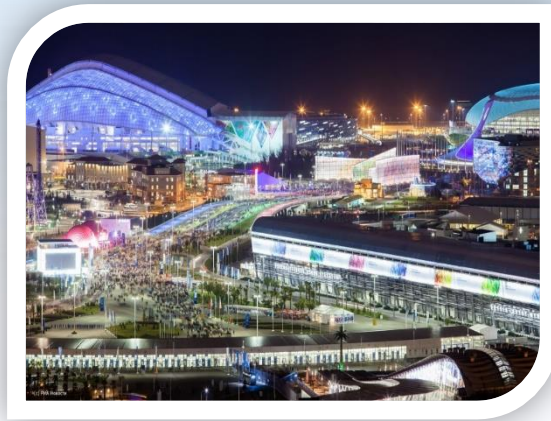
**Многоквартирный жилой
комплекс «Триумф Парк»**



«Зеленая» сертификация объектов строительства



**Ледовый дворец «Большой»
в Сочи**



**«Олимпийский парк»
в Сочи**



**Бизнес-Центр
«Кунцево Плаза»**

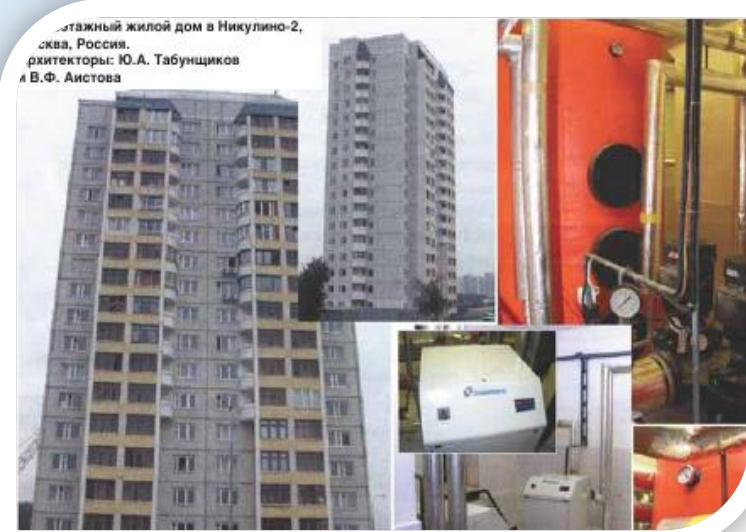




«Зеленая» сертификация объектов строительства



Дом «Улитка»



Многоэтажный жилой дом в Никулино-2, Москва, Россия.
Архитекторы: Ю.А. Табунщиков
и В.Ф. Аистова

Дом на ул. Академика Анохина, 62, г.Москва

ПЕРСПЕКТИВЫ

- создание объектов с использованием «зеленой» технологии на ООПТ города Москвы;
- создание зеленого офиса;
- поддержка развития рынка «зеленых» технологий путем формирования требований в рамках госзакупок, а также создания условий для повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии.



Выгоды от строительства «зеленых» зданий



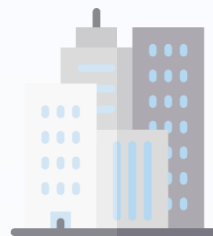
Возможность создать более комфортную среду для сотрудников/жителей



Снижение рисков морального устаревания актива, повышение цен на энергоресурсы и улучшение корпоративного имиджа



Рыночный механизм для экономии энергоресурсов и улучшения качества окружающей среды



Поиск новых архитектурных форм и решений на основе использования современных высоких технологий. Возможность проявить свой талант и повысить свой рейтинг



Возможность быстрее сдать/продать здания (повышение стоимости аренды на 2-16 %, стоимости при продаже на 6-35%)

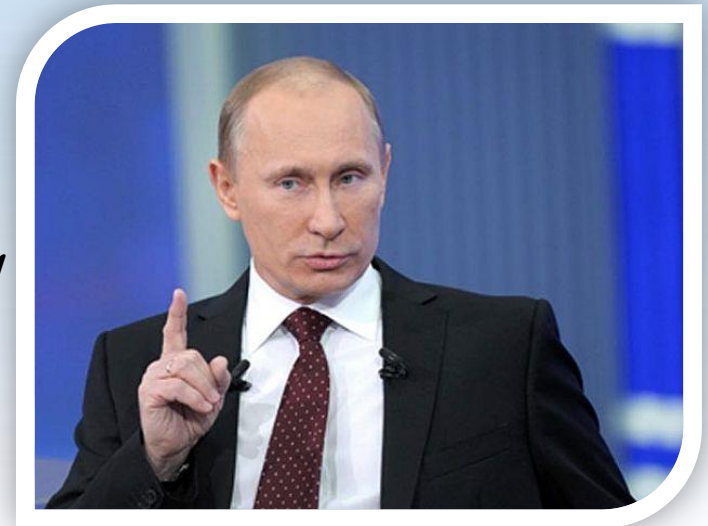


Занять лидирующие позиции в реализации инновационных, высокоэкологических и энергоэффективных материалов и оборудования



Парниковые газы C40 и CDP

В 2013 году Президентом Российской Федерации принято решение об обеспечении **к 2020 году** сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более **75%** объема указанных выбросов в **1990 году**





Возобновляемые источники энергии

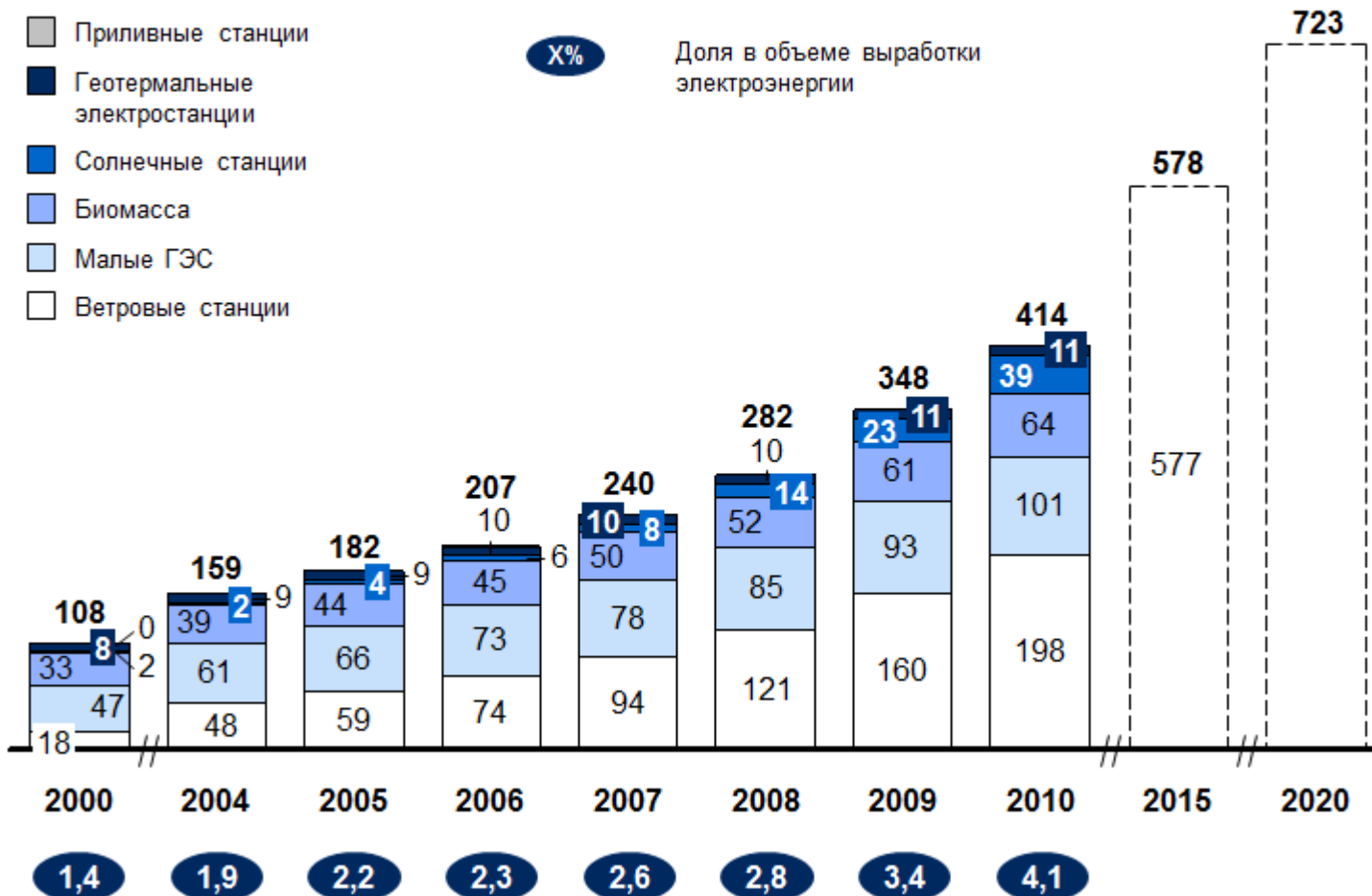
Установленная мощность возобновляемых источников энергии в мире

ГВт

- Приливные станции
- Геотермальные электростанции
- Солнечные станции
- Биомасса
- Малые ГЭС
- Ветровые станции

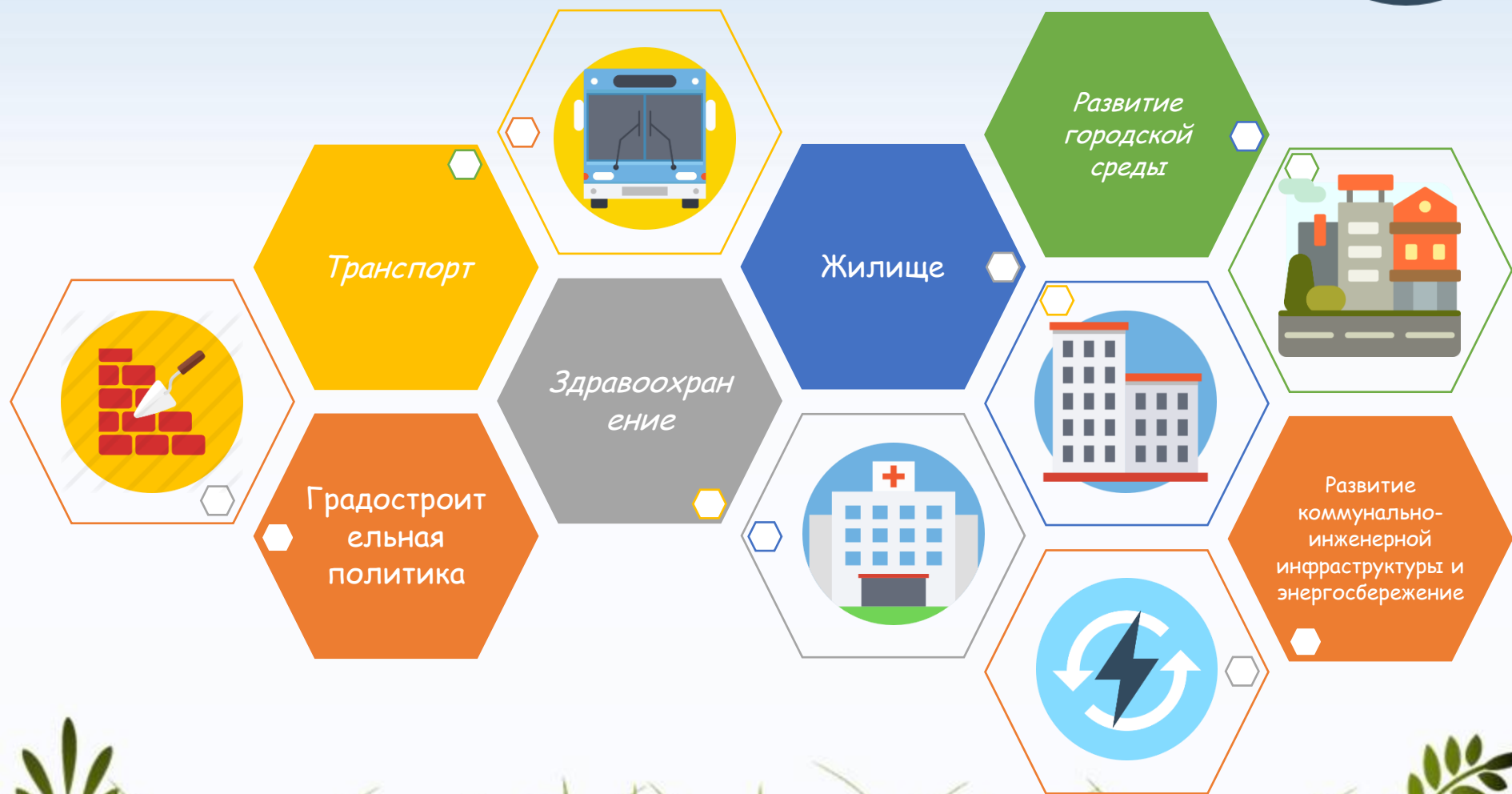
X%

Доля в объеме выработки электроэнергии



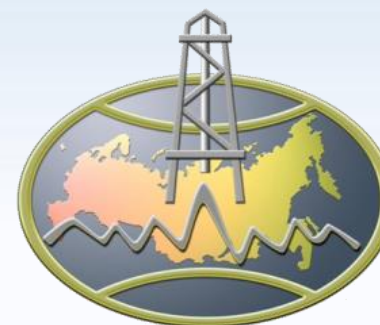
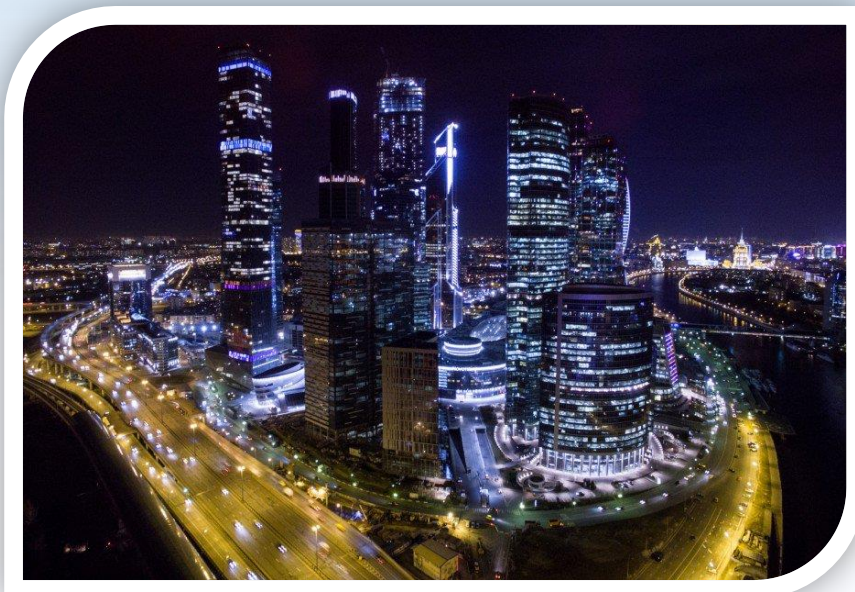


Государственные программы Москвы





Рейтинги городов



Рейтинг экологического управления городов России

(Тайвань, 2017, форум The Internet of Cities Forum)

Впервые за **14** лет в **топ-7** умных городов и районов вошёл представитель России (**Москва**). Победитель премии будет объявлен в июне.



2014 года Москва заняла **1 место**

2015 года Москва заняла **2 место**

A scenic view of a park with a large tree in the foreground, a grassy field, a bench, and a city skyline in the background. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid on the image.

Спасибо за внимание!