

The background image shows a high-angle aerial view of a dense urban area, likely Moscow, featuring a mix of historical and modern architecture. The buildings are tightly packed, with various roof colors and heights. A network of streets and roads is visible, with some green spaces and landmarks. The overall perspective is from above, looking down at the city.

Состояние воздушной среды в Москве

Подготовили:

Вячеслав Романов ИУ7-61Б

Анастасия Сушина ИУ7-61Б

Введение

Москва – столица России, многонациональный город на Москве-реке в западной части страны. В его историческом центре находится средневековая крепость Кремль – резиденция российского президента.

Герб Москвы

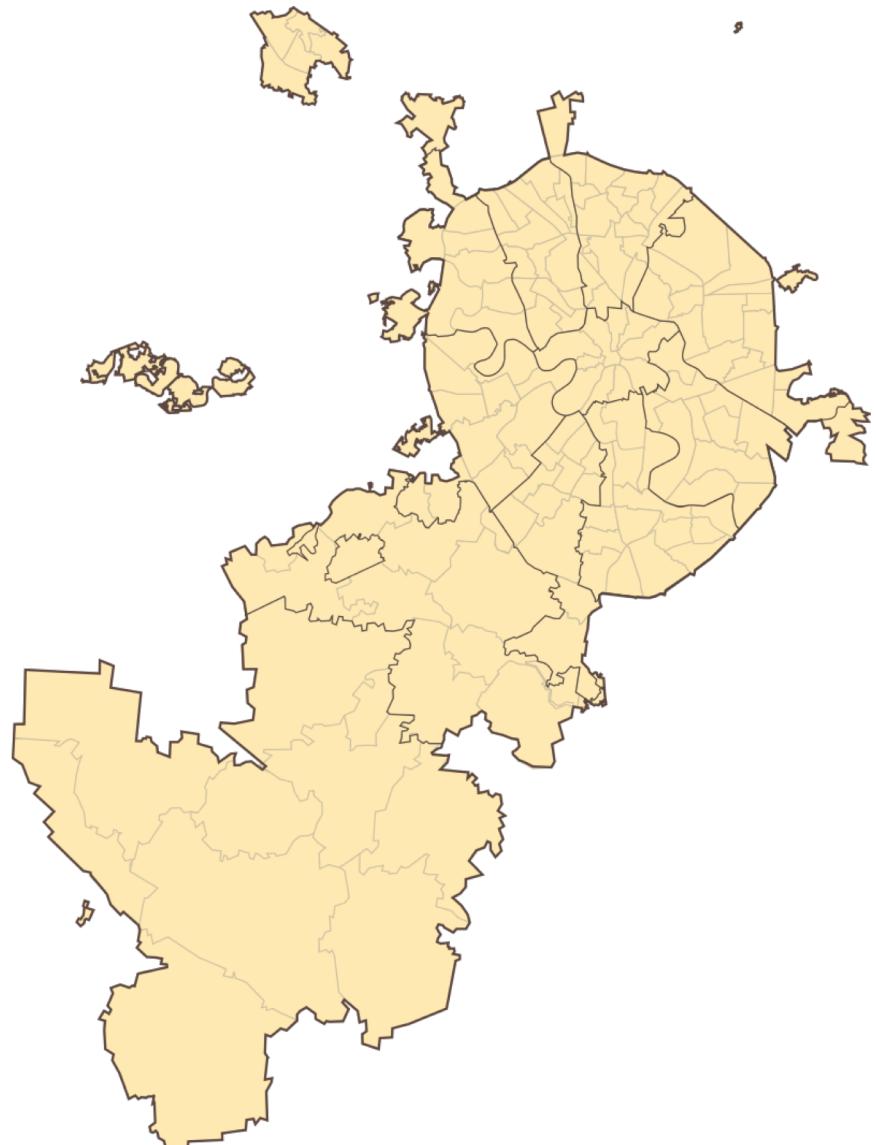


Вид на город с космоса

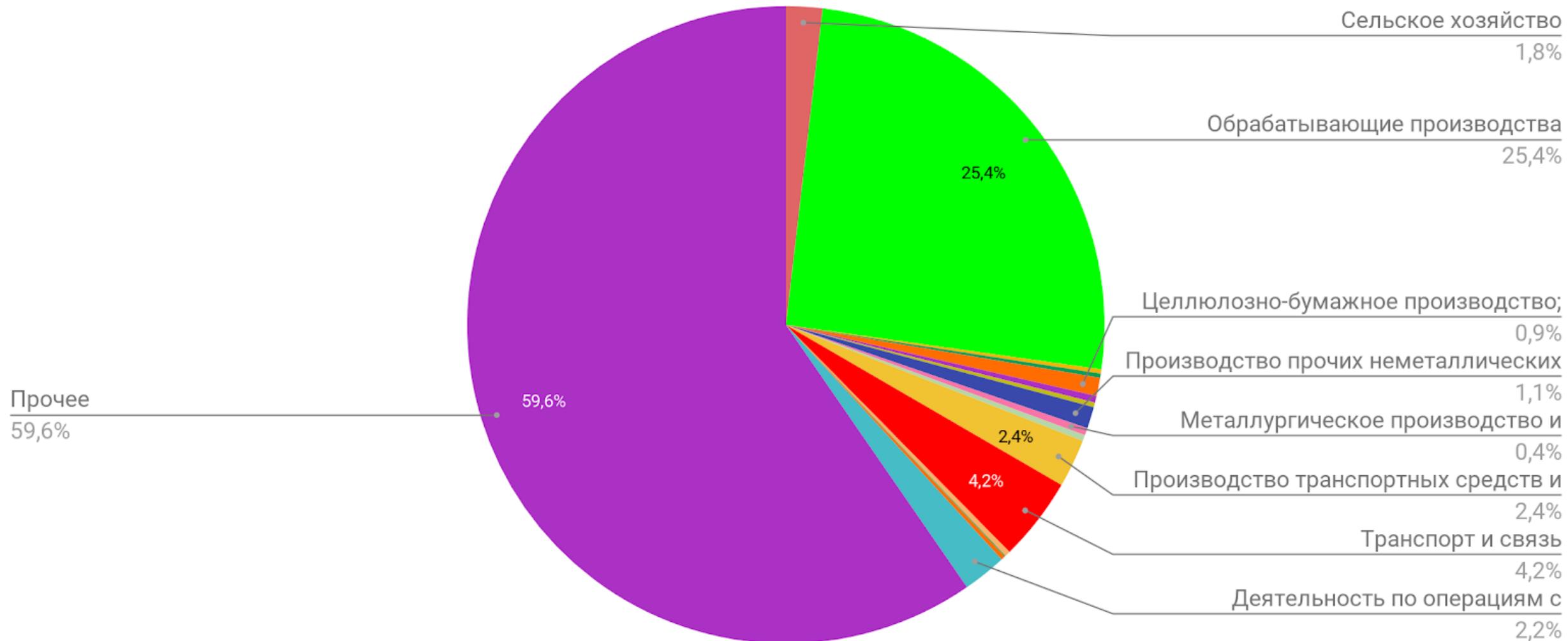


География региона

Расположена на западе России, на реке Москве в центре Восточно-Европейской равнины, в междуречье Оки и Волги. Как субъект федерации, Москва граничит с Московской и Калужской областями.

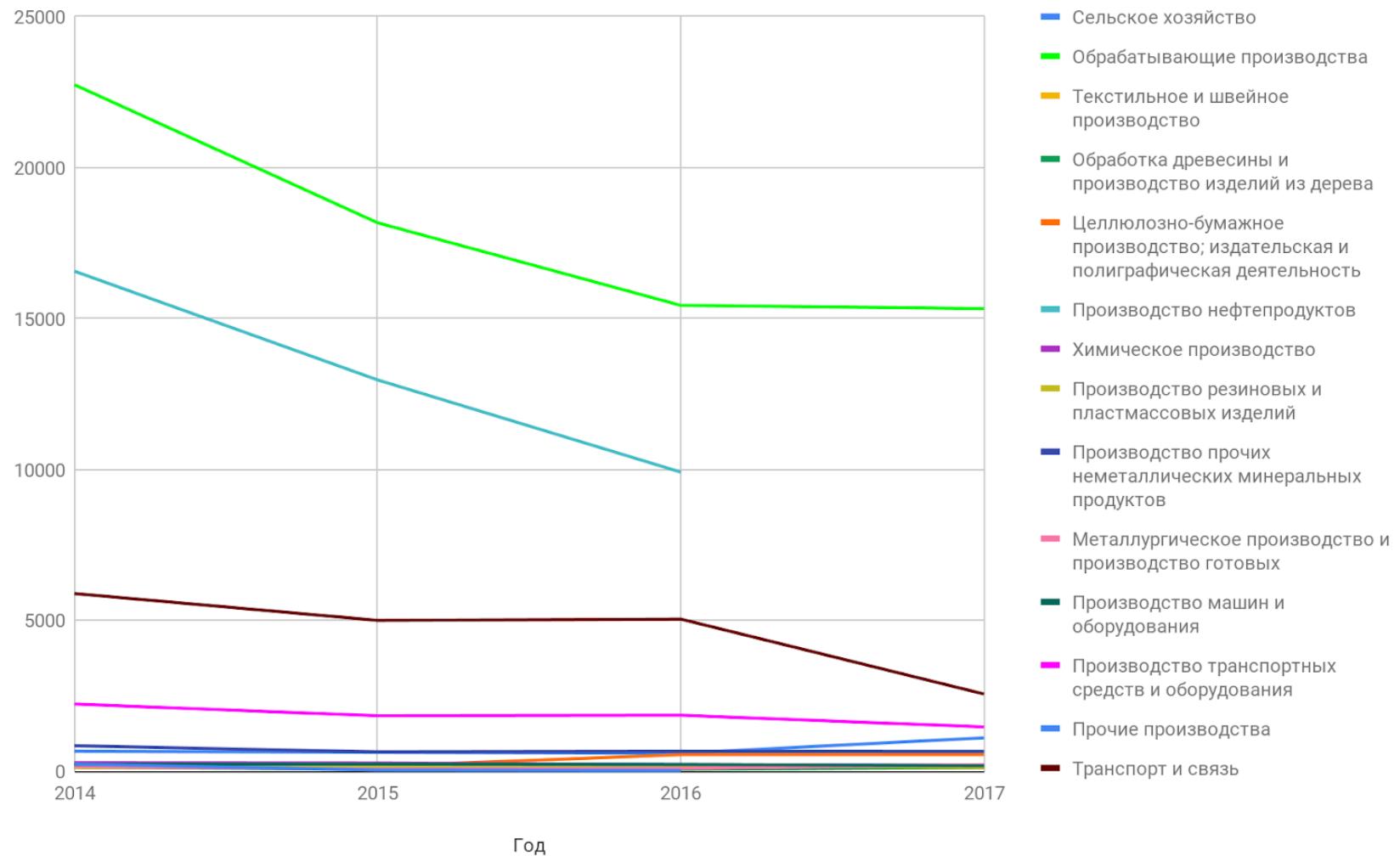


Источники загрязнения



Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения,
по видам экономической деятельности, 2017 г.

Динамика выбросов по видам экономической деятельности

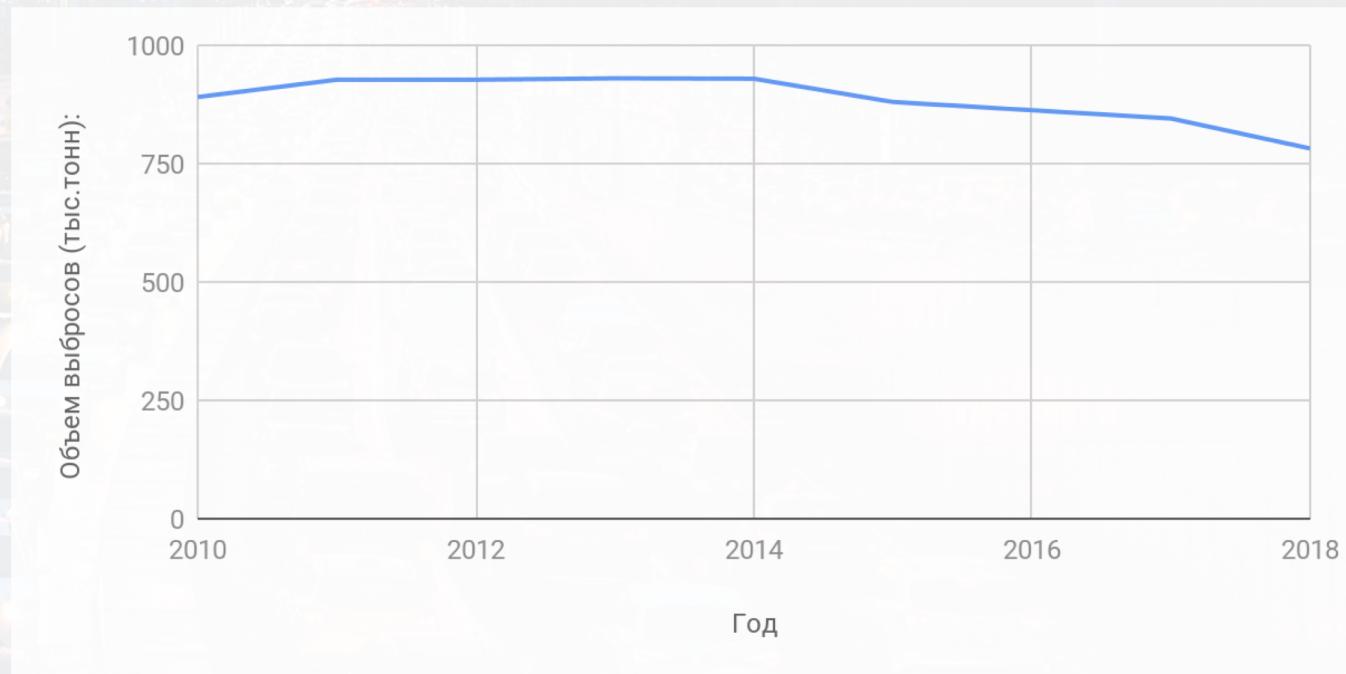


Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, по видам экономической деятельности

Динамика выбросов от автомобильного транспорта

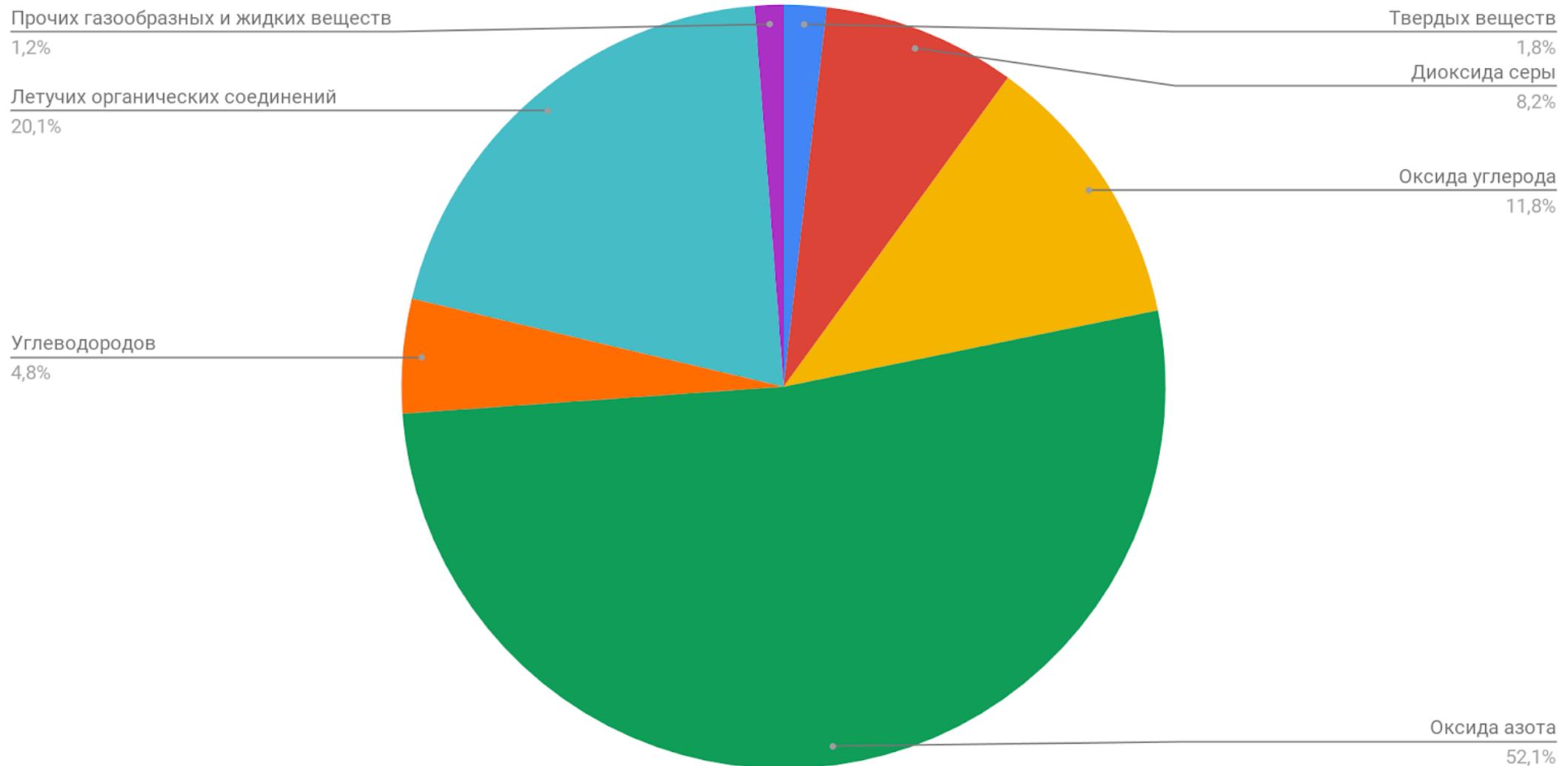
Более
90 %

всех вредных выбросов
в Москве генерирует
автотранспорт



Динамика объема выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух от автомобильного транспорта

Соотношение выбросов по видам веществ



Соотношение выбросов по видам веществ, 2018 г.

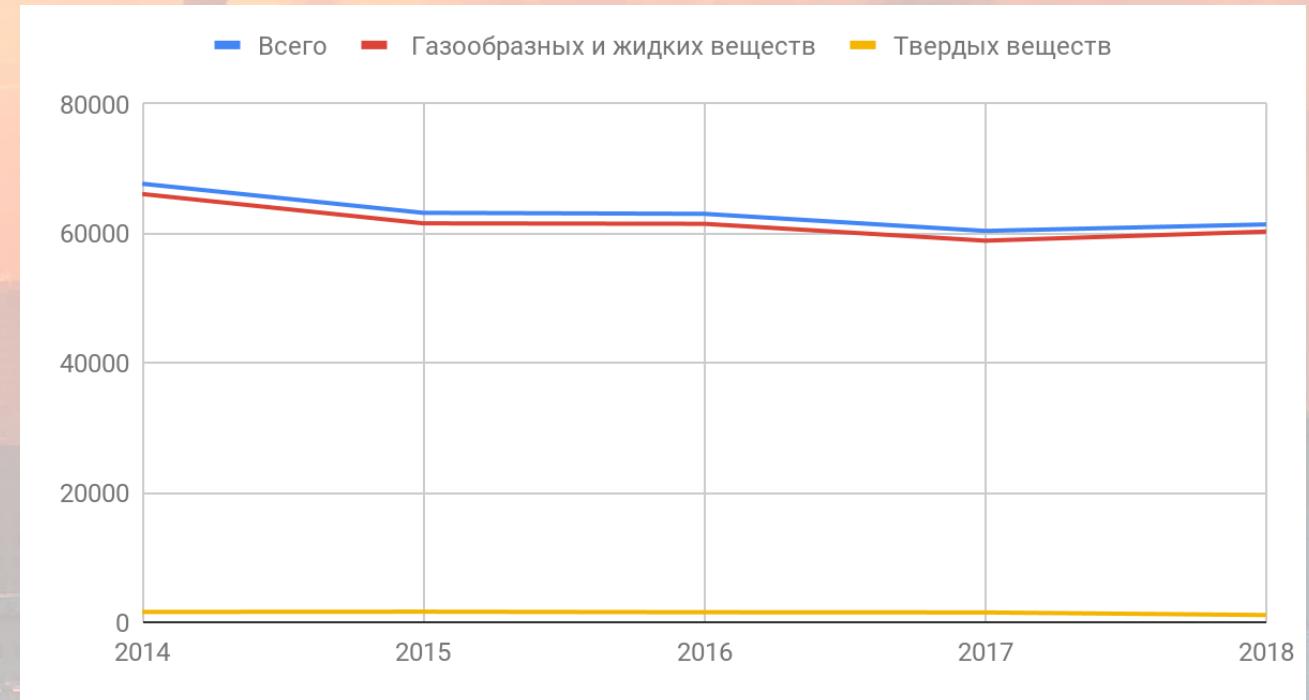
Динамика выбросов

За десять лет суммарный объём выбросов уменьшился на

21%

Загрязнение воздуха на жилых территориях в среднем снизилось в

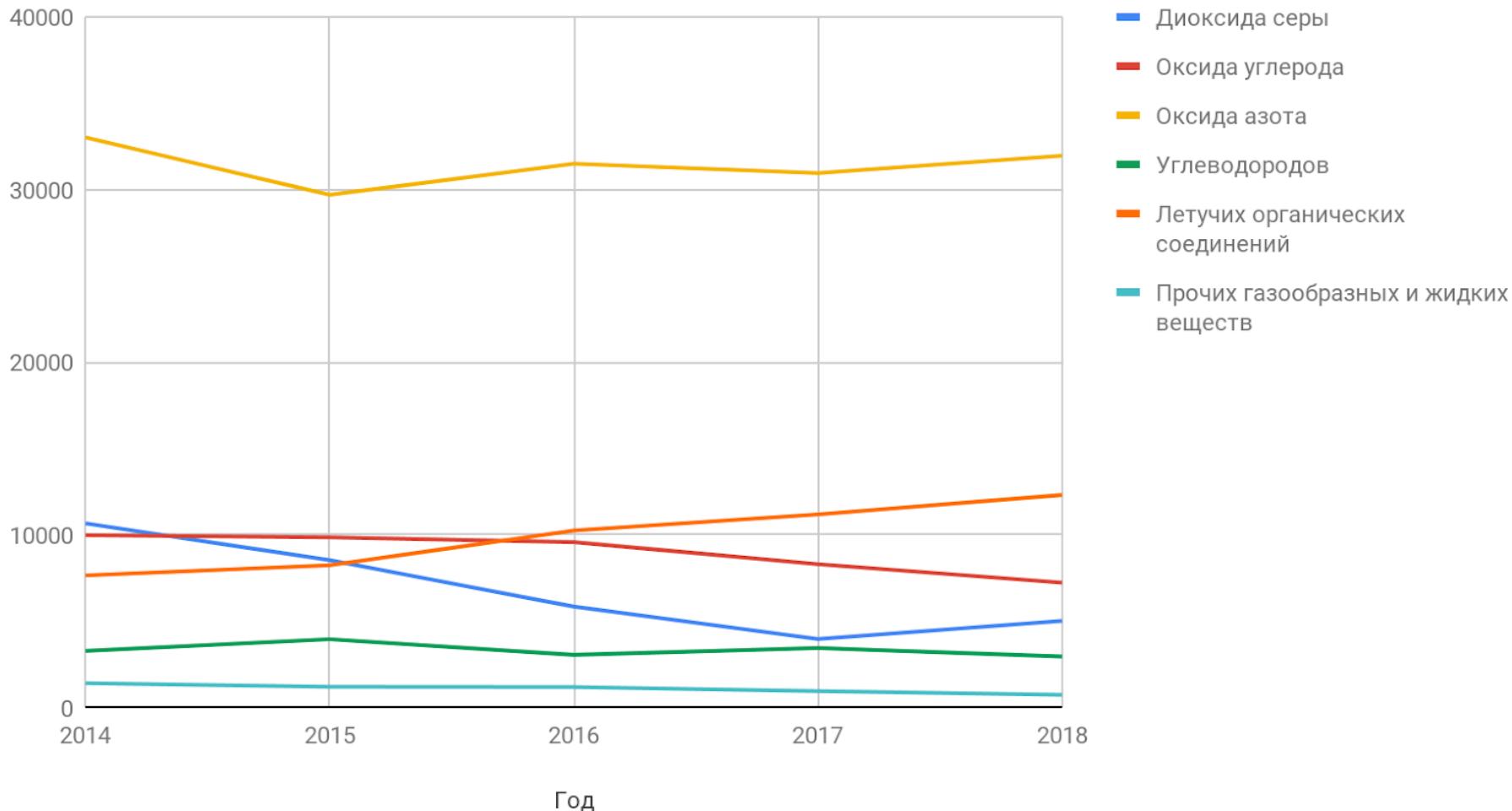
2 раза



Выбросы загрязняющих атмосферу веществ

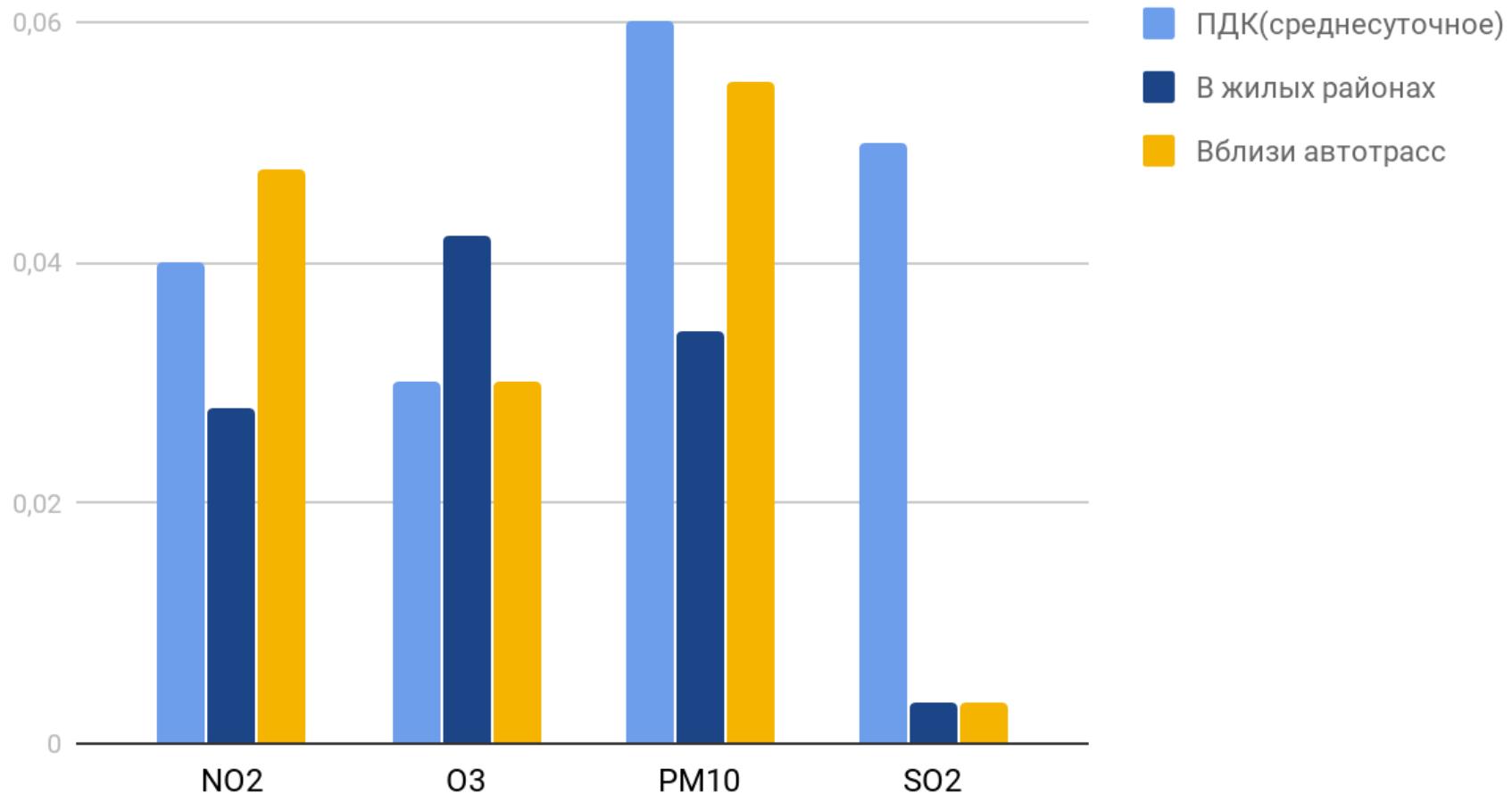
Динамика выбросов

Выбросы газообразных и жидких веществ



Динамика выбросов каждого типа газообразных и жидких веществ

Содержание веществ в воздухе



Содержание вредных веществ в воздухе (среднее за март 2020)

Негативное влияние озона на человека



Раздражает и повреждает ткани органов дыхания



Воздействует на холестерин в крови человека, образуя нерастворимые формы, что приводит к атеросклерозу



Долгое нахождение в среде с повышенной концентрацией озона может стать причиной мужского бесплодия



Среднесуточные показатели содержания озона за каждый месяц за 2019-ый год

Влияние оксида азота на жизнь человека



Нарушение сердечной
деятельности



Головные боли,
головокружение



Возникновение смога и
кислотных дождей



Воспаление желудочно-
кишечного тракта



Затрудненное
дыхания



Нарушение
функции легких



Выбросы парниковых газов

Показатель на 2017-ый год:

4.69

тонны на душу населения

За 6 лет объем выбросов парниковых газов снизился на

18%



Принимаемые городом меры по снижению выбросов



Ограничен въезд
грузовых автомобилей



Введена плата за
парковку



Созданы системы
локального мониторинга



Реконструкция и обновление
дорожной сети



Обновление транспорта на 4-ый
и 5-ый экологический класс



Начато производство
бензина Евро-5

Выводы

Мы считаем, что для того, чтобы снизить количество выбросов в воздушную среду, необходимо:



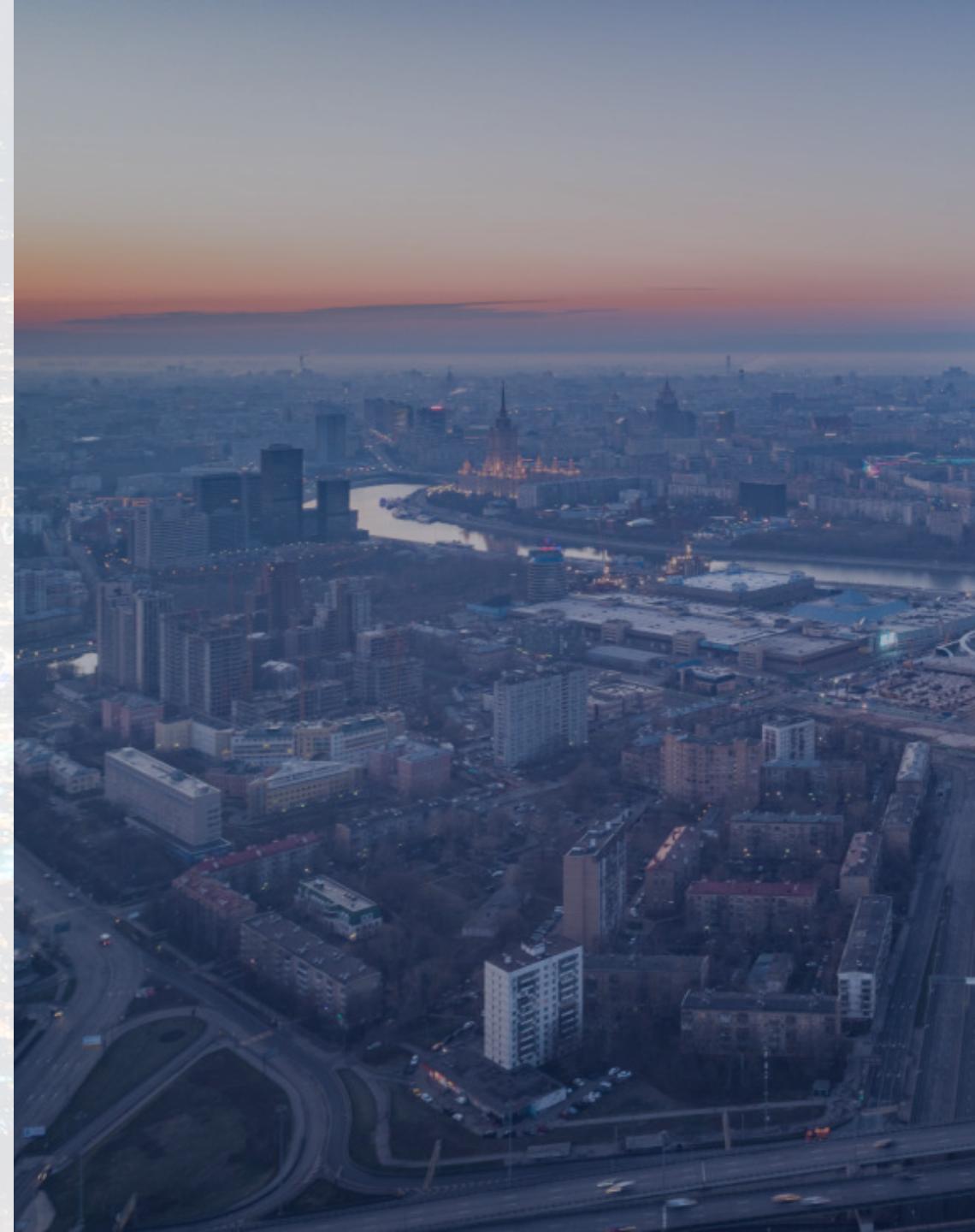
Провести мониторинг технического состояния оборудования энергообъектов



Снизить количество промышленных предприятий в городе и за городом



Провести широкую кампанию по переходу на электромобили, ограничить движение автомобилей в центре города



Источники

- <https://mosecom.mos.ru/vozdux/> (дата обращения 15.04.2020)
- <https://data.mos.ru/opendata/7704221753-parametry-zagryazneniya-atmosfernogo-vozduha>
(дата обращения 13.04.2020)
- <https://data.mos.ru/opendata/7704221753-dinamika-obema-vybrosov-zagryaznyayushchih-veshchestv-v-atmosfernyi-vozduh-ot-avtomobilnogo-transporta> (дата обращения 12.04.2020)
- <https://data.mos.ru/opendata/7704221753-vybrosy-v-atmosferu-zagryaznyayushchih-veshchestv-othodyashchih-ot-statsionarnyh-istochnikov-zagryazneniy> (дата обращения 10.04.2020)
- <https://data.mos.ru/opendata/7704221753-vybrosy-naibolee-rasprostranennyh-zagryaznyayushchih-atmosferu-veshchestv> (дата обращения 12.04.2020)
- http://www.ozoneprogram.ru/biblioteka/slovar/ozon_i_ego_mesto_v_prirode/vlijanie_ozona_na_cheloveka/ (дата обращения 10.04.2020)
- <https://moluch.ru/archive/136/38002/> (дата обращения 12.04.2020)
- <http://masters.donntu.org/2007/feht/brushchenko/library/libk3.htm> (дата обращения 14.04.2020)