

**Мониторинг атмосферного воздуха на участке Краснопресненского проспекта**

**Паронян Алина Паруйровна**

*Абитуриент*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра биофизики, Москва, Россия

*E-mail: alinaparonyan@mail.ru*

Одна из главных экологических проблем современного мира - автомобили. Однако их использование приводит к загрязнению воздуха выхлопными газами, которые вызывают заболевания дыхательной системы, сердечнососудистые заболевания, рак; шумовому и тепловому загрязнению.

В 2007-ом году в моём районе Хорошево-Мневники началось строительство участка новой трассы - Краснопресненского проспекта; в связи с этим большая часть деревьев была вырублена, улицы - расширены. Уровень экологической опасности в Хорошево-Мневники стремительно растёт. Именно поэтому я поставила перед собой цель:

- Разработка предложений по улучшению экологической ситуации в районе Хорошево-Мневники.

Для осуществления этой цели были поставлены следующие задачи:

- Изучение литературы по теме работы.
- Анализ разновременных космических снимков территории и карт района.
- Проведение измерений транспортного потока.
- Расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха по методике. [1]
- Составление предложений по улучшению экологической обстановки района.

На основе полученных в ходе исследования данных можно сделать вывод, что общий уровень загрязнения на исследуемом участке - крайне высокий. Воздух содержит критическую концентрацию угарного газа.

Строительство Краснопресненского проспекта носит как положительный, так и отрицательный характер. К плюсам от строительства можно отнести существенное сокращение количества пробок на въезд и выезд из города, также удалось разгрузить Кутузовский проспект, Рублевское шоссе, проспект Маршала Жукова. Однако минусов не меньше: это в первую очередь критически высокий уровень загрязнения воздушной среды выхлопными газами, высокий уровень шумового загрязнения, практически полное уничтожение зеленых насаждений, нарушение общей эстетики района.

Экологическую обстановку в Хорошево-Мневники можно улучшить следующими способами: размещение шумозащитных экранов вдоль улиц с жилой застройкой, восстановление зеленой зоны для снижения уровня шумового загрязнения и загрязнения выхлопными газами, установка стеклопакетов во всех домах, расположенных рядом с магистралями.

Мое исследование еще не закончено, в будущем я планирую оценить уровень загрязнения района методами биоиндикации окружающей среды - провести обследование состояния придорожных посадок древесных растений (проверить листья на наличие хлорозов, пигментации, некрозов; определить количество пыли на листовых пластинках). Это позволит сделать более точные выводы об экологической ситуации в Хорошево-Мневники.

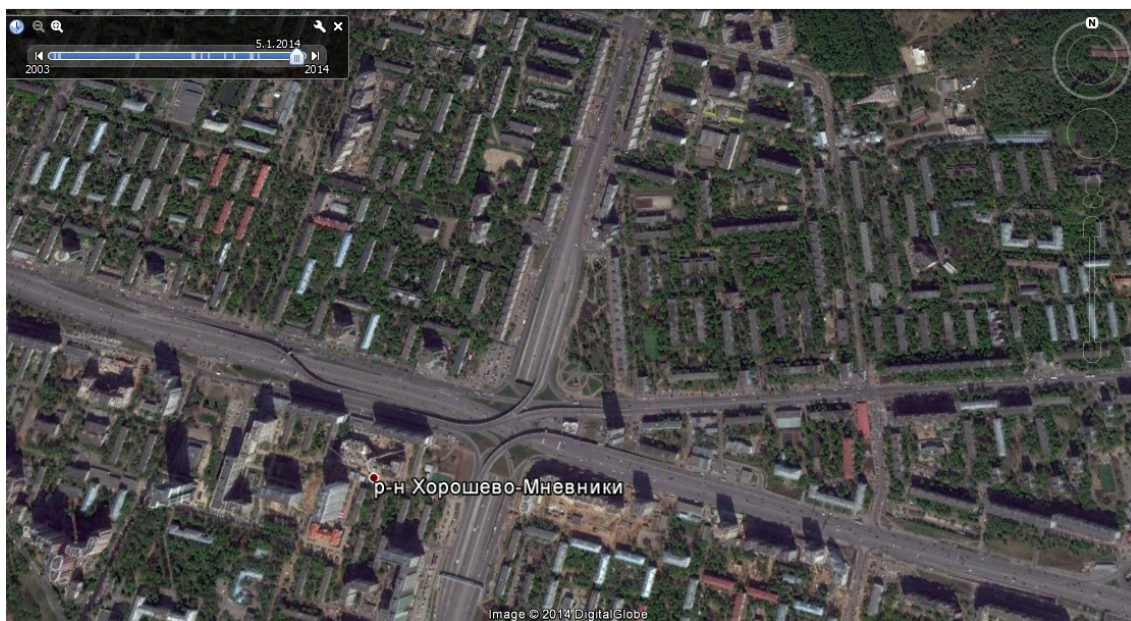
**Источники и литература**

- 1) Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды». 2000 г.
- 2) GeoMixer: <http://maps.kosmosnimki.ru>
- 3) Технические характеристики автомобилей: <http://carspec.info/vyhlopnye-gazy>
- 4) Википедия: <https://ru.wikipedia.org/>

### Слова благодарности

Спасибо преподавателю биологии Карповой Елене Владимировне и преподавателю географии Локшиной Анне Михайловне!

### Иллюстрации



**Рис. 1.** Исследуемый участок в 2014-ом году

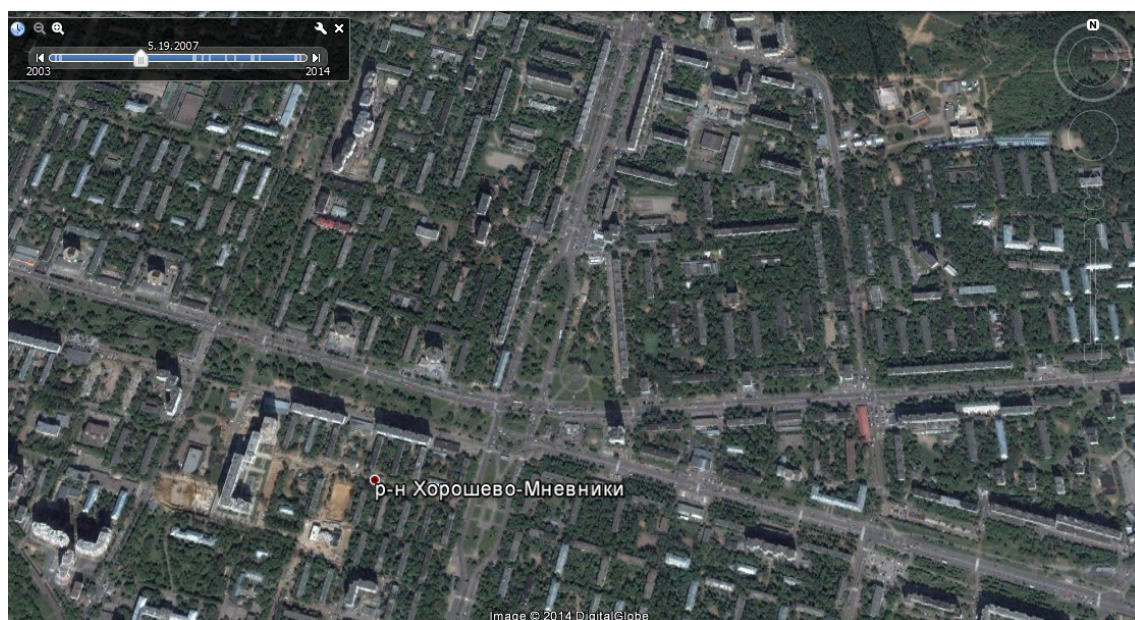


Рис. 2. Исследуемый участок в 2007-ом году