

УДК 504

Пердебаева Гаухар Даулетбаевна

Студентка 2 курса магистратуры по специальности "Экология"

Кидирбаева Арзыгуль Юлдашевна

Научный руководитель

Доктор философии по биологическим наукам (PhD)

Кафедра «Экологии и почвоведения»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

г. Нукус, Республика Узбекистан

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА НУКУСА

АВТОТРАНСПОРТОМ

Аннотация

В статье рассматривается отрицательное воздействие автотранспортов на окружающую среду города Нукуса. Автомобили сжигают огромное количество топлива из нефтепродуктов, нанося одновременно ощутимый вред окружающей среде.

Ключевые слова: газы, нефтепродукты, углерод, азот, диоксид серы, атмосфера.

Perdebaeva Gaukhar Dauletbaevna

2nd year student of the magistracy in the specialty "Ecology"

Kidirbaeva Arzygul Yuldashevna

scientific adviser

Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD)

Department of "Ecology and Soil Science"

Karakalpak State University named after Berdakh

Nukus, Republic of Uzbekistan

ENVIRONMENTAL POLLUTION OF THE CITY OF NUKUS BY MOTOR

TRANSPORT

Annotation

The article examines the negative impact of vehicles on the environment of the city of Nukus. Cars burn a huge amount of fuel from petroleum products, while simultaneously causing significant harm to the environment.

Key words: *gases, oil products, carbon, nitrogen, sulfur dioxide, atmosphere.*

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха в городах с учетом воздействия автотранспорта является чрезвычайно актуальным вопросом. Автомобиль является основным источником загрязнения в городе, где воздух загрязняется вредными компонентами отработавших газов [1].

Автомобили, нанося одновременно ощутимый вред окружающей среде, главным образом атмосфере, сжигают огромное количество топлива из нефтепродуктов. Автотранспорты являются источниками диоксида серы, окиси углерода, оксидов азота, а также взвешенных веществ. Каждый автомобиль выбрасывает в атмосферу с отработавшими газами около 200 различных компонентов. Поэтому для обеспечения экологической безопасности и охраны здоровья населения необходимо обеспечивать достижение нормативных требований и стандартов, определяющих качество атмосферного воздуха [2].

Город Нукус является столицей Республики Каракалпакстан. Основными загрязнителями городской среды являются автотранспорты, в основном автобусы, маршрутные такси и личные автомобили различных марок. В городе Нукусе хорошо развиты современные автомагистрали и автостоянки.

В ходе исследования были изучены воздействия автомобилей на обочину Торткульского проспекта, который является главной трассой города Нукуса. Интенсивность движения автомобилей определялась методом Бегмы (1984). Общий автомобильный поток был разделен на следующие группы:

- легкий (грузоподъемность до 3,5 т.);
- средний (грузоподъемность 3,5-12 т.);
- тяжелые (грузоподъемность более 12 т.).

Учет автомобилей производился осенью (сентябрь) и весной (май) в течение 1 часа с 8 до 9 часов утра и с 19 до 20 часов вечера. Будние дни были пересчитаны 4 раза, а дни отдыха - 2 раза.

Для исследования загрязнения почвы тяжелыми металлами от автомобилей были взяты образцы почвы с площадей вокруг главных магистралей города Нукус. Образец был взят из почвы на расстоянии 5 м, 30 м, 50 м, 100 м и 300 м от дороги. Образец был проанализирован в лаборатории Комитета экологии и охраны окружающей среды Республики Каракалпакстан.

Изучены автомойки и станции замены масла, расположенные на территории махалли «Тунгыш Коныс», выявлено влияние выхлопных газов на растительный покров данной местности.

По результатам полученных на автомагистралях города Нукуса движение автомобилей весной и осенью отличались друг от друга, также в рабочие и выходные дни интенсивность движения оказалась переменной.

Выяснилось, осенью в будние дни проезжали 4080 автомобилей в течение 12 часов и 2448 автомобилей весной, что в 1,6 раза меньше, чем осенью.

Осенью в выходные дни в течение 12 часов было обнаружено 2880 машин, весной - 1680 машин, что в 1,7 раза меньше. Осенью за 1 час было обнаружено 124 легких грузовых автомашин, весной - 38, что в 3,2 раза меньше. Выяснилось, что количество тяжелых грузовиков невелико весной и велико осенью.

Осенью в выходные дни количество легковых автомобилей увеличивалось в 1,7 раза в час, а весной в рабочие дни среднее количество грузовых автомобилей увеличилось в 1,8 раза.

Интенсивность движения осенью по трассе Турткульского проспекта в течение суток была выше, чем весной. Интенсивность движения грузовиков в среднем была выше весной в будние дни и выше осенью в выходные дни. Легковых грузовиков осенью в рабочие дни в 1,6 раза меньше, весной в 1,7

раза меньше в выходные. Тяжелые грузовики более активны в будние дни осенью и в выходные весной. Осенью автобусы были переполнены.

Таким образом, изучая интенсивность движения автотранспортов по основным трассам города Нукуса и деятельность автомоек была установлена отрицательное воздействие автотранспортов на окружающую среду. Исследования основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от потоков автотранспорта показали превышение взвешенных веществ и азота диоксида в осенний период в будние дни.

Использованные источники:

1. Загрязнение атмосферного воздуха города автомобильным транспортом на примере тюмени// <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=33646>
2. Распространение и трансформация автомобильных выбросов в атмосфере// <https://studopedia.info/6-35034.html>