

АВТОТРАНСПОРТ КАК ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕСИИ – АСПЕКТЫ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

М.А. Салпагаров, аспирант

Научный руководитель: М.Н. Чомаева, канд. пед. наук, доцент

**Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева
(Россия, г. Карачаевск)**

DOI:10.24412/2500-1000-2023-5-4-27-29

***Аннотация.** В статье кратко освещены основные аспекты загрязнения воздушной среды. Дана подробная характеристика основных загрязнителей – выбросов автотранспорта. Рассмотрена специфика автотранспортного парка как основного источника загрязнения воздушной среды Карачаево-Черкесии. Автомобильные выхлопы выделяют широкий спектр газов и твердых веществ, что негативно сказывается как на окружающей среде, так и на здоровье населения. Ведь, важным составляющим является то, что состояние компонентов воздушного пространства – главный индикатор состояния и качества окружающей среды. Приведены фактические сведения о выбросах загрязняющих веществ в воздух от автотранспорта в Карачаево-Черкесии. Предложены мероприятия по улучшению качества состояния воздушной среды.*

***Ключевые слова:** высокотоксичные вещества, свинец, загазованность, здоровье населения, автотранспорт, транспортная нагрузка, озеленение, воздушная среда, выхлопные газы, технический прогресс, загрязняющие вещества, окружающая среда, смесь газов.*

Автомобильный транспорт играет важнейшую роль во всех сферах жизни людей. Без автотранспорта невозможно представить работу промышленных предприятий, государственных учреждений, строительных организаций, коммерческих фирм, предприятий сельского хозяйства. Жизнь современного человека также сложно представить без автомобиля. При изучении и исследовании объектов и систем человек представляет статистический образ мира. Любой научный или технический прогресс, наряду с четко выраженными и, безусловно, позитивными явлениями, неизбежно связан с негативными аспектами [7]. Все автомобили выбрасывают загрязняющие вещества в воздух, в основном через выхлопные газы, которые выходят из выхлопной трубы при работе двигателя.

Загрязняющие вещества, выделяемые выхлопными газами транспортных средств, включают окись углерода, углеводороды, оксиды азота, частицы, летучие органические соединения и двуокись серы. Углеводороды и оксиды азота реагируют с солнечным светом и высокими температурами с образованием приземного озона.

Приземный озон, основной компонент смога, может вызвать проблемы с верхними дыхательными путями и повреждение легких. Сегодня производственная деятельность человечества связана с использованием разнообразных природных ресурсов, охватывающих большинство химических элементов. Усиление техногенного воздействия на природную среду породило ряд экологических проблем. Самые острые связаны с состоянием атмосферы, гидросферы и литосферы [5].

Целью данной работы является анализ возможных аспектов загрязнения воздушной среды Карачаево-Черкесии и решение геоэкологических проблем.

Итак, автомобильные загрязнители оказывают долгосрочное воздействие на окружающую среду. Автомобильные выхлопы выделяют широкий спектр газов и твердых веществ, вызывая глобальное потепление, кислотные дожди и нанося вред окружающей среде и здоровью человека. Шум двигателя и пролитое топливо также вызывают загрязнение. Сегодня мы являемся свидетелями последствий достижения научно-технического прогресса цивилизации и его разрушения, связанного с

окружающей средой. Уничтожая окружающую нас природу, человечество уничтожает само себя [6].

Есть несколько способов, с помощью которых владельцы легковых и грузовых автомобилей могут уменьшить воздействие автомобильных загрязнителей на окружающую среду. Старые и плохо обслуживаемые автомобили вызывают наибольшее загрязнение от автомобилей. При интенсивной урбанизации и росте мегаполисов автомобильный транспорт стал самым неблагоприятным экологическим фактором в охране здоровья человека и природной среды в городе [3]. Древесные растения очищают, увлажняют и обогащают кислородом атмосферу городов, изменяют радиационный и температурный режимы, уменьшают силу ветра и шум [1].

Рассмотрение специфики автотранспортного парка в качестве основного источника возникновения можно выделить следующие:

- значительные темпы роста населения автомобильного транспорта;
- просторная рассредоточенность автомобильного транспорта;
- непосредственная близость с жилыми районами;
- достаточно высокая токсичность выхлопных газов автотранспорта.

Уменьшение числа зеленых насаждений в городской среде ведет к нарушению правильного функционирования зонирования жилой территории и в результате к повышению уровня шума внутри микрорайонов и кварталов, на придомовых участках, в жилых помещениях [4]. Состояние компонентов природной среды – важный индикатор состояния и качества окружающего пространства. Находясь под антропогенным «прессом», подвергаясь многочисленным нагрузкам, природная среда (воздушная среда) не способна восстанавливаться полностью, спасая тем самым себя и защищая человека, ведь процесс самоочищения атмосферы происходит, но не справляется с потоком загрязнения.

Атмосферный воздух является самой значимой жизнеобеспечивающей природной средой и представляет собой смесь газов и аэрозолей приземного слоя атмосферы, сформировавшиеся в ходе эволюции Земли, деятельности человека и находящуюся за пределами жилых, производственных и прочих помещений [2]. По материалам к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году» по Карачаево-Черкесской республике «Выбросы загрязняющих веществ в воздух от автотранспорта составляют 62% от всех выбросов загрязняющих веществ по республике. Одним из значительных источников загрязнения атмосферного воздуха городов республики, как указано выше, является автотранспорт. Это связано не только с увеличением частных транспортных средств, но и с некачественным топливом и использованием устаревших автомобилей». Для снижения загрязнений от автотранспорта, на крупных предприятиях республики, уже в течение ряда лет, проводятся обязательные предрейсовые технические осмотры, строятся объездные дороги, ограничивается движение автотранспорта по селитебным территориям.

Выводы. Автомобили остаются одним из основных «виновников» ухудшения состояния воздушной среды. Но есть несколько возможных решений проблемы загрязнения автомобиля, и это не просто смена топлива. Чтобы действительно добиться перемен, люди должны изменить свое отношение к автомобилям и переосмыслить их роль в нашей жизни, и это может быть более трудным изменением, чем любое другое. Эта проблема, которая может быть разрешима только комплексно. И мы бы предложили следующие мероприятия: озеленение вдоль дорог, более широкое развитие дорожной инфраструктуры; утилизация старых автомобилей. Наша задача – охранять природу...сферу жизнедеятельности всего живого.

Библиографический список

1. Горохов В.А. Зеленая природа города. – М.: Архитектура-С, 2005. – 528 с.
2. Чомаева, М.Н. Проблемы загрязнения атмосферы на территории Карачаево-Черкесии // Астраханский вестник экологического образования. – 2018. – № 2(44). – С. 35-41.
3. Чомаева М.Н. Воздействие автотранспорта на окружающую среду // Теоретические и прикладные вопросы комплексной безопасности: материалы II Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 14 марта 2019 года / Петровская академия наук и искусств. – Санкт-Петербург: Петровская академия наук и искусств, 2019. – С. 120-122.
4. Кизима В.В. Экология: учебное пособие / В. В. Кизима, Н. А. Куниченко. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 234 с.
5. Чомаева, М.Н. Автотранспорт как загрязнитель атмосферы и экологическая обстановка // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 2-1 (14). – С. 144-146.
6. Чомаева М.Н. Аспекты формирования экологической культуры // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 11-1(50). – С. 64-66.
7. Чомаева, М.Н. Компьютер как фактор вредного воздействия на здоровье человека // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 7-2(46). – С. 9-11.
8. Негроров О. П. Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города / О.П. Негроров, Д. М. Жуков, Н. В. Фирсова. – Воронеж: ВГУ, 2000. – 272 с.

**MOTOR TRANSPORT AS AN AIR POLLUTANT OF KARACHAY-CHEKKESSIA -
ASPECTS OF GEOECOLOGICAL PROBLEMS**

M.A. Salpagarov, *Postgraduate Student*

Supervisor: *M.N. Chomaeva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*

**Karachay-Cherkess State University named after U.D. Aliyev
(Russia, Karachayevsk)**

Abstract. *The article briefly highlights the main aspects of air pollution. A detailed description of the main pollutants – vehicle emissions is given. The specifics of the motor vehicle fleet as the main source of air pollution in Karachay-Cherkessia are considered. Automobile exhausts emit a wide range of gases and solids, which negatively affects both the environment and public health. After all, an important component is that the state of the components of the airspace is the main indicator of the state and quality of the environment. The actual data on emissions of pollutants into the air from vehicles in Karachay-Cherkessia are given. Measures to improve the quality of the air environment are proposed.*

Keywords: *highly toxic substances, lead, gas contamination, public health, motor transport, transport load, landscaping, air environment, exhaust gases, technological progress, pollutants, environment, mixture of gases.*