

ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ, СОЗДАВАЕМЫХ АВТОТРАНСПОРТОМ

С.С. Веневитина, К.А. Закурдаева, М.Н. Казачек,
В.В. Разгоняева, А.В. Школьных, А.В. Будуруков

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: В современном мире без автотранспорта уже не может обойтись большая часть человечества. Все страны, компании используют автомобильный транспорт в пассажирских и грузовых, коммерческих и частных перевозках. Ни один современный человек не может не знать об автомобилях. Но мало кто задумывался о том, какое влияние оказывают на экологию все эти виды транспорта, какой вред несёт за собой такое полезное изобретение – автомобиль.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, экология, выхлопные газы, вред, загрязнение

FEATURES OF SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS CAUSED BY AUTOMOBILE TRANSPORT

S.S. Venevitina, K.A. Zakurdaeva, M.N. Kazachek,
V.V. Razgonyaeva, A.V. Shkolnykh, A.V. Budurukov

*Voronezh State University of Forestry and Technologies
named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia*

Abstract: In the modern world, a large part of humanity cannot do without automobile transport. All countries and companies use automotive transport in passenger and freight, commercial and private transportation. Not a single modern person can be unaware of cars. But few have thought about the impact on the environment of all these types of transport, and the harm that such a useful invention as the automobile brings.

Keywords: automobile transport, ecology, exhaust gases, harm, pollution

Губительное воздействие автомобильного транспорта находит отражение в экологии в следующих, наиболее значимых направлениях: шум, повышение температуры окружающего воздуха, загрязнение окружающей среды токсичными выбросами как в воздух, так и на поверхность земли. Выхлопные газы – находятся на первом месте среди вредоносных последствий использования автотранспорта, они

негативно сказываются на качестве воздуха и здоровье людей, живущих в больших городах [1].

Выхлопные газы автомобильного транспорта делятся на несколько составляющих, которые действуют на человека по-разному, но и в то же время одинаково пагубно. В составе газов выделяют следующие вещества: угарный и углекислый газ, оксиды серы и азота, углеводорода, различные примеси и твердые частицы металлов. Вся эта совокупность веществ может вызывать в организме человека заболевания сердечно-сосудистой системы, повышение шансов развития ишемической болезни сердца, инсульта, инфаркта миокарда, также респираторные заболевания, такие как астма, бронхит, ХОБЛ (хронической обструктивной болезни лёгких), и другие ухудшения самочувствия у людей, живущих в мегаполисах.

В больших и крупных городах источников выхлопных газов огромное количество, каждый день на дороги выезжают десятки тысяч автомобилей, пробки, заторы, аварии, - всё это день за днём ухудшает экологическую обстановку. Это одна из многих проблем, затрагивающая не только единичные города и страны, но весь мир без исключения. Доля автомобильного транспорта, а именно легковых и грузовых автомобилей до 3,5 тонн, по данным статистики составляет 43,3% от общего количества всех видов транспорта, которые выделяют выхлопные газы.

Также к проблемам больших городов всё чаще относят нарастающий раз за разом уровень шума, что в свою очередь негативно сказывается на здоровье среднестатистического человека. Так, например, из-за шума люди всё чаще находятся в стрессовом состоянии, что свидетельствует о необходимости граждан обращаться к специалистам за помощью.

На рисунке 1 наглядно представлена доля загрязнения разными видами транспорта [2]:

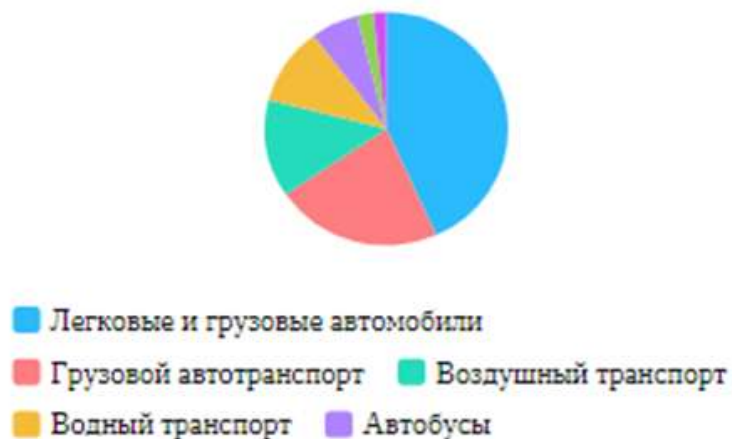


Рисунок – 1 Доля загрязнения разными видами транспорта

Не стоит забывать о таком немаловажном факторе эксплуатации автомобильного транспорта, как топливо. Автомобили потребляют свыше 63% всего производимого на нефтеперерабатывающих заводах топлива [5]. Сам процесс производства очень вреден для окружающей среды, и особенно это сказывается на местах, где расположены сами нефтеперерабатывающие заводы. Возрастающие потребности стран в топливе влекут за собой увеличение объемов производства, модернизацию всего процесса со снижением губительного влияния на экологию.

Кроме того, двигатели внутреннего сгорания на бензине на сегодняшний момент являются довольно токсичными по сравнению с двигателями на других видах топлива.

Негативных факторов от автомобильного транспорта, влияющих на экологию, достаточно много, и их описание затратно. Поэтому, считаем, что интереснее всего узнать: «Что делается для обеспечения меньшего экологического вреда в процессе эксплуатации?».

Меры по снижению влияния автомобильного транспорта на экологию различны и, действительно, могут стать частью нашей жизни уже сегодня.

Так, к ним уже относят: внедрение экологических стандартов качества и изготовления автотранспорта, развитие альтернативных видов транспорта от велосипедов и велосипедной инфраструктуры, до ввода в эксплуатацию электромобилей.

Если начать глубже изучать способы по улучшению экологической обстановки, создаваемые как производителями, так и обществом, то можно выделить основные направления действий [4]:

- меры, которые на прямую влияют на экологию,
- меры, влияющие на нее косвенно.

К первой группе мер относятся – переход коммерческого и не коммерческого автомобильного транспорта на альтернативные виды топлива, такие как:

- сжиженный и сжатый газ,
- дизельное топливо,
- электричество,
- водородное топливо.

Известно, в России уже есть, как минимум 1 автомобиль на водородном топливе, порядка 40 тысяч электромобилей и более 300 тысяч автомобилей, работающих на сжатом и сжиженном газе [3].

В свою очередь, 2 группа мер также не мало важна.

Во-первых, ещё на этапе проектирования машин вносятся улучшения и модернизации, которые значительно понижают токсичность использования автотранспорта как в городах, так и на предприятиях. В России это проявляется в предоставляемых для производителей требований ГОСТ стандартов, а также стандартов эксплуатации и обслуживания автомобильного транспорта.

Во-вторых, улучшение экологии городов может выражаться в развитии специальной оздоровительной инфраструктуры такой, как велосипедные и пешеходные дорожки, озеленение улиц, строительство большого количества парков и других рекреационных мест.

Уверены, государство может проводить социальную политику в сфере экологии, рассказывая молодому поколению и более старшему о вреде и последствиях нерационального использования природных ресурсов, чтобы общество было осведомленно о том, что может случиться в случае, если вовремя не начать предпринимать что-либо для улучшения экологии и влияния факторов жизни человека на окружающую среду.

В заключение всего выше описанного, можно ясно увидеть, что на данный момент в мире очень много автомобилей, загрязняющих нашу планету, и огромное количество из них производится и будут производиться ещё не малое количество лет. В тоже время человечество изобретает новые пути решения данной проблемы, которые могут кардинально отличаться друг от друга и влиять на разные стороны нашей жизни. По своей сути все они несут только один единственный посыл, связанный с сохранением нашей экологии и защитой ее от нас самих.

Список литературы

1. Зайцева О.Ю. Вред выхлопных газов автомобилей // Экология и безопасность жизнедеятельности. 2010, № 8. С. 45.
2. Анисимов Е.Е. Исследование влияния выхлопных газов двигателя внутреннего сгорания на окружающую среду республики Саха (Якутия) // Молодой учёный. 2014. № 21. С. 71-72.
3. Бен С. Глобальные проблемы человечества / С. Бен. – М. : Edition, 2013. – С. 223.
4. Кудрявцев О.К. Город и транспорт. – М.: Знание, 2010.
5. Голубев И.Р., Новиков Ю.В. Окружающая среда и транспорт. – М. : Транспорт, 1987. С. 206.

References

1. Zaytseva O.Yu. Harm of automobile exhaust gases // Ecology and Safety of Life Activity. 2010, No. 8. P. 45.
2. Anisimov E.E. Study of the impact of internal combustion engine exhaust gases on the environment of the Sakha Republic (Yakutia) // Young Scientist. 2014. No. 21. P. 71-72.
3. Ben S. Global problems of humanity. – М. : Edition, 2013. P. 223.
4. Kudryavtsev O.K. City and transport. – М. : Znanie, 2010.
5. Golubev I.R., Novikov Yu.V. Environment and transport. – М.: Transport, 1987. P. 206.