

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ДОРОЖНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ Г. КРАСНОДАРА

В.В. НАГОРНЫЙ, Ю.В. ПЕЛИХ

*Кубанский государственный технологический университет
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2, тел: (861) 255-03-85,
электронная почта: yuliyapelikh@yandex.ru*

В статье рассмотрено совершенствование методов обеспечения экологической и дорожной безопасности на примере города Краснодара. В г. Краснодаре ежедневно увеличивается парк транспортных средств, в том числе автомобилей, которые на сегодняшний день являются основными загрязнителями окружающей среды. Экологическая составляющая в г. Краснодаре из-за выбросов автомобильного транспорта ежегодно ухудшается. Основные выбросы токсичных компонентов остаются за автомобильным транспортом. Наибольшее количество вредных выбросов транспортных средств происходит в заторах. Выявлены места концентрации дорожно-транспортных происшествий, в том числе большого скопления транспортных средств. Следовательно, на данных участках повышенные показатели транспортного загрязнения, а именно выбросы, шум и другие физические явления. Поэтому разработка рекомендаций по совершенствованию методов обеспечения экологической дорожной безопасности в городе Краснодаре, как никогда актуальна.

Ключевые слова: Экологическая безопасность, воздействие выбросов, загрязнение окружающей среды, интенсивность движения, безопасность дорожного движения.

Одна из наиболее острых задач городского движения — обеспечение пропускной способности городских улиц. По своим техническим параметрам большая часть улиц города соответствует автомобильным дорогам III категории, но нагрузка их движением в 10—15 раз выше, чем нагрузка автомобильных дорог. Не являются исключением и магистральные улицы, близкие по своим параметрам к дорогам I технической категории. Интенсивность движения на них в пересчете на одну полосу проезжей части в 5—10 раз выше, чем на автомобильных дорогах, что отрицательно действует на экологическую безопасность улично-дорожной сети.

Глобальные воздействия выбросов и транспортного шума создают так называемые «пиковые» нагрузки — резкие увеличения интенсивности движения автомобилей (часто в 2—4 раза относительно среднего значения в течение суток) в утренние и вечерние часы суток, вызванные началом и окончанием рабочего дня.

Трудности, связанные с пропуском транспортных потоков высокой интенсивности, усугубляются большим числом пешеходных потоков, организация движения которых вызывает большие трудности, чем движение автомобилей.

Одной из основных причин способствующих возникновению дорожно-транспортных происшествий в г. Краснодаре является проблема обеспечения бесперебойного движения транспорта в городе, которая в настоящее время приняла угрожающий характер. В г. Краснодаре состоит на учете более 280 тыс. единиц автотранспорта, кроме того, ежедневно в рабочие дни в город пребывает 100-150 тыс. единиц иногороднего автотранспорта. В результате, общее количество автотранспорта использующего улично-дорожную сеть г. Краснодара в рабочие дни составляет около 300 тыс. единиц. В тоже время, протяженность улично-дорожной сети (УДС) города составляет около 1602 км, в том числе с твердым покрытием составляет 1312 км. Из них для постоянного движения используется около 200 км.

Объектом анализа условий и обеспечения экологической дорожной безопасности выбрана улица Дзержинского г. Краснодара.

На протяжении всего участка уложено асфальтобетонное покрытие, состояние покрытия - удовлетворительное, имеется несколько выбоин на проезжей части, также улица обустроена путепроводом, светофорными объектами, дорожными знаками, горизонтальной дорожной разметкой, остановочными пунктами, наземными пешеходными переходами, ограждающими устройствами. Все канализационные люки и ливневые решетки, находятся в одном уровне с дорогой и не мешают движению транспортных потоков. Дорожная разметка местами изношена и требует обновления, но находится в хорошем состоянии. Для движения пешеходов на некоторых участках УДС не оборудованы тротуары.

Для анализа воздействий на окружающую среду целесообразно пользоваться определенной системой учета взаимосвязи сооружения и среды [3].

Источники воздействий разделены на три группы:

1. Дорожное движение - транспортные загрязнения (выбросы, шум, другие физические явления).

2. Дорожные сооружения - изменение ландшафта (экосистем) изъятием земель, разделением территории, переменами условий стока, дренажа, напряженного состояния грунтов и т.п.

3. Технология строительства и эксплуатации - добыча природных материалов, временный отвод земель, выбросы дорожных машин, земляные и другие работы.

В состав каждой группы входят воздействия, существенные для конкретного объекта в данных конкретных условиях. В зарубежных руководствах по ОВОС источники воздействий делят на физические, биологические, социально-экономические и прочие [1].

Выявлены места концентрации дорожно-транспортных происшествий, в том числе большого скопления транспортных средств. Следовательно, на данных участках повышенные показатели транспортного загрязнения, а именно выбросы, шум и другие физические явления.

Места концентрации ДТП на примере ул. Дзержинского г. Краснодара за 2014-2015гг.:

1. Дзержинского – Покрышкина 247-0-11/157-0-9
2. Дзержинского - Кореновская 46-0-1/30-0-2
3. Дзержинского – Грибоедова 17-0-2/ 11-0-3

В странах ЕЭС затраты на транспортно-дорожный комплекс достигают 5 % от суммы национального дохода, признано, что затраты на защиту от транспортных загрязнений должны быть адекватными. В докладе, представленном специалистами Англии, приведены основные направления мероприятий по уменьшению влияния дорог на окружающую среду:

- совершенствование конструкции автомобилей, снижение расхода топлива, шума, уменьшение выбросов, дифференцирование налогов на транспортные средства по количеству выбросов;

- применение альтернативных видов топлива;
- отделение путей движения транспортных средств от жилища людей, в частности, строительство обходов;
- вывод моторного транспорта из мест массового нахождения людей, назначение центра города только для пешеходов;
- применение износостойких и шумопоглощающих дорожных покрытий;
- применение сооружений, защищающих от загрязнений и шума;
- использование эстетических критериев дорожного обустройства, сочетания с городским и природным ландшафтом.

Необходимо шире использовать освоенные в развитых странах методы общественного обсуждения планов и проектов, вовлечения заинтересованных сообществ и лиц в принятие конкретных решений.

Одной из главных причин низкого уровня экологической безопасности автомобильных дорог и дорожного хозяйства является слабая профессиональная подготовка технических руководителей и исполнителей в данной области, отсутствие "экологического мышления" у лиц, принимающих управленческие и технические решения [3].

Для решения принципиально новых задач повышения экологической безопасности дорожного хозяйства требуется увеличение объема научно-исследовательской работы и расширение научного потенциала, обеспечивающего развитие данного направления.

Автомобильно-дорожный комплекс оказывает отрицательное экологическое влияние на окружающую среду, которое складывается из транспортных загрязнений (выбросов транспортных средств), воздействий самих дорожных сооружений на природные экосистемы и воздействий технологических процессов строительства, ремонта и содержания [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Серов Г.П. Экологическая безопасность населения и территорий Российской Федерации (Правовые основы, экологическое страхование и экологический аудит). Учебное пособие. - М.: Издательский центр Аккил, 1998. - 207 с.

2. Морозов В.П., Серов Г.П. Экологическая безопасность производств: методология исследования и направления обеспечения: Аналитический обзор. Сер. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Вып. 25. -М.:ВНИТЦ, 1993.-72 с.

3. Луканин В.П., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. Учебник для вузов. Под ред. В.Н. Луканина. - М.: Высшая школа, 2001. -273 с.

REFERENCES

1. Serov G.P. Ekologicheskaya bezopasnost naseleniya i territoriy Rossiyskoy Federatsii (Pravovye osnovy, ekologicheskoe strakhovanie i ekologicheskiy audit). Uchebnoe posobie. - М.: Izdatelskiy tsentr Akkil, 1998. - 207 s.

2. Morozov V.P., Serov G.P. Ekologicheskaya bezopasnost proizvodstv: metodologiya issledovaniya i napravleniya obespecheniya: Analiticheskiy obzor. Ser. Okhrana okruzhayushchey sredy i ratsionalnoe ispolzovanie prirodnnykh resursov. Vyp. 25. -М.:VNITTs, 1993.-72 s.

3. Lukanin V.P., Trofimenko YU/V. Promyshlenno-transportnaya ekologiya. Uchebnik dlya vuzov. Pod red. V.N. Lukanina. - М.: Vysshaya shkola, 2001. -273 s.

IMPROVING METHODS OF ENVIRONMENTAL SUPPORT AND ROAD SAFETY ON THE EXAMPLE OF KRASNODAR CITY

V.V. NAGORNYI, YU. V. PELIKH

*Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072, ph.: (861)255-03-85,
e-mail: yuliyapelikh@yandex.ru*

The article discusses the improvement of methods for environmental and road safety on the example of Krasnodar city. In Krasnodar is daily increasing fleet of vehicles, including cars, which today are major environmental pollutants. The environmental component in Krasnodar from-for emissions of road transport is deteriorating every year. The primary emission of toxic components remain over the road. The greatest amount of harmful emissions of the vehicle in traffic. Identified places of concentration of road accidents, including large concentrations of vehicles. Therefore, in these areas increased rates of transport of pollution, namely emissions, noise and other physical phenomena. Therefore, the development of

recommendations for improved environmental methods to ensure road safety in the city of Krasnodar, is as relevant as ever.

Key words: Environmental safety, the impact of emissions, pollution, traffic, road safety.