

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Е.В. Недикова, К.Ю. Зотова

Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I

Состояние окружающей природной среды на каждой конкретной территории имеет существенное значение, а также влияние на экологическую составляющую как производимой продукции, так и жизнедеятельности человека, это состояние в современных условиях во многом зависит от автомобильного транспорта и его выбросов, количества которого последние годы значительно возросло, а производимые загрязнения этим транспортом постоянно возрастают. Поэтому исследование этих проблем имеет свою актуальность

С учетом этого в статье представлен анализ совокупного влияния автомобильных дорог и транспорта на окружающую среду, раскрывается зависимость их состояния от количества выбросов и параметров распространения загрязняющих веществ на прилегающих территориях.

Ключевые слова: дорожная сеть, сельскохозяйственное производство, природные ресурсы, экологический подход, транспорт, загрязнение, окружающая среда.

The condition of surrounding environment in each concrete territory has essential value, and also influence on an ecological component as the made production, and activity of the person, this state in many respects in modern conditions depends on the motor transport and its emissions which number the last years has considerably increased, and the made pollution by this transport constantly increase. Therefore, research of these problems has the relevance

Taking into account it, the analysis of cumulative influence of highways and transport on environment is presented in article, dependence of their state on the number of emissions and parameters of distribution of the polluting substances on adjacent territories reveals.

Key words: road network; agricultural production; natural resources; ecological approach; transport; pollution; environment.

Дорожная сеть является важнейшей составной частью инфраструктуры, способствующей экономическому росту, решению социальных задач и обеспечению национальной безопасности государства. Региональная дорожная инфраструктура является межотраслевой системой, преобразующей условия жизнедеятельности и хозяйствования в регионе. Развитие транспорта обеспечивает необходимые условия для преодоления экономической отсталости. С созданием эффективной транспортной системы появляется возможность территориального разделения труда, углубления и расширения товарного обмена. Капитальные вложения в дорожное хозяйство незамедлительно дают отдачу региону за счет снижения транспортных затрат, повышения конкурентоспособности и прибыльности сельского хозяйства и промышленности, увеличения объемов производства, занятости населения, улучшения качества жизни и в конечном итоге дополнительных поступлений в бюджеты всех уровней.

С уровнем экономического развития региона напрямую связано и развитие транспортной сети. Анализ уровня развития сетей автомобильных дорог и их технического состояния в разных странах мира с разным уровнем экономического развития, проведенный специалистами Всемирного банка, показал, что в странах с

высоким уровнем развития экономики протяжение автомобильных дорог на один миллион жителей в 59 раз выше, чем в странах с низким уровнем развития [5]. В странах с высоким уровнем развития дороги находятся в лучшем состоянии, чем дороги стран с низким уровнем развития. Проведенные в разных странах исследования показали, что помимо влияния на экономический рост увеличение плотности сети автомобильных дорог способствует повышению образовательного уровня населения, урожаев сельскохозяйственных культур и продуктивности сельского хозяйства, прибыльности частного сектора народного хозяйства.

Развитие сельскохозяйственного производства на сегодняшний день является одним из основных приоритетов развития страны. Большое значение транспорт имеет в цикле сельскохозяйственного производства – перевозки сельскохозяйственных продуктов к пунктам приема и сдачи сырья, перевозка удобрений, топлива, семян и т. д.

Эффективность работы транспорта во многом зависит от состояния дорог в различные времена года, а также от характера перевозок, цель которых – обеспечение производственных функций предприятия и удовлетворение культурно-бытовых потребностей населения. В связи с этим дороги разделяют на внешне- и внутрихозяйственные.

Внешнехозяйственные дороги необходимы для связи хозяйственного центра с существующей сетью автомобильных дорог, а также они являются общими для нескольких хозяйств (дороги общего пользования). Что касается внутрихозяйственных дорог, то они служат в основном для производственных целей и разделяют их на четыре основные группы.

Первая группа – главные внутрихозяйственные дороги, которые соединяют центральные усадьбы предприятий с их отделениями и другими населенными пунктами,

Вторая группа – подъезды, связывающие усадьбы отделений между собой и с другими населенными пунктами, которые также являются связующим звеном между главными внутрихозяйственными дорогами и животноводческими фермами, комплексами, цехами, пунктами заготовки, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции, различными складами (удобрений, ядохимикатов и т.д.) и другими производственными объектами, находящимися на территории сельскохозяйственных предприятий.

Третья группа – полевые дороги, соединяющие все объекты хозяйства с полями севооборотов, садами, временными складами, полевыми производственными площадками и т. п.

Четвертая группа – поселковые дороги и проезды на территории сельских населенных пунктов.

Полевые дороги в зависимости от их назначения можно разделить на основные и вспомогательные.

Основные или постоянные полевые дороги: ширина 6 – 8 м, с твердым или переходного типа покрытием, соединяют полевой массив с центральными усадьбами и складами. Данный вид дорог обслуживают весь севооборот или группу полей и предназначен для систематической перевозки людей, грузов и техники, но при этом расположение этих дорог определяется размещением хозяйственных предприятий, постоянных полевых станков и не связано с севооборотами.

Вспомогательные или временные полевые дороги, прокладываемые в контуре отдельного полевого массива: ширина их составляет 3-4 м. Они характеризуются тем, что, в отличие от постоянных дорог, их направление может периодически изменяться в зависимости от изменения полей севооборота. Интенсивность движения на данном виде дорог небольшая, так как они предназначены для ограниченного использования (обслуживание сельскохозяйственной техники, вывоз урожая, подвоз удобрений и т. п.) [3].

Анализируя земельный фонд Воронежской области, необходимо констатировать, что основная часть территории земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения занимают земли транспорта (34,4 тыс. га), которые составляют 0,7 % от общей площади земель Воронежской области, что является недостаточным для качественного развития региона. На примере Верхнехавского района, который является типичным для Воронежской области, рассмотрим возможности изменения существующей ситуации.

Верхнехавский муниципальный район расположен в северной части Воронежской области. В состав района входят 65 населенных пунктов, на базе которых образовано 17 сельских поселений. Административным центром является село Верхняя Хава, удаленное от областного центра – города Воронежа – на 60 километров. Территория района составляет 1253 квадратных километра, относится к низменной северной части, занимающей южную окраину Окско-Донской равнины. Земельные ресурсы района более чем на 80 процентов представлены черноземами, из которых большая часть самые плодородные – типичные черноземы.

Верхнехавский район имеет развитую транспортную инфраструктуру, что делает район инвестиционно привлекательным и способствует экономическому развитию. Через территорию района проходит федеральная трасса Воронеж – Тамбов, железнодорожная ветка Графская – Анна. Что касается автомобильных дорог, то, по данным 2015 г., общая площадь составляет 37 квадратных километров, причем 70 % из них составляют дороги с грунтовым покрытием. Это указывает на низкий уровень развитости дорожной системы района, так как в зависимости от свойств грунта дорога обладает большей или меньшей устойчивостью, а следовательно, и проезжаемостью. Хорошо содержащаяся грунтовая дорога в сухое время года обеспечивает проезд автомобилей с достаточными скоростями. Большим недостатком грунтовых дорог является их пылимость. В период осенней и весенней распутицы в связи с переувлажнением грунта и потерей несущей способности грунтовые дороги становятся непроезжаемыми, так как под воздействием колес автомобилей образуются глубокие колеи, выбоины и ухабы. Кроме этого, отведенные под дорогу земли зачастую занимают территорию с высоким плодородием, тем самым сокращая размеры рабочих участков [2].

Таким образом, важной задачей при проектировании дорожной сети является учет особенностей покрытия, а также целей и задач ее использования. Необходимо учесть величины грузооборота, а следовательно и густоту полевой дорожной сети, которая зависит от размеров и площади полей и рабочих участков (агрофаций), а также необходимо обратить внимание на удобство расположения, минимизацию протяженности, а вследствие этого и затрат на прокладку и обслуживание дорожной сети и, конечно же, на степень влияния дорожной сети на экологическое равновесие окружающей природы. То есть для устойчивого развития региона важно сформировать экологический подход, который является исходной позицией при инновационном развитии автомобильных дорог, т.к. он базируется на рациональном использовании энергетических и минеральных ресурсов с образованием минимальных количеств отходов и выбросов, а также способствует повышению качества жизни населения.

Литература

1. Недикова Е.В., Некрасова И.А. Эколого-экономический механизм управления природопользованием в сфере производственной деятельности. Регион: системы, экономика, управление. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2013. – №3(22). – С. 101-108.
2. Недикова Е.В., Зотова К.Ю. Оптимизация структуры агроландшафтов ЦЧР РФ на основе комплексной оценки экологической эффективности территории// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. Теоретический и научно-практический журнал. – ВоронежГАСУ, 2015. – Выпуск 4 (47). – С. 302-308.

3. Лопырев М.И., Постолов В.Д., Чечин Д.И. Конструирование экологически устойчивых агроландшафтов – новый этап в развитии землеустройства и земледелия// Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – Москва, 2008. – № 3. – 20-25 с.

4. Лопырев М.И., Постолов В.Д., Адерихин В.В. Рациональная организация агроландшафтов – основа сохранения природных ресурсов и повышения продуктивности земель// Земледелие. – 2014. – № 5. – С. 3-7.

5. Шумейко А.Н. Автомобильные дороги России. Состояние и перспективы / под ред. А.Н. Шумейко, И.М. Юрковского, М.В. Немчинова. – Москва: МАДИ, 2007.

Елена Владимировна Недикова – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Воронежского государственного аграрного университета им. императора Петра I.

Elena Vladimirovna Nedikova – the Doctor of Economics, the associate professor managing chair of Land management and landscape design of the Voronezh state agricultural university of the Emperor Peter I.

Кристина Юрьевна Зотова – ассистент кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования Воронежского государственного аграрного университета им. императора Петра I.

Christina Yurevna Zotova - is the assistant to department of Land management and landscape design of the Voronezh state agricultural university of the Emperor Peter I.

394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
394087, Voronezh, Michurin St., 1
Тел.: +7 (473) 253-78-74; nedikova@emd.vsau.ru
