

УДК 631.1.016:631.189

**ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ**

Корнеев Владимир Иванович

старший преподаватель

vkorneyv@mail.ru

Макурина Маргарита Эдуардовна

кандидат экономических наук, доцент

Журавлев Александр Владимирович

студент

z.gam@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы, возникающие при реконструкции автомобильных дорог. Исследуются задачи безопасности использования, технической и биологической рекультивации земель, реконструкции участков полосы отвода, праве собственности на земельные участки.

Ключевые слова: земельный отвод, защитные лесополосы, плодородие, объект, система рекультивации земель, сооружения, автомобильная дорога

В процессе эксплуатации автомобильные дороги и дорожные сооружения подвергаются многолетнему и многократному воздействию движущихся автомобилей и природно-климатических факторов. Под совместным действием нагрузок и климата в автомобильной дороге и дорожных сооружениях накапливаются усталостные и остаточные деформации, появляются разрушения. Этому способствует постепенный рост интенсивности движения, и особенно увеличение осевых нагрузок автомобилей и доли тяжелых автомобилей в составе транспортного потока. Все это вместе взятое приводит к тому, что наступает момент, когда обычные мероприятия по содержанию и ремонту дороги, выполняемые дорожно-эксплуатационными организациями, уже не обеспечивают выполнение возросших требований к транспортно-эксплуатационным показателям дороги по поддержанию высокой скорости и безопасности движения. Возникает необходимость значительного улучшения геометрических параметров дороги, прочностных и других характеристик дорожной одежды, искусственных сооружений, инженерного оборудования и обустройства, т. е. перестройки дороги или ее реконструкции [3].

Работы по реконструкции автомобильной дороги включают в себя множество мероприятий, таких как проектирование полосы отвода, обоснование изъятия и предоставления земельных участков, подготовка материалов для постановки на кадастровый учет и другие. Эти мероприятия являются обязательным этапом, требующим от исполнителей специальных знаний и подготовки.

Ширина полосы постоянного отвода обусловлена размещением элементов земляного полотна, водоотводных канав и быстротоков, искусственных сооружений, транспортных развязок в разных уровнях, примыканий в одном уровне, автобусных остановок, площадок отдыха, опор электроосвещения и трансформаторных подстанций, опор линий электропередач, защитных лесополос.

Временный отвод необходим для размещения временных объездных автодорог, строительных площадок, переустройства инженерных коммуникаций, складирования снимаемого растительного грунта, проезда построечного транспорта [1].

В целях дальнейшего использования временно занимаемых земель по целевому назначению после окончания реконструкции проектируемого участка предусматривается выполнение комплекса мероприятий по рекультивации земель, который подразделяется на два этапа: технический и биологический.

Техническим этапом рекультивации на первой и второй очереди строительства предусматривается снятие плодородного слоя почвы из-под подошвы насыпи и с поверхности откосов существующей автодороги. Толщина снимаемого плодородного слоя почвы принята по данным инженерно-геологических изысканий.

После окончания реконструкции часть плодородного слоя почвы используется для укрепления обочин, откосов насыпей, водоотводных канав и быстротоков, а оставшаяся часть плодородного слоя на второй очереди строительства разравнивается в пределах придорожной полосы.

На второй очереди строительства биологическим этапом рекультивации предусмотрено проведение комплекса агротехнических мероприятий (вспашка, боронование, дискование и т.д.) и внесение минеральных удобрений с целью восстановления биологической активности плодородного слоя почвы [2, 5-9]. Все виды работ по биологическому этапу рекультивации выполняются землепользователями со сроком освоения 5 лет. Для защиты от пыли эрозии предусматривается укрепление обочин и откосов земляного полотна.

Восстановление (рекультивация) земель – это комплекс работ, направленных на восстановление нарушаемых земель, а также на улучшение условий окружающей среды (земель находящихся на откосах).

По окончании строительства мостового перехода основной дороги, проектом предусмотрена полная разборка временной объездной дороги с последующей рекультивацией временно-занимаемых ею земель.

Плодородный грунт средней толщиной 30-70 см, снимается а затем возвращается и производится вспашка восстанавливаемых площадей с последующим боронованием и засевом трав.

Почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом, поэтому при ведении ремонтных работ, приводящих к нарушению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, складированию и последующему использованию при восстановлении.

Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе строительства земли, в которых произошли изменения, выражающиеся в нарушении почвенного покрова, в образовании новых форм рельефа, изменения гидрологического режима территории, а также прилегающие угодья, на которых в результате строительства произошло снижение продуктивности почвы.

Проект рекультивации земель составлен на основании «Основного положения о рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ» и геологических изысканий. ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» и ГОСТ 17.5.1.02-83 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации с учетом их последующего использования» [4].

Соотношение элементов плана и продольного профиля должны отвечает требованиям СНиП 2.05.02-85 в части архитектурно-ландшафтного проектирования. Существующая дорога должна гармонично сочетается с формами рельефа. Ось дороги представляет единую пространственную кривую в окружающем ландшафте, с которым план, продольный и поперечные профили дороги и ее внешний вид тесно увязаны. Сочетание

элементов профиля дороги обеспечивают высокие транспортно - эксплуатационные качества и безопасность движения.

Список литературы:

1. Коротеева Л.И. Земельно-кадастровые работы. Технология и организация / Л.И. Коротеева. - М.: Феникс, 2007. - 278 с.
2. Красин В.Н. Использование оптической плотности различных вытяжек для оценки гидрологического режима черноземных почв / В.Н. Красин, Л.В. Степанцова, Т.В. Красина // Сб.: Почвы и их эффективное использование: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Владимира Владимировича Тюлина, 2018. - С. 62-69.
3. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства, разработанные в соответствии с Положением о проведении территориального землеустройства: утв. постановлением Правительства Рос. Федерации от 07.06.2002 г.- №396 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. - № 5.
4. Скворцов А.В. Геоинформатика в дорожной отрасли / А.В. Скворцов, П.И. Поспелов, А.А. Котов. - М.: Изд-во МАДИ (ГТУ), 2005. - 250 с.
5. Степанцова Л.В. Влияние внесения навозных стоков свиноводческих лагун на плодородие черноземов Тамбовской области / Л.В. Степанцова, В.Н. Красин, М.В. Воробьев // Сб.: Почвы и их эффективное использование: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Владимира Владимировича Тюлина, 2018. - С. 103-111.

6. Степанцова Л.В. Землеустройство кормовых угодий на переувлажненных почвах / Л.В. Степанцова, И.П. Заволока // Сб.: Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции, 2017. - С. 81-84.

7. Физические предпосылки количественной диагностики гидрологического режима светло-серых оглеенных почв Тамбовской равнины / И.М. Даутоков, А.С. Никифорова, Л.В. Степанцова, В.Н. Красин // Сб.: Фундаментальные концепции физики почв: развитие, современные приложения и перспективы: научные труды Международной научной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Анатолия Даниловича Воронина, 2019. - С. 280-284.

8. Эффективность фертигации на темно-серой лесной почве в условиях ЦЧР / А.И. Кузин, Г.Н. Пугачев, Л.В. Степанцова, Н.В. Андреева, С.В. Иванов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2020. - № 2 (61). - С. 13-20.

9. Light gray surface-gleyed loamy sandy soils of the northern part of Tambov plain: agroecology, properties, and diagnostics / F.R. Zaidel'man, A.S. Nikiforova, L.V. Stepantsova, V.N. Krasin, I.M. Dautokov, T.V. Krasina // Eurasian Soil Science. - 2018. - Т. 51. - № 4. - С. 395-406.

UDC 631.1.016:631.189

**LAND MANAGEMENT SUPPORT FOR HIGHWAY
RECONSTRUCTION**

Korneev Vladimir Ivanovich

Senior lecturer

vkorneyv@mail.ru

Makurina Margarita Eduardovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Zhuravlev Alexander Vladimirovich

Student

z.gam@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation: the article deals with the problems that arise during the reconstruction of highways. The problems of safety of use, technical and biological land reclamation, reconstruction of allotment areas, and ownership of land plots are investigated.

Key words: land allotment, protective forest belts, fertility, object, land reclamation system, structures, highway