

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАЮЩЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Бородин Матвей Ильич, студент кафедры «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства»
Самарский государственный технический университет, г. Самара
(научный руководитель - Павлова Л.Н., канд. техн. наук, доцент)*

Уровень развития и состояния дорожно-транспортного комплекса оказывает многостороннее не маловажное влияние на социально-экономическое развитие Российской Федерации и каждого субъекта в отдельности. Особое внимание необходимо уделить показателям работы автомобильного транспорта.

Длительный период времени объемы роста автомобильных перевозок, выпуска грузовых и легковых автомобилей опережали темпы развития протяженности дорог с твердым покрытием. Такие показатели привели к нарастанию интенсивности движения на дорогах и их ускоренному износу. Развитие дорожной сети Российской Федерации с перспективой развития интенсивности учитывалось, но без должного внимания.

По такому показателю Россия превосходит все развитые страны мира и на каждый километр дорог с твердым покрытием приходится в среднем 50-60 автомобилей, а на каждую полосу движения около 25 автомобилей, поскольку доля многополосных дорог ничтожно мала.

Во всех отраслях экономики заметно сдерживается социально-экономическое развитие в связи с отставанием развития дорожной сети в рамках сложившихся высоких темпов автомобилизации.

Мировой опыт показывает, что уровень аварийности тесно связан с плотностью дорожной сети: с увеличением плотности дорожной сети до 0,2-0,3 км/км² число погибших в ДТП на каждые 10 тыс. транспортных средств снижается в десятки раз, а затем стабилизируется (рис. 1).

Рост интенсивности движения и особенно доли в ней большегрузных автомобилей, автопоездов и автобусов привел к существенному возрастанию изнашивающего и разрушающего воздействия автомобилей на дорогу.

Возникает рост потребности проведения ремонтно-восстановительных дорожных работ существующих автомобильных дорог, требуется увеличение их объемов. В ближайшем будущем объем работ будет неизбежно накапливаться, для обеспечения работоспособности существующих автомобильных дорог.

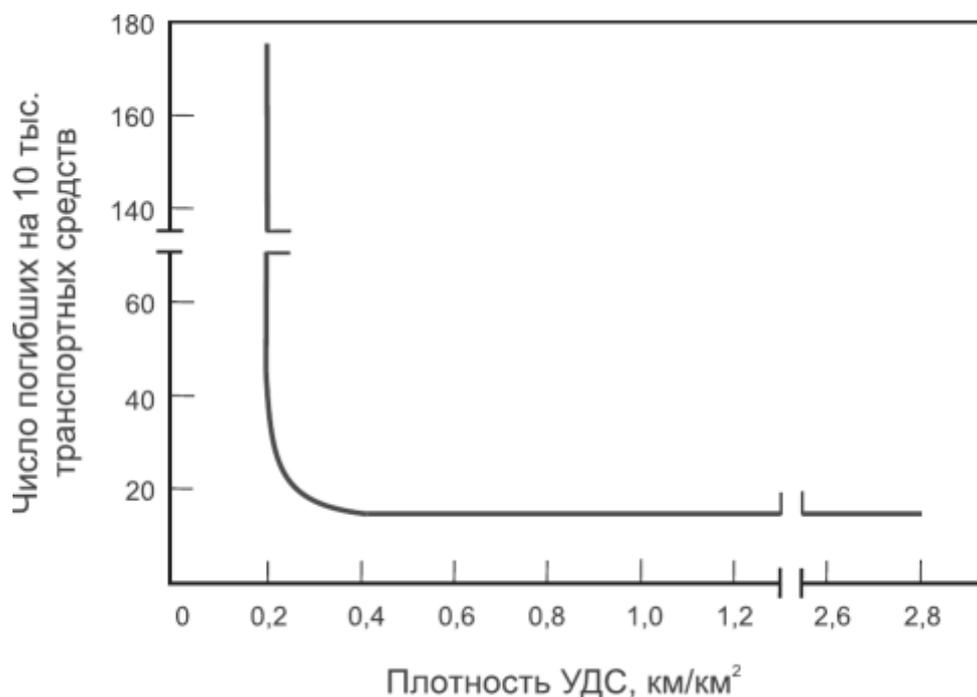


Рисунок 1

Принципиальные решения по выбору основных мероприятий по содержанию и ремонту принимают на основе результатов диагностики и оценки состояния дорог. Процесс планирования не заканчивается на стадии выбора принципиальных решений. Он продолжается практически непрерывно, как непрерывен процесс эксплуатации дорог.

Большие объемы работ по ремонтам и содержанию дорог, выполняемые дорожно-эксплуатационными организациями, позволяют поддерживать существующую сеть дорог от разрушения, но абсолютно недостаточны для приведения транспортно-эксплуатационного состояния дорог в соответствие с требуемыми характеристиками. Решить задачу поможет, ежегодное увеличение объемов работ в 1,5-2 раза и более, по ремонту и содержанию существующих дорог.

Работы по ремонту автомобильных дорог в рамках содержания, чтобы достичь результатов, правильно было бы направить в первую очередь на повышение прочности дорожных одежд и работоспособности земляного полотна, повышение грузоподъемности мостов и других искусственных сооружений; повышение ровности и сцепных качеств покрытий и т.д.

Работы по ремонту (в рамках содержания) существующих дорог оказывают существенное влияние не только на обеспечение скорости движения и допустимую осевую нагрузку автомобилей, но и на их безопасность движения. Необходимо также повысить качество содержания дорог и организации дорожного движения, создать полный комплекс дорожного сервиса.

На это потребуется в 3-4 раза затрат меньше, чем новое строительство дорог. Поэтому целесообразно на первом этапе там, где нет возможности выполнить новое строительство дороги, выполнить комплекс мероприятий и работ по повышению средней скорости движения автомобилей. Одновременно необходимо ускорить темпы перевода дорожной сети под осевую нагрузку 10 т.с., а дорог I — II категорий под нагрузку 11,5 т.с. Это может быть основным направлением стратегической линии технического прогресса в эксплуатации автомобильных дорог.

При решении этих и других задач развития дорожной сети необходимо четко понимать теорию эксплуатации автомобильных дорог. Автомобильные дороги эксплуатируются многие десятилетия, за которые парк движущихся по ним автомобилей существенно изменяется и количественно, и качественно.

Вывод. Под целесообразным, в данном случае подразумевается самый высокий показатель в абсолютном смысле, которого можно добиться при изменении ограничительных условий и оптимальном использовании ресурсов. Появилась необходимость создания теории эксплуатации существующих дорог как основы для дальнейшего ее совершенствования путем реконструкции, модернизации реализации ремонтно-восстановительных работ. Главная цель планирования работ по содержанию и ремонту состоит в том, чтобы обеспечить оптимальные потребительские свойства и сроки службы дороги в процессе эксплуатации.

Литература:

1. Федеральный закон от 01.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
2. Васильев А. П. и др. Ремонт и содержание автомобильных дорог: справочная энциклопедия дорожника (СЭД) / под ред. А. П. Васильева. М.: Информавтодор. 2004.