

Теория и практика регулирования водно-теплового режима земляного полотна

Вырко Н.П.

Белорусский государственный технологический университет

При проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных лесовозных дорог в различных природных условиях необходимо решать вопросы, связанные с прочностью и устойчивостью дорожных одежд и земляного полотна (расчет толщины одежды, обоснование возвышения бровки полотна, расчет толщины противопучинных, термоизоляционных, гидроизоляционных и дренажных слоев, обоснование норм плотностей грунта полотна, анализ деформированности одежды в процессе службы и др.). На все вышеперечисленные факторы существенное влияние оказывает водно-тепловой режим земляного полотна [1].

Особенно актуальной является проблема водно-теплового режима земляного полотна лесовозных автомобильных дорог, так как земляное полотно лесовозных дорог, обычно возводится из грунтов различного гранулометрического состава, взятого непосредственно из боковых резервов. Грунты земляного полотна не уплотняются до требуемой плотности, кроме этого при проектировании не учитывается глубина промерзания и уровень залегания грунтовых вод. Все вышеперечисленные факторы связанные с водно-тепловым режимом влияют как на устойчивость земляного полотна, так и всей конструкции дорожной одежды, особенно в периоды весеннего и осеннего увлажнения.

В БГТУ исследования водно-теплового режима земляного полотна лесовозных дорог выполнены в семидесятые годы прошлого века, которые требуют уточнения с учетом изменений климатических условий. Поэтому изучение водно-теплового режима земляного полотна лесовозных дорог в различных лесозаготовительных районах имеет большое практическое значение для проектирования, строительства и эксплуатации лесовозных дорог. Лесопромышленный комплекс Республики Беларусь неразрывно связан с транспортным освоением лесных территорий, созданием постоянно действующих и временных лесовозных дорог. Протяженность их исчисляется многими тысячами километров. Эффективное использование транспортных средств с каждым годом выдвигает в число важнейших проблему качества дорог.

Литература

1 Водно-тепловой режим земляного полотна и дорожных одежд / Под ред. проф. И.А. Золотаря, Н.А. Пузакова, В.М. Сидоренко. – М.: Транспорт, 1971. – 413 с.