

Влияние качества лесных дорог на работу лесотранспорта

Вырко Н. П.

УО «Белорусский государственный технологический университет»

В Республике Беларусь, имеющей значительные запасы леса, ведутся в больших объемах заготовки древесины. Для доставки древесины потребителям необходимы развитый транспорт и дороги.

Работа лесовозного автомобильного транспорта характеризуется рядом технико-экономических показателей, среди которых можно выделить следующие: годовой объем вывозки, грузовая работа, скорость движения, производительность, себестоимость перевозки и другие.

В настоящее время объем лесозаготовок по всем видам рубок в республике составляет около 15 млн. м³. В связи с этим одним из важнейших показателей эффективности работы автотранспорта является себестоимость перевозок.

Между себестоимостью автомобильных перевозок и удельным весом дорог с твердым (качественным) покрытием существует следующая зависимость

$$C=0,3p^{-0,33},$$

где p – удельный вес дорог с твердым покрытием, %.

Чем выше качество покрытия дороги, тем выше скорость движения и производительность автопоезда на вывозке леса, а себестоимости транспортных работ уменьшается.

Нами проведены исследования влияния степени ровности дорожного покрытия на транспортно-эксплуатационные показатели работы лесовозного автотранспорта. Учитывая, что основным видом покрытия лесных дорог является гравийным, поэтому исследования проводились на дорогах с гравийным покрытием.

В результате проведенных исследований выделены основные факторы, влияющие на ровность покрытия и факторы, на которые влияет ровность покрытия. Анализ показывает, что наибольшее влияние на состояние транспортных путей оказывает прочность дорожной конструкции, погодноклиматические и грунтово-гидрологические факторы.

Неровность покрытия существенно влияет на работу лесовозного автотранспорта: средняя скорость движения снижается на 30–35%, себестоимость перевозок возрастает на 50–60%, расход топлива увеличивается на 50–70%.

Литература:

Вырко Н.П. Основные направления исследований автомобильных лесных дорог / Н.П. Вырко, И.И. Леонович // Труды БГТУ. Сер. II: Лесная и деревообработ. пром-сть. – 2010. – Вып. XVIII. – С. 45-46