



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 629.114.4.001.2

***Е.В. Платонова***

Платонова Елена Вячеславовна родилась в 1978 г., окончила в 2000 г. Архангельский государственный технический университет, аспирант кафедры промышленного транспорта АГТУ. Область научных интересов – изучение скорости движения лесовозных автопоездов.

**ВЛИЯНИЕ ТИПА ПОКРЫТИЯ ДОРОГИ  
НА СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ**

Представлены результаты влияния типов покрытия дорог на скорости движения автопоездов. Показано, что при увеличении числа прицепов-ропусков разница в скоростях увеличивается.

время хода, продольный профиль, тип покрытия, автопоезд, прицеп-ропуск.

Средняя техническая скорость движения лесовозных автопоездов – основной параметр при расчетах производительности автомобилей на вывозке леса и потребности в них для лесозаготовительных предприятий. Скорость зависит от многих факторов, таких как характер продольного профиля, конструкция дорожной одежды и др.

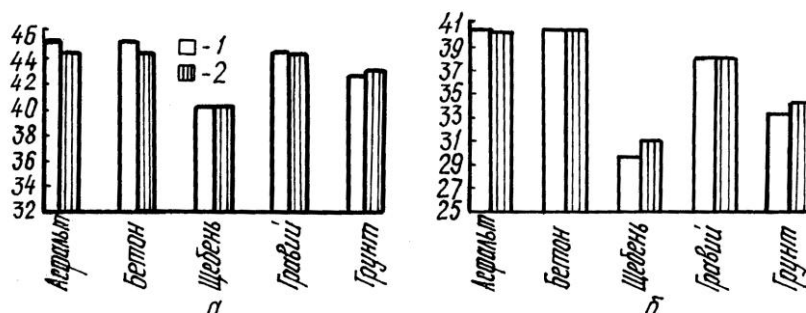
Цель данной работы – показать, как влияет определенный тип покрытия на скорость движения автопоезда.

Были проведены исследования на участках двух дорог. Первый участок, расположенный на дороге Илеза – Молочиха в Устьянском районе Архангельской области, проходит по равнинному рельефу с максимальным продольным уклоном 28 ‰; второй на Тегринской лесовозной дороге Вельского района Архангельской области – по пересеченному рельефу с уклоном 46 ‰. Протяженность участков 8,5 км. В качестве экспериментального автомобиля принят лесовоз КрАЗ-6437 с прицепом-ропуском ГКБ-9362.

С помощью компьютерных программ, разработанных на кафедре промышленного транспорта АГТУ\*, были построены продольные профили исследуемых дорог и рассчитано время хода автопоезда в грузовом и порожняковом направлениях на дорогах с различными типами покрытий. При построении продольного профиля в качестве исходных данных принимали материалы изысканий (пикетажные отметки и отметки поверхности земли);

---

\* Морозов С.И. и др. Решение лесотранспортных задач с помощью персональных ЭВМ / С.И. Морозов, Н.Н. Буторин, Б.В. Уваров, Р.Л. Коровкин: Учеб. пособие. – Архангельск: РИО АГТУ, 1997. – 127 с.



Графики зависимости скорости движения автопоезда от типов покрытия дороги: *а* – КрАЗ-6437+ГКБ-9362; *б* – КрАЗ-6437+3 (ГКБ-9362); 1 – дорога Илеза – Молочиха; 2 – Тернинская

при расчете времени хода – нагрузке на рейс, предельно допустимую скорость. Далее определяли скорость движения как среднегармоническое значение скоростей в различных направлениях.

Исследования показали, что для усовершенствованного типа покрытия (асфальт, бетон) различия в скоростях движения автопоездов не наблюдаются (0,4 %), в то время как для переходного (щебень, гравий, грунт) разница составляет 11 % для обоих участков дорог. На рис. *а* приведены графики зависимости скорости движения от типа покрытия дороги.

Были исследованы также скорости лесовоза КрАЗ-6437 и трех прицепов-ропусков ГКБ-9362. В случае усовершенствованного типа покрытия расхождения оказались незначительными (0,2 %), переходного – 27 и 23 % соответственно для 1-го и 2-го участков дорог. Результаты исследования представлены на рис. *б*.

Итак, полученные данные свидетельствуют о влиянии различных типов покрытия на скорость движения лесовозного автопоезда. Они могут быть использованы при проектировании дорог в проектных организациях и лесозаготовительных предприятиях.

Архангельский государственный  
технический университет

Поступила 17.02.02

*E.V. Platonova*

### **Influence of Pavement Type on Driving Speed**

The results of influence of pavement types on driving speed of truck trains are presented. It is shown that difference in speed grows at increasing a number of timber drags.