

УДК 629.114.4.012.351.001.5

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ КАЧЕНИЯ КОЛЕС АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-66 ПРИ ПОВОРОТЕ НА СНЕГУ

канд. техн. наук, доц. Крышевич Ю. И.

(БИСХ, г. Минск)

При повороте автомобиля ГАЗ-66 из-за применения в ведущих мостах дифференциалов повышенного трения не обеспечивается перераспределение оборотов между колесами в соответствии с проходимым состоянием. Возникающее при этом поворотное кинематическое несоответствие приводит к изменению режимов качения внутренних и внешних колес.

Теоретический анализ показал, что частичная блокировка межколесных дифференциалов должна привести к активизации заднего внутреннего колеса; остальные колеса в этих условиях могут катиться со скольжением. Отрицательное влияние блокировки наиболее отчетливо проявляется при повороте с малыми радиусами. Это подтверждается экспериментальными данными, полученными при повороте на грунтовой дороге с уплотненным слоем снега. При движении по схеме 4x2 4x4 заднее внутреннее колесо катилось с буксованием, достигая значений 1...7%, т.е. указанное колесо становилось забегавшим. Качение остальных колес происходило со скольжением 2...9%. Значение коэффициентов поворотного кинематического несоответствия между задним внутренним и отставшим задним внешним и передним внутренним и внешним колесами находились соответственно в пределах 0,907...0,913, 0,38...0,902, и 0,858...0,877.

Анализ опытных данных показывает, что поворот автомобиля ГАЗ-66 с минимальным радиусом на снегу осуществляется при частичной заблокированных дифференциалах при использовании в качестве ведущего заднего внутреннего колеса. Остальные колеса в этих условиях могут стать ведущими только по мере увеличения буксования заднего внутреннего колеса (свыше 10...14%); их подключение в передаточном моменте будет происходить в такой последовательности: сначала заднее, внутреннее, переднее и внешнее переднее колеса.

И. Скотников Т. А., Мазурский А. А., Солонский А. О. Основы теории сцепления трактора и автомобиля. - М.: Агр. изд-во, 1956.

Крышевич Ю. И. Исследование режимов работы колес трактора

при повороте. В сб. Повышение производительности сельскохозяй-

ственной техники в условиях зимней эксплуатации. Вып. 2. Минск, 1960.