

УДК 514.18(075.8)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОПРЯЖЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ УПРАВЛЯЕМОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

студенты гр. 101071-17 Коляда А.Д., Давидович В.В.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Лешкевич А.Ю.*

Одна из самых важных систем безопасности транспортного средства – система рулевого управления, обеспечивающая его управляемость (поворот) в заданном направлении. В зависимости от конструктивных особенностей машин различают три способа поворота: при помощи управляемых колес одной, нескольких или всех осей. Закрепляя тему «Сопряжения» были проанализированы следующие схемы поворота многоосных колёсных машин.

Поворот 4-хосных автомобилей:

1). Поворот первой и второй осями; радиус поворота самый большой, быстрый износ резины 3 и 4 осей.

2). Поворот первой и четвертой осями; радиус поворота меньше, но износ резины значительный на 2 - й и 3 - й осях.

3). Поворот всеми 4-мя осями; радиус поворота и износ шин минимальный, резко усложняется конструкция рулевого привода.

Поворот 6-тиосных автомобилей:

1). Поворот 1-ой, 2-ой и 3-ей осями; радиус поворота самый большой, быстрый износ резины 4,5,6 осей, вариант самый дешевый в производстве и используется в военной технике.

2). Поворот 1-ой, 2-ой, 5-ой и 6-ой осями: радиус поворота меньше, основной износ резины проходится на 3 и 4 оси, сложнее конструкция.

3). Поворот всеми осями; радиус поворота и износ резины минимальный, конструкция сложная, в производстве не выгодна.

Вывод: Количество управляемых осей уменьшает радиус поворота, повышает маневренность, но ограничивается сложностью конструкции особенно ведущих управляемых колес. На неуправляемых осях расход мощности и износ шин на совершение поворота резко повышается по сравнению с управляемыми осями.

### *Литература*

1. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства. – М.: Машиностроение, 2016.