

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВОРАЧИВАЕМОСТИ КОЛЕС ПОЛУПРИЦЕПА

студент гр. 101091-13 Тюрин Д.Р.

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

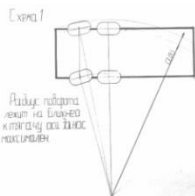


Рис. 1. Двухосный прицеп (схема 1)

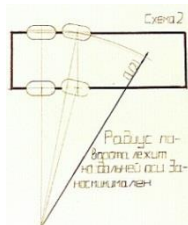


Рис. 1. Двухосный прицеп (схема 2)

Основным вопросом при проектировании технических средств передвижения является обеспечение безопасности при движении. Поэтому при проектировании важна прорисовка скомпонованного транспортного средства при повороте. На схемах представлены траектории поворота двух-трехосных полуприцепов. На рис. 1 и 2 показаны траектории двухосного полуприцепа. Видно, что при расположении центра поворота на ближней к тягачу оси, крайний угол полуприцепа заносится на величину a . При расположении центра поворота на дальней оси от тягача занос почти отсутствует. На рис. 3, 4 и 5 изображен трехосный полуприцеп с двумя парами управляемых колес. На рис. 3 центр поворота лежит на ближней к тягачу оси, занос максимальный, хотя понятно, что конструктивно схема наиболее проста. На рис. 4, где центр поворота находится на средней оси (центр поворота лежит на неуправляемой оси) на этой схеме занос меньше. На рис. 5, где центр поворота лежит на дальней оси занос сведен к минимуму, хотя понятно, что конструктивно данная схема сложнее.

Преимущество инженерной графики состоит в том, что смоделировать траекторию колес можно еще на стадии проектирования.

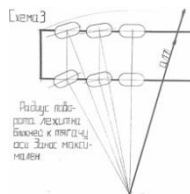


Рис. 3. Трехосный прицеп (схема 3)



Рис. 4. Трехосный прицеп (схема 4)

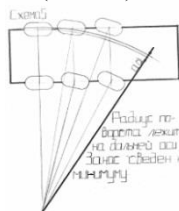


Рис. 5. Трехосный прицеп (схема 5)