

УДК 631.372

НЕЗАВИСИМАЯ ТОРСИОННАЯ ОДНОРЫЧАЖНАЯ ПОДВЕСКА С КАЧАНИЕМ РЫЧАГА В ПРОДОЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

студент гр. 101091-13 Попов Е.Е.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Жданович Ч.И.

Достоинствами торсионной однорычажной подвески являются: ее компактность, сравнительно небольшая масса, простота конструкции и обслуживания, высокая надежность.

В связи с этим, предложена конструктивная схема подвески полноприводного грузового автомобиля грузоподъемностью 6 т, обладающего всеми этими преимуществами (рисунок 1). В качестве исходных данных, по грузоподъемности был выбран прототип - автомобиль КраЗ 5233ВЕ. Затем, по нагрузке на колесо, построена исходная упругая приведенная характеристика подвески. Статический прогиб составил $h_{ст}=0.0496$ м, полный ход упругого устройства $h_{zn}=0,108$ м. Далее были выбраны параметры упругого элемента, построена его характеристика. После выбора и установки ограничителей хода подвески была построена приведенная упругая характеристика подвески и выбраны параметры двухтрубного амортизатора. Спроектированная подвеска обеспечивает собственную частоту колебаний $f_z=2.24$ Гц при статическом прогибе и $f_z=1.52$ Гц при полном ходе упругого устройства.

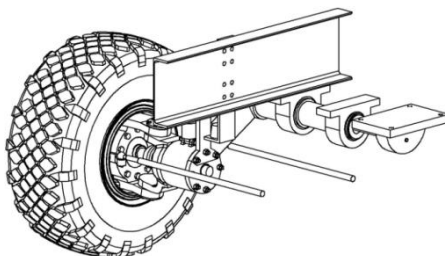


Рис. 1 – Независимая однорычажная торсионная подвеска

При проектировании подвески применялась CAD – система Solid Works.