

Задача № 1.

Определить динамический фактор автомобиля, если тяговая мощность на ведущих колёсах автомобиля составила 50 кВт. Сила сопротивления воздуха 400 Н, масса автомобиля 1,2 т, а скорость автомобиля составляет 20 м/с.

Задача № 2

Автомобиль движется на повороте с критической скоростью по опрокидыванию, равной 10 м/с. Определить, критическую скорость по заносу и радиусу поворота, если коэффициент поперечной устойчивости 0,8, коэффициент сцепления 0,5. Сделайте вывод по устойчивости автомобиля.

Задача № 3

Определить динамический фактор по сцеплению, если масса автомобиля составляет 3,5 т, центр тяжести по отношению к ведущим колёсам автомобиля 2,2 м, база автомобиля 5,2 м. Коэффициент сцепления 0,5.

Задача № 4

Определить потерю мощности по преодолению сопротивления воздуха, если ширина колеи и высота автомобиля соответственно равны 2,4 м и 2,9 м, коэффициент сопротивления воздуха 0,3 Н с²/м⁴. Скорость автомобиля 80 км/ч.