ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ SPRINT SG-2 ДЛЯ ОЦЕНКИ ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АВТОМОБИЛЕЙ

Сергиенко А.Н., Самородов В.Б., Сергиенко Н.Е.
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Рассматриваются возможности использования аппаратно-измерительного комплекса Sprint SG-2 для оценки тягово-скоростных и тормозных свойств автомобиля. Прибор (рис. 1) компактный, удобный в использовании, с автономным питанием, не требует подключения к бортовой цепи автомобиля, с современным акселерометром. На основании измерений ускорения и времени производится расчет параметров движения. Для индикации информации предусмотрен жидко-кристаллический дисплей, который выводит в удобной графической форме зависимости.

Sprint SG-2 производит расчет и отображение следующих характеристик автомобиля: продольное и поперечное ускорение автомобиля с выводом масштабируемой аналоговой шкалы и фиксацией максимума; продольное ускорение во время заезда с выводом графика от времени; мощность и крутящий момент на колесах автомобиля с выводом графика от оборотов двигателя; мощность и крутящий момент на валу двигателя с выводом графика от оборотов (см. рис. 2); мощность во время заезда с выводом графика от времени; дистанция, пройденная во время заезда с выводом графика от времени и фиксацией отметок 60, 330 футов, 1/3 мили, 1000 футов и 1/4 мили, а также точки достижения скорости 100 км/ч; скорость во время заезда с выводом графика от времени и индикацией времени разгона до произвольной скорости с места и времени разгона между двумя произвольными скоростями, кратными 10 км/ч; тормозной путь с выводом графика скорости от времени и индикацией тормозного пути от производной скорости до остановки и между двумя произвольными скоростями, кратными 10 км/ч.

Рисунок 1 – Общий вид и комплектация прибора Sprint SG-2

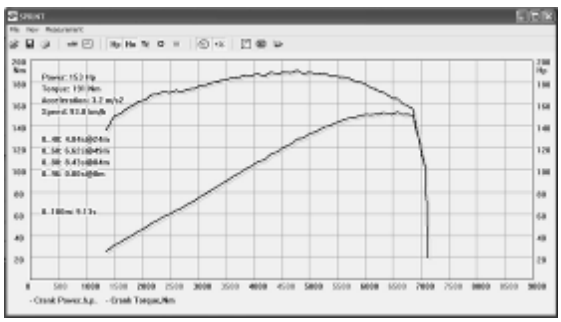

Рисунок 2 – Пример снятой характеристики