



Рисунок 7 – График падения напряжения за промежутки времени

Вывод: данные полученные в лаборатории и на автомобиле во время его движения подобны, и могут быть использованный для предварительной диагностики.

УДК 378.146.8

ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНЫХ ЖАЛЮЗЕЙ В СИСТЕМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Студент гр. 101121-19 Шишко Ю. В.

Научный руководитель – канд. техн. наук, проф. Савич Е. Л.

Проанализирована практика применения активных жалюзи в современном автомобилестроении. Отмечена их высокая эффективность, а также снижение аэродинамического сопротивления автомобиля на 6...10 % в случае их использования. Уменьшение времени подогрева двигателя внутреннего сгорания обеспечивает более быстрый обогрев салона. Все это способствует экономии топлива и уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Цель работы — исследование возможности применения активной жалюзийной системы (АЖС).

Отношение проходных сечений малой и большой секций составляло 1:1,95. Малая секция имела четыре ламели, большая – восемь. Набегающий поток моделировали заданием избыточного давления (800 Па) на входе в воздухозаборные отверстия, что соответствовало высокой скорости движения автомобиля (>100 км/ч). Расчет проводили с использованием реальных аэродинамических характеристик радиатора и конденсатора. При полностью открытых жалюзи расход воздуха G через радиатор составил $0,92 \text{ м}^3/\text{с}$, при закрытой малой секции – $0,85 \text{ м}^3/\text{с}$, при закрытой большой секции – $0,50 \text{ м}^3/\text{с}$, при закрытых малой и большой секциях воздух совсем не проходил.

Литература:

1. Савич, Е. Л., Гурский, А. С., Лагун, Е. А. Устройство автомобилей. Минск РИПО 2020. – С. 66–72.
2. Евграфов, А. Н., Мамедов, В. А. Пути улучшения аэродинамики легковых автомобилей. Автомобильная промышленность, – 1984. – № 4. – С. 12–14.

УДК629.113

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ
КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ**

Студент гр. 101121-17 Неверович А.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Гурский А. С.

Процесс разработки и проектирования абсолютно любого устройства, агрегата, здания или детали связано с большим количеством расчетов и большого количества чертежей. Создать чертеж детали небольшого размера не потребует много времени, но с проектами больших масштабов возникают серьезные проблемы. О этих проблемах и современных средствах их решениях пойдет речь.

Создание любого сложного изделия или агрегата требует большого количества специалистов во десятках различных специальностей. Для этого любой сложный агрегат разделяют до более простых систем. Так при разработке двигателя его разделяют до более простых элементов: генератора и стартера, насосы и помпы, коленчатые