

Рис. 1. Безразмерные характеристики комплексного двухреакторного ГДТ  
УДК 629.021

## К ВОПРОСАМ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НА ВЕДУЩИЕ КОЛЕСА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ БОЛИДОВ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ФОРМУЛА-СТУДЕНТ»

И. П. ШАКАЛОВ

Научный руководитель А. А. КОНЕВ, канд. техн. наук  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. Шухова»  
Белгород, Россия

Прошедшее в 2014 г. Гран-при России Формулы-1 в г. Сочи послужило мощным толчком популяризации автомобильного спорта в России. Участвовать в мероприятиях такого рода могут только профессионалы. Студенты могут приобщиться к автомобильному спорту через участие в международном проекте «Формула-студент». Работу над данным проектом в стенах Белгородского технологического университета им. В.Г. Шухова ведет команда Shukhov Racing Team.

В рамках «Формула-студент» команда должна собрать свой собственный гоночный болид, удовлетворяющий всем требованиям жесткого регламента, разработанного FSAE. Далее следуют испытания и обкатка болида, после чего он проходит техническую инспекцию и динамические тесты, проводимые квалифицированными судьями.

Зачастую, в качестве силовой установки для болида команды берут двигатели, устанавливаемые на спортивные мотоциклы, в связи с чем, возникает проблема передачи крутящего момента на ведущие колеса. Инженерами команды был проведен анализ различных способов передачи крутящего момента и определен наиболее приемлемый вариант.

За базовый агрегат был взят дифференциал, устанавливаемый на автомобилях «ОКА». Данный дифференциал удовлетворяет всем требованиям регламента. Для того, чтобы цепь передавала крутящий момент через дифференциал, его корпус претерпел изменения и подвергся модернизации. Инженерами команды был разработан и изготовлен специальный корпус-переходник, подходящий для установки на него мотоциклетной звезды, являющейся главной передачей.

Данная схема принята командой, так как обладает весьма важными свойствами: невысокой стоимостью, простотой обслуживания и доступностью приобретения.