

УДК 62-592.62

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ-ЗАМЕДЛИТЕЛЕЙ

магистрант Войтик А.С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Поварехо А.С.

Одним из направлений повышения активной безопасности транспортных средств является применение вспомогательных тормозных систем различного типа.

Целью данной работы являлось исследование и моделирование работы гидродинамического тормоза замедлителя с двумя различными с точки зрения геометрии лопастными системами. Моделирование проводилось с помощью CFD пакета FlowVision.

После создания трехмерной модели и определения области протекания гидравлических процессов задача решалась с помощью программного комплекса FlowVision. Визуальное представление решения одного из вариантов представлено на рисунке 1.

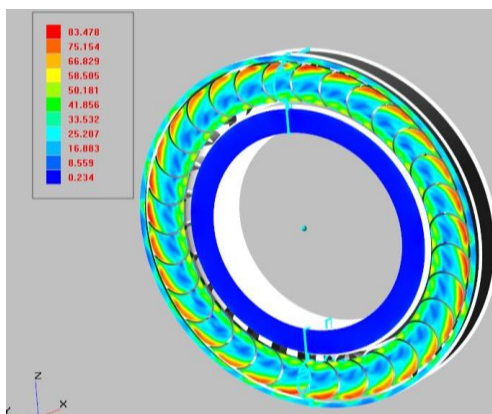


Рис. 1 – Распределение скоростей в зоне контакта

В результате моделирования оценено влияние на тормозную эффективность типа лопастной системы, построены графики тормозных характеристик гидродинамических тормозов замедлителей.