

МОМЕНТ СИЛ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕЛО В МАГНИТНОМ ПОЛЕ

студент – Тищенко А.А.

руководитель – Малеев В.Б.

Донецкий Национальный Технический Университет

В известных работах при выводе момента сил предполагалось, что вращение тела происходит с постоянной по величине и направлению угловой скоростью, а внешнее магнитное поле – постоянно. В этих работах выражение момента было получено либо из нестрогих рассуждений, либо для частных электромагнитных характеристик и формы тела.

В настоящей работе момент сил определяется при следующих допущениях:

1. Угловая скорость вращения тела и частота изменения магнитного поля достаточно малы.
2. Тело имеет произвольную форму и состоит из нескольких областей, каждая из которых является изотропным идеальным магнетиком со всеми электромагнитными характеристиками.