

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ГИРОСКОПА ВНЕШНИМ УСИЛИЯМ

студент – Ткачев М.Ю.

руководитель – Кудрявцев А.А.

Донецкий Национальный Технический Университет

Быстро вращающийся гироскоп оказывает значительное сопротивление любым попыткам изменить его положение в пространстве. Если

воздействовать на его наружное кольцо HK (рис. 1) силой F , пытаясь повернуть гироскоп вокруг оси CC_1 , то можно убедиться в сопротивлении гироскопа внешнему усилию.

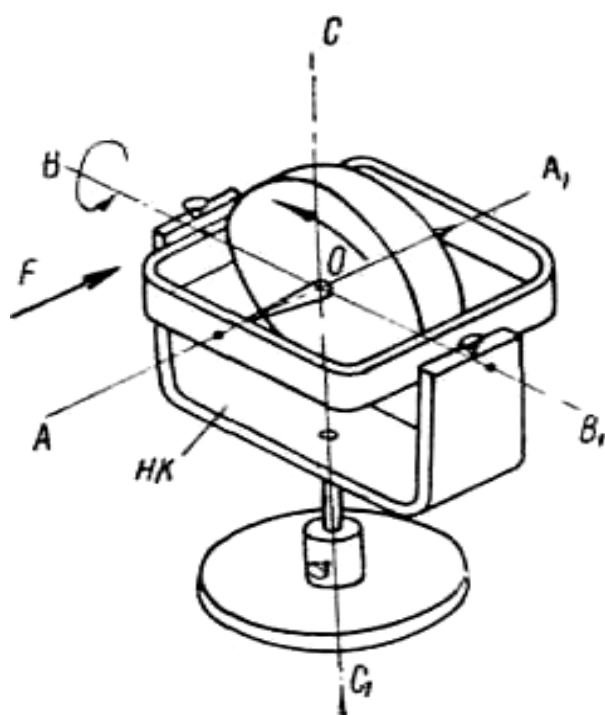


Рисунок 1 - Сопротивляемость гироскопа внешним усилиям

Гироскоп начнет поворачиваться не вокруг оси CC_1 , а вокруг оси BB_1 в направлении, указанном стрелкой.

Скорость вращения гироскопа вокруг оси BB_1 будет тем больше, чем больше сила F .