

# 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.

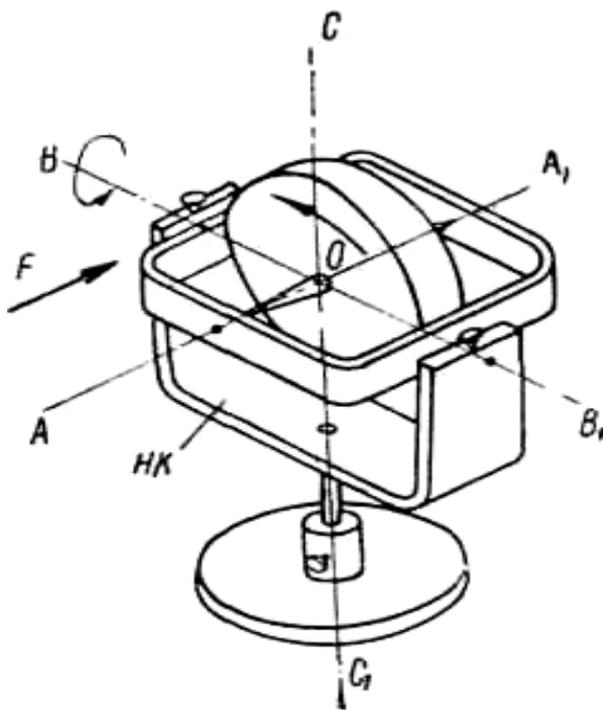


Рисунок 1 - Сопротивляемость гироскопа внешним усилиям

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  $F$ .