

Балтийский государственный технический университет
им. Д.Ф.Устинова «Военмех»

Реферат

Механические гироскопы

Выполнила: Кучинская Антонина
Группы К-481
Проверил: Коротков Е.Б.



История

1817г. - Иоганн Боненбергер изобрел гироскоп

В 1832 году- американец Уолтер Р. Джонсон придумал гироскоп с вращающимся диском.

В 1852 году- французский учёный Фуко усовершенствовал гироскоп

1853 года - Фессель изобрёл другой вариант подвески гироскопа.

1880-х годах инженером Обри впервые на практике был применен гироскоп

В XX веке гироскопы стали использоваться в самолётах, ракетах и подводных лодках вместо компаса

Механический гироскоп



Среди механических гироскопов выделяется роторный гироскоп - быстро вращающееся твёрдое тело, ось вращения которого способна изменять ориентацию в пространстве. При этом скорость вращения гироскопа значительно превышает скорость поворота оси его вращения. Основное свойство такого гироскопа — способность сохранять в пространстве неизменное направление оси вращения при отсутствии воздействия на неё моментов внешних сил.

Впервые это свойство использовал Фуко в 1852 г. для экспериментальной демонстрации вращения Земли. Именно благодаря этой демонстрации гироскоп и получил своё название от греческих слов «вращение», «наблюдаю».



Применение

- Игрушка юла (волчок)
- Игрушка йо-йо
- В моделях вертолетов
- Кистевые тренажеры (гидротренажеры)
- Основные области применения гироскопов – судоходство, авиация и космонавтика.



КОНЕЦ

● СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!!