

## **Физическая модель альтернативного энергогенератора для транспортных средств**

Трофимов И.Л., Сулиман А.Н.

Национальный авиационный университет (г. Киев, Украина)

**Вступление.** В технике существует большое разнообразие аккумуляторов энергии. Механические включают в себя пружинные, резиновые, пневматические, пневмо – и пружинно – гидравлические аккумуляторы, аккумуляторы энергии в виде поднятого груза, и наконец, маховичные или инерционные аккумуляторы. Каждый из них хорош по своему и имеет свою область применения. Актуальной задачей есть разработка и использования в современных машинах для привода рабочего органа комбинированных аккумуляторов энергии и энергетических установок.

**Постановка проблемы.** Инерция вращения, проявляющаяся ярче всего в работе маховиков, очень широко используется в технике, а в частности в гидроприводе самоходных машин и их оборудовании, что работают при меняющейся нагрузке. Здесь запасённая в маховике энергия при малых нагрузках рабочего органа реализуется затем при повышенных нагрузках. Гидростатическая трансмиссия машин позволяет осуществлять зарядку инерционных аккумуляторов при езде под уклон и затем использовать запасённую энергию при движении по горизонтальному участку пути или на подъёме. Трудно назвать машину, в которой не присутствовал бы маховик или аналогичная деталь – массивный шкив, зубчатое колесо, фрикцион. Аккумулирующая способность маховиков в тысячу раз больше чем электростатических, электродинамических и электрохимических аккумуляторов.

**Целью** работы является разработка модели инерционного генератора для создания и одновременно аккумуляирования энергии для гидростатического привода машин используемых в инженерной практике.

**Изложение основного материала исследования.** Учитывая сложность протекания процессов физических взаимодействий объектов и учитывая поставленную задачу разработана физическая модель, которую можно назвать «махогенератор гравитационного действия». Данный энергоагрегат использует энергию гравитационного силового поля, как первичный импульс для начала работы, а так же любого другого механического аккумулятора энергии. Принцип работы модели устройства

состоит на основе фундаментальных законов физики (динамики) - постоянного изменения концентрации энергоносителя (массы) при взаимодействии ее с маховиками, не изменяя законов гравитации. Это устройство будет работать в пределах действия гравитационного поля.

После расчетов, разработки детального черчения, материала и изготовления деталей создана физическая модель устройства (рис. 1).

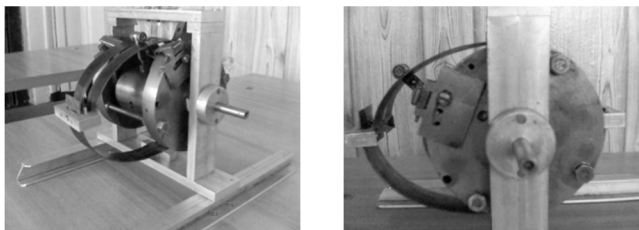


Рис.1 - Общий вид макета махогенератора гравитационного действия

Во время работы махогенератор гравитационного действия (как группа взаимодействующих физических объектов) происходит постоянное изменение движения (скорости и направления) объектов, то есть происходит постоянное изменение плотности энергии. Эта идея и положена в основу разработки махогенератора энергии гравитационного действия, который в свою очередь способен и аккумулировать энергию.

**Выводы.** На основе наблюдений, накопления, сравнения анализа реальных факторов окружающей среды и разнообразных информационных источников проведен силовой расчет, разработан макет махогенератора гравитационного действия и изложены принципы взаимодействия энергии массы с маховиками в гравитационном поле. Разработанная модель маховичного двигателя не является замкнутой, в ней возможны непрерывные движение и процессы, в котором постоянно возрождается и аккумулируется энергия. Если энергия возрождается без дополнительных затрат, то мы получим необходимый генератор и аккумулятор энергии. Махогенератор энергии гравитационного действия конвертирует энергию в ту, которую необходимо нам в данное время в данном месте. Понятно, что подобные энергетические источники не решают до конца всех проблем энергетики, но показывают один из путей стабильного получения энергии без затраты топлива, поскольку по сути подвижная масса есть энергоносителем. Преимущество махогенераторов - возможность постоянного совершенствования и доступная для выполнения конструкция, независимость от области использования, универсальность.