Глава 1. Введение.

С точки зрения законов термодинамики создание вечного двигателя невозможно. Не смотря ни на что, люди продолжают создавать вечные двигатели до сих пор, существует множество проектов и видео в интернете, показывающие якобы вечные двигатели. Я рассморю некоторые проекты и покажу, почему они не таковыми не являются.

Физика, также как и математика, основывается на положениях, которые доказаны лишь экспериментально. К числу таких законов относятся первый и второй законы Ньютона[[1]](#footnote-1), а также первый и второй законы термодинамики[[2]](#footnote-2). На этих законах зиждится вся наука физика и их опровержение повлечет за собой огромнейшие изменения, которые затронут все сферы нашей жизни. Наука, изучающая методы использования энергии топлива, законы процессов изменения состояния вещества, принципы работы различных машин и аппаратов, энергетических и технологических установок, называется теплотехникой.Теоретическими основами теплотехники являются термодинамика и теория теплообмена. Термодинамика опирается на фундаментальные законы (начала), которые являются обобщением наблюдений над процессами, протекающими в природе независимо от конкретных свойств тел. Этим объясняется универсальность закономерностей и соотношений между физическими величинами, получаемых при термодинамических исследованиях. Первый закон термодинамики характеризует и описывает процессы превращения энергии с количественной стороны и дает все необходимое для составления энергетического баланса любой установки или процесса.

Второй закон термодинамики, являясь важнейшим законом природы, определяет направление, по которому протекают термодинамические процессы, устанавливает возможные пределы превращения теплоты в работу при круговых процессах, позволяет дать строгое определение таких понятий, как энтропия, температура и т.д. В этой связи второй закон термодинамики существенно дополняет первый. В качестве третьего начала термодинамики принимается принцип недостижимости абсолютного нуля.

 Согласно этим законам создание какого-либо механизма способного функцианировать вечно невозможно, однако ученые всего мира из пакон веков пытались создать вечные. Таких проектов стало на столько много что Вечные двигатели стали разделять на две категории: вечные двигатели первого и второго рода. Вечные двигатели первого рода-те двигатели, существование которых противоречит первому закону термодинамики, а двигатели второго рода- механизмы, существование которых опровергает второй закон термодинамики. В своем реферате я рассмотрю второй закон термоденамики с точки зрения проектов вечных двигателей разных времен первого рода. Разьяснение почему та или иная конструкция не может функцианировать или почему не будет являться вечным двигателем поможет разобраться как в самом законе, так и в других законах фищики в общем.

Проблема в данном случае заключается в том, что исправноработающего вечного двигателя не существует, на примере которого можно былобы объявить все остальные проекты не действительнымии и рассматривать закон термодинамики придется теоритически, и не будет возможности показать это вживую. Но пользуясь различными научными статьями, поиска видео в интернете, можно будет набрать нужную информацию и выполнить поставленную цель в реферате.

1. **Закон инерции (1 закон).** Энерция—это свойство тела сохранять свою скорость движения неизменной, когда на тело не действуют никакие силы.

**Ускорение тел (2 закон)**. Ускорение, с которым вижется тело прямо пропорционально действующей на него силе и обратно пропорционально его массе.

**Силы действующие на тело (3 закон).** Тела действуют друг на друга с силами, равными по модулю и направленными в противоположние стороны. [↑](#footnote-ref-1)
2. **Сохранение энергии (1 закон).** Полная механическая энергия замкнутой системы тел, в которой действует только консервативные силы, остается неизменной при любых взаимодействиях тел системы.

**Энтропия в замкнутой системе (2 закон).** Энтропия в замкнутой системевозрастает, и не может уменьшаться [↑](#footnote-ref-2)