Использование снега в качестве холодильника для тепловой машины Стирлинга

Наставники:

Велегжанинов Олегович Игорь

Воронина Александра Евгеньевна

Выполнил:

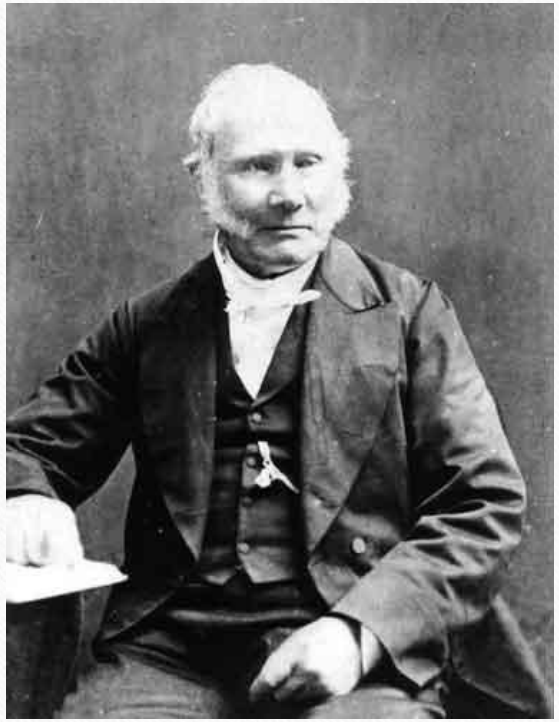
Огнев Никита

Игнатов Михаил

Лобанов Степан

Двигатель Стирлинга был впервые запатентован шотландским священником Робертом Стирлингом 27 сентября 1816 года . Однако первые элементарные «двигатели горячего воздуха» были известны ещё в конце XVII века, задолго до Стирлинга. Достижением Стирлинга является добавление узла, который он назвал «эконом».

В современной научной литературе этот узел называется «регенератор». Он увеличивает производительность двигателя, удерживая тепло в тёплой части двигателя, в то время как рабочее тело охлаждается.

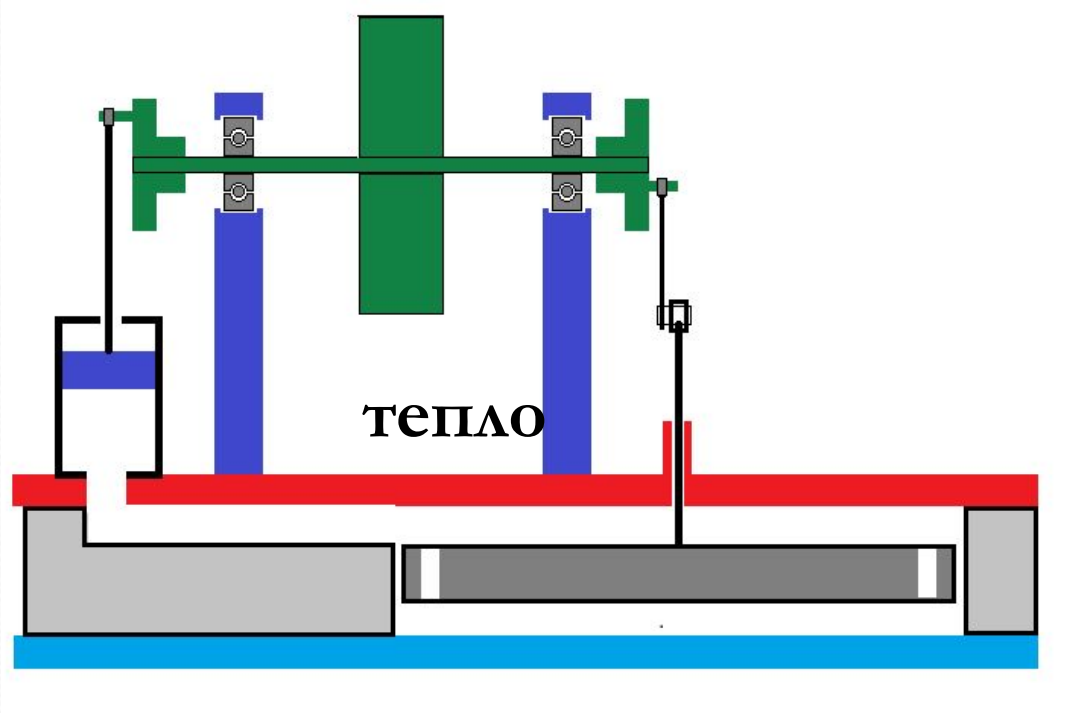


Все двигатели используют разницу температур для производства энергии.
Традиционные двигатели используют источники тепла,
наша задача использовать источник холода для получения энергии.

Мы использовали тепло окружающей среды и сбрасывали его в снежный холодильник.

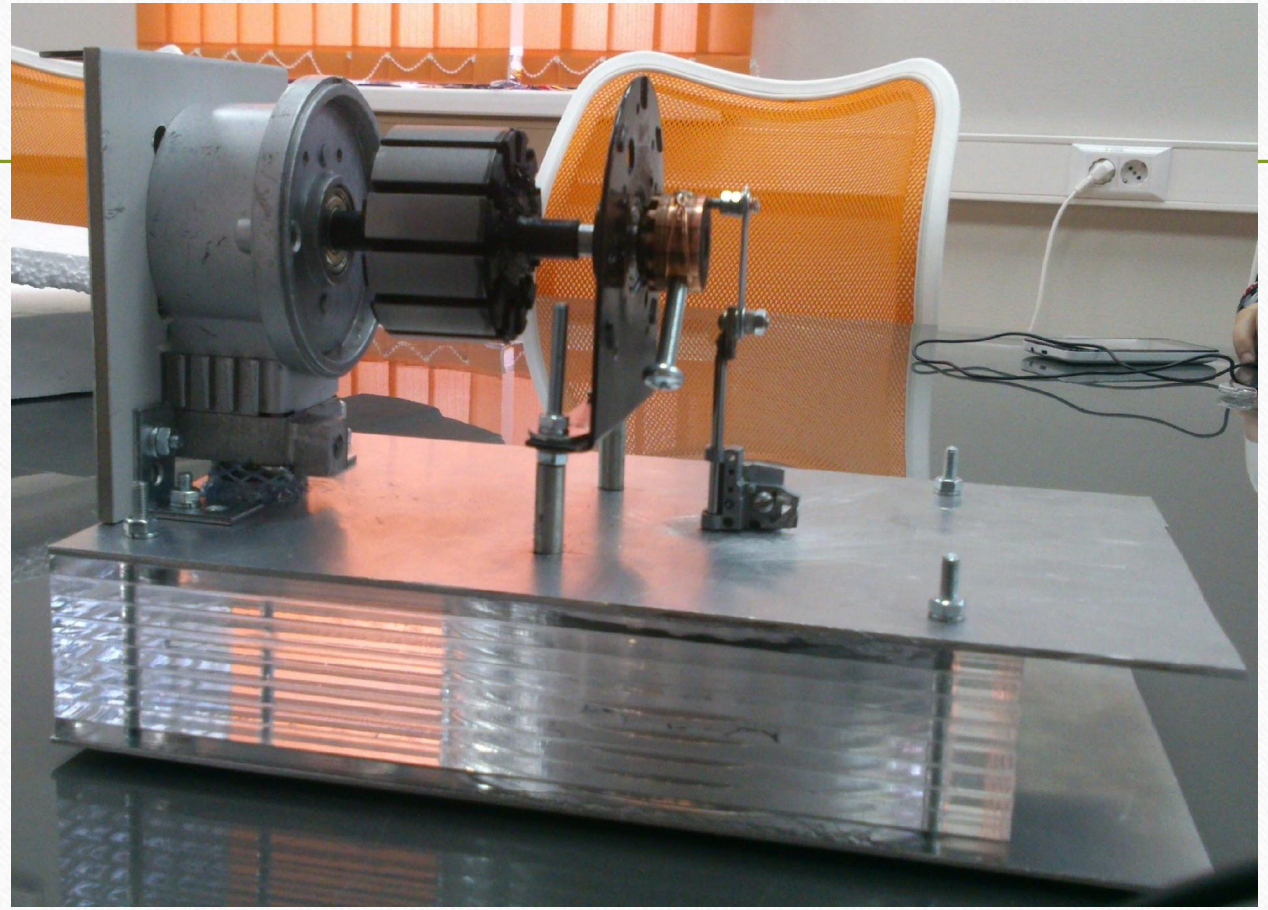
1 тонна снега поглощает 330 МДж

Машина Стирлинга



Холод

В качестве рабочего образца мы решили использовать пришедший в негодность автомобильный компрессор



Спасибо за внимание!