

Паровая турбина

Выполнила ученица 8 класса :

Жевлакова Наталия.

Проверил: учитель физики

Маркова Т.Г.

содержание

- Паровая турбина
- Схема паровой турбины
- История изобретения
- Литература



паровая турбина

- В современной технике широко применяют другой тип теплового двигателя. В нём пар или нагретый до высокой температуры газ вращает вал двигателя без помощи поршня, шатуна и коленчатого вала. Такие двигатели называют **турбинами**.



схема паровой турбины

- Схема действия простейшей паровой турбины приведена на рисунке. На вал 5 насажен диск 4, по ободу которого закреплены лопатки 2. Около лопаток расположены трубы-сопла 1, в которые поступает пар 3 из котла. Струи пара, вырывающиеся из сопел, оказывают значительное давление на лопатки и приводят к быстрому вращению.

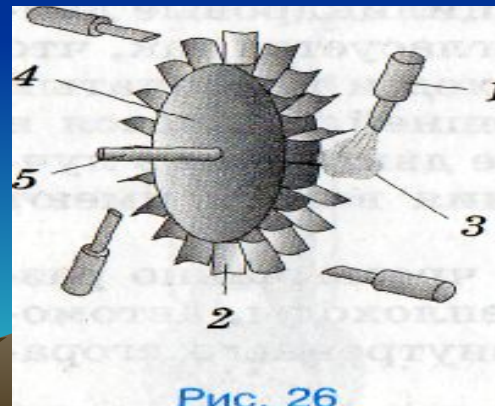


Рис. 26

История изобретения

Изобретение паровой турбины явилось событием исключительной важности. Оно дало новое, чрезвычайно плодотворное направление развитию техники использования пара.

И действительно, если требовалось увеличить мощность паровой машины, увеличивали ее размеры.

В некоторых случаях паровые машины достигали непомерной величины.

А паровая турбина той же мощности была во много раз меньше.

Быстроходность паровой турбины позволяла сочетать ее с электрическими генераторами, которые при высоких скоростях вращения можно было строить относительно не больших размеров.

Идея создания паровой турбины увлекла многих русских изобретателей.



Литература

- Физика.8 Кл. Пёрышкин А.В.