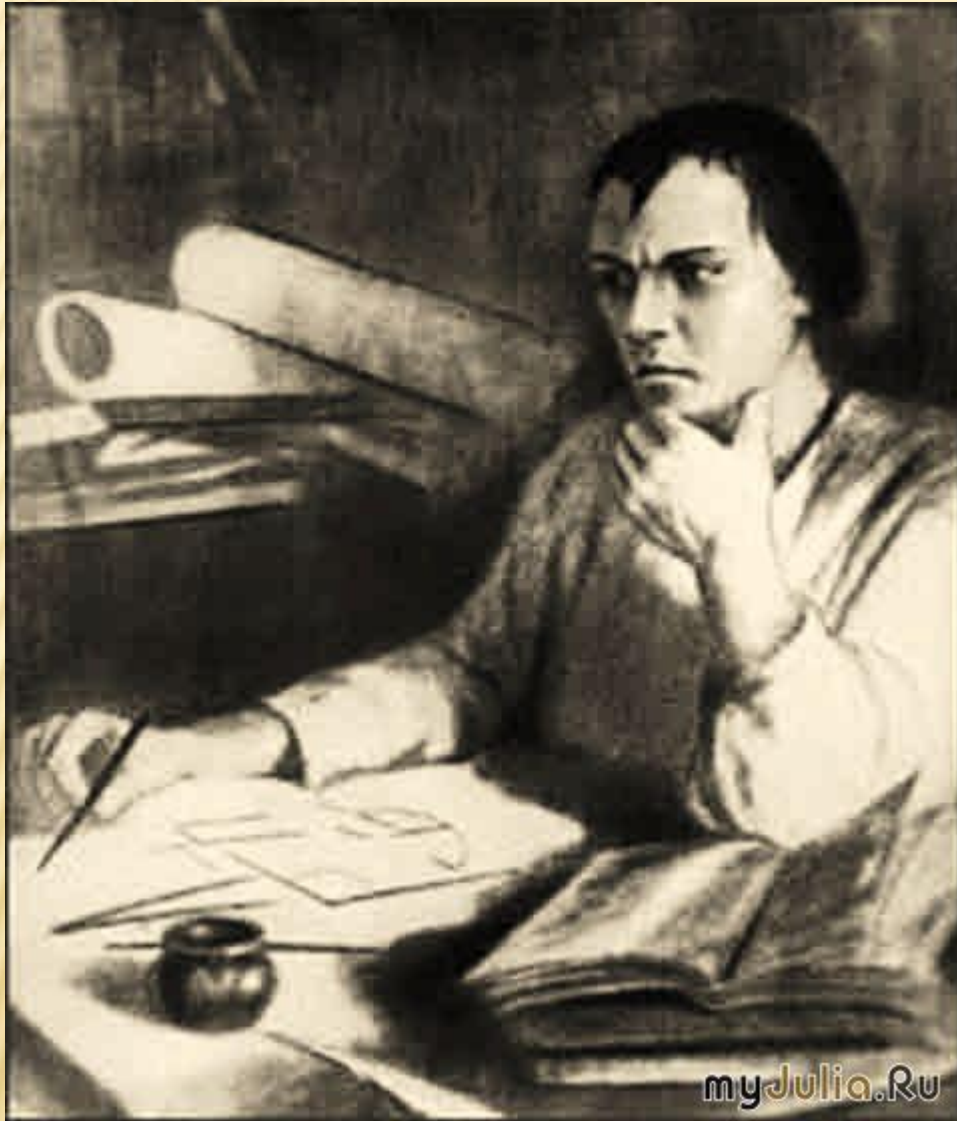
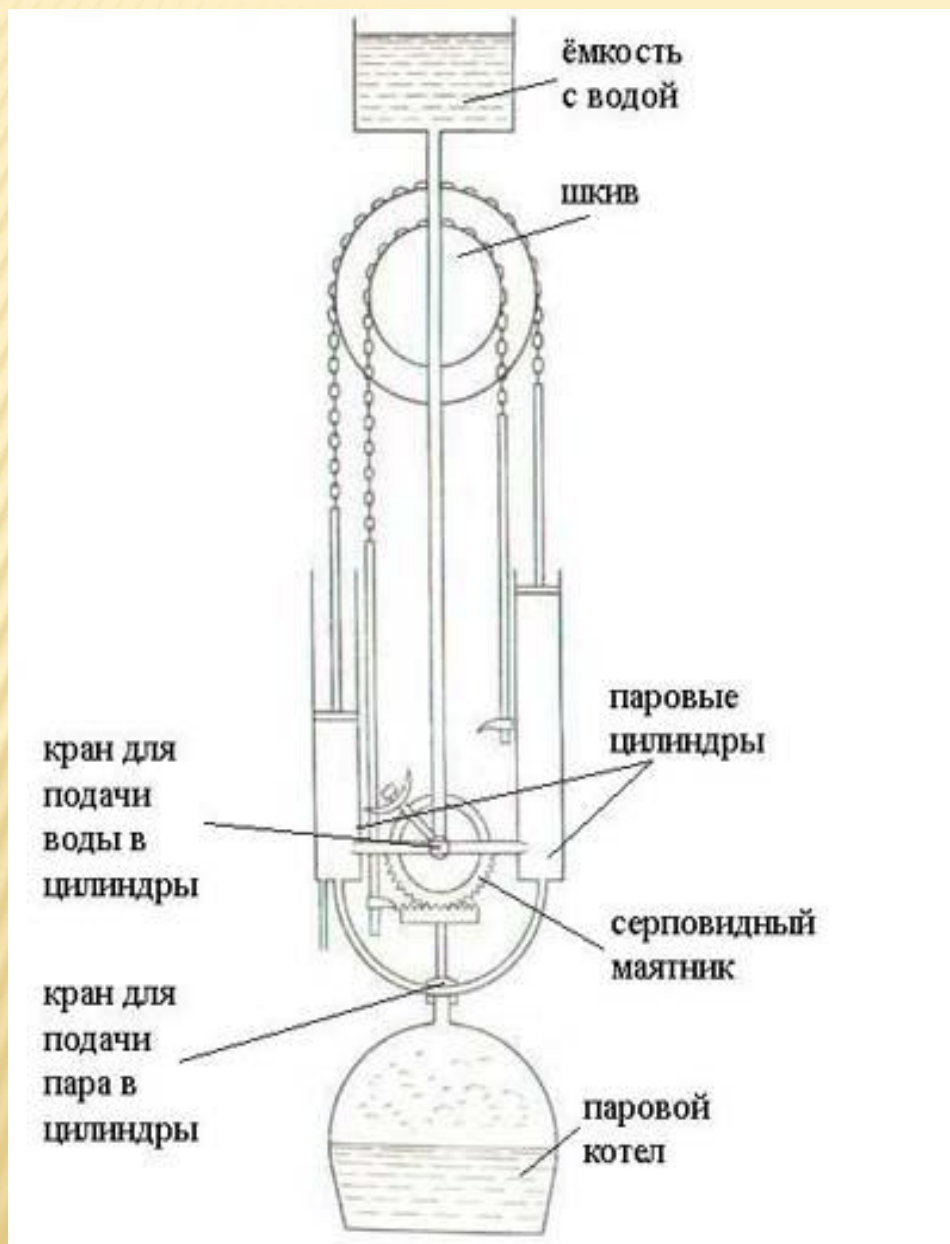


# ПАРОВАЯ МАШИНА ПОЛЗУНОВА

---



Иван Иванович  
Ползунов -русский  
изобретатель,  
создатель первой в  
России паровой  
машины и первого  
в мире  
двухцилиндрового  
парового  
двигателя.



В апреле 1763 года, Ползунов предлагает проект своей паровой машины. Надо отметить, что в России того времени, паровые машины практически не использовались и всю информацию ползунов получил из книги “Обстоятельное наставление рудокопному делу”. В нем описывалась паровая машина Ньюкомена.

Ползунов модернизирует ее, для обеспечения непрерывной работы он предлагает использовать два цилиндра, вместо одного в паровой машине Ньюкомена.

## ПАРОВАЯ МАШИНА ПОЛЗУНОВА



Иван Иванович  
Ползунов

- 1 - топка
- 2 - котел
- 3 - трубы для пара
- 4 - парораспределительное устройство
- 5 и 6 - цилиндры
- 7 - трубы для воды
- 8 - водяной бак
- 9 - полубалансиры
- 10 - тяги
- 11 - воздушные трубы
- 12 - водяные трубы
- 13 - водяной бак

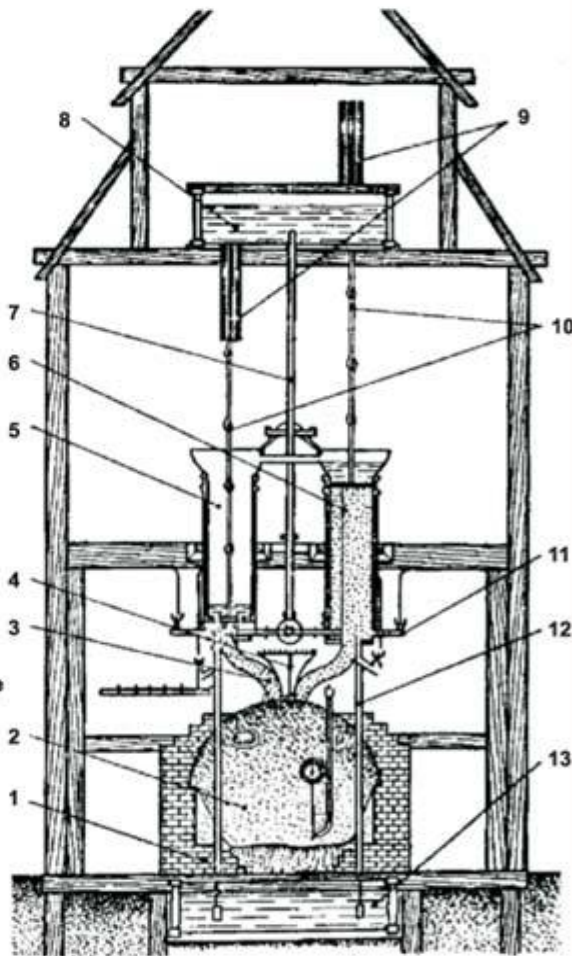


Схема устройства паровой  
машины И.И. Ползунова

Поршни в цилиндрах паровой машины Ползунова работали в противофазе. Когда в один из цилиндров наполненных паром, впрыскивали воду, пар конденсировался в нем, и в цилиндре создавалось разрежение. Под действием атмосферного давления поршень начинал опускаться вниз. В этот момент, в другой цилиндр, находившийся в нижнем положении, начинал поступать пар, и он начинал двигаться вверх.

В 1764 году, Ползунову приказывают строить паровую машину в 15 раз более мощную, чем в проекте 1763 года. Высота машины предполагалась 11 метров. Это была очень трудная задача. Сам Ползунов изначально планировал построить лишь небольшой макет, что бы отработать на нем все неожиданные трудности. Работа шла с большим трудом. Не у кого в России того времени не было опыта по строительству подобных машин. Более того, Ползунову не разрешили вызвать опытных мастеров с уральских заводов. Испытания машины начались лишь спустя три года после начала строительства.



Постройка его машины была закончена в августе 1766 года. Она имела высоту 11м, емкость котла 7м, высоту цилиндра 2,8 м; мощность 29 кВт. В отличие от предшествующих машин, работающих рывками и выполнявших только роль водоподъемных насосов, машина Ползунова создавала непрерывное усилие и была первой машиной, которую можно было применить для приведения в движения любых заводских механизмов.