



Изобретатели России



Урок России.



ИВАН ИВАНОВИЧ ПОЛЗУНОВ

изобретатель-самоучка



Русский изобретатель-самоучка, создавший двухцилиндровую паровую машину.

Далеко не у каждого научного открытия — счастливая судьба: одни сразу же находят практическое применение, другие дожидаются своей очереди годами и даже целыми столетиями. Так случилось и с паросиловой машиной Ивана Ползунова: современники не оценили по достоинству ее значение.

Талантливый изобретатель, самородок из российской глубинки, Иван Иванович родился в семье солдата, и по окончании в 1742 году арифметической школы, основанной Василием Никитичем Татищевым, был определен «механическим» учеником к мастеру Никите Бахореву на один из уральских заводов.

Когда горнозаводскому специалисту Ивану Ползунову исполнилось 20 лет, его перевели на Колывано-Воскресенские заводы Алтая, где добывались драгоценные металлы для царской казны: получив должность гиттеншрейбера, Иван Ползунов занимался подготовкой отчетов о ходе производства.

Его конструкторская деятельность, по мнению историков-биографов, началась в 1754 году, когда для нужд завода Иван Иванович строил «вододействующую лесопилку». Любознательный, усердный, жадный до знаний, он самостоятельно изучал книги по металлургии и минералогии. Став одним из самых технически грамотных работников завода, он заботился о том, чтобы облегчить труд людей: предлагал множество остроумных новшеств в работе, однако проекты его пылились в архиве.

Существом почти равным Богу был для Ползунова Михаил Васильевич Ломоносов: Иван Иванович досконально изучил все труды великого ученого в области химии, физики, добычи и плавки руд. Ознакомился он также с работами известного русского химика Ивана Андреевича Шлаттера, в чьей книге «Обстоятельные наставления рудному делу» описывались английские и венгерские паровые машины, которые играли большую роль в промышленности этих европейских стран. В то время горнозаводские производственные процессы в России находились в полной зависимости от водяного колеса — основного источника энергии: из оборудования были только воздуходувные мехи и молоты дляковки металла, приводимые в движение силой воды.

Иван Ползунов задался целью «водяное руководство пресечь», и в апреле 1763 года представил начальнику завода Андрею Ивановичу Порошину проект «огненной машины».

От заграничных аналогов паровой двигатель Ползунова отличался, прежде всего, наличием двух цилиндров, вместо одного: такая усовершенствованная машина могла подавать «дутье» в печи и откачивать воду, в дальнейшем изобретатель планировал приспособить ее и для других нужд. Примечательны были слова современника Ивана Ивановича, ботаника и минералога Эрика Лаксмана:

О проекте, представленном в царский Кабинет, доложили Екатерине II. Своим распоряжением она произвела Ивана Ползунова в «механикуса с чином и званием инженерного капитан-поручика», постановила выдать ему награду «в четыреста рублей» и, по возможности, направить на учебу в Академию наук. В 1764 году по разрешению Канцелярии Иван Ползунов приступил к строительству машины в 15 раз более мощной по сравнению с проектом: она одновременно должна была обслуживать дутьем 10—12 печей.



За фантастически короткие сроки, 13 месяцев, Иван Ползунов собрал агрегат в так называемой «машинной хоромине» высотой в 18,5 метра, при этом некоторые детали двигателя весили до 2720 килограмм. Но для того, чтобы воплотить свою задумку Ивану Ползунову понадобилось изготовить еще и различные сопутствующие инструменты, в числе которых был токарный станок для обработки металла на «водяном ходу»...

Такая грандиозная работа потребовала от изобретателя максимальной концентрации душевных и физических сил и ослабила его здоровье. Заболев чахоткой, Иван Иванович Ползунов не дожидаясь пробного запуска своего детища всего неделю.



7 августа машина подала первое дутье и работала с небольшими перерывами до ноября, за это время успела не только окупить все расходы на постройку, но и дать огромную прибыль.

Когда у паровой машины прогорел котел, было решено, что «пущать ее в действо по изобилию в здешнем заводе воды, за нужно не признавается». Сломанный агрегат был разобран на части, а имя Ивана Ивановича Ползунова надолго забыто в алтайских краях.

Опередивший свой век талантливый механик-самоучка «воскрес» только в памяти своих потомков, высоко оценивших его изобретательский дар.

«Иван Ползунов — муж, делающий истинную честь своему народу. Он строит теперь огненную машину, однако совсем отличную от тех, которые обычны в Англии и Венгрии. Эта машина должна приводить в действие без воды мехи при плавильных печах, которые обыкновенно приводятся в действие водой. Какое преимущество! В России смогут искусно строить плавильные печи на высоких горах и даже в шахтах».



Ломоносов Михаил Васильевич (1711-1765)
Первый русский ученый-
естествоиспытатель мирового уровня,
оказавший огромное влияние на развитие
отечественной науки, техники и культуры.



Петров Василий Владимирович (1761-1834)
Физик, один из первых электротехников.
В 1802 году впервые в мире получил
электрическую дугу и указал на
возможность ее применения. Известны
его труды по электрохимии, оптике,
люминесценции, метеорологии.



Менделеев Дмитрий Иванович (1834-1907)
Химик открывший периодический закон
химических элементов. Создал труды по
физике, метрологии, воздухоплаванию,
метеорологии, экономике, сельскому
хозяйству.



Попов Александр Степанович (1859-1906)
Физик, электротехник. Изобретатель
радио.



Циолковский Константин Эдуардович
(1857-1935)
Ученый, изобретатель, философ. Автор
проектов дирижаблей и ракетно-
космической техники. Один из
основоположников космонавтики.

Альманах "Великая Россия. Личности. Год 2003-й. Том II", 2004, АСМО-пресс

<http://www.kausarpatent.ru>