

## جیمز وات

جیمز وات مهندس و مخترع بزرگ در 19 ژانویه 1736 در گرینوک اسکاتلند زاده شد. وی از سن 19 سالگی به کار ساختن ابزارهای اندازه گیری و محاسباتی ریاضی مشغول بود و خیلی زود به انجام اصلاحاتی در موتورهای بخار علاقمند شد. این موتورها که توسط مهندسین انگلیسی «توماس ساوری» و «توماس نیوکامن» ساخته شده بودند، در آن زمان برای پمپ کردن آب از معادن به کار میرفت.

وات توجه خود را بر ویژگی های بخار، بویژه به نسبت میان چگالی آن با دما و فشار متمرکز کرد. او یک فضای ویژه ی متراکم کردن برای موتوربخار طراحی کرد که تا حد زیادی از به هدر رفتن بخار در سیلندر ها جلوگیری میکرد و خاصیت مکش را تقویت میکرد.

نخستین اختراع وات در سال 1769 ثبت شد که شامل این قطعه و اصلاحات دیگر او برای موتور ساخت نیوکامن بود این اصلاحات شامل سیستم بخارپوشی یا سیلندرهای دولایه، روغن کاری و عایق کاری سیلندر برای رسیدن به درجات بالای دما و حداکثر بازدهی بود.

در این زمان وات شریک مخترع انگلیسی «جان روباک» بود که در واقع سرمایه گذار تحقیقات وات بود .

در سال 1775 تولید کننده ی انگلیسی «ماتیو بولتون» که صاحب کارخانه ی مهندسی سوهو در بیرمنگام بود ، توجه روباک را به کار تولید جلب کرد ، در نتیجه روباک و وات دست به تولید موتورهای بخار زدند. وات به کار پژوهش و ثبت نوآوری های مهم دیگری نیز پرداخت که موتورهای دوار برای راه اندازی دستگاههای گوناگون ، موتور دوطرفه که در آن بخار به طور متناوب به هر دو انتهای سیلندر وارد میشود و همچنین فشارسنج بخار، که کارش اندازه گیری میزان فشار بخار در موتور است ، از آن جمله اند.

اودر سال 1800 از شرکت کناره گرفت و پس از آن تمام وقت خود را به کار پژوهش اختصاص داد .

این که جیمز وات مخترع اصلی موتوربخار است ، یک تصور غلط است و دلیل به وجود آمدن آن ، اختصاص داشتن بخش بزرگ دستاوردهای او درباره ی مسائل بنیادی موتوربخار بوده است . دستگاه گریز از مرکز کنترل سرعت ، که

اودرسال 1788 اختراع کرد و به طور خودکار سرعت موتور را تنظیم میکند ، یک

مورد بسیار جالب توجه در جهان فنی امروز است .

واحد الکتریکی «وات» به افتخار این مخترع به نام او نامگذاری شده است .

وات در عین حال یک مهندس شهرسازی مشهور نیز بود و مسیر چندین کانال را

مساحی و نقشه برداری کرده بود .

او همچنین در سال 1767 یک قطعه ی الصاقی اختراع کرد که تلسکوپ را به

وسیله ی اندازه گیری مسافت تبدیل میکرد . اصطلاح «اسب بخار» نیز از وات

به جامانده است .

جیمز وات بالاخره بعد از عمری تلاش در 19 اوت 1819 ، در هیت فیلد

انگلستان درگذشت .

<http://www.jokerkhob.blogfa.com/>

<http://www.bartarinblog.blogfa.com/>