

ماشین بخار

قبل از اختراع ماشین یا همان موتور بخار بیشتر کالاها با دست ساخته می‌شد و چرخ آب‌ها و حیوانات بارکش فقط نیروی صنعتی موجود را تامین می‌کرد.



قبل از اختراع ماشین یا همان موتور بخار بیشتر کالاها با دست ساخته می‌شد و چرخ آب‌ها و حیوانات بارکش فقط نیروی صنعتی موجود را تامین می‌کرد.

انقلاب صنعتی که بزرگ‌ترین تغییر در کوتاه‌ترین بازه زمانی از تاریخ تمدن است پیشرفت خود را مدیون ماشین بخار است. اختراع فردی به نام توماس نیوکامن در 300 سال پیش را باید اولین ایده مهار و تحت کنترل درآوردن نیرو برای انجام یک کار مفید به حساب آورد؛ ماشینی که به منظور پمپ کردن آب از داخل معادن ساخته شده بود.

57 سال بعد جیمز وات با اضافه کردن یک کندانسور یا چگالنده، ماشین بخار نیوکامن را اصلاح کرد. این کار موجب شد قدرت ماشین بخار خیلی بیشتر شود. او همچنین روشی برای تولید حرکت چرخشی از این موتور اختراع کرد و نام خود را برای همیشه به عنوان مخترع ماشین بخار در تاریخ علم و تکنولوژی جهان ثبت کرد.

موتورهای نیوکامن و وات از خلأ به وجود آمده در متراکم ساختن بخار به جای فشار انبساط آن برای به حرکت درآوردن پیستون استفاده می‌کردند. به همین دلیل ماشین‌های خیلی بزرگی بودند.

سال 1185 خورشیدی یعنی حدود 207 سال پیش ماشین بخار فشار بالای مخترعی به نام ریچارد ترویتیک و همکارانش بود که این امکان را به وجود آورد تا موتورهای بخار آنقدر کوچک ساخته شوند که بتوانند یک قطار را به حرکت درآورند.

ماشین‌های بخار نه تنها انرژی مورد نیاز کارخانه‌هایی که امکان تولید سریع کالاها را فراهم می‌آوردند تامین کردند، بلکه باعث به حرکت درآمدن بهتر قطارها و کشتی‌های بخاری شدند که کالاهای آن کارخانه‌ها را به نقاط مختلف دنیا منتقل می‌کردند.

بد نیست به عنوان یک بشر قرن بیست و یکمی که این روزها با تغییرات و پیشرفت‌های لحظه به لحظه تکنولوژی روبه‌روست به 93 سال فاصله زمانی بین معرفی اولین ماشین بخار توسط نیوکامن و زمانی که موتورهای بخار کاربردی شدند و از آنها در قطارها و کشتی‌ها استفاده شد توجه ویژه‌ای داشته باشیم.

امیر نادریور / جام جم