

عنوان مقاله:

تحلیل و مقایسه سیکل های موتور احتراق داخلی شش زمانه با تزریق آب و موتور احتراق خارجی شش زمانه

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سیستم های مکانیکی و نوآوری های صنعتی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

عزت الله حسن زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک

یاسر میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات بروجرد

محمد سبزواری - دانشجوی دکتری فیزیک دانشگاه فنی و حرفه ای دانشکده فنی و حرفه ای پسران خرم آباد

خلاصه مقاله:

موتور شش زمانه تلفیقی از سیکل دوز مانه و چهار زمانه است موتورهای شش زمانه نیز دارای دو طرح رایج احتراق داخلی با تزریق آب و موتور شش زمانه احتراق خارجی هستند. از لحاظ ساختاری موتور شش زمانه احتراق داخلی با تزریق آب بسیار شبیه موتور چهار زمانه است با این تفاوت که در هر سیلندر یک انژکتور برای تزریق آب تعبیه شده است که وظیفه دارد در زمان مناسب آب را با فشار به درون سیلندر تزریق کند فرایند های ترمو دینامیکی چرخه شش زمانه با تزریق آب عبارتند از مکش - تراکم - احتراق مخلوط سوخت - انبساط گاز - تخلیه قسمتی از محصولات احتراق و پاشش آب انبساط بخار آب تخلیه محصولات نشای از انبساط بخار آب که در شش مرحله و 1080 درجه از گردش میل لنگ اتفاق می افتد ولی موتور شش زمانه احتراق خارجی دارای سیکل ترمودینامیکی و سر سیلندر اصلاح شده همراه دو اتاق اضافی است که «آ» را به طور کلیم تمایز می کند فرایند های ترمودینامیکی چرخه شش زمانه با احتراق خارجی عبارتند از مکش هوا به سیلندر و اشتعال سوخت در محفظه احتراق کار تخلیه دود و پیش گرم کردن هوا - کار هوای منبسط شده ورود هوای گرم شده به داخل محافظه احتراق است در این موتورها احتراق درون سیلندر رخ نمی دهد ام ارد محافظه ای احتراق هم فوری روی پیستون اثر نمی گذارد و پس از احتراق کامل و گذشت 180 درجه از چرخش میل لنگ وقتی که پیستون در نقطه مرگ بالا قرار دارد و سوپاپ محافظه احتراق باز است وارد سیلندر شده و بر پیستون نیرو وارد می کند.

کلمات کلیدی:

موتور احتراق داخلی، موتور احتراق خارجی شش زمانه تزریق آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/328998>

