

عنوان مقاله:

مطالعه پاشش سوخت در راهگاه ورودی موتورهای افشانه ای با پاشش غیر مستقیم با نگاه ویژه به تاثیر زمان پاشش سوخت بر عملکرد و میزان آلایندهها

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات موتور، دوره 23، شماره 23 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فتح اله امی

احسان موحدنژاد

کورس نکوفر

خلاصه مقاله:

یکی از متغیرهای موثر بر عملکرد موتورهای افشانه ای و میزان آلایندههای خروجی از آن ها، تعیین سازوکار زمانی پاشش و زمان مناسب برای پاشش در هر کدام از سازوکارها میباشد. زمان پاشش سوخت به طور مستقیم بر چگونگی تبخیر سوخت، اختلاط هوا و سوخت، میزان تشکیل غشاء (فیلم) مابعد در راهگاه و میزان سوخت وارد شده به استوانه تاثیر گذاشته و بر این اساس تاثیر مهمی در عملکرد مناسب موتور و پایش میزان آلایندههای خروجی به خصوص HC ایفا میکند. در این مقاله تاثیر زمان پاشش سوخت در سازوکار زمانی ترتیبی با استفاده از الگوی ایجاد شده از موتور XU7JP-L3 (استفاده شده در خودروی سمند) در نرم افزار مهندسی Wave و با استفاده از الگوی افشانه پالس ویدس بررسی میشود و با نتایج آزمایش موتور در سرعت های ۲۶۰۰ و ۶۰۰۰ د.د. در حالت تمام بار و نیمه بار مقایسه میشود. دقت شبیه سازی با استفاده از دادههای حاصل از آزمایش گرم موتور تایید شده و با توجه به میزان گشتاور موتور و آلایندههای خروجی از موتور، حالت پاشش باید به گونه ای باشد که بیشتر قطرات سوخت در انتهای مرحله تخلیه و در زمان باز شدن دریچه ورودی به پشت آن برسند.

کلمات کلیدی:

Engine, injectors, injection time, pollutants, indirect injection, موتور، افشانه، زمان

پاشش، آلایندهها، پاشش غیر مستقیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1439040>

