

عنوان مقاله:

تحلیل پاشش سوخت انژکتور با استفاده از تکنیک پردازش تصویر دیجیتال

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و پنجمین همایش ملی پژوهش های محیط زیست و کشاورزی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

قاسم کاظمی دستان -

علی ملکی -

شاهین بشارتی -

داود قنبریان -

خلاصه مقاله:

فرآیند پاشش در موتورهای رفت و برگشتی از پیچیدگی های زیادی برخوردار است که برای بررسی این فرآیند و تأثیر عوامل مختلف بر آن باید از محاسبات و نتایج تجربی و آزمایشگاهی بهره جست. یکی از مهمترین مشکلات در زمینه پیشرفت تزریق مستقیم، پاشش شکلگیری مخلوط سوخت و هوا است. گازوئیل یکی از پرمصرفترین سوخت های مایع در بسیاری از دستگاه های احتراقی است و در صورت تیکه پارامترهای احتراق آن تحت کنترل نباشد دوده زیادی را تولید میکند. پارامترهای مؤثر بر احتراق گازوئیل شامل زاویه، الگو، عدد چرخش، سرعت، اندازه، دما و فشار سوخت و همچنین عدد چرخش، زاویه و الگوی پاشش سوخت بوده و امروزه با کمک علم پردازش تصویر میتوان خصوصیات مختلف فواره سوخت موتورهای احتراق داخلی را تعیین نمود. با توجه به موارد ذکر شده هدف از انجام این تحقیق مروری بر مطالعات محققان و پژوهشگران در زمینه کاربرد علم پردازش تصویر در تحلیل پاشش انژکتورها میباشد. نتایج اکثر محققان نشان میدهد که عمق نفوذ محوری فواره با افزایش نسبت فشار و افزایش قطر سوراخ خروجی دماغه افزایش میابد. زاویه فواره با گذشت از شروع تزریق کاهش میابد و به مقدار ثابتی در انتهای تزریق میرسد.

کلمات کلیدی:

موتور دیزل، انژکتور، پاشش سوخت، زاویه فواره، عمق نفوذ، پردازش تصویر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/472757>

