

بررسی الگوی پاشش انژکتورها در سیستم GDI

فرید حمزه‌ای^{۱*}، محمد علی مصری^۲، سید محمدرضا حسینی علی آباد^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

۲- دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز

۳- بخش مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی و فناوری، دانشگاه مازندران

*نویسنده مسئول: faridhamzeiy@gmail.com

چکیده

توسعه استفاده از تکنولوژی های نوین در راستای افزایش کیفیت رانندگی، همواره از پارامترهای اصلی فناوری خودرو می باشد. طبق تحقیقات انجام شده، در روش سیستم GDI برای اینکه حداقل تغییر در شرایط سوخت ورودی به سیلندر روی دهد، انژکتورها، سوخت مورد نیاز برای احتراق را مستقیم درون محفظه سیلندر تزریق می نمایند. تزریق مستقیم بنزین یا GDI یک گونه متفاوت از تزریق سوخت می باشد که در موتورهای مدرن دو زمانه و چهار زمانه بنزینی استفاده می شود. در موتور GDI در کورس مکش فقط هوا وارد سیلندر می شود پس بنزین که تحت فشار بالا قرار داده شده، از طریق ریل مشترک سوخت مستقیماً به داخل محفظه احتراق در سیلندر تزریق شده و مخلوط سوخت و هوا در درون محفظه احتراق شکل می گیرد در این زمان تزریق و توزیع شدن سوخت درون سیلندر می تواند بدون محدودیت تحت کنترل قرار گیرد. در این تحقیق سیستم GDI به طور کامل و جامع تشریح گردیده است.

کلمات کلیدی: موتور، تزریق مستقیم، GDI، انژکتور