سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی عددی و تجربی نشست روغن در قطعات سامانه سوخت رسانی موتور گازسوز

محل انتشار:
ششمین همایش موتورهای درونسوز (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
سیدمصطفی میرسلیم - *استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر*

سیدصادق فرقانی - *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر*

محسن شیخی - *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی خودرو دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی*

مهدی احمدی - *رئیس واحد محاسبات مهندسی شرکت تولید موتور ایران خودرو (ایپکو)*

خلاصه مقاله:
و جودروغن در گاز طبیعی فشرده شده که در خودروهای گازسوز استفاده میشود، امری ا جتناب ناپذیر است. دومنشاء اصلی این روغن، تنجارهای اصلی خطوط تغذیه و تنجارهای ایستگاههای سو خت گیر ی اند. حرکت و تجمع روغن در قطعات سامانه سو خت رسانی خودرو، در برخی شرایط موجب اختلال در عملکردصحیح و کاهش دوام قطعاتی مانندشیر فشارشکن ، افشانه و حسگرهای دما و فشار گازمیشود. در قسمت اول این مقاله،منابع اصلی نشت روغن در گاز طبیعی فشرده بررسی و تا حدممکن مقادیر آن در کشور ارائه شده است. در قسمت دوم مقاله، اثر روغن بر عملکردشیر فشارشکن تشریح شده ونتایج بررسی آزمایشگاهی شیر تنظیم فشار آمده است. در قسمت آ خرمقاله با استفاده ازشبیه سازی سه بعدی میدان جریان درمجموعه ی سو خت رسانی خودرو وبا استفاده ازمعادلات نشست ذرات معلق در جریان دو حالتی ،مکانهایی که احتمال نشست و تجمع روغن در آنها بیشتر است،محاسبه ومشخص گردید. به منظور بررسی صحت حل عددی و آزمون شبکه تولیدشده،مسئله را با شبکهمتفاوت حل ونتایج رابررسی ومقایسه کردیم که بانتایج اولیه سازگاربود. نتایج شبیه سازی بامشاهدات تجربی حاصل ازبرش زدن شیر فشارشکن گاز پس از آزمون دوام موتوروبررسی نقاط تجمع روغن، هم خوانی بسیار خوبی داشت.

کلمات کلیدی:
گاز طبیعی فشرده،سامانه سوخت رسانی،شیر فشارشکن، شبیه سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/78143