

عنوان طرح

فلومتر توربینی و دستگاه تست عملکرد سوخت پاش

رتبه سوم

ابتکار



مؤسسه همکار: شرکت صنایع هواپیمایی ایران -
صنعت ساخت موتورهای توربینی
همکاران: مهندسان اکبر ابراهیمی، محسن راسخ و
حسن سهرابی اصل

مبتکر:

مهندس حمید رضا قاضی زاده

چکیده طرح

هدف از انجام این طرح، دستیابی به دانش فنی طراحی و ساخت دستگاه تست عملکرد سوخت پاش (انژکتور) به منظور اندازه گیری پارامترهای مختلف جریان، فشار، زاویه پاشش، الگوی پاشش و فلومتر توربینی برای اندازه گیری بسیار دقیق سیال عبوری در واحد زمان می باشد. نتایج حاصل از اجرای طرح موجب افزایش روند تولید موتور با کیفیت قابل قبول، خودکفایی (نظامی و اقتصادی) در این خصوص و ارزش افزوده قابل توجه (یک پانزدهم) و بومی سازی فناوری شده است.

دستاوردهای فناوری طرح فلومتر توربینی و دستگاه تست عملکرد سوخت پاش عبارتند از:

- اندازه گیری زاویه پاشش نازل به صورت اپتیکی و برش مخروط پاشش با استفاده از نور لیزر،
- ارزیابی الگوی پاشش در مجموعه منیفولد و امکان بررسی عملکرد انژکتور در سیستم های دیگر نظیر خودرو و مشعل،
- دستیابی به فناوری ساخت قطعات ریز و حساس و مونتاژ این قطعات، و
- استفاده از قطعات و مجموعه های استاندارد موجود در بازار داخلی با اعمال تغییرات طراحی برای صرفه جویی.