

رتبه اول پژوهش‌های کاربردی



- عنوان طرح: پژوهش، طراحی و توسعه دانش فنی تولید توربین گازی صنعتی ۲۵ مگاوات IGT25
- سازمان مجری: شرکت توربوکمپرسور نفت
- نماینده: سعید مهدی
- سازمان‌های همکار: شرکت توربین‌های گازی صنعتی خاورمیانه، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، شرکت طراحی و مهندسی توربوکمپرسور نفت آسیا، شرکت توربین‌های صنعتی غدیر یزد و شرکت ملی گاز ایران

چکیده طرح:

توربین گاز IGT25 با توان نامی ۲۵ مگاوات، اولین توربین گازی صنعتی ایرانی می‌باشد که در بهمن ماه سال ۱۳۹۳ به عنوان اولین توربین ملی صنعتی توسط گروه شرکت‌های توربوکمپرسور نفت به بازار رقابتی کشور عرضه شد. با توجه به تجربیات جهانی متعدد در خصوص بهره‌گیری موفق از روش طراحی از روی محصول بجای طراحی از روی نیازمندی و ساخت توربین‌های گازی از یک سو و نیز تجربه چندین ساله قبلی گروه شرکت‌های توربوکمپرسور نفت در همکاری با سازنده بزرگ و توانمندی چون زیمنس از سوی دیگر، تعریف توربین ملی IGT25 با استفاده از روش طراحی Bottom-Up صورت پذیرفته است. این توربین قابلیت استفاده در کاربردهای تولید گشتاور و تولید توان را داراست. توان نامی این توربین قابل ارتقا تا ۳۰ مگاوات بوده و دارای راندمان ۳۵ درصد در شرایط ISO می‌باشد. توربین ملی IGT25 یک توربین سبز دوستدار محیط زیست با سطح آلاینده‌گی کمتر از 25 ppm است.

تمامی قطعات توربین ملی IGT25 سامانه و مجموعه‌های آن، دارای زنجیره تامین کاملاً بومی برای اقلام تامینی می‌باشد و دانش طراحی و فناوری ساخت آن به‌طور کامل به‌دست متخصصان ایرانی انجام شده است. همچنین این توربین دارای بیش از چهل هزار صفحه مستندات داخلی (شامل مدارک طراحی، ساخت، مونتاژ و آزمایش، راه‌اندازی، بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات، و نیز مدارک مشتری)، سامانه کنترل بهبود یافته برای تسهیل و افزایش امکانات و قابلیت‌های بهره‌برداری و نیز تجهیزات اضافی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری همچون سامانه ضدیخ‌زدگی و سیستم پیشرفته پایش وضعیت می‌باشد. در عین حال، به‌منظور حفظ حقوق و مالکیت معنوی توربین گاز IGT25، علاوه بر ثبت نشان ملی، مراحل ثبت تعداد بیش از پنجاه اختراع بر روی اجزای مختلف این توربین صورت پذیرفته است.

