



رتبه دوم پژوهش‌های توسعه‌ای

◆ عنوان طرح : دستیابی به تکنولوژی و تولید قطعات فولادی توربین‌های گازی V94.2

◆ موسسه مجری: سازمان صنایع دفاع

◆ سازمان‌های همکار: دانشگاه صنعتی اصفهان، مرکز تحقیقات شهرک تحقیقاتی دانشگاه صنعتی اصفهان، شرکت توربین‌های گازی ایران و شرکت کاوشگران فولاد زاینده رود

◆ نماینده: مهندس حسین کرمی

◆ همکاران: علی شفیعی و حسن اسماعیلی

چکیده طرح:

یکی از منابع اصلی تامین انرژی الکتریکی در ایران نیروگاه‌های گازی هستند. یکی از ارکان این نیروگاه‌ها بخش توربین گازی است. در ایران توربین‌های گازی از سازه‌های مختلف وجود دارند و یکی از پر کاربردترین آنها توربین V94.2 که توسط شرکت مپنا مونتاژ و در خطوط تولید برق کشور نصب می‌گردد. سالیانه حداقل ۲۵ دستگاه از این توربین‌ها مورد نیاز می‌باشند. این توربین‌ها دارای قطعات دوار و ثابت هستند که قطعات دوار آنها عمدتاً از فولادهای خاص می‌باشند. این فولادها به لحاظ حساسیت کاربرد دارای ویژگی‌های منحصر به فردی هستند که آنها را از فولادهای کیفی معمولی متمایز می‌سازد. (کنترل خواص مکانیکی در محدوده بسیار بسته به همراه انرژی ضربه فوق‌العاده با سطح شکست کاملاً نرم، همچنین کنترل ویژه مقدار تنش‌های پسماند در آنها، از مشخصات ویژه این قطعات است).

با انجام مطالعات دانشگاهی در این خصوص نتایج مطالعات انجام شده به صورت آزمایش‌های صنعتی طرح ریزی و پس از انجام آزمایش‌های مورد نیاز و تحلیل و بررسی نتایج، فناوری تولید قطعات در مقیاس صنعتی تدوین و برای تولید قطعات به کار گرفته شده است. با انجام این طرح علاوه بر رفع وابستگی کشور به این قطعات؛ جمهوری اسلامی ایران در زمره معدود کشورهای دارای فناوری تولید این قطعات قرار گرفت.



۳۶

