

رتبه سوم طرح‌های توسعه‌ای

گروه تخصصی برق و کامپیوتر

عنوان طرح ▼

طراحی و ساخت سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا

همکاران

روزبه اسد، حمیدرضا پیرو دین نبی، رضا عاقل
میررضایی، علی کشاورزبان، محمد آراسته، منصور
عارفیان، حمیدرضا صادق محمدی و حمیدرضا طیبی

شرکت همکار

شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران

مجری

پژوهشکده برق جهاد
دانشگاهی

نماینده

مهندس محمد فرزی



چکیده‌ی طرح

در صنایع کنترل دور الکتروموتورها بسیار ضروری است. راه کارهای متنوعی از قدیم برای این امر به کار گرفته می‌شد؛ که هر یک دارای مشکلات جدی بودند. امروزه، برای تحقق این مهم با توجه به پیشرفت‌های علم الکترونیک قدرت در ساخت نیمه‌هادی پیشرفته و علم کنترل دیجیتال، از سیستم‌های کنترل دور الکتروموتور استفاده می‌گردد. این سیستم‌ها دارای پیچیدگی و فناوری بالایی بوده و در فهرست موارد تحریمی نیز قرار دارد. با اجرای موفق این طرح، علاوه بر رفع نیاز صنایع کشور، تعمیر و نگهداری سیستم‌های نصب شده قبلی نیز در کشور ممکن گردید. به طور خلاصه دستاوردهای ویژه این طرح عبارتند از:

- بومی‌سازی و ایجاد فناوری لازم برای کنترل دور الکتروموتورهای پر قدرت صنعتی به عنوان یکی از نیازهای استراتژیک صنایع کشور از جمله معدن، نفت، گاز، پتروشیمی، فولاد و حمل نقل دریایی و ریلی،
- کاهش چشمگیر مصرف انرژی و آلاینده‌های زیست محیطی،
- قطع وابستگی، صرفه‌جویی ارزی و کاهش هزینه تمام شده در رفع یکی از نیازهای استراتژیک صنعت کشور،
- ایجاد اشتغال برای نیروهای انسانی متخصص،
- دستیابی به فناوری طراحی تجهیزات الکترونیکی در سطح ولتاژهای متوسط (۶۰۰۰ ولت) و قدرت بالا (بیش از یک مگاوات)،
- امکان صادرات محصول طرح به کشورهای همسایه و بازارهای فرامنطقه‌ای.

