

تاریخ: ۹۹/۱۰/۳۰

بسمه تعالی

شماره: CSP-99-0270

موضوع: تحقیق و توسعه در کنترل سازان پویانده

(۱) طراحی و برنامه نویسی سیستم کنترل پروژه تبدیل سیستم خنک‌سازی آبی پالایشگاه آبادان از یک باز گذر به مدار بسته برای شرکت عمراب و دریافت

جایزه انجمن مدیریت سبز اروپا و انجمن جهانی انرژی

بعد از اجرای این پروژه پساب یا همان آبی که بعد از خنک‌سازی از تأسیسات خارج می‌شود به جای ریختن به رودخانه، تصفیه شده و مجدداً به سیستم بازگردانده می‌شود. این سیستم خنک‌کننده آبی که ۳۶ هزار مترمکعب بر ساعت ظرفیت دارد و پس از اجرا در سال ۹۳ مقدار آب مصرفی از رودخانه را به اندازه ۹۸ درصد کاهش داد. این طرح سبب کاهش چشمگیر پساب و در نتیجه افزایش توان تصفیه آن شده که تأثیر زیادی در حفظ محیط زیست بر جای می‌گذارد.

با افتخار کلیه مراحل طراحی و برنامه نویسی این پروژه با وجود تمام چالش‌ها و بزرگی‌ها که در مجموعه کنترل سازان پویانده با کارفرمایی شرکت عمراب انجام پذیرفت و پروژه موفق به دریافت جایزه انجمن مدیریت سبز اروپا و انجمن جهانی انرژی گردید.

(۲) کنترل فعال ارتعاشات سازه های انعطاف پذیر توسط عملگرهای پیزوالکتریک

کنترل فعال ارتعاشات سازه ها سال هاست که توسط محققان مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از پرکاربردترین روش ها در کنترل ارتعاشات سازه ها، استفاده از عملگرهای پیزوالکتریک است. این عملگرها به دلیل پهنای باند کارب بالا و توانایی در اعمال نیروهای زیاد، امکان مهار ارتعاشات در سازه های انعطاف پذیر را فراهم می آورند. گروه رباتیک شرکت را می توان از معدود کارشناسانی دانست که به صورت عملی، کنترل ارتعاشات سازه ای توسط عملگرهای پیزوالکتریک را انجام داده است.

(۳) ساخت سیستم کنترل اولین نیروگاه زمین گرمایی کشور در مشکین شهر

به لطف خدا این پروژه در سال ۹۴ در این شرکت آغاز شده و هم اکنون و پس از پایان مراحل طراحی ساخت سیستم کنترل و برنامه نویسی آن در بخش نرم افزار شرکت به خوبی پیش رفته و در مراحل آخر ساخت میباشد. با توجه به توجه روز افزون به انرژی های پاک و تجدید پذیر در دنیا، این پروژه نیز به همت وزارت نیرو در ایران تعریف گردید و با وجود اینکه برای اولین بار در ایران انجام میگردد با دانش و همت همکاران ما در شرکت کلیه پیچیدگی ها و مشکلات فنی مرتفع شده و هم اکنون مشغول تکمیل مراحل ساخت سیستم کنترل و تست های نهایی هستیم.