

عنوان طرح طراحی و ساخت گاورنرهای نیروگاه های آبی



پژوهشگر
دکتر محمد دورعلی

همکار سید مهدی حسینی

موسسه های همکار دانشگاه صنعتی شریف، شرکت طراحی سیستم و اتوماسیون دورعلی، شرکت فرآب

چکیده طرح

گاورنر نیروگاه به عنوان قلب نیروگاه، حساس ترین سامانه کنترلی نیروگاه بوده که اهمیت ویژه ای در صنایع نیروگاهی دارد. این تجهیز برای همه نیروگاه های قدیم و جدید کشور به صورت کامل از کشورهای اروپایی و امریکایی تامین می شده است.

گاورنرهای جدید از نسل هیدرو الکتریک بوده که شامل یک سامانه هیدرولیک سرو دقیق بوده و یک یا چند تابلو کنترل که شامل پی ال سی، کارت های ورودی خروجی، کارت های خاص برای سنجش سرعت و توان و ... می باشد.

مطالعات این طرح از سال هشتاد و پنج شروع شده و پس از بازدید از کشورهای صاحب فناوری، مطالعه مراجع و استانداردها، بازدید از نیروگاه های موجود و جلسات فنی متعدد، طی یک کار گروهی دانشگاه و صنعت، پس از هشت سال تلاش، اولین گاورنرهای نیروگاه ساخته شد و با بیشترین حساسیت مطابق استاندارد، توسط یک شبیه ساز آزمایش شد، در نیروگاه ده مگاواتی آزاد نصب شد و حدود چهار سال از بهره برداری آنها گذشته است. پس از آن، با اغنا فنی شرکت های مشاور، سه دستگاه گاورنر برای نیروگاه دویست و ده مگاواتی داریان ساخته و نصب و راه اندازی شد. همچنین سه دستگاه گاورنر نیز برای نیروگاه یکصد و پنجاه و پنج مگاواتی سردشت ساخته، آزمایش و تحویل شد که در حال آماده سازی برای نصب و راه اندازی می باشند.

نکته مهم در طراحی، استفاده از تجهیزات تجاری رایج در بازار بوده که نیروگاه های کشور در آینده با مشکل تامین لوازم یدکی روبرو نباشند.

در حال حاضر این فناوری در کشور بومی سازی شده و در افق آینده، نوسازی گاورنرهای قدیمی کشور و طراحی و ساخت گاورنرهای نیروگاه های جدید در دستور کار قرار داده شده است.

