

چکیده:

در این تحقیق جهت تحقق هدف که همانا دفع حرارت اضافی به محیط می باشد، نیازمند بررسی روشهای مختلف دفع حرارت و انتخاب بهترین گزینه و یا ارائه راهکارهای نوین با توجه به خواسته هایمان می باشیم.

در این پروژه ضمن ارائه کلیه روشهای دفع حرارت در نیروگاههای حرارتی قدیمی و مدرن به بررسی تحلیل و طراحی دو نوع سیستم خنک کن که متداولترین آنها می باشد پرداخته ایم؛ در واقع سیستمهای خنک کن را باید به برجهای خنک کن و چگالنده یا کندانسورها تقسیم بندی نماییم، که هر یک معلول دیگری بوده و فرض آنها به عنوان یک سیستم مستقل و یکپارچه حتی بصورت مجزا و یا ادغام شده اجتناب ناپذیر می باشد.

بعبارتی دیگر میتوان گفت با وجود اینکه برجهای خنک کن و کندانسورها، هر یک بعنوان یک سیستم مجزا؛ قابل بررسی و تحقیق و طراحی جداگانه ای را می طلبد ولی نیازمند هماهنگی های لازم، کافی و وافر بین این دو سیستم جهت تحقق یک هدف که همانا دفع حرارت را می باشد داراست؛ از اینرو کم اهمیت جلوه دادن هر یک، به میزان قابل توجهی بر عملکرد و بازدهی دیگری تأثیری منفی را بر جای خواهد گذاشت.

با توجه به مطالب ارائه شده ما در این پروژه قصد آنرا داشته ایم که به تجربیات دو نیروگاه شهید رجایی قزوین و نیروگاه حرارتی سهند بعنوان دو نیروگاه مدرن و موفق در زمینه ی طراحی و بهره برداری که در فصلهای چهارم و ششم با توجه به اطلاعات ورودی گردآوری گردیده) بطور کاربردی و عملی استناد کرده (و نیز با بررسی تئوری سایر نیروگاهها) و به بهترین خواسته ها نائل آییم؛ که همانا بهینه سازی، افزایش بازده سیستم و نوآوری و نیز تحقق سایر اهداف می باشد.

و بر این باوریم که نتایج تجربی بهترین نتیجه است و انتظار آنرا داریم تا ضمن تحقق این نتایج گام مؤثری در پیشرفت تکنولوژی و صنعت این کشور برداشته باشیم.