

مدیریت مصرف انرژی در کندانسور واحدهای بخاری نیروگاه نکا

جمشید نعیمی

J_Naeimi@yahoo.com

شرکت مدیریت تولید برق نکا

چکیده:

در سیکل حرارتی نیروگاهها، کندانسور بعنوان یکی از تجهیزات مهم محسوب می شود که نقش بسزایی در چرخه تولید انرژی الکتریکی و راندمان کلی سیکل دارد. در این مقاله مشکلات بهره برداری از کندانسورها از دو دیدگاه مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یکی از مشکلات اساسی کندانسورها، سوراخ شدن متعدد لوله ها و محدودیت تولید انرژی الکتریکی در مدت زمان انجام عملیات نشت یابی لوله ها بوده است که سبب کاهش ضریب آمادگی و تولید واحدها گردید. مشکل دیگر کندانسورها اختلال در عملکرد آنها بدلیل کاهش خلاء یا افزایش پس فشار می باشد که در این مقاله عوامل موثر به کاهش خلاء کندانسور از جمله مقدار درجه حرارت آب دریا، نفوذ هوا به داخل کندانسور و میزان کثیف شدن در تشکیل رسوب در جدار داخلی لوله ها مورد بحث قرار گرفت. در پایان راهکارها و اقدامات انجام شده جهت حذف یا مرتفع نمودن مشکلات اشاره شده عنوان گردید و در نهایت نتایج مثبت آن از قبیل کاهش مصرف سوخت و آب تصفیه شده، کاهش محدودیت تولید و در نتیجه افزایش تولید، ضریب آمادگی و همچنین افزایش راندمان ارائه گردید.

واژه های کلیدی: عملکرد کندانسور، سیستم خنک کن، سیکل رانکین، افزایش کارایی