

عنوان مقاله:

بهره گیری از آب عمق دریا جهت افزایش قابلیت اطمینان تولید واحدهای بخار و افزایش باردهی واحدهای گازی نیروگاه نکا

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس نیروگاههای برق (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مختار شعبانی - برق منطقه ای مازندران

ابولفضل صفاری - برق منطقه ای مازندران

عارف یگانه دوست - برق منطقه ای مازندران

فواد رخشان - مهندسی توسعه پردیس

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش دمای آب دریا در سال های اخیر به علت شرایط جهانی آب و هوا و ایجاد موج شکن های شرکت های صدرا و بندرامیرآباد در نزدیکی آبگیر نیروگاه نکا که سیرکولاسیون و تبادل گرمایی آب را دستخوش تغییرات نموده و از طرفی کاهش سطح آب دریای خزر که مربوط به یخ زدگی رودخانه ولگا به عنوان تامین کننده 82 درصد آب دریا، در کشور روسیه می باشد، مسایلی را در بهره برداری و تولید مطمئن نیروگاه نکا در ماه های سرد سالهای اخیر به همراه داشته است. در این مطالعه، شرایط دمایی آب دریا، ایجاد سازه برداشت و انتقال آب و چگونگی تامین آب بررسی و پیشنهاد لازم ارائه گردید. طبق نمودارهای عملکردی واحد، دمای بهینه آب خنک کاری جهت حفظ راندمان و کاهش مصرف سوخت واحدهای بخاری مشخص گردید. کاربرد دیگر آب عمق دریا جهت خنک کاری هوای ورودی به کمپرسور واحدهای گازی استفاده از یک یک مبدل آب/هوا می باشد که علاوه بر افزایش تولید توربین های گازی، منجر به تولید مقدار قابل توجهی آب مقطر نیز خواهد شد. باتوجه به افزایش نیاز به برق در فصل تابستان، این طرح با کاهش دمای هوای ورودی به واحدهای گازی و افزایش تولید برق آن، کمک شایانی به حل کمبود برق در شبکه خواهد نمود. ارزیابی اقتصادی بر اساس مبالغ ارزی صورت گرفته است. این طرح با بهبود شرایط بهره برداری، تولید برق مطمئن، افزایش تولید و راندمان و مقدار قابل توجه کاهش مصرف سوخت و آسیب های زیست محیطی به سایر نیروگاه های در کنار دریا قابل تعمیم خواهد بود.

کلمات کلیدی:

آب عمق دریا، خنک کاری، برق مطمئن، افزایش تولید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214564>

