

Operation Analysis of Touss Power Plant Cycle and Boiler by Touss Software

M. Soltani-Hosseini , H. Nabati

Department of Mechanical Engineering, Niroo Research Institute

Tehran – Iran

mechanic@nri.ac.ir

Key Words: Monitoring, Cycle, Power Plant, Boiler, Modeling

Abstract

In this paper, general specification and capabilities of Touss software is presented. This software can be used for operation analysis of Touss power plant cycle and boiler in both Off-Line and On-Line modes. The On-Line subprogram of software has a good capability for thermodynamic cycle monitoring and analysis based on actual conditions and data collected from measurement instruments. Furthermore, by using the Off-Line subprograms of software, the thermodynamic characteristics of cycle and boiler can be predicted with high accuracy (higher than 95%) and the effects of different cycle parameters can be analysed.

بررسی عملکرد سیکل حرارتی و بویلر نیروگاه توس با استفاده از بسته نرم افزاری TOUSS

مسعود سلطانی حسینی - حمید نباتی

گروه مکانیک - پژوهشکده تولید نیرو- پژوهشگاه نیرو

تهران - ایران

mechanic@nri.ac.ir

واژه‌های کلیدی: مونیتورینگ، سیکل، نیروگاه، بویلر، مدلسازی

خلاصه مقاله

در این مقاله نتایج کلی و قابلیت‌های بسته نرم افزاری Touss، جهت بررسی عملکرد سیکل حرارتی و بویلر نیروگاه توس و مونیتورینگ آن بصورت On-Line و Off-Line ارائه شده است. نرم افزار تجزیه و تحلیل سیکل توس بصورت On-Line از قابلیت مناسبی جهت مونیتورینگ و بررسی عملکرد سیکل حرارتی و بویلر نیروگاه در شرایط واقعی و بر اساس داده‌های دریافتی از دستگاه‌های اندازه گیری نیروگاه برخوردار می باشد. همچنین با استفاده از برنامه‌های تجزیه و تحلیل سیکل و بویلر نیروگاه توس بصورت Off-Line می توان با دقت مناسبی (بالاتر از 95 درصد) مشخصات ترمودینامیکی سیکل و بویلر در شرایط کارکرد مختلف را پیش بینی و تاثیر تغییر پارامترهای مختلف سیکل را بر روی عملکرد کلی تجهیزات بررسی نمود.