

افزایش عملکرد و بهبود انتقال حرارت در (ایر هیتر) در نیروگاه رامین به استفاده از روش شیمیایی

مجید خلفی^۱ و میثم باوی^۲

^۱ رئیس اداره بهره برداری شیمی نیروگاه رامین اهواز majidkhalafi@gmail.com

^۲ کارشناس ارشد شیمی نیروگاه رامین اهواز، Sd2002love01@yahoo.com

چکیده - با توجه به نقش باز یابی انرژی حرارتی در کاهش مصرف سوخت و افزایش راندمان بویلر، بهبود عملکرد و کاهش مشکلات پیش گرمکن دوار از اهمیت بالایی برخوردار است. یکی از راه حل های موجود در سطح دنیا در جهت افزایش راندمان و کاهش هزینه های تعمیرات در دو بخش مکانیک و متالوژی شستشوی شیمیایی بویلرها و متعلقات آن از جمله ایر هیتر می باشد. در این تحقیق با توجه به منابع موجود و قابل دسترسی از مواد شیمیایی و همچنین پارامتر های اندازه گیری شده از جنس رسوبات و متالوژی و مشخصات فیزیکی پاکت های ایر هیتر اقدام به تهیه یک محلول شیمیایی مناسب جهت شستشوی شیمیایی ایر هیتر و در نگاه وسیع تر کل بویلر گردیده و مراحل سه گانه شستشو، زمان، فشار، پهنه جهت بالا بردن راندمان، تعیین درصد ترکیبات از مواد شوینده و نتایج حاصل از این شستشو مورد نقد و بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی: شستشوی شیمیایی، بویلر، ایر هیتر نیروگاه رامین

۱- پیش گرمکن دوار هوا

همانطور که در شکل (۱ و ۲) دیده میشود همانند صرف جوها، برای اولین بار توسط فرد ریک بانگستروم در اروپا ابداع شد اما اولین واحد تجاری آن در ایالات متحده امریکا ساخته شده و به صورت یک مبادله گر گرما با صفحات مسطح بوده در آن صفحات فولادی به صورت متناوب در مسیر های عبور هوا و گاز قرار گرفتند. با نصب این مبدل کاهش ۲۵ درصدی مصرف سوخت مشاهده گردید و اکنون با پیش رفت تکنولوژی، پیش گرمکن دوار هوا بیش از ۲۰ درصد حرارت مورد نیاز بویلر را فراهم میکند.

همانطور که در شکل (۱ و ۲) دیده میشود همانند صرف جوها، برای اولین بار توسط فرد ریک بانگستروم در اروپا ابداع شد اما اولین واحد تجاری آن در ایالات متحده امریکا ساخته شده و به صورت یک مبادله گر گرما با صفحات مسطح بوده در آن صفحات فولادی به صورت متناوب در مسیر های عبور هوا و گاز قرار گرفتند. با نصب این مبدل کاهش ۲۵ درصدی مصرف سوخت مشاهده گردید و اکنون با پیش رفت تکنولوژی، پیش گرمکن دوار هوا بیش از ۲۰ درصد حرارت مورد نیاز بویلر را فراهم میکند.

