



شبیه‌سازی و بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش تولید بخار و اثرات زیست محیطی از طریق انجام تعمیرات پیشگیرانه تله‌های بخار در فاز ۸ و ۷

رضا بمانی^۱، محمدرضا نظری^۲، ولی کلانتر^۳، اباذر پیردیر^۴

پالایشگاه چهارم مجتمع گاز پارس جنوبی، عسلویه

R.bemani@yahoo.com

چکیده

مدیریت جامع انرژی عبارت است از راهبری الگویی منسجم و سیستماتیک جهت اجرایی نمودن طرحهای صرفه‌جویی انرژی بر اساس پتانسیل‌های شناسایی شده به منظور افزایش راندمان مصرف حاملهای انرژی و استفاده بهینه از انرژی، افزایش بهره‌وری تولید، کاهش انتشار آلاینده زیست محیطی و کاهش هزینه‌های مصرف انرژی. پالایشگاه چهارم مجتمع گاز پارس جنوبی به عنوان بزرگ‌ترین پالایشگاه گازی خاورمیانه دارای ۵ عدد بویلر می‌باشد که تولید اسمی هر بویلر ۱۶۵ تن بخار در ساعت می‌باشد. همچنین این پالایشگاه دارای ۱۰۲۶ تله بخار می‌باشد. تله بخار یکی از اجزاء ضروری سیستم بخار است و عنصر مهمی در مدیریت مناسب بخار و آب مقطر محسوب می‌شود که وظیفه آن نگه داشتن بخار در طول فرآیند برای استفاده حداکثر از حرارت آن و عبور دادن آب مقطر، گازهای چگال ناپذیر و هوا در زمان‌های مناسب می‌باشد. اهمیت نقش این تله‌های بخار در افزایش بازده و کاهش هزینه‌های سیستم توزیع بخار در پالایشگاه، لزوم انجام تعمیرات پیشگیرانه و بازرسی‌های دوره‌ای مدون روی این تله‌های بخار را خاطر نشان می‌کند. در این مقاله پس از ارائه توضیحاتی جزئی در مورد مفاهیم کاربردی، میزان صرفه‌جویی اقتصادی سالانه را جهت مدیریت مصرف بخار و انرژی پالایشگاه، در نتیجه انجام تعمیرات پیشگیرانه بصورت آماری ارائه می‌دهیم و نقش این تعمیرات پیشگیرانه را در کاهش آلودگی محیط زیست در راستای اهداف زیست محیطی مجتمع بیان می‌کنیم.

واژه‌های کلیدی: تعمیرات پیشگیرانه، تله بخار، بویلر، شبیه‌سازی، اتلاف انرژی

- ۱- مهندس ارشد تعمیرات پالایشگاه چهارم مجتمع گاز پارس جنوبی / دانشجوی کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه آزاد واحد بافق
- ۲- استادیار دانشگاه یزد / بافق
- ۳- استادیار دانشگاه یزد / بافق
- ۴- رییس برنامه ریزی و روشهای تعمیراتی پالایشگاه چهارم مجتمع گاز پارس جنوبی