

عنوان مقاله:

تأثیر تزریق موادشیمیایی در کنترل میزان رسوب و جلبک برجهای خنک کننده مجتمع گازو گازمابع 900 شرکت بهره برداری نفت و گازگچساران

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی چیلر و برج خنک کن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سید نعمت اله اسدی - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست - رییس اداره گازو گازمابع شرکت بهره

شهربانو شایق - کارشناس ارشد مهندسی شیمی - مهندس ارشد اداره مهندسی فرآورش شرکت بهره

خلاصه مقاله:

برجهای خنک کننده نقش مهمی در فرآیند تاسیسات داشته و نگهداری و پایش کیفیت آب در گردش آنها بسیار ضروری می باشد. تزریق مواد شیمیایی مناسب با ماهیت آب خوراک و آب جبرانی، یکی از روشهای موثر جلوگیری از بروز مشکلات اساسی برجهای خنک کننده از قبیل خوردگی، تشکیل رسوب و جلبک بوده که موجب افزایش بازده برج و کاهش هزینه های تعمیراتی می شود. برج خنک کننده ردیف 400/300 مجتمع گازو گازمابع 900 گچساران در سال 84 با هزینه فراوان بازسازی گردید، ولی پس از مدتی به علت وجود املاح در آب گردشی و جبرانی و وجود نور کافی که باعث رشد مواد میکروارگانیسم از جمله جلبکها می شود، رسوبات و جلبکهای زیادی روی چوبهای برج خنک کننده تشکیل گردید. به منظور جلوگیری از رشد جلبکها و رسوبات و مشکلات ناشی از تجمع آنها و جلوگیری از تخریب برج، پس از بررسی آنالیز آب و وضعیت ظاهری برج توسط شرکت مشاور نالکو چهارماده شیمیایی جهت استفاده آزمایشی به مدت 3 ماه پیشنهاد گردید. ماده ضد رسوب نالکو 8504، ماده هیپوکلریت کلسیم به عنوان ماده بایو ساید اکسیدکننده، ماده معلق کننده نالکو 7348 و ماده بایوساید نالکو 7330. باتوجه به آنالیز آب و میزان آب در گردش برج خنک کننده مقادیر تزریق هر یک از مواد شیمیایی تعیین و پس از تزریق مواد شیمیایی و تجزیه و تحلیل نتایج آزمایشات مربوط به پارامترهای آب و بررسی وضعیت ظاهری برج مشخص گردید که عملکرد تمام مواد شیمیایی جهت کنترل رشد جلبک، ایجاد رسوب و خوردگی پایه های برج مطلوب بوده است. علاوه بر افزایش عمر عملیاتی برج و کاهش هزینه های تعمیراتی آن، بازده برج افزایش یافته که به تبع آن افزایش میزان تولید و ارتقای کیفیت محصول خروجی مجتمع را به دنبال داشته که از نظر اقتصادی بسیار حایز اهمیت می باشد.

کلمات کلیدی:

برج خنک کننده، رسوب زدایی، میکروارگانیسم ها، مواد شیمیایی، بهینه سازی آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/150847>

