

عنوان مقاله:

حفاظت کاتدیک از برج های سهمی نیروگاه

محل انتشار:

دومین همایش چیلر و برج خنک کن (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

کامران کوزه گر - مهندسین مشاور آشناو طرح دنا

خلاصه مقاله:

سازه برج های سهمی نیروگاههای تولید برق دارای ارتفاع ، قطر و وزن بسیار زیادی است و مانند هر سازه دیگری ، در معرض عوامل جوی و فرسایش قرار دارد ، اختلاف حرارتی زیاد بالا و پایین برج ، استفاده از آب رودخانه ها با املاح مختلف جهت پرکردن داخل آن و وزش بادهای حاوی یون های گوناگون از عوامل مهم فرسودگی بدنه و همچنین تیر و ستون های تحتانی برج هستند ، آزمایشات نشان می دهد مخربترین یون برای این سازه ها یون کلرید (کلراید) می باشد. برای پیشگیری از وقوع خرابی ها ، حین اجرای سازه جدید یا حین تعمیر برج فرسوده می توان از سیستم حفاظت کاتدیک استفاده نمود ، این سیستم الکتریکی دارای قسمتهای فرسایش پذیر آند است که با انهدام خود ، از فرسایش سازه اصلی یعنی کاتد جلوگیری می کند. فرسایش آند بسیار کند است و حفاظت کاتدی از این سازه ها ارزان و نیاز به مدیریت اندک دارد. برای از بین بردن (یا مهار) خرابی برج های سهمی ، ابتدا این نقاط شناسایی شده و پس از پایین آوردن رقوم تراز آب داخل آن ، با استفاده از نرم افزار مهندسی ، ابتدا خود برج و تیر و ستون های تحتانی آن بازتحلیل می گردد و پس از انجام اقدامات امنیتی و حفاظتی ، بتن فرسوده از جداره ، تیر و ستون زدوده شده با ابزار آلای نظیر ژاکت ها و بالابر ها ، دوباره تعمیر و بتن ریزی می شوند.

کلمات کلیدی:

برج های سهمی ، حفاظت کاتدی ، آند ، خوردگی بتن و فولاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111446>

