

عنوان مقاله:

بررسی علل خوردگی لوله های ضدزنگ 316L در تصفیه خانه آب نیروگاه رودشور

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

افشین عطایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - خوردگی فلزات دانشگاه کیش

محمد قربانی - استاد دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

بطور کلی در اغلب سیستم های تصفیه آب از فولاد ضدزنگ 304 و 316 استفاده می گردد. براین اساس در ساخت نیروگاه 2000 مگاواتی رودشور نیز از لوله های ضدزنگ 316L در لوله کشی واحد تصفیه آب استفاده شد. پس از گذشت کمتر از یکسال خوردگی شدیدی در نواحی اطراف جوشها مشاهده گردید. که پس از انجام آزمایشات و تحقیقات لازم مشخص گردید که علت اصلی این خوردگی موضعی وجود مقادیر زیاد یون کلر در آب خام و اثرات سوختگی (Heat Tint) در نواحی اطراف جوش بوده است و همچنین فعالیت باکتریها موجب تشدید این تخریب شده است. نیروگاه 2000 مگاواتی رودشور در استان مرکزی منطقه زرنديه واقع شده است که احداث آن به عنوان اولین نیروگاه خصوصی کشور در سال 1383 شروع شد و در سال 1386 فاز اول این نیروگاه با ظرفیت 750 مگاوات به بهره برداری رسید طراح این نیروگاه شرکت Fitchner و فناوری ان متعلق به شرکت Siemens می باشد. پس از گذشت کمتر از یکسال از بهره برداری خوردگی شدیدی در خطوط اولیه آب تصفیه خانه از جنس فولاد ضدزنگ 316L گزارش شد که پس از نمونه برداری از قطعات تخریب شده و آزمایش بر روی انها احتمال خوردگی میکروبی و خوردگی ناشی از یون کلر بیش از پیش تقویت شد.

کلمات کلیدی:

یون کلر، فولاد ضدزنگ، خوردگی میکروبی، خوردگی جوش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/77962>

