

عنوان مقاله:

بررسی علت آسیب دیدگی ماسوره بکار رفته در خط لوله فرازآوری گاز

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

پیام پورنیا - شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب اداره بازرسی فنی و خوردگی فلزات

خلاصه مقاله:

آسیب دیدگی خطوط انتقال همواره از جمله چالش های مهم و اجتناب ناپذیر در صنایع نفت و گاز محسوب می گردد. عوامل متعددی همچون طراحی نادرست، کیفیت نامناسب مواد، انواع خوردگی ها و موارد مشابه می تواند سبب انهدام و شکست ناگهانی در خطوط لوله انتقال گردد. در مطالعه حاضر علت آسیب دیدگی ماسوره بکار رفته در خط لوله 4 اینچ گاز فرازآوری (احیاء) واقع در خطوط انتقال نفت و گاز گچساران (منطقه بی بی حکیمه) مورد بررسی قرار گرفته است. ماسوره آسیب دیده شامل دو عدد فلنج 4 اینچ بوده که از دو لبه آن به یک سه راه جوشکاری شده است. شکستگی در محل اتصال دو فلنج به سه راه و در امتداد جوش محیطی و از ناحیه متاثر از حرارت حادث شده است. بررسی ها نشان می دهد که از یک طرف وجود عیوب متالورژیکی حاصل از ساخت بدنه سه راه زمینه لازم جهت جوانه زنی و رشد میکروتکرک ها در زمینه آلیاژ اصلی را فراهم نموده است. از طرف دیگر در اثر تجمع آب حاصل از هیدراته شدن گاز در حلقه گاز فرازآوری و بروز پدیده دینامیکی ضربه قوچ تنش مکانیکی لازم جهت شکست نهایی در قطعه مورد بحث مهیا شده است.

کلمات کلیدی:

ماسوره، خط لوله گاز فرازآوری، ضربه قوچ، عیوب متالورژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859589>

