

عنوان مقاله:

اندازه گیری ضخامت باقیمانده لوله ها در حین بهره برداری از آنها به روش پرتونگاری مماسی

محل انتشار:

دومین همایش ملی توسعه فناوری در صنعت نفت (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدابوطالب کرمانی - سازمان انرژی اتمی ایران، مرکز تکنولوژی حفاظت و ایمنی هسته ای

کاوه عدالتی - سازمان انرژی اتمی ایران، مرکز تکنولوژی حفاظت و ایمنی هسته ای

مسعود سیدی - سازمان انرژی اتمی ایران، مرکز تکنولوژی حفاظت و ایمنی هسته ای

شعله انصاری - سازمان انرژی اتمی ایران، مرکز تکنولوژی حفاظت و ایمنی هسته ای

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر روشهای عملی اندازه گیری ضخامت باقیمانده لوله ها در حین کارکرد آنها به روش فراصوتی و پرتونگاری مورد بررسی قرار گرفته است. روشهای مذکور از لحاظ تئوری و عملی مطالعه شده و مزایا و معایب آنها، با استفاده از قطعات مرجع، بصورت عملی با هم مقایسه شده است. در روش مماسی با تابش پرتو به دیواره لوله و بررسی تصویر آن روی فیلم (اندازه گیری عرض نوار روشن روی فیلم) ضخامت باقیمانده لوله اندازه گیری می شود. بررسی این روش در قالب یک پروژه بین المللی با همکاری آژانس بین المللی انرژی اتمی جهت تدوین استاندارد ISO در حال اجرا است. در روش دیگر با استفاده از چگای نوری فیلم، ضخامت لوله های با ابعاد مختلف توسط روابطی بررسی می گردد. نتایج تحقیق نشان داد که با استفاده از این روش ها کاهش ضخامت هایی به میزان 10، 20 و 50 درصد همراه با وسعت آنها در لوله هایی با قطرهای شش تا ده اینچ و ضخامت های مختلف را می توان اندازه گیری کرد. هرچند در روش مماسی جهت بررسی ضخامت لوله های ده اینچ بایستی از منابع با انرژی بالاتر از ایریدیم 192 (به عنوان مثال کبالت 60) استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32930>

