

عنوان مقاله:

ارائه روشی جهت شناسایی عیوب جوش در تصاویر رادیوگرافی خطوط لوله انتقال گاز با استفاده از SVM

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین‌المللی آزمون‌های غیرمخرب ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد قربانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

سجاد توسلی - عضو هیات علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

علی اصغر خاتمی - مسئول اجرای طرح های شبکه، شرکت گاز استان مازندران

خلاصه مقاله:

رادیوگرافی صنعتی یکی از روشهای کارآمد و پرطرفدار در بازرسی های فنی و تشخیص عیوب جوش به شمار رفته و یکی از قدیمی ترین و پرکاربردترین روشهای آزمونهای غیر مخرب است. هرچند تصاویر تولیدشده در روش رادیوگرافی، عیوب جوش قطعه را تا حد زیادی مشخص می کنند، ولی عوامل مختلفی از جمله وجود نویز و کافی نبودن کنتراست تصویر سبب می شوند تا تصاویر تولیدی از کیفیت مطلوب برخوردار نباشند. در این میان استفاده از تصاویر دیجیتال در رادیوگرافی به علت آنکه امکان پردازش و کمی سازی اطلاعات را به وجود می آورد، بسیار مفید است. در تصاویر دیجیتال رادیوگرافی میتوان برای ارتقای کیفیت تصاویر گرفته شده، از روشهای پردازش تصویر استفاده نمود. در پژوهش حاضر با بهره مندی از تکنیک های پردازش تصویر، نسبت به افزایش وضوح و بهبود کیفیت تصاویر رادیوگرافی و در نهایت آشکارسازی عیوب جوش پرداخته و سپس به منظور جداسازی تصاویر جوش معیوب از سالم و طبقه بندی آن ها از روش ماشین بردار پشتیبان (SVM) استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

تصاویر رادیوگرافی، پردازش تصویر، کنترل کیفیت جوشکاری، ماشین بردار پشتیبان، SVM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/910476>

