

عنوان مقاله:

تشخیص میزان آلودگی بالاست با استفاده از تفسیر نتایج آزمایش GPR به منظور حفظ ایمنی خطوط ریلی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تصادفات و سوانح جاده ای و ریلی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مرتضی اسماعیلی - استادیار دانشکده راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

مهرداد قاسمی زاده - دانشجوی مهندسی برق، دانشکده برق، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد مهدی روزبهانی - دانشجوی مهندسی راه آهن، دانشکده راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از رادار نفوذی زمین (GPR) از روشهای نوینی است که جهت شناسایی عیوب و وضعیت زیرسازی خطوط ریلی مورد استفاده قرار می گیرد. مبنای این روش ارسال امواج رادیویی و دریافت امواج منعکس شده از بستر و اجزا زیرسازی خط میباشد. از آنجا که خروجی دستگاه GPR تصاویر مبتنی بر امواج بازگشتی است تفسیر این تصاویر و تعیین ارتباط آن با شرایط زیرسازه دارای اهمیت کلیدی می باشد در پروژه ی حاضر با تمرکز بر شرایط بالاست در خط ریلی با افزودن مقادیر مختلف آب و ریزدانه رسی به بالاست در شرایط آزمایشگاهی تصویر خروجی ثبت و با تهیه یک برنامه کامپیوتری در محیط MATLAB تصاویر پردازش شده است. نتایج این تصاویر پردازش شده در قالب روابط رگرسیونی میان پارامترهای کثیفی ناشی از ریزدانه و میزان آب با مشخصات تصویر ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

خطوط بالادست، پردازش تصاویر، GPR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/74448>

