

عنوان مقاله:

آشکارسازی فرونشست سطحی زمین در اثر استخراج مواد نفتی با استفاده از روش تداخل سنجی رادار و ترازیبی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نرگس فتح الهی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئودزی دانشکده مهندسی نقشه برداری دانشگاه تهران

مهدی آخوندزاده - استادیار گرایش سنجش از دور دانشکده مهندسی نقشه برداری دانشگاه تهران

عباس بحرودی - استادیار دانشکده مهندسی معدن دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تولید از مخازن هیدروکربوری سبب افت فشار منفذی در این مخازن می شود این افت فشار تنش ناشی از رسوبات روبری سنگ مخزن را که بیش از عملیات برداشت توسط فشار سیال درون مخزن و سنگ های پوششی کنترل می شد افزایش داده و موجب تراکم محیط متخلخل اطراف می گردد در صورتی که میزان تراکم مخزن از حدی فرتر رود سنگ های روبره در اثر وزن خود شروع به فرونشست خواهند کرد برای بررسی مناطق مستعد فرونشست روش های متعددی از جمله ترازیبی دقیق و همچنین سیستم اطلاعات جغرافیایی می تواند مورد استفاده قرار گیرد اما به دلیل هزینه بر بودن این روش ها و عدم دسترسی به مشاهدات در برخی شرایط خاص به کارگیری یک روش سریع تر و ارزان تر پیشنهاد می شود در این مطالعه یکی از میدان های بزرگ نفتی ایران از نظر امکان بروز پدیده ی فرونشست توسط تکنیک تداخل سنجی راداری مورد بررسی قرار گرفته است برای این منظور با به کارگیری روش SBAS بر روی تصاویر سنجنده ی Envisat به پایش فرونشست در سطح میدان پرداخته شده است نتایج حاصل از روش تداخل سنجی راداری حاکی از فرونشستی در سطح منطقه می باشد به منظور اعتبار سنجی نتایج حاصل از روش تداخل سنجی از داده های حاصل از تولید میدان و اطلاعات میدانی ژئودتیکی نظیر ترازیبی دقیق استفاده شده است

کلمات کلیدی:

مخازن هیدروکربوری، تراکم مخزن، فرونشست، تداخل سنجی تفاضلی رادار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461574>

