

## عنوان مقاله:

تضعیف نوفه لرزه ای همدوس با استفاده از ترکیب روش های تبدیل S تعمیم یافته و تجزیه مد تجربی

## محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 25، شماره 83 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فرید کریمی - دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه شاهرود

امین روشندل کاهو - دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه شاهرود

حمیدرضا سیاه کوهی - موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

داده های لرزه ای برداشت شده عموماً با نوفه همراه هستند. یکی از مهم ترین نوفه ها در عملیات خشکی، نوفه زمین غلت است. نوفه زمین غلت از گروه نوفه های همدوس بوده و دارای سرعت کمتر، فرکانس پایین تر و دامنه قوی تری نسبت به سیگنال هاست و به دلیل پاششی بودنش، در دورافت های نزدیک در اعماق کم و در دورافت های دورتر در اعماق زیاد، سیگنال های بازتابی را در یک منطقه بادبزی شکل می پوشاند. روش های متعددی برای تضعیف این نوفه وجود دارد که متداول ترین آنها، استفاده از فیلترهای فرکانسی یک بعدی، دو بعدی و فیلترهای سرعتی است. در این مقاله از روش فیلتر کردن جدیدی با استفاده از ترکیب تبدیل S تعمیم یافته و تجزیه مد تجربی برای تضعیف نوفه همدوس زمین غلت استفاده شده است. بدین ترتیب که داده لرزه ای از حوزه  $t-x$  با استفاده از تبدیل S تعمیم یافته به حوزه  $t-f-x$  انتقال داده می شود. سپس در این حوزه تجزیه مد تجربی در راستای مکان برای یک زمان و فرکانس خاص اعمال می گردد. برای تضعیف نوفه همدوس زمین غلت، اولین تابع مد ذاتی که مربوط به محدوده عدد موج بالا یا رویدادهای لرزه ای همدوس با شیب تند هستند، حذف می گردد و سپس با استفاده از معکوس تجزیه مد تجربی و تبدیل معکوس S داده ها به حوزه  $t-x$  منتقل می شوند که نوفه زمین غلت آن تضعیف شده است. کارآیی این روش بر روی داده های لرزه ای واقعی مورد بررسی قرار گرفته است و با روش تجزیه مد تجربی در حوزه  $f-x$  مقایسه گردیده است. نتایج، برتری روش معرفی شده در این مقاله را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

نوفه همدوس، نوفه زمین غلت، تبدیل S تعمیم یافته، تجزیه مد تجربی و داده لرزه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864598>

