

عنوان مقاله:

کاربرد مقاومت ویژه الکتریکی دو بعدی در شناسایی هندسه زمین لغزش نقل، سمیرم

محل انتشار:

فصلنامه انجمن زمین شناسی مهندسی ایران، دوره 6، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

احمد قربانی - استادیار ژئوفیزیک اکتشافی دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه یزد،

مهدی بمانی - ۲، دانشجوی دوره دکتری، دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه یزد،

عبدالحمید انصاری - دانشیار ژئوفیزیک اکتشافی دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه یزد،

حسینعلی قاری - دانشجوی دوره دکتری، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

زمین لغزش نقل واقع شده در منطقه پادانای سمیرم در نزدیکی روستای نقل در ۷۰ کیلومتری جنوب شهر حنا، رخ داده است. این زمین لغزش مثلث شکل است. قاعده آن با طول حدود ۷۰۰ متر در سمت غرب و به سمت رودخانه دنگزلو (از سرشاخه های رودخانه ماربر)، و فاصله راس آن تا قاعده تقریباً ۶۰۰ متر است. جهت حرکت کلی توده لغزشی نیز از شرق به غرب، و به طرف رودخانه می باشد. زمین لغزش در سازند بختیاری متشکل از کنگلومرا با میان لایه های مارنی رخ داده است. وضعیت زمین شناسی زیرسطحی محدوده زمین لغزش توسط برداشت های مقاومت ویژه الکتریکی دو بعدی با آرایه دوقطبی-دوقطبی مورد مطالعه قرار گرفت. به این منظور سه خط برداشت در جهت عمود بر جهت حرکت زمین لغزش با فواصل مساوی، در مجموع به طول ۳ کیلومتر طراحی و بر روی آنها اندازه گیری های مقاومت ویژه الکتریکی صورت گرفت. نتایج مطالعه مقاومت ویژه الکتریکی دو بعدی، وجود لایه مارنی با ضخامت بیش از ۵۰ متر در تمام محدوده زمین لغزش را نشان می دهد. ضلع شمال شرقی زمین لغزش توسط گسل محدود شده است، به طوری که شمال شرق آن کنگلومرا و جنوب غرب آن رخنمون مارن قرار دارد. وجود مارن در نزدیکی سطح زمین و در عمق باعث ایجاد دو مکانیزم لغزش یکی نزدیک سطح و دیگری در عمق بیشتر شده است. سطح لغزش نزدیک سطح در عمق کمتر از ۲۰ متر شناسایی شده است در حالی که سطح لغزش عمیق در عمق حدود ۵۰ متر قابل تشخیص است. نتایج حاصل از مقاومت ویژه الکتریکی دوبعدی با نتایج چاهک های حفر شده مطابقت دارد.

کلمات کلیدی:

مقاومت ویژه الکتریکی دو بعدی، زمین لغزش، سطح لغزش، مارن، کنگلومرای بختیاری، سمیرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866200>

