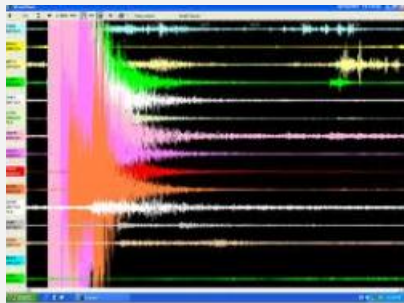




شدیدترین زلزله اعماق زمین در روسیه / ناتوانی دانشمندان در ارائه توضیح علمی

بزرگ ترین زلزله عمیق زمین با شدت 8.3 ریشتر در سواحل روسیه در روز 24 مه سال جاری (سوم اردیبهشت ماه) روی داده است.

دانشمندان تایید کردند: بزرگ ترین زلزله عمیق زمین با شدت 8.3 ریشتر در سواحل روسیه در روز 24 مه سال جاری (سوم اردیبهشت ماه) روی داده است.

به گزارش خبرگزاری مهر، این زلزله عظیم، بزرگ ترین زلزله اعماق زمین بوده که تا کنون به ثبت رسیده است. گشتاور لرزه ای زلزله روسیه 30 درصد بزرگ تر از بزرگ ترین زلزله اعماق زمین است که سال 1994 در 637 کیلومتری اعماق بولیوی به ثبت رسید.

دانشمندان از توضیح علمی این زمین لرزه که در زیر اعماق دریای اوخوتسک روی داد، عاجز مانده اند.

محققان می گویند در عمق حدود 609 کیلومتری سطح زمین فشار بسیار زیاد بر روی این گسل وارد می شود که عملاً وقوع هر گونه زلزله را مهار می کند.

"تورن لی" استاد زمین و علوم سیاره دانشگاه کالیفرنیا سانتا کروز می گوید: روی دادن این زلزله ها یک راز است چرا که چگونه می شود سنگی از روی سنگ دیگر با این سرعت بلغزد در حالی که تحت فشار از سوی سنگی با ضخامت 610 کیلومتر قرار دارد.

انرژی آزاد شده توسط زلزله دریای اوخوتسک لرزه هایی را تولید کرد که توسط چند هزار ایستگاه لرزه نگاری در سراسر جهان ثبت شد.

بر اساس یافته های "لینگ لینگ یه" و "لی"، انرژی آزاد شده این زلزله سه برابر زلزله 1994 بولیوی است یعنی معادل انفجار حاصل از 35 مگاتون تی ان تی با این تفاوت که گسست ناشی از این زلزله و سرعت ویرانی آن بسیار بزرگ تر از انفجار این میزان تی ان تی است.

منطقه گسیخته شده حدود 180 کیلومتر وسعت دارد؛ بسیار بیش از گسستگی های هر زلزله عمیق دیگری که تا کنون به ثبت رسیده است.

این زلزله شامل برش گسل با سرعت پارگی سریع در حدود 4 کیلومتر در هر ثانیه بود که بیشتر شبیه به یک زلزله معمولی در نزدیکی سطح نسبت به سایر زمین لرزه های عمیق به نظر می رسد. این گسل حدود 10 متر لغزیده است ، در حالی که به طور متوسط یک گسل حدود دو متر می لغزد.

این رویداد بسیار شبیه یک پدیده کم عمق است در حالی که گسیختگی ناشی از زلزله بولیوی بسیار کند روی داد و به نظر می رسید گسل آن دچار شکستگی سریع و لغزش سنگ نشد بلکه تنها تغییر شکل یافت. محققان تفاوت های چشمگیری بین این دو زلزله عمیق را به تفاوت در سن و دمای صفحه فرورانش شده نسبت می دهند.

صفحه اقیانوس آرام فرورانش شده در زیر دریای اوخوتسک (بین شبه جزیره کامچاتکا و سرزمین اصلی روسیه) بسیار سردتر از صفحه فرورانش شده ی زمین لرزه 1994 اعماق بولیوی است.

در زلزله بولیوی صفحه گرمتر موجب فرایند انعطاف پذیرتر با تغییر شکل بیشتر در سنگ می شود.

وقتی که صفحه اقیانوسی به زیر خمیده شد یعنی زمانی که منطقه فرورانش کوریل - کامچاتکا شروع به فرو رفتن کرد ، این زمین لرزه دوباره موجب گسست گسل شد.

اما سازوکار دقیق برای شروع شکستگی های برشی تحت فشار بزرگ هنوز مشخص نیست.

نتایج این تحقیقات در نشریه ساینس منتشر شده است.

