

تخمین سرعت امواج حجمی و عمق ناپیوستگی موهو در منطقه آشتیان

زهره سادات ریاضی راد

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

غلام جوان دولویی

عضو هیأت علمی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

چکیده

روش‌های انعکاسی و انکساری و تعیین کننده سرعت امواج حجمی و عمق ناپیوستگی‌ها می‌باشد. بدین منظور با استفاده از روش انعکاسی که خود شامل دو روش یک ایستگاهی و دو ایستگاهی می‌باشد، سرعت امواج حجمی و عمق ناپیوستگی موهو در منطقه آشتیان مورد بررسی قرار گرفت. به کمک زمینلرزه‌هایی که با بزرگی بیش از ۳ ریشتر، در ایستگاه باند پهن آشتیان وابسته به پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ ثبت شده بودند، منحنی‌های زمان عبور امواج لرزه‌ای در پوسته رسم گردید. با تدوین برنامه رایانه‌ای سرعت این امواج محاسبه شد. با توجه به این که بیشترین فاز ثبت شده در این ایستگاه فاز تراکمی در مرز گوشته و پوسته می‌باشد، لذا عمق ناپیوستگی موهو در این منطقه بدست آمد. تغییرات سرعت در ناحیه مذکور ناشی از وجود ناپیوستگی‌ها و گسل‌های موجود در منطقه می‌باشد که اطلاعات زمین شناسی منطقه، وجود آن‌ها را تأیید می‌کند.

کلید واژه: موج حجمی، ناپیوستگی موهو.

Estimate of body wave velocity and Moho discontinue depth in Ashtian region

Z.S. Riazi-Rad, Islamic Azad University- Chaloos branch

G. Javan-Doloie, International Institute of Earthquake Engineering and Seismology

Abstract

Refraction and reflection methods determined body wave velocity and discontinue depth. Therefore, those, refraction method apportion one and two station manners. Earthquake magnitude more than 3 richter have been recorded in Ashtian broadband station International Institute of Earthquake Engineering and Seismology (IIEES), sine 2004-2008. So, travel time curves and body wave velocity have been calculated by algorithm. Moho discontinue depth estimate, because compression phases recorded more. Velocity changes related to the faults and discontinue in the area, which are proved by area geology map.

Keywords: Body wave, Moho discontinue.