

بررسی تحلیلی خصوصیات انتشار امواج در محیط های متخلخل اشباع

اسدا... نورزاد^۱

علی نورزاد^۲

چکیده:

در این مقاله با بررسی تحلیلی در فضای سه بعدی، مکانیزم انتشار امواج هارمونیک در محیطهای متخلخل اشباع مورد مطالعه قرار می گیرد. بر اساس فرمولبندی جدید، تأثیرهای غیر رایج (تخلخل، ضریب نفوذ پذیری و درصد اشباع) بر روی سرعت انتشار امواج و میزان کاهیدگی آن مورد ارزیابی قرار می گیرد و نشان داده می شود که با توجه به اهمیت این عوامل که فقط در تئوری محیط های متخلخل قابل فرمول بندی می باشند، نمی توان براساس تئوری محیط پیوسته تک فازه، به تفسیر نتایج آزمایشات صحرایی ژئوفیزیکی، آزمایشات دینامیکی در آزمایشگاه و در نهایت به بررسی اندرکنش سازه و پی اشباع (که در تحلیل سدها اهمیت دارد)، به دقت پرداخت.

کلمات کلیدی:

محیط متخلخل، اشباع، انتشار امواج، موج P کند، موج P تند، بار هارمونیک، محیط تغییر شکل پذیر، بخش کننده

^۱ استادیار دانشکده فنی دانشگاه تهران – noorzad @ ut.ac.ir

^۲ رئیس هیئت اجرایی کمیته ملی سدهای بزرگ ایران – ali @ civil.concordia.ca