

PHN10109090895

روابط تجربی میان چند مشخصه مکانیک سنگی و ژئوتکنیکی

محمد تقی منصوری کیا^۱، زهرا انصاری^۲

۱ - دانشجوی دکترای مقاوم سازی لرزه ای آکادمی علوم ارمنستان

۲ - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی

Zahra_ansary_d@yahoo.com

خلاصه

با استفاده از اطلاعات موجود در یازده سایت اجرایی استان خوزستان، یک سری روابط تجربی مابین تعدادی از پارامترهای مکانیک سنگی و ژئوتکنیکی تعریف شده است. در تعریف این روابط ملاحظات زمین شناسی، تئوری های موجود پیرامون میدان تنش و کرنش، مباحث آماری در تلفیق و تطبیق اطلاعات بدست آمده از گمانه های حفار شده و غیره در نظر گرفته شده اند. بنابراین درصد خطای اعمال شده ناشی از این موضوع نیز، محاسبه گردیده است. با بدست آوردن هر کدام از پارامترهای مکانیکی و شیمیایی و استفاده از روابط تجربی تعریف شده می توان پیش فرض های مناسبی را از سایر پارامترها بدست آورد. روابط تجربی بررسی شده عبارتند از: ۱- رابطه بین درصد سولفات خاک، درصد گچ و PH آن ۲- ارتباط بین عدد SPT ، قابلیت باربری نهایی برای رده های مختلف خاک ه ۳- رابطه فی مابین RQD و K ضریب نفوذپذیری حاصل از آزمایش لوژان و تعدادی پارامتر دیگر که به تفصیل به آنها پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: مکانیک سنگ، روابط ژئوتکنیکی، RQD

۱. مقدمه

زیاد بودن تعداد پارامترهای تعریف کننده ویژگی های خاک و سنگ و نیز وابستگی همزمان اکثر آنها باهمدیگر موجب دشواری تعیین روابط تجربی فی مابین آنها شده است. مثلاً گذشته از آنکه کم و کیف کانی های موجود در خاک بر پارامترهای آن مؤثر هستند می باید به عوامل مهم دیگری نیز اشاره نمود که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- نوع و غلظت کانیون های موجود در خاک و آب منفذی و یا آبی که توسط پدیده نشست به خاک وارد خواهد شد.

۲- درجه اشباع خاک

۳- درصد تراکم خاک

۴- درصد تحکیم خاک

۵- وضعیت تنش های اعمالی بر خاک و گرا دیان هیدرولیکی اعمالی بر آن

۶- PH خاک و آب موجود در آن و...

^۱ مدیر دفتر سازه، سازمان آب و برق خوزستان
^۲ کارشناس سازه، سازمان آب و برق خوزستان