

عنوان مقاله:

ارزیابی درجه هوازدهی گرانیت‌های جنوب قروه با استفاده از شاخصهای فیزیکی و مکانیکی

محل انتشار:

هشتمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجتبی حیدری - استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

اشرف ترکیان - استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

حمید فرهادی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

شناخت ویژگی‌ها فیزیکی و مکانیکی سنگها در اجرا پروژه‌ها مهندسی از اهمیت بسزایی برخوردار است. هوازدهی به عنوان یکفرآیند تابع زمان، بر خواصمهندسی سنگها اثرگذار است. در این پژوهش، اثر فرآیند هوازدهی بر تغییرات شاخصها فیزیکی شامل تخلخل، سرعتموج فشار، جذب آب و سختی و شاخصها مکانیکی شامل شاخصبار نقطه‌ها، مقاومتکششی غیر مستقیم و مقاومتفشار تکمحور سنگها گرانیتی جنوبقروه مطالعه شده است. با توجه به نمودارها ترسیم شده و ضرایبهمبستگی بین شاخصها فیزیکی- مکانیکی و درجه هوازدهی مشخص است که ارتباط نزدیک و معنادار بین پارامترها فیزیکی و مکانیکی بادرجه هوازدهی وجود دارد. با افزایش درجه هوازدهی، پارامترها جذب سریع آب و در صد تخلخل به صورت توانی افزایش مییابند، درحالیکه پارامترها سرعت موج فشار و عدد سختی چکش اشمیت به صورت غیر خطی کاهش پیدا میکنند. پارامترها مقاومت فشار تکمحور، مقاومت کششی غیر مستقیم و شاخصبار نقطهها نیز با افزایشدرجه هوازدهی به صورت نمایی کاهشمییابند. با استفاده از رگرسیون چند متغیره، روابط تجربی بین شاخصها فیزیکی و مکانیکی گرانیتها منطقه و درجات هوازدهی استخراج شده است.

کلمات کلیدی:

هوازدهی، گرانیت، شاخصهای فیزیکی، شاخصهای مکانیکی، قروه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233107>

