

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر زمان بر شاخص دوام سنگ های ضعیف (مطالعه موردی نمونه های ماسه سنگ، سنگ های آهکی و توف)

محل انتشار:

کنفرانس ملی پژوهش های دانش بنیان در علوم زمین (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مجتبی حیدری - دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه بوعلی سینا

بهروز رفیعی - دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه بوعلی سینا

مصطفی ابراهیمی ازندریانی - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

رفتار دراز مدت سنگ های دارای ضعیف در محل سازه های آبی به علت وارفنگی آنها در اثر تر و خشک شدن متوالی مسیله ساز می باشد. معمولا برای ارزیابی دوام این سنگ ها، طبق استاندارد آزمایش دوام دینامیکی از شاخص دوام در چرخه دوم (Id2) استفاده می شود. در این تحقیق، ضمن تعیین برخی از خواص فیزیکی و مکانیکی سنگ های ضعیف از سازند قم (ماسه سنگ و مادستون تا وکستون) و سازند کرج (توف) از منطقه های کبودرآهنگ، آوج و آبکرم، آزمایش دوام دینامیکی در پنج چرخه 10 دقیقه ای و چرخه های 20، 60 و 120 دقیقه ای برای ارزیابی تاثیر مدت زمان انجام شد. در این تحقیق سنگ های ضعیف حاوی کانی رسی (مادستون تا وکستون و توف) و سنگ های فاقد کانی رسی (دو تیپ ماسه سنگ ریز دانه و درشت دانه) از هم تفکیک داده شد و ضرایب تعیین بین مقادیر شاخص دوام دینامیکی سنگ ها در برابر برخی ویژگی های شاخص سنگ ها مانند تخلخل، شاخص جذب آب، حد روانی و درصد کانی رسی، درصد کربنات کلسیم و شاخص بار نقطه ای، به منظور بررسی ارتباط میان آنها تعیین شد. نتایج مطالعات حاضر نشان داد که شاخص دوام وارفنگی در چرخه هایی با مدت زمان بیشتر ارزیابی دقیق تری از دوام وارفنگی سنگ ها نسبت به شاخص دوام وارفنگی استاندارد به دست می دهد.

کلمات کلیدی:

شاخص دوام وارفنگی، تاثیر زمان بر شاخص دوام وارفنگی، سازند قم و کرج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/838041>

