

عنوان مقاله:

انحلال پذیری ژئوپس و نقش آن در عملیات آب بندی سدها

محل انتشار:

سومین کنفرانس مکانیک سنگ ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدحسین قبادی - دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه بوعلی سینا ، همدان

ساجدالدین موسوی - کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی

خلاصه مقاله:

ساختمان سد مخزنی خیرآباد واقع در شرق شهرستان بهبهان در استان خوزستان متشکل از تناوب ماسه سنگ، مارن، لای سنگ و میان لایه های ژئوپسی متعلق به سازند آغاچاری است. گسترش سازند یاد شده در ساختمان با توجه به وجود لایه ها و رگه های ژئوپس (گچ) موجب شده تا به منظور آب بندی محل و مخزن سد موضوع انحلال پذیری ژئوپس مد نظر قرار بگیرد. به این منظور از رخنمون های سطحی و مغزه های حاصل از حفاری گمانه های اکتشافی سیزده نمونه ژئوپس تهیه گردید. خصوصیات فیزیکی و درجه خلوص نمونه ها تعیین شد. آزمایش های انحلال پذیری برای تعیین ثابت سرعت انحلال ژئوپس در سه سیکل با اسیدیت های متفاوت انجام گرفت. بر اساس مطالعات آزمایشگاهی ثابت سرعت انحلال ژئوپس (Kc) به میزان $6-10 \times 3.27$ cm/s محاسبه گردید. بعلاوه وجود توده سنگ های درزه دار بر شده از ژئوپس و نیز رخنمون لایه ای از سنگ گچ با ضخامت 80 سانتیمتر در محور سد آزمایش آبگذری و چگونگی گسترش دهانه درزه ها مورد توجه قرار گرفت. در این آزمایش آب محتوی گازکربنیک در یک سیکل بسته با دمای بین 5 تا 15 درجه سانتیگراد، فشار 1 تا 3 پاوند بر اینچ مربع و اسیدیت بین 7/5-7 جریان داشت. نتایج بدست آمده از اندازه گیری میزان آبگذری نشان داد که درزه های با باز شدگی 0/5 میلیمتر بعد از ده سال حدود 205 میلیمتر گسترش می یابد که با در نظر گرفتن پنجاه سال عمر مفید سازه این میزان گسترش به بیش از یک متر خواهد رسید. در این مقاله ضمن ارزیابی وضعیت زمین شناسی ساختمان و موضوع انحلال ژئوپس روش های مناسب جهت انجام عملیات آب بندی ارائه شده است

کلمات کلیدی:

سازند آغاچاری، ژئوپس، درزه، انحلال پذیری، عملیات آب بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25015>

