

## عنوان مقاله:

مونیتورینگ محتوی آب سازندهای رسی با استفاده از روشهای ژئوفیزیکی (سایز میک، پلاریزاسیون القاییطیفی)

## محل انتشار:

سومین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فاطمه رضوی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه یزد

احمد قربانی - استادیار دانشگاه یزد

## خلاصه مقاله:

هدف از مطالعه ی حاضر، بررسی مطالعات انجام شده بر اثر درجه ی اشباع بر روی ویژگیهای مکانیکی سازندهای رسی است. نویسندگان مختلفی آزمایشات تراکم تک محوری و سه محوری به منظور برقرار کردن رابطه ای بین پارامترهای مکانیکی مختلف (الاستیک و محتوی آب انجام داده اند. نتایج آنها نشان میدهد که کاهش رطوبت نسبی از ۱۰۰٪ به ۶۰٪ ممکن است باعث افزایش مدول یانگ (پنج برابر شود. ضمناً مقاومت فشاری تک محوری سنگ نیز به دلیل کاهش رطوبت بزرگتر سه یا چهار برابر می شود هم چنین سرعت امواج برشی (S) و فشارشی (P) اندازه گیری شده طی فرایندهای خشک کردن نمونه ها حذف) آب (محتوی یک مجموعه از نمونه های سنگ رسی در شرایط دمای آزمایشگاهی و گرما دادن نمونه ها در محدوده ی دمائی ۱۰۵-۶۵ درجه ی سانتی گراد نشان میدهند که وقتی درجه ی اشباع کاهش یابد سرعت امواج برشی و فشارشی در یک محدوده ی (۵۰-۰٪ افزایش می یابد. هم چنین در طول هر دو فاز غیر اشباع و گرمایشی، مقاومت ویژه ی کمپلکس فرکانس پایین (۱۲KHZ-۰.۱۸HZ) نشان می دهد که دامنه و اختلاف فاز مقاومت ویژه ی کمپلکس، به شدت به تغییرات محتوی آب حساس است. برای مثال در پایان فاز خشک کردن نمونه ها در آزمایشگاه، مقاومت ویژه نمونه ها ۳ تا ۵ برابر حالت اشباع افزایش می یابد و در طول فاز گرمایش مقاومت ویژه بیش از ۱۰۰ برابر مقدار اولیه افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

پلاریزاسیون، القایی طیفی، مقاومت ویژه ی کمپلکس، رطوبت نسبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1567708>

