

عنوان مقاله:

ارزیابی کیفیت و طبقه بندی ژئومکانیکی سنگ در سد مخزنی سیلوه

محل انتشار:

شانزدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی علیزاده اصل - گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، اهر ایران

یوسف ستارزاده قدیم - گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

سد مخزنی سیلوه در 12 کیلومتری شهرستان پیرانشهر بر روی رودخانه پر آب لالوین، و به منظور تأمین آب کشاورزی اراضی، آب آشامیدنی شهرستان پیرانشهر، تولید برق و انتقال آب مازاد، به سد چپرآباد شهرستان اشنویه، طراحی شده و هم اکنون در حال ساخت می باشد. هسته سد سیلوه از نوع رسی، به صورت قائم، طول تاج آن 639 متر، ارتفاع آن 75/5 متر و مقدار حجم مخزن آن 75 میلیون متر مکعب خواهد بود. این تحقیق جدید، به منظور ارزیابی کیفیت سنگهای موجود در ساختگاه سد سیلوه و طبقه بندی مهندسی و ژئومکانیکی آنها، با استفاده از داده های به دست آمده از (حفاری تونل انحراف آب سد سیلوه و گالری دسترسی آن) و داده های به دست آمده از (بررسی های ژئوفیزیکی، با سونداژ ژئوالکتریکی)، انجام گردید و از نتایج به دست آمده معلوم گردید که، ساختگاه سد، به طور کلی از سنگهای دگرگونی، از نوع شیست های درزه دار و با ساخت ورقه ای تشکیل شده است و در آنها به دلیل تاثیر فعالیت تکتونیکی شدید، درزه های تکتونیکی زیادی وجود دارد، و براساس سیستم های طبقه بندی مهندسی سنگ (RMR و Q) در رده های V و IV، یعنی رده های (ضعیف) تا (بسیار ضعیف)، قرار دارند و میانگین شاخص مقاومت زمین شناسی آنها، بین (10 تا 25) و میانگین مقاومت تک محوره آنها، بین (5 تا 25) مگاپاسکال متغییر است. با تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از بررسی های ژئوفیزیکی در ساختگاه سد و تهیه سه پروفیل مختلف، با استفاده از داده های به دست آمده از تعداد 40 سونداژ ژئوالکتریکی قائم، به فاصله 20 متر از همدیگر، و انجام تحلیل های کیفی و کمی در مورد آنها هم، معلوم گردید که توده ای نسبتاً بزرگ از مواد ضعیف در پی ساختگاه سد وجود دارد، و با توجه به وجود این توده ی بزرگ از مواد ضعیف در پی سد، و قرار گرفتن اغلب سنگهای موجود در ساختگاه سد، در رده های (ضعیف تا بسیار ضعیف)، ضرورت دارد، اقدامات لازم، از قبیل تزریق، یا احداث پرده آب بند، به منظور جلوگیری از آبگذری و فرار آب در ساختگاه سد، صورت گیرد و در تونل انحراف آب سد نیز، لازم است، به منظور جلوگیری از هوازدگی و حفظ پایداری سنگها، سطوح حفاری شده بلافاصله بعد از حفاری، با لایه پوششی شاتکریت تحکیم و محافظت گردد.

کلمات کلیدی:

سد سیلوه، ساختگاه، حفاری، گمانه، سنگ، گسل، سونداژ ژئوالکتریکی، پروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181374>

