

بررسی خصوصیات زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیک ساختگاه سد ارسباران



احمد اکبری مقدم قبه باشی: دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه آزاد واحد اهر
a-akbari@iau-ahar.ac.ir
فیروز رضی زاده: استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
fbrazyzadeh@yahoo.com
یوسف ستار زاده: استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
Sattarzadeh2001@yahoo.com



چکیده:

طراحی و ساخت سد مستلزم شناخت شرایط زمین شناسی و ژئوتکنیکی توده سنگ های ساختگاه سد می باشد که بدین منظور انجام آزمایشات صحرایی و آزمایشگاهی الزامی است. در این پژوهش با استفاده از نتایج حاصل از گمانه های اکتشافی، مشاهدات صحرایی، آزمون های برجا و مطالعات آزمایشگاهی به بررسی وضعیت ژئوتکنیکی ساختگاه سد ارسباران پرداخته شده است. سد ارسباران در جنوب واحد زمین ساختی مغان قرار دارد که قدیمی ترین سنگ های نقشه مذکور متعلق به کرتاسه پسین می باشند که از شیل، سنگ های آتشفشانی و آهک تشکیل گردیده است. در منطقه سد روند عمومی عناصر زمین شناسی ساختمان از قبیل چین ها و گسله ها از روندهای منطقه مغان تبعیت نموده و دارای روند عمومی شرقی- غربی می باشد. با توجه به مطالعات زمین شناسی مهندسی ساختگاه سد و انجام طبقه بندی های RQD، Q و GSI، کیفیت توده سنگ ها جهت ساخت سد و قرار دادن پی سد مناسب بوده. کلید واژه ها: ارسباران، ساختگاه، زمین شناسی مهندسی RQD، GSI،

Abstract:

All geotechnics and geological conditions of the massive rocks in dam sites must be considered for designing and constructing purposes, so it is necessary to perform some appropriate field and laboratory tests. In this study, geotechnical conditions of Arasbaran dam site have been analysed based on the results of borehole excavation, field studies, in situ tests and laboratory experiments.

Arasbaran dam located in moghan tectonic units southern that oldest rocks in the Arasbaran dam maps that are owned by Cretaceous shale, limestone and volcanic rocks have been formed. General geology of the dam construction in the area such as folds and faults of regional trends and comply with Eastern - is Western. Engineering Geology of the dam and the classification of RQD, Q and GSI, rock mass quality was suitable for the construction of the dam and the dam foundation.

Keywords: Arasbaran, site, engineering geology, RQD, GSI



1- مقدمه :

سد سازی از جمله فعالیتهای عمرانی است که نیاز به مطالعات در سطح وسیعی دارد و باید مطالعات صحرایی سطحی و زیر سطحی و آزمایشگاهی زیادی جهت شناسایی محل مناسب احداث سد، انتخاب نوع سد، بررسی نفوذپذیری تکیه گاه ها و مخزن سد و ... انجام شود. بررسی های دقیق در این مرحله می تواند از بروز مشکلات در مرحله اجرا و بهره برداری سد جلوگیری نماید. در این راستا، خصوصیات زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیکی ساختگاه سد ارسباران در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است.