

طبقه بندی مهندسی توده سنگ سد مخزنی یامچی



هوشنگ مرادی گیلو: دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه آزاد واحد اهر *H-moradi@iau-ahar.ac.ir*
فیروز رضی زاده: استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر *Fbrazzadeh@yahoo.com*
یوسف ستار زاده: استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز *Sattarzadeh2001@yahoo.com*



چکیده:

ساختمان انتخاب شده برای سد مخزنی یامچی به مختصات عرض جغرافیایی ۲۸ درجه و ۴ دقیقه شمالی و طول ۴۸ درجه و ۵ دقیقه خاوری در استان اردبیل واقع شده است. مطالعات زمین شناسی مهندسی در تمامی مراحل اجرای یک طرح سد سازی موثر می باشند. عدم کارایی و مشکلات یک سوم از سدها در سطح جهان نتیجه ضعف مطالعات مهندسی آن ها بوده است. از آنجایی که آگاهی دقیق از رفتار توده سنگ، طراحان را در کاربرد هرچه صحیح تر مصالح و ایمن سازی سازه ها در مقابل بلایای طبیعی کمک می کند. قبل از اجرای هر پروژه مهندسی لازم است تا ویژگی های مهندسی توده سنگ در منطقه مورد بررسی قرار گیرد. در منطقه مورد مطالعه، تکیه گاهها و پی سد، روی نهشته های مارنی- ماسه سنگی و توفهای نفوذ بالا قرار دارند که فرسایش پذیر و کم مقاومت اند. ویژگی های مهندسی توده سنگ در منطقه محاسبه گردید که نتایج زیر به دست آمد شاخص کیفیت سنگ (RQD) در جناح چپ به طور متوسط ۷۰ تا ۷۵ درصد است که در بخش های ماسه دار به حدود ۵۵ درصد کاهش می یابد. و در بستر دره برای انواع کلیه سنگ و سیلیستون ۶۵ درصد، توف و ماسه سنگ ۴۰ تا ۴۵ درصد و توف خرده شده، توف برشی و کنگلومرا ۲۵ تا ۴۵ درصد اندازه گیری شده است، همچنین مقدار RQD در تکیه گاه راست برای انواع کلینه سنگ و سیلیستون ۶۰ درصد و برای توف و ماسه سنگ نیز ۲۵ درصد اندازه گیری شده است. مقدار RMR تکیه گاه راست در زیر سطح آب و بالای سطح آب به ترتیب برابر با ۳۰ و ۴۴ و برای تکیه گاه چپ نیز در زیر سطح آب و بالای سطح آب به ترتیب برابر با ۴۱ و ۴۹ و همچنین برای کف دره نیز ۲۸ می باشد. و زاویه اصطکاک در تکیه گاه راست در زیر سطح آب و بالای سطح آب به ترتیب برابر ۲۳ و ۲۷ و در تکیه گاه چپ نیز به ترتیب برابر ۲۲ و ۲۴ می باشد.

کلید واژه ها: طبقه بندی مهندسی توده سنگ، زمین شناسی مهندسی، طبقه بندی RMR، طبقه بندی GSI.

"Engineering classification of rock mass Deh Jani Dam of Yamchi"

Hoshang moradi Gabalu

MSc Engineering Geology Student, Islamic Azad University, Branch Ahar

Firuz Razizade

Assistance Professor of Islamic Azad University, Branch Ahar

Usef.sattarzadeh

Assistance Professor of Islamic Azad University, Branch Ahar

Ali.alizadeh

MSc Engineering Geology

Abstract:

Yamchi reservoir dam site selected for the coordinates of latitude 38 degrees north and longitude 48 degrees and 4 minutes and 5 minutes in the eastern province of Ardabil is located. Engineering geology studies in all phases of a project implementation Dams are effective. No performance and a third problems dam in the world resulting from the weakness that has been engineering Since detailed knowledge of rock mass behavior, the designers applied a more accurate as possible to secure materials and structures against natural disasters will help. Before the implementation of any project is necessary to engineering rock mass properties engineering in the area studied Be.