

RESEARCH MECHANICAL CHARACTERISTICS OF THE CORAL ROCK MASS BY AUTOMATIC TRIAXIAL TEST SYSTEMS COMBINE WITH HOEK-BROWN FAILURE CRITERION

Nguyen Quy Dat*, Dinh Quang Trung

Le Quy Don Technical University

Abstract

This paper introduces the determination method of mechanical characteristics of coral rock mass basing Hoek-Brown failure criterion by RocData software. The input parameters are determined by triaxial test results on coral rock specimen, the geological strength index GSI and disturbance factor D. The results of article have practical meanings to research and recommend the calculation values of the mechanical parameters of coral rock mass for designation and excavation the constructions.

Keywords: Coral rock mass; triaxial test systems; Hoek-Brown failure criterion.

NGHIÊN CỨU ĐẶC TRƯNG CƠ HỌC CỦA KHỐI ĐÁ SAN HÔ BẰNG THÍ NGHIỆM BA TRỤC TỰ ĐỘNG KẾT HỢP VỚI TIÊU CHUẨN BỀN HOEK-BROWN

Tóm tắt: Bài báo trình bày phương pháp xác định các đặc trưng cơ học của khối đá san hô theo tiêu chuẩn bền Hoek-Brown bằng phần mềm RocData. Các thông số đầu vào được xác định từ kết quả thí nghiệm ba trục trên mẫu đá san hô, chỉ số độ bền địa chất và hệ số xáo động của khối đá. Kết quả của bài báo có ý nghĩa thực tiễn trong việc nghiên cứu và đưa ra khuyến nghị về các đặc trưng cơ học của khối đá san hô phục vụ cho thiết kế và thi công công trình.

Từ khóa: Đá san hô; thí nghiệm ba trục đá; tiêu chuẩn bền Hoek-Brown.

Received: 31/3/2020; Revised: 21/5/2020; Accepted for publication: 17/6/2020



* Email: quydatnguyen@mta.edu.vn