

بررسی خصوصیات زمین شناسی مهندسی تراورتن های منطقه دینگله کهریز (شمال شرق همدان)

◆◆◆◆◆◆

سید داود محمدی (عضو هیات علمی گروه زمین شناسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، s_d_mohammadi@yahoo.com)

مصطفی ابراهیمی ازندربانی (دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، m.ebrahimi@sci.basu.ac.ir)

حامد حسن آسا (دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان،)

وحید چهاردولی (دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، vahidchardoli168@gmail.com)

◆◆◆◆◆◆

چکیده:

امروزه تراورتن ها بطور وسیعی در پروژه های ساختمانی مختلف مورد استفاده قرار می گیرند، لذا کیفیت و ویژگی های این سنگ باید با دقت مطالعه شود. با شناخت خصوصیات فیزیکی و مکانیکی این سنگ ها می توان تراورتن های مناسب تری را که برای هر پروژه ساختمانی مناسب باشد را تشخیص داد. در این پژوهش بررسی های آزمایشگاهی به منظور تعیین خصوصیات فیزیکی و مکانیکی سنگ های تراورتن منطقه دینگله کهریز صورت گرفته است. با توجه به داده های به دست آمده این نمونه سنگ های تراورتن دارای مقاومت فشاری تک محوری (UCS) پایین تا خیلی پایین و با توجه به رده بندی دیر و میلر در رده DL و EL قرار می گیرد. همچنین با مقایسه نتایج آزمایش های انجام شده با جداول استاندارد ویژه، مشخص گردید که سنگ های مورد مطالعه برای کاربرد در اکثر پروژه های مهندسی به ویژه سنگ نما از مطلوبیت مناسبی برخوردار می باشد.

کلید واژه ها: ویژگی های ژئوتکنیکی، تراورتن، مقاومت فشاری تک محوری (UCS)، منطقه دینگله کهریز

The study of engineering geological properties of the travertine in the Dingleh Kahriz region (North east Hamedan)

Seyed Davood Mohammadi (Assistant Professor, Department of Geology, Bu-Ali Sina University,
s_d_mohammadi@yahoo.com)

Mostafa Ebrahimi Azandarini (Masters student in Engineering Geology, Bu-Ali Sina University, m.ebrahimi@sci.basu.ac.ir)

Hamed Hasan Asa (Masters student in Engineering Geology, Bu-Ali Sina University,

Vahid Chahardoli (Masters student in Engineering Geology, Bu-Ali Sina University, vahidchardoli168@gmail.com)

Abstract:

Today travertine is widely used in various construction projects, so the quality and characteristics of this rock should be carefully studied. By recognizing it the physical and mechanical properties, it is possible to identify travertine that is suitable for any construction project. In this research, laboratory tests have been performed to determine the physical and mechanical properties of travertine rocks in the Dingleh Kahriz area. According to the obtained data, this travertine rock specimen has a uniaxial compression strength (UCS) low to very low and according to Deer and Miller classification in DL and EL ranges. Also, by comparing the experiment results

with special standard tables, it was found that the studied rocks are suitable for use in most engineering projects, especially travertine facing.

Keywords : geotechnical features, travertine, UCS, Dingleh Kahriz area



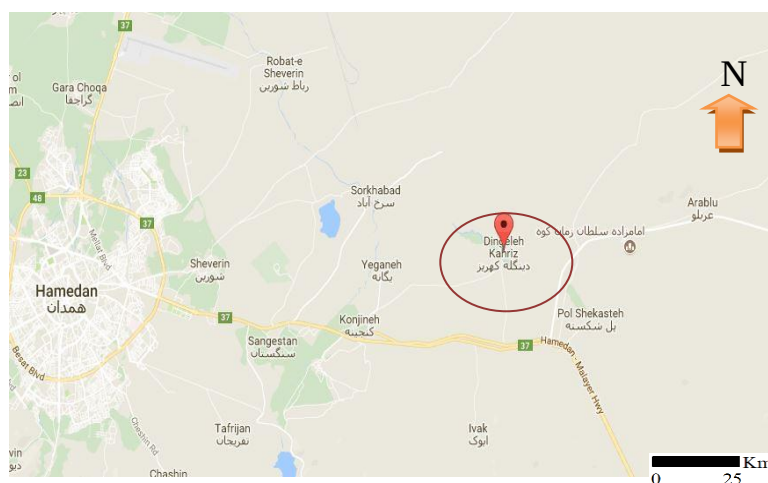
مقدمه :

باتوجه به اینکه ساخت اکثر پروژه های عمرانی در ارتباط مستقیم با سنگ است و سنگ به عنوان مصالح و یا به عنوان پی و ساختگاه پروژه ها مطرح است محققین زیادی بررسی هایی مربوط به شناخت ویژگی های زمین شناسی مهندسی سنگ انجام داده اند. امروزه تراورتن ها بطور وسیعی در پروژه های مختلف مورد استفاده قرار می گیرند، لذا کیفیت و ویژگی های این سنگ باید با دقت مطالعه شود. با شناخت خصوصیات فیزیکی و مکانیکی این سنگ ها می توان تراورتن هایی را که برای هر پروژه های ساختمانی مناسب باشد را تشخیص داد.



موقعیت جغرافیایی

منطقه دینگله کهریز با طول جغرافیایی ۳۴° ۴۹' و عرض جغرافیایی ۴۸° ۴۱' و در ۱۲ کیلو متری شمال شرق همدان و در حوضه مرکزی و دهستان تنگستان واقع شده است. آب و هوای منطقه در تابستان معتدل و در زمستان سرد و برف گیر است. و این منطقه دارای میانگین دمای سالانه ۱۱/۳ درجه ی سانتیگراد، تعداد روزهای یخبندان سالانه ۱۳۶ روز و متوسط بارش سالانه ۳۰۵ میلی متر می باشد. امکان دسترسی به این روستا از طریق روستای سرخ آباد، روستای گنجینه و از طریق جاده همدان – ملایر امکان پذیر می باشد (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت و راه های دسترسی منطقه مورد مطالعه

