

عنوان مقاله:

ارتباط ویژگیهای پتروگرافی و فیزیکی با دوام سنگهای نما و تزئینی در مقابل تبلور نمک و ارائه یک طبقه بندی جدید دوام

محل انتشار:

هشتمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امین جمشیدی - دانشجوی دکتری زمین شناسی مهندسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

محمدرضا نیکودل - عضو هیئت علمی گروه زمین شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

ماشالله خامه چیان - عضو هیئت علمی گروه زمین شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

محسن رنجبران - عضو هیئت علمی دانشکده زمین شناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

دوام یکی از مهمترین ویژگیها در انتخاب سنگ برای استفاده در نما بیرونی ساختمانها میباشد. تبلور نمکها محلول به ویژه سولفات سدیم از تاثیرگذارترین عوامل محیطی بر دوام سنگها نما و تزئینی است که باعث زوالپذیر آنها میشود. در تحقیق حاضر، دوام ۱۵ نمونه تراورتن در مقابل تبلور نمک سولفات سدیم با اندازه گیر افت وزنی آنها (DWL) مطالعه و ارتباط آن با ویژگیهای پتروگرافی و فیزیکی بررسی شده است. برای رسیدن به اهداف فوق، ۱۵ نمونه تراورتن از معادن آذرشهر، محلات و فیروزکوه تهیه و ویژگیهای پتروگرافی و فیزیکی آنها شامل ترکیب کانی شناسی، بافت، ساخت، تخلخل موثر و جذب آب تعیین شده است. در ادامه آزمایش تبلور نمک در محلول ۱۴ درصد سولفات سدیم تا ۶۰ چرخه انجام و افت وزنی نمونهها تعیین شد. نتایج نشان میدهد دوام نمونهها در برابر تبلور نمک مستقل از ترکیب کانیشناسی و به شدت متأثر از ساخت، تخلخل موثر و جذب آب میباشد. بر اساس نتایج افت وزنی در آزمایش تبلور نمک و ارتباط آن با تخلخل موثر و جذب آب، نمونهها مورد مطالعه به سه رده دوام پایین، متوسط و بالا طبقه بندی شده اند. نتیجتاً قبل از انتخاب سنگ نما برای استفاده در مناطق با احتمال وجود نمکها متبلور، طبقه بندی ارائه شده میتواند برای یک ارزیابی سریع و اولیه دوام سنگها کاربرد فراوانی داشته باشد

کلمات کلیدی:

تبلور نمک، افت وزنی، طبقه بندی دوام، ویژگیهای پتروگرافی، ویژگیهای فیزیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/232951>

