

عنوان مقاله:

پیشبینی مقاومت سیمانهای پوزولانی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عبداله صدری - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی معدن، متالورژی و نفت دانشگاه صنعتی امیرکبیر

جمشید روح شهباز - عضو هیئت علمی دانشکده فنی گروه معدن دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

بررسی سیمانهای پوزولانی از طریق ارزیابی فعالیت آنها با توجه به اندازه‌گیری مقاومت صورت می‌گیرد. این روشها وقت‌گیر و طولانی مدت است. حال آنکه با اندازه‌گیری فاز آمورف، میزان سیلیس همراه، نوع و نحوه آلتراسیون نمونه‌های طبیعی مواد پوزولانی، می‌توان فعال بودن آنها را برای تولید سیمان پوزولانی پیش‌بینی نمود. میزان کربناسیون، کریستالیزاسیون، تخلخل، یکنواختی خمیره، کندگی و تجانس دانه‌ها از طریق قالب‌های بتنی آماده شده، مشخص می‌گردد. با بررسی این عوامل در هر مرحله از مطالعات پوزولانها، در اکتشاف منابع، بهره‌برداری ذخائر، تولید سیمانهای پوزولانی و یا مصرف آنها می‌توان مدل مناسبی برای ارزیابی اهداف هر مرحله ارائه نمود. با بکارگیری هر یک از این مدل‌های سریع ارزیابی پوزولانها، می‌توان ضمن تأیید کیفیت آنها، مقاومت بتن تولیدی در شرایط استاندارد را نیز پیش‌بینی نمود. در این مقاله دو روش ترکیبی تصمیم‌گیری - رگرسیونی "حداقل مربعات" و "تحلیل سلسله مراتبی" بر روی 18 نمونه پوزولانی بکار گرفته شد. نتایج بدست آمده از مدل‌ها، گویای همبستگی مناسب هر دو روش با مقاومت می‌باشد.

کلمات کلیدی:

پوزولان، بتن، پی شبینی، مقاومت، حداقل مربعات، سلسله مراتبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/276>

