

عنوان مقاله:

اثر میکروسیلیس بر میزان واکنش قلیایی سیلیسی سنگدانه های محور سرخس شهر مشهد و ارزیابی دقت صحت آزمایش

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی بتن و بیست و یکمین همایش روز بتن، بزرگداشت استاد احمد حامی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسعود عطاریان - دانشجوی دکتری ژئوتکنیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران و کارشناس ارشد آزمایشگاه کارخانه سگمنت پروژه خط ۴ قطارشهری مشهد

جواد رضائی - کارشناس ارشد مدیریت ساخت و مدیر کنترل کیفیت خط ۴ قطارشهری مشهد

محمدجواد باقری - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست، مدیر آزمایشگاه کارخانه سگمنت پروژه خط ۴ قطارشهری مشهد

خلاصه مقاله:

واکنش قلیایی سنگدانه ها، به سبب ایجاد انبساط زیان آور و بروز ترک، از عوامل مهم خرابی سازه های بتنی در دوران بهره‌برداری سازه شناخته شده است. لذا توجه به فرایند تشخیص سنگدانه هایی که امکان شرکت در واکنش را دارند و همچنین ارائه راهکار مناسب جهت کنترل این واکنش، بسیار مهم است. از جمله راهکارهایی که در برابر این پدیده ارائه می شود، استفاده از پوزولان های طبیعی و مصنوعی به منظور کاهش قلیابیت بتن است. این پژوهش به بررسی میزان واکنش زایی مصالح سنگی معادن محور سرخس (اطراف شهر مشهد) و درصد بهینه میزان میکروسیلیس مورد نیاز جهت کنترل واکنش زایی مصالح پرداخته است. آزمایش های پتروگرافی نشان داد مصالح محور سرخس واکنش زا است حال آنکه بررسی آزمایش ملات های منشوری، تنوعی از نتایج را نشان داد که حاکی از دقت پایین روش آزمایشی باشد. از آنجا که دقت وسایل مربوط به این آزمایش، بسیار تعیین کننده است. پیشنهاد می شود. امکان سنجی استفاده از ابزارهایی مانند میکرومتر خارج سنج. مورد نظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

واکنش قلیایی، سیلیسی، سنگدانه های واکنش زا، میکروسیلیس، ASTM C1567

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1797831>

