

آماده سازی بتن تازه به منظور بررسی ریزساختاری توسط میکروسکوپ الکترونی

(کد C)، (کد انجمن: 143-2F)

محمود نیلی^۱

* لعیلا لک زاده^۲

۱. دانشیار دانشگاه بوعلی سینا

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه بوعلی سینا

Nili36@yahoo.co.uk

Lakzadeh_1@yahoo.com

چکیده:

در سال‌های اخیر بررسی ریزساختار خمیر سیمان و بتن با استفاده از تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) چشم انداز جدیدی را در تکنولوژی بتن ایجاد نموده است. خواص بتن، ملات و خمیر سیمان سخت شده، مقاومت اولیه و دراز مدت و دوام آن‌ها تحت تأثیر مستقیم ساختار میکروسکوپی محصولات حاصل از هیدراسیون، یعنی ساختار، آرایش فضایی و وزن مخصوص آن‌ها می‌باشد. به این منظور بررسی ریزساختار بتن توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی در سنین مختلف از هیدراسیون سیمان به ویژه در سنین اولیه هیدراسیون، از اهمیت بسزایی برخوردار است لیکن در سنین اولیه گیرش بتن حاصل نشده و با توجه به خلاء بسیار زیاد دستگاه، نیاز به آماده‌سازی نمونه امری مهم است. در این تحقیق نحوه آماده‌سازی نمونه بتنی در سنین مختلف از هیدراسیون بتن، یعنی متوقف کردن هیدراسیون بتن و خشک کردن آن برای لایه‌نشانی طلا روی نمونه‌ها و تصویر برداری توسط میکروسکوپ الکترونی به همراه نمونه‌ای از تصاویر ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: آماده سازی نمونه بتن، بتن تازه، تصویر برداری توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی