

## عنوان مقاله:

تاثیر دمای بتن تازه بر مقاومتهای مکانیکی و الکتریکی آن در سنین مختلف

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی بتن و توسعه (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

هرمز فامیلی - استادیار دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

محسن تدین - استادیار دانشکده راه آهن دانشگاه علم و صنعت ایران

پویا حاجی تقی تهرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

از آنجا که عمدتاً ساخت بتن در شرایطی در تماس مستقیم با محیط انجام می‌گیرد پیوسته تحت تاثیر شرایط اقلیمی خود واقع می‌گردد. دما مهمترین عامل اقلی می‌است که بیش از هر عامل دیگری بتن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این تاثیرات بر بتن تازه و سخت شده قابل توجه است. در این مقاله تاثیرات دمای اولیه بتن بر مقاومتهای فشاری، کششی و همچنین مقاومت ویژه الکتریکی آن 30 و 40 درجه سانتیگراد ساخته شد و، 20، مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا نمونه‌هایی با دماهای اولیه 10 مشاهده گشت که با افزایش دمای اولیه بتن مقاومت فشاری کوتاه مدت آن تا سن 7 روز افزایش می‌یابد ولی مقاومت‌ها دراز مدت آن به خصوص در سن 91 روز کاهش یافته است. همچنین آزمون کشش برزیلی بر روی این نمونه‌ها انجام شد و مشاهده شد که تا سن 28 روز نمونه‌های با دمای اولیه 20 درجه سانتیگراد بیشترین مقاومت کششی را دارا می‌باشند و با افزایش دمای اولیه مقاومت کاهش می‌یابد. در مورد مقاومت ویژه الکتریکی نیز نتایج مشابهی مشاهده گشت با این تفاوت که تنها در سن 91 روز مقادیر اختلاف مقاومت مقادیر قابل توجهی پیدا کرد و بتن با دمای اولیه 10 درجه سانتیگراد بیشترین مقدار مقاومت ویژه الکتریکی را دارا بود.

## کلمات کلیدی:

دمای اولیه، بتن تازه، مقاومت فشاری، مقاومت کششی، مقاومت ویژه الکتریکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60589>

