

# بررسی آزمایشگاهی خواص حرارتی و صوتی بتن حاوی ذرات لاستیک

محسن حسن زاده (دانشگاه آزاد اسلامی - واحد لنجان)

civil@iauln.ac.ir

فهیمه حسن زاده (دانشجوی مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد نجف آباد)

شهاب ربانی (کارشناس ارشد سازه)

Shahab\_rabbani@yahoo.com

همایون بزرگپور (دانشگاه آزاد اسلامی - واحد گلیایگان)



## چکیده

در این مقاله خواص حرارتی و صوتی پانل‌های بتنی حاوی ذرات لاستیک مورد بررسی قرار گرفته است. ذرات لاستیک از تایرهای فرسوده، بازیافت شده و با درصدهای 10٪، 20٪ و 30٪، جایگزین مصالح ریزدانه گردیده است. خصوصیتی مثل ضریب هدایت گرمایی، مقاومت ویژه گرمایی، انتقال حرارت، مقدار هدایت گرمایی موثر، جذب صوتدر فرکانس‌های مختلف و ضریب کاهش صوت مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده، پانل‌های بتنی حاوی ذرات لاستیک نه تنها سبک‌تر بلکه قابلیت جذب صوت آن‌ها بیشتر و خواص انتقال حرارت آن‌ها کمتر از پانل‌های بتنی معمولی می‌باشد.

## کلمات کلیدی

بتن ، ذرات لاستیک، خواص حرارتی و صوتی