

## عنوان مقاله:

تاثیر الیاف فولادی و پلی پروپیلن بر مقاومت فشاری و جذب آب بتن سبک حاوی سبکدانه اسکوریا

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

یاسر قربانی شمشاد سرا - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه موسسه غیرانتفاعی دیلمان لاهیجان

سیدحسین قاسم زاده موسوی نژاد - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه گیلان

علی شکرگزار - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه آزاد قزوین

بنیامین گنجه خسروی - عضو هیئت علمی موسسه غیرانتفاعی دیلمان لاهیجان

## خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از بتن سبک سازه ای در جهت کاهش بار مرده و بالا بردن ضریب اطمینان سازه ها در برابر بارهای لرزه ای از توجه روزافزونی برخوردار است. از طرفی استفاده از الیاف در بتن می تواند راه حل مناسبی جهت بهبود شکل پذیری و خواص مکانیکی باشد. محققین جهت بهبود عملکرد بتن حاوی سبکدانه، استفاده از الیاف پلیمری و فولادی را مورد مطالعه قرار داده و به کار بسته اند. این مقاله به بررسی تاثیر الیاف فولادی و پلی پروپیلن بر مشخصات بتن سبک حاوی اسکوریا می پردازد. میزان الیاف فولادی و پلی پروپیلن در این مطالعه به ترتیب برابر با (0/8-%0/4) حجم بتن و (0/4-%0/2) حجم بتن و با نسبت طول به قطر 62/5 و 60 می باشد. همچنین از مواد افزودنی نظیر فوق روان کننده برای کاهش آب مصرفی و پوزولانهای ریزساختار مانند میکرو سیلیس برای پر کردن خلل و فرج های بتن به جهت ارتقای مشخصات مکانیکی بتن سبک، استفاده شده است. در این مطالعه هفت ترکیب مختلف بتن سبک حاوی درصد های مختلف الیاف فولادی و پلی پروپیلن ساخته شد و تحت آزمایش های مقاومت فشاری و جذب آب قرار گرفته اند که نتایج آزمایش بیانگر آن است که الیاف فولادی باعث افزایش و الیاف پلی پروپیلن باعث کاهش مقاومت فشاری می شود. همچنین با حضور الیاف جذب آب بتن افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

بتن سبک، الیاف فولادی و پلی پروپیلن، مقاومت فشاری، جذب آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/448659>

