

## عنوان مقاله:

تاثیر الیاف فولادی بازیافتی بر خواص مکانیکی بتن نیمه سبک حاوی رس منبسط شده (لیکا)

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بتن سبک (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

رضا عبدالله زاده - کارشناس ارشد مهندسی عمران، گرایش سازه، دانشگاه گیلان

ملک محمد رنجبر - استادیار گروه مهندسی عمران، عضو هیات علمی دانشگاه گیلان، دانشکده فن

رحمت مدن دوست - استادیار گروه مهندسی عمران، عضو هیات علمی دانشگاه گیلان، دانشکده فن

## خلاصه مقاله:

در سازه های بتنی، وزن قسمت عمده ای از کل بار وارده بر سازه را تشکیل می دهد لذا چنانچه بتوان وزن بتن را کاهش داد امتیازات قابل توجهی از جمله سبکی و مقاومت در برابر زلزله کسب خواهد شد. الیاف از جمله مصالحی هستند که با توجه به وزن کم و مقاومت خوب به عنوان ماده تقویت کننده به بتن اضافه می شوند تا در بتن سبکدانه به مقاومت بیشتر دست یافت. در این تحقیق خواص مکانیکی بتن های نیمه سبک و سبک ساخته شده با جایگزینی حجمی ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد سبکدانه لیکا با شن که با الیاف فولادی بازیافتی با درصد های ۵/۰، ۱ و ۵/۱ و در دو نسبت طول به قطر (L/d) ۵۰ و ۵/۳۷، مسلح شده اند مورد مطالعه قرار می گیرد. همچنین از مواد افزودنی نظیر فوق روان کننده برای کاهش آب مصرفی و پوزولان های ریز ساختار مانند میکروسیلیس برای پر کردن خلل و فرج های بتن به جهت ارتقاء مشخصات مکانیکی بتن سبک استفاده شده است. لازم به ذکر است که هدف استفاده از الیاف فولادی بازیافتی امکان استفاده مجدد و رفع مشکلات زیست محیطی ناشی از دفن این ضایعات می باشد. همچنین جهت تعیین مقاومت پیوستگی آرماتور به بتن، آزمایش بیرون کشیدگی انجام گرفته که نتایج آزمایشات کاهش ۸/۹٪ مقاومت پیوستگی آرماتور در بتن سبک فاقد الیاف را نسبت به بتن نرمال نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

بتن سبک، خواص مکانیکی، سبکدانه لیکا، الیاف فولادی بازیافتی، مقاومت پیوستگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/135041>

