

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی رفتار دینامیکی و نسبت میرایی بتن خودتراکم مسلح شده با الیاف پلی پروپیلن

## محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی بتن (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سیدمعین رضوانی دیوکلائی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مرتضی حسینعلی بیگی - استادیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

بهرام نوایی نیا

## خلاصه مقاله:

بتن خودتراکم (SCC)، بتنی بسیار سیال و روان و مخلوطی همگن است که بسیاری از مشکلات بتن معمول، نظیر جدایش، آب انداختگی، نفوذپذیری زیاد و غیره را مرتفع نموده و علاوه بر آن بدون نیاز به هیچگونه لرزاننده داخلی یا خارجی تحت اثر وزن خود متراکم می شود. این ویژگی کمک شایانی به اجرای اعضای سازه ای با فشردگی زیاد آرماتور می نماید. از طرفی استفاده از الیاف پلی پروپیلن سبب جلوگیری در ترک خوردگی، آب انداختگی، خوردگی، زنگزدگی، کاهش نفوذپذیری و همچنین افزایش مقاومت ضربه ای و سایشی بتن را موجب می شود. لذا استفاده از بتنی که خصوصیات بتن خودتراکم و الیافی را با هم داشته باشد، کمک شایانی به اجرای سازه های پیچیده می نماید. از طرفی با توجه به حساسیت بیش از حد بتن خودتراکم، استفاده از مقدار نامناسب الیاف در مخلوط بتن نه تنها خواص بتن را بهبود نمی بخشد، بلکه به شدت خواص مکانیکی بتن را تحت الشعاع خود قرار داده و آن را تضعیف می نماید. لازم به ذکر است که استفاده از الیاف در بتن خودتراکم، علاوه بر مزایای ذکر شده در مورد بتن خودتراکم الیافی، به علت عدم استفاده از تراکم مکانیکی، سبب کاهش وزن مخصوص بتن به میزان قابل ملاحظه ای می شود که طبیعتاً در ساخت سازه های سبک و مقاوم در برابر زلزله، مفید خواهد بود، هدف از انجام این آزمایشات بررسی رفتار مکانیکی بتن خودتراکم الیافی در مقادیر مختلف آب به مصالح سیمانی Water/Binder و الیاف پلی پروپیلن و بررسی آنها با یکدیگر و با بتن خودتراکم فاقد الیاف (نمونه شاهد)، می باشد.

## کلمات کلیدی:

الیاف پلی پروپیلن، بتن خودتراکم، نسبت میرایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/76677>

