

ارزیابی آزمایشگاهی مقاومت خمشی بتن های خودتراکم حاوی الیاف (کد C-ردیف ۱۵۷-کد ۲۵۲)

حمیدرضا توکلی^۱، مسعود فلاح تبار شیاده^{۲*}

^۱ - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی بابل

^۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله دانشگاه صنعتی بابل

1- Email: Tavakoli@nit.ac.ir

2- Email: m_falah_tsh@yahoo.com

چکیده:

افزودن الیاف به بتن در رفتار آن قبل از رسیدن به تنش حداکثر تاثیر چندانی ندارد، اما رفتار پس از ترک خوردگی را به شدت تغییر می دهد. این روش در بهبود قابلیت های بتن مانند مقاومت خمشی موثر واقع می شود. انهدام و زوال بتن به شدت به تشکیل ترکها و ریزترکها در اثر بارگذاری و یا تأثیرات محیطی وابسته است. استفاده از الیاف مختلف در بتن و ساخت بتن الیافی به عنوان یک گام موثر در جلوگیری از انتشار ریزترکها و ترکها و جبران ضعف مقاومت کششی بتن محسوب می شود. بدین منظور ۹ طرح اختلاط شامل ۲ نوع الیاف (فلزی: ۰/۱، ۰/۲، ۰/۳ و ۰/۴ درصد حجمی و پلی فینیل سولفاید: ۰/۱، ۰/۲، ۰/۳ و ۰/۴ درصد حجمی) و طرح بدون الیاف به عنوان بتن مرجع مورد آزمایش و مقایسه قرار گرفته اند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد حضور الیاف موجب بهبود مقاومت خمشی بتن خود تراکم شده است.

واژه های کلیدی: بتن خودتراکم، بتن الیافی، مقاومت خمشی، ترک خوردگی بتن

* Corresponding author