

عنوان مقاله:

تاثیر ژل میکروسیلیس الیافدار بر مقاومت فشاری بتن معمولی

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نسرین لطفی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

علیرضا انتظاری - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

مریم عزیزی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- زلزله، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

خلاصه مقاله:

درسالهای اخیر کاربرد انواع مختلف الیاف و موادافزودنی در بتن افزایش روبه رشدی یافته است. الیاف پلیپروپیلن نیز نوعی الیاف پلیمری است که افزودن آن به بتن موجب بهبود خواص آن میشود. در این پژوهش از ماده افزودنی ژل میکروسیلیس الیافدار استفاده شده است. این ژل، حاوی الیاف پلیپروپیلن، میکروسیلیس و فوق روانساز میباشد. در این پژوهش از این ماده به میزان 0 و 6 و 5/5 و 2/5 و 7/5 درصد وزن سیمان مصرفی استفاده شده است. با تغییر چند فاکتور مهم در رفتار بتن از جمله، تغییر درصد ژل، کاهش 20 درصدی میزان سیمان و کاهش آب مصرفی، رفتار فشاری بتن مورد بررسی قرار گرفت. بیشترین و کمترین درصد تغییر مقاومت فشاری نسبت به طرح شاهد در حالتیکه سیمان هیچگونه تغییری نیافته، به ترتیب مربوط به طرح C-56-1 و C-2.5-1 و به میزان به ترتیب 82/1 و 8/1 درصدی باشد در این دو طرح به ترتیب از 7/5 و 2/5 درصد ژل استفاده شده است. اما بیشترین و کمترین تغییر در مقاومت کششی، در حالتیکه سیمان 20 درصد کاهش یافته، مربوط به طرح C-5-3 و C-6.5-2 است که به ترتیب 67/7 و 3/6 درصد نسبت به طرح شاهد مقاومت فشاری افزایش یافته است در این دو طرح نیز به ترتیب از 6/5 و 5 درصد ژل استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

بتن معمولی، ژل میکروسیلیس، ژل میکروسیلیس الیافدار، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469197>

