

عنوان مقاله:

تاثیر مواد پلیمری بر برخی پارامترهای دوام مخلوط های پایه سیمان آلومینات کلسیم

محل انتشار:

فصلنامه مصالح و سازه های بتنی، دوره 3، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

علی سعیدی کیا - کارشناسی ارشد سازه، دانشکده مهندسی عمران و نقشه برداری، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران

سید حسام مدنی - عضو هیئت علمی دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

خلاصه مقاله:

چکیده یکی از مسائل مهم پیرامون مخلوط های پایه سیمانی، پایداری (دوام) این مخلوط ها در برابر شرایط آسیب رسان محیطی از قبیل خوردگی های ناشی از حملات کلرایدی و سولفاتی این مخلوط ها می باشد، که هریک به نحوی می تواند بر زوال ساختار مخلوط های پایه سیمانی موثر بوده و استفاده و کاربرد آنها را تحت تاثیر قرار دهد. در این مطالعه آزمایشگاهی به بررسی و ارزیابی عملکرد دوتنوع ماده پلیمری اتیلن وینیل استات و پلی وینیل استات بر خواص دوام مخلوط های پایه سیمان آلومینات کلسیمی پرداخته شده است. آزمایش های انجام گرفته شامل مقاومت فشاری، میزان منافذ قابل نفوذ، مقادیر نفوذ موئینه آب، ضریب مهاجرت تسریع شده یون کلراید و مقاومت فشاری مخلوط های در معرض اسیدسولفوریک بوده اند. نتایج نشان دهنده آن است که مواد پلیمری اتیلن وینیل استات و پلی وینیل استات سبب کاهش در نفوذپذیری آب و یون کلراید در مخلوط های پایه سیمانی شده و اتیلن وینیل استات عملکرد مطلوب تری در مقایسه با پلی وینیل استات در این خواص داشته است. این پلیمرها سبب کاهش در مقاومت فشاری شدند که این کاهش در سنین پایین مشهود می باشد، لیکن در اثر گذشت زمان این ضعف در مقاومت فشاری نمونه ها حتی در درصدهای بالای مصرفی (25%) تقلیل یافته است.

کلمات کلیدی:

سیمان آلومینات کلسیم، پلیمر، اتیلن وینیل استات، پلی وینیل استات، دوام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/889164>

