

بررسی تاثیر نوع پوزولان بر روی خواص مکانیکی و دوام روسازی‌های بتنی خود تراکم مورد استفاده در سطوح پروازی فرودگاه‌ها

پرهام حیاتی^{۱*}، حسن زیاری^۲، جعفر سبحانی^۳

^{۱*} دانشجوی دکتری مهندسی راه و ترابری دانشگاه علم و صنعت ایران

Hayati@iust.ac.ir

^۲ استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

h.ziari@iust.ac.ir

^۳ استادیار بخش فناوری بتن، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

sobhani@bhrc.ac.ir

چکیده:

ارتقاء خواص عملکردی و پایایی روسازی‌های بتنی سطوح پروازی اهمیت ویژه ای دارد. در این مقاله به منظور تعیین میزان کارآمدی بتن خود تراکم مورد استفاده در روسازی سطوح پروازی در دو رویکرد خواص مکانیکی و دوام با انجام آزمایش‌های استاندارد با تاثیر انواع پوزولان در ترکیب های بتن های دو جزئی و سه جزئی مورد تحلیل قرار گرفته است. بررسی میزان مقاومت بتن خود تراکم در برابر شرایط یخ زدن - آب شدن به عنوان یکی از معیارهای تعیین دوام بتن مورد آزمایش قرار گرفت. همچنین در این تحقیق خواص مکانیکی (مقاومت فشاری، مقاومت خمشی و مدول دینامیکی و مقاومت ضربه) با در نظر گرفتن الزامات مورد نظر در مورد روسازی‌های بتنی سطوح پروازی به عنوان آزمایش‌های تکمیلی انجام پذیرفت. نتایج نشان داد نوع پوزولان عاملی تعیین کننده در دوام بتن های خود تراکم در برابر شرایط یخ زدن - آب شدن است. همچنین مشخص گردید رژیم خرابی های ناشی از عامل دوام می تواند متاثر از جایگزینی درصدی از سیمان با پوزولان باشد.

کلمات کلیدی: بتن خود تراکم، پوزولان، یخ زدن - آب شدن، روسازی‌های بتنی فرودگاهی