



سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - تیر ۱۳۹۸



بررسی ضریب تبدیل مقاومت فشاری

بتن در سنین ۷، ۲۸، ۹۰ و ۱۲۰ روزه و مقایسه آن با مبحث نهم مقررات ملی ساختمان

محمدحسن کاشف^۱، میرزا گل تبار روشن^۲، سارا بختیاری^۳، منصور نوری^۴

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی مرکز محمودآباد

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

۳- دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

۴- دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

Kashef.rog@gmail.com

خلاصه

سازه های بتنی همواره بر اساس مقاومت فشاری ۲۸ روزه حاصل از نمونه های استوانه های استاندارد طراحی می شوند. به دلیل زمان بر بودن این پروسه، این مقاومت اغلب با بدست آوردن مقاومت فشاری ۷ روزه بتن و با استفاده از روابط متعدد موجود در آیین نامه ها تخمین زده میشود. در برخی موارد مقاومت اولیه بتن از مقاومت طراحی کمتر بوده و نیاز به پیش بینی مقاومت سنین بالاتر بتن می باشد. در مبحث ۹ مقررات ملی ساختمان ضریب های مناسبی ارائه نشده است. به این منظور در تحقیق حاضر با استفاده از نتایج حاصل از آزمایش مقاومت فشاری بتن کارگاهی سازمان عمران شهر آمل روابط بین مقاومت فشاری ۷ روزه و ۲۸، ۹۰ و ۱۲۰ روزه محاسبه شده و مورد ارزیابی قرار گرفته اند. طبق نتایج حاصل، ضریب تبدیل مقاومت ۷ روزه به ۲۸ و ۹۰ روزه در مبحث نهم، بسیار متفاوت با نتایج تحقیق حاضر می باشد که نشان از اختلاف زیادی بتن وضعیت موجود و ضرایب ارائه شده در آیین نامه می باشد.

کلمات کلیدی: مقاومت فشاری بتن، سن ۷ روزه، سن ۲۸ روزه، سن ۹۰ روزه، سن ۱۲۰ روزه، شهر آمل، مبحث نهم مقررات ملی ساختمان ایران

۱. مقدمه

بتن یکی از معمول ترین مصالح ساختمانی است که در اکثر نقاط جهان مورد استفاده قرار میگیرد که دارای مزیت های فراوانی از قبیل مقاومت دوام و اقتصادی بود و مقاوم در برابر آتش می باشد.

^۱ عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی مرکز محمودآباد و دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل (نویسنده اصلی)

^۲ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

^۳ دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

^۴ دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل