

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی

مجموعه دستاوردهای تحقیقاتی - کاربردی

استفاده از روش‌های نوین طرح مخلوط بتن و بتن‌های توانمند

مهندس امیر مازیار رئیس قاسمی

دکتر طیبه پرهیزکار

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)

دکتر نادر خواجه احمد عطاری

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)

گزارش تحقیقاتی

شماره نشر: گ-۵۸۸

چاپ اول: ۱۳۹۰

سرشناسه	رئیس قاسمی، امیرمازیار
عنوان و نام پدیدآور	استفاده از روش‌های نوین طرح مخلوط بتن و بتن‌های توانمند/امیرمازیار رئیس قاسمی، طیبه پرهیزکار، نادر خواجهاحمد عطاری.
مشخصات نشر	تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	۱۶ص: مصور، جدول، نمودار.
فروست	مجموعه دستاوردهای تحقیقاتی - کاربردی: شماره مجموعه ۱.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۱۳-۰۶۸-۷
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
موضوع	بتن - مخلوط کردن
موضوع	بتن - آزمایشها
موضوع	بتن - پایداری
موضوع	بتن پرمقاومت
موضوع	سیمان پرتلند
شناسه افزوده	پرهیزکار، طیبه، ۱۳۲۹-
شناسه افزوده	خواجهاحمد عطاری، نادر، ۱۳۵۶-
شناسه افزوده	مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
ردمبندی کنگره	۱۳۹۰: ۵۵/۹۶: T۸۴۳۹
ردمبندی دیوبی	۶۲۰/۱۲۶
شماره کتابشناسی ملی	۲۳۸۶۴۸۱

مصوبه شماره ۹۰/۶۵۸ چاپ کتاب، شورای علمی انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

استفاده از روش‌های نوین طرح مخلوط بتن و بتن‌های توانمند

مهندس امیرمازیار رئیس قاسمی، دکتر طیبه پرهیزکار، دکتر نادر خواجهاحمد عطاری

شماره نشر: گ- ۵۸۸، چاپ اول: ۱۳۹۰

ناشر: انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

بها: ۱۰۰۰۰ ریال

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

مسئولیت صحت دیدگاه‌های علمی بر عهده نگارندگان محترم می‌باشد.

کلیه حقوق چاپ و انتشار اثر به ناشر تعلق دارد.

نشانی: تهران، بزرگراه شیخ فضل‌الله نوری، روبروی فاز ۲ شهرک فرهنگیان، خیابان نارگل، خیابان شهید

علی مروی، خیابان حکمت صنعتوق پستی: ۱۳۱۴۵-۱۶۹۶

تلفن: ۸۸۲۵۵۹۴۲-۶ دورنگار: ۸۸۲۵۵۹۴۱

پست الکترونیکی: president@bhrc.ac.ir صفحه الکترونیکی: <http://www.bhrc.ac.ir>

ISBN: 978-600-113-068-7

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۳-۰۶۸-۷

پیشگفتار

مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، در دوران فعالیت کاری خود و در راستای تحقق اهداف برشمرده شده در اساسنامه و سیاست‌ها و محورهای تحقیقاتی مصوب، گام‌های بلندی را برداشته است. یکی از اهداف مهمی که در مرکز دنبال شده است، تحقیق پیرامون تولید صنعتی و اصلاح و ضابطه‌مند کردن روش‌های موجود ساخت و ساز بوده که در کنار آن‌ها به جنبه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی آن‌ها نیز توجه شده است. برای این منظور، در طول برنامه‌های توسعه کشور، هم‌گام کردن تحقیقات با سیاست‌های توسعه مسکن کشور، اولویت کاری این مرکز بوده است، که این موضوع تا حدود زیادی جامه عمل پوشیده و نتایج آن در گزارش‌های تحقیقاتی انتشار یافته است. خوشبختانه در این زمینه، یافته‌های تحقیقاتی مرکز مورد استقبال جامعه علمی و فنی کشور و همچنین دست‌اندرکاران ساخت و ساز قرار گرفته و همراه با اهتمام برای آموزش آن‌ها، افق روشنی را برای ساخت و ساز اصولی در کشور، رقم زده است. این موضوع مشوقی برای انتشار خلاصه یافته‌های تحقیقاتی با در نظر گرفتن شرایط روز صنعت ساختمان، در قالب «مجموعه دستاوردهای تحقیقاتی - کاربردی» بوده است تا دست‌اندرکاران ساخت و ساز بتوانند با شناخت بیشتر و توجه به اهمیت آن‌ها، توسعه و اجرایی کردن یافته‌های تحقیقاتی در صنعت ساختمان را سرعت بخشند.

برای انتشار مجموعه دستاوردهای تحقیقاتی - کاربردی، محورهایی تعریف شده است که در پشت جلد نشریه، فهرست شده‌اند و نشریه حاضر تحت عنوان «استفاده از روش‌های نوین طرح مخلوط بتن و بتن‌های توانمند» نیز در راستای همین محورهاست. امید است انتشار این مجموعه بتواند در پیشبرد اهداف برشمرده شده، موثر واقع شود.

سید محمود فاطمی عقدا

رئیس مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	کلیات
۱	نگرشی بر وضعیت موجود
۲	تجربیات جهانی
۳	راهکارهای پیشنهادی
۵	دستاوردهای کاربردی
۶	دستاوردهای اقتصادی
۸	قابلیت‌ها و محدودیت‌ها
۹	منابع