

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی

مجموعه دستاوردهای تحقیقاتی - کاربردی

سیستم دیوار باربر بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار دیواری (ICF) از جنس پلی‌استایرن منبسط شده

مهندس کیان خلیلی جهرمی

دکتر نادر خواجه احمد عطاری

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)

گزارش تحقیقاتی

شماره نشر: ۵۹۲-۵

چاپ اول: ۱۳۹۰

سرشناسه	: خلیلی چهرمی، کیان، ۱۳۵۱-
عنوان و نام پدیدآور	: سیستم دیوار باربر بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار دیواری (ICF) از جنس پلی‌استایرن منبسط‌شده/کیان خلیلی چهرمی، نادر خواجه‌احمد عطاری.
مشخصات نشر	: تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۰ص: مصور، جدول (رنگی)، ۲۴×۱۷ س.م.
فروست	: مجموعه دستاوردهای تحقیقاتی - کاربردی: ۵.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۳-۰۷۲-۴-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: خانه‌های بتنی - - طرح و ساختمان.
موضوع	: قالب‌های بتن عایق
شناسه افزوده	: خواجه‌احمد عطاری، نادر، ۱۳۵۶-
شناسه افزوده	: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۰ س ۲/خ TH۲۸۱۸
رده‌بندی دیوبی	: ۶۹۰/۸۳۷
شماره کاتالوژی ملی	: ۲۳۸۶۵۲۱

مضوبه شماره ۹۰/۶۴۲ چاپ کتاب، شورای علمی انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

سیستم دیوار باربر بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار دیواری (ICF) از جنس پلی‌استایرن منبسط‌شده

مهندس کیان خلیلی چهرمی، دکتر نادر خواجه‌احمد عطاری

شماره نشر: گ-۵۹۲، 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 صندوق پستی: ۱۶۹۶-۱۳۱۴۵

تلفن: ۸۸۲۵۵۹۴۲-۶ دورنگار: ۸۸۲۵۵۹۴۱

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

ISBN: 978-600-113-072-4

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۳-۰۷۲-۴-۴

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، محورهای تعریف شده است که در پشت جلد نشریه، فهرست شده‌اند و نشریه حاضر تحت عنوان «سیستم دیوار بار بر بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار دیواری (ICF) از جنس پلی‌استایرن منبسط شده» 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	انواع قالب‌های عایق ماندگار دیواری بتن (ICF)
۲	تقسیم‌بندی از لحاظ شکل هندسی بدنه داخلی قالب
۴	تقسیم‌بندی از لحاظ شکل و ابعاد کلی قالب
۴	تقسیم‌بندی از لحاظ نوع و شکل رابط‌های داخلی قالب
۷	دستاوردهای کاربرد قالب‌های ماندگار دیواری (ICF)
۸	ارزشیابی فنی - اقتصادی
۸	محدودیت‌ها
۱۱	نقشه‌ها و مدارک فنی
۱۲	منابع