

رویه‌های بتن غلتکی

مترجمان:

دکتر محمد شکرچی‌زاده

دکتر مهدی چینی

مهندس مهدی نعمتی چاری

مهندس محمدحسین افتخار

عنوان و نام پدیدآور	: رویه‌های بتن غلتکی/پدیدآورندگان محمد شکرچی‌زاده... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران : علم و ادب، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: : 978-964-7005-66-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
پادداشت	: پدیدآورندگان محمد شکرچی‌زاده، مهدی چینی، مهدی نعمتی چاری، محمدحسین افتخار.
پادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: بتن غلتکی
سلسه افزوده	: شکرچی‌زاده، محمد، ۱۳۳۹ -
رده بندی کنگره	: TC۵۲۷/۹ ۱۳۹۳
رده بندی دیسی	: ۶۲۴/۳
شماره کتب مناسب ملی	: ۳۴۷۳۹۱۷

رویه‌های بتن غلتکی

مترجمان: دکتر محمد شکرچی‌زاده، دکتر مهدی چینی

مهندس مهدی نعمتی چاری، مهندس محمدحسین افتخار

ناشر: انتشارات علم و ادب

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۳

قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۰۵-۶۶-۱

«کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و جز اینها برای «انتشارات علم و ادب» محفوظ است.»

نشانی: خیابان انقلاب، خیابان قدس، پلاک ۳، واحد ۲، تلفن: ۶۶۹۶۶۵۸۶

۳۳	۸-۵- پایایی
۳۴	۹-۵- نتیجه گیری
۳۵	۶- طراحی ضخامت
۳۵	۱-۶- اصول اولیه طراحی
۳۵	۲-۶- مراحل طراحی
۳۶	۳-۶- محاسبات اجرای چندلایه ای رویه
۳۸	۴-۶- ملاحظات طراحی رویه
۴۱	۷- اجرای روش بتن پرتلکی
۴۱	۱-۷- کلیات
۴۱	۲-۷- آماده سازی بستر آسفالته
۴۲	۳-۷- تهیه، اختلاط و حمل
۴۳	۴-۷- ریختن و پخش بتن
۴۵	۵-۷- عملیات تراکم
۴۶	۶-۷- درزهای اجرایی
۴۹	۷-۷- عمل آوری و مراقبت از رویه
۵۱	۸- بازرسی و آزمایش
۵۱	۱-۸- کلیات
۵۱	۲-۸- بازرسی و آزمایش های اولیه (قبل از ساخت)
۵۳	۳-۸- بازرسی و آزمایش ها در طول ساخت
۵۵	۴-۸- بازرسی و آزمایش ها پس از دوره ساخت
۵۷	۹- عملکرد رویه
۵۷	۱-۹- کلیات
۵۸	۲-۹- شرایط سطح
۶۰	۳-۹- مقاومت در برابر لغزش
۶۲	۴-۹- هموار بودن سطح

فهرست □

۶۴	۵-۹- زبری
۶۵	۶-۹- دوام در برابر ذوب و انجماد
۶۹	۷-۹- انتقال بار
۷۵	۱۰- نیازهای تحقیق
۷۷	۱۱- مرجع توصیه شده
۷۷	۱۱-۱- آشنایی بتن آمریکا
۷۷	۱۱-۲- روش‌های آشنایی استاندارد ASTM
	بخش دوم: روش‌های آزمون
	۱۲- روش‌های آزمون بتن قوام و چگالی بتن غلتکی با استفاده از میز لرزه
۸۱	(ASTM C1170-06)
۸۱	۱-۱۲- دامنه کاربرد
۸۲	۲-۱۲- اسناد ارجاع داده شده (مرجع)
۸۲	۳-۱۲- واژگان فنی
۸۲	۴-۱۲- خلاصه روش آزمون
۸۳	۵-۱۲- اهمیت و کاربرد
۸۴	۶-۱۲- ابزار آزمایش
۸۶	۷-۱۲- نمونه‌برداری
۸۶	۸-۱۲- واسنجی و استانداردسازی
۸۷	۹-۱۲- اقدامات احتیاطی فنی
۸۷	۱۰-۱۲- روش آزمون
۹۱	۱۱-۱۲- محاسبات
۹۱	۱۲-۱۲- گزارش
۹۱	۱۳-۱۲- دقت و انحراف
۹۱	۱۴-۱۲- کلیدواژه‌ها

۱۳- دستورالعمل استاندارد ساخت بتن غلتکی در قالب‌های استوانه‌ای با استفاده از میز

لرزه (ASTM C1176-05) ۹۳

۱۳-۱- کلیات ۹۳

۱۳-۲- اسناد ارجاع داده شده (مرجع) ۹۴

۱۳-۳- خلاصه دستورالعمل ۹۴

۱۳-۴- اهمیت و کاربرد ۹۵

۱۳-۵- ابزار آزمایش ۹۵

۱۳-۶- نمونه‌گیری ۹۸

۱۳-۷- واسنجی و استانداردسازی ۹۸

۱۳-۸- اقدامات احتیاطی ۹۸

۱۳-۹- روش آزمون ۹۹

۱۳-۱۰- عمل‌آوری ۱۰۱

۱۳-۱۱- کلیدواژه‌ها ۱۰۱

۱۴- دستورالعمل استاندارد قالب‌گیری بتن غلتکی در قالب‌های استوانه‌ای با استفاده از

چکش لرزه (ASTM C1435-06) ۱-۳

۱۴-۱- هدف و دامنه کاربرد ۱-۳

۱۴-۲- اسناد ارجاع داده شده (مرجع) ۱-۴

۱۴-۳- خلاصه روش آزمون ۱-۴

۱۴-۴- اهمیت و کاربرد ۱-۴

۱۴-۵- ابزار آزمایش ۱-۵

۱۴-۶- نمونه‌گیری ۱-۶

۱۴-۷- واسنجی ۱-۹

۱۴-۸- قالب‌گیری آزمونه‌ها ۱-۹

۱۴-۹- کلیدواژه‌ها ۱۶۱

۱۵- روش‌های آزمون استاندارد تعیین چگالی در جای بتن سخت شده و سخت نشده

منجمله بتن غلتکی، بوسیله روش‌های اتمی (ASTM C1040-05) ۱۶۳

۱۱۳	۱-۱۵- دامنه کاربرد
۱۱۴	۲-۱۵- اسناد ارجاع داده شده (مرجع)
۱۱۴	۳-۱۵- اهمیت و کاربرد
۱۱۵	۴-۱۵- ابزار آزمایش
۱۱۶	۵-۱۵- واسنجی
۱۱۹	۶-۱۵- استانداردسازی
۱۲۰	۷-۱۵- روش کار
۱۲۱	۸-۱۵- روش کار
۱۲۲	۹-۱۵- گزارش
۱۲۳	۱۰-۱۵- دقت و صحت
۱۲۳	۱۱-۱۵- کلیدواژه‌ها

۱۶- روش آزمون استاندارد آزمون کشش تحت موج فشاری (P) و ضخامت صفحات بتنی

با استفاده از روش پژواک ضربه (ASTM C 83-4)

۱۲۷	۱-۱۶- دامنه کاربرد
۱۲۸	۲-۱۶- اسناد ارجاع داده شده (مرجع)
۱۲۸	۳-۱۶- واژگان فنی
۱۳۲	۴-۱۶- اهمیت و کاربرد
۱۳۳	۵-۱۶- خلاصه روش آزمون
۱۳۴	۶-۱۶- ابزار آزمایش
۱۳۶	۷-۱۶- آماده‌سازی سطح آزمایش
۱۳۶	۸-۱۶- روش کار
۱۳۸	۹-۱۶- تحلیل داده‌ها و محاسبات
۱۴۰	۱۰-۱۶- خلاصه روش آزمون
۱۴۰	۱۱-۱۶- تجهیزات
۱۴۲	۱۲-۱۶- آماده‌سازی سطح آزمایش
۱۴۲	۱۳-۱۶- روش انجام آزمون
۱۴۴	۱۴-۱۶- تحلیل داده‌ها

۱۴۵	۱۶-۱۵- تفسیر نتایج (خطاهای سیستماتیک)
۱۴۷	۱۶-۱۶- گزارش
۱۴۸	۱۶-۱۷- دقت و انحراف
۱۴۸	۱۶-۱۸- کلیدواژه‌ها

امروزه بتن پر مصرف ترین مصالح ساختمانی است و با گسترش ساخت و ساز در دنیا، شاهد افزایش مصرف سرانه بتن می باشیم. پس از آب پر مصرف ترین ماده توسط انسان است و از مهمترین مزایای آن می توان به در دسترس بودن مصالح مصرفی، شکل پذیری، سازگاری مناسب با محیط زیست و عدم نیاز به تکنولوژی خاصی برای مصرف برای ساخت آن اشاره نمود.

رویه های بتن غلتکی یکی از انواع بتن ها است که مورد نظر کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران است. استفاده از بتن غلتکی در روسازی، نسبتاً جدید بوده که البته روش های اجرا و طراحی آن در حال تکامل و گسترش می باشد. در دهه های گذشته پروژه های متعددی در دنیا به ویژه آمریکای شمالی با بتن غلتکی اجرا شده که عملکرد اکثر این پروژه ها با آزمون ابل قبول بوده است. همچنین رویه های بتن غلتکی توانسته محبوبیت خاصی بین کشورها اروپایی و استرالیا پیدا کند.

انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران به عنوان یک مرکز تحقیقاتی پیشرو که رسالت خود را افزایش دانش عمومی و تخصصی مهندسين در حوزه مواد و مصالح ساختمانی، به ویژه بتن می داند و با توجه به سابقه پژوهشی و انجام پروژه های مشاوره ای و تحقیقاتی مرتبط با بتن غلتکی، با همکاری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و سایر ارگان های دولتی و خصوصی، انجمن های تخصصی برای ارتقای دانش کمی و کیفی مهندسين و دست اندرکاران صنعت بتن غلتکی، اقدام به برگزاری "اولین سمینار رویه های بتن غلتکی" در تاریخ های ۱۶ و ۱۷ اردیبهشت ماه ۱۳۹۳ در محل دانشکده فنی دانشگاه تهران نموده است.

با توجه به حضور کارشناسان و افراد مرتبط با صنعت بتن در این کارگاه و با هدف آشنایی بیشتر دست اندرکاران بتن غلتکی با تأکید بر وجوه اجرایی و آشنایی با دستورالعمل ها، تهیه کتب و دستورالعمل های مورد نیاز، در دستور کار قرار گرفت.

با عنایت به محبوبیت و اهمیت رویه‌های بتن غلتکی، مترجمان این مجموعه همزمان با برگزاری اولین سمینار رویه‌های بتن غلتکی در دانشگاه تهران، بر آن شدند تا با ترجمه گزارش ACI 325.10R و همچنین تعدادی از روش‌های مورد نیاز برای ارزیابی کیفی و کمی رویه بتن غلتکی در حالت‌های تازه و سخت‌شده، گامی در راستای توسعه دانش تکنولوژی بتن به ویژه در خصوص رویه‌های بتن غلتکی بردارند.

این کتاب در دو بخش شامل ۱۶ فصل ترجمه گردیده و در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. در بخش اول، گزارش ACI 325.10R دسته‌بندی و ترجمه شد. در بخش دوم، پنج روش آزمایش مورد نیاز برای ارزیابی و کنترل رویه‌های بتن غلتکی ترجمه و ارائه گردیده است.

امید می‌رود انتشار این کتاب برای گسترش اطلاعات و افزایش دانش فنی مهندسی، دانشجویان و دست‌اندرکاران صنعت بتن غلتکی در کشور مفید باشد. با تمامی کوششی که در ترجمه و نگارش این کتاب صورت گرفته است، اما مطالب آن عاری از لغزش و کاستی نیست. بنابراین پیشاپیش از مسئولان و مقامات خوانندگان در بهبود محتوا و ترجمه ارائه شده در کتاب استقبال می‌نماییم و در صورت موجودی پیشنهادها و نظرات خود را از طریق پست الکترونیکی (cmi@ut.ac.ir) ارسال نمایند.

در خاتمه امید است روند توسعه دانش بتن غلتکی در کشور پس از برگزاری اولین سمینار رویه‌های بتن غلتکی، وارد مرحله تازه‌ای شود. استفاده از این رویه‌ها همراه با دانش لازم، در ساخت و توسعه راه‌های جدید کشور، مؤثر واقع شود.

انستیتو مصالح ساختمانی پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران

گروه مترجمان، اسفند ۱۳۹۳