

راهنما و دستورالعمل بتن‌ریزی در هوای گرم و سرد

نویسنده :

ACI مؤسسه بتن امریکا

مترجمان:

ایمان غلامی نیگچه

زهرا قطب‌الدین

حسین مفید

عنوان و نام پدیدآور	:	راهنما و دستورالعمل بتن ریزی در هوای گرم و سرد/ نویسندگان ACI موسسه بتن آمریکا؛ مترجمان ایمان غلامی نیگجه، زهرا قطب‌الدین، حسین مفید.
مشخصات نشر	:	گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	:	۲۳۰ ص: مصور، نمودار.
شابک	:	978-622-02-2816-5
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	عنوان اصلی: Specification for hot weather concreting: an ACI standard.
موضوع	:	بتن — استانداردها Concrete -- Standards بتن — انقباض و انقباض Concrete -- Expansion and contraction
شناسه افزوده	:	غلامی نیگجه، ایمان، ۱۳۵۹- مترجم
شناسه افزوده	:	قطب‌الدین، زهرا، ۱۳۵۹-
شناسه افزوده	:	مفید، حسین، ۱۳۵۹- مترجم
شناسه افزوده	:	انجمن بتن آمریکا. کمیته ۳۰۵
شناسه افزوده	:	ACI Committee 305
رده بندی کنگره	:	۳۹۷TA
رده بندی دیویی	:	۱۳۶/۶۲۰
شماره کتابشناسی ملی	:	۹۲۲۲۷۱۱

راهنما و دستورالعمل بتن ریزی در هوای گرم و سرد

نویسنده: ACI موسسه بتن آمریکا

مترجمان: ایمان غلامی نیگجه- زهرا قطب‌الدین- حسین مفید

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

مشخصات ظاهری: ۲۴۰ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۲-۲۵۹۵-۹

قیمت: ۲۳۰۰۰۰ تومان

چاپ و نشر: نوروزی-۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، پاساژ رضا، کدپستی ۴۹۱۶۶۵۷۳۷۶

Instagram: entesharatnoruzi

Phone: ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸-۰۹۱۱۳۷۱۹۱۱۵

Website: www.entesharate-noruzi.com

Email: entesharate.noruzi@Gmail.com

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
بتن‌ریزی در هوای گرم.....	۱۳.....
فصل ۱: مقدمه.....	۱۷.....
۱.۱ — مفاهیم کلی.....	۱۷.....
۲.۱ — تعریف هوای گرم.....	۱۹.....
۳.۱ — مشکلات احتمالی در هوای گرم.....	۲۰.....
۱.۴ — مشکلات احتمالی مرتبط با عوامل دیگر.....	۲۱.....
۵.۱ — راهکارهای بتن‌ریزی در هوای گرم.....	۲۱.....
فصل ۲: اثرات هوای گرم بر خواص بتن.....	۲۵.....
۱.۲ — مفاهیم کلی.....	۲۵.....
۲.۲ — دمای بتن.....	۳۲.....
۳.۲ — شرایط محیطی.....	۳۴.....
۴.۲ . نیاز آبی.....	۳۵.....
۲.۵ — اثر سیمان.....	۳۹.....
۲.۶ — مصالح سیمانی مکمل.....	۴۲.....
۷.۲ — افزودنی‌های شیمیایی.....	۴۲.....
۸.۲ — سنگدانه‌ها.....	۴۸.....
۹.۲ — تعیین نسبت.....	۴۹.....
فصل ۳: تولید و تحویل.....	۵۳.....
۱.۳ — مفاهیم کلی.....	۵۳.....
۲.۳ — کنترل دمای بتن.....	۵۳.....

عنوان.....	صفحه.....
۳.۳—بچینگ و اختلاط.....	۵۶
۴.۳—تحويل.....	۵۹
۳.۵—تنظیم اسلامپ.....	۵۹
۳.۶—خواص مخلوط‌های بتنی.....	۶۰
۷.۳—اختلاط مجدد.....	۶۱
فصل ۴: بتن‌ریزی و عمل‌آوری.....	۶۳
۱.۴— مفاهیم کلی.....	۶۳
۲.۴—آماده‌سازی برای بتن‌ریزی و عمل‌آوری.....	۶۴
۳.۴— بتن‌ریزی و پرداخت.....	۶۷
۴.۴—عمل‌آوری و حفاظت.....	۶۹
فصل ۵: آزمایش و بازرسی.....	۷۵
۱.۵—آزمایش.....	۷۵
۵.۲—بازرسی.....	۷۷
فصل ۶: منابع.....	۷۹
۶.۱—استانداردها و گزارش‌های مرجع.....	۷۹
ASTM بین‌المللی.....	۸۱
۶.۲: منابع ذکرشده.....	۸۳
پیوست ۱- تخمین دما.....	۸۷
پیوست ۲- روش‌های خنک‌کننده بتن تازه.....	۸۹
آئین‌نامه بتن‌ریزی در هوای گرم.....	۹۳
فصل ۱: کلیات.....	۹۹
۱.۱ - هدف.....	۹۹
۱.۲ - استانداردهای مرجع.....	۹۹
۱.۳ - تعاریف.....	۱۰۱
۱.۴ - تحويل شیوه‌نامه‌ها.....	۱۰۲
۱.۵ - جلسه پیش از بتن‌ریزی.....	۱۰۳
۱.۶ - مستندات موردنیاز در کارگاه.....	۱۰۳

عنوان.....	صفحه.....
فصل ۲ : محصولات.....	۱۰۵.....
۲.۱ - کلیات.....	۱۰۵.....
۲.۲ - نسبت‌های اختلاط بتن.....	۱۰۵.....
فصل ۳ : اجرا.....	۱۰۷.....
۳.۱ - کلیات.....	۱۰۷.....
۳.۲ - حداکثر دمای مجاز بتن.....	۱۱۱.....
۳.۳ - کیفیت نسبت‌های اختلاط بتن.....	۱۱۱.....
۳.۴ تولید و تحویل بتن.....	۱۱۴.....
۳.۵ - اجرا و پرداخت بتن.....	۱۱۵.....
۳.۶ - تبخیر عرق بتن.....	۱۱۵.....
۳.۷ - عمل‌آوری بتن.....	۱۱۵.....
۳.۸ - حفاظت بتن.....	۱۱۵.....
پیوست بتون‌ریزی در هوای گرم.....	۱۱۷.....
پیش‌گفتار چک‌لیست‌ها.....	۱۱۹.....
پیوست الف - رابطه منزل و سرعت‌های تخمینی تبخیر سطحی.....	۱۲۳.....
بتن‌ریزی در هوای سرد.....	۱۳۱.....
پیش‌گفتار.....	۱۳۵.....
فصل ۱ : مقدمه.....	۱۳۷.....
۱.۱ - تعریف هوای سرد.....	۱۳۷.....
۱.۳ - اهداف.....	۱۳۸.....
۱.۴ - اصول.....	۱۳۹.....
۱.۵ - اقتصاد.....	۱۴۱.....
فصل ۲ - الزامات عمومی.....	۱۴۳.....
۲.۱ - برنامه‌ریزی.....	۱۴۳.....
۲.۲ - حفاظت طی فصول پائیز و بهار.....	۱۴۳.....
۲.۳ - دمای بتن.....	۱۴۴.....

عنوان.....	صفحه.....
۲.۴ - دماهای ثبت شده.....	۱۴۵
۲.۵ - حصارهای حرارت دیده.....	۱۴۶
۲.۶ - یخزدگی و آبشدگی.....	۱۴۷
۲.۷ - اسلامپ بتن.....	۱۴۷
فصل ۳: دمای بتن حین اختلاط و بتن ریزی و حرارت دهی مصالح.....	۱۴۹
۳.۱ - دمای بتن ریزی.....	۱۴۹
۳.۲ - دمای اختلاط.....	۱۵۰
۳.۳ - حرارت دهی آب اختلاط.....	۱۵۰
۳.۴ - حرارت دهی سنگدانه ها.....	۱۵۱
۳.۵ - حرارت دهی سنگدانه ها با بخار.....	۱۵۲
۳.۶ - حرارت دهی بیش از حد سنگدانه ها.....	۱۵۳
۳.۷ - محاسبه دمای مخلوط.....	۱۵۴
۳.۸ - افت دما حین توزیع.....	۱۵۵
فصل ۴: آماده سازی پیش از بتن ریزی.....	۱۵۹
۴.۱ - دمای سطوح در تماس با بتن تازه.....	۱۵۹
۴.۲ - فلزات مدفون.....	۱۵۹
۴.۳ - برداشت برف و یخ.....	۱۶۰
۴.۴ - شرایط بستر.....	۱۶۰
فصل ۵: حفاظت در برابر یخزدگی و حفاظت از بتن بدون نیاز به تکیه گاه های ساختمانی.....	۱۶۳
۵.۱ - حفاظت جهت جلوگیری از یخزدگی زودرس.....	۱۶۳
۵.۲ - ضرورت حفاظت بیشتر.....	۱۶۴
۵.۳ - طول مدت حفاظت.....	۱۶۶
۵.۴ - برداشت قالب ها.....	۱۶۷
۵.۵ - افت دما پس از حذف حفاظت.....	۱۶۸
۵.۶ - اختلاف دمای مجاز.....	۱۶۹
فصل ۶: حفاظت بتن سازه ای نیازمند تکیه گاه های ساختمانی.....	۱۷۱
۶.۱ - مقدمه.....	۱۷۱

عنوان.....	صفحه
۶.۲ - آزمایش های نمونه های عمل آوری شده در کارگاه.....	۱۷۱
۶.۳ - آزمایش درجا.....	۱۷۳
۶.۴ - روش سن گیرش.....	۱۷۴
۶.۵ - حصول مقاومت طرح.....	۱۷۸
۶.۶ - افزایش مقاومت اولیه.....	۱۷۹
۶.۷ - خنک سازی بتن.....	۱۸۱
۶.۸ - برآورد افزایش مقاومت.....	۱۸۱
۶.۹ - برداشت قالب ها و تکیه گاه ها.....	۱۸۲
۶.۱۰ - الزامات.....	۱۸۳
فصل ۷ : مصالح و روش های حفاظت.....	۱۸۵
۷.۱ - مقدمه.....	۱۸۵
۷.۲ - مواد عایق بندی.....	۱۸۵
۷.۳ - انتخاب عایق.....	۱۸۷
۷.۴ - حصارها.....	۲۰۱
۷.۵ - گرمایش الکتریکی داخلی.....	۲۰۳
۷.۶ - پوشش پس از بتن ریزی.....	۲۰۳
۷.۷ - حذف موقت حفاظت.....	۲۰۴
۷.۸ - قالب های عایق.....	۲۰۴
فصل ۸ : الزامات و روش های عمل آوری.....	۲۰۵
۸.۱ - مقدمه.....	۲۰۵
۸.۲ - عمل آوری طی دوره حفاظت.....	۲۰۵
۸.۳ - عمل آوری پس از دوره حفاظت.....	۲۰۷
فصل ۹ : تسریع گیرش و افزایش مقاومت.....	۲۰۹
۹.۱ - مقدمه.....	۲۰۹
۹.۲ - کلسیم کلرید به عنوان افزودنی زودگیرکننده.....	۲۱۰
۹.۳ - سایر افزودنی های زودگیرکننده.....	۲۱۲
فصل ۱۰ : مراجع.....	۲۱۵