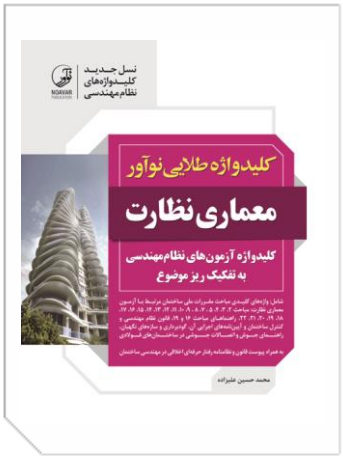
کلیدواژه طلایی نوآور معماری نظارت

کلیــدواژه آزمون‌های نظام مهندسی به تفکیک ریزموضوع

شامل: واژه‌های کلیدی مباحث مقررات ملی ساختمان مرتبط با آزمون معماری نظارت: مباحث ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، روش‌ها و مسائل اجـرایی، قراردادها و شـرایط عمومی و خصوصی آنها، قـانون نظام مهندسی و کنتـرل سـاختمان و آیین‌نـامه‌های اجرایی آن، راهنمـای جـوش و اتصـالات جـوشـی در سـاختمـان‌هـای فــولادی، پیوست ششم آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله(استاندارد ۲۸۰۰)، راهنمای طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه، ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین، مکانیک خاک، گودبرداری، پی‌سازی و سازه‌های نگهبان واژه‌های کلیـدی سـؤالات آزمـون‌هـای نظـام مهنـدسی ادوار گـذشته



مؤلف: محمدحسین علیزاده

سرشناسه:	علیزاده‌برزی، محمدحسین، ۱۳۶۹ -
عنوان و نام پدیدآور:	کلیدواژه طلایی نوآور معماری نظارت: کلیدواژه آزمون‌های نظام مهندسی به تفکیک ریز موضوع.../ مولف محمدحسین علیزاده.
مشخصات نشر:	تهران : نوآور.
مشخصات ظاهری:	۶۸۰ ص.
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۷۳۷-۲
وضعیت فهرست نویسی:	فیپا
یادداشت:	چاپ ششم.
عنوان دیگر:	کلیدواژه آزمون‌های نظام مهندسی به تفکیک ریز موضوع ...
موضوع:	معماری -- آزمون‌ها -- راهنمای مطالعه Architecture -- Examinations -- Study guides
رده بندی کنگره:	NA۲۵۰۰
رده بندی دیویی:	۱/۷۲۰
شماره کتابشناسی ملی:	۹۱۰۶۴۳۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی:	فیپا

کلیدواژه طلایی نوآور معماری نظارت

مؤلف: محمدحسین علیزاده

ناشر: نوآور

شمارگان: ۷۵۰ نسخه

شابک: ۹۷۸ـ۶۰۰ـ۱۶۸ـ۷۳۷ـ۲

نشرنوآور

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸، طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۹۲ـ ۶۶۴۸۴۱۹۱، www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

صفحه رسمی انتشارات نوآور در شبکه‌های اجتماعی

@Noavarpub

فهرست مطالب

مقدمه و راهنمای استفاده از کتب کلیدواژه	۵
کلمات متجانس (هم جنس)	۱۶
اختصارات	۱۸
A-Z	۱۹
آ	۲۷
الف	۵۰
ب	۱۰۸
پ	۱۴۰
ت	۱۶۸
ث	۲۲۹
ج	۲۲۹
چ	۲۴۸
ح	۲۵۲
خ	۲۷۸
د	۲۸۹
ذ	۳۲۶
ر	۳۲۷
ز	۳۴۸
ژ	۳۵۳
س	۳۵۳
ش	۴۰۵
ص	۴۲۷
ض	۴۳۲
ط	۴۴۵
ظ	۴۵۴
ع	۴۵۶
غ	۴۷۱
ف	۴۷۲
ق	۴۹۲
ک	۵۰۳
گ	۵۲۷
ل	۵۴۱
م	۵۵۲
ن	۶۳۲
و	۶۵۹
هـ	۶۷۳
ی	۶۷۸

فراخوان مساعدت فرهنگی و علمی

خوانندهٔ فرهیخته و بزرگوار

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلّفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همّت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به‌کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حدّاقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیّت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرّا از نقص و اِشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارت بنابه تعهّدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلّم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی آن‌ها رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم درصورتی که حین مطالعه کتاب، با غلط‌های محتوایی و املایی برخورد نمودید، لطفاً این موارد را در کتاب و یا برگه جداگانه‌ای یادداشت نمایید و به صورت عکس، به همراه ذکر نام و شماره تماس خود، از طریق منوی بالای سایت نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد علمی ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب، اِعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارترشدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، پس از بررسی کارشناسان نوآور، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشد، متناسب با میزان موارد ارسال شده، به رسم ادب و قدرشناسی، کدتخفیفی جهت خرید کتاب‌های نشر نوآور به شما ارائه می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.

در همین راستا از طریق پشتیبانی سایت (تیکت) با ما در ارتباط باشید.

نشر نوآور
تلفن: ۲-۰۲۱۶۶۴۸۴۱۹۱
www.noavarpub.com
info@noavarpub.com

مقدمه و راهنمای استفاده از کتب کلیدواژه

خدا را شاکرم که بار دیگر این توفیق به من داده شد تا بتوانم با ویرایش جدید کتاب‌های کلیدواژه در خدمت داوطلبان آزمون‌های نظام مهندسی باشم. در این قسمت بر آن شدیم تا برخی از توضیحات مربوط به کلید واژه را در قالب پرسش و پاسخ و تیترهای مفهمومی بیان کنیم تا درک بهتری از چگونگی نگارش، کارایی و اهمیت کلیدواژه‌ها در اختیار داوطلبان قرار گیرد. همچنین در بخش بعدی این مقدمه نحوه پاسخگویی به سؤالات نظام مهندسی به کمک این کتاب شرح داده خواهد شد.

۱- تاریخچه‌ای مختصر از پیدایش کلیدواژه‌ها:

در اوایل سال ۱۳۹۱، انتشارات نوآور با توجه به کتاب‌باز[1] بودن آزمون‌های نظام مهندسی تصمیم به تألیف کتابی گرفت تا بتواند جستجو در منابع آزمون را ساده کند و داوطلبان بتوانند با تشخیص کلمه کلیدی سؤال و با جستجو و یافتن آن کلمه کلیدی در کلیدواژه به کتاب منبع مراجعه کرده و جواب را به سرعت پیدا کنند. این کتاب‌ها، به "کلیدواژه" معروف شدند. در این کلیدواژه، کلمات کلیدی تمامی منابع در هر رشته و صلاحیتی در یک کتاب آورده شده بود.

از آنجا که تعداد منابع معرفی شده در آزمون نظام مهندسی برای هر رشته و صلاحیت متفاوت است، ایده کلیدواژه‌های تخصصی به تفکیک هر رشته برای اولین بار مورد توجه انتشارات قرار گرفت. سرانجام با پخته‌تر شدن ایده و تلاش شبانه‌روزی همکاران ما در انتشارات نوآور در اوایل سال ۱۳۹۲، کتاب‌های کلیدواژه مخصوص هر رشته و صلاحیت به چاپ رسید.

۲- چرا باید در آزمون نظام مهندسی، کتاب کلیدواژه به همراه داشته باشیم؟

به دلیل تعداد زیاد منابع آزمون‌های نظام مهندسی، حجم زیاد و پراکندگی مطالب، و همچنین زمان اندکی که برای پاسخگویی به هر سؤال اختصاص یافته، استفاده از کتب کلیدواژه به‌عنوان ابزاری قدرتمند جهت افزایش شانس قبولی داوطلبان، نقشی غیرقابل انکار دارد، به‌طوری که بدون استفاده از کلیدواژه با توجه به محدویت زمانی آزمون، شانس قبولی شما به‌شدت کاهش می‌یابد.

۳- یک کتاب کلید واژه خوب، چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد؟

یک کتاب کلیدواژه خوب کتابی است که بتواند با تحلیل هوشمندانه و مهندسی، علاوه بر اشراف داشتن به تمامی منابع و پوشش لغات کلیدی آزمون‌ها، کلماتی مفهومی خارج از متن صریح آیین‌نامه که امکان طرح سؤال از آن وجود دارد را پیش‌بینی نماید.

بنابراین به طور خلاصه می‌توان گفت کتب کلیدواژه شامل موارد زیر هستند:

۱- کلمات مهم و با اهمیت تمامی منابع آزمون.

۲- کلمات کلیدی آزمون‌های ادوار گذشته.

۳- کلمات مفهومی برگرفته از منابع آزمون.

۴- فرمول‌ها (داوطلب می‌تواند با مراجعه به ردیف ف، فرمول مدنظر را بیابد).

۴- لزوم تغییر، بازنگری و به روز نگه‌داشتن کلیدواژه‌ها عامل ایجاد نسل جدید کلیدواژه‌ها:

سؤالات مطرح شده در ادوار قبلی آزمون‌های نظام مهندسی پیچیدگی کمتری نسبت به آزمون‌های اخیر داشتند لذا این امکان وجود داشت که داوطلبان با داشتن کلیدواژه، منابع و کمی تمرین برای یادگیری نحوه استفاده از کلیدواژه‌ها، نمره قبولی را حتی بدون مطالعه قبلی، کسب کنند. پس از چاپ کتاب‌های کلیدواژه و آسان شدن کار برای داوطلبان، طراحان نیز نحوه طرح سؤالات را تغییر دادند به طوری که سؤالات آزمون نظام مهندسی در دوره‌های اخیر پیچیده و مفهومی شده‌اند. در نتیجه این نیاز به وجود آمد تا در نگارش و تدوین کتب کلیدواژه تغییراتی ایجاد شود. لذا سعی شده است علاوه بر افزایش تعداد واژگان در کنار کلمات کلیدی موجود، مفهوم برخی کلمات که عیناً در منابع ذکر نشده‌اند، اضافه گردد.

در کنار تمام این اتفاقات، با یک مسأله مهم در هنگام استفاده از کلیدواژه‌های معمولی مواجه بودیم: با توجه به تکرار برخی از کلمات کلیدی در صفحات و بندهای مختلف منابع، نحوه آدرس‌دهی این کلمات در کلیدواژه‌های معمولی به این شکل بود که کلمه

1 Open Book

کلیدی یک‌بار و با آدرس صفحات و بندهای مختلف ارائه می‌شد.

به عنوان مثال کلمه کلیدی مانند مجری تقریبا ۱۰ ارجاع به کتابهای مختلف داشت این موضوع مشکلی بزرگ برای استفاده بهینه از کتب کلیدواژه معمولی بود چرا که داوطلب باید در هنگام مواجهه با کلمه کلیدی مدنظر، به چند صفحه و بند مختلف مراجعه می‌کرد. بنابراین یک نیاز اساسی برای بهبود کارایی کتب کلیدواژه ایجاد شد. از این‌رو در مجموعه انتشارات نوآور با بررسی‌های فراوان، تلاش شد تا برای اولین‌بار با رویکردی متفاوت، نسل جدیدی از کتب کلیدواژه ارائه شود.

کتاب کلیدواژه‌ای که در آن به‌جای ارائه‌ی چندین شماره صفحه و شماره بند برای یک کلمه کلیدی مشخص، چند تکرار از کلمه کلیدی مدنظر با ریزموضوعات مختلف اما تنها با یک شماره صفحه و شماره بند ارائه گردد. این کلیدواژه، همان نسل جدید کلیدواژه‌ها با عنوان "کلیدواژه طلایی نوآور" است.

۵- کلیدواژه طلایی نوآور (نسل جدید کلیدواژه) چیست؟

"کلیدواژه طلایی نوآور" نسل جدیدی از کلیدواژه‌ها می‌باشد که برای اولین بار توسط نشر نوآور به چاپ رسیده است. در این سری کتاب‌ها برای واژه‌هایی که چندین ارجاع دارند، هر کلمه کلیدی بر اساس ریزموضوع تفکیک شده است و برای هر کدام فقط یک آدرس مشخص شده است. در نسل قبلی کلیدواژه‌ها، علی‌رغم اینکه سعی شده بود تا کلمه کلیدی از مهم‌ترین و پرسؤال‌ترین قسمت‌های مباحث و منابع انتخاب شود اما در مورد کلیدواژه‌هایی مانند "بتن"، "ناظر"، "صاحب‌کار" که در مباحث مختلف و در صفحات زیادی آمده است، چندین ارجاع آورده می‌شد و داوطلب زمان زیادی را باید صرف می‌کرد تا در بین این همه آدرس به موضوع مورد نظر سؤال دسترسی پیدا کند ولی در کلیدواژه طلایی نوآور، این کلمات کلیدی به ده‌ها ریزموضوع تفکیک شده است و برای هر کدام فقط یک آدرس قید شده که باعث می‌شود داوطلب در کمترین زمان به آدرس دقیق مراجعه نموده و پاسخ صحیح را انتخاب نماید. به مثال زیر توجه کنید:

مثال:

چگونه صاحب‌کار در مدت قرارداد امکان معلق کردن اجرای ساختمان را دارد؟

۱) یک‌بار و حداکثر به مدت ۲۵ درصد زمان قرارداد
۲) حداکثر ۲ بار و به مدت ۲۵ درصد زمان قرارداد
۳) یک‌بار و حداکثر به مدت ۳ ماه
۴) حداکثر ۲ بار و هربار به مدت ۳ ماه

همان‌طور که در صورت سؤال مشاهده می‌شود، به‌نظر می‌رسد بهترین انتخاب برای کلمه کلیدی این سؤال عبارت "صاحب‌کار" باشد. در نسل قدیم کلیدواژه در صورت جستجو برای این عبارت، به نتایج زیر می‌رسیدیم:

صاحب‌کار: م۱۲، ص۳، بند ۱۲-۱-۳-۱۰
صاحب‌کار: م۲، ص۱۳۸، ماده ۱۳
صاحب‌کار: م۲، ص۱۳۹، ماده ۱۴
صاحب‌کار: م۲، ص۷۲، بند ۱۶-۲-۴
صاحب‌کار: م۲، ص۴۵، بند۹-۲-۳
صاحب‌کار: م۲، ص۱۴۳، ماده ۲۰
صاحب‌کار: م۲، ص۴۸، بند ۹-۴-۸
صاحب‌کار: م۲، ص۶۹، بند ۱۵-۴-۸
صاحب‌کار: م۲، ص۱۳۱، ماده ۱۰

همان‌گونه که مشاهده می‌کنید برای کلمه‌ی "صاحب‌کار" چندین آدرس ذکر شده است، داوطلب باید تک تک ارجاعات این کلمه را بررسی کند تا به پاسخ صحیح برسد، که کاری زمانبر است.

با توجه به کم بودن زمان آزمون‌های نظام مهندسی که مشکل اصلی اکثر داوطلبان است باید با راهکارها و تکنیک‌های مختلف بهترین استفاده را از زمان داشت. در این راستا انتشارات نوآور با توجه به تجربه و بازخوردهایی که از طرف خوانندگان محترم دریافت نموده است برای ذخیره حداکثری زمان در آزمون نظام مهندسی، نسل جدیدی از کلیدواژه‌ها را با عنوان "کلیدواژه‌های طلایی نوآور" به داوطلبان آزمون‌های نظام مهندسی معرفی می‌کند که نقطه عطفی در آزمون‌های نظام مهندسی محسوب می‌شود.

در کلیدواژه‌های طلایی نوآور، که ایده‌ای نو و تحولی در کتاب‌های کلیدواژه است، علاوه بر مشخص کردن مبحث، صفحه و بند مربوط به هر واژه کلیدی، این کلمات به صورت ریز موضوع تفکیک و مرتب شده‌اند. در بعضی از سوالات داوطلب با بررسی ریز

موضوعات می‌توانند مستقیماً به جواب مورد نظر مراجعه کنند و دیگر نیازی به چک کردن تک‌تک ارجاعات داده شده نمی‌باشد لذا با این روش می‌توانید زمان بیشتری را ذخیره نمایید.

به کلیدواژه "صاحب‌کار" در کلیدواژه طلایی نوآور دقت کنید:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
صاحب‌کار(اختیارات صاحبکار)	م۲	۱۳۹	ماده ۱۴
صاحب‌کار(اختیارات، وظایف و تعهدات صاحبکار)	م۲	۱۶۲	ماده۵
صاحب‌کار(اخذ پروانه ساختمان)	م۲	۷۲	۴-۲-۱۶
صاحب‌کار(انتخاب مجری مادر توسط صاحب‌کار)	م۲	۴۵	۳-۲-۹
صاحب‌کار(بازدید از کارگاه)	م۲	۱۳۹	ماده ۱۴
صاحب‌کار(پروانه ساختمانی و مجوزهای لازم)	م۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب‌کار(پیشنهادهای ارائه شده توسط مجری و ناظر)	م۲	۱۳۹	ماده ۱۳
صاحب‌کار(تأخیر اجرای پروژه بدون قصور مجری)	م۲	۴۸	۸-۴-۹
صاحب‌کار(تأخیر بیش از ۱۵ درصد در مدت قرارداد بدون قصور ناظر حقوقی)	م۲	۶۹	۸-۴-۱۵
صاحب‌کار(تأخیر پروژه بدون قصور ناظر حقوقی)	م۲	۶۹	۸-۴-۱۵
صاحب‌کار(تأخیر مدت زمان اجرای پروژه بدون مقصور شخص حقیقی)	م۲	۱۳۱	ماده ۱۰
صاحب‌کار(تائید ناظر و ناظر هماهنگ‌کننده مبنی بر انجام کار توسط مجری)	م۲	۱۳۹	ماده ۱۳
صاحب‌کار(تحویل محل اجرای ساختمان به مجری)	م۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب‌کار(تعریف شیوه نامه)	م۲	۱۷	۲۷-۱
صاحب‌کار(تعریف مبحث یکم)	م۱	۴۴	۱۶۷-۲-۱
صاحب‌کار(تعلیق اجرای ساختمان)	م۲	۱۴۳	ماده ۲۰
صاحب‌کار(تعهدات)	م۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب‌کار(تعهدات، وظایف و اختیارات صاحبکار)	م۲	۱۶۲	ماده۵
صاحب‌کار(تغییرات و اصلاحات مورد نظر)	م۲	۱۳۹	ماده ۱۳
صاحب‌کار(تقلیل یا افزایش مبلغ قرارداد در ضمن اجرا)	م۲	۱۳۹	ماده ۱۴
صاحب‌کار(تنخواه گردان-تضمین مورد قبول)	م۲	۱۶۳	ماده۷
صاحب‌کار(درخواست صدور پروانه ساختمان)	م۲	۸۷	۱-۱-۱۹
صاحب‌کار(درخواست معرفی ناظران توسط صاحب‌کار)	م۲	۷۱	۱-۲-۱۶
صاحب‌کار(زمان بیشتر از قرارداد برای نظارت بدون قصور ناظر)	م۲	۶۵	۶-۴-۱۴
صاحب‌کار(زمان بیشتر برای نظارت پروژه بدون قصور ناظران حقوقی)	م۲	۷۰	۹-۴-۱۵
صاحب‌کار(صاحبکار نمی‌تواند ناظر ساختمان یا مجتمع خود باشد)	م۲	۶۱	۵-۱۳
صاحب‌کار(فراهم کردن تسهیلات قبل از شروع عملیات)	م۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب‌کار(مراجعه به دفاتر مهندسی به همراه مجوز تهیه نقشه)	م۲	۸۷	۳-۱-۱۹
صاحب‌کار(موارد فسخ قرارداد با اخطار کتبی)	م۲	۱۴۶	ماده ۲۴
صاحب‌کار(ناظر ساختمان خود)	م۲	۶۱	۵-۱۳
صاحب‌کار(نحوه پرداخت‌ها)	م۲	۱۴۳	ماده ۱۹
صاحب‌کار(نقشه‌های اجرایی و تحویل سایر اسناد به مجری)	م۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب‌کار(واریز مبالغ مربوط به حق الزحمه در وجه سازمان استان)	م۲	۷۱	۳-۲-۱۶
صاحب‌کار(وظایف، تعهدات و اختیارات صاحبکار)	م۲	۱۶۲	ماده۵
صاحب کار	م۱۲	۳	۱۰-۳-۱-۱۲

با بررسی سؤال مطرح شده، کلمات کلیدی صاحب‌کار و معلق شدن(تعلیق) اجرای ساختمان قابل استنباط خواهد بود، بنابراین پس از یافتن کلمه صاحب‌کار و بررسی ریز موضوع توضیحی آن، براحتی و در یک مرحله به جواب خواهیم رسید و نیازی به چک کردن بقیه آدرس‌های داده شده نخواهد بود، که این امر موجب صرفه‌جویی در زمان خواهد شد.

توجه کنید که در این سؤال کلمه «صاحبکار» کلیدواژه اصلی و «معلق کردن اجرای ساختمان» توضیحی است که در صفحه مورد نظر طراح در خصوص «صاحبکار» آمده است. شما باید ابتدا در کلیدواژه به دنبال «صاحبکار» بگردید و سپس در توضیحات داخل پرانتز کلیدواژه به دنبال«معلق کردن اجرای ساختمان» بگردید.

در کلیدواژه همانطور که مشاهده می‌کنید در توضیحات داخل پرانتز یکی از کلیدهای صاحبکار (تعلیق اجرای ساختمان) آمده است که صرفا با یک ارجاع به صفحه‌ای که جواب سؤال هست، خواهید رسید.

حسن دیگر کلیدواژه طلایی نوآور در این است که در سؤال فوق چنانچه «معلق کردن اجرای ساختمان» به عنوان کلمه کلیدی در نظر گرفته شود بازهم به جواب خواهیم رسید. به کلمه کلیدی معلق در کلیدواژه که در شکل زیر آمده است دقت نمایید:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
معلق(صاحبکار-مدت قرارداد-معلق کردن ساختمان)	م۲	۱۴۳	ماده ۲۰

مشاهده می‌کنید کلمه کلیدی معلق، با توجه به توضیح داخل پرانتز داوطلب را با اطمینان صد در صد به صفحه مورد نظر راهنمایی می‌کند.

ویژگی دیگر کلیدواژه‌های طلایی نوآور افزایش قابل توجه تعداد کلمات این نسل از کلیدواژه‌ها نسبت به سایر کلیدواژه‌ها می‌باشد. در کلیدواژه‌های نسل جدید (کلیدواژه طلایی نوآور) در حد توان سعی شده است نیاز داوطلبین آزمون‌های نظام مهندسی بطور کامل پوشش داده شود که حجیم بودن کتاب حاکی از این موضوع می‌باشد.

ویژگی دیگری در نسل جدید کلیدواژه‌ها (کلیدواژه‌های طلایی نوآور) وجود دارد که در نوع خود منحصر به فرد می‌باشد این است که، با توجه به دسته‌بندی کلمات بر اساس ریز موضوع، در برخی موارد حتی بدون مراجعه به منابع و فقط با تشخیص درست کلیدواژه سؤال و مشاهده توضیحات آن می‌توان به پاسخ صحیح دست یافت.

به مثال زیر توجه نمایید:

مثال:

مسئولیت استفاده از مصالح استاندارد در عملیات ساختمانی بر عهده کیست؟

۱) ناظر ۲) مالک (صاحب‌کار) ۳) سازنده (مجری) ۴) مالک و ناظر

بنظر می‌رسد کلمه "مصالح" کلیدواژه اصلی این سؤال است. این لغت در بسیاری از منابع تکرار شده است و بررسی تک‌تک این منابع کار عاقلانه‌ای نیست، اما چنانچه همین کلمه کلیدی هم در نظر گرفته شود، با جستجو در کلیدواژه طلایی نوآور همانطور که در جدول زیر مشخص شده است، برای پیدا کردن جواب کافی است به توضیحات داخل پرانتز دقت نمایید، مجری در یکی از ریزموضوعات آمده است بنابراین حتی لازم نیست به آدرس منبع مراجعه نمایید زیرا جواب در توضیحات مشخص است. لذا بدون مراجعه به منبع و تنها با جستجو در کلیدواژه طلایی نوآور به جواب رسیدیم.

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
مصالح(الزامات لرزه‌ای)	م۱۰	۲۰۰	۳-۳-۱۰
مصالح(جرم واحد حجم) مواد	م۶	۱۱۹	پیوست ۶-۱
مصالح(حمل و نقل، جابه جایی و انبار کردن)	م۱۲	۷۸	۸-۱۱-۱۲
مصالح(خواص تراکم)	م۷	۱۳	۵-۳-۷-۲-۷
مصالح(خواص کوتاه و دراز مدت)	م۶	۶	۴-۳-۱-۶
مصالح(ساخت و تولید در کارگاه)	م۵	۴	۱۰-۱-۵
مصالح(ضریب ایمنی برای تقلیل مقاومت مصالح)	م۹	۱۸۲	۴-۱۳-۹
مصالح(مشخصات مصالح-اصول تحلیل و طراحی-مقدار ضریب ارتجاعی بتن-ضریب انبساط حرارتی-ضریب پوآسن بتن معمولی و با مقاومت بالا)	م۹	۱۸۴	۷-۱۳-۹
مصالح(مشخصات مصالح-در اجزای مقاوم در برابر زلزله)	م۹	۳۲۱	۳-۲-۲۳-۹
مصالح(مشخصات مکانیکی)	م۲۱	۵۱	۴-۲۱
مصالح(وظیفه مجری-استفاده از مصالح مناسب)	م۲	۴	۸-۴-۲
مصالح(ویژگی‌های دینامیکی)	م۲۱	۵۲	۳-۴-۲۱
مصالح	م۲۱	۵۴	۴-۴-۲۱
مصالح	م۲۲	۱۲	۹-۲-۲۲

در پایان از تمامی همکاران در انتشارات نوآور بالاخص سرکار خانم بیگلی که در آماده‌سازی کتاب‌های کلیدواژه، شب و روز را بهم می‌پیوندند تا صفحه‌بندی این حجم از لغات، در قالبی وزین و شکیل به دست شما عزیزان برسد، بسیار سپاسگزارم.

و من ا...التوفیق

محمدحسین علیزاده برزی

راهنمای استفاده از کلیدواژه طلایی نوآور

بدون شک باید پذیرفت که کتاب کلیدواژه یکی از بازیگران اصلی در روند آمادگی برای آزمون‌های نظام مهندسی بوده و نقش غیرقابل انکاری را برای موفقیت شما در آزمون ایفا خواهد کرد، به‌طوری که بدون استفاده از کلیدواژه با توجه به محدویت زمانی آزمون، شانس قبولی شما به‌شدت کاهش می‌یابد. اما استفاده از کتب کلیدواژه زمانی بهترین و بیشترین اثربخشی را خواهد داشت که داوطلب پیش از آزمون با نحوه‌ی استفاده از کلیدواژه آشنا شده باشد و نیز به مهارت لازم جهت پیدا کردن سریع و صحیح کلیدواژه رسیده باشد. بنابر این توضیحات، تشخیص درست و سریع کلیدواژه‌ی هر سؤال بسیار حائز اهمیت بوده و شما باید در طول دوره‌ی آماده‌سازی خود برای موفقیت در آزمون، در کنار مطالعه‌ی منابع، برای رسیدن به مهارت پیدا کردن سریع و صحیح کلیدواژه نیز تمرین کنید. بنابراین باید بخشی از زمان مطالعه را به مرور تست‌های ادوار گذشته و پاسخ دادن با استفاده از کلیدواژه اختصاص دهید.

برای رسیدن به این هدف، سعی شده است که کلیدواژه‌ی سؤالات آزمون‌های ادوار گذشته در پاسخنامه سری کتاب‌های "تشریح کامل سؤالات آزمون‌های نظام مهندسی" انتشارات نوآور که با کتاب‌های کلیدواژه طلایی نوآور منطبق است، ارائه گردد. این موضوع برای کسب مهارت تشخیص کلیدواژه به شما بسیار کمک خواهد کرد. در صورتی‌که در تشخیص کلیدواژه‌ی صحیح سؤالات آزمون‌های ادوار گذشته دچار خطا شده‌اید، به کلیدواژه تعیین‌شده در پاسخنامه در کتاب مذکور دقت کنید تا به مرور روش صحیح تشخیص کلیدواژه را درک کنید و یقین داشته باشید تشخیص کلیدواژه‌ی صحیح سؤال مهارتی است که شما به‌راحتی با کمی تمرین به آن دست خواهید یافت.

کارکرد کلیدواژه طلایی نوآور بدین صورت است که داوطلب با علم و دانش مهندسی خود و نیز با تمرین و کسب مهارت، ابتدا باید از صورت سؤال یا از گزینه‌های آن، کلمه کلیدی درست را تشخیص دهد، سپس با مراجعه به این کتاب و با توجه به ترتیب حروف الفبا، کلمه کلیدی مدنظر را پیدا نماید. پس از یافتن کلمه کلیدی، اطلاعات لازم برای رسیدن به بند مدنظر طراح سؤال حاصل خواهد شد. به این صورت که، روبروی کلمه کلیدی بیان شده است که آن کلمه در کدام منبع از مواد آزمون و در چه صفحه‌ای و در کدام بند از آن منبع آورده شده است. حال داوطلب به کتاب و صفحه اشاره شده، مراجعه نموده و با مطالعه مطلب مرتبط به آن موضوع، به احتمال زیاد به پاسخ سؤال دست خواهد یافت. اما اگر پاسخ سؤال را در آن آدرس نیافت باید در تشخیص کلمه کلیدی خود تردید کند. واضح است که تشخیص سریع و صحیح کلمه کلیدی، نیاز به تمرین و کسب مهارت دارد.

بنابراین کارکرد کتب کلیدواژه دست‌یابی هر چه سریع‌تر به پاسخ سؤالات و صرفه‌جویی در زمان پاسخگویی و در نهایت قبولی در آزمون می‌باشد. البته قابل ذکر است که تمام سؤالات قابلیت پاسخگویی با تکنیک کلیدواژه را ندارند اما حدود ۷۵ درصد سؤالات، این قابلیت را دارند.

با این توضیحات متوجه خواهید شد که نه تنها لازم است که حتماً حتماً کتاب کلیدواژه و کلیه مباحث و منابع آزمون را تهیه نمایید بلکه جهت افزایش شانس قبولی، نیاز است که داوطلب مباحث تخصصی رشته خود را مطالعه نموده و در روند مطالعاتی خود، استفاده از کلیدواژه را بگنجاند تا با تمرین، مهارت لازم را کسب نماید.

بنا بر بازخوردی که از مخاطبین در دوره‌های قبل داشتیم باید عرض شود که داوطلبانی که کتب مباحث و سایر منابع را بطور کامل تهیه نمی‌کنند و بصورت انتخابی و ناقص تهیه می‌نمایند و یا بدون هیچگونه مطالعه و تمرین و کسب مهارت فقط با استفاده از کتاب کلیدواژه قصد شرکت در آزمون را دارند، اغلب اذعان می‌کنند که زمان کم آورده‌اند و نتوانستند بیشتر از ۲۶ یا ۲۷ سؤال را پاسخ دهند، چرا که تمرین لازم برای کسب مهارت در تشخیص سریع و صحیح کلمه کلیدی را نداشته‌اند و یا چون بعضی از مباحث و سایر منابع را تهیه نکرده بودند امکان پاسخ به برخی سؤالات را از دست داده‌اند.

لذا مجدداً تأکید می‌نماییم که برای افزایش شانس قبولی در آزمون پیش رو حتما تمامی کتب مباحث مقررات ملی ساختمان و سایر منابع آزمون مربوط به رشته و صلاحیت خود را مطابق با مواد آزمونی که دفتر مقررات برای رشته و صلاحیت شما اعلام می‌نماید به همراه کتاب کلیدواژه مربوط به رشته و صلاحیت خود به طور کامل تهیه نمایید. سپس اگر کتب شرح و درس نشر نوآور مربوط به رشته خود را تهیه کرده‌اید ابتدا این کتاب را مطالعه نمایید (و اگر تهیه نکرده‌اید کتب مباحث مقررات ملی تخصصی رشته خود را مطالعه کنید) سپس به سراغ کتب تشریح سؤالات آزمون‌های دوره‌های قبلی که نشر نوآور به چاپ رسانده است رفته و سعی نمایید که سؤالات را ابتدا با دانش و یا مطالعه قبلی خود پاسخ دهید و اگر پاسخ سؤالی را نمی‌دانستید سعی کنید با استفاده از کتاب کلیدواژه به آن سؤال پاسخ دهید تا مهارت و سرعت لازم برای تشخیص سریع و صحیح کلیدواژه سؤالات را پیدا نمایید آنگاه به سراغ پاسخنامه

سؤالات رفته و پاسخ و کلیدواژه تشخیصی خود را با جواب و کلیدواژه انتخابی مؤلف بررسی نمایید تا به آمادگی لازم برای آزمون پیش رو دست یابید. یقین داشته باشید تشخیص کلیدواژه‌ی صحیح سؤال مهارتی است که شما به‌راحتی با کمی تمرین به آن دست خواهید یافت.

در ادامه سعی شده است نحوه انتخاب و گزینش کلمات کلیدی در کتاب حاضر بیان شود که درک این موضوع می‌تواند برای کسب مهارت تشخیص سریع و صحیح کلمه کلیدی، بسیار کمک‌کننده باشد.

تشخیص کلمات کلیدی سؤال

این بخش را با یک مثال آغاز می‌کنیم:

مثال:

مسئولیت تهیه‌ی نقشه‌های چون‌ساخت، با کدام است؟

۱) مجری ۲) ناظر ۳) مالک ۴) طراح

این سؤال بارها و بارها تکرار شده است. گاهی هم به صورت زیر آمده است:

وظیفه تهیه‌ی نقشه‌های چون‌ساخت، با کدام است؟

۱) مجری ۲) ناظر ۳) مالک ۴) طراح

دو رویکرد برای انتخاب کلمه کلیدی سؤالات وجود دارد:

۱- رویکرد اول، جزئی‌نگری: این روش شما را بسیار سریع به جواب می‌رساند اما گاهی ممکن است آن کلمه کلیدی جزئی که انتخاب کرده‌اید در کلیدواژه نباشد. مثلاً برای سؤال بالا "**مسئولیت تهیه‌ی نقشه‌های چون‌ساخت**" یک کلمه کلیدی جزئی است اما چنین عبارتی در کلیدواژه نداریم، چرا که ممکن است بسته به سلیقه‌ی طراح سؤال، همین موضوع مطابق حالت دوم طرح شده باشد که آنگاه کلمه کلیدی جزئی به "وظیفه تهیه‌ی نقشه‌های چون‌ساخت" تغییر خواهد کرد، این کلمه کلیدی نیز در کلیدواژه موجود نیست. پس روش جزئی‌یابی همیشه جواب نمی‌دهد چرا که به نگرش طراح سؤال بستگی دارد و نمی‌توان هر دو کلمه کلیدی "وظیفه تهیه نقشه‌های چون‌ساخت" و "مسئولیت تهیه نقشه‌های چون‌ساخت" را در کلیدواژه گنجاند چون حجم کتاب به‌صورت غیرمنطقی افزایش خواهد یافت.

هرچند در بسیاری از سؤالات رویکرد جزئی‌نگری جواب می‌دهد اما بیشتر توصیه می‌شود که رویکرد کلی‌نگری را خوب بیاموزید چرا که جزئی‌نگری سلیقه‌ای است و ممکن است طراح سؤال کلمه جزئی و بی‌اهمیتی که در سؤال مذکور، "وظیفه تهیه" است را به گونه‌های دیگری از جمله "مسئولیت تهیه"، مطرح نماید. اما رویکرد کلی‌نگری به چه صورت است؟

۲- رویکرد دوم، کلی‌نگری: در رویکرد کلی‌نگری دیگر سلیقه طراح نمی‌تواند دخیل باشد. اگر بخواهیم برای مثال فوق، کلمه کلیدی با رویکرد کلی‌نگری را انتخاب کنیم مطمئناً "نقشه چون‌ساخت" را انتخاب می‌کنیم که در کتاب حاضر چنین آمده است:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
نقشه چون‌ساخت	م۲	۴، ۸، ۳۶، ۶۹، ۸۷	-

کلمه کلیدی با رویکرد کلی‌نگری که "نقشه چون‌ساخت" باشد را طراح سؤال نمی‌تواند با الفاظ متفاوتی به‌کار ببرد. اما با رویکرد کلی‌نگری نیز با کتب کلیدواژه معمولی با معضلی مواجه خواهیم شد.

همانطور که مشاهده می‌کنید مطابق نسل قدیم کلیدواژه‌ها، برای کلمه کلیدی "نقشه چون‌ساخت" در مبحث دوم، پنج صفحه معرفی شده است. در مبحث دوم چندین بار دیگر هم این واژه کلیدی آمده اما مهم‌ترین آن‌ها همین پنج ارجاع است.

اما در کتب "کلیدواژه طلایی نوآور" به منظور راحتی داوطلب در یافتن صفحه مربوط به سؤال طرح شده، سعی شده است تا واژه‌های مهم، پرکاربرد و طلایی به ریزموضوع طبقه‌بندی گردند. به‌صورتی که در ذیل ملاحظه می‌کنید:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
نقشه چون‌ساخت (امضای مجاز ذیل نقشه‌های چون‌ساخت و اسناد)	م۲	۶۹	۱۵-۴-۴
نقشه چون‌ساخت(تأسیسات برقی)	م۲۲	۵۲	۲۲-۷-۳
نقشه چون‌ساخت(تحویل از مالک و قرار دادن در اختیار بازرس)	م۲۲	۱۸	۲۲-۳-۲-۱
نقشه چون‌ساخت(تحویل به خریدار)	م۲	۸	۲-۹-۲
نقشه چون‌ساخت(تهیه و امضای سه سری نقشه کامل)	م۲	۳۶	۷-۱-۸

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
نقشه چون‌ساخت(شناسنامه فنی و ملکی ساختمان)	م۲	۸۷	ماده ۱۹
نقشه چون‌ساخت(لوله‌کشی گاز ساختمان)	م۲۲	۶۹	۱۱-۲-۸-۲۲
نقشه چون‌ساخت(وظیفه مجری پس از پایان کار)	م۲	۴	۹-۴-۲

شما با خواندن مطلب داخل پرانتز متوجه می‌شوید که در صفحه مربوطه چه مطالب و چه توضیحاتی در خصوص کلیدواژه انتخابی، آمده است. برای مثال در خصوص "نقشه چون‌ساخت" در صفحه ۶۹ مبحث دوم، در مورد امضای مجاز ذیل نقشه توضیح داده شده است. یا در صفحه ۵۲ در خصوص "نقشه چون‌ساخت" در تأسیسات برقی توضیحاتی آمده است. و اما در آخرین ارجاع یعنی صفحه ۴ مبحث دوم در مورد وظیفه صحبت شده است، آن هم وظیفه مجری که با تیز هوشی داوطلب حتی دیگر نیازی به رجوع به مبحث نخواهد بود. زیرا در توضیحات داخل پرانتز به وظیفه مجری پس از پایان کار اشاره دارد. یک‌بار دیگر به‌صورت سؤال توجه کنید در صورت سؤال از وظیفه تهیه صحبت به میان آمده است پس ارجاع آخر یعنی صفحه ۴ از مبحث دو باید انتخاب شما باشد.

با مطالعه چند آزمون گذشته از طریق کتب "تشریح کامل آزمون‌های نظام مهندسی"، پیدا کردن کلیدواژه با رویکرد جزیی‌نگری و کلی‌نگری را تمرین کنید تا به این مهارت دست پیدا کنید.

جدول متجانس و استفاده از آن در یافتن کلمات مترادف

به‌طور کلی؛ جدول متجانس جدولی است شامل لغاتی که امکان دارد طراح سؤال با استفاده از آن، داوطلب را سردرگم کند تا داوطلب نتواند به‌راحتی کلیدواژه صحیح را پیدا کند و به پاسخ مورد نظر در منبع برسد. برای مثال در سؤال از شما "حداقل اندازه..." را می‌خواهد در حالی که در منابع "حداقل ابعاد..." آمده است یا اصلاً در سؤال از شما "کمینه ابعاد..." یا "کمینه اندازه..." می‌خواهد. پس نیاز به جدول متجانس ناگزیر خواهد بود. به عنوان مثال دیگر می‌توان گفت، در منبع "سطح مقطع میلگرد" ذکر شده است ولی در سؤال از شما "مساحت مقطع میلگرد" را می‌خواهد.

اما دلیل آنکه این جدول در ضمن کلیدواژه نیامده است این است که اگر تمامی کلیدهایی که به‌صورت "حداقل..." هستند، با الفاظ "کمینه..." یا "دست کم..." و یا تمام "ابعاد"ها را با "اندازه" و بالعکس ارائه می‌شد و بسیاری از این قبیل، حجم کتاب کلیدواژه چندین برابر شده و لذا غیرمهندسی و غیرمنطقی می‌بود.

توجه کنید در حالت جزیی‌نگری به جدول متجانس نیاز پیدا می‌کنید. چون ممکن است در سؤال از شما "حداقل اندازه..." را بخواهد در حالی که در منابع "حداقل ابعاد..." آمده است یا در سؤال از شما "کمینه ابعاد..." یا "کمینه اندازه..." را بخواهد. پس نیاز به جدول متجانس خواهید داشت.

شیوه پاسخ گویی به سؤالات آزمون به کمک کلید واژه

قبل از هر توضیحی تاکید می‌شود که تمامی کتاب‌های مورد نیاز خود را در جلسه آزمون به همراه داشته باشید، امّا توجه کنید که حتماً باید برای تک‌تک کتاب‌هایی که در جلسه آزمون همراه دارید، برنامه‌ریزی و استراتژی مشخّص و سودمندی داشته باشید، وگرنه ممکن است که تعداد زیاد کتب و منابع، بدون داشتن استراتژی و برنامه، در بسیاری از اوقات باعث اتلاف وقت شما شود. در این بخش توضیح داده خواهد شد که چگونه با استفاده از کلید واژه یک سؤال را حل کنید و همچنین تشخیص دهید که کدام سؤال را نمی‌توان با کلید واژه پاسخ داد یا پاسخگویی به آن سؤال به کمک کلید واژه زمان زیادی از شما خواهد گرفت و بهتر است از آن سؤال صرف‌نظر کنید.

سؤالات آزمون غالباً به هفت دسته تقسیم می‌شوند:

۱- کلید واژه‌ای- خیلی ساده: در این گروه که حدوداً به صورت میانگین سی درصد سؤالات آزمونی را شامل می‌شود، کلمه کلیدی دقیقاً همان واژه‌هایی است که در منابع ذکر شده است. این گروه از سؤالات آسان‌ترین سؤالات نظام مهندسی هستند.

مثال:

در مورد بتن پاششی کدام عبارت صحیح است؟

۱) ماسه مصرفی باید گرد گوشه باشد.
۲) ماسه مصرفی باید تیز گوشه باشد.
۳) ماسه مصرفی می‌تواند گرد گوشه یا تیز گوشه باشد.
۴) حداقل ۵۰ درصد ماسه مصرفی باید گردگوشه باشد.

کلیدواژه: با هر دو کلیدواژه‌ی «بتن پاششی» که از صورت سؤال برداشت می‌شود و «ماسه مصرفی در بتن پاششی» که در هر چهار

گزینه‌ی سؤال تکرار شده است، با استفاده از کلیدواژه طلایی نوآور به مبحث پنجم، بند ۸-۱-۳-۱۰-۵ صفحه‌ی ۷۷ هدایت می‌شویم.

مثال:

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد پایش گود صحیح می‌باشد؟

۱) طراح گودبرداری، مسئولیت انتخاب ابزار پایش را بر عهده دارد.

۲) ناظر پروژه مسئول قرائت و پردازش اطلاعات پایش گودبرداری می‌باشد.

۳) در گودبرداری با عمق ۸ متر با شیب پایدار، انجام پایش گودبرداری ضروری است.

۴) در گودبرداری با عمق ۲۲ متر با شیب پایدار، فقط در صورتی که طراح انجام پایش را ضروری بداند، لازم است عملیات پایش انجام شود.

کلیدواژه: پایش گود. که در آن هم منبع و هم صورت سؤال اتفاق نظر دارند.

۲- کلید واژه‌ای- ساده: در این گروه که حدوداً به صورت میانگین بیست درصد سؤالات آزمونی را شامل می‌شود، سؤالات دقیقاً همان واژه‌هایی را ندارد که در منابع ذکر شده است. اما تفاوت اندک است. یعنی واژه‌ها کمی اختلاف دارد، ولی از نظر حروف الفبایی چند حرف اول آن‌ها یکسان است. مانند پایش گود (در منبع) و پایش گودبرداری (در صورت سؤال)، مجری، ناظر، طراح (در منبع) و مجریان، ناظران و طراحان (در صورت سؤال). به عبارت دیگر به طور مثال در منبع ذکر شده شیرهای چدنی، اما در صورت سؤال شیر چدنی و یا بر عکس استفاده شده است. در اصل در این گروه، اختلاف در حروف اول کلمه کلیدی نیست، تنها در آخر کلمه پیشوند، قید و یا علامت جمع و ... اضافه و کسر شده است. لذا این گروه از سؤالات، از سؤالات آسان نظام مهندسی به شمار می‌آید.

۳- کلید واژه-متوسط: در این گروه که حدوداً به صورت میانگین بیست درصد سؤالات آزمونی را شامل می‌شود، سؤالات دقیقاً همان واژه‌هایی را ندارند که در منابع ذکر شده است. اما تفاوت مانند مورد پیشین اندک نیست. مثلاً در منبع آمده سطح مقاطع اما در صورت سؤال، واژه مساحت مقطع ذکر شده و بالعکس، یا در منبع واژه قطرنامی آمده ولی در سؤال واژه قطر اسمی ذکر شده و بالعکس، یا در منبع آمده حداقل فاصله اما در سؤال آمده کمینه فاصله و بالعکس و امثالهم.

پیدا نمودن کلیدواژه این گروه از سؤالات با جدولی که ما نام آن را جدول متجانس گذاشتیم، تا حدود نود درصد قابل حصول است

مثال:

مساحت کابین دوش باید چقدر باشد؟

۱) ۰/۵ متر مربع ۲) ۰/۶ متر مربع

۳) ۰/۷ متر مربع ۴) ۰/۸ متر مربع

کلیدواژه: مساحت کابین دوش (سؤال)، سطح کابین دوش (منبع). همانطور که می‌بینید تفاوت حروفی در چینش لغت الفبایی بسیار زیاد است. مساحت در ردیف میم قرار دارد، در حالی که سطح در ردیف س.

در این حالت دو امکان برای رسیدن به کلیدواژه وجود دارد. راه اول: استفاده از جدول متجانس که در ادامه خواهید دید. راه دوم: استفاده از کلی یابی.

کلی‌یابی یعنی به جای آنکه شما مساحت کابین دوش را جستجو کنید به صورت کلی‌تر کابین دوش را جستجو کنید تا بجواب برسید. در این حالت می‌بینید که منبع و صورت سؤال اتفاق نظر بر سر کلیدواژه دارند و هر دو کابین دوش را عیناً در بردارند. با کلی‌یابی می‌توانید برخی سؤالات سطح متوسط را به ساده یا خیلی ساده مبدل کنید. اما توجه داشته باشید که جزئی نگری شما را به دردسر می‌اندازد. چون طراح نمی‌تواند کلمه کلیدی اصلی یعنی کابین دوش را به صورت دیگر بیاورد، اما قیدها، صفت‌ها، پسوندها و پیشوندها را می‌تواند تغییر دهد، اضافه کند یا افزایش دهد. به عنوان مثال حتی می‌تواند در سؤال بیاورد حداقل سطح(یا کمینه سطح یا مساحت) چقدر است و یا حداکثر یا بیشنه سطح یا مساحت چقدر است.

توجه شود که در گروه سؤالات خیلی آسان، آسان و متوسط امکان دارد که کلید واژه سؤال از صورت سؤال قابل تشخیص نباشد و در صورت بررسی گزینه‌ها مشخص می‌شود که یک عبارت کلیدی در گزینه تکرار می‌شود. بنابراین برای یافتن کلید واژه تنها به صورت سؤال توجه نکنید و قبل از جستجو گزینه‌های سؤال را نیز مطالعه فرمایید.

۴- کلید واژه-سخت و ترکیبی: سؤالات در این گروه، که حدوداً به صورت میانگین ده الی پانزده درصد سؤالات آزمونی را شامل می‌شود، هر گزینه کلید واژه مختص به خود را دارد که معمولاً به صورت گزینه صحیح یا غلط را بیابید، می‌باشد. بسته به گزینه‌ها می‌تواند میزان سختی این سؤالات در یافتن کلید واژه تغییر کند. نمونه‌ای از این سؤالات در زیر آمده است:

مثال:

کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱) فضای ورودی ساختمان می‌تواند به عرض ۱/۵ متر و به مساحت ۲/۱ متر مربع باشد.
۲) تمامی درهای واقع در مسیرهای خروج و دسترس باید در جهت مخالف خروج بچرخند.
۳) پهنای راهروهایی که فقط برای دسترسی به تجهیزات برقی استفاده می‌شود باید حداقل ۹۰ سانتی‌متر باشد.
۴) ارتفاع آزاد در اصلی ساختمان در محل وسیله تنظیم‌کننده حرکت آن نباید از ۲/۲۵ متر کمتر باشد

برای پیدا کردن جواب این سؤال باید برای هر گزینه کلید واژه مربوط به آن را جستجو کنیم. به عنوان مثال برای گزینه یک عبارت « فضای ورودی ساختمان(الزامات عمومی فضای ورودی) »، برای گزینه دو عبارت « در واقع در مسیر خروج(در واقع در مسیر دسترس و خروج-چرخش موافق جهت خروج)»، برای گزینه سه عبارت « راهرو دسترسی تجهیزات برقی و مکانیکی(حداقل پهنا راهرو دسترسی)» و در نهایت برای گزینه چهار عبارت « در ورودی اصلی(الزامات عمومی در خصوص در ورودی اصلی)» به عنوان کلید واژه مناسب انتخاب گردد. همانطور که ملاحظه می‌شود پیدا کردن جواب صحیح این سؤال به کمک کلید واژه بسیار زمان بر است و به مهندسی گرامی پیشنهاد می‌گردد تا حدالمکان از پاسخگویی به این نوع سؤالات صرف نظر کنند و در صورت اضافه آوردن وقت در انتهای جلسه‌ی آزمون به این سؤالات رجوع کنند.

۵- مفهومی: دسته‌ی دیگری از سؤالات هستند که مشخص نیست دقیقاً از کدام بخش از منابع می‌باشند و به صورتی است که مضمونی را هدف دارد اما در مورد آن مضمون کلامی نیاورده است. در این گونه سؤالات تنها راه جواب آشنایی با مفهوم سؤال است. توصیه می‌شود در حل اینگونه سؤالات شتاب زده عمل نکنید و ذکر این نکته لازم است که در هر آزمون حداکثر یک یا دو سؤال امکان دارد به این نحو باشد، بنابراین پاسخگویی بی محابا به سؤالات با فرض اینکه سؤال مفهومی است تنها باعث افزایش نمرات منفی شما خواهد شد.

مثال:

فاصله ساختمانی با ارتفاع ۵۰ متر از ساختمان مجاور چند متر باید باشد؟

در این سؤال به صورت غیر مستقیم از درز انقطاع سؤال شده است. تنها راه پاسخگویی، آشنایی به این سؤال و پیدا نمودن کلید، اشراف داوطلب به مطالب داخل منابع آزمون است.

۶- محاسباتی و جزئیات نقشه کشی: این دسته از سؤالات، سؤالات محاسباتی یا دیتیلینگ هستند که استفاده از کلید واژه در حل این سؤال کمکی نخواهد کرد. در برخی آزمون‌ها به خصوص در صلاحیت نظارت شاهد چنین سؤالاتی هستیم. به عنوان مثال در آزمون نظارت عمران بیشتر این سؤالات مربوط به سؤالات تحلیل سازه و یا سؤالات طراحی فولاد می‌باشند یا در آزمون معماری نظارت نیز تعدادی از سؤالات مربوط نقشه جزئیات اجرایی ساختمان می‌باشند.

۷- منبع نامشخص: این گروه از سؤالات در سال‌های اخیر به دلیل سخت‌تر کردن سؤالات آزمون اضافه شده است و حداکثر یک یا دو سؤال از آزمون را شامل می‌شود. سؤالات این گروه به گونه‌ای طرح شده است که پاسخ سؤال در منابع معرفی شده دفتر مقررات وجود ندارد. سؤالات در اصل از دانش داوطلبان هر رشته، در حد کارشناسی طرح می‌شود.

نکات تکمیلی برای حل سؤالات:

- در حل سؤالات آزمون به کمک کتاب کلید واژه پیشنهاد می‌شود که از سؤالات دسته‌ی پنجم دوری شود و در ابتدا بهتر است سؤالاتی دسته‌ی یک تا چهار پاسخ داده شوند و باقی سؤالات با علامتی مشخص گردند تا پس از اتمام دور اول به این سؤالات پرداخته شود.
- اهمیت تشخیص درجه سختی و آسانی سؤالات در موفقیت داوطلب سهم زیادی دارد شما باید بتوانید ابتدا سؤالات را به سه

سطح آسان، متوسط و دشوار تقسیم نمایید و ابتدا به سؤالات سطح آسان سپس سؤالات سطح متوسط و در انتها در صورت داشتن زمان به سؤالات سطح دشوار پاسخ دهید. لذا برای کمک به کسب مهارت این تشخیص در کتب تشریح سؤالات نشر نوآور (بعضی رشته‌ها) درجه سختی و آسانی سؤالات مشخص شده است.

- سؤالات در آزمون غالباً به ترتیب مباحث می‌باشند، بنابراین در صورتی که به عنوان مثال تشخیص دادید سؤال از مبحث ۵ است، تنها بدنبال کلماتی باشید که در این مبحث استفاده شده است. مثلاً اگر تشخیص دادید کلید واژه یک سؤال "بتن خود متراکم" است و پس از رجوع به کلید واژه طلایی نوآور متوجه می‌شوید که ۳۰ کلید واژه با بتن خود متراکم آغاز شده است، با کمی دقت مشاهده خواهید کرد که کلید واژه‌های بتن خود متراکم که مربوط به مبحث پنج می‌باشند، تنها سه مورد است. بنابراین با توجه به این نکته زمان کمتری برای جستجوی کلید واژه صرف خواهید کرد.

- در تشخیص کلید واژه بسیار دقت کنید زیرا تشخیص نادرست سبب می‌شود به جواب نرسید و زمان زیادی از شما نیز بی نتیجه تلف گردد. لذا حتماً قبل از آزمون به حد کافی سؤالات آزمون‌های سال‌های قبل را به کمک کلید واژه حل کنید تا در این زمینه تجربه و تخصص لازم را بدست آورید.

در انتها امید است که انشاءالله با عمل به توصیه‌ها و موارد گفته شده فوق شاهد موفقیت و قبولی شما عزیزان در آزمون پیش‌رو باشیم و نیز امیدواریم که مجموعه کتابهای ویژه آزمون‌های نظام مهندسی نشر نوآور نیز سهم کوچکی در این موفقیت داشته باشد.

لطفاً جهت دریافت **اصلاحات یا الحاقات** احتمالی
این کتاب به سایت انتشارات نوآور مراجعه فرمایید.
Noavarpub.com

هشــدار

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب

مطابق با قانون حقوق مؤلّفان و مصنّفان و هنرمندان مصوّب سال ۱۳۴۸ و آیین‌نامه اجرایی آن مصوّب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول و تصاویر این کتاب، در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها، شبکه‌های اجتماعی و موارد دیگر، و نیز هر گونه بهره‌برداری از مطالب این کتاب تحت هر عنوانی از قبیل چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از آن، تهیه فایل پی دی اف و عکس‌برداری از کتاب، و همچنین هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، الکترونیکی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع و غیرقانونی بوده و **شرعاً نیز حرام** است، و متخلّفین تحت **پیگرد قانونی و قضایی** قرار می‌گیرند.

ماده ۲۳ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان:

هر کس تمام یا قسمتی از اثر دیگری را که مورد حمایت این قانون است بنام خود یا بنام پدیدآورنده بدون اجازه او و یا عالماً و عامداً بنام شخص دیگری غیر از پدیدآورنده، نشر یا پخش یا عرضه کند به حبس تأدیبی از ۶ ماه تا ۳ سال محکوم خواهد شد.

با توجّه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این‌چنین، توسّط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی و یا شبکه اجتماعی ارائه نشده است، لذا درصورتی‌که هر سایت، کانال و گروهی در شبکه‌های اجتماعی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در رسانه‌های مذکور قرار دهد و یا اقدام به فروش آن نماید، توسّط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات که روزانه محتوای سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی را پایش می‌نمایند، بررسی و در صورت مشخّص‌شدن هرگونه تخلّف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیر مجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، **پلیس فتا** (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدامات مقتضی را به‌عمل آورده، و طیّ انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلّیّه خسارات وارده به این انتشارات و مؤلّف از متخلّفان اخذ خواهد شد.

همچنین در صورتی که هر یک از کتابفروشی‌ها، اقدام به تهیّه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ اُفست و ... از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نمایند، ضمن اطّلاع‌رسانی تخلّفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مُوَزّعین محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتّحادیّه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از متخلّف می‌نماید.

بعضاً مشاهده می‌شود که افراد ناآگاه بدون اطلاع از موارد و مادهٔ قانون فوق (و حتی گاهاً با نیت کمک به دیگران) اقدام به انتشار فایل کتاب ناشر در شبکه‌های اجتماعی یا فضای مجازی می‌نمایند و با اینکار علاوه به وارد نمودن خسارات جبران‌ناپذیر به ناشر و مؤلف، باعث تعطیلی و بیکاری خیل عظیمی از شاغلین در بسیاری از مشاغل مربوط به کتاب مانند ناشر، مؤلف، کتاب‌فروش، لیتوگرافی، صحافی، چاپخانه، موزع و ... می‌گردند. و از طرف دیگر شخص خاطی با این کار مورد شکایت حقوقی و کیفری ناشر و مؤلف قرار می‌گیرد و باید علاوه بر پرداخت تمامی خسارات وارده به ناشر و مؤلف، متحمل جزای حبس تأدیبی نیز باشد. لذا خواهشمند است با آگاهی از مطالب فوق، ناشران را در ارائه خدمات هر چه بیشتر و بهتر یاری فرمایید.

خرید، فروش، تهیّه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصلِ کتاب،

از نظر قانونی غیرمجاز، و شرعاً نیز حرام است.

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلّف از قبیل موارد فوق، مراتب را از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۹۲- ۶۶۴۸۴۱۹۰ ۰۲۱ و یا از طریق منوی بالای سایت نشر نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد مدیریت ارسال نمایید، تا از تضییع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به‌عمل آید، و در راستای انجام این امر مهم، به عنوان تشکّر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

کلمات متجانس (هم‌جنس)

آچارمتر=آچار مدرج=تورک متر
آذرخش=رعد و برق=صاعقه
آرماتور=میلگرد
آزمون=آزمایش=تست
آستر=پوشش
آنتی=ضد
آیین‌نامه=شیوه‌نامه=دستورالعمل
ابعاد=اندازه=طول، عرض، ضخامت، قطر و...
آثار=اثر
اثرثانویه=اثر $P-\Delta$
اجزا=اعضا
ارتعاش=لرزه
اسپرینکلر=شبکه بارنده
استاد=وادار
استفاده کننده=مصرف کننده=متصرف=بهره بردا
ر (بهره‌ور)
اسفنج شیشه=شیشه متخلخل
اشخاص=شخص
اشخاص حقوقی=شخص حقوقی
اشخاص حقیقی=شخص حقیقی
اشخاص معلول=افراد معلول=معلولین=معلول
اشکال=شکل
اصابت=برخورد
اطاق=اتاق
الاستیسیته=ارتجاعی
الکترود روکش‌دار=الکترود پوشش‌دار
الکترود زمین=هادی زمین
المان مرزی=اجزای مرزی=عضو مرزی
اعضا=عضو
افزودنی=ماده افزودنی
انبار کیسه سیمان=انبار سیمان کیسه ای
انواع=طبقه‌بندی=دسته‌بندی=گونه‌بندی=
تقسیم‌بندی=کلاس‌بندی=درجه‌بندی=گروه‌بندی
بادبند=مهاربند
بازده=راندمان
باطری=باتری
بام=پشت بام
برابر=مقابل
برش دو طرفه=پانچ
برگشت جوش گوشه=قلاب جوش
بست موازی=تسمه افقی
بست مورب=بست چپ و راست
بنا=ساختمان
پاخور=کف پله
پایانه مسافربری=ترمینال مسافربری
پلان=نقشه
پله=پلکان
پنوماتیکی=ضربه‌ای
پوسته خارجی ساختمان=پوشش خارجی=نما
پهنا=عرض=ضخامت
پی=شالوده=فونداسیون
پیش انحنا=پیش‌خیز
تار خنثی=محور خنثی
تاسیسات انشعاب برق=کنتور
تاسیسات برقی=تاسیسات الکتریکی
تاسیسات=تجهیزات
تخلیه=خروج
تراز=سطح
ترانکینگ=مجاری
تصرف=گروه
تعلیق=معلق کردن
تعویض هوا=تهویه
تنش اسمی جوش=مقاومت اسمی جوش
تنش مجاز=مقاومت مجاز
توالت شرقی=توالت ایرانی
توالت غربی=توالت فرنگی
توالت=دستشویی=سرویس بهداشتی
تیر یکسره=تیر پیوسته
تیر=عضو خمشی
جاری شونده=تسلیمی=هیسترتیک
جان پناه=دست انداز
جرم مخصوص=جرم واحد حجم=وزن
مخصوص
جلوگیری=خودداری=عدم انجام=ممانعت
جوش گوشه با نفوذ کامل=جوش نفوذی
چهارتراش=چارتراش
چهارچوب=چارچوب
حداقل=کمینه=مینیمم=دست کم
حداکثر=بیشینه=ماکزیمم
حریق=آتش
حفاظ فلزی=شیلد
حفاظت=محافظت
خاموت=تنگ=میلگرد عرضی=آرماتور عرضی
خروج از مرکزیت=برون مرکزی
خودداری=جلوگیری=عدم انجام=ممانعت
خودکار=اتوماتیک
خط=خطوط
داخل=درون
درجه‌بندی=انواع=طبقه‌بندی=دسته‌بندی=گونه
بندی=تقسیم‌بندی=کلاس‌بندی=گروه‌بندی
درز انقطاع=درز زلزله
دسته‌بندی=گونه بندی=انواع=تقسیم بندی=کلا
س‌بندی=درجه‌بندی=گروه‌بندی
دستورالعمل=آیین‌نامه=شیوه‌نامه
دفتر=دفاتر
دستک=عضو فشاری
دستگاه گازسوز=وسیله گازسوز=وسایل گازسوز
دفن شده=مدفون=دفنی
دما=حرارت
دوام=پایداری
دیتیل=جزئیات
دیوار پایه=جرز دیوار
ذرات=پودر=گرد
راندمان=بازده
راه شیب دار=رمپ
رسوب=ترسیب
رطوبت=مرطوب
رنگ کاری=رنگ‌آمیزی
زوج=جفت
ژنراتور=مولد برق
سازه دسترسی به بنا=داربست
سایه‌بان=سایبان
سپر=محافظ
ستون جعبه‌ای=ستون قوطی شکل
ستون=عضو فشاری
سخت‌کننده=ورق پیوستگی
سرسرا=لابی
سطح موثر دهانه=سطح مقطع
سطح=مساحت
سطح=سطوح
سطوح ساخته نشده زمین=فضای باز=فضای
آزاد
سطوح=سطح‌ها
سمباده=سنباده
سنگدانه سبک=سبکدانه
سنگدانه سنگین=سنگیندانه
سیستم=سامانه
سیمان کیسه ای=کیسه سیمان=پاکت سیمان
شاقولی=ریسمانی
شخص=اشخاص
شخص حقوقی=اشخاص حقوقی
شخص حقیقی=اشخاص حقیقی

شرکا=شریک
شلنگ=شیلنگ
شناژ=کلاف
شکل=اشکال
شکل=فرم
شکل پذیری زیاد=شکل پذیری ویژه
شکل پذیری کم=شکل پذیری معمولی
شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
شیوه‌نامه=دستورالعمل=آیین‌نامه
صلب=گیردار=خمشی
ضخامت کلاف=ارتفاع کلاف
ضرایب=ضریب‌ها
ضریب گذر=ضریب انتقال
طاق=تاق
طبقه=طبقات
طبقه‌بندی=دسته‌بندی=گونه‌بندی=انواع=تقسیم‌بندی=کلاس‌بندی=درجه‌بندی=گروه‌بندی
طراحان=طرح
طرح احتلاط=نسبت مخلوط
طریقه=طرز
ظرفیت فشاری=مقاومت فشاری
ظروف=ظرف
عامل=عوامل
عبور=گذر=انتقال
علائم=علامت
عضو=اعضا
عوامل=عامل
فاصله=فواصل
فرم=شکل
فیتینگ=اتصال
فیوز=وسیله حفاظتی
قاب خمشی معمولی=قاب خمشی با شکل پذیری کم
قاب خمشی ویژه=قاب خمشی با شکل پذیری زیاد
قسمت=ناحیه=منقطه=زون
قطر=سایز
قطرنامی=قطر اسمی
قطعات=قطعه
کابین=اتاقک
کارگروه=کمیته
کاهش=تقلیل
کشو=چفت
کف سازی=کفسازی
کف شوی=کفشوی
کلاف عمود بر تیر=کلاف میانی
کلاف=بند
کلکتور=مانیفولد
کلید جداکننده=ایزولاتور
کیسه سیمان، گچ و...=پاکت سیمان، گچ و...
کیسه سیمان=سیمان کیسه ای
گروه‌بندی=گونه‌بندی=طبقه‌بندی=دسته‌بندی=تقسیم‌بندی=انواع
گنجایش=ظرفیت=حجم
لامپ=چراغ
لوازم=وسایل=وسیله‌ها
لوچه=سرریز=سررفتگی
لوله افقی=شاخه افقی
لوله خروجی فاضلاب=لوله تخلیه فاضلاب
ماده=مواد
ماسه پاشی=سندپلاست
مجریان=مجری
محبوس شدن=حبس
محل=مکان=فضا
مخزن=تانک=مخازن
مد=مود
مدارس=مدرسه
مدارک=مدرک
مدفون=دفنی
مدول الاستیسیته=ضریب ارتجاعی
مراجع=مرجع
مراحل=مرحله
مراکز=مرکز
مرطوب=رطوبت
مرکب=مختلط
مساجد=مسجد
مسئول=مسوول
مسیر=راه
معلق کردن=تعلیق
معلول=افراد معلول=اشخاص معلول=معلولین
مقابل=برابر
مقادیر=مقدارها
مقاطع=مقطع‌ها
مقاومت جوش=ارزش جوش
مقاومت=امپدانس
ممانعت=جلوگیری=خودداری=عدم انجام
منابع=منبع
مناطق=نقاط
مناطق مرطوب=نقاط مرطوب
منطقه‌بندی=زون‌بندی
مواد=ماده
مونتاژ=سرهم کردن
مهندسان=مهندسین=مهندس
ناحیه=قسمت
ناشاقولی=ناریسمانی
ناظران=ناظر
نامی=اسمی
نرخ=سرعت
نقشه=پلان
نقاط=مناطق
نمومه آزمایشی=آزمونه
نمونه‌گیری=نمونه‌برداری
نیرو=مقاومت
واسنجی=کالیبراسیون
ورق پوششی اتصال=ورق روسری و زیر سری
ورق تکی جان=ورق جان
ورودی=مدخل
وزن مخصوص=وزن واحد حجم (به اشتباه گاهی منظور از وزن مفهوم فیزیکی جرم است)
وسیله=وسایل
وسیله گازسوز=دستگاه گازسوز=وسایل گازسوز
وضعیت جوشکاری=موقعیت جوشکاری
وظایف=مسئولیت‌ها=وظیفه‌ها
هیات=هیئت
یک فاز=تک فاز

@Noavarpub_com
صفحه رسمی **انتشارات نوآور** در اینستاگرام

اختصارات

اختصاراتی که در این کتاب به کار رفته است به شرح ذیل است.

م۲: مبحث دوم (نظامات اداری)- (۱۳۸۴)
م۳: مبحث سوم (حفاظت ساختمانها در مقابل حریق)- (۱۳۹۵)
م۴: مبحث چهارم (الزامات عمومی ساختمان)- (۱۳۹۶)
م۵: مبحث پنجم (مصالح و فرآورده‌های ساختمانی)- (۱۳۹۶)
م۷: مبحث هفتم (ژئوتکنیک و مهندسی پی)- (۱۴۰۰)
م۸: مبحث هشتم (طرح و اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی)- (۱۳۹۸)
م۹: مبحث نهم (طرح و اجرای ساختمان‌های بتن‌آرمه)- ویرایش پنجم (۱۳۹۹)
م۱۰: مبحث دهم (طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی)- (۱۴۰۱)
م۱۱: یازدهم (طرح و اجرای صنعتی ساختمان‌ها)- (۱۴۰۰)
م۱۲: مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا)- (۱۳۹۲)
م۱۳: مبحث سیزدهم (طرح و اجرای تاسیسات برقی ساختمانها)- (۱۳۹۵)
م۱۴: مبحث چهاردهم (تاسیسات مکانیکی)- (۱۳۹۶)
م ۱۵: مبحث پانزدهم (آسانسورها و پلکان برقی) - (۱۳۹۲)
م۱۶: مبحث شانزدهم (تاسیسات بهداشتی)- (۱۳۹۶)
م۱۷ مبحث هفدهم (لوله‌کشی گاز طبیعی)- (۱۴۰۱)
م۱۸: مبحث هجدهم (عایق‌بندی و تنظیم صدا)- (۱۳۹۶)
م۱۹: مبحث نوزدهم (صرفه‌جوئی در مصرف انرژی)- (۱۳۹۹)
م۲۰: مبحث بیستم (علائم و تابلوها)- (۱۳۹۶)
م۲۱: مبحث بیست و یکم (پدافند غیرعامل)- (۱۳۹۵)
م۲۲: مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها)- (۱۳۹۲)
قنم: قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین‌نامه‌های اجرایی آن (۱۳۹۰)
اص: اصلاحیه قانون نظام مهندسی مندرج در سایت.
اخ: نظامنامه رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی مندرج در سایت.
پ-آز: پیوست ششم آئین نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله استاندارد ۲۸۰۰(ویرایش چهارم) (طراحی لرزه ای و اجرای اجزای غیرسازه ای معماری)
رجط: راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختمان‌های فولادی (۱۳۹۰)، شاپور طاحونی، دفتر مقررات ملی ساختمان.
راه: راهنمای طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه، چاپ اول، ۱۴۰۲
گود: مکانیک خاک، گودبرداری، پی‌سازی و سازه‌های نگهبان، فرشید شهیدیان، انتشارات نوآور، چاپ اول به بعد.
رجع: راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختمان‌های فولادی، محمدحسین علیزاده، انتشارات نوآور، ویرایش هشتم، چاپ بیست و هفتم و به بعد.
روش: روشها و جزئیات اجرایی ساختمان (روشها و مسائل اجرایی)، محمدحسین علیزاده، انتشارات نوآور، ویرایش هفتم، چاپ چهل و یکم و به بعد.
ضمع: ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد دارای معلولیت، ناشر مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، ویرایش سوم، چاپ ۹۹.
قرار: قراردادها و شرایط عمومی و خصوصی مرتبط با انواع قراردادها و پیمان‌ها، مهندس محمدعظیمی آقداش، نوآور، ویرایش هفتم، چاپ بیست و هفتم و به بعد.
معلول: ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین ، مهندس محمد عظیمی، نشر نوآور، چاپ دهم و به بعد.

نحوه قرارگیری کلیدواژه، بند، صفحه و کتاب

◆کلیدواژه.....بند◆صفحه◆کتاب

A-Z

♦ $P-\delta$ (تعریف تحلیل الاستیک مرتبه دوم) ..... - ♦ ۴ ♦ م۱۰
♦ $P-\Delta$ (تعریف تحلیل الاستیک مرتبه دوم) ..... - ♦ ۴ ♦ م۱۰
♦ $P-\Delta$ (کنترل خیز وسط ارتفاع- طراحی دیوار برای بارهای خارج از صفحه در ساختمان بنایی مسلح) ..... ۸-۴-۶-۹-۴ ♦ ۹۳ ♦ م۸
♦ γ_f اصلاح شده برای دال دوطرفه ..... ج۹-۱۰-۳ ♦ ۱۶۳ ♦ م۹
♦ λ با توجه به ترکیب دانه‌ها ..... ۹-۳-۲ ♦ ۵۶ ♦ م۹
♦ R_c بتن ..... ج۱۰-۳-۲-۱ ♦ ۲۵۳ ♦ م۱۰
♦ $P-\delta$ و $P-\Delta$ (آثار مرتبه دوم $P-\delta$ و $P-\Delta$) ..... ۱۰-۲-۱-۲ ♦ ۴۱ ♦ م۱۰
♦ R_y و R_t فولاد و R_c بتن ..... ج۱۰-۳-۲-۱ ♦ ۲۵۳ ♦ م۱۰
♦ 1F ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 1F ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 1G ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 2F ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 2G ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 3D پانل (ساختمان نیمه پیش‌ساخته با صفحات بتن پاششی سه بعدی-3D پانل) ..... ۱۱-۶-۶ ♦ ۵۰ ♦ م۱۱
♦ 3F ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 3G ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 4F ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ 4G ..... - ♦ ۲۴ ♦ رجع
♦ ۹ طبقه یا کمتر با زیربنای مفید کمتر یا مساوی ۲۰۰۰ متر مربع (تعیین گروه ساختمان از نظر میزان صرفه‌جویی در مصرف انرژی) ..... پ-۴-۲ ♦ ۱۹۱ ♦ م۱۹
♦ A (درجات زنگ‌زدگی سطحی) ..... ج۹-۱ ♦ ۱۴۳ ♦ رجع
♦ A307- مشخصات مکانیکی پیچ (پیچ و مهره و واشر) ..... ج۱۰-۱-۵ ♦ ۳۴ ♦ م۱۰
♦ A325 (پیچ پرمقاومت) ..... ۱۰-۴-۵-۱ ♦ ۴۷۷ ♦ م۱۰
♦ A325- مشخصات مکانیکی پیچ (پیچ و مهره و واشر) ..... ج۱۰-۱-۵ ♦ ۳۴ ♦ م۱۰
♦ A490 (پیچ پرمقاومت) ..... ۱۰-۴-۵-۱ ♦ ۴۷۷ ♦ م۱۰
♦ A490- مشخصات مکانیکی پیچ (پیچ و مهره و واشر) ..... ج۱۰-۱-۵ ♦ ۳۴ ♦ م۱۰
♦ ASTM A36 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ ASTM A572 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ ASTM A588 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ ASTM A709 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ ASTM A913 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ ASTM A992 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ ASTM- مشخصات مکانیکی پیچ (پیچ و مهره و واشر) ..... ج۱۰-۱-۵ ♦ ۳۴ ♦ م۱۰
♦ AWS ..... ۳-۵ ♦ ۸۵ ♦ رجط
♦ AWS ..... - ♦ ۲۳، ۴۲، ۴۳، ۸۴، ۱۰۱، ۱۱۱ ♦ رجع
♦ B (درجات زنگ‌زدگی سطحی) ..... ج۹-۱ ♦ ۱۴۳ ♦ رجع
♦ BFP (اتصال گیردار پیچی به کمک ورق روسری و زیرسری) ..... ۱۰-۳-۷-۴ ♦ ۴۰۸ ♦ م۱۰
♦ BMS (تعریف) ..... ۱۹-۲-۱ ♦ ۲۱ ♦ م۱۹
♦ Bollard ..... - ♦ ۶۰ ♦ معلول
♦ BRT ..... - ♦ ۷۳ ♦ معلول
♦ BUEEP ..... ۱۰-۳-۷-۳-۱ ♦ ۴۰۳، ۴۰۴ ♦ م۱۰
♦ C (درجات زنگ‌زدگی سطحی) ..... ج۹-۱ ♦ ۱۴۳ ♦ رجع
♦ C10 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C12 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C16 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C20 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C20 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از کربناته شدن) ..... ج۹-پ۱-۶ ♦ ۵۱۰ ♦ م۹
♦ C20 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از یون‌های سولفات) ..... ج۹-پ۱-۸ ♦ ۵۱۳ ♦ م۹
♦ C20 (مقادیر مقاومت و اسلامپ برای انواع کف‌ها بدون روان‌کننده) ..... ج۹-پ۱-۱۲ ♦ ۵۲۲ ♦ م۹

A-Z

♦ C25 (الزامات بتن در مناطق رویارو با چرخه‌های یخ زدن و آب شدن) ..... ج۹-پ۱-۹ ♦ ۵۱۶ ♦ م۹
♦ C25 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C25 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از کربناته شدن) ..... ج۹-پ۱-۶ ♦ ۵۱۰ ♦ م۹
♦ C25 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از یون‌های سولفات) ..... ج۹-پ۱-۸ ♦ ۵۱۳ ♦ م۹
♦ C25 (مقادیر مقاومت و اسلامپ برای انواع کف‌ها بدون روان‌کننده) ..... ج۹-پ۱-۱۲ ♦ ۵۲۲ ♦ م۹
♦ C30 (الزامات بتن در مناطق رویارو با چرخه‌های یخ زدن و آب شدن) ..... ج۹-پ۱-۹ ♦ ۵۱۶ ♦ م۹
♦ C30 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C30 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از کربناته شدن) ..... ج۹-پ۱-۶ ♦ ۵۱۰ ♦ م۹
♦ C30 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از یون‌های سولفات) ..... ج۹-پ۱-۸ ♦ ۵۱۳ ♦ م۹
♦ C30 (مقادیر مقاومت و اسلامپ برای انواع کف‌ها بدون روان‌کننده) ..... ج۹-پ۱-۱۲ ♦ ۵۲۲ ♦ م۹
♦ C35 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C35 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از کربناته شدن) ..... ج۹-پ۱-۶ ♦ ۵۱۰ ♦ م۹
♦ C35 (ضوابط طرح مخلوط برای شرایط محیطی خوردگی ناشی از یون‌های سولفات) ..... ج۹-پ۱-۸ ♦ ۵۱۳ ♦ م۹
♦ C35 (مقادیر مقاومت و اسلامپ برای انواع کف‌ها بدون روان‌کننده) ..... ج۹-پ۱-۱۲ ♦ ۵۲۲ ♦ م۹
♦ C40 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C45 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C50 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C55 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C60 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C65 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ C70 (رده‌بندی بتن) ..... ۹-۳-۴ ♦ ۵۸ ♦ م۹
♦ CCT (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی) ..... ۱۹-۵-۴-۹ ♦ ۱۱۳ ♦ م۱۹
♦ CEM I (سیمان پرتلند-گروه‌بندی سیمان در روش دوم-الزامات اجرایی، نکات و ضوابط مربوط به سیمان بتن) ..... ج۹-۲۲-۲ ♦ ۴۵۴ ♦ م۹
♦ CEM II (سیمان پرتلند آمیخته-گروه‌بندی سیمان در روش دوم-الزامات اجرایی، نکات و ضوابط مربوط به سیمان بتن) ..... ج۹-۲۲-۲ ♦ ۴۵۴ ♦ م۹
♦ CEM III (سیمان سرباره‌ای-گروه‌بندی سیمان در روش دوم-الزامات اجرایی، نکات و ضوابط مربوط به سیمان بتن) ..... ج۹-۲۲-۲ ♦ ۴۵۴ ♦ م۹
♦ CEM IV (سیمان پوزولانی-گروه‌بندی سیمان در روش دوم-الزامات اجرایی، نکات و ضوابط مربوط به سیمان بتن) ..... ج۹-۲۲-۲ ♦ ۴۵۴ ♦ م۹
♦ CEM V (سیمان مرکب-گروه‌بندی سیمان در روش دوم-الزامات اجرایی، نکات و ضوابط مربوط به سیمان بتن) ..... ج۹-۲۲-۲ ♦ ۴۵۴ ♦ م۹
♦ CRI (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی) ..... ۱۹-۵-۴-۹ ♦ ۱۱۳ ♦ م۱۹
♦ CRT1 (رده‌بندی کلی و گروه‌بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک- شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ..... ج۱۹-۵-۲۹ ♦ ۱۰۱ ♦ م۱۹
♦ CRT1 (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ..... ۱۹-۵-۴-۱-۸ ♦ ۱۰۰ ♦ م۱۹
♦ CRT1 (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک) ..... ج۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ م۱۹
♦ CRT2 (رده‌بندی کلی و گروه‌بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک- شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ..... ج۱۹-۵-۲۹ ♦ ۱۰۱ ♦ م۱۹
♦ CRT2 (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ..... ۱۹-۵-۴-۱-۸ ♦ ۱۰۰ ♦ م۱۹
♦ CRT2 (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک) ..... ج۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ م۱۹
♦ CRT3 (رده‌بندی کلی و گروه‌بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک- شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ..... ج۱۹-۵-۲۹ ♦ ۱۰۱ ♦ م۱۹
♦ CRT3 (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ..... ۱۹-۵-۴-۱-۸ ♦ ۱۰۰ ♦ م۱۹

♦ CRT3 (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک) ..... ج۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ م۱۹
♦ CVN (خواص مکانیکی الکترود جوش بحرانی لرزه‌ای).. ج۱۰-۴-۳۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ D (درجات زنگ‌زدگی سطحی) ..... ج۹-۱ ♦ ۱۴۳ ♦ رجع
♦ D.F.U (اندازه‌گیری لوله) ..... پ-۵-۴ ♦ ۱۷۸ ♦ م۱۶
♦ D.F.U (تعیین حداکثر جریان لحظه‌ای فاضلاب) ..... پ-۳-۲ ♦ ۱۶۸ ♦ م۱۶
♦ D.F.U (تعیین قطر نامی لوله مورد نیاز) ..... پ-۵-۳ ♦ ۱۷۷ ♦ م۱۶
♦ D.F.U (تعیین مقدار .D.F.U برای لوازم بهداشتی مختلف) ..... پ-۵-۲ ♦ ۱۷۵، ۱۷۶ ♦ م۱۶
♦ D.F.U (جدول مقدار .D.F.U برای لوازم بهداشتی بر حسب قطر نامی سیفون) ..... ج پ-۳-۲-۳ ♦ ۱۷۰ ♦ م۱۶
♦ D.F.U (جدول مقدار .D.F.U برای لوازم بهداشتی برحسب قطر نامی سیفون یا لوله تخلیه) ..... ج پ-۵-۲-۳ ♦ ۱۷۶ ♦ م۱۶
♦ D.F.U (جدول مقدار .D.F.U برای لوازم بهداشتی مختلف) ..... ج پ-۳-۲-۲ ♦ ۱۶۹ ♦ م۱۶
♦ DGP (شبیه‌سازی و محاسبات عددی روشنایی طبیعی در طراحی به روش نیاز انرژی) ..... ۱۹-۷-۲-۲ ♦ ۱۵۳ ♦ م۱۹
♦ DGP (مقادیر شاخص خیرگی DGP) ..... ج۱۹-۷-۴ ♦ ۱۵۳ ♦ م۱۹
♦ DT (اتصال گیردار پیچی با جفت سپری) ..... ۱۰-۳-۷-۷ ♦ ۴۱۷ ♦ م۱۰
♦ DTI- واشر نمایانگر پیش تنیدگی (روش کنترل پیش تنیدگی) ..... ۱۰-۴-۵-۷ ♦ ۴۸۵ ♦ م۱۰
♦ E60 (الکترود یا فلز پرکننده سازگار با فلز پایه) ..... ۱۰-۲-۹-۲-۶ ♦ ۲۰۴ ♦ م۱۰
♦ E6010 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۳-۲ ♦ ۲۴۱ ♦ رجط
♦ E6010 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۲-۱ ♦ ۱۱۳ ♦ رجع
♦ E6010 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E6010 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E6010 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۱ ♦ رجط
♦ E6010 ..... - ♦ ۴۵-۴۷ ♦ رجع
♦ E6011 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۳-۲ ♦ ۲۴۱ ♦ رجط
♦ E6011 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۲-۱ ♦ ۱۱۳ ♦ رجع
♦ E6011 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E6011 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۲ ♦ رجط
♦ E6011 ..... - ♦ ۴۵-۴۷ ♦ رجع
♦ E6012 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E6012 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E6012 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۲ ♦ رجط
♦ E6012 ..... - ♦ ۴۶-۴۹ ♦ رجع
♦ E6013 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E6013 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E6013 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۳ ♦ رجط
♦ E6013 ..... - ♦ ۴۶-۴۹ ♦ رجع
♦ E6014 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E6017 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۳-۲ ♦ ۲۴۱ ♦ رجط
♦ E6017 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۲-۱ ♦ ۱۱۳ ♦ رجع
♦ E6018 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۳-۲ ♦ ۲۴۱ ♦ رجط
♦ E6018 (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۲-۱ ♦ ۱۱۳ ♦ رجع
♦ E6020 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E6020 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E6027 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E6027 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E70 (الکترود یا فلز پرکننده سازگار با فلز پایه) ..... ۱۰-۲-۹-۲-۶ ♦ ۲۰۴ ♦ م۱۰
♦ E70 (خواص مکانیکی الکترود جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ج۱۰-۴-۳۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ E70 (مشخصات فلز پرکننده جوش به کار رفته در سیستم باربر جانبی لرزه‌ای) ..... ج۱۰-۳-۲-۲ ♦ ۲۵۵ ♦ م۱۰
♦ E70 (مشخصات فلز پرکننده در جوش بحرانی لرزه‌ای) ج۱۰-۳-۲-۳ ♦ ۲۵۵ ♦ م۱۰
♦ E70- الزامات مربوط به دستورالعمل رویه جوشکاری (الزامات اجرایی جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ۱۰-۴-۹-۹-۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ E7014 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E7015 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E7015 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E7015 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۳ ♦ رجط
♦ E7015 ..... - ♦ ۴۶-۴۹ ♦ رجع
♦ E7016 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E7016 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۳ ♦ رجط
♦ E7016 ..... - ♦ ۴۶، ۴۸ ♦ رجع
♦ E7018 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۲ ♦ رجع
♦ E7018 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E7018 ..... ۳-۱۷ ♦ ۴۸ ♦ رجع
♦ E7024 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۱ ♦ رجع
♦ E7024 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E7024 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۴ ♦ رجط
♦ E7024 ..... ۳-۱۷ ♦ ۴۶، ۴۹ ♦ رجع
♦ E7028 (خصوصیات جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه) ..... ج۳-۱ ♦ ۴۲ ♦ رجع
♦ E7028 (دامنه شدت جریان الکتریکی برای جوشکاری با الکترودهای فولاد نرمه فولاد کم آلیاژ) ..... ج۳-۲ ♦ ۴۰ ♦ رجع
♦ E7028 ..... ۳-۱۲ ♦ ۹۴ ♦ رجط
♦ E7028 ..... - ♦ ۴۶، ۴۹ ♦ رجع
♦ E70S (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۳-۲ ♦ ۲۴۱ ♦ رجط
♦ E70S (جوشکاری ورق‌ها) ..... ۸-۲-۱ ♦ ۱۱۳ ♦ رجع
♦ E80 (الکترود یا فلز پرکننده سازگار با فلز پایه) ..... ۱۰-۲-۹-۲-۶ ♦ ۲۰۴ ♦ م۱۰
♦ E80 (خواص مکانیکی الکترود جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ج۱۰-۴-۳۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ E80 (مشخصات فلز پرکننده جوش به کار رفته در سیستم باربر جانبی لرزه‌ای) ..... ج۱۰-۳-۲-۲ ♦ ۲۵۵ ♦ م۱۰
♦ E80 (مشخصات فلز پرکننده در جوش بحرانی لرزه‌ای) ج۱۰-۳-۲-۳ ♦ ۲۵۵ ♦ م۱۰
♦ E80- الزامات مربوط به دستورالعمل رویه جوشکاری (الزامات اجرایی جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ۱۰-۴-۹-۹-۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ E90 (خواص مکانیکی الکترود جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ج۱۰-۴-۳۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ E90- الزامات مربوط به دستورالعمل رویه جوشکاری (الزامات اجرایی جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ۱۰-۴-۹-۹-۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ EC (اصول طراحی به روش قیاسی در روش کارایی انرژی ساختمان) ..... ۱۹-۸-۳-۱-۲ ♦ ۱۶۳ ♦ م۱۹
♦ EC (اصول طراحی به روش معیار مصرف در روش کارایی انرژی ساختمان) ..... ۱۹-۸-۳-۱-۳ ♦ ۱۶۴ ♦ م۱۹
♦ EC (الزامات کسب شاخص حامی محیط زیست) ..... ۱۱-۵-۲ ♦ ۳۵ ♦ م۱۱
♦ EC (چک لیست الزامات کسب شاخص حامی محیط زیست) ..... ج پ-۴-۷ ♦ ۹۶ ♦ م۱۱
♦ EC (حداقل بهره نوری لامپ متعارف) ..... ج۱۹-۵-۳۵ ♦ ۱۱۴ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل رده بازدهی برای تجهیزات در سیستم گرمایی و سرمایی) ..... ج۱۹-۴-۷ ♦ ۵۸ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل رده برچسب انرژی برای تجهیزات برقی) ..... ج۱۹-۴-۶ ♦ ۵۷ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز) ..... ج۱۹-۴-۵ ♦ ۵۶ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۱ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۳ ♦ ۷۴ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۲ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۸ ♦ ۷۹ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۳ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۱۳ ♦ ۸۴ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۱ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۱ ♦ ۷۲ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۵-۶ ♦ ۷۷ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۳ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۱۱ ♦ ۸۲ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی عایق لوله آب گرم مصرفی).. ج۱۹-۵-۲۰ ♦ ۹۱ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۵-۴ ♦ ۷۵ ♦ م۱۹
♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۵-۹ ♦ ۸۰ ♦ م۱۹

A-Z

♦ EC (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۵-۱۴ ♦ ۸۵ ♦ م۱۹

♦ EC (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۵-۵ ♦ ۷۶ ♦ م۱۹

♦ EC (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۵-۱۰ ♦ ۸۱ ♦ م۱۹

♦ EC (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۵-۱۵ ♦ ۸۶ ♦ م۱۹

♦ EC (حداقل مقدار ضریب توان اصلاح شده) ..... ج۱۹-۵-۳۴ ♦ ۱۰۶ ♦ م۱۹

♦ EC (حداقل میزان انرژی سالیانه تامین شده توسط سامانه‌های تجدیدپذیر) ..... ج۱۹-۵-۳۷ ♦ ۱۱۷ ♦ م۱۹

♦ EC (حداکثر مقادیر چگالی توان روشنایی برای ساختمان‌ها و محیط اطراف ساختمان‌ها) ..... ج۱۹-۵-۳۶ ♦ ۱۱۶ ♦ م۱۹

♦ EC (ساختمان منطبق با مبحث ۱۹) ..... ۱۹-۱-۲ ♦ ۳ ♦ م۱۹

♦ EC (سیستم برپایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش تجویزی) ..... ۱۹-۵-۵ ♦ ۱۱۷ ♦ م۱۹

♦ EC (سیستم برپایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش موازنه‌ای) ..... ۱۹-۶-۵ ♦ ۱۴۱ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب افزایش مقاومت حداقل تعیین شده در مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۲۱ ♦ ۹۲ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۱) ..... ۱۹-۵-۲-۱-۲-ب ♦ ۷۳ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۲) ..... ۱۹-۵-۲-۱-۳-ب ♦ ۷۸ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۳) ..... ۱۹-۵-۲-۱-۴-ب ♦ ۸۳ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان برحسب گروه و رده انرژی ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم‌های برپایه انرژی‌های تجدیدپذیر) ..... ج۱۹-۶-۱۰ ♦ ۱۴۲ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۶-۲ ♦ ۱۳۱ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۶-۵ ♦ ۱۳۵ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۶-۸ ♦ ۱۳۹ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۱). ج۱۹-۶-۱ ♦ ۱۲۹ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۲). ج۱۹-۶-۴ ♦ ۱۳۳ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۳). ج۱۹-۶-۷ ♦ ۱۳۷ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۶-۳ ♦ ۱۳۲ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۶-۶ ♦ ۱۳۶ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۶-۹ ♦ ۱۴۰ ♦ م۱۹

♦ EC (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک).. ج۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ م۱۹

♦ EC (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۵-۲ ♦ ۷۳ ♦ م۱۹

♦ EC (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۵-۷ ♦ ۷۸ ♦ م۱۹

♦ EC (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۵-۱۲ ♦ ۸۳ ♦ م۱۹

♦ EC (مقادیر حداقل درصد مساحت فضای بهره‌مند از روشنایی طبیعی برای رده‌های مختلف انرژی) ..... ج۱۹-۵-۱۶ ♦ ۸۷ ♦ م۱۹

♦ EC (مقادیر درصد مساحت سطح کار منطبق بر شاخص sDA برای رده‌های مختلف انرژی) ..... ج۱۹-۷-۱ ♦ ۱۵۱ ♦ م۱۹

♦ EC (مقاومت حرارتی مرجع بام یا سقف ساختمان منطبق با مبحث ۱۹ برحسب گروه ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم‌های برپایه انرژی تجدیدپذیر) ..... ج۱۹-۵-۳۸ ♦ ۱۱۸ ♦ م۱۹

♦ EC (میزان مصرف انرژی سالانه بر مبنای واحد سطح فضای کنترل شده) ..... ج۱۹-۸-۱ ♦ ۱۶۵ ♦ م۱۹

♦ EC (میزان نشت هوای مجاز ساختمان-درزبندی جدارها) ..... ۱۹-۴-۲-۶-۱ ♦ ۴۹ ♦ م۱۹

♦ EC (ویژگی لازم برای موتور و سیستم کنترل سرعت و راه‌اندازی کولر آبی) ..... ج۱۹-۵-۳۲ ♦ ۱۰۴ ♦ م۱۹

♦ EC (ویژگی لازم برای نوع موتور و سیستم کنترل فن کویل در رتبه‌بندی مختلف) ..... ج۱۹-۵-۳۱ ♦ ۱۰۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (اصول طراحی به روش قیاسی در روش کارایی انرژی ساختمان) ..... ۱۹-۸-۳-۱-۲ ♦ ۱۶۳، ۱۶۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (اصول طراحی به روش معیار مصرف در روش کارایی انرژی ساختمان) ..... ۱۹-۸-۳-۱-۳ ♦ ۱۶۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (الزامات کسب شاخص حامی محیط زیست) ..... ۱۱-۵-۲ ♦ ۳۵ ♦ م۱۱

♦ EC+ (انتخاب و نصب مناسب تجهیزات) ..... ۱۹-۵-۳-۷ ♦ ۹۵ ♦ م۱۹

♦ EC+ (بازیافت انرژی در سیستم‌های هوارسان) ..... ۱۹-۵-۳-۲-۱ ♦ ۹۲ ♦ م۱۹

♦ EC+ (بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب خنک) ..... ۱۹-۵-۳-۲-۲ ♦ ۹۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (تعریف) ..... ۱۹-۲-۱ ♦ ۱۸ ♦ م۱۹

♦ EC+ (چک لیست الزامات کسب شاخص حامی محیط زیست) ..... ج پ-۴-۷ ♦ ۹۶ ♦ م۱۱

♦ EC+ (حداقل بهره نوری لامپ متعارف) ..... ج۱۹-۵-۳۵ ♦ ۱۱۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل رده بازدهی برای تجهیزات در سیستم گرمایی و سرمایی) ..... ج۱۹-۴-۷ ♦ ۵۸ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل رده برچسب انرژی برای تجهیزات برقی)..... ج۱۹-۴-۶ ♦ ۵۷ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز) ..... ج۱۹-۴-۵ ♦ ۵۶ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۱ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۳ ♦ ۷۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۲ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۸ ♦ ۷۹ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۳ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۱۳ ♦ ۸۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۱ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۱ ♦ ۷۲ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۲)..... ج۱۹-۵-۶ ♦ ۷۷ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۳ برحسب رده انرژی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۱۱ ♦ ۸۲ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی عایق لوله آب گرم مصرفی) ج۱۹-۵-۲۰ ♦ ۹۱ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۵-۴ ♦ ۷۵ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۵-۹ ♦ ۸۰ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۵-۱۴ ♦ ۸۵ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۵-۵ ♦ ۷۶ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۵-۱۰ ♦ ۸۱ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۵-۱۵ ♦ ۸۶ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل مقدار ضریب توان اصلاح شده) ..... ج۱۹-۵-۳۴ ♦ ۱۰۶ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداقل میزان انرژی سالیانه تامین شده توسط سامانه‌های تجدیدپذیر) ..... ج۱۹-۵-۳۷ ♦ ۱۱۷ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداکثر دبی تهویه قابل قبول در حالت عدم استفاده از بازیافت انرژی کارکرد بیش از ۸۰۰۰ ساعت در سال) ..... ج۱۹-۵-۲۲ ♦ ۹۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداکثر دبی تهویه قابل قبول در حالت عدم استفاده از بازیافت انرژی کارکرد بیش از ۸۰۰۰ ساعت در سال) ..... ج۱۹-۵-۲۲ ♦ ۹۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (حداکثر مقادیر چگالی توان روشنایی برای ساختمان‌ها و محیط اطراف ساختمان‌ها) ..... ج۱۹-۵-۳۶ ♦ ۱۱۶ ♦ م۱۹

♦ EC+ (سامانه پایش عملکرد) ..... ۱۹-۵-۳-۶ ♦ ۹۵ ♦ م۱۹

♦ EC+ (سیستم برپایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش تجویزی) ..... ۱۹-۵-۵ ♦ ۱۱۷ ♦ م۱۹

♦ EC+ (سیستم برپایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش موازنه‌ای) ..... ۱۹-۶-۵ ♦ ۱۴۱ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب افزایش مقاومت حداقل تعیین شده در مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان) ..... ج۱۹-۵-۲۱ ♦ ۹۲ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۱) ..... ۱۹-۵-۲-۱-۲-ب ♦ ۷۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی- حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۲) ۱۹-۵-۲-۱-۳-ب ♦ ۷۸ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی- حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۳) ۱۹-۵-۲-۱-۴-ب ♦ ۸۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان برحسب گروه و رده انرژی ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم‌های برپایه انرژی‌های تجدیدپذیر) ج۱۹-۶-۱۰ ♦ ۱۴۲ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۶-۲ ♦ ۱۳۱ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۶-۵ ♦ ۱۳۵ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۳) ج۱۹-۶-۸ ♦ ۱۳۹ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۶-۱ ♦ ۱۲۹ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۶-۴ ♦ ۱۳۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۳) ج۱۹-۶-۷ ♦ ۱۳۷ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۶-۳ ♦ ۱۳۲ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۶-۶ ♦ ۱۳۶ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۳) ج۱۹-۶-۹ ♦ ۱۴۰ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک) ج۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ م۱۹

♦ EC+ (کاهش نسبی اختلاف آنتالپی برای سیستم بازیافت انرژی مجاز) ج۱۹-۵-۲۴ ♦ ۹۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۵-۲ ♦ ۷۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۵-۷ ♦ ۷۸ ♦ م۱۹

♦ EC+ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۳) ج۱۹-۵-۱۲ ♦ ۸۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (مقادیر حداقل درصد مساحت فضای بهره‌مند از روشنایی طبیعی برای رده‌های مختلف انرژی) ج۱۹-۵-۱۶ ♦ ۸۷ ♦ م۱۹

♦ EC+ (مقادیر درصد مساحت سطح کار منطبق بر شاخص sDA برای رده‌های مختلف انرژی) ج۱۹-۷-۱ ♦ ۱۵۱ ♦ م۱۹

♦ EC+ (میزان کارایی انرژی ساختمان) ۱۹-۱-۲ ♦ ۳ ♦ م۱۹

♦ EC+ (میزان مصرف انرژی سالانه بر مبنای واحد سطح فضای کنترل شده) ج۱۹-۸-۱ ♦ ۱۶۵ ♦ م۱۹

♦ EC+ (میزان نشت هوای مجاز ساختمان-درزبندی جدارها) ۱۹-۴-۲-۶-۱ ♦ ۴۹ ♦ م۱۹

♦ EC+ (نیاز انرژی سالانه ساختمان مرجع) ۱۹-۷-۲-۳-۲ ♦ ۱۵۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ویژگی لازم برای موتور و سیستم کنترل سرعت و راه‌اندازی کولر آبی) ج۱۹-۵-۳۲ ♦ ۱۰۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ (ویژگی لازم برای نوع موتور و سیستم کنترل فن کوبل در رتبه‌بندی مختلف) ج۱۹-۵-۳۱ ♦ ۱۰۴ ♦ م۱۹

♦ EC+ ۱۹-۱-۲-۲ ♦ ۴ ♦ م۱۹

♦ EC++ (اصول طراحی به روش قیاسی در روش کارایی انرژی ساختمان) ۱۹-۸-۳-۱-۲ ♦ ۱۶۳، ۱۶۴ ♦ م۱۹

♦ EC++ (اصول طراحی به روش معیار مصرف در روش کارایی انرژی ساختمان) ۱۹-۸-۳-۱-۳ ♦ ۱۶۴ ♦ م۱۹

♦ EC++ (الزامات کسب شاخص حامی محیط زیست) ۱۱-۵-۲ ♦ ۳۵ ♦ م۱۱

♦ EC++ (انتخاب و نصب مناسب تجهیزات) ۱۹-۵-۳-۷ ♦ ۹۵ ♦ م۱۹

♦ EC++ (بازیافت انرژی در سیستم‌های هوارسان) ۱۹-۵-۳-۲-۱ ♦ ۹۲ ♦ م۱۹

♦ EC++ (بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب خنک) ۱۹-۵-۳-۲-۲ ♦ ۹۴ ♦ م۱۹

♦ EC++ (تعریف) ۱۹-۲-۱ ♦ ۱۸ ♦ م۱۹

♦ EC++ (چک لیست الزامات کسب شاخص حامی محیط زیست) ج پ-۴-۷ ♦ ۹۶ ♦ م۱۱

♦ EC++ (حداقل بهره نوری لامپ متعارف) ج۱۹-۵-۳۵ ♦ ۱۱۴ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل رده بازدهی برای تجهیزات در سیستم گرمایی و سرمایی) ج۱۹-۴-۷ ♦ ۵۸ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل رده برچسب انرژی برای تجهیزات برقی) ج۱۹-۴-۶ ♦ ۵۷ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز) ج۱۹-۴-۵ ♦ ۵۶ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۱ برحسب رده انرژی ساختمان) ج۱۹-۵-۳ ♦ ۷۴ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۲ برحسب رده انرژی ساختمان) ج۱۹-۵-۸ ♦ ۷۹ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه ۳ برحسب رده انرژی ساختمان) ج۱۹-۵-۱۳ ♦ ۸۴ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۱ برحسب رده انرژی ساختمان) ج۱۹-۵-۱ ♦ ۷۲ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۵-۶ ♦ ۷۷ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه ۳ برحسب رده انرژی ساختمان) ج۱۹-۵-۱۱ ♦ ۸۲ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی عایق لوله آب گرم مصرفی) ج۱۹-۵-۲۰ ♦ ۹۱ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۵-۴ ♦ ۷۵ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۵-۹ ♦ ۸۰ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه ۳) ج۱۹-۵-۱۴ ♦ ۸۵ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۵-۵ ♦ ۷۶ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۵-۱۰ ♦ ۸۱ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه ۳) ج۱۹-۵-۱۵ ♦ ۸۶ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل مقدار ضریب توان اصلاح شده) ج۱۹-۵-۳۴ ♦ ۱۰۶ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداقل میزان انرژی سالیانه تامین شده توسط سامانه‌های تجدیدپذیر) ج۱۹-۵-۳۷ ♦ ۱۱۷ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداکثر دبی تهویه قابل قبول در حالت عدم استفاده از بازیافت انرژی کارکرد بیش از ۸۰۰۰ ساعت در سال) ج۱۹-۵-۲۲ ♦ ۹۳ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداکثر دبی تهویه قابل قبول در حالت عدم استفاده از بازیافت انرژی کارکرد بیش از ۸۰۰۰ ساعت در سال) ج۱۹-۵-۲۲ ♦ ۹۳ ♦ م۱۹

♦ EC++ (حداکثر مقادیر چگالی توان روشنایی برای ساختمان‌ها و محیط اطراف ساختمان‌ها) ج۱۹-۵-۳۶ ♦ ۱۱۶ ♦ م۱۹

♦ EC++ (سامانه پایش عملکرد) ۱۹-۵-۳-۶ ♦ ۹۵ ♦ م۱۹

♦ EC++ (سیستم برپایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش تجویزی) ۱۹-۵-۵ ♦ ۱۱۷ ♦ م۱۹

♦ EC++ (سیستم برپایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش موازنه‌ای) ۱۹-۶-۵ ♦ ۱۴۱ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب افزایش مقاومت حداقل تعیین شده در مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان) ج۱۹-۵-۲۱ ♦ ۹۲ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی- حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۱) ۱۹-۵-۲-۱-۲-ب ♦ ۷۳ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی- حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۲) ۱۹-۵-۲-۱-۳-ب ♦ ۷۸ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹، کم انرژی و بسیار کم انرژی- حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه ۳) ۱۹-۵-۲-۱-۴-ب ♦ ۸۳ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان برحسب گروه و رده انرژی ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم‌های برپایه انرژی‌های تجدیدپذیر) ج۱۹-۶-۱۰ ♦ ۱۴۲ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۱) ج۱۹-۶-۲ ♦ ۱۳۱ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۲) ج۱۹-۶-۵ ♦ ۱۳۵ ♦ م۱۹

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه ۳) ج۱۹-۶-۸ ♦ ۱۳۹ ♦ م۱۹

A-Z

♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۶-۱ ♦ ۱۲۹ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۶-۴ ♦ ۱۳۳ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۶-۷ ♦ ۱۳۷ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۶-۳ ♦ ۱۳۲ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۶-۶ ♦ ۱۳۶ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۶-۹ ♦ ۱۴۰ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک) ..... ج۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ م۱۹
♦ EC++ (کاهش نسبی اختلاف آنتالپی برای سیستم بازیافت انرژی مجاز) ..... ج۱۹-۵-۲۴ ♦ ۹۴ ♦ م۱۹
♦ EC++ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۱) ..... ج۱۹-۵-۲ ♦ ۷۳ ♦ م۱۹
♦ EC++ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۲) ..... ج۱۹-۵-۷ ♦ ۷۸ ♦ م۱۹
♦ EC++ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه ۳) ..... ج۱۹-۵-۱۲ ♦ ۸۳ ♦ م۱۹
♦ EC++ (مقادیر حداقل درصد مساحت فضای بهره‌مند از روشنایی طبیعی برای رده‌های مختلف انرژی) ..... ج۱۹-۵-۱۶ ♦ ۸۷ ♦ م۱۹
♦ EC++ (مقادیر درصد مساحت سطح کار منطبق بر شاخص sDA برای رده‌های مختلف انرژی) ..... ج۱۹-۷-۱ ♦ ۱۵۱ ♦ م۱۹
♦ EC++ (میزان کارایی انرژی ساختمان) ..... ۱۹-۱-۲ ♦ ۳ ♦ م۱۹
♦ EC++ (میزان مصرف انرژی سالانه بر مبنای واحد سطح فضای کنترل شده) ..... ج۱۹-۸-۱ ♦ ۱۶۵ ♦ م۱۹
♦ EC++ (میزان نشت هوای مجاز ساختمان-درزبندی جدارها) ..... ۱۹-۴-۲-۶-۱ ♦ ۴۹ ♦ م۱۹
♦ EC++ (نیاز انرژی سالانه ساختمان مرجع) ..... ۱۹-۷-۲-۳-۲ ♦ ۱۵۴ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ویژگی لازم برای موتور و سیستم کنترل سرعت و راه‌اندازی کولر آبی) ..... ج۱۹-۵-۳۲ ♦ ۱۰۴ ♦ م۱۹
♦ EC++ (ویژگی لازم برای نوع موتور و سیستم کنترل فن کوبل در رتبه‌بندی مختلف) ..... ج۱۹-۵-۳۱ ♦ ۱۰۴ ♦ م۱۹
♦ EC++ ..... ۱۹-۱-۲-۳ ♦ ۴ ♦ م۱۹
♦ ECnZ (تعریف) ..... ۱۹-۲-۱ ♦ ۱۸ ♦ م۱۹
♦ EGW ..... - ♦ ۱۸ ♦ رجع
♦ EPDM (الاستومر گرمانرم-الاستومر فیزیکی) ..... ۵-۱۷-۲-۲-۴ ♦ ۱۳۰ ♦ م۵
♦ ESW ..... - ♦ ۱۸ ♦ رجع
♦ EXX10 ..... ۳-۱۲ ♦ ۴۵ ♦ رجع
♦ EXX11 ..... ۳-۱۲، ۳-۱۶ ♦ ۴۵، ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX12 ..... ۳-۱۶ ♦ ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX13 ..... ۳-۱۶ ♦ ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX14 ..... ۳-۱۲ ♦ ۴۴، ۴۵ ♦ رجع
♦ EXX16 ..... ۳-۱۶ ♦ ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX18 ..... ۳-۱۲، ۳-۱۶ ♦ ۴۵، ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX20 ..... ۳-۱۶ ♦ ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX24 ..... ۳-۱۲ ♦ ۴۴، ۴۵، ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX27 ..... ۳-۱۲، ۳-۱۶ ♦ ۴۴، ۴۶ ♦ رجع
♦ EXX28 ..... ۳-۱۲، ۳-۱۶ ♦ ۴۴-۴۶ ♦ رجع
♦ F (بازرسی حین جوشکاری) ..... ج۱۰-۴-۲ ♦ ۴۶۶ ♦ م۱۰
♦ F (جزئیات اتصال ورق مضاعف جان به مقاطع نورد شده) ج۱۰-۴-۳۳ ♦ ۵۲۵ ♦ م۱۰
♦ F (چهار وضعیت اصلی جوشکاری برای جوشکاری با جوش گوشه) ..... ش۱۰-۴-۱ ♦ ۴۶۶ ♦ م۱۰
♦ F1852- مشخصات مکانیکی پیچ (پیچ و مهره و واشر) ..... ج۱۰-۱-۵ ♦ ۳۴ ♦ م۱۰
♦ 2F ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ F2280- مشخصات مکانیکی پیچ (پیچ و مهره و واشر) ..... ج۱۰-۱-۵ ♦ ۳۴ ♦ م۱۰
♦ 3F ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ 4F ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ Fast Track Mode (مفاهیم صنعتی‌سازی ساختمان) ..... پ-۱ ♦ ۶۷ ♦ م۱۱
♦ FCAW (جزئیات اتصال ورق مضاعف جان به مقاطع نورد شده) ..... ج۱۰-۴-۳۳ ♦ ۵۲۵ ♦ م۱۰
♦ FCAW- الزامات مربوط به دستورالعمل رویه جوشکاری (الزامات اجرایی جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ۱۰-۴-۹-۹-۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ FRP (پلیمر ساختمانی-تعریف-عرضه محصولات FRP به صورت ورق یا میلگرد) ..... ۵-۱۷-۱ ♦ ۱۲۸ ♦ م۵
♦ FRP (پلیمرهای ساختمانی-تعریف-مهمترین کامپوزیت‌ها-تشکیل الیاف با فاز ناپیوسته) ..... ۵-۱۷-۱ ♦ ۱۲۷ ♦ م۵
♦ FRP (دسته‌بندی کاربردی پلیمرها) ..... ج۵-۱۷-۱ ♦ ۱۲۹ ♦ م۵
♦ FRP (دسته‌بندی کاربری پلیمر-سازه‌های خطی یا صفحه‌ای) ..... ج۵-۱۷-۱ ♦ ۱۲۹ ♦ م۵
♦ FRP (مسلح کردن دیوار با FRP) ..... پ-۶-۱-۴-۲-۱۱-۲ ♦ ۳۲ ♦ پ-آز
♦ FRP ..... ۲۱-۴-۴-۵ ♦ ۵۵ ♦ م۲۱
♦ 1G ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ 2G ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ 3G ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ 4G ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ GMAW (جزئیات اتصال ورق مضاعف جان به مقاطع نورد شده) ..... ج۱۰-۴-۳۳ ♦ ۵۲۵ ♦ م۱۰
♦ GMAW- الزامات مربوط به دستورالعمل رویه جوشکاری (الزامات اجرایی جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ۱۰-۴-۹-۹-۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ GP (خاکریز پشت دیوار) ..... ۷-۵-۹ ♦ ۶۹ ♦ م۷
♦ GP ..... - ♦ ۲۱۳ ♦ گود
♦ Grade 36 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade 42 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade 50 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade 50S (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade 55 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade 60 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade 65 (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade B (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ Grade C (نام و مشخصات مکانیکی انواع فولادهای ساختمانی مطابق استاندارد انجمن آزمایش مصالح آمریکا) ..... ج۱۰-۱-۳ ♦ ۳۲ ♦ م۱۰
♦ GW (خاکریز پشت دیوار) ..... ۷-۵-۹ ♦ ۶۹ ♦ م۷
♦ GW ..... - ♦ ۲۱۳ ♦ گود
♦ H (بازرسی حین جوشکاری) ..... ج۱۰-۴-۲ ♦ ۴۶۶ ♦ م۱۰
♦ H (چهار وضعیت اصلی جوشکاری برای جوشکاری با جوش گوشه) ..... ش۱۰-۴-۱ ♦ ۴۶۶ ♦ م۱۰
♦ H16- الزامات مربوط به دستورالعمل رویه جوشکاری (الزامات اجرایی جوش بحرانی لرزه‌ای) ..... ۱۰-۴-۹-۹-۱ ♦ ۵۱۹ ♦ م۱۰
♦ HR (پیچ پرمقاومت) ..... ۱۰-۴-۵-۱ ♦ ۴۷۷ ♦ م۱۰
♦ HV (پیچ پرمقاومت) ..... ۱۰-۴-۵-۱ ♦ ۴۷۷ ♦ م۱۰
♦ ICF (ساختمان بتن‌آرمه با قالب عایق ماندگار-ICF) ..... ۱۱-۶-۳ ♦ ۴۰-۴۴ ♦ م۱۱
♦ IF ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ IG ..... ۱-۱۳ ♦ ۲۴ ♦ رجط
♦ IGS (تعاریف مبحث هفدهم) ..... ۱۷-۲ ♦ ۵ ♦ م۱۷
♦ IPS (تعاریف مبحث هفدهم) ..... ۱۷-۲ ♦ ۶ ♦ م۱۷
♦ LED (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی) ..... ۱۹-۵-۴-۹ ♦ ۱۱۳ ♦ م۱۹
♦ LSF (الزامات سیستم قاب سبک فولادی سرد نوردشده-LSF) ..... ۱۱-۶-۲-۲ ♦ ۳۸ ♦ م۱۱
♦ LSF (الزامات سیستم قاب سبک فولادی سرد نوردشده-LSF) ..... ۱۱-۶-۲-۲ ♦ ۴۰ ♦ م۱۱
♦ LSF (سیستم قاب سبک فولادی سرد نوردشده-LSF) ..... ۱۱-۶-۲-۱ ♦ ۳۷ ♦ م۱۱
♦ LSF- سیستم قاب سبک فولادی سرد نوردشده ..... ۱۱-۶-۲-۱ ♦ ۳۷-۴۰ ♦ م۱۱
♦ M16 (ابعاد اسمی سوراخ پیچ) ..... ج۱۰-۲-۹-۶ ♦ ۲۰۹ ♦ م۱۰
♦ M16 (حداقل نیروی پیش تنیدگی در اتصالات پیش تنیده و لغزش بحرانی) ..... ج۱۰-۲-۹-۵ ♦ ۲۰۷ ♦ م۱۰