

اصلاحیه کتاب

روش‌ها و جزئیات اجرایی ساختمان  
(روش‌ها و مسائل اجرایی)



NOAVAR  
PUBLICATION

ناشر تخصصی  
نظام مهندسی  
و عمران  
برق و مکانیک

راه‌های ارتباطی با ما

۶۶۴۸۴۱۹۰-۲

noavarpub.com

telegram:@noavarpub



# روش‌ها و جزئیات اجرایی ساختمان (روش‌ها و مسائل اجرایی)



(براساس آخرین ویرایش نشریات و  
مباحث ۲۲ گانه مقررات ملی ساختمان  
و ویرایش چهارم آیین‌نامه زلزله ۲۸۰۰)

(ویژه‌آزمون‌های نظام مهندسی)  
آزمون عمران نظارت، آزمون عمران اجرا،  
آزمون معماری نظارت، آزمون معماری اجرا)  
■ حاوی مطالب اصلی منابع آزمون نظام مهندسی  
تشریح کامل مطالب درسی آزمون نظام مهندسی  
○ به همراه کلیدواژه

مؤلف: محمدحسین علیزاده

## اصلاحات کتاب روش‌ها و جزئیات اجرایی ساختمان (روش‌ها و مسائل اجرایی ساخت‌وسازها)

صفحه	عبارت، بخش یا متن فعلی	عبارت، بخش یا متن اصلاح‌شده
۱۷	به استناد بند ۷-۲-۳ مقررات ملی مبحث هفتم	به استناد بند ۷-۲-۳-۲ مقررات ملی مبحث هفتم
۱۷ تا ۱۹	بند ۱-۱-۴ و ریزبندهای ۱-۱-۴-۱ و ۱-۱-۴-۲ و ۱-۱-۴-۳ و جداول ۱-۱ و ۲-۱	این بندها و جداول به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۲-۳-۲-۱-۶ و جدول ۷-۲-۱ از صفحه ۱۷ تا ۱۹ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۱۹ و ۲۰	بخش "نکته"، تمام موارد ۱ تا ۸	تمام موارد به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۲-۳-۲-۱-۷ از صفحه ۱۹ و ۲۰ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۲۵	بر طبق بند ۷-۲-۴ مقررات ملی مبحث هفتم	بر طبق بند ۷-۲-۳-۲ مقررات ملی مبحث هفتم
۲۵ و ۲۶	بند ۱-۸-۴	این بند به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۲-۳-۲-۲-۴ از صفحه ۲۰ و ۲۱ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۳۲	بر اساس بند ۷-۳-۳-۱ مقررات ملی مبحث هفتم و محتوایی که ذیل این بخش ارائه شده است.	بر اساس بند ۷-۳-۳-۲ مقررات ملی مبحث هفتم این بخش به‌طور کامل حذف شده و محتوای بند ۷-۳-۳-۲ از صفحه ۳۰ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین این بخش شود.
۳۲	بر اساس بند ۷-۳-۳-۲ مقررات ملی مبحث هفتم و محتوایی که ذیل این بخش ارائه شده است.	بر اساس بند ۷-۳-۳-۳ مقررات ملی مبحث هفتم این بخش به‌طور کامل حذف شده و محتوای بند ۷-۳-۳-۳ از صفحه ۳۱ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین این بخش شود.
۳۲	بر اساس بند ۷-۳-۳-۳ مقررات ملی مبحث هفتم و محتوایی که ذیل این بخش ارائه شده است.	بر اساس بند ۷-۳-۳-۴ مقررات ملی مبحث هفتم این بخش به‌طور کامل حذف شده و محتوای بند ۷-۳-۳-۴ از صفحه ۳۱ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین این بخش شود.
۴۴	به استناد بند ۷-۳-۳-۴ مقررات ملی مبحث هفتم	به استناد بند ۷-۳-۳-۵ تا ۷-۳-۳-۱۰ مقررات ملی مبحث هفتم
۴۴ و ۴۵	بندهای ۲-۸-۱ تا ۲-۸-۳	این بخش به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۳-۳-۱۱ تا ۷-۳-۳-۱۰ از صفحه ۳۲ تا ۳۴ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۴۶ تا ۴۸	بندهای ۲-۱۰-۲ تا ۲-۱۰-۱۷	این بخش‌ها به‌طور کامل حذف شده و محتوای بندهای ۷-۳-۳-۱۱ تا ۷-۳-۳-۱۷ از صفحه ۳۶ و ۳۷ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین این بخش‌ها شود.
۴۸	بر طبق بند ۷-۵-۲ مقررات ملی ساختمان و محتوایی که ذیل این بخش ارائه شده است.	بر طبق بند ۷-۵-۲ مقررات ملی مبحث هفتم این بخش به‌طور کامل حذف شده و محتوای بند ۷-۵-۲ از صفحه ۵۰ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین این بخش شود.
۴۸ و ۴۹	بند ۲-۱۹-۱	این بخش به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۵-۲-۲ از صفحه ۵۱ و ۵۲ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۴۹	بر طبق بند ۷-۴۵۷ فشار خاک مقررات ملی مبحث هفتم	بر طبق بند ۷-۵۷ مقررات ملی مبحث هفتم
۵۱	به استناد بند ۷-۵۷ مقررات ملی مبحث هفتم	به استناد بند ۷-۱-۷ مقررات ملی مبحث هفتم
۵۱	۱-۲۷-۲-۲-۱ حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای وزنی	۱-۲۷-۲-۱-۲ حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای صلب
۵۱	جدول ۲-۶	این جدول حذف شده و جدول ۷-۵-۳ از صفحه ۵۹ و ۶۰ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۵۲	به استناد بند ۷-۵۷ مقررات ملی مبحث هفتم	به استناد بند ۷-۲۷۵ مقررات ملی مبحث هفتم
۵۳	جدول ۲-۷	این جدول حذف شده و جدول ۷-۵-۴ از صفحه ۶۲ و ۶۳ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۵۳	جدول ۲-۸	این جدول حذف شده و جدول ۷-۵-۵ از صفحه ۶۳ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۵۳	جدول ۲-۹	این جدول حذف شده و جدول ۷-۵-۶ از صفحه ۶۳ و ۶۴ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۷۷	بر اساس بند ۷-۳-۱ مبحث هفتم	بر اساس بند ۷-۱-۳ مبحث هفتم
۸۷	جدول ۳-۱	این جدول حذف شده و بند ۷-۴-۲ و جدول ۷-۴-۳ از صفحه ۴۳ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۸۷	جدول ۳-۲	این جدول حذف شده و جدول ۷-۴-۳ از صفحه ۴۳ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۸۸	جدول ۳-۳	این جدول حذف شده و جدول ۷-۴-۴ از صفحه ۴۴ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۸۸	بند ۳-۱۶-۱	این بند به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۴-۵-۱ از صفحه ۴۴ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۸۹	جدول ۳-۵	این جدول حذف شده و جدول ۷-۴-۶ از صفحه ۴۵ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.

صفحه	عبارت، بخش یا متن فعلی	عبارت، بخش یا متن اصلاح‌شده
۸۹	جدول ۷-۳	این جدول حذف شده و جدول ۷-۴-۸ از صفحه ۴۷ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۹۷	جدول ۹-۳	این جدول حذف شده و جدول ۷-۶-۲ از صفحه ۸۳ و ۸۴ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۹۹	بند ۶-۳-۲۵-۳	این بند به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۶-۸-۳-۶ از صفحه ۸۶ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۹۹	بند ۳-۴-۲۵-۳	این بند به‌طور کامل حذف شده و بند ۷-۶-۸-۳-۴ از صفحه ۸۷ مبحث هفتم ویرایش ۱۴۰۰ جایگزین آن گردد.
۲۳۰	بند ۱-۷-۱ برای منظور کردن مشخصات بتن سبک، کلیه روابطی که در آن‌ها ...	برای منظور کردن مشخصات بتن سبک، برخی از روابطی که در آن‌ها ...
۲۳۰	ذیل جدول ۱-۷ برای بتن‌های نیمه‌سبک‌دانه ترکیبی، مقدار $\lambda$ از درون‌بایی خطی بین ۰/۷۵ و ۰/۸۵ با توجه به نسبت حجم ریزدانه معمولی به حجم کل سنگدانه و بین ۰/۸۵ تا ۱/۰ با توجه به حجم درشت‌دانه معمولی به حجم کل مواد سنگی به‌دست می‌آید.	برای بتن‌های نیمه‌سبک‌دانه ترکیبی، مقدار $\lambda$ از درون‌بایی خطی بین ۰/۷۵ و ۰/۸۵ با توجه به نسبت حجم ریزدانه معمولی به حجم کل سنگدانه و بین ۰/۸۵ تا ۱/۰ با توجه به حجم درشت‌دانه معمولی به حجم کل درشت‌دانه به‌دست می‌آید.
۲۳۹	ذیل جدول ۱۳-۷ در جدول فوق $l$ طول آزاد دهانه تیر است.	در جدول فوق $l$ طول طول دهانه‌ی تیر و یا طول آزاد کنسول است.
۲۳۹	بند ۲-۷-۷ ۳- در دیوارهای با ضخامت بیشتر از ۲۵۰ میلی‌متر، به‌جز دیوارهای زیرزمین ساختمان یک طبقه و دیوارهای ...	۳- در دیوارهای با ضخامت بیشتر از ۲۵۰ میلی‌متر، به‌جز دیوارهای زیرزمین یک طبقه و دیوارهای ...
۲۴۶	بند ۸-۱۱-۷ استفاده از وصله‌های جوشی در میلگردهایی که نیروی ناشی از زلزله را تحمل می‌نمایند، باید بر اساس ضوابط مربوطه بوده و نباید در فاصله‌ی کمتر از دو برابر ارتفاع مقطع عضو ...	استفاده از وصله‌های جوشی در میلگردهایی که نیروی ناشی از زلزله را تحمل می‌نمایند، باید بر اساس ضوابط مربوطه بوده و این وصله‌ها نباید در فاصله‌ی کمتر از دو برابر ارتفاع مقطع عضو ...
۲۴۸	جدول ۲۱-۷ ردیف اول طول مستقیم پس از خم، $l_{ext}$ $4db$	طول مستقیم پس از خم، $l_{ext}$ $12db$
۲۴۹	بند ۱-۳-۱۲-۷ اما در هر حال لازم نیست حاصل ضرب $\psi_s$ $\psi_t$ بیش از ۱/۷ در نظر گرفته شود.	اما در هر حال لازم نیست حاصل ضرب $\psi_s$ $\psi_t$ بیش از ۱/۷ در نظر گرفته شود.
۲۵۱	جدول ۲۶-۷ ردیف سوم برای میلگردهای سردار مهارشده در هسته ستون و با پوشش جانبی عمود بر صفحه قلاب بیش از ۶۵ میلی‌متر و یا با پوشش جانبی عمود بر صفحه قلاب بیش از شش برابر قطر میلگرد	برای میلگردهای سردار مهارشده در هسته ستون و با پوشش جانبی عمود بر صفحه قلاب بیش از ۶۵ میلی‌متر و یا با پوشش جانبی عمود بر صفحه قلاب بیش از شش برابر قطر میلگرد
۲۵۲	بند ۶-۳-۱۲-۷ در این روابط ضریب محصورشدگی $\psi_s$ برای محصورشدگی توسط دورپیچ، تنگ دایروی پیوسته با قطر بیش از ۶ میلی‌متر و گام مساوی یا کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر، تنگ سیمی به قطر بیش از ۱۲ میلی‌متر و فواصل کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر و دورگیر با فواصل کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر، برابر ۰/۷۵، و برای سایر حالات برابر با ۱/۰ در نظر گرفته می‌شود.	در این روابط ضریب محصورشدگی $\psi_s$ برای محصورشدگی توسط دورپیچ، تنگ دایروی پیوسته با قطر بیش از ۶ میلی‌متر و گام مساوی یا کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر، تنگ سیمی به قطر بیش از ۱۲ میلی‌متر و فواصل کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر و دورگیر با فواصل کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر، برابر ۰/۷۵، و برای سایر حالات برابر با ۱/۰ در نظر گرفته می‌شود.
۲۵۴	بند ۲-۶-۱۲-۷ ۶- استفاده از میلگرد یا سیم آجدار پیوسته به عنوان تنگ مجاز است، البته به شرط آن‌که الزامات فواصل تنگ‌ها و سطح مقطع تنگ (بند ۱ و ۲ همین بخش) را تأمین نموده و مهار انتهای آن نیز الزامات مهار را لحاظ نماید.	۶- استفاده از میلگرد یا سیم آجدار پیوسته به عنوان تنگ مجاز است، البته به شرط آن‌که الزامات فواصل تنگ‌ها و سطح مقطع تنگ (بند ۱ و ۲ همین بخش) را تأمین نماید. مهار انتهای تنگ پیوسته با یک دور اضافی پیچاندن آن تأمین می‌شود.
۲۶۳	$f_{y,obs,m} = \frac{\sum_{i=1}^{10} (f_{y,obs,m})_i}{10}$	$f_{y,obs,m} = \frac{\sum_{i=1}^{10} (f_{y,obs,m})_i}{10}$
۲۶۴	بند ۱۸-۱۳-۷ آزمایشگاه مسئول انجام آزمایش‌ها، باید دارای صلاحیت تأیید شده از طرف سازمان برنامه و بودجه کشور باشد.	آزمایشگاه مسئول انجام آزمایش‌ها، باید دارای صلاحیت تأیید شده از طرف وزارت راه و شهرسازی باشد.
۲۶۵	بند ۱-۱۸-۱۳-۷ ۳- یک نمونه برای هر ۵۰ مترمربع سطح دال و دیوار	۳- یک نمونه برای هر ۱۵۰ مترمربع سطح دال و دیوار