

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طراحی لرزه ای نمازه های بتنی حاوی مایعات

تألیف:

Javed A. Munshi

ترجمه و تدوین:

دکتر علی هوشمند آیینی

(استادیار گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودبار)

سرشناسه	: منشی، جاوید آ. Munshi, Javeed A.
عنوان و نام پدیدآور	: طراحی لرزه‌ای سازه‌های بتنی حاوی مایعات / تالیف [جاوید آ. منشی]؛ ترجمه علی هوشمندآیینی.
مشخصات نشر	: گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۹۲ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۲-۰۵۷۹-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: عنوان اصلی: Design of liquid-containing concrete structures for earthquake forces c2002.
موضوع	: ساختمان‌سازی با بتن مسلح Reinforced concrete construction
موضوع	: مخزن‌های آب Reservoirs
موضوع	: مخزن‌های بتنی Concrete tanks
موضوع	: ساختمان‌های ضد زلزله Earthquake resistant design
شناسه افزوده	: ویرایش آیینی، علی، ۱۳۶۲ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۲/۶۸۳T
رده بندی دیویی	: ۱۷۶۹-۳۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۵۵۳

طراحی لرزه‌ای سازه‌های بتنی حاوی مایعات

ترجمه و تدوین: دکتر علی هوشمند آیینی

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عزت تبار

نوبت چاپ: اول- ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری: ۱۰۰ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۰۰۰

شماره شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۲-۰۵۷۹-۱

چاپ و نشر: نوروزی- ۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸
دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail.com
سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

۷	پیشگفتار مترجم.....
۹	فصل اول: مقدمه.....
۹	۱-۱ کلیات.....
۱۰	۲-۱ چشم انداز.....
۱۱	فصل دوم: کلیات.....
۱۱	۱-۲ انواع سازه های ماسه ای.....
۱۵	فصل سوم: بارها، طراحی، لرزه.....
۱۵	۱-۳ روش UBC 2000.....
۱۵	۱-۱-۳ کلیات.....
۱۶	۲-۱-۳ بارش پایه.....
۱۷	۳-۱-۳ سازه های صلب.....
۱۷	۴-۱-۳ تأثیر بار لرزه ای.....
۱۷	۵-۱-۳ مخازن ذخیره بالاتر از تراز زمین.....
۱۷	۶-۱-۳ مخازن ذخیره روی سطح زمین.....
۱۸	۲-۳ روش UBC 97.....
۱۸	۱-۲-۳ سازه های صلب.....
۱۸	۲-۲-۳ روش های جایگزین.....
۱۸	۳-۳ روش آیین نامه ملی ساختمان (BOCA) و آیین نامه استاندارد ساختمان (SBC).....
۱۹	۴-۳ روش ACI 350.3.....
۱۹	۵-۳ برج های آبی پایه بتنی.....
۱۹	۶-۳ سازه های مدفون.....
۲۰	۷-۳ ترکیبات بارگذاری.....
۲۰	۱-۷-۳ کلیات.....

۲۳	۲-۷-۳ ملاحظات مربوط به دوام زیست محیطی
۲۵	فصل چهارم: مدلسازی و تحلیل
۲۵	۱-۴ مدلسازی
۲۷	۲-۴ روش IBC 2000
۲۷	۱-۲-۴ برش پایه
۲۸	۲-۲-۴ گشتاور واژگونی
۲۹	۳-۲-۴ روش طیف پاسخ
۳۲	۳-۴ روش UBC 91
۳۲	۱-۳-۴ برش پایه
۳۳	۲-۳-۴ لنگر واژگونی
۳۴	۳-۳-۴ روش طیف پاسخ
۳۵	۴-۴ روش UBC 94
۳۵	۱-۴-۴ برش پایه
۳۶	۲-۴-۴ لنگر واژگونی
۳۶	۳-۴-۴ روش طیف پاسخ
۳۷	۵-۴ روش BOCA و SBC
۳۷	۱-۵-۴ برش پایه
۳۸	۲-۵-۴ گشتاور واژگونی
۳۸	۶-۴ روش ACI 350.3-01
۳۹	۷-۴ دوره تناوب
۴۰	۱-۷-۴ مخازن مستطیلی
۴۰	۲-۷-۴ مخازن دایره ای
۴۳	۸-۴ شتاب عمودی
۴۴	۹-۴ ارتفاع آزاد
۴۵	۱۰-۴ فشار خاک
۴۷	فصل پنجم: طراحی اجزاء

۴۷	۱-۵ کلیات
۴۷	۲-۵ طراحی دیوارهای مخزن
۴۷	۱-۲-۵ نیروهای دیواره
۵۰	۲-۲-۵ مخازن مستطیلی
۵۲	۳-۲-۵ مخازن دایره ای
۵۵	۳-۵ طراحی عناصر غوطه ور
۵۶	۴-۵ پی ها
۵۶	۵-۵ سایر اجزا
۵۹	فصل ششم: جزئیات
۵۹	۱-۶ کلیات
۶۰	۲-۶ جزئیات بر اساس ACI 118-9
۶۵	فصل هفتم: مثال ۱: طراحی مخزن بتنی مستطیلی
۶۵	۱-۷ مقدمه
۶۵	۲-۷ اطلاعات طراحی
۶۵	۱-۲-۷ کلیات
۶۶	۲-۲-۷ اطلاعات طراحی لرزه ای (طراحی 2000 IBC)
۶۶	۳-۷ تحلیل بار لرزه ای
۶۶	۱-۳-۷ وزن
۶۷	۲-۳-۷ دوره تناوب
۶۸	۳-۳-۷ برش پایه
۶۹	۴-۳-۷ لنگر واژگونی
۶۹	۵-۳-۷ کنترل پایداری کل
۷۰	۴-۷ طراحی دیوارها عمود بر جهت تحلیل
۷۵	۵-۷ طراحی دیوارهای موازی با جهت تحلیل
۷۶	۶-۷ جزئیات
۷۸	۷-۷ برش پایه با استفاده از UBC 1997

۷۹	۸-۷ برش پایه با استفاده از UBC 1994
۸۰	۹-۷ برش پایه با استفاده از BOCA و SBC
۸۱	۱۰-۷ مقایسه برش پایه
۸۳	فصل هشتم: مثال ۲: طراحی مخزن بتنی دایره ای
۸۳	۱-۸ مقدمه
۸۳	۲-۸ اطلاعات طراحی
۸۳	۱-۲-۸ کلیات
۸۴	۲-۲-۸ اطلاعات طراحی لرزه ای (طراحی IBC 2000)
۸۵	۳-۸ تحلیل بار لرزه ای
۸۵	۱-۳-۸ وزن
۸۵	۲-۳-۷ دوره تناوب
۸۶	۳-۳-۸ برش پایه
۸۸	۴-۳-۸ لنگر واژگونی
۸۹	۵-۳-۸ کنترل پایداری کل
۸۹	۴-۸ طراحی دیوارها
۹۰	۱-۴-۸ طراحی دیوارها برای بارگذاری درون صفحه
۹۱	۲-۴-۸ طراحی دیوارها برای بارگذاری خارج از صفحه
۹۴	۱-۲-۴-۸ روش تقریبی
۹۵	۵-۸ جزئیات
۹۸	منابع

پیشگفتار مترجم

مخازن بتنی کاربرد گسترده ای در ذخیره آب شرب، نفت، مواد شیمیایی سمی و سایر مایعات مشابه دارند. با توجه به نوع کاربری، این مخازن به طور معمول در رده سازه های با اهمیت خیلی زیاد قرار می گیرند. در نتیجه طراحی آنها در برابر بارهای لرزه ای و عملکرد مناسب آنها در هنگام زلزله از اهمیت فراوانی برخوردار می باشد. به دلیل کمبود منابع در ارتباط با مبحث طراحی لرزه ای سازه های بتنی حاوی مایع، اینجانب را بر آن داشت تا اقدام به ترجمه کتاب حاضر نمایم.

کتاب «Design of Liquid-Containing Concrete Structures for Earthquake Forces» اثر Javeed A. Munshi از منابع بسیار خوب و منسجم در زمینه طراحی لرزه ای سازه های بتنی حاوی مایع بوده که یکی از این منظور انتخاب گردید. این کتاب برای اولین بار توسط انجمن سیمان پرتلند (Portland Cement Association) در سال ۲۰۰۲ انتشار یافته است. به طور یقین این اثر همانند اثرات دیگری خالی از ایراد و اشکال نخواهد بود. بنابر این از کلیه دانشجویان، اساتید و کارشناسان درخاسته می شود نظرات و پیشنهادهای خود را به مولف کتاب ارائه نمایند تا در چاپ های بعدی کتاب کاملتری در اختیار علاقمندان قرار گیرد.

علی هوشمند آیینی

تابستان ۱۳۹۸

Email: Ali_hooshmand1983@yahoo.com