

طراحی شمع در خاک‌های روانگرا

م. م. م.

www.ketab.ir

مترجمین

بهروز گردان

فریدون شهریور

م. م. م.

م. م. م.

م. م. م.

سرشناسه: مادابھوشی، گوپال

Modabhushi, Gopal

عنوان و نام پدیدآور: طراحی شمع در خاک‌های روانگرا/ گوپال مادابھوشی، جاناتان ناپت، استورات هیگ؛ مترجمین بهروز گردان، فریدون شهریور.

مشخصات نشر: همدان، روزاندیش، ۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۱۶۴ ص: مصور، جدول، نمودار

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۳۸-۲۶۸-۷

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Design of pile foundations in liquefiable soils, c2010.

یادداشت: کتاب حاضر قبلاً با عنوان «طراحی پی‌های شمع در خاک‌های روانگرا» و ترجمه‌ی عادل عساکره، حسین شمسی، سیدمهدی رادقی‌مهرجو توسط موسسه انتشارات علمی صنعتی شریف در سال ۱۳۹۸ و سپس با عنوان «طراحی پی‌های عمیق (شمع) در خاک‌های روانگرا» و ترجمه‌ی سیدحسین خطیبی، مسعود اولی‌پور توسط موسسه نشر سیمرغ آسمان آذرگان در سال ۱۳۹۹ منتشر شده است.

یادداشت: کتابنامه

موضوع: شمع‌زنی (مهندسی عمران)

موضوع: piling (Civil engineering)

موضوع: خاک و سازه

موضوع: Soil - structure interaction

موضوع: روانگرایی خاک

موضوع: Soil liquefaction

موضوع: زلزله - مهندسی

موضوع: Earthquake engineering

شناسه افزوده: ناپت جاناتان

شناسه افزوده: Knappett, Jonathan

شناسه افزوده: هیگ، استورات

شناسه افزوده: Haigh, Stuart

شناسه افزوده: گردان، بهروز، ۱۳۵۳ - مترجم

رده‌بندی گنگره: TAY۸۰

رده‌بندی دیویی: ۶۲۴/۱۷۶۲

شماره کتابشناسی ملی: ۷۵۲۰۹۸۹



فروشگاه و دفتر انتشارات: همدان میدان جهاد ابتدای خیابان جهان‌نما طبقه زیرین ساختمان خجسته

شماره تماس: ۰۸۱۳۸۲۲۱۰۲۸ - ۰۹۱۸۱۱۱۱۸۷۶

پست الکترونیکی: roozbook578@gmail.com

عنوان: طراحی شمع در خاک‌های روانگر

نویسندگان: Gopal Modabhushi, Jonathan Knappett, Stuart Haigh

مترجمین: دکتر بهروز گردان، فریدون شهریور

ناشر: روزاندیش همدان

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۳۸-۲۶۸-۷

قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

فصل اول: عملکرد شمع

مقدمه	۱۵
ظرفیت محوری برای یک شمع منفرد	۱۷
CPT-۱-۱: ظرفیت شمع بر اساس آزمایش	۱۸
۱-۱-۲-۱: ظرفیت نوک شمع	۱۹
۱-۱-۲-۲: اصطکاک بدنه حفاری شده شمع	۲۰
۱-۲: عملکرد فونداسیون شمع تحت بار زلزله	۲۱
۱-۳: روانگرایی (به مایع تبدیل شدن) خاک و گسترش جانبی	۲۴
۱-۴: عملکرد پی‌های شمع‌ها در برابر زمین لرزه‌های گذشته	۲۵
۱-۴-۱: گسیختگی پل شوا	۲۶
۱-۴-۲: ساختمان دادگاه خانواده نیگاتا	۲۹
۱-۴-۳: عملکرد پل لندینگ	۳۲
۱-۴-۴: لنگر گاه بندر کاندلا	۳۷
۱-۵: حالت‌های شکست شمع در خاک‌های روانگرا	۴۱
۱-۵-۱: مکانیسم‌های شکست برای شمع	۴۲
۱-۵-۲: مکانیزم شکست برای گروهی از شمع‌ها	۴۵
۱-۶: جمع بندی	۴۷

فصل دوم: بارهای جنبشی و اینرسی

۲-۱: شمع تحت اثر بارگذاری زلزله	۴۹
۲-۱-۱: بارهای اینرسی	۴۹
۲-۱-۲: بارهای جنبشی در سطح زمین	۵۱

- ۳-۴-۶: مثال ۹- پاسخ اینرسی در خاک روانگرای مسطح ۱۸۱
- ۵-۶: طراحی شمع در زمین‌های شیبدار روانگرا ۱۸۳
- ۱-۵-۶: مثال ۱۰- گروه شمع در خاک دو لایه ای که از رانش جانبی پیروی کند ۱۸۳
- ۱-۱-۵-۶: روش اول ۱۸۶
- ۲-۱-۵-۶: روش دوم ۱۸۶
- ۳-۱-۵-۶: روش سوم ۱۸۷
- ۲-۵-۶: مثال ۱۱- گروه شمع و پروفایل خاکی سه لایه با رانش جانبی ۱۸۸
- ۶-۶: خلاصه شیوه طراحی ۱۹۰
- مراجع: ۱۹۲

با سلام، امیدواریم که کتاب حاضر در یاری رساندن به مجموعه مهندسی عمران در زمینه طراحی شمع نقش بسزائی داشته باشد. کتاب حاضر ترجمه‌ای از کتاب آقایان گوپال مادهاپوشی، جوناتان کنایت و استوارت‌های از دانشگاه کمبریج می‌باشد. با توجه به نظم و ترتیب و اشاره به نکات ظریف طراحی شمع در خاکهای روانگرا در این کتاب جامع در صدد آن برآمدیم که این مجموعه را به شما همکاران گرامی و ارجمند تقدیم نماییم. بدون شک هیچ کاری بدون اشکال نمی‌باشد، بنابراین از همه دوستانی که در جهت پیشرفت این مجموعه پیشنهادهایی را ارائه نمایند، کمال تقدیر و تشکر را دارم.

و من ا...التوفیق

بهمن ۹۹

شرکت مهندسی مشاور خاک پی دانش

www.ketab.ir