



تعیین برهم کنش خاک - شمع در سکوی جکت

با استفاده از مازول PSI در نرم افزار SACS

تألیف:

پوریا عموزادراد

کارشناس ارشد سازه های دریایی

میرشناسمه : عموزادراد، پوریا، ۱۳۷۱ -
 عنوان و نام پدیدآور : تعیین برهمکنش خاک - شمع در سکوی جکت با استفاده از ماژول PSI در
 نرم افزار SACS/تالیف پوریا عموزادراد.
 مشخصات نشر : ساری: انتشارات کار و دانشگاه، ۱۳۹۶.
 مشخصات ظاهری : ۱۲۰ ص.: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۵۱-۶۱-۶
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۱۹.
 موضوع : نمکهای دریایی -- طرح و ساختمان -- نرم افزار
 موضوع : Drilling platforms -- Design and construction -- Software
 موضوع : ساکس
 موضوع : (SACS (Computer software
 موضوع : طراحی سازه -- نرم افزار
 موضوع : Structural design -- Software
 رده بندی کنگره : ۶۷۱/۱۸
 رده بندی دیویی : ۵۰۶۷۹۵۱
 شماره کتابشناسی ملی :

تعیین برهم کنش خاک - شمع در سکوی جکت با استفاده از ماژول PSI در نرم افزار SACS

ویراسته پوریا عموزادراد

صفحه آرا: حامد روحی مله

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

ناشر: کار و دانشگاه

چاپ: کوثر

شابک: 978-600-7851-61-6

قیمت: ۱۴۰,۰۰۰ ریال

نشانی: مازندران- ساری- خیابان ۱۸ دی- ابتدای کوچه گلها- موسسه و انتشارات کار و دانشگاه

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

فصل اول - مقدمه

۱۰	۱-۱ نظر کلی
۱۰	۱-۲ ویژگی های برنامه
۱۳	فصل دوم - ۱. بناد کردن ورودی PSI
	۲-۱ تعیین کردن گزینش های آنالیز
۱۴	۲-۱-۱ گزینش های عمومی
۱۴	۲-۱-۲ گزینش های آنالیز
۱۴	۲-۱-۳ ضوابط مقاومت و همگرایی
۱۵	۲-۱-۴ ضوابط شمع
۱۵	۲-۱-۵ ضوابط خروجی
۱۵	۲-۱-۵-۱ ایجاد یک فایل راه حل پایه (شمع) گذاری
۱۶	۲-۱-۶ مشخص کردن وضعیت های بارگذاری برای ظرفیت شمع
۱۷	۲-۲ مشخص کردن ضوابط طرح
۱۷	۲-۲-۱ داده های طرح
۱۸	۲-۲-۲ مشخص کردن شمع ها برای طرح
۱۸	۲-۲-۳ تعیین کردن وضعیت های بارگذاری برای طرح
۱۹	۲-۲-۴ اندازه طرح برجسته
۱۹	۲-۳ مشخص کردن شمع

۱۹	۲-۳-۱ ویژگی های مقطع شمع
۲۰	۲-۳-۲ خصوصیات گروه شمع
۲۰	۲-۳-۲-۱ منطقه تحمل انتهایی گروه شمع
۲۰	۲-۳-۲-۲ گروه‌های شمع بخش بخش شده
۲۱	۲-۳-۲-۳ باطل کردن دیمانسیون سطح گروه شمع
۲۱	۲-۳-۳ تعیین کردن المان های شمع
۲۲	۲-۳-۳-۱ شمع سوب
۲۳	۲-۳-۳-۲ سیستم مختصات مکانی شمع
۲۵	۲-۳-۴ گروه شمع
۲۵	۲-۴ مدل کردن خصوصیات خاک
۲۵	۲-۴-۱ نظر کلی
۲۶	۲-۴-۲ مشخص کردن فرازها برای منحنی‌های T-Z خاک
۲۷	۲-۴-۳ مقاومت محوری خاک
۲۷	۲-۴-۳-۱ فنر محوری خطی
۲۸	۲-۴-۳-۲ ایجاد کردن چسبندگی و ظرفیت باربری بر طبق API-RP2A
۲۹	۲-۴-۳-۳ چسبندگی تعیین شده کاربر و داده ظرفیت باربری
۲۹	۲-۴-۳-۴ ایجاد کردن منحنی‌های T-Z و ظرفیت باربری بر طبق API-RP2A
۳۰	۲-۴-۳-۵ ایجاد کردن منحنی‌های T-Z با استفاده از روش‌های پایه CPT
۳۱	۲-۴-۳-۶ بکار بردن پیشنهادات فرسایش یافتن عمومی API
۳۲	۲-۴-۳-۷ منحنی‌های T-Z تعیین شده کاربر
۳۳	۲-۴-۳-۸ منحنی‌های ظرفیت باربری تعیین شده کاربر
۳۴	۲-۴-۵ مقاومت پیچشی خاک

۳۴	۱-۵-۴-۲ فنر پیچشی خطی
۳۵	۲-۵-۴-۲ چسبندگی پیچشی خاک
۳۵	۶-۴-۲ مقاومت جانبی خاک
۳۵	۱-۶-۴-۲ ایجاد منحنی‌های P-Y از طریق API-RP2A
۳۶	۲-۶-۴-۲ منحنی‌های P-Y ایجاد شده‌ی کاربر
۳۸	۷-۴-۲ پتانسیل روانگرایی خاک
۴۰	۵-۲ ایجاد کرنش سوپرالمان‌های شالوده
۴۰	۱-۵-۲ کرنش‌های سوپرالمان شالوده
۴۱	۶-۲ شبیه‌سازی آبرود (تست گل و لجن)
۴۳	۷-۲ وارد کردن جداول سختی سرشمع
۴۳	۱-۷-۲ جداول سختی سرشمع "حاجی مستان" شده‌ی کاربر
۴۴	۱-۱-۷-۲ خطوط راهنما برای دامنه‌های محوری
۴۵	۲-۱-۷-۲ خطوط راهنما برای دامنه‌های جانبی
۴۶	۳-۱-۷-۲ خطوط راهنما برای دامنه‌های پیچشی (تست پیچش)
۴۷	فصل سوم - بوجود آوردن ورودی شمع
۴۸	۱-۳ نظر کلی
۴۸	۲-۳ تعیین کردن گزینش‌های آنالیز
۵۰	۳-۳ تعیین کردن گزینش‌های نقشه
۵۰	۱-۳-۳ داده‌های نقشه
۵۱	۲-۳-۳ در نظر گرفتن وضعیت‌های بارگذاری برای نقشه
۵۱	۳-۳-۳ برجسته‌سازی اندازه‌ی نقشه
۵۱	۴-۳-۳ نقشه‌گیری داده‌های خاک از ورودی PSI

۵۱	۳-۴ معین کردن شمع
۵۱	۳-۴-۱ خصوصیات مقطع شمع
۵۱	۳-۴-۲ خصوصیات گروه شمع
۵۲	۳-۴-۳ معین کردن المان‌های شمع
۵۳	۳-۴-۴ سیستم مختصات مکانی شمع
۵۴	۳-۴-۵ فنر سرشمع
۵۵	۳-۵ مدل کردن ریزش‌های خاک
۵۵	۳-۵-۱ نظر کلی
۵۵	۳-۵-۲ مقاومت محوری
۵۵	۳-۵-۲-۱ وارد کردن توزیع بار محوری
۵۶	۳-۵-۳ مقاومت پیچشی خاک
۵۶	۳-۵-۴ مقاومت جانبی خاک
۵۶	۳-۵-۵ پتانسیل روانگرایی خاک
۵۷	۳-۶ وارد کردن جداول سختی سرشمع
۵۷	۳-۷ مشخص کردن بارگذاری برای آنالیز شمع جدا شده
۵۸	۳-۷-۱ بارهای سرشمع سه بعدی (Pile3D)
۵۹	۳-۷-۲ مشخص کردن بار شمع در عمق
۵۹	۳-۸ ایجاد فایل راه حل خستگی برای شمع
۶۰	۳-۹ ایجاد برآمدگی (STUB) شمع
۶۱	۳-۹-۱ بارگذاری برآمدگی شمع (Pile Stub)
۶۱	۳-۱۰ ایجاد یک بارگذاری/تغییر شکل منحنی برای خاک‌ها

۶۴	فصل چهارم - تفسیر
۶۴	۴-۱ پیشگفتار
۶۶	۴-۲ استخراج معادلات برهم کنش
۷۱	۴-۳ تراز کردن مختصات مکانی شمع لوله ای
۷۲	۴-۴ مقاومت شمع API-RP2A
۷۲	۴-۴-۱ مقاومت محوری
۷۲	۴-۴-۲ مقاومت شمع حد نهایی
۷۳	۴-۴-۳ اصطکاک، پوسته (رویه) و باربری انتهایی
۷۴	۴-۴-۴ منحنی های افعال بار محوری خاک
۷۵	۴-۴-۵ منحنی های بارگذار - برابر، زیر
۷۶	۴-۴-۶ مقاومت جانبی برای رس های نرم
۷۸	۴-۴-۷ مقاومت جانبی برای خاک
۷۸	۴-۵ برآمدگی شمع برابر
۷۹	معادلات حاکم - نماد سازی ماتریسی
۸۲	۴-۵-۱ قوانین برای مدل کردن برآمدگی یک شمع
۸۶	فصل پنجم - رفع نقص کردن مشکلات متداول
۹۰	فصل ششم - مشکلات نمونه
۹۱	مشکل نمونه ۱
۱۰۲	مشکل نمونه ۲
۱۰۸	مشکل نمونه ۳