

اصول اجرای گودبرداری و سازه‌های نگهبان

www.ketab.ir

تألیف :

کیوان رفعت جو

عنوان و نام پدیدآور : اصول اجرای گودبرداری و سازه‌های نگهدارنده/تألیف کیوان رفعت جو.

مشخصات نشر : اراک: آی سانا، ۱۴۰۰.

مشخصات ظاهری : ۱۲۴ص: مصور، جدول.

شابک : ۶۰۰۰۰۰ ریال ۶-۷۴-۶۵۷۷-۶۰۰-۹۷۸:

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۱۲.

موضوع : گودبرداری

موضوع : Excavation

موضوع : گودبرداری -- پیش‌بینی‌های ایمنی

موضوع : Excavation -- Safety measures

موضوع : عملیات خاکی

موضوع : Earthwork

موضوع : تحلیل سازه

موضوع : Structural analysis (Engineering)

موضوع : اطمینان بخشی (مهندسی)

موضوع : Reliability (Engineering)

رده بندی کنگره : TH۵۱۰۱

رده بندی دیویی : ۶۲۴/۱۵۲

شماره کتابشناسی ملی : ۸۵۰۳۶۰۶

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

تألیف: کیوان رفعت جو

صفحه آرای: شرکت زانکو

طراحی جلد: رضوان رفعت جو

چاپ اول: ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

انسان ها از همان ابتدا برای ساخت بنا به این نکته پی برده بودند که ساختمان باید روی زمینی مسطح و سفت ساخته شود و به همین منظور آنقدر زمین را حفر میکردند تا به این مهم برسند.

در گذشته به علت داشتن فضای خالی مناسب در اطراف ساختمان و همچنین دست نخورده بودن زمین ها و با توجه به این که ارتفاع ساختمان ها معمولاً زیاد نبود، به گودبرداری اصولی وقت لازم نمی شد. اما امروزه با گسترش شهرنشینی و نیاز به گودبرداری های عمیق و قائم برای احداث ساختمان های چندین طبقه و غول پیکر، سازه های زیر زمینی، ایستگاه های مترو و...، عدم توجه به این موضوع، پیمان کاران را با خسارات گزاف مالی و جبران ناپذیر جانی مواجه داشته و خواهد داشت.

اهمیت موضوع و همچنین عدم توجه کافی به اصول گودبرداری و بوجود آمدن خسارات متعدد ما را بر این داشت که در این کتاب برای بالا بردن سطح دانش علاقمندان به دانش، به این مسئله ی مهم بپردازیم.

وجه تمایز این کتاب با دیگر کتاب های ممنوع خود در پرداختن ریشه ای به مسئله گودبرداری و ریز شدن آن به اجرای گودبرداری اصولی در شهرهاست که امروزه عدم توجه به این مسئله متعدد ی برجای گذاشته است. امید است که کتاب بیش رو برای شما علاقمندان به دانش روز، مفید واقع گردد.

هر گونه انتقاد و پیشنهاد در خصوص کتاب حاضر را می توانید از این درگاه، در میان بگذارید.

www.k1rafatjoo@gmail.com

فصل اول: کلیات ، تعاریف و مفاهیم اولیه

۱-۱- تعاریف.....	۲
۲-۱- خصوصیات مهندسی خاک ها.....	۴
۱-۲-۱- خاک های رسی.....	۵
۲-۲-۱- خاصیت خمیری.....	۵
۳-۲-۱- تورم و نشست.....	۶
۳-۱- خاک های مسئله دار.....	۶
۱-۳-۱- خاک های واگرا.....	۶
۲-۳-۱- خاک های رمبنده.....	۸
۳-۳-۱- خاک های متورم شونده.....	۹
۴-۳-۱- زمین های دفن زباله.....	۹
۵-۳-۱- خاک های انحلال پذیر.....	۱۰
۶-۳-۱- خاک های خورنده.....	۱۰
۴-۱- روش های بهسازی خاک های مسئله دار.....	۱۰
۱-۴-۱- تراکم سطحی.....	۱۰
۲-۴-۱- برداشت خاک ، جابه جایی یا جایگزینی آن.....	۱۰
۳-۴-۱- تراکم دینامیکی.....	۱۱
۴-۴-۱- تراکم و بهره ای شناوری.....	۱۲
۵-۴-۱- میله های ارتعاشی.....	۱۳
۶-۴-۱- تراکم توسط شمع کوبی.....	۱۳
۷-۴-۱- تراکم با ارتعاش و هوای فشرده.....	۱۳
۸-۴-۱- انفجار.....	۱۴
۹-۴-۱- تثبیت خاک به روش تزریق.....	۱۴
۱۰-۴-۱- تثبیت با افزودنی ها.....	۱۴
۱۱-۴-۱- پیش فشردگی یا پیش بارگذاری.....	۱۵
۱۲-۴-۱- تثبیت حرارتی.....	۱۵

فصل دوم: «عوامل وموانع ریزش گود»

۱-۲- تأثیر مقاومت برشی بر پایداری گود.....	۱۸
--	----

- ۲۲-۱-۲- مقاومت چسبندگی خاک (c) ۲۲
- ۲۲-۲- زاویه اصطکاک داخلی ۲۲
- ۲۳-۲-۲- خواص فیزیکی - شیمیایی خاک ۲۳
- ۲۳-۳- عواملی که باعث ریزش گود می شوند (نیروهای محرک) ۲۳
- ۲۳-۱-۳- عمق گودبرداری (H) ۲۳
- ۲۴-۲-۳- ضعیف بودن خاک یا ساختمان مجاور ۲۴
- ۲۵-۳-۳- مدت بازماندن گود ۲۵
- ۲۷-۳-۲- سربار گود ۲۷
- ۲۸-۳-۲- آب و اهمیت زهکشی ۲۸
- ۲۹-۴-۲- مهار آب ۲۹
- ۳۰-۴-۲- خشک سازی ۳۰
- ۳۳-۲-۴-۲- آب کشی گود ۳۳
- ۳۴-۳-۴-۲- زهکشی نوین ۳۴

فصل سوم «روش‌های گودبرداری در مناطق غیر شهری»

- ۳۸-۱-۳- بریدن پای شیب ۳۸
- ۳۹-۱-۳- ساختمان سازی ۳۹
- ۳۹-۲-۱-۳- راهسازی ۳۹
- ۴۰-۳-۲- گودبرداری با شیب یا بصورت پلکانی در زمین‌های هموار ۴۰
- ۴۱-۱-۲-۳- نحوه ی شیب دهی در انواع خاک ها ۴۱
- ۴۵-۲-۲-۳- محافظت از شیب در برابر آب ۴۵
- ۴۸-۳-۳- ترانشه ۴۸
- ۴۹-۴-۳- خاک برداری و پوشانیدن ۴۹
- ۴۹-۵-۳- پوشانیدن و خاک برداری ۴۹

فصل چهارم: «روش‌های گود برداری در مناطق شهری و انواع سازه نگهبان»

- ۵۲-۱-۴- انواع سازه نگهبان ۵۲
- ۵۲-۱-۱-۴- دیواره ی دیافراگمی ۵۲
- ۵۶-۲-۱-۴- مهار متقابل ۵۶
- ۵۸-۳-۱-۴- مهار سازی (آنکراز) ۵۸
- ۶۱-۴-۱-۴- خریا ۶۱
- ۶۶-۵-۱-۴- روش میخ کوبی (نیلینگ) ۶۶

- ۶-۱-۴ ۷۱ ۶-مهار دیواره ی گود توسط اجرای شمع
- ۴-۱-۷ ۷۹ ۴-۱-۷-روش ساخت در وسط (جزیره ای)
- ۴-۱-۸ ۸۰ ۴-۱-۸-سازه نگهبان وزنی
- ۴-۱-۹ ۸۱ ۴-۱-۹-روش سپر کوبی
- ۴-۱-۱۰ ۸۳ ۴-۱-۱۰-ساخت از بالا به پایین
- ۴-۲ ۸۴ ۴-۲-انتخاب سازه نگهبان مناسب

فصل پنجم: «ایمنی در گودبرداری»

- ۵-۱ ۹۵ ۵-۱-رعایت مسائل ایمنی از ابتدا تا انتهای کار
- ۵-۱-۱ ۹۵ ۵-۱-۱-قبل از شروع حفاری
- ۵-۱-۲ ۹۸ ۵-۱-۲-نکات ایمنی در حین و بعد از گودبرداری

- بیوست ۱۰۵ بیوست
- منابع ۱۱ منابع

www.ketab.ir