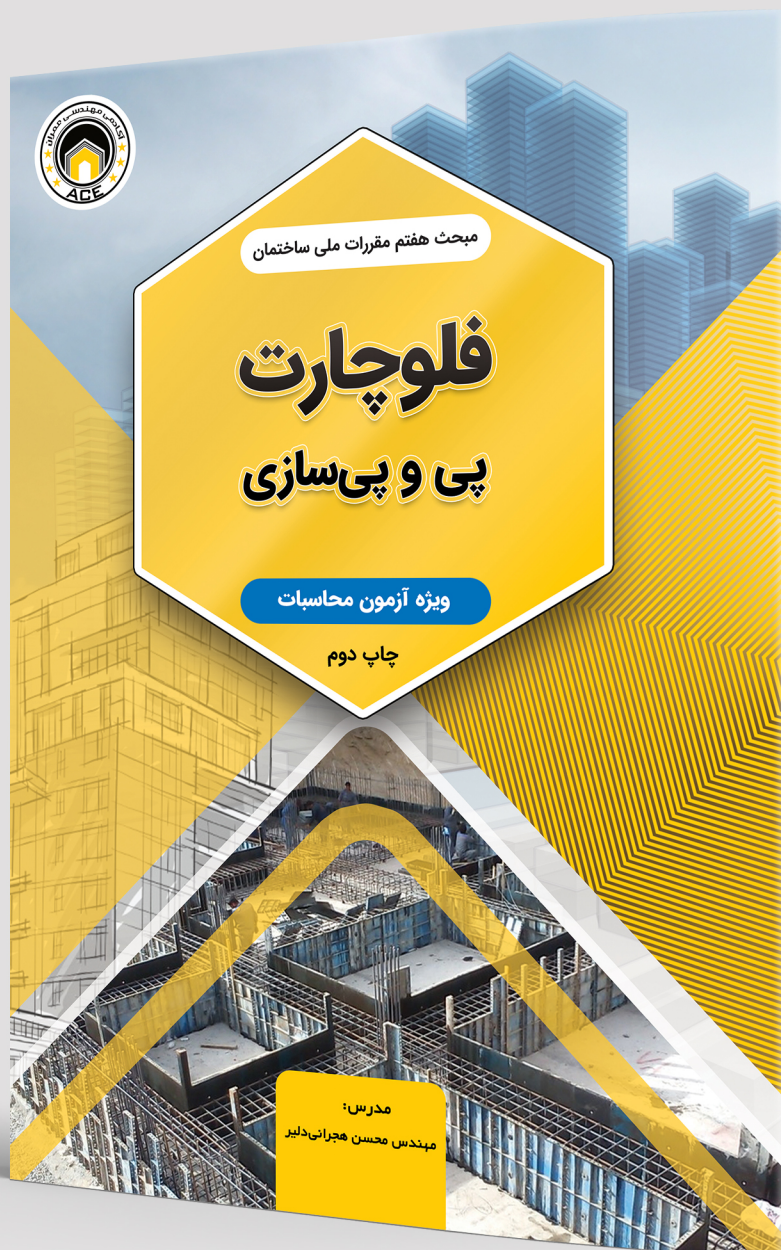




- نوع محصول: کتاب (نسخه چاپی) + فیلم آموزشی
 - پیش نیاز: کتاب آموزش مبث ACE ۷
 - تعداد صفحات: ۱۶
 - تعداد فصل‌ها: ۶
 - زمان فیلم آموزشی: ۱۴ ساعت
 - روش دریافت فیلم آموزشی: دانلودی
 - تعداد تست‌های کتاب: به همراه تست‌های تالیفی و به انضمام تست‌های سال ۹۲ تا ۱۴۰۰ نظام مهندسی
 - ویرایش: پاییز ۱۴۰۰
 - نوع چاپ: چاپ دوم
- www.acefirm.org

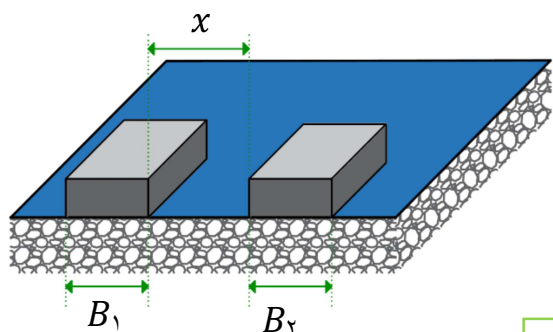
فهرست

گمانه‌ها	۱
تعیین فاصله گمانه‌ها	۱
تعیین تعداد گمانه‌ها	۱
تعیین عمق گمانه‌ها	۲
ارزیابی خطر گود	۳
محاسبه عمق بحرانی	۳
خطر گود با شیب پایدار	۳
مسئولیت‌های مرتبط با گودبرداری	۳
تحلیل پایداری گود	۴
پی‌ها	۵
نشست پی‌ها	۵
نشست مجاز	۵
نشست آبی	۵
نشست تحکیم	۵
ظرفیت باربری خاک	۶
طراحی پی‌های سطحی	۶
لغزش در پی‌ها	۷
ملاحظات اجرایی پی‌ها	۷
پی‌های انعطاف پذیر	۷
دیوارهای وزنی	۸
فشار جانبی خاک	۸
حالت سکون	۸
حالت محرک	۸
حالت مقاوم	۹
نیرو و لنگر ناشی از فشار جانبی خاک	۹
خاک غیرچسبنده	۹
خاک چسبنده	۹

فهرست

- ۱۰ لغزش دیوار حائل وزنی
- ۱۰ واژگونی دیوار حائل
- ۱۱ شمع
- ۱۱ ظرفیت شمع‌های تحت بار فشاری
- ۱۲ ظرفیت شمع‌های تحت بار کششی



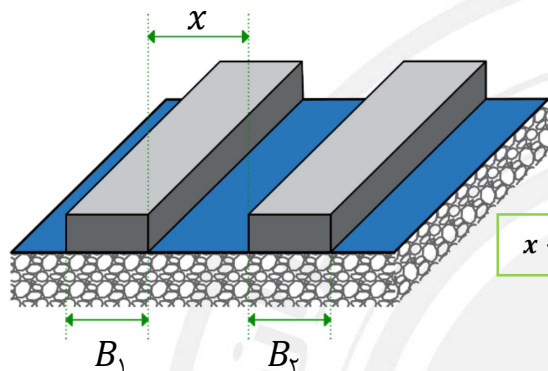


محاسبه عرض موثر پی برای تعیین عمق گمانه (B)

پی منفرد

$$x \geq B_1 + B_2 \Rightarrow B = \frac{B_1 + B_2}{2}$$

عرض کوچکتر ساختمان



پی نواری

$$x \geq 1/5(B_1 + B_2) \Rightarrow B = \frac{B_1 + B_2}{2}$$

عرض کوچکتر ساختمان

پی گسترده

عرض کوچکتر ساختمان

تعیین عمق گمانه (d)

تعیین ملاک طراحی

ظرفیت باربری ملاک طراحی پی باشد $B \leq d \leq 1/5 B$ پی مربعی: $d = 2/5 B$ تا $2B$

ظرفیت باربری ملاک طراحی پی باشد

پی نواری: $d = 3B$ تا $4B$

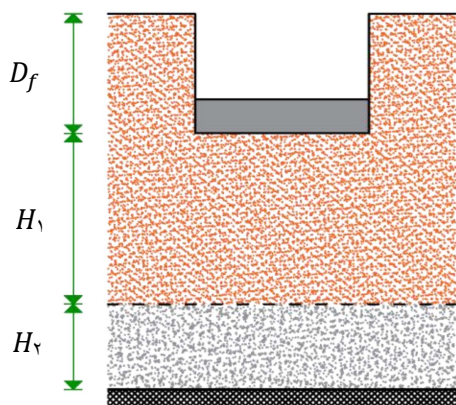
در هر حالت عمق یک گمانه نباید کمتر از ۶ متر زیر پی باشد.

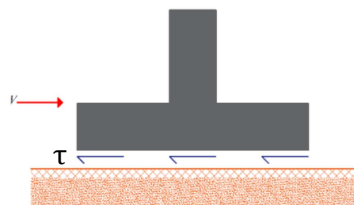
در حفر گمانه اگر به لایه سنگ برخورد شود باید حداقل یکی از گمانه ها تا ۳ متر در لایه سنگ نفوذ کند تا وجود بستر سنگی اثبات شود.

$$H_1 < 6m \Rightarrow d_{min}(\text{حداقل عمق گمانه}) = D_f + H_1 + 3$$

$$H_1 > 6m \Rightarrow d_{min}(\text{حداقل عمق گمانه}) = D_f + 6$$

بستر سنگی



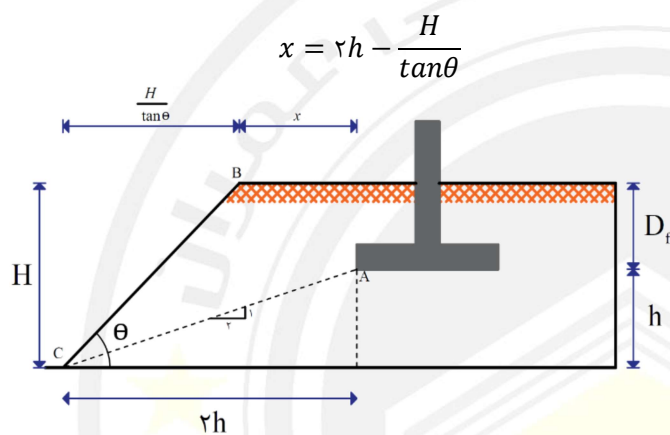


$$\tau = c + \sigma_v \cdot \tan \delta$$

$$\sigma_v = \frac{N}{A}$$

در برخی سوالات نظام مهندسی ضریب δ را در صورت سوال عنوان نمی‌کنند و به جای آن ضریب ϕ که همان زاویه اصطکاک داخلی خاک است؛ مطرح می‌شود.

شرایط بارگذاری	استاتیکی	لرزه‌ای
ضریب اطمینان لغزش	۱/۵	۱/۲



ملاحظات اجرایی پی‌ها

پی انعطاف پذیر

انتخاب مقدار یکنواخت برای K_s در تمام سطح زیر پی صحیح نمی‌باشد و متناسب با نشست افتاده باید تغییر کند و افزایش سختی در لبه‌ها توصیه می‌شود.

