

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - شهریور ۱۴۰۱

## سوال ۲۱ - دفترچه A-204

۲۱- کدام یک از موارد زیر در مورد گودبرداری با عمق بیش از 20 متر، نسبت به گودبرداری با عمق کمتر از 20 متر صحیح نیست؟

- (۱) مقادیر مجاز تغییر شکل‌ها باید 20 درصد افزایش پیدا کند.
- (۲) ضریب اطمینان پایداری باید 20 درصد افزایش پیدا کند.
- (۳) ضریب اطمینان مقاومتی باید 20 درصد افزایش پیدا کند.
- (۴) تعداد گمانه‌ها باید 50 درصد افزایش پیدا کند.

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - شهریور ۱۴۰۱

## سوال ۲۱ - دفترچه A-204



۲۱- کدام یک از موارد زیر در مورد گودبرداری با عمق بیش از ۲۰ متر، نسبت به گودبرداری با عمق کمتر از ۲۰ متر صحیح نیست؟

- ۱) مقادیر مجاز تغییر شکل‌ها باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
- ۲) ضریب اطمینان پایداری باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
- ۳) ضریب اطمینان مقاومتی باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
- ۴) تعداد گمانه‌ها باید ۵۰ درصد افزایش پیدا کند.



اطلاعات پرسش و انتخاب مبحث مرتبط			
مبحث؟	مبحث ۷	چون در صورت سوال، در مورد ژئوتکنیک و مهندسی پی، صحبت شده است.	
فصل؟	۳-۷	چون در مورد گودبرداری های عمیق، صحبت کرده است.	
	گودبرداری و پایش	پس بخش ۳-۳-۷ مبحث هفتم	
صفحه و بند	گزینه ها صفحه ۳۱	-	-

مبحث هفتم

گودبرداری و پایش

ملاحظات بارگذاری متناسب با زمان، شرایط دوام مصالح و جزئیات روش‌های مناسب منطبق با شرایط بلندمدت در نظر گرفته شود.

۳-۲-۳-۷ در پایداری دائم باید الزامات بارگذاری لرزه‌ای، تأمین دوام مصالح و جزئیات روش‌های مناسب در نظر گرفته شود.

۳-۳-۷ ملاحظات کلی

۱-۳-۳-۷ الزامات و مبانی در طراحی و اجرای گودها در این مبحث برای گودبرداری‌های کمتر از ۲۰ متر است و اکیداً توصیه می‌شود از احداث گود با عمق بیشتر از ۲۰ متر احتراز شود. در صورت ضرورت احداث گودهای عمیق‌تر موارد زیر باید انجام پذیرد:

- ضرورت احداث توسط شورای عالی شهرسازی به تصویب برسد.
- مقادیر مجاز تغییر شکل‌ها ۲۰٪ کاهش و ضرایب اطمینان پایداری و مقاومتی ۲۰٪ افزایش پیدا کند.
- تعداد گمانه‌ها نسبت به جدول ۱-۲-۷ پنجاه درصد افزایش پیدا کند.
- مطالعه جامع جریان‌های آب زیرزمینی در محدوده‌ای که شامل ساختگاه می‌شود، در طول دوران گودبرداری، ساخت و بهره‌برداری از ساختمان انجام پذیرد و گزارش آن ارائه گردد.
- مطالعه اثرات زیست محیطی احداث این گودها انجام پذیرد.
- مطالعه کامل بررسی اثر اندرکنش خاک و سازه در شرایط استاتیکی و دینامیکی انجام شود.
- پایش گود با روش‌های پیشرفته و تجهیزات کامل در دوران ساخت انجام پذیرد و گزارش آن هر دو هفته یکبار ارائه شود.

۲-۳-۳-۷ بر اثر گودبرداری در خاک وضعیت تنش در آن تغییر می‌کند و ممکن است تغییر شکل‌ها و ناپایداری‌های زیر در آن به وجود آید:

- برآمدگی و تورم کف گود، که می‌تواند در شرایطی به جوشش و ناپایداری کف بینجامد.
  - تغییر مکان جانبی دیواره‌های گود یا ناپایداری دیواره‌ها
  - نشست زمین در نواحی مجاور گود
- تراز سطح آب زیرزمینی و تغییرات آن در هر سه مورد بالا می‌تواند تأثیرگذار باشد و باید کنترل شود.

۳۱

با توجه به قسمت‌های مشخص شده،

مطابق با مبحث هفتم ویرایش ۴ سال ۱۴۰۰، ص ۳۱، اکیداً توصیه می‌شود از احداث گود با عمق بیشتر از ۲۰ متر، احتراز شود ولی در صورت ضرورت باید نکات زیر در حالت عمق گود بیشتر از ۲۰ متر لحاظ شود:

- ۱- مقادیر مجاز تغییر شکل‌های ۲۰٪ کاهش یابد.
- ۲- ضرایب اطمینان پایداری و مقاومتی، ۲۰٪ افزایش یابد.
- ۳- تعداد گمانه‌ها، نسبت به جدول ۱-۲-۷ (عمق کمتر از ۲۰ متر)، ۵۰٪ افزایش یابد.

پس گزینه ۱ غیر منطقی است، و پاسخ این سوال است.

۲۱- کدام یک از موارد زیر در مورد گودبرداری با عمق بیش از ۲۰ متر، نسبت به گودبرداری با عمق

کمتر از ۲۰ متر صحیح نیست؟

- ۱) مقادیر مجاز تغییر شکل‌ها باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
- ۲) ضریب اطمینان پایداری باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
- ۳) ضریب اطمینان مقاومتی باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
- ۴) تعداد گمانه‌ها باید ۵۰ درصد افزایش پیدا کند.

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - شهریور ۱۴۰۱

## سوال ۲۱ - دفترچه A-204

۲۱- کدام یک از موارد زیر در مورد گودبرداری با عمق بیش از 20 متر، نسبت به گودبرداری با عمق کمتر از 20 متر صحیح نیست؟

- (۱) مقادیر مجاز تغییر شکل‌ها باید 20 درصد افزایش پیدا کند.
- (۲) ضریب اطمینان پایداری باید 20 درصد افزایش پیدا کند.
- (۳) ضریب اطمینان مقاومتی باید 20 درصد افزایش پیدا کند.
- (۴) تعداد گمانه‌ها باید 50 درصد افزایش پیدا کند.



موضوع: نظام مهندسی معماری و عمران

دوره آزمون: شهریور 1401

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: پاییز 1401

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری