

هفت زمینه از سوء تفاهم‌ها یا ناسازگاری‌های بین مهندسان سازه و ژئوتکنیک

هفت زمینه از سوء تفاهم‌ها یا ناسازگاری‌های بین مهندسان سازه و ژئوتکنیک عبارت‌اند از:

- ۱- اگر شما بگویید: من از فشار برابر با ۴۰۰۰ راضی هستم. مهندس سازه آن را به‌عنوان ۴۰۰۰ پوند بر اینچ مربع (PSI) برای بتن در نظر می‌گیرد و مهندس ژئوتکنیک آن را به‌عنوان فشار فونداسیون برابر ۴۰۰۰ پوند بر فوت مربع (psf) در نظر می‌گیرد. مهندسان سازه واحد PSI و مهندسان ژئوتکنیک واحد psf را تصور می‌کنند.
- ۲- وقتی که شما بگویید ۱۰ فوت از سطح زمین. مهندس سازه تصور اولین طبقه بالای زمین و مهندس ژئوتکنیک تصور ۱۰ فوت زیر سطح زمین را دارند. مثبت ۱۰ فوت برای مهندس سازه بالای زمین بوده و برای مهندسان ژئوتکنیک زیر زمین است.
- ۳- فشار ۱۰۰۰ واحد است. مهندس سازه آن را به‌عنوان تنش کششی و مهندس ژئوتکنیک آن را به‌عنوان تنش فشاری در نظر می‌گیرد.
- ۴- ضریب اطمینان: مهندس سازه ضریب اطمینانی در محدوده‌ی ۱ تا ۲ دارند و مهندس ژئوتکنیک ضریب اطمینانی در محدوده‌ی ۳ تا ۵ دارد. مهندس ژئوتکنیک برای استفاده از ضریب اطمینان ۲ بسیار بی‌میل خواهد بود.
- ۵- کار خوب ژئوتکنیکی = همیشه درون زمین مخفی است. کار خوب سازه‌ای = همیشه بالای سطح زمین در معرض دید قرار دارد.
- ۶- آزمایش زهکشی نشده‌ی تحکیم نیافته‌ی محصور نشده: سؤال معمول توسط مهندس سازه: این پیشنهاد "ن" چه مزخرفی است در آزمایش‌ها ژئوتکنیک؟ پاسخ مهندس ژئوتکنیک: ها ها ها ... خنده دار نیست.
- ۷- تأیید مقاومت مصالح: مهندسان ژئوتکنیک می‌توانند مقاومت خاک را بر اساس بازرسی چشمی تأیید کنند و مهندس سازه بر روی سطح خاک می‌پرد تا بازرسی چشمی را تمسخر کند ... به من بگو ببینم این مقاومت کافی است و فشار فونداسیونی که من در نقشه آورده‌ام را برآورده می‌کند.
- ۸- ۹۵٪ در مهندسی سازه و ژئوتکنیک. در مهندسی سازه، اکثر اوقات مقاومت یا وزن مخصوص‌ها میانگین‌گیری می‌شوند و $\alpha=0.05$ یا به عبارت دیگر مقاومت در ۹۵٪ محدوده‌ی اطمینان معرفی می‌شود. بسیار خوب، در مهندسی ژئوتکنیک، وزن مخصوص محل به‌صورت ۹۵٪ حداکثر وزن مخصوص مشاهده شده در آزمایش‌های پروکتور اصلاح شده معرفی می‌شود. آن‌هایی که هیچ‌گاه آزمایش‌های پروکتور اصلاح شده را انجام نداده‌اند، با ۹۵٪ حداکثر وزن مخصوص خشک در آزمایش‌های پروکتور اصلاح شده دچار سردرگمی می‌شوند.

نوشته شده توسط: Gyaney Pokharel