



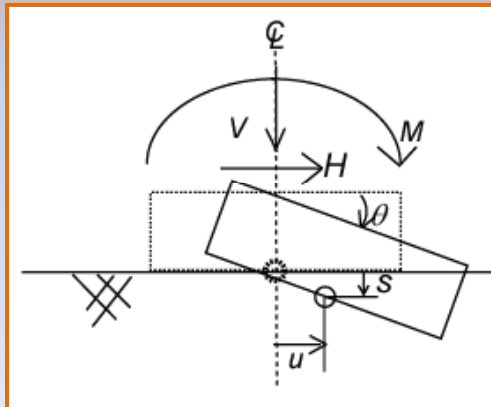
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

کنترل ظرفیت باربری هنگام زلزله

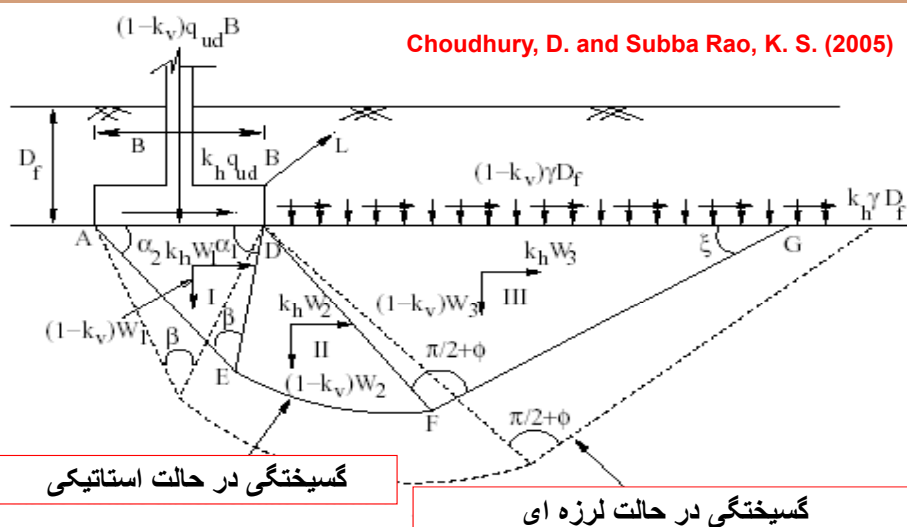
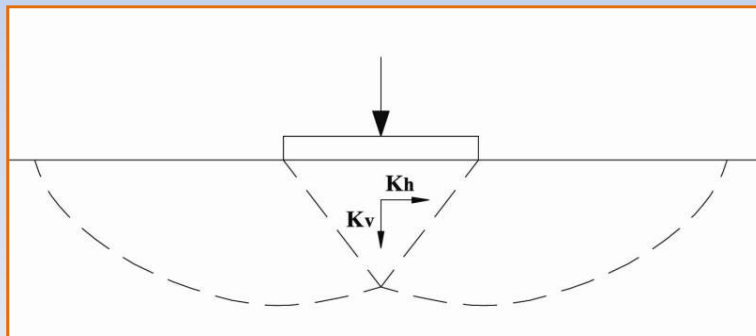
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

نیروهای وارد بر پی در هنگام زلزله

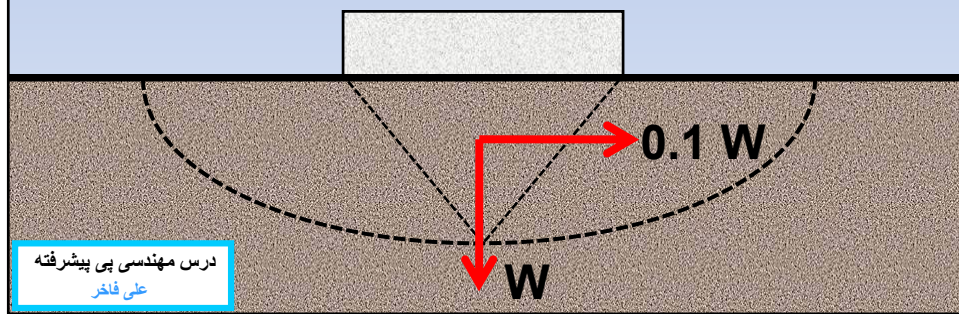
M, V, H باید نیروهای وارد بر پی در شرایط زلزله باشند. بار افقی در هنگام زلزله دارای اهمیت است.



روابط ظرفیت باربری لرزه ای با در نظر گرفتن نیروهای افقی و قائم
زلزله به صورت شبه استاتیکی در مرکز ثقل گوه های لغزش پیشنهاد
شده است.



با افزایش شتاب زلزله ، مکانیزم گسیختگی زیر پی، کم عمق تر و سطحی تر می شود. ولی برای ضرایب زلزله کوچکتر از 0.1 تاثیر زلزله بر ظرفیت باربری ناچیز است.



ضریب N_q کمتر تحت تاثیر اینرسی است. یعنی اگر خاک، دانه ای و عرض پی کوچک باشد، اثر زلزله بر ظرفیت باربری ناچیز است.



در پي هاي بزرگ هم ظرفيت باربري به قدري
زياد است كه اغلب تعيين كننده نيست.



تغيير مقاومت خاك در شرايط لرزه اي

اگر متغيرهاي مكانيكي خاك در شرايط لرزه اي تغيير كند آنگاه بايد
متغيرهاي لرزه اي مورد توجه باشد.



روانگرایی و کاهش مقاومت خاک در هنگام زلزله



Gujarat

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

روانگرایی و کاهش مقاومت در هنگام زلزله

جوشش ماسه بواسطه روانگرایی - هجوم آب به سطح زمین



Gujarat

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

روانگرایی و کاهش مقاومت در زلزله

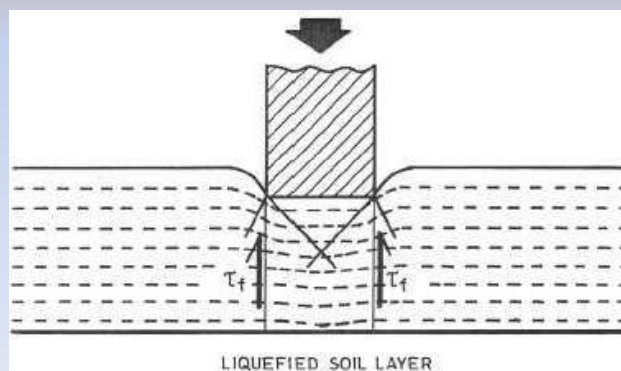
خرابی سازه ای بواسطه کاهش مقاومت خاک



Nishinomia Bridge 1995 Kobe earthquake, Japan

کنترل روانگرایی و کاهش مقاومت در زلزله

اگر خاک غیر روانگرا بر روی یک خاک روانگرا قرار گرفته باشد در تحلیل حدی، پی به صورت برش پانچ به داخل خاک روانگرا فرو می رود.





خسته نباشید.

امیدوارم تا اینجا از
فایل های تصویری و
متن درس لذت برده
باشید. تصاویر و
مطالب پس از این
جذابتر می شود. بچرخ
تا بچرخیم.

علی فاخر