



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

شمع در خاکهای کربناتی

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

ماسه متداول: ماسه سلیسی
ماسه خاص: ماسه کربناتی

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر



کوارتز در سنگهای آذرین، دگرگونی و رسوبی یافت
میشود. کوارتز بسیار سخت و از نظر شیمیایی خنثی
است پس موجب دوام مصالح میشود.

کوارتز در نهایت به ماسه کوارتزی تبدیل میشود
که آن را ماسه سیلیکاتی میخوانند.



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Silica Sand Quartz Silica Sand



Silica Sand Quartz Silica Sand

SILICA SAND



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

White Silica Sand



Most [carbonate sands](#) consist of CaCO_3 (calcium carbonate). The grains of most carbonate sands have formed at or very near where they are presently found, unlike siliciclastic grains that have formed on the continents.

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

نمونه ای از ماسه کربناتی ساحلی



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

نمونه ای دیگر از ماسه کربناتی ساحلی



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

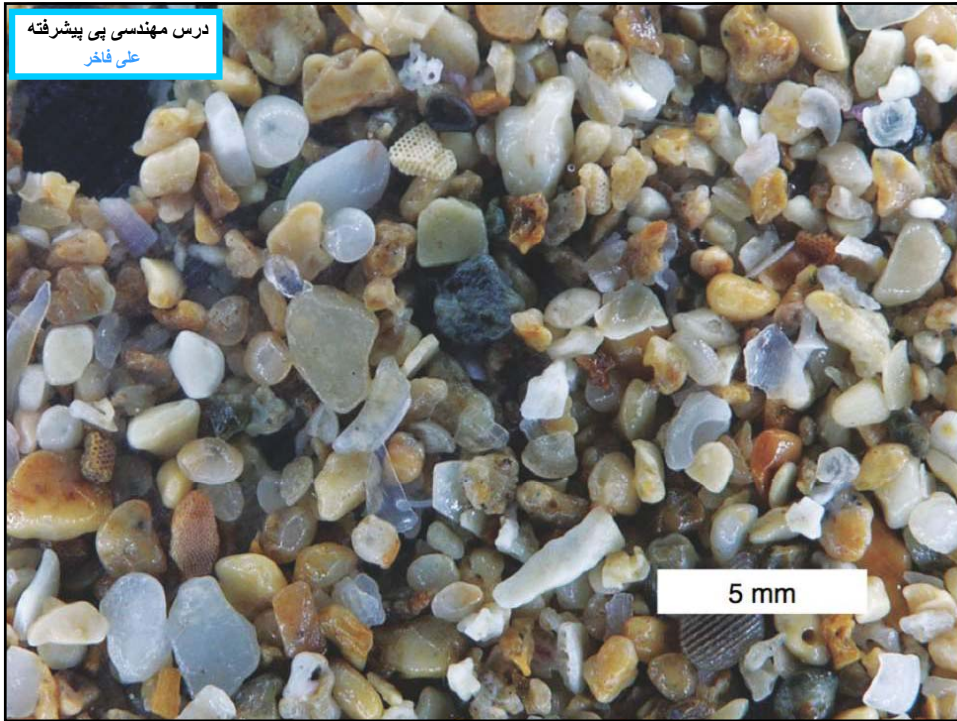
ماسه کربناتی ساحلی



نمونه ای
درشت از ماسه
کربناتی ساحلی



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر



اغلب خاک های کربناتی در اثر
کوبش شمع خرد می شود.



کوبش شمع در خاک تنشهای بزرگی
ایجاد می کند که موجب خرد شدن
ساختمان خاک کربناتی می شود.

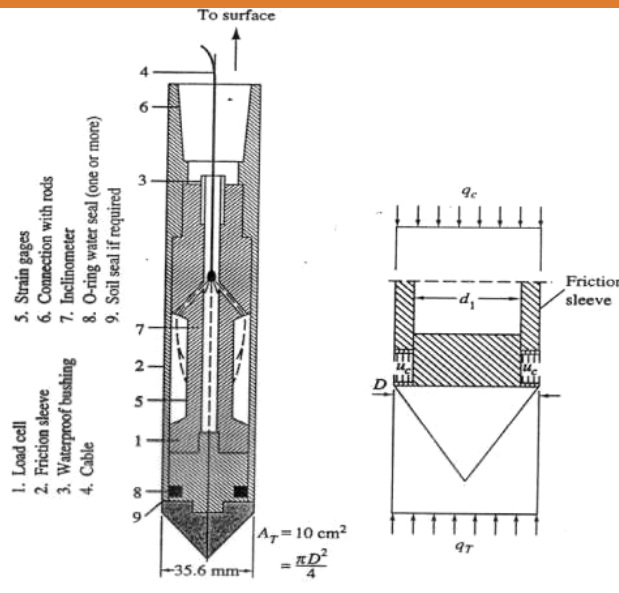
یکی از راههای مقابله با خاکهای
کربناتی این است که شمع حفاری
شده یا تزریقی بکار ببریم.

هر ماسه کربناتی خرد
شونده نیست.

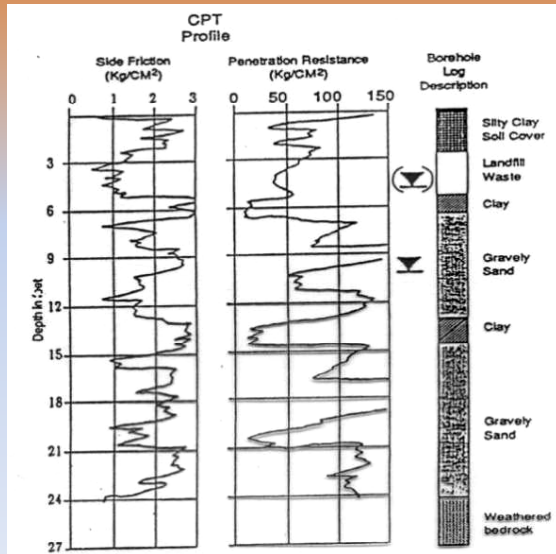
روش های تشخیص رفتار خرد شونده:

انجام آزمایش فشار همه جانبه با دستگاه سه محوری

آزمایش CPT برای ارزیابی سیمان تاسیون دانه ها



آزمایش CPT



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

دستگاه آزمایش سه محوری



موفق باشید
علی فاخر

