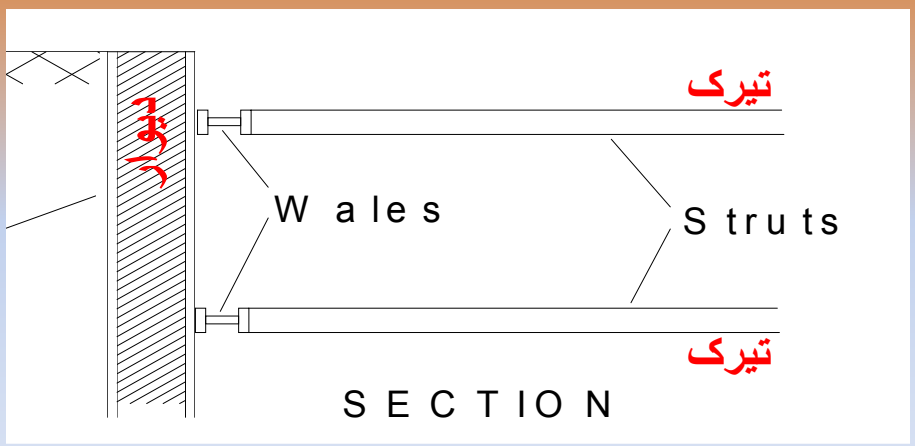
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

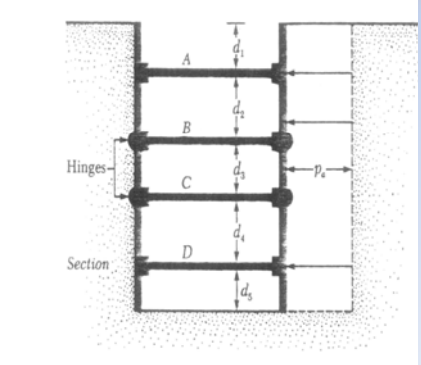
دیواره ها و تیرک

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر



شرط انعطاف پذیری کامل دیواره:

تعداد و سختی تیرکها آن اندازه است که میتوان از صلبیت دیواره صرفنظر کرد.



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

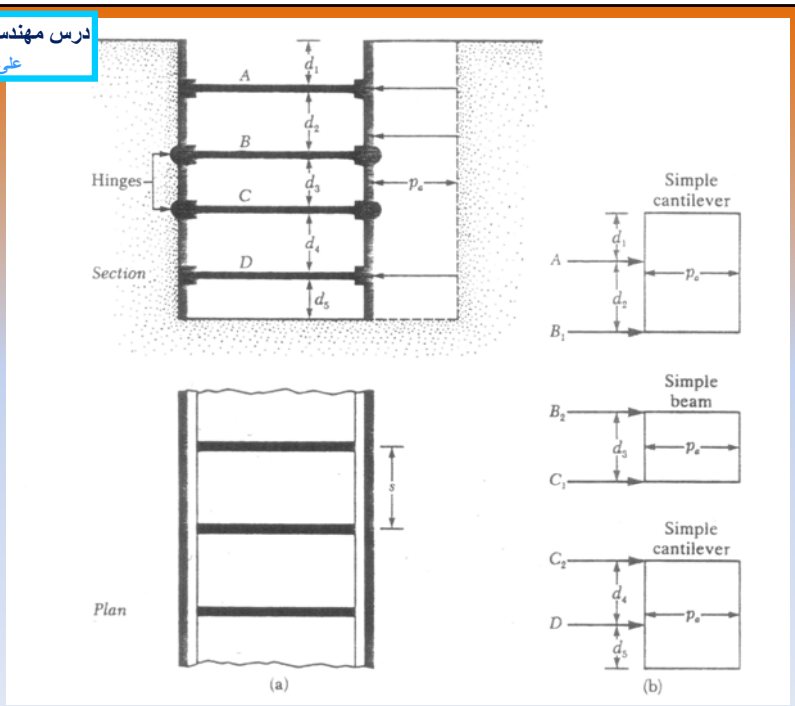
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Braced Walls: دیوار مهارشده
(WALLS) + (ANCHOR)
(WALLS) + (STRUT)

سختی دیواره قابل صرفنظر نیست.

انواع دیوار مهارشده با تیرک:
(Rigid WALLS) + (STRUT)
(Flexible WALLS) + (STRUT)

سختی دیواره قابل صرفنظر است.



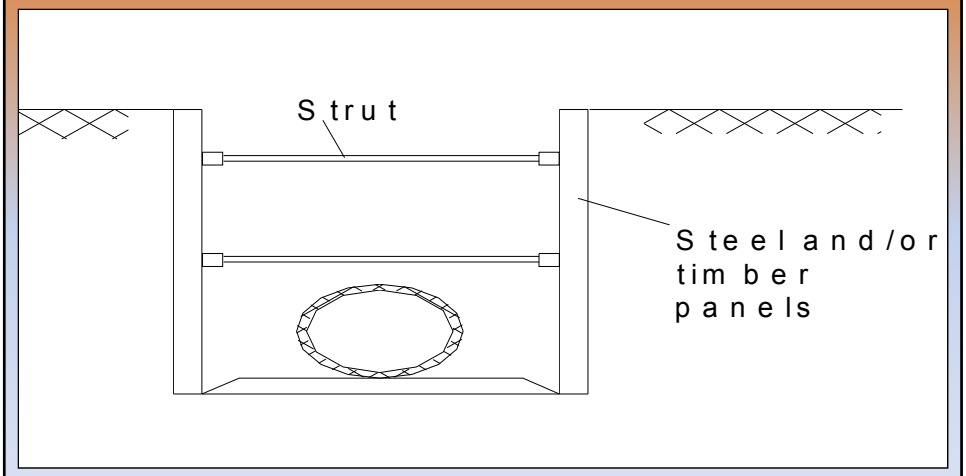
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

دیواره ها و تیرک

برای نگهداری ترانشه ها

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

گود کم عرض یا ترانشه



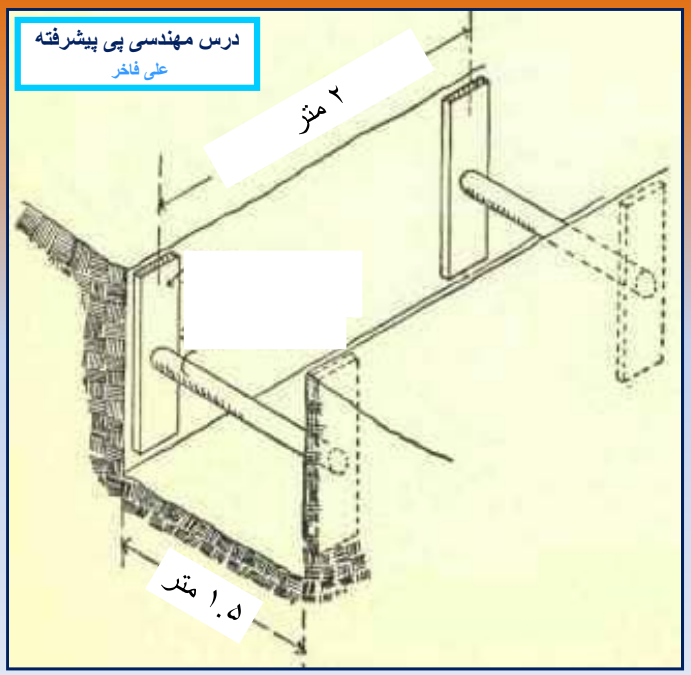
Trench Shoring

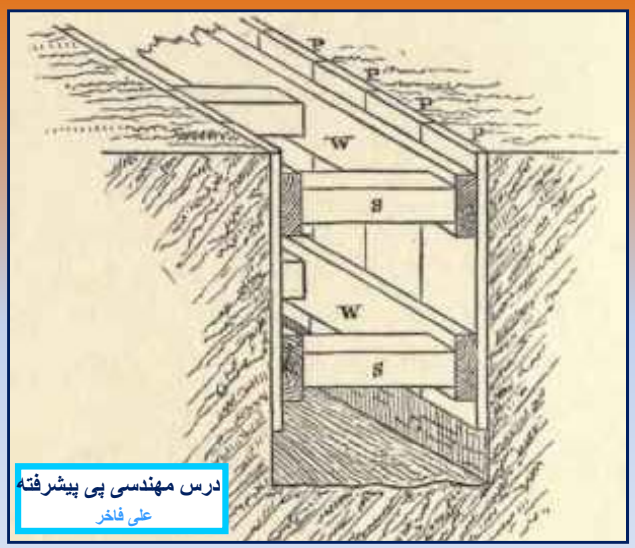
گود کم عرض یا ترانشه

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

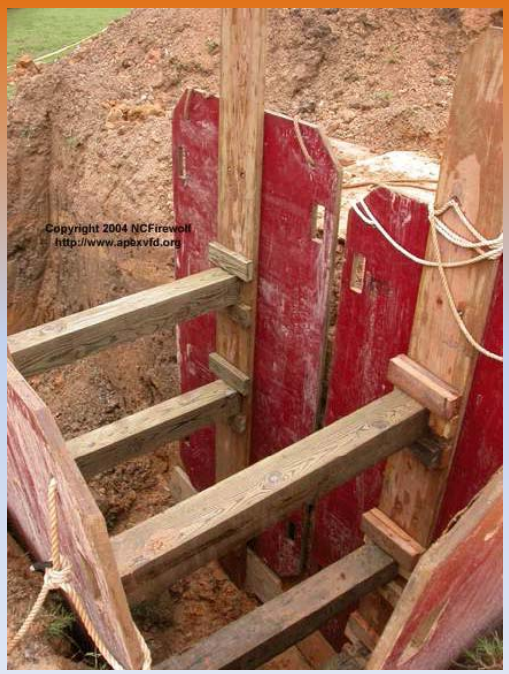
در خاک با مقاومت متوسط و چسبنده پس از ۳ الی ۴ متر حفاری الوار دیواره و تیرک ها نصب میشوند.

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر





در خاک با مقاومت کم الوارهای دیواره به هم چسبانده میشوند.



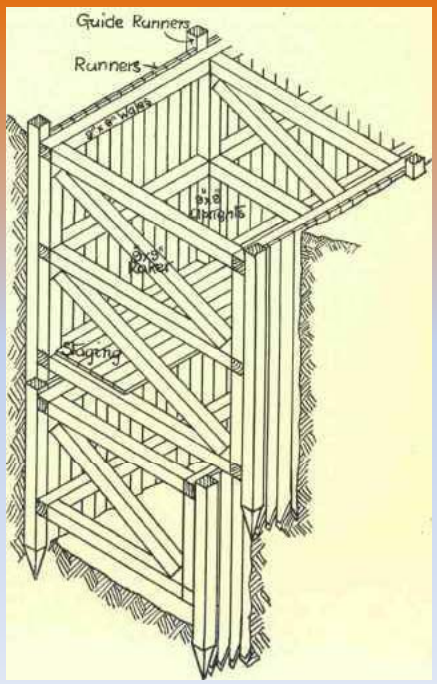
در گود باعمق زیاد

نخست طبقه بالا نگهداری میشود و سپس طبقه پایین حفاری میگردد.

حفاری و نگهداری
طبقه پایین

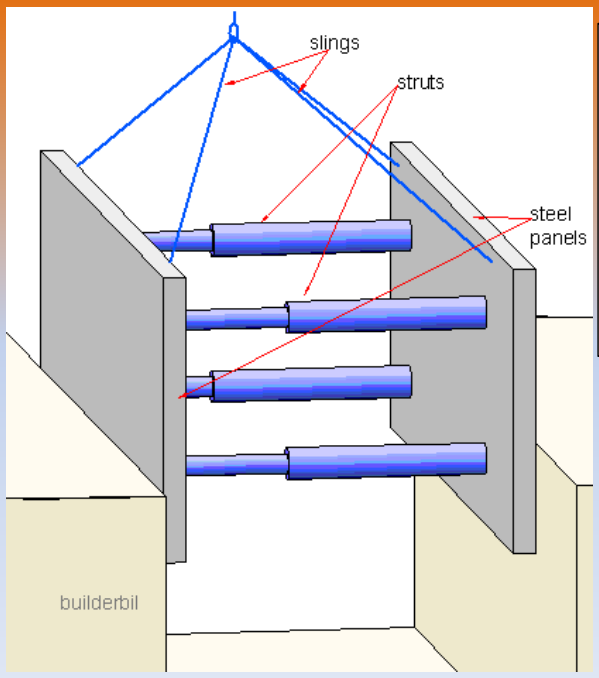
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

روشی برای حفاری
عمیق ترانشه



تیرک با طول قابل تنظیم برای حفاری ترانشه

تیرک و صفحات آماده برای حفاری ترانشه
Trench Shoring

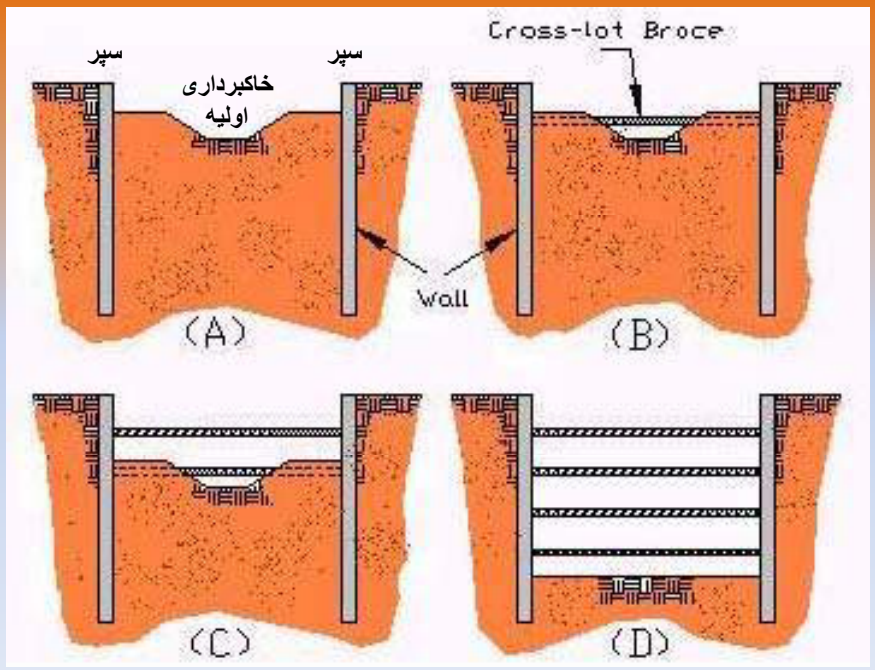


تجهیزات آماده برای
Trench Shoring

تجهیزات آماده برای
Trench Shoring

تجهیزات
آماده برای
Trench
Shoring

دیواره های انعطاف پذیر و تیرک با
سپرفولادی



تیرک در دو تراز مختلف

۱

۲

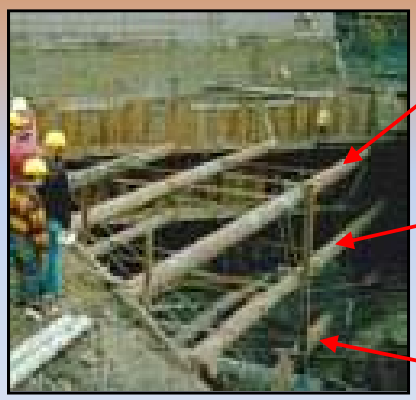
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

۱
۲
۳
تیرک در ترازهای مختلف

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

تیرک در ترازهای مختلف

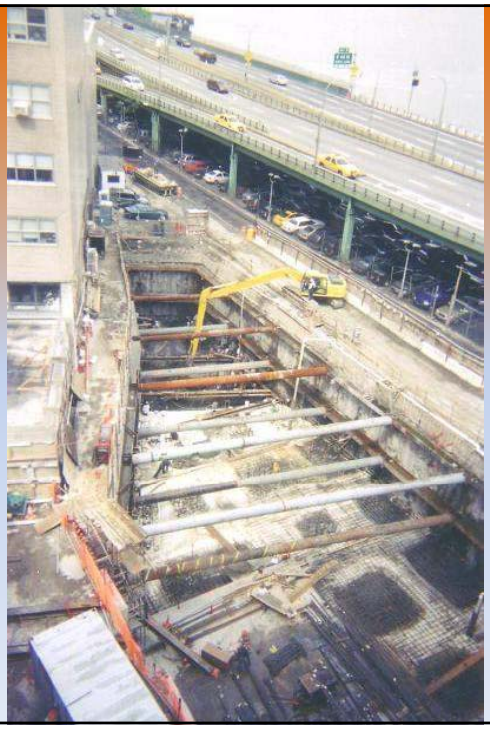


۱

۲

۳

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

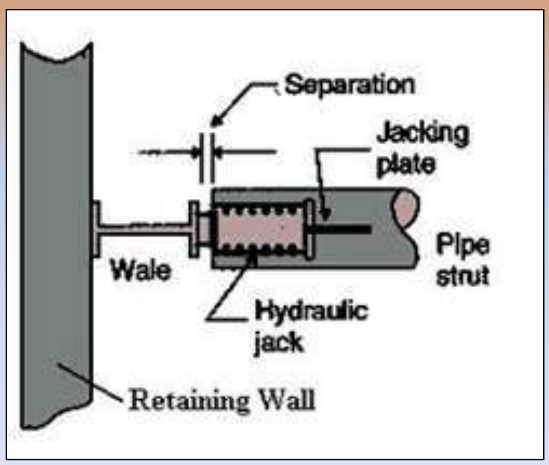
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

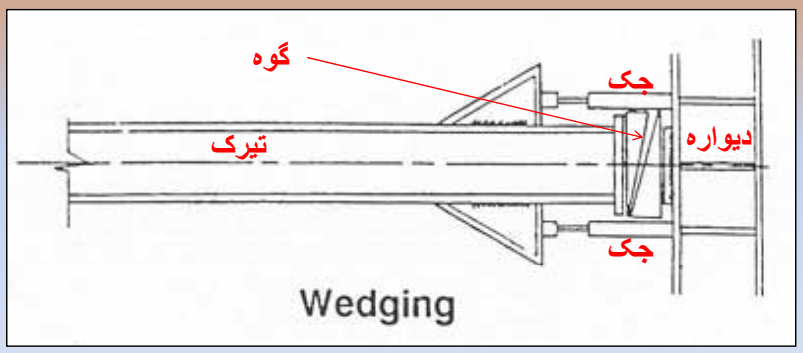
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

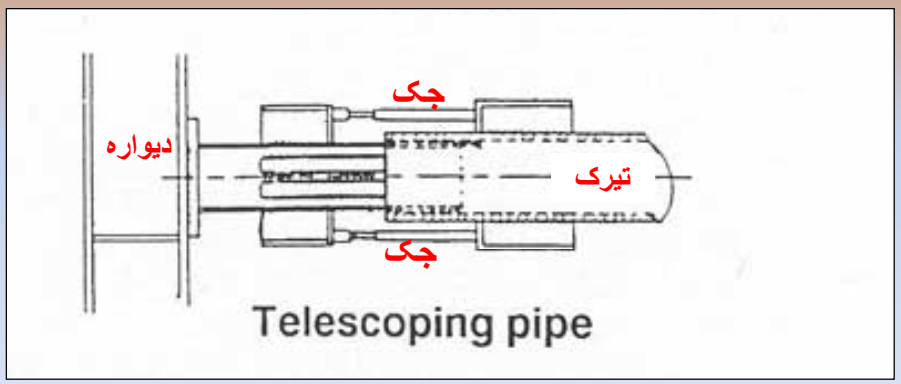
تهران خیابان شهید کلانتری
آذر ۱۳۸۸

جک برای پیش تنیدگی تیرک افقی قبل از خاکبرداری



سیستم گوه ای برای پیش تنیدگی تیرک افقی قبل از خاکبرداری



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

سیستم لوله تلسکوپی برای پیش تنیدگی تیرک افقی قبل از خاکبرداری