



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

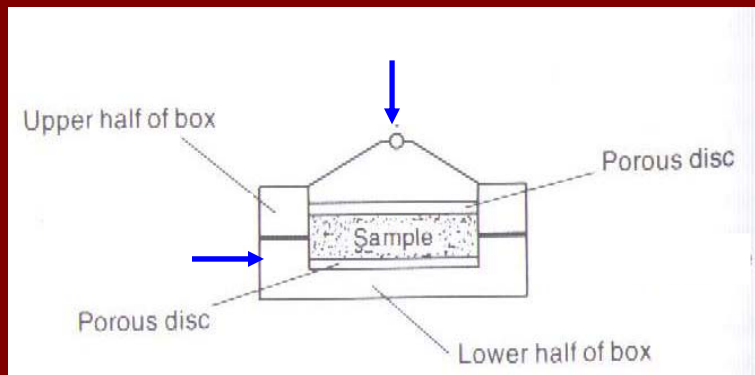
# برش مستقیم برجا

## Insite Shear Box

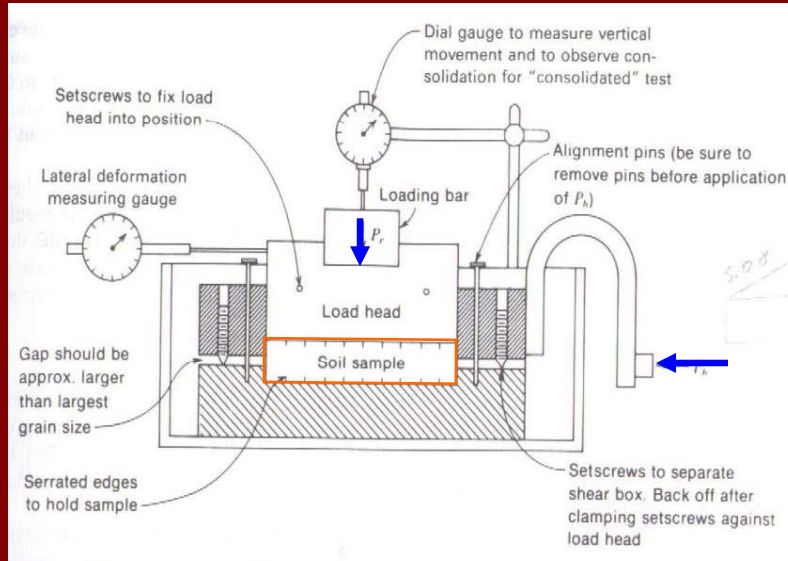


درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

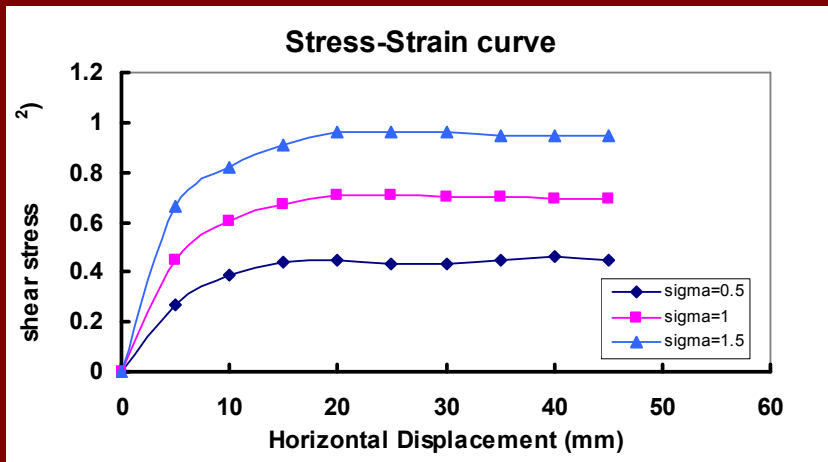
## آزمایش برش مستقیم از مایشگاهی



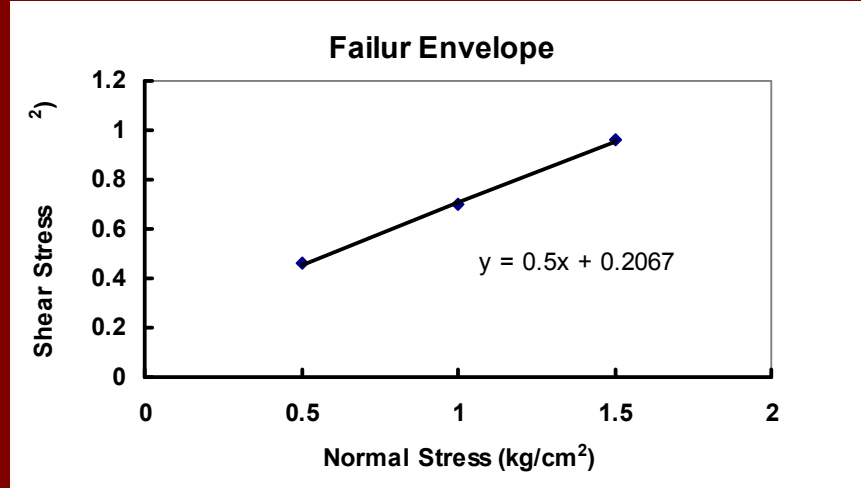
## جزئیات آزمایش برش مستقیم آزمایشگاهی



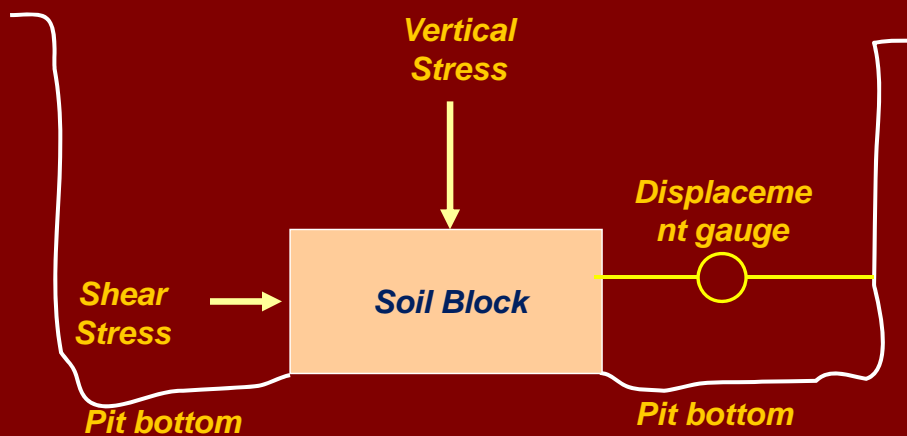
## نتایج آزمایش برش مستقیم



## نتایج آزمایش برش مستقیم



## اصول برش مستقیم درجا

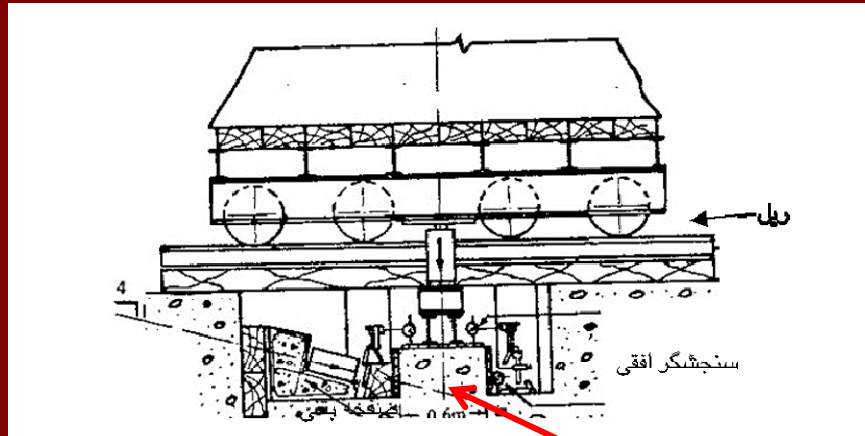


## Principles of Field Direct Shear Test (FDST)



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

## برش مستقیم در جا

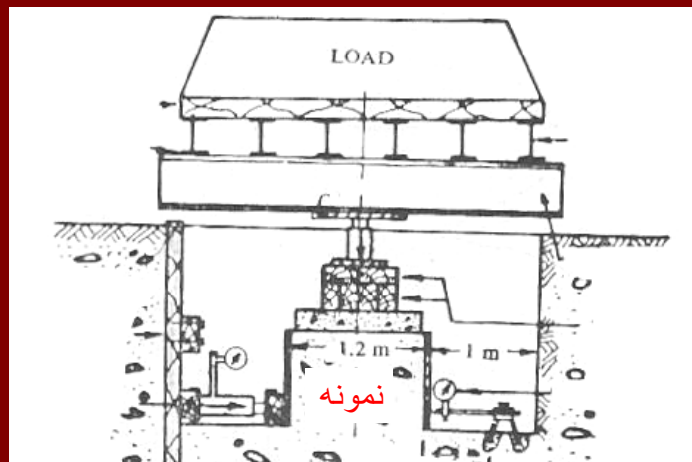


نمونه



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

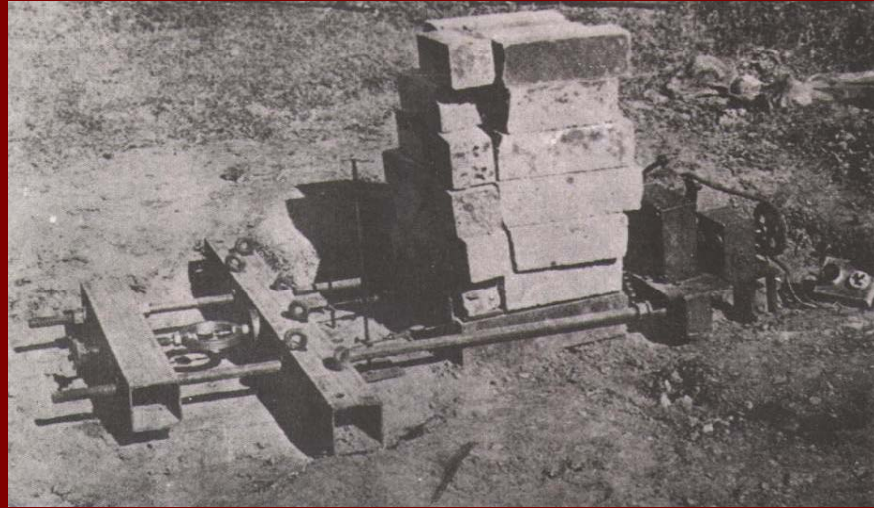
## دستگاه آزمایش برش مستقیم در جا



نمونه



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

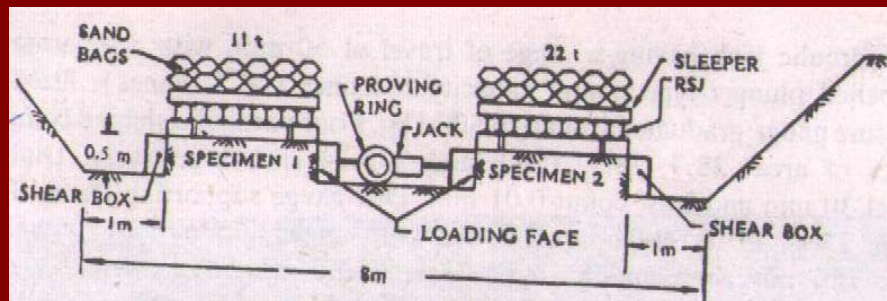
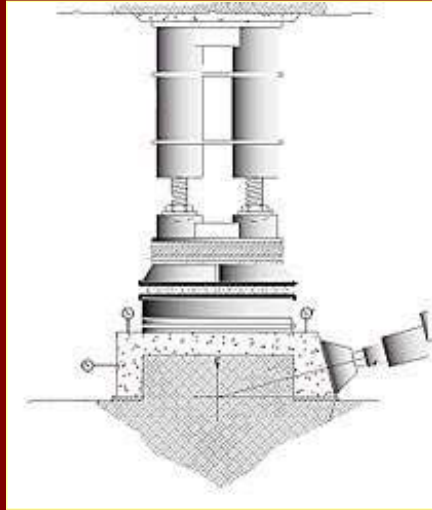


Fig. 24.8

Set-up for Shear Box Tests on Two Specimens  
(Prakash and Ranjan, 1976)



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر



## آزمایش برش مستقیم در سنگ



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

آماده سازی محل انجام آزمایش  
2005 4 24







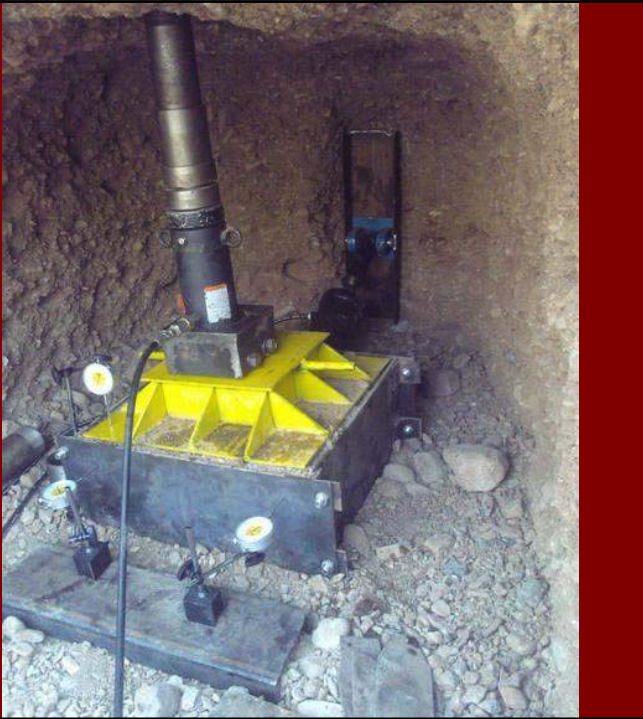




نمونه دیگر  
دستگاه آماده  
شروع آزمایش



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر



نحوه اعمال بار قائم  
در سطح زمین



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر





درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

نحوه اعمال بار افقی (برش) در سطح زمین

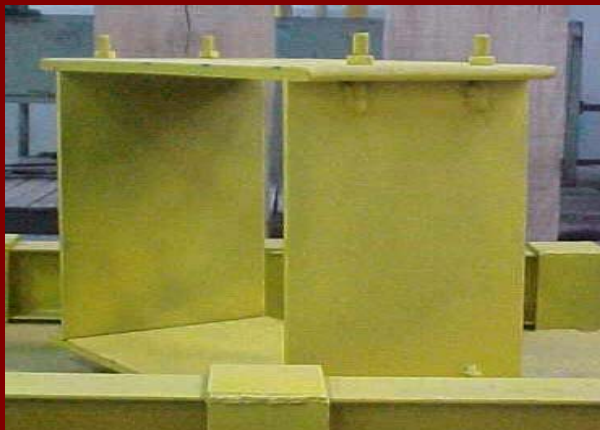


درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین  
علی فاخر

نمونه دیگر نحوه اعمال بار قائم  
و افقی (برش) در سطح زمین



دستگاه آزمایش برش مستقیم در جا طراحی و ساخته شده  
در مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری



جعبه آزمایش برش مستقیم برجا

ضخامت ورق 20 میلی متر ، ابعاد 30\*50\*50

دستگاه آزمایش برش مستقیم در جا طراحی و ساخته شده در  
مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری



جک های هیدرولیکی اعمال فشار قائم و تنش برشی (افقی)، 15 و 20 تنی

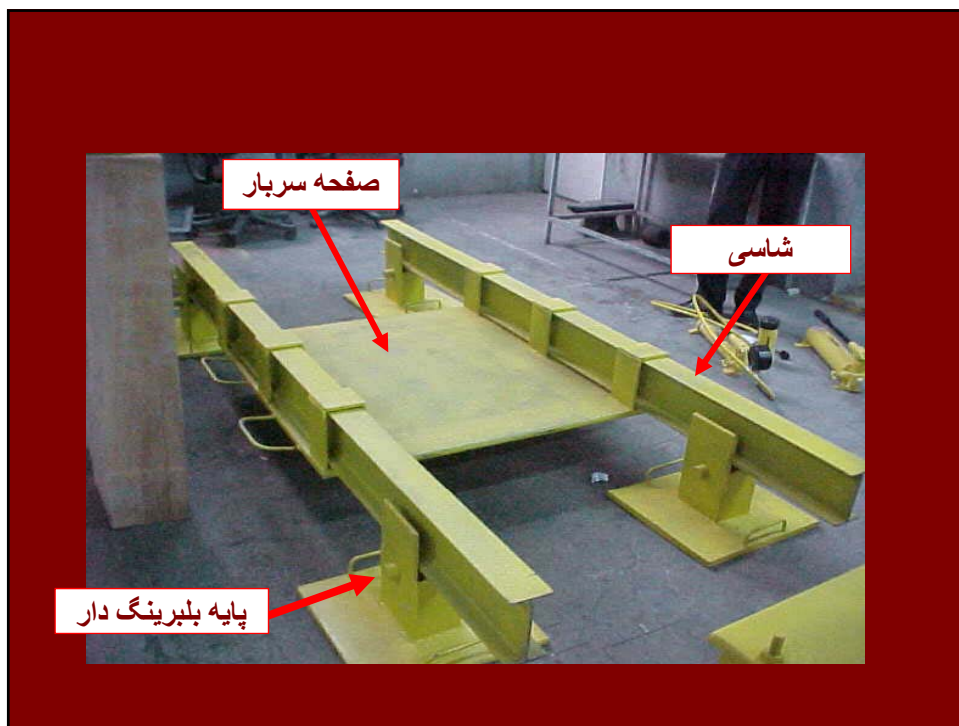
دستگاه آزمایش برش مستقیم در جا طراحی و ساخته شده در  
مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری



سیستم طراحی شده جهت محوری کردن نیروی برشی



صفحات پایه: جهت قرار گیری جک های هیدرولیکی



دستگاه آزمایش برش مستقیم در جا طراحی و ساخته شده در مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری



تنظیمات دستگاه برای ایجاد نیروی افقی



چگونگی تنظیمات دستگاه برای ایجاد نیروی قائم

دستگاه آزمایش برش مستقیم در جا طراحی و ساخته شده در مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری



منطقه طالقان

نمای کلی آزمایش بزرگ مقیاس (بر جا) روی خاک دارای ریشه درخت بید





حفر چاله و تهیه بلوک برای انجام آزمایش



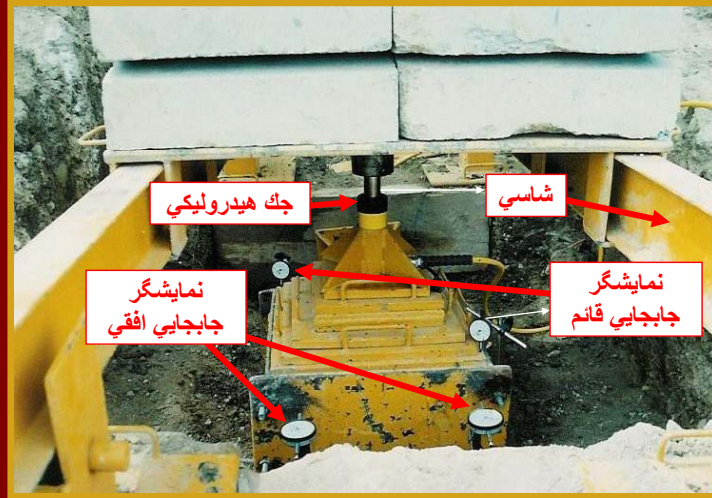
قطع ریشه های اضافی هنگام جایگذاری قالب برش



جایگذاری قالب برش بر روی نمونه



بارگذاری قائم بوسیله سیستم سکو، شاسی و پایه های غلتکی



انتقال بار قائم از شاسي به بلوك خاك توسط جك هيدروليكي قائم



نماي كلي از چگونگي انجام آزمایش



اعمال نيروي برشي به نمونه توسط جك افقي



نمایشگرهاي جابجايي افقي

موفق باشید

علی فاخر