CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

-----* * *-----

BÁO CÁO

KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Công trình:

TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm:

KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH
Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

TPHCM - Tháng 10/ 2016

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI TRƯỜNG THÀNH
35/34/4 TCH36, KP2, P.TÂN CHÁNH HIỆP, Q12, TPHCM
ĐT: 08-62575876, 73056719 Fax: 62575876

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI TRƯỜNG THÀNH
35/34/4 TCH36, KP2, P.TÂN CHÁNH HIỆP, Q12, TPHCM
ĐT: 08-62575876, 73056719 Fax: 62575876

-----* * *-----

BÁO CÁO

KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Công trình:

TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm:

KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Phụ trách hiện trường/ Team leader:	LÊ ĐẠT HUYỀN CÔNG
Phụ trách thí nghiệm/ Charge of tested:	KS.VÕ THANH LONG
Tổng hợp lập báo cáo/ Reporting:	KS. NGUYỄN QUỐC KHÁNH
Chủ trì/ Chaired:	KS. NGUYỄN VĂN SANG

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

KS .NGUYỄN VĂN SANG

TPHCM - Tháng 10/ 2016

MỤC LỤC

(Số trang)

PHẦN I: THUYẾT MINH KỸ THUẬT 11

PHẦN II: KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT

- BẢNG 1: SƠ ĐỒ VỊ TRÍ CÁC HỐ KHOAN 01
- BẢNG 2: HÌNH TRỤ CÁC HỐ KHOAN 06
- BẢNG 3: MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH 02
- BẢNG 4: BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN ĐẤT 03
- BẢNG 5 : BẢNG THỐNG KÊ KQTN CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT 02

PHẦN III: PHỤ LỤC

(Số trang)

- PHỤ LỤC 1: BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT 40
- PHỤ LỤC 2: BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ 120
- PHỤ LỤC 3: BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG 27

PHẦN I

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

-----ꕥ-----

BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

I. MỤC ĐÍCH:

Khảo sát địa kỹ thuật ở đây nhằm những mục tiêu cụ thể sau:

- Xác định rõ mặt cắt địa kỹ thuật dựa trên cơ sở đặc điểm địa chất và các tính chất cơ lý của đất đá tại công trình khảo sát.
- Xác định các chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất cấu tạo nên mặt cắt địa kỹ thuật.
- Xác định chiều sâu mực nước ngầm.
- Trên cơ sở các số liệu khảo sát và thí nghiệm bản báo cáo này đưa ra một số nhận xét về điều kiện địa chất công trình và cung cấp những số liệu cần thiết phục vụ cho công tác tính toán nền móng công trình.

II. PHẦN CHUNG:

1. **Tên công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Vị trí công trình: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KHU ĐÔ THỊ MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

2. **Qui trình thực hiện**:

➢ ***Khảo sát hiện trường:***

+	Khoan thăm dò địa chất công trình	: TCVN 9437: 2012
+	Lấy mẫu thí nghiệm	: TCVN 2683: 2012
+	Thí nghiệm SPT	: TCVN 9351:2012

➢ ***Thí nghiệm trong phòng :***

+	Thành phần hạt	: TCVN – 4198 – 2014
+	Độ ẩm	: TCVN – 4196 – 2012
+	Dung trọng	: TCVN – 4202 – 2012
+	Khối lượng riêng	: TCVN – 4195 – 2012
+	Giới hạn Atterberg	: TCVN – 4197 – 2012
+	Thí nghiệm cắt phẳng	: TCVN – 4199 – 2012
+	Thí nghiệm nén lún	: TCVN – 4200 – 2012
+	Thí nghiệm nén cố kết	: ASTM D2438-95
+	. . . . . các thí nghiệm khác nếu có.	
+	Số liệu thí nghiệm được thống kê và chỉnh lý theo quy trình: TCVN 9153:2012	

III. CÔNG TÁC HIỆN TRƯỜNG:

Khối lượng khảo sát gồm những công việc chính sau:

1. Công tác khoan:

- Tiến hành khoan bằng máy XY – 1 của Trung Quốc.
- Thời gian thực hiện công tác hiện trường : **13-20/09/2016**

2. *Công tác lấy mẫu:*

- Khoan phá mẫu toàn đáy bằng phương pháp khoan dung dịch tuần hoàn cho tới vị trí cần lấy mẫu bơm sạch mùn khoan dưới đáy hố khoan sau đó lấy mẫu nguyên dạng.
- Số lượng mẫu được lấy bình quân là 2.0m lấy 01 mẫu, tại các ranh giới địa tầng còn lấy thêm mẫu bổ sung để khống chế.
- Mẫu nguyên dạng được lấy bằng ống thép thành mỏng có đường kính 75 mm, dài 550 mm, đóng nhẹ vào đáy hố khoan ở độ sâu đã định, sau khi lên đến mặt đất mẫu được bọc kín bằng parafin và dán nhãn ghi số hiệu, độ sâu lấy mẫu kèm theo các mô tả hiện trường. Trong quá trình khoan và lấy mẫu, kỹ sư địa kỹ thuật theo dõi và mô tả các biểu hiện thực tế xảy ra trong hố khoan, sau đó ghi vào nhật ký khảo sát.

3. *Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT :*

- Thí nghiệm xuyên động được thực hiện theo phương pháp Terzzaghi, như sau:

a) Mẫu xuyên hình ống có tổng chiều dài 810mm, gồm 3 phần: phần mũi, phần thân và phần đầu nối.

+ Phần mũi: có chiều dài: 25 ÷ 75mm, đường kính trong 35 ± 1.5mm, góc vát lưỡi cắt: 16 ÷ 23°

+ Phần thân: có chiều dài: 450 ÷ 750mm, đường kính trong 38 ± 1.5mm, đường kính ngoài 51 ± 1.5mm.

+ Phần đầu nối: có chiều dài: 175mm.

- Lực tác động để đưa mũi xuyên xâm nhập vào đất là lực động (đóng bằng búa). Búa có trọng lượng 63.5 ± 1.0kg. Tầm búa rơi tự do là 760 ± 2.5mm.

b) Mỗi lần thí nghiệm, chúng tôi khoan tới độ sâu cần thử (ở khoảng lấy mẫu thì lấy mẫu nguyên dạng), sau đó đưa mũi xuyên xuống đáy hố khoan. Dùng búa đóng mũi xuyên xâm nhập vào lòng đất 450 mm. Đếm số búa của mỗi đoạn 150 mm một. Số búa xuyên động chuẩn (N) là tổng số búa của hai lần đếm sau (300 mm).

c) Trong tầng cát bão hòa nước, nếu N > 15 thì được hiệu chỉnh theo công thức của ***Terzzaghi*** và ***Pack*** như sau: **N' = 15 + 1/2 (N – 15)**

IV. BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN:

STT	Hố khoan	Độ sâu (m)	Lấy mẫu nguyên dạng	TN SPT (lần)	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng	Thí nghiện nén cố kêt
1	HK1	40	20	20	20	1
2	HK2	40	20	20	20	2
3	HK3	40	20	20	20	1
4	HK4	40	20	20	20	1
5	HK5	40	20	20	20	1
6	HK6	40	20	20	20	2
Tổng	**06HK**	**240**	**120**	**120**	**120**	**8**

V. BÁO CÁO:

Báo cáo này được lập tuân thủ theo các Quy trình hiện hành của Việt Nam.

Đất được phân loại theo tiêu chuẩn sau:

- Đất dính được phân loại theo chỉ số dẻo và% thành phần hạt như sau :

TÊN ĐẤT	% SÉT	Chỉ số dẻo I_P
SÉT	>30	>17
Á SÉT	10-30	7 - 17
Á CÁT	3-10	1-7

- Đất bùn được phân loại như sau:

  * Khi $e_o \geq 1.5$ & B > 1.0 gọi là bùn sét.
  * Khi $e_o \geq 1.0$ & B > 1.0 gọi là bùn sét pha.
  * Khi $e_o \geq 0.9$ & B > 1.0 gọi là bùn cát pha.

Tuỳ theo hàm lượng thực vật, đất có tên phụ như sau:

+ Hàm lượng thực vật ít hơn 10% là đất lẫn thực vật
+ Hàm lượng thực vật ít hơn 10-60% là đất than bùn hóa
+ Hàm lượng thực vật lớn hơn 60% là than bùn

- Đất rời được phân loại theo % thành phần hạt.
- Trạng thái của đất được phân loại theo độ sệt như sau :

Tên đất	*Độ sệt B*	*Trạng thái*
SÉT PHA VÀ SÉT	B > 1	Nhão
	$1 \geq B > 0.75$	Dẻo nhão
	$0.75 \geq B > 0.5$	Dẻo mềm
	$0.5 \geq B > 0.25$	Dẻo cứng
	$0.25 \geq B \geq 0$	Nửa cứng
	B < 0	Cứng
CÁT PHA	B < 0	Cứng
	$1 \geq B \geq 0$	Dẻo
	B > 1	Chảy

A. KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH:

Căn cứ kết quả khoan khảo sát tại các hố khoan, địa tầng tại vị trí xây dựng công trình có thể phân thành các lớp sau:

1 / Lớp A:

Thành phần gồm: Cát san lấp

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m	SPT, búa
HK1	*0.0*	*1.70*	*1.70*	
HK2	*0.0*	*1.60*	*1.60*	
HK3	*0.0*	*1.30*	*1.30*	
HK4	*0.0*	*1.20*	*1.20*	
HK5	*0.0*	*1.20*	*1.20*	
HK6	*0.0*	*1.60*	*1.60*	

2 / Lớp 1:

Thành phần gồm: Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m	SPT, búa
HK1	*1.70*	*16.50*	14.80	0-1
HK2	*1.60*	*16.80*	15.20	0-1
HK3	*1.30*	*16.40*	15.10	0-2
HK4	*1.20*	*16.40*	15.20	0-2
HK5	*1.20*	*16.40*	15.20	0-1
HK6	*1.60*	*16.50*	14.90	0-1

Sau đây là các chỉ tiêu cơ lý:

+ Thành phần hạt:
  - Hạt sạn : 0.0 %
  - Hạt cát : 13.4 %
  - Hạt bụi : 38.9 %
  - Hạt sét : 47.7 %
+ Độ ẩm tự nhiên W : 71.30 %
+ Dung trọng tự nhiên γ : 15.4 kN/m^3
+ Dung trọng khô γ_d : 9.0 kN/m^3
+ Dung trọng đẩy nổi γ' : 5.6 kN/m^3
+ Khối lượng riêng G_s : 26.21 kN/m^3
+ Hệ số rỗng e_o : 1.906
+ Độ rỗng n : 65.6 %
+ Độ bão hòa S : 98.1 %
+ Giới hạn Atterberg:
  - Giới hạn chảy W_L : 64.7 %
  - Giới hạn dẻo W_P : 37.9 %
  - Chỉ số dẻo I_P : 26.8 %
  - Độ sệt I_L : 1.25
+ Lực dính kết C : 6.7 kPa
+ Góc nội ma sát φ : 04°02'
+ Hệ số nén lún, $a_{100-200}$: 0.241 $x10^{-2}$ kPa^{-1}

+	Mô đun BD, $E_{100-200}$	:	1078.4		kPa
+	Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$	:	1078.4		kPa
+	Hệ số thấm, $k_{v(100-200)}$	:	0.035	$x10^{-6}$	cm/s
+	Hệ số cố kết, C_v	:	0.335	$x10^{-3}$	cm^2/s
+	Hệ số nén, C_c	:	0.107		-
+	Hệ số nén lại, C_s	:	0.102		-
+	Hệ số nén lún, $a_{100-200}$	:	0.288	$x10^{-2}$	kPa^{-1}
+	Mô đun BD, $E_{o(100-200)}$	:	934.3		kPa
+	Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$	:	934.3		kPa
+	Ứng suất tiền cố kết, σp	:	53.99		kPa

3 / Lớp 2:

Thành phần gồm: Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m	SPT, búa
HK1	*16.50*	*26.60*	10.10	11-16
HK2	*16.80*	*27.00*	10.20	12-17
HK3	*16.40*	*26.60*	10.20	13-18
HK4	*16.40*	*27.30*	10.90	13-18
HK5	*16.40*	*26.70*	10.30	13-18
HK6	*16.50*	*26.80*	10.30	13-16

Sau đây là các chỉ tiêu cơ lý:

+	Thành phần hạt:				
	- Hạt sạn	:	0.0		%
	- Hạt cát	:	8.7		%
	- Hạt bụi	:	29.7		%
	- Hạt sét	:	61.7		%
+	Độ ẩm tự nhiên W	:	30.27		%
+	Dung trọng tự nhiên γ	:	19.0		kN/m^3
+	Dung trọng khô γ_d	:	14.6		kN/m^3
+	Dung trọng đẩy nổi γ'	:	9.2		kN/m^3
+	Khối lượng riêng G_s	:	27.25		kN/m^3
+	Hệ số rỗng e_o	:	0.868		
+	Độ rỗng n	:	46.5		%
+	Độ bão hòa S	:	95.1		%
+	Giới hạn Atterberg:				
	- Giới hạn chảy W_L	:	46.1		%
	- Giới hạn dẻo W_P	:	22.0		%
	- Chỉ số dẻo I_P	:	24.1		%
	- Độ sệt I_L	:	0.34		
+	Lực dính kết C	:	25.7		kPa
+	Góc nội ma sát φ	:	11°46'		
+	Hệ số nén lún, $a_{100-200}$	:	0.031	$x10^{-2}$	kPa^{-1}
+	Mô đun BD, $E_{100-200}$	:	5979.0		kPa
+	Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$	:	13843.7		kPa
+	Hệ số thấm, $k_{v(100-200)}$	:	0.012	$x10^{-6}$	cm/s
+	Hệ số cố kết, C_v	:	0.675	$x10^{-3}$	cm^2/s

+	Hệ số nén, C_c	:	0.018		-
+	Hệ số nén lại, C_s	:	0.061		-
+	Hệ số nén lún, $a_{100-200}$	:	0.032	$x10^{-2}$	kPa^{-1}
+	Mô đun BD, $E_{o(100-200)}$	:	5805		kPa
+	Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$	:	13440.8		kPa
+	Ứng suất tiền cố kết, σp	:	256.5		kPa

4 / Lớp 3:

Thành phần gồm: Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m	SPT, búa
HK1	*26.60*	*31.70*	5.10	9-10
HK2	*27.00*	*31.80*	4.80	11-12
HK3	*26.60*	*37.00*	10.40	9-16
HK4	*27.30*	*31.70*	4.40	11-12
HK5	*26.70*	*29.60*	2.90	12
HK6	*26.80*	*31.70*	4.90	12-13

Sau đây là các chỉ tiêu cơ lý:

+	Thành phần hạt:				
	- Hạt sạn	:	0.0		%
	- Hạt cát	:	46.0		%
	- Hạt bụi	:	31.1		%
	- Hạt sét	:	22.9		%
+	Độ ẩm tự nhiên W	:	26.76		%
+	Dung trọng tự nhiên γ	:	19.4		kN/m^3
+	Dung trọng khô γ_d	:	15.3		kN/m^3
+	Dung trọng đẩy nổi γ'	:	9.7		kN/m^3
+	Khối lượng riêng G_s	:	27.03		kN/m^3
+	Hệ số rỗng e_o	:	0.762		
+	Độ rỗng n	:	43.3		%
+	Độ bão hòa S	:	94.9		%
+	Giới hạn Atterberg:				
	- Giới hạn chảy W_L	:	36.0		%
	- Giới hạn dẻo W_P	:	20.9		%
	- Chỉ số dẻo I_P	:	15.1		%
	- Độ sệt I_L	:	0.39		
+	Lực dính kết C	:	22.4		kPa
+	Góc nội ma sát φ	:	12°29'		
+	Hệ số nén lún, $a_{100-200}$	:	0.029	$x10^{-2}$	kPa^{-1}
+	Mô đun BD, $E_{100-200}$	:	5989.9		kPa
+	Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$	:	16173.1		kPa
+	Hệ số thấm, $k_{v(100-200)}$	:	0.013	$x10^{-6}$	cm/s
+	Hệ số cố kết, C_v	:	0.432	$x10^{-3}$	cm^2/s
+	Hệ số nén, C_c	:	0.03		-
+	Hệ số nén lại, C_s	:	0.049		-
+	Hệ số nén lún, $a_{100-200}$	:	0.05	$x10^{-2}$	kPa^{-1}
+	Mô đun BD, $E_{o(100-200)}$	:	3382		kPa

+ Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$: 9131.4 kPa
+ Ứng suất tiền cố kết, σp : 217.8 kPa

5 / *Lớp 4:*

Thành phần gồm: Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m	SPT, búa
HK1	*31.70*	*36.40*	4.70	24-28
HK2	*31.80*	*37.10*	5.30	25-28
HK4	*31.70*	*37.20*	5.50	15-17
HK5	*29.60*	*37.20*	7.60	15-21
HK6	*31.70*	*37.30*	5.60	12-22

Sau đây là các chỉ tiêu cơ lý:

+ Thành phần hạt:
  - Hạt sạn : 0.0 %
  - Hạt cát : 79.8 %
  - Hạt bụi : 11.6 %
  - Hạt sét : 8.7 %
+ Độ ẩm tự nhiên W : 22.87 %
+ Dung trọng tự nhiên γ : 20.0 kN/m^3
+ Dung trọng khô γ_d : 16.3 kN/m^3
+ Dung trọng đẩy nổi γ' : 10.2 kN/m^3
+ Khối lượng riêng G_s : 26.73 kN/m^3
+ Hệ số rỗng e_o : 0.641
+ Độ rỗng n : 39.1 %
+ Độ bão hòa S : 95.4 %
+ Giới hạn Atterberg:
  - Giới hạn chảy W_L : 26.1 %
  - Giới hạn dẻo W_P : 20.0 %
  - Chỉ số dẻo I_P : 6.2 %
  - Độ sệt I_L : 0.47
+ Lực dính kết C : 9.1 kPa
+ Góc nội ma sát φ : 23°43'
+ Hệ số nén lún, $a_{100-200}$: 0.016 $x10^{-2}$ kPa^{-1}
+ Mô đun BD, $E_{100-200}$: 10311.6 kPa
+ Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$: 28250.3 kPa

6 / Lớp 5:

Thành phần gồm: Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m	SPT, búa
HK1	*36.40*	*40.00(đáy HK)*	>3.60	24-26
HK2	*37.10*	*40.00(đáy HK)*	>2.90	15-20
HK3	*37.00*	*40.00(đáy HK)*	>3.00	18-21
HK4	*37.20*	*40.00(đáy HK)*	>2.80	18-21
HK5	*37.20*	*40.00(đáy HK)*	>2.80	18-20
HK6	*37.30*	*40.00(đáy HK)*	>2.70	15-24

Sau đây là các chỉ tiêu cơ lý:

+	Thành phần hạt:				
	- Hạt sạn	:	0.0		%
	- Hạt cát	:	15.2		%
	- Hạt bụi	:	39.2		%
	- Hạt sét	:	45.6		%
+	Độ ẩm tự nhiên W	:	24.19		%
+	Dung trọng tự nhiên γ	:	20.0		kN/m^3
+	Dung trọng khô γ_d	:	16.1		kN/m^3
+	Dung trọng đẩy nổi γ'	:	10.2		kN/m^3
+	Khối lượng riêng G_s	:	27.23		kN/m^3
+	Hệ số rỗng e_o	:	0.694		
+	Độ rỗng n	:	41.0		%
+	Độ bão hòa S	:	95.0		%
+	Giới hạn Atterberg:				
	- Giới hạn chảy W_L	:	44.1		%
	- Giới hạn dẻo W_P	:	20.3		%
	- Chỉ số dẻo I_P	:	23.8		%
	- Độ sệt I_L	:	0.16		
+	Lực dính kết C	:	37.8		kPa
+	Góc nội ma sát φ	:	14°22'		
+	Hệ số nén lún, $a_{100-200}$	:	0.024	$x10^{-2}$	kPa^{-1}
+	Mô đun BD, $E_{100-200}$	:	6919.9		kPa
+	Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$	:	16607.9		kPa
+	Hệ số thấm, $k_{v(100-200)}$	:	0.019	$x10^{-6}$	cm/s
+	Hệ số cố kết, C_v	:	1.007	$x10^{-3}$	cm^2/s
+	Hệ số nén, C_c	:	0.019		-
+	Hệ số nén lại, C_s	:	0.062		-
+	Hệ số nén lún, $a_{100-200}$	:	0.031	$x10^{-2}$	kPa^{-1}
+	Mô đun BD, $E_{o(100-200)}$	:	5395		kPa
+	Mô đun TBD, $E_{o(100-200)}$	:	12948.1		kPa
+	Ứng suất tiền cố kết, σp	:	401.6		kPa

B. THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH :

1. Quy trình thực hiện

Thí nghiệm cắt cánh hiện trường ghi nhận sức kháng cắt không thoát nước ở trạng thái tự nhiên Su_{tn}, phá hủy Su_{ph}và độ nhạy S_t của đất. Các thí nghiệm thực hiện tại hiện trường trong địa tầng bùn sét và sét đặc trưng với các khoảng cách độ sâu cách nhau mỗi 2m tại 06 vị trí cắt cánh khác nhau ký hiệu từ HK1 đến HK6 *(sơ đồ vị trí cắt cắt đính kèm)*.

a. Các thông số kỹ thuật của thiết bị cắt cánh

- Tên thiết bị: Thiết bị cắt cánh hiện trường GEOTECH do Thụy Điển sản xuất.
- Loại cánh cắt – D/H: 50/110mm.
- Hộp đo ngẫu lực có khả năng đo ngẫu lực lực cực đại đến 150N.m cho phép đo sức kháng cắt của đất dính đến trạng thái dẻo cứng. Hộp ngẫu lực được nối trực tiếp với máy vi tính thông qua dây dẫn và phần mềm xử lý chuyên dụng VANE LOGGING SYSTEM.
- Hệ thống máy nén thủy lực để xuyên ép cánh cắt sâu vào trong đất nền tự nhiên thông qua hệ thống các cấn cắt.
- Hệ thống cần cắt đồng tâm có chiều dài 1000 mm, đường kính cần 20mm có thể tháo rời và lắp ghép lại đến độ dài 40m.

b. Quy trình vận hành thiết bị

- Thiết bị cắt cánh được sử dụng là loại máy cắt cánh điện tử GEOTECH do Thụy Điển sản xuất, quá trình cắt được tự động hóa hoàn toàn trong đất nền nguyên dạng tự nhiên *(thực hiện cắt cánh ngoài hố khoan)*.
- Tại mặt đất nền tự nhiên, thiết bị cắt cánh được đưa đến vị trí cần cắt cánh đã được định vị trước, máy cắt cánh được canh thẳng đứng, lắp cánh cắt và cần dẫn vào vị trí sẵn sàng, cánh cắt được ép xuyên đến độ sâu thí nghiệm đã định trong lòng đất bằng máy nén thủy lực thông qua cần cắt cánh, hộp đo ngẫu lực kế cố định vào khung máy.
- Khi cánh cắt được xuyên xuống đất nền đến độ sâu đã định, bật máy hoạt động với tốc độ quay của cánh cắt đạt 0.1^0/giây.
- Các số liệu được máy cắt cánh GEOTECH ghi nhận tự động và liên tục cho mỗi 0.01giây/lần đọc, tương ứng với độ quay 0.01^0 của cánh cắt. Giá trị ghi nhận liên tục cho đến khi đạt giá trị cực đại rồi giảm dần *(15^0 đầu tiên chỉ có cần cắt cánh quay còn cánh cắt không quay để máy đo ma sát cần).*
- Thí nghiệm thực hiện ở hai trạng thái là tự nhiên và phá hủy. Sau khi thực hiện cắt xong trạng thái tự nhiên, tăng tốc độ máy cắt lên cao nhất cho đất nền phá hủy hoàn toàn sau đó dừng lại và tiến hành cắt lần thứ hai để xác định sức kháng cắt không thoát nước ở trạng thái phá hủy Su_{ph}.
- Sau khi hoàn thành test cắt cánh, tiếp tục cho bộ phận thủy lực hoạt động xuyên ép cánh cắt đến độ sâu khác và tiếp tục thực hiện như trên cho đến khi hoàn thành xong hố cắt cánh như đã định.

- Thí nghiệm cắt cánh được thực hiện mỗi 2m/lần thí nghiệm đến độ sâu 10m tại 06 vị trí ký hiệu lần lượt từ HK1 đến HK6 (sơ đồ bản vẽ vị trí cắt cánh đính kèm).
- Tất cả các quá trình thí nghiệm cắt cánh tại hiện trường được Bên B tiến hành dưới sự giám sát của Chủ đầu tư và đơn vị Tư vấn giám sát. Sau khi kết thúc mỗi vị trí thí nghiệm, các bên tiến hành nghiệm thu và ký vào biên bản nghiệm thu của vị trí đó *(hình ảnh thi công hiện trường đính kèm).*

2. Điều kiện dừng thí nghiệm

Thiết bị sử dụng là máy cắt cánh điện tử hiện đại do Thụy Điển sản xuất, công tác cắt, ghi nhận dữ liệu truyền qua máy tính và xuất kết quả hoàn toàn tự động và cực kỳ chính xác với một trong hai điều kiện dừng như sau:

- ✓ *1. Độ sâu cắt cánh tại mỗi vị trí đến 10m, mỗi 2m cắt 1 lần;*
- ✓ *2. Tuy nhiên, máy chỉ cắt được trong lớp đất yếu có sức chống cắt Su ≤ 150kPa (Bùn sét, sét đến trạng thái dẻo cứng). Khi cắt trong đất loại sét (hoặc trong tầng đất kẹp cát) có Su > 150kPa (1.5kG/cm^2) thì máy cắt cánh sẽ tự động dừng để đảm bảo an toàn cho thiết bị.*

3. Xử lý số liệu

Từ các số liệu ghi nhận được ở hai trạng thái tự nhiên và phá hủy, tiến hành lập đồ thị tương quan sức kháng cắt và độ quay của cánh cắt. Trên đồ thị này xác định sức kháng cắt cực đại của hai trạng thái cắt tự nhiên và phá hủy của đất nền.

Sức kháng cắt S_u (kPa) tính toán theo công thức như sau:

$$\mathbf{S_u} = \frac{T}{K} \qquad (1)$$

Trong đó:

T: Momen xoắn cắt (N.m);

T = momen xoắn cực đại tổng – momen xoắn ma sát cần;

K: Hệ số cánh cắt, tùy thuộc vào đường kính cánh sử dụng;

$$K = \frac{\pi}{10^6}\frac{D^2H}{2}\left(1+\frac{D}{3H}\right) \qquad (2)$$

D: Đường kính cánh cắt (mm);

H: Chiều cao của cánh cắt (mm).

- ✓ **Ghi chú: Phần mềm xử lý chuyên dụng Vane logging system sẽ tự động tính toán, xử lý số liệu và vẽ biểu đồ cắt cánh.**

Độ nhạy của đất S_t tính toán theo công thức như sau:

$$\mathbf{S_t} = \frac{S_u^{tn}}{S_U^{ph}} \qquad (3)$$

Trong đó:

S_u^{tn} – Sức kháng cắt của đất ở trạng thái tự nhiên (kPa);

S_u^{ph} – Sức kháng cắt của đất ở trạng thái phá hủy (kPa).

4. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN

Khối lượng yêu cầu thí nghiệm tại 06 vị trí đến độ sâu 10m tại tại mỗi vị trí, cụ thể như sau:

Vị trí cắt cánh (vị trí)	**Ký hiệu** (hố cắt cánh)	**Độ sâu** (m)	**Số lần cắt cánh** (test)	**Ngày test**
1	HK1	10.0	5	20/09/2016
2	HK2	10.0	5	20/09/2016
3	HK3	10.0	5	20/09/2016
4	HK4	10.0	5	20/09/2016
5	HK5	10.0	5	21/09/2016
6	HK6	10.0	5	21/09/2016
Tổng	**6 hố**	**60.0**	**30**	**02 ngày**

5. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG

Kết quả thí nghiệm tại 06 hố cắt với khối lượng như trên thể hiện trong phụ lục 2, cụ thể như sau:

V.1. Kết quả thí nghiệm cắt cánh hiện trường tại HK1

TT	**Hố cắt**	**Độ sâu (m)**	**Su tự nhiên (kPa)**	**Su phá hủy (kPa)**	**Độ nhạy St**	**Mô tả**
1	HK1	2.0	14.8	6.8	2.2	Bùn sét, trạng thái chảy
2	"	4.0	22.4	6.6	3.4	Bùn sét, trạng thái chảy
3	"	6.0	20.4	5.9	3.4	Bùn sét, trạng thái chảy
4	"	8.0	24.7	7.3	3.4	Bùn sét, trạng thái chảy
5	"	10.0	38.4	12.8	3.0	Bùn sét, trạng thái chảy

V.2. Kết quả thí nghiệm cắt cánh hiện trường tại HK2

TT	**Hố cắt**	**Độ sâu (m)**	**Su tự nhiên (kPa)**	**Su phá hủy (kPa)**	**Độ nhạy St**	**Mô tả**
1	HK2	2.0	32.1	5.2	6.2	Bùn sét, trạng thái chảy
2	"	4.0	18.3	4.3	4.3	Bùn sét, trạng thái chảy
3	"	6.0	18.4	6.6	2.8	Bùn sét, trạng thái chảy
4	"	8.0	22.7	6.0	3.8	Bùn sét, trạng thái chảy

5	"	10.0	33.0	10.2	3.2	Bùn sét, trạng thái chảy

V.3. Kết quả thí nghiệm cắt cánh hiện trường tại HK3

TT	Hố cắt	Độ sâu (m)	Su tự nhiên (kPa)	Su phá hủy (kPa)	Độ nhạy St	Mô tả
1	HK3	3.0	16.0	5.1	3.1	Bùn sét, trạng thái chảy
2	"	4.5	26.1	9.0	2.9	Bùn sét, trạng thái chảy
3	"	6.0	15.0	5.1	3.0	Bùn sét, trạng thái chảy
4	"	8.0	17.0	5.6	3.1	Bùn sét, trạng thái chảy
5	"	10.0	22.9	7.1	3.2	Bùn sét, trạng thái chảy

V.4. Kết quả thí nghiệm cắt cánh hiện trường tại HK4

TT	Hố cắt	Độ sâu (m)	Su tự nhiên (kPa)	Su phá hủy (kPa)	Độ nhạy St	Mô tả
1	HK4	2.0	20.6	7.0	3.0	Bùn sét, trạng thái chảy
2	"	4.0	22.3	5.9	3.8	Bùn sét, trạng thái chảy
3	"	6.0	22.0	9.0	2.5	Bùn sét, trạng thái chảy
4	"	8.0	28.6	10.5	2.7	Bùn sét, trạng thái chảy
5	"	10.0	32.8	9.5	3.5	Bùn sét, trạng thái chảy

V.5. Kết quả thí nghiệm cắt cánh hiện trường tại HK5

TT	Hố cắt	Độ sâu (m)	Su tự nhiên (kPa)	Su phá hủy (kPa)	Độ nhạy St	Mô tả
1	HK5	2.5	12.3	5.7	2.1	Bùn sét, trạng thái chảy
2	"	4.0	15.8	7.1	2.2	Bùn sét, trạng thái chảy
3	"	6.0	18.1	7.3	2.5	Bùn sét, trạng thái chảy
4	"	8.0	21.3	6.3	3.4	Bùn sét, trạng thái chảy
5	"	10.0	26.8	7.5	3.6	Bùn sét, trạng thái chảy

V.6. Kết quả thí nghiệm cắt cánh hiện trường tại HK6

TT	Hố cắt	Độ sâu (m)	Su tự nhiên (kPa)	Su phá hủy (kPa)	Độ nhạy St	Mô tả
1	HK6	2.0	37.0	12.8	2.9	Bùn sét, trạng thái chảy

2	"	4.0	13.7	6.6	2.1	Bùn sét, trạng thái chảy
3	"	6.0	15.5	3.9	3.9	Bùn sét, trạng thái chảy
4	"	8.0	20.5	6.5	3.1	Bùn sét, trạng thái chảy
5	"	10.0	31.8	11.1	2.9	Bùn sét, trạng thái chảy

C. ĐỊA CHẤT THUỶ VĂN :

Mực nước ngầm trong các hố khoan quan trắc sau 24h khoan:

Hố khoan	Mực nước tĩnh ổn định (m)	Hố khoan	Mực nước tĩnh ổn định (m)
HK1	-0.6m	HK4	-0.5m
HK2	-0.8m	HK5	-0.8m
HK3	-0.7m	HK6	-0.8m

D. NHẬN XÉT SƠ BỘ ĐIỀU KIỆN ĐỊA KỸ THUẬT

- Nhìn chung, khu vực khảo sát phát hiện các đơn nguyên và phụ đơn nguyên địa chất công trình. Cụ thể như sau:

  + Lớp A: Cát san lấp;

  + Lớp 1: Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão;

  + Lớp 2: Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng;

  + Lớp 3: Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng;

  + Lớp 4: Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo;

  + Lớp 5: Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng;

- Lớp đât (1) là lớp đất yếu, có tính nén lún cao, biến dạng lớn, dễ gây ra sự cố công trình, các lơp này chỉ phù hợp cho các công trình có tải trọng nhỏ và có giải pháp móng hợp lý.
- Lớp đât (2) là lớp đất có khả năng chịu tải trung bình, tuy nhiên có tính ổn định không cao, dễ gây ra sự cố công trình, các lơp này chỉ phù hợp cho các công trình có tải trọng nhỏ.
- Lớp đất (3, 4, 5) đã trải qua quá trình nén chặt tự nhiên, nên có hệ số rỗng nhỏ, tính nén lún nhỏ, có thể đặt móng công trình vào các lớp đất này, thiết kết cần chú ý đến vấn đề trên.
- Đối với công trình có tải trọng lớn, có thể sử dụng các loại móng cọc đặt vào lớp (4), chiều sâu đặt mũi cọc từ 33m trở xuống.
- Bảng thống kê các chỉ tiêu cơ lý nêu ra đầy đủ các giá trị tính toán của các thông số địa kỹ thuật của các lớp đất đóng vai trò chủ yếu trong nền móng công trình. Khi thiết kế nền móng cần lưu ý tới những đặc điểm trên.

➢ ***Ghi chú:***

- *E_{1-2}: Mô đun biến dạng trong phòng theo thí nghiệm nén nhanh, tính trực tiếp từ số liệu thí nghiệm dưới cấp tải từ 100kN/m^2 đến 200kN/m^2, chưa nhân với hệ số β và m_k.*

- *$E_{0(1-2)}$: Mô đun tổng biến biến dạng quy đổi ra hiện trường, tính trực tiếp từ số liệu thí nghiệm dưới cấp tải từ 100kN/m^2 đến 200kN/m^2 và đã nhân với hệ số β và m_k.*

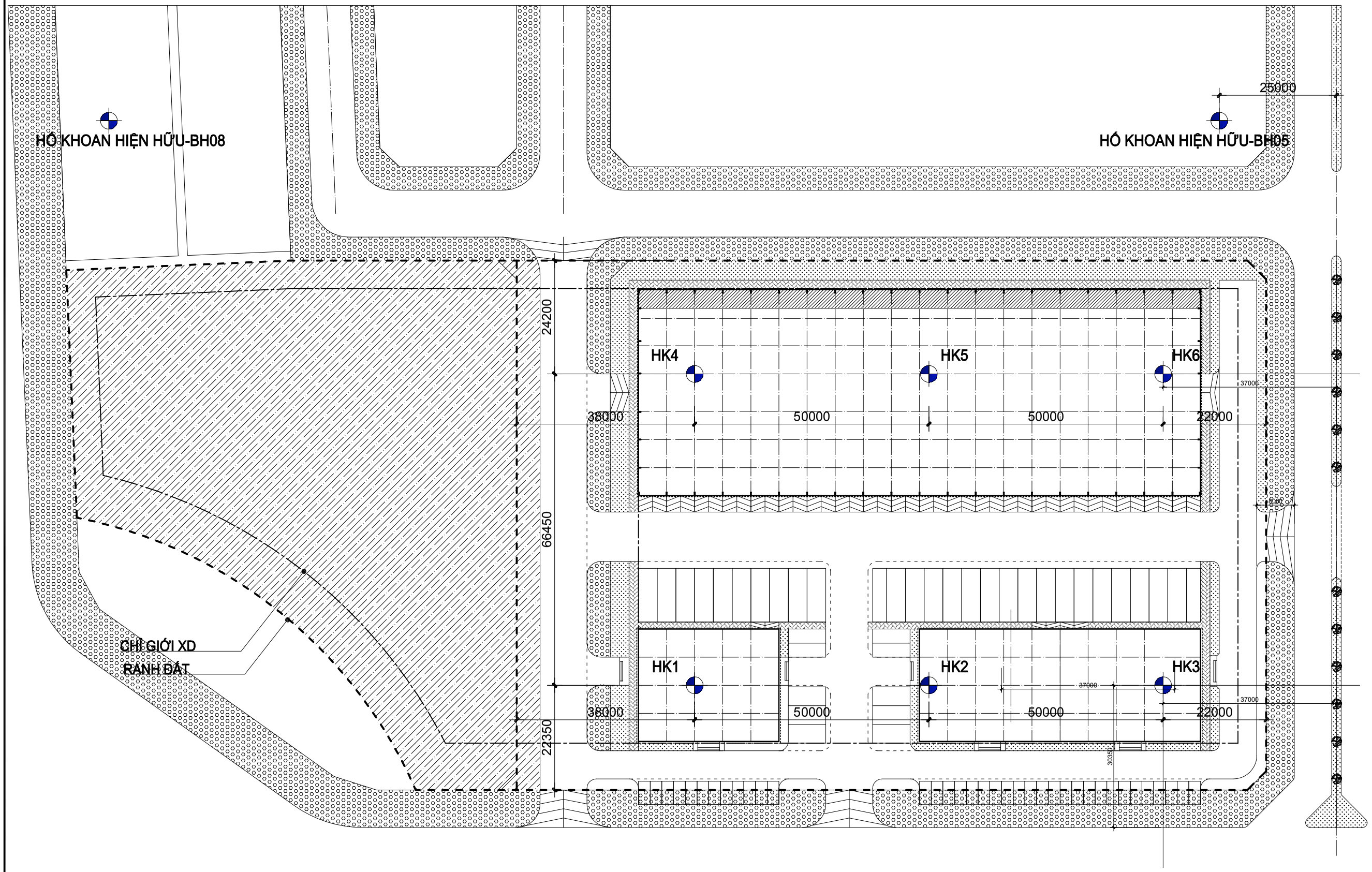
- *1kG/cm^2 = 100kN/m^2 = 100kPa ; 1g/cm^3 = 10kN/m^3.*

PHẦN II

KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT

BẢNG 1

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ CÁC HỐ KHOAN



Vị trí hố khoan địa chất

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỐ KHOAN ĐỊA CHẤT

HỒ SƠ - DOCUMENT:		
TRÌNH DUYỆT	☐	FOR APPROVAL
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	BASIC DESIGN
DỰ TOÁN	☐	FOR QUANTITY SURVEY
THIẾT KẾ KỸ THUẬT	☒	DESIGN DEVELOPMENT
HOÀN CÔNG	☐	AS - BUILT

PHÁT HÀNH - REVISION:

Hiệu chỉnh/ Revision	Diễn giải/ Description	Ngày phát hành/ Date:
1		
2		
3		

Chủ đầu tư/ Owner:

THACO TRƯỜNG HẢI AUTO

CÔNG TY CỔ PHẦN ÔTÔ TRƯỜNG HẢI

80 Nguyễn Văn Trỗi, P.8, Q.Phú Nhuận, TP. Hồ Chí Minh

P. TGĐ - KHỐI QUẢN TRỊ SHOWROOM

NGUYỄN THIỆN MỸ

Tư vấn thiết kế/ Design consultancy:

Đại Quang Minh

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ ĐỊA ỐC ĐẠI QUANG MINH

92 Calmette, Phường Nguyễn Thái Bình, Q.1, TP.HCM

P. TỔNG GIÁM ĐỐC

NGUYỄN ANH TOÀN

Khối thiết kế/ Division Design:
Giám đốc điều hành/ Director of:

KTS. Võ Trung Thành

Chủ nhiệm đồ án/ Project Manager:

KTS. Ngô Tiến Sĩ

Chủ trì thiết kế/ Chief design:

KS. Nguyễn Hải Nam

Thiết kế/ Designed by:

KS. Nguyễn Trọng Đức

Quản lý thiết kế/ Checked by:

KS. Nguyễn Công Huân

Công trình/ Project:

SHOWROOM
THƯƠNG MẠI CẦN THƠ

Địa điểm/ Location:

Khu dân cư lô 6, Khu đô thị Nam sông Cần Thơ, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ

Hạng mục/ Drawing Name:

KẾT CẤU

Tên bản vẽ/ Drawing Name:

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỐ KHOAN ĐỊA CHẤT

Tên dữ liệu/ Computer file:	Ngày hoàn thành/ Completion Date:
TM_CTH	02/2016
Số hiệu bản vẽ/ Drawing No: KC.HKDC1.01	Tỷ lệ/ Scale: A3 1/1000

BẢNG 2

HÌNH TRỤ CÁC HỐ KHOAN

TT04-BM22

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm (Location) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Hố khoan (Bore hole) : HK1

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Cao độ (Elevation) : +0.000m (Giả định / Dummy elevation)

Ngày khoan (Boring date) : 13-14/09/2016

Mực nước tĩnh (Ground water level) : -0.6m

Tổ trưởng (Team leader) : LÊ ĐẠT HUYỀN CÔNG

Độ sâu hố khoan (Total depth of hole) : 40.0m

Giám sát bên A(Supervisor) : HUỲNH ĐỨC TÍN

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method)

Máy khoan(Driller) : XY-1

Tên lớp(Stratum No)	Cao độ(Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth) (m)	B-dày lớp(Thickness)	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No-Samp. depth)	MÔ TẢ (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST) Số búa ứng với 15cm (Blows pereach 15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
A	0.00	0.00	1.7		Cát san lấp					
	-1.70	1.70		HK1-1 / 1.8 ÷ 2.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão	0	0	0	0	SPT1-1 / 2.0 ÷ 2.45
				HK1-2 / 3.8 ÷ 4.0		0	0	0	0	SPT1-2 / 4.0 ÷ 4.45
				HK1-3 / 5.8 ÷ 6.0		0	0	0	0	SPT1-3 / 6.0 ÷ 6.45
				HK1-4 / 7.8 ÷ 8.0		0	0	0	0	SPT1-4 / 8.0 ÷ 8.45
1			14.8	HK1-5 / 9.8 ÷ 10.0		0	0	1	1	SPT1-5 / 10.0 ÷ 10.45
				HK1-6 / 11.8 ÷ 12.0		0	0	0	0	SPT1-6 / 12.0 ÷ 12.45
				HK1-7 / 13.8 ÷ 14.0		0	0	1	1	SPT1-7 / 14.0 ÷ 14.45
				HK1-8 / 15.8 ÷ 16.0		0	0	1	1	SPT1-8 / 16.0 ÷ 16.45
	-16.50	16.50			Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng					
				HK1-9 / 17.8 ÷ 18.0		3	5	7	12	SPT1-9 / 18.0 ÷ 18.45
				HK1-10 / 19.8 ÷ 20.0		4	5	8	13	SPT1-10 / 20.0 ÷ 20.45
2			10.1	HK1-11 / 21.8 ÷ 22.0		5	6	9	15	SPT1-11 / 22.0 ÷ 22.45
				HK1-12 / 23.8 ÷ 24.0		6	7	9	16	SPT1-12 / 24.0 ÷ 24.45
				HK1-13 / 25.8 ÷ 26.0		4	5	6	11	SPT1-13 / 26.0 ÷ 26.45
	-26.60	26.60			Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng					
				HK1-14 / 27.8 ÷ 28.0		3	4	5	9	SPT1-14 / 28.0 ÷ 28.45
3			5.1	HK1-15 / 29.8 ÷ 30.0		4	4	6	10	SPT1-15 / 30.0 ÷ 30.45
	-31.70	31.70			Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo					
				HK1-16 / 31.8 ÷ 32.0		6	9	13	22	SPT1-16 / 32.0 ÷ 32.45
4			4.7	HK1-17 / 33.8 ÷ 34.0		7	10	14	24	SPT1-17 / 34.0 ÷ 34.45
				HK1-18 / 35.8 ÷ 36.0		8	13	15	28	SPT1-18 / 36.0 ÷ 36.45
	-36.40	36.40			Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng					
5			3.6	HK1-19 / 37.8 ÷ 38.0		6	10	14	24	SPT1-19 / 38.0 ÷ 38.45
	-40.00	40.00		HK1-20 / 39.8 ÷ 40.0		7	11	15	26	SPT1-20 / 40.0 ÷ 40.45

Tỷ lệ(Scale) (m): 0.0, 2.0, 4.0, 6.0, 8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 18.0, 20.0, 22.0, 24.0, 26.0, 28.0, 30.0, 32.0, 34.0, 36.0, 38.0, 40.0

TRỤ CẮT (GRAPHIC LOG)

Biểu đồ SPT (CHART SPT): 10 20 30 40 50

TT04-BM22

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm (Location) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Hố khoan (Bore hole) : HK2 | Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Cao độ (Elevation) : +0.000m (Giả định / Dummy elevation) | Ngày khoan (Boring date) : 14-15/09/2016

Mực nước tĩnh (Ground water level) : -0.8m | Tổ trưởng (Team leader) : LÊ ĐẠT HUYỀN CÔNG

Độ sâu hố khoan (Total depth of hole) : 40.0m | Giám sát bên A(Supervisor) : HUỲNH ĐỨC TÍN

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) | Máy khoan(Driller) : XY-1

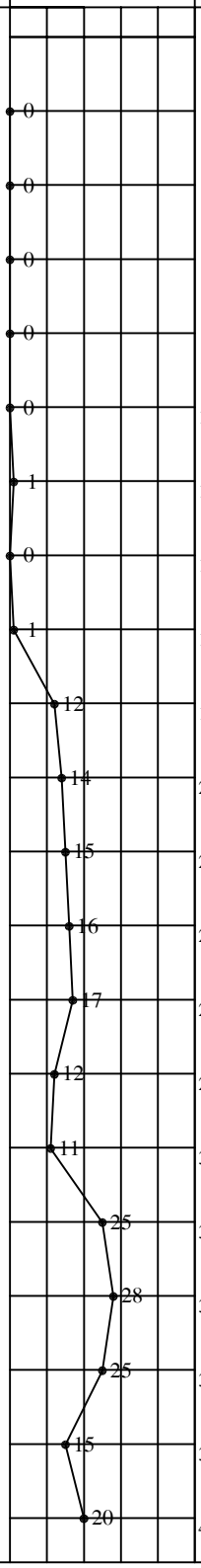
Tên lớp(Stratum No)	Cao độ(Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth) (m)	B-dày lớp(Thickness)	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No-Samp. depth)	MÔ TẢ (DESCRIPTION OF SOIL)	Số búa ứng với 15cm (Blows pereach 15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
A	0.00	0.00	1.6		Cát san lấp					
1	-1.60	1.60	15.2	HK2-1 1.8 ÷ 2.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão	0	0	0	0	SPT2-1 2.0 ÷ 2.45
				HK2-2 3.8 ÷ 4.0		0	0	0	0	SPT2-2 4.0 ÷ 4.45
				HK2-3 5.8 ÷ 6.0		0	0	0	0	SPT2-3 6.0 ÷ 6.45
				HK2-4 7.8 ÷ 8.0		0	0	0	0	SPT2-4 8.0 ÷ 8.45
				HK2-5 9.8 ÷ 10.0		0	0	0	0	SPT2-5 10.0 ÷ 10.45
				HK2-6 11.8 ÷ 12.0		0	0	1	1	SPT2-6 12.0 ÷ 12.45
				HK2-7 13.8 ÷ 14.0		0	0	0	0	SPT2-7 14.0 ÷ 14.45
				HK2-8 15.8 ÷ 16.0		0	0	1	1	SPT2-8 16.0 ÷ 16.45
2	-16.80	16.80	10.2	HK2-9 17.8 ÷ 18.0	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng	4	5	7	12	SPT2-9 18.0 ÷ 18.45
				HK2-10 19.8 ÷ 20.0		4	6	8	14	SPT2-10 20.0 ÷ 20.45
				HK2-11 21.8 ÷ 22.0		4	6	9	15	SPT2-11 22.0 ÷ 22.45
				HK2-12 23.8 ÷ 24.0		5	8	8	16	SPT2-12 24.0 ÷ 24.45
				HK2-13 25.8 ÷ 26.0		5	8	9	17	SPT2-13 26.0 ÷ 26.45
3	-27.00	27.00	4.8	HK2-14 27.8 ÷ 28.0	Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng	3	5	7	12	SPT2-14 28.0 ÷ 28.45
				HK2-15 29.8 ÷ 30.0		4	5	6	11	SPT2-15 30.0 ÷ 30.45
4	-31.80	31.80	5.3	HK2-16 31.8 ÷ 32.0	Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo	8	10	15	25	SPT2-16 32.0 ÷ 32.45
				HK2-17 33.8 ÷ 34.0		9	13	15	28	SPT2-17 34.0 ÷ 34.45
				HK2-18 35.8 ÷ 36.0		7	11	14	25	SPT2-18 36.0 ÷ 36.45
5	-37.10	37.10	2.9	HK2-19 37.8 ÷ 38.0	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng	4	7	8	15	SPT2-19 38.0 ÷ 38.45
	-40.00	40.00		HK2-20 39.8 ÷ 40.0		6	8	12	20	SPT2-20 40.0 ÷ 40.45

Tỷ lệ(Scale) (m): 0.0, 2.0, 4.0, 6.0, 8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 18.0, 20.0, 22.0, 24.0, 26.0, 28.0, 30.0, 32.0, 34.0, 36.0, 38.0, 40.0

TRỤ CẮT (GRAPHIC LOG)

THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)

Biểu đồ SPT (CHART SPT)



TT04-BM22

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm (Location) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Hố khoan (Bore hole) : HK3

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Cao độ (Elevation) : +0.000m (Giả định / Dummy elevation)

Ngày khoan (Boring date) : 15-16/09/2016

Mực nước tĩnh (Ground water level) : -0.7m

Tổ trưởng (Team leader) : LÊ ĐẠT HUYỀN CÔNG

Độ sâu hố khoan (Total depth of hole) : 40.0m

Giám sát bên A(Supervisor) : HUỲNH ĐỨC TÍN

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method)

Máy khoan(Driller) : XY-1

Tên lớp(Stratum No)	Cao độ(Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth) (m)	B-dày lớp(Thickness)	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No-Samp. depth)	MÔ TẢ (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST) Số búa ứng với 15cm (Blows pereach 15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
A	0.00	0.00	1.3		Cát san lấp					
	-1.30	1.30		HK3-1 1.8 ÷ 2.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão	0	0	0	0	SPT3-1 2.0 ÷ 2.45
				HK3-2 3.8 ÷ 4.0		0	0	0	0	SPT3-2 4.0 ÷ 4.45
				HK3-3 5.8 ÷ 6.0		0	0	0	0	SPT3-3 6.0 ÷ 6.45
				HK3-4 7.8 ÷ 8.0		0	0	0	0	SPT3-4 8.0 ÷ 8.45
1			15.1	HK3-5 9.8 ÷ 10.0		0	0	0	0	SPT3-5 10.0 ÷ 10.45
				HK3-6 11.8 ÷ 12.0		0	0	0	0	SPT3-6 12.0 ÷ 12.45
				HK3-7 13.8 ÷ 14.0		0	0	1	1	SPT3-7 14.0 ÷ 14.45
	-16.40	16.40		HK3-8 15.8 ÷ 16.0		0	0	2	2	SPT3-8 16.0 ÷ 16.45
				HK3-9 17.8 ÷ 18.0	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng	3	6	7	13	SPT3-9 18.0 ÷ 18.45
				HK3-10 19.8 ÷ 20.0		4	6	8	14	SPT3-10 20.0 ÷ 20.45
2			10.2	HK3-11 21.8 ÷ 22.0		5	7	10	17	SPT3-11 22.0 ÷ 22.45
				HK3-12 23.8 ÷ 24.0		6	7	11	18	SPT3-12 24.0 ÷ 24.45
				HK3-13 25.8 ÷ 26.0		4	5	8	13	SPT3-13 26.0 ÷ 26.45
	-26.60	26.60								
				HK3-14 27.8 ÷ 28.0	Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng	3	4	5	9	SPT3-14 28.0 ÷ 28.45
				HK3-15 29.8 ÷ 30.0		4	4	6	10	SPT3-15 30.0 ÷ 30.45
3			10.4	HK3-16 31.8 ÷ 32.0		3	5	7	12	SPT3-16 32.0 ÷ 32.45
				HK3-17 33.8 ÷ 34.0		4	7	9	16	SPT3-17 34.0 ÷ 34.45
				HK3-18 35.8 ÷ 36.0		4	6	9	15	SPT3-18 36.0 ÷ 36.45
	-37.00	37.00								
5			3.0	HK3-19 37.8 ÷ 38.0	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng	6	8	10	18	SPT3-19 38.0 ÷ 38.45
	-40.00	40.00		HK3-20 39.8 ÷ 40.0		6	9	12	21	SPT3-20 40.0 ÷ 40.45

Tỷ lệ(Scale) (m): 0.0, 2.0, 4.0, 6.0, 8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 18.0, 20.0, 22.0, 24.0, 26.0, 28.0, 30.0, 32.0, 34.0, 36.0, 38.0, 40.0

TRỤ CẮT (GRAPHIC LOG)

Biểu đồ SPT (CHART SPT): 10 20 30 40 50

TT04-BM22

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm (Location) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Hố khoan (Bore hole) : HK4 | Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Cao độ (Elevation) : +0.000m (Giả định / Dummy elevation) | Ngày khoan (Boring date) : 19-20/09/2016

Mực nước tĩnh (Ground water level) : -0.5m | Tổ trưởng (Team leader) : LÊ ĐẠT HUYỀN CÔNG

Độ sâu hố khoan (Total depth of hole) : 40.0m | Giám sát bên A(Supervisor) : HUỲNH ĐỨC TÍN

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) | Máy khoan(Driller) : XY-1

Tỷ lệ(Scale) (m)	Tên lớp(Stratum No)	Cao độ(Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth) (m)	B-dày lớp(Thickness)	TRỤ CẮT (GRAPHIC LOG)	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No-Samp. depth)	MÔ TẢ (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST) Số búa ứng với 15cm (Blows perach 15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Biểu đồ SPT (CHART SPT) 10 20 30 40 50	Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
0.0	A	0.00	0.00	1.2			Cát san lấp						
		-1.20	1.20										
2.0	1			15.2		HK4-1 1.8 ÷ 2.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão	0	0	0	0	0	SPT4-1 2.0 ÷ 2.45
4.0						HK4-2 3.8 ÷ 4.0		0	0	0	0	0	SPT4-2 4.0 ÷ 4.45
6.0						HK4-3 5.8 ÷ 6.0		0	0	0	0	0	SPT4-3 6.0 ÷ 6.45
8.0						HK4-4 7.8 ÷ 8.0		0	0	0	0	0	SPT4-4 8.0 ÷ 8.45
10.0						HK4-5 9.8 ÷ 10.0		0	0	0	0	0	SPT4-5 10.0 ÷ 10.45
12.0						HK4-6 11.8 ÷ 12.0		0	0	0	0	0	SPT4-6 12.0 ÷ 12.45
14.0						HK4-7 13.8 ÷ 14.0		0	0	1	1	1	SPT4-7 14.0 ÷ 14.45
16.0		-16.40	16.40			HK4-8 15.8 ÷ 16.0		0	1	1	2	2	SPT4-8 16.0 ÷ 16.45
18.0	2			10.9		HK4-9 17.8 ÷ 18.0	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng	4	6	7	13	13	SPT4-9 18.0 ÷ 18.45
20.0						HK4-10 19.8 ÷ 20.0		5	7	9	16	16	SPT4-10 20.0 ÷ 20.45
22.0						HK4-11 21.8 ÷ 22.0		4	7	8	15	15	SPT4-11 22.0 ÷ 22.45
24.0						HK4-12 23.8 ÷ 24.0		5	8	10	18	18	SPT4-12 24.0 ÷ 24.45
26.0						HK4-13 25.8 ÷ 26.0		4	7	9	16	16	SPT4-13 26.0 ÷ 26.45
		-27.30	27.30										
28.0	3			4.4		HK4-14 27.8 ÷ 28.0	Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng	4	5	6	11	11	SPT4-14 28.0 ÷ 28.45
30.0						HK4-15 29.8 ÷ 30.0		3	5	7	12	12	SPT4-15 30.0 ÷ 30.45
		-31.70	31.70										
32.0	4			5.5		HK4-16 31.8 ÷ 32.0	Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo	5	8	9	17	17	SPT4-16 32.0 ÷ 32.45
34.0						HK4-17 33.8 ÷ 34.0		4	6	9	15	15	SPT4-17 34.0 ÷ 34.45
36.0						HK4-18 35.8 ÷ 36.0		5	7	10	17	17	SPT4-18 36.0 ÷ 36.45
		-37.20	37.20										
38.0	5			2.8		HK4-19 37.8 ÷ 38.0	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng	4	8	10	18	18	SPT4-19 38.0 ÷ 38.45
40.0		-40.00	40.00			HK4-20 39.8 ÷ 40.0		5	9	12	21	21	SPT4-20 40.0 ÷ 40.45

TT04-BM22

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm (Location) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Hố khoan (Bore hole) : HK5 | Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Cao độ (Elevation) : +0.000m (Giả định / Dummy elevation) | Ngày khoan (Boring date) : 18-19/09/2016

Mực nước tĩnh (Ground water level) : -0.8m | Tổ trưởng (Team leader) : LÊ ĐẠT HUYỀN CÔNG

Độ sâu hố khoan (Total depth of hole) : 40.0m | Giám sát bên A(Supervisor) : HUỲNH ĐỨC TÍN

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) | Máy khoan(Driller) : XY-1

Tỷ lệ(Scale) (m)	Tên lớp(Stratum No)	Cao độ(Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth) (m)	B-dày lớp(Thickness)	TRỤ CẮT (GRAPHIC LOG)	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No-Samp. depth)	MÔ TẢ (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST) Số búa ứng với 15cm (Blows pereach 15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Biểu đồ SPT (CHART SPT) 10 20 30 40 50	Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
0.0		0.00	0.00										
	A	-1.20	1.20	1.2			Cát san lấp						
2.0	1			15.2		HK5-1 1.8 ÷ 2.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão	0	0	0	0	0	SPT5-1 2.0 ÷ 2.45
4.0						HK5-2 3.8 ÷ 4.0		0	0	0	0	0	SPT5-2 4.0 ÷ 4.45
6.0						HK5-3 5.8 ÷ 6.0		0	0	0	0	0	SPT5-3 6.0 ÷ 6.45
8.0						HK5-4 7.8 ÷ 8.0		0	0	0	0	0	SPT5-4 8.0 ÷ 8.45
10.0						HK5-5 9.8 ÷ 10.0		0	0	0	0	0	SPT5-5 10.0 ÷ 10.45
12.0						HK5-6 11.8 ÷ 12.0		0	0	0	0	0	SPT5-6 12.0 ÷ 12.45
14.0						HK5-7 13.8 ÷ 14.0		0	0	1	1	1	SPT5-7 14.0 ÷ 14.45
16.0		-16.40	16.40			HK5-8 15.8 ÷ 16.0		0	0	1	1	1	SPT5-8 16.0 ÷ 16.45
18.0	2			10.3		HK5-9 17.8 ÷ 18.0	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng	4	6	8	14	14	SPT5-9 18.0 ÷ 18.45
20.0						HK5-10 19.8 ÷ 20.0		6	8	11	19	19	SPT5-10 20.0 ÷ 20.45
22.0						HK5-11 21.8 ÷ 22.0		6	8	10	18	18	SPT5-11 22.0 ÷ 22.45
24.0						HK5-12 23.8 ÷ 24.0		5	7	9	16	16	SPT5-12 24.0 ÷ 24.45
26.0		-26.70	26.70			HK5-13 25.8 ÷ 26.0		4	6	7	13	13	SPT5-13 26.0 ÷ 26.45
28.0	3			2.9		HK5-14 27.8 ÷ 28.0	Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng	3	5	7	12	12	SPT5-14 28.0 ÷ 28.45
30.0	4	-29.60	29.60	7.6		HK5-15 29.8 ÷ 30.0	Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo	4	6	9	15	15	SPT5-15 30.0 ÷ 30.45
32.0						HK5-16 31.8 ÷ 32.0		5	8	10	18	18	SPT5-16 32.0 ÷ 32.45
34.0						HK5-17 33.8 ÷ 34.0		6	9	12	21	21	SPT5-17 34.0 ÷ 34.45
36.0		-37.20	37.20			HK5-18 35.8 ÷ 36.0		4	8	9	17	17	SPT5-18 36.0 ÷ 36.45
38.0	5			2.8		HK5-19 37.8 ÷ 38.0	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng	5	8	10	18	18	SPT5-19 38.0 ÷ 38.45
40.0		-40.00	40.00			HK5-20 39.8 ÷ 40.0		6	8	12	20	20	SPT5-20 40.0 ÷ 40.45

TT04-BM22

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm (Location) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Hố khoan (Bore hole) : HK6

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Cao độ (Elevation) : +0.000m (Giả định / Dummy elevation)

Ngày khoan (Boring date) : 16-17/09/2016

Mực nước tĩnh (Ground water level) : -0.8m

Tổ trưởng (Team leader) : LÊ ĐẠT HUYỀN CÔNG

Độ sâu hố khoan (Total depth of hole) : 40.0m

Giám sát bên A(Supervisor) : HUỲNH ĐỨC TÍN

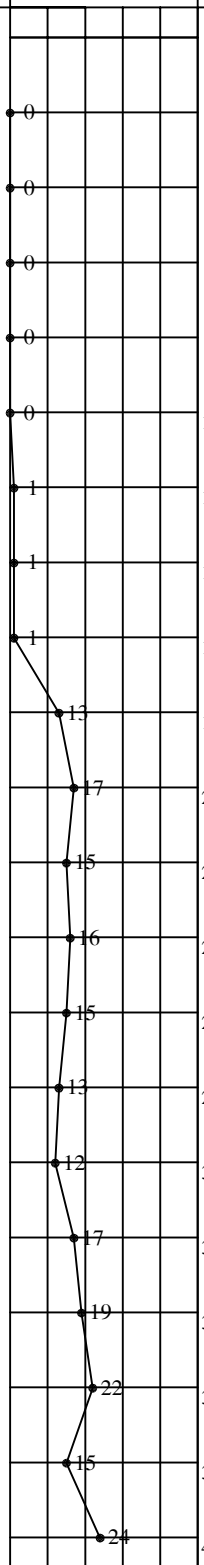
Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method)

Máy khoan(Driller) : XY-1

Tên lớp(Stratum No)	Cao độ(Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth) (m)	B-dày lớp(Thickness)	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No-Samp. depth)	MÔ TẢ (DESCRIPTION OF SOIL)	Số búa ứng với 15cm (Blows perach 15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
A	0.00	0.00	1.6		Cát san lấp					
1	-1.60	1.60	14.9	HK6-1 1.8 ÷ 2.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão	0	0	0	0	SPT6-1 2.0 ÷ 2.45
				HK6-2 3.8 ÷ 4.0		0	0	0	0	SPT6-2 4.0 ÷ 4.45
				HK6-3 5.8 ÷ 6.0		0	0	0	0	SPT6-3 6.0 ÷ 6.45
				HK6-4 7.8 ÷ 8.0		0	0	0	0	SPT6-4 8.0 ÷ 8.45
				HK6-5 9.8 ÷ 10.0		0	0	0	0	SPT6-5 10.0 ÷ 10.45
				HK6-6 11.8 ÷ 12.0		0	0	1	1	SPT6-6 12.0 ÷ 12.45
				HK6-7 13.8 ÷ 14.0		0	0	1	1	SPT6-7 14.0 ÷ 14.45
				HK6-8 15.8 ÷ 16.0		0	0	1	1	SPT6-8 16.0 ÷ 16.45
2	-16.50	16.50	10.3	HK6-9 17.8 ÷ 18.0	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng	3	5	8	13	SPT6-9 18.0 ÷ 18.45
				HK6-10 19.8 ÷ 20.0		4	7	10	17	SPT6-10 20.0 ÷ 20.45
				HK6-11 21.8 ÷ 22.0		4	6	9	15	SPT6-11 22.0 ÷ 22.45
				HK6-12 23.8 ÷ 24.0		5	8	8	16	SPT6-12 24.0 ÷ 24.45
				HK6-13 25.8 ÷ 26.0		5	7	8	15	SPT6-13 26.0 ÷ 26.45
3	-26.80	26.80	4.9	HK6-14 27.8 ÷ 28.0	Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng	4	6	7	13	SPT6-14 28.0 ÷ 28.45
				HK6-15 29.8 ÷ 30.0		4	5	7	12	SPT6-15 30.0 ÷ 30.45
4	-31.70	31.70	5.6	HK6-16 31.8 ÷ 32.0	Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo	4	8	9	17	SPT6-16 32.0 ÷ 32.45
				HK6-17 33.8 ÷ 34.0		6	8	11	19	SPT6-17 34.0 ÷ 34.45
				HK6-18 35.8 ÷ 36.0		7	10	12	22	SPT6-18 36.0 ÷ 36.45
5	-37.30	37.30	2.7	HK6-19 37.8 ÷ 38.0	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng	4	6	9	15	SPT6-19 38.0 ÷ 38.45
	-40.00	40.00		HK6-20 39.8 ÷ 40.0		7	10	14	24	SPT6-20 40.0 ÷ 40.45

THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)

Biểu đồ SPT (CHART SPT)



BẢNG 3

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

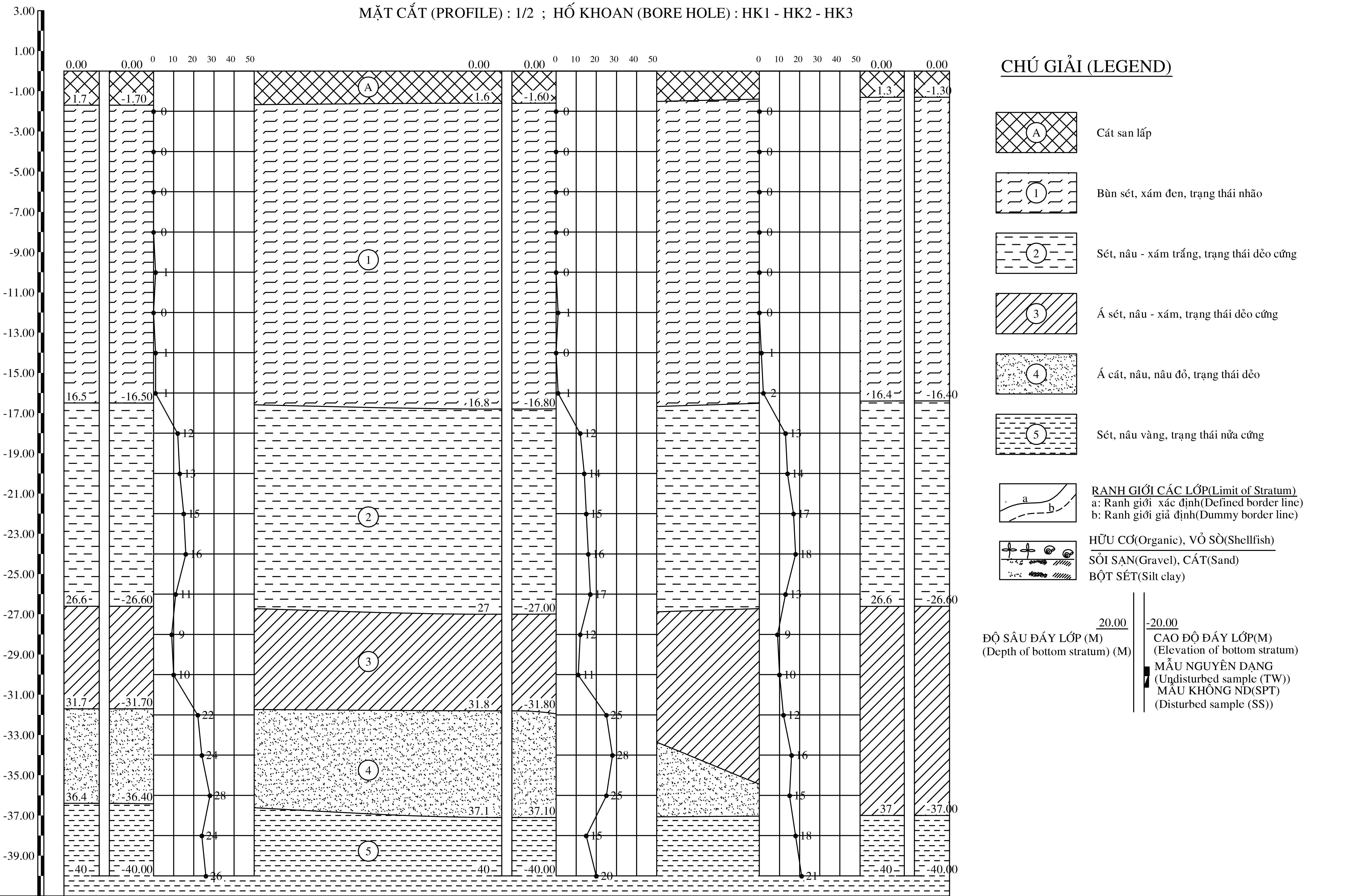
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOTECHNICAL PROFILE)

TỶ LỆ (SCALE) : 1/500 ; 1/200

CÔNG TRÌNH (PROJECT) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

ĐỊA ĐIỂM (LOCATION) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

MẶT CẮT (PROFILE) : 1/2 ; HỐ KHOAN (BORE HOLE) : HK1 - HK2 - HK3



TÊN HỐ KHOAN (N. BORE HOLE)		HK1		HK2		HK3	
ĐỘ SÂU (DEPTH) (m)		40		40		40	
CAO ĐỘ (ELEVATION) (m)	0	0		0		0	0
K/ CÁCH LẺ (SPACE ODD) (m)	5		50		50		5
K/C CỘNG DỒN (SPACE ADD) (m)	0.00	5.00		55.00		105.00	110.00
TÊN CỌC (NAME PICKET)	A	HK1		HK2		HK3	B

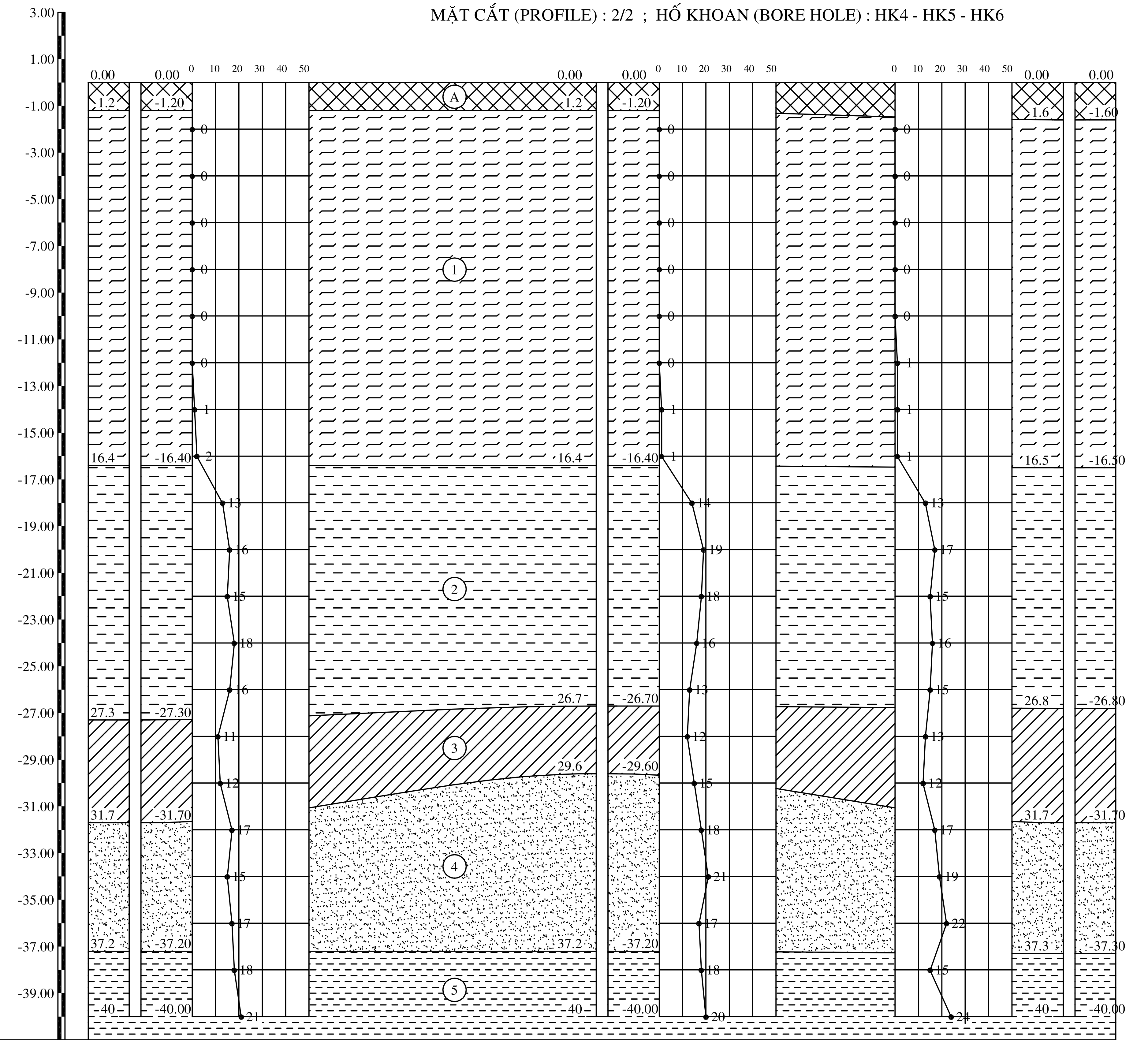
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOTECHNICAL PROFILE)

TỶ LỆ (SCALE) : 1/500 ; 1/200

CÔNG TRÌNH (PROJECT) : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

ĐỊA ĐIỂM (LOCATION) : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

MẶT CẮT (PROFILE) : 2/2 ; HỐ KHOAN (BORE HOLE) : HK4 - HK5 - HK6



TÊN HỐ KHOAN (N. BORE HOLE)	HK4	HK5	HK6
ĐỘ SÂU (DEPTH) (m)	40	40	40
CAO ĐỘ (ELEVATION) (m)	0 0	0	0 0
K/ CÁCH LẺ (SPACE ODD) (m)	5 / 50	50	5
K/C CỘNG DỒN (SPACE ADD) (m)	0.00 5.00	55.00	105.00 110.00
TÊN CỌC (NAME PICKET)	A HK4	HK5	HK6 B

CHÚ GIẢI (LEGEND)

- (A) Cát san lấp
- (1) Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
- (2) Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
- (3) Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng
- (4) Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo
- (5) Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng

RANH GIỚI CÁC LỚP(Limit of Stratum)
a: Ranh giới xác định(Defined border line)
b: Ranh giới giả định(Dummy border line)

HỮU CƠ(Organic), VỎ SÒ(Shellfish)
SỎI SẠN(Gravel), CÁT(Sand)
BỘT SÉT(Silt clay)

20.00 ĐỘ SÂU ĐÁY LỚP (M) (Depth of bottom stratum) (M)

-20.00 CAO ĐỘ ĐÁY LỚP(M) (Elevation of bottom stratum)

MẪU NGUYÊN DẠNG (Undisturbed sample (TW))

MẪU KHÔNG ND(SPT) (Disturbed sample (SS))

BẢNG 4

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI
TRƯỜNG THÀNH

PHÒNG THÍ NGHIỆM TỔNG HỢP

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT04-BM24

Công trình : TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm : KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KHU ĐÔ THỊ MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

STT	Hố khoan	Mẫu	Độ sâu (m)	KQTN thành hạt, % (mm): Sỏi sạn >10	Sỏi sạn 10.0 đến 5.0	Sỏi sạn 5.0 đến 2.0	Cát 2.0 đến 1.0	Cát 1.0 đến 0.50	Cát 0.50 đến 0.25	Cát 0.25 đến 0.1	Cát 0.1 đến 0.05	Bụi 0.05 đến 0.01	Bụi 0.01 đến 0.005	Sét < 0.005	Độ ẩm W %	Dung trọng ướt γ kN/m³	Dung trọng khô γ_d kN/m³	KL riêng G_s kN/m³	Độ bão hoà S_r %	Độ rỗng n %	Hệ số rỗng e_o	Giới hạn Atterberg: GH chảy W_L %	GH dẻo W_P %	Chỉ số dẻo I_P %	Độ sệt I_L	THÍ NGHIỆM NÉN LÚN: Hệ số rỗng e_i: e_{25}	e_{50}	e_{100}	e_{200}	e_{400}	e_{800}	$a_{(100-200)}$ kPa^{-1} x10^{-2}	$E_{(100-200)}$ kPa	$E_{0(100-200)}$ kPa	THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG: Sức chống cắt cực đại τ (kPa): 25	50	75	100	200	300	400	Góc nội ma sát φ Độ	Lực dính C kPa	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
1	**HK1**	HK1-1	1.8 - 2							0.4	9.3	18.4	19.7	52.2	74.10	15.1	5.4	26.1	96.7	66.7	2.000	68.32	42.03	26.29	1.22	1.806	1.692	1.550	1.346			0.204	1250.0	1250.0	8.4	9.2	12.2	12.9				03°47'	6.6	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
2	"	HK1-2	3.8 - 4							1.3	7.5	19.6	15.5	56.1	88.53	14.7	4.8	26.1	98.5	70.1	2.346	74.38	49.62	24.76	1.57	2.160	2.036	1.876	1.665			0.211	1363.0	1363.0	7.6	9.6	10.9	12.0				03°19'	6.4	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
3	"	HK1-3	5.8 - 6							2.6	16.7	20.7	16.1	43.9	59.16	16.1	6.2	26.2	97.2	61.5	1.594	58.45	33.84	24.61	1.03	1.467	1.381	1.263	1.067			0.196	1154.6	1154.6	8.3	9.7	12.8	13.2				04°04'	6.6	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
4	"	HK1-4	7.8 - 8							2.2	19.6	28.5	10.7	39.0	57.44	16.3	6.4	26.2	99.1	60.3	1.519	54.32	32.48	21.84	1.14	1.398	1.317	1.203	1.018			0.185	1190.8	1190.8	9.1	10.6	13.0	14.6				04°19'	7.1	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
5	"	HK1-5	9.8 - 10							3.1	10.2	34.1	13.5	39.1	58.39	16.2	6.3	26.3	97.3	61.2	1.578	56.28	31.54	24.74	1.09	1.461	1.370	1.258	1.061			0.197	1146.2	1146.2	8.3	11.1	13.0	13.9				04°17'	6.9	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
6	"	HK1-6	11.8 - 12							2.7	10.3	23.4	12.5	51.1	59.32	16.2	6.3	26.2	99.1	61.1	1.569	55.66	31.88	23.78	1.15	1.453	1.366	1.244	1.046			0.198	1133.3	1133.3	8.8	10.7	13.0	14.3				04°18'	7.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
7	"	HK1-7	13.8 - 14							2.2	5.8	38.0	13.2	40.8	56.88	16.3	6.4	26.3	97.8	60.5	1.529	54.18	29.41	24.77	1.11	1.411	1.320	1.195	1.022			0.173	1268.8	1268.8	9.6	11.2	12.7	15.8				04°36'	7.3	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
8	"	HK1-8	15.8 - 16							2.2	15.3	27.6	10.8	44.1	58.15	16.2	6.3	26.3	96.9	61.2	1.578	57.11	30.85	26.26	1.04	1.456	1.370	1.244	1.069			0.175	1282.3	1282.3	9.3	10.9	13.5	15.3				04°43'	7.1	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
9	"	HK1-9	17.8 - 18							0.6	18.4	16.9	13.4	50.7	34.60	18.5	8.7	27.2	95.5	49.6	0.985	45.32	24.51	20.81	0.48			0.935	0.903	0.861	0.821	0.032	6046.9	13303.1				47.0	63.8	80.0	109.6	11°32'	24.1	Sét, vàng nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
10	"	HK1-10	19.8 - 20							1.8	10.0	22.8	12.1	53.3	33.16	18.6	8.9	27.2	95.6	48.5	0.943	46.18	25.06	21.12	0.38			0.896	0.860	0.820	0.781	0.036	5266.7	11586.7				47.4	63.6	89.6	106.4	11°29'	26.0	Sét, vàng nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
11	"	HK1-11	21.8 - 22							0.6	3.4	19.0	10.1	66.9	32.57	18.7	8.9	27.2	95.4	48.2	0.929	46.74	23.89	22.85	0.38			0.861	0.833	0.799	0.752	0.028	6646.4	14848.1				48.4	60.2	89.9	108.2	11°49'	24.4	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
12	"	HK1-12	23.8 - 24							0.5	2.1	16.1	9.4	71.9	32.31	18.7	8.9	27.3	94.2	48.4	0.936	47.58	24.15	23.43	0.35			0.859	0.821	0.782	0.730	0.038	4892.1	11046.4				48.7	61.1	87.1	109.9	11°50'	24.3	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
13	"	HK1-13	25.8 - 26							0.8	8.9	17.8	9.5	63.0	31.22	19.0	9.2	27.3	96.5	46.9	0.883	48.55	24.32	24.23	0.28			0.812	0.784	0.756	0.714	0.028	6471.4	15091.4				49.4	65.9	86.8	114.4	12°11'	25.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
14	"	HK1-14	27.8 - 28							0.9	34.4	27.7	8.9	28.1	25.30	19.4	9.7	26.9	92.6	42.4	0.735	34.96	18.79	16.17	0.40			0.690	0.660	0.631	0.598	0.030	5633.3	15542.4				44.7	64.9	94.1	110.8	12°49'	21.8	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
15	"	HK1-15	29.8 - 30							1.4	29.2	31.9	10.3	27.2	29.18	19.2	9.4	27.0	97.0	44.8	0.812	37.65	21.32	16.33	0.48			0.755	0.727	0.693	0.649	0.028	6267.9	15991.2				40.0	67.6	81.6	105.6	11°54'	21.0	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
16	"	HK1-16	31.8 - 32						3.3	65.8	6.8	10.8	4.3	9.0	23.47	20.2	10.3	26.7	99.8	38.6	0.628	26.87	20.54	6.33	0.46			0.598	0.584	0.568	0.552	0.014	11414.3	32350.4				53.6	97.7	148.9	187.3	24°20'	8.8	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
17	"	HK1-17	33.8 - 34						2.9	66.3	7.9	10.0	4.1	8.8	24.32	20.1	10.2	26.8	99.7	39.6	0.654	27.98	21.33	6.65	0.45			0.628	0.611	0.598	0.582	0.017	9576.5	26184.9				51.3	98.2	150.7	183.5	24°11'	8.6	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
18	"	HK1-18	35.8 - 36					2.5	27.4	52.9	6.9	3.6	2.0	4.7	24.11	20.1	10.1	26.7	99.3	39.3	0.648	27.32	21.14	6.18	0.48			0.619	0.604	0.589	0.577	0.015	10793.3	29791.8				51.1	102.4	144.1	187.3	24°15'	8.7	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
19	"	HK1-19	37.8 - 38							2.1	17.9	21.1	11.7	47.2	25.04	20.1	10.2	27.2	98.9	40.8	0.689	46.13	21.32	24.81	0.15			0.643	0.620	0.595	0.558	0.023	7143.5	17144.3				61.4	94.5	103.5	144.9	14°33'	36.2	Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng
20	"	HK1-20	39.8 - 40							1.5	11.7	26.9	11.2	48.7	23.03	20.3	10.5	27.3	96.0	39.6	0.655	47.32	20.32	27.00	0.10			0.607	0.585	0.564	0.528	0.022	7304.5	17530.9				59.0	94.5	123.6	137.9	14°53'	37.3	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng
21	**HK2**	HK2-1	1.8 - 2							0.6	0.9	26.8	11.8	59.9	73.46	15.3	5.4	26.1	97.5	66.3	1.966	65.28	41.03	24.25	1.34	1.867	1.776	1.613	1.340			0.273	957.1	957.1	8.4	9.2	12.2	13.2				03°59'	6.4	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
22	"	HK2-2	3.8 - 4							0.8	2.1	27.2	13.7	56.2	77.13	15.2	5.3	26.1	98.9	67.0	2.035	69.87	42.66	27.21	1.27	1.930	1.836	1.674	1.404			0.270	990.4	990.4	7.8	9.7	10.6	12.9				03°42'	6.2	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
23	"	HK2-3	5.8 - 6							1.8	4.4	26.0	12.4	55.4	70.03	15.4	5.6	26.2	97.6	65.3	1.879	60.48	39.87	20.61	1.46	1.770	1.685	1.526	1.276			0.250	1010.4	1010.4	8.3	10.7	10.8	14.1				04°00'	6.6	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
24	"	HK2-4	7.8 - 8							4.8	8.7	20.1	13.2	53.2	69.14	15.5	5.7	26.3	97.8	65.0	1.859	61.32	34.61	26.71	1.29	1.746	1.659	1.513	1.240			0.273	920.5	920.5	9.3	10.1	13.0	15.0				04°34'	6.9	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
25	"	HK2-5	9.8 - 10							5.4	17.7	32.6	10.5	33.8	54.94	16.2	6.5	26.2	96.3	59.9	1.495	51.03	35.32	15.71	1.25	1.403	1.334	1.212	0.984			0.228	970.2	970.2	9.3	11.4	12.7	16.0				04°54'	7.0	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
26	"	HK2-6	11.8 - 12							6.6	15.6	34.0	7.4	36.4	62.17	15.8	6.0	26.3	95.6	63.1	1.711	57.32	31.23	26.09	1.19	1.620	1.556	1.449	1.269			0.180	1360.6	1360.6	9.1	10.4	13.0	15.1				04°43'	6.8	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
27	"	HK2-7	13.8 - 14							10.0	18.8	25.0	4.6	41.6	55.14	16.1	6.4	26.3	94.8	60.5	1.529	52.11	30.17	21.94	1.14	1.446	1.381	1.282	1.127			0.155	1472.3	1472.3	9.4	11.2	12.0	16.2				04°51'	6.9	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
28	"	HK2-8	15.8 - 16							7.1	20.7	19.3	12.5	40.4	58.64	16.1	6.3	26.3	96.1	61.6	1.604	53.26	32.58	20.68	1.26	1.522	1.458	1.361	1.185			0.176	1341.5	1341.5	9.6	11.1	12.3	16.3				04°52'	7.0	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
29	"	HK2-9	17.8 - 18							1.9	7.9	17.6	9.0	63.6	26.39	19.5	9.7	27.2	93.7	43.4	0.766	42.55	17.32	25.23	0.36			0.709	0.678	0.646	0.608	0.031	5512.9	13231.0				47.5	67.3	96.3	111.8	12°31'	25.3	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
30	"	HK2-10	19.8 - 20							1.1	5.7	25.5	10.2	57.5	30.92	18.9	9.1	27.2	94.6	47.1	0.889	43.22	19.66	23.56	0.48			0.818	0.789	0.758	0.709	0.029	6269.0	14556.5				43.2	69.3	87.0	106.8	11°47'	24.5	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
31	"	HK2-11	21.8 - 22							0.7	7.0	16.0	10.7	65.6	28.84	19.3	9.5	27.2	96.5	44.9	0.813	42.87	19.45	23.42	0.40			0.761	0.734	0.702	0.650	0.027	6522.2	15653.3				44.7	65.1	94.3	105.4	11°56'	24.6	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
32	"	HK2-12	23.8 - 24							0.4	11.3	23.0	12.1	53.2	29.22	19.4	9.5	27.3	97.3	45.1	0.820	43.65	20.19	23.46	0.38			0.774	0.749	0.715	0.663	0.025	7096.0	17030.4				45.2	71.5	83.8	112.0	12°00'	25.0	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
33	"	HK2-13	25.8 - 26							0.1	11.1	9.6	9.8	69.4	23.12	19.8	10.2	27.3	90.7	41.0	0.696	40.12	17.43	22.69	0.25			0.649	0.625	0.593	0.551	0.024	6870.8	16490.0				61.4	90.1	123.6	137.6	14°41'	37.7	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái nửa cứng
34	"	HK2-14	27.8 - 28							0.4	9.2	16.7	10.4	63.3	27.22	19.6	9.7	27.2	96.7	43.4	0.766	42.36	21.32	21.04	0.28			0.705	0.674	0.639	0.588	0.031	5500.0	13200.0				46.7	67.6	86.5	110.4	11°52'	25.3	Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
35	"	HK2-15	29.8 - 30							0.3	5.1	10.8	11.0	72.8	32.16	18.8	9.0	27.3	95.1	48.0	0.923	41.12	24.32	16.80	0.47			0.860	0.827	0.785	0.718	0.033	5636.4	12659.3				41.3	66.1	90.1	100.3	11°22'	24.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
36	"	HK2-16	31.8 - 32						0.4	27.3	29.0	16.5	5.8	21.0	26.88	19.4	9.6	27.0	94.9	43.3	0.765	36.45	21.03	15.42	0.38			0.721	0.694	0.663	0.622	0.027	6374.1	16914.2				43.0	64.3	89.2	107.8	12°22'	21.3	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
37	"	HK2-17	33.8 - 34						1.4	45.4	11.9	11.9	5.8	23.6	29.40	19.3	9.4	27.0	97.8	44.8	0.812	38.21	22.32	15.89	0.45			0.765	0.738	0.708	0.659	0.027	6537.0	16455.0				40.1	65.9	86.1	104.3	12°01'	20.9	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
38	"	HK2-18	35.8 - 36						1.1	42.1	18.9	11.7	5.7	20.5	25.49	19.5	9.8	27.1	92.4	42.8	0.748	35.12	18.32	16.80	0.43			0.699	0.670	0.638	0.593	0.029	5858.6	15982.3				43.2	70.1	84.4	112.5	12°32'	22.0	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
39	"	HK2-19	37.8 - 38							8.7	6.4	31.4	8.0	45.5	26.41	19.7	9.9	27.2	96.6	42.6	0.744	42.32	21.32	21.00	0.24			0.689	0.666	0.644	0.603	0.023	7343.5	17624.3				62.0	90.4	108.2	140.5	14°13'	37.0	Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng
40	"	HK2-20	39.8 - 40							7.2	11.0	32.0	8.2	41.6	23.00	19.9	10.3	27.3	91.7	40.7	0.685	40.32	18.22	22.10	0.22			0.640	0.617	0.594	0.559	0.023	7130.4	17113.0				63.1	95.8	112.7	145.9	14°51'	38.1	Sét, nâu, trạng thái nửa cứng

STT	Hố khoan	Mẫu	Độ sâu (m)	KQTN thành hạt, % (mm): Sỏi sạn >10	Sỏi sạn 10.0 đến 5.0	Sỏi sạn 5.0 đến 2.0	Cát 2.0 đến 1.0	Cát 1.0 đến 0.50	Cát 0.50 đến 0.25	Cát 0.25 đến 0.1	Cát 0.1 đến 0.05	Bụi 0.05 đến 0.01	Bụi 0.01 đến 0.005	Sét < 0.005	Độ ẩm W %	Dung trọng ướt γ kN/m³	Dung trọng khô γ_d kN/m³	KL riêng G_s kN/m³	Độ bão hoà S_r %	Độ rỗng n %	Hệ số rỗng e_o	Giới hạn Atterberg: GH chảy W_L %	GH dẻo W_P %	Chỉ số dẻo I_P %	Độ sệt I_L	THÍ NGHIỆM NÉN LÚN: Hệ số rỗng e_i: e_{25}	e_{50}	e_{100}	e_{200}	e_{400}	e_{800}	$a_{(100-200)}$ kPa^{-1} x10^{-2}	$E_{(100-200)}$ kPa	$E_{0(100-200)}$ kPa	THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG: Sức chống cắt cực đại τ (kPa): 25	50	75	100	200	300	400	Góc nội ma sát φ Độ	Lực dính C kPa	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
41	**HK3**	HK3-1	1.8 - 2							0.2	6.5	27.1	17.8	48.4	66.96	15.3	5.7	26.1	95.1	64.8	1.837	61.02	39.11	21.91	1.27	1.715	1.604	1.444	1.177			0.267	915.4	915.4	8.1	9.2	9.9	13.0				03°31'	6.2	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
42	"	HK3-2	3.8 - 4							1.6	3.5	41.2	11.7	42.0	91.02	14.8	4.7	26.1	99.4	70.5	2.390	81.32	52.88	28.44	1.34	2.226	2.087	1.865	1.526			0.339	845.1	845.1	7.2	8.7	10.4	11.3				03°12'	5.9	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
43	"	HK3-3	5.8 - 6							1.2	10.5	20.6	13.4	54.3	83.74	15.0	5.1	26.3	99.8	68.8	2.207	75.64	46.32	29.32	1.28	2.058	1.931	1.728	1.404			0.324	842.0	842.0	7.8	8.4	9.7	12.0				03°11'	6.0	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
44	"	HK3-4	7.8 - 8							0.3	5.6	28.1	15.5	50.5	80.38	15.1	5.2	26.2	99.4	67.9	2.119	74.12	45.88	28.24	1.22	1.968	1.849	1.651	1.322			0.329	805.8	805.8	7.6	8.4	10.9	11.5				03°15'	6.1	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
45	"	HK3-5	9.8 - 10							0.4	4.7	29.6	11.7	53.6	80.41	15.1	5.2	26.2	99.4	67.9	2.119	75.44	44.33	31.11	1.16	1.974	1.863	1.703	1.445			0.258	1047.7	1047.7	7.2	9.4	10.1	11.8				03°19'	6.0	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
46	"	HK3-6	11.8 - 12							0.6	13.7	29.1	11.1	45.5	69.20	15.6	5.7	26.3	97.9	65.0	1.859	62.33	38.65	23.68	1.29	1.733	1.643	1.502	1.261			0.241	1038.2	1038.2	8.8	9.9	10.8	14.3				03°59'	6.6	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
47	"	HK3-7	13.8 - 14							0.7	12.0	31.5	9.1	46.7	62.89	15.8	6.0	26.3	96.7	63.1	1.711	56.87	31.00	25.87	1.23	1.597	1.508	1.342	1.063			0.279	839.4	839.4	8.9	9.9	12.2	14.1				04°06'	6.8	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
48	"	HK3-8	15.8 - 16							4.3	4.8	30.3	11.9	48.7	74.65	15.2	5.4	26.2	97.3	66.8	2.011	63.51	36.78	26.73	1.42	1.889	1.790	1.592	1.240			0.352	736.4	736.4	7.6	10.7	12.7	13.0				04°10'	6.5	Bùn sét kẹp cát, xám xanh, trạng thái nhão
49	"	HK3-9	17.8 - 18							1.2	10.0	13.7	13.9	61.2	30.12	19.0	9.2	27.2	94.9	46.3	0.863	42.32	21.32	21.00	0.42			0.805	0.775	0.749	0.700	0.030	6016.7	14139.2				43.8	68.1	79.9	106.9	11°22'	24.4	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
50	"	HK3-10	19.8 - 20							1.1	13.7	14.9	4.4	65.9	28.08	19.5	9.6	27.3	96.3	44.3	0.796	44.65	20.36	24.29	0.32			0.740	0.712	0.686	0.642	0.028	6214.3	14914.3				42.2	69.5	92.4	104.2	11°48'	24.9	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
51	"	HK3-11	21.8 - 22							0.6	11.0	13.1	8.1	67.2	28.65	19.6	9.6	27.3	98.3	44.3	0.796	44.32	20.47	23.85	0.34			0.748	0.719	0.690	0.641	0.029	6027.6	14466.2				46.2	65.1	89.4	108.2	11°53'	24.7	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
52	"	HK3-12	23.8 - 24							0.8	16.9	14.7	7.9	59.7	27.33	19.7	9.8	27.2	98.5	43.0	0.755	41.15	19.32	21.83	0.37			0.715	0.687	0.647	0.595	0.028	6125.0	14700.0				43.3	69.6	96.3	105.6	12°03'	25.3	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
53	"	HK3-13	25.8 - 26							1.5	8.8	13.4	8.0	68.3	28.70	19.5	9.6	27.3	98.4	44.3	0.796	41.48	18.65	22.83	0.44			0.743	0.715	0.686	0.633	0.028	6225.0	14940.0				45.4	68.6	81.1	110.6	11°45'	24.4	Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
54	"	HK3-14	27.8 - 28							2.9	38.3	23.9	9.1	25.8	27.57	19.4	9.6	27.0	95.9	43.7	0.776	37.65	21.03	16.62	0.39			0.697	0.669	0.636	0.586	0.028	6060.7	16552.4				43.7	70.5	83.2	114.8	12°44'	21.6	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
55	"	HK3-15	29.8 - 30							2.4	40.9	22.3	8.4	26.0	25.78	19.6	9.8	27.1	94.8	42.4	0.737	33.54	18.65	14.89	0.48			0.661	0.631	0.611	0.579	0.030	5536.7	15773.4				45.7	69.6	86.3	116.9	12°58'	22.1	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
56	"	HK3-16	31.8 - 32							6.6	35.0	25.0	7.6	25.8	25.31	19.7	9.9	27.0	94.9	41.9	0.720	32.11	19.32	12.79	0.47			0.646	0.618	0.594	0.560	0.028	5878.6	16984.4				46.7	62.6	96.5	111.5	12°52'	22.3	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
57	"	HK3-17	33.8 - 34						1.6	36.5	21.7	20.7	5.6	13.9	25.70	19.6	9.8	27.0	94.9	42.2	0.731	31.28	20.15	11.13	0.50			0.657	0.629	0.604	0.564	0.028	5917.9	16896.1				49.4	61.8	92.5	116.2	13°01'	22.2	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
58	"	HK3-18	35.8 - 36							17.2	44.2	16.7	7.6	14.3	24.95	19.6	9.9	27.1	93.1	42.1	0.726	34.78	19.65	15.13	0.35			0.657	0.628	0.602	0.566	0.029	5713.8	16331.2				47.0	63.1	100.7	112.3	13°09'	22.4	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
59	"	HK3-19	37.8 - 38							2.2	8.0	34.5	6.4	48.9	26.29	19.8	9.9	27.2	97.7	42.3	0.732	43.87	21.32	22.55	0.22			0.694	0.670	0.636	0.585	0.024	7058.3	16940.0				64.6	91.3	105.7	145.0	14°20'	37.8	Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng
60	"	HK3-20	39.8 - 40							2.4	7.5	27.9	13.8	48.4	24.79	20.0	10.1	27.2	96.3	41.2	0.700	41.65	20.55	21.10	0.20			0.666	0.641	0.608	0.566	0.025	6664.0	15993.6				66.3	93.3	107.5	149.6	14°48'	38.2	Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng
61	**HK4**	HK4-1	1.8 - 2							0.6	10.9	29.6	14.9	44.0	76.84	15.2	5.3	26.1	98.6	67.0	2.035	68.22	43.19	25.03	1.34	1.923	1.827	1.656	1.402			0.254	1045.7	1045.7	8.1	9.6	10.2	13.4				03°47'	6.2	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
62	"	HK4-2	3.8 - 4							0.4	4.7	26.3	16.8	51.8	92.64	14.6	4.7	26.1	99.3	70.9	2.434	81.36	54.69	26.67	1.42	2.297	2.190	2.012	1.751			0.261	1154.0	1154.0	7.9	8.4	10.1	12.0				03°12'	6.1	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
63	"	HK4-3	5.8 - 6							0.5	2.0	22.9	18.4	56.2	78.17	15.0	5.2	26.2	96.7	67.9	2.119	70.32	48.31	22.01	1.36	2.019	1.940	1.787	1.526			0.261	1067.8	1067.8	7.6	9.6	11.8	12.2				03°40'	6.3	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
64	"	HK4-4	7.8 - 8							0.8	10.1	17.7	15.6	55.8	86.56	14.8	4.9	26.2	97.9	69.8	2.316	74.87	49.88	24.99	1.47	2.167	2.064	1.887	1.615			0.272	1061.4	1061.4	7.6	9.4	11.8	12.2				03°42'	6.2	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
65	"	HK4-5	9.8 - 10							0.5	15.6	30.8	13.0	40.1	67.01	15.6	5.8	26.2	96.6	64.5	1.817	60.18	42.33	17.85	1.38	1.686	1.586	1.425	1.189			0.236	1027.5	1027.5	9.1	10.4	11.1	15.0				04°13'	6.8	Bùn sét, xám xanh, trạng thái nhão
66	"	HK4-6	11.8 - 12							27.1	12.2	22.3	9.4	29.0	53.25	16.4	6.6	26.4	95.8	59.5	1.467	51.32	35.62	15.70	1.12	1.354	1.265	1.136	0.932			0.204	1047.1	1047.1	8.8	11.2	13.4	14.8				04°37'	7.0	Bùn á sét, xám xanh, trạng thái nhão
67	"	HK4-7	13.8 - 14							21.9	17.5	20.6	8.7	31.3	53.21	16.2	6.6	26.3	94.5	59.7	1.481	48.32	32.66	15.66	1.31	1.358	1.273	1.139	0.950			0.189	1131.7	1131.7	8.4	10.7	12.7	13.9				04°14'	6.8	Bùn á sét, xám xanh, trạng thái nhão
68	"	HK4-8	15.8 - 16							12.1	30.9	23.1	8.3	25.6	52.32	16.3	6.6	26.4	94.2	59.5	1.467	48.32	33.12	15.20	1.26	1.350	1.268	1.148	0.949			0.199	1079.4	1079.4	8.8	10.9	12.3	14.8				04°26'	6.9	Bùn á sét, xám xanh, trạng thái nhão
69	"	HK4-9	17.8 - 18							1.3	15.6	20.8	8.7	53.6	30.54	19.2	9.3	27.2	97.7	46.0	0.850	44.32	21.32	23.00	0.40			0.807	0.780	0.746	0.708	0.027	6692.6	15660.7				47.5	67.5	89.1	112.9	12°17'	24.8	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
70	"	HK4-10	19.8 - 20							1.5	1.4	22.0	19.7	55.4	28.55	19.4	9.6	27.2	96.9	44.5	0.801	42.65	22.06	20.59	0.32			0.753	0.724	0.697	0.658	0.029	6044.8	14507.6				49.2	67.3	92.9	114.8	12°32'	25.5	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
71	"	HK4-11	21.8 - 22							1.6	3.9	29.3	9.2	56.0	33.48	18.6	8.8	27.3	94.8	49.1	0.964	44.87	25.62	19.25	0.41			0.914	0.882	0.843	0.799	0.032	5981.3	13158.8				49.6	61.8	85.1	112.0	11°53'	24.5	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
72	"	HK4-12	23.8 - 24							1.0	2.4	44.8	17.0	34.8	34.28	18.4	8.7	27.2	94.7	49.6	0.985	45.32	24.55	20.77	0.47			0.930	0.899	0.864	0.808	0.031	6225.8	13696.8				48.1	62.8	82.8	110.6	11°43'	24.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
73	"	HK4-13	25.8 - 26							0.9	9.7	30.8	17.9	40.7	35.69	18.3	8.6	27.3	95.3	50.5	1.022	46.88	24.36	22.52	0.50			0.966	0.933	0.897	0.841	0.033	5957.6	13106.7				42.8	64.4	93.4	101.7	11°37'	24.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
74	"	HK4-14	27.8 - 28							1.1	31.9	17.1	22.2	27.7	24.41	19.5	9.9	27.0	91.5	41.9	0.720	36.21	19.32	16.89	0.30			0.670	0.641	0.612	0.569	0.029	5758.6	16227.2				45.4	63.4	88.5	111.6	12°37'	21.3	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
75	"	HK4-15	29.8 - 30							1.1	37.9	18.7	13.3	29.0	25.74	19.4	9.7	27.0	92.3	43.0	0.753	35.62	19.77	15.85	0.38			0.699	0.672	0.643	0.597	0.027	6292.6	17127.2				45.9	64.6	80.2	114.4	12°28'	21.0	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
76	"	HK4-16	31.8 - 32							14.1	48.1	17.1	8.3	12.4	28.93	19.2	9.4	27.1	95.7	45.0	0.819	35.32	24.32	11.00	0.42			0.772	0.744	0.713	0.666	0.028	6328.6	15812.6				42.0	60.9	81.9	104.2	11°44'	20.4	Á sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
77	"	HK4-17	33.8 - 34							13.5	44.7	18.5	8.2	15.1	27.54	19.2	9.5	27.1	93.9	44.3	0.795	34.65	23.15	11.50	0.38			0.757	0.727	0.690	0.650	0.030	5856.7	14942.1				41.5	63.6	85.2	105.2	12°00'	20.7	Á sét, xám nâu - nâu, trạng thái dẻo cứng
78	"	HK4-18	35.8 - 36							14.6	34.6	27.0	9.5	14.3	26.84	19.3	9.6	27.1	92.9	43.9	0.783	33.78	23.14	10.64	0.35			0.742	0.713	0.679	0.636	0.029	6006.9	15586.1				44.5	64.6	83.3	110.8	12°17'	21.4	Á sét, xám nâu - nâu, trạng thái dẻo cứng
79	"	HK4-19	37.8 - 38							2.2	18.9	32.3	13.9	32.7	23.83	20.1	10.2	27.2	95.5	40.4	0.679	43.51	18.32	25.19	0.22			0.640	0.614	0.582	0.550	0.026	6307.7	15138.5				61.5	97.8	104.5	146.1	14°36'	37.4	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng
80	"	HK4-20	39.8 - 40							1.6	13.6	29.6	19.1	36.1	25.32	19.9	10.1	27.2	96.9	41.5	0.711	44.58	20.32	24.26	0.21			0.665	0.641	0.613	0.572	0.024	6937.5	16650.0				67.8	80.5	110.6	141.9	14°10'	37.1	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng
81	**HK5**	HK5-1	1.8 - 2							0.5	6.6	20.2	11.9	60.8	93.26	14.3	4.6	26.1	96.3	71.6	2.527	82.33	43.98	38.35	1.29	2.322	2.167	1.952	1.665			0.287	1028.6	1028.6	7.9	9.1	11.6	12.3				03°36'	6.3	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
82	"	HK5-2	3.8 - 4							0.7	4.6	24.5	11.6	58.6	87.63	14.6	4.8	26.1	97.5	70.1	2.346	78.56	40.43	38.13	1.24	2.189	2.062	1.874	1.596			0.278	1033.8	1033.8	8.3	10.1	10.9	13.6				03°49'	6.6	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
83	"	HK5-3	5.8 - 6							0.4	7.7	27.4	11.5	53.0	84.25	14.8	4.9	26.2	97.0	69.5	2.275	75.10	40.13	34.97	1.26	2.124	2.016	1.844	1.582			0.262	1085.5	1085.5	7.9	10.6	12.5	12.9				03°52'	6.8	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
84	"	HK5-4	7.8 - 8							2.0	11.5	23.8	11.3	51.4	83.11	14.9	5.0	26.2	97.4	69.1	2.235	77.36	40.29	37.07	1.16	2.089	1.983	1.821	1.582			0.239	1180.3	1180.3	9.1	10.1	11.5	14.4				03°58'	7.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão

STT	Hố khoan	Mẫu	Độ sâu (m)	KQTN thành hạt, % (mm): Sỏi sạn >10	Sỏi sạn 10.0 đến 5.0	Sỏi sạn 5.0 đến 2.0	Cát 2.0 đến 1.0	Cát 1.0 đến 0.50	Cát 0.50 đến 0.25	Cát 0.25 đến 0.1	Cát 0.1 đến 0.05	Bụi 0.05 đến 0.01	Bụi 0.01 đến 0.005	Sét < 0.005	Độ ẩm W %	Dung trọng ướt γ kN/m³	Dung trọng khô γ_d kN/m³	KL riêng G_s kN/m³	Độ bão hoà S_r %	Độ rỗng n %	Hệ số rỗng e_o	Giới hạn Atterberg: GH chảy W_L %	GH dẻo W_P %	Chỉ số dẻo I_P %	Độ sệt I_L	THÍ NGHIỆM NÉN LÚN: Hệ số rỗng e_i: e_{25}	e_{50}	e_{100}	e_{200}	e_{400}	e_{800}	$a_{(100-200)}$ kPa^{-1} x10^{-2}	$E_{(100-200)}$ kPa	$E_{o(100-200)}$ kPa	THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG: Sức chống cắt cực đại τ (kPa): 25	50	75	100	200	300	400	Góc nội ma sát φ Độ	Lực dính C kPa	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
85	**HK5**	HK5-5	9.8 - 10							4.2	6.2	31.0	8.8	49.8	69.57	15.5	5.6	26.3	96.8	65.4	1.890	62.14	30.54	31.60	1.24	1.759	1.654	1.501	1.269			0.232	1078.0	1078.0	9.3	11.7	13.2	15.3				04°28'	7.5	Bùn sét kẹp cát mịn, xám đen, trạng thái nhão
86	"	HK5-6	11.8 - 12							3.3	7.3	21.6	12.2	55.6	72.49	15.3	5.5	26.2	97.7	66.0	1.944	65.18	33.17	32.01	1.23	1.817	1.720	1.570	1.333			0.237	1084.4	1084.4	9.3	9.9	12.7	14.3				04°04'	7.1	Bùn sét kẹp cát mịn, xám đen, trạng thái nhão
87	"	HK5-7	13.8 - 14							1.4	4.3	40.0	13.9	40.4	85.07	14.7	4.9	26.1	96.4	69.7	2.304	75.06	42.13	32.93	1.30	2.152	2.028	1.830	1.511			0.319	887.1	887.1	8.3	10.4	10.8	13.7				03°48'	6.7	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
88	"	HK5-8	15.8 - 16							3.1	20.6	20.6	12.4	43.3	67.32	15.7	5.8	26.3	98.5	64.3	1.798	60.24	31.27	28.97	1.24	1.683	1.591	1.455	1.245			0.210	1169.0	1169.0	9.6	11.1	13.4	15.0				04°14'	7.7	Bùn sét kẹp cát mịn, xám đen, trạng thái nhão
89	"	HK5-9	17.8 - 18							0.9	5.2	18.3	9.3	66.3	26.63	19.3	9.6	27.3	91.3	44.3	0.796	46.89	19.18	27.71	0.27			0.754	0.725	0.687	0.635	0.029	6048.3	14515.9				49.9	65.1	100.5	108.3	11°54'	28.3	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
90	"	HK5-10	19.8 - 20							0.9	4.7	24.9	10.5	59.0	29.07	18.8	9.2	27.2	91.6	46.3	0.863	48.23	21.48	26.75	0.28			0.817	0.786	0.745	0.690	0.031	5861.3	13645.1				47.2	64.8	91.1	104.7	11°15'	27.3	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
91	"	HK5-11	21.8 - 22							1.2	6.4	18.9	9.6	63.9	28.90	19.0	9.3	27.3	92.1	46.2	0.857	47.31	22.34	24.97	0.26			0.812	0.782	0.740	0.694	0.030	6040.0	14109.4				48.1	71.3	88.5	111.6	11°44'	28.0	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
92	"	HK5-12	23.8 - 24							1.1	5.7	19.4	10.4	63.4	31.32	18.6	9.0	27.2	93.1	47.8	0.915	50.39	24.23	26.16	0.27			0.864	0.830	0.787	0.736	0.034	5482.4	12280.5				45.2	65.3	84.9	104.0	11°05'	25.9	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
93	"	HK5-13	25.8 - 26							2.1	8.5	17.7	11.6	60.1	31.49	18.5	8.9	27.3	91.8	48.4	0.936	51.77	23.49	28.28	0.28			0.888	0.854	0.813	0.765	0.034	5552.9	12216.5				46.9	66.8	79.0	108.2	11°06'	26.2	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
94	"	HK5-14	27.8 - 28							14.2	16.1	34.6	9.7	25.4	28.02	19.4	9.6	27.0	97.5	43.7	0.776	46.38	21.27	25.11	0.27			0.736	0.708	0.669	0.618	0.028	6200.0	16183.2				51.3	65.1	95.5	110.4	11°44'	28.7	Á sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
95	"	HK5-15	29.8 - 30						1.9	73.8	6.9	5.8	3.7	7.9	21.80	20.2	10.4	26.7	95.7	37.8	0.608	23.12	17.86	5.26	0.75			0.582	0.566	0.546	0.520	0.016	9887.5	28681.7				53.1	93.8	138.0	182.8	23°26'	8.6	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
96	"	HK5-16	31.8 - 32						1.7	64.3	14.6	6.2	4.3	8.9	21.49	20.3	10.5	26.8	95.2	37.7	0.605	23.51	18.14	5.37	0.62			0.580	0.564	0.545	0.523	0.016	9875.0	28718.5				54.8	95.0	132.8	187.1	23°30'	8.8	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
97	"	HK5-17	33.8 - 34						24.8	41.3	9.9	10.6	3.8	9.6	22.68	19.6	10.0	26.7	90.5	40.1	0.669	28.60	21.64	6.96	0.15			0.645	0.630	0.616	0.605	0.015	10966.7	29215.2				56.8	88.1	151.0	180.7	23°29'	10.5	Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo
98	"	HK5-18	35.8 - 36						15.0	46.6	15.9	9.1	3.7	9.7	23.60	19.2	9.7	26.7	87.2	41.9	0.723	29.12	22.24	6.88	0.20			0.697	0.683	0.670	0.654	0.014	12121.4	26954.4				51.6	94.0	153.5	176.5	23°28'	10.4	Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo
99	"	HK5-19	37.8 - 38							1.1	9.1	37.5	8.5	43.8	23.59	19.9	10.2	27.2	93.1	40.8	0.689	46.90	21.08	25.82	0.10			0.643	0.618	0.589	0.554	0.025	6572.0	15772.8				63.6	91.5	104.7	141.7	13°54'	38.5	Sét, nâu - vàng, trạng thái nửa cứng
100	"	HK5-20	39.8 - 40							1.6	14.5	22.1	12.5	49.3	21.23	20.4	10.6	27.3	92.7	38.5	0.625	45.19	19.07	26.12	0.08			0.586	0.563	0.535	0.496	0.023	6895.7	16549.6				64.2	93.0	111.3	142.3	14°11'	39.6	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng
101	**HK6**	HK6-1	1.8 - 2							0.4	2.8	36.0	12.1	48.7	64.89	15.8	5.9	26.1	98.5	63.2	1.719	57.92	31.51	26.41	1.26	1.598	1.504	1.364	1.156			0.208	1136.5	1136.5	8.9	11.2	12.5	14.6				04°13'	7.2	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
102	"	HK6-2	3.8 - 4							0.7	9.9	24.9	10.3	54.2	72.73	15.4	5.5	26.2	98.0	66.0	1.944	67.26	33.18	34.08	1.16	1.795	1.695	1.547	1.305			0.242	1052.5	1052.5	8.1	10.9	12.0	13.6				04°02'	6.8	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
103	"	HK6-3	5.8 - 6							1.2	9.2	26.7	11.3	51.6	76.72	15.1	5.2	26.1	96.7	67.4	2.071	70.18	39.12	31.06	1.21	1.922	1.813	1.643	1.395			0.248	1065.7	1065.7	8.6	9.6	11.6	13.6				03°53'	6.6	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
104	"	HK6-4	7.8 - 8							0.5	8.3	28.1	13.7	49.4	73.90	15.3	5.5	26.3	97.7	66.5	1.989	64.39	35.59	28.80	1.33	1.849	1.739	1.571	1.322			0.249	1032.5	1032.5	9.1	10.4	11.1	14.8				04°04'	6.9	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
105	"	HK6-5	9.8 - 10							2.6	19.7	26.3	12.0	39.4	70.12	15.4	5.6	26.2	97.8	65.3	1.879	64.28	32.29	31.99	1.18	1.760	1.672	1.532	1.300			0.232	1091.4	1091.4	9.1	10.2	12.5	14.4				04°10'	7.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
106	"	HK6-6	11.8 - 12							1.0	6.0	21.8	10.8	60.4	75.85	15.2	5.3	26.1	97.3	67.0	2.035	68.38	35.27	33.11	1.23	1.915	1.821	1.660	1.417			0.243	1094.7	1094.7	7.9	10.4	12.2	12.9				03°51'	6.7	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
107	"	HK6-7	13.8 - 14							0.9	6.1	25.3	11.1	56.6	77.91	15.0	5.2	26.3	96.2	68.1	2.131	74.82	36.68	38.14	1.08	1.981	1.868	1.702	1.448			0.254	1063.8	1063.8	8.6	9.2	10.4	13.7				03°47'	6.4	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
108	"	HK6-8	15.8 - 16							0.9	13.3	24.1	10.1	51.6	65.80	15.7	5.9	26.3	97.9	63.9	1.768	60.08	31.09	28.99	1.20	1.673	1.595	1.470	1.261			0.209	1181.8	1181.8	9.1	11.4	12.3	15.0				04°15'	7.3	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
109	"	HK6-9	17.8 - 18							0.6	4.2	16.1	8.3	70.8	30.05	18.6	9.0	27.2	90.6	47.4	0.902	50.89	22.19	28.70	0.27			0.850	0.818	0.776	0.724	0.032	5781.3	13088.8				45.7	67.8	81.8	106.9	11°11'	26.2	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
110	"	HK6-10	19.8 - 20							1.0	6.2	22.0	9.4	61.4	29.13	19.2	9.4	27.3	95.6	45.4	0.832	48.26	21.34	26.92	0.29			0.780	0.748	0.701	0.638	0.032	5562.5	13350.0				46.9	64.8	84.2	106.3	11°11'	26.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
111	"	HK6-11	21.8 - 22							0.2	2.0	10.6	10.7	76.5	32.90	18.5	8.8	27.2	93.5	48.9	0.957	55.26	24.19	31.07	0.28			0.899	0.864	0.820	0.770	0.035	5425.7	11936.6				42.7	66.3	85.4	100.7	10°56'	25.5	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
112	"	HK6-12	23.8 - 24							0.6	5.4	21.6	10.2	62.2	31.98	19.1	9.2	27.3	98.9	46.9	0.883	54.23	23.28	30.95	0.28			0.840	0.807	0.761	0.699	0.033	5575.8	12746.2				43.5	62.8	92.2	98.6	11°01'	25.6	Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng
113	"	HK6-13	25.8 - 26							0.5	5.2	9.7	8.8	75.8	30.15	18.7	9.1	27.3	91.9	47.3	0.896	53.52	21.23	32.29	0.28			0.842	0.810	0.771	0.726	0.032	5756.3	13124.3				50.1	62.4	77.8	110.6	11°08'	26.0	Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng
114	"	HK6-14	27.8 - 28						3.1	19.1	15.6	22.5	10.8	28.9	27.63	19.5	9.6	27.0	97.5	43.3	0.765	37.16	21.18	15.98	0.40			0.707	0.677	0.643	0.603	0.030	5690.0	15398.8				44.5	69.0	98.4	109.0	12°34'	24.5	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
115	"	HK6-15	29.8 - 30							4.3	26.1	35.9	6.0	27.7	27.30	19.6	9.7	27.1	97.3	43.2	0.760	37.59	22.96	14.63	0.30			0.707	0.678	0.644	0.602	0.029	5886.2	15911.6				47.2	69.8	92.9	114.4	12°40'	24.9	Á sét, nâu - vàng nâu, trạng thái dẻo cứng
116	"	HK6-16	31.8 - 32							6.0	37.1	20.4	8.5	28.0	26.40	19.7	9.8	27.0	97.5	42.2	0.731	36.23	22.18	14.05	0.30			0.683	0.655	0.620	0.577	0.028	6010.7	16676.7				45.7	72.2	96.3	113.0	12°44'	25.3	Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng
117	"	HK6-17	33.8 - 34						3.3	61.2	15.2	6.9	3.8	9.6	21.62	20.3	10.4	26.7	96.4	37.5	0.599	23.96	17.89	6.07	0.61			0.573	0.556	0.537	0.513	0.017	9252.9	27183.3				50.2	97.8	140.8	180.5	23°27'	8.8	Á cát, nâu - xám, trạng thái dẻo
118	"	HK6-18	35.8 - 36						2.5	60.9	15.4	7.7	3.7	9.8	22.75	20.1	10.3	26.8	96.2	38.8	0.634	24.83	19.11	5.72	0.64			0.605	0.587	0.566	0.538	0.018	8916.7	25172.6				55.1	93.8	130.5	186.6	23°20'	8.7	Á cát, nâu - xám, trạng thái dẻo
119	"	HK6-19	37.8 - 38							2.3	12.8	9.8	9.9	65.2	24.35	19.7	10.0	27.2	91.7	41.9	0.722	43.39	21.23	22.16	0.14			0.682	0.657	0.625	0.583	0.025	6728.0	16147.2				64.6	84.4	111.6	137.9	13°53'	37.9	Sét, nâu, trạng thái nửa cứng
120	"	HK6-20	39.8 - 40							1.4	16.3	35.3	7.2	39.8	23.38	19.8	10.1	27.3	90.4	41.4	0.706	44.23	20.34	23.89	0.13			0.669	0.645	0.612	0.566	0.024	6954.2	16690.0				60.5	94.6	109.4	138.3	13°56'	38.7	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng

Thí nghiệm viên: 1. Lê Tấn Long

2. Trần Thị Hồng Văn

3. Phạm Thị Hiền

4. Trần Thị Oanh

5. Nguyễn Đông Hà

NGƯỜI LẬP BẢNG

TRƯỞNG PTN TỔNG HỢP

"NP" Không thể hiện tính dẻo

Đối với mẫu đất lẫn sạn sỏi có đường kính hạt d>5mm thì TN cắt và nén thực hiện ở mẫu chế bị(d>5mm được loại bỏ)

KS./ENG. ĐÀO THỊ SIM

BẢNG 5

BẢNG THỐNG KÊ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI TRƯỜNG THÀNH

PHÒNG THÍ NGHIỆM TỔNG HỢP

BẢNG THỐNG KÊ KQTN CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT

TT04-BM25

Công trình : *SHOWROOM THƯƠNG MẠI CẦN THƠ*

Địa điểm : *PHƯỜNG HƯNG THẠNH, QUẬN CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, TỈNH CẦN THƠ*

Tên lớp	STT	Hố khoan	Mẫu	Độ sâu (m)	Sỏi sạn >10 (mm)	Sỏi sạn 10.0 đến 5.0	Sỏi sạn 5.0 đến 2.0	Cát 2.0 đến 1.0	Cát 1.0 đến 0.50	Cát 0.50 đến 0.25	Cát 0.25 đến 0.1	Cát 0.1 đến 0.05	Bụi 0.05 đến 0.01	Bụi 0.01 đến 0.005	Sét < 0.005	Độ ẩm W %	Dung trọng ướt γ kN/m³	Dung trọng khô γ_d kN/m³	Dung trọng đẩy nổi γ' kN/m³	KL riêng G_s kN/m³	Độ bão hoà S_r %	Độ rỗng n %	Hệ số rỗng e_o	GH chảy W_L %	GH dẻo W_P %	Chỉ số dẻo I_P %	Độ sệt I_L	e_{25}	e_{50}	e_{100}	e_{200}	e_{400}	e_{800}	$a_{(100-200)}$ kPa^{-1}x10^{-2}	$E_{(100-200)}$ kPa	$E_{o(100-200)}$ kPa	$k_{(100-200)}$ 10^{-6} cm/s	$a_{100-200}$ kPa^{-1}x10^{-2}	$E_{100-200}$ kPa	$C_{V(100-200)}$x10^{-3} cm²/s	Cc	Cs	σ_p kPa	τ 25 (kPa)	τ 50	τ 75	τ 100	τ 200	τ 300	τ 400	Góc nội ma sát φ Độ	Lực dính C kPa	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
Lớp 1: **Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão**																																																					
	1	**HK1**	HK1-1	1.8 - 2							0.4	9.3	18.4	19.7	52.2	74.10	15.1	8.7	5.4	26.1	96.7	66.7	2.000	68.32	42.03	26.29	1.22	1.806	1.692	1.550	1.346			0.204	1250.0	1250.0								8.4	9.2	12.2	12.9				03°47'	6.6	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	2	"	HK1-2	3.8 - 4							1.3	7.5	19.6	15.5	56.1	88.53	14.7	7.8	4.8	26.1	98.5	70.1	2.346	74.38	49.62	24.76	1.57	2.160	2.036	1.876	1.665			0.211	1363.0	1363.0								7.6	9.6	10.9	12.0				03°19'	6.4	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	3	"	HK1-3	5.8 - 6							2.6	16.7	20.7	16.1	43.9	59.16	16.1	10.1	6.2	26.2	97.2	61.5	1.594	58.45	33.84	24.61	1.03	1.467	1.381	1.263	1.067			0.196	1154.6	1154.6								8.3	9.7	12.8	13.2				04°04'	6.6	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	4	"	HK1-4	7.8 - 8							2.2	19.6	28.5	10.7	39.0	57.44	16.3	10.4	6.4	26.2	99.1	60.3	1.519	54.32	32.48	21.84	1.14	1.398	1.317	1.203	1.018			0.185	1190.8	1190.8								9.1	10.6	13.0	14.6				04°19'	7.1	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	5	"	HK1-5	9.8 - 10							3.1	10.2	34.1	13.5	39.1	58.39	16.2	10.2	6.3	26.3	97.3	61.2	1.578	56.28	31.54	24.74	1.09	1.461	1.370	1.258	1.061			0.197	1146.2	1146.2								8.3	11.1	13.0	13.9				04°17'	6.9	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	6	"	HK1-6	11.8 - 12							2.7	10.3	23.4	12.5	51.1	59.32	16.2	10.2	6.3	26.2	99.1	61.1	1.569	55.66	31.88	23.78	1.15	1.453	1.366	1.244	1.046			0.198	1133.3	1133.3								8.8	10.7	13.0	14.3				04°18'	7.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	7	"	HK1-7	13.8 - 14							2.2	5.8	38.0	13.2	40.8	56.88	16.3	10.4	6.4	26.3	97.8	60.5	1.529	54.18	29.41	24.77	1.11	1.411	1.320	1.195	1.022			0.173	1268.8	1268.8								9.6	11.2	12.7	15.8				04°36'	7.3	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	8	"	HK1-8	15.8 - 16							2.2	15.3	27.6	10.8	44.1	58.15	16.2	10.2	6.3	26.3	96.9	61.2	1.578	57.11	30.85	26.26	1.04	1.456	1.370	1.244	1.069			0.175	1282.3	1282.3								9.3	10.9	13.5	15.3				04°43'	7.1	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	9	**HK2**	HK2-1	1.8 - 2							0.6	0.9	26.8	11.8	59.9	73.46	15.3	8.8	5.4	26.1	97.5	66.3	1.966	65.28	41.03	24.25	1.34	1.867	1.776	1.613	1.340			0.273	957.1	957.1								8.4	9.2	12.2	13.2				03°59'	6.4	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	10	"	HK2-2	3.8 - 4							0.8	2.1	27.2	13.7	56.2	77.13	15.2	8.6	5.3	26.1	98.9	67.0	2.035	69.87	42.66	27.21	1.27	1.930	1.836	1.674	1.404			0.270	990.4	990.4	0.017	0.287	900.3	0.157	0.111	0.084	54.0	7.8	9.7	10.6	12.9				03°42'	6.2	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	11	"	HK2-3	5.8 - 6							1.8	4.4	26.0	12.4	55.4	70.03	15.4	9.1	5.6	26.2	97.6	65.3	1.879	60.48	39.87	20.61	1.46	1.770	1.685	1.526	1.276			0.250	1010.4	1010.4								8.3	10.7	10.8	14.1				04°00'	6.6	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	12	"	HK2-4	7.8 - 8							4.8	8.7	20.1	13.2	53.2	69.14	15.5	9.2	5.7	26.3	97.8	65.0	1.859	61.32	34.61	26.71	1.29	1.746	1.659	1.513	1.240			0.273	920.5	920.5								9.3	10.1	13.0	15.0				04°34'	6.9	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
	13	"	HK2-5	9.8 - 10							5.4	17.7	32.6	10.5	33.8	54.94	16.2	10.5	6.5	26.2	96.3	59.9	1.495	51.03	35.32	15.71	1.25	1.403	1.334	1.212	0.984			0.228	970.2	970.2								9.3	11.4	12.7	16.0				04°54'	7.0	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
	14	"	HK2-6	11.8 - 12							6.6	15.6	34.0	7.4	36.4	62.17	15.8	9.7	6.0	26.3	95.6	63.1	1.711	57.32	31.23	26.09	1.19	1.620	1.556	1.449	1.269			0.180	1360.6	1360.6								9.1	10.4	13.0	15.1				04°43'	6.8	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
	15	"	HK2-7	13.8 - 14							10.0	18.8	25.0	4.6	41.6	55.14	16.1	10.4	6.4	26.3	94.8	60.5	1.529	52.11	30.17	21.94	1.14	1.446	1.381	1.282	1.127			0.155	1472.3	1472.3								9.4	11.2	12.0	16.2				04°51'	6.9	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
	16	"	HK2-8	15.8 - 16							7.1	20.7	19.3	12.5	40.4	58.64	16.1	10.1	6.3	26.3	96.1	61.6	1.604	53.26	32.58	20.68	1.26	1.522	1.458	1.361	1.185			0.176	1341.5	1341.5								9.6	11.1	12.3	16.3				04°52'	7.0	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
	17	**HK3**	HK3-1	1.8 - 2							0.2	6.5	27.1	17.8	48.4	66.96	15.3	9.2	5.7	26.1	95.1	64.8	1.837	61.02	39.11	21.91	1.27	1.715	1.604	1.444	1.177			0.267	915.4	915.4								8.1	9.2	9.9	13.0				03°31'	6.2	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	18	"	HK3-2	3.8 - 4							1.6	3.5	41.2	11.7	42.0	91.02	14.8	7.7	4.7	26.1	99.4	70.5	2.390	81.32	52.88	28.44	1.34	2.226	2.087	1.865	1.526			0.339	845.1	845.1								7.2	8.7	10.4	11.3				03°12'	5.9	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	19	"	HK3-3	5.8 - 6							1.2	10.5	20.6	13.4	54.3	83.74	15.0	8.2	5.1	26.3	99.8	68.8	2.207	75.64	46.32	29.32	1.28	2.058	1.931	1.728	1.404			0.324	842.0	842.0								7.8	8.4	9.7	12.0				03°11'	6.0	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	20	"	HK3-4	7.8 - 8							0.3	5.6	28.1	15.5	50.5	80.38	15.1	8.4	5.2	26.2	99.4	67.9	2.119	74.12	45.88	28.24	1.22	1.968	1.849	1.651	1.322			0.329	805.8	805.8								7.6	8.4	10.9	11.5				03°15'	6.1	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	21	"	HK3-5	9.8 - 10							0.4	4.7	29.6	11.7	53.6	80.41	15.1	8.4	5.2	26.2	99.4	67.9	2.119	75.44	44.33	31.11	1.16	1.974	1.863	1.703	1.445			0.258	1047.7	1047.7								7.2	9.4	10.1	11.8				03°19'	6.0	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	22	"	HK3-6	11.8 - 12							0.6	13.7	29.1	11.1	45.5	69.20	15.6	9.2	5.7	26.3	97.9	65.0	1.859	62.33	38.65	23.68	1.29	1.733	1.643	1.502	1.261			0.241	1038.2	1038.2								8.8	9.9	10.8	14.3				03°59'	6.6	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	23	"	HK3-7	13.8 - 14							0.7	12.0	31.5	9.1	46.7	62.89	15.8	9.7	6.0	26.3	96.7	63.1	1.711	56.87	31.00	25.87	1.23	1.597	1.508	1.342	1.063			0.279	839.4	839.4								8.9	9.9	12.2	14.1				04°06'	6.8	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	24	"	HK3-8	15.8 - 16							4.3	4.8	30.3	11.9	48.7	74.65	15.2	8.7	5.4	26.2	97.3	66.8	2.011	63.51	36.78	26.73	1.42	1.889	1.790	1.592	1.240			0.352	736.4	736.4								7.6	10.7	12.7	13.0				04°10'	6.5	Bùn sét kẹp cát, xám xanh , trạng thái nhão
	25	**HK4**	HK4-1	1.8 - 2							0.6	10.9	29.6	14.9	44.0	76.84	15.2	8.6	5.3	26.1	98.6	67.0	2.035	68.22	43.19	25.03	1.34	1.923	1.827	1.656	1.402			0.254	1045.7	1045.7								8.1	9.6	10.2	13.4				03°47'	6.2	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	26	"	HK4-2	3.8 - 4							0.4	4.7	26.3	16.8	51.8	92.64	14.6	7.6	4.7	26.1	99.3	70.9	2.434	81.36	54.69	26.67	1.42	2.297	2.190	2.012	1.751			0.261	1154.0	1154.0								7.9	8.4	10.1	12.0				03°12'	6.1	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	27	"	HK4-3	5.8 - 6							0.5	2.0	22.9	18.4	56.2	78.17	15.0	8.4	5.2	26.2	96.7	67.9	2.119	70.32	48.31	22.01	1.36	2.019	1.940	1.787	1.526			0.261	1067.8	1067.8								7.6	9.6	11.8	12.2				03°40'	6.3	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	28	"	HK4-4	7.8 - 8							0.8	10.1	17.7	15.6	55.8	86.56	14.8	7.9	4.9	26.2	97.9	69.8	2.316	74.87	49.88	24.99	1.47	2.167	2.064	1.887	1.615			0.272	1061.4	1061.4								7.6	9.4	11.8	12.2				03°42'	6.2	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	29	"	HK4-5	9.8 - 10							0.5	15.6	30.8	13.0	40.1	67.01	15.6	9.3	5.8	26.2	96.6	64.5	1.817	60.18	42.33	17.85	1.38	1.686	1.586	1.425	1.189			0.236	1027.5	1027.5								9.1	10.4	11.1	15.0				04°13'	6.8	Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão
	30	"	HK4-6	11.8 - 12							27.1	12.2	22.3	9.4	29.0	53.25	16.4	10.7	6.6	26.4	95.8	59.5	1.467	51.32	35.62	15.70	1.12	1.354	1.265	1.136	0.932			0.204	1047.1	1047.1								8.8	11.2	13.4	14.8				04°37'	7.0	Bùn á sét, xám xanh , trạng thái nhão
	31	"	HK4-7	13.8 - 14							21.9	17.5	20.6	8.7	31.3	53.21	16.2	10.6	6.6	26.3	94.5	59.7	1.481	48.32	32.66	15.66	1.31	1.358	1.273	1.139	0.950			0.189	1131.7	1131.7								8.4	10.7	12.7	13.9				04°14'	6.8	Bùn á sét, xám xanh , trạng thái nhão
	32	"	HK4-8	15.8 - 16							12.1	30.9	23.1	8.3	25.6	52.32	16.3	10.7	6.6	26.4	94.2	59.5	1.467	48.32	33.12	15.20	1.26	1.350	1.268	1.148	0.949			0.199	1079.4	1079.4								8.8	10.9	12.3	14.8				04°26'	6.9	Bùn á sét, xám xanh , trạng thái nhão
	33	**HK5**	HK5-1	1.8 - 2							0.5	6.6	20.2	11.9	60.8	93.26	14.3	7.4	4.6	26.1	96.3	71.6	2.527	82.33	43.98	38.35	1.29	2.322	2.167	1.952	1.665			0.287	1028.6	1028.6								7.9	9.1	11.6	12.3				03°36'	6.3	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	34	"	HK5-2	3.8 - 4							0.7	4.6	24.5	11.6	58.6	87.63	14.6	7.8	4.8	26.1	97.5	70.1	2.346	78.56	40.43	38.13	1.24	2.189	2.062	1.874	1.596			0.278	1033.8	1033.8								8.3	10.1	10.9	13.6				03°49'	6.6	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	35	"	HK5-3	5.8 - 6							0.4	7.7	27.4	11.5	53.0	84.25	14.8	8.0	4.9	26.2	97.0	69.5	2.275	75.10	40.13	34.97	1.26	2.124	2.016	1.844	1.582			0.262	1085.5	1085.5	0.053	0.288	968.2	0.512	0.103	0.119	54.0	7.9	10.6	12.5	12.9				03°52'	6.8	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	36	"	HK5-4	7.8 - 8							2.0	11.5	23.8	11.3	51.4	83.11	14.9	8.1	5.0	26.2	97.4	69.1	2.235	77.36	40.29	37.07	1.16	2.089	1.983	1.821	1.582			0.239	1180.3	1180.3								9.1	10.1	11.5	14.4				03°58'	7.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	37	"	HK5-5	9.8 - 10							4.2	6.2	31.0	8.8	49.8	69.57	15.5	9.1	5.6	26.3	96.8	65.4	1.890	62.14	30.54	31.60	1.24	1.759	1.654	1.501	1.269			0.232	1078.0	1078.0								9.3	11.7	13.2	15.3				04°28'	7.5	Bùn sét kẹp cát mịn, xám đen, trạng thái nhão
	38	"	HK5-6	11.8 - 12							3.3	7.3	21.6	12.2	55.6	72.49	15.3	8.9	5.5	26.2	97.7	66.0	1.944	65.18	33.17	32.01	1.23	1.817	1.720	1.570	1.333			0.237	1084.4	1084.4								9.3	9.9	12.7	14.3				04°04'	7.1	Bùn sét kẹp cát mịn, xám đen, trạng thái nhão
	39	"	HK5-7	13.8 - 14							1.4	4.3	40.0	13.9	40.4	85.07	14.7	7.9	4.9	26.1	96.4	69.7	2.304	75.06	42.13	32.93	1.30	2.152	2.028	1.830	1.511			0.319	887.1	887.1								8.3	10.4	10.8	13.7				03°48'	6.7	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	40	"	HK5-8	15.8 - 16							3.1	20.6	20.6	12.4	43.3	67.32	15.7	9.4	5.8	26.3	98.5	64.3	1.798	60.24	31.27	28.97	1.24	1.683	1.591	1.455	1.245			0.210	1169.0	1169.0								9.6	11.1	13.4	15.0				04°14'	7.7	Bùn sét kẹp cát mịn, xám đen, trạng thái nhão
	41	**HK6**	HK6-1	1.8 - 2							0.4	2.8	36.0	12.1	48.7	64.89	15.8	9.6	5.9	26.1	98.5	63.2	1.719	57.92	31.51	26.41	1.26	1.598	1.504	1.364	1.156			0.208	1136.5	1136.5								8.9	11.2	12.5	14.6				04°13'	7.2	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	42	"	HK6-2	3.8 - 4							0.7	9.9	24.9	10.3	54.2	72.73	15.4	8.9	5.5	26.2	98.0	66.0	1.944	67.26	33.18	34.08	1.16	1.795	1.695	1.547	1.305			0.242	1052.5	1052.5								8.1	10.9	12.0	13.6				04°02'	6.8	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	43	"	HK6-3	5.8 - 6							1.2	9.2	26.7	11.3	51.6	76.72	15.1	8.5	5.2	26.1	96.7	67.4	2.071	70.18	39.12	31.06	1.21	1.922	1.813	1.643	1.395			0.248	1065.7	1065.7								8.6	9.6	11.6	13.6				03°53'	6.6	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	44	"	HK6-4	7.8 - 8							0.5	8.3	28.1	13.7	49.4	73.90	15.3	8.8	5.5	26.3	97.7	66.5	1.989	64.39	35.59	28.80	1.33	1.849	1.739	1.571	1.322			0.249	1032.5	1032.5								9.1	10.4	11.1	14.8				04°04'	6.9	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	45	"	HK6-5	9.8 - 10							2.6	19.7	26.3	12.0	39.4	70.12	15.4	9.1	5.6	26.2	97.8	65.3	1.879	64.28	32.29	31.99	1.18	1.760	1.672	1.532	1.300			0.232	1091.4	1091.4								9.1	10.2	12.5	14.4				04°10'	7.0	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	46	"	HK6-6	11.8 - 12							1.0	6.0	21.8	10.8	60.4	75.85	15.2	8.6	5.3	26.1	97.3	67.0	2.035	68.38	35.27	33.11	1.23	1.915	1.821	1.660	1.417			0.243	1094.7	1094.7								7.9	10.4	12.2	12.9				03°51'	6.7	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	47	"	HK6-7	13.8 - 14							0.9	6.1	25.3	11.1	56.6	77.91	15.0	8.4	5.2	26.3	96.2	68.1	2.131	74.82	36.68	38.14	1.08	1.981	1.868	1.702	1.448			0.254	1063.8	1063.8								8.6	9.2	10.4	13.7				03°47'	6.4	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
	48	"	HK6-8	15.8 - 16							0.9	13.3	24.1	10.1	51.6	65.80	15.7	9.5	5.9	26.3	97.9	63.9	1.768	60.08	31.09	28.99	1.20	1.673	1.595	1.470	1.261			0.209	1181.8	1181.8								9.1	11.4	12.3	15.0				04°15'	7.3	Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão
1	Trung bình			A							**3.1**	**10.3**	**26.6**	**12.3**	**47.7**	**71.30**	**15.4**	**9.0**	**5.6**	**26.2**	**98.1**	**65.6**	**1.906**	**64.70**	**37.93**	**26.78**	**1.25**	**1.789**	**1.691**	**1.538**	**1.297**			**0.241**	**1078.4**	**1078.4**	**0.035**	**0.288**	**934.3**	**0.335**	**0.107**	**0.102**	**54.0**	**8.5**	**10.2**	**11.9**	**13.8**				φ_{tc}= **04°02'**	C_{tc}= **6.7**	
	Độ lệch chuẩn			σ												*11.491*	*0.557*			*0.089*			*0.295*	*9.374*	*6.559*			*0.277*	*0.263*	*0.239*	*0.211*													*0.682*	*0.875*	*1.077*	*1.293*				φ_2= **03°53'**	C_2= **6.5**	
	Hệ số phân tán			ν												*0.161*	*0.036*			*0.003*			*0.155*	*0.145*	*0.173*			*0.155*	*0.156*	*0.156*	*0.163*													*0.080*	*0.086*	*0.091*	*0.093*				φ_1= **03°47'**	C_1= **6.4**	
Lớp 2: **Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng**																																																					
	49	**HK1**	HK1-9	17.8 - 18							0.6	18.4	16.9	13.4	50.7	34.60	18.5	13.7	8.7	27.2	95.5	49.6	0.985	45.32	24.51	20.81	0.48			0.935	0.903	0.861	0.821	0.032	6046.9	13303.1											47.0	63.8	80.0	109.6	11°32'	24.1	Sét, vàng nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	50	"	HK1-10	19.8 - 20							1.8	10.0	22.8	12.1	53.3	33.16	18.6	14.0	8.9	27.2	95.6	48.5	0.943	46.18	25.06	21.12	0.38			0.896	0.860	0.820	0.781	0.036	5266.7	11586.7											47.4	63.6	89.6	106.4	11°29'	26.0	Sét, vàng nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	51	"	HK1-11	21.8 - 22							0.6	3.4	19.0	10.1	66.9	32.57	18.7	14.1	8.9	27.2	95.4	48.2	0.929	46.74	23.89	22.85	0.38			0.861	0.833	0.799	0.752	0.028	6646.4	14848.1	0.008	0.030	6269.3	0.530	0.016	0.065	281.9				48.4	60.2	89.9	108.2	11°49'	24.4	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	52	"	HK1-12	23.8 - 24							0.5	2.1	16.1	9.4	71.9	32.31	18.7	14.1	8.9	27.3	94.2	48.4	0.936	47.58	24.15	23.43	0.35			0.859	0.821	0.782	0.730	0.038	4892.1	11046.4											48.7	61.1	87.1	109.9	11°50'	24.3	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	53	"	HK1-13	25.8 - 26							0.8	8.9	17.8	9.5	63.0	31.22	19.0	14.5	9.2	27.3	96.5	46.9	0.883	48.55	24.32	24.23	0.28			0.812	0.784	0.756	0.714	0.028	6471.4	15091.4											49.4	65.9	86.8	114.4	12°11'	25.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	54	**HK2**	HK2-9	17.8 - 18							1.9	7.9	17.6	9.0	63.6	26.39	19.5	15.4	9.7	27.2	93.7	43.4	0.766	42.55	17.32	25.23	0.36			0.709	0.678	0.646	0.608	0.031	5512.9	13231.0											47.5	67.3	96.3	111.8	12°31'	25.3	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
	55	"	HK2-10	19.8 - 20							1.1	5.7	25.5	10.2	57.5	30.92	18.9	14.4	9.1	27.2	94.6	47.1	0.889	43.22	19.66	23.56	0.48			0.818	0.789	0.758	0.709	0.029	6269.0	14556.5											43.2	69.3	87.0	106.8	11°47'	24.5	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
	56	"	HK2-11	21.8 - 22							0.7	7.0	16.0	10.7	65.6	28.84	19.3	15.0	9.5	27.2	96.5	44.9	0.813	42.87	19.45	23.42	0.40			0.761	0.734	0.702	0.650	0.027	6522.2	15653.3											44.7	65.1	94.3	105.4	11°56'	24.6	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
	57	"	HK2-12	23.8 - 24							0.4	11.3	23.0	12.1	53.2	29.22	19.4	15.0	9.5	27.3	97.3	45.1	0.820	43.65	20.19	23.46	0.38			0.774	0.749	0.715	0.663	0.025	7096.0	17030.4											45.2	71.5	83.8	112.0	12°00'	25.0	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái dẻo cứng
	58	"	HK2-13	25.8 - 26							0.1	11.1	9.6	9.8	69.4	23.12	19.8	16.1	10.2	27.3	90.7	41.0	0.696	40.12	17.43	22.69	0.25			0.649	0.625	0.593	0.551	0.024	6870.8	16490.0											61.4	90.1	123.6	137.6	14°41'	37.7	Sét, nâu vàng - nâu, trạng thái nửa cứng
	59	"	HK2-14	27.8 - 28							0.4	9.2	16.7	10.4	63.3	27.22	19.6	15.4	9.7	27.2	96.7	43.4	0.766	42.36	21.32	21.04	0.28			0.705	0.674	0.639	0.588	0.031	5500.0	13200.0											46.7	67.6	86.5	110.4	11°52'	25.3	Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
	60	"	HK2-15	29.8 - 30							0.3	5.1	10.8	11.0	72.8	32.16	18.8	14.2	9.0	27.3	95.1	48.0	0.923	41.12	24.32	16.80	0.47			0.860	0.827	0.785	0.718	0.033	5636.4	12659.3											41.3	66.1	90.1	100.3	11°22'	24.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	61	**HK3**	HK3-9	17.8 - 18							1.2	10.0	13.7	13.9	61.2	30.12	19.0	14.6	9.2	27.2	94.9	46.3	0.863	42.32	21.32	21.00	0.42			0.805	0.775	0.749	0.700	0.030	6016.7	14139.2											43.8	68.1	79.9	106.9	11°22'	24.4	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	62	"	HK3-10	19.8 - 20							1.1	13.7	14.9	4.4	65.9	28.08	19.5	15.2	9.6	27.3	96.3	44.3	0.796	44.65	20.36	24.29	0.32			0.740	0.712	0.686	0.642	0.028	6214.3	14914.3											42.2	69.5	92.4	104.2	11°48'	24.9	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	63	"	HK3-11	21.8 - 22							0.6	11.0	13.1	8.1	67.2	28.65	19.6	15.2	9.6	27.3	98.3	44.3	0.796	44.32	20.47	23.85	0.34			0.748	0.719	0.690	0.641	0.029	6027.6	14466.2											46.2	65.1	89.4	108.2	11°53'	24.7	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	64	"	HK3-12	23.8 - 24							0.8	16.9	14.7	7.9	59.7	27.33	19.7	15.5	9.8	27.2	98.5	43.0	0.755	41.15	19.32	21.83	0.37			0.715	0.687	0.647	0.595	0.028	6125.0	14700.0											43.3	69.6	96.3	105.6	12°03'	25.3	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	65	"	HK3-13	25.8 - 26							1.5	8.8	13.4	8.0	68.3	28.70	19.5	15.2	9.6	27.3	98.4	44.3	0.796	41.48	18.65	22.83	0.44			0.743	0.715	0.686	0.633	0.028	6225.0	14940.0											45.4	68.6	81.1	110.6	11°45'	24.4	Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
	66	**HK4**	HK4-9	17.8 - 18							1.3	15.6	20.8	8.7	53.6	30.54	19.2	14.7	9.3	27.2	97.7	46.0	0.850	44.32	21.32	23.00	0.40			0.807	0.780	0.746	0.708	0.027	6692.6	15660.7											47.5	67.5	89.1	112.9	12°17'	24.8	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	67	"	HK4-10	19.8 - 20							1.5	1.4	22.0	19.7	55.4	28.55	19.4	15.1	9.6	27.2	96.9	44.5	0.801	42.65	22.06	20.59	0.32			0.753	0.724	0.697	0.658	0.029	6044.8	14507.6											49.2	67.3	92.9	114.8	12°32'	25.5	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng

Tên lớp	STT	Hố khoan	Mẫu	Độ sâu (m)	KQTN thành hạt, % — Sỏi sạn >10 (mm)	10.0 đến 5.0	5.0 đến 2.0	Cát 2.0 đến 1.0	1.0 đến 0.50	0.50 đến 0.25	0.25 đến 0.1	0.1 đến 0.05	Bụi 0.05 đến 0.01	0.01 đến 0.005	Sét < 0.005	Độ ẩm W %	Dung trọng ướt γ kN/m^3	Dung trọng khô γ_d kN/m^3	Dung trọng đẩy nổi γ' kN/m^3	KL riêng G_s kN/m^3	Độ bão hoà S_r %	Độ rỗng n %	Hệ số rỗng e_o	Giới hạn Atterberg: GH chảy W_L %	GH dẻo W_P %	Chỉ số dẻo I_P %	Độ sệt I_L	THÍ NGHIỆM NÉN LÚN: Hệ số rỗng e_i: e_{25}	e_{50}	e_{100}	e_{200}	e_{400}	e_{800}	$a_{(100-200)}$ kPa^{-1} $x10^{-2}$	$E_{(100-200)}$ kPa	$E_{o(100-200)}$ kPa	THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT: $k_{(100-200)}$ 10^{-6} cm/s	$a_{100-200}$ $kPa^{-1}x10^{-2}$	$E_{100-200}$ kPa	$C_{v(100-200)}x10^{-3}$ cm^2/s	Cc -	Cs -	σ_p kPa	THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG: Sức chống cắt cực đại τ (kPa): 25	50	75	100	200	300	400	Góc nội ma sát φ Độ	Lực dính C kPa	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
	68	**HK4**	HK4-11	21.8 - 22							1.6	3.9	29.3	9.2	56.0	33.48	18.6	13.9	8.8	27.3	94.8	49.1	0.964	44.87	25.62	19.25	0.41			0.914	0.882	0.843	0.799	0.032	5981.3	13158.8											49.6	61.8	85.1	112.0	11°53'	24.5	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	69	"	HK4-12	23.8 - 24							1.0	2.4	44.8	17.0	34.8	34.28	18.4	13.7	8.7	27.2	94.7	49.6	0.985	45.32	24.55	20.77	0.47			0.930	0.899	0.864	0.808	0.031	6225.8	13696.8											48.1	62.8	82.8	110.6	11°43'	24.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	70	"	HK4-13	25.8 - 26							0.9	9.7	30.8	17.9	40.7	35.69	18.3	13.5	8.6	27.3	95.3	50.5	1.022	46.88	24.36	22.52	0.50			0.966	0.933	0.897	0.841	0.033	5957.6	13106.7											42.8	64.4	93.4	101.7	11°37'	24.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	71	**HK5**	HK5-9	17.8 - 18							0.9	5.2	18.3	9.3	66.3	26.63	19.3	15.2	9.6	27.3	91.3	44.3	0.796	46.89	19.18	27.71	0.27			0.754	0.725	0.687	0.635	0.029	6048.3	14515.9											49.9	65.1	100.5	108.3	11°54'	28.3	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	72	"	HK5-10	19.8 - 20							0.9	4.7	24.9	10.5	59.0	29.07	18.8	14.6	9.2	27.2	91.6	46.3	0.863	48.23	21.48	26.75	0.28			0.817	0.786	0.745	0.690	0.031	5861.3	13645.1											47.2	64.8	91.1	104.7	11°15'	27.3	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	73	"	HK5-11	21.8 - 22							1.2	6.4	18.9	9.6	63.9	28.90	19.0	14.7	9.3	27.3	92.1	46.2	0.857	47.31	22.34	24.97	0.26			0.812	0.782	0.740	0.694	0.030	6040.0	14109.4											48.1	71.3	88.5	111.6	11°44'	28.0	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	74	"	HK5-12	23.8 - 24							1.1	5.7	19.4	10.4	63.4	31.32	18.6	14.2	9.0	27.2	93.1	47.8	0.915	50.39	24.23	26.16	0.27			0.864	0.830	0.787	0.736	0.034	5482.4	12280.5											45.2	65.3	84.9	104.0	11°05'	25.9	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	75	"	HK5-13	25.8 - 26							2.1	8.5	17.7	11.6	60.1	31.49	18.5	14.1	8.9	27.3	91.8	48.4	0.936	51.77	23.49	28.28	0.28			0.888	0.854	0.813	0.765	0.034	5552.9	12216.5											46.9	66.8	79.0	108.2	11°06'	26.2	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	76	**HK6**	HK6-9	17.8 - 18							0.6	4.2	16.1	8.3	70.8	30.05	18.6	14.3	9.0	27.2	90.6	47.4	0.902	50.89	22.19	28.70	0.27			0.850	0.818	0.776	0.724	0.032	5781.3	13088.8											45.7	67.8	81.8	106.9	11°11'	26.2	Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	77	"	HK6-10	19.8 - 20							1.0	6.2	22.0	9.4	61.4	29.13	19.2	14.9	9.4	27.3	95.6	45.4	0.832	48.26	21.34	26.92	0.29			0.780	0.748	0.701	0.638	0.032	5562.5	13350.0	0.016	0.033	5341.4	0.820	0.019	0.056	231.2				46.9	64.8	84.2	106.3	11°11'	26.2	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	78	"	HK6-11	21.8 - 22							0.2	2.0	10.6	10.7	76.5	32.90	18.5	13.9	8.8	27.2	93.5	48.9	0.957	55.26	24.19	31.07	0.28			0.899	0.864	0.820	0.770	0.035	5425.7	11936.6											42.7	66.3	85.4	100.7	10°56'	25.5	Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	79	"	HK6-12	23.8 - 24							0.6	5.4	21.6	10.2	62.2	31.98	19.1	14.5	9.2	27.3	98.9	46.9	0.883	54.23	23.28	30.95	0.28			0.840	0.807	0.761	0.699	0.033	5575.8	12746.2											43.5	62.8	92.2	98.6	11°01'	25.6	Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng
	80	"	HK6-13	25.8 - 26							0.5	5.2	9.7	8.8	75.8	30.15	18.7	14.4	9.1	27.3	91.9	47.3	0.896	53.52	21.23	32.29	0.28			0.842	0.810	0.771	0.726	0.032	5756.3	13124.3											50.1	62.4	77.8	110.6	11°08'	26.0	Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng
2	Trung bình			**A**							**0.9**	**7.7**	**19.0**	**10.7**	**61.7**	**30.27**	**19.0**	**14.6**	**9.2**	**27.3**	**95.1**	**46.5**	**0.868**	**46.09**	**21.96**	**24.14**	**0.34**			**0.816**	**0.785**	**0.749**	**0.700**	**0.031**	**5979.0**	**13843.7**	**0.012**	**0.032**	**5805.4**	**0.675**	**0.018**	**0.061**	**256.5**				**46.7**	**66.7**	**88.8**	**108.8**	φ_{tc}= **11°46'**	C_{tc}= **25.7**	
	Độ lệch chuẩn			σ												*2.711*	*0.432*			*0.051*			*0.078*	*3.993*	*2.312*					*0.076*	*0.074*	*0.072*	*0.071*														*3.685*	*5.201*	*8.529*	*6.745*	φ_2= **11°29'**	C_2= **24.3**	
	Hệ số phân tán			ν												*0.090*	*0.023*			*0.002*			*0.090*	*0.087*	*0.105*					*0.093*	*0.095*	*0.096*	*0.102*														*0.079*	*0.078*	*0.096*	*0.062*	φ_1= **11°19'**	C_1= **23.5**	
Lớp 3:	**Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng**																																																						
	81	**HK1**	HK1-14	27.8 - 28							0.9	34.4	27.7	8.9	28.1	25.30	19.4	15.5	9.7	26.9	92.6	42.4	0.735	34.96	18.79	16.17	0.40			0.690	0.660	0.631	0.598	0.030	5633.3	15542.4											44.7	64.9	94.1	110.8	12°49'	21.8	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	82	"	HK1-15	29.8 - 30							1.4	29.2	31.9	10.3	27.2	29.18	19.2	14.9	9.4	27.0	97.0	44.8	0.812	37.65	21.32	16.33	0.48			0.755	0.727	0.693	0.649	0.028	6267.9	15991.2											40.0	67.6	81.6	105.6	11°54'	21.0	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	83	**HK2**	HK2-16	31.8 - 32						0.4	27.3	29.0	16.5	5.8	21.0	26.88	19.4	15.3	9.6	27.0	94.9	43.3	0.765	36.45	21.03	15.42	0.38			0.721	0.694	0.663	0.622	0.027	6374.1	16914.2											43.0	64.3	89.2	107.8	12°22'	21.3	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	84	"	HK2-17	33.8 - 34						1.4	45.4	11.9	11.9	5.8	23.6	29.40	19.3	14.9	9.4	27.0	97.8	44.8	0.812	38.21	22.32	15.89	0.45			0.765	0.738	0.708	0.659	0.027	6537.0	16455.0											40.1	65.9	86.1	104.3	12°01'	20.9	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	85	"	HK2-18	35.8 - 36						1.1	42.1	18.9	11.7	5.7	20.5	25.49	19.5	15.5	9.8	27.1	92.4	42.8	0.748	35.12	18.32	16.80	0.43			0.699	0.670	0.638	0.593	0.029	5858.6	15982.3											43.2	70.1	84.4	112.5	12°32'	22.0	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	86	**HK3**	HK3-14	27.8 - 28							2.9	38.3	23.9	9.1	25.8	27.57	19.4	15.2	9.6	27.0	95.9	43.7	0.776	37.65	21.03	16.62	0.39			0.697	0.669	0.636	0.586	0.028	6060.7	16552.4	0.010	0.051	3326.5	0.329	0.030	0.049	222.1				43.7	70.5	83.2	114.8	12°44'	21.6	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	87	"	HK3-15	29.8 - 30							2.4	40.9	22.3	8.4	26.0	25.78	19.6	15.6	9.8	27.1	94.8	42.4	0.737	33.54	18.65	14.89	0.48			0.661	0.631	0.611	0.579	0.030	5536.7	15773.4											45.7	69.6	86.3	116.9	12°58'	22.1	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	88	"	HK3-16	31.8 - 32							6.6	35.0	25.0	7.6	25.8	25.31	19.7	15.7	9.9	27.0	94.9	41.9	0.720	32.11	19.32	12.79	0.47			0.646	0.618	0.594	0.560	0.028	5878.6	16984.4											46.7	62.6	96.5	111.5	12°52'	22.3	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	89	"	HK3-17	33.8 - 34						1.6	36.5	21.7	20.7	5.6	13.9	25.70	19.6	15.6	9.8	27.0	94.9	42.2	0.731	31.28	20.15	11.13	0.50			0.657	0.629	0.604	0.564	0.028	5917.9	16896.1											49.4	61.8	92.5	116.2	13°01'	22.2	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	90	"	HK3-18	35.8 - 36							17.2	44.2	16.7	7.6	14.3	24.95	19.6	15.7	9.9	27.1	93.1	42.1	0.726	34.78	19.65	15.13	0.35			0.657	0.628	0.602	0.566	0.029	5713.8	16331.2											47.0	63.1	100.7	112.3	13°09'	22.4	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	91	**HK4**	HK4-14	27.8 - 28							1.1	31.9	17.1	22.2	27.7	24.41	19.5	15.7	9.9	27.0	91.5	41.9	0.720	36.21	19.32	16.89	0.30			0.670	0.641	0.612	0.569	0.029	5758.6	16227.2											45.4	63.4	88.5	111.6	12°37'	21.3	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	92	"	HK4-15	29.8 - 30							1.1	37.9	18.7	13.3	29.0	25.74	19.4	15.4	9.7	27.0	92.3	43.0	0.753	35.62	19.77	15.85	0.38			0.699	0.672	0.643	0.597	0.027	6292.6	17127.2	0.015	0.048	3438.3	0.534	0.029	0.049	213.5				45.9	64.6	80.2	114.4	12°28'	21.0	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	93	"	HK4-16	31.8 - 32							14.1	48.1	17.1	8.3	12.4	28.93	19.2	14.9	9.4	27.1	95.7	45.0	0.819	35.32	24.32	11.00	0.42			0.772	0.744	0.713	0.666	0.028	6328.6	15812.6											42.0	60.9	81.9	104.2	11°44'	20.4	Á sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
	94	"	HK4-17	33.8 - 34							13.5	44.7	18.5	8.2	15.1	27.54	19.2	15.1	9.5	27.1	93.9	44.3	0.795	34.65	23.15	11.50	0.38			0.757	0.727	0.690	0.650	0.030	5856.7	14942.1											41.5	63.6	85.2	105.2	12°00'	20.7	Á sét, xám nâu - nâu, trạng thái dẻo cứng
	95	"	HK4-18	35.8 - 36							14.6	34.6	27.0	9.5	14.3	26.84	19.3	15.2	9.6	27.1	92.9	43.9	0.783	33.78	23.14	10.64	0.35			0.742	0.713	0.679	0.636	0.029	6006.9	15586.1											44.5	64.6	83.3	110.8	12°17'	21.4	Á sét, xám nâu - nâu, trạng thái dẻo cứng
	96	**HK5**	HK5-14	27.8 - 28							14.2	16.1	34.6	9.7	25.4	28.02	19.4	15.2	9.6	27.0	97.5	43.7	0.776	46.38	21.27	25.11	0.27			0.736	0.708	0.669	0.618	0.028	6200.0	16183.2											51.3	65.1	95.5	110.4	11°44'	28.7	Á sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng
	97	**HK6**	HK6-14	27.8 - 28						3.1	19.1	15.6	22.5	10.8	28.9	27.63	19.5	15.3	9.6	27.0	97.5	43.3	0.765	37.16	21.18	15.98	0.40			0.707	0.677	0.643	0.603	0.030	5690.0	15398.8											44.5	69.0	98.4	109.0	12°34'	24.5	Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng
	98	"	HK6-15	29.8 - 30							4.3	26.1	35.9	6.0	27.7	27.30	19.6	15.4	9.7	27.1	97.3	43.2	0.760	37.59	22.96	14.63	0.30			0.707	0.678	0.644	0.602	0.029	5886.2	15911.6											47.2	69.8	92.9	114.4	12°40'	24.9	Á sét, nâu - vàng nâu, trạng thái dẻo cứng
	99	"	HK6-16	31.8 - 32							6.0	37.1	20.4	8.5	28.0	26.40	19.7	15.6	9.8	27.0	97.5	42.2	0.731	36.23	22.18	14.05	0.30			0.683	0.655	0.620	0.577	0.028	6010.7	16676.7											45.7	72.2	96.3	113.0	12°44'	25.3	Á sét, nâu - xám, trạng thái dẻo cứng
3	Trung bình			**A**						**0.4**	**14.2**	**31.3**	**22.1**	**9.0**	**22.9**	**26.76**	**19.4**	**15.3**	**9.7**	**27.0**	**94.9**	**43.3**	**0.762**	**36.04**	**20.94**	**15.10**	**0.39**			**0.706**	**0.678**	**0.647**	**0.605**	**0.029**	**5989.9**	**16173.1**	**0.013**	**0.050**	**3382.4**	**0.432**	**0.030**	**0.049**	**217.8**				**44.8**	**66.0**	**89.3**	**110.8**	φ_{tc}= **12°29'**	C_{tc}= **22.4**	
	Độ lệch chuẩn			σ												*1.479*	*0.161*			*0.058*			*0.032*	*3.130*	*1.742*					*0.039*	*0.040*	*0.037*	*0.034*														*2.989*	*3.425*	*6.549*	*4.029*	φ_2= **12°14'**	C_2= **21.1**	
	Hệ số phân tán			ν												*0.055*	*0.008*			*0.002*			*0.042*	*0.087*	*0.083*					*0.056*	*0.058*	*0.057*	*0.056*														*0.067*	*0.052*	*0.073*	*0.036*	φ_1= **12°05'**	C_1= **20.4**	
Lớp 4:	**Á cát, nâu, nâu đỏ, trạng thái dẻo**																																																						
	100	**HK1**	HK1-16	31.8 - 32						3.3	65.8	6.8	10.8	4.3	9.0	23.47	20.2	16.4	10.3	26.7	99.8	38.6	0.628	26.87	20.54	6.33	0.46			0.598	0.584	0.568	0.552	0.014	11414.3	32350.4											53.6	97.7	148.9	187.3	24°20'	8.8	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
	101	"	HK1-17	33.8 - 34						2.9	66.3	7.9	10.0	4.1	8.8	24.32	20.1	16.2	10.2	26.8	99.7	39.6	0.654	27.98	21.33	6.65	0.45			0.628	0.611	0.598	0.582	0.017	9576.5	26184.9											51.3	98.2	150.7	183.5	24°11'	8.6	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
	102	"	HK1-18	35.8 - 36					2.5	27.4	52.9	6.9	3.6	2.0	4.7	24.11	20.1	16.2	10.1	26.7	99.3	39.3	0.648	27.32	21.14	6.18	0.48			0.619	0.604	0.589	0.577	0.015	10793.3	29791.8											51.1	102.4	144.1	187.3	24°15'	8.7	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
	103	**HK5**	HK5-15	29.8 - 30						1.9	73.8	6.9	5.8	3.7	7.9	21.80	20.2	16.6	10.4	26.7	95.7	37.8	0.608	23.12	17.86	5.26	0.75			0.582	0.566	0.546	0.520	0.016	9887.5	28681.7											53.1	93.8	138.0	182.8	23°26'	8.6	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
	104	"	HK5-16	31.8 - 32						1.7	64.3	14.6	6.2	4.3	8.9	21.49	20.3	16.7	10.5	26.8	95.2	37.7	0.605	23.51	18.14	5.37	0.62			0.580	0.564	0.545	0.523	0.016	9875.0	28718.5											54.8	95.0	132.8	187.1	23°30'	8.8	Á cát, nâu, trạng thái dẻo
	105	"	HK5-17	33.8 - 34						24.8	41.3	9.9	10.6	3.8	9.6	22.68	19.6	16.0	10.0	26.7	90.5	40.1	0.669	28.60	21.64	6.96	0.15			0.645	0.630	0.616	0.605	0.015	10966.7	29215.2											56.8	88.1	151.0	180.7	23°29'	10.5	Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo
	106	"	HK5-18	35.8 - 36						15.0	46.6	15.9	9.1	3.7	9.7	23.60	19.2	15.5	9.7	26.7	87.2	41.9	0.723	29.12	22.24	6.88	0.20			0.697	0.683	0.670	0.654	0.014	12121.4	26954.4											51.6	94.0	153.5	176.5	23°28'	10.4	Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo
	107	**HK6**	HK6-17	33.8 - 34						3.3	61.2	15.2	6.9	3.8	9.6	21.62	20.3	16.7	10.4	26.7	96.4	37.5	0.599	23.96	17.89	6.07	0.61			0.573	0.556	0.537	0.513	0.017	9252.9	27183.3											50.2	97.8	140.8	180.5	23°27'	8.8	Á cát, nâu - xám, trạng thái dẻo
	108	"	HK6-18	35.8 - 36						2.5	60.9	15.4	7.7	3.7	9.8	22.75	20.1	16.4	10.3	26.8	96.2	38.8	0.634	24.83	19.11	5.72	0.64			0.605	0.587	0.566	0.538	0.018	8916.7	25172.6											55.1	93.8	130.5	186.6	23°20'	8.7	Á cát, nâu - xám, trạng thái dẻo
4	Trung bình			**A**					**0.3**	**9.2**	**59.2**	**11.1**	**7.9**	**3.7**	**8.7**	**22.87**	**20.0**	**16.3**	**10.2**	**26.7**	**95.4**	**39.1**	**0.641**	**26.15**	**19.99**	**6.16**	**0.47**			**0.614**	**0.598**	**0.582**	**0.563**	**0.016**	**10311.6**	**28250.3**											**53.1**	**95.6**	**143.4**	**183.6**	φ_{tc}= **23°43'**	C_{tc}= **9.1**	
	Độ lệch chuẩn			σ												*1.072*	*0.369*			*0.050*			*0.039*	*2.312*	*1.745*					*0.039*	*0.040*	*0.042*	*0.046*														*2.352*	*4.274*	*8.932*	*4.101*	φ_2= **23°20'**	C_2= **7.0**	
	Hệ số phân tán			ν												*0.047*	*0.018*			*0.002*			*0.061*	*0.088*	*0.087*					*0.064*	*0.067*	*0.073*	*0.083*														*0.044*	*0.045*	*0.062*	*0.022*	φ_1= **23°07'**	C_1= **5.7**	
Lớp 5:	**Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng**																																																						
	109	**HK1**	HK1-19	37.8 - 38							2.1	17.9	21.1	11.7	47.2	25.04	20.1	16.1	10.2	27.2	98.9	40.8	0.689	46.13	21.32	24.81	0.15			0.643	0.620	0.595	0.558	0.023	7143.5	17144.3											61.4	94.5	103.5	144.9	14°33'	36.2	Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng
	110	"	HK1-20	39.8 - 40							1.5	11.7	26.9	11.2	48.7	23.03	20.3	16.5	10.5	27.3	96.0	39.6	0.655	47.32	20.32	27.00	0.10			0.607	0.585	0.564	0.528	0.022	7304.5	17530.9											59.0	94.5	123.6	137.9	14°53'	37.3	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng
	111	**HK2**	HK2-19	37.8 - 38							8.7	6.4	31.4	8.0	45.5	26.41	19.7	15.6	9.9	27.2	96.6	42.6	0.744	42.32	21.32	21.00	0.24			0.689	0.666	0.644	0.603	0.023	7343.5	17624.3	0.018	0.033	5115.2	0.921	0.020	0.049	391.9				62.0	90.4	108.2	140.5	14°13'	37.0	Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng
	112	"	HK2-20	39.8 - 40							7.2	11.0	32.0	8.2	41.6	23.00	19.9	16.2	10.3	27.3	91.7	40.7	0.685	40.32	18.22	22.10	0.22			0.640	0.617	0.594	0.559	0.023	7130.4	17113.0											63.1	95.8	112.7	145.9	14°51'	38.1	Sét, nâu, trạng thái nửa cứng
	113	**HK3**	HK3-19	37.8 - 38							2.2	8.0	34.5	6.4	48.9	26.29	19.8	15.7	9.9	27.2	97.7	42.3	0.732	43.87	21.32	22.55	0.22			0.694	0.670	0.636	0.585	0.024	7058.3	16940.0											64.6	91.3	105.7	145.0	14°20'	37.8	Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng
	114	"	HK3-20	39.8 - 40							2.4	7.5	27.9	13.8	48.4	24.79	20.0	16.0	10.1	27.2	96.3	41.2	0.700	41.65	20.55	21.10	0.20			0.666	0.641	0.608	0.566	0.025	6664.0	15993.6											66.3	93.3	107.5	149.6	14°48'	38.2	Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng
	115	**HK4**	HK4-19	37.8 - 38							2.2	18.9	32.3	13.9	32.7	23.83	20.1	16.2	10.2	27.2	95.5	40.4	0.679	43.51	18.32	25.19	0.22			0.640	0.614	0.582	0.550	0.026	6307.7	15138.5											61.5	97.8	104.5	146.1	14°36'	37.4	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng
	116	"	HK4-20	39.8 - 40							1.6	13.6	29.6	19.1	36.1	25.32	19.9	15.9	10.1	27.2	96.9	41.5	0.711	44.58	20.32	24.26	0.21			0.665	0.641	0.613	0.572	0.024	6937.5	16650.0											67.8	80.5	110.6	141.9	14°10'	37.1	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng
	117	**HK5**	HK5-19	37.8 - 38							1.1	9.1	37.5	8.5	43.8	23.59	19.9	16.1	10.2	27.2	93.1	40.8	0.689	46.90	21.08	25.82	0.10			0.643	0.618	0.589	0.554	0.025	6572.0	15772.8											63.6	91.5	104.7	141.7	13°54'	38.5	Sét, nâu - vàng, trạng thái nửa cứng
	118	"	HK5-20	39.8 - 40							1.6	14.5	22.1	12.5	49.3	21.23	20.4	16.8	10.6	27.3	92.7	38.5	0.625	45.19	19.07	26.12	0.08			0.586	0.563	0.535	0.496	0.023	6895.7	16549.6											64.2	93.0	111.3	142.3	14°11'	39.6	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng
	119	**HK6**	HK6-19	37.8 - 38							2.3	12.8	9.8	9.9	65.2	24.35	19.7	15.8	10.0	27.2	91.7	41.9	0.722	43.39	21.23	22.16	0.14			0.682	0.657	0.625	0.583	0.025	6728.0	16147.2											64.6	84.4	111.6	137.9	13°53'	37.9	Sét, nâu, trạng thái nửa cứng
	120	"	HK6-20	39.8 - 40							1.4	16.3	35.3	7.2	39.8	23.38	19.8	16.0	10.1	27.3	90.4	41.4	0.706	44.23	20.34	23.89	0.13			0.669	0.645	0.612	0.566	0.024	6954.2	16690.0	0.020	0.029	5673.9	1.093	0.018	0.075	411.4				60.5	94.6	109.4	138.3	13°56'	38.7	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng
5	Trung bình			**A**							**2.9**	**12.3**	**28.4**	**10.9**	**45.6**	**24.19**	**20.0**	**16.1**	**10.2**	**27.2**	**95.0**	**41.0**	**0.694**	**44.12**	**20.28**	**23.83**	**0.16**			**0.652**	**0.628**	**0.600**	**0.560**	**0.024**	**6919.9**	**16607.9**	**0.019**	**0.031**	**5394.6**	**1.007**	**0.019**	**0.062**	**401.6**				**63.2**	**91.8**	**109.4**	**142.7**	φ_{tc}= **14°22'**	C_{tc}= **37.8**	
	Độ lệch chuẩn			σ												*1.489*	*0.223*			*0.049*			*0.033*	*2.092*	*1.145*					*0.032*	*0.032*	*0.031*	*0.028*														*2.615*	*5.127*	*5.675*	*3.894*	φ_2= **14°03'**	C_2= **36.2**	
	Hệ số phân tán			ν												*0.062*	*0.011*			*0.002*			*0.047*	*0.047*	*0.056*					*0.050*	*0.051*	*0.051*	*0.050*														*0.041*	*0.056*	*0.052*	*0.027*	φ_1= **13°52'**	C_1= **35.3**	

φ_{tc} , C_{tc} Giá trị tiêu chuẩn của góc ma sát trong và lực dính

φ_1 , C_1 Giá trị tính toán của góc ma sát trong và lực dính ứng với độ tin cậy 0.95

φ_2 , C_2 Giá trị tính toán của góc ma sát trong và lực dính ứng với độ tin cậy 0.85

" * " Giá trị loại trừ ra khỏi tập hợp thống kê

"NP" Không thể hiện tính dẻo

Đối với mẫu đất lẫn sạn sỏi có đường kính hạt d>5mm thì TN cắt và nén thực hiện ở mẫu chế bị(d>5mm được loại bỏ)

NGƯỜI LẬP BẢNG

KS./ENG. NGUYỄN QUỐC KHÁNH

PHẦN III

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 3-10/10/16

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK1** | KH mẫu: **HK1-11** | Độ sâu: **21.8-22m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	10.37 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	111.06 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 102.20 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	2.72	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 16.6 mm
Dung trọng ướt,	γ:	18.7	Độ ẩm trước TN,	W_o :	32.57 %	Độ ẩm sau TN,	W_f : 21.99 %
Dung trọng khô,	γ_d:	14.1	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	95.4 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	0.929	HSR cuối TN,	e_f : 0.598

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	9.63	0.929							
		0.260				19.87	199	0.978	0.050	3858.0	0.025	0.026
50.0	0.260		19.74	9.37	0.904							
		0.240				19.62	578	0.328	0.046	4139.0	0.008	0.024
100	0.500		19.50	9.13	0.881							
		0.309				19.35	348	0.530	0.030	6269.3	0.008	0.016
200	0.809		19.19	8.82	0.851							
		0.490				18.95	303	0.584	0.024	7712.4	0.008	0.013
400	1.299		18.70	8.33	0.804							
		0.825				18.29	446	0.369	0.020	9018.6	0.004	0.011
800	2.124		17.88	7.51	0.724							
		1.306				17.22	645	0.227	0.016	10775.9	0.002	0.009
1600	3.430		16.57	6.20	0.598							
		0.020				-	-	-	-	-	-	-
800	3.410		16.59	6.22	0.600							
		0.254				-	-	-	-	-	-	-
200	3.156		16.84	6.48	0.625							
		0.408				-	-	-	-	-	-	-
50	2.748		17.25	6.88	0.664							

TT04-BM18

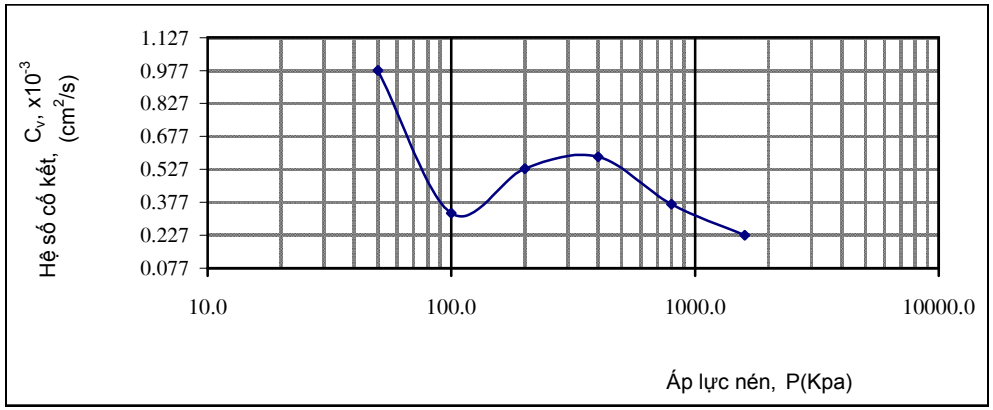
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

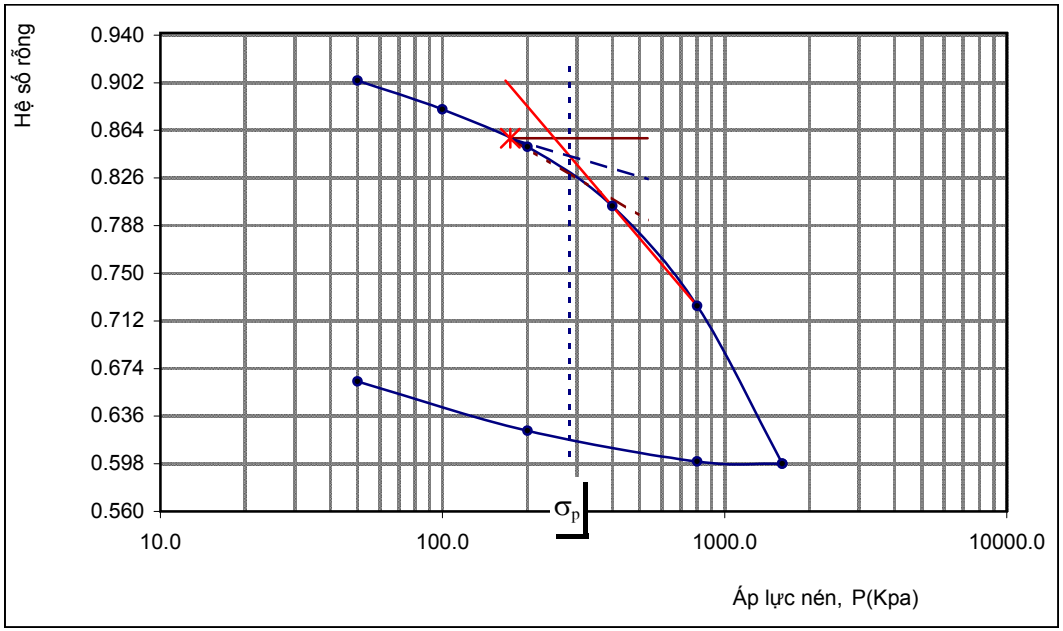
Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 3-10/10/16

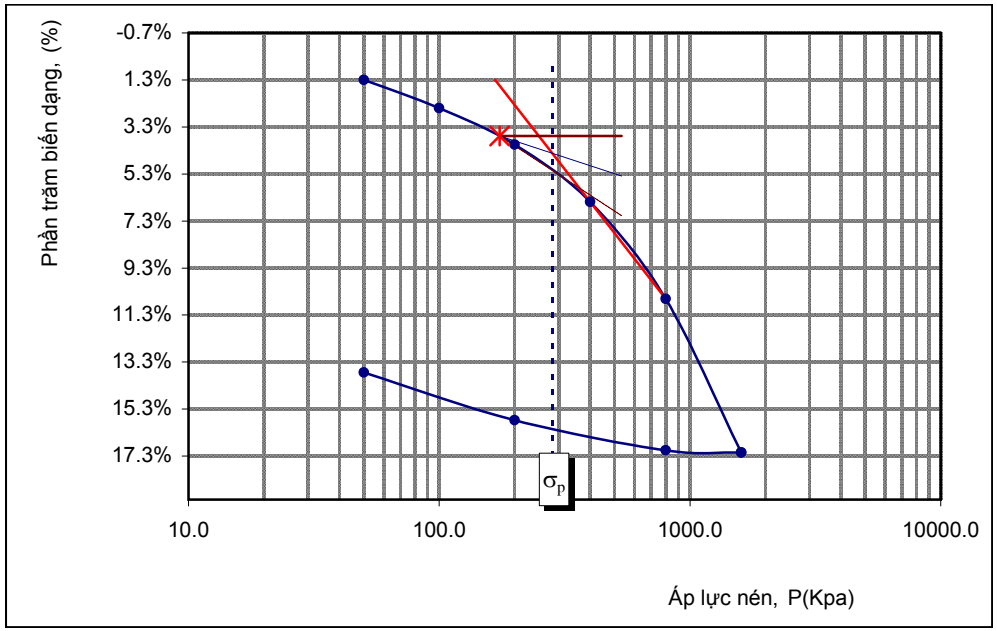
Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK1** | KH mẫu: **HK1-11** | Độ sâu: **21.8-22m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 281.9 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{0.724 - 0.598}{\log(1600) - \log(800)} = 0.418$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{0.664 - 0.625}{\log(200) - \log(50)} = 0.065$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

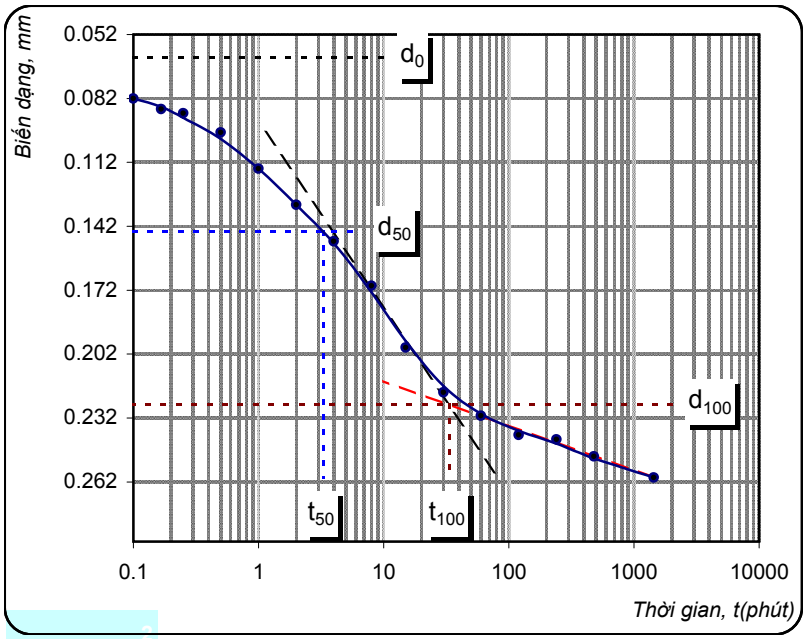
Hố khoan: **HK1** KH mẫu: **HK1-11** Độ sâu: **21.8-22m**

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 4-5/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.082*
10"	0.2'	*0.087*
15"	0.3'	*0.089*
30"	0.5'	*0.098*
1'	1'	*0.115*
2'	2'	*0.132*
4'	4'	*0.149*
8'	8'	*0.170*
15'	15'	*0.199*
30'	30'	*0.220*
1h	60'	*0.231*
2h	120'	*0.240*
4h	240'	*0.242*
8h	480'	*0.250*
# 24h	1440'	*0.260*

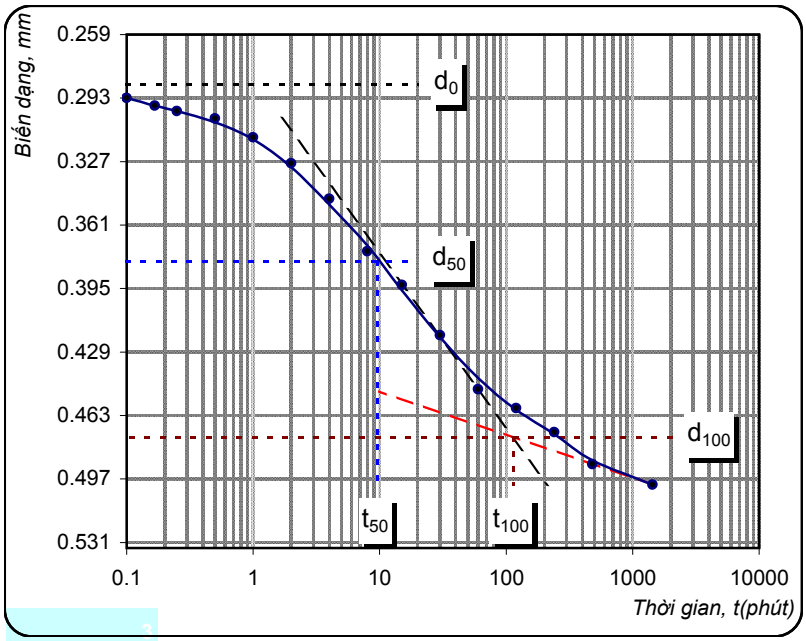
Ap lực nén: ***50*** kPa



t_{50} = 3.3'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.293*
10"	0.2'	*0.297*
15"	0.3'	*0.300*
30"	0.5'	*0.304*
1'	1'	*0.314*
2'	2'	*0.328*
4'	4'	*0.347*
8'	8'	*0.375*
15'	15'	*0.393*
30'	30'	*0.420*
1h	60'	*0.449*
2h	120'	*0.459*
4h	240'	*0.472*
8h	480'	*0.489*
# 24h	1440'	*0.500*

Ap lực nén: ***100*** kPa



t_{50} = 9.6'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

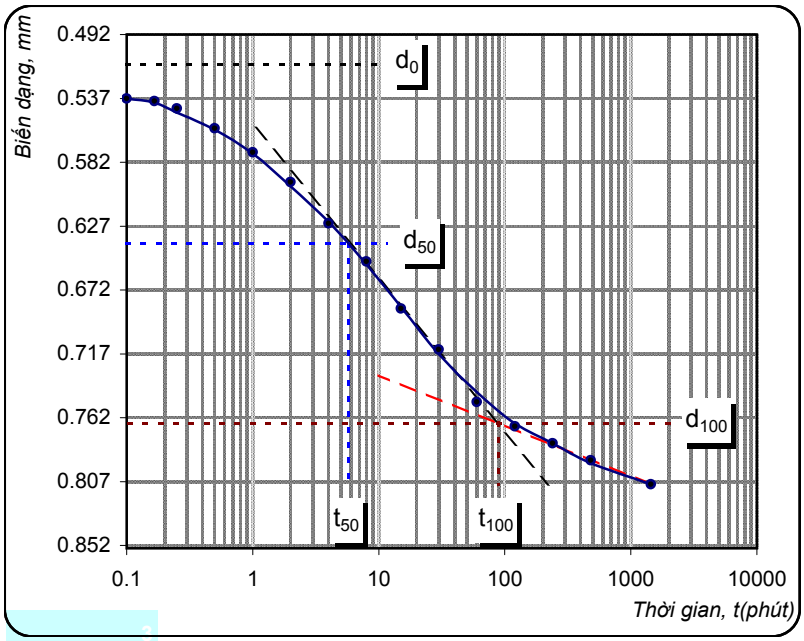
Hố khoan: **HK1** KH mẫu: **HK1-11** Độ sâu: **21.8-22m**

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 6-7/10/16

Ap lực nén: ***200*** kPa

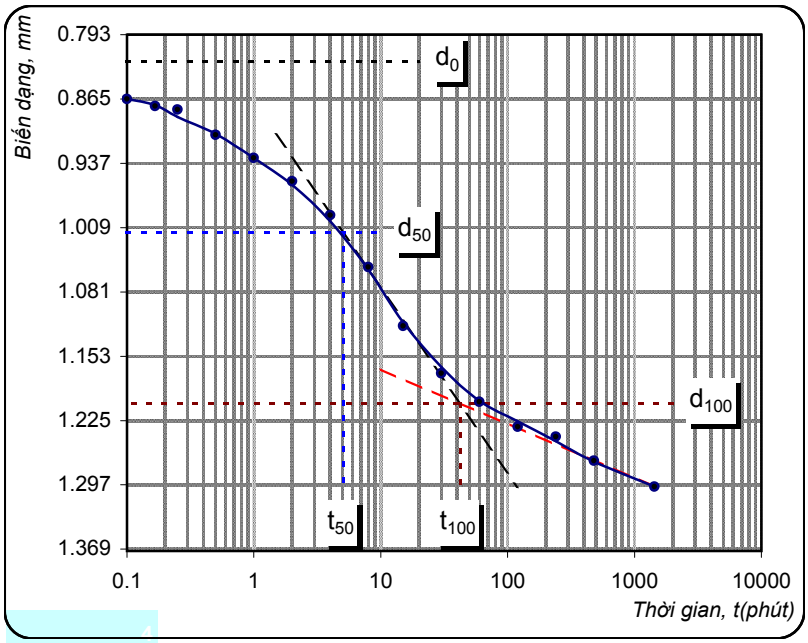
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.537*
10"	0.2'	*0.539*
15"	0.3'	*0.544*
30"	0.5'	*0.558*
1'	1'	*0.575*
2'	2'	*0.596*
4'	4'	*0.625*
8'	8'	*0.652*
15'	15'	*0.685*
30'	30'	*0.714*
1h	60'	*0.751*
2h	120'	*0.768*
4h	240'	*0.780*
8h	480'	*0.792*
# 24h	1440'	*0.809*



t_{50} = 5.8'

Ap lực nén: ***400*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.865*
10"	0.2'	*0.873*
15"	0.3'	*0.877*
30"	0.5'	*0.905*
1'	1'	*0.931*
2'	2'	*0.957*
4'	4'	*0.995*
8'	8'	*1.053*
15'	15'	*1.119*
30'	30'	*1.172*
1h	60'	*1.204*
2h	120'	*1.232*
4h	240'	*1.243*
8h	480'	*1.270*
# 24h	1440'	*1.299*



t_{50} = 5.0'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

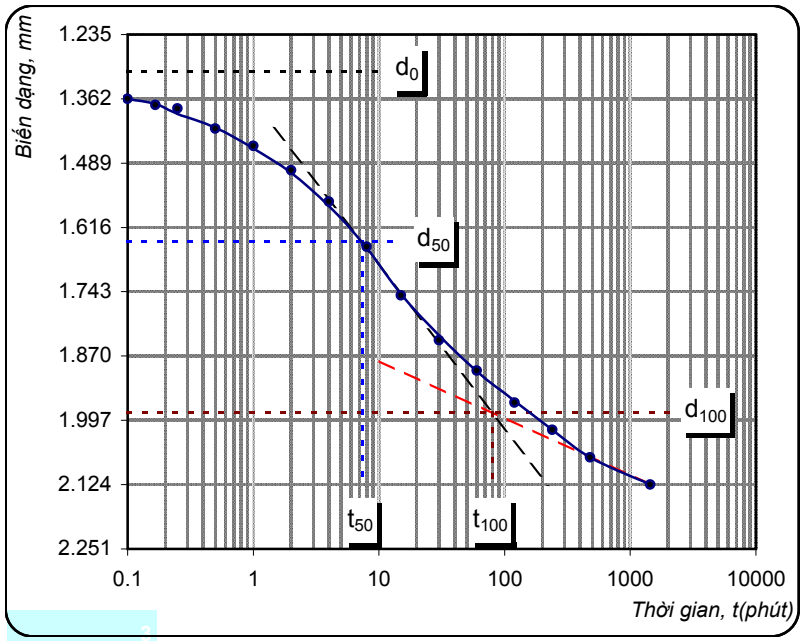
Hố khoan: **HK1** KH mẫu: **HK1-11** Độ sâu: **21.8-22m**

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 8-9/10/16

Ap lực nén: ***800*** kPa

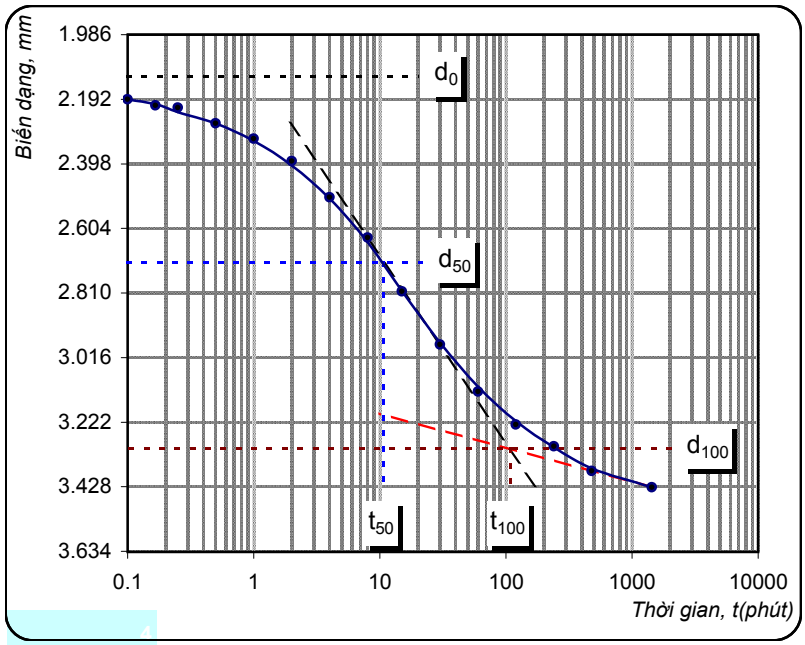
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.362*
10"	0.2'	*1.374*
15"	0.3'	*1.381*
30"	0.5'	*1.421*
1'	1'	*1.455*
2'	2'	*1.503*
4'	4'	*1.565*
8'	8'	*1.654*
15'	15'	*1.750*
30'	30'	*1.839*
1h	60'	*1.899*
2h	120'	*1.962*
4h	240'	*2.016*
8h	480'	*2.070*
# 24h	1440'	*2.124*



t_{50} = 7.4'

Ap lực nén: ***1600*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*2.192*
10"	0.2'	*2.212*
15"	0.3'	*2.219*
30"	0.5'	*2.269*
1'	1'	*2.318*
2'	2'	*2.389*
4'	4'	*2.505*
8'	8'	*2.633*
15'	15'	*2.805*
30'	30'	*2.974*
1h	60'	*3.124*
2h	120'	*3.230*
4h	240'	*3.299*
8h	480'	*3.378*
# 24h	1440'	*3.430*



t_{50} = 10.7'

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 4-11/10/16

Mô tả: Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK2** | KH mẫu: **HK2-2** | Độ sâu: **3.8-4m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	6.59 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	90.50 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 71.35 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	*2.61*	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 13.4 mm
Dung trọng ướt,	γ:	*15.2*	Độ ẩm trước TN,	W_o :	*77.13 %*	Độ ẩm sau TN,	W_f : 39.65 %
Dung trọng khô,	γ_d:	8.6	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	98.9 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	2.035	HSR cuối TN,	e_f : 1.035

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	13.41	2.035							
		0.347				19.83	121	1.605	0.421	720.9	0.223	0.139
12.5	0.347		19.65	13.06	1.982							
		0.305				19.50	237	0.791	0.370	806.0	0.098	0.124
25	0.652		19.35	12.76	1.936							
		0.608				19.04	278	0.644	0.369	795.7	0.081	0.126
50	1.260		18.74	12.15	1.844							
		1.712				17.88	548	0.288	0.520	546.9	0.053	0.183
100	2.972		17.03	10.44	1.584							
		1.893				16.08	810	0.157	0.287	900.3	0.017	0.111
200	4.865		15.14	8.55	1.297							
		1.726				14.27	705	0.142	0.131	1753.2	0.008	0.057
400	6.591		13.41	6.82	1.035							
		-0.033				-	-	-	-	-	-	-
200	6.624		13.38	6.79	1.030							
		0.266				-	-	-	-	-	-	-
50	6.358		13.64	7.05	1.070							
		0.333				-	-	-	-	-	-	-
12.5	6.025		13.98	7.39	1.121							

TT04-BM18

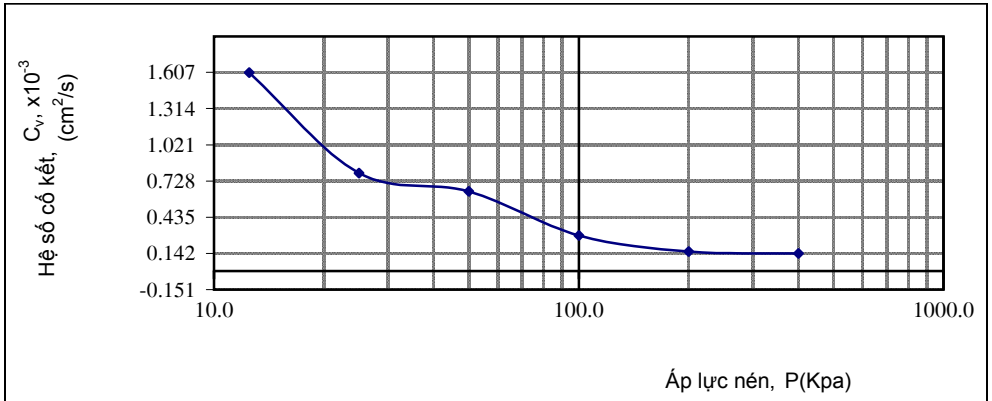
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

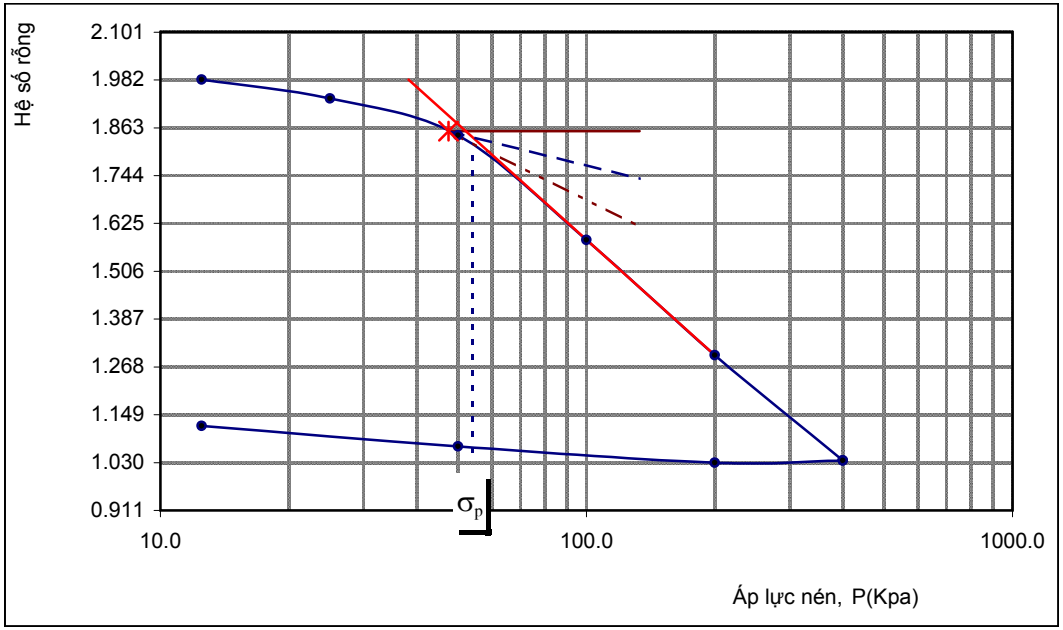
Công trình **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C** Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ** Ngày TN: 4-11/10/16

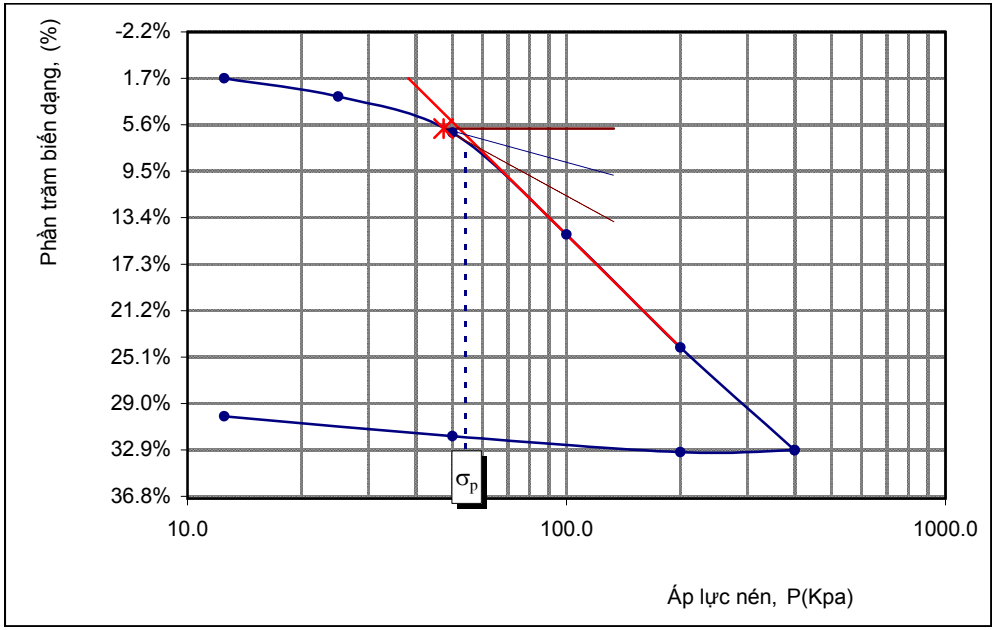
Mô tả: Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK2** KH mẫu: **HK2-2** Độ sâu: **3.8-4m** Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 54.0 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{1.297 - 1.035}{\log(400) - \log(200)} = 0.870$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{1.121 - 1.07}{\log(50) - \log(12.5)} = 0.084$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

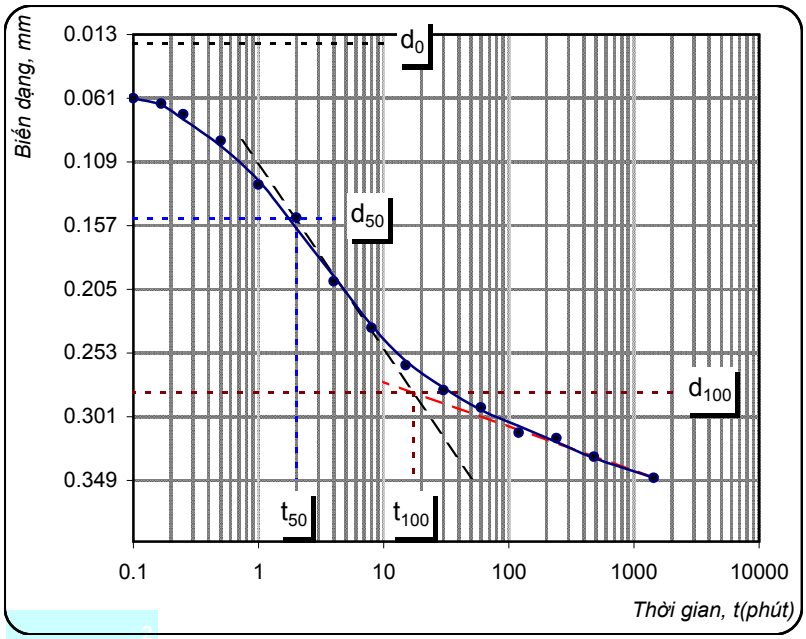
Hố khoan: **HK2** KH mẫu: **HK2-2** Độ sâu: **3.8-4m**

Mô tả: Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 5-6/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.061*
10"	0.2'	*0.065*
15"	0.3'	*0.073*
30"	0.5'	*0.093*
1'	1'	*0.126*
2'	2'	*0.151*
4'	4'	*0.199*
8'	8'	*0.234*
15'	15'	*0.262*
30'	30'	*0.281*
1h	60'	*0.294*
2h	120'	*0.313*
4h	240'	*0.317*
8h	480'	*0.331*
# 24h	1440'	*0.347*

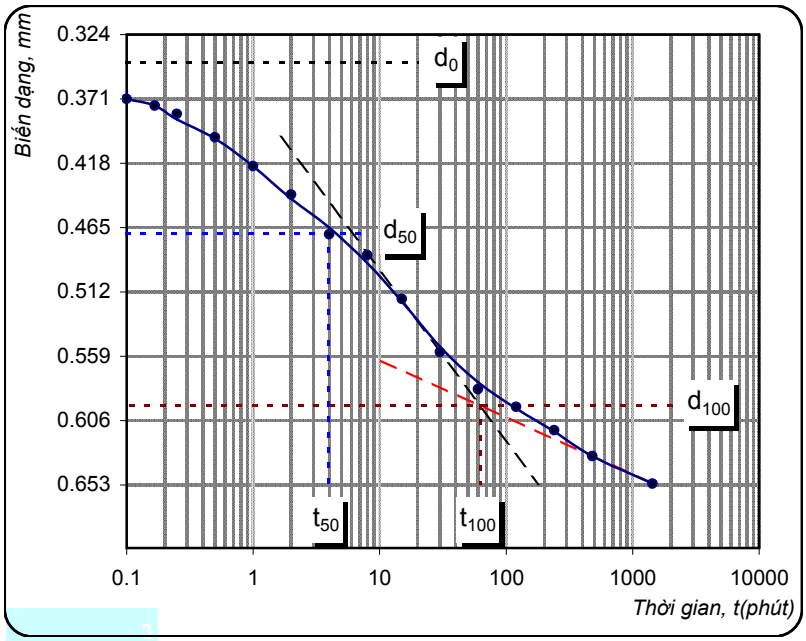
Ap lực nén: ***12.5*** kPa



t_{50} = 2.0'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.371*
10"	0.2'	*0.376*
15"	0.3'	*0.382*
30"	0.5'	*0.399*
1'	1'	*0.420*
2'	2'	*0.441*
4'	4'	*0.470*
8'	8'	*0.485*
15'	15'	*0.517*
30'	30'	*0.556*
1h	60'	*0.583*
2h	120'	*0.596*
4h	240'	*0.613*
8h	480'	*0.632*
# 24h	1440'	*0.652*

Ap lực nén: ***25*** kPa



t_{50} = 3.9'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

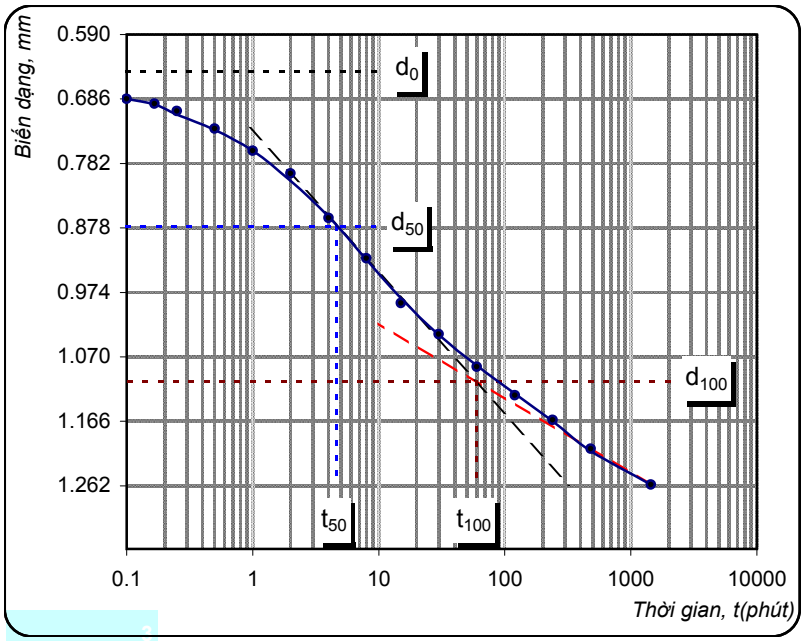
Hố khoan: **HK2** KH mẫu: **HK2-2** Độ sâu: **3.8-4m**

Mô tả: Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 7-8/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.686*
10"	0.2'	*0.693*
15"	0.3'	*0.704*
30"	0.5'	*0.730*
1'	1'	*0.763*
2'	2'	*0.797*
4'	4'	*0.863*
8'	8'	*0.923*
15'	15'	*0.990*
30'	30'	*1.036*
1h	60'	*1.085*
2h	120'	*1.127*
4h	240'	*1.164*
8h	480'	*1.207*
# 24h	1440'	*1.260*

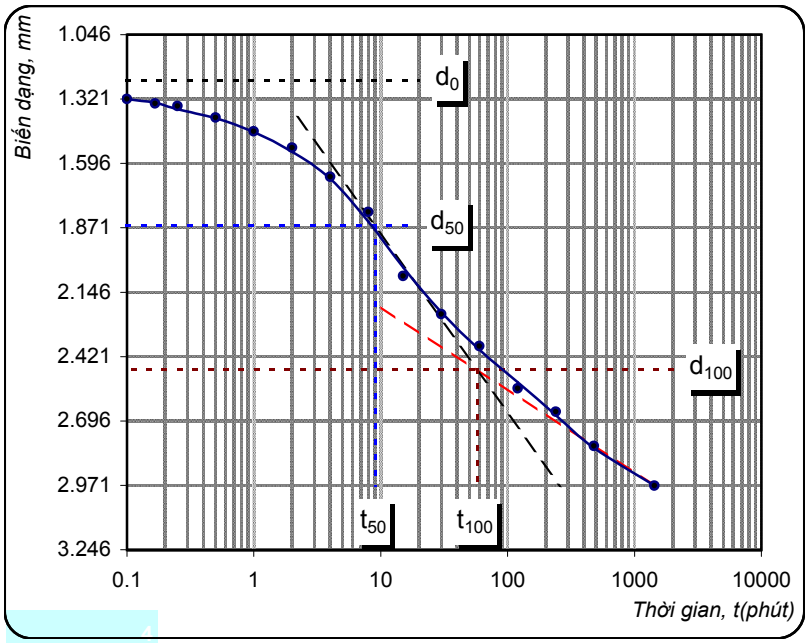
Ap lực nén: ***50*** kPa



t_{50} = 4.6'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.321*
10"	0.2'	*1.340*
15"	0.3'	*1.351*
30"	0.5'	*1.400*
1'	1'	*1.459*
2'	2'	*1.528*
4'	4'	*1.653*
8'	8'	*1.803*
15'	15'	*2.077*
30'	30'	*2.240*
1h	60'	*2.376*
2h	120'	*2.556*
4h	240'	*2.657*
8h	480'	*2.803*
# 24h	1440'	*2.972*

Ap lực nén: ***100*** kPa



t_{50} = 9.1'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

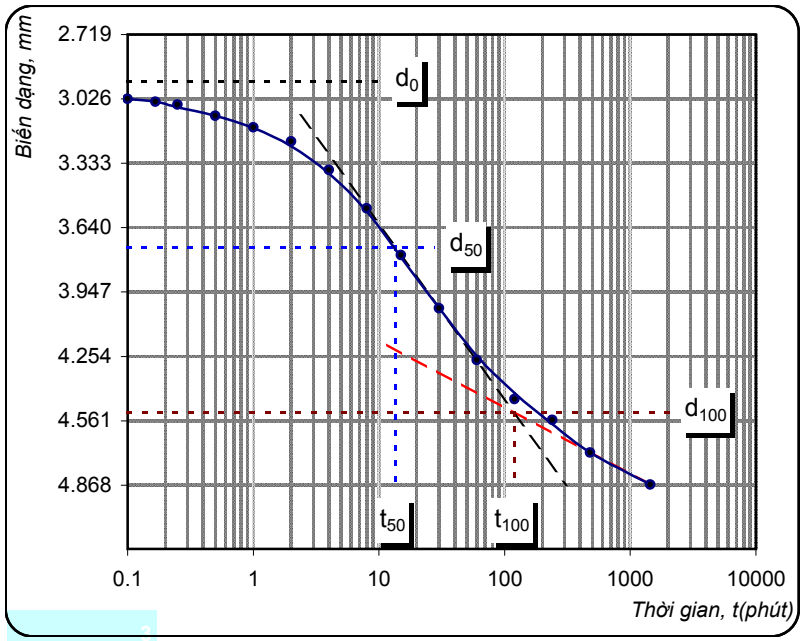
Hố khoan: **HK2** KH mẫu: **HK2-2** Độ sâu: **3.8-4m**

Mô tả: Bùn sét, xám xanh , trạng thái nhão

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 9-10/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*3.026*
10"	0.2'	*3.040*
15"	0.3'	*3.053*
30"	0.5'	*3.106*
1'	1'	*3.161*
2'	2'	*3.229*
4'	4'	*3.365*
8'	8'	*3.548*
15'	15'	*3.770*
30'	30'	*4.024*
1h	60'	*4.272*
2h	120'	*4.457*
4h	240'	*4.557*
8h	480'	*4.713*
# 24h	1440'	*4.865*

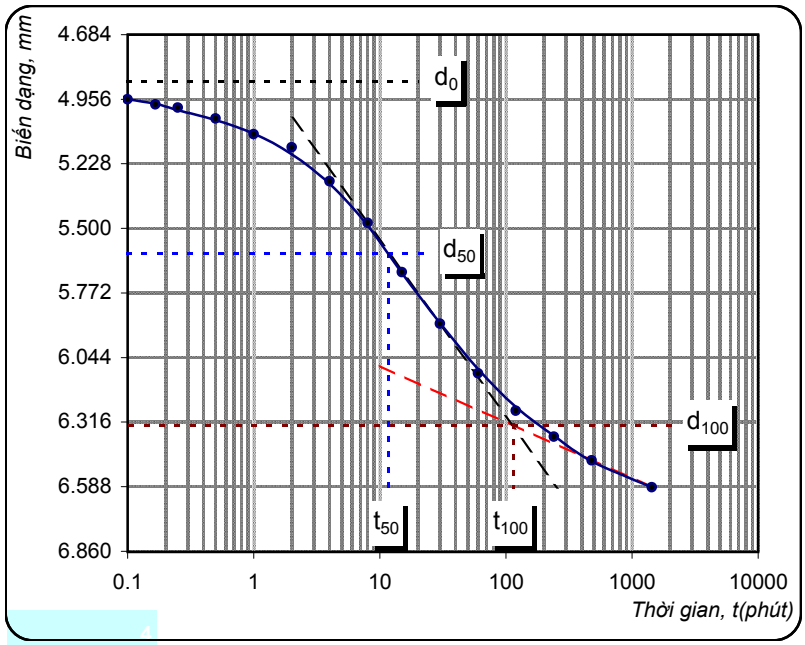
Ap lực nén: ***200*** kPa



t_{50} = 13.5'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*4.956*
10"	0.2'	*4.978*
15"	0.3'	*4.991*
30"	0.5'	*5.037*
1'	1'	*5.103*
2'	2'	*5.159*
4'	4'	*5.301*
8'	8'	*5.477*
15'	15'	*5.685*
30'	30'	*5.901*
1h	60'	*6.110*
2h	120'	*6.268*
4h	240'	*6.377*
8h	480'	*6.478*
# 24h	1440'	*6.591*

Ap lực nén: ***400*** kPa



t_{50} = 11.8'

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 4-11/10/16

Mô tả: Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK2** | KH mẫu: **HK2-19** | Độ sâu: **37.8-38m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	11.47 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	117.13 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 106.69 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	2.72	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 16.2 mm
Dung trọng ướt,	γ:	19.7	Độ ẩm trước TN,	W_o :	26.41 %	Độ ẩm sau TN,	W_f : 15.14 %
Dung trọng khô,	γ_d:	15.6	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	96.6 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	0.744	HSR cuối TN,	e_f : 0.412

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	8.53	0.744							
		0.348				19.83	123	1.569	0.061	2859.0	0.055	0.035
50.0	0.348		19.65	8.18	0.714							
		0.294				19.51	355	0.527	0.051	3360.1	0.016	0.030
100	0.642		19.36	7.89	0.688							
		0.381				19.17	197	0.921	0.033	5115.2	0.018	0.020
200	1.023		18.98	7.51	0.655							
		0.632				18.66	207	0.827	0.028	5910.0	0.014	0.017
400	1.655		18.35	6.88	0.600							
		0.885				17.90	288	0.549	0.019	8419.4	0.007	0.012
800	2.540		17.46	5.99	0.523							
		1.270				16.83	429	0.325	0.014	10875.1	0.003	0.009
1600	3.810		16.19	4.72	0.412							
		0.025				-	-	-	-	-	-	-
800	3.785		16.22	4.75	0.414							
		0.296				-	-	-	-	-	-	-
200	3.489		16.51	5.04	0.440							
		0.335				-	-	-	-	-	-	-
50	3.154		16.85	5.38	0.469							

TT04-BM18

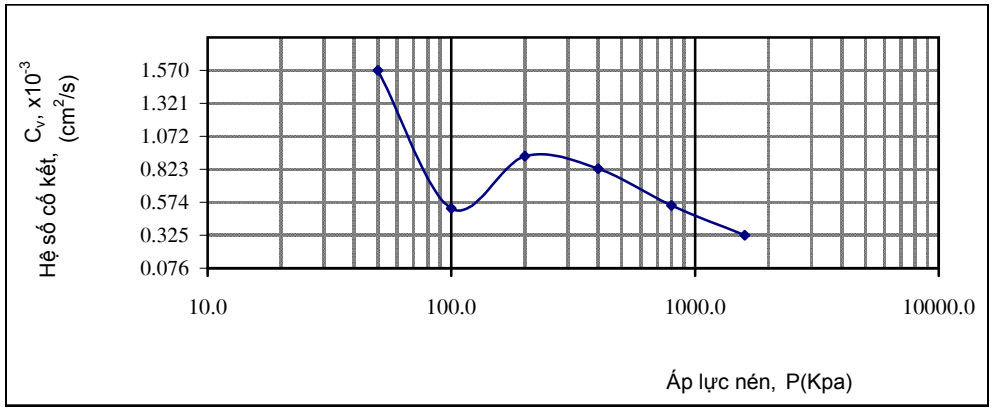
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

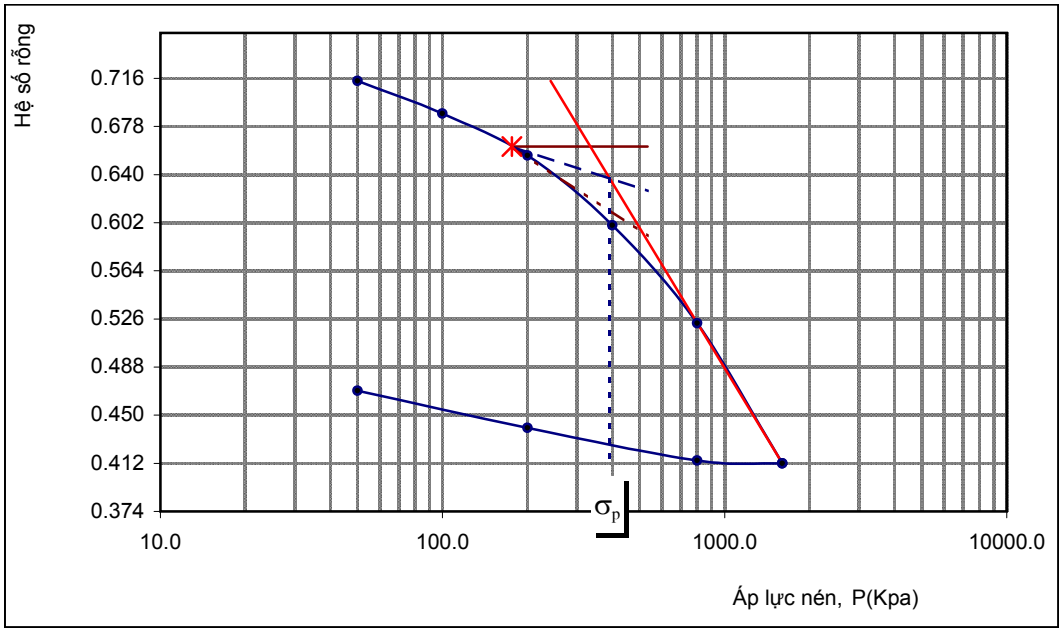
Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 4-11/10/16

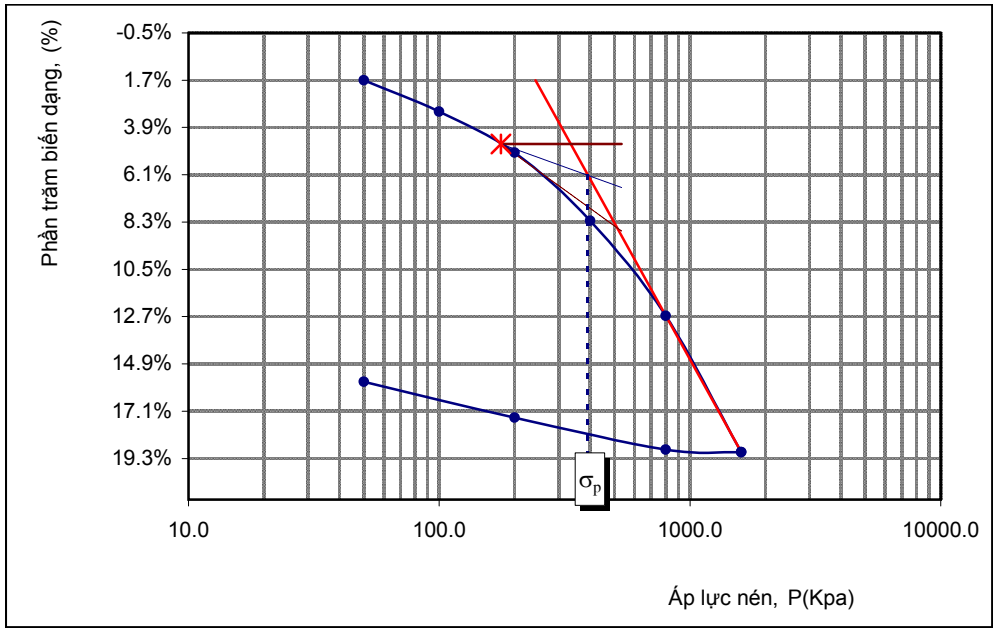
Mô tả: Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK2** | KH mẫu: **HK2-19** | Độ sâu: **37.8-38m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 391.9 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{0.523 - 0.412}{\log(1600) - \log(800)} = 0.368$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{0.469 - 0.44}{\log(200) - \log(50)} = 0.049$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

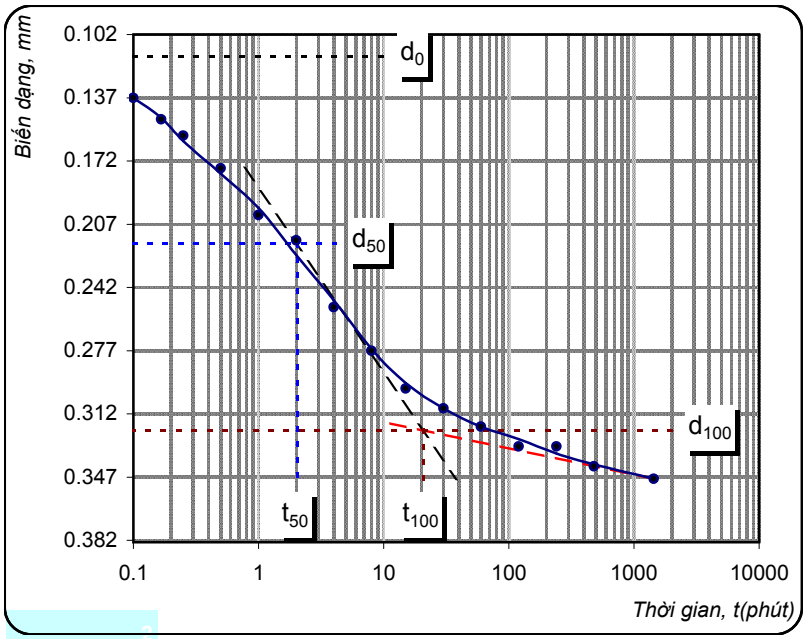
Hố khoan: **HK2** KH mẫu: **HK2-19** Độ sâu: **37.8-38m**

Mô tả: Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 5-6/10/16

Ap lực nén: ***50*** kPa

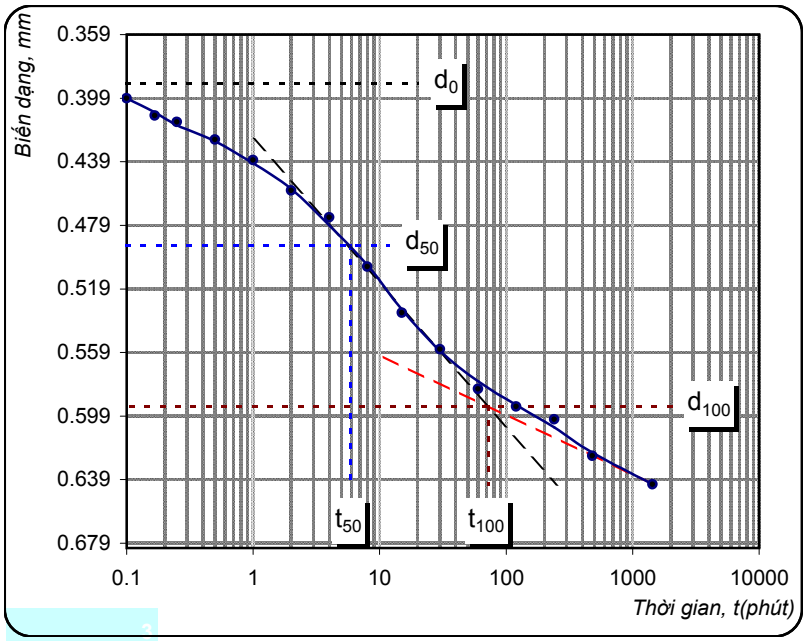
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.137*
10"	0.2'	*0.149*
15"	0.3'	*0.158*
30"	0.5'	*0.176*
1'	1'	*0.202*
2'	2'	*0.216*
4'	4'	*0.253*
8'	8'	*0.277*
15'	15'	*0.298*
30'	30'	*0.309*
1h	60'	*0.319*
2h	120'	*0.330*
4h	240'	*0.330*
8h	480'	*0.341*
# 24h	1440'	*0.348*



t_{50} = 2.1'

Ap lực nén: ***100*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.399*
10"	0.2'	*0.410*
15"	0.3'	*0.414*
30"	0.5'	*0.425*
1'	1'	*0.438*
2'	2'	*0.457*
4'	4'	*0.474*
8'	8'	*0.505*
15'	15'	*0.534*
30'	30'	*0.557*
1h	60'	*0.582*
2h	120'	*0.593*
4h	240'	*0.601*
8h	480'	*0.624*
# 24h	1440'	*0.642*



t_{50} = 5.9'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

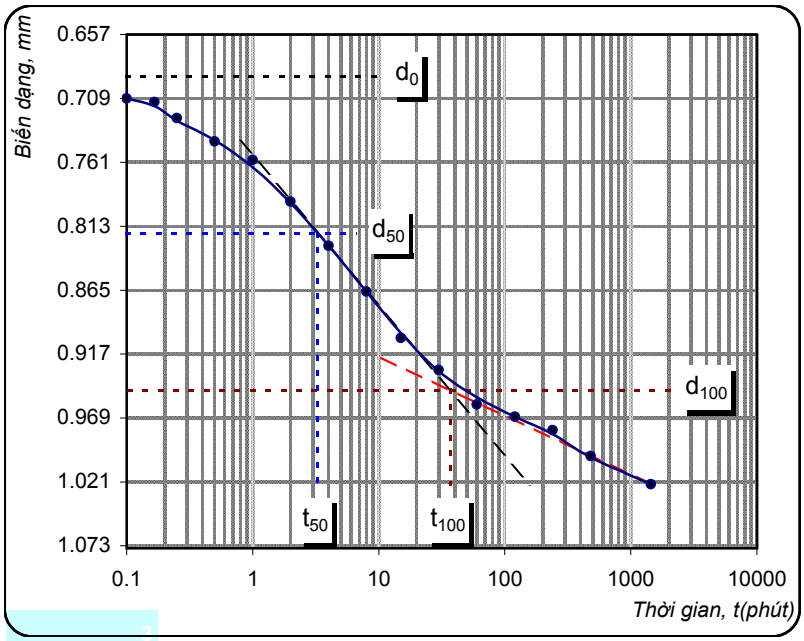
Hố khoan: **HK2** KH mẫu: **HK2-19** Độ sâu: **37.8-38m**

Mô tả: Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 7-8/10/16

Ap lực nén: ***200*** kPa

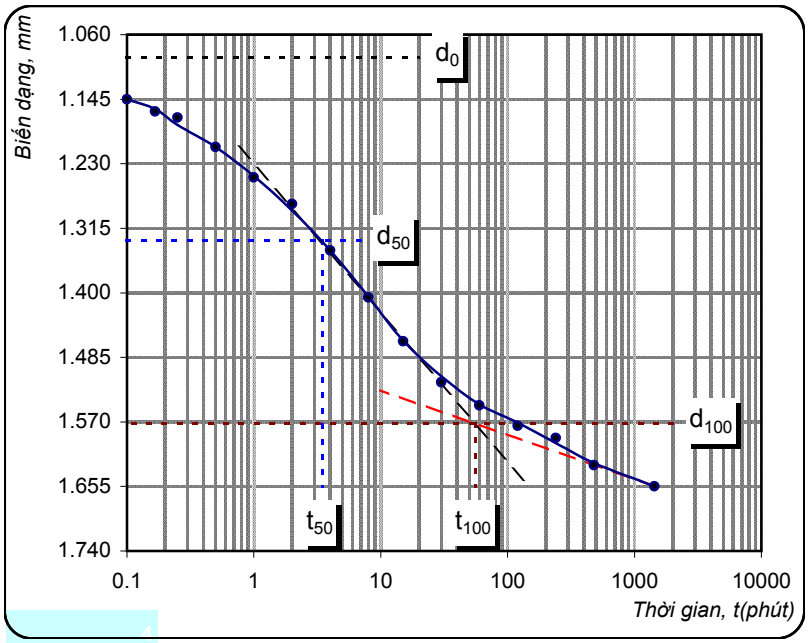
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.709*
10"	0.2'	*0.712*
15"	0.3'	*0.725*
30"	0.5'	*0.744*
1'	1'	*0.759*
2'	2'	*0.793*
4'	4'	*0.829*
8'	8'	*0.866*
15'	15'	*0.904*
30'	30'	*0.930*
1h	60'	*0.958*
2h	120'	*0.968*
4h	240'	*0.979*
8h	480'	*1.000*
# 24h	1440'	*1.023*



t_{50} = 3.3'

Ap lực nén: ***400*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.145*
10"	0.2'	*1.161*
15"	0.3'	*1.169*
30"	0.5'	*1.208*
1'	1'	*1.248*
2'	2'	*1.283*
4'	4'	*1.344*
8'	8'	*1.406*
15'	15'	*1.464*
30'	30'	*1.518*
1h	60'	*1.548*
2h	120'	*1.575*
4h	240'	*1.591*
8h	480'	*1.627*
# 24h	1440'	*1.655*



t_{50} = 3.5'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

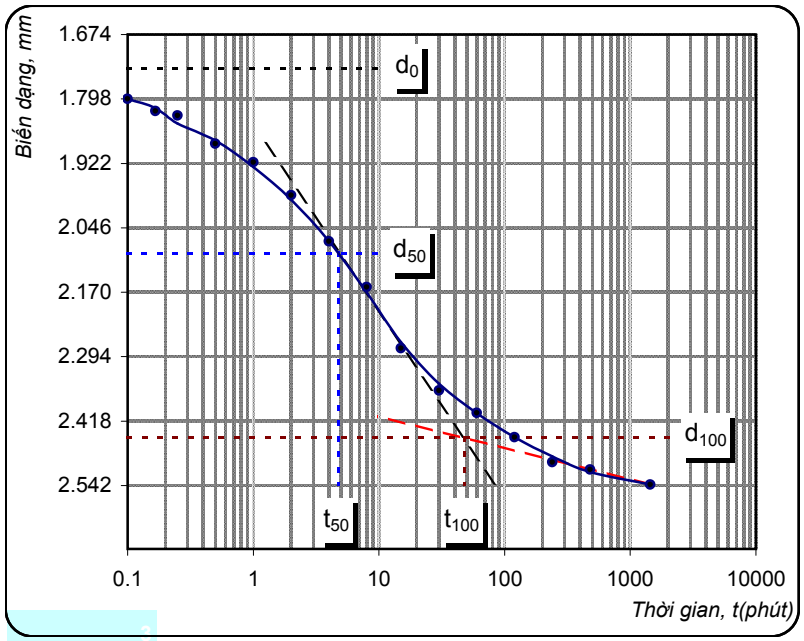
Hố khoan: **HK2** KH mẫu: **HK2-19** Độ sâu: **37.8-38m**

Mô tả: Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 9-10/10/16

Ap lực nén: ***800*** kPa

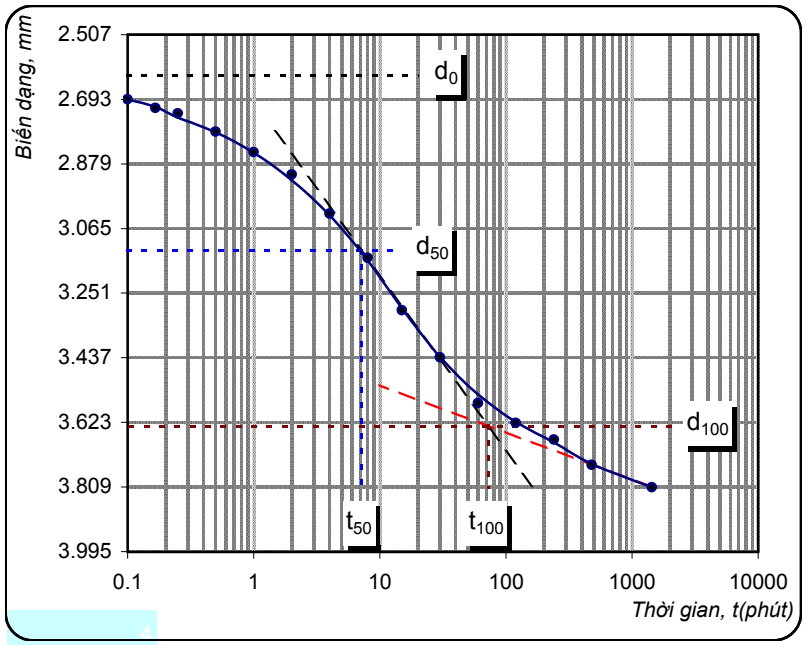
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.798*
10"	0.2'	*1.821*
15"	0.3'	*1.830*
30"	0.5'	*1.884*
1'	1'	*1.920*
2'	2'	*1.983*
4'	4'	*2.072*
8'	8'	*2.160*
15'	15'	*2.278*
30'	30'	*2.359*
1h	60'	*2.402*
2h	120'	*2.449*
4h	240'	*2.497*
8h	480'	*2.511*
# 24h	1440'	*2.540*



t_{50} = 4.8'

Ap lực nén: ***1600*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*2.693*
10"	0.2'	*2.718*
15"	0.3'	*2.734*
30"	0.5'	*2.786*
1'	1'	*2.845*
2'	2'	*2.910*
4'	4'	*3.022*
8'	8'	*3.149*
15'	15'	*3.300*
30'	30'	*3.436*
1h	60'	*3.568*
2h	120'	*3.625*
4h	240'	*3.673*
8h	480'	*3.745*
# 24h	1440'	*3.810*



t_{50} = 7.1'

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 4-11/10/16

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK3** | KH mẫu: **HK3-14** | Độ sâu: **27.8-28m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	11.26 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	115.22 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 104.71 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	2.70	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 16.1 mm
Dung trọng ướt,	γ:	19.4	Độ ẩm trước TN,	W_o :	27.57 %	Độ ẩm sau TN,	W_f : 15.93 %
Dung trọng khô,	γ_d:	15.2	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	95.9 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	0.776	HSR cuối TN,	e_f : 0.430

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	8.74	0.776							
		0.531				19.73	442	0.434	0.094	1889.4	0.023	0.053
50.0	0.531		19.47	8.21	0.729							
		0.364				19.29	773	0.237	0.065	2659.8	0.009	0.038
100	0.895		19.11	7.84	0.697							
		0.575				18.82	530	0.329	0.051	3326.5	0.010	0.030
200	1.470		18.53	7.27	0.645							
		0.759				18.15	423	0.384	0.034	4839.6	0.008	0.021
400	2.229		17.77	6.51	0.578							
		0.763				17.39	330	0.451	0.017	9282.7	0.005	0.011
800	2.992		17.01	5.75	0.510							
		0.903				16.56	308	0.439	0.010	15103.1	0.003	0.007
1600	3.895		16.11	4.84	0.430							
		0.110				-	-	-	-	-	-	-
800	3.785		16.22	4.95	0.440							
		0.296				-	-	-	-	-	-	-
200	3.489		16.51	5.25	0.466							
		0.335				-	-	-	-	-	-	-
50	3.154		16.85	5.58	0.496							

TT04-BM18

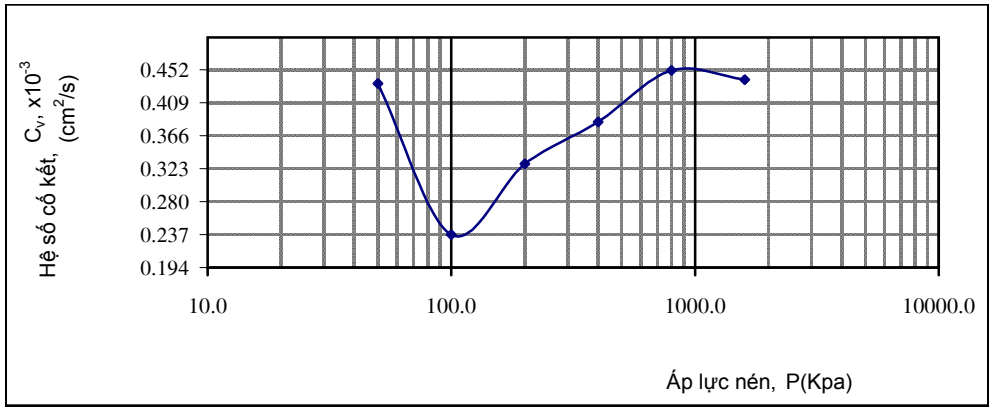
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

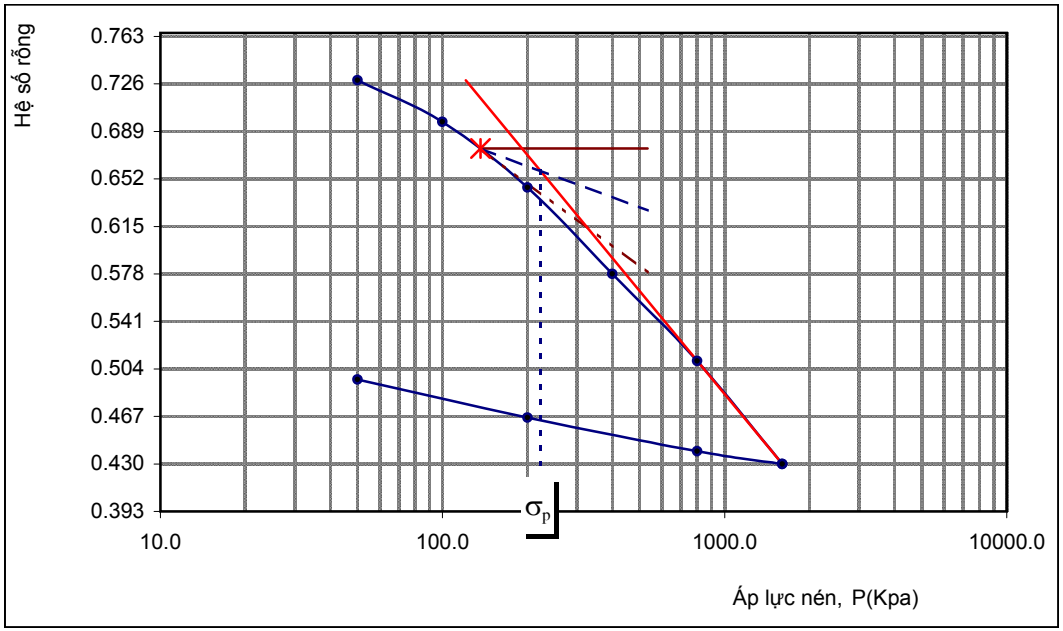
Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 4-11/10/16

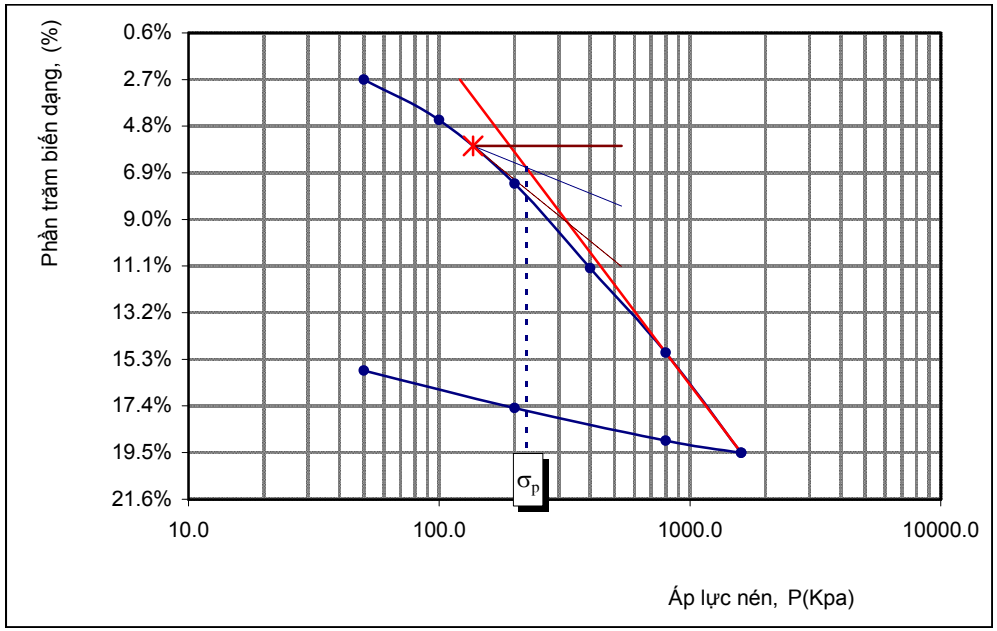
Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK3** | KH mẫu: **HK3-14** | Độ sâu: **27.8-28m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 222.1 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{0.51 - 0.43}{\log(1600) - \log(800)} = 0.266$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{0.496 - 0.466}{\log(200) - \log(50)} = 0.049$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

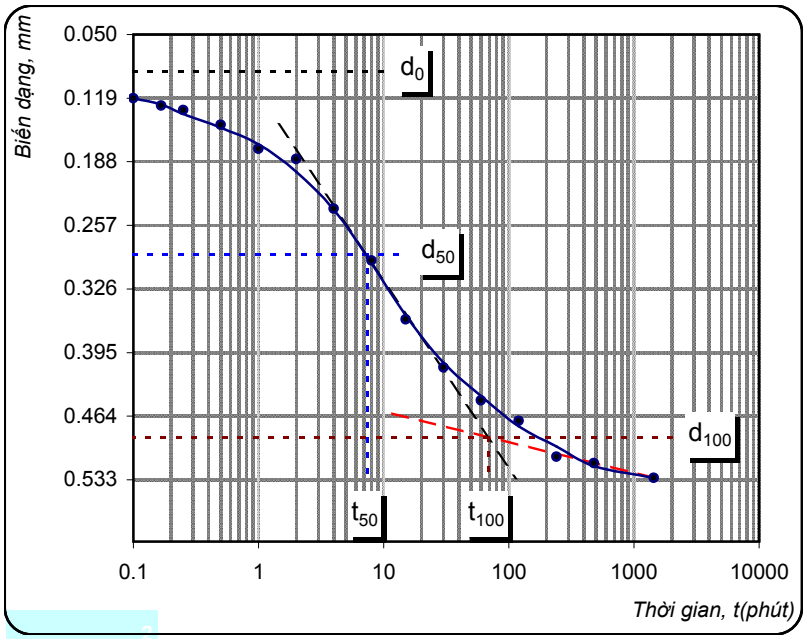
Hố khoan: **HK3** KH mẫu: **HK3-14** Độ sâu: **27.8-28m**

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 5-6/10/16

Ap lực nén: ***50*** kPa

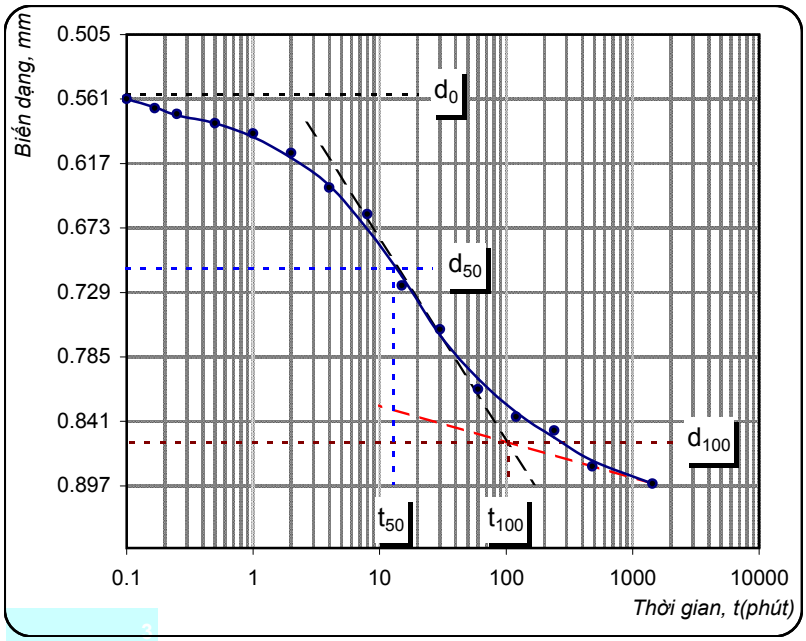
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.119*
10"	0.2'	*0.127*
15"	0.3'	*0.132*
30"	0.5'	*0.148*
1'	1'	*0.174*
2'	2'	*0.185*
4'	4'	*0.239*
8'	8'	*0.295*
15'	15'	*0.359*
30'	30'	*0.411*
1h	60'	*0.447*
2h	120'	*0.469*
4h	240'	*0.508*
8h	480'	*0.515*
# 24h	1440'	*0.531*



t_{50} = 7.4'

Ap lực nén: ***100*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.561*
10"	0.2'	*0.569*
15"	0.3'	*0.574*
30"	0.5'	*0.582*
1'	1'	*0.591*
2'	2'	*0.608*
4'	4'	*0.638*
8'	8'	*0.661*
15'	15'	*0.723*
30'	30'	*0.761*
1h	60'	*0.813*
2h	120'	*0.837*
4h	240'	*0.849*
8h	480'	*0.880*
# 24h	1440'	*0.895*



t_{50} = 12.9'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

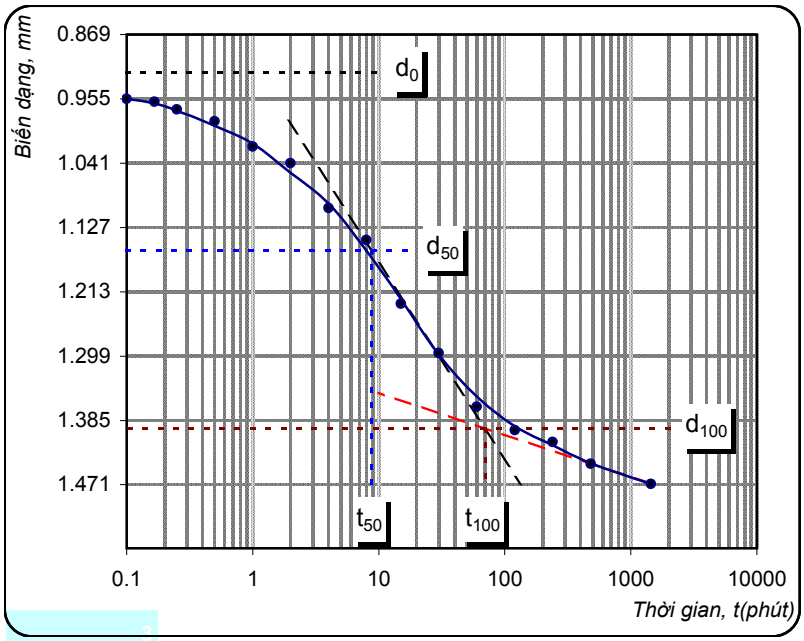
Hố khoan: **HK3** KH mẫu: **HK3-14** Độ sâu: **27.8-28m**

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 7-8/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.955*
10"	0.2'	*0.959*
15"	0.3'	*0.969*
30"	0.5'	*0.985*
1'	1'	*1.019*
2'	2'	*1.041*
4'	4'	*1.101*
8'	8'	*1.144*
15'	15'	*1.229*
30'	30'	*1.295*
1h	60'	*1.367*
2h	120'	*1.398*
4h	240'	*1.414*
8h	480'	*1.443*
# 24h	1440'	*1.470*

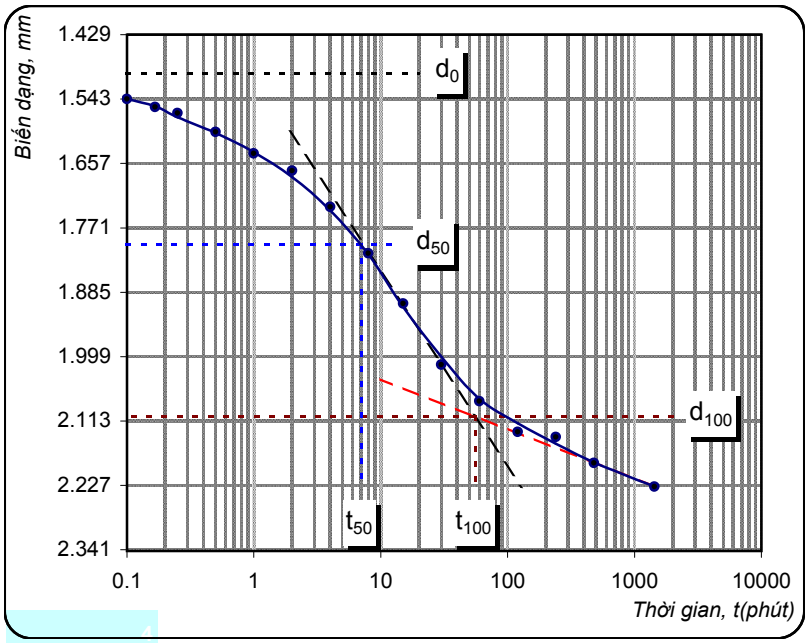
Ap lực nén: ***200*** kPa



t_{50} = 8.8'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.543*
10"	0.2'	*1.557*
15"	0.3'	*1.568*
30"	0.5'	*1.601*
1'	1'	*1.639*
2'	2'	*1.670*
4'	4'	*1.734*
8'	8'	*1.816*
15'	15'	*1.905*
30'	30'	*2.013*
1h	60'	*2.078*
2h	120'	*2.132*
4h	240'	*2.141*
8h	480'	*2.187*
# 24h	1440'	*2.229*

Ap lực nén: ***400*** kPa



t_{50} = 7.0'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

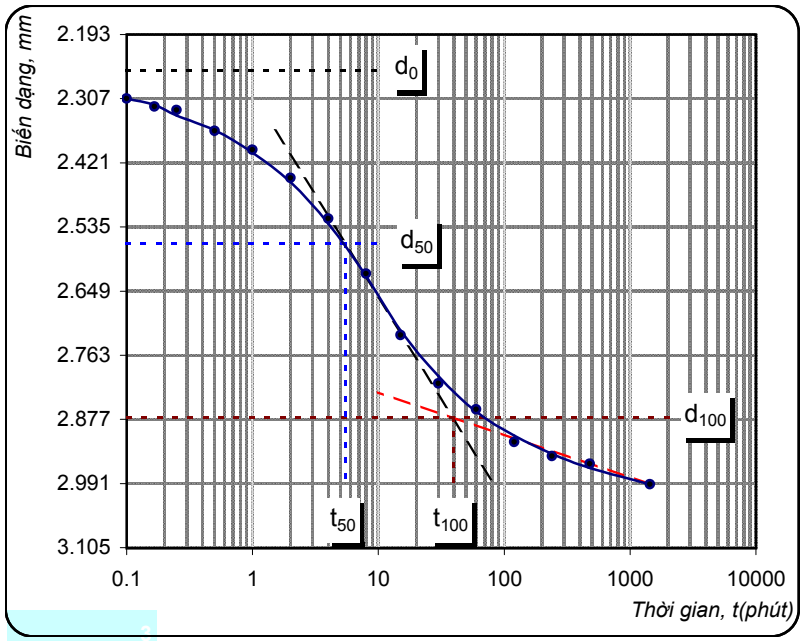
Hố khoan: **HK3** KH mẫu: **HK3-14** Độ sâu: **27.8-28m**

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 9-10/10/16

Ap lực nén: ***800*** kPa

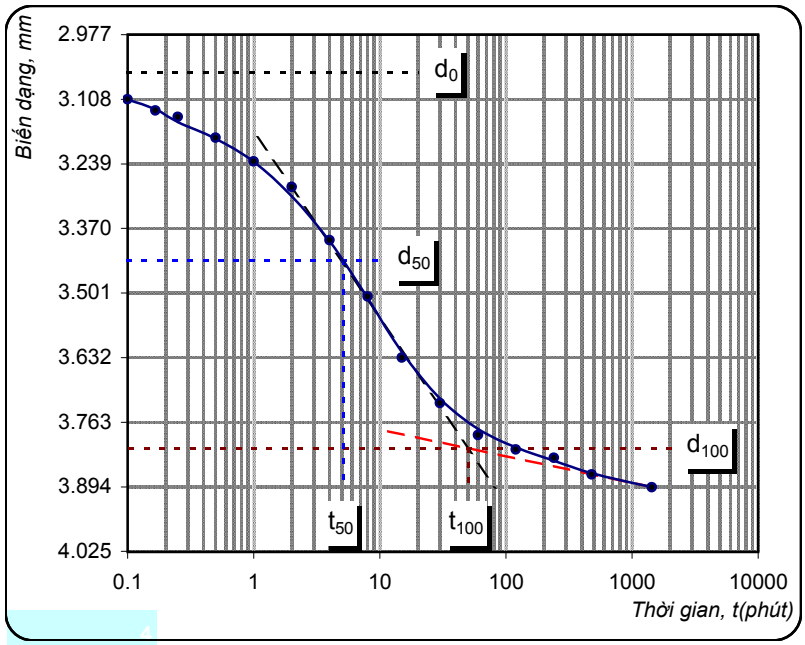
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*2.307*
10"	0.2'	*2.321*
15"	0.3'	*2.327*
30"	0.5'	*2.364*
1'	1'	*2.398*
2'	2'	*2.448*
4'	4'	*2.520*
8'	8'	*2.618*
15'	15'	*2.727*
30'	30'	*2.813*
1h	60'	*2.859*
2h	120'	*2.917*
4h	240'	*2.942*
8h	480'	*2.956*
# 24h	1440'	*2.992*



t_{50} = 5.5'

Ap lực nén: ***1600*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*3.108*
10"	0.2'	*3.131*
15"	0.3'	*3.144*
30"	0.5'	*3.186*
1'	1'	*3.234*
2'	2'	*3.286*
4'	4'	*3.394*
8'	8'	*3.508*
15'	15'	*3.632*
30'	30'	*3.724*
1h	60'	*3.789*
2h	120'	*3.818*
4h	240'	*3.835*
8h	480'	*3.869*
# 24h	1440'	*3.895*



t_{50} = 5.1'

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 3-10/10/16

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK4** | KH mẫu: **HK4-15** | Độ sâu: **29.8-30m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	11.41 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	115.06 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 105.63 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	2.70	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 16.2 mm
Dung trọng ướt,	γ:	19.4	Độ ẩm trước TN,	W_o :	25.74 %	Độ ẩm sau TN,	W_f : 15.44 %
Dung trọng khô,	γ_d:	15.4	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	92.3 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	0.753	HSR cuối TN,	e_f : 0.417

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	8.59	0.753							
		0.831				19.58	387	0.488	0.146	1200.7	0.041	0.083
50.0	0.831		19.17	7.76	0.680							
		0.340				19.00	466	0.382	0.060	2800.3	0.014	0.036
100	1.171		18.83	7.42	0.650							
		0.543				18.56	318	0.534	0.048	3438.3	0.015	0.029
200	1.714		18.29	6.88	0.603							
		0.574				18.00	132	1.210	0.025	6411.1	0.019	0.016
400	2.288		17.71	6.30	0.552							
		0.721				17.35	118	1.253	0.016	9702.9	0.013	0.010
800	3.009		16.99	5.58	0.489							
		0.826				16.58	178	0.761	0.009	16547.3	0.005	0.006
1600	3.835		16.17	4.76	0.417							
		0.050				-	-	-	-	-	-	-
800	3.785		16.22	4.81	0.421							
		0.296				-	-	-	-	-	-	-
200	3.489		16.51	5.10	0.447							
		0.335				-	-	-	-	-	-	-
50	3.154		16.85	5.44	0.477							

TT04-BM18

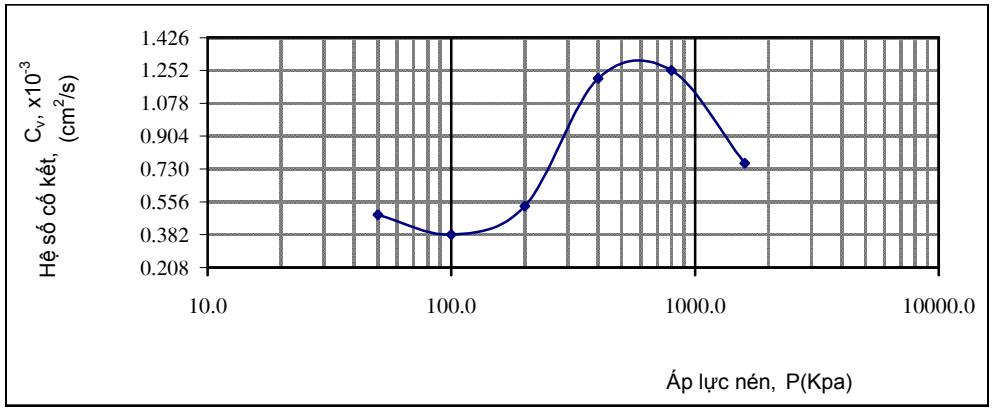
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

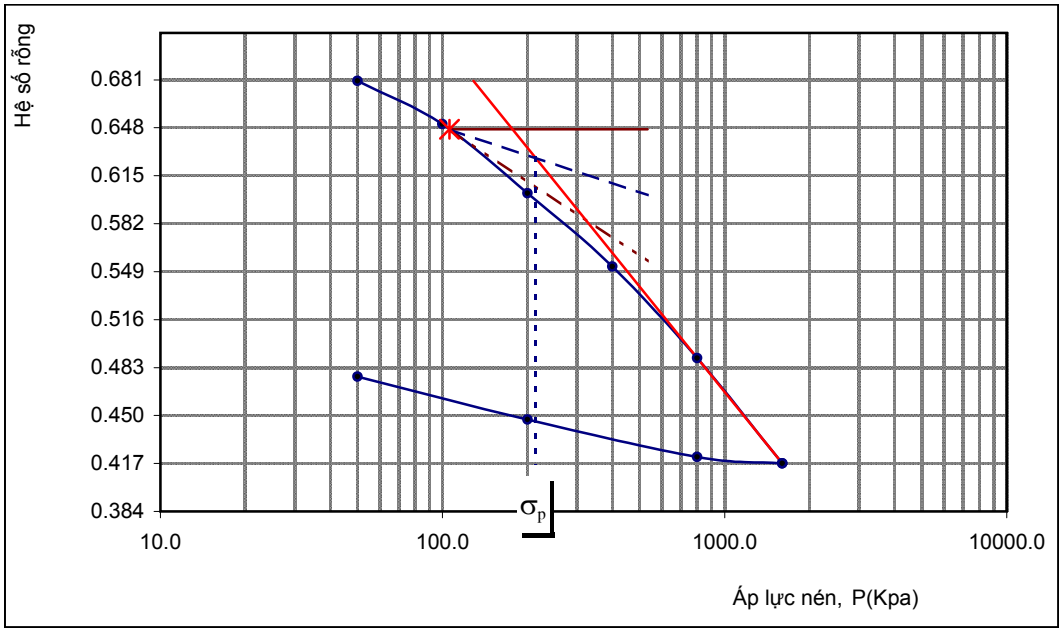
Công trình **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C** Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ** Ngày TN: 3-10/10/16

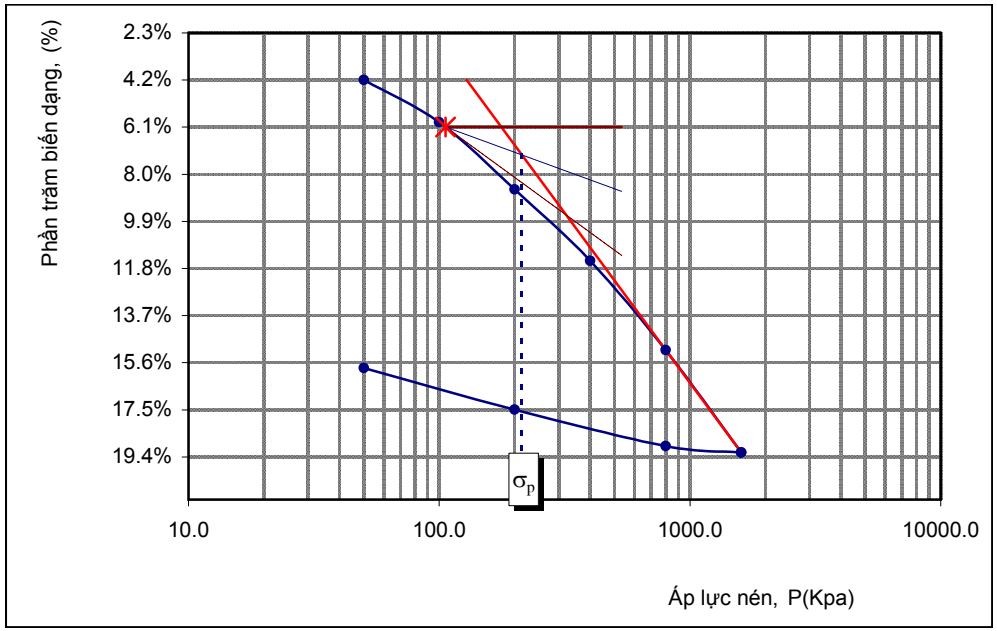
Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK4** KH mẫu: **HK4-15** Độ sâu: **29.8-30m** Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 213.5 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{0.489 - 0.417}{\log(1600) - \log(800)} = 0.241$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{0.477 - 0.447}{\log(200) - \log(50)} = 0.049$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

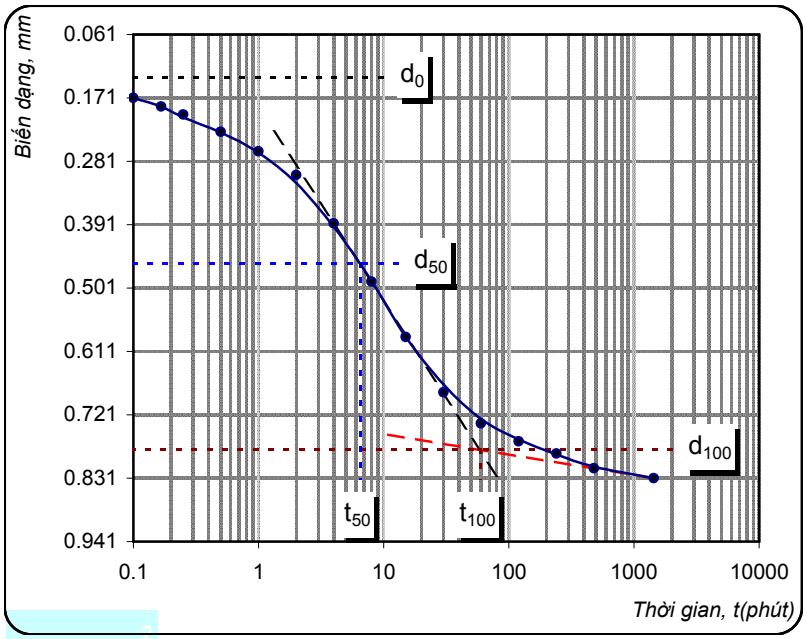
Hố khoan: **HK4** KH mẫu: **HK4-15** Độ sâu: **29.8-30m**

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 4-5/10/16

Ap lực nén: ***50*** kPa

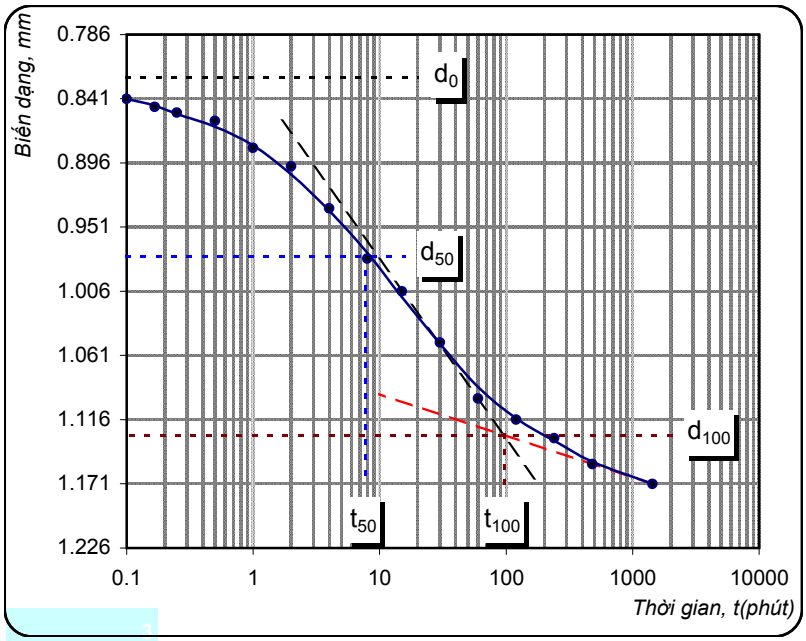
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.171*
10"	0.2'	*0.186*
15"	0.3'	*0.200*
30"	0.5'	*0.230*
1'	1'	*0.264*
2'	2'	*0.305*
4'	4'	*0.389*
8'	8'	*0.490*
15'	15'	*0.586*
30'	30'	*0.682*
1h	60'	*0.736*
2h	120'	*0.767*
4h	240'	*0.788*
8h	480'	*0.814*
# 24h	1440'	*0.831*



t_{50} = 6.5'

Ap lực nén: ***100*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.841*
10"	0.2'	*0.848*
15"	0.3'	*0.853*
30"	0.5'	*0.860*
1'	1'	*0.883*
2'	2'	*0.899*
4'	4'	*0.935*
8'	8'	*0.978*
15'	15'	*1.006*
30'	30'	*1.050*
1h	60'	*1.098*
2h	120'	*1.116*
4h	240'	*1.132*
8h	480'	*1.154*
# 24h	1440'	*1.171*



t_{50} = 7.8'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

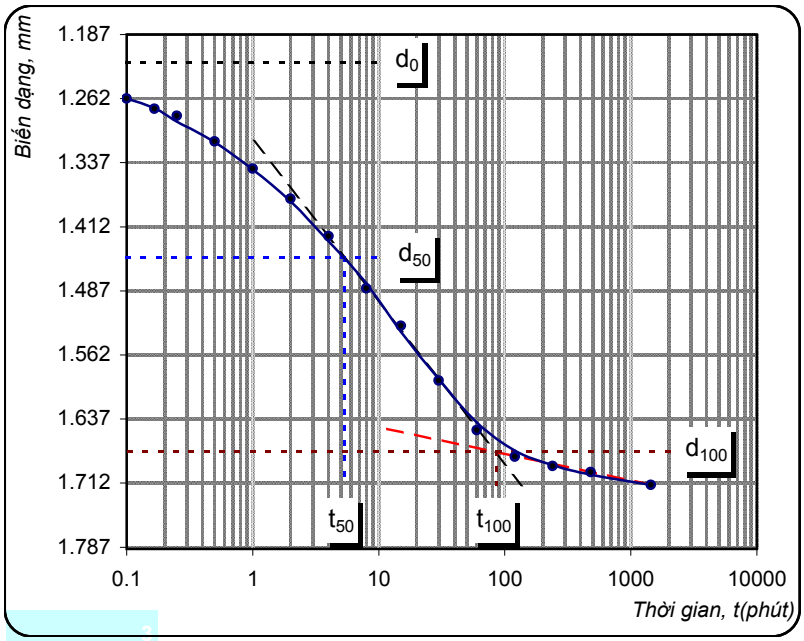
Hố khoan: **HK4** KH mẫu: **HK4-15** Độ sâu: **29.8-30m**

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 6-7/10/16

Ap lực nén: ***200*** kPa

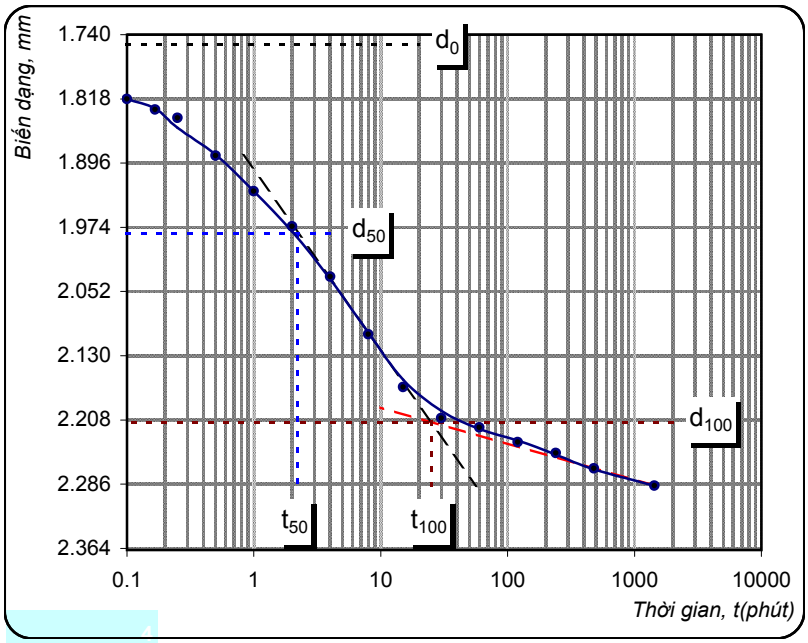
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.262*
10"	0.2'	*1.274*
15"	0.3'	*1.282*
30"	0.5'	*1.312*
1'	1'	*1.344*
2'	2'	*1.379*
4'	4'	*1.423*
8'	8'	*1.484*
15'	15'	*1.528*
30'	30'	*1.592*
1h	60'	*1.650*
2h	120'	*1.681*
4h	240'	*1.692*
8h	480'	*1.699*
# 24h	1440'	*1.714*



t_{50} = 5.3'

Ap lực nén: ***400*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.818*
10"	0.2'	*1.831*
15"	0.3'	*1.841*
30"	0.5'	*1.887*
1'	1'	*1.930*
2'	2'	*1.973*
4'	4'	*2.034*
8'	8'	*2.104*
15'	15'	*2.168*
30'	30'	*2.206*
1h	60'	*2.217*
2h	120'	*2.235*
4h	240'	*2.248*
8h	480'	*2.267*
# 24h	1440'	*2.288*



t_{50} = 2.2'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

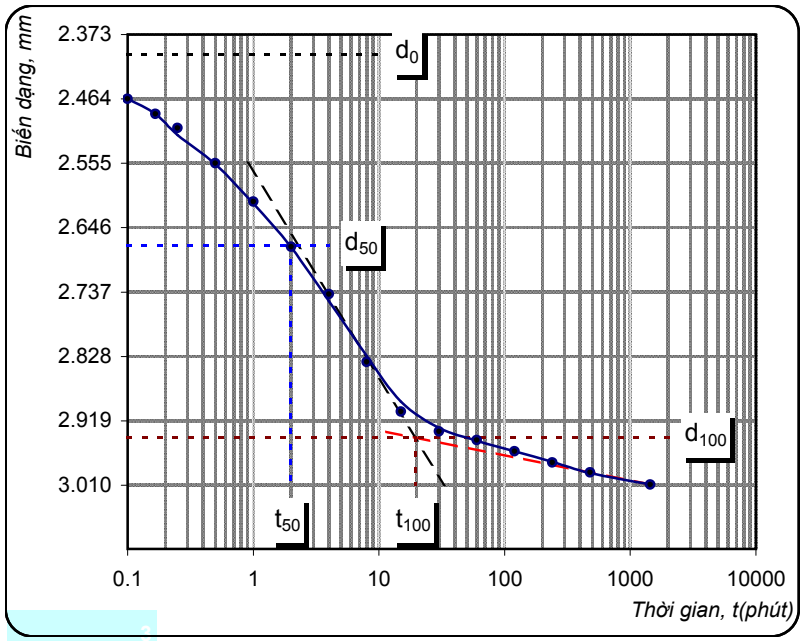
Hố khoan: **HK4** KH mẫu: **HK4-15** Độ sâu: **29.8-30m**

Mô tả: Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 8-9/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*2.464*
10"	0.2'	*2.485*
15"	0.3'	*2.505*
30"	0.5'	*2.555*
1'	1'	*2.609*
2'	2'	*2.673*
4'	4'	*2.740*
8'	8'	*2.836*
15'	15'	*2.906*
30'	30'	*2.934*
1h	60'	*2.946*
2h	120'	*2.962*
4h	240'	*2.978*
8h	480'	*2.992*
# 24h	1440'	*3.009*

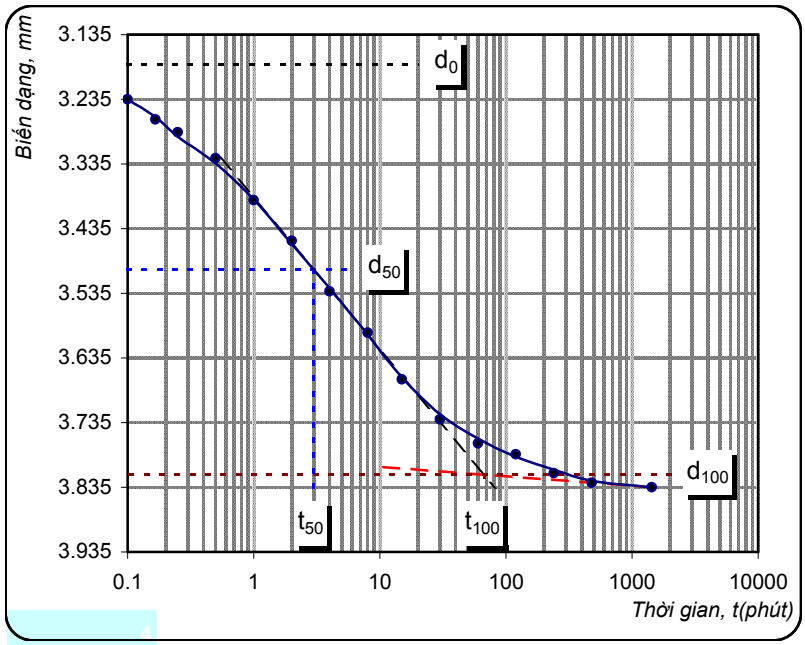
Ap lực nén: ***800*** kPa



t_{50} = 2.0'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*3.235*
10"	0.2'	*3.266*
15"	0.3'	*3.286*
30"	0.5'	*3.326*
1'	1'	*3.391*
2'	2'	*3.454*
4'	4'	*3.532*
8'	8'	*3.596*
15'	15'	*3.668*
30'	30'	*3.730*
1h	60'	*3.767*
2h	120'	*3.784*
4h	240'	*3.813*
8h	480'	*3.828*
# 24h	1440'	*3.835*

Ap lực nén: ***1600*** kPa



t_{50} = 3.0'

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 28/9-5/10/16

Mô tả: Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK5** | KH mẫu: **HK5-3** | Độ sâu: **5.8-6m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	6.11 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	87.57 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 69.80 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	2.62	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 13.6 mm
Dung trọng ướt,	γ:	14.8	Độ ẩm trước TN,	W_o :	84.25 %	Độ ẩm sau TN,	W_f : 46.85 %
Dung trọng khô,	γ_d:	8.0	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	97.0 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	2.275	HSR cuối TN,	e_f : 1.227

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	13.89	2.275							
		0.347				19.83	152	1.274	0.455	719.8	0.177	0.139
12.5	0.347		19.65	13.55	2.218							
		0.383				19.46	420	0.444	0.502	641.1	0.069	0.156
25	0.730		19.27	13.16	2.155							
		0.812				18.86	280	0.626	0.532	593.1	0.106	0.169
50	1.542		18.46	12.35	2.022							
		1.430				17.74	363	0.427	0.468	645.8	0.066	0.155
100	2.972		17.03	10.92	1.788							
		1.757				16.15	251	0.512	0.288	968.2	0.053	0.103
200	4.729		15.27	9.16	1.501							
		1.668				14.44	241	0.426	0.137	1825.3	0.023	0.055
400	6.397		13.60	7.50	1.227							
		0.050				-	-	-	-	-	-	-
200	6.347		13.65	7.55	1.236							
		0.261				-	-	-	-	-	-	-
50	6.086		13.91	7.81	1.278							
		0.438				-	-	-	-	-	-	-
12.5	5.648		14.35	8.25	1.350							

TT04-BM18

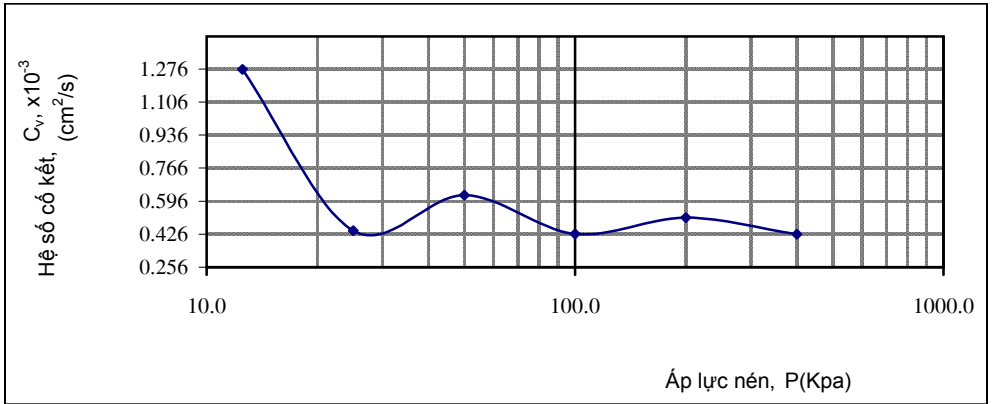
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

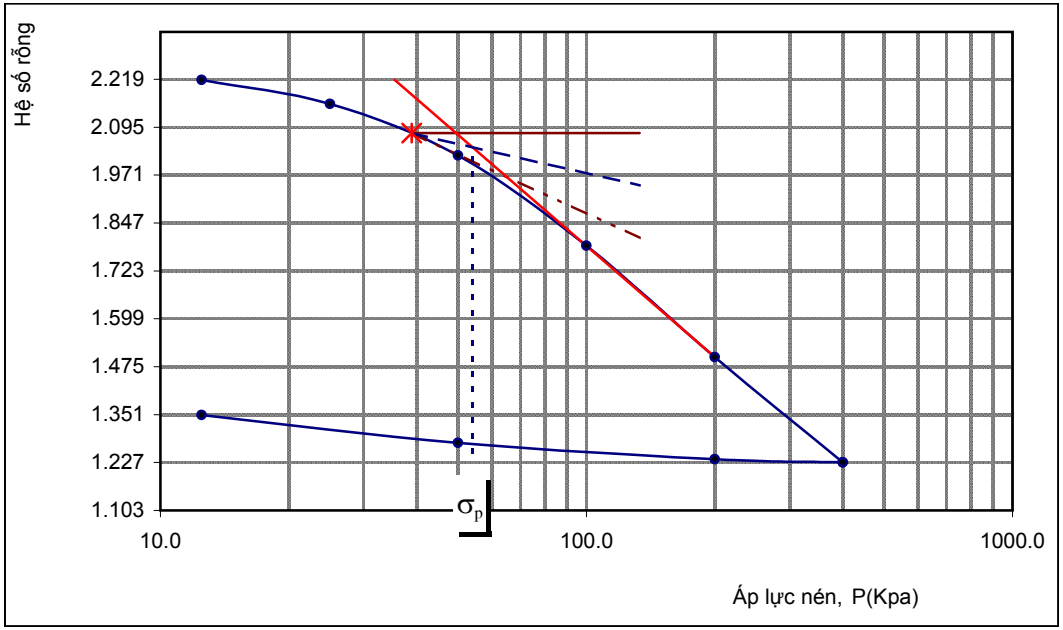
Công trình **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C** Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ** Ngày TN: 28/9-5/10/16

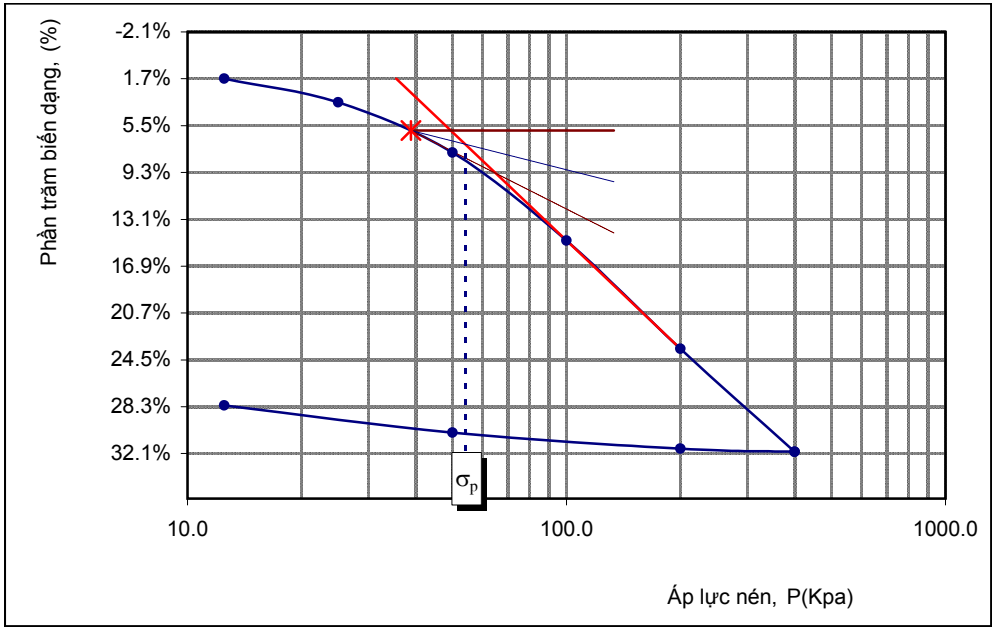
Mô tả: Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK5** KH mẫu: **HK5-3** Độ sâu: **5.8-6m** Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 54.0 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{1.501 - 1.227}{\log(400) - \log(200)} = 0.907$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{1.35 - 1.278}{\log(50) - \log(12.5)} = 0.119$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

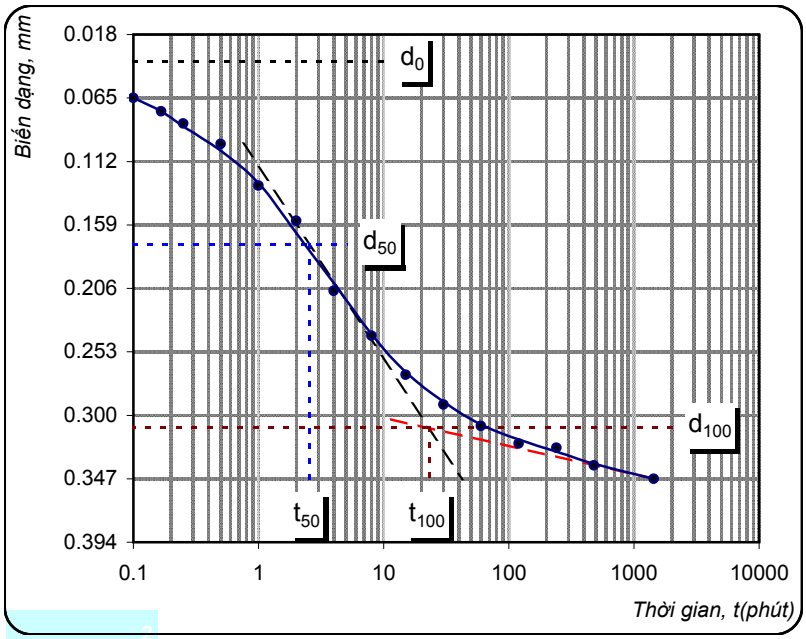
Hố khoan: **HK5** KH mẫu: **HK5-3** Độ sâu: **5.8-6m**

Mô tả: Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 29-30/9/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.065*
10"	0.2'	*0.075*
15"	0.3'	*0.084*
30"	0.5'	*0.099*
1'	1'	*0.130*
2'	2'	*0.156*
4'	4'	*0.208*
8'	8'	*0.241*
15'	15'	*0.270*
30'	30'	*0.292*
1h	60'	*0.308*
2h	120'	*0.321*
4h	240'	*0.324*
8h	480'	*0.337*
# 24h	1440'	*0.347*

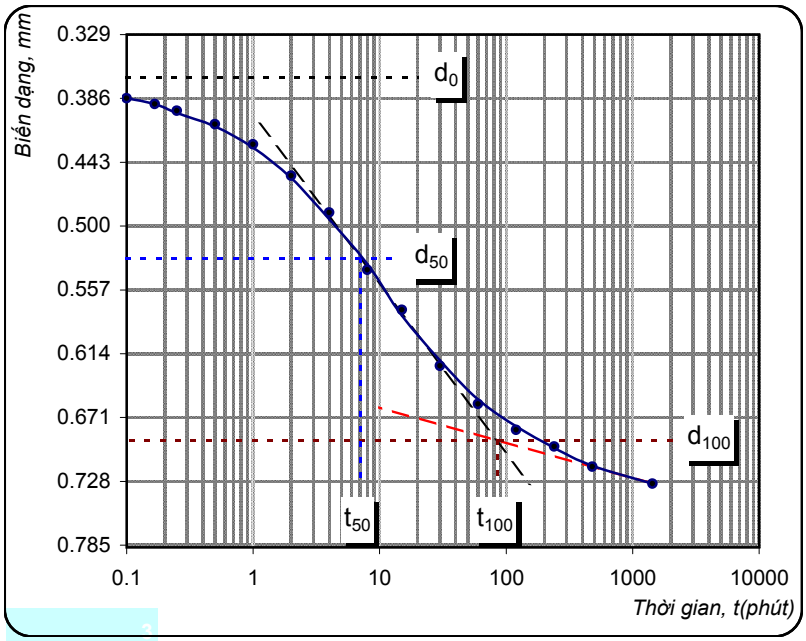
Ap lực nén: ***12.5*** kPa



t_{50} = 2.5'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.386*
10"	0.2'	*0.391*
15"	0.3'	*0.397*
30"	0.5'	*0.409*
1'	1'	*0.427*
2'	2'	*0.455*
4'	4'	*0.488*
8'	8'	*0.539*
15'	15'	*0.575*
30'	30'	*0.625*
1h	60'	*0.659*
2h	120'	*0.682*
4h	240'	*0.697*
8h	480'	*0.715*
# 24h	1440'	*0.730*

Ap lực nén: ***25*** kPa



t_{50} = 7.0'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

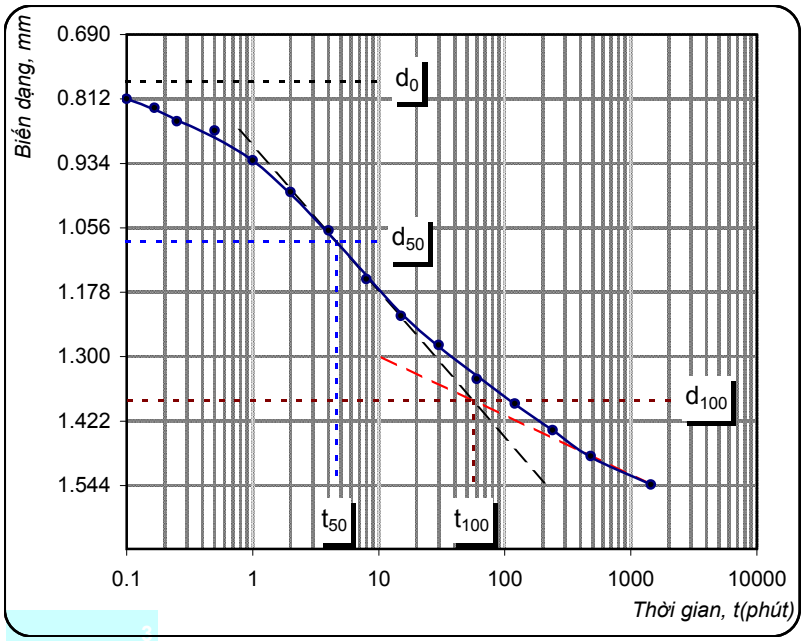
Hố khoan: **HK5** KH mẫu: **HK5-3** Độ sâu: **5.8-6m**

Mô tả: Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 1-2/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.812*
10"	0.2'	*0.829*
15"	0.3'	*0.854*
30"	0.5'	*0.872*
1'	1'	*0.928*
2'	2'	*0.988*
4'	4'	*1.061*
8'	8'	*1.153*
15'	15'	*1.223*
30'	30'	*1.278*
1h	60'	*1.342*
2h	120'	*1.389*
4h	240'	*1.439*
8h	480'	*1.488*
# 24h	1440'	*1.542*

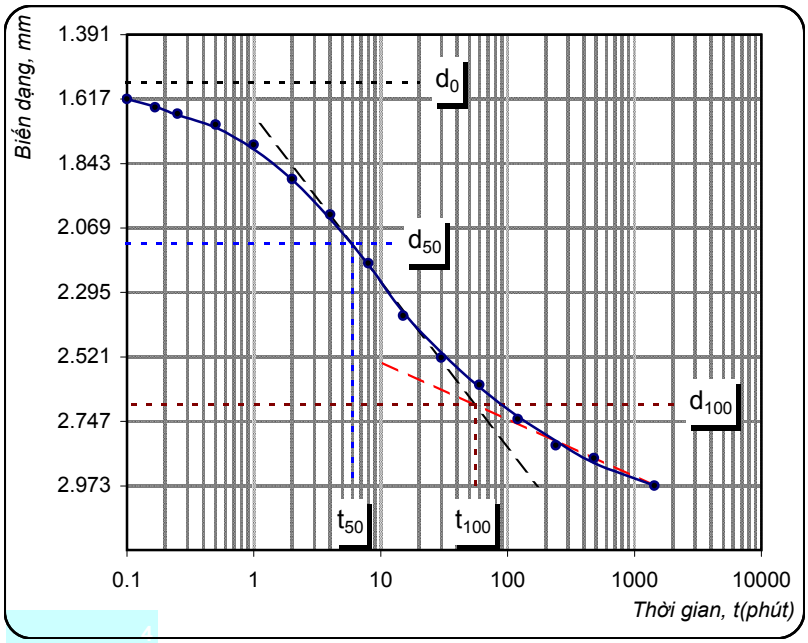
Ap lực nén: ***50*** kPa



t_{50} = 4.7'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.617*
10"	0.2'	*1.646*
15"	0.3'	*1.668*
30"	0.5'	*1.706*
1'	1'	*1.777*
2'	2'	*1.897*
4'	4'	*2.022*
8'	8'	*2.192*
15'	15'	*2.376*
30'	30'	*2.524*
1h	60'	*2.619*
2h	120'	*2.739*
4h	240'	*2.831*
8h	480'	*2.876*
# 24h	1440'	*2.972*

Ap lực nén: ***100*** kPa



t_{50} = 6.1'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

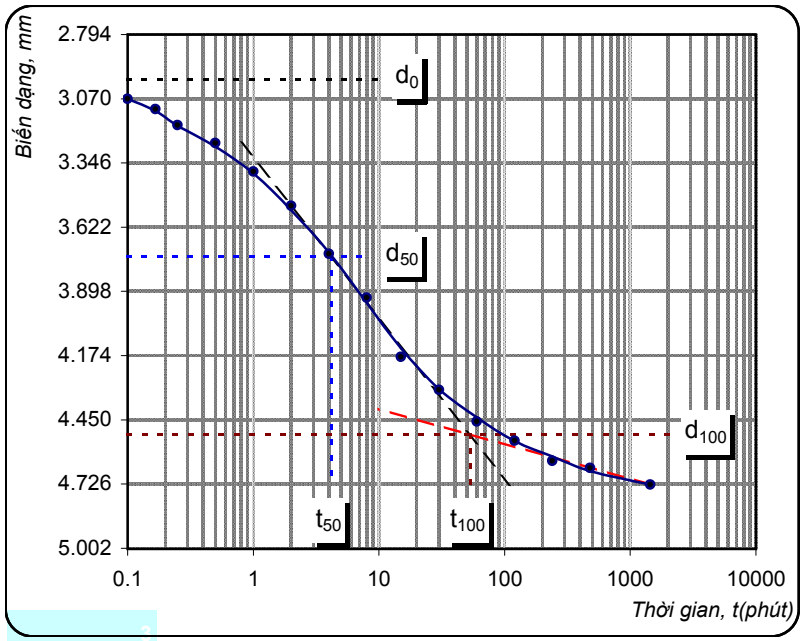
Hố khoan: **HK5** KH mẫu: **HK5-3** Độ sâu: **5.8-6m**

Mô tả: Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 3-4/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*3.070*
10"	0.2'	*3.115*
15"	0.3'	*3.184*
30"	0.5'	*3.260*
1'	1'	*3.383*
2'	2'	*3.530*
4'	4'	*3.737*
8'	8'	*3.925*
15'	15'	*4.179*
30'	30'	*4.321*
1h	60'	*4.457*
2h	120'	*4.540*
4h	240'	*4.626*
8h	480'	*4.657*
# 24h	1440'	*4.729*

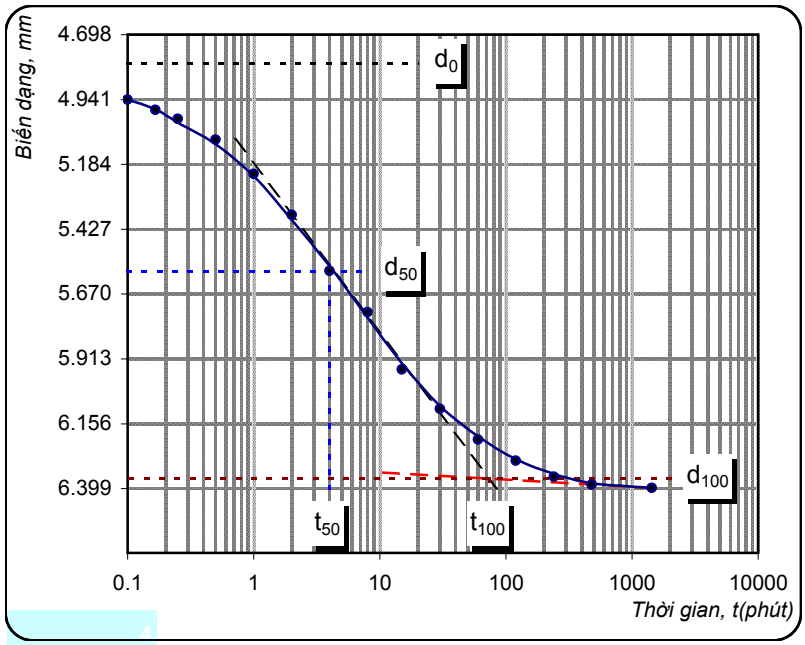
Ap lực nén: ***200*** kPa



t_{50} = 4.2'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*4.941*
10"	0.2'	*4.980*
15"	0.3'	*5.013*
30"	0.5'	*5.091*
1'	1'	*5.220*
2'	2'	*5.373*
4'	4'	*5.583*
8'	8'	*5.738*
15'	15'	*5.953*
30'	30'	*6.100*
1h	60'	*6.215*
2h	120'	*6.294*
4h	240'	*6.354*
8h	480'	*6.384*
# 24h	1440'	*6.397*

Ap lực nén: ***400*** kPa



t_{50} = 4.0'

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 28/9-5/10/16

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK6** | KH mẫu: **HK6-10** | Độ sâu: **19.8-20m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	10.92 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	114.32 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 106.02 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	2.73	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 16.8 mm
Dung trọng ướt,	γ:	19.2	Độ ẩm trước TN,	W_o :	29.13 %	Độ ẩm sau TN,	W_f : 19.76 %
Dung trọng khô,	γ_d:	14.9	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	95.6 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	0.832	HSR cuối TN,	e_f : 0.539

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	9.08	0.832							
		0.508				19.75	231	0.830	0.093	1969.9	0.042	0.051
50.0	0.508		19.49	8.57	0.785							
		0.249				19.37	296	0.623	0.046	3881.5	0.016	0.026
100	0.757		19.24	8.33	0.763							
		0.364				19.06	218	0.820	0.033	5341.4	0.016	0.019
200	1.121		18.88	7.96	0.729							
		0.498				18.63	185	0.925	0.023	7518.8	0.012	0.013
400	1.619		18.38	7.46	0.684							
		0.696				18.03	114	1.405	0.016	10523.1	0.014	0.010
800	2.315		17.69	6.77	0.620							
		0.880				17.25	233	0.629	0.010	16199.5	0.004	0.006
1600	3.195		16.81	5.89	0.539							
		0.013				-	-	-	-	-	-	-
800	3.182		16.82	5.90	0.541							
		0.231				-	-	-	-	-	-	-
200	2.951		17.05	6.13	0.562							
		0.366				-	-	-	-	-	-	-
50	2.585		17.42	6.50	0.595							

TT04-BM18

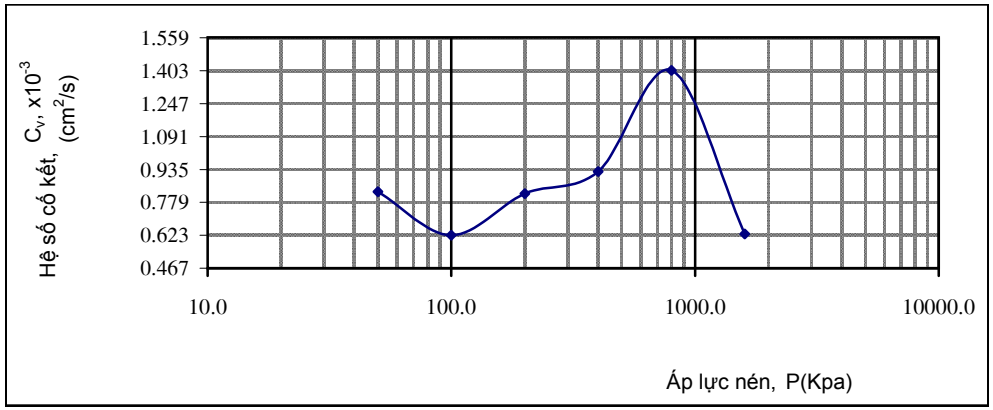
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

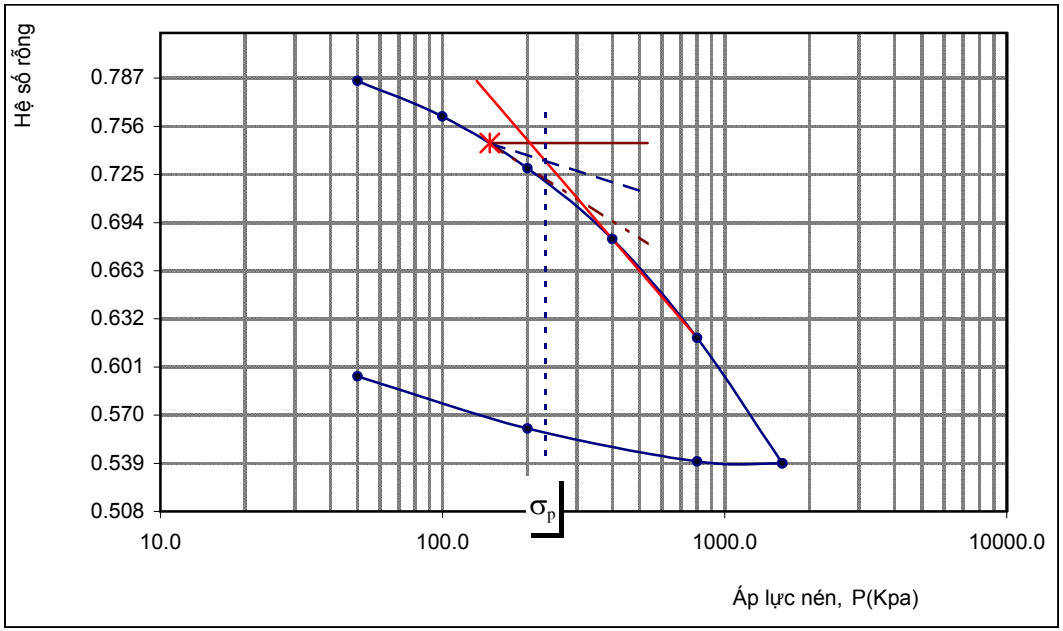
Công trình **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C** Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ** Ngày TN: 28/9-5/10/16

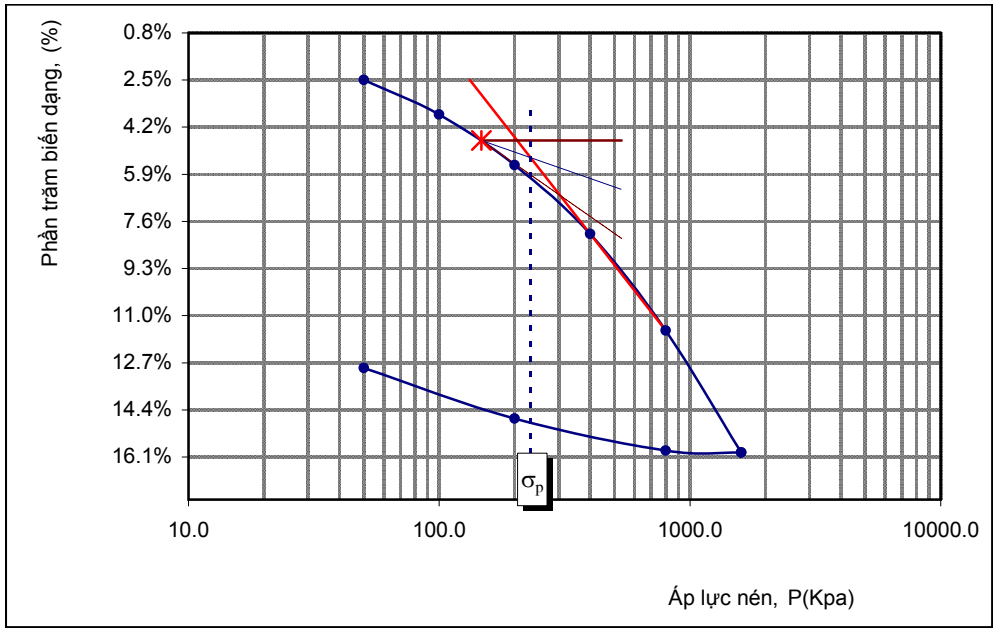
Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-10** Độ sâu: **19.8-20m** Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 231.2 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{0.62 - 0.539}{\log(1600) - \log(800)} = 0.268$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{0.595 - 0.562}{\log(200) - \log(50)} = 0.056$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

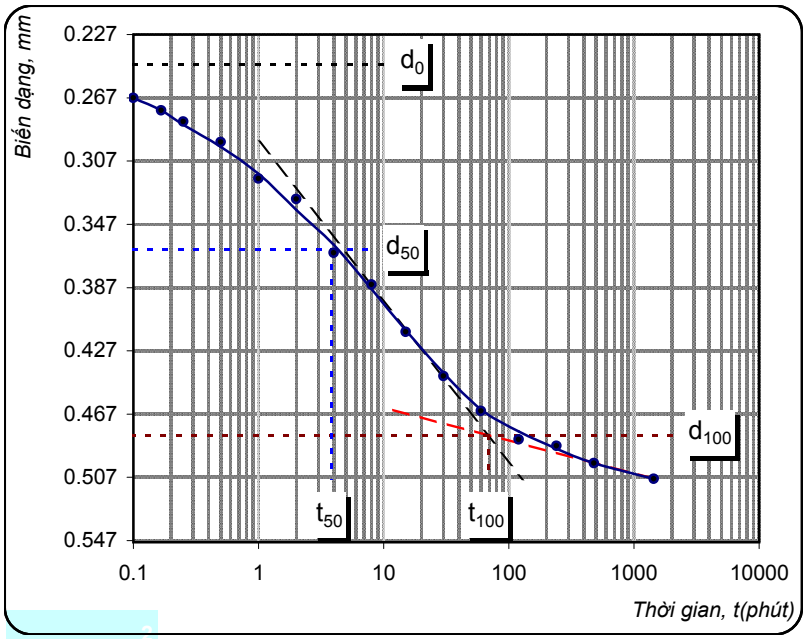
Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-10** Độ sâu: **19.8-20m**

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 29-30/9/16

Ap lực nén: ***50*** kPa

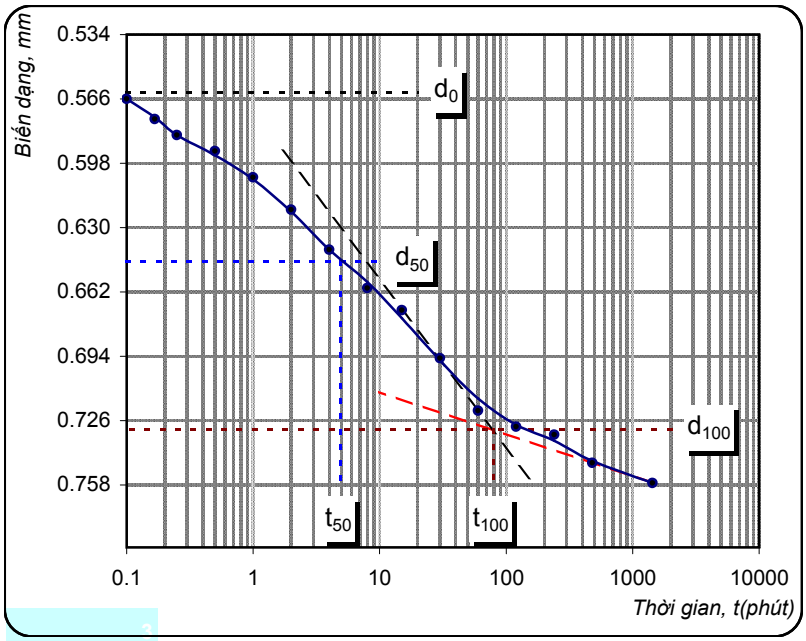
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.267*
10"	0.2'	*0.275*
15"	0.3'	*0.282*
30"	0.5'	*0.295*
1'	1'	*0.318*
2'	2'	*0.331*
4'	4'	*0.365*
8'	8'	*0.385*
15'	15'	*0.415*
30'	30'	*0.443*
1h	60'	*0.465*
2h	120'	*0.483*
4h	240'	*0.487*
8h	480'	*0.498*
# 24h	1440'	*0.508*



t_{50} = 3.9'

Ap lực nén: ***100*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.566*
10"	0.2'	*0.576*
15"	0.3'	*0.584*
30"	0.5'	*0.592*
1'	1'	*0.605*
2'	2'	*0.621*
4'	4'	*0.641*
8'	8'	*0.660*
15'	15'	*0.671*
30'	30'	*0.695*
1h	60'	*0.721*
2h	120'	*0.729*
4h	240'	*0.733*
8h	480'	*0.747*
# 24h	1440'	*0.757*



t_{50} = 4.9'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

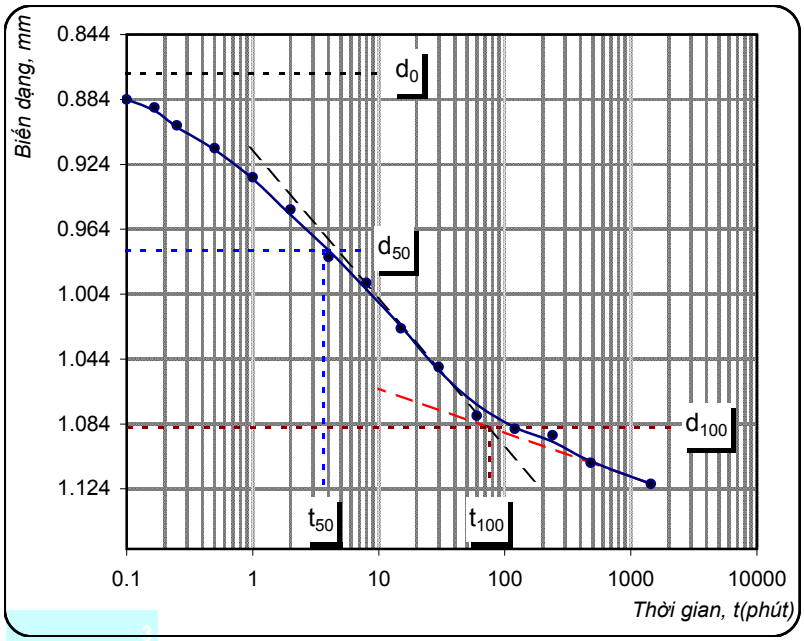
Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-10** Độ sâu: **19.8-20m**

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 1-2/10/16

Ap lực nén: ***200*** kPa

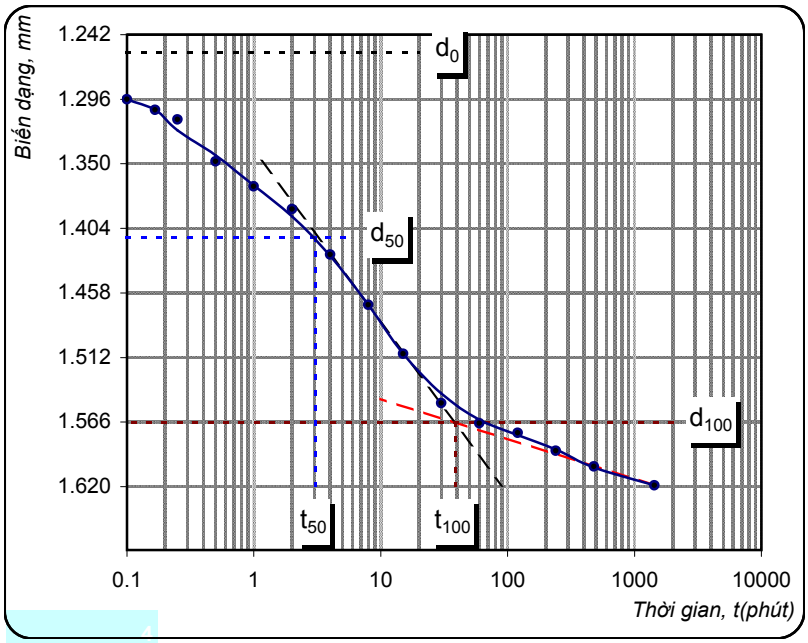
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.884*
10"	0.2'	*0.889*
15"	0.3'	*0.900*
30"	0.5'	*0.914*
1'	1'	*0.932*
2'	2'	*0.952*
4'	4'	*0.981*
8'	8'	*0.997*
15'	15'	*1.025*
30'	30'	*1.049*
1h	60'	*1.079*
2h	120'	*1.087*
4h	240'	*1.091*
8h	480'	*1.108*
# 24h	1440'	*1.121*



t_{50} = 3.6'

Ap lực nén: ***400*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.296*
10"	0.2'	*1.305*
15"	0.3'	*1.313*
30"	0.5'	*1.348*
1'	1'	*1.369*
2'	2'	*1.388*
4'	4'	*1.426*
8'	8'	*1.468*
15'	15'	*1.509*
30'	30'	*1.550*
1h	60'	*1.567*
2h	120'	*1.575*
4h	240'	*1.590*
8h	480'	*1.603*
# 24h	1440'	*1.619*



t_{50} = 3.1'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

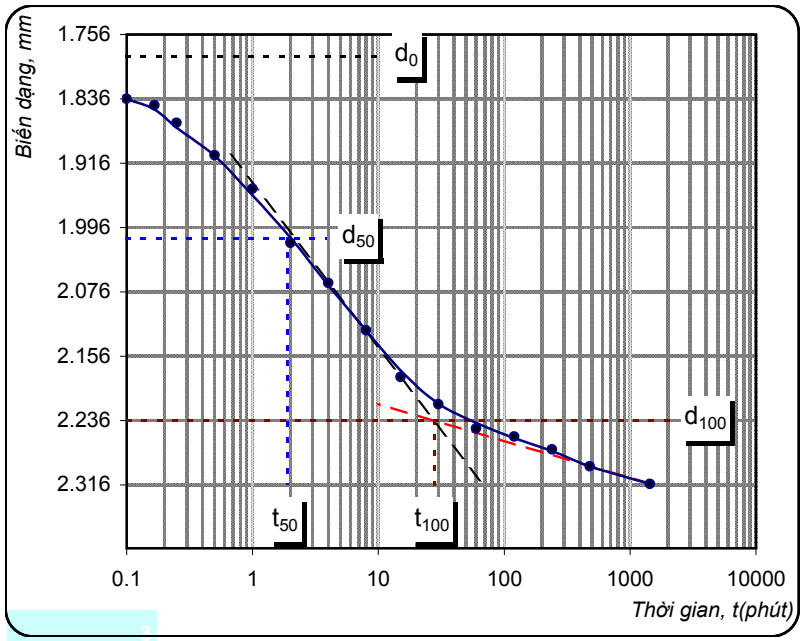
Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-10** Độ sâu: **19.8-20m**

Mô tả: Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 3-4/10/16

Ap lực nén: ***800*** kPa

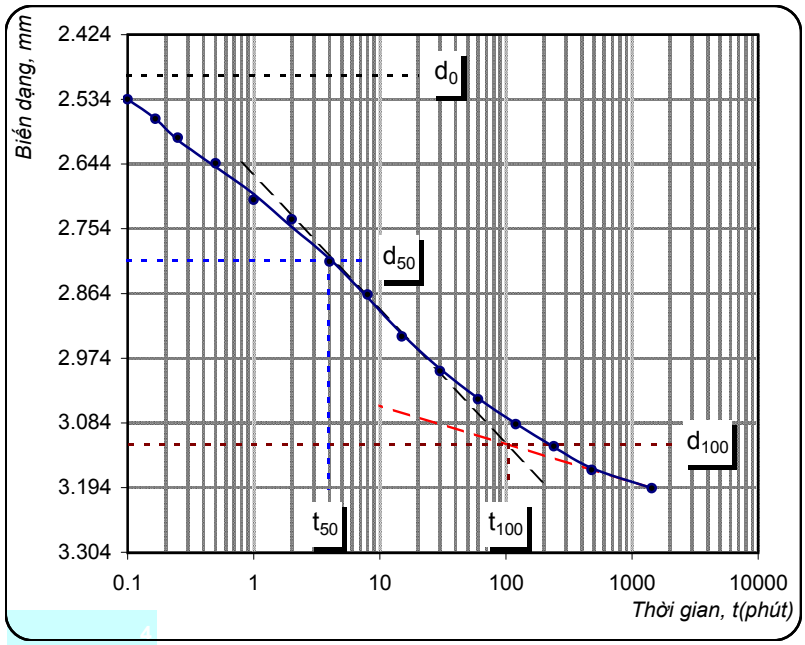
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.836*
10"	0.2'	*1.844*
15"	0.3'	*1.866*
30"	0.5'	*1.906*
1'	1'	*1.948*
2'	2'	*2.015*
4'	4'	*2.065*
8'	8'	*2.124*
15'	15'	*2.182*
30'	30'	*2.216*
1h	60'	*2.246*
2h	120'	*2.256*
4h	240'	*2.272*
8h	480'	*2.293*
# 24h	1440'	*2.315*



t_{50} = 1.9'

Ap lực nén: ***1600*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*2.534*
10"	0.2'	*2.567*
15"	0.3'	*2.599*
30"	0.5'	*2.643*
1'	1'	*2.705*
2'	2'	*2.738*
4'	4'	*2.810*
8'	8'	*2.866*
15'	15'	*2.937*
30'	30'	*2.996*
1h	60'	*3.044*
2h	120'	*3.086*
4h	240'	*3.124*
8h	480'	*3.164*
# 24h	1440'	*3.195*



t_{50} = 3.9'

KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C | Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ | Ngày TN: 28/9-5/10/16

Mô tả: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng | Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK6** | KH mẫu: **HK6-20** | Độ sâu: **39.8-40m** | Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Chiều cao cốt đất,	H_s:	11.72 mm	KL mẫu trước TN,	M_o :	117.30 g	KL mẫu sau TN,	M_f : 105.59 g
Tỷ trọng hạt	G_s:	2.73	Chiều cao ban đầu,	H_o:	20.0 mm	Chiều cao sau TN,	H_f : 15.3 mm
Dung trọng ướt,	γ:	19.8	Độ ẩm trước TN,	W_o :	23.38 %	Độ ẩm sau TN,	W_f : 11.06 %
Dung trọng khô,	γ_d:	16.0	Độ bão hoà trước TN,	S_o:	90.4 %	Độ bão hoà sau TN,	S_f: 100.0 %
Đường kính,		61.50 mm	HSR ban đầu,	e_o :	0.706	HSR cuối TN,	e_f : 0.302

Ap lực nén *P*, (kPa)	Biến dạng cuối (mm)	Gia số biến dạng ΔH, (mm)	Chiều cao cuối $H_{t(t)}$, (mm)	Chiều cao phần rỗng H_v, (mm)	Hệ số rỗng e	Chiều cao TB $H_{d50(av)}$, (mm)	Thời gian cố kết t_{50}	HS cố kết C_v, x10^{-3} (cm^2/s)	HS nén lún a, (kPa^{-1}x10^{-2})	Môđun BD E, (kPa)	HS thấm k_v, x10^{-6} (cm/s)	HS b.dạng thể tích m_v, kPa^{-1}x10^{-2}
0	0.000		20.00	8.28	0.706							
		0.439				19.78	153	1.256	0.075	2274.7	0.055	0.044
50.0	0.439		19.56	7.84	0.669							
		0.271				19.43	254	0.731	0.046	3627.3	0.020	0.028
100	0.710		19.29	7.57	0.645							
		0.340				19.12	165	1.093	0.029	5673.9	0.020	0.018
200	1.050		18.95	7.23	0.616							
		0.739				18.58	256	0.663	0.032	5051.4	0.013	0.020
400	1.789		18.21	6.49	0.553							
		1.220				17.60	653	0.234	0.026	5974.6	0.004	0.017
800	3.009		16.99	5.27	0.449							
		1.727				16.13	918	0.140	0.018	8051.8	0.002	0.012
1600	4.736		15.26	3.54	0.302							
		0.055				-	-	-	-	-	-	-
800	4.681		15.32	3.60	0.307							
		0.493				-	-	-	-	-	-	-
200	4.188		15.81	4.09	0.349							
		0.532				-	-	-	-	-	-	-
50	3.656		16.34	4.62	0.394							

TT04-BM18

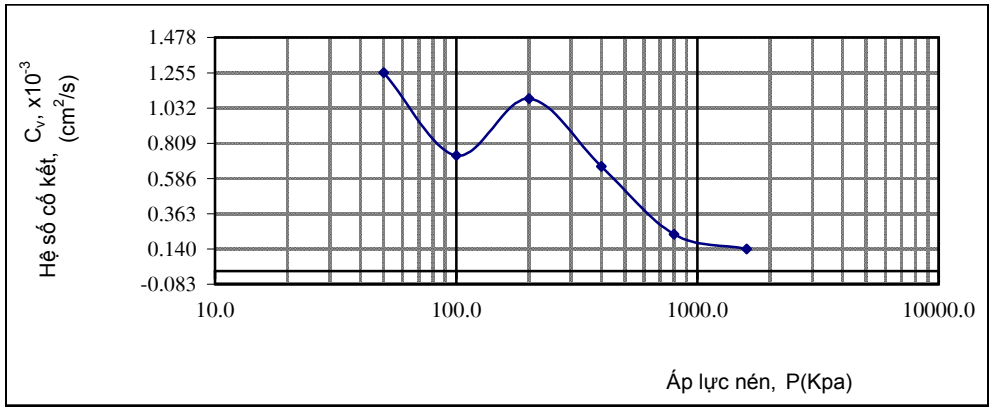
BIỂU ĐỒ TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN NÉN CỐ KẾT

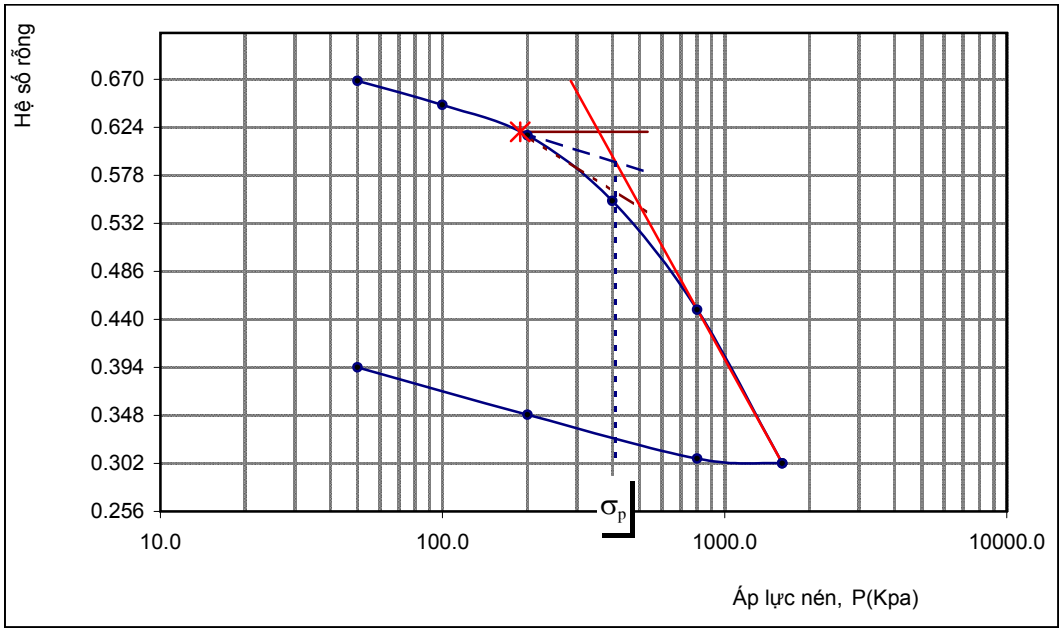
Công trình **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS C** Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ** Ngày TN: 28/9-5/10/16

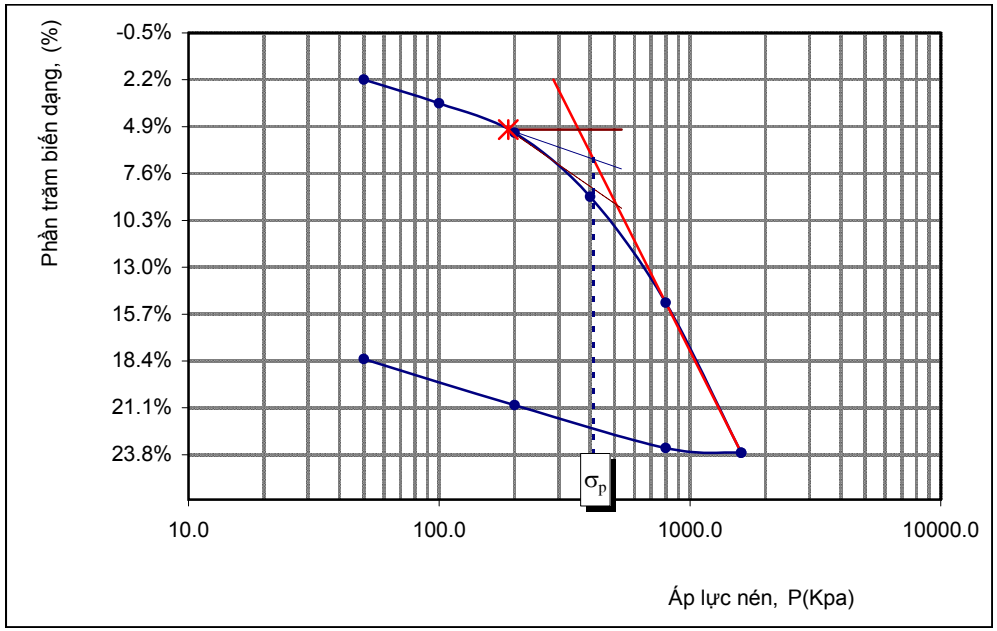
Mô tả: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh

Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-20** Độ sâu: **39.8-40m** Xử lý: KS. Võ Thanh Long

Ứng suất tiền cố kết	σ_P = 411.4 kPa
Chỉ số nén	$C_c = \dfrac{0.449 - 0.302}{\log(1600) - \log(800)} = 0.489$
Chỉ số nở	$C_s = \dfrac{0.394 - 0.349}{\log(200) - \log(50)} = 0.075$







TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

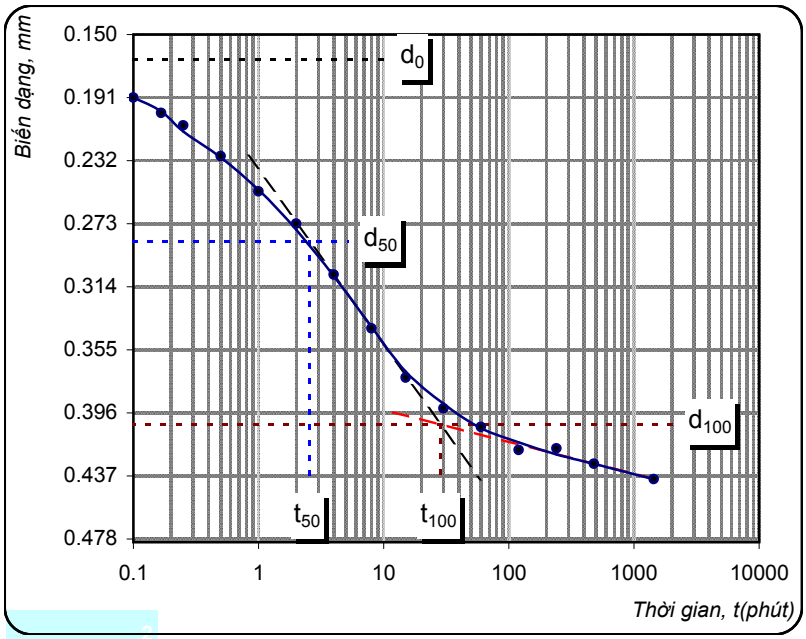
Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-20** Độ sâu: **39.8-40m**

Mô tả: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 29-30/9/16

Ap lực nén: ***50*** kPa

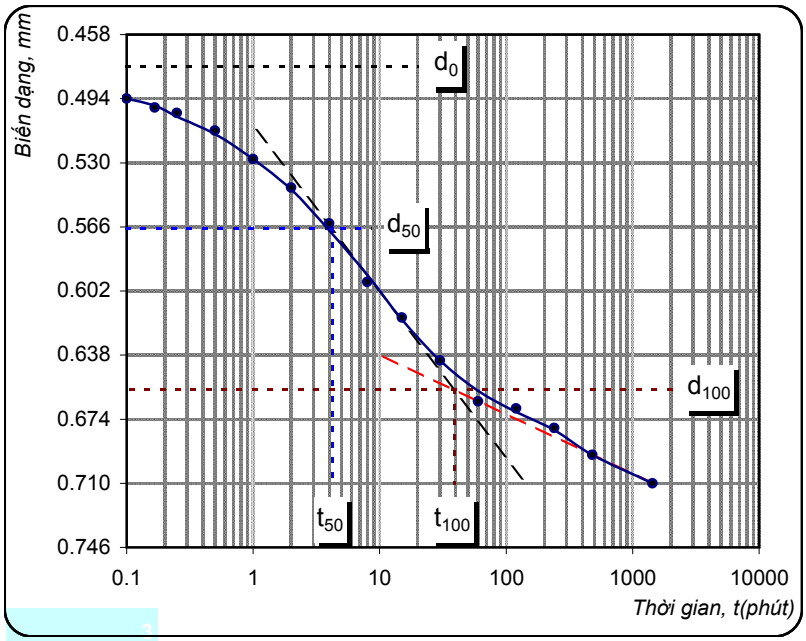
Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.191*
10"	0.2'	*0.201*
15"	0.3'	*0.209*
30"	0.5'	*0.229*
1'	1'	*0.252*
2'	2'	*0.273*
4'	4'	*0.306*
8'	8'	*0.341*
15'	15'	*0.373*
30'	30'	*0.393*
1h	60'	*0.405*
2h	120'	*0.420*
4h	240'	*0.419*
8h	480'	*0.429*
# 24h	1440'	*0.439*



t_{50} = 2.6'

Ap lực nén: ***100*** kPa

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.494*
10"	0.2'	*0.499*
15"	0.3'	*0.502*
30"	0.5'	*0.512*
1'	1'	*0.528*
2'	2'	*0.544*
4'	4'	*0.564*
8'	8'	*0.597*
15'	15'	*0.617*
30'	30'	*0.641*
1h	60'	*0.664*
2h	120'	*0.668*
4h	240'	*0.679*
8h	480'	*0.694*
# 24h	1440'	*0.710*



t_{50} = 4.2'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

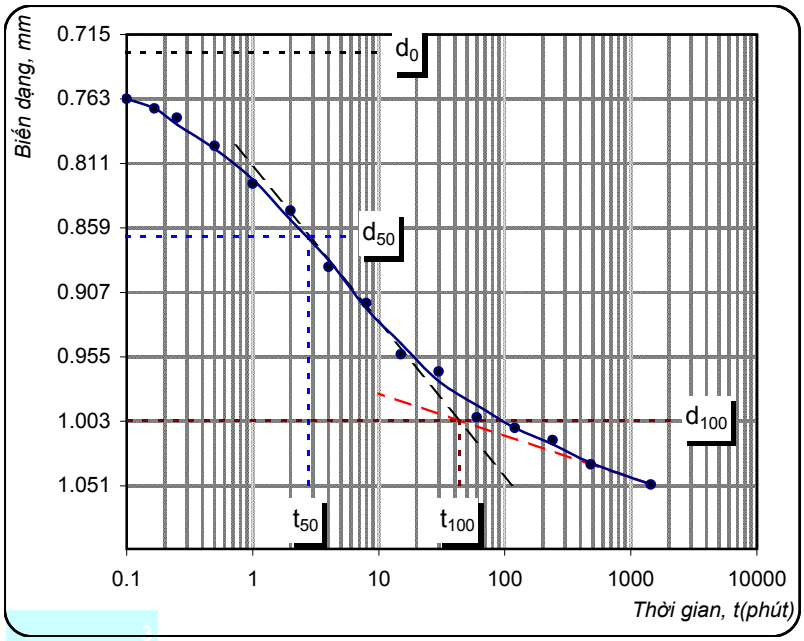
Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-20** Độ sâu: **39.8-40m**

Mô tả: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 1-2/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*0.763*
10"	0.2'	*0.770*
15"	0.3'	*0.777*
30"	0.5'	*0.798*
1'	1'	*0.826*
2'	2'	*0.846*
4'	4'	*0.888*
8'	8'	*0.915*
15'	15'	*0.953*
30'	30'	*0.966*
1h	60'	*1.000*
2h	120'	*1.008*
4h	240'	*1.017*
8h	480'	*1.035*
# 24h	1440'	*1.050*

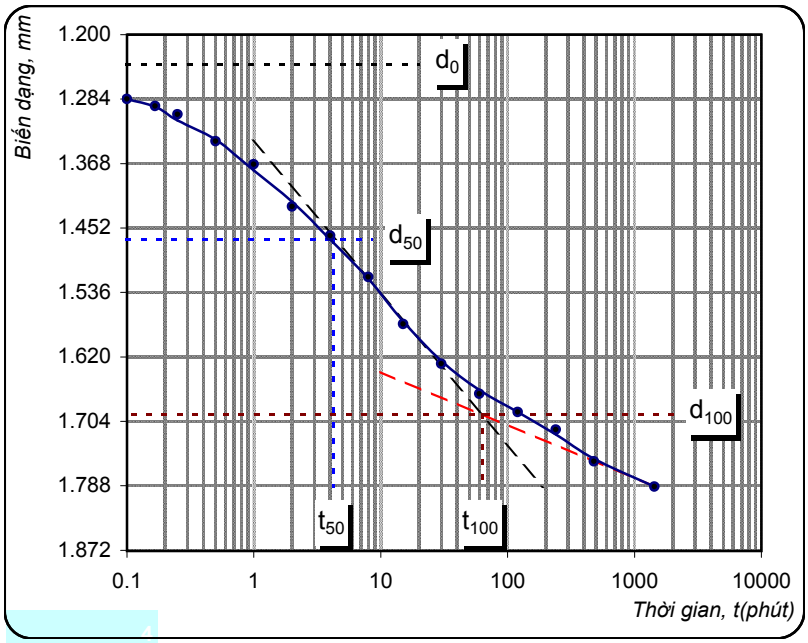
Ap lực nén: ***200*** kPa



t_{50} = 2.7'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.284*
10"	0.2'	*1.293*
15"	0.3'	*1.304*
30"	0.5'	*1.339*
1'	1'	*1.369*
2'	2'	*1.424*
4'	4'	*1.462*
8'	8'	*1.516*
15'	15'	*1.577*
30'	30'	*1.629*
1h	60'	*1.668*
2h	120'	*1.692*
4h	240'	*1.715*
8h	480'	*1.756*
# 24h	1440'	*1.789*

Ap lực nén: ***400*** kPa



t_{50} = 4.3'

TN NÉN CỐ KẾT (ASTM D2435 - 95)

TT04-BM18

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KBT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

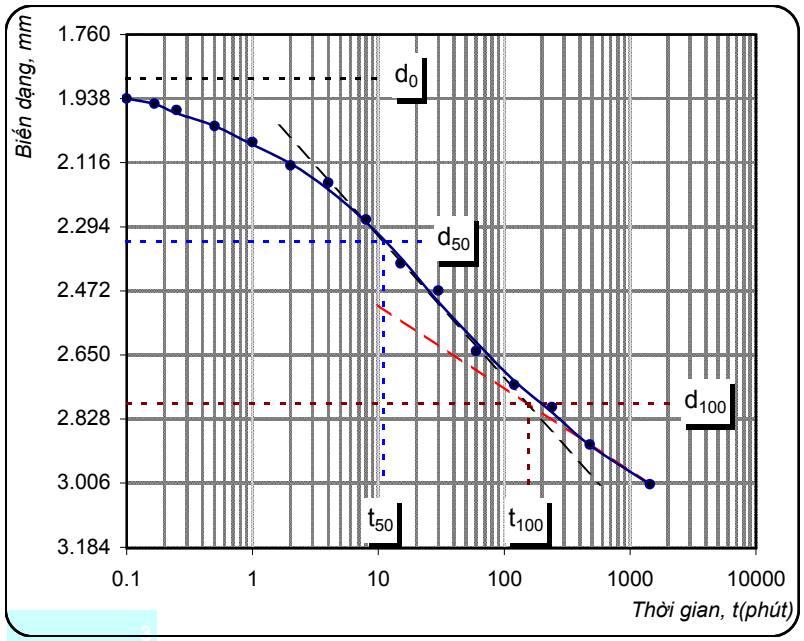
Hố khoan: **HK6** KH mẫu: **HK6-20** Độ sâu: **39.8-40m**

Mô tả: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng

Người TN: KS. Nguyễn Quốc Khánh Xử lý: KS. Võ Thanh Long Ngày TN: 3-4/10/16

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*1.938*
10"	0.2'	*1.952*
15"	0.3'	*1.970*
30"	0.5'	*2.014*
1'	1'	*2.059*
2'	2'	*2.124*
4'	4'	*2.172*
8'	8'	*2.274*
15'	15'	*2.396*
30'	30'	*2.471*
1h	60'	*2.639*
2h	120'	*2.733*
4h	240'	*2.795*
8h	480'	*2.899*
# 24h	1440'	*3.009*

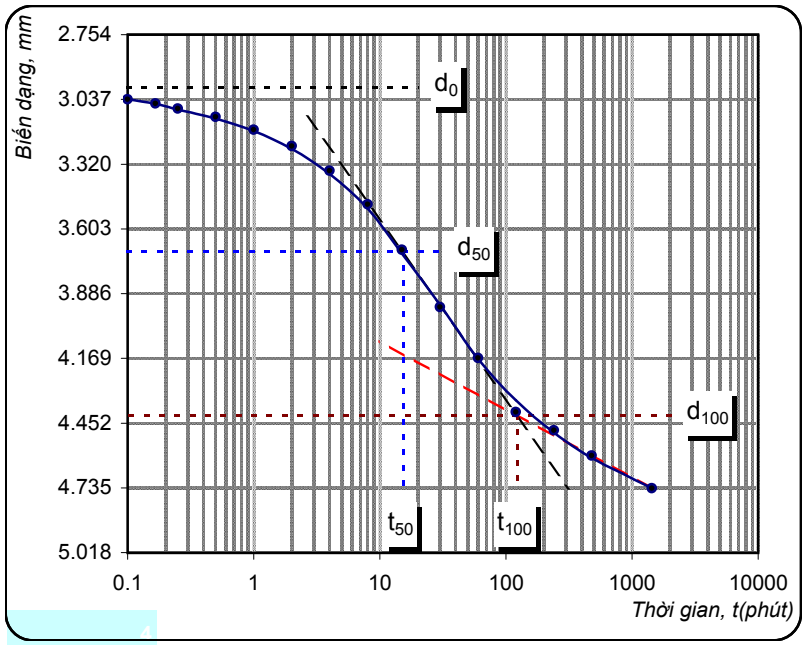
Ap lực nén: ***800*** kPa



t_{50} = 10.9'

Thời gian, t	Thời gian, t(phút)	Biến dạng, mm
6"	0.1'	*3.037*
10"	0.2'	*3.055*
15"	0.3'	*3.077*
30"	0.5'	*3.114*
1'	1'	*3.170*
2'	2'	*3.241*
4'	4'	*3.348*
8'	8'	*3.496*
15'	15'	*3.694*
30'	30'	*3.944*
1h	60'	*4.167*
2h	120'	*4.403*
4h	240'	*4.483*
8h	480'	*4.594*
# 24h	1440'	*4.736*

Ap lực nén: ***1600*** kPa



t_{50} = 15.3'

PHỤ LỤC 2

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-1 *Độ sâu:* 1.8 - 2.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*74.10*	*15.1*	8.7	96.7	66.7	2.000	*26.1*	*68.32*	*42.03*	26.29	1.22

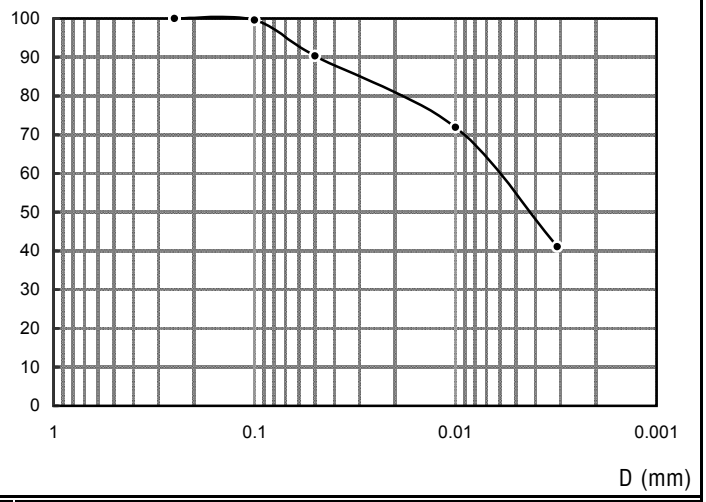
KQTN HẠT

KL đất khô:	23.53g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.10

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.4	100.0
	0.1-0.05	9.3	99.6
Bụi	0.05-0.01	18.4	90.3
	0.01-0.005	19.7	71.9
Sét	<0.005	52.2	52.2

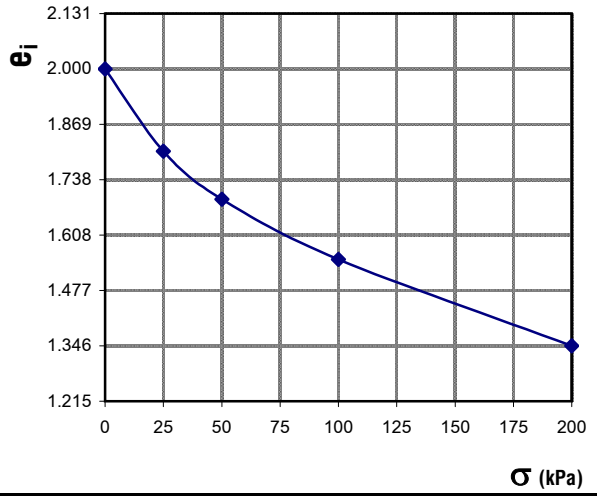


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 1 e_o: 2.000

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 448.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.000			
25	130.0	3.9	1.806	0.776	386.6	386.6
50	206.0	6.0	1.692	0.456	615.4	615.4
100	301.0	8.4	1.550	0.284	947.9	947.9
200	437.1	11.9	1.346	0.204	1250.0	1250.0



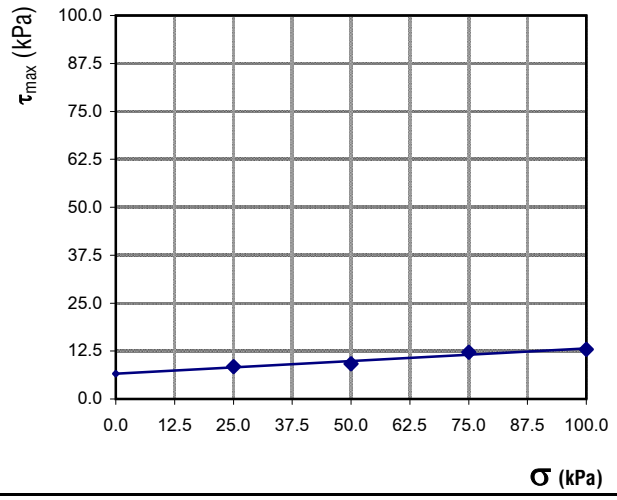
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.0	1.686	8.4
50	5.5	1.678	9.2
75	7.0	1.736	12.2
100	7.4	1.739	12.9

tan φ = 0.0660 φ = 03°47' C = 6.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-2 *Độ sâu:* 3.8 - 4.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

Nguyên dạng	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
	88.53	*14.7*	7.8	98.5	70.1	2.346	*26.1*	*74.38*	*49.62*	24.76	1.57

KQTN HẠT

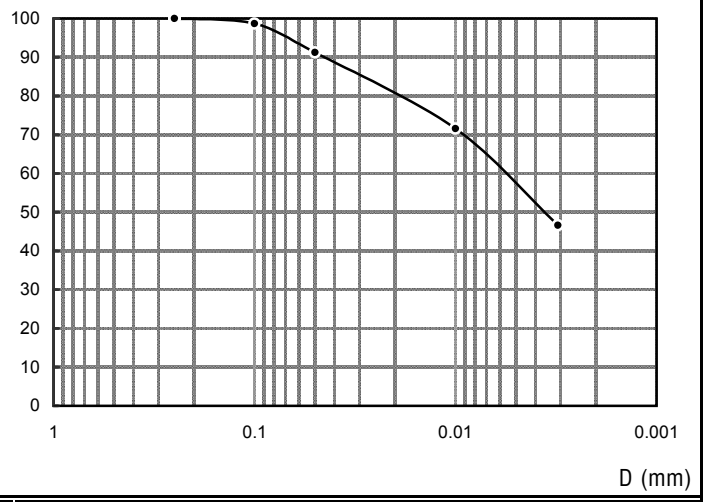
KL đất khô: 24.20g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.3	100.0
	0.1-0.05	7.5	98.7
Bụi	0.05-0.01	19.6	91.2
	0.01-0.005	15.5	71.6
Sét	<0.005	56.1	56.1

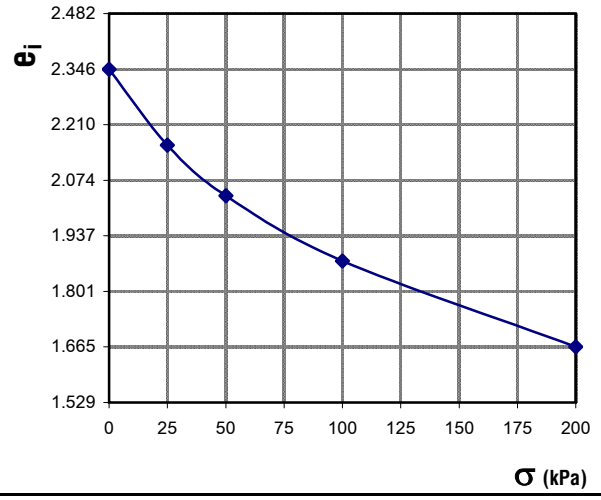


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 2 e_o: 2.346

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 420.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.346			
25	112.0	3.6	2.160	0.744	449.7	449.7
50	187.0	6.7	2.036	0.496	637.1	637.1
100	284.0	9.8	1.876	0.320	948.8	948.8
200	410.0	13.3	1.665	0.211	1363.0	1363.0



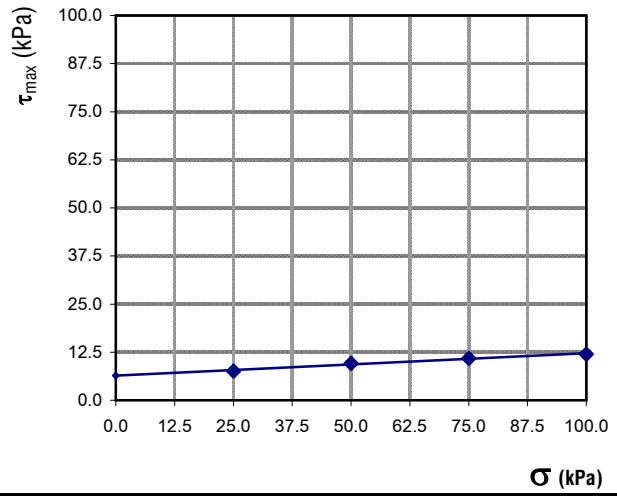
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.5	1.686	7.6
50	5.7	1.678	9.6
75	6.3	1.736	10.9
100	6.9	1.739	12.0

tan φ = 0.0580 φ = 03°19' C = 6.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK1-3** *Độ sâu:* **5.8 - 6.0 m** ***Hố khoan:*** **HK1** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*59.16*	*16.1*	10.1	97.2	61.5	1.594	*26.2*	*58.45*	*33.84*	24.61	1.03

KQTN HẠT

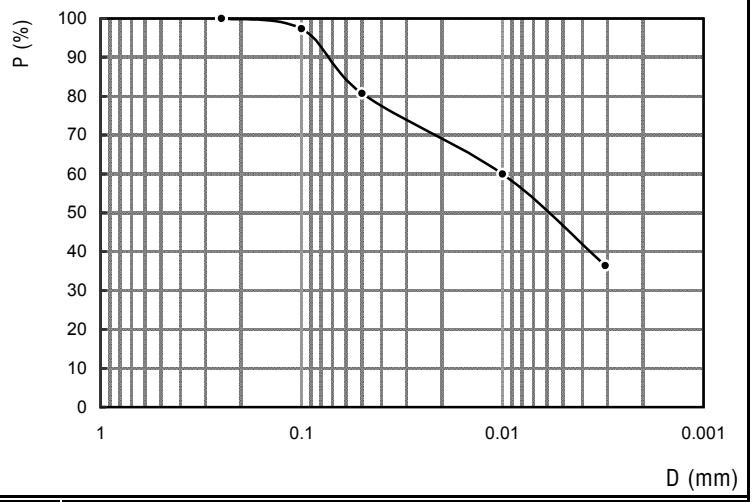
KL đất khô:	30.94g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.010	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.81

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.6	100.0
	0.1-0.05	16.7	97.4
Bụi	0.05-0.01	20.7	80.7
	0.01-0.005	16.1	60.0
Sét	<0.005	43.9	43.9

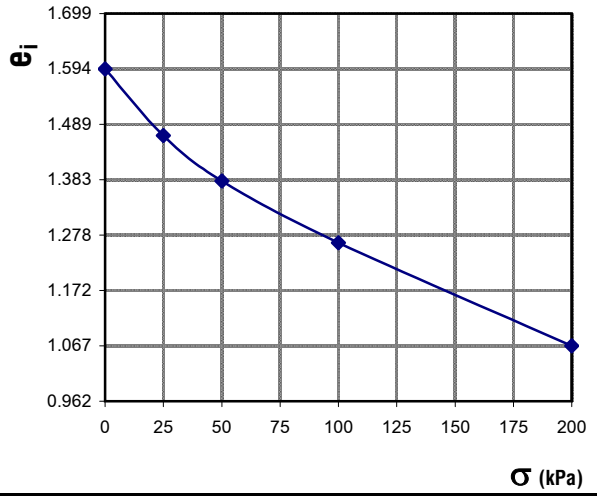


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 3 e_o: 1.594

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 418.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.594			
25	99.0	3.9	1.467	0.508	510.6	510.6
50	166.0	6.0	1.381	0.344	717.2	717.2
100	258.0	9.1	1.263	0.236	1008.9	1008.9
200	408.0	12.6	1.067	0.196	1154.6	1154.6



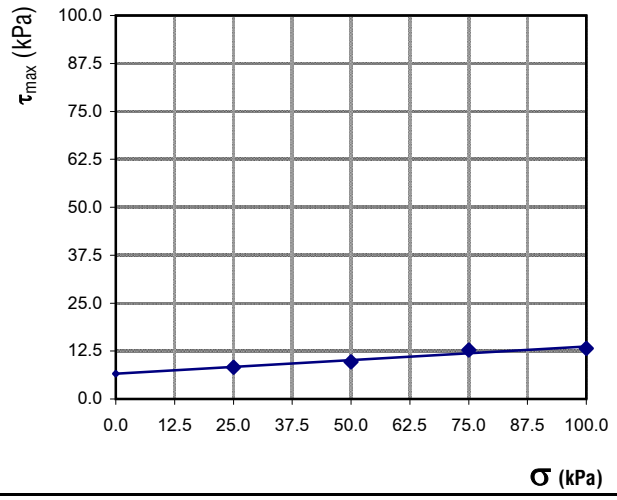
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.9	1.686	8.3
50	5.8	1.678	9.7
75	7.4	1.736	12.8
100	7.6	1.739	13.2

tan φ = 0.0712 φ = 04°04' C = 6.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-4 *Độ sâu:* 7.8 - 8.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*57.44*	*16.3*	10.4	99.1	60.3	1.519	*26.2*	*54.32*	*32.48*	21.84	1.14

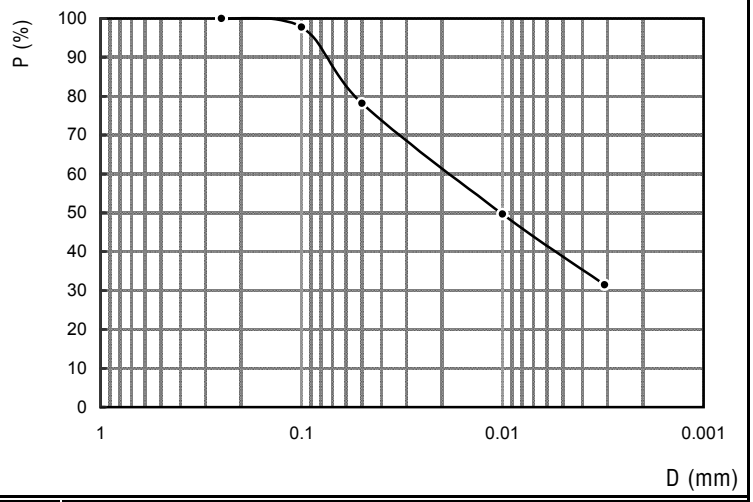
KQTN HẠT

KL đất khô:	30.61g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.024	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.67

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.2	100.0
	0.1-0.05	19.6	97.8
Bụi	0.05-0.01	28.5	78.2
	0.01-0.005	10.7	49.7
Sét	<0.005	39.0	39.0

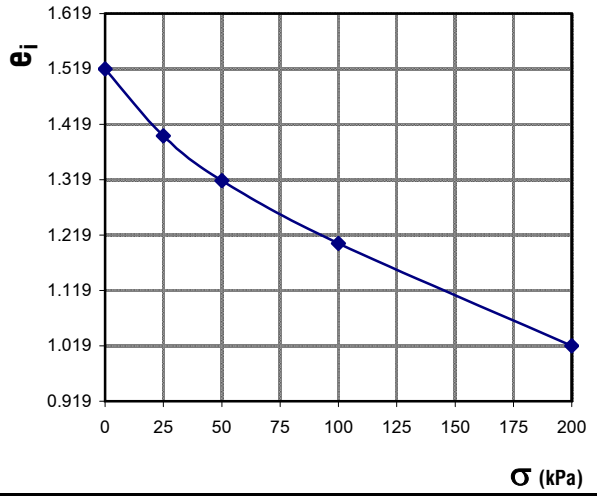


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 3 e_o: 1.519

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 410.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.519			
25	97.0	3.9	1.398	0.484	520.5	520.5
50	162.0	6.0	1.317	0.324	740.1	740.1
100	253.0	9.1	1.204	0.226	1025.2	1025.2
200	400.0	12.6	1.019	0.185	1191.4	1191.4



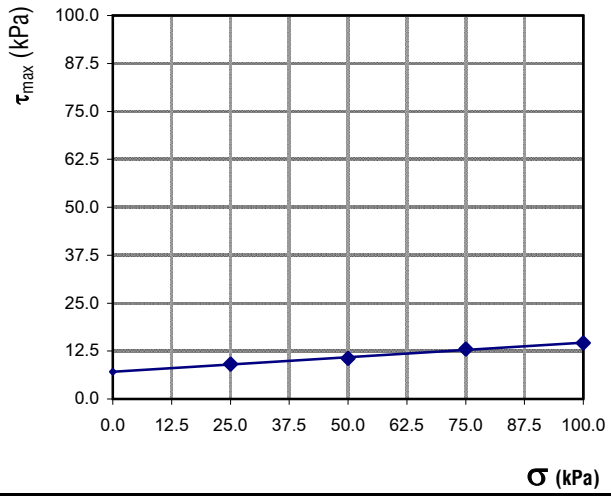
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.4	1.686	9.1
50	6.3	1.678	10.6
75	7.5	1.736	13.0
100	8.4	1.739	14.6

tan φ = 0.0756 φ = 04°19' C = 7.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-5 *Độ sâu:* 9.8 - 10.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

Nguyên dạng	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
	58.39	*16.2*	10.2	97.3	61.2	1.578	*26.3*	*56.28*	*31.54*	24.74	1.09

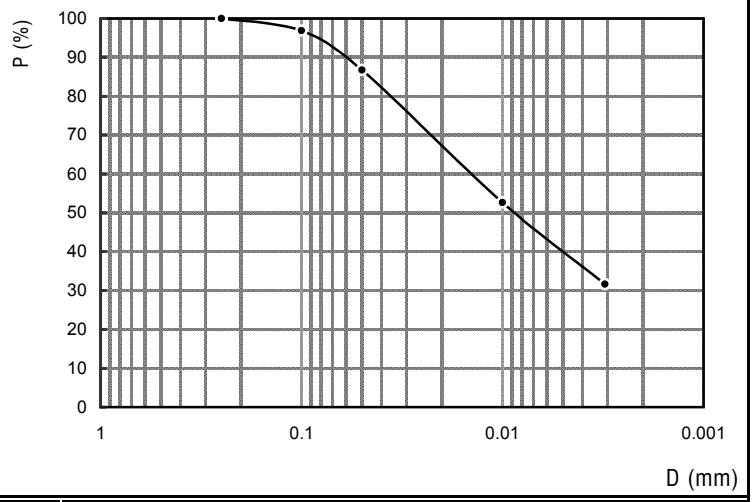
KQTN HẠT

KL đất khô:	30.41g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.013	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.93

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	3.1	100.0
	0.1-0.05	10.2	96.9
Bụi	0.05-0.01	34.1	86.7
	0.01-0.005	13.5	52.6
Sét	<0.005	39.1	39.1

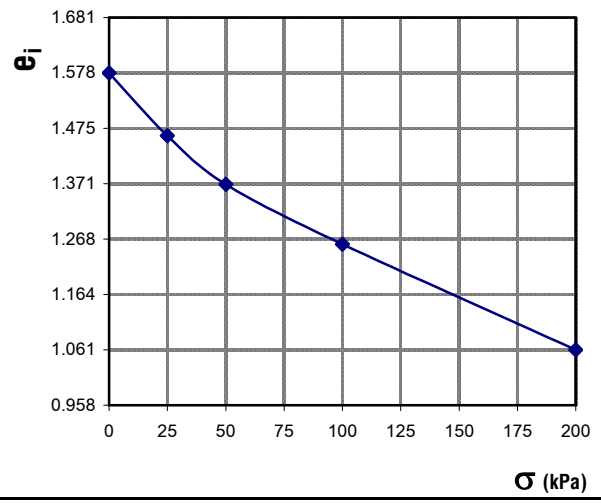


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 5 e_o: 1.578

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 411.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.578			
25	92.0	3.2	1.461	0.468	550.9	550.9
50	161.0	4.2	1.370	0.364	676.1	676.1
100	249.0	7.4	1.258	0.224	1058.0	1058.0
200	401.0	10.5	1.061	0.197	1146.2	1146.2



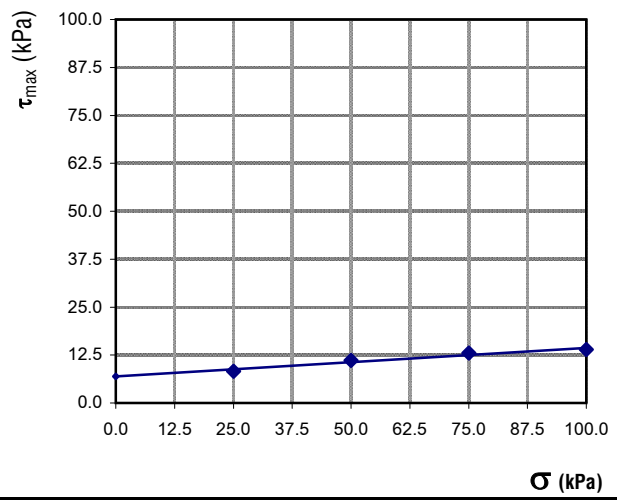
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.9	1.686	8.3
50	6.6	1.678	11.1
75	7.5	1.736	13.0
100	8.0	1.739	13.9

tan φ = 0.0748 φ = 04°17' C = 6.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-6 *Độ sâu:* 11.8 - 12.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*59.32*	*16.2*	10.2	99.1	61.1	1.569	*26.2*	*55.66*	*31.88*	23.78	1.15

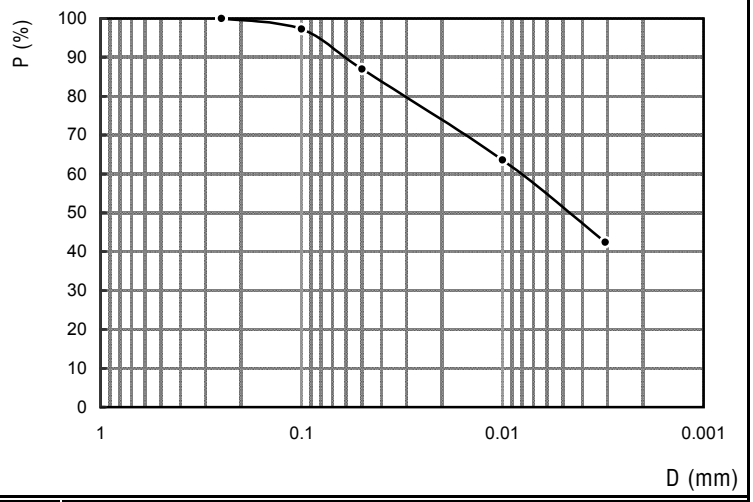
KQTN HẠT

KL đất khô:	26.56g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.71

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.7	100.0
	0.1-0.05	10.3	97.3
Bụi	0.05-0.01	23.4	87.0
	0.01-0.005	12.5	63.6
Sét	<0.005	51.1	51.1

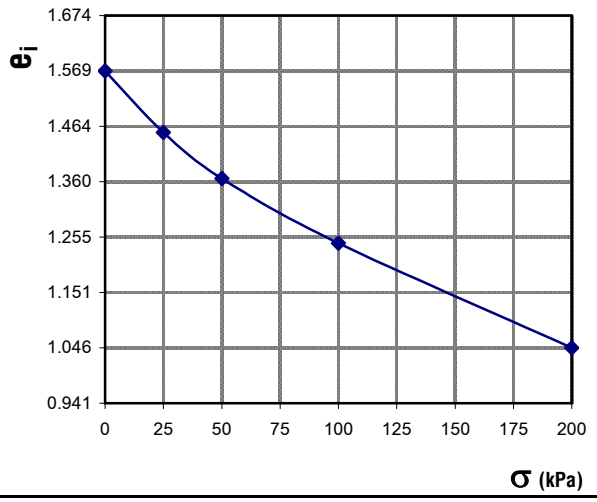


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 6 e_o: 1.569

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 421.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.569			
25	92.0	3.9	1.453	0.464	553.7	553.7
50	161.0	6.7	1.366	0.348	704.9	704.9
100	257.0	10.2	1.244	0.244	969.7	969.7
200	411.0	14.0	1.046	0.198	1133.3	1133.3



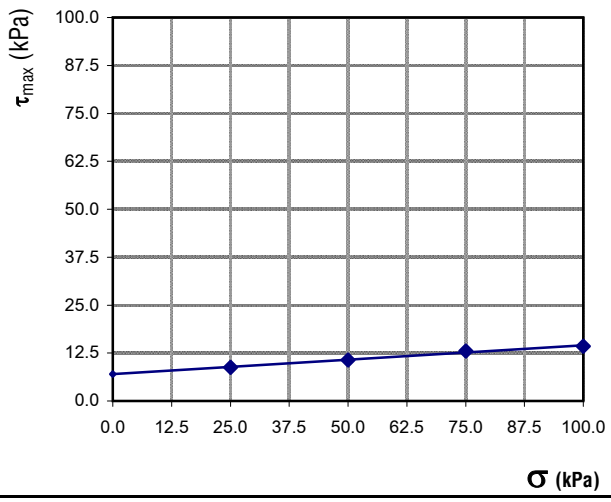
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.2	1.686	8.8
50	6.4	1.678	10.7
75	7.5	1.736	13.0
100	8.2	1.739	14.3

tan φ = 0.0752 φ = 04°18' C = 7.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-7 *Độ sâu:* 13.8 - 14.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*56.88*	*16.3*	10.4	97.8	60.5	1.529	*26.3*	*54.18*	*29.41*	24.77	1.11

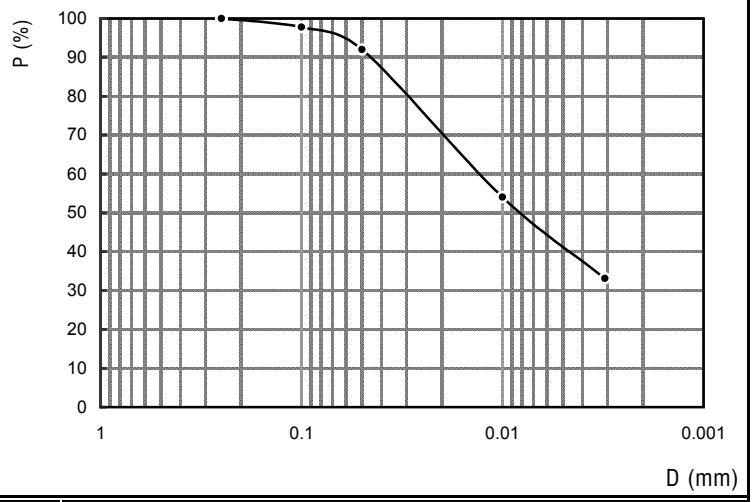
KQTN HẠT

KL đất khô:	30.50g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.013	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.68

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.2	100.0
	0.1-0.05	5.8	97.8
Bụi	0.05-0.01	38.0	92.0
	0.01-0.005	13.2	54.0
Sét	<0.005	40.8	40.8

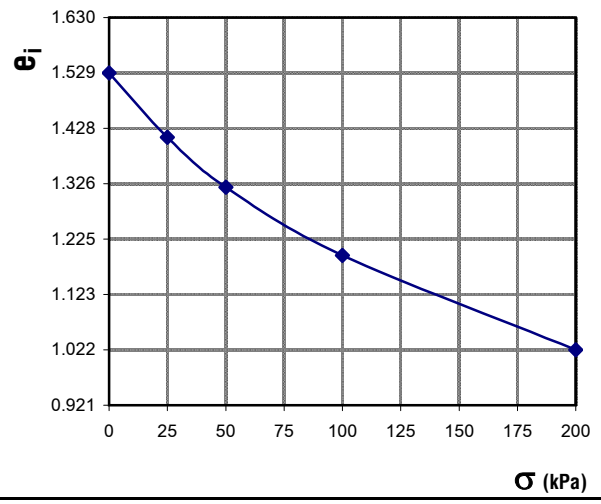


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 7 e_o: 1.529

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 413.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.529			
25	94.0	3.2	1.411	0.472	535.8	535.8
50	166.0	5.6	1.320	0.364	662.4	662.4
100	266.0	8.4	1.195	0.250	928.0	928.0
200	403.0	11.9	1.022	0.173	1268.8	1268.8



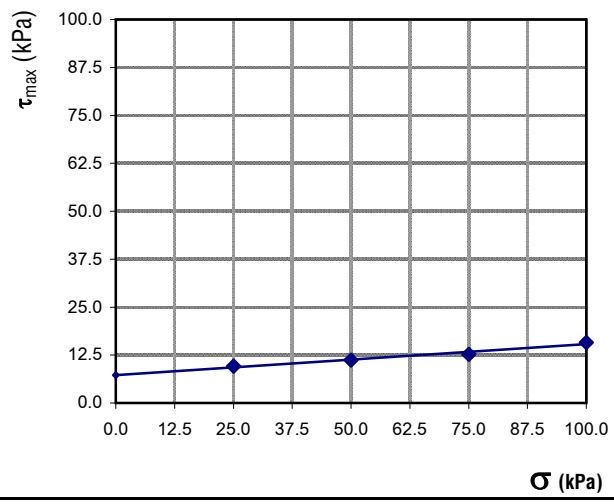
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.7	1.686	9.6
50	6.7	1.678	11.2
75	7.3	1.736	12.7
100	9.1	1.739	15.8

tan φ = 0.0804 φ = 04°36' C = 7.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-8 *Độ sâu:* 15.8 - 16.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*58.15*	*16.2*	10.2	96.9	61.2	1.578	*26.3*	*57.11*	*30.85*	26.26	1.04

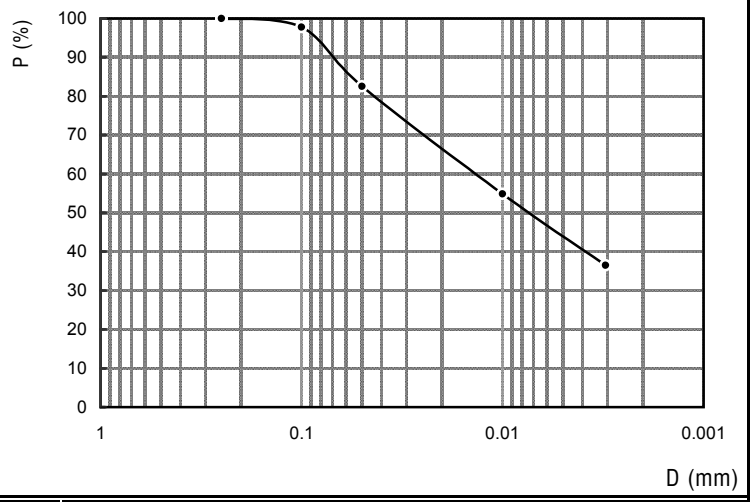
KQTN HẠT

KL đất khô:	30.75g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.016	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.69

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.2	100.0
	0.1-0.05	15.3	97.8
Bụi	0.05-0.01	27.6	82.5
	0.01-0.005	10.8	54.9
Sét	<0.005	44.1	44.1

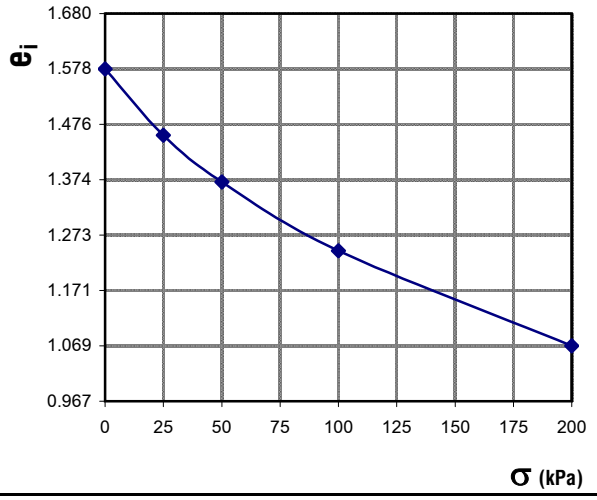


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 8 e_o: 1.578

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 408.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.578			
25	96.0	3.4	1.456	0.488	528.3	528.3
50	162.0	5.6	1.370	0.344	714.0	714.0
100	261.0	8.8	1.244	0.252	940.5	940.5
200	398.0	12.6	1.069	0.175	1282.3	1282.3



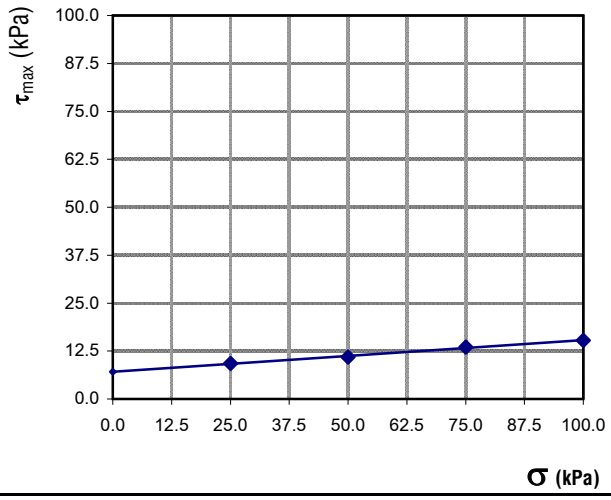
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.5	1.686	9.3
50	6.5	1.678	10.9
75	7.8	1.736	13.5
100	8.8	1.739	15.3

tan φ = 0.0824 φ = 04°43' C = 7.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-9 *Độ sâu:* 17.8 - 18.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, vàng - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*34.60*	*18.5*	13.7	95.5	49.6	0.985	*27.2*	*45.32*	*24.51*	20.81	0.48

KQTN HẠT

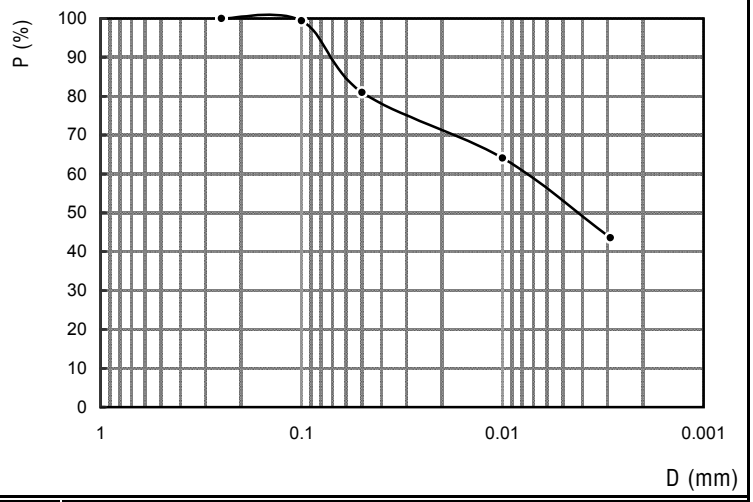
KL đất khô: 36.14g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.23

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.6	100.0
	0.1-0.05	18.4	99.4
Bụi	0.05-0.01	16.9	81.0
	0.01-0.005	13.4	64.1
Sét	<0.005	50.7	50.7

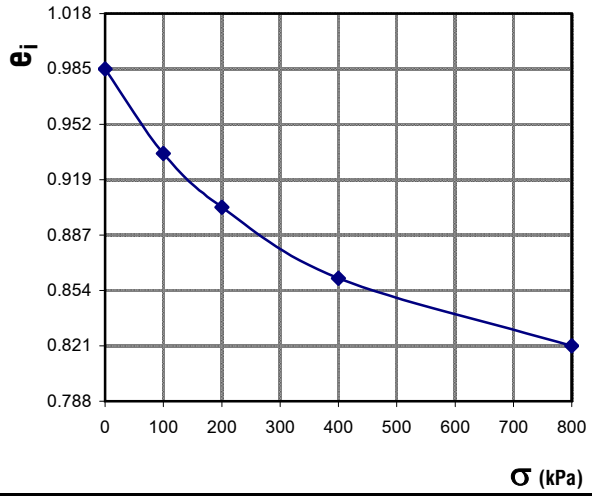


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.50 Hộp nén số: 9 e_o: 0.985

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 180.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.985			
100	56.0	7.7	0.935	0.050	3970.0	8734.0
200	92.0	10.9	0.903	0.032	6046.9	13303.1
400	134.0	12.6	0.861	0.021	9061.9	19936.2
800	175.6	15.5	0.821	0.010	18610.0	40942.0



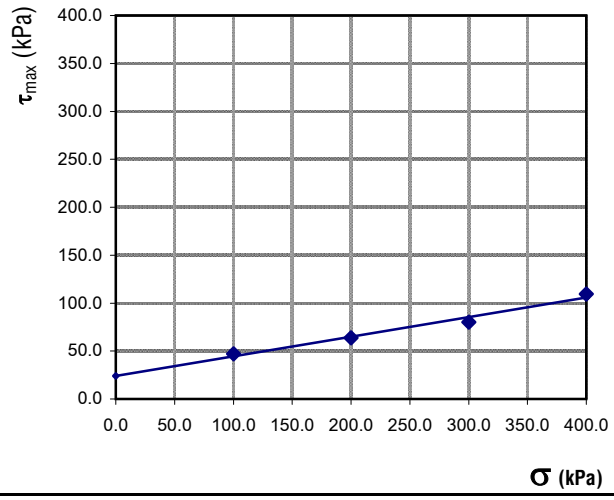
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.9	1.686	47.0
200	38.0	1.678	63.8
300	46.1	1.736	80.0
400	63.0	1.739	109.6

tan φ = 0.2040 φ = 11°32' C = 24.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK1-10** *Độ sâu:* **19.8 - 20.0 m** ***Hố khoan:*** **HK1** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, vàng - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*33.16*	*18.6*	14.0	95.6	48.5	0.943	*27.2*	*46.18*	*25.06*	21.12	0.38

KQTN HẠT

KL đất khô: 35.06g

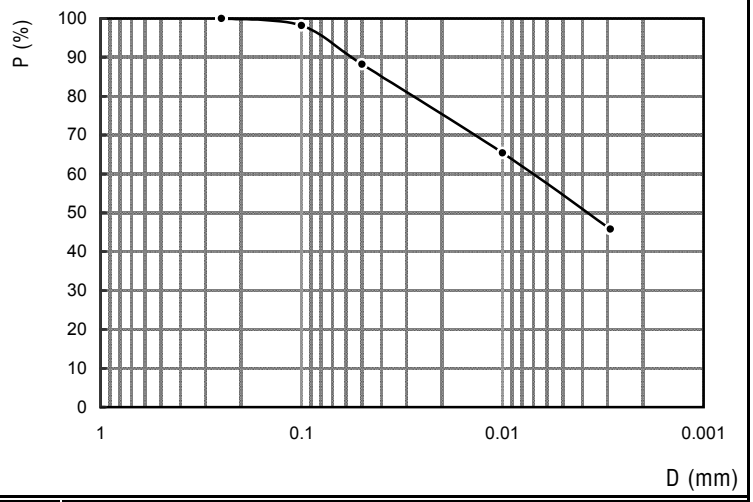
Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.64

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.8	100.0
	0.1-0.05	10.0	98.2
Bụi	0.05-0.01	22.8	88.2
	0.01-0.005	12.1	65.4
Sét	<0.005	53.3	53.3

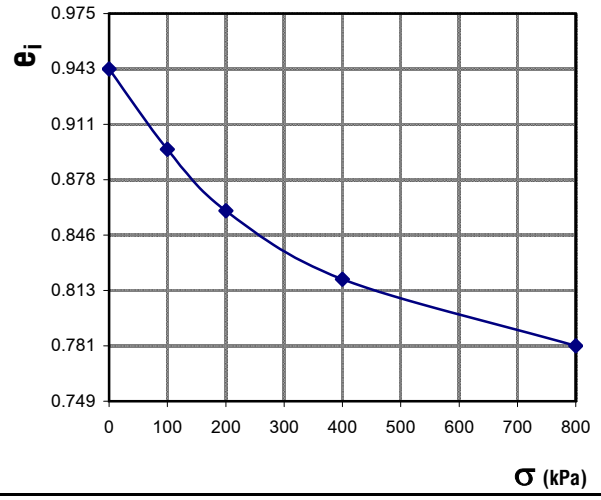


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.50 Hộp nén số: 10 e_o: 0.943

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 182.5 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.943			
100	54.0	7.7	0.896	0.047	4134.0	9094.9
200	93.0	10.5	0.860	0.036	5266.7	11586.7
400	136.0	12.3	0.820	0.020	9300.0	20460.0
800	178.0	15.5	0.781	0.010	18200.0	40040.0



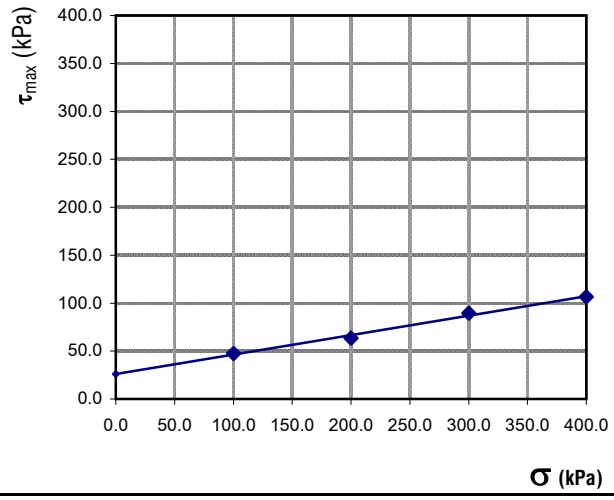
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.1	1.686	47.4
200	37.9	1.678	63.6
300	51.6	1.736	89.6
400	61.2	1.739	106.4

tan φ = 0.2030 φ = 11°29' C = 26.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-11 *Độ sâu:* 21.8 - 22.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*32.57*	*18.7*	14.1	95.4	48.2	0.929	*27.2*	*46.74*	*23.89*	22.85	0.38

KQTN HẠT

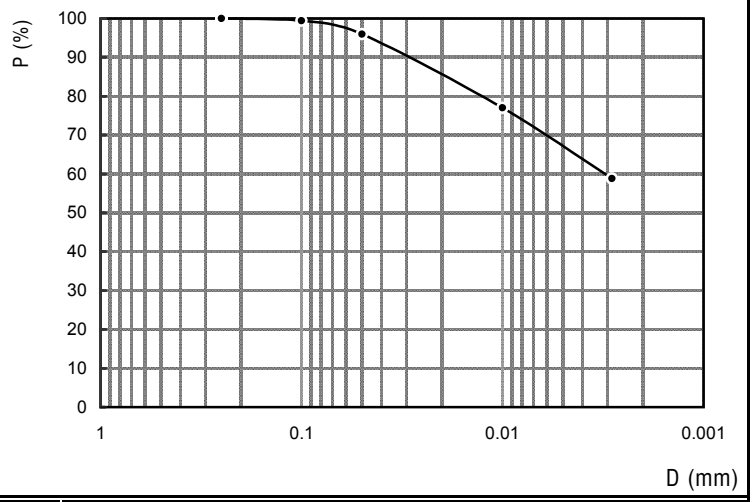
KL đất khô: 32.17g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.003	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.19

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.6	100.0
	0.1-0.05	3.4	99.4
Bụi	0.05-0.01	19.0	96.0
	0.01-0.005	10.1	77.0
Sét	<0.005	66.9	66.9

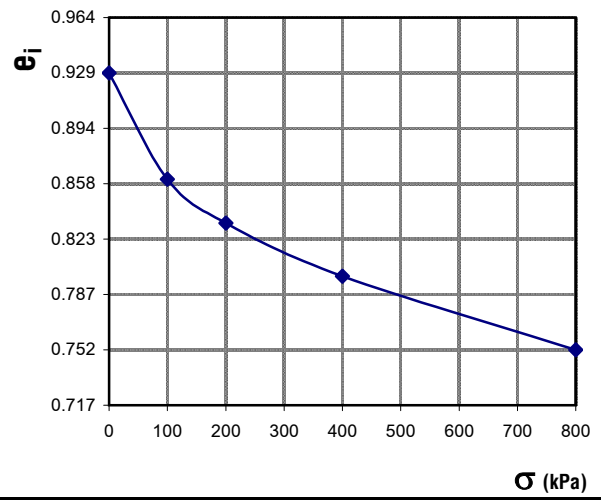


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.59 Hộp nén số: 11 e_o: 0.929

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 198.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.929			
100	76.0	8.4	0.861	0.068	2836.8	6337.3
200	108.0	11.2	0.833	0.028	6646.4	14848.1
400	145.0	13.3	0.799	0.017	10782.4	24087.8
800	194.0	16.3	0.752	0.012	14991.7	33491.4



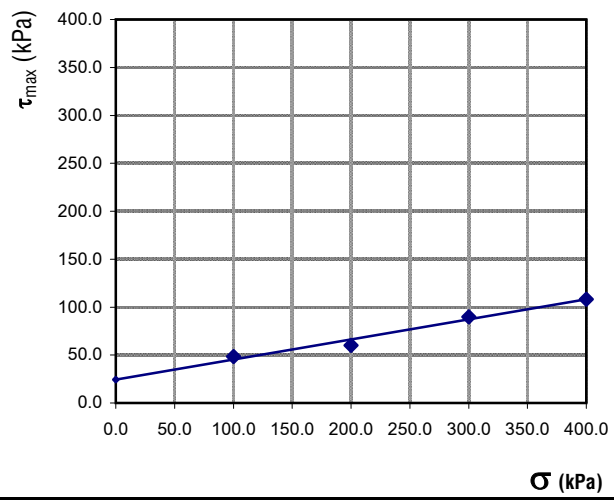
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.7	1.686	48.4
200	35.9	1.678	60.2
300	51.8	1.736	89.9
400	62.2	1.739	108.2

tan φ = 0.2091 φ = 11°49' C = 24.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-12 *Độ sâu:* 23.8 - 24.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*32.31*	*18.7*	14.1	94.2	48.4	0.936	*27.3*	*47.58*	*24.15*	23.43	0.35

KQTN HẠT

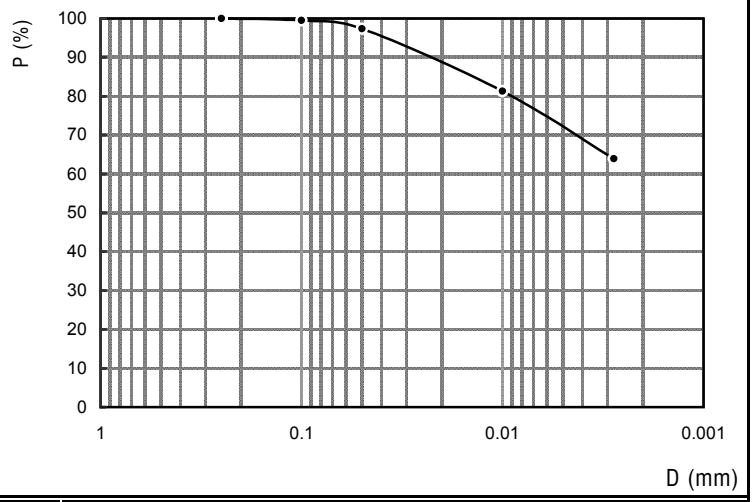
KL đất khô: 34.48g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
*	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.18

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.5	100.0
	0.1-0.05	2.1	99.5
Bụi	0.05-0.01	16.1	97.4
	0.01-0.005	9.4	81.3
Sét	<0.005	71.9	71.9



Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.65 Hộp nén số: 12 e_o: 0.936

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 226.5 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.936			
100	84.0	6.3	0.859	0.077	2514.3	5677.3
200	125.0	9.5	0.821	0.038	4892.1	11046.4
400	166.0	11.6	0.782	0.020	9105.0	20559.1
800	221.0	13.7	0.730	0.013	13707.7	30952.0

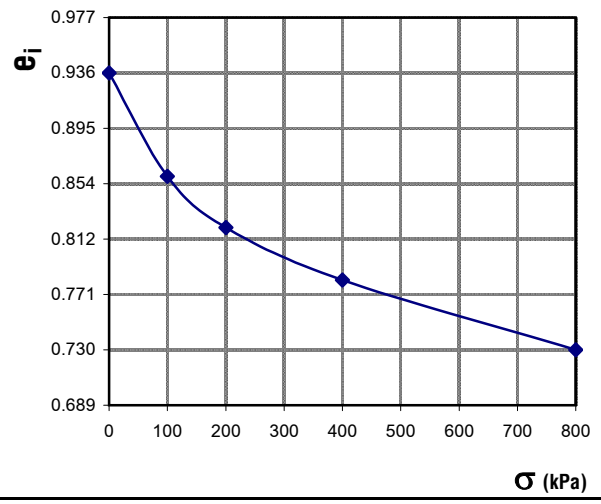
Thí nghiệm cắt phẳng

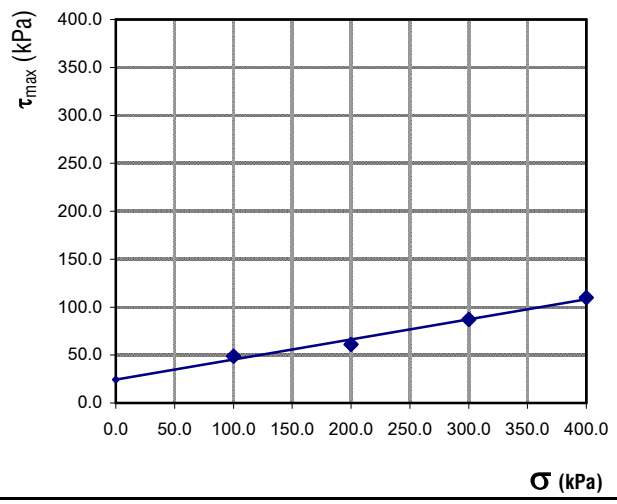
PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.9	1.686	48.7
200	36.4	1.678	61.1
300	50.2	1.736	87.1
400	63.2	1.739	109.9

tan φ = 0.2096 φ = 11°50' C = 24.3 kPa





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-13 *Độ sâu:* 25.8 - 26.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*31.22*	*19.0*	14.5	96.5	46.9	0.883	*27.3*	*48.55*	*24.32*	24.23	0.28

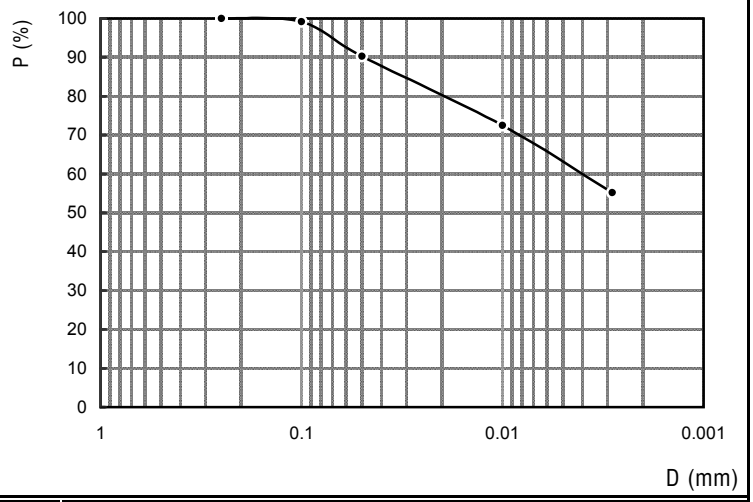
KQTN HẠT

KL đất khô:	34.19g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.004	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.29

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.8	100.0
	0.1-0.05	8.9	99.2
Bụi	0.05-0.01	17.8	90.3
	0.01-0.005	9.5	72.5
Sét	<0.005	63.0	63.0

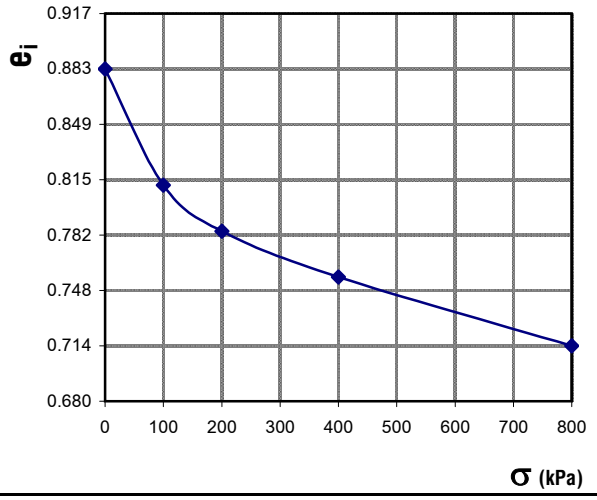


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.83 Hộp nén số: 13 e_o: 0.883

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 194.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.883			
100	80.0	7.4	0.812	0.071	2652.1	6184.7
200	112.0	10.2	0.784	0.028	6471.4	15091.4
400	142.0	10.9	0.756	0.014	12742.9	29716.3
800	189.3	13.7	0.714	0.011	15963.6	37227.2



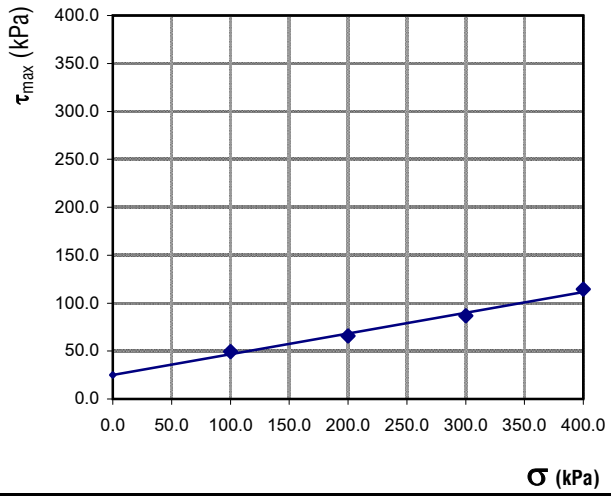
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.3	1.686	49.4
200	39.3	1.678	65.9
300	50.0	1.736	86.8
400	65.8	1.739	114.4

tan φ = 0.2159 φ = 12°11' C = 25.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK1-14** *Độ sâu:* **27.8 - 28.0 m** ***Hố khoan:*** **HK1** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*25.30*	*19.4*	15.5	92.6	42.4	0.735	*26.9*	*34.96*	*18.79*	16.17	0.40

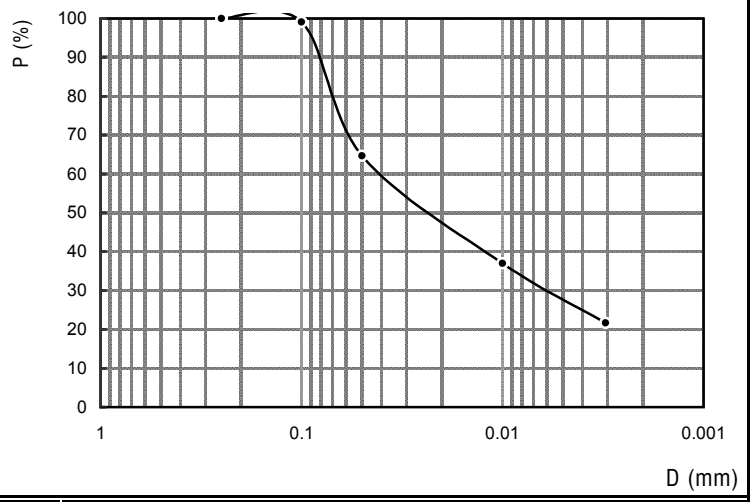
KQTN HẠT

KL đất khô:	36.34g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.042	0.006	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.31

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.9	100.0
	0.1-0.05	34.4	99.1
Bụi	0.05-0.01	27.7	64.7
	0.01-0.005	8.9	37.0
Sét	<0.005	28.1	28.1

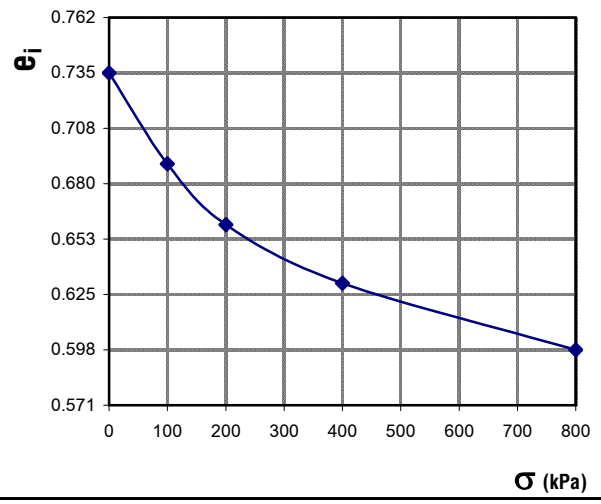


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.45 Hộp nén số: 14 e_o: 0.735

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 173.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.735			
100	59.0	8.1	0.690	0.045	3855.6	10637.5
200	95.0	10.5	0.660	0.030	5633.3	15542.4
400	128.0	11.6	0.631	0.015	11066.7	30532.9
800	168.8	14.8	0.598	0.008	20387.5	56249.1



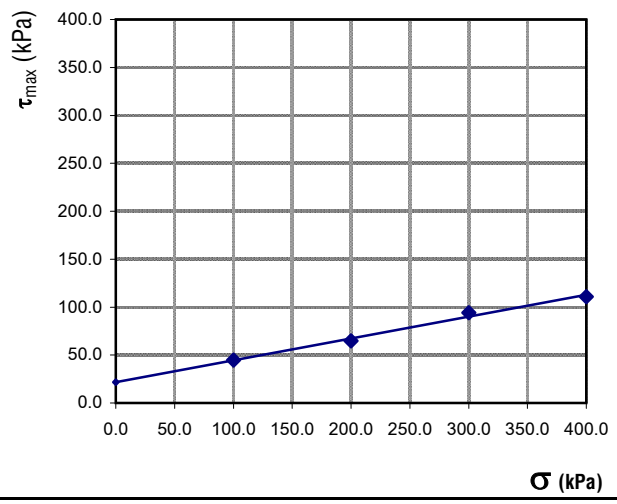
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.5	1.686	44.7
200	38.7	1.678	64.9
300	54.2	1.736	94.1
400	63.7	1.739	110.8

tan φ = 0.2275 φ = 12°49' C = 21.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-15 *Độ sâu:* 29.8 - 30.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*29.18*	*19.2*	14.9	97.0	44.8	0.812	*27.0*	*37.65*	*21.32*	16.33	0.48

KQTN HẠT

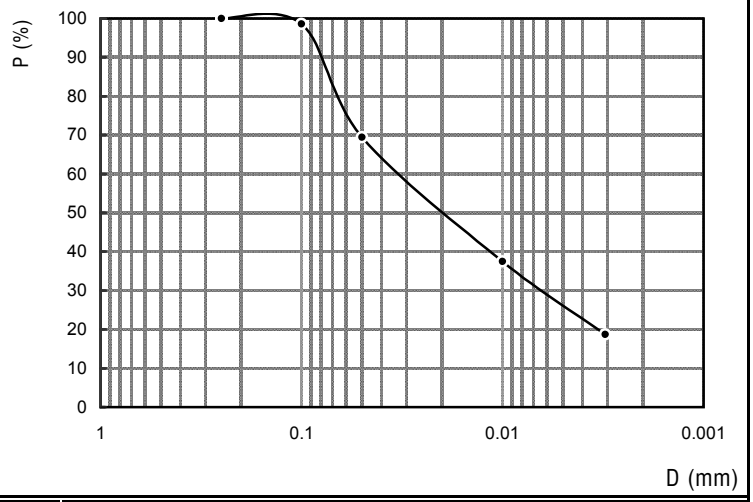
KL đất khô: 34.51g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.035	0.007	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.48

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.4	100.0
	0.1-0.05	29.2	98.6
Bụi	0.05-0.01	31.9	69.4
	0.01-0.005	10.3	37.5
Sét	<0.005	27.2	27.2

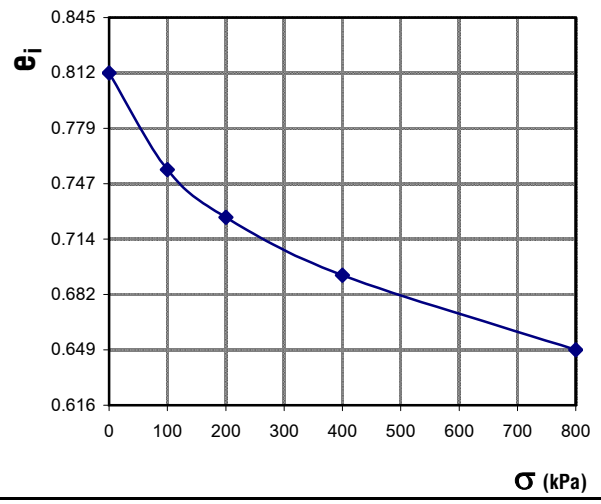


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.12 Hộp nén số: 15 e_o: 0.812

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 194.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.812			
100	68.0	6.3	0.755	0.057	3178.9	8110.4
200	101.0	9.1	0.727	0.028	6267.9	15991.2
400	138.0	10.9	0.693	0.017	10158.8	25918.2
800	189.3	13.7	0.649	0.011	15390.9	39266.8



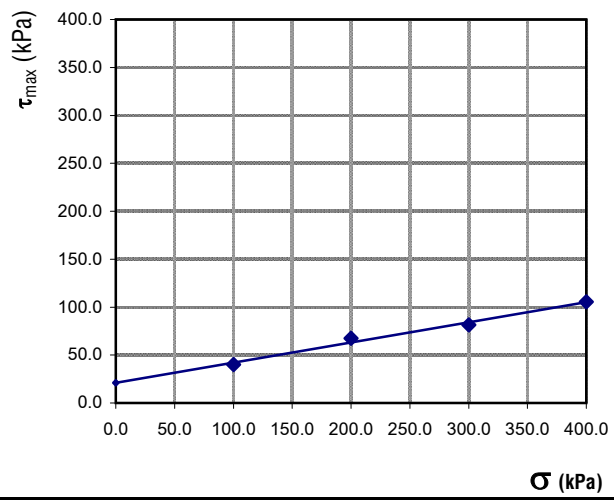
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	23.7	1.686	40.0
200	40.3	1.678	67.6
300	47.0	1.736	81.6
400	60.7	1.739	105.6

tan φ = 0.2108 φ = 11°54' C = 21.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-16 *Độ sâu:* 31.8 - 32.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

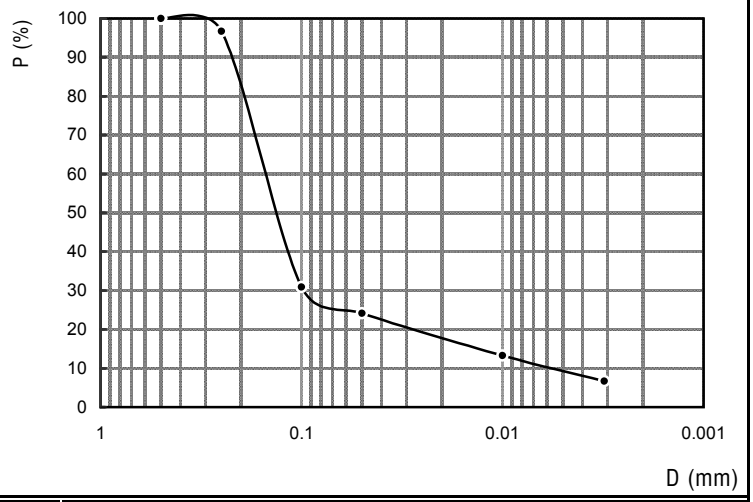
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.47*	*20.2*	16.4	99.8	38.6	0.628	*26.7*	*26.87*	*20.54*	6.33	0.46

KQTN HẠT

KL đất khô:	95.02g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.166	0.094	0.006	8.9	27.7

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25	3.3	100.0
2.0			0.25-0.1	65.8	96.7
1.0			0.1-0.05	6.8	30.9
0.5		Bụi	0.05-0.01	10.8	24.1
0.25	3.12		0.01-0.005	4.3	13.3
0.1	62.54	Sét	<0.005	9.0	9.0

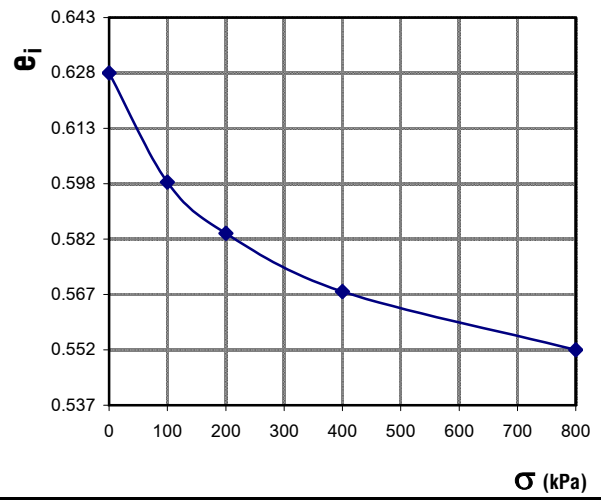


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.83 Hộp nén số: 16 e_o: 0.628

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 109.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.628			
100	44.0	8.1	0.598	0.030	5426.7	15380.3
200	64.0	11.2	0.584	0.014	11414.3	32350.4
400	84.0	12.6	0.568	0.008	19800.0	56117.2
800	106.3	16.5	0.552	0.004	39200.0	111100.6



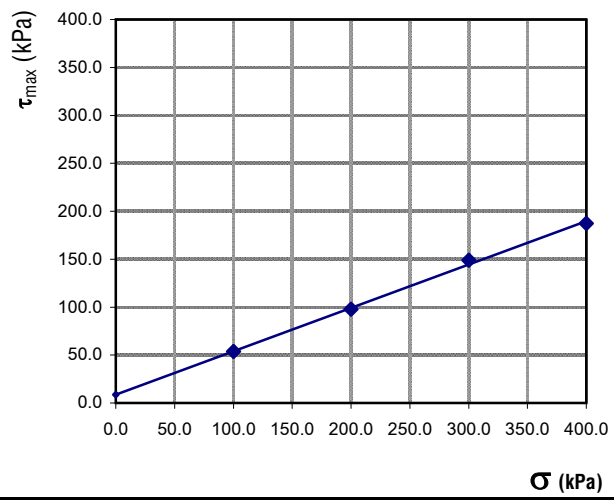
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	31.8	1.686	53.6
200	58.2	1.678	97.7
300	85.8	1.736	148.9
400	107.7	1.739	187.3

tan φ = 0.4523 φ = 24°20' C = 8.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-17 *Độ sâu:* 33.8 - 34.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

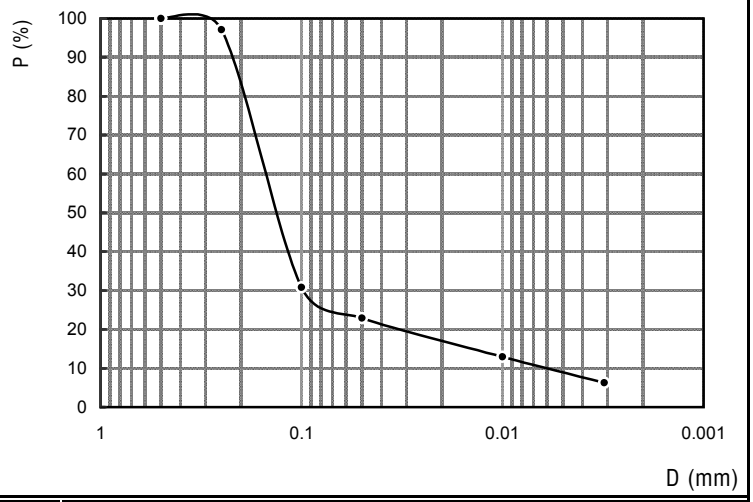
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*24.32*	*20.1*	16.2	99.7	39.6	0.654	*26.8*	*27.98*	*21.33*	6.65	0.45

KQTN HẠT

KL đất khô:	87.97g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.166	0.094	0.006	8.9	27.7

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25	2.9	100.0
2.0			0.25-0.1	66.3	97.1
1.0			0.1-0.05	7.9	30.8
0.5		Bụi	0.05-0.01	10.0	22.9
0.25	2.55		0.01-0.005	4.1	12.9
0.1	58.32	Sét	<0.005	8.8	8.8

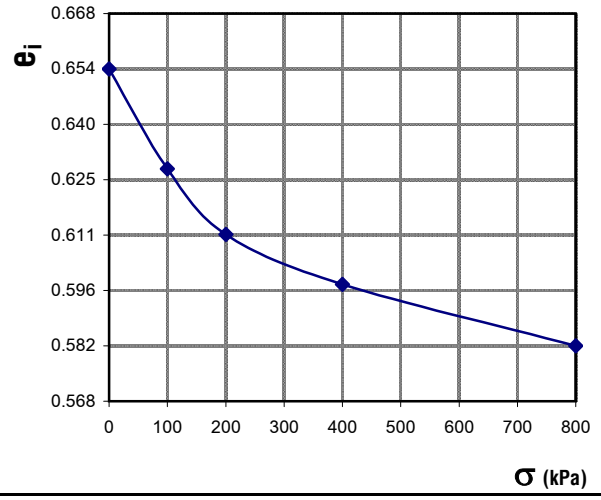


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.70 Hộp nén số: 17 e_o: 0.654

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 103.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.654			
100	39.0	8.4	0.628	0.026	6361.5	17394.4
200	62.0	11.6	0.611	0.017	9576.5	26184.9
400	79.0	13.0	0.598	0.007	23014.3	62928.0
800	100.5	16.5	0.582	0.004	39950.0	109235.3



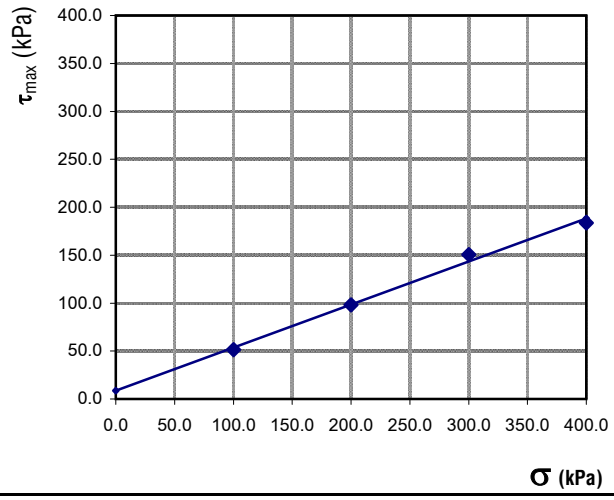
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	30.4	1.686	51.3
200	58.5	1.678	98.2
300	86.8	1.736	150.7
400	105.5	1.739	183.5

tan φ = 0.4491 φ = 24°11' C = 8.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-18 *Độ sâu:* 35.8 - 36.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

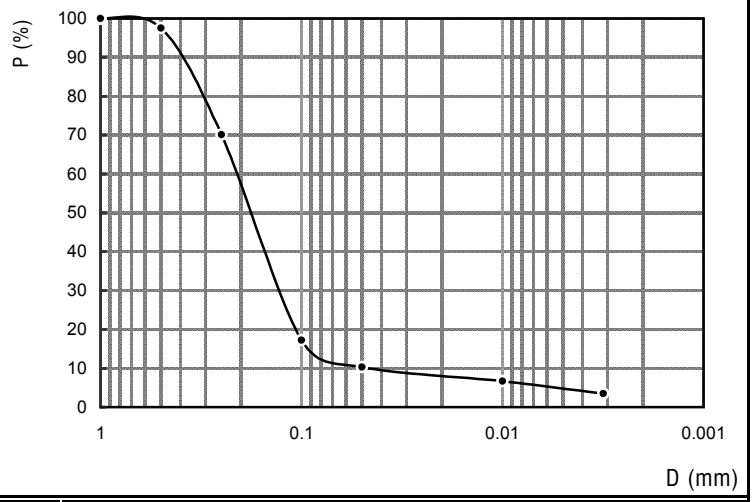
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*24.11*	*20.1*	16.2	99.3	39.3	0.648	*26.7*	*27.32*	*21.14*	6.18	0.48

KQTN HẠT

KL đất khô:	111.63g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.221	0.136	0.047	1.8	4.7

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5	2.5	100.0
5.0			0.5-0.25	27.4	97.5
2.0			0.25-0.1	52.9	70.1
1.0			0.1-0.05	6.9	17.2
0.5	2.79	Bụi	0.05-0.01	3.6	10.3
0.25	30.58		0.01-0.005	2.0	6.7
0.1	59.06	Sét	<0.005	4.7	4.7

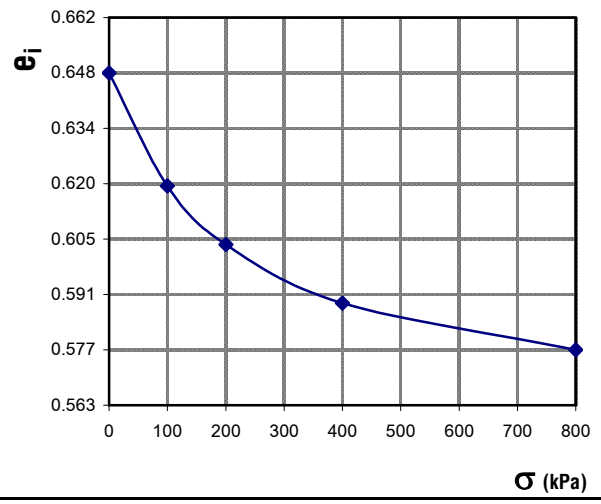


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.73 Hộp nén số: 18 e_o: 0.648

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 101.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.648			
100	42.0	7.7	0.619	0.029	5682.8	15685.6
200	62.0	10.2	0.604	0.015	10793.3	29791.8
400	81.0	11.6	0.589	0.008	20050.0	55342.0
800	98.5	14.8	0.577	0.003	52966.7	146198.6



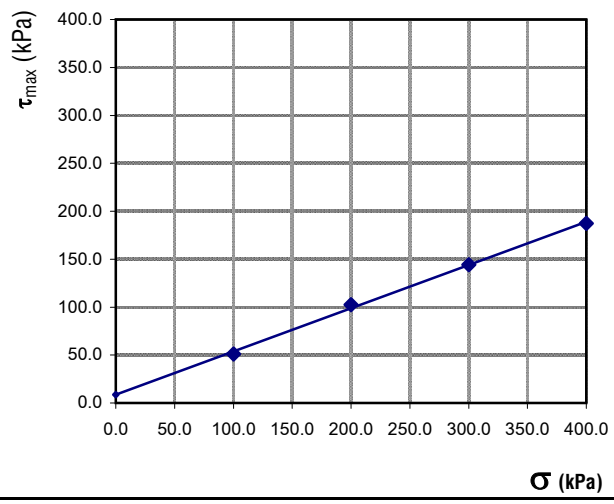
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	30.3	1.686	51.1
200	61.0	1.678	102.4
300	83.0	1.736	144.1
400	107.7	1.739	187.3

tan φ = 0.4503 φ = 24°15' C = 8.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK1-19 *Độ sâu:* 37.8 - 38.0 m **Hố khoan:** HK1 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*25.04*	*20.1*	16.1	98.9	40.8	0.689	*27.2*	*46.13*	*21.32*	24.81	0.15

KQTN HẠT

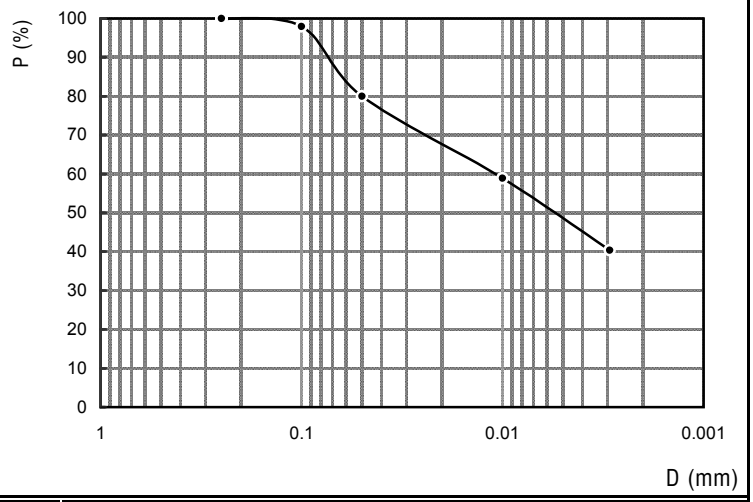
KL đất khô: 37.04g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.011	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.78

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.1	100.0
	0.1-0.05	17.9	97.9
Bụi	0.05-0.01	21.1	80.0
	0.01-0.005	11.7	58.9
Sét	<0.005	47.2	47.2

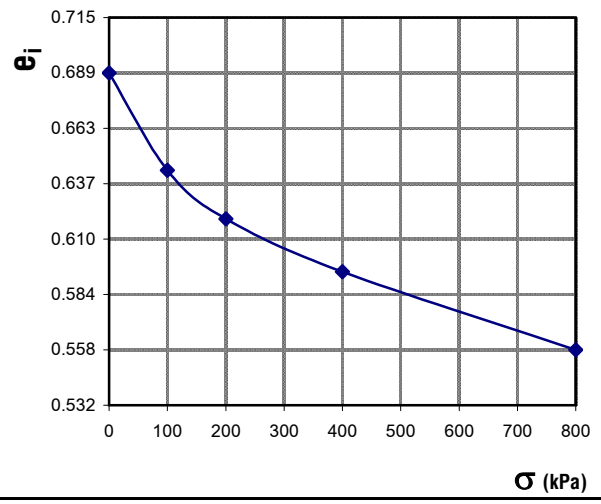


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 19 e_o: 0.689

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 172.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.689			
100	62.0	8.4	0.643	0.046	3671.7	8812.2
200	91.0	11.2	0.620	0.023	7143.5	17144.3
400	121.0	13.3	0.595	0.013	12461.5	29907.7
800	167.8	16.8	0.558	0.009	17722.2	42533.3



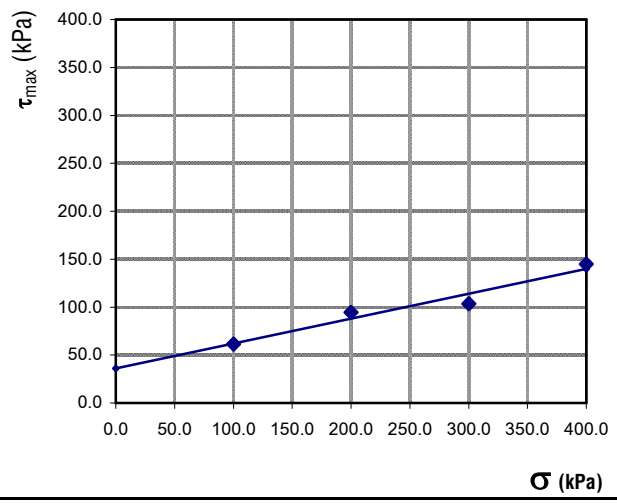
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	36.4	1.686	61.4
200	56.3	1.678	94.5
300	59.6	1.736	103.5
400	83.3	1.739	144.9

tan φ = 0.2595 φ = 14°33' C = 36.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK1-20** *Độ sâu:* **39.8 - 40.0 m** ***Hố khoan:*** **HK1** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.03*	*20.3*	16.5	96.0	39.6	0.655	*27.3*	*47.32*	*20.32*	27.00	0.10

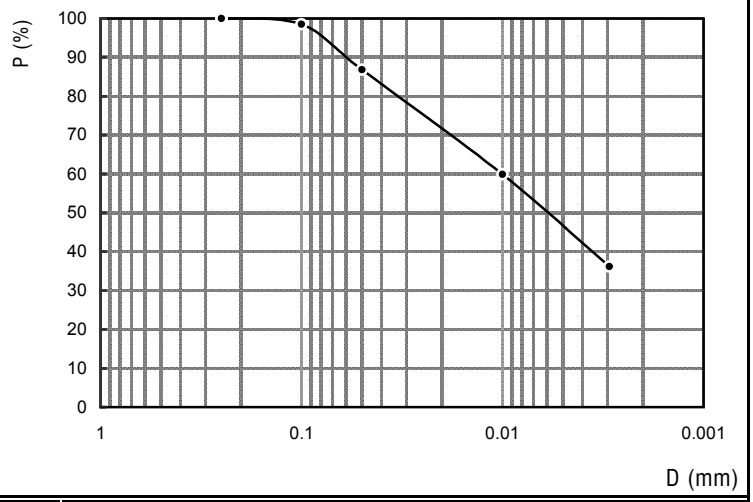
KQTN HẠT

KL đất khô:	36.84g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.010	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.55

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.5	100.0
	0.1-0.05	11.7	98.5
Bụi	0.05-0.01	26.9	86.8
	0.01-0.005	11.2	59.9
Sét	<0.005	48.7	48.7

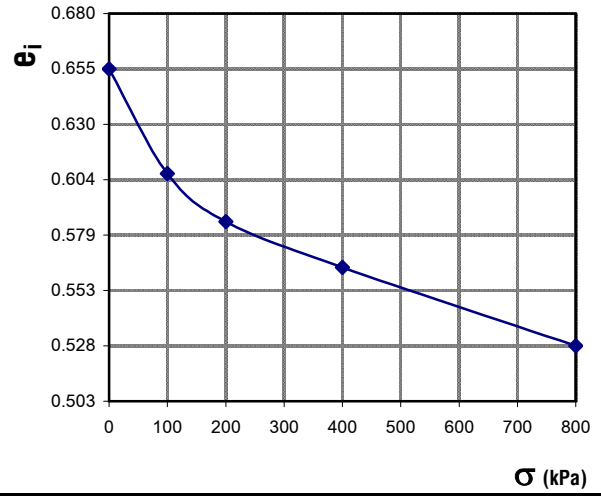


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 20 e_o: 0.655

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 172.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.655			
100	65.0	8.8	0.607	0.048	3447.9	8275.0
200	93.0	11.6	0.585	0.022	7304.5	17530.9
400	121.0	13.7	0.564	0.011	14409.1	34581.8
800	167.8	17.9	0.528	0.009	17377.8	41706.7



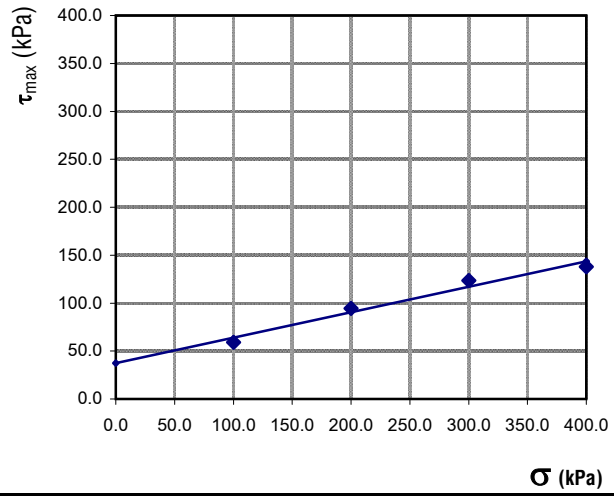
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	35.0	1.686	59.0
200	56.3	1.678	94.5
300	71.2	1.736	123.6
400	79.3	1.739	137.9

tan φ = 0.2658 φ = 14°53' C = 37.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-1 *Độ sâu:* 1.8 - 2.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*73.46*	*15.3*	8.8	97.5	66.3	1.966	*26.1*	*65.28*	*41.03*	24.25	1.34

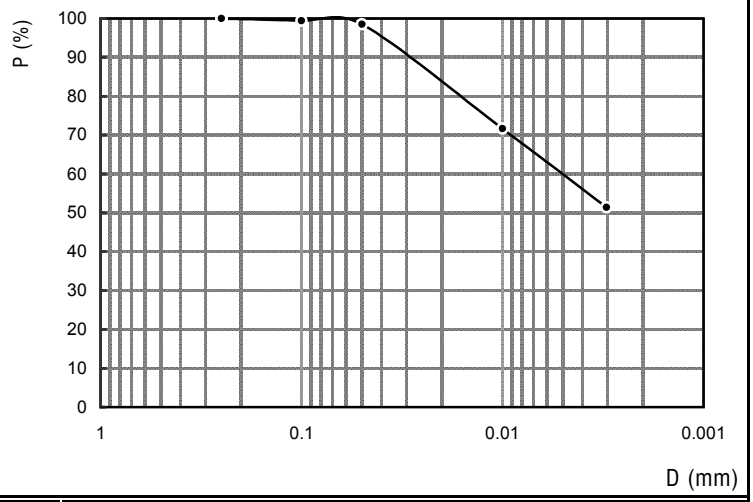
KQTN HẠT

KL đất khô:	28.24g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.16

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.6	100.0
	0.1-0.05	0.9	99.4
Bụi	0.05-0.01	26.8	98.5
	0.01-0.005	11.8	71.7
Sét	<0.005	59.9	59.9

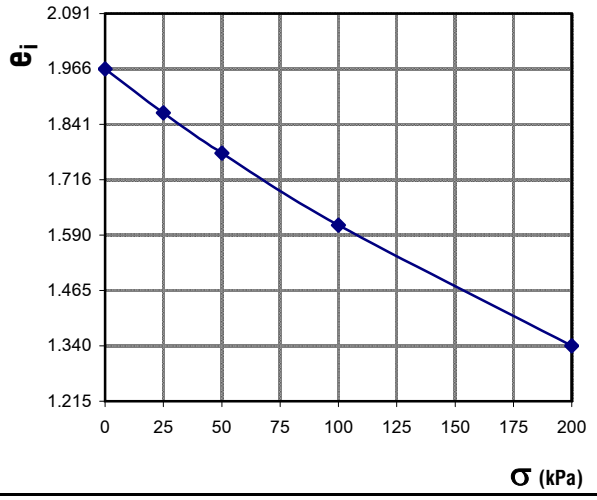


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 1 e_o: 1.966

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 434.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.966			
25	69.0	3.9	1.867	0.396	749.0	749.0
50	131.0	6.0	1.776	0.364	787.6	787.6
100	240.0	8.4	1.613	0.326	851.5	851.5
200	423.4	11.9	1.340	0.273	957.1	957.1



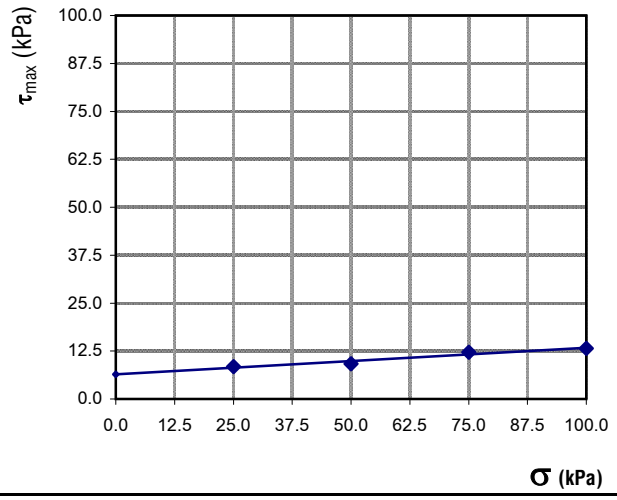
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.0	1.686	8.4
50	5.5	1.678	9.2
75	7.0	1.736	12.2
100	7.6	1.739	13.2

tan φ = 0.0696 φ = 03°59' C = 6.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-2 *Độ sâu:* 3.8 - 4.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*77.13*	*15.2*	8.6	98.9	67.0	2.035	*26.1*	*69.87*	*42.66*	27.21	1.27

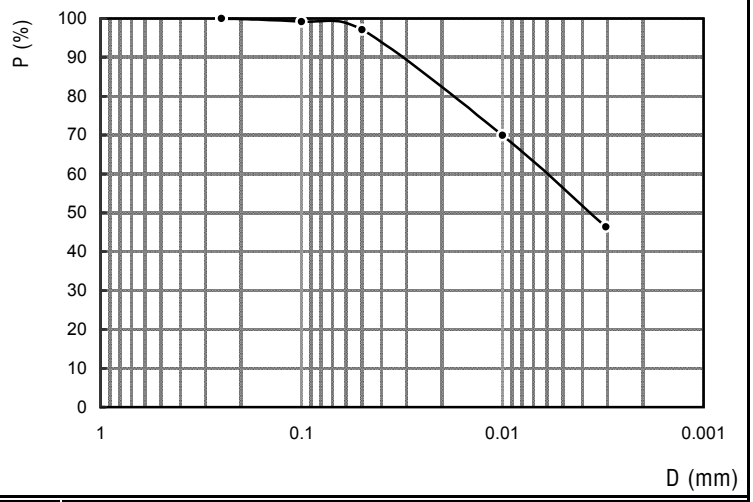
KQTN HẠT

KL đất khô:	27.79g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.21

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.8	100.0
	0.1-0.05	2.1	99.2
Bụi	0.05-0.01	27.2	97.1
	0.01-0.005	13.7	69.9
Sét	<0.005	56.2	56.2

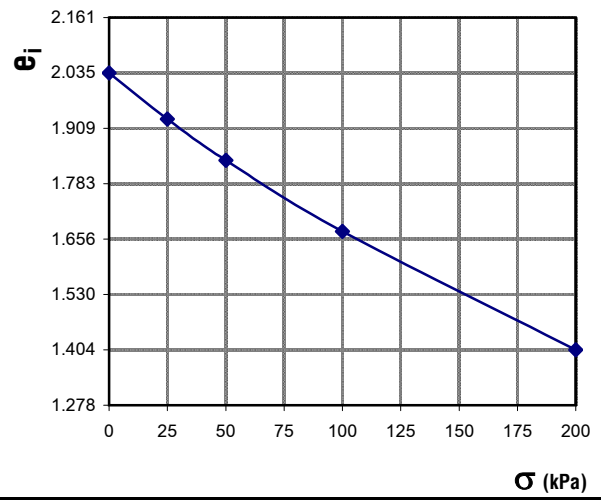


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 2 e_o: 2.035

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 429.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.035			
25	71.0	3.6	1.930	0.420	722.6	722.6
50	134.0	6.7	1.836	0.376	779.3	779.3
100	242.0	9.8	1.674	0.324	875.3	875.3
200	418.5	13.3	1.404	0.270	990.4	990.4



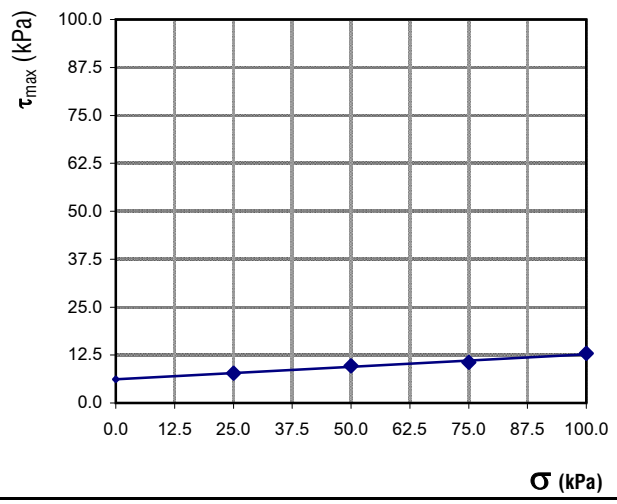
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.6	1.686	7.8
50	5.8	1.678	9.7
75	6.1	1.736	10.6
100	7.4	1.739	12.9

tan φ = 0.0648 φ = 03°42' C = 6.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-3 *Độ sâu:* 5.8 - 6.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*70.03*	*15.4*	9.1	97.6	65.3	1.879	*26.2*	*60.48*	*39.87*	20.61	1.46

KQTN HẠT

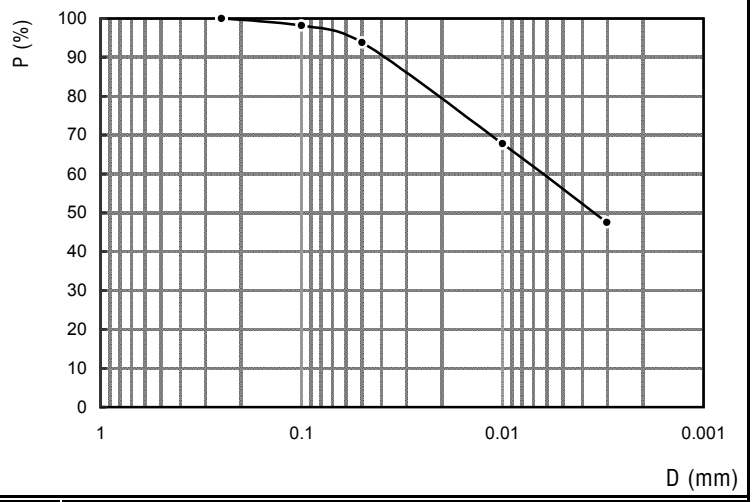
KL đất khô: 30.48g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.007	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.54

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.8	100.0
	0.1-0.05	4.4	98.2
Bụi	0.05-0.01	26.0	93.8
	0.01-0.005	12.4	67.8
Sét	<0.005	55.4	55.4

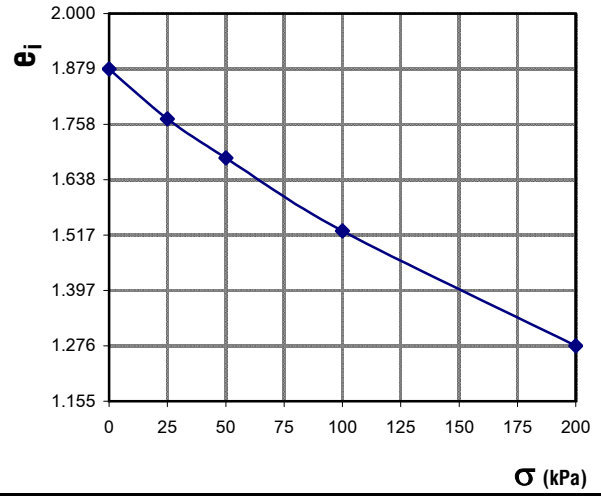


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 3 e_o: 1.879

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 432.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.879			
25	78.0	3.9	1.770	0.436	660.3	660.3
50	138.0	6.0	1.685	0.340	814.7	814.7
100	248.0	9.1	1.526	0.318	844.3	844.3
200	421.5	12.6	1.276	0.250	1010.4	1010.4



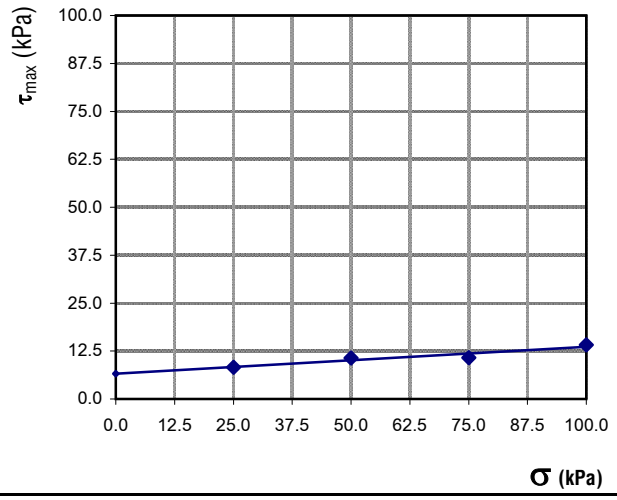
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.9	1.686	8.3
50	6.4	1.678	10.7
75	6.2	1.736	10.8
100	8.1	1.739	14.1

tan φ = 0.0700 φ = 04°00' C = 6.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-4** *Độ sâu:* **7.8 - 8.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*69.14*	*15.5*	9.2	97.8	65.0	1.859	*26.3*	*61.32*	*34.61*	26.71	1.29

KQTN HẠT

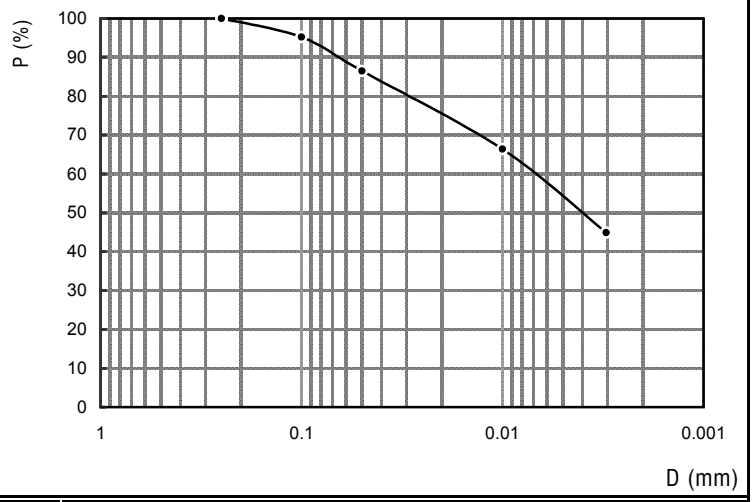
KL đất khô:	28.57g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	1.36

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	4.8	100.0
	0.1-0.05	8.7	95.2
Bụi	0.05-0.01	20.1	86.5
	0.01-0.005	13.2	66.4
Sét	<0.005	53.2	53.2

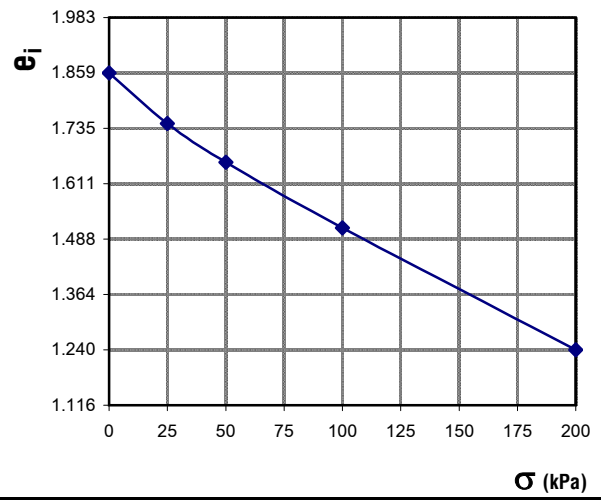


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 4 e_o: 1.859

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 444.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.859			
25	80.0	3.5	1.746	0.452	632.5	632.5
50	142.0	6.0	1.659	0.348	789.1	789.1
100	245.0	8.8	1.513	0.292	910.6	910.6
200	434.0	11.9	1.240	0.273	920.5	920.5



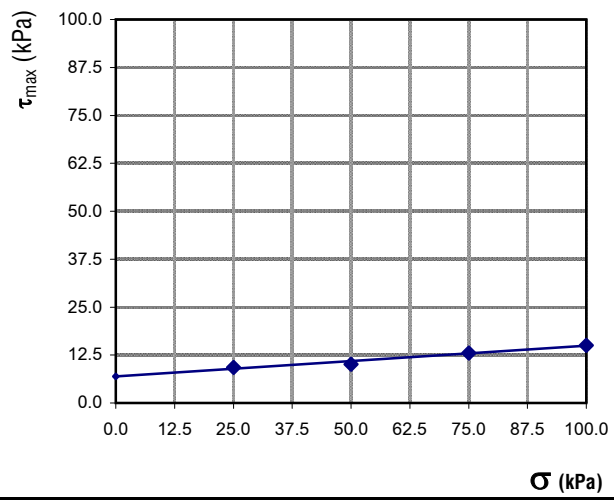
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.5	1.686	9.3
50	6.0	1.678	10.1
75	7.5	1.736	13.0
100	8.6	1.739	15.0

tan φ = 0.0800 φ = 04°34' C = 6.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-5 *Độ sâu:* 9.8 - 10.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn á sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*54.94*	*16.2*	10.5	96.3	59.9	1.495	*26.2*	*51.03*	*35.32*	15.71	1.25

KQTN HẠT

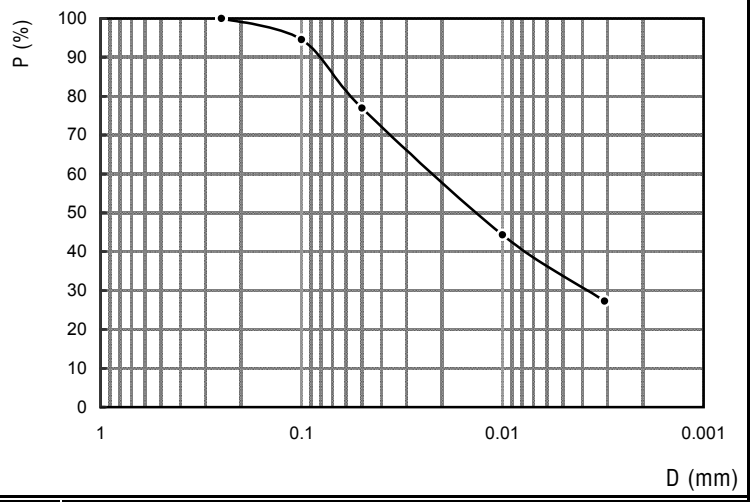
KL đất khô: 35.28g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.025	0.004	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	1.92

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	5.4	100.0
	0.1-0.05	17.7	94.6
Bụi	0.05-0.01	32.6	76.9
	0.01-0.005	10.5	44.3
Sét	<0.005	33.8	33.8

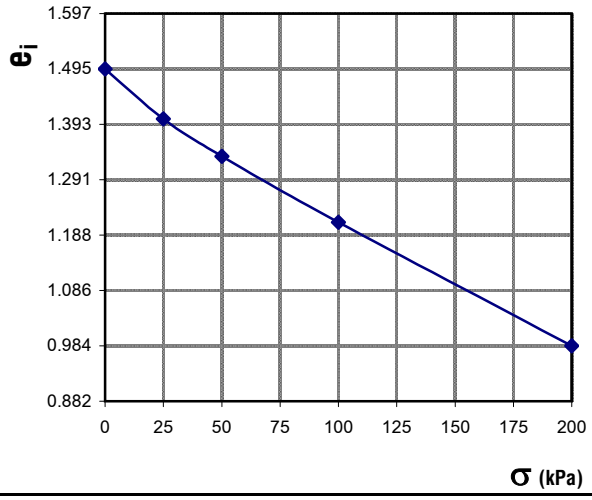


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 5 e_o: 1.495

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 420.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.495			
25	75.0	3.2	1.403	0.368	678.0	678.0
50	130.0	4.2	1.334	0.276	870.7	870.7
100	229.0	7.4	1.212	0.244	956.6	956.6
200	410.0	10.5	0.984	0.228	970.2	970.2



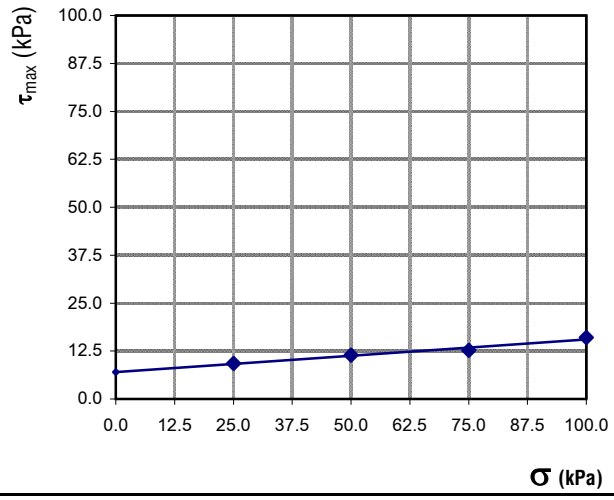
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.5	1.686	9.3
50	6.8	1.678	11.4
75	7.3	1.736	12.7
100	9.2	1.739	16.0

tan φ = 0.0856 φ = 04°54' C = 7.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-6 *Độ sâu:* 11.8 - 12.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*62.17*	*15.8*	9.7	95.6	63.1	1.711	*26.3*	*57.32*	*31.23*	26.09	1.19

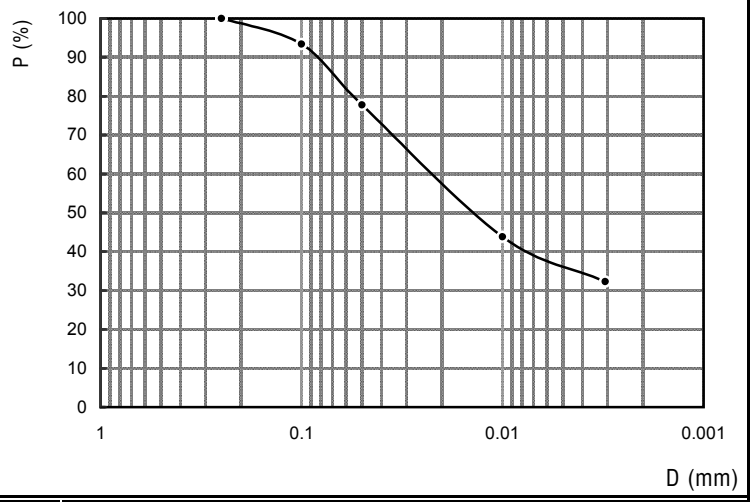
KQTN HẠT

KL đất khô:	33.71g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.027	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	2.21

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	6.6	100.0
	0.1-0.05	15.6	93.4
Bụi	0.05-0.01	34.0	77.8
	0.01-0.005	7.4	43.8
Sét	<0.005	36.4	36.4

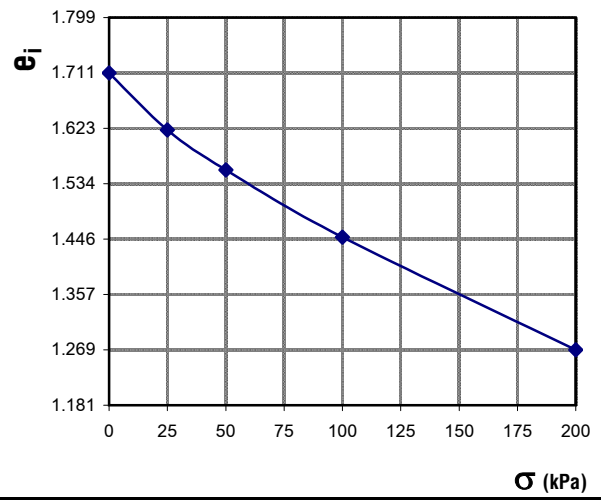


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 6 e_o: 1.711

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 340.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.711			
25	69.0	3.9	1.620	0.364	744.8	744.8
50	118.0	6.7	1.556	0.256	1023.4	1023.4
100	198.0	10.2	1.449	0.214	1194.4	1194.4
200	332.0	14.0	1.269	0.180	1360.6	1360.6



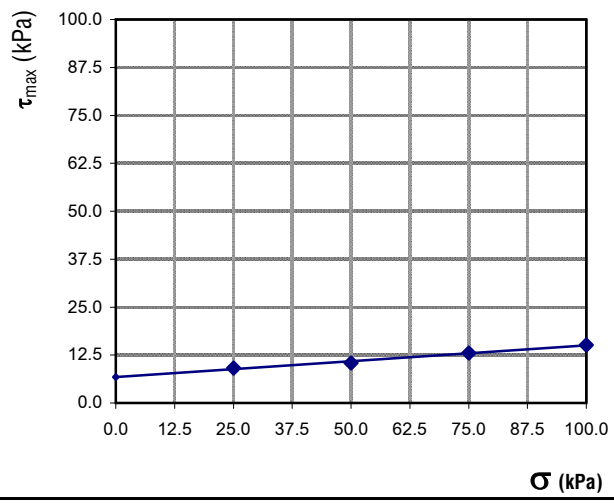
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.4	1.686	9.1
50	6.2	1.678	10.4
75	7.5	1.736	13.0
100	8.7	1.739	15.1

tan φ = 0.0824 φ = 04°43' C = 6.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-7 *Độ sâu:* 13.8 - 14.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*55.14*	*16.1*	10.4	94.8	60.5	1.529	*26.3*	*52.11*	*30.17*	21.94	1.14

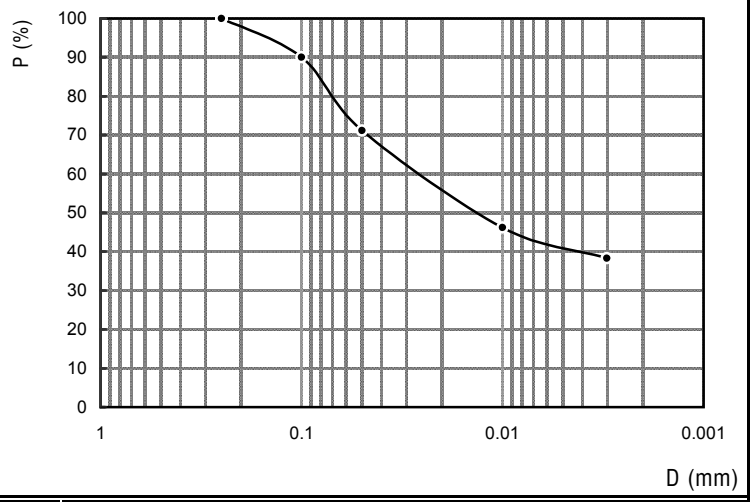
KQTN HẠT

KL đất khô:	35.68g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.030	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	3.58

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	10.0	100.0
	0.1-0.05	18.8	90.0
Bụi	0.05-0.01	25.0	71.2
	0.01-0.005	4.6	46.2
Sét	<0.005	41.6	41.6

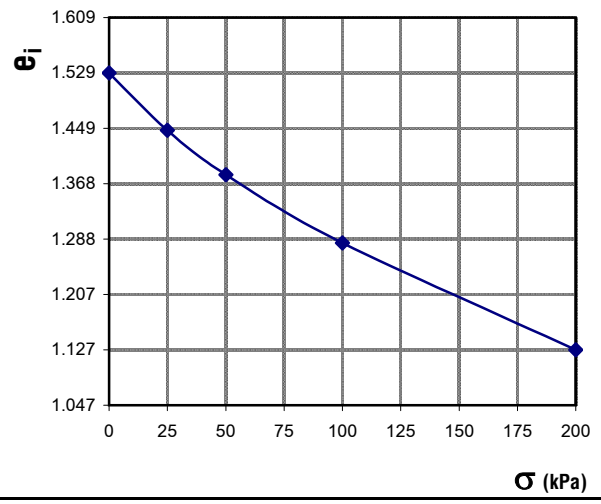


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 7 e_o: 1.529

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 330.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.529			
25	67.0	3.2	1.446	0.332	761.7	761.7
50	120.0	5.6	1.381	0.260	940.8	940.8
100	198.0	8.4	1.282	0.198	1202.5	1202.5
200	322.0	11.9	1.127	0.155	1472.3	1472.3



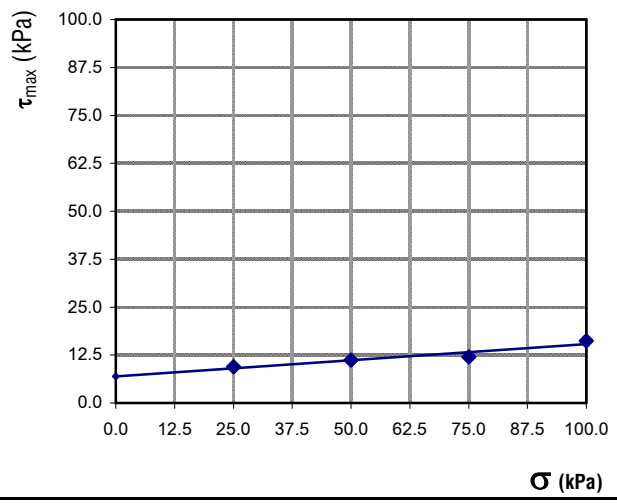
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.6	1.686	9.4
50	6.7	1.678	11.2
75	6.9	1.736	12.0
100	9.3	1.739	16.2

tan φ = 0.0848 φ = 04°51' C = 6.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-8 *Độ sâu:* 15.8 - 16.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*58.64*	*16.1*	10.1	96.1	61.6	1.604	*26.3*	*53.26*	*32.58*	20.68	1.26

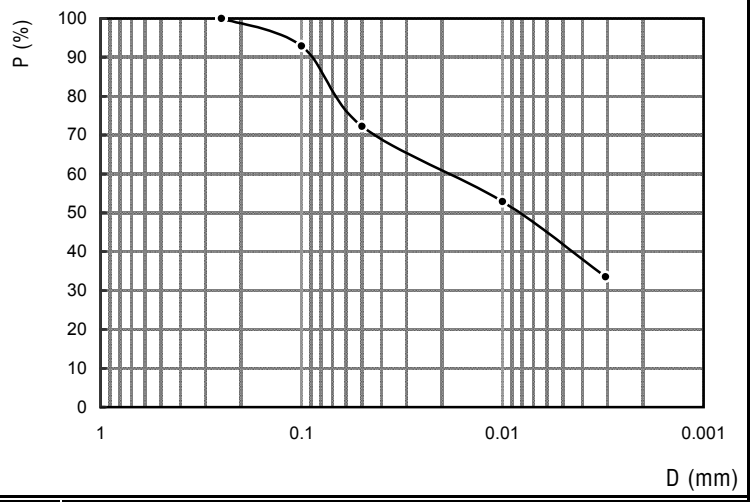
KQTN HẠT

KL đất khô:	33.52g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.020	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	2.39

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	7.1	100.0
	0.1-0.05	20.7	92.9
Bụi	0.05-0.01	19.3	72.2
	0.01-0.005	12.5	52.9
Sét	<0.005	40.4	40.4

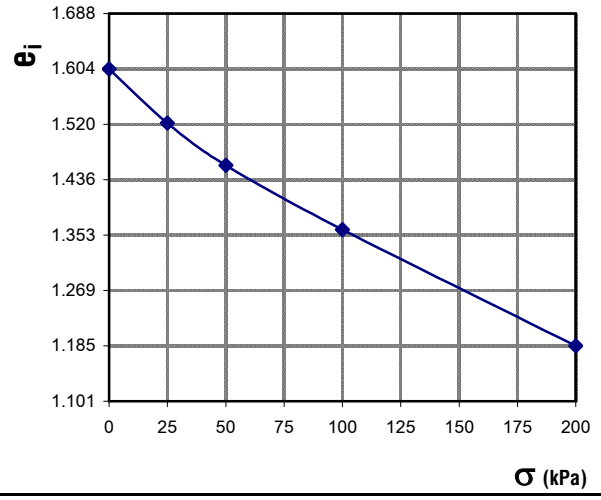


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 8 e_o: 1.604

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 334.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.604			
25	65.0	3.4	1.522	0.328	793.9	793.9
50	115.0	5.6	1.458	0.256	985.2	985.2
100	191.0	8.8	1.361	0.194	1267.0	1267.0
200	326.0	12.6	1.185	0.176	1341.5	1341.5



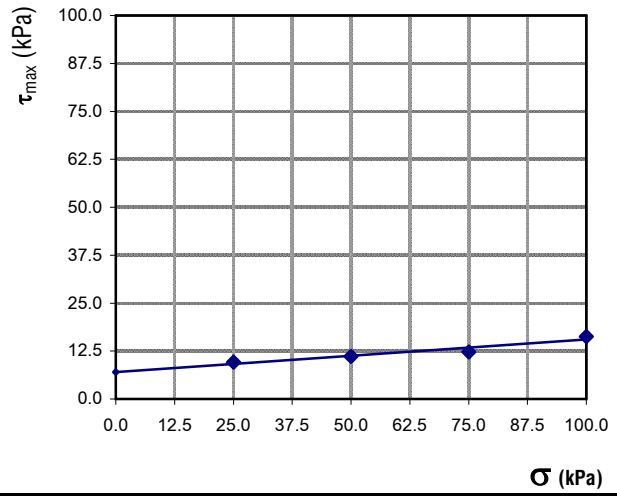
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.7	1.686	9.6
50	6.6	1.678	11.1
75	7.1	1.736	12.3
100	9.4	1.739	16.3

tan φ = 0.0852 φ = 04°52' C = 7.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-9** *Độ sâu:* **17.8 - 18.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*26.39*	*19.5*	15.4	93.7	43.4	0.766	*27.2*	*42.55*	*17.32*	25.23	0.36

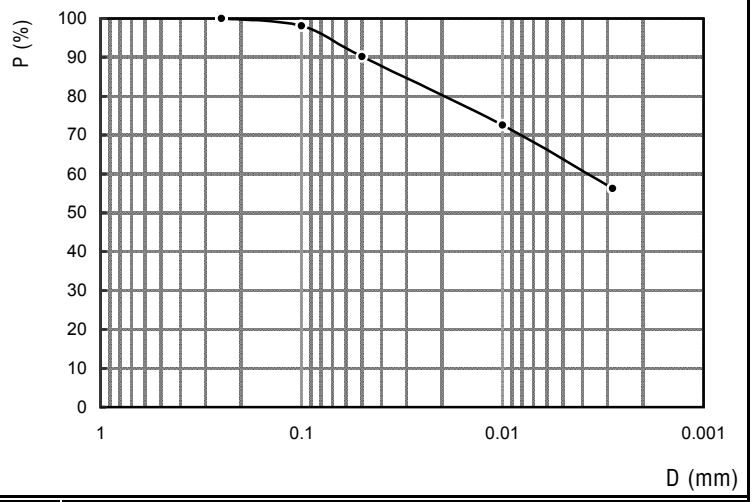
KQTN HẠT

KL đất khô:	36.40g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.004	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.68

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.9	100.0
	0.1-0.05	7.9	98.1
Bụi	0.05-0.01	17.6	90.2
	0.01-0.005	9.0	72.6
Sét	<0.005	63.6	63.6



Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 9 e_o: 0.766

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 194.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.766			
100	71.0	7.7	0.709	0.057	3098.2	7435.8
200	108.0	10.9	0.678	0.031	5512.9	13231.0
400	145.0	12.6	0.646	0.016	10487.5	25170.0
800	189.3	15.5	0.608	0.010	16460.0	39504.0

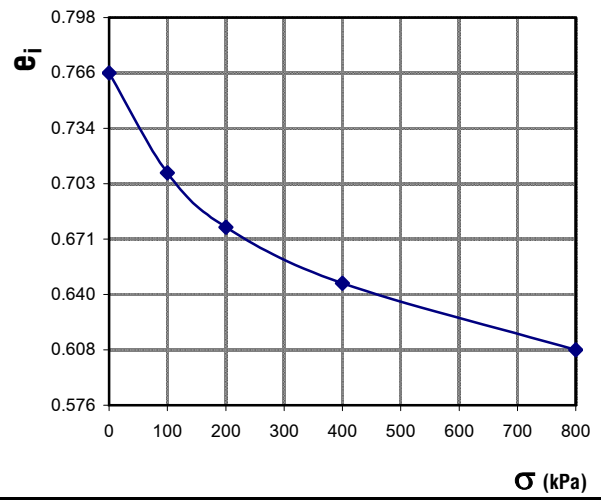
Thí nghiệm cắt phẳng

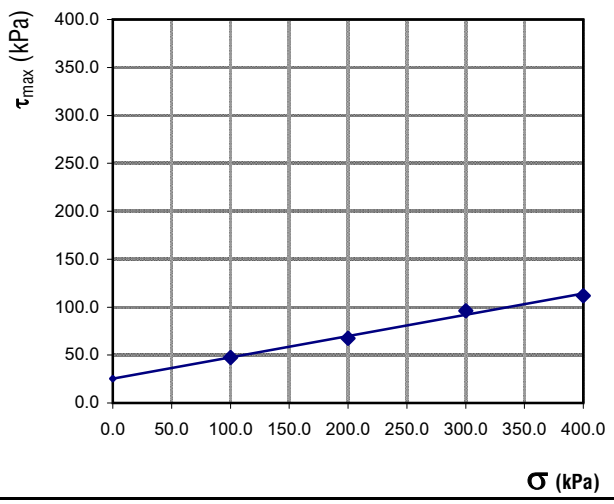
PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.2	1.686	47.5
200	40.1	1.678	67.3
300	55.5	1.736	96.3
400	64.3	1.739	111.8

tan φ = 0.2219 φ = 12°31' C = 25.3 kPa





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-10** *Độ sâu:* **19.8 - 20.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*30.92*	*18.9*	14.4	94.6	47.1	0.889	*27.2*	*43.22*	*19.66*	23.56	0.48

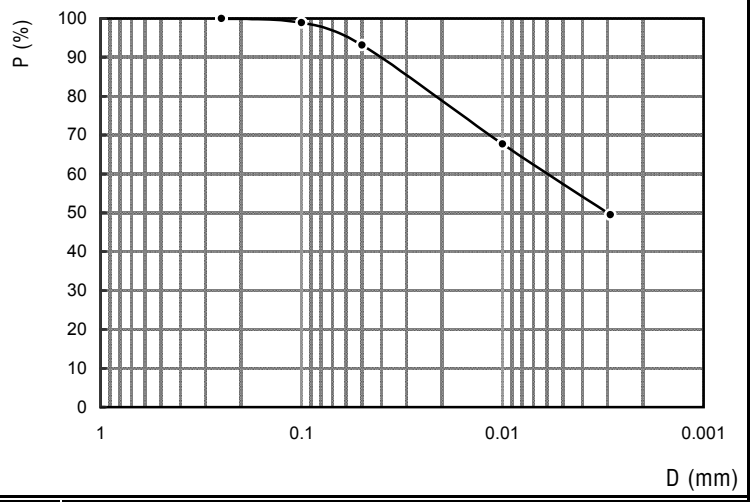
KQTN HẠT

KL đất khô:	31.79g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.35

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.1	100.0
	0.1-0.05	5.7	98.9
Bụi	0.05-0.01	25.5	93.2
	0.01-0.005	10.2	67.7
Sét	<0.005	57.5	57.5

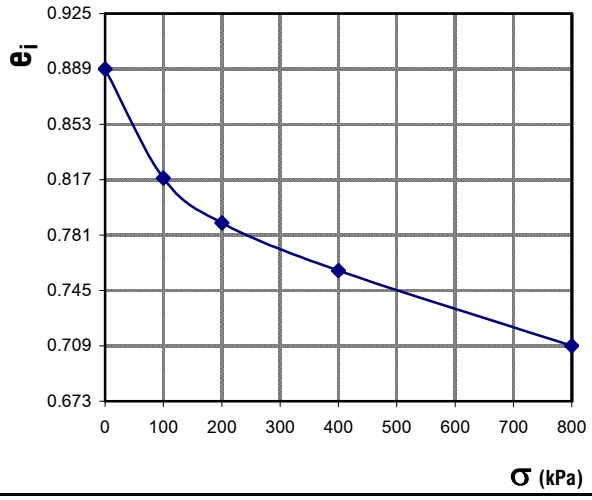


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.81 Hộp nén số: 10 e_o: 0.889

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 206.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.889			
100	81.0	7.7	0.818	0.071	2660.6	6177.8
200	114.0	10.5	0.789	0.029	6269.0	14556.5
400	148.0	12.3	0.758	0.016	11181.3	25962.9
800	201.0	15.5	0.709	0.012	14650.0	34017.3



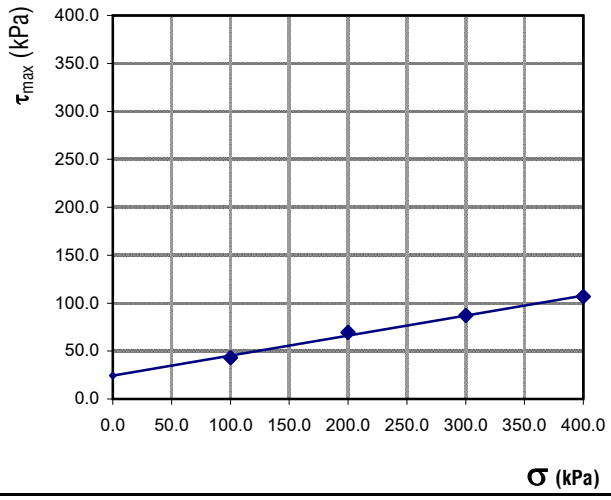
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.6	1.686	43.2
200	41.3	1.678	69.3
300	50.1	1.736	87.0
400	61.4	1.739	106.8

tan φ = 0.2085 φ = 11°47' C = 24.5 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-11** *Độ sâu:* **21.8 - 22.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.84*	*19.3*	15.0	96.5	44.9	0.813	*27.2*	*42.87*	*19.45*	23.42	0.40

KQTN HẠT

KL đất khô: 30.36g

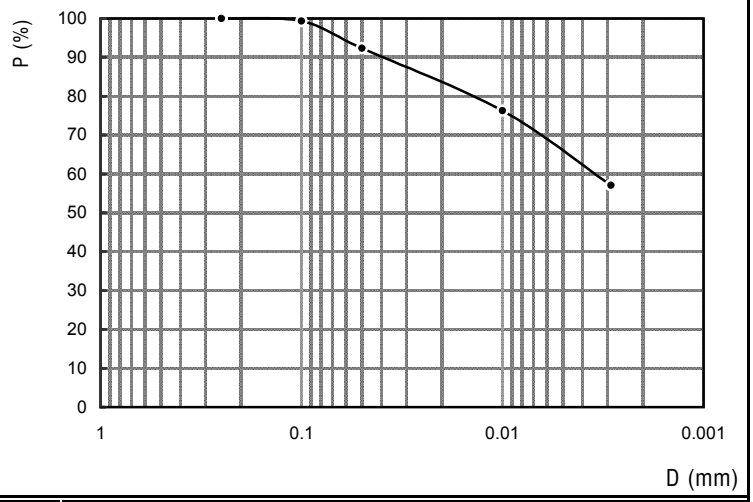
Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.004	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.21

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.7	100.0
	0.1-0.05	7.0	99.3
Bụi	0.05-0.01	16.0	92.3
	0.01-0.005	10.7	76.3
Sét	<0.005	65.6	65.6

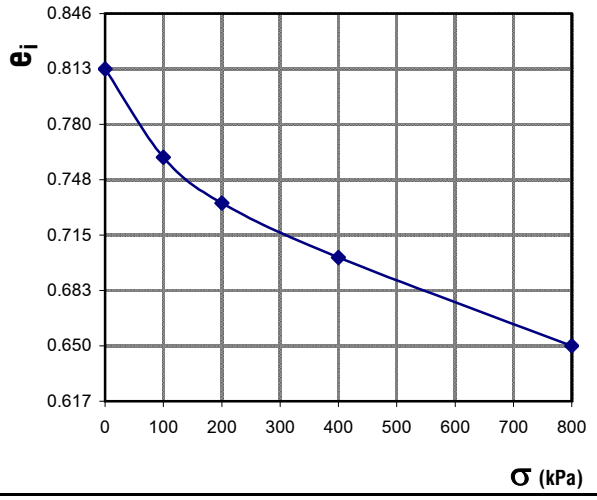


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 11 e_o: 0.813

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 196.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.813			
100	64.0	8.4	0.761	0.052	3486.5	8367.7
200	96.0	11.2	0.734	0.027	6522.2	15653.3
400	132.0	13.3	0.702	0.016	10837.5	26010.0
800	191.2	16.3	0.650	0.013	13092.3	31421.5



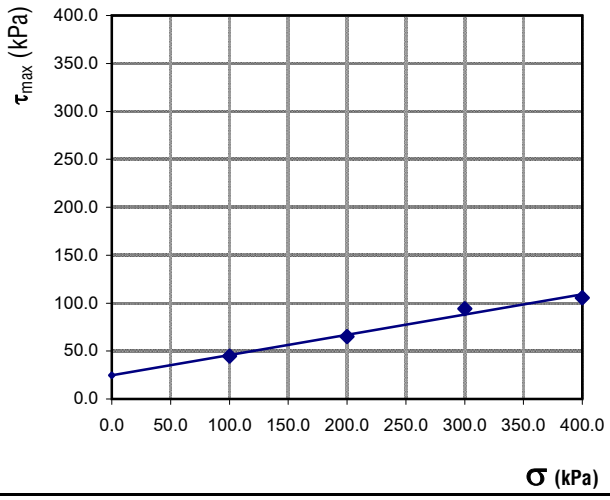
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.5	1.686	44.7
200	38.8	1.678	65.1
300	54.3	1.736	94.3
400	60.6	1.739	105.4

tan φ = 0.2113 φ = 11°56' C = 24.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-12** *Độ sâu:* **23.8 - 24.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*29.22*	*19.4*	15.0	97.3	45.1	0.820	*27.3*	*43.65*	*20.19*	23.46	0.38

KQTN HẠT

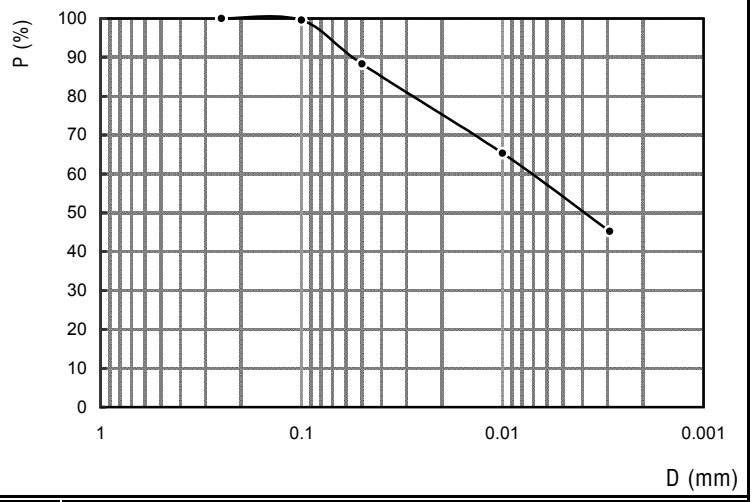
KL đất khô:	31.26g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.11

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.4	100.0
	0.1-0.05	11.3	99.6
Bụi	0.05-0.01	23.0	88.3
	0.01-0.005	12.1	65.3
Sét	<0.005	53.2	53.2

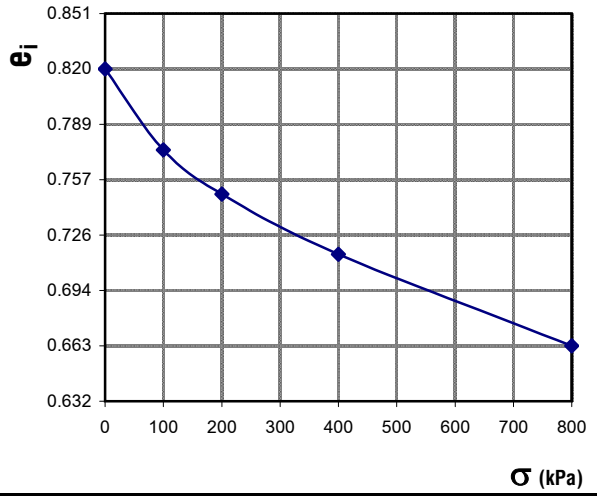


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 12 e_o: 0.820

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 186.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.820			
100	56.0	6.3	0.774	0.046	3956.5	9495.7
200	85.0	9.5	0.749	0.025	7096.0	17030.4
400	124.0	11.6	0.715	0.017	10288.2	24691.8
800	181.5	13.7	0.663	0.013	13192.3	31661.5



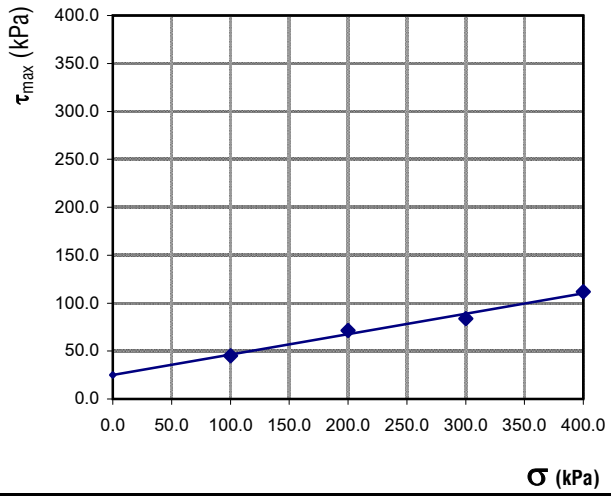
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.8	1.686	45.2
200	42.6	1.678	71.5
300	48.3	1.736	83.8
400	64.4	1.739	112.0

tan φ = 0.2127 φ = 12°00' C = 25.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-13** *Độ sâu:* **25.8 - 26.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.12*	*19.8*	16.1	90.7	41.0	0.696	*27.3*	*40.12*	*17.43*	22.69	0.25

KQTN HẠT

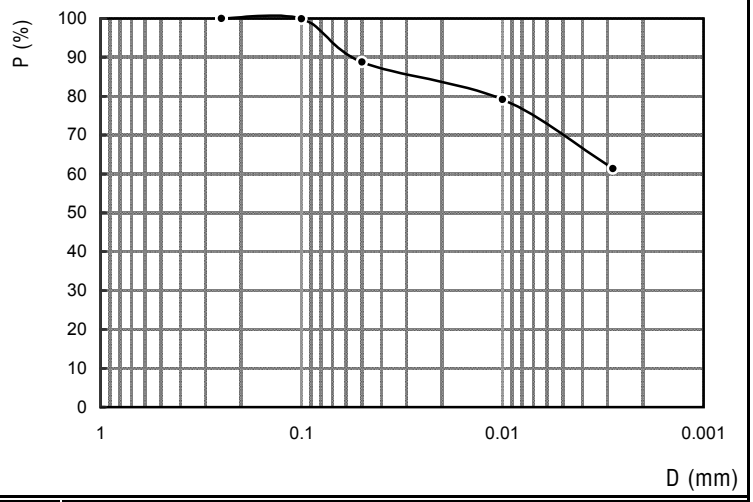
KL đất khô:	33.32g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
*	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.03

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.1	100.0
	0.1-0.05	11.1	99.9
Bụi	0.05-0.01	9.6	88.8
	0.01-0.005	9.8	79.2
Sét	<0.005	69.4	69.4

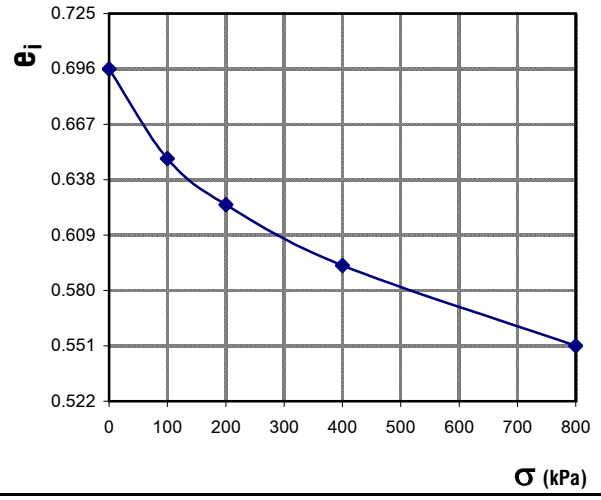


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 13 e_o: 0.696

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 185.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.696			
100	61.0	7.4	0.649	0.047	3608.5	8660.4
200	92.0	10.2	0.625	0.024	6870.8	16490.0
400	129.0	10.9	0.593	0.016	10156.3	24375.0
800	180.5	13.7	0.551	0.011	14481.8	34756.4



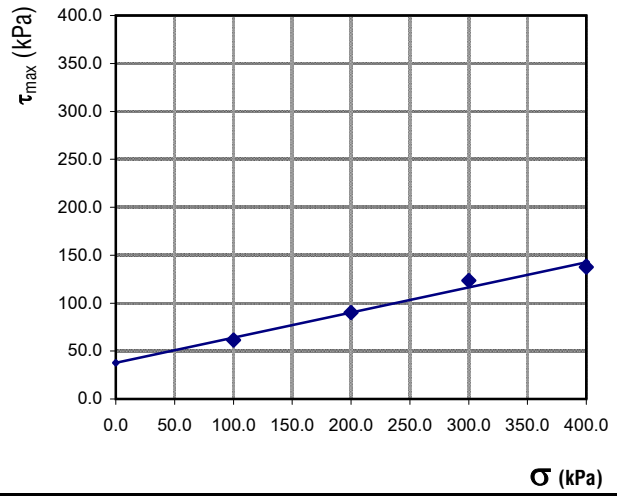
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	36.4	1.686	61.4
200	53.7	1.678	90.1
300	71.2	1.736	123.6
400	79.1	1.739	137.6

tan φ = 0.2621 φ = 14°41' C = 37.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-14 *Độ sâu:* 27.8 - 28.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*27.22*	*19.6*	15.4	97.6	43.0	0.753	*27.0*	*42.36*	*21.32*	21.04	0.28

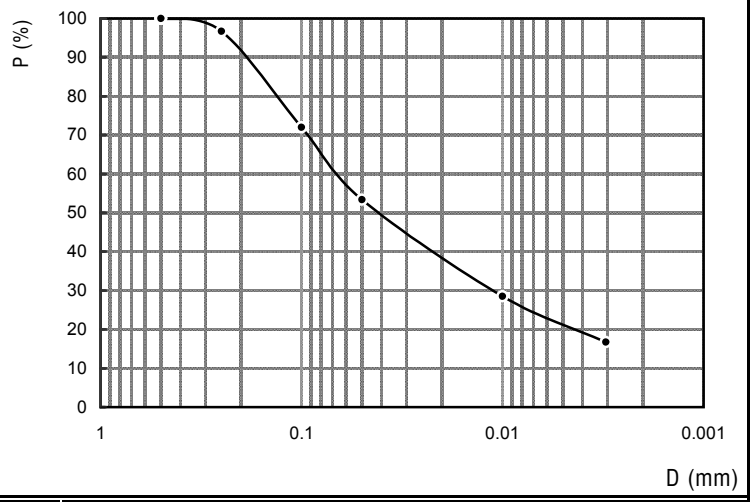
KQTN HẠT

KL đất khô: 47.18g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.068	0.012	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25	3.3	100.0
2.0			0.25-0.1	24.7	96.7
1.0			0.1-0.05	18.6	72.0
0.5		Bụi	0.05-0.01	24.9	53.4
0.25	1.54		0.01-0.005	6.9	28.5
0.1	11.66	Sét	<0.005	21.6	21.6

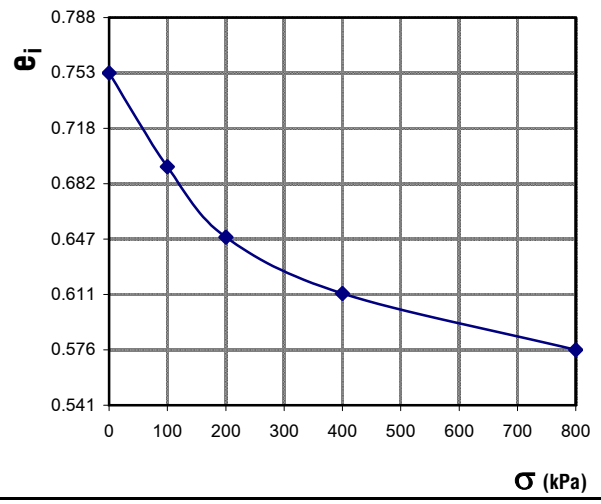


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.51 Hộp nén số: 14 e_o: 0.753

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 217.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.753			
100	75.0	8.1	0.693	0.060	2921.7	8169.6
200	127.0	10.5	0.648	0.045	3762.2	10519.9
400	168.0	11.6	0.612	0.018	9155.6	25600.8
800	211.7	14.8	0.576	0.009	17911.1	50083.0



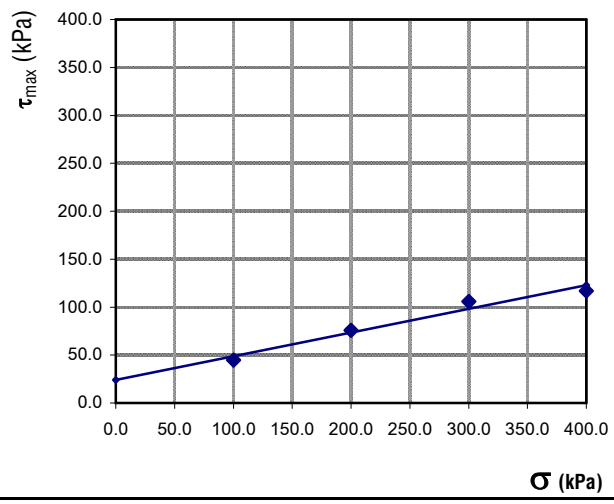
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.5	1.686	44.7
200	45.2	1.678	75.8
300	61.0	1.736	105.9
400	67.2	1.739	116.9

tan φ = 0.2467 φ = 13°51' C = 24.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-15 *Độ sâu:* 29.8 - 30.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*32.16*	*18.8*	14.2	96.4	47.4	0.901	*27.0*	*41.12*	*24.32*	16.80	0.47

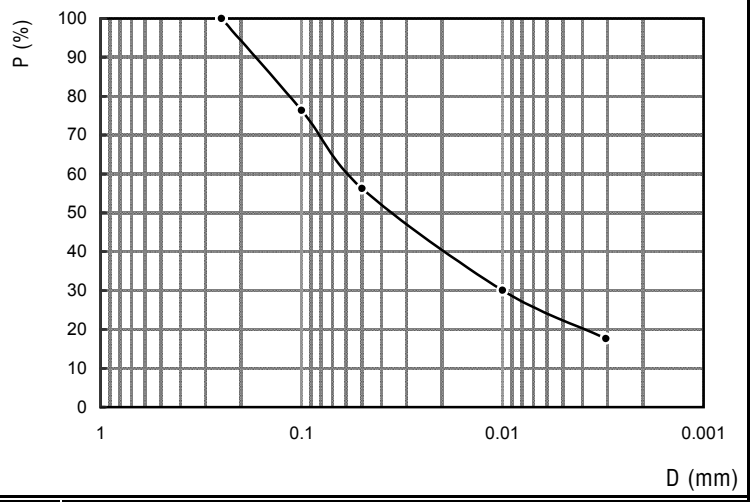
KQTN HẠT

KL đất khô:	44.70g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.059	0.010	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	10.54

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	23.6	100.0
	0.1-0.05	20.1	76.4
Bụi	0.05-0.01	26.2	56.3
	0.01-0.005	7.3	30.1
Sét	<0.005	22.8	22.8

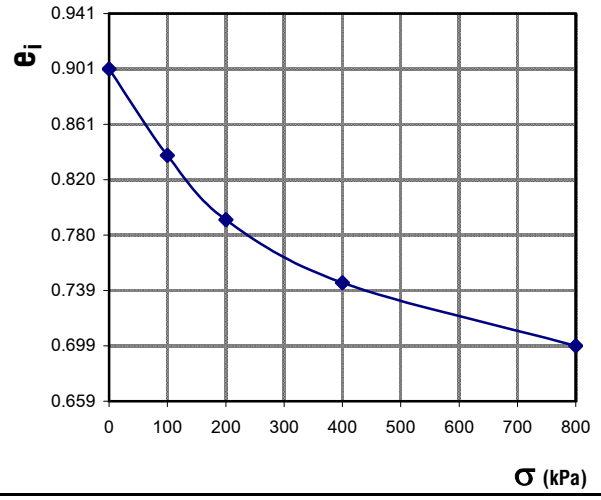


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.59 Hộp nén số: 15 e_o: 0.901

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 227.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.901			
100	71.0	6.3	0.838	0.063	3017.5	6716.3
200	122.0	9.1	0.791	0.047	3910.6	8704.3
400	171.0	10.9	0.745	0.023	7787.0	17332.2
800	221.5	13.7	0.699	0.012	14541.7	32366.8



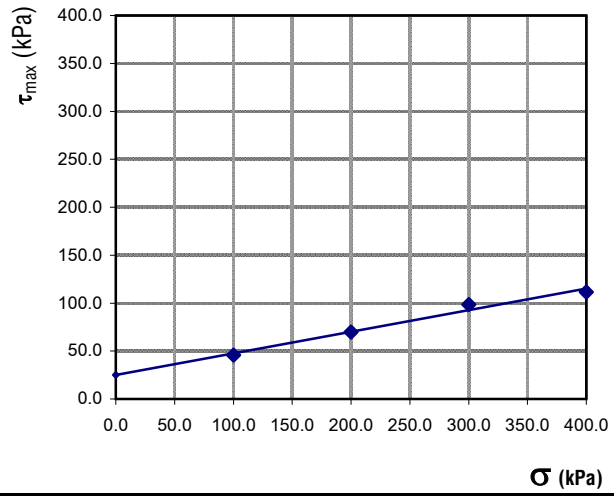
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.2	1.686	45.9
200	41.6	1.678	69.8
300	56.7	1.736	98.4
400	64.2	1.739	111.6

tan φ = 0.2257 φ = 12°43' C = 25.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-16** *Độ sâu:* **31.8 - 32.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

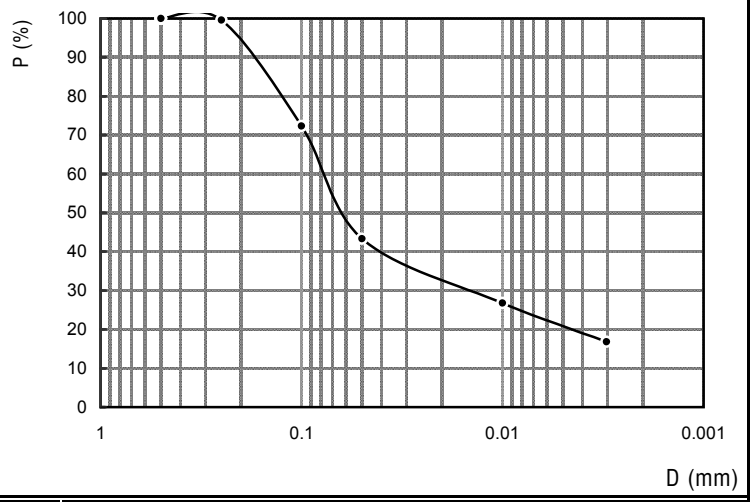
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*26.88*	*19.4*	15.3	94.9	43.3	0.765	*27.0*	*36.45*	*21.03*	15.42	0.38

KQTN HẠT

KL đất khô:	56.21g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.081	0.017	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25	0.4	100.0
2.0			0.25-0.1	27.3	99.6
1.0			0.1-0.05	29.0	72.3
0.5		Bụi	0.05-0.01	16.5	43.3
0.25	0.21		0.01-0.005	5.8	26.8
0.1	15.32	Sét	<0.005	21.0	21.0

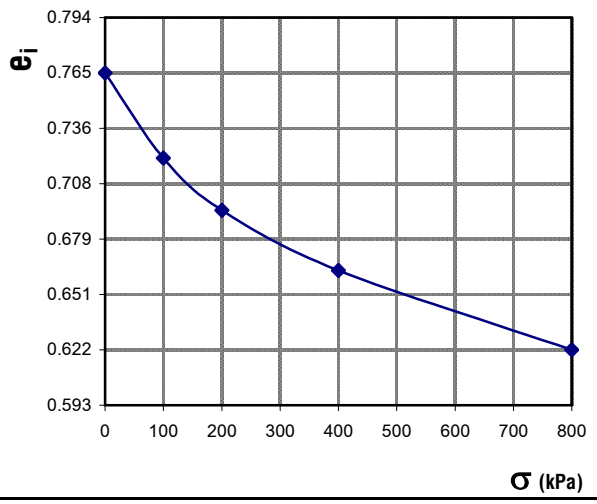


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.28 Hộp nén số: 16 e_o: 0.765

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 178.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.765			
100	57.0	8.1	0.721	0.044	4011.4	10644.6
200	89.0	11.2	0.694	0.027	6374.1	16914.2
400	125.0	12.6	0.663	0.016	10587.5	28095.0
800	173.7	16.5	0.622	0.010	16630.0	44129.4



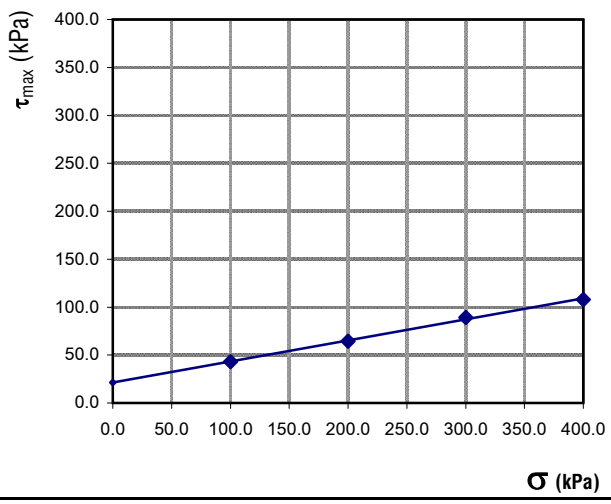
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.5	1.686	43.0
200	38.3	1.678	64.3
300	51.4	1.736	89.2
400	62.0	1.739	107.8

tan φ = 0.2193 φ = 12°22' C = 21.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK2-17 *Độ sâu:* 33.8 - 34.0 m **Hố khoan:** HK2 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

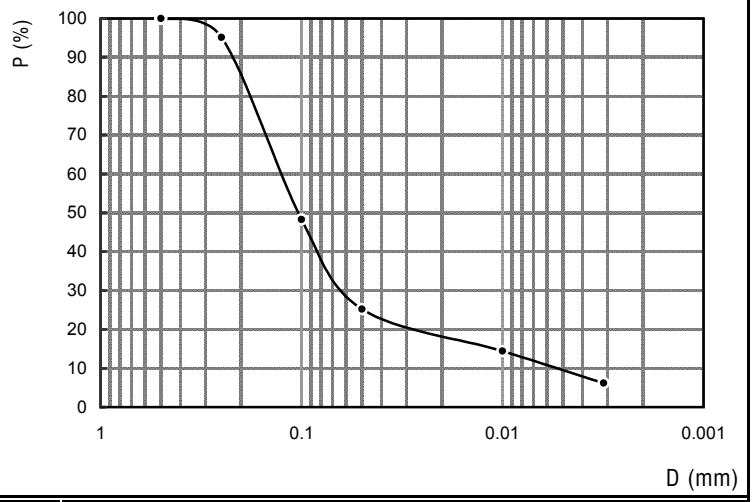
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*22.16*	*19.3*	15.8	85.7	40.8	0.690	*26.7*	*26.48*	*20.45*	6.03	0.28

KQTN HẠT

KL đất khô:	76.56g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.138	0.066	0.006	5.3	23.0

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25	4.9	100.0
2.0			0.25-0.1	46.8	95.1
1.0			0.1-0.05	23.1	48.3
0.5		Bụi	0.05-0.01	10.8	25.2
0.25	3.78		0.01-0.005	5.3	14.4
0.1	35.80	Sét	<0.005	9.1	9.1

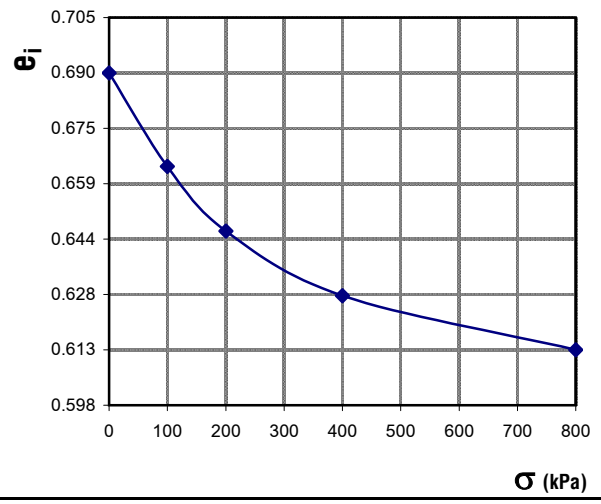


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.52 Hộp nén số: 17 e_o: 0.690

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 107.6 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.690			
100	38.0	8.4	0.664	0.026	6500.0	16931.2
200	62.0	11.6	0.646	0.018	9244.4	24079.9
400	84.0	13.0	0.628	0.009	18288.9	47638.9
800	105.0	16.5	0.613	0.004	40700.0	106015.4



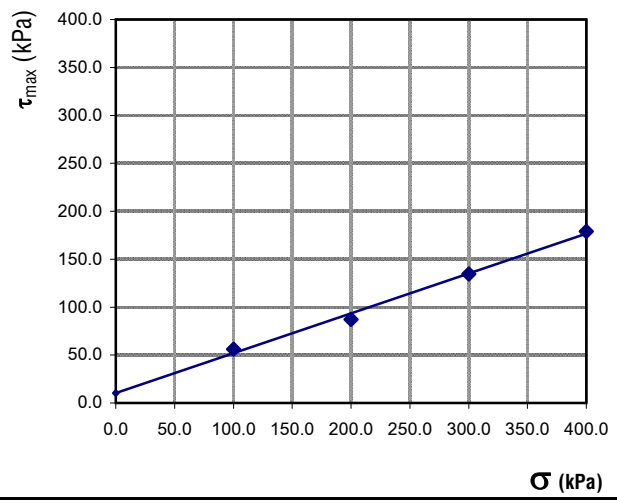
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	33.2	1.686	56.0
200	51.9	1.678	87.1
300	77.6	1.736	134.7
400	102.8	1.739	178.8

tan φ = 0.4160 φ = 22°35' C = 10.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-18** *Độ sâu:* **35.8 - 36.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.49*	*19.5*	15.8	90.9	40.8	0.690	*26.7*	*26.51*	*19.85*	6.66	0.55

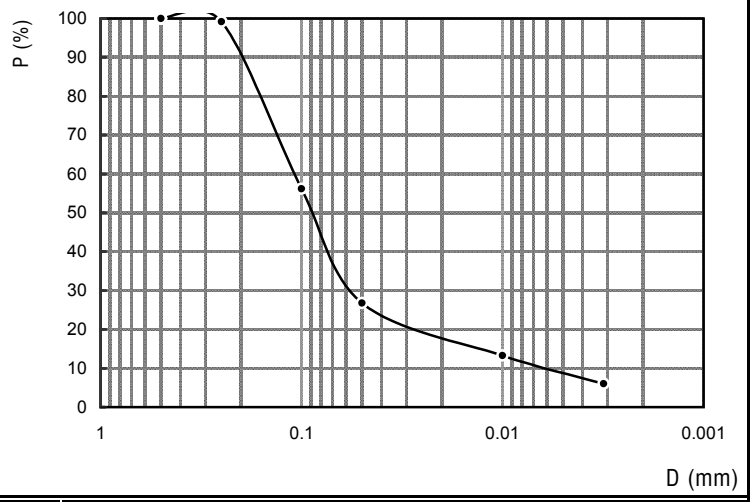
KQTN HẠT

KL đất khô:	79.48g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.113	0.065	0.006	6.2	18.8

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	0.61
0.1	34.19

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25	0.8	100.0
	0.25-0.1	43.0	99.2
	0.1-0.05	29.4	56.2
Bụi	0.05-0.01	13.5	26.8
	0.01-0.005	4.2	13.3
Sét	<0.005	9.1	9.1

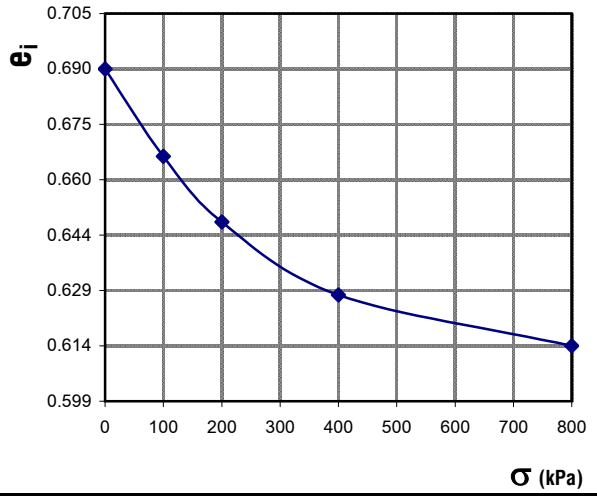


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.51 Hộp nén số: 18 e_o: 0.690

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 104.6 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.690			
100	34.5	7.7	0.666	0.024	7041.7	18290.0
200	58.5	10.2	0.648	0.018	9255.6	24040.4
400	82.0	11.6	0.628	0.010	16480.0	42805.2
800	102.0	14.8	0.614	0.004	40700.0	105714.2



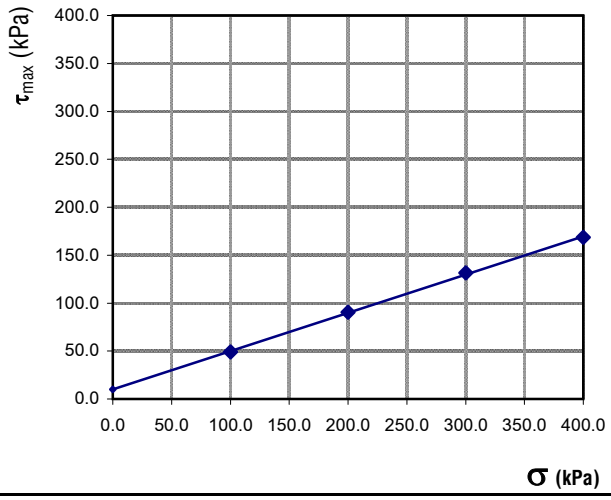
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.1	1.686	49.1
200	53.9	1.678	90.4
300	75.7	1.736	131.4
400	96.9	1.739	168.5

tan φ = 0.3992 φ = 21°46' C = 10.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-19** *Độ sâu:* **37.8 - 38.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, xám tro, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*26.41*	*19.7*	15.6	96.6	42.6	0.744	*27.2*	*42.32*	*21.32*	21.00	0.24

KQTN HẠT

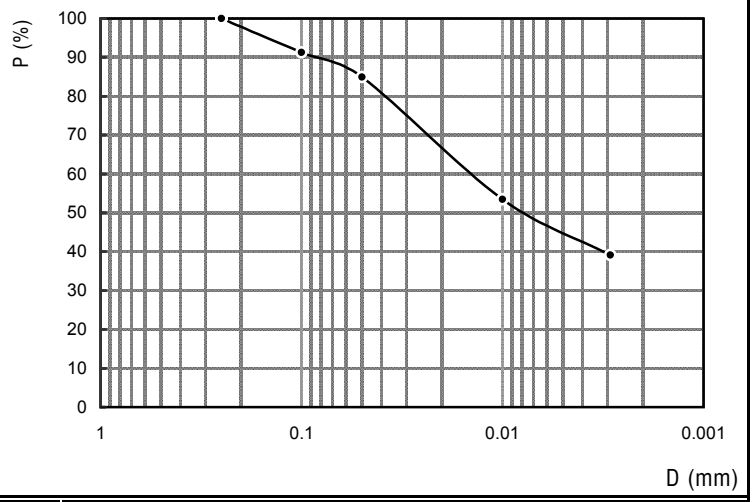
KL đất khô:	40.23g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.016	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	3.48

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	8.7	100.0
	0.1-0.05	6.4	91.3
Bụi	0.05-0.01	31.4	84.9
	0.01-0.005	8.0	53.5
Sét	<0.005	45.5	45.5

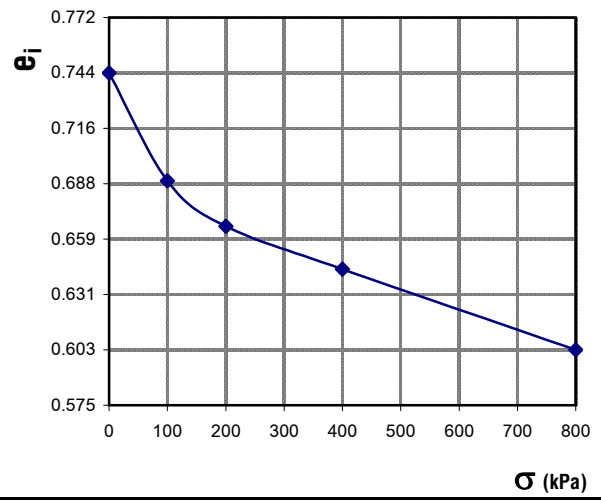


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 19 e_o: 0.744

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 179.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.744			
100	70.0	8.4	0.689	0.055	3170.9	7610.2
200	98.0	11.2	0.666	0.023	7343.5	17624.3
400	125.0	13.3	0.644	0.011	15145.5	36349.1
800	174.6	16.8	0.603	0.010	16440.0	39456.0



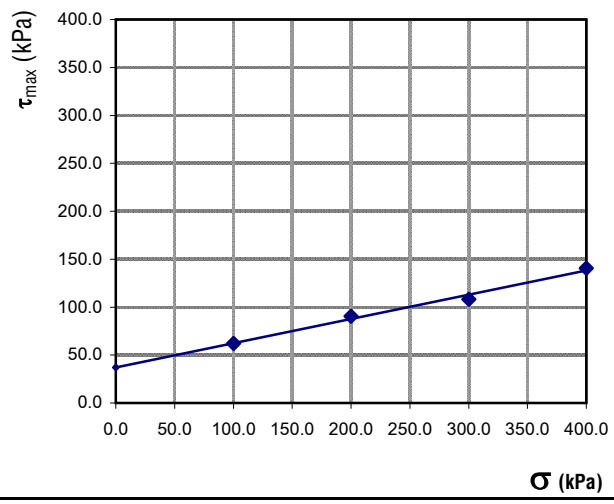
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	36.8	1.686	62.0
200	53.9	1.678	90.4
300	62.3	1.736	108.2
400	80.8	1.739	140.5

tan φ = 0.2533 φ = 14°13' C = 37.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK2-20** *Độ sâu:* **39.8 - 40.0 m** ***Hố khoan:*** **HK2** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.00*	*19.9*	16.2	91.7	40.7	0.685	*27.3*	*40.32*	*18.22*	22.10	0.22

KQTN HẠT

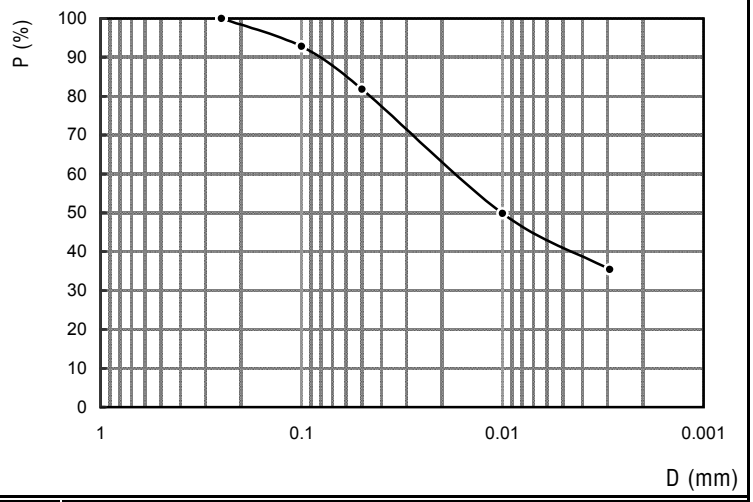
KL đất khô:	39.97g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.020	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	2.88

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	7.2	100.0
	0.1-0.05	11.0	92.8
Bụi	0.05-0.01	32.0	81.8
	0.01-0.005	8.2	49.8
Sét	<0.005	41.6	41.6

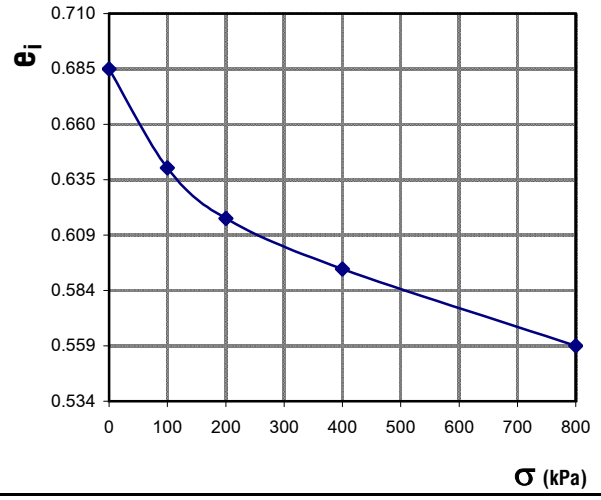


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 20 e_o: 0.685

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 168.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.685			
100	61.0	8.8	0.640	0.045	3744.4	8986.7
200	90.0	11.6	0.617	0.023	7130.4	17113.0
400	119.0	13.7	0.594	0.012	13475.0	32340.0
800	164.0	17.9	0.559	0.009	17711.1	42506.7



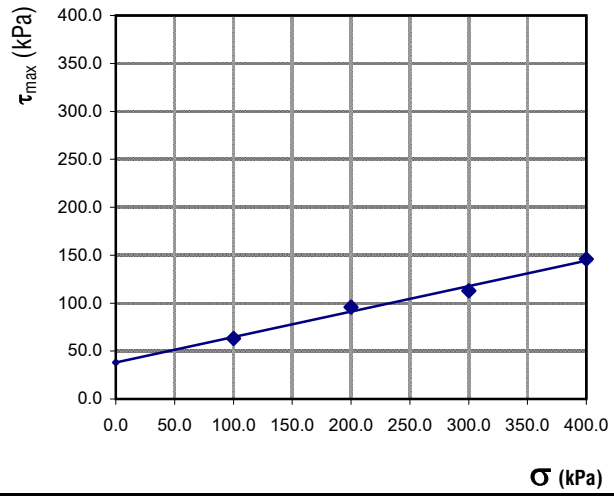
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	37.4	1.686	63.1
200	57.1	1.678	95.8
300	64.9	1.736	112.7
400	83.9	1.739	145.9

tan φ = 0.2653 φ = 14°51' C = 38.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK3-1** *Độ sâu:* **1.8 - 2.0 m** ***Hố khoan:*** **HK3** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*66.96*	*15.3*	9.2	95.1	64.8	1.837	*26.1*	*61.02*	*39.11*	21.91	1.27

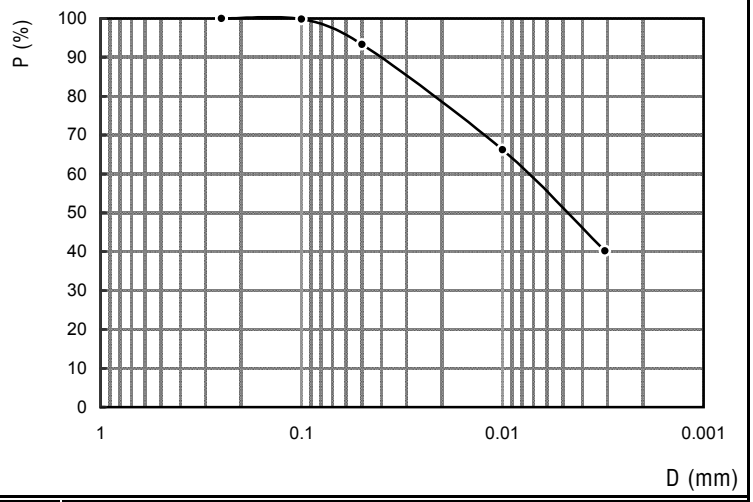
KQTN HẠT

KL đất khô:	28.08g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.06

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.2	100.0
	0.1-0.05	6.5	99.8
Bụi	0.05-0.01	27.1	93.3
	0.01-0.005	17.8	66.2
Sét	<0.005	48.4	48.4

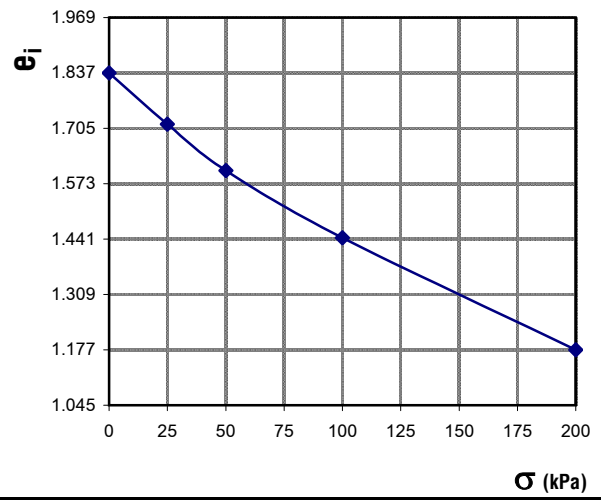


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 1 e_o: 1.837

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 477.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.837			
25	88.0	3.9	1.715	0.488	581.4	581.4
50	166.0	6.0	1.604	0.444	611.5	611.5
100	278.0	8.4	1.444	0.320	813.8	813.8
200	465.4	11.9	1.177	0.267	915.4	915.4



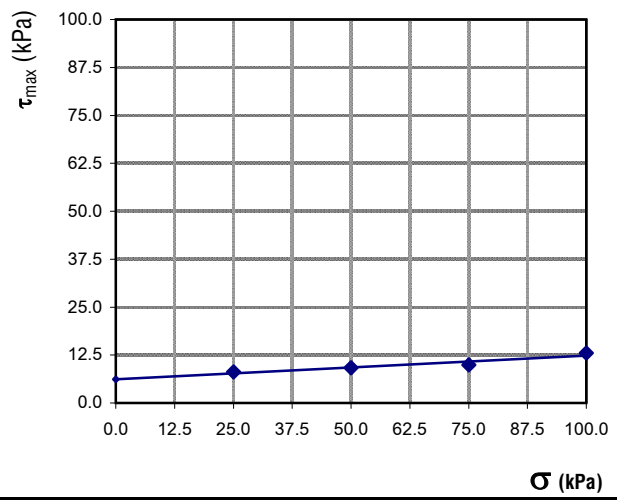
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.8	1.686	8.1
50	5.5	1.678	9.2
75	5.7	1.736	9.9
100	7.5	1.739	13.0

tan φ = 0.0616 φ = 03°31' C = 6.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK3-2** *Độ sâu:* **3.8 - 4.0 m** ***Hố khoan:*** **HK3** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*91.02*	*14.8*	7.7	99.4	70.5	2.390	*26.1*	*81.32*	*52.88*	28.44	1.34

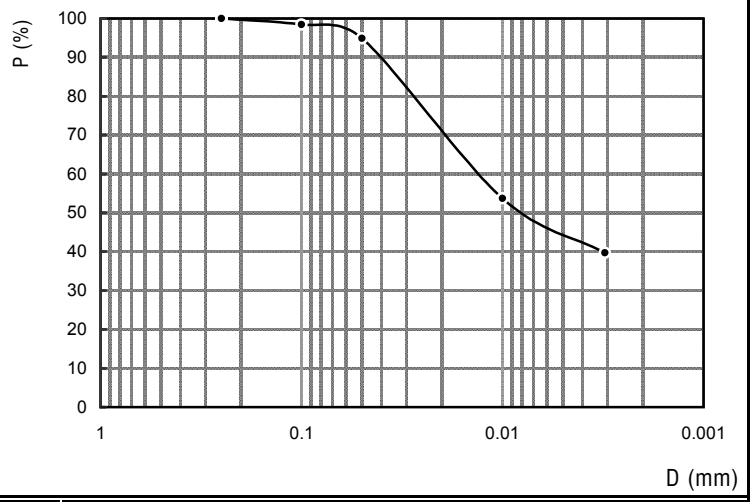
KQTN HẠT

KL đất khô:	28.44g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.014	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.45

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.6	100.0
	0.1-0.05	3.5	98.4
Bụi	0.05-0.01	41.2	94.9
	0.01-0.005	11.7	53.7
Sét	<0.005	42.0	42.0

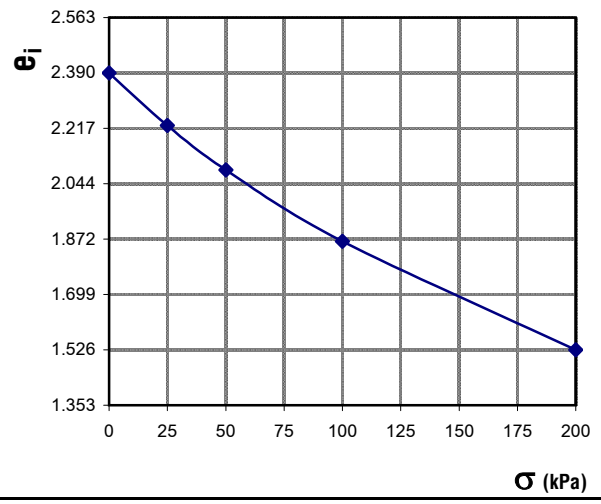


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 2 e_o: 2.390

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 523.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.390			
25	98.0	3.6	2.226	0.656	516.8	516.8
50	181.0	6.7	2.087	0.556	580.2	580.2
100	312.0	9.8	1.865	0.444	695.3	695.3
200	510.2	13.3	1.526	0.339	845.1	845.1



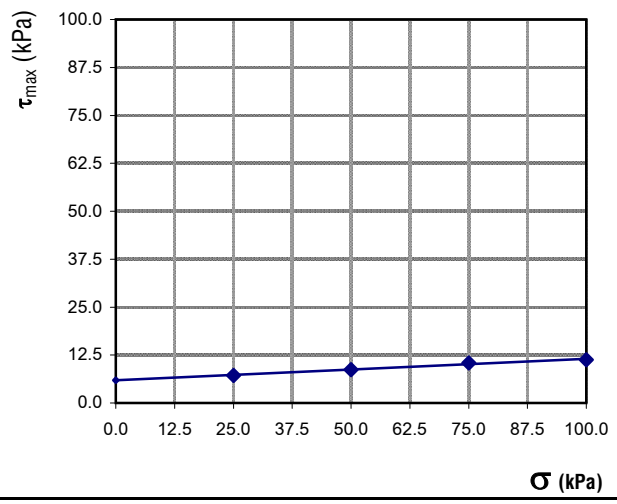
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.3	1.686	7.2
50	5.2	1.678	8.7
75	6.0	1.736	10.4
100	6.5	1.739	11.3

tan φ = 0.0560 φ = 03°12' C = 5.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-3 *Độ sâu:* 5.8 - 6.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*83.74*	*15.0*	8.2	99.8	68.8	2.207	*26.3*	*75.64*	*46.32*	29.32	1.28

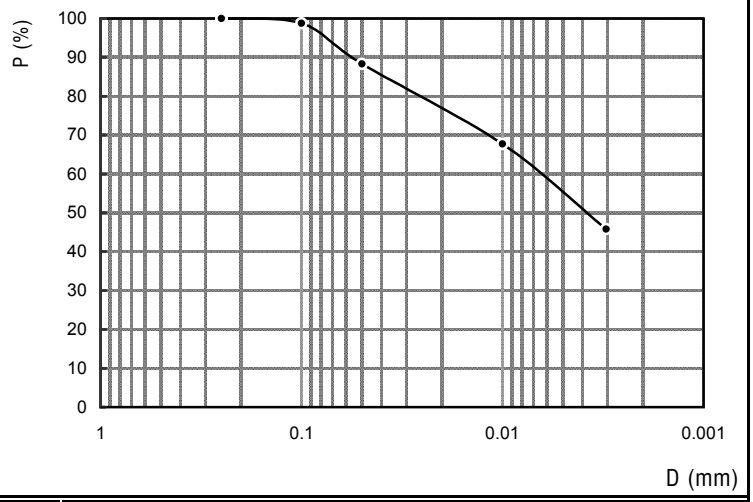
KQTN HẠT

KL đất khô:	28.02g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.007	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.33

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.2	100.0
	0.1-0.05	10.5	98.8
Bụi	0.05-0.01	20.6	88.3
	0.01-0.005	13.4	67.7
Sét	<0.005	54.3	54.3

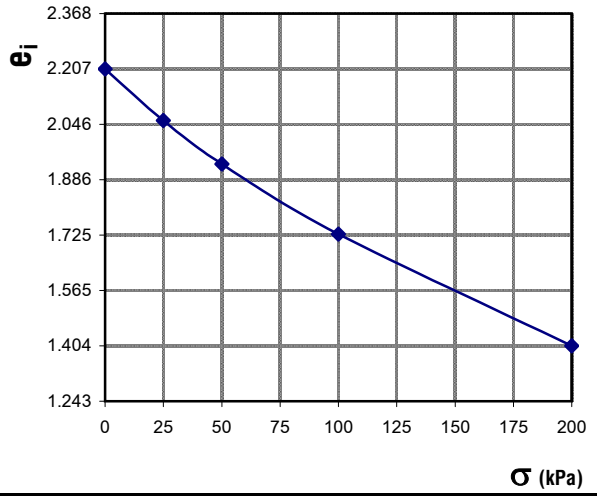


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 3 e_o: 2.207

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 513.5 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.207			
25	95.0	3.9	2.058	0.596	538.1	538.1
50	174.0	6.0	1.931	0.508	602.0	602.0
100	301.0	9.1	1.728	0.406	721.9	721.9
200	501.0	12.6	1.404	0.324	842.0	842.0



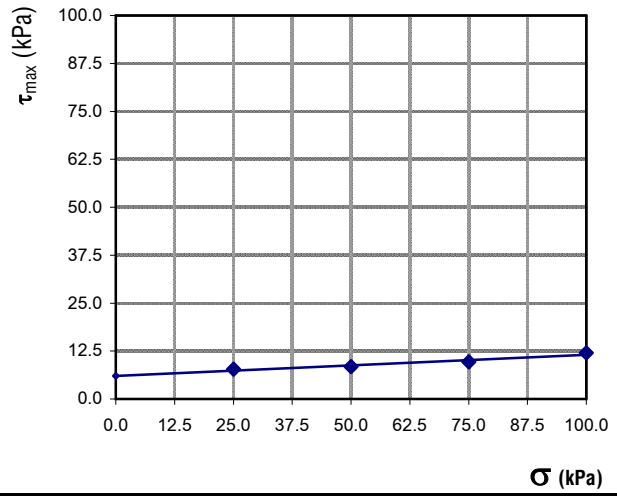
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.6	1.686	7.8
50	5.0	1.678	8.4
75	5.6	1.736	9.7
100	6.9	1.739	12.0

tan φ = 0.0556 φ = 03°11' C = 6.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-4 *Độ sâu:* 7.8 - 8.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

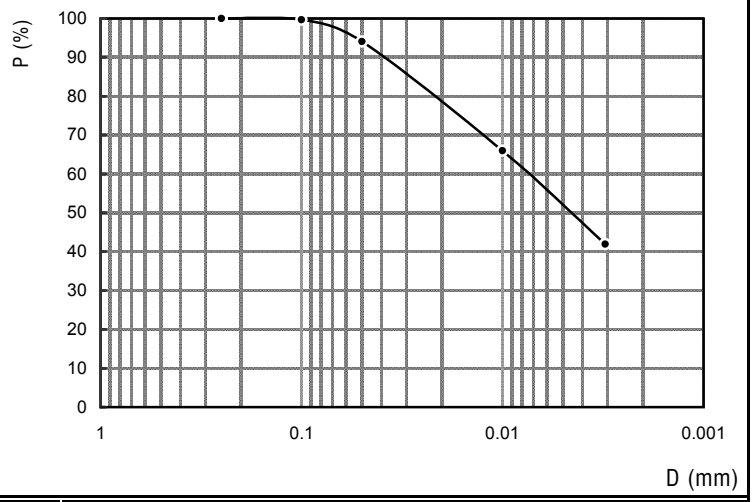
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*80.38*	*15.1*	8.4	99.4	67.9	2.119	*26.2*	*74.12*	*45.88*	28.24	1.22

KQTN HẠT

KL đất khô:	26.89g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.009	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	0.3	100.0
1.0			0.1-0.05	5.6	99.7
0.5		Bụi	0.05-0.01	28.1	94.1
0.25			0.01-0.005	15.5	66.0
0.1	0.09	Sét	<0.005	50.5	50.5

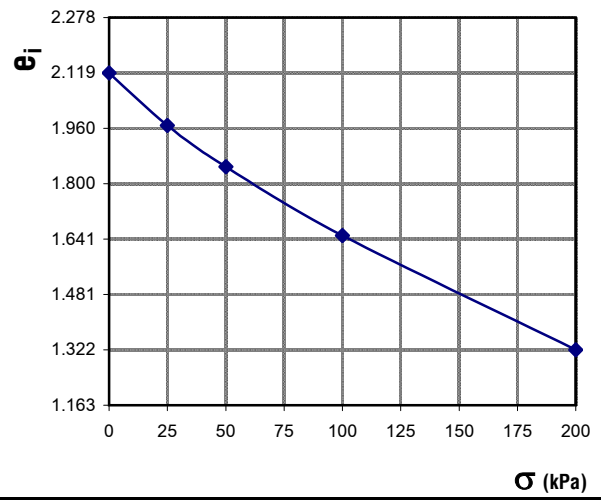


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 4 e_o: 2.119

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 523.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.119			
25	98.0	3.5	1.968	0.604	516.4	516.4
50	175.0	6.0	1.849	0.476	623.5	623.5
100	301.0	8.8	1.651	0.396	719.4	719.4
200	510.2	11.9	1.322	0.329	805.8	805.8



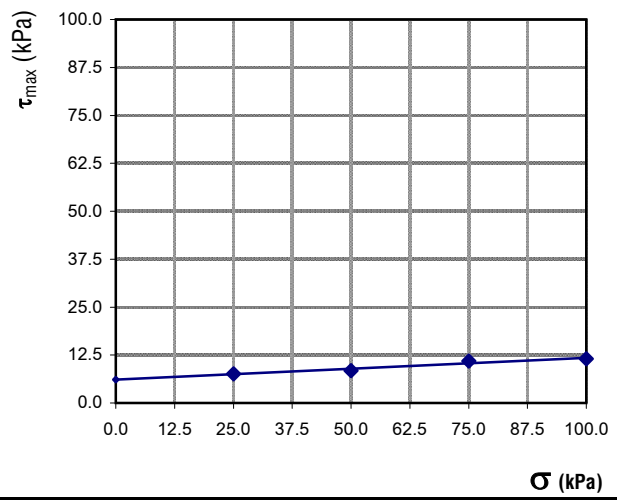
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.5	1.686	7.6
50	5.0	1.678	8.4
75	6.3	1.736	10.9
100	6.6	1.739	11.5

tan φ = 0.0568 φ = 03°15' C = 6.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-5 *Độ sâu:* 9.8 - 10.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

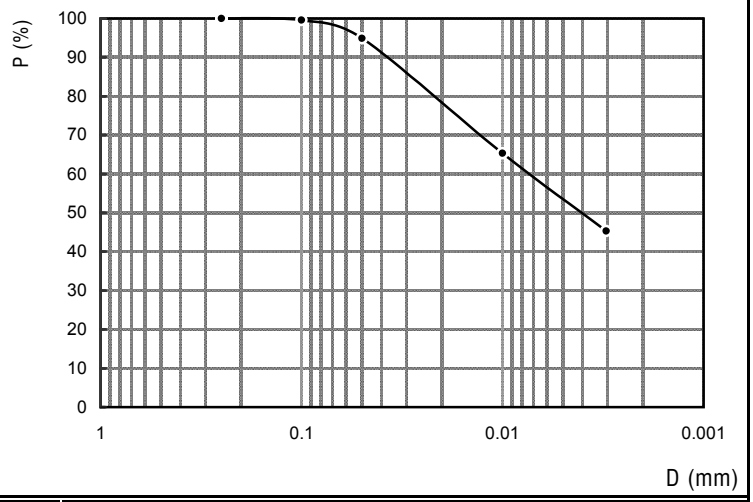
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*80.41*	*15.1*	8.4	99.4	67.9	2.119	*26.2*	*75.44*	*44.33*	31.11	1.16

KQTN HẠT

KL đất khô:	28.39g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.007	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	0.4	100.0
1.0			0.1-0.05	4.7	99.6
0.5		Bụi	0.05-0.01	29.6	94.9
0.25			0.01-0.005	11.7	65.3
0.1	0.11	Sét	<0.005	53.6	53.6

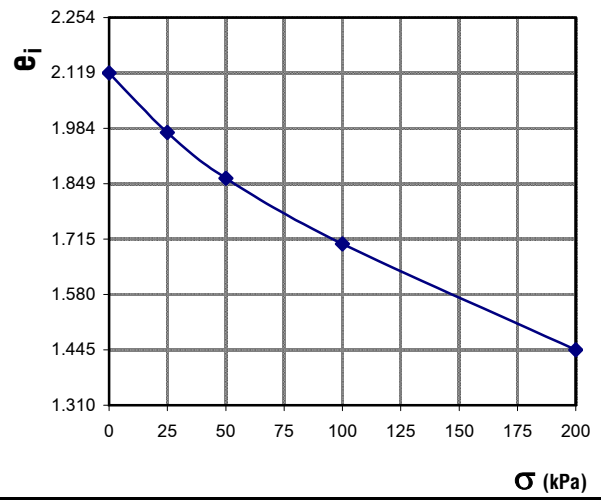


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 5 e_o: 2.119

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 442.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.119			
25	94.0	3.2	1.974	0.580	537.8	537.8
50	164.0	4.2	1.863	0.444	669.8	669.8
100	268.0	7.4	1.703	0.320	894.7	894.7
200	431.3	10.5	1.445	0.258	1047.7	1047.7



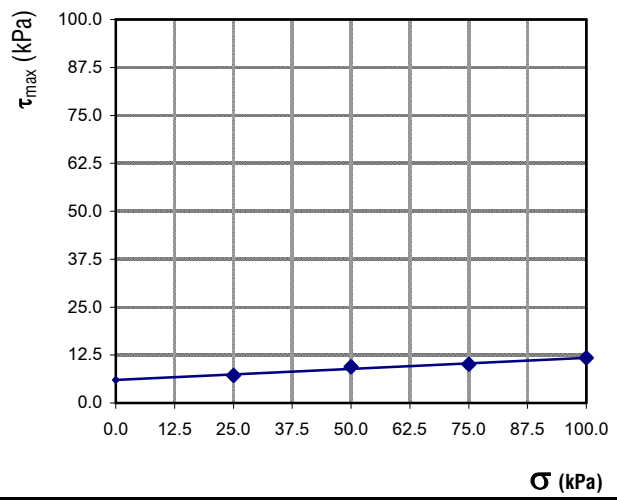
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.3	1.686	7.2
50	5.6	1.678	9.4
75	5.8	1.736	10.1
100	6.8	1.739	11.8

tan φ = 0.0580 φ = 03°19' C = 6.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-6 *Độ sâu:* 11.8 - 12.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*69.20*	*15.6*	9.2	97.9	65.0	1.859	*26.3*	*62.33*	*38.65*	23.68	1.29

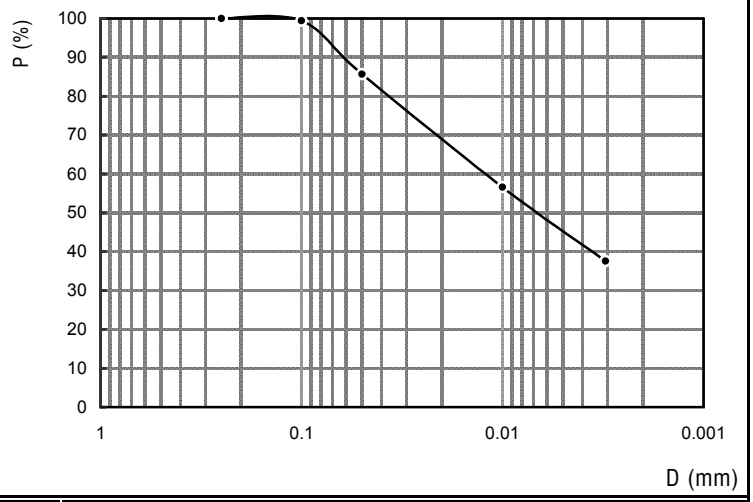
KQTN HẠT

KL đất khô:	29.83g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.013	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.18

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.6	100.0
	0.1-0.05	13.7	99.4
Bụi	0.05-0.01	29.1	85.7
	0.01-0.005	11.1	56.6
Sét	<0.005	45.5	45.5

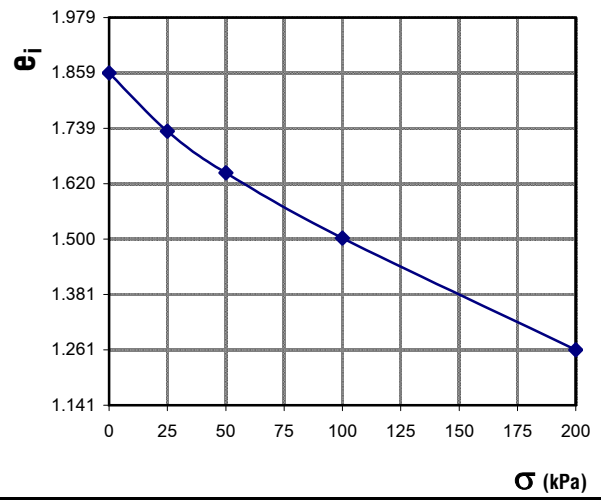


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 6 e_o: 1.859

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 432.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.859			
25	90.0	3.9	1.733	0.504	567.3	567.3
50	154.0	6.7	1.643	0.360	759.2	759.2
100	254.0	10.2	1.502	0.282	937.2	937.2
200	421.5	14.0	1.261	0.241	1038.2	1038.2



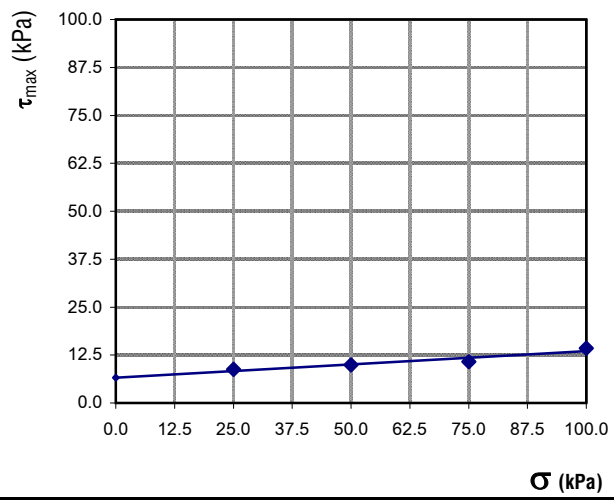
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.2	1.686	8.8
50	5.9	1.678	9.9
75	6.2	1.736	10.8
100	8.2	1.739	14.3

tan φ = 0.0696 φ = 03°59' C = 6.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-7 *Độ sâu:* 13.8 - 14.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

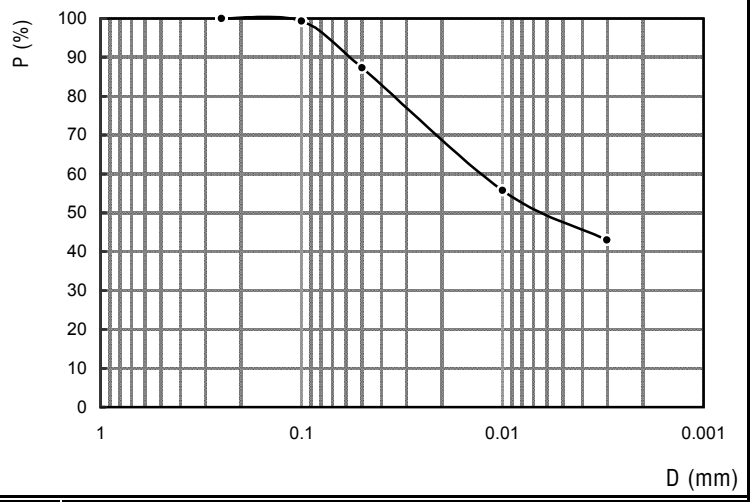
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*62.89*	*15.8*	9.7	96.7	63.1	1.711	*26.3*	*56.87*	*31.00*	25.87	1.23

KQTN HẠT

KL đất khô:	31.73g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.011	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	0.7	100.0
1.0			0.1-0.05	12.0	99.3
0.5		Bụi	0.05-0.01	31.5	87.3
0.25			0.01-0.005	9.1	55.8
0.1	0.21	Sét	<0.005	46.7	46.7

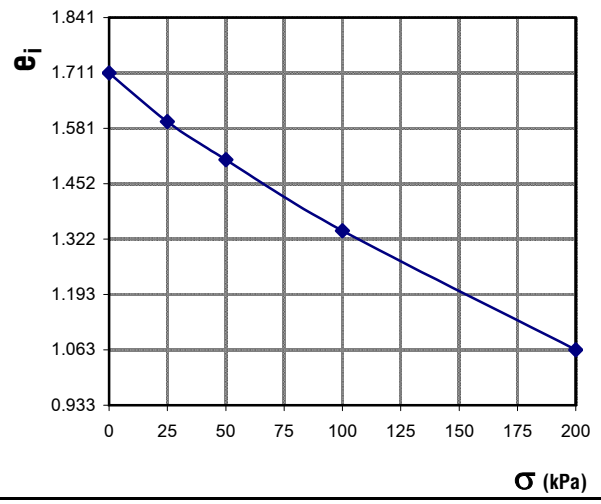


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 7 e_o: 1.711

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 490.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.711			
25	85.0	3.2	1.597	0.456	594.5	594.5
50	152.0	5.6	1.508	0.356	729.5	729.5
100	274.0	8.4	1.342	0.332	755.4	755.4
200	478.0	11.9	1.063	0.279	839.4	839.4



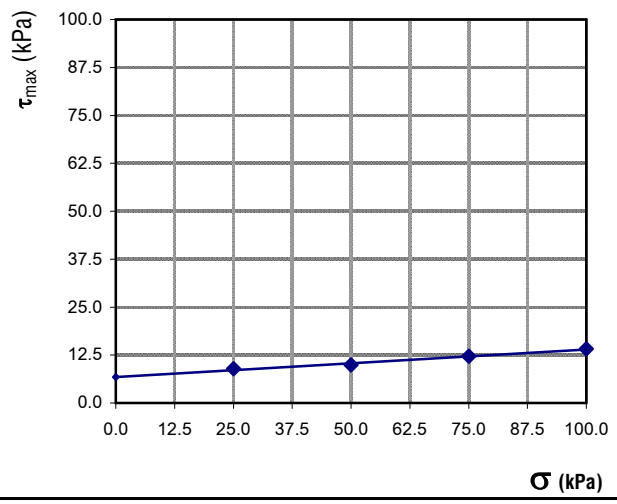
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.3	1.686	8.9
50	5.9	1.678	9.9
75	7.0	1.736	12.2
100	8.1	1.739	14.1

tan φ = 0.0716 φ = 04°06' C = 6.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-8 *Độ sâu:* 15.8 - 16.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

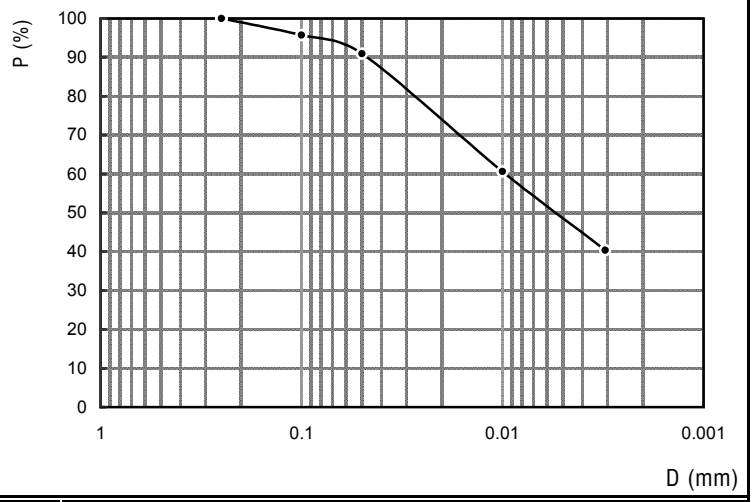
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*74.65*	*15.2*	8.7	97.3	66.8	2.011	*26.2*	*63.51*	*36.78*	26.73	1.42

KQTN HẠT

KL đất khô:	27.86g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.010	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	4.3	100.0
1.0			0.1-0.05	4.8	95.7
0.5		Bụi	0.05-0.01	30.3	90.9
0.25			0.01-0.005	11.9	60.6
0.1	1.21	Sét	<0.005	48.7	48.7

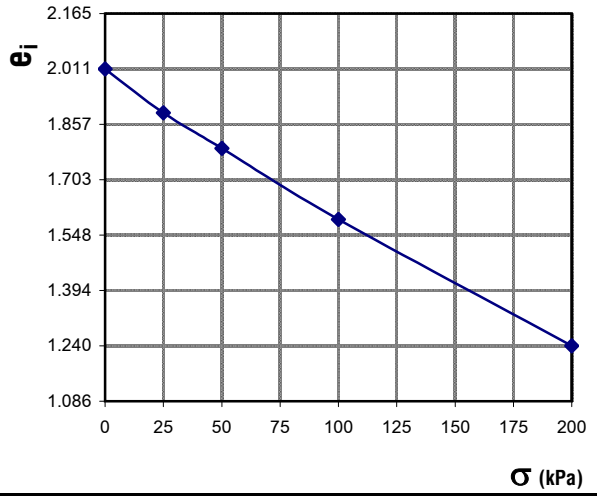


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 8 e_o: 2.011

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 525.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.011			
25	82.0	3.4	1.889	0.488	617.0	617.0
50	149.0	5.6	1.790	0.396	729.5	729.5
100	280.0	8.8	1.592	0.396	704.5	704.5
200	512.2	12.6	1.240	0.352	736.4	736.4



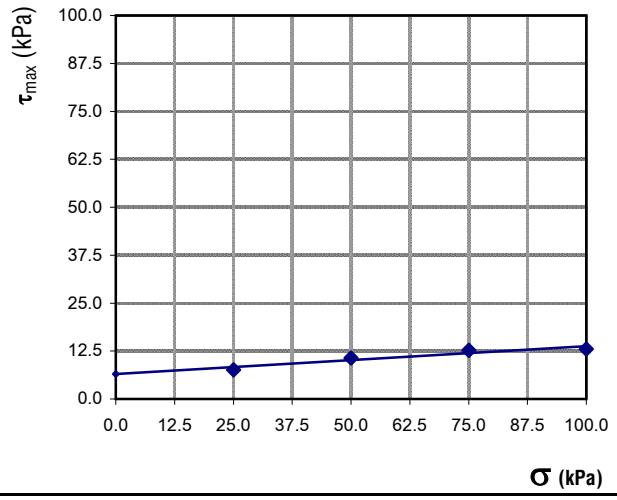
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.5	1.686	7.6
50	6.4	1.678	10.7
75	7.3	1.736	12.7
100	7.5	1.739	13.0

tan φ = 0.0728 φ = 04°10' C = 6.5 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK3-9** *Độ sâu:* **17.8 - 18.0 m** ***Hố khoan:*** **HK3** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*30.12*	*19.0*	14.6	94.9	46.3	0.863	*27.2*	*42.32*	*21.32*	21.00	0.42

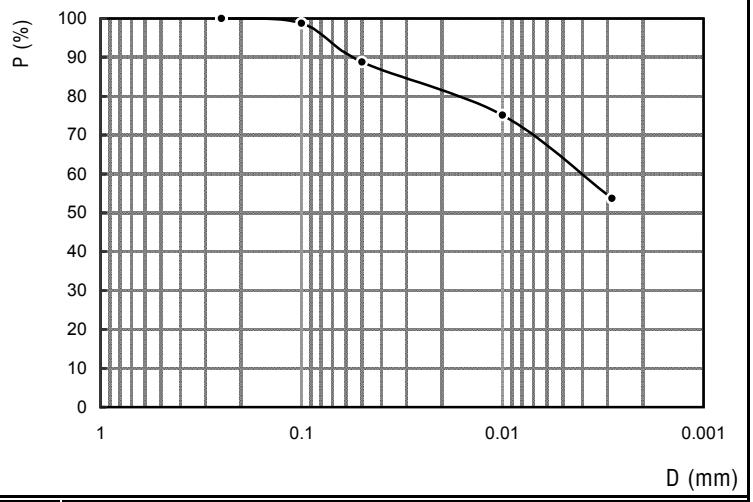
KQTN HẠT

KL đất khô:	35.19g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.41

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.2	100.0
	0.1-0.05	10.0	98.8
Bụi	0.05-0.01	13.7	88.8
	0.01-0.005	13.9	75.1
Sét	<0.005	61.2	61.2



Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.88 Hộp nén số: 9 e_o: 0.863

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 190.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.863			
100	68.0	7.7	0.805	0.058	3212.1	7548.4
200	102.0	10.9	0.775	0.030	6016.7	14139.2
400	131.0	12.6	0.749	0.013	13653.8	32086.5
800	185.4	15.5	0.700	0.012	14575.0	34251.3

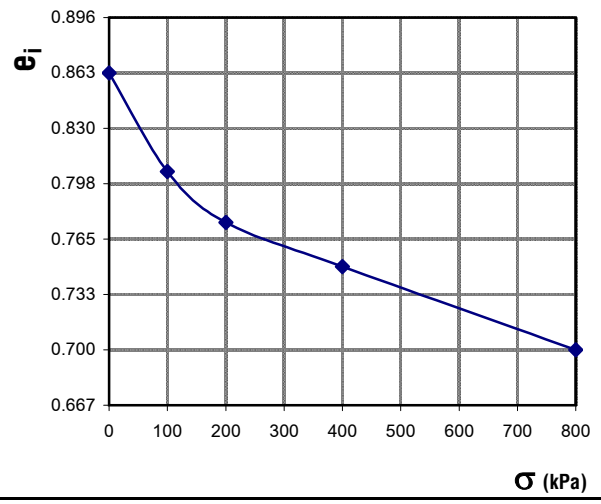
Thí nghiệm cắt phẳng

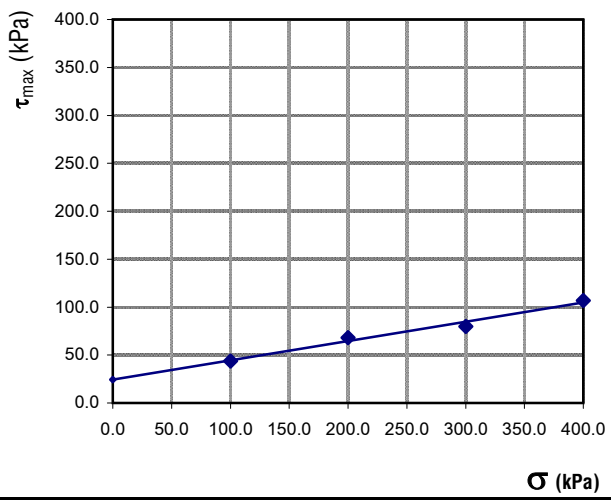
PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.0	1.686	43.8
200	40.6	1.678	68.1
300	46.0	1.736	79.9
400	61.5	1.739	106.9

tan φ = 0.2011 φ = 11°22' C = 24.4 kPa





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK3-10** *Độ sâu:* **19.8 - 20.0 m** ***Hố khoan:*** **HK3** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.08*	*19.5*	15.2	96.3	44.3	0.796	*27.3*	*44.65*	*20.36*	24.29	0.32

KQTN HẠT

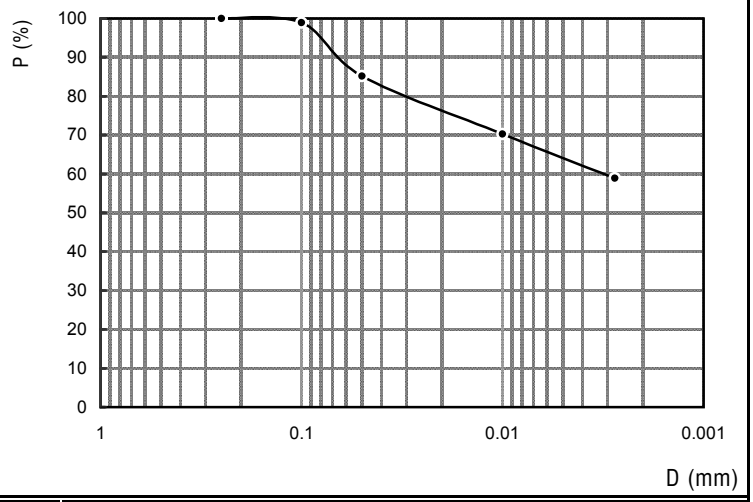
KL đất khô:	40.07g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.003	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.45

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.1	100.0
	0.1-0.05	13.7	98.9
Bụi	0.05-0.01	14.9	85.2
	0.01-0.005	4.4	70.3
Sét	<0.005	65.9	65.9

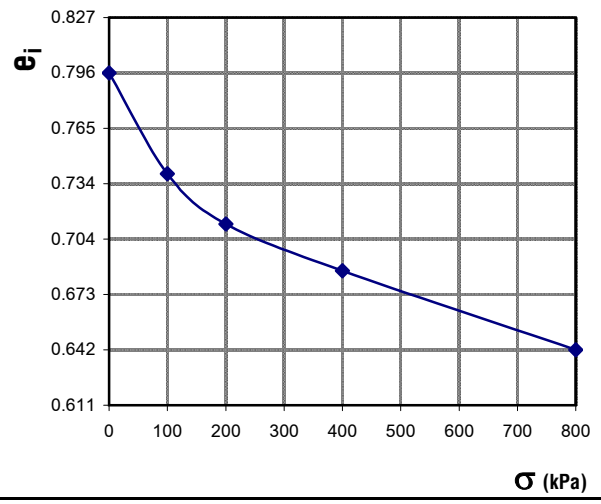


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 10 e_o: 0.796

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 186.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.796			
100	68.0	7.7	0.740	0.056	3207.1	7697.1
200	102.0	10.5	0.712	0.028	6214.3	14914.3
400	132.0	12.3	0.686	0.013	13169.2	31606.2
800	181.5	15.5	0.642	0.011	15327.3	36785.5



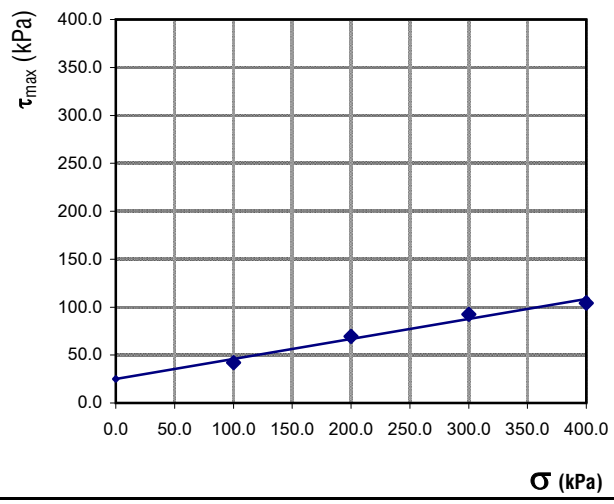
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.0	1.686	42.2
200	41.4	1.678	69.5
300	53.2	1.736	92.4
400	59.9	1.739	104.2

tan φ = 0.2089 φ = 11°48' C = 24.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK3-11** *Độ sâu:* **21.8 - 22.0 m** ***Hố khoan:*** **HK3** ***Ngày TN:*** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.65*	*19.6*	15.2	98.3	44.3	0.796	*27.3*	*44.32*	*20.47*	23.85	0.34

KQTN HẠT

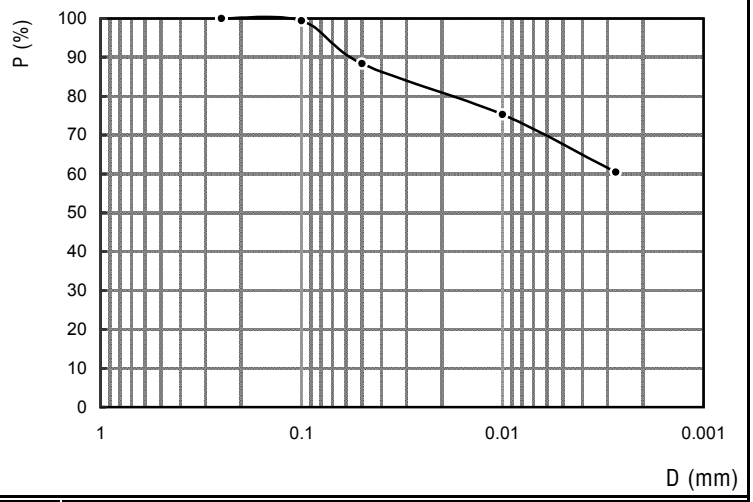
KL đất khô:	41.65g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
*	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.24

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.6	100.0
	0.1-0.05	11.0	99.4
Bụi	0.05-0.01	13.1	88.4
	0.01-0.005	8.1	75.3
Sét	<0.005	67.2	67.2

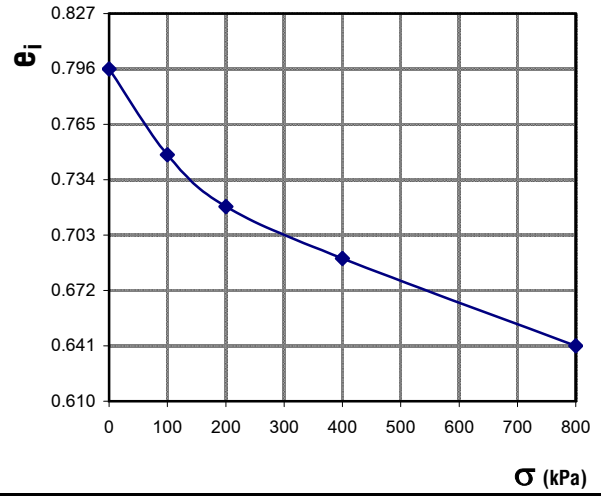


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 11 e_o: 0.796

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 189.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.796			
100	61.0	8.4	0.748	0.048	3741.7	8980.0
200	95.0	11.2	0.719	0.029	6027.6	14466.2
400	128.0	13.3	0.690	0.015	11460.0	27504.0
800	184.4	16.3	0.641	0.012	14083.3	33800.0



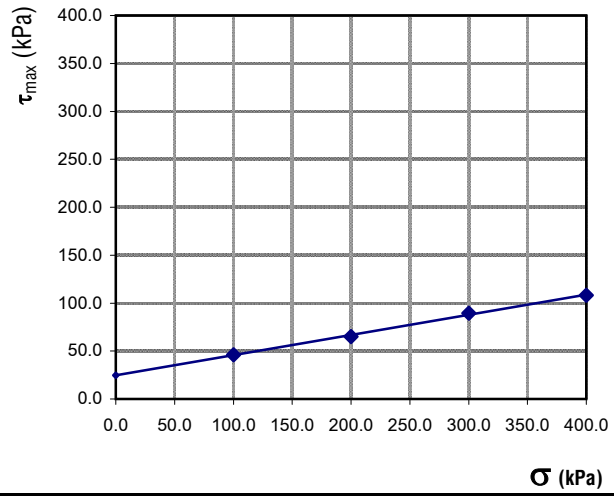
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.4	1.686	46.2
200	38.8	1.678	65.1
300	51.5	1.736	89.4
400	62.2	1.739	108.2

tan φ = 0.2103 φ = 11°53' C = 24.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-12 *Độ sâu:* 23.8 - 24.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*27.33*	*19.7*	15.5	98.5	43.0	0.755	*27.2*	*41.15*	*19.32*	21.83	0.37

KQTN HẠT

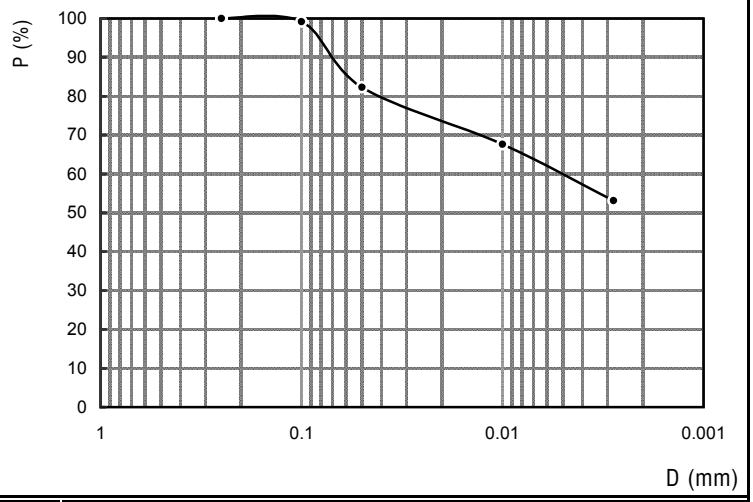
KL đất khô: 41.53g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.8	100.0
	0.1-0.05	16.9	99.2
Bụi	0.05-0.01	14.7	82.3
	0.01-0.005	7.9	67.6
Sét	<0.005	59.7	59.7

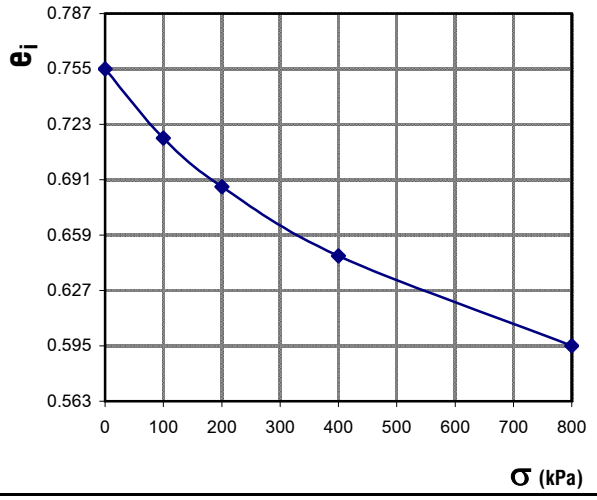


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 12 e_o: 0.755

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 196.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.755			
100	51.0	6.3	0.715	0.040	4387.5	10530.0
200	85.0	9.5	0.687	0.028	6125.0	14700.0
400	131.0	11.6	0.647	0.020	8435.0	20244.0
800	191.2	13.7	0.595	0.013	12669.2	30406.2



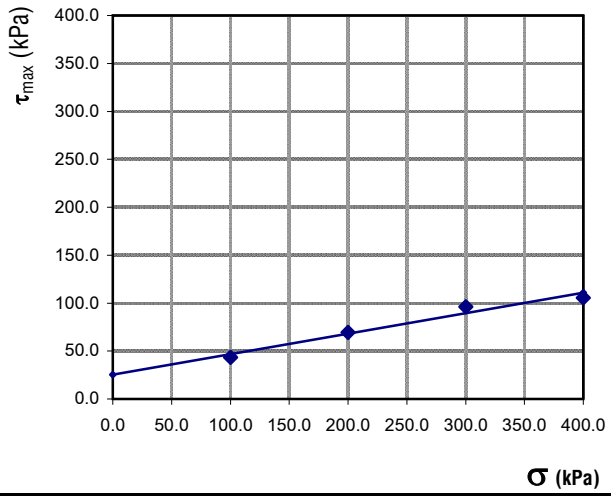
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.7	1.686	43.3
200	41.5	1.678	69.6
300	55.5	1.736	96.3
400	60.7	1.739	105.6

tan φ = 0.2136 φ = 12°03' C = 25.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-13 *Độ sâu:* 25.8 - 26.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.70*	*19.5*	15.2	98.4	44.3	0.796	*27.3*	*41.48*	*18.65*	22.83	0.44

KQTN HẠT

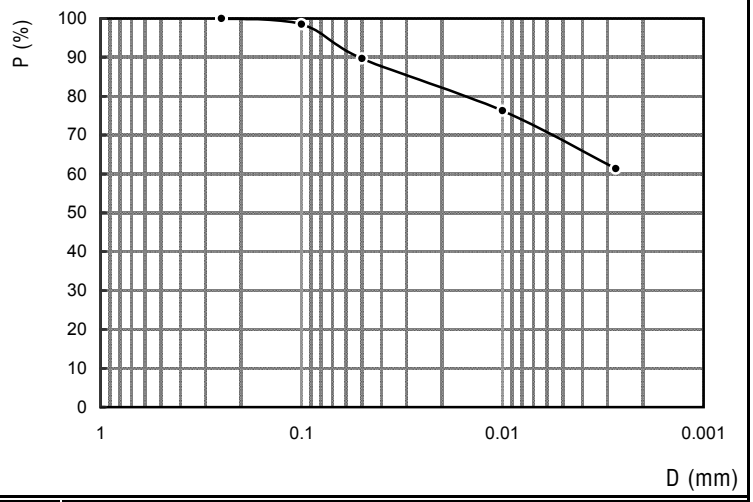
KL đất khô: 41.02g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
*	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.62

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.5	100.0
	0.1-0.05	8.8	98.5
Bụi	0.05-0.01	13.4	89.7
	0.01-0.005	8.0	76.3
Sét	<0.005	68.3	68.3

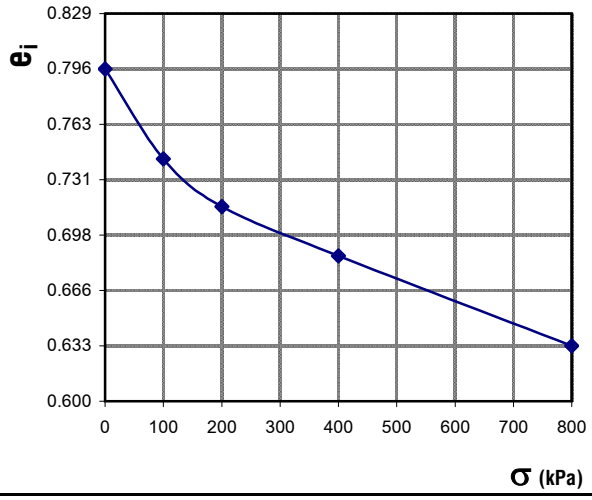


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 13 e_o: 0.796

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 196.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.796			
100	65.0	7.4	0.743	0.053	3388.7	8132.8
200	98.0	10.2	0.715	0.028	6225.0	14940.0
400	131.0	10.9	0.686	0.015	11433.3	27440.0
800	191.2	13.7	0.633	0.013	12969.2	31126.2



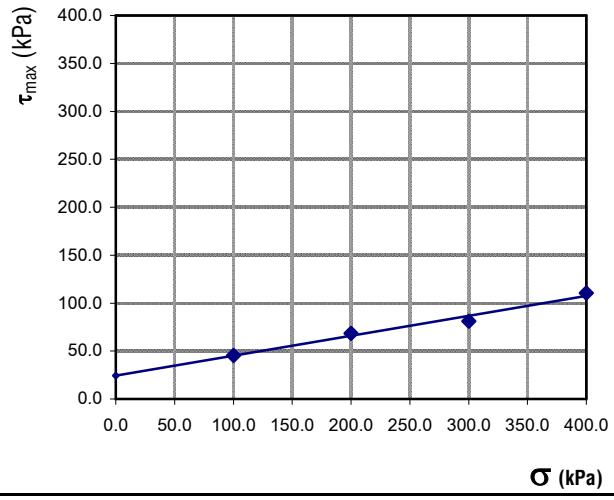
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.9	1.686	45.4
200	40.9	1.678	68.6
300	46.7	1.736	81.1
400	63.6	1.739	110.6

tan φ = 0.2081 φ = 11°45' C = 24.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-14 *Độ sâu:* 27.8 - 28.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*27.57*	*19.4*	15.2	95.9	43.7	0.776	*27.0*	*37.65*	*21.03*	16.62	0.39

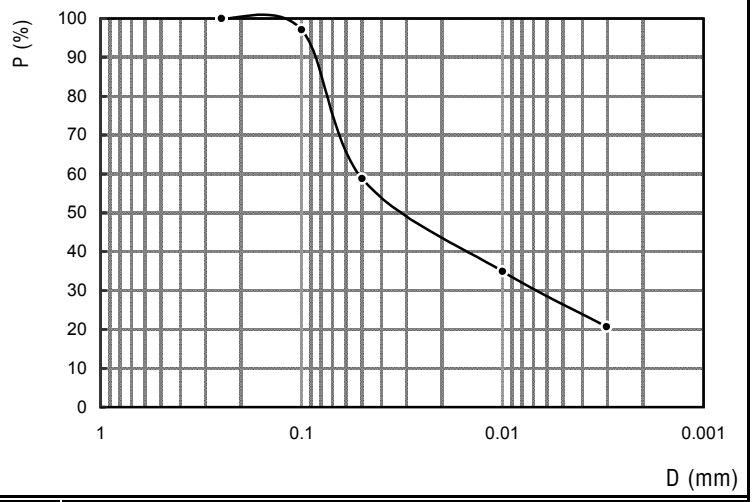
KQTN HẠT

KL đất khô:	45.72g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.054	0.008	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	1.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.9	100.0
	0.1-0.05	38.3	97.1
Bụi	0.05-0.01	23.9	58.8
	0.01-0.005	9.1	34.9
Sét	<0.005	25.8	25.8

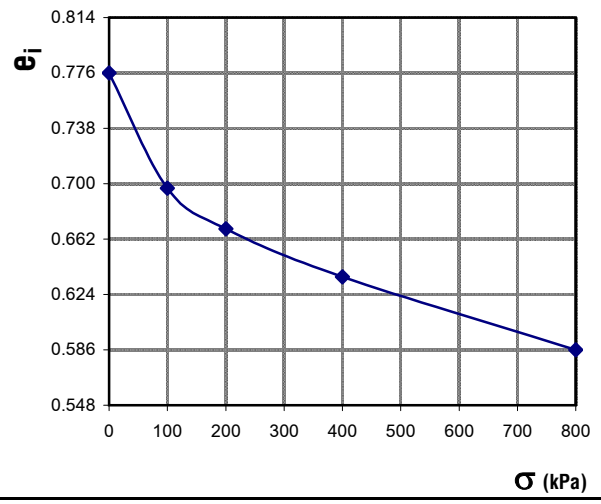


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.41 Hộp nén số: 14 e_o: 0.776

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 229.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.776			
100	95.0	8.1	0.697	0.079	2248.1	6139.8
200	128.0	10.5	0.669	0.028	6060.7	16552.4
400	165.0	11.6	0.636	0.017	9817.6	26813.0
800	223.4	14.8	0.586	0.013	12584.6	34369.8



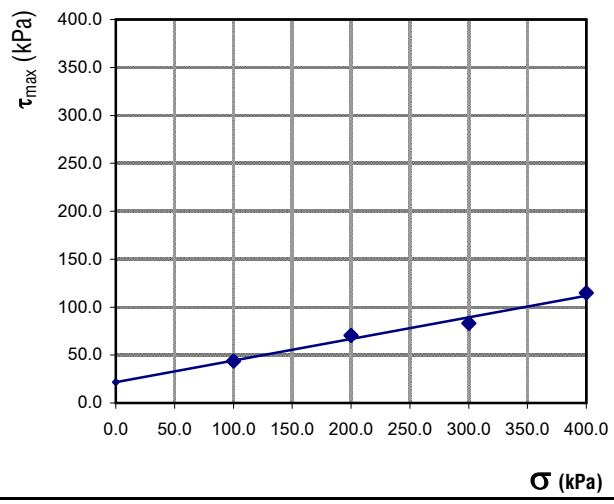
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.9	1.686	43.7
200	42.0	1.678	70.5
300	47.9	1.736	83.2
400	66.0	1.739	114.8

tan φ = 0.2260 φ = 12°44' C = 21.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-15 *Độ sâu:* 29.8 - 30.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*25.78*	*19.6*	15.6	94.8	42.4	0.737	*27.1*	*33.54*	*18.65*	14.89	0.48

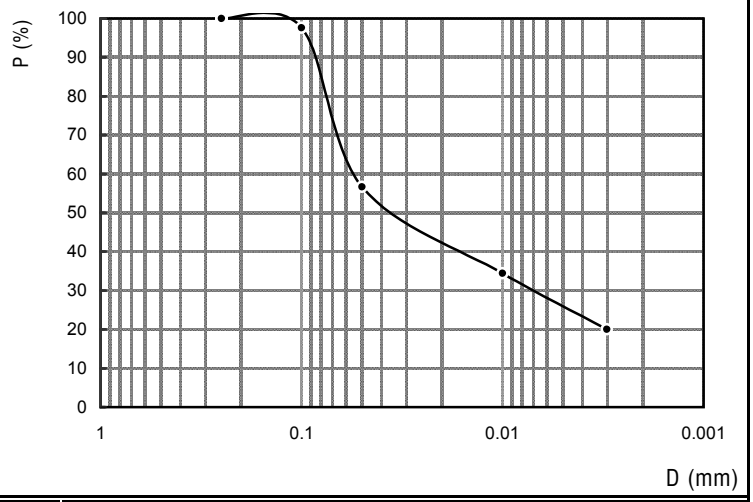
KQTN HẠT

KL đất khô:	45.75g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.056	0.007	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	1.10

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.4	100.0
	0.1-0.05	40.9	97.6
Bụi	0.05-0.01	22.3	56.7
	0.01-0.005	8.4	34.4
Sét	<0.005	26.0	26.0

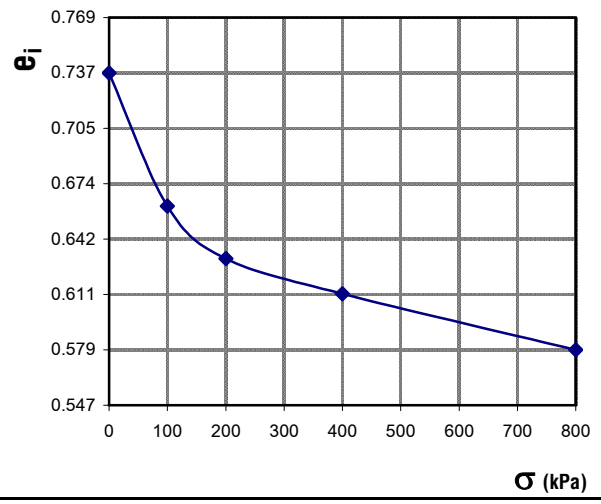


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.60 Hộp nén số: 15 e_o: 0.737

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 195.8 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.737			
100	91.0	6.3	0.661	0.076	2285.5	6511.2
200	128.0	9.1	0.631	0.030	5536.7	15773.4
400	152.0	10.9	0.611	0.010	16310.0	46465.6
800	191.0	13.7	0.579	0.008	20137.5	57369.7



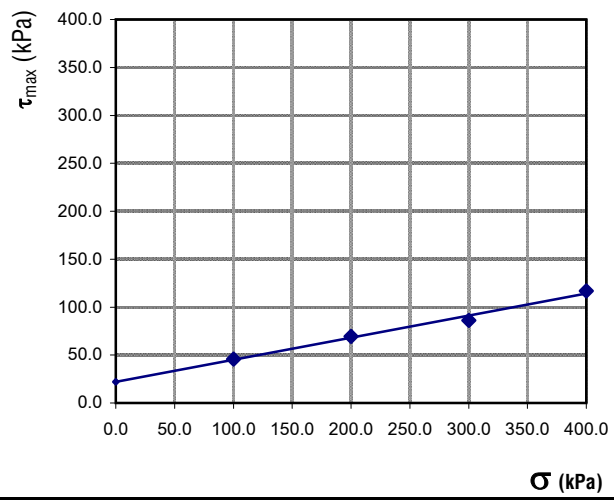
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.1	1.686	45.7
200	41.5	1.678	69.6
300	49.7	1.736	86.3
400	67.2	1.739	116.9

tan φ = 0.2303 φ = 12°58' C = 22.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-16 *Độ sâu:* 31.8 - 32.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*25.31*	*19.7*	15.7	94.9	41.9	0.720	*27.0*	*32.11*	*19.32*	12.79	0.47

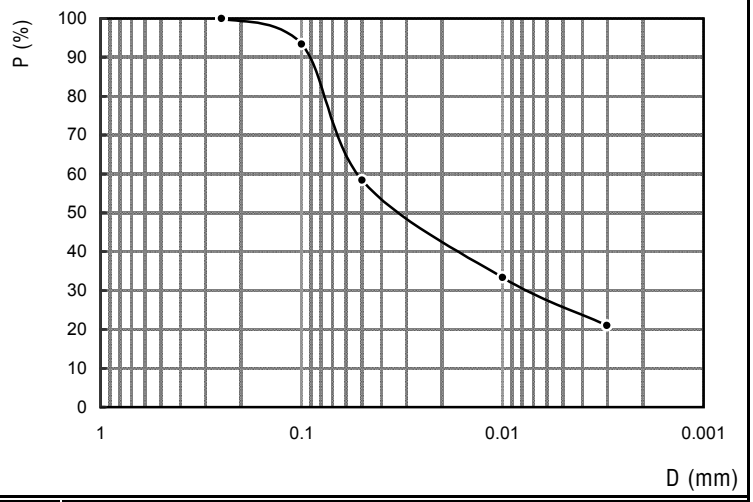
KQTN HẠT

KL đất khô:	48.93g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.055	0.008	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	3.25

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	6.6	100.0
	0.1-0.05	35.0	93.4
Bụi	0.05-0.01	25.0	58.4
	0.01-0.005	7.6	33.4
Sét	<0.005	25.8	25.8

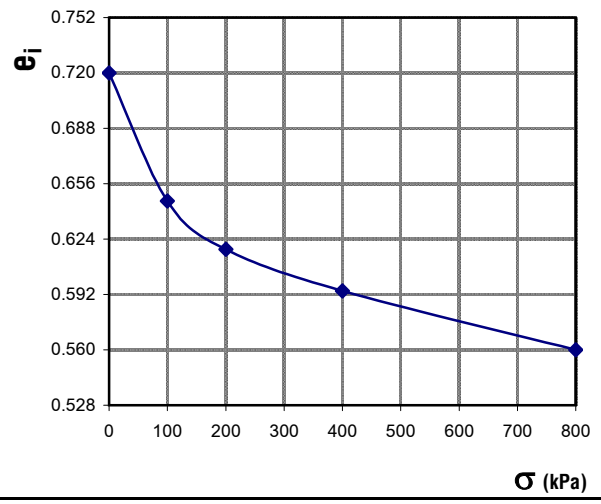


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.66 Hộp nén số: 16 e_o: 0.720

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 202.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.720			
100	92.0	8.1	0.646	0.074	2324.3	6715.4
200	127.0	11.2	0.618	0.028	5878.6	16984.4
400	155.0	12.6	0.594	0.012	13483.3	38956.0
800	197.1	16.5	0.560	0.008	19925.0	57567.3



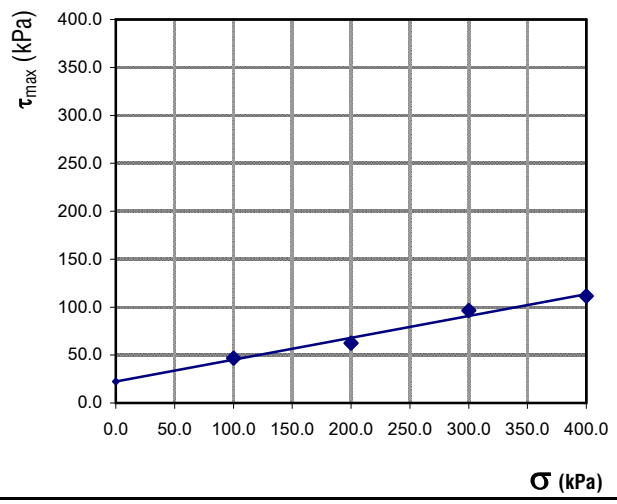
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.7	1.686	46.7
200	37.3	1.678	62.6
300	55.6	1.736	96.5
400	64.1	1.739	111.5

tan φ = 0.2283 φ = 12°52' C = 22.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-17 *Độ sâu:* 33.8 - 34.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*25.70*	*19.6*	15.6	94.9	42.2	0.731	*27.0*	*31.28*	*20.15*	11.13	0.50

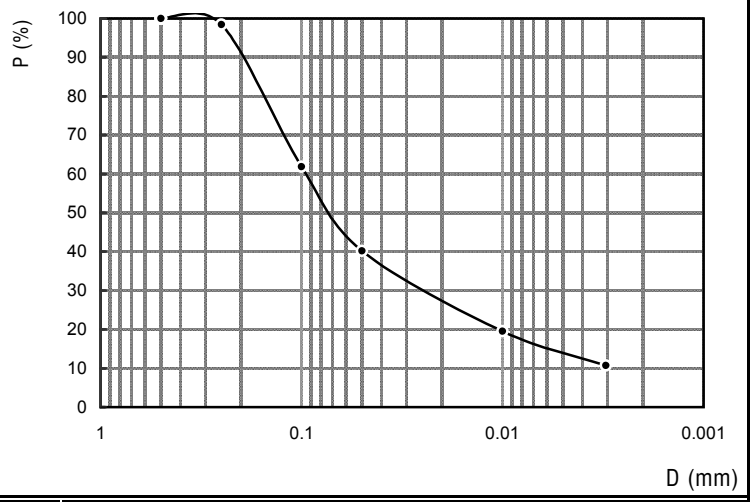
KQTN HẠT

KL đất khô:	73.35g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.096	0.030	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	1.19
0.1	26.76

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25	1.6	100.0
	0.25-0.1	36.5	98.4
	0.1-0.05	21.7	61.9
Bụi	0.05-0.01	20.7	40.2
	0.01-0.005	5.6	19.5
Sét	<0.005	13.9	13.9

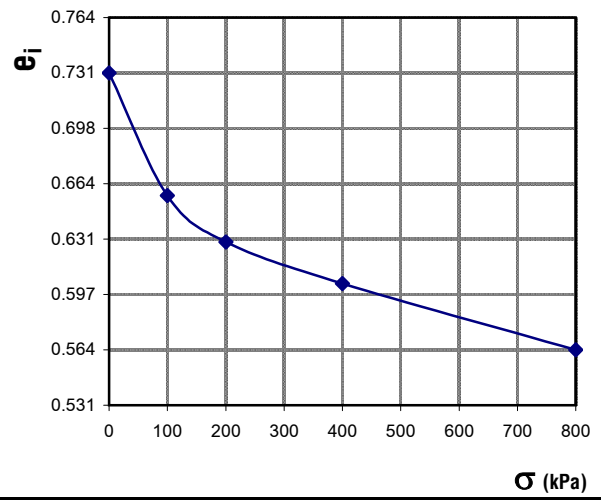


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.61 Hộp nén số: 17 e_o: 0.731

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 209.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.731			
100	92.0	8.4	0.657	0.074	2339.2	6678.6
200	126.0	11.6	0.629	0.028	5917.9	16896.1
400	156.0	13.0	0.604	0.013	12530.8	35776.6
800	204.0	16.5	0.564	0.010	16040.0	45795.8



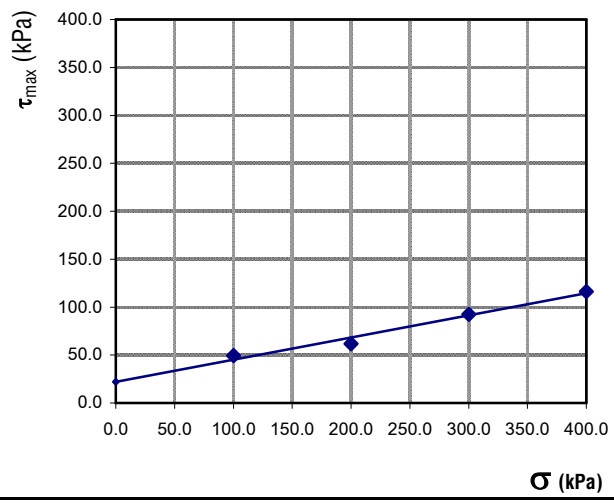
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.3	1.686	49.4
200	36.8	1.678	61.8
300	53.3	1.736	92.5
400	66.8	1.739	116.2

tan φ = 0.2311 φ = 13°01' C = 22.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-18 *Độ sâu:* 35.8 - 36.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*24.95*	*19.6*	15.7	93.1	42.1	0.726	*27.1*	*34.78*	*19.65*	15.13	0.35

KQTN HẠT

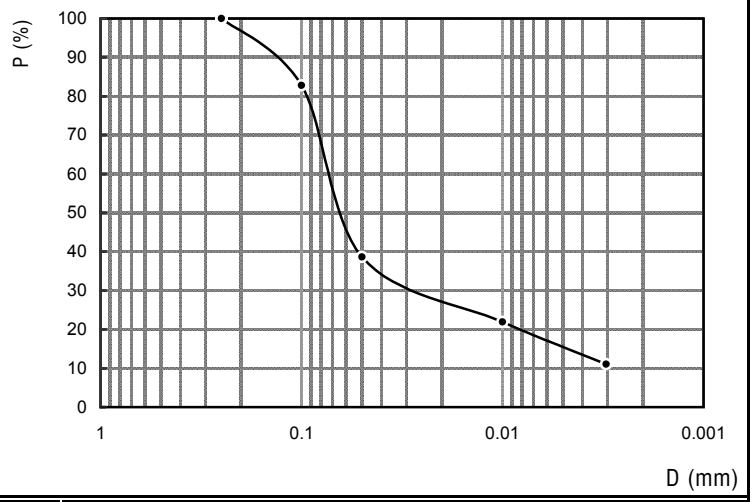
KL đất khô: 71.75g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.077	0.029	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	12.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	17.2	100.0
	0.1-0.05	44.2	82.8
Bụi	0.05-0.01	16.7	38.6
	0.01-0.005	7.6	21.9
Sét	<0.005	14.3	14.3

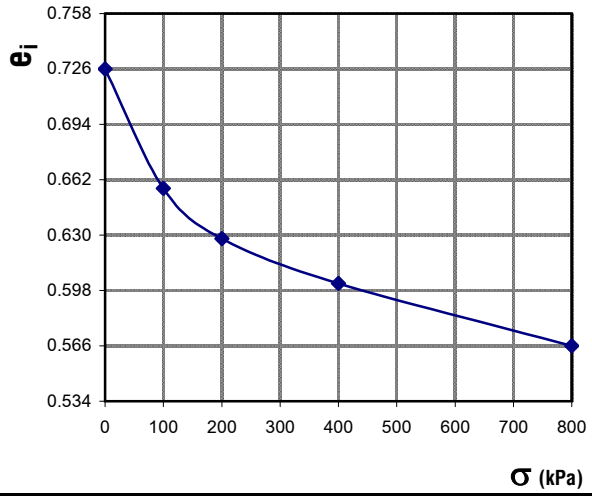


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.61 Hộp nén số: 18 e_o: 0.726

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 199.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.726			
100	86.0	7.7	0.657	0.069	2501.4	7149.6
200	121.0	10.2	0.628	0.029	5713.8	16331.2
400	152.0	11.6	0.602	0.013	12523.1	35793.5
800	195.0	14.8	0.566	0.009	17800.0	50876.0



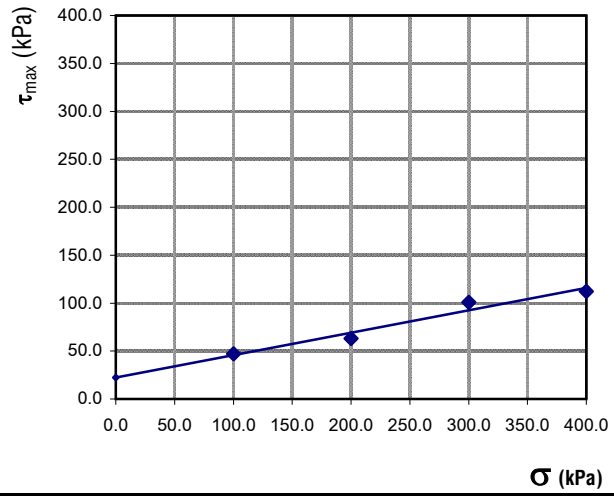
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.9	1.686	47.0
200	37.6	1.678	63.1
300	58.0	1.736	100.7
400	64.6	1.739	112.3

tan φ = 0.2335 φ = 13°09' C = 22.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-19 *Độ sâu:* 37.8 - 38.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*26.29*	*19.8*	15.7	97.7	42.3	0.732	*27.2*	*43.87*	*21.32*	22.55	0.22

KQTN HẠT

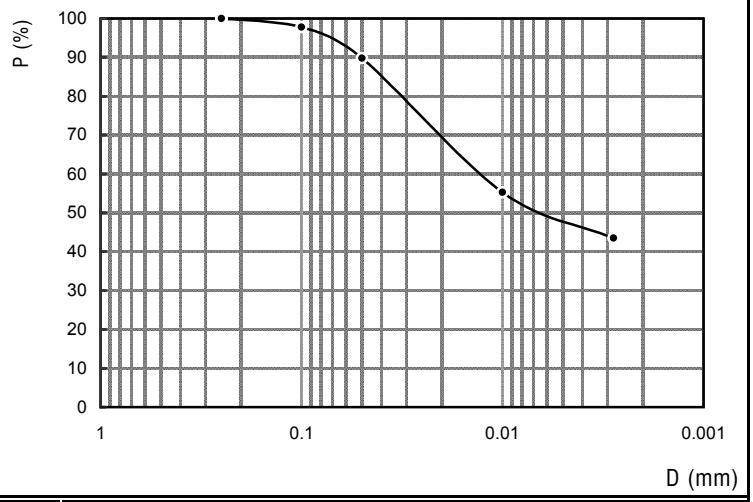
KL đất khô: 50.68g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.014	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	1.09

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.2	100.0
	0.1-0.05	8.0	97.8
Bụi	0.05-0.01	34.5	89.8
	0.01-0.005	6.4	55.3
Sét	<0.005	48.9	48.9

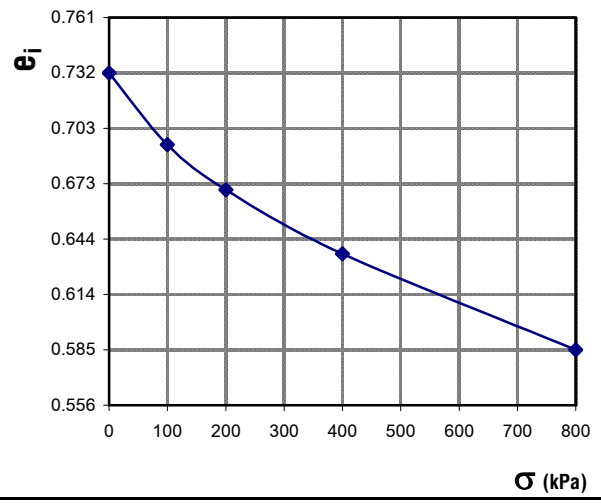


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 19 e_o: 0.732

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 187.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.732			
100	51.0	8.4	0.694	0.038	4557.9	10938.9
200	81.0	11.2	0.670	0.024	7058.3	16940.0
400	121.0	13.3	0.636	0.017	9823.5	23576.5
800	182.4	16.8	0.585	0.013	12584.6	30203.1



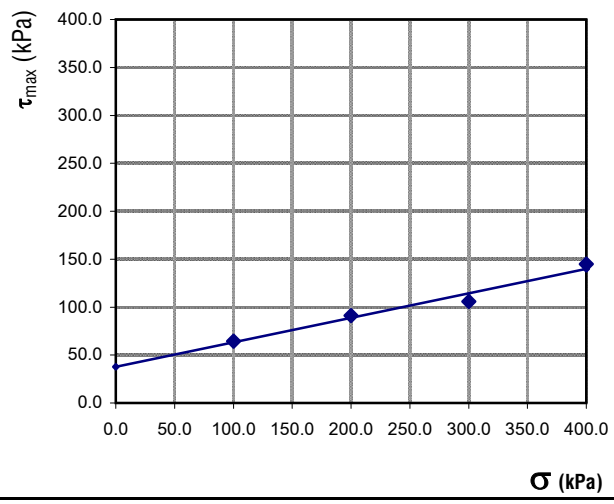
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	38.3	1.686	64.6
200	54.4	1.678	91.3
300	60.9	1.736	105.7
400	83.4	1.739	145.0

tan φ = 0.2556 φ = 14°20' C = 37.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK3-20 *Độ sâu:* 39.8 - 40.0 m **Hố khoan:** HK3 **Ngày TN:** 04-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, xám nâu, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*24.79*	*20.0*	16.0	96.3	41.2	0.700	*27.2*	*41.65*	*20.55*	21.10	0.20

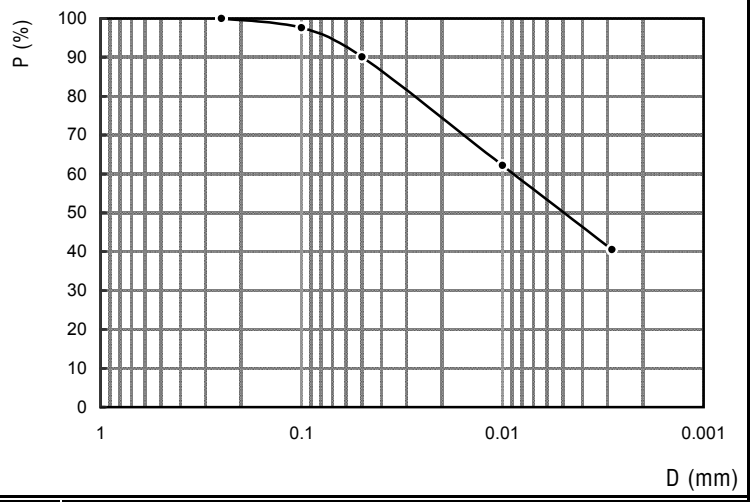
KQTN HẠT

KL đất khô:	46.73g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.009	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	1.11

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.4	100.0
	0.1-0.05	7.5	97.6
Bụi	0.05-0.01	27.9	90.1
	0.01-0.005	13.8	62.2
Sét	<0.005	48.4	48.4

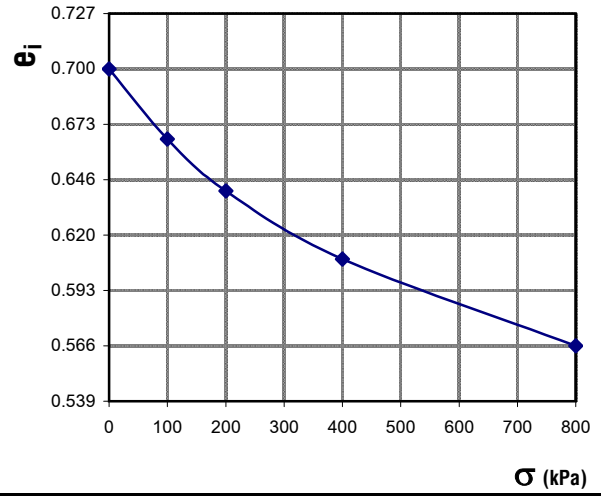


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 20 e_o: 0.700

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 176.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.700			
100	48.0	8.8	0.666	0.034	5000.0	12000.0
200	79.0	11.6	0.641	0.025	6664.0	15993.6
400	119.0	13.7	0.608	0.017	9652.9	23167.1
800	171.7	17.9	0.566	0.011	14618.2	35083.6



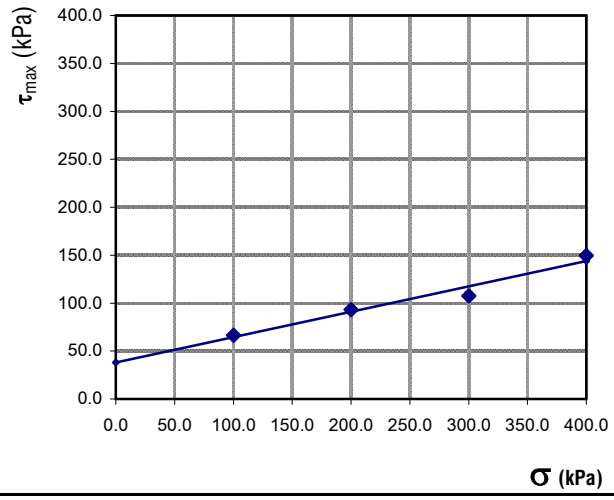
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	39.3	1.686	66.3
200	55.6	1.678	93.3
300	61.9	1.736	107.5
400	86.0	1.739	149.6

tan φ = 0.2641 φ = 14°48' C = 38.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-1 *Độ sâu:* 1.8 - 2.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*76.84*	*15.2*	8.6	98.6	67.0	2.035	*26.1*	*68.22*	*43.19*	25.03	1.34

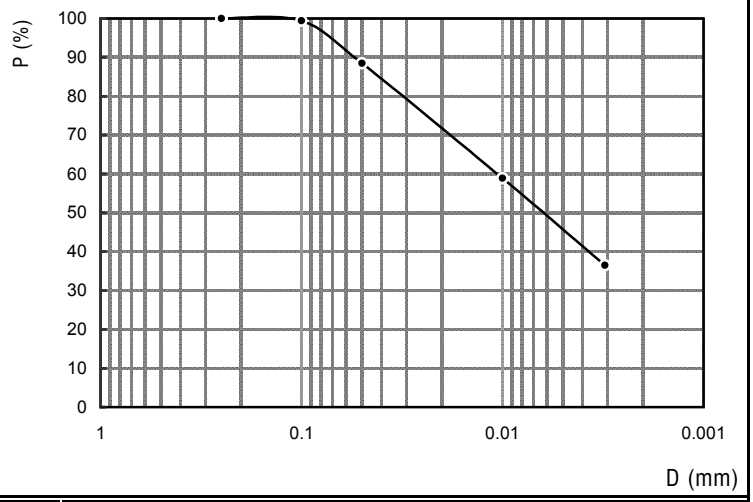
KQTN HẠT

KL đất khô:	30.89g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.011	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.18

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.6	100.0
	0.1-0.05	10.9	99.4
Bụi	0.05-0.01	29.6	88.5
	0.01-0.005	14.9	58.9
Sét	<0.005	44.0	44.0

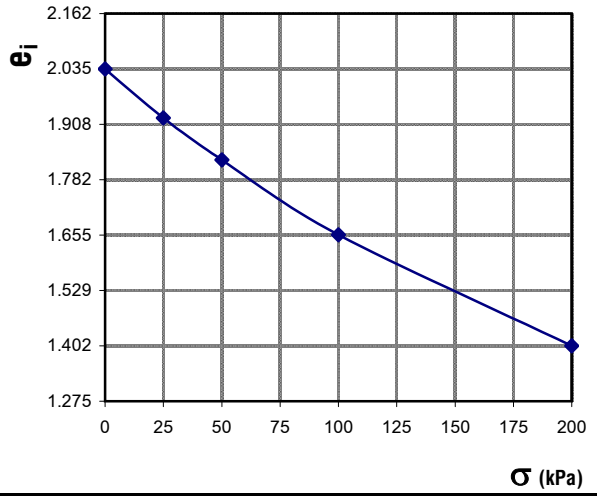


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 16 e_o: 2.035

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 428.5 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.035			
25	76.0	3.9	1.923	0.448	677.5	677.5
50	139.0	5.6	1.827	0.384	761.2	761.2
100	252.0	8.1	1.656	0.342	826.6	826.6
200	418.0	11.2	1.402	0.254	1045.7	1045.7



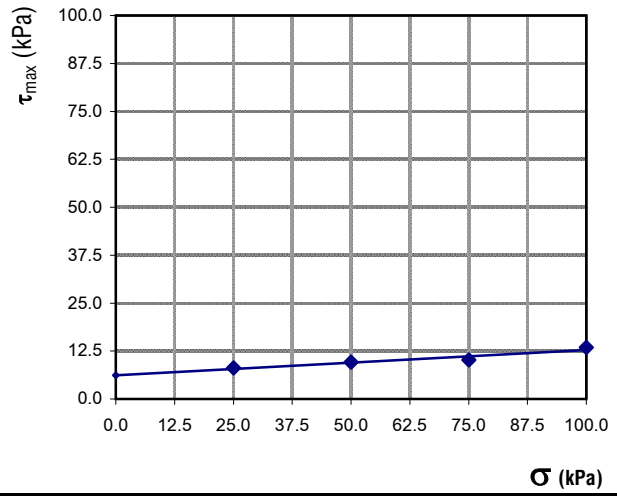
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.8	1.686	8.1
50	5.7	1.678	9.6
75	5.9	1.736	10.2
100	7.7	1.739	13.4

tan φ = 0.0660 φ = 03°47' C = 6.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-2 *Độ sâu:* 3.8 - 4.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*92.64*	*14.6*	7.6	99.3	70.9	2.434	*26.1*	*81.36*	*54.69*	26.67	1.42

KQTN HẠT

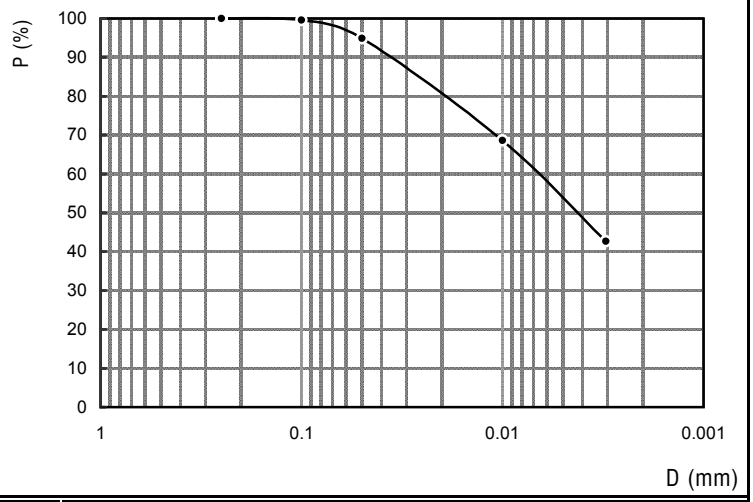
KL đất khô: 30.20g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.007	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.13

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.4	100.0
	0.1-0.05	4.7	99.6
Bụi	0.05-0.01	26.3	94.9
	0.01-0.005	16.8	68.6
Sét	<0.005	51.8	51.8

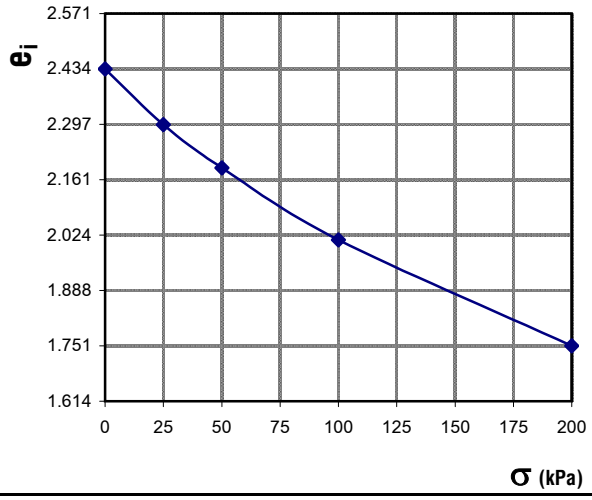


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 17 e_o: 2.434

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 410.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.434			
25	81.0	3.5	2.297	0.548	626.6	626.6
50	145.0	6.3	2.190	0.428	770.3	770.3
100	248.0	8.4	2.012	0.356	896.1	896.1
200	400.0	11.6	1.751	0.261	1154.0	1154.0



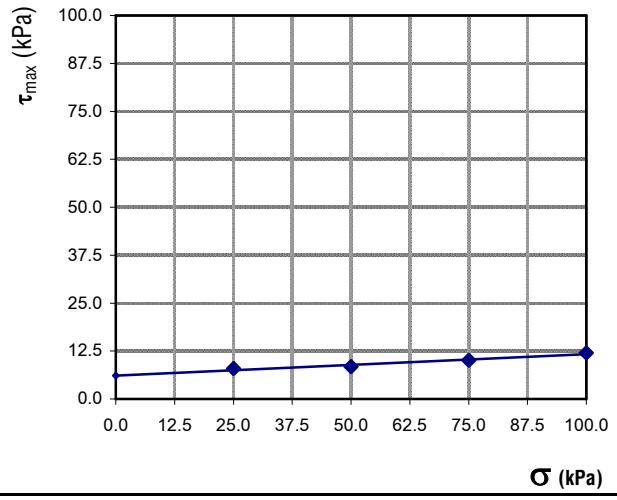
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.7	1.686	7.9
50	5.0	1.678	8.4
75	5.8	1.736	10.1
100	6.9	1.739	12.0

tan φ = 0.0560 φ = 03°12' C = 6.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-3 *Độ sâu:* 5.8 - 6.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*78.17*	*14.6*	8.2	93.5	68.6	2.183	*26.1*	*81.36*	*54.69*	26.67	0.88

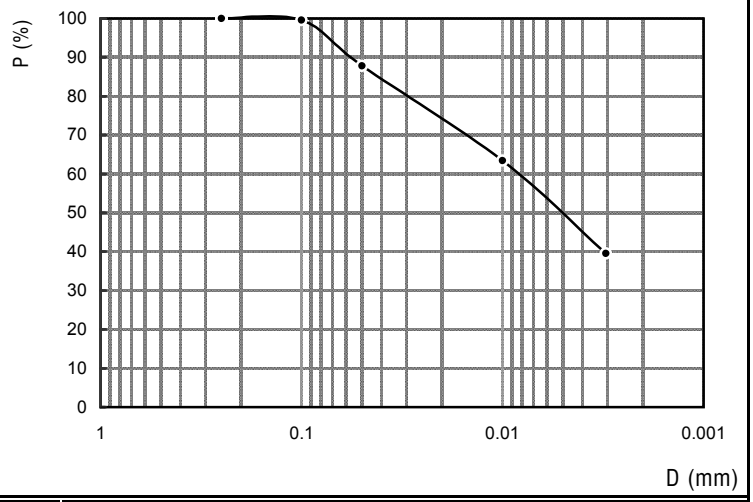
KQTN HẠT

KL đất khô:	32.65g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.009	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.13

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.4	100.0
	0.1-0.05	11.8	99.6
Bụi	0.05-0.01	24.4	87.8
	0.01-0.005	15.5	63.4
Sét	<0.005	47.9	47.9

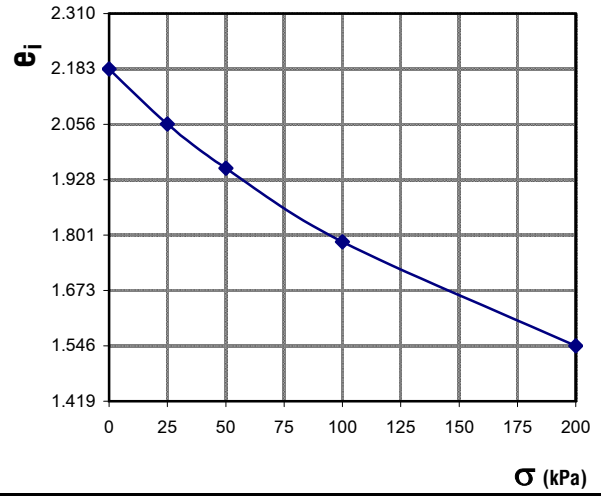


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 18 e_o: 2.183

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 410.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.183			
25	81.0	3.2	2.056	0.508	626.6	626.6
50	145.0	6.0	1.955	0.404	756.4	756.4
100	251.0	7.7	1.785	0.340	869.1	869.1
200	400.0	10.2	1.546	0.239	1165.3	1165.3



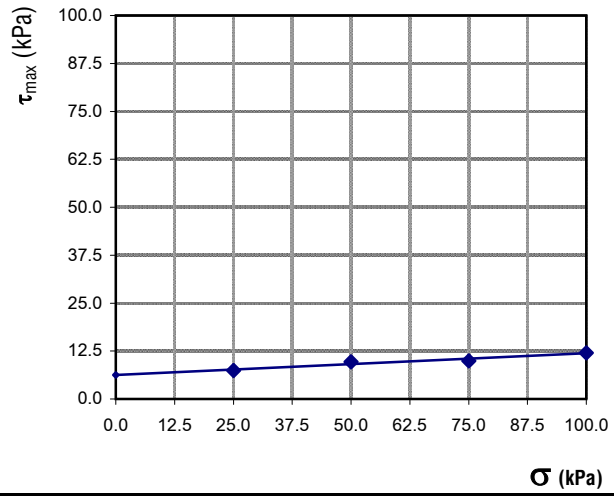
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.4	1.686	7.4
50	5.8	1.678	9.7
75	5.7	1.736	9.9
100	6.9	1.739	12.0

tan φ = 0.0560 φ = 03°12' C = 6.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-4 *Độ sâu:* 7.8 - 8.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*86.56*	*14.8*	7.9	97.9	69.8	2.316	*26.2*	*74.87*	*49.88*	24.99	1.47

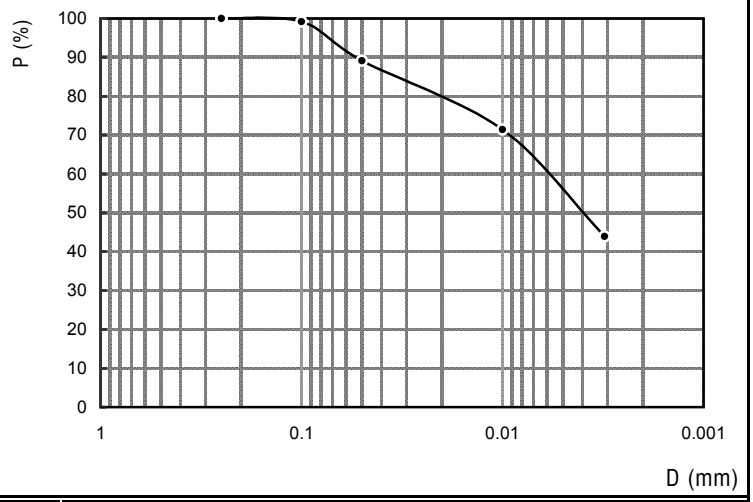
KQTN HẠT

KL đất khô:	21.96g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.18

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.8	100.0
	0.1-0.05	10.1	99.2
Bụi	0.05-0.01	17.7	89.1
	0.01-0.005	15.6	71.4
Sét	<0.005	55.8	55.8

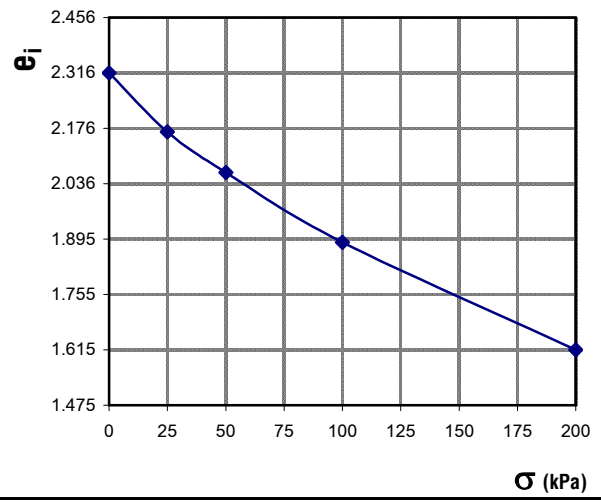


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 19 e_o: 2.316

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 434.6 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.316			
25	91.0	3.5	2.167	0.596	556.4	556.4
50	154.0	5.6	2.064	0.412	768.7	768.7
100	261.0	8.4	1.887	0.354	865.5	865.5
200	424.0	11.2	1.615	0.272	1061.4	1061.4



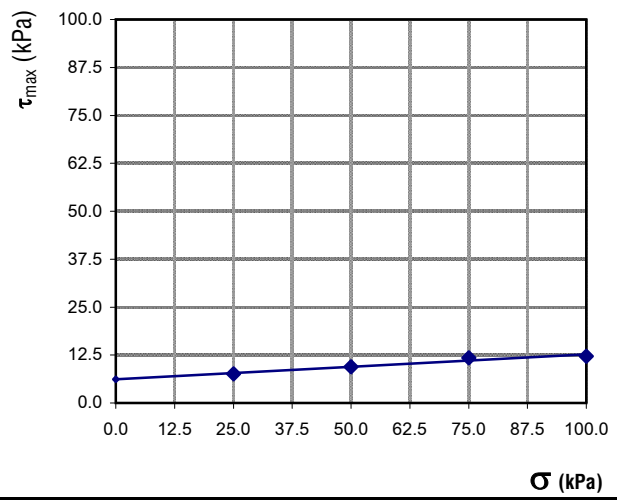
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.5	1.686	7.6
50	5.6	1.678	9.4
75	6.8	1.736	11.8
100	7.0	1.739	12.2

tan φ = 0.0648 φ = 03°42' C = 6.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-5 *Độ sâu:* 9.8 - 10.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*67.01*	*15.6*	9.3	96.6	64.5	1.817	*26.2*	*60.18*	*42.33*	17.85	1.38

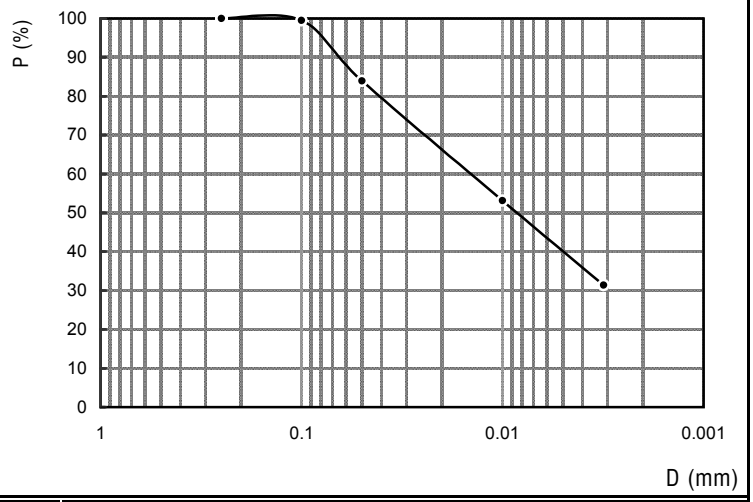
KQTN HẠT

KL đất khô:	25.54g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.017	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.12

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.5	100.0
	0.1-0.05	15.6	99.5
Bụi	0.05-0.01	30.8	83.9
	0.01-0.005	13.0	53.1
Sét	<0.005	40.1	40.1

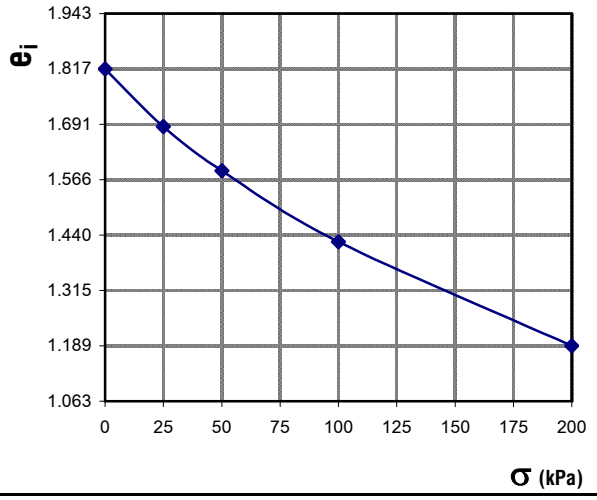


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 20 e_o: 1.817

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 457.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.817			
25	95.0	4.2	1.686	0.524	537.6	537.6
50	166.0	6.0	1.586	0.400	671.5	671.5
100	280.0	8.8	1.425	0.322	803.1	803.1
200	446.0	11.6	1.189	0.236	1027.5	1027.5



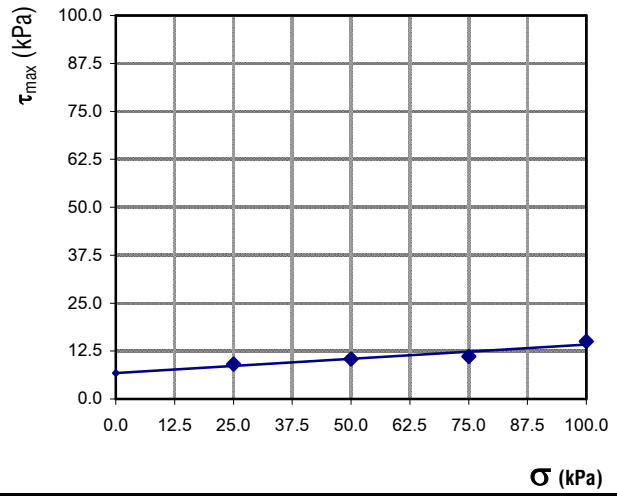
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.4	1.686	9.1
50	6.2	1.678	10.4
75	6.4	1.736	11.1
100	8.6	1.739	15.0

tan φ = 0.0736 φ = 04°13' C = 6.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-6 *Độ sâu:* 11.8 - 12.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn á sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*53.25*	*16.4*	10.7	95.8	59.5	1.467	*26.4*	*51.32*	*35.62*	15.70	1.12

KQTN HẠT

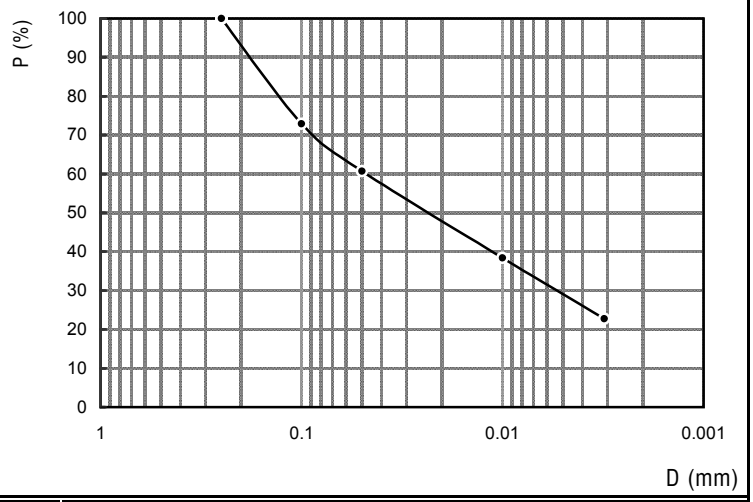
KL đất khô: 35.24g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.048	0.005	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	9.56

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	27.1	100.0
	0.1-0.05	12.2	72.9
Bụi	0.05-0.01	22.3	60.7
	0.01-0.005	9.4	38.4
Sét	<0.005	29.0	29.0

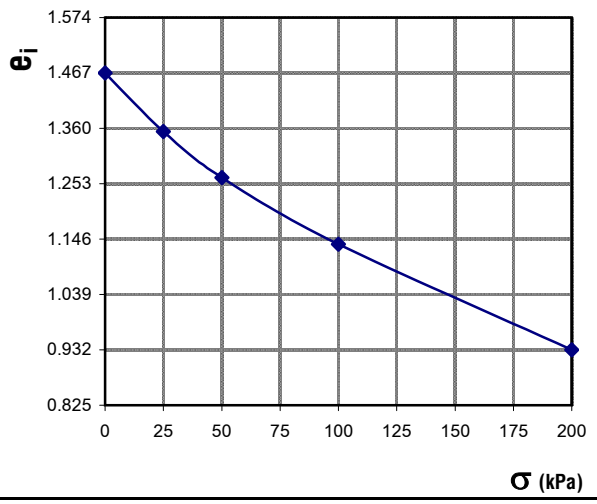


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 21 e_o: 1.467

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 445.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.467			
25	93.0	3.5	1.354	0.452	545.8	545.8
50	165.0	5.6	1.265	0.356	661.2	661.2
100	270.0	9.1	1.136	0.258	877.9	877.9
200	435.0	11.9	0.932	0.204	1047.1	1047.1



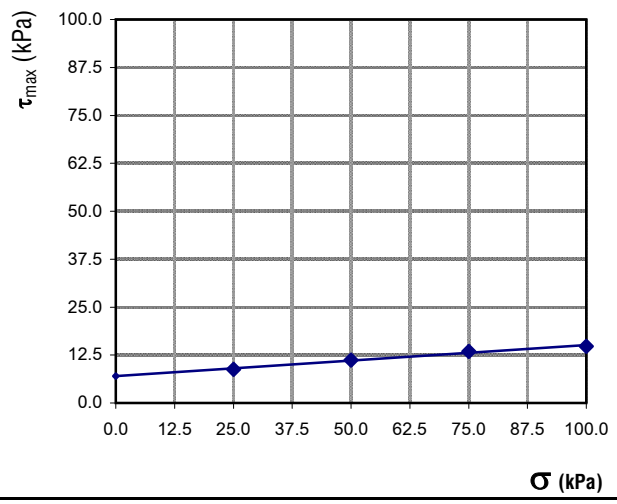
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.2	1.686	8.8
50	6.7	1.678	11.2
75	7.7	1.736	13.4
100	8.5	1.739	14.8

tan φ = 0.0808 φ = 04°37' C = 7.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-7 *Độ sâu:* 13.8 - 14.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn á sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*53.21*	*16.2*	10.6	94.5	59.7	1.481	*26.3*	*48.32*	*32.66*	15.66	1.31

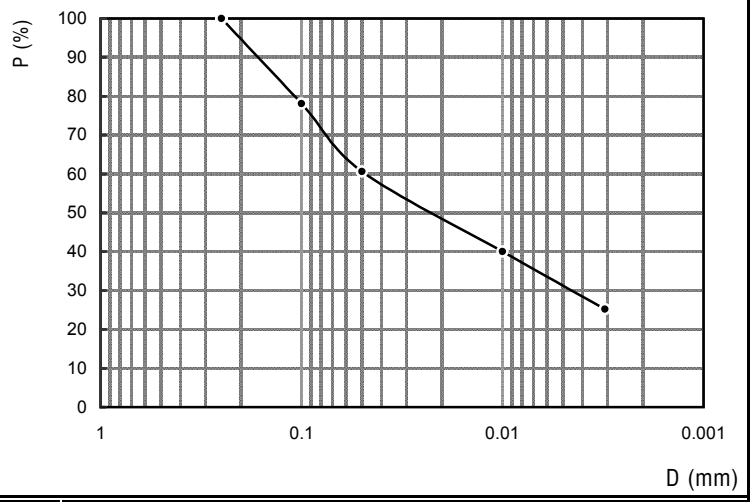
KQTN HẠT

KL đất khô:	38.07g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.048	0.005	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	8.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	21.9	100.0
	0.1-0.05	17.5	78.1
Bụi	0.05-0.01	20.6	60.6
	0.01-0.005	8.7	40.0
Sét	<0.005	31.3	31.3

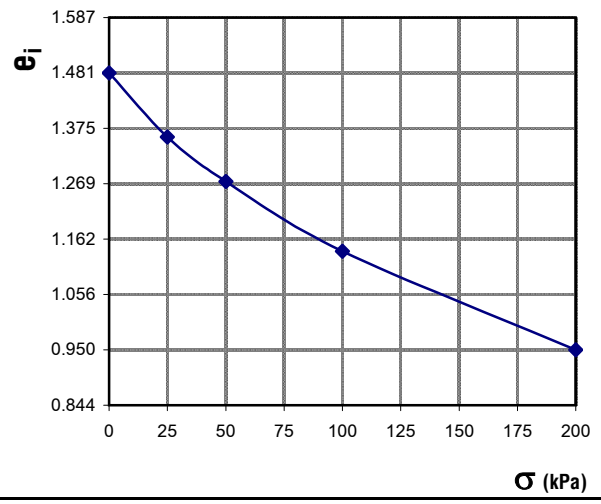


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 22 e_o: 1.481

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 440.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.481			
25	100.0	3.9	1.358	0.492	504.3	504.3
50	170.0	6.3	1.273	0.340	693.5	693.5
100	279.0	9.8	1.139	0.268	848.1	848.1
200	429.3	11.6	0.950	0.189	1131.7	1131.7



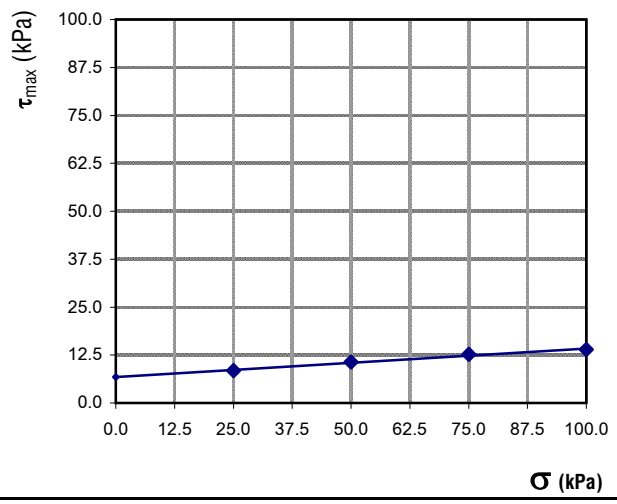
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.0	1.686	8.4
50	6.4	1.678	10.7
75	7.3	1.736	12.7
100	8.0	1.739	13.9

tan φ = 0.0740 φ = 04°14' C = 6.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-8 *Độ sâu:* 15.8 - 16.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn á sét, xám xanh đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*52.32*	*16.3*	10.7	94.2	59.5	1.467	*26.4*	*48.32*	*33.12*	15.20	1.26

KQTN HẠT

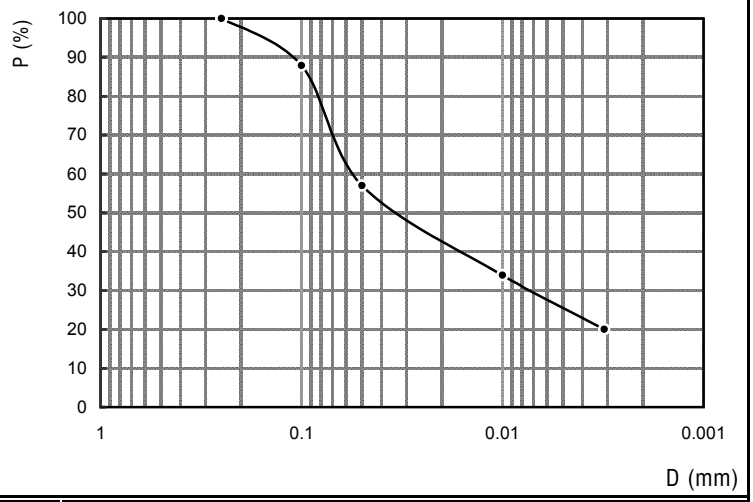
KL đất khô: 39.97g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.057	0.007	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	4.82

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	12.1	100.0
	0.1-0.05	30.9	87.9
Bụi	0.05-0.01	23.1	57.0
	0.01-0.005	8.3	33.9
Sét	<0.005	25.6	25.6

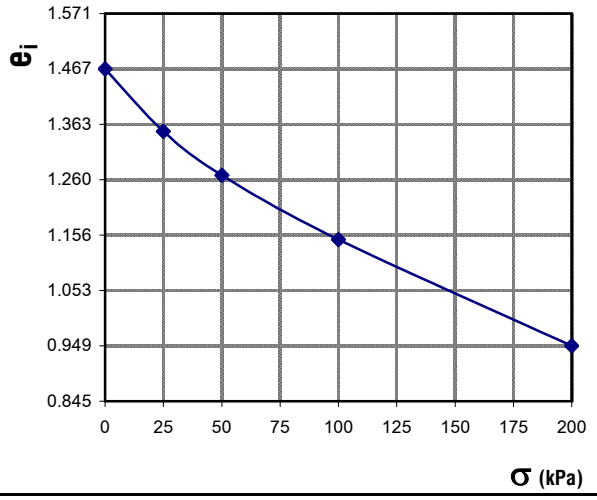


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 23 e_o: 1.467

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 431.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.467			
25	97.0	4.2	1.350	0.468	527.1	527.1
50	163.0	5.6	1.268	0.328	716.5	716.5
100	261.0	8.1	1.148	0.240	945.0	945.0
200	420.5	11.2	0.949	0.199	1079.4	1079.4



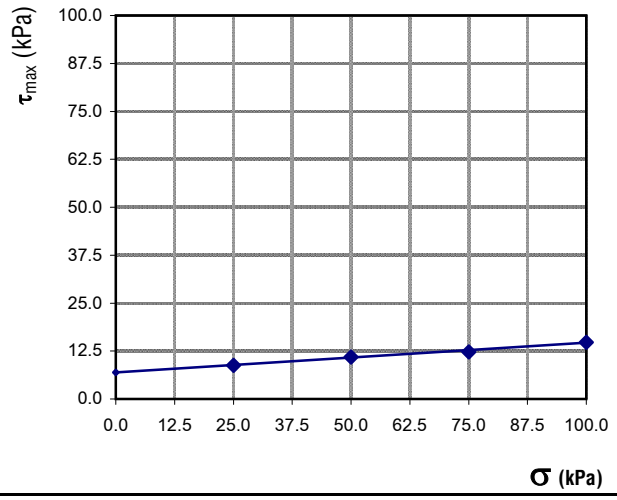
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.2	1.686	8.8
50	6.5	1.678	10.9
75	7.1	1.736	12.3
100	8.5	1.739	14.8

tan φ = 0.0776 φ = 04°26' C = 6.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK4-9** *Độ sâu:* **17.8 - 18.0 m** ***Hố khoan:*** **HK4** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

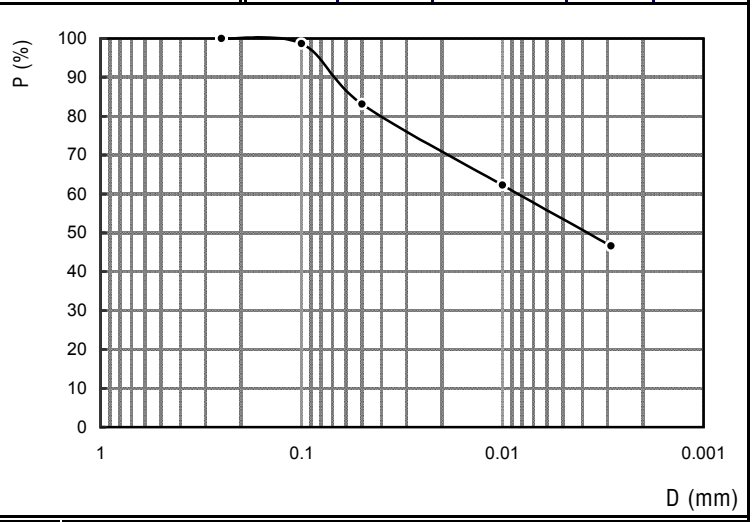
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*30.54*	*19.2*	14.7	97.7	46.0	0.850	*27.2*	*44.32*	*21.32*	23.00	0.40

KQTN HẠT

KL đất khô:	37.16g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	1.3	100.0
1.0			0.1-0.05	15.6	98.7
0.5		Bụi	0.05-0.01	20.8	83.1
0.25			0.01-0.005	8.7	62.3
0.1	0.47	Sét	<0.005	53.6	53.6

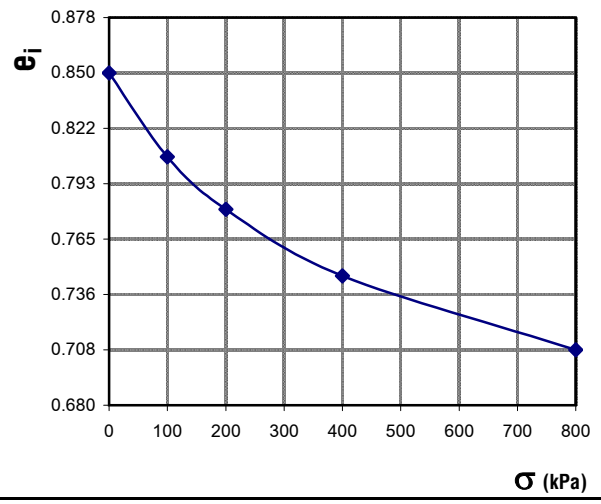


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.85 Hộp nén số: 24 e_o: 0.850

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 168.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.850			
100	53.0	7.4	0.807	0.043	4302.3	10067.4
200	84.0	10.2	0.780	0.027	6692.6	15660.7
400	121.0	12.3	0.746	0.017	10470.6	24501.2
800	164.0	15.5	0.708	0.010	17460.0	40856.4



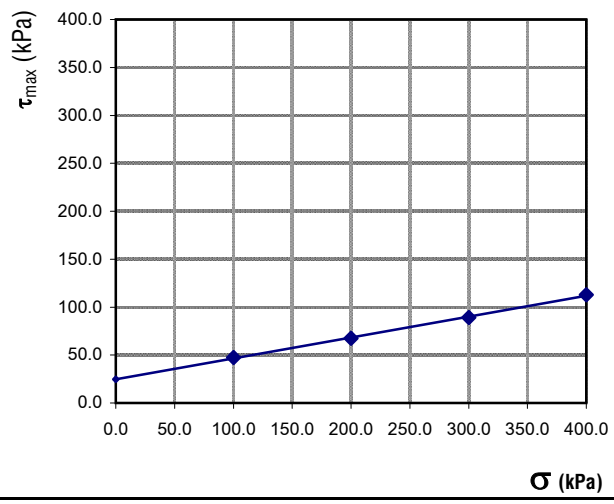
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.2	1.686	47.5
200	40.2	1.678	67.5
300	51.3	1.736	89.1
400	64.9	1.739	112.9

tan φ = 0.2178 φ = 12°17' C = 24.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-10 *Độ sâu:* 19.8 - 20.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.55*	*19.4*	15.1	96.9	44.5	0.801	*27.2*	*42.65*	*22.06*	20.59	0.32

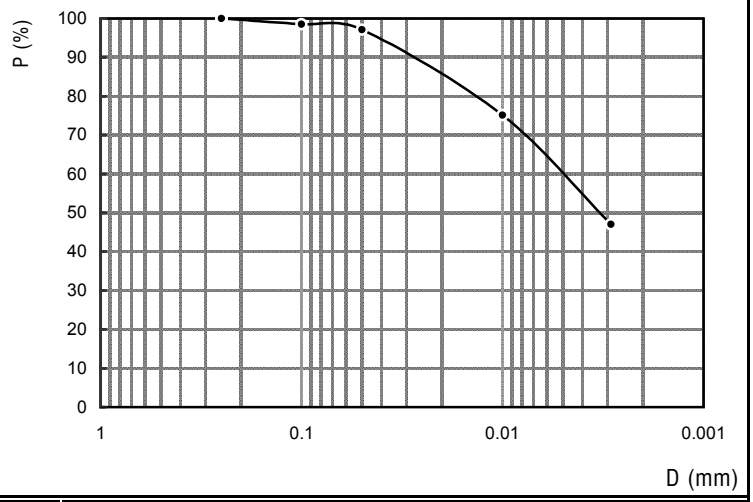
KQTN HẠT

KL đất khô:	36.88g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.57

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.5	100.0
	0.1-0.05	1.4	98.5
Bụi	0.05-0.01	22.0	97.1
	0.01-0.005	19.7	75.1
Sét	<0.005	55.4	55.4

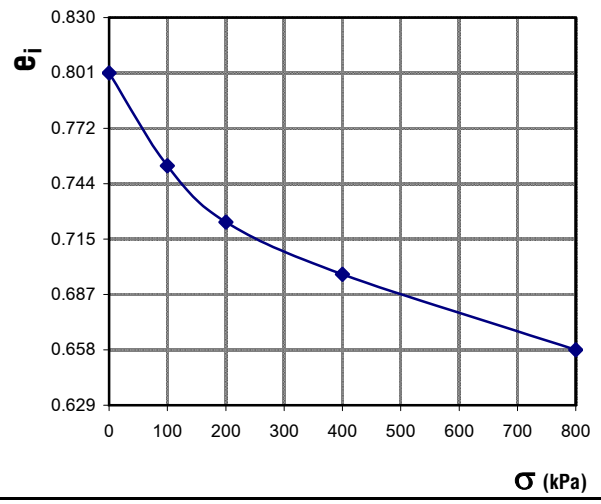


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 25 e_o: 0.801

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 175.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.801			
100	58.0	6.9	0.753	0.048	3752.1	9005.0
200	94.0	10.4	0.724	0.029	6044.8	14507.6
400	125.0	12.7	0.697	0.014	12314.3	29554.3
800	170.7	16.4	0.658	0.010	16970.0	40728.0



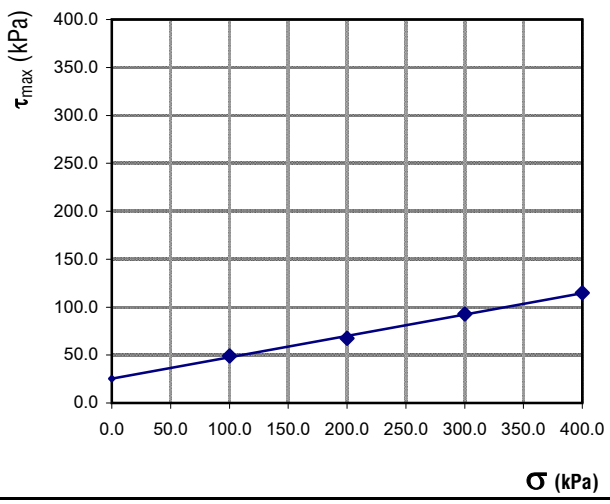
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.2	1.686	49.2
200	40.1	1.678	67.3
300	53.5	1.736	92.9
400	66.0	1.739	114.8

tan φ = 0.2224 φ = 12°32' C = 25.5 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-11 *Độ sâu:* 21.8 - 22.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*33.48*	*18.6*	13.9	94.8	49.1	0.964	*27.3*	*44.87*	*25.62*	19.25	0.41

KQTN HẠT

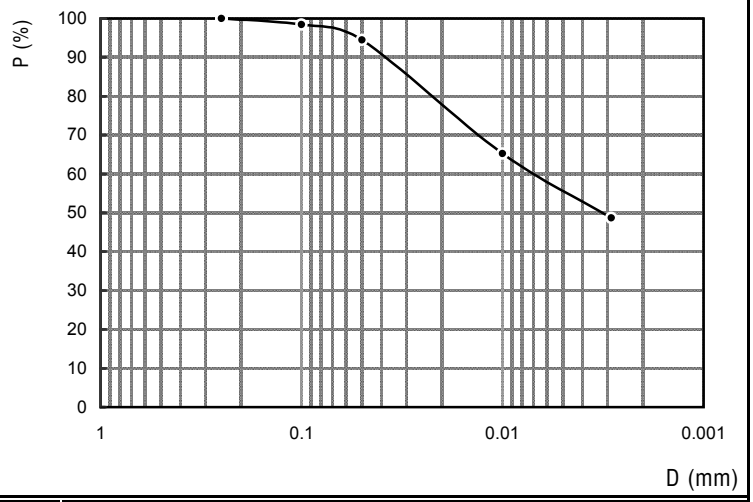
KL đất khô: 35.52g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.007	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.57

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.6	100.0
	0.1-0.05	3.9	98.4
Bụi	0.05-0.01	29.3	94.5
	0.01-0.005	9.2	65.2
Sét	<0.005	56.0	56.0

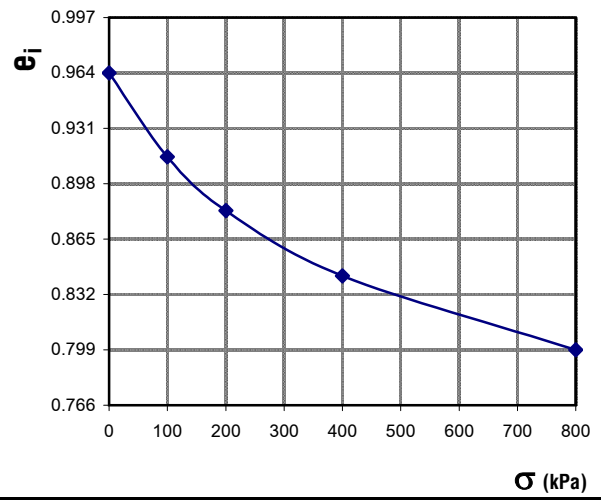


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.50 Hộp nén số: 26 e_o: 0.964

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 183.5 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.964			
100	57.0	7.6	0.914	0.050	3928.0	8641.6
200	92.0	10.6	0.882	0.032	5981.3	13158.8
400	132.0	12.6	0.843	0.020	9410.0	20702.0
800	179.0	15.4	0.799	0.011	16754.5	36860.0



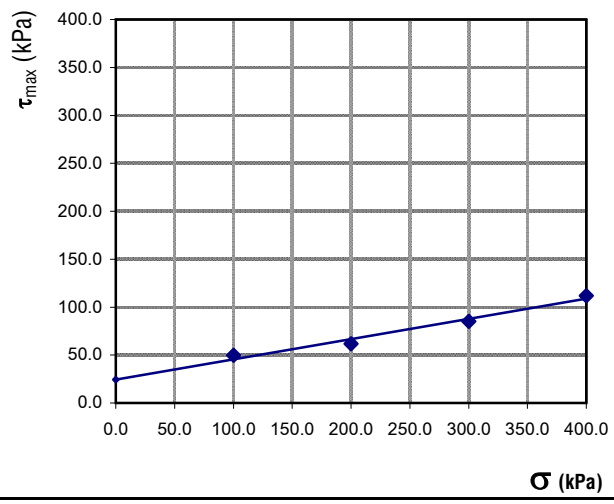
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.4	1.686	49.6
200	36.8	1.678	61.8
300	49.0	1.736	85.1
400	64.4	1.739	112.0

tan φ = 0.2105 φ = 11°53' C = 24.5 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK4-12** *Độ sâu:* **23.8 - 24.0 m** ***Hố khoan:*** **HK4** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*34.28*	*18.4*	13.7	94.7	49.6	0.985	*27.2*	*45.32*	*24.55*	20.77	0.47

KQTN HẠT

KL đất khô: 31.52g

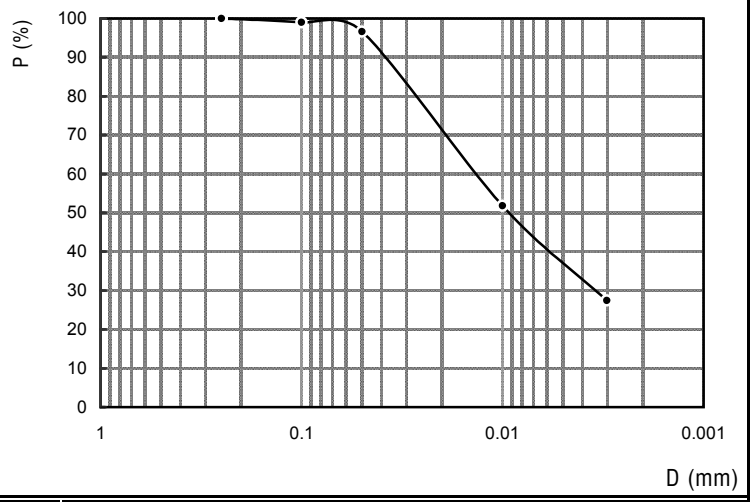
Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.016	0.004	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.0	100.0
	0.1-0.05	2.4	99.0
Bụi	0.05-0.01	44.8	96.6
	0.01-0.005	17.0	51.8
Sét	<0.005	34.8	34.8

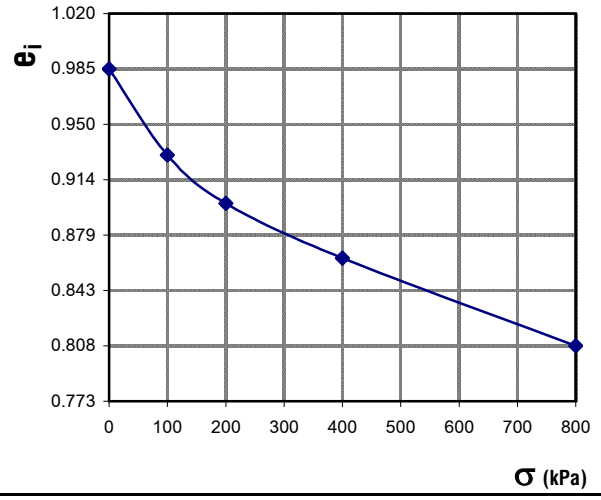


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.50 Hộp nén số: 27 e_o: 0.985

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 193.7 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.985			
100	61.0	7.8	0.930	0.055	3609.1	7940.0
200	95.0	10.2	0.899	0.031	6225.8	13696.8
400	132.0	13.1	0.864	0.018	10550.0	23210.0
800	189.0	15.5	0.808	0.014	13314.3	29291.4



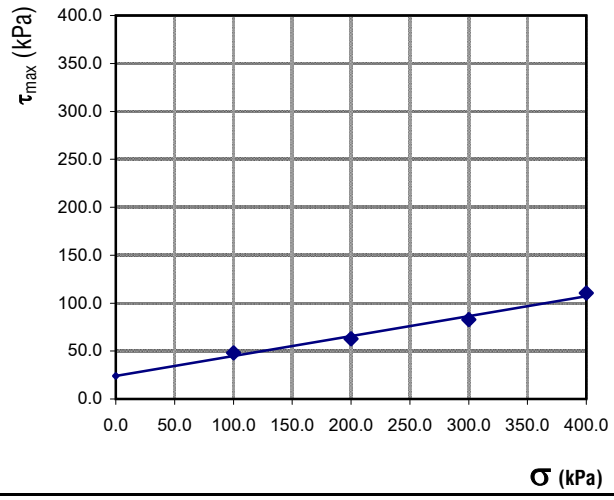
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.5	1.686	48.1
200	37.4	1.678	62.8
300	47.7	1.736	82.8
400	63.6	1.739	110.6

tan φ = 0.2075 φ = 11°43' C = 24.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-13 *Độ sâu:* 25.8 - 26.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*35.69*	*18.3*	13.5	95.3	50.5	1.022	*27.3*	*46.88*	*24.36*	22.52	0.50

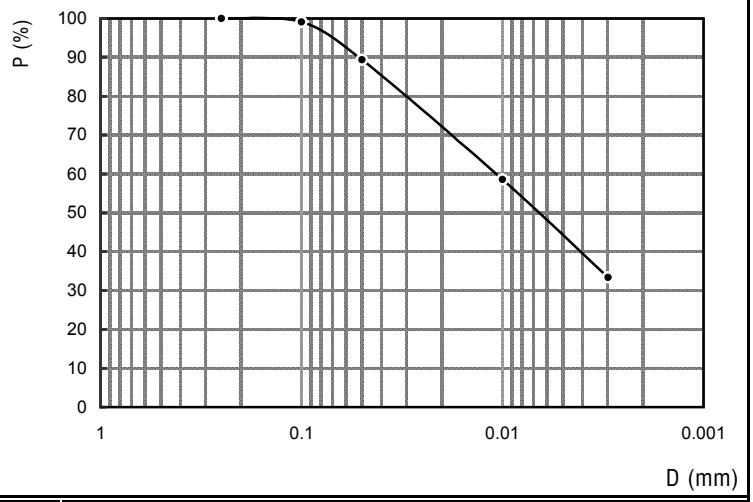
KQTN HẠT

KL đất khô:	32.91g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.011	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.28

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.9	100.0
	0.1-0.05	9.7	99.1
Bụi	0.05-0.01	30.8	89.4
	0.01-0.005	17.9	58.6
Sét	<0.005	40.7	40.7

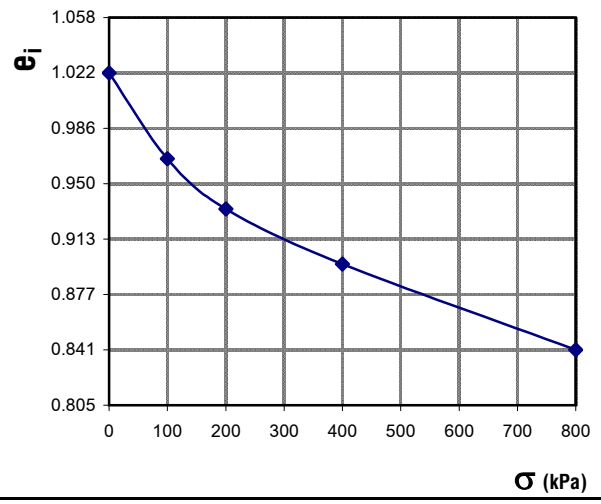


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.50 Hộp nén số: 28 e_o: 1.022

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 195.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.022			
100	62.0	8.3	0.966	0.056	3610.7	7943.6
200	97.0	11.3	0.933	0.033	5957.6	13106.7
400	134.0	13.0	0.897	0.018	10738.9	23625.6
800	190.2	16.1	0.841	0.014	13550.0	29810.0



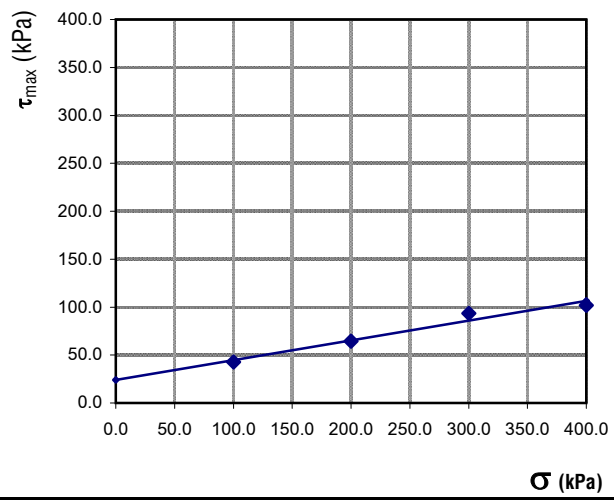
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.4	1.686	42.8
200	38.4	1.678	64.4
300	53.8	1.736	93.4
400	58.5	1.739	101.7

tan φ = 0.2057 φ = 11°37' C = 24.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-14 *Độ sâu:* 27.8 - 28.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*24.41*	*19.5*	15.7	91.5	41.9	0.720	*27.0*	*36.21*	*19.32*	16.89	0.30

KQTN HẠT

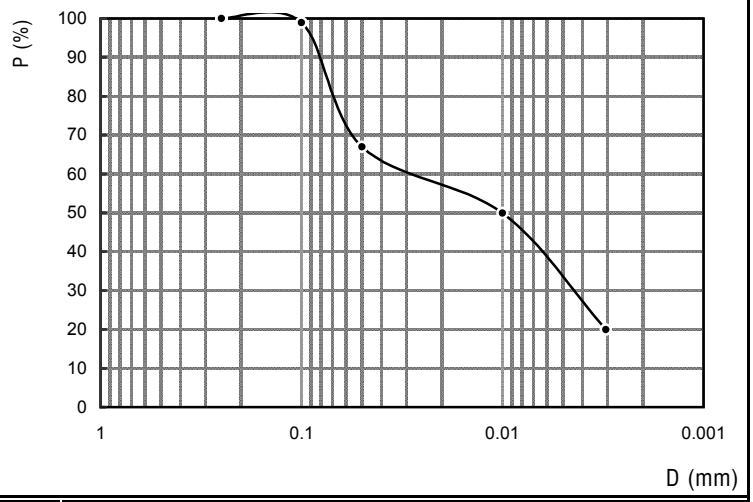
KL đất khô: 39.54g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.019	0.006	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.45

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.1	100.0
	0.1-0.05	31.9	98.9
Bụi	0.05-0.01	17.1	67.0
	0.01-0.005	22.2	49.9
Sét	<0.005	27.7	27.7

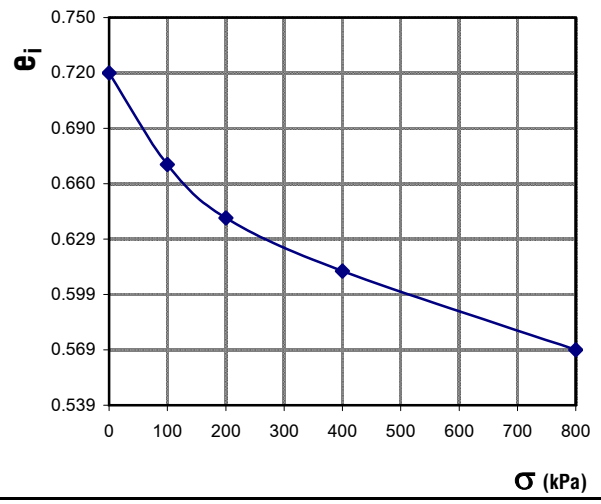


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.55 Hộp nén số: 29 e_o: 0.720

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 192.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.720			
100	65.0	8.6	0.670	0.050	3440.0	9693.6
200	101.0	11.6	0.641	0.029	5758.6	16227.2
400	135.0	13.3	0.612	0.015	10940.0	30827.8
800	187.3	16.2	0.569	0.011	14654.5	41295.0



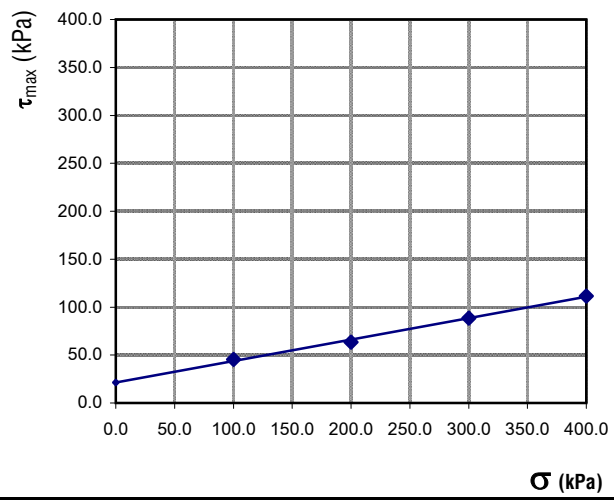
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.9	1.686	45.4
200	37.8	1.678	63.4
300	51.0	1.736	88.5
400	64.2	1.739	111.6

tan φ = 0.2237 φ = 12°37' C = 21.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-15 *Độ sâu:* 29.8 - 30.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*25.74*	*19.4*	15.4	92.3	43.0	0.753	*27.0*	*35.62*	*19.77*	15.85	0.38

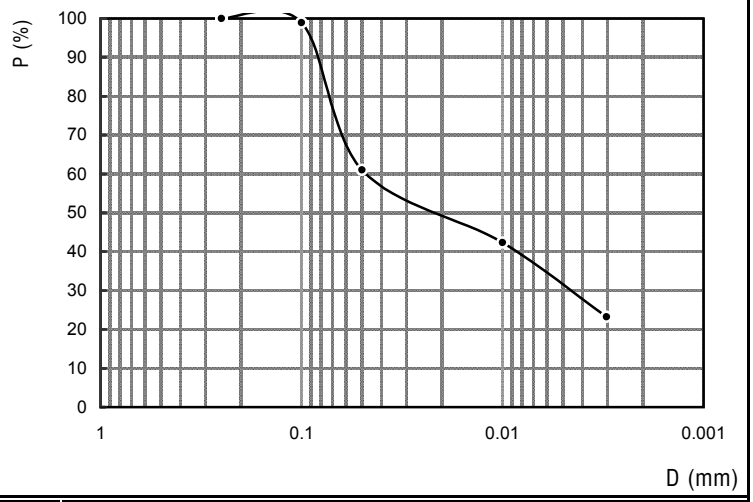
KQTN HẠT

KL đất khô:	40.81g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.043	0.006	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.45

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.1	100.0
	0.1-0.05	37.9	98.9
Bụi	0.05-0.01	18.7	61.0
	0.01-0.005	13.3	42.3
Sét	<0.005	29.0	29.0

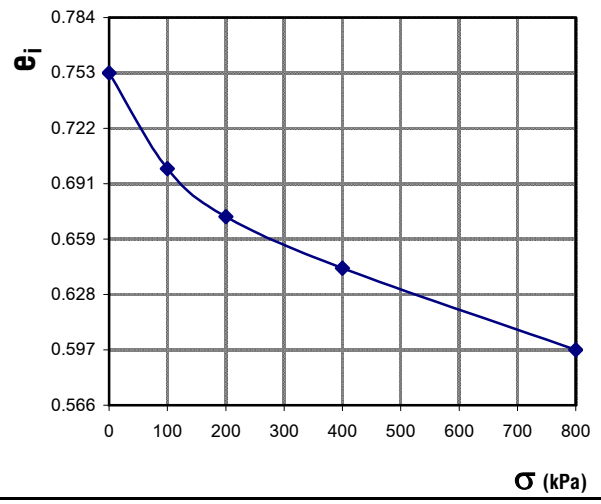


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.39 Hộp nén số: 30 e_o: 0.753

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 194.5 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.753			
100	67.0	6.8	0.699	0.054	3246.3	8835.8
200	102.0	12.0	0.672	0.027	6292.6	17127.2
400	136.0	13.4	0.643	0.015	11146.7	30339.0
800	189.8	16.3	0.597	0.012	13691.7	37266.0



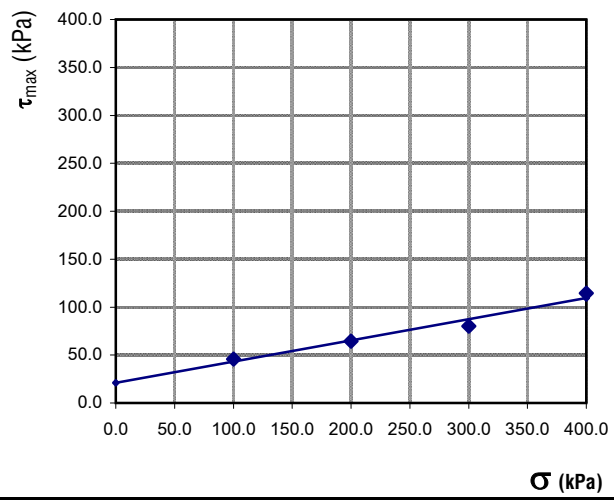
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.2	1.686	45.9
200	38.5	1.678	64.6
300	46.2	1.736	80.2
400	65.8	1.739	114.4

tan φ = 0.2211 φ = 12°28' C = 21.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK4-16** *Độ sâu:* **31.8 - 32.0 m** ***Hố khoan:*** **HK4** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu vàng, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.93*	*19.2*	14.9	97.5	44.2	0.792	*26.7*	*32.32*	*25.32*	7.00	0.52

KQTN HẠT

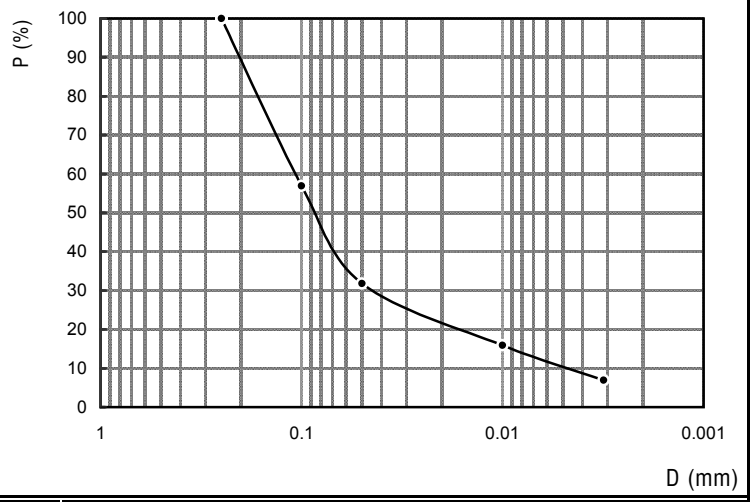
KL đất khô:	68.86g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.111	0.044	0.005	3.5	22.2

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	29.71

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	43.1	100.0
	0.1-0.05	25.1	56.9
Bụi	0.05-0.01	15.9	31.8
	0.01-0.005	6.2	15.9
Sét	<0.005	9.7	9.7

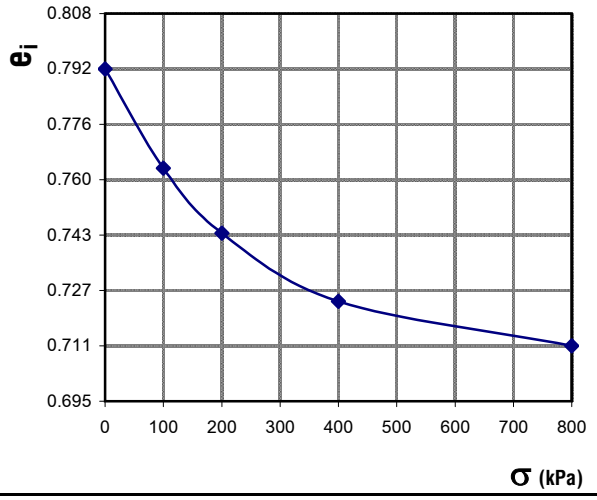


Thí nghiệm nén lún

m_k= 2.09 Hộp nén số: 31 e_o: 0.792

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 106.6 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.792			
100	38.0	7.1	0.763	0.029	6179.3	9556.9
200	64.0	11.4	0.744	0.019	9278.9	14350.8
400	88.0	14.1	0.724	0.010	17440.0	26972.7
800	104.0	16.8	0.711	0.003	57466.7	88877.9



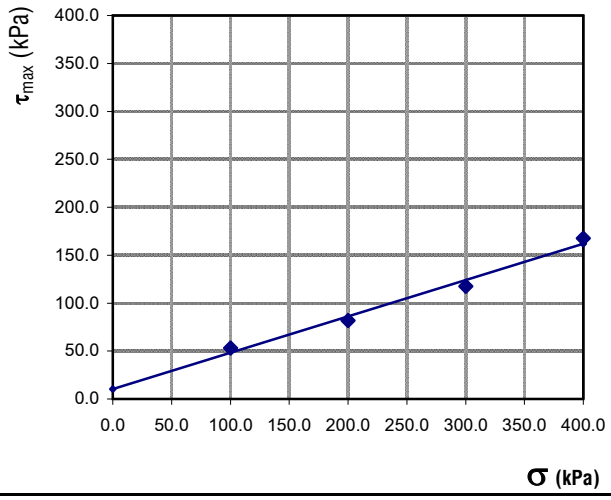
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	31.5	1.686	53.1
200	48.8	1.678	81.9
300	67.7	1.736	117.5
400	96.3	1.739	167.5

tan φ = 0.3788 φ = 20°45' C = 10.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-17 *Độ sâu:* 33.8 - 34.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*27.54*	*19.2*	15.1	95.7	43.4	0.768	*26.7*	*31.65*	*25.15*	6.50	0.37

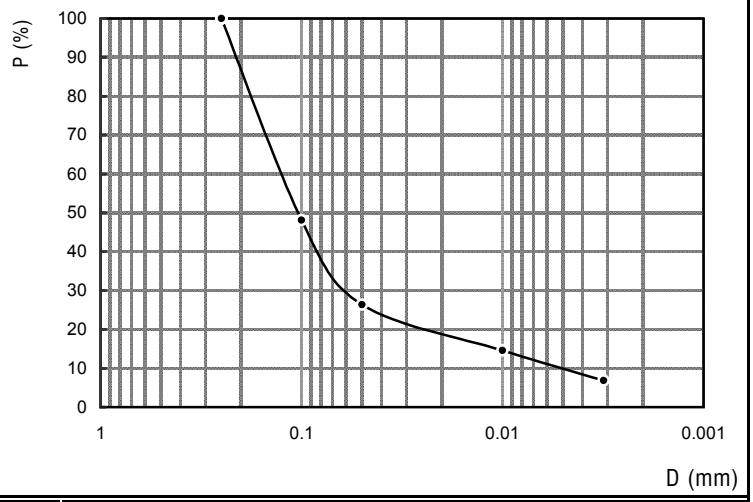
KQTN HẠT

KL đất khô:	70.03g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.134	0.064	0.005	6.1	26.8

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	36.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	51.9	100.0
	0.1-0.05	21.7	48.1
Bụi	0.05-0.01	11.8	26.4
	0.01-0.005	4.7	14.6
Sét	<0.005	9.9	9.9

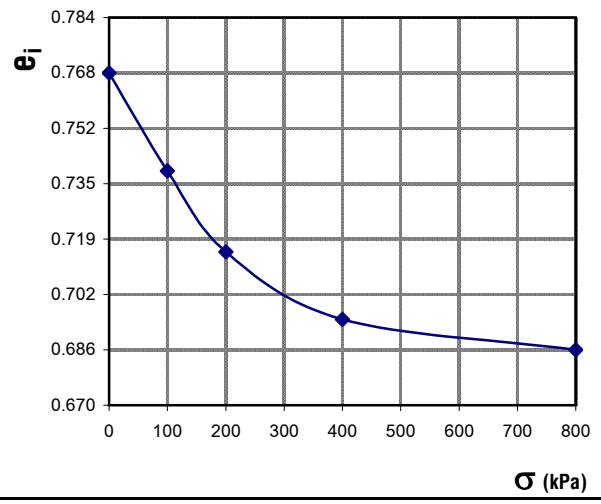


Thí nghiệm nén lún

m_k= 2.53 Hộp nén số: 32 e_o: 0.768

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 110.7 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.768			
100	39.0	7.4	0.739	0.029	6096.6	11391.4
200	71.0	13.0	0.715	0.024	7245.8	13538.8
400	95.0	14.5	0.695	0.010	17150.0	32044.8
800	108.0	17.8	0.686	0.002	84750.0	158355.4



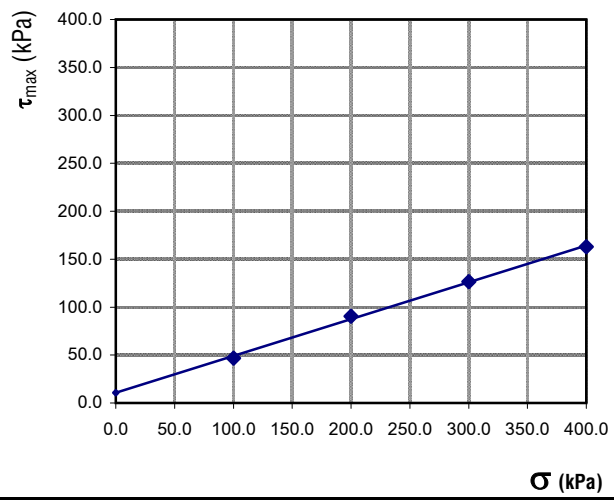
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.7	1.686	46.7
200	54.0	1.678	90.6
300	72.8	1.736	126.4
400	93.6	1.739	162.8

tan φ = 0.3841 φ = 21°01' C = 10.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-18 *Độ sâu:* 35.8 - 36.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*26.84*	*19.3*	15.2	94.7	43.1	0.757	*26.7*	*29.78*	*23.14*	6.64	0.56

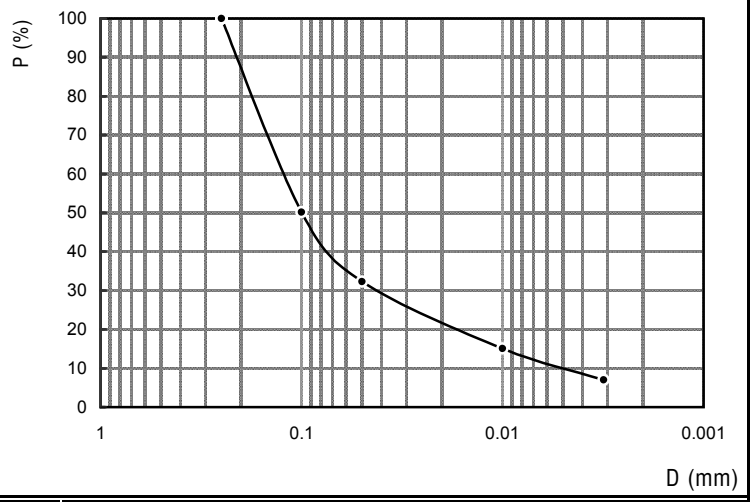
KQTN HẠT

KL đất khô:	67.76g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.130	0.043	0.005	2.8	26.0

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	33.72

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	49.8	100.0
	0.1-0.05	17.9	50.2
Bụi	0.05-0.01	17.2	32.3
	0.01-0.005	5.2	15.1
Sét	<0.005	9.9	9.9



Thí nghiệm nén lún

m_k= 2.63 Hộp nén số: 33 e_o: 0.757

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 110.7 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.757			
100	38.0	6.5	0.728	0.029	6058.6	11791.3
200	68.0	13.4	0.708	0.020	8640.0	16815.2
400	91.0	15.1	0.688	0.010	17080.0	33241.1
800	108.0	18.7	0.676	0.003	56266.7	109506.2

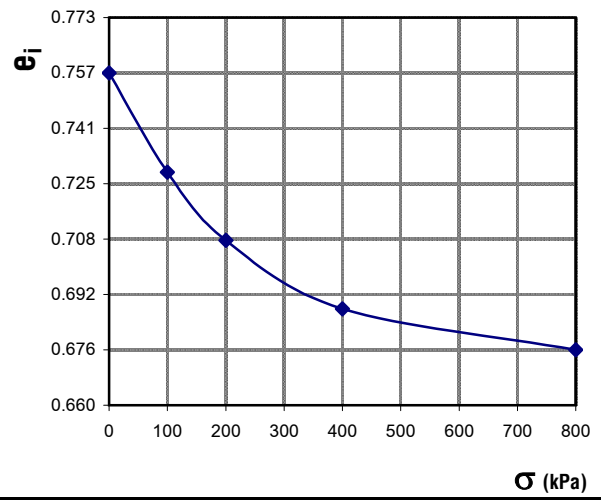
Thí nghiệm cắt phẳng

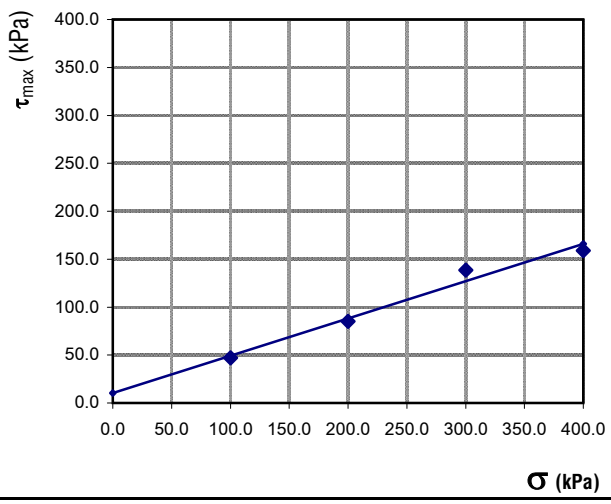
PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.9	1.686	47.0
200	50.8	1.678	85.2
300	79.8	1.736	138.5
400	91.4	1.739	158.9

tan φ = 0.3890 φ = 21°15' C = 10.2 kPa





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK4-19** *Độ sâu:* **37.8 - 38.0 m** ***Hố khoan:*** **HK4** ***Ngày TN:*** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng*

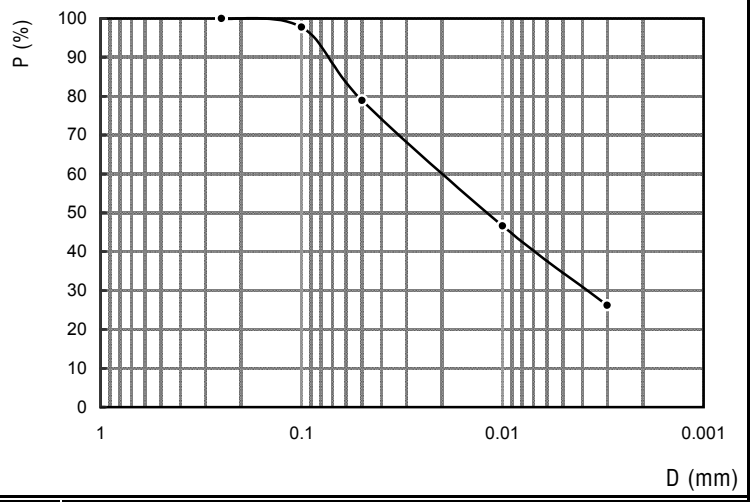
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.83*	*20.1*	16.2	95.5	40.4	0.679	*27.2*	*43.51*	*18.32*	25.19	0.22

KQTN HẠT

KL đất khô:	36.01g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.021	0.004	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	2.2	100.0
1.0			0.1-0.05	18.9	97.8
0.5		Bụi	0.05-0.01	32.3	78.9
0.25			0.01-0.005	13.9	46.6
0.1	0.78	Sét	<0.005	32.7	32.7

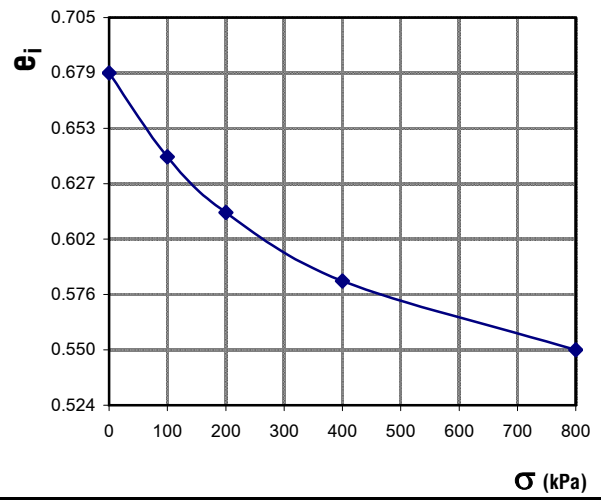


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 34 e_o: 0.679

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 172.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.679			
100	52.0	6.3	0.640	0.039	4305.1	10332.3
200	88.0	13.3	0.614	0.026	6307.7	15138.5
400	128.0	15.6	0.582	0.016	10087.5	24210.0
800	168.0	18.7	0.550	0.008	19775.0	47460.0



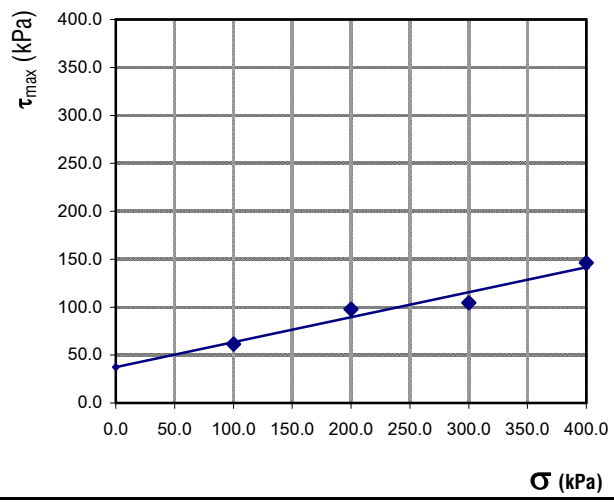
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	36.5	1.686	61.5
200	58.3	1.678	97.8
300	60.2	1.736	104.5
400	84.0	1.739	146.1

tan φ = 0.2605 φ = 14°36' C = 37.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK4-20 *Độ sâu:* 39.8 - 40.0 m **Hố khoan:** HK4 **Ngày TN:** 03-10-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*25.32*	*19.9*	15.9	96.9	41.5	0.711	*27.2*	*44.58*	*20.32*	24.26	0.21

KQTN HẠT

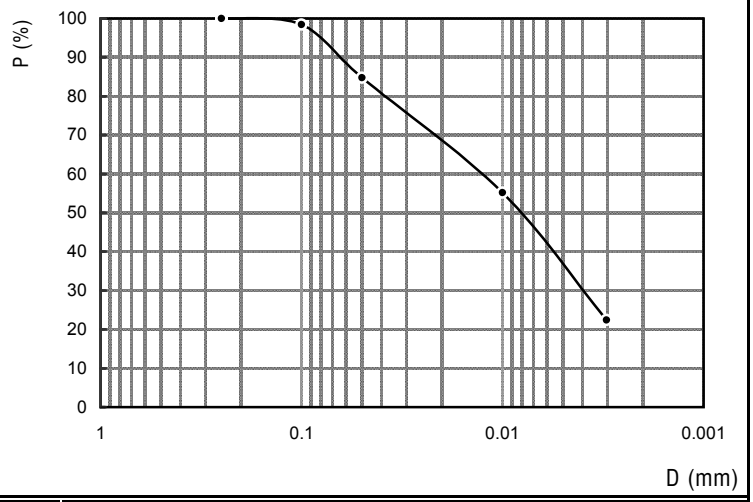
KL đất khô: 34.95g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.013	0.004	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.55

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.6	100.0
	0.1-0.05	13.6	98.4
Bụi	0.05-0.01	29.6	84.8
	0.01-0.005	19.1	55.2
Sét	<0.005	36.1	36.1

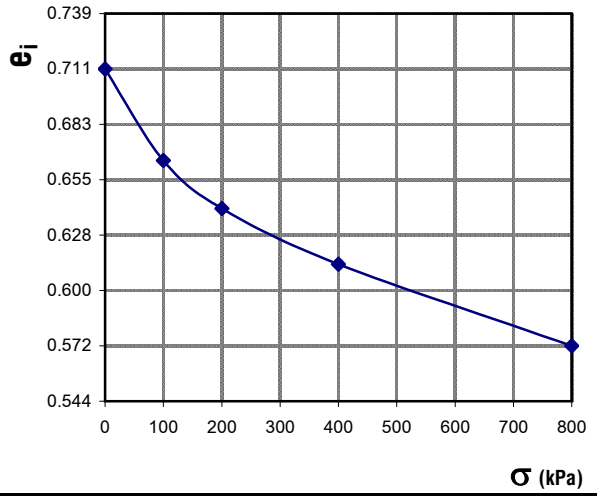


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 35 e_o: 0.711

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 180.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.711			
100	59.0	6.2	0.665	0.046	3719.6	8927.0
200	91.0	11.0	0.641	0.024	6937.5	16650.0
400	126.0	14.8	0.613	0.014	11721.4	28131.4
800	175.6	17.6	0.572	0.010	16130.0	38712.0



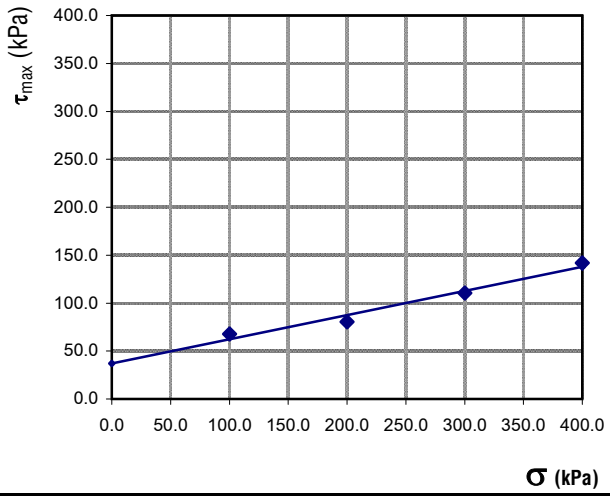
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	40.2	1.686	67.8
200	48.0	1.678	80.5
300	63.7	1.736	110.6
400	81.6	1.739	141.9

tan φ = 0.2524 φ = 14°10' C = 37.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-1 *Độ sâu:* 1.8 - 2.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

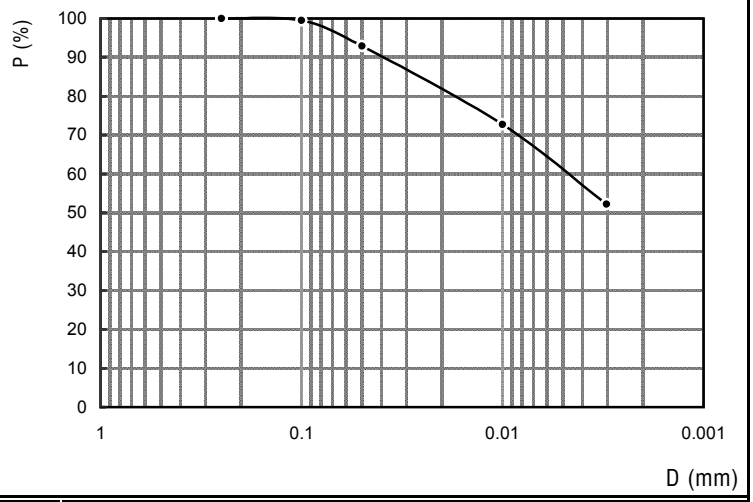
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*93.26*	*14.3*	7.4	96.3	71.6	2.527	*26.1*	*82.33*	*43.98*	38.35	1.29

KQTN HẠT

KL đất khô:	27.85g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	0.5	100.0
1.0			0.1-0.05	6.6	99.5
0.5		Bụi	0.05-0.01	20.2	92.9
0.25			0.01-0.005	11.9	72.7
0.1	0.14	Sét	<0.005	60.8	60.8

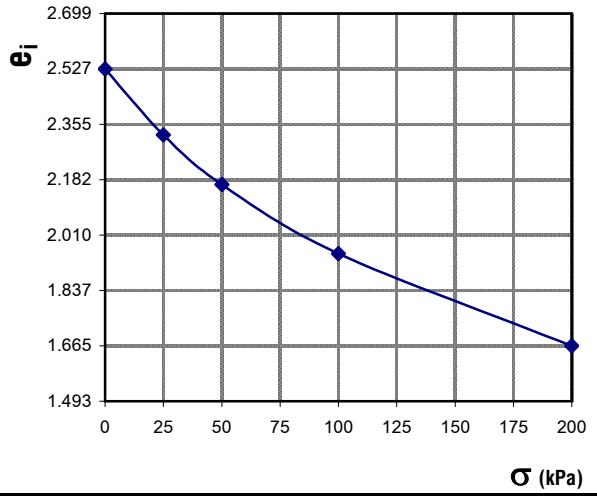


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 1 e_o: 2.527

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 501.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.527			
25	117.0	3.9	2.322	0.820	430.1	430.1
50	205.0	6.0	2.167	0.620	535.8	535.8
100	326.0	8.4	1.952	0.430	736.5	736.5
200	489.0	11.9	1.665	0.287	1028.6	1028.6



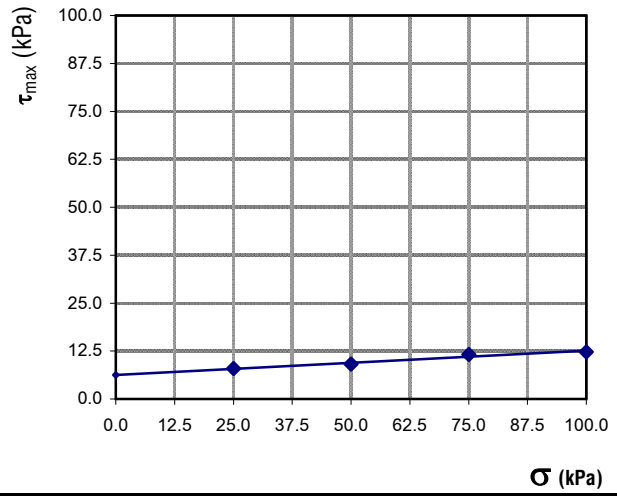
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.7	1.686	7.9
50	5.4	1.678	9.1
75	6.7	1.736	11.6
100	7.1	1.739	12.3

tan φ = 0.0628 φ = 03°36' C = 6.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-2 *Độ sâu:* 3.8 - 4.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*87.63*	*14.6*	7.8	97.5	70.1	2.346	*26.1*	*78.56*	*40.43*	38.13	1.24

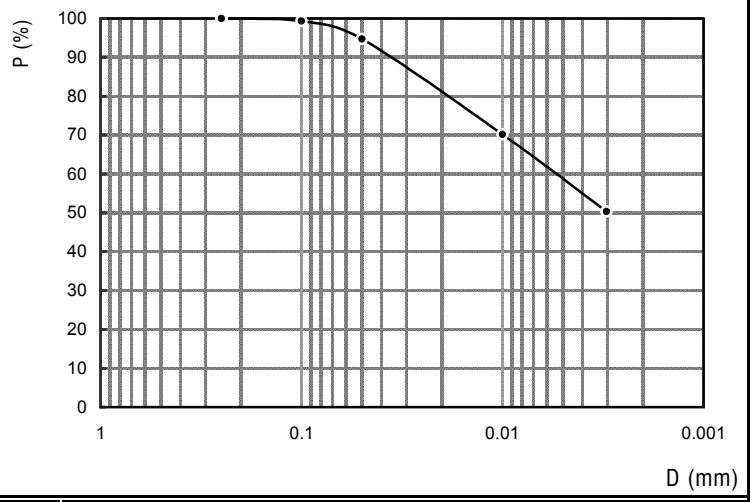
KQTN HẠT

KL đất khô:	28.85g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.19

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.7	100.0
	0.1-0.05	4.6	99.3
Bụi	0.05-0.01	24.5	94.7
	0.01-0.005	11.6	70.2
Sét	<0.005	58.6	58.6

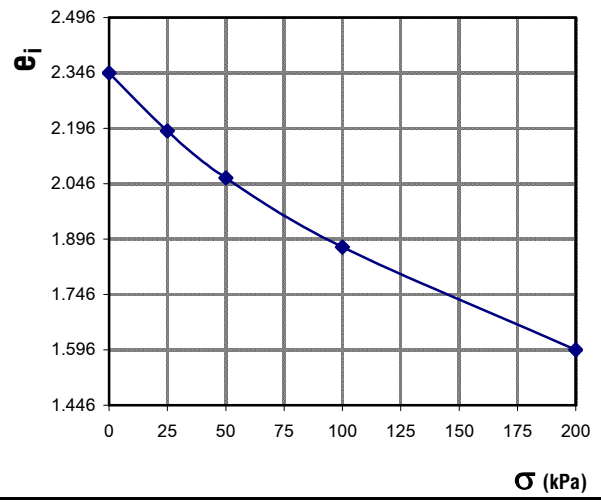


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 2 e_o: 2.346

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 461.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.346			
25	95.0	3.6	2.189	0.628	532.8	532.8
50	172.0	6.7	2.062	0.508	627.8	627.8
100	285.0	9.8	1.874	0.376	814.4	814.4
200	450.0	13.3	1.596	0.278	1033.8	1033.8



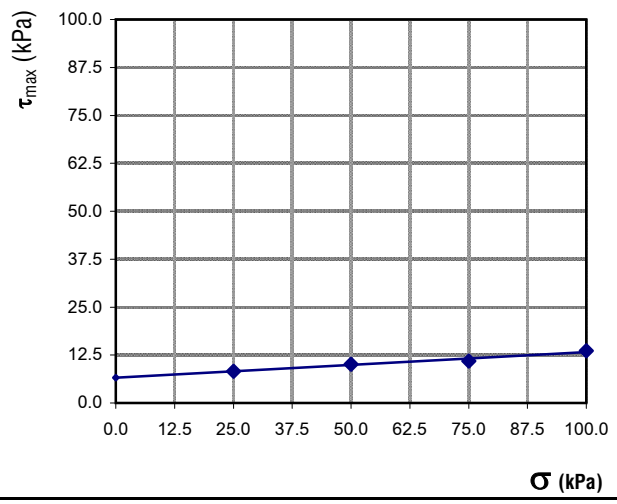
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.9	1.686	8.3
50	6.0	1.678	10.1
75	6.3	1.736	10.9
100	7.8	1.739	13.6

tan φ = 0.0668 φ = 03°49' C = 6.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK5-3** *Độ sâu:* **5.8 - 6.0 m** ***Hố khoan:*** **HK5** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*84.25*	*14.8*	8.0	97.0	69.5	2.275	*26.2*	*75.10*	*40.13*	34.97	1.26

KQTN HẠT

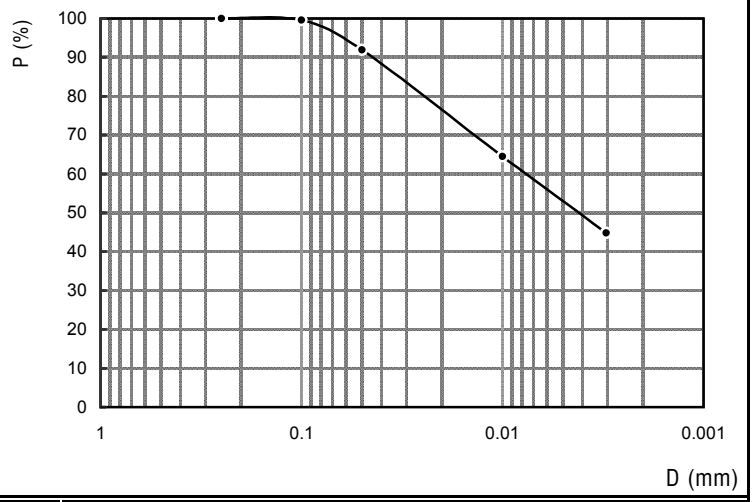
KL đất khô:	28.77g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.12

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.4	100.0
	0.1-0.05	7.7	99.6
Bụi	0.05-0.01	27.4	91.9
	0.01-0.005	11.5	64.5
Sét	<0.005	53.0	53.0

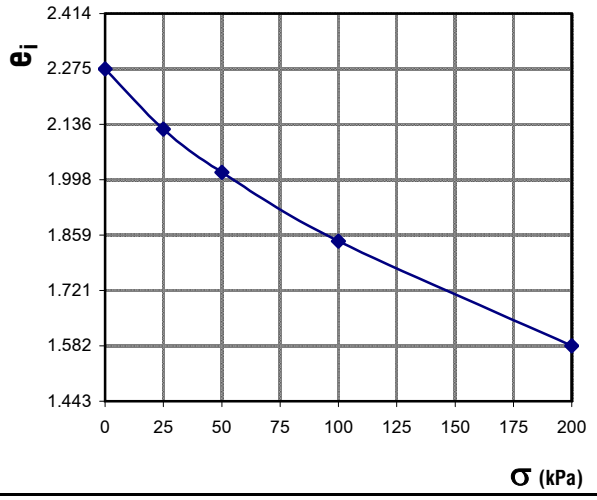


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 3 e_o: 2.275

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 435.6 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.275			
25	94.0	3.9	2.124	0.604	542.2	542.2
50	160.0	6.0	2.016	0.432	723.1	723.1
100	265.0	9.1	1.844	0.344	876.7	876.7
200	425.0	12.6	1.582	0.262	1085.5	1085.5



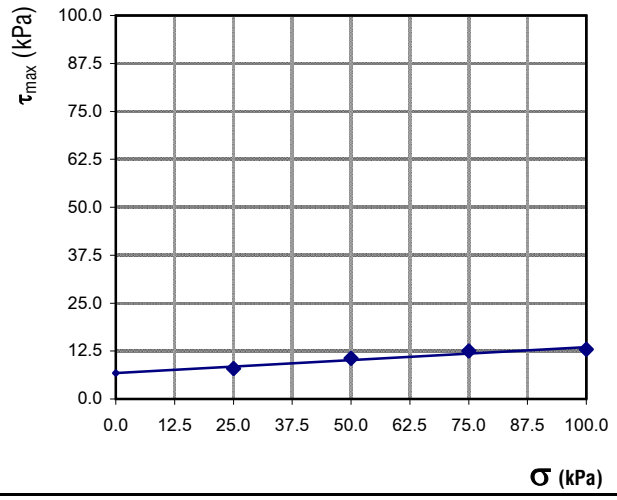
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.7	1.686	7.9
50	6.3	1.678	10.6
75	7.2	1.736	12.5
100	7.4	1.739	12.9

tan φ = 0.0676 φ = 03°52' C = 6.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-4 *Độ sâu:* 7.8 - 8.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*83.11*	*14.9*	8.1	97.4	69.1	2.235	*26.2*	*77.36*	*40.29*	37.07	1.16

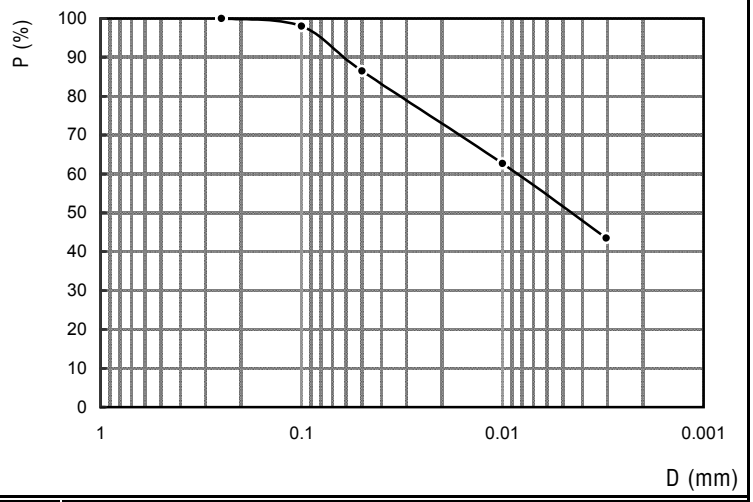
KQTN HẠT

KL đất khô:	29.62g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.60

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.0	100.0
	0.1-0.05	11.5	98.0
Bụi	0.05-0.01	23.8	86.5
	0.01-0.005	11.3	62.7
Sét	<0.005	51.4	51.4

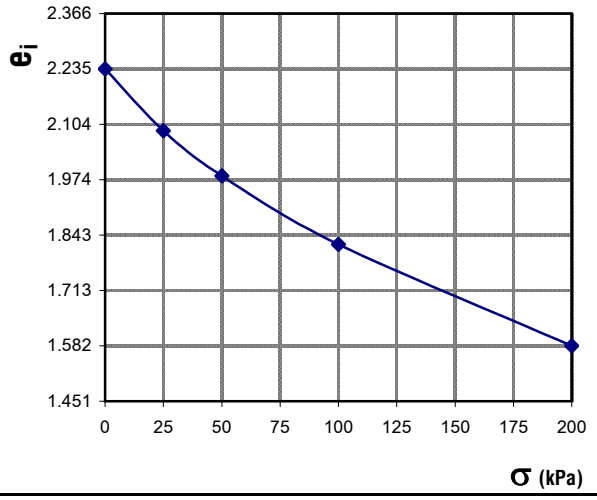


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 4 e_o: 2.235

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 416.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.235			
25	91.0	3.5	2.089	0.584	553.9	553.9
50	158.0	6.0	1.983	0.424	728.5	728.5
100	258.0	8.8	1.821	0.324	920.7	920.7
200	406.0	11.9	1.582	0.239	1180.3	1180.3



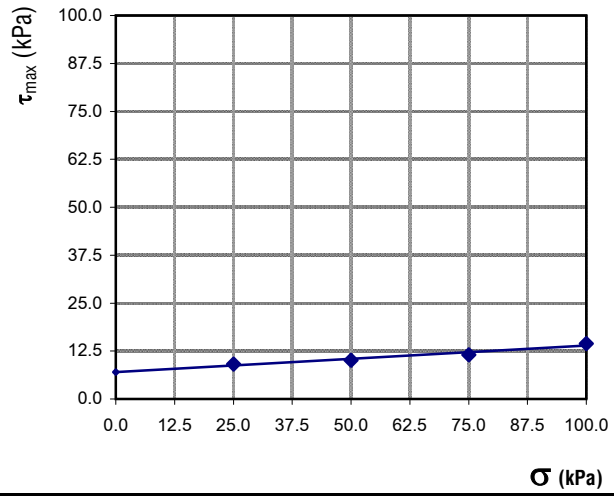
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.4	1.686	9.1
50	6.0	1.678	10.1
75	6.6	1.736	11.5
100	8.3	1.739	14.4

tan φ = 0.0692 φ = 03°58' C = 7.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-5 *Độ sâu:* 9.8 - 10.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*69.57*	*15.5*	9.1	96.8	65.4	1.890	*26.3*	*62.14*	*30.54*	31.60	1.24

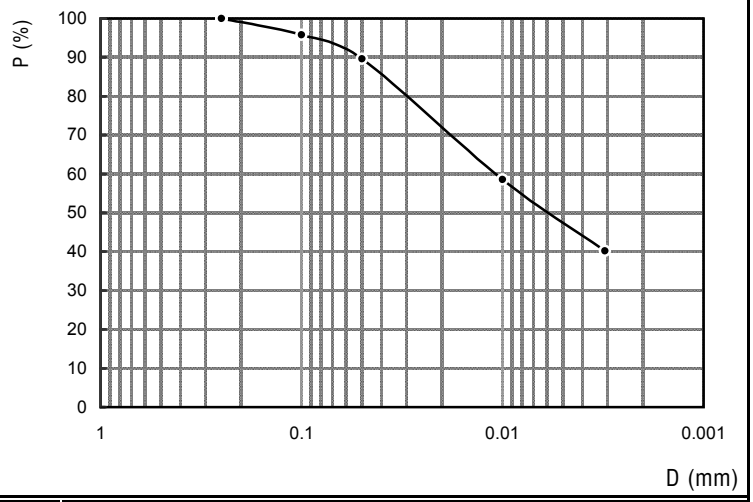
KQTN HẠT

KL đất khô:	23.89g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.012	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	1.00

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	4.2	100.0
	0.1-0.05	6.2	95.8
Bụi	0.05-0.01	31.0	89.6
	0.01-0.005	8.8	58.6
Sét	<0.005	49.8	49.8

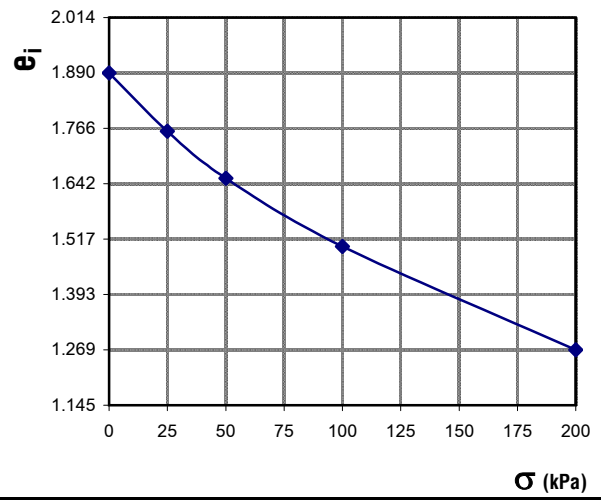


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 5 e_o: 1.890

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 440.8 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.890			
25	92.0	3.2	1.759	0.524	551.5	551.5
50	163.0	4.2	1.654	0.420	656.9	656.9
100	270.0	7.4	1.501	0.306	867.3	867.3
200	430.0	10.5	1.269	0.232	1078.0	1078.0



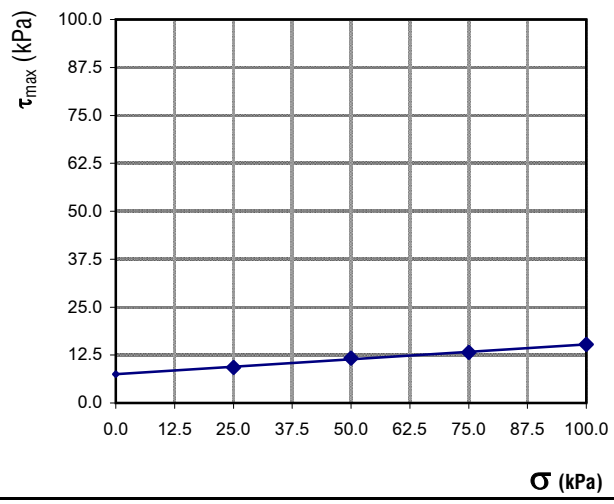
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.5	1.686	9.3
50	7.0	1.678	11.7
75	7.6	1.736	13.2
100	8.8	1.739	15.3

tan φ = 0.0780 φ = 04°28' C = 7.5 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-6 *Độ sâu:* 11.8 - 12.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*72.49*	*15.3*	8.9	97.7	66.0	1.944	*26.2*	*65.18*	*33.17*	32.01	1.23

KQTN HẠT

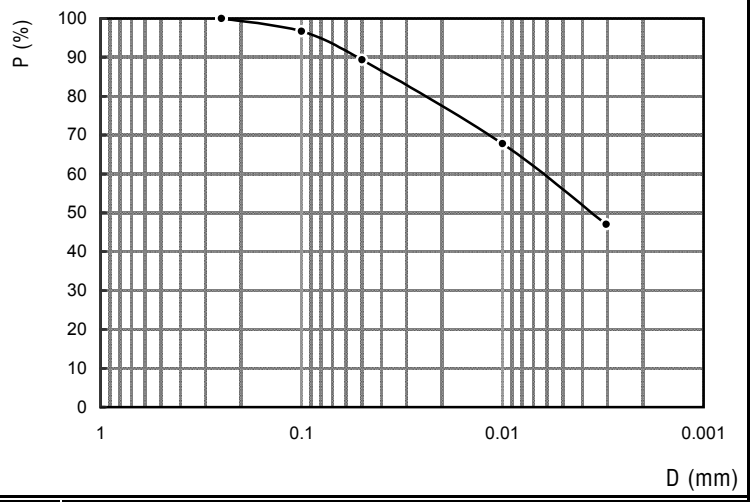
KL đất khô: 27.38g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.91

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	3.3	100.0
	0.1-0.05	7.3	96.7
Bụi	0.05-0.01	21.6	89.4
	0.01-0.005	12.2	67.8
Sét	<0.005	55.6	55.6

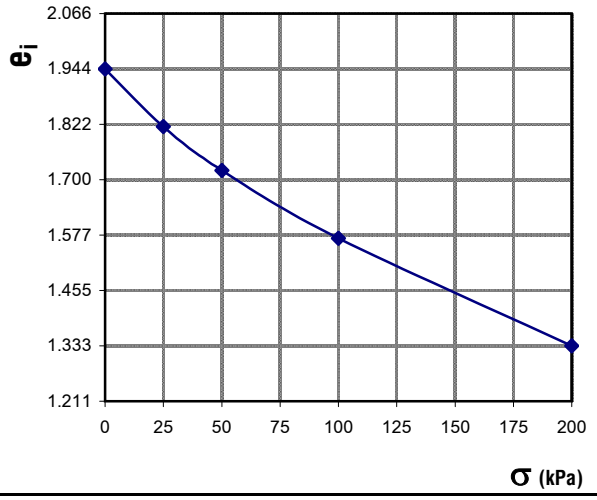


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 6 e_o: 1.944

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 428.5 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.944			
25	88.0	3.9	1.817	0.508	579.5	579.5
50	155.0	6.7	1.720	0.388	726.0	726.0
100	258.0	10.2	1.570	0.300	906.7	906.7
200	418.0	14.0	1.333	0.237	1084.4	1084.4



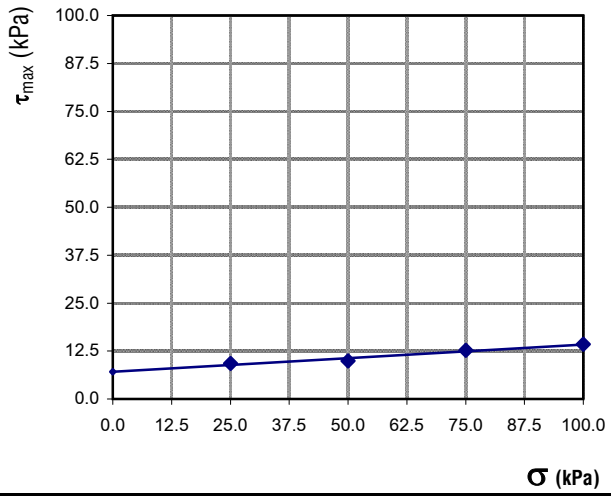
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.5	1.686	9.3
50	5.9	1.678	9.9
75	7.3	1.736	12.7
100	8.2	1.739	14.3

tan φ = 0.0712 φ = 04°04' C = 7.1 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-7 *Độ sâu:* 13.8 - 14.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*85.07*	*14.7*	7.9	96.4	69.7	2.304	*26.1*	*75.06*	*42.13*	32.93	1.30

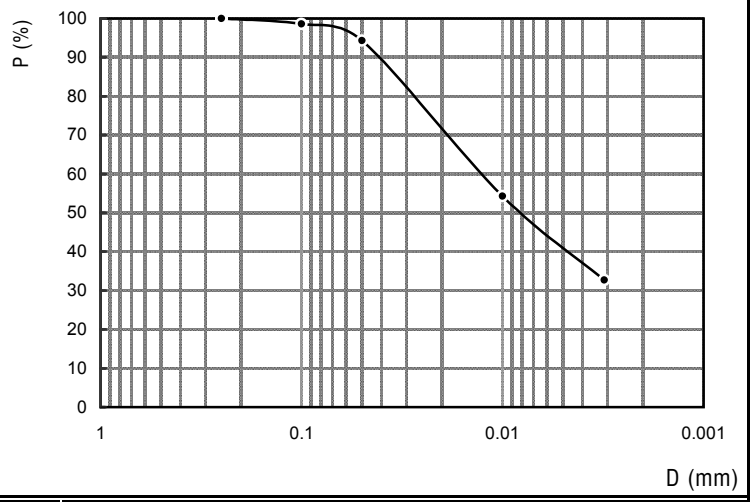
KQTN HẠT

KL đất khô:	29.49g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.012	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.40

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.4	100.0
	0.1-0.05	4.3	98.6
Bụi	0.05-0.01	40.0	94.3
	0.01-0.005	13.9	54.3
Sét	<0.005	40.4	40.4

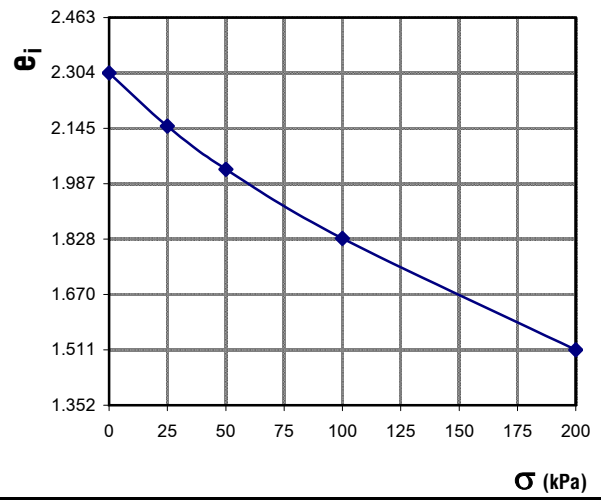


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 7 e_o: 2.304

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 492.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.304			
25	93.0	3.2	2.152	0.608	543.4	543.4
50	168.0	5.6	2.028	0.496	635.5	635.5
100	288.0	8.4	1.830	0.396	764.6	764.6
200	480.0	11.9	1.511	0.319	887.1	887.1



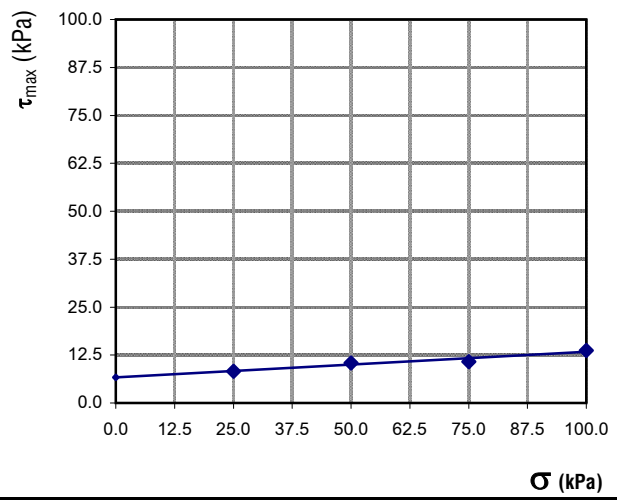
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.9	1.686	8.3
50	6.2	1.678	10.4
75	6.2	1.736	10.8
100	7.9	1.739	13.7

tan φ = 0.0664 φ = 03°48' C = 6.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-8 *Độ sâu:* 15.8 - 16.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*67.32*	*15.7*	9.4	98.5	64.3	1.798	*26.3*	*60.24*	*31.27*	28.97	1.24

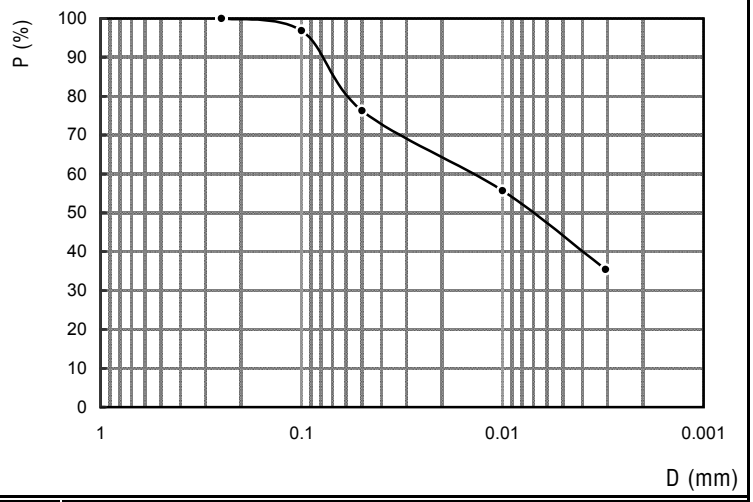
KQTN HẠT

KL đất khô:	31.75g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.014	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.98

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	3.1	100.0
	0.1-0.05	20.6	96.9
Bụi	0.05-0.01	20.6	76.3
	0.01-0.005	12.4	55.7
Sét	<0.005	43.3	43.3

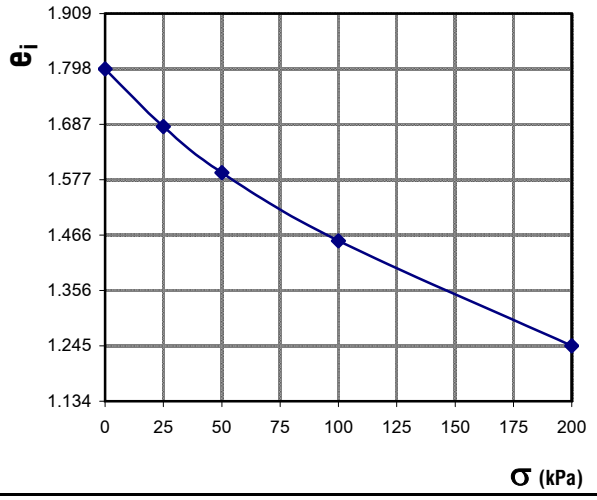


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 8 e_o: 1.798

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 408.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.798			
25	83.0	3.4	1.683	0.460	608.3	608.3
50	150.0	5.6	1.591	0.368	729.1	729.1
100	248.0	8.8	1.455	0.272	952.6	952.6
200	398.0	12.6	1.245	0.210	1169.0	1169.0



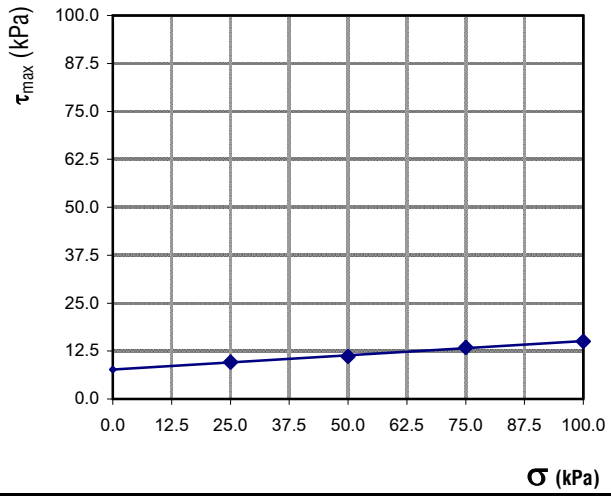
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.7	1.686	9.6
50	6.6	1.678	11.1
75	7.7	1.736	13.4
100	8.6	1.739	15.0

tan φ = 0.0740 φ = 04°14' C = 7.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK5-9** *Độ sâu:* **17.8 - 18.0 m** ***Hố khoan:*** **HK5** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*26.63*	*19.3*	15.2	91.3	44.3	0.796	*27.3*	*46.89*	*19.18*	27.71	0.27

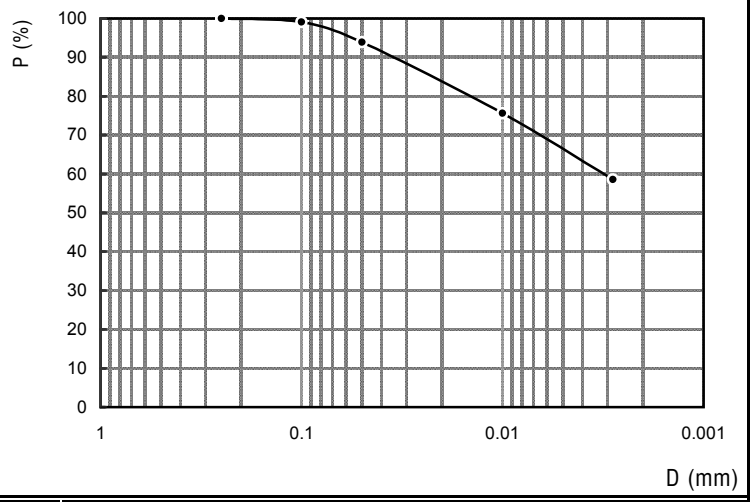
KQTN HẠT

KL đất khô:	34.90g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.003	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.32

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.9	100.0
	0.1-0.05	5.2	99.1
Bụi	0.05-0.01	18.3	93.9
	0.01-0.005	9.3	75.6
Sét	<0.005	66.3	66.3

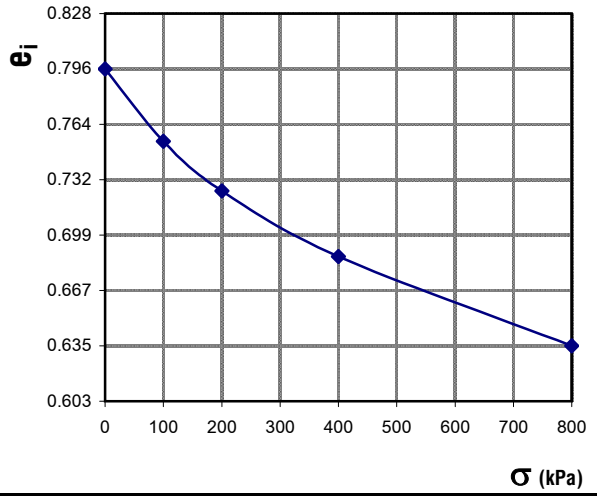


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 9 e_o: 0.796

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 194.8 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.796			
100	53.0	7.7	0.754	0.042	4276.2	10262.9
200	88.0	10.9	0.725	0.029	6048.3	14515.9
400	130.0	12.6	0.687	0.019	9078.9	21789.5
800	190.0	15.5	0.635	0.013	12976.9	31144.6



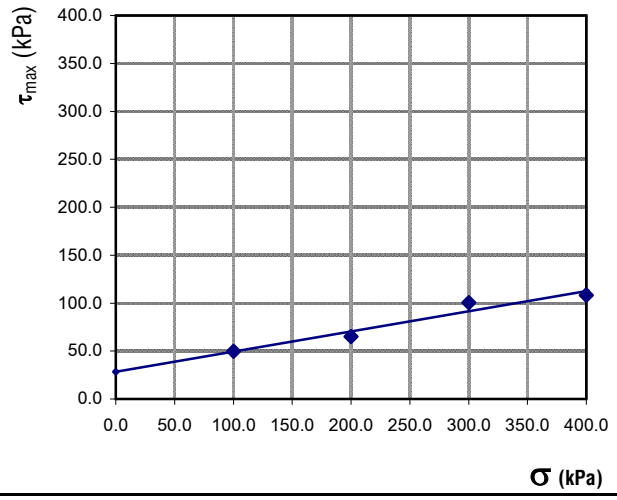
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.6	1.686	49.9
200	38.8	1.678	65.1
300	57.9	1.736	100.5
400	62.3	1.739	108.3

tan φ = 0.2106 φ = 11°54' C = 28.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-10 *Độ sâu:* 19.8 - 20.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*29.07*	*18.8*	14.6	91.6	46.3	0.863	*27.2*	*48.23*	*21.48*	26.75	0.28

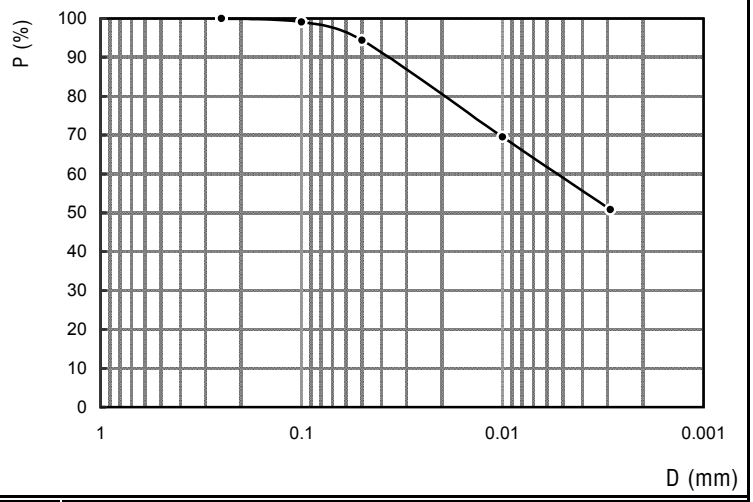
KQTN HẠT

KL đất khô:	31.01g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.29

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.9	100.0
	0.1-0.05	4.7	99.1
Bụi	0.05-0.01	24.9	94.4
	0.01-0.005	10.5	69.5
Sét	<0.005	59.0	59.0

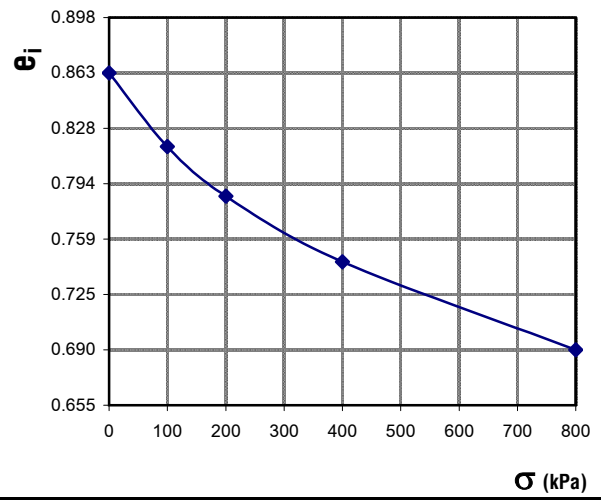


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.82 Hộp nén số: 10 e_o: 0.863

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 201.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.863			
100	55.0	7.7	0.817	0.046	4050.0	9428.4
200	91.0	10.5	0.786	0.031	5861.3	13645.1
400	136.0	12.3	0.745	0.021	8504.8	19799.1
800	197.0	15.5	0.690	0.014	12464.3	29016.9



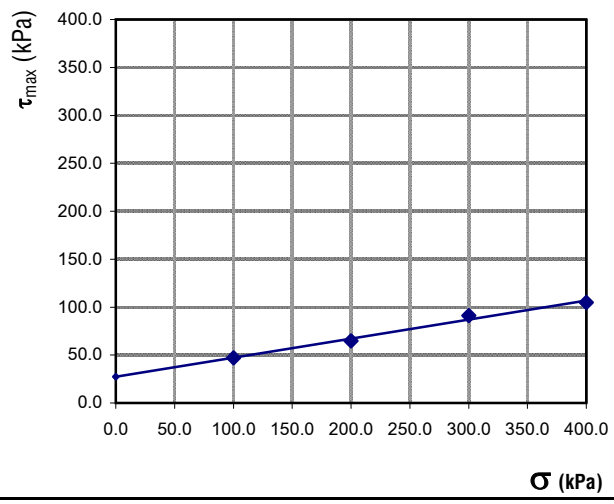
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.0	1.686	47.2
200	38.6	1.678	64.8
300	52.5	1.736	91.1
400	60.2	1.739	104.7

tan φ = 0.1988 φ = 11°15' C = 27.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-11 *Độ sâu:* 21.8 - 22.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.90*	*19.0*	14.7	92.1	46.2	0.857	*27.3*	*47.31*	*22.34*	24.97	0.26

KQTN HẠT

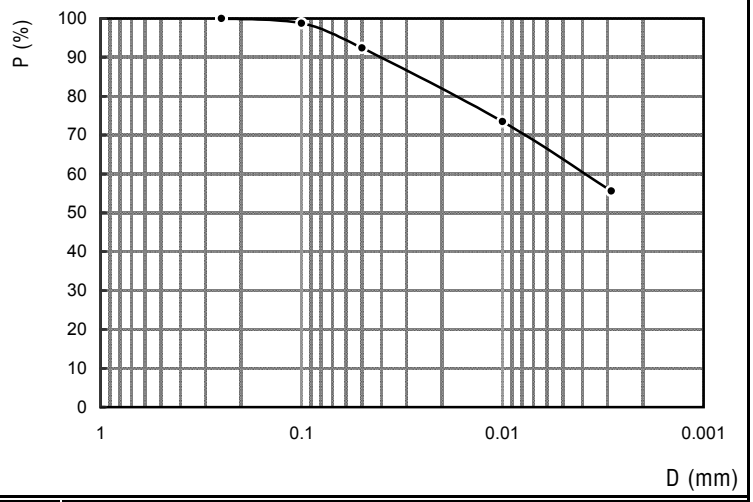
KL đất khô: 31.14g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.004	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.38

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.2	100.0
	0.1-0.05	6.4	98.8
Bụi	0.05-0.01	18.9	92.4
	0.01-0.005	9.6	73.5
Sét	<0.005	63.9	63.9

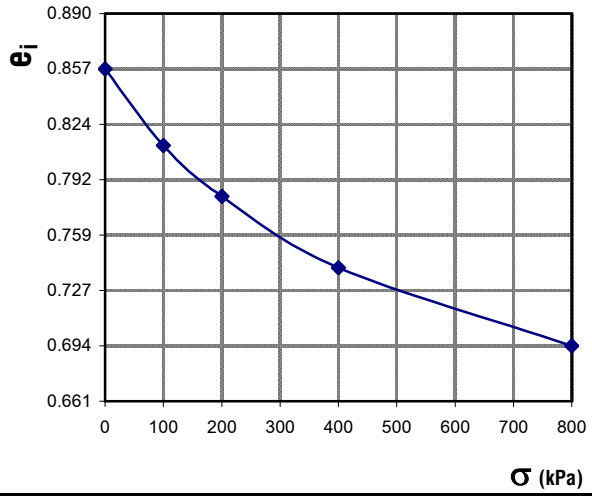


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.84 Hộp nén số: 11 e_o: 0.857

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 192.7 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.857			
100	56.0	8.4	0.812	0.045	4126.7	9639.9
200	90.0	11.2	0.782	0.030	6040.0	14109.4
400	136.0	13.3	0.740	0.021	8485.7	19822.6
800	188.0	16.3	0.694	0.012	14500.0	33872.0



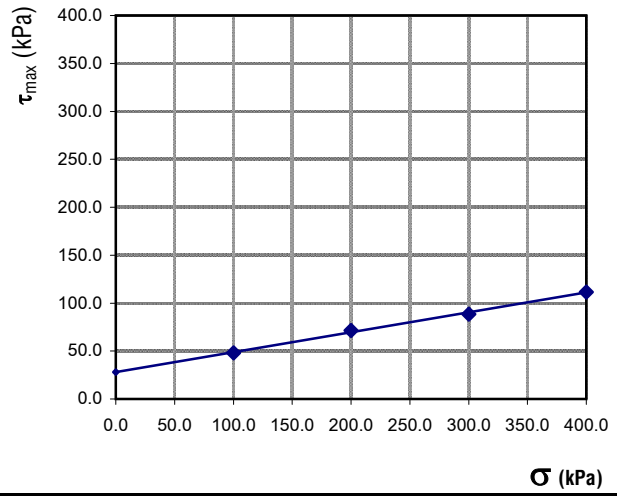
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.5	1.686	48.1
200	42.5	1.678	71.3
300	51.0	1.736	88.5
400	64.2	1.739	111.6

tan φ = 0.2077 φ = 11°44' C = 28.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-12 *Độ sâu:* 23.8 - 24.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*31.32*	*18.6*	14.2	93.1	47.8	0.915	*27.2*	*50.39*	*24.23*	26.16	0.27

KQTN HẠT

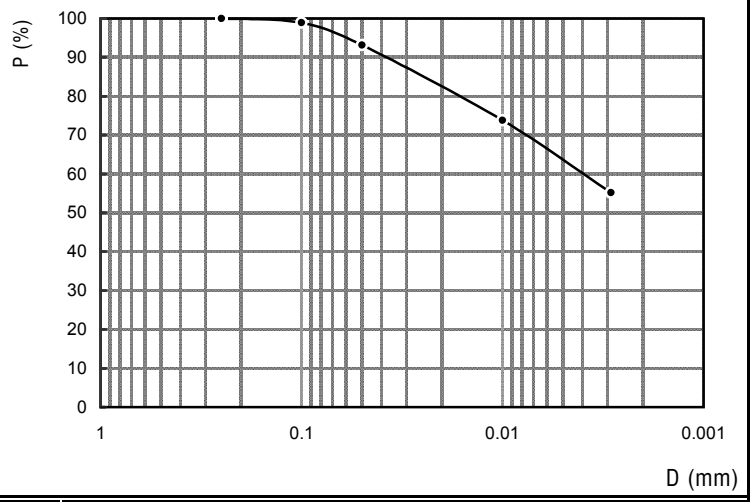
KL đất khô: 31.40g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.004	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.35

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.1	100.0
	0.1-0.05	5.7	98.9
Bụi	0.05-0.01	19.4	93.2
	0.01-0.005	10.4	73.8
Sét	<0.005	63.4	63.4

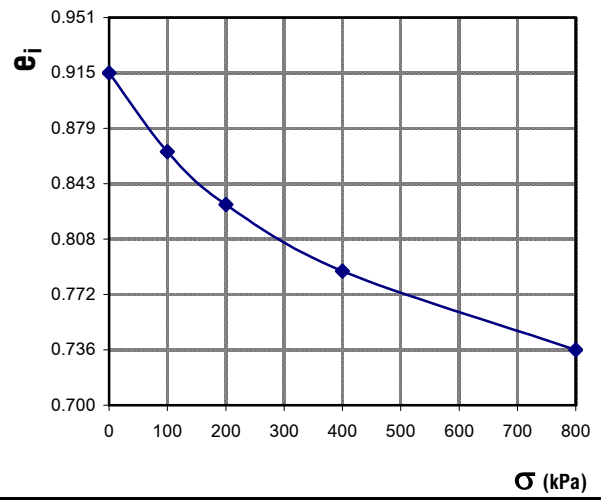


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.60 Hộp nén số: 12 e_o: 0.915

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 200.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.915			
100	58.0	6.3	0.864	0.051	3754.9	8411.0
200	96.0	9.5	0.830	0.034	5482.4	12280.5
400	142.0	11.6	0.787	0.022	8318.2	18632.7
800	196.0	13.7	0.736	0.013	13746.2	30791.4



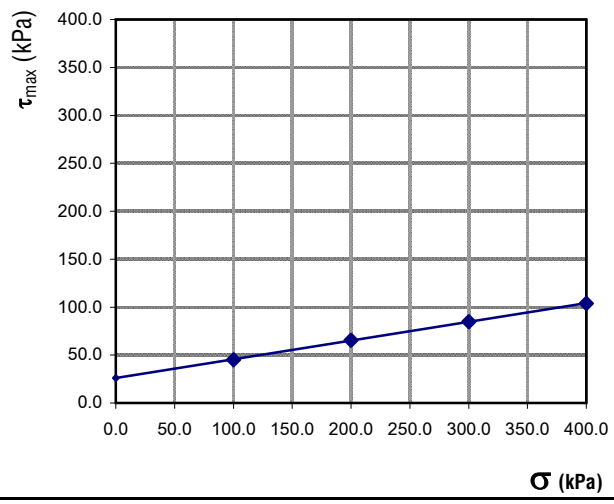
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.8	1.686	45.2
200	38.9	1.678	65.3
300	48.9	1.736	84.9
400	59.8	1.739	104.0

tan φ = 0.1960 φ = 11°05' C = 25.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-13 *Độ sâu:* 25.8 - 26.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*31.49*	*18.5*	14.1	91.8	48.4	0.936	*27.3*	*51.77*	*23.49*	28.28	0.28

KQTN HẠT

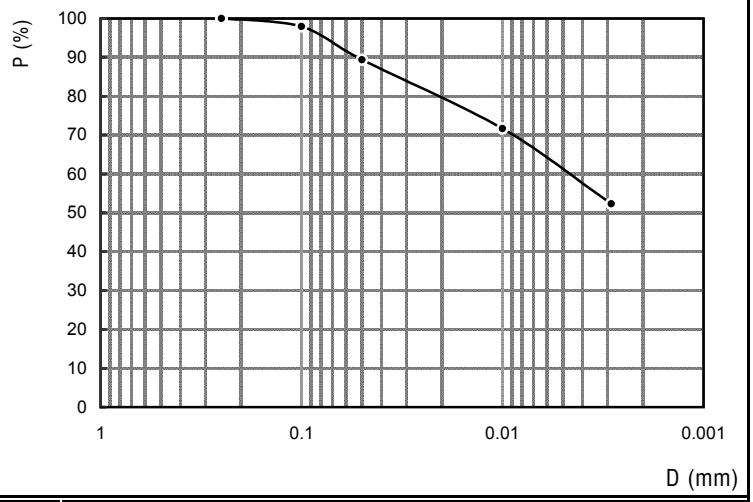
KL đất khô: 33.10g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.70

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.1	100.0
	0.1-0.05	8.5	97.9
Bụi	0.05-0.01	17.7	89.4
	0.01-0.005	11.6	71.7
Sét	<0.005	60.1	60.1



Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.50 Hộp nén số: 13 e_o: 0.936

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 190.7 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.936			
100	56.0	7.4	0.888	0.048	4033.3	8873.3
200	93.0	10.2	0.854	0.034	5552.9	12216.5
400	134.0	10.9	0.813	0.021	8828.6	19422.9
800	186.0	13.7	0.765	0.012	15108.3	33238.3

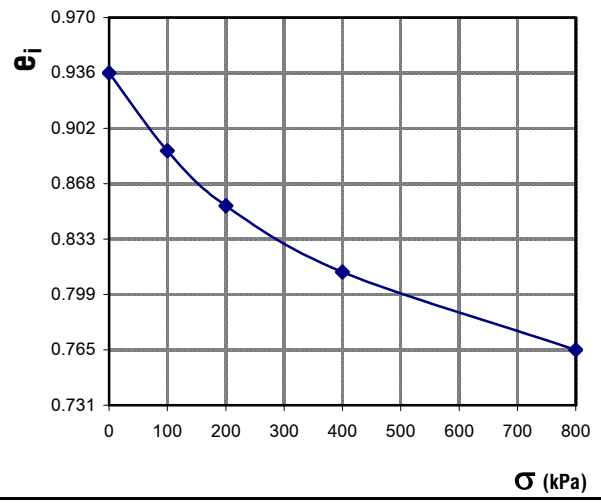
Thí nghiệm cắt phẳng

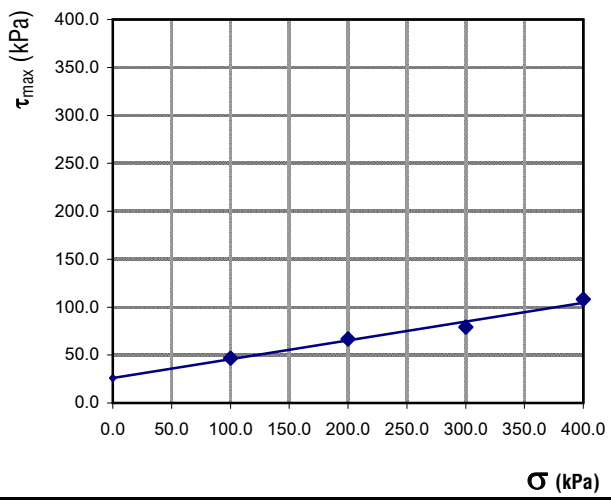
PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.8	1.686	46.9
200	39.8	1.678	66.8
300	45.5	1.736	79.0
400	62.2	1.739	108.2

tan φ = 0.1961 φ = 11°06' C = 26.2 kPa





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK5-14** *Độ sâu:* **27.8 - 28.0 m** ***Hố khoan:*** **HK5** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*28.02*	*19.4*	15.2	97.5	43.7	0.776	*27.0*	*46.38*	*21.27*	25.11	0.27

KQTN HẠT

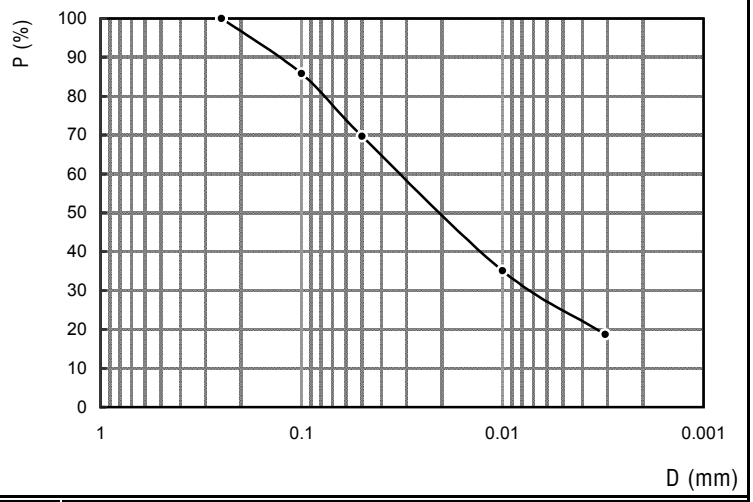
KL đất khô: 33.71g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.036	0.007	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	4.78

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	14.2	100.0
	0.1-0.05	16.1	85.8
Bụi	0.05-0.01	34.6	69.7
	0.01-0.005	9.7	35.1
Sét	<0.005	25.4	25.4

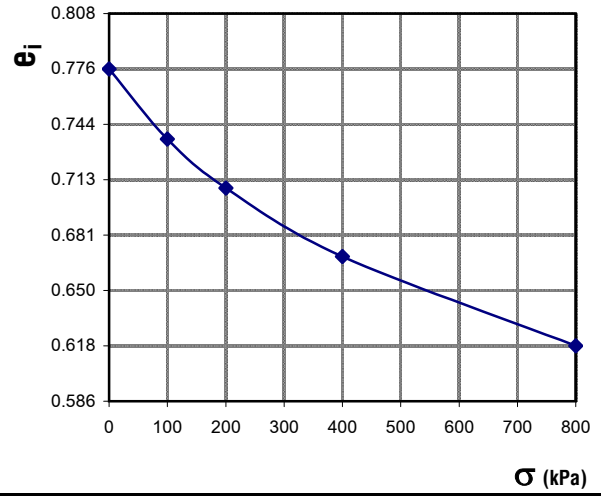


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.21 Hộp nén số: 14 e_o: 0.776

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 192.7 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.776			
100	52.0	8.1	0.736	0.040	4440.0	11589.3
200	85.0	10.5	0.708	0.028	6200.0	16183.2
400	128.0	11.6	0.669	0.020	8540.0	22291.1
800	188.0	14.8	0.618	0.013	12838.5	33511.0



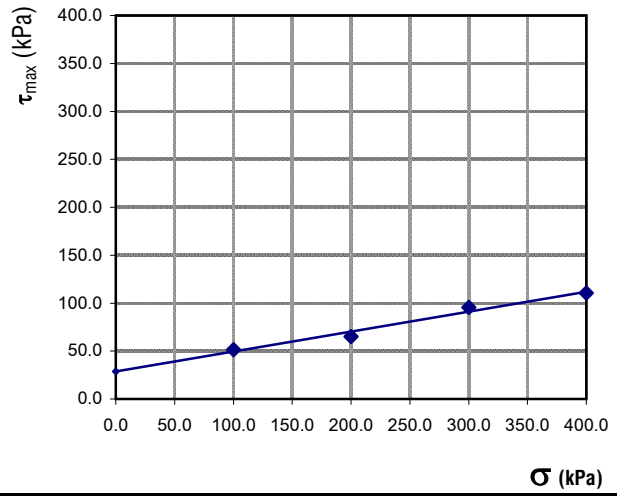
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	30.4	1.686	51.3
200	38.8	1.678	65.1
300	55.0	1.736	95.5
400	63.5	1.739	110.4

tan φ = 0.2077 φ = 11°44' C = 28.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-15 *Độ sâu:* 29.8 - 30.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*21.80*	*20.2*	16.6	95.7	37.8	0.608	*26.7*	*23.12*	*17.86*	5.26	0.75

KQTN HẠT

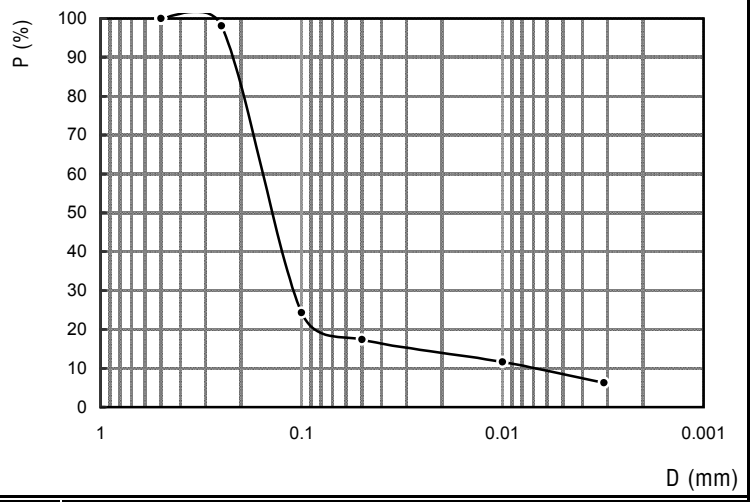
KL đất khô: 87.80g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.173	0.112	0.008	9.1	21.6

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	1.64
0.1	64.80

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25	1.9	100.0
	0.25-0.1	73.8	98.1
	0.1-0.05	6.9	24.3
Bụi	0.05-0.01	5.8	17.4
	0.01-0.005	3.7	11.6
Sét	<0.005	7.9	7.9

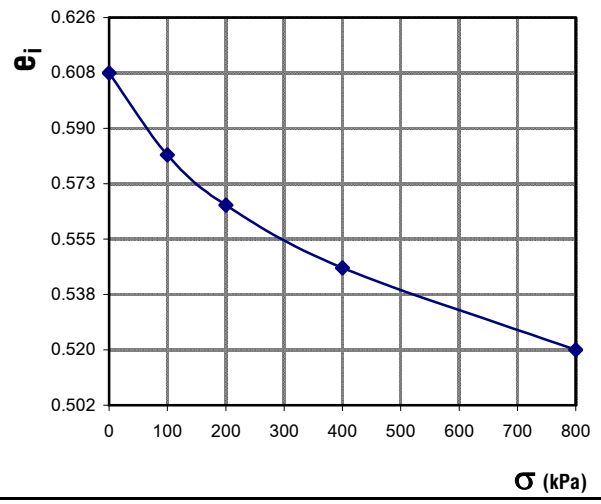


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.92 Hộp nén số: 15 e_o: 0.608

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 123.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.608			
100	37.0	6.3	0.582	0.026	6184.6	17940.3
200	60.0	9.1	0.566	0.016	9887.5	28681.7
400	85.5	10.9	0.546	0.010	15660.0	45426.5
800	120.0	13.7	0.520	0.007	22085.7	64066.2



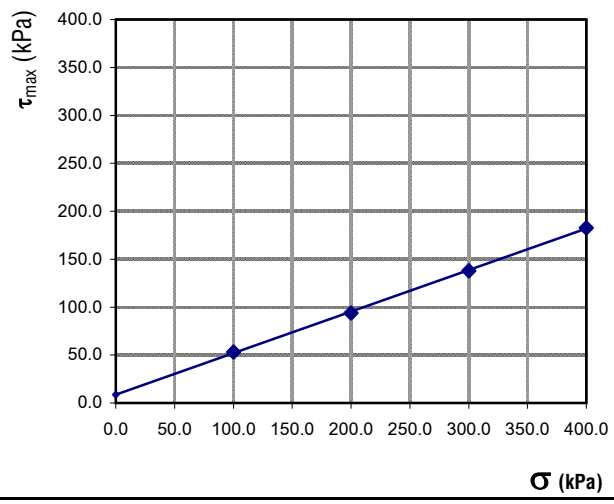
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	31.5	1.686	53.1
200	55.9	1.678	93.8
300	79.5	1.736	138.0
400	105.1	1.739	182.8

tan φ = 0.4333 φ = 23°26' C = 8.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-16 *Độ sâu:* 31.8 - 32.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*21.49*	*20.3*	16.7	95.2	37.7	0.605	*26.8*	*23.51*	*18.14*	5.37	0.62

KQTN HẠT

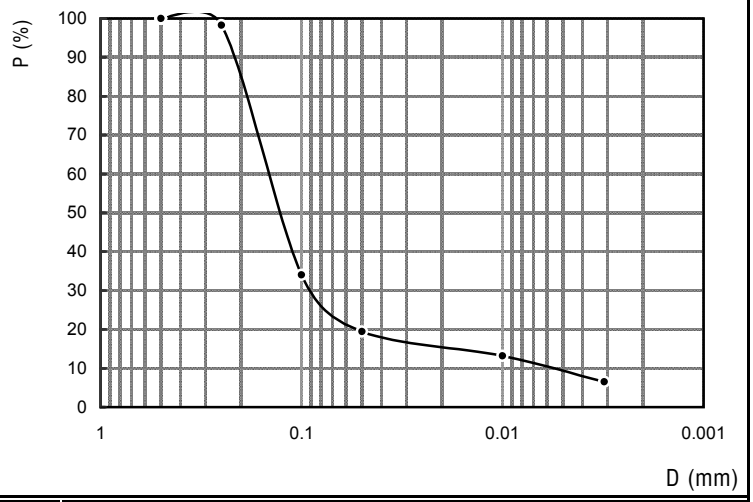
KL đất khô: 87.45g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.161	0.090	0.006	8.4	26.8

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	1.50
0.1	56.23

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25	1.7	100.0
	0.25-0.1	64.3	98.3
	0.1-0.05	14.6	34.0
Bụi	0.05-0.01	6.2	19.4
	0.01-0.005	4.3	13.2
Sét	<0.005	8.9	8.9

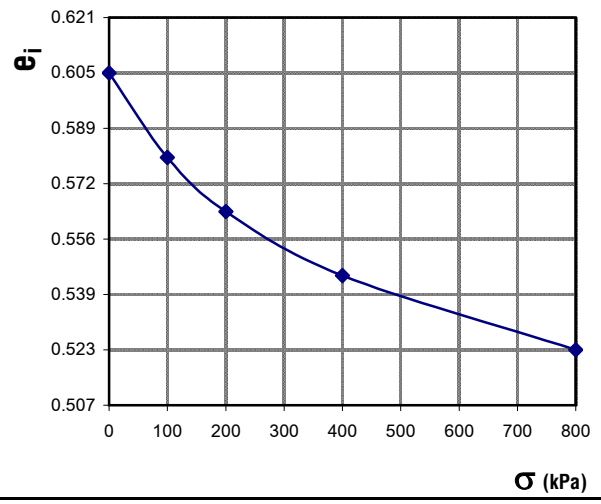


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.93 Hộp nén số: 16 e_o: 0.605

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 118.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.605			
100	38.0	8.1	0.580	0.025	6420.0	18670.6
200	61.0	11.2	0.564	0.016	9875.0	28718.5
400	85.0	12.6	0.545	0.009	17377.8	50538.1
800	116.0	16.5	0.523	0.006	25750.0	74886.2



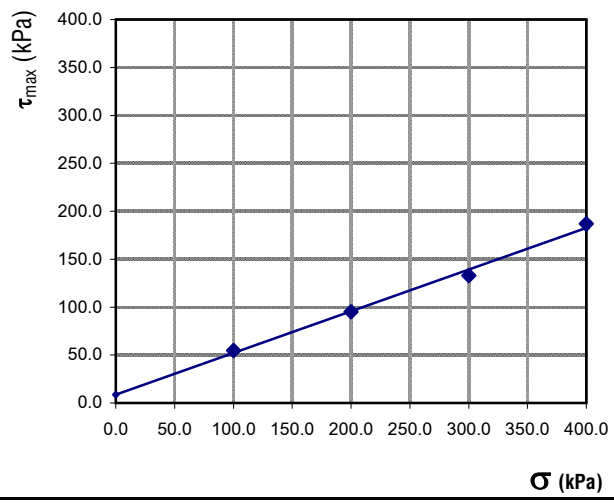
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	32.5	1.686	54.8
200	56.6	1.678	95.0
300	76.5	1.736	132.8
400	107.6	1.739	187.1

tan φ = 0.4347 φ = 23°30' C = 8.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK5-17 *Độ sâu:* 33.8 - 34.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo*

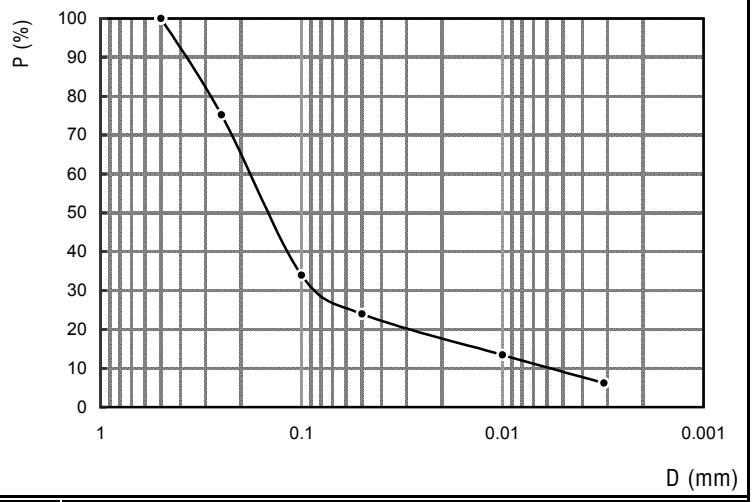
Nguyên dạng	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
	22.68	19.6	16.0	90.5	40.1	0.669	26.7	28.60	21.64	6.96	0.15

KQTN HẠT

KL đất khô:	88.49g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.195	0.083	0.005	7.1	39.0

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25	24.8	100.0
2.0			0.25-0.1	41.3	75.2
1.0			0.1-0.05	9.9	33.9
0.5		Bụi	0.05-0.01	10.6	24.0
0.25	21.92		0.01-0.005	3.8	13.4
0.1	36.52	Sét	<0.005	9.6	9.6

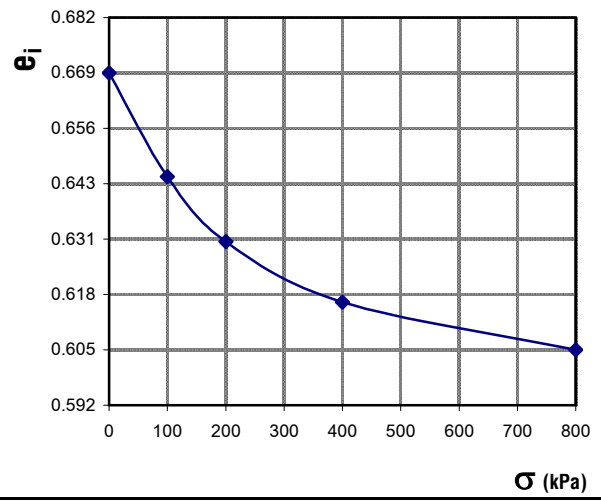


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.60 Hộp nén số: 17 e_o: 0.669

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 93.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.669			
100	36.0	8.4	0.645	0.024	6954.2	18525.9
200	57.0	11.6	0.630	0.015	10966.7	29215.2
400	75.0	13.0	0.616	0.007	23285.7	62033.1
800	91.0	16.5	0.605	0.003	53866.7	143500.8



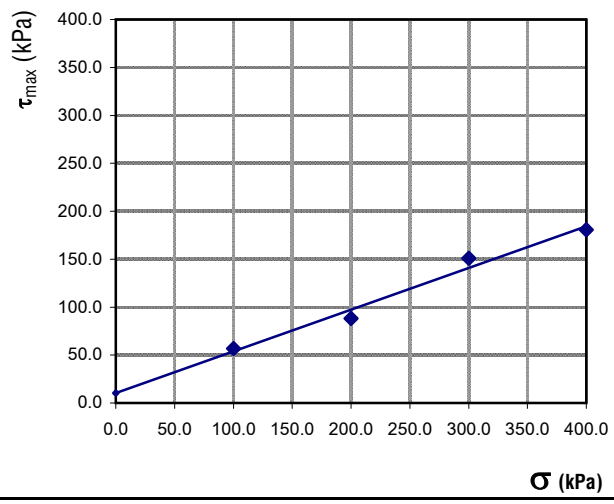
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	33.7	1.686	56.8
200	52.5	1.678	88.1
300	87.0	1.736	151.0
400	103.9	1.739	180.7

tan φ = 0.4346 φ = 23°29' C = 10.5 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK5-18** *Độ sâu:* **35.8 - 36.0 m** ***Hố khoan:*** **HK5** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.60*	*19.2*	15.5	87.2	41.9	0.723	*26.7*	*29.12*	*22.24*	6.88	0.20

KQTN HẠT

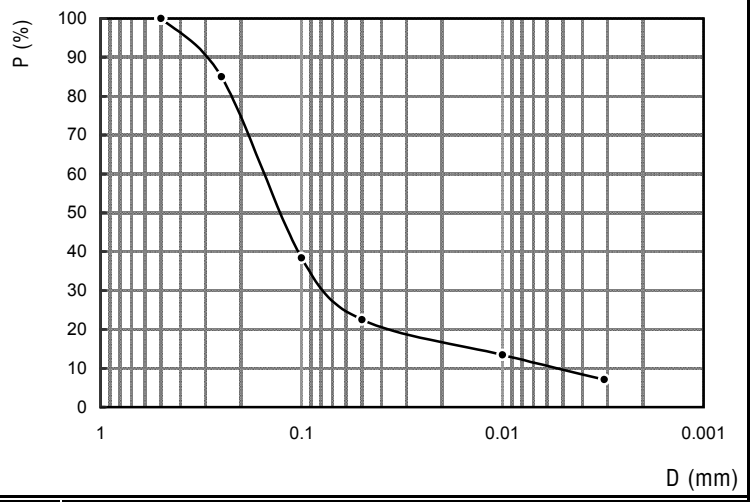
KL đất khô:	88.52g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.170	0.078	0.005	7.2	34.0

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	13.24
0.1	41.27

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25	15.0	100.0
	0.25-0.1	46.6	85.0
	0.1-0.05	15.9	38.4
Bụi	0.05-0.01	9.1	22.5
	0.01-0.005	3.7	13.4
Sét	<0.005	9.7	9.7

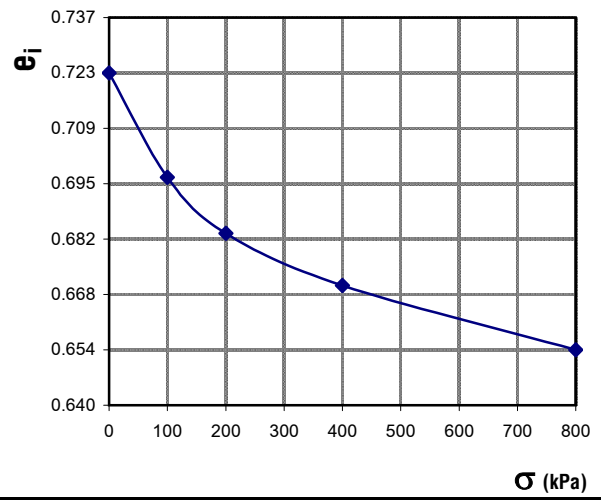


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.01 Hộp nén số: 18 e_o: 0.723

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 94.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.723			
100	37.0	7.7	0.697	0.026	6626.9	14736.3
200	56.0	10.2	0.683	0.014	12121.4	26954.4
400	71.0	11.6	0.670	0.007	24042.9	53464.1
800	92.0	14.8	0.654	0.004	41750.0	92839.5



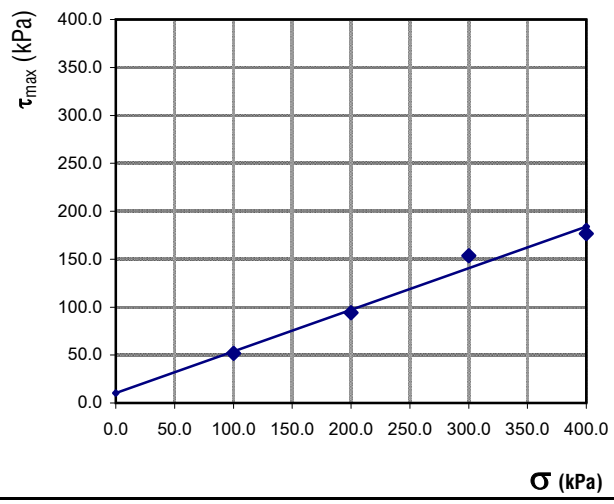
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	30.6	1.686	51.6
200	56.0	1.678	94.0
300	88.4	1.736	153.5
400	101.5	1.739	176.5

tan φ = 0.4342 φ = 23°28' C = 10.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK5-19** *Độ sâu:* **37.8 - 38.0 m** ***Hố khoan:*** **HK5** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.59*	*19.9*	16.1	93.1	40.8	0.689	*27.2*	*46.90*	*21.08*	25.82	0.10

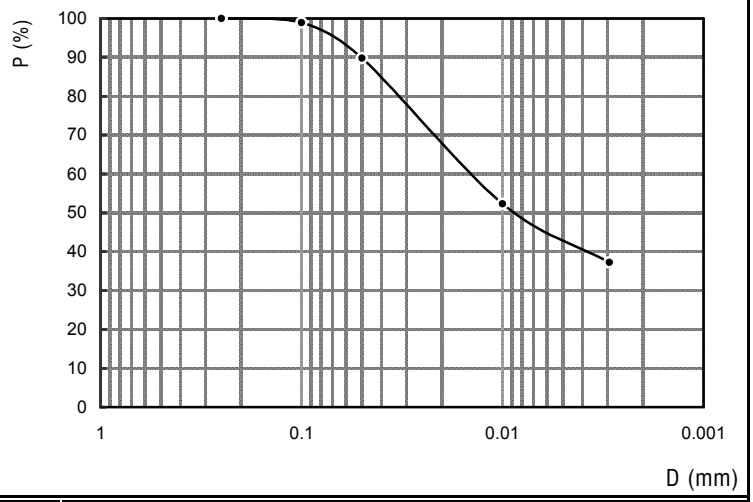
KQTN HẠT

KL đất khô:	38.05g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.015	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.41

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.1	100.0
	0.1-0.05	9.1	98.9
Bụi	0.05-0.01	37.5	89.8
	0.01-0.005	8.5	52.3
Sét	<0.005	43.8	43.8

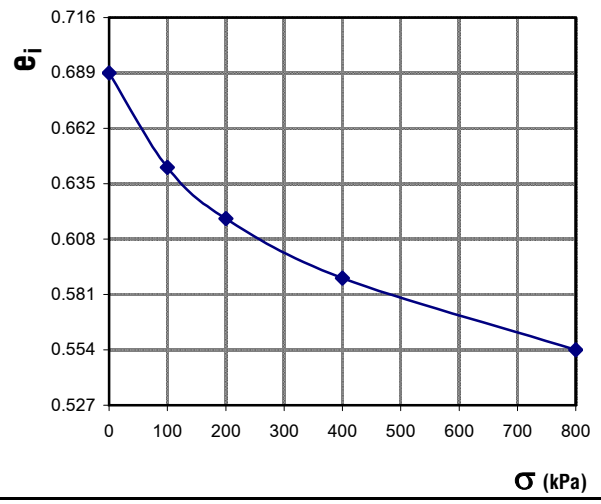


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 19 e_o: 0.689

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 176.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.689			
100	62.0	8.4	0.643	0.046	3671.7	8812.2
200	93.0	11.2	0.618	0.025	6572.0	15772.8
400	129.0	13.3	0.589	0.015	10786.7	25888.0
800	172.0	16.8	0.554	0.009	17655.6	42373.3



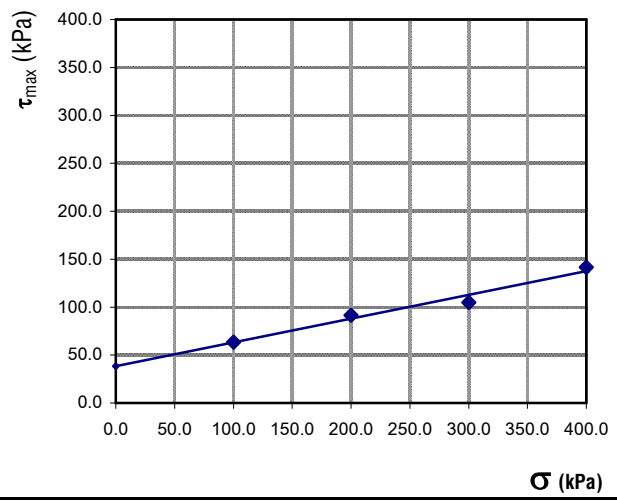
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	37.7	1.686	63.6
200	54.5	1.678	91.5
300	60.3	1.736	104.7
400	81.5	1.739	141.7

tan φ = 0.2475 φ = 13°54' C = 38.5 kPa



RECTIE
LAS-XD238

PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT04-BM16

Công trình: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO SATRA

Địa điểm: SỐ 379 - 381 NGUYỄN CHÍ THANH, PHƯỜNG 15, QUẬN 5, TP. HỒ CHÍ MINH

Tên mẫu: HK5-20 *Độ sâu:* 39.8 - 40.0 m **Hố khoan:** HK5 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*21.23*	*20.4*	16.8	92.7	38.5	0.625	*27.3*	*45.19*	*19.07*	26.12	0.08

KQTN HẠT

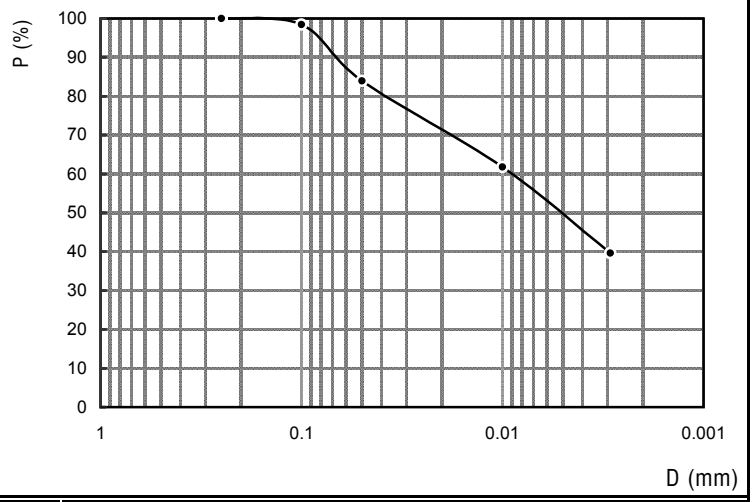
KL đất khô: 39.69g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.009	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.62

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.6	100.0
	0.1-0.05	14.5	98.4
Bụi	0.05-0.01	22.1	83.9
	0.01-0.005	12.5	61.8
Sét	<0.005	49.3	49.3

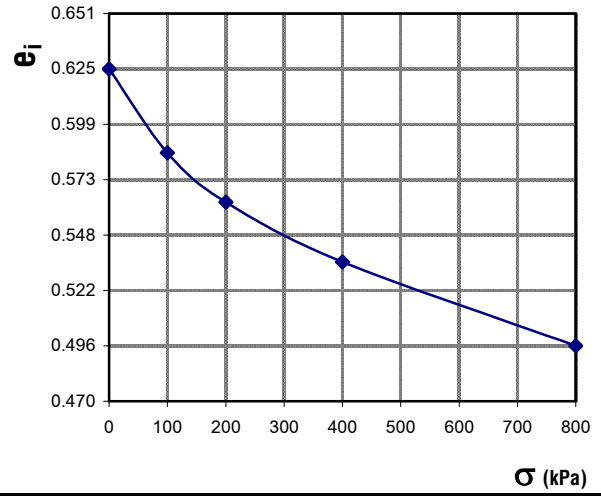


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 20 e_o: 0.625

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 177.3 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.625			
100	55.0	8.8	0.586	0.039	4166.7	10000.0
200	85.5	11.6	0.563	0.023	6895.7	16549.6
400	122.0	13.7	0.535	0.014	11164.3	26794.3
800	173.0	17.9	0.496	0.010	15350.0	36840.0



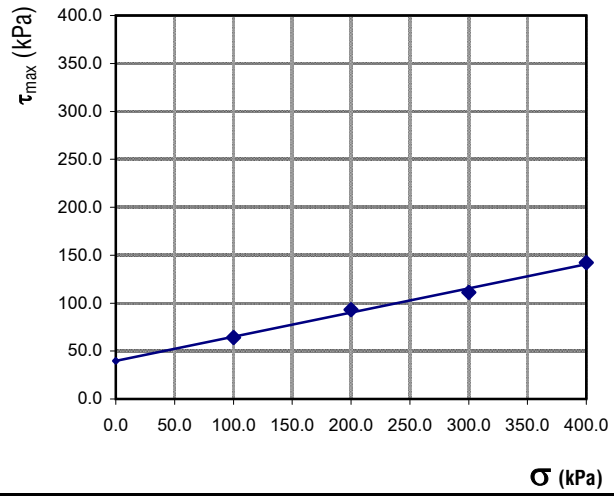
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	38.1	1.686	64.2
200	55.4	1.678	93.0
300	64.1	1.736	111.3
400	81.8	1.739	142.3

tan φ = 0.2526 φ = 14°11' C = 39.6 kPa



Đại diện TN: Trần Hồng Văn *Xử lý: KS. Võ Thanh Long* *Kiểm tra: PGS.TS. Đậu Văn Ngọ*

PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK6-1** *Độ sâu:* **1.8 - 2.0 m** ***Hố khoan:*** **HK6** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*64.89*	*15.8*	9.6	98.5	63.2	1.719	*26.1*	*57.92*	*31.51*	26.41	1.26

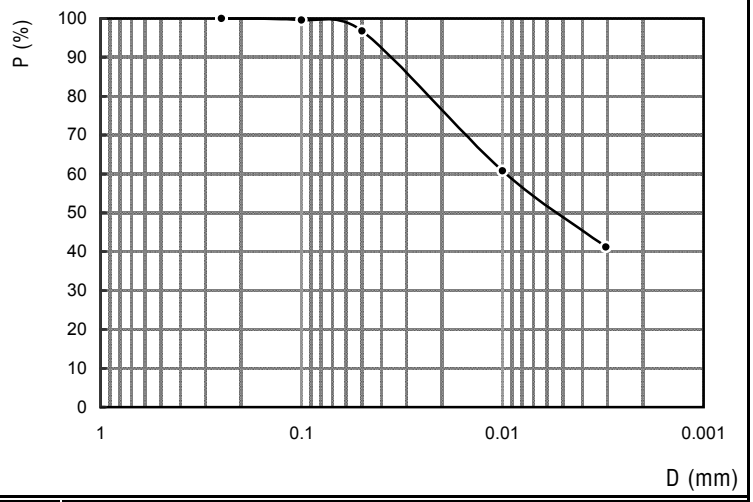
KQTN HẠT

KL đất khô:	31.30g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.010	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.12

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.4	100.0
	0.1-0.05	2.8	99.6
Bụi	0.05-0.01	36.0	96.8
	0.01-0.005	12.1	60.8
Sét	<0.005	48.7	48.7

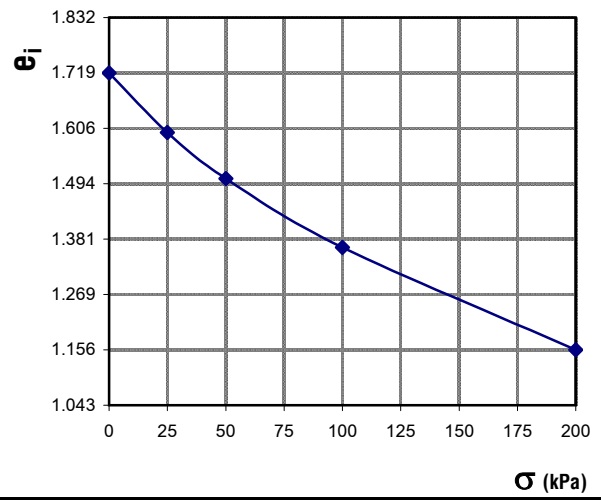


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 21 e_o: 1.719

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 425.4 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.719			
25	90.0	3.5	1.598	0.484	561.8	561.8
50	160.0	5.6	1.504	0.376	691.0	691.0
100	263.0	9.1	1.364	0.280	894.3	894.3
200	415.0	11.9	1.156	0.208	1136.5	1136.5



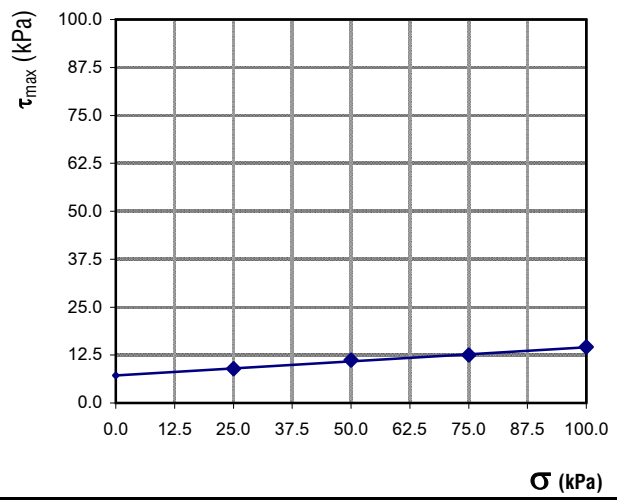
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.3	1.686	8.9
50	6.7	1.678	11.2
75	7.2	1.736	12.5
100	8.4	1.739	14.6

tan φ = 0.0736 φ = 04°13' C = 7.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK6-2** *Độ sâu:* **3.8 - 4.0 m** ***Hố khoan:*** **HK6** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*72.73*	*15.4*	8.9	98.0	66.0	1.944	*26.2*	*67.26*	*33.18*	34.08	1.16

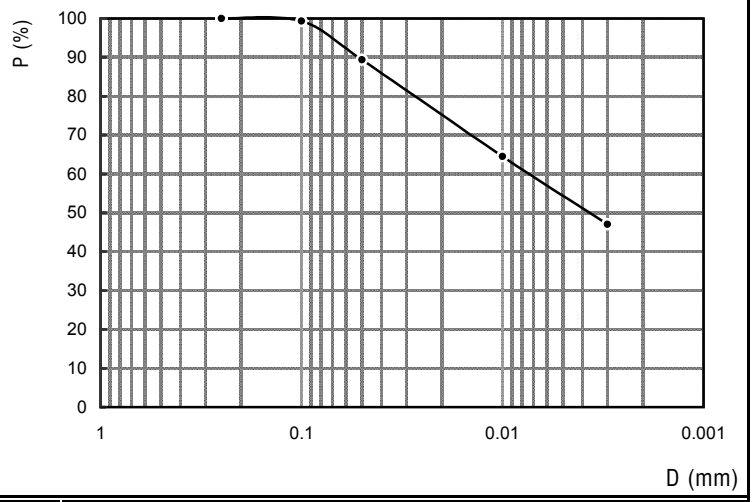
KQTN HẠT

KL đất khô:	34.26g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.25

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.7	100.0
	0.1-0.05	9.9	99.3
Bụi	0.05-0.01	24.9	89.4
	0.01-0.005	10.3	64.5
Sét	<0.005	54.2	54.2

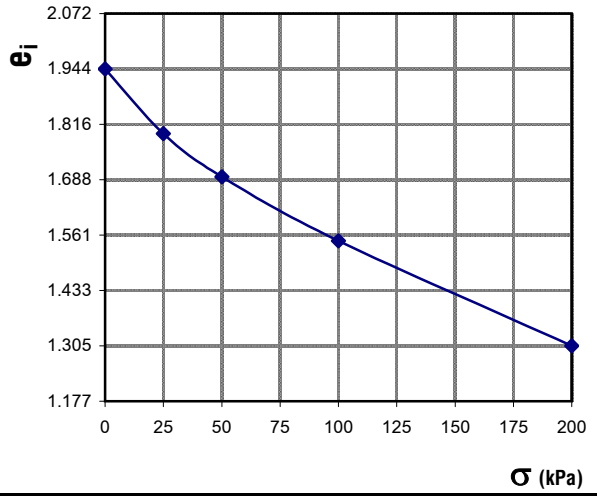


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 22 e_o: 1.944

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 445.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.944			
25	102.0	3.9	1.795	0.596	494.0	494.0
50	171.0	6.3	1.695	0.400	698.8	698.8
100	273.0	9.8	1.547	0.296	910.5	910.5
200	435.0	11.6	1.305	0.242	1052.5	1052.5



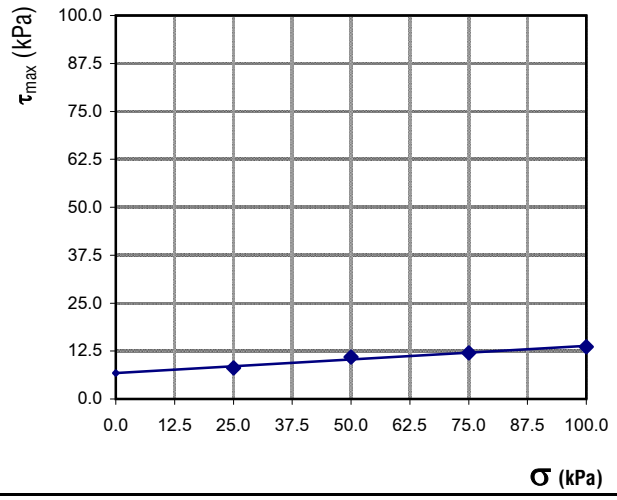
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.8	1.686	8.1
50	6.5	1.678	10.9
75	6.9	1.736	12.0
100	7.8	1.739	13.6

tan φ = 0.0704 φ = 04°02' C = 6.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-3 *Độ sâu:* 5.8 - 6.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*76.72*	*15.1*	8.5	96.7	67.4	2.071	*26.1*	*70.18*	*39.12*	31.06	1.21

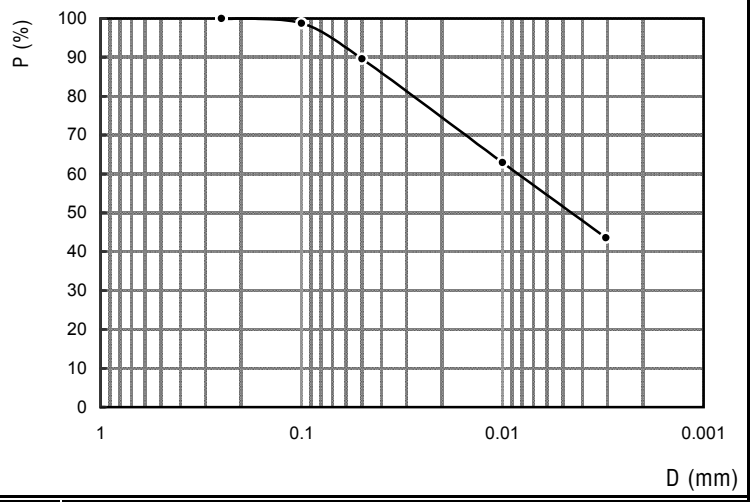
KQTN HẠT

KL đất khô:	29.56g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.008	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.35

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.2	100.0
	0.1-0.05	9.2	98.8
Bụi	0.05-0.01	26.7	89.6
	0.01-0.005	11.3	62.9
Sét	<0.005	51.6	51.6

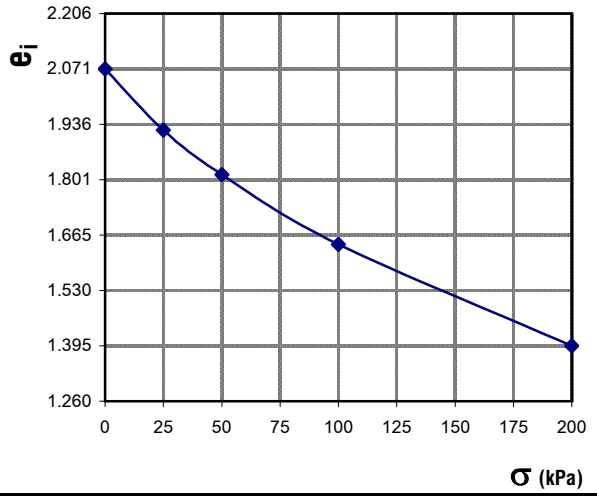


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 23 e_o: 2.071

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 451.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.071			
25	99.0	4.2	1.922	0.596	515.3	515.3
50	169.0	5.6	1.813	0.436	670.2	670.2
100	280.0	8.1	1.643	0.340	827.4	827.4
200	440.0	11.2	1.395	0.248	1065.7	1065.7



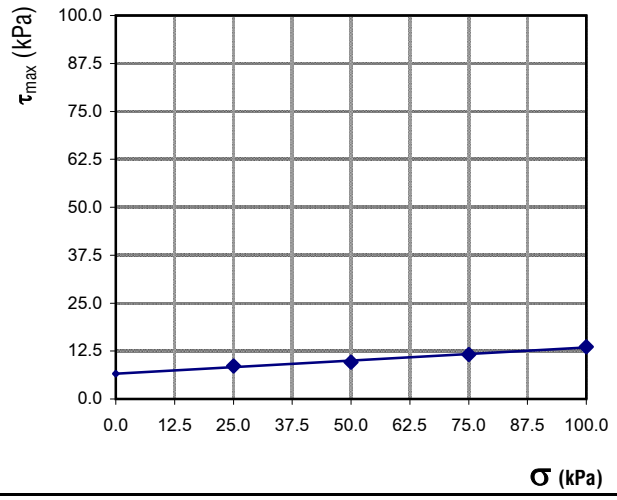
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.1	1.686	8.6
50	5.7	1.678	9.6
75	6.7	1.736	11.6
100	7.8	1.739	13.6

tan φ = 0.0680 φ = 03°53' C = 6.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-4 *Độ sâu:* 7.8 - 8.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*73.90*	*15.3*	8.8	97.7	66.5	1.989	*26.3*	*64.39*	*35.59*	28.80	1.33

KQTN HẠT

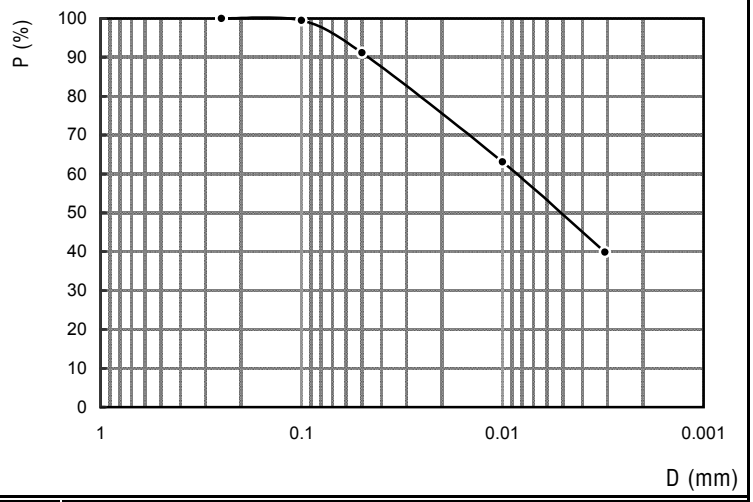
KL đất khô: 24.08g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.009	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.11

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.5	100.0
	0.1-0.05	8.3	99.5
Bụi	0.05-0.01	28.1	91.2
	0.01-0.005	13.7	63.1
Sét	<0.005	49.4	49.4

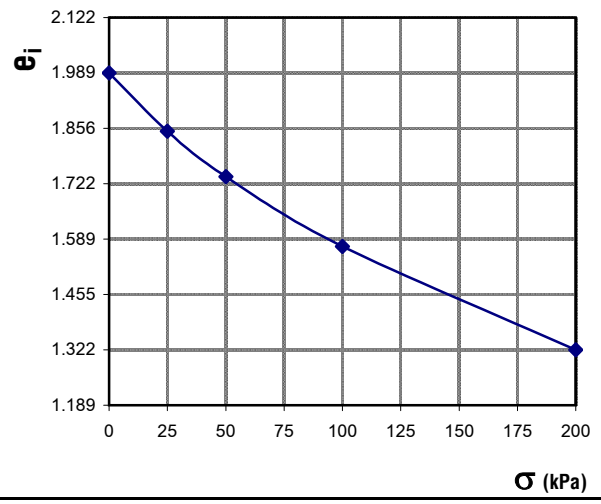


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 24 e_o: 1.989

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 456.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.989			
25	95.0	3.2	1.849	0.560	533.8	533.8
50	168.0	5.3	1.739	0.440	647.5	647.5
100	280.0	7.4	1.571	0.336	815.2	815.2
200	445.0	10.2	1.322	0.249	1032.5	1032.5



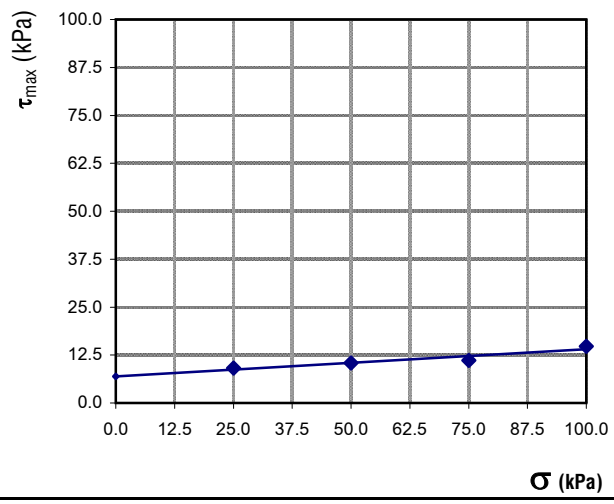
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.4	1.686	9.1
50	6.2	1.678	10.4
75	6.4	1.736	11.1
100	8.5	1.739	14.8

tan φ = 0.0712 φ = 04°04' C = 6.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-5 *Độ sâu:* 9.8 - 10.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*70.12*	*15.4*	9.1	97.8	65.3	1.879	*26.2*	*64.28*	*32.29*	31.99	1.18

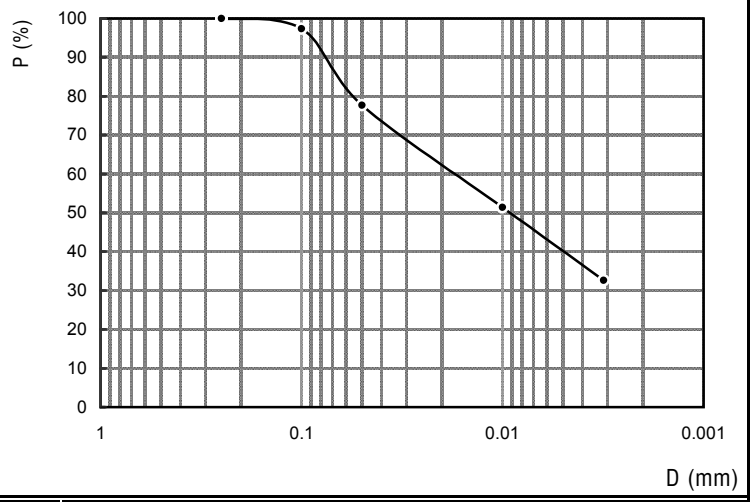
KQTN HẠT

KL đất khô:	23.60g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.020	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.62

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	2.6	100.0
	0.1-0.05	19.7	97.4
Bụi	0.05-0.01	26.3	77.7
	0.01-0.005	12.0	51.4
Sét	<0.005	39.4	39.4

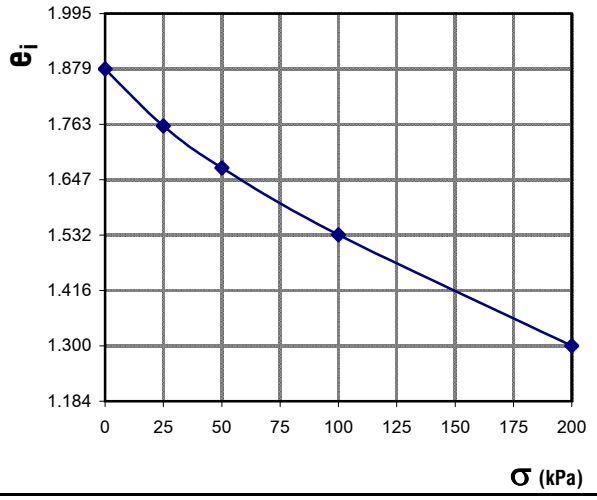


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 25 e_o: 1.879

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 412.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= E*m_k*β
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.879			
25	85.0	3.7	1.760	0.476	604.8	604.8
50	145.0	5.0	1.672	0.352	784.1	784.1
100	242.0	6.9	1.532	0.280	954.3	954.3
200	402.0	10.4	1.300	0.232	1091.4	1091.4



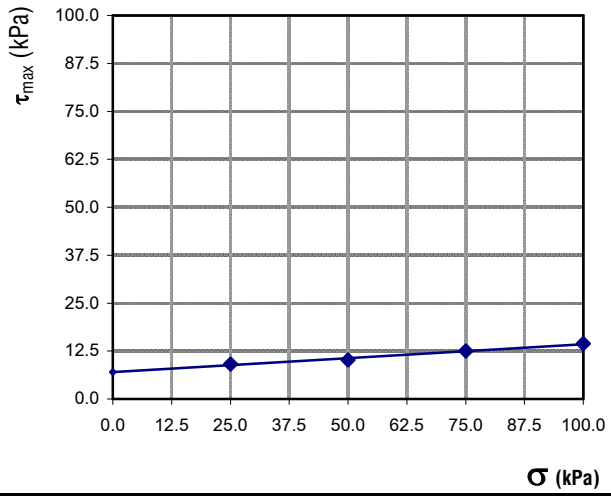
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.4	1.686	9.1
50	6.1	1.678	10.2
75	7.2	1.736	12.5
100	8.3	1.739	14.4

tan φ = 0.0728 φ = 04°10' C = 7.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-6 *Độ sâu:* 11.8 - 12.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*75.85*	*15.2*	8.6	97.3	67.0	2.035	*26.1*	*68.38*	*35.27*	33.11	1.23

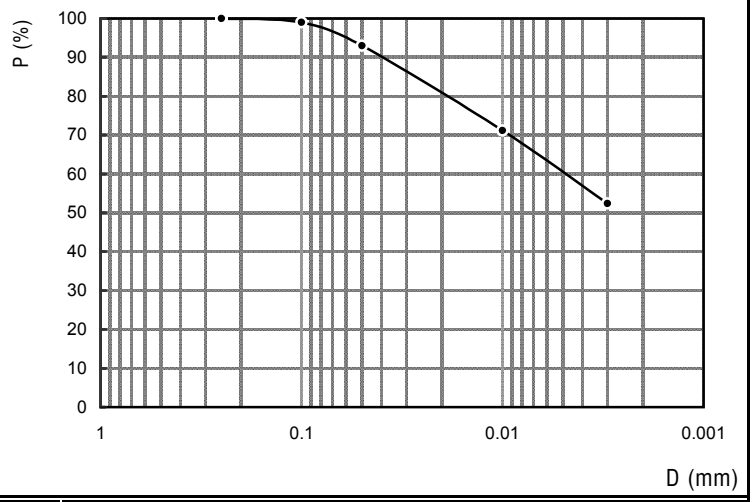
KQTN HẠT

KL đất khô:	30.78g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.30

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.0	100.0
	0.1-0.05	6.0	99.0
Bụi	0.05-0.01	21.8	93.0
	0.01-0.005	10.8	71.2
Sét	<0.005	60.4	60.4

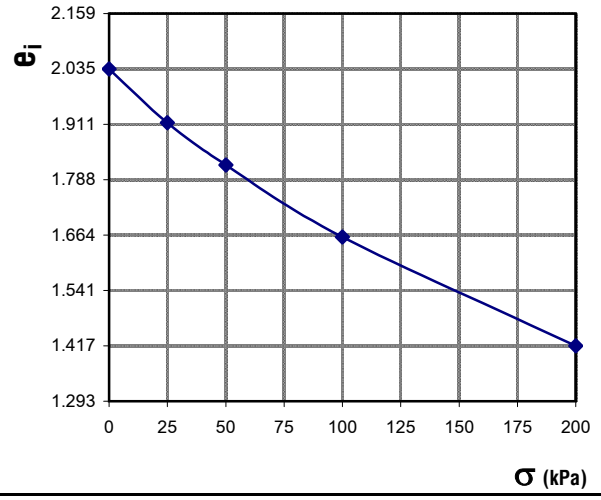


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 26 e_o: 2.035

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 417.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.035			
25	80.0	2.8	1.915	0.480	632.3	632.3
50	142.0	4.8	1.821	0.376	775.3	775.3
100	248.0	7.6	1.660	0.322	876.1	876.1
200	407.0	10.6	1.417	0.243	1094.7	1094.7



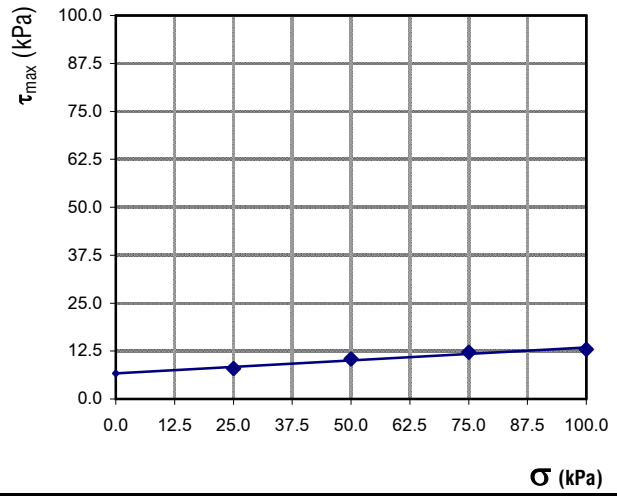
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	4.7	1.686	7.9
50	6.2	1.678	10.4
75	7.0	1.736	12.2
100	7.4	1.739	12.9

tan φ = 0.0672 φ = 03°51' C = 6.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-7 *Độ sâu:* 13.8 - 14.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*77.91*	*15.0*	8.4	96.2	68.1	2.131	*26.3*	*74.82*	*36.68*	38.14	1.08

KQTN HẠT

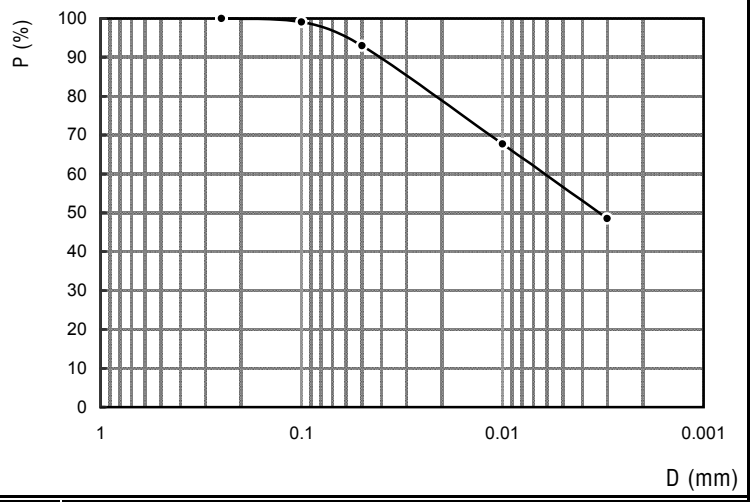
KL đất khô: 29.82g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.006	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.27

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.9	100.0
	0.1-0.05	6.1	99.1
Bụi	0.05-0.01	25.3	93.0
	0.01-0.005	11.1	67.7
Sét	<0.005	56.6	56.6

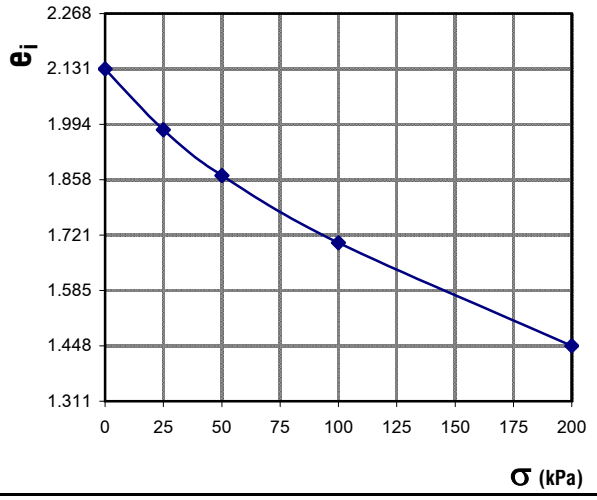


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 27 e_o: 2.131

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 445.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			2.131			
25	96.0	2.4	1.981	0.600	521.8	521.8
50	168.0	4.6	1.868	0.452	659.5	659.5
100	275.0	7.8	1.702	0.332	863.9	863.9
200	435.0	10.2	1.448	0.254	1063.8	1063.8



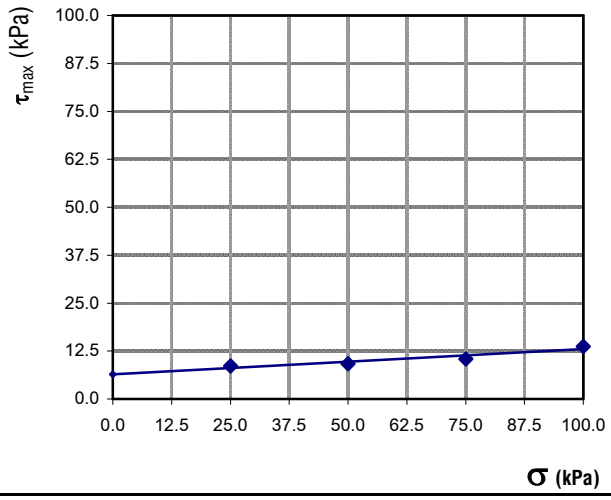
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.1	1.686	8.6
50	5.5	1.678	9.2
75	6.0	1.736	10.4
100	7.9	1.739	13.7

tan φ = 0.0660 φ = 03°47' C = 6.4 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-8 *Độ sâu:* 15.8 - 16.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Bùn sét, xám đen, trạng thái nhão*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*65.80*	*15.7*	9.5	97.9	63.9	1.768	*26.3*	*60.08*	*31.09*	28.99	1.20

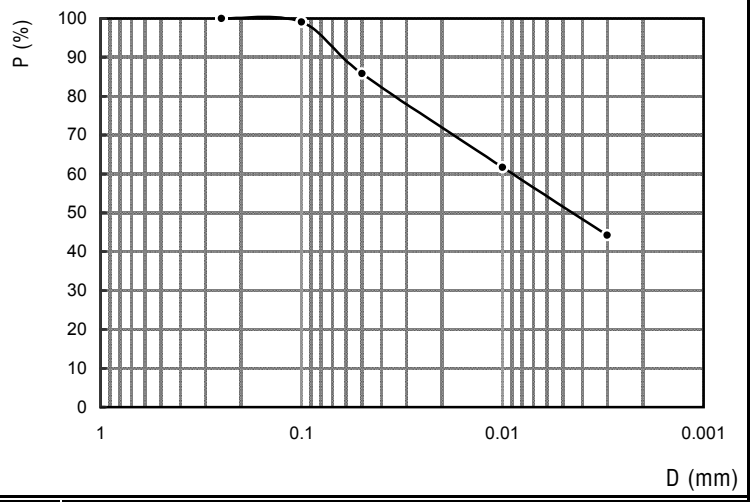
KQTN HẠT

KL đất khô:	32.71g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.009	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.30

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.9	100.0
	0.1-0.05	13.3	99.1
Bụi	0.05-0.01	24.1	85.8
	0.01-0.005	10.1	61.7
Sét	<0.005	51.6	51.6

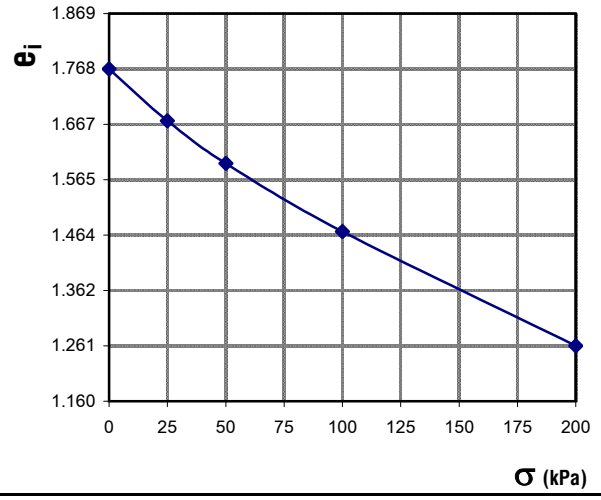


Thí nghiệm nén lún

m_k= 1.00 Hộp nén số: 28 e_o: 1.768

β = 1.00 Số đọc sau 24h: 377.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			1.768			
25	70.0	3.1	1.673	0.380	728.4	728.4
50	127.0	5.1	1.595	0.312	856.7	856.7
100	218.0	8.3	1.470	0.250	1038.0	1038.0
200	368.0	11.3	1.261	0.209	1181.8	1181.8



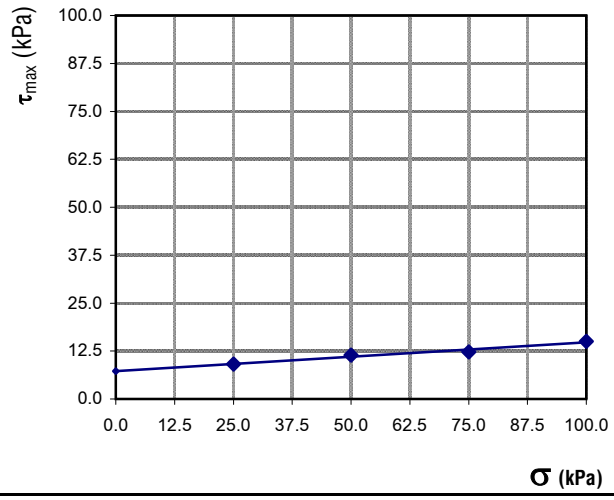
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
25	5.4	1.686	9.1
50	6.8	1.678	11.4
75	7.1	1.736	12.3
100	8.6	1.739	15.0

tan φ = 0.0744 φ = 04°15' C = 7.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK6-9** *Độ sâu:* **17.8 - 18.0 m** ***Hố khoan:*** **HK6** ***Ngày TN:*** 28-09-16

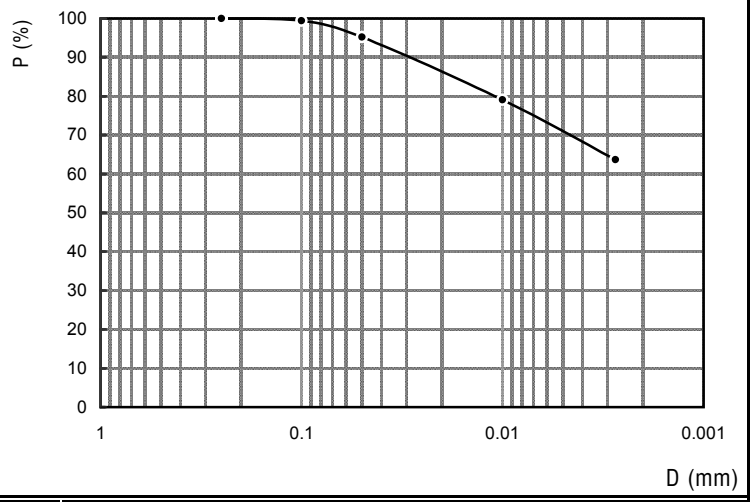
Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu - xám trắng, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*30.05*	*18.6*	14.3	90.6	47.4	0.902	*27.2*	*50.89*	*22.19*	28.70	0.27

KQTN HẠT

		D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
KL đất khô:	39.61g	*	*	*	*	*
Nhiệt độ TN:	30.0°C					

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	0.6	100.0
1.0			0.1-0.05	4.2	99.4
0.5		Bụi	0.05-0.01	16.1	95.2
0.25			0.01-0.005	8.3	79.1
0.1	0.24	Sét	<0.005	70.8	70.8

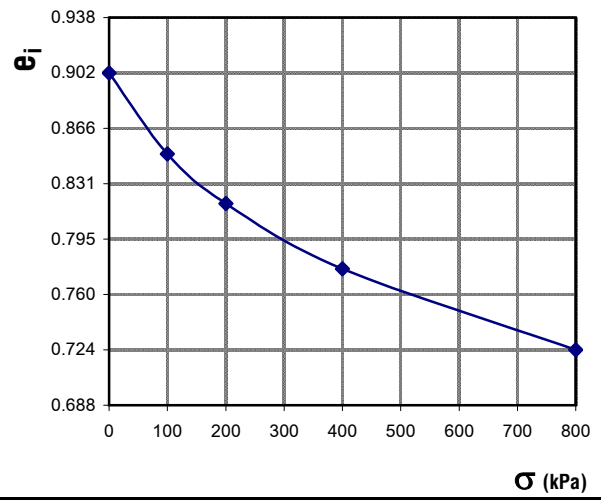


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.66 Hộp nén số: 29 e_o: 0.902

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 203.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.902			
100	62.0	8.6	0.850	0.052	3657.7	8281.0
200	97.0	11.6	0.818	0.032	5781.3	13088.8
400	143.0	13.3	0.776	0.021	8657.1	19599.8
800	198.0	16.2	0.724	0.013	13661.5	30929.7



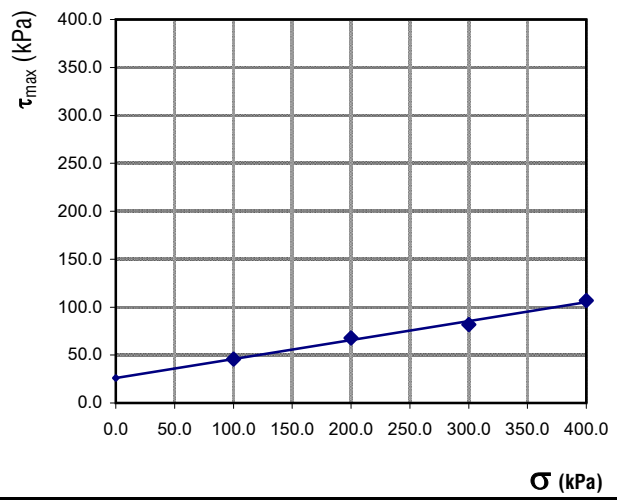
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.1	1.686	45.7
200	40.4	1.678	67.8
300	47.1	1.736	81.8
400	61.5	1.739	106.9

tan φ = 0.1976 φ = 11°11' C = 26.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-10 *Độ sâu:* 19.8 - 20.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*29.13*	*19.2*	14.9	95.6	45.4	0.832	*27.3*	*48.26*	*21.34*	26.92	0.29

KQTN HẠT

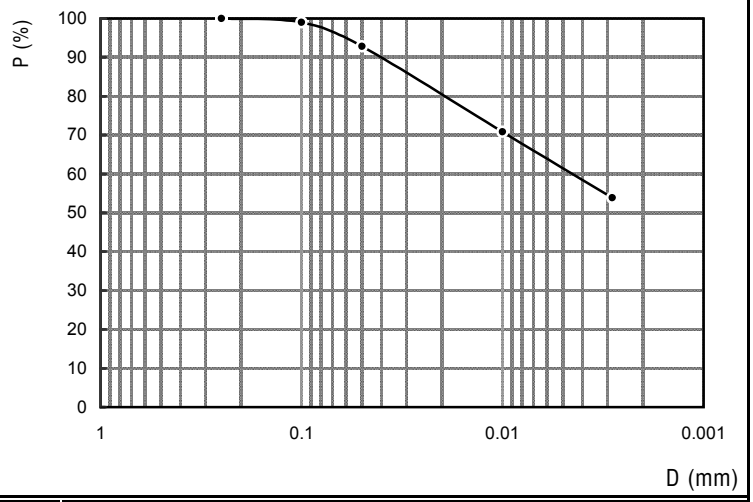
KL đất khô: 35.00g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.005	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.35

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	1.0	100.0
	0.1-0.05	6.2	99.0
Bụi	0.05-0.01	22.0	92.8
	0.01-0.005	9.4	70.8
Sét	<0.005	61.4	61.4

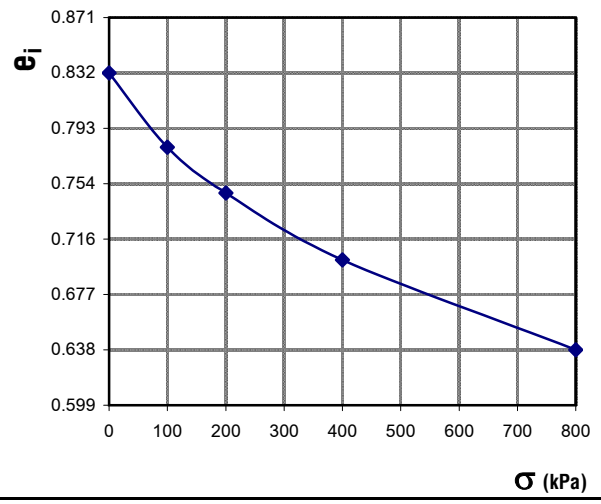


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 30 e_o: 0.832

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 228.6 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.832			
100	62.0	6.8	0.780	0.052	3523.1	8455.4
200	102.0	12.0	0.748	0.032	5562.5	13350.0
400	153.0	13.4	0.701	0.024	7283.3	17480.0
800	223.0	16.3	0.638	0.016	10631.3	25515.0



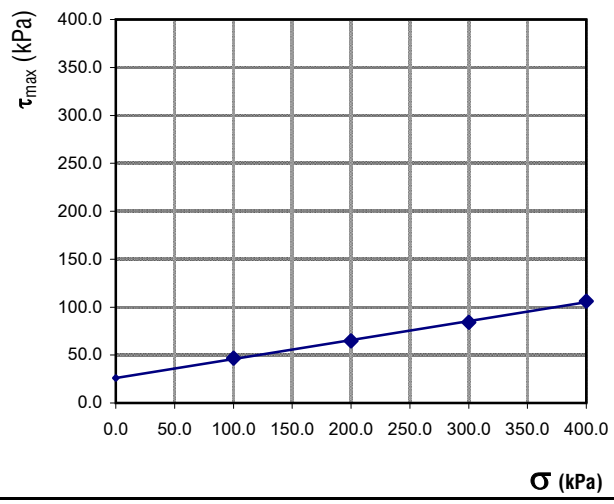
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.8	1.686	46.9
200	38.6	1.678	64.8
300	48.5	1.736	84.2
400	61.1	1.739	106.3

tan φ = 0.1976 φ = 11°11' C = 26.2 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK6-11** *Độ sâu:* **21.8 - 22.0 m** ***Hố khoan:*** **HK6** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*32.90*	*18.5*	13.9	93.5	48.9	0.957	*27.2*	*55.26*	*24.19*	31.07	0.28

KQTN HẠT

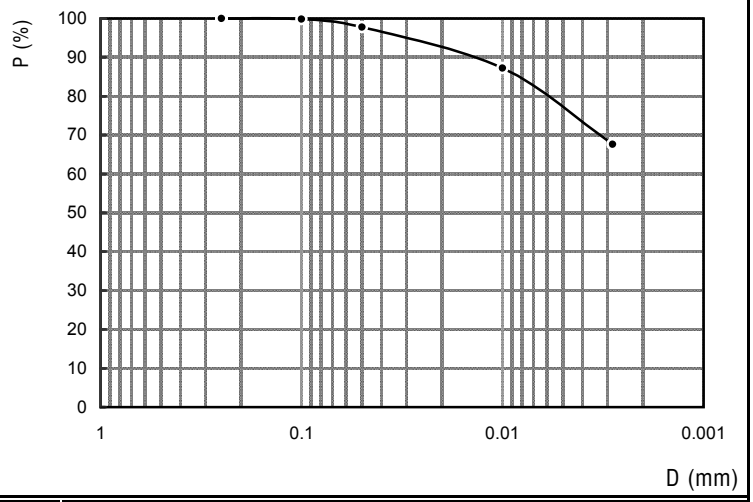
KL đất khô:	30.29g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
*	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.05

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.2	100.0
	0.1-0.05	2.0	99.8
Bụi	0.05-0.01	10.6	97.8
	0.01-0.005	10.7	87.2
Sét	<0.005	76.5	76.5

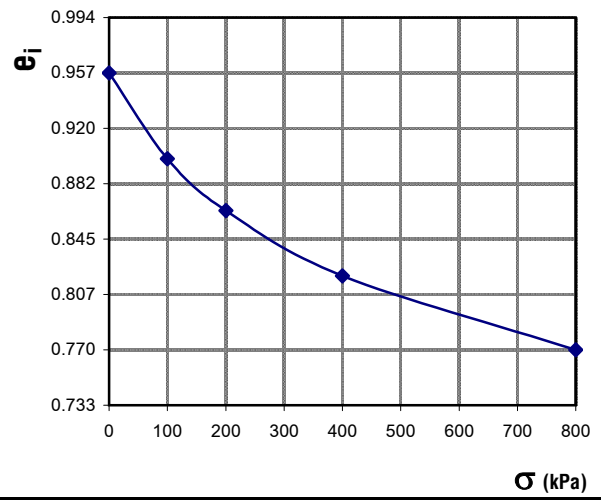


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.50 Hộp nén số: 31 e_o: 0.957

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 208.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.957			
100	64.0	7.1	0.899	0.058	3374.1	7423.1
200	104.0	11.4	0.864	0.035	5425.7	11936.6
400	150.0	14.1	0.820	0.022	8472.7	18640.0
800	203.0	16.8	0.770	0.013	14000.0	30800.0



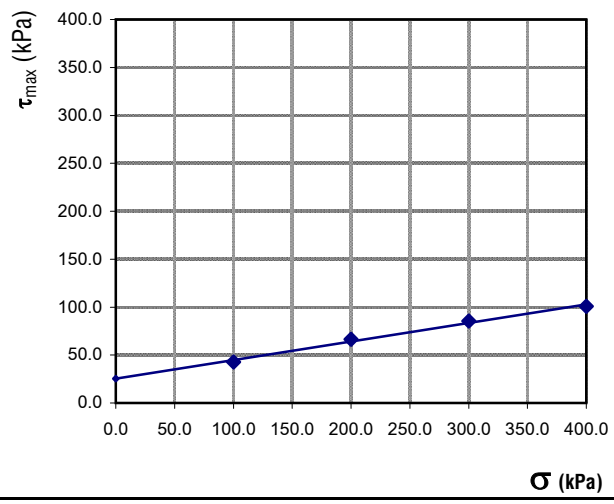
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.3	1.686	42.7
200	39.5	1.678	66.3
300	49.2	1.736	85.4
400	57.9	1.739	100.7

tan φ = 0.1931 φ = 10°56' C = 25.5 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-12 *Độ sâu:* 23.8 - 24.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*31.98*	*19.1*	14.5	98.9	46.9	0.883	*27.3*	*54.23*	*23.28*	30.95	0.28

KQTN HẠT

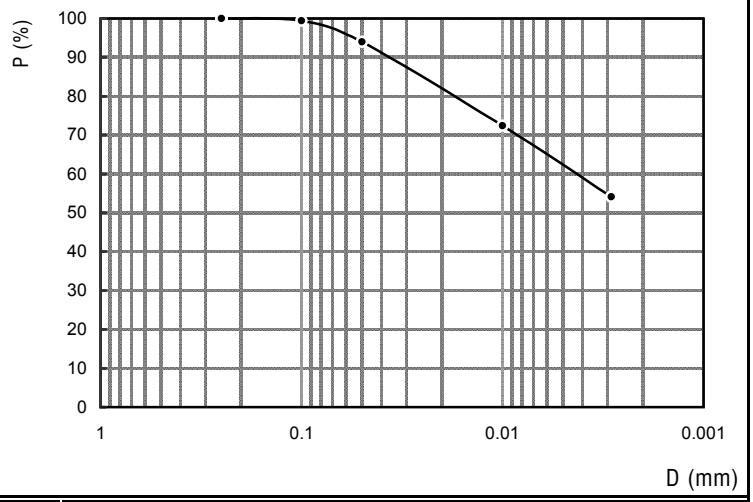
KL đất khô: 31.96g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.004	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	0.20

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	0.6	100.0
	0.1-0.05	5.4	99.4
Bụi	0.05-0.01	21.6	94.0
	0.01-0.005	10.2	72.4
Sét	<0.005	62.2	62.2

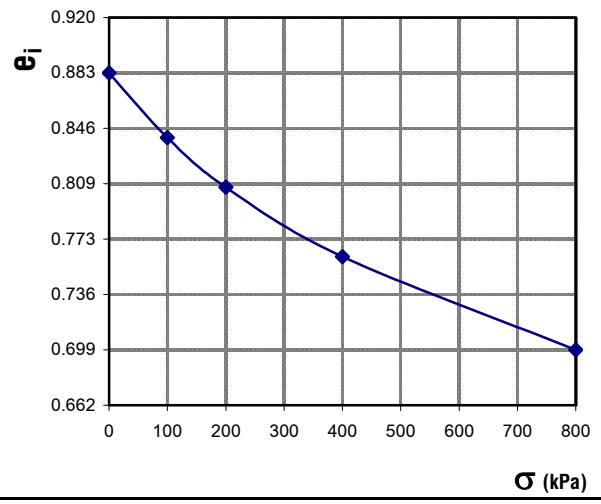


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.72 Hộp nén số: 32 e_o: 0.883

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 213.2 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.883			
100	52.0	7.4	0.840	0.043	4379.1	10010.6
200	91.5	13.0	0.807	0.033	5575.8	12746.2
400	141.0	14.5	0.761	0.023	7856.5	17960.0
800	208.0	17.8	0.699	0.016	11006.3	25160.3



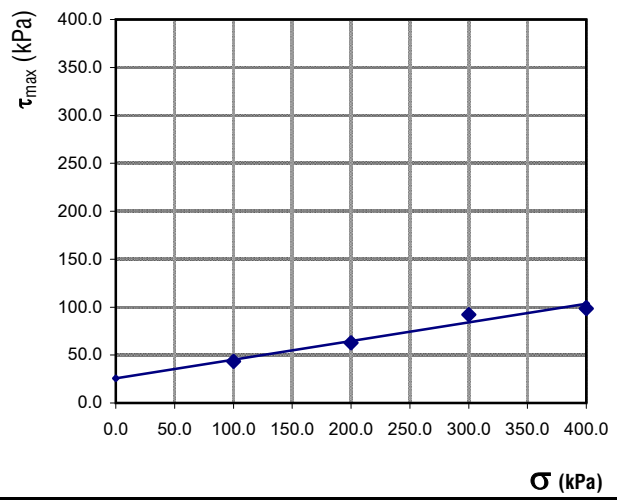
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	25.8	1.686	43.5
200	37.4	1.678	62.8
300	53.1	1.736	92.2
400	56.7	1.739	98.6

tan φ = 0.1947 φ = 11°01' C = 25.6 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-13 *Độ sâu:* 25.8 - 26.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*30.15*	*18.7*	14.4	91.9	47.3	0.896	*27.3*	*53.52*	*21.23*	32.29	0.28

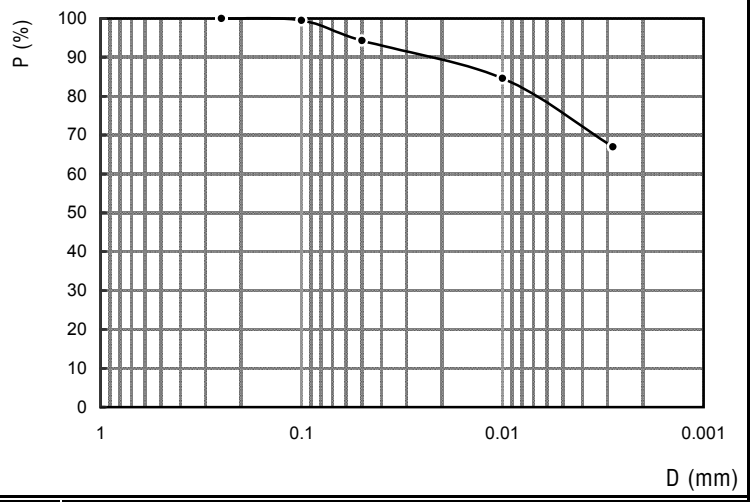
KQTN HẠT

KL đất khô: 30.50g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
*	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm		Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
D (mm)	m_i (g)	Sỏi sạn	>10		100.0
20.0			10-5		100.0
10.0			5-2		100.0
5.0		Cát	2-1		100.0
2.0			1-0.5		100.0
1.0			0.5-0.25		100.0
0.5			0.25-0.1	0.5	100.0
0.25			0.1-0.05	5.2	99.5
0.1	0.15	Bụi	0.05-0.01	9.7	94.3
			0.01-0.005	8.8	84.6
		Sét	<0.005	75.8	75.8

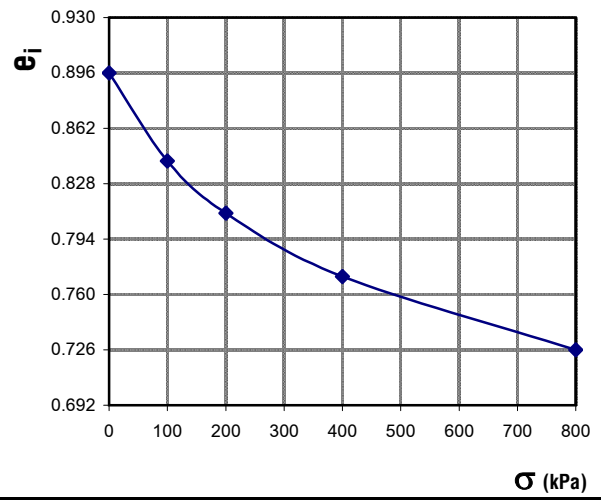


Thí nghiệm nén lún

m_k= 5.70 Hộp nén số: 33 e_o: 0.896

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 197.8 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.896			
100	62.0	6.5	0.842	0.054	3511.1	8005.3
200	102.0	13.4	0.810	0.032	5756.3	13124.3
400	144.0	15.1	0.771	0.020	9050.0	20634.0
800	193.0	18.7	0.726	0.011	16100.0	36708.0



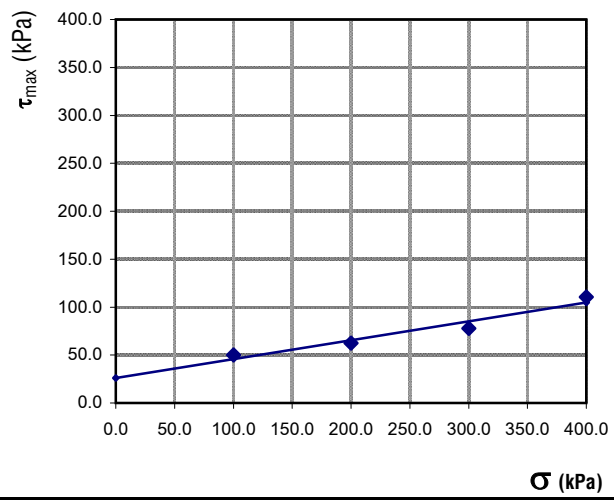
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.7	1.686	50.1
200	37.2	1.678	62.4
300	44.8	1.736	77.8
400	63.6	1.739	110.6

tan φ = 0.1969 φ = 11°08' C = 26.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK6-14** *Độ sâu:* **27.8 - 28.0 m** ***Hố khoan:*** **HK6** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*27.63*	*19.5*	15.3	97.5	43.3	0.765	*27.0*	*37.16*	*21.18*	15.98	0.40

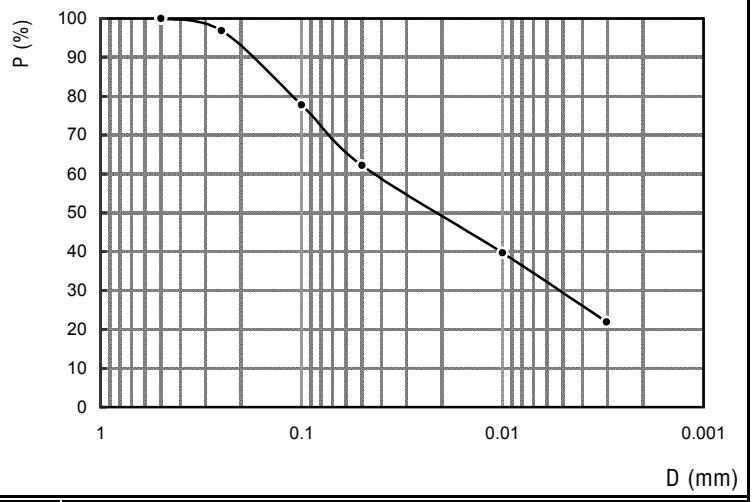
KQTN HẠT

KL đất khô:	43.23g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.046	0.006	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	1.36
0.1	8.27

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25	3.1	100.0
	0.25-0.1	19.1	96.9
	0.1-0.05	15.6	77.8
Bụi	0.05-0.01	22.5	62.2
	0.01-0.005	10.8	39.7
Sét	<0.005	28.9	28.9



Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.37 Hộp nén số: 34 e_o: 0.765

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 203.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.765			
100	70.0	6.3	0.707	0.058	3043.1	8235.6
200	111.0	13.3	0.677	0.030	5690.0	15398.8
400	150.0	15.6	0.643	0.017	9864.7	26696.9
800	198.0	18.7	0.603	0.010	16430.0	44464.5

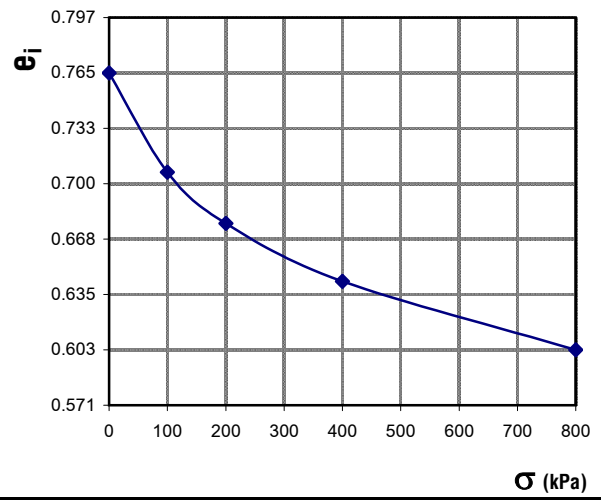
Thí nghiệm cắt phẳng

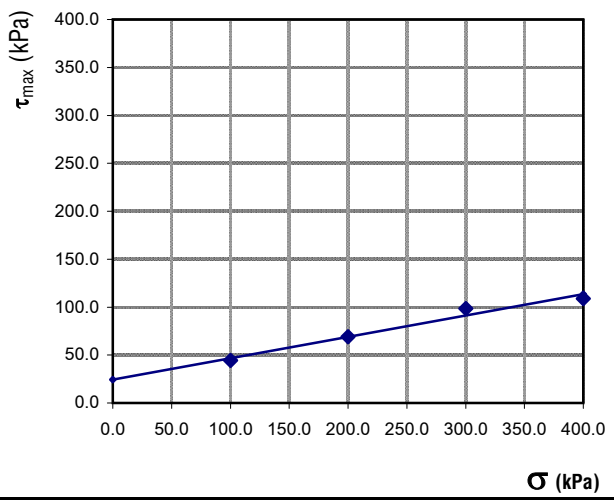
PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	26.4	1.686	44.5
200	41.1	1.678	69.0
300	56.7	1.736	98.4
400	62.7	1.739	109.0

tan φ = 0.2229 φ = 12°34' C = 24.5 kPa





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-15 *Độ sâu:* 29.8 - 30.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, vàng nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*27.30*	*19.6*	15.4	97.3	43.2	0.760	*27.1*	*37.59*	*22.96*	14.63	0.30

KQTN HẠT

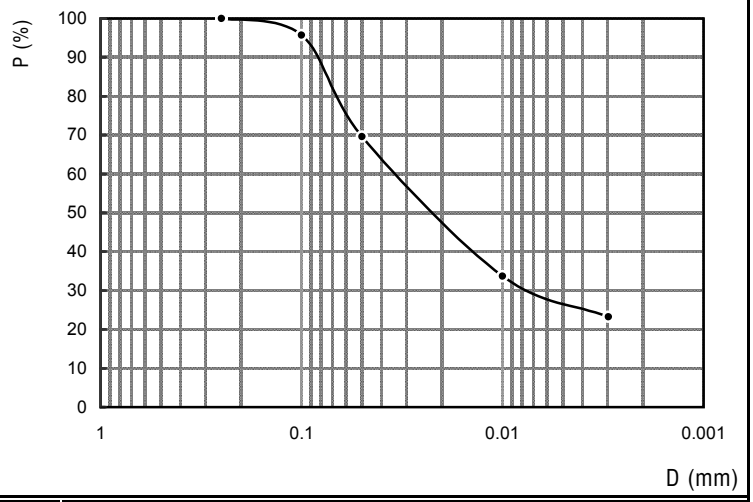
KL đất khô: 54.30g

Nhiệt độ TN: 30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.039	0.007	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	2.33

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	4.3	100.0
	0.1-0.05	26.1	95.7
Bụi	0.05-0.01	35.9	69.6
	0.01-0.005	6.0	33.7
Sét	<0.005	27.7	27.7

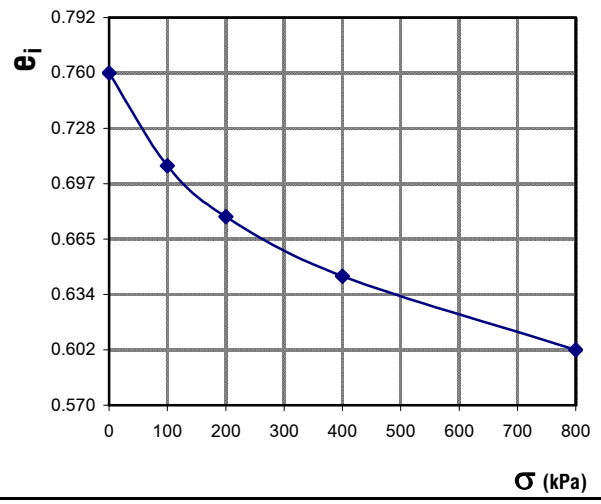


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.36 Hộp nén số: 35 e_o: 0.760

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 196.8 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.760			
100	65.0	6.2	0.707	0.053	3320.8	8976.7
200	101.0	11.0	0.678	0.029	5886.2	15911.6
400	143.0	14.8	0.644	0.017	9870.6	26682.2
800	192.0	17.6	0.602	0.011	14945.5	40400.6



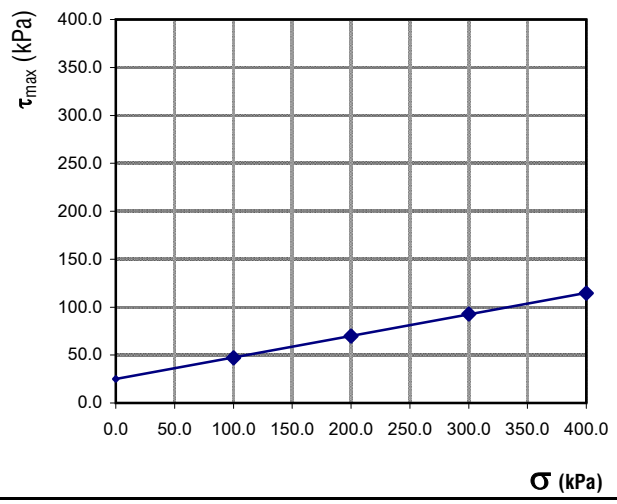
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	28.0	1.686	47.2
200	41.6	1.678	69.8
300	53.5	1.736	92.9
400	65.8	1.739	114.4

tan φ = 0.2247 φ = 12°40' C = 24.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-16 *Độ sâu:* 31.8 - 32.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á sét, nâu, trạng thái dẻo cứng*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*26.40*	*19.7*	15.6	97.5	42.2	0.731	*27.0*	*36.23*	*22.18*	14.05	0.30

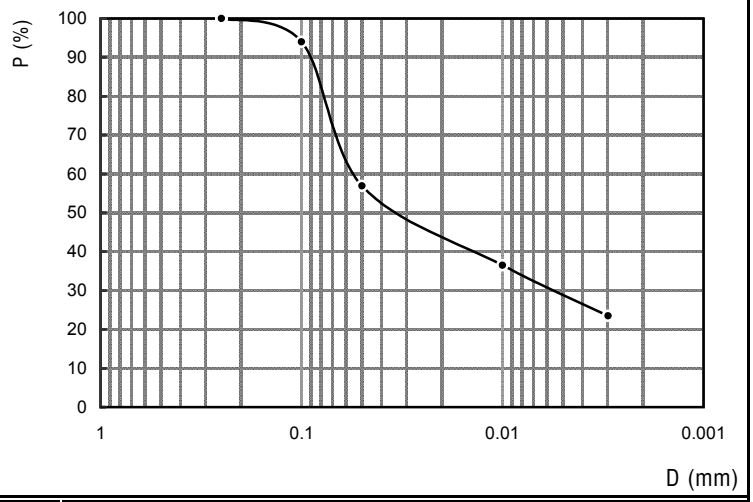
KQTN HẠT

KL đất khô:	53.89g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.059	0.006	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	
0.1	3.26

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25		100.0
	0.25-0.1	6.0	100.0
	0.1-0.05	37.1	94.0
Bụi	0.05-0.01	20.4	56.9
	0.01-0.005	8.5	36.5
Sét	<0.005	28.0	28.0

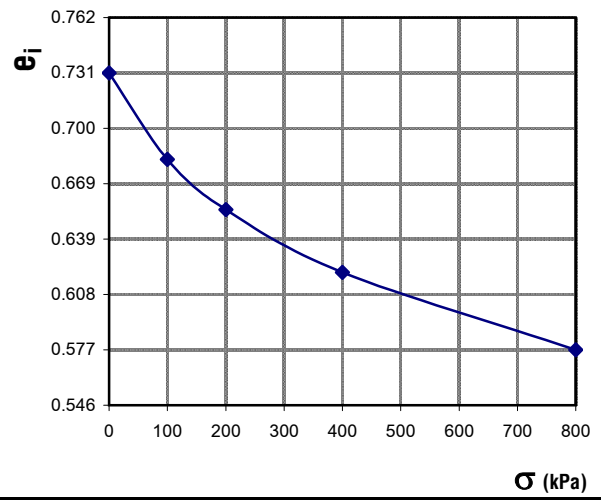


Thí nghiệm nén lún

m_k= 4.48 Hộp nén số: 36 e_o: 0.731

β = 0.62 Số đọc sau 24h: 195.8 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.731			
100	60.0	6.1	0.683	0.048	3606.3	10005.5
200	97.0	11.4	0.655	0.028	6010.7	16676.7
400	139.0	14.4	0.620	0.018	9194.4	25510.0
800	191.0	17.4	0.577	0.011	14727.3	40860.8



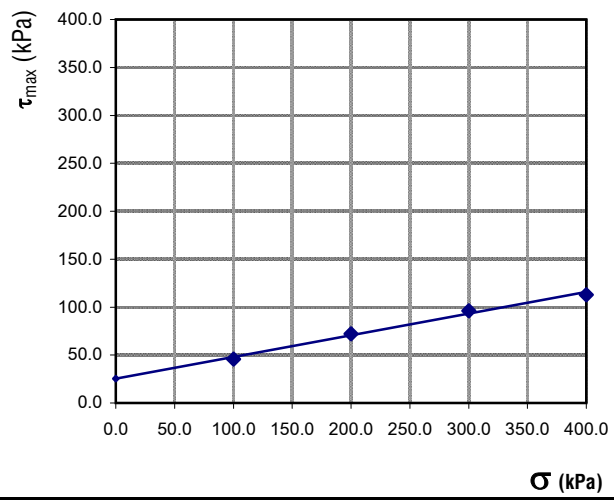
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	27.1	1.686	45.7
200	43.0	1.678	72.2
300	55.5	1.736	96.3
400	65.0	1.739	113.0

tan φ = 0.2260 φ = 12°44' C = 25.3 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-17 *Độ sâu:* 33.8 - 34.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

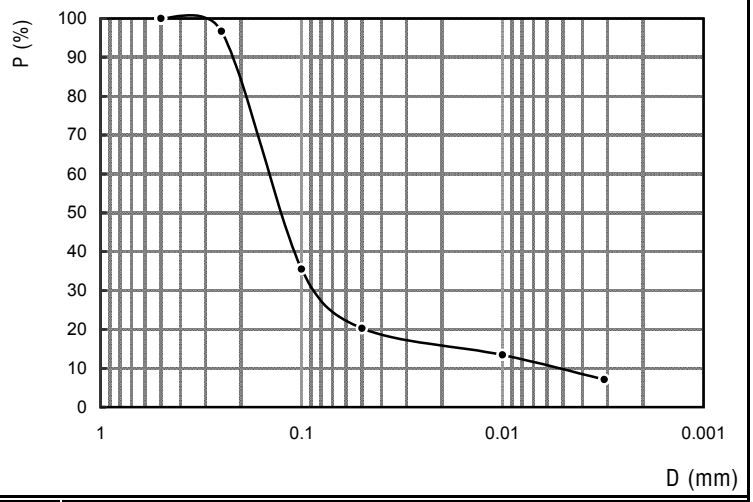
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*21.62*	*20.3*	16.7	96.4	37.5	0.599	*26.7*	*23.96*	*17.89*	6.07	0.61

KQTN HẠT

KL đất khô:	88.49g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.160	0.086	0.005	9.2	32.0

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25	3.3	100.0
2.0			0.25-0.1	61.2	96.7
1.0			0.1-0.05	15.2	35.5
0.5		Bụi	0.05-0.01	6.9	20.3
0.25	2.88		0.01-0.005	3.8	13.4
0.1	54.13	Sét	<0.005	9.6	9.6

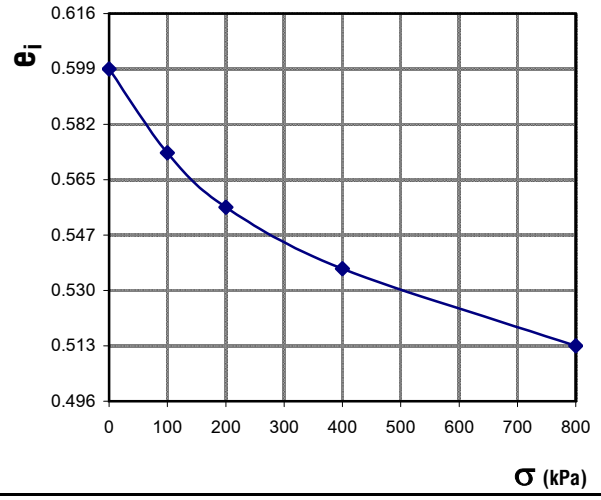


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.97 Hộp nén số: 37 e_o: 0.599

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 126.1 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.599			
100	38.0	6.7	0.573	0.026	6150.0	18067.5
200	65.0	12.5	0.556	0.017	9252.9	27183.3
400	90.0	15.6	0.537	0.010	15560.0	45712.2
800	123.0	18.8	0.513	0.006	25616.7	75256.6



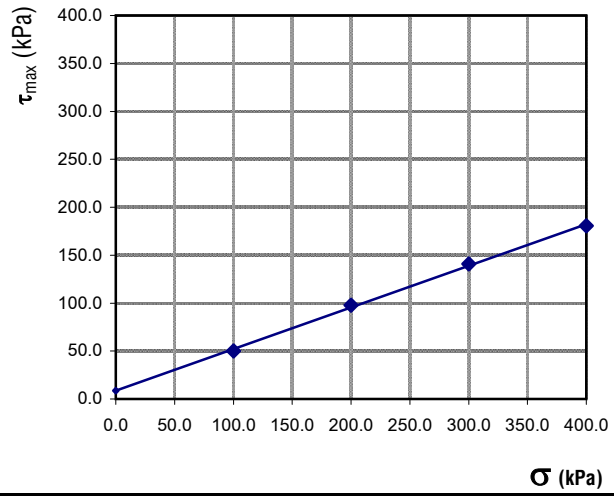
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	29.8	1.686	50.2
200	58.3	1.678	97.8
300	81.1	1.736	140.8
400	103.8	1.739	180.5

tan φ = 0.4339 φ = 23°27' C = 8.8 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK6-18** *Độ sâu:* **35.8 - 36.0 m** ***Hố khoan:*** **HK6** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Á cát, nâu, trạng thái dẻo*

	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*22.75*	*20.1*	16.4	96.2	38.8	0.634	*26.8*	*24.83*	*19.11*	5.72	0.64

KQTN HẠT

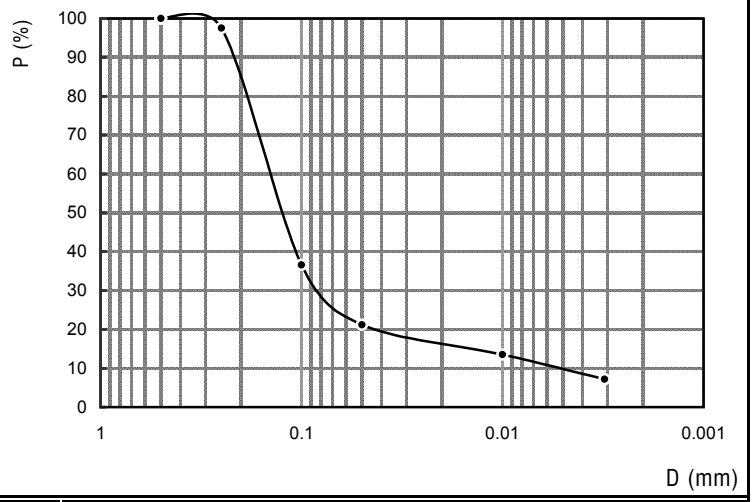
KL đất khô:	87.36g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.158	0.082	0.005	8.5	31.6

Khối lượng đất >0.1mm

D (mm)	m_i (g)
20.0	
10.0	
5.0	
2.0	
1.0	
0.5	
0.25	2.15
0.1	53.19

Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
Sỏi sạn	>10		100.0
	10-5		100.0
	5-2		100.0
Cát	2-1		100.0
	1-0.5		100.0
	0.5-0.25	2.5	100.0
	0.25-0.1	60.9	97.5
	0.1-0.05	15.4	36.6
Bụi	0.05-0.01	7.7	21.2
	0.01-0.005	3.7	13.5
Sét	<0.005	9.8	9.8

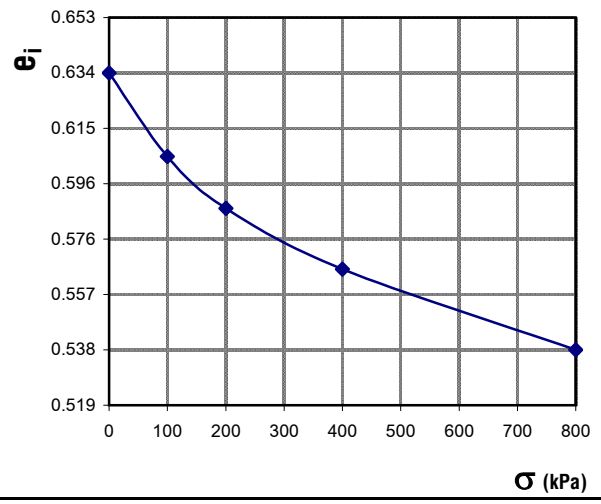


Thí nghiệm nén lún

m_k= 3.82 Hộp nén số: 38 e_o: 0.634

β = 0.74 Số đọc sau 24h: 133.0 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	$E_o = E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.634			
100	42.0	6.9	0.605	0.029	5634.5	15906.7
200	66.0	10.9	0.587	0.018	8916.7	25172.6
400	94.0	13.7	0.566	0.011	14427.3	40729.6
800	129.8	16.4	0.538	0.007	22371.4	63156.8



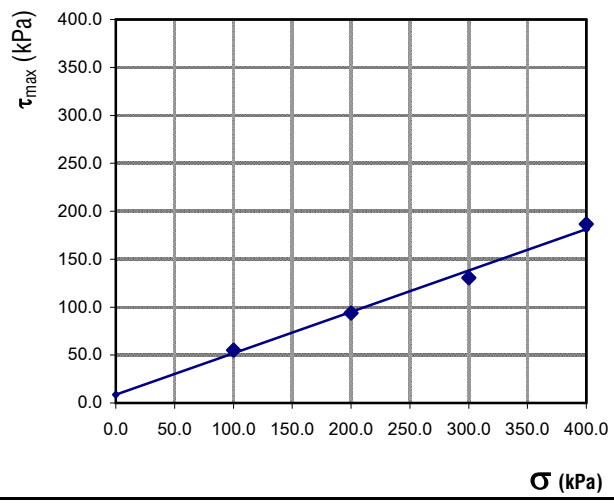
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	32.7	1.686	55.1
200	55.9	1.678	93.8
300	75.2	1.736	130.5
400	107.3	1.739	186.6

tan φ = 0.4312 φ = 23°20' C = 8.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)

Địa điểm: KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ

Tên mẫu: HK6-19 *Độ sâu:* 37.8 - 38.0 m **Hố khoan:** HK6 **Ngày TN:** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, nâu, trạng thái nửa cứng*

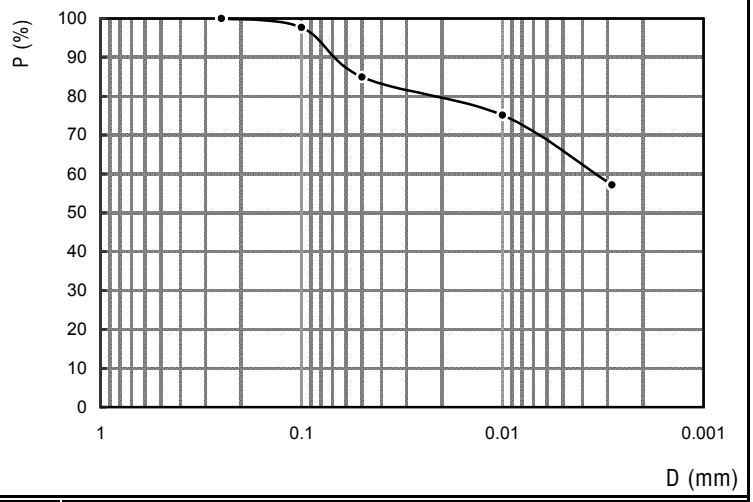
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*24.35*	*19.7*	15.8	91.7	41.9	0.722	*27.2*	*43.39*	*21.23*	22.16	0.14

KQTN HẠT

KL đất khô:	33.04g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.004	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	2.3	100.0
1.0			0.1-0.05	12.8	97.7
0.5		Bụi	0.05-0.01	9.8	84.9
0.25			0.01-0.005	9.9	75.1
0.1	0.76	Sét	<0.005	65.2	65.2

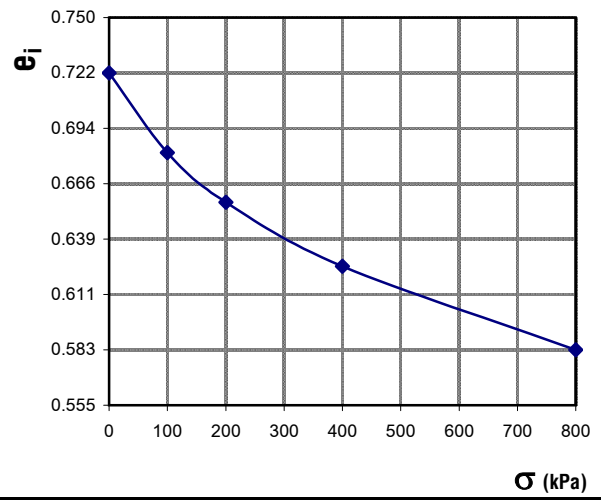


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 39 e_o: 0.722

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 178.4 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.722			
100	52.0	7.1	0.682	0.040	4305.0	10332.0
200	83.0	10.4	0.657	0.025	6728.0	16147.2
400	124.0	14.4	0.625	0.016	10356.3	24855.0
800	174.0	17.2	0.583	0.011	14772.7	35454.5



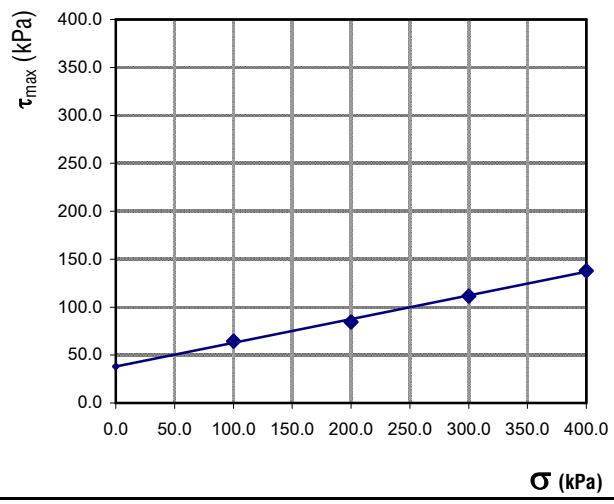
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	38.3	1.686	64.6
200	50.3	1.678	84.4
300	64.3	1.736	111.6
400	79.3	1.739	137.9

tan φ = 0.2471 φ = 13°53' C = 37.9 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Công trình: **TRUNG TÂM TRƯNG BÀY, MUA BÁN VÀ BẢO HÀNH CÁC SẢN PHẨM Ô TÔ (TẢI - BUS CẦN THƠ)**

Địa điểm: **KDC LÔ SỐ 6, THUỘC KĐT MỚI NAM CẦN THƠ, P. HƯNG THẠNH, Q. CÁI RĂNG, TP. CẦN THƠ, T. CẦN THƠ**

Tên mẫu: **HK6-20** *Độ sâu:* **39.8 - 40.0 m** ***Hố khoan:*** **HK6** ***Ngày TN:*** 28-09-16

Tên đất theo TCVN 9362:2012: *Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng*

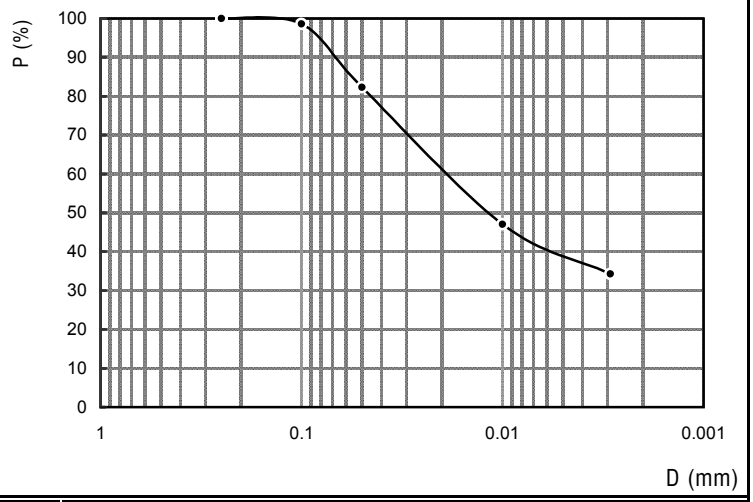
	W	γ	γ_d	S_r	n	e_o	G_s	W_L	W_P	I_P	I_L
Nguyên dạng	*23.38*	*19.8*	16.0	90.4	41.4	0.706	*27.3*	*44.23*	*20.34*	23.89	0.13

KQTN HẠT

KL đất khô:	45.83g
Nhiệt độ TN:	30.0°C

D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	C_c	C_u
0.024	*	*	*	*

Khối lượng đất >0.1mm D (mm)	m_i (g)	Cấp hạt	D_{i1-i2} (mm)	P_i %	P %
		Sỏi sạn	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát	2-1		100.0
10.0			1-0.5		100.0
5.0			0.5-0.25		100.0
2.0			0.25-0.1	1.4	100.0
1.0			0.1-0.05	16.3	98.6
0.5		Bụi	0.05-0.01	35.3	82.3
0.25			0.01-0.005	7.2	47.0
0.1	0.64	Sét	<0.005	39.8	39.8

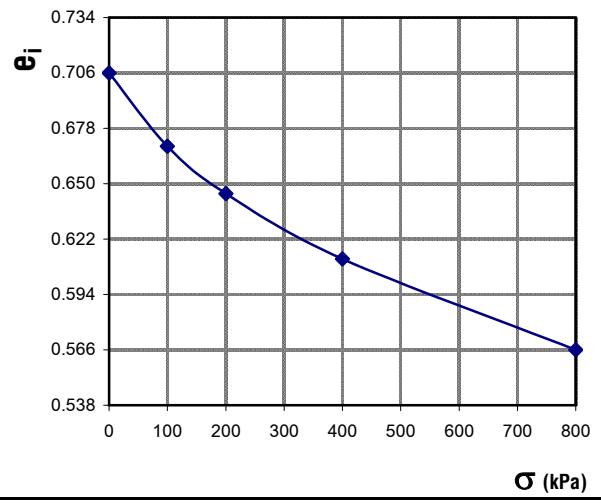


Thí nghiệm nén lún

m_k= 6.00 Hộp nén số: 40 e_o: 0.706

β = 0.40 Số đọc sau 24h: 178.9 h_o: 20mm

σ_i	Δh_n	Δh_m	e_i	a	E	E_o= $E*m_k*\beta$
kPa	Vạch	Vạch	-	$kPa^{-1}x10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.706			
100	49.0	6.8	0.669	0.037	4610.8	11065.9
200	79.0	9.5	0.645	0.024	6954.2	16690.0
400	120.0	13.2	0.612	0.017	9676.5	23223.5
800	174.5	14.7	0.566	0.012	13433.3	32240.0



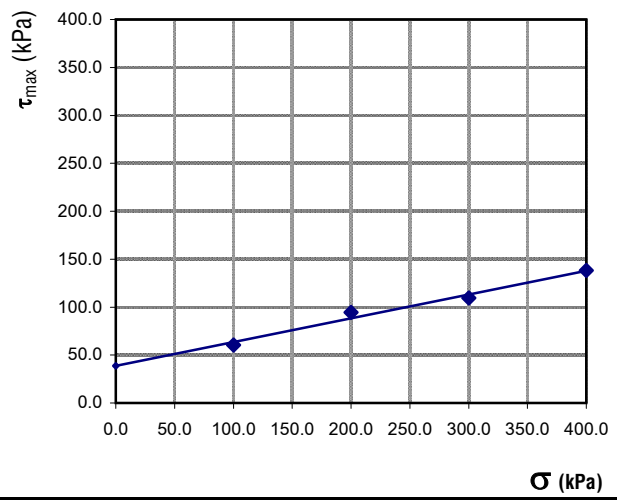
Thí nghiệm cắt phẳng

PP: Cắt nhanh không thoát nước

Hệ số vòng lực: Cr

σ_i	R	Cr	τ_{max}
kPa	Vạch	kPa/0.01mm	kPa
100	35.9	1.686	60.5
200	56.4	1.678	94.6
300	63.0	1.736	109.4
400	79.5	1.739	138.3

tan φ = 0.2482 φ = 13°56' C = 38.7 kPa



PHỤ LỤC 3

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG (VST)

(ASTM 2573 - 94 & 22TCN 355 - 06)

Công trình: **Trung tâm trưng bày, mua bán và bảo hành các sản phẩm Ô tô (Tải-Bus Cần Thơ)**

Địa điểm: **KDC lô số 6 thuộc KĐT mới Nam Cần Thơ, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ**

Hố cắt cánh: **HK1**

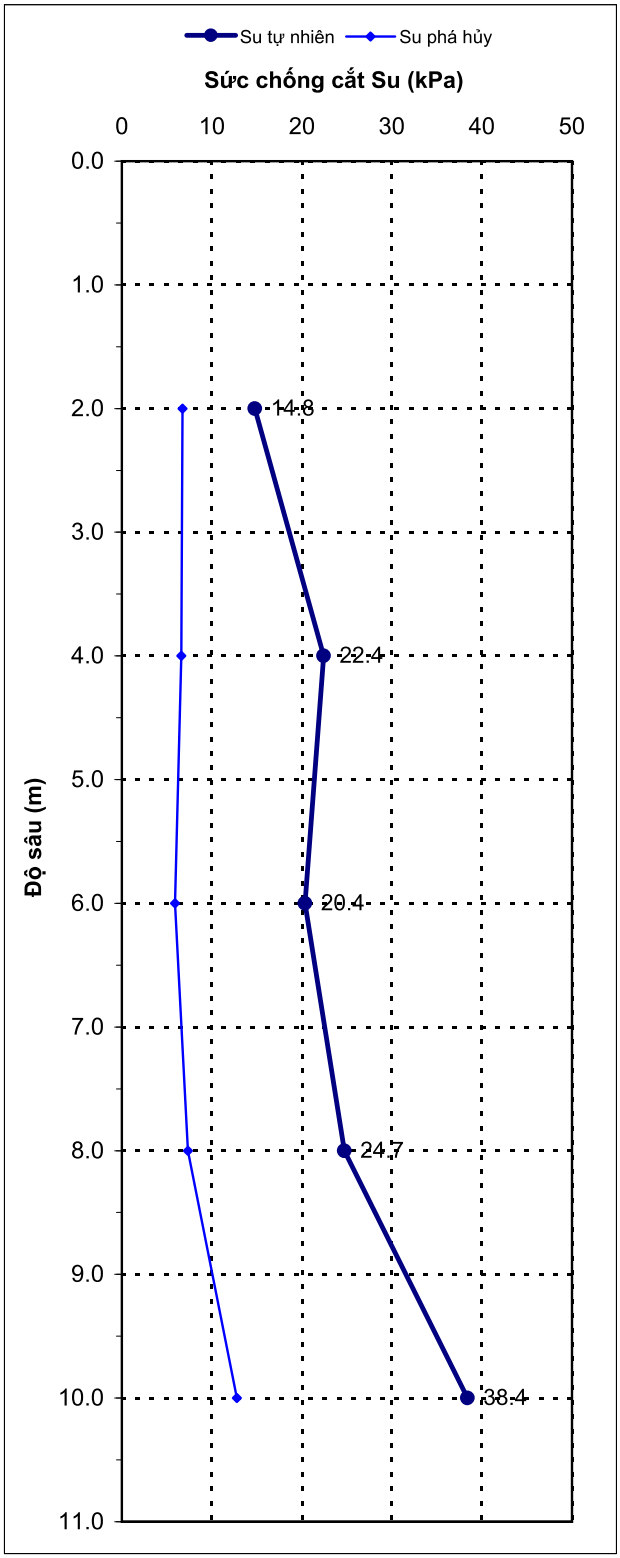
Ngày test: 20/09/2016 — *Thí nghiệm:* *ThS.* Phù Nhật Truyền

Thiết bị: GEOTECH _ Thụy Điển — *Lập báo cáo:* *ThS.* Võ Thanh Long

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT	Độ sâu (m)	Sức chống cắt Su (kPa)		Độ nhạy St
		Tự nhiên	Phá hủy	
1	2.0	14.78	6.75	2.2
2	4.0	22.40	6.60	3.4
3	6.0	20.36	5.92	3.4
4	8.0	24.72	7.34	3.4
5	10.0	38.38	12.78	3.0

BIỂU ĐỒ SỨC KHÁNG CẮT THEO ĐỘ SÂU



Cty TNHH MTV Xây dựng Thương mại

TRƯỜNG THÀNH

Giám đốc

Nguyễn Văn Sang

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG (VST)

(ASTM 2573 - 94 & 22TCN 355 - 06)

Công trình: **Trung tâm trưng bày, mua bán và bảo hành các sản phẩm Ô tô (Tải-Bus Cần Thơ)**

Địa điểm: **KDC lô số 6 thuộc KĐT mới Nam Cần Thơ, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ**

Hố cắt cánh: **HK2**

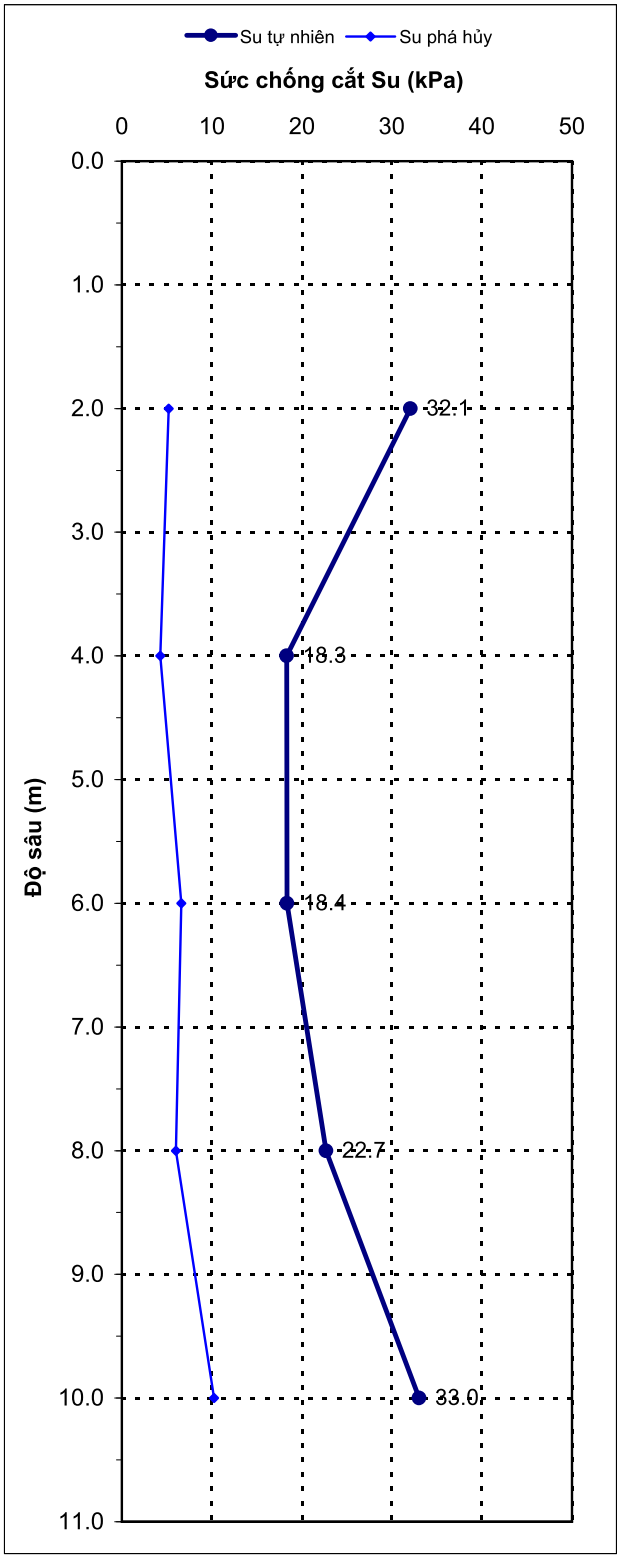
Ngày test: 20/09/2016 — *Thí nghiệm:* *ThS.* Phù Nhật Truyền

Thiết bị: GEOTECH _ Thụy Điển — *Lập báo cáo:* *ThS.* Võ Thanh Long

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT	Độ sâu (m)	Sức chống cắt Su (kPa)		Độ nhạy St
		Tự nhiên	Phá hủy	
1	2.0	32.06	5.20	6.2
2	4.0	18.32	4.28	4.3
3	6.0	18.36	6.62	2.8
4	8.0	22.68	6.02	3.8
5	10.0	33.02	10.24	3.2

BIỂU ĐỒ SỨC KHÁNG CẮT THEO ĐỘ SÂU



Cty TNHH MTV Xây dựng Thương mại

TRƯỜNG THÀNH

Giám đốc

Nguyễn Văn Sang

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG (VST)

(ASTM 2573 - 94 & 22TCN 355 - 06)

Công trình: **Trung tâm trưng bày, mua bán và bảo hành các sản phẩm Ô tô (Tải-Bus Cần Thơ)**

Địa điểm: **KDC lô số 6 thuộc KĐT mới Nam Cần Thơ, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ**

Hố cắt cánh: **HK3**

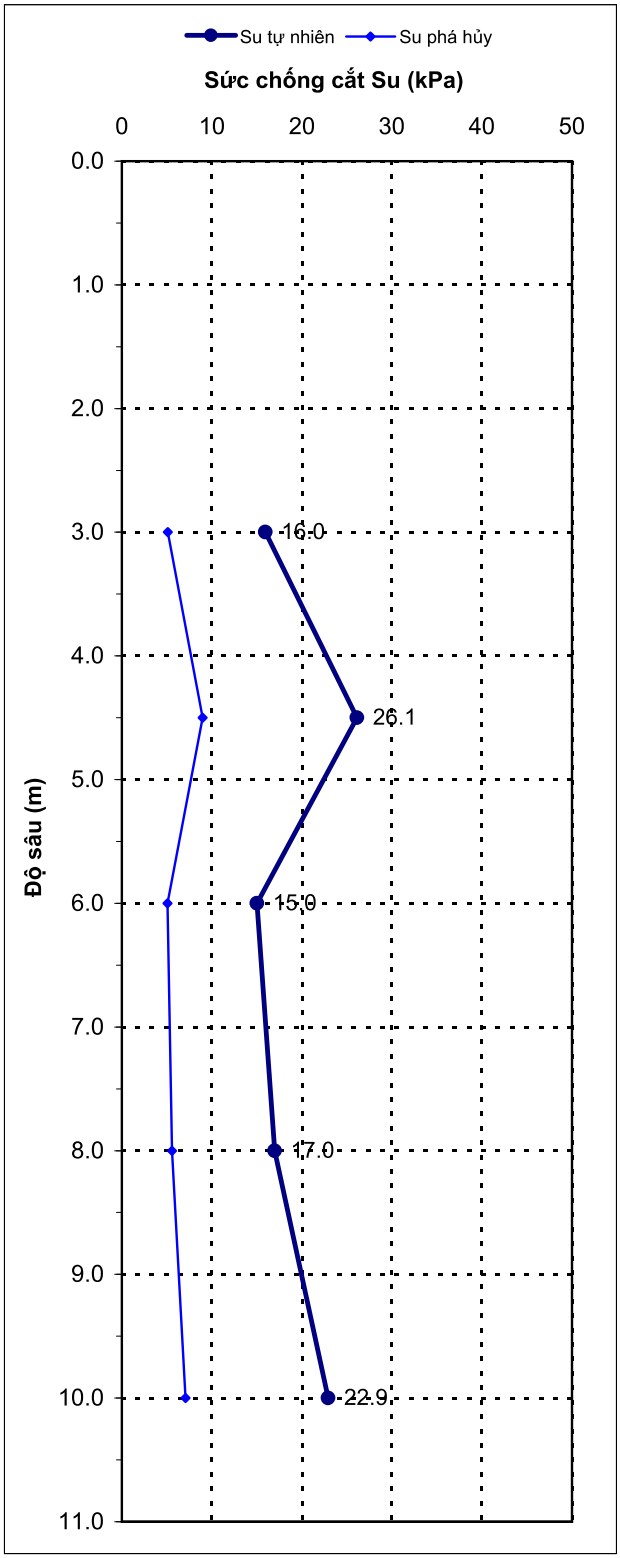
Ngày test: 20/09/2016 — *Thí nghiệm:* *ThS.* Phù Nhật Truyền

Thiết bị: GEOTECH _ Thụy Điển — *Lập báo cáo:* *ThS.* Võ Thanh Long

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT	Độ sâu (m)	Sức chống cắt Su (kPa)		Độ nhạy St
		Tự nhiên	Phá hủy	
1	3.0	15.96	5.10	3.1
2	4.5	26.12	8.96	2.9
3	6.0	15.00	5.06	3.0
4	8.0	16.98	5.56	3.1
5	10.0	22.92	7.06	3.2

BIỂU ĐỒ SỨC KHÁNG CẮT THEO ĐỘ SÂU



Cty TNHH MTV Xây dựng Thương mại

TRƯỜNG THÀNH

Giám đốc

Nguyễn Văn Sang

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG (VST)

(ASTM 2573 - 94 & 22TCN 355 - 06)

Công trình: **Trung tâm trưng bày, mua bán và bảo hành các sản phẩm Ô tô (Tải-Bus Cần Thơ)**

Địa điểm: **KDC lô số 6 thuộc KĐT mới Nam Cần Thơ, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ**

Hố cắt cánh: **HK4**

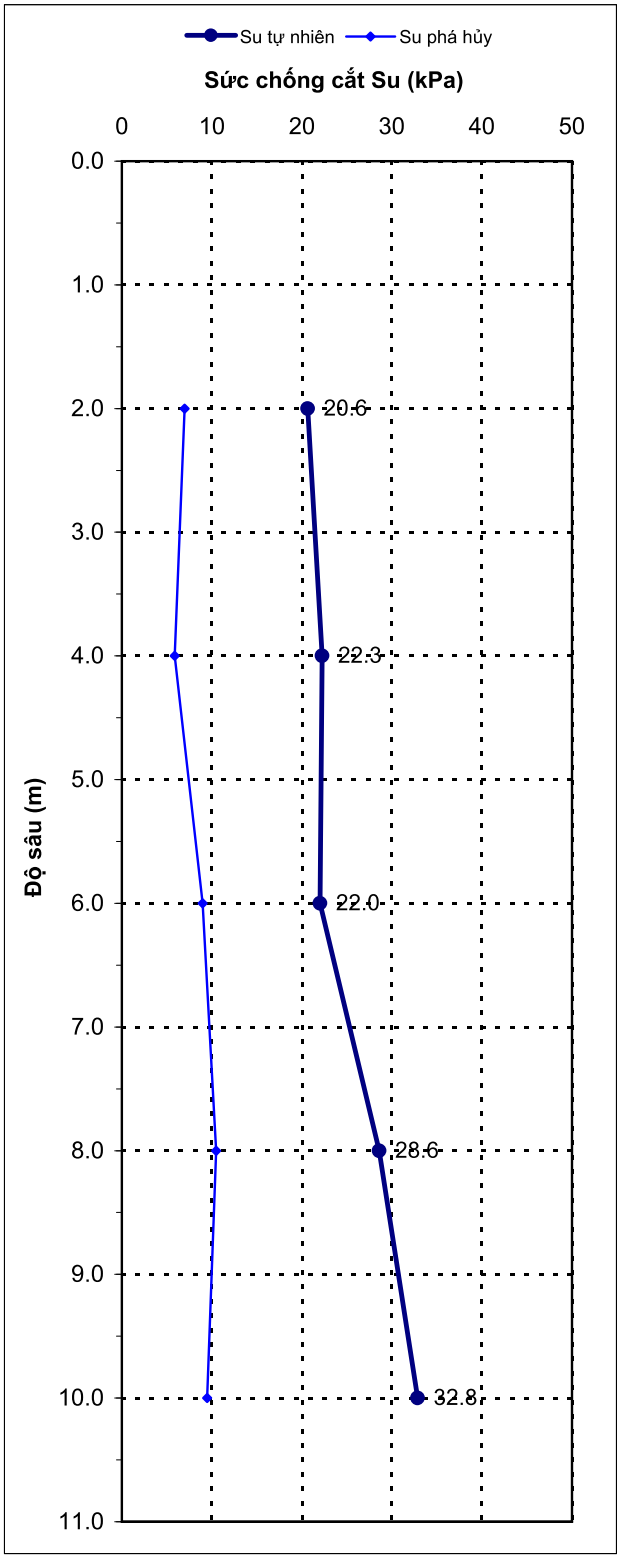
Ngày test: 20/09/2016 — *Thí nghiệm:* *ThS.* Phù Nhật Truyền

Thiết bị: GEOTECH _ Thụy Điển — *Lập báo cáo:* *ThS.* Võ Thanh Long

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT	Độ sâu (m)	Sức chống cắt Su (kPa)		Độ nhạy St
		Tự nhiên	Phá hủy	
1	2.0	20.64	6.96	3.0
2	4.0	22.26	5.86	3.8
3	6.0	22.02	8.96	2.5
4	8.0	28.60	10.46	2.7
5	10.0	32.84	9.46	3.5

BIỂU ĐỒ SỨC KHÁNG CẮT THEO ĐỘ SÂU



Cty TNHH MTV Xây dựng Thương mại

TRƯỜNG THÀNH

Giám đốc

Nguyễn Văn Sang

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG (VST)

(ASTM 2573 - 94 & 22TCN 355 - 06)

Công trình: **Trung tâm trưng bày, mua bán và bảo hành các sản phẩm Ô tô (Tải-Bus Cần Thơ)**

Địa điểm: **KDC lô số 6 thuộc KĐT mới Nam Cần Thơ, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ**

Hố cắt cánh: **HK5**

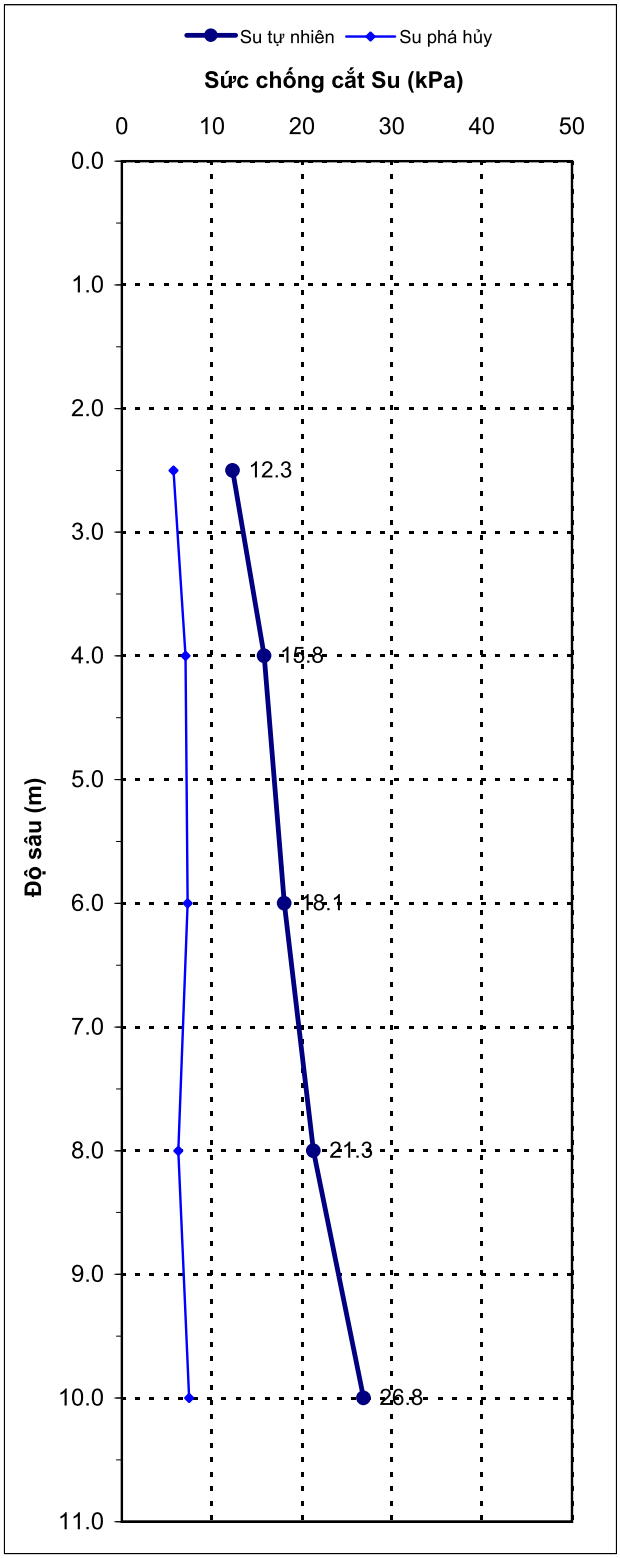
Ngày test: 21/09/2016 — *Thí nghiệm:* *ThS.* Phù Nhật Truyền

Thiết bị: GEOTECH _ Thụy Điển — *Lập báo cáo:* *ThS.* Võ Thanh Long

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT	Độ sâu (m)	Sức chống cắt Su (kPa)		Độ nhạy St
		Tự nhiên	Phá hủy	
1	2.5	12.32	5.74	2.1
2	4.0	15.82	7.06	2.2
3	6.0	18.06	7.30	2.5
4	8.0	21.28	6.28	3.4
5	10.0	26.84	7.48	3.6

BIỂU ĐỒ SỨC KHÁNG CẮT THEO ĐỘ SÂU



Cty TNHH MTV Xây dựng Thương mại

TRƯỜNG THÀNH

Giám đốc

Nguyễn Văn Sang

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG (VST)

(ASTM 2573 - 94 & 22TCN 355 - 06)

Công trình: **Trung tâm trưng bày, mua bán và bảo hành các sản phẩm Ô tô (Tải-Bus Cần Thơ)**

Địa điểm: **KDC lô số 6 thuộc KĐT mới Nam Cần Thơ, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ**

Hố cắt cánh: **HK6**

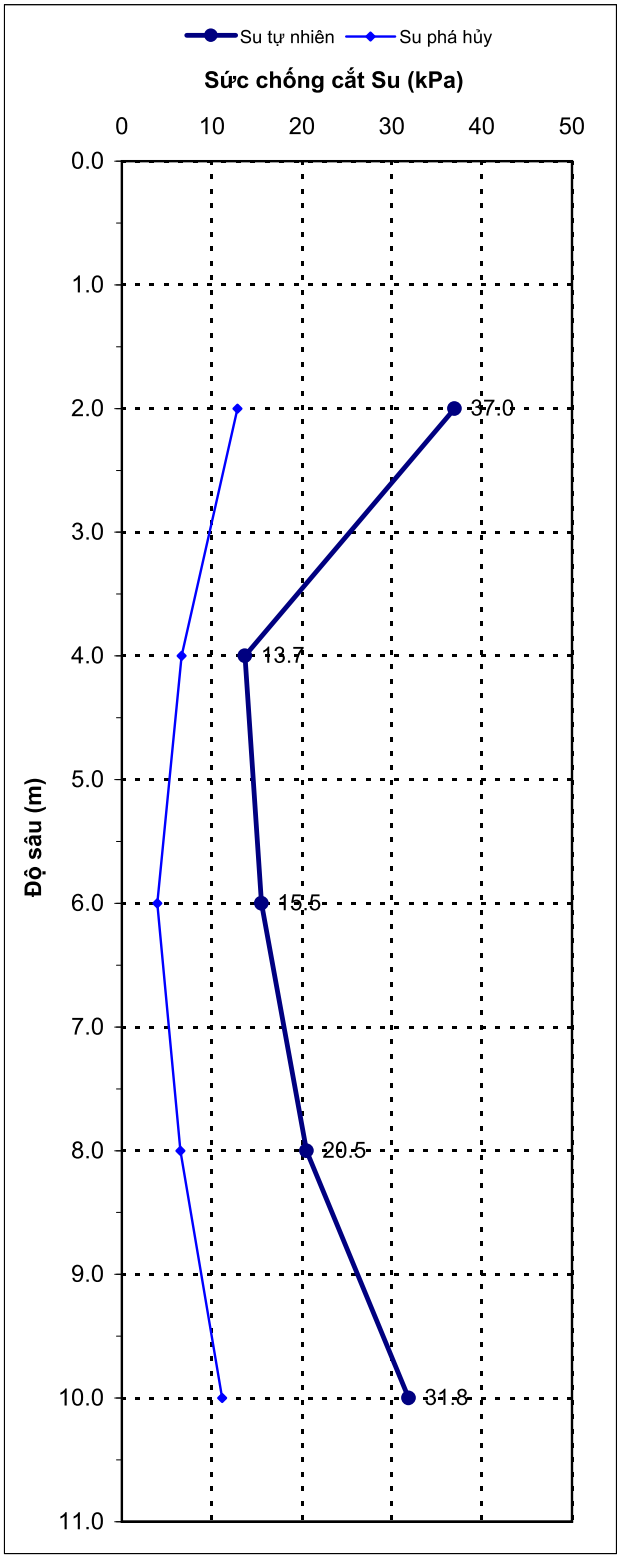
Ngày test: 21/09/2016 — *Thí nghiệm:* *ThS.* Phù Nhật Truyền

Thiết bị: GEOTECH _ Thụy Điển — *Lập báo cáo:* *ThS.* Võ Thanh Long

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TT	Độ sâu (m)	Sức chống cắt Su (kPa)		Độ nhạy St
		Tự nhiên	Phá hủy	
1	2.0	36.96	12.84	2.9
2	4.0	13.66	6.64	2.1
3	6.0	15.50	3.94	3.9
4	8.0	20.52	6.52	3.1
5	10.0	31.84	11.14	2.9

BIỂU ĐỒ SỨC KHÁNG CẮT THEO ĐỘ SÂU



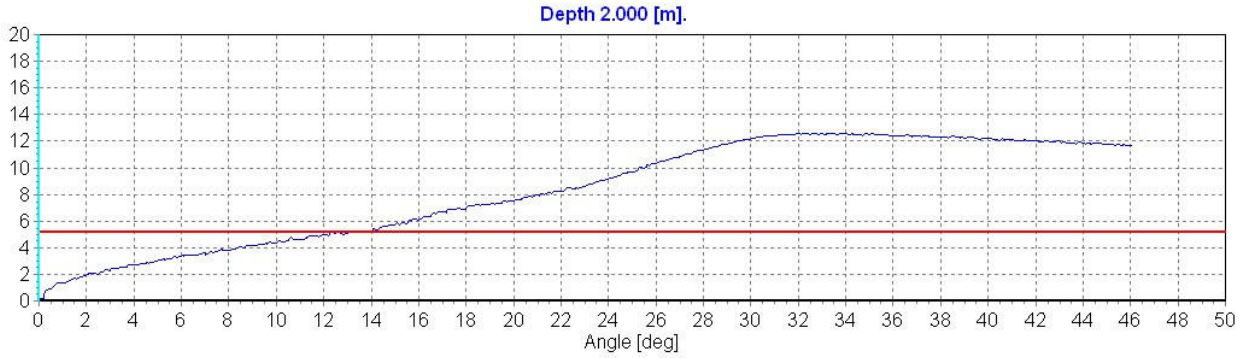
Cty TNHH MTV Xây dựng Thương mại

TRƯỜNG THÀNH

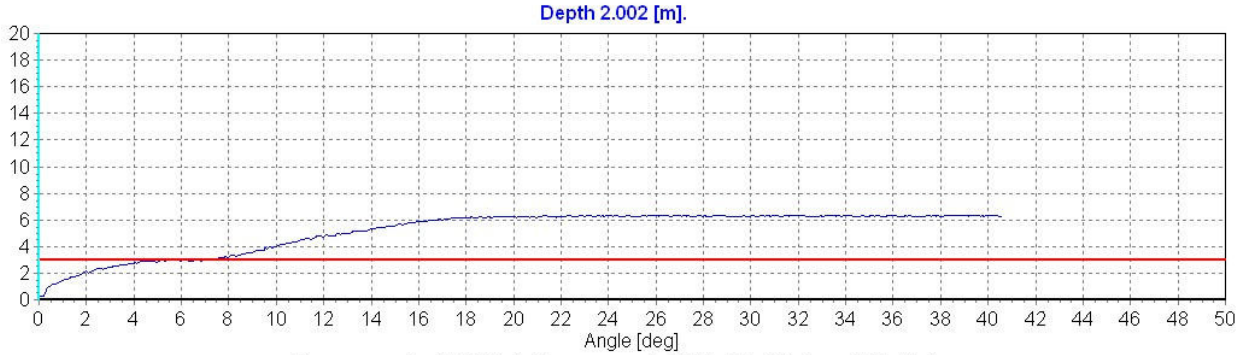
Giám đốc

Nguyễn Văn Sang

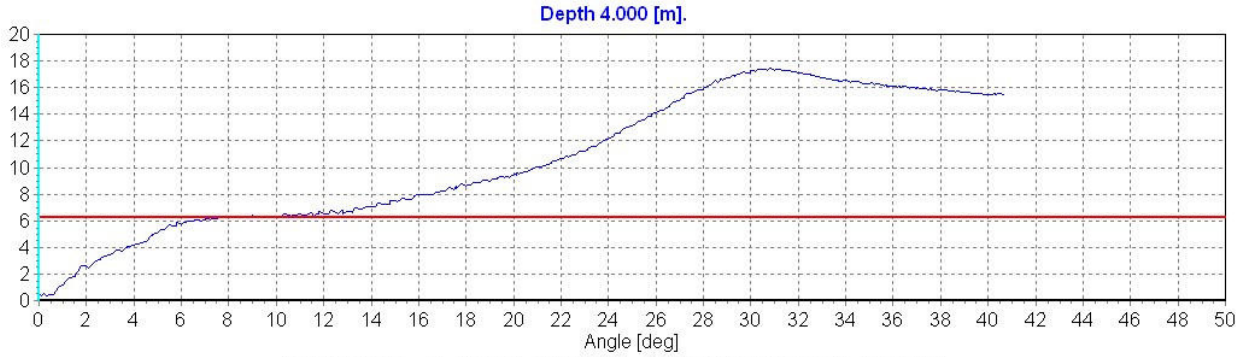
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM
CẮT CÁNH HIỆN TRƯỜNG



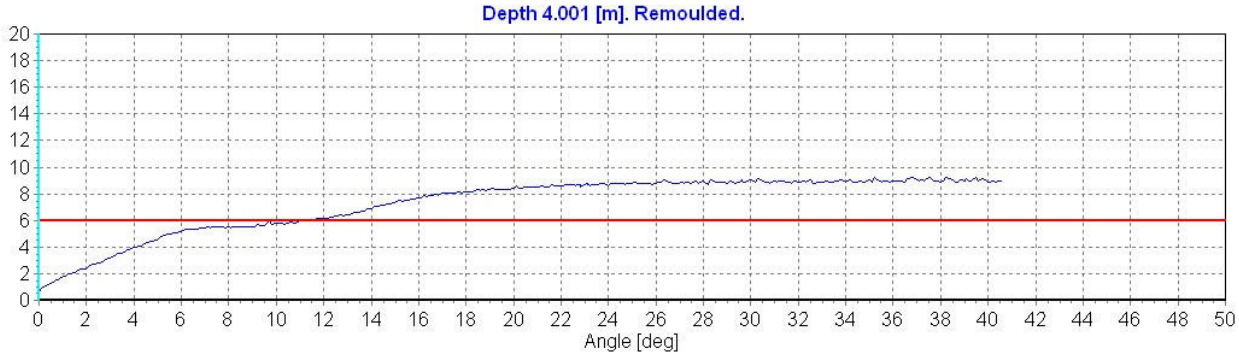
Shear strength = 14.78 [kPa], Max. torque = 12.59 [Nm], Rod friction = 5.20 [Nm]



Shear strength = 6.76 [kPa], Max. torque = 6.38 [Nm], Rod friction = 3.00 [Nm]

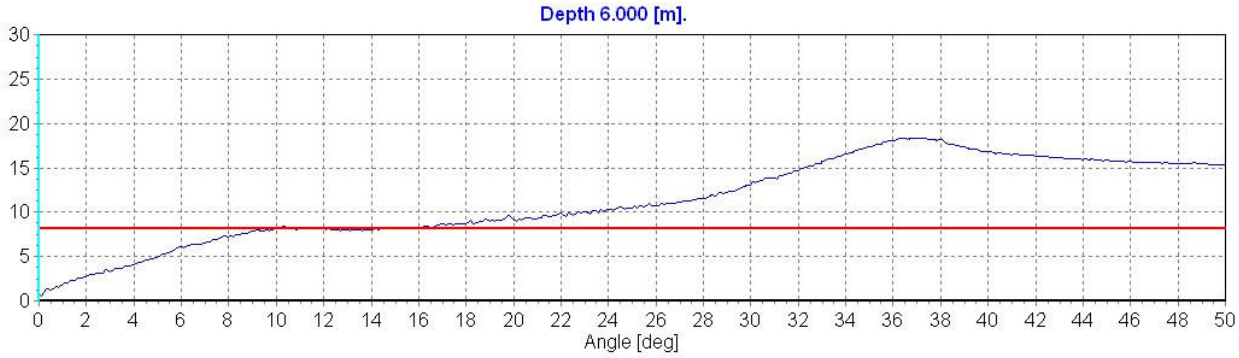


Shear strength = 22.40 [kPa], Max. torque = 17.48 [Nm], Rod friction = 6.28 [Nm]

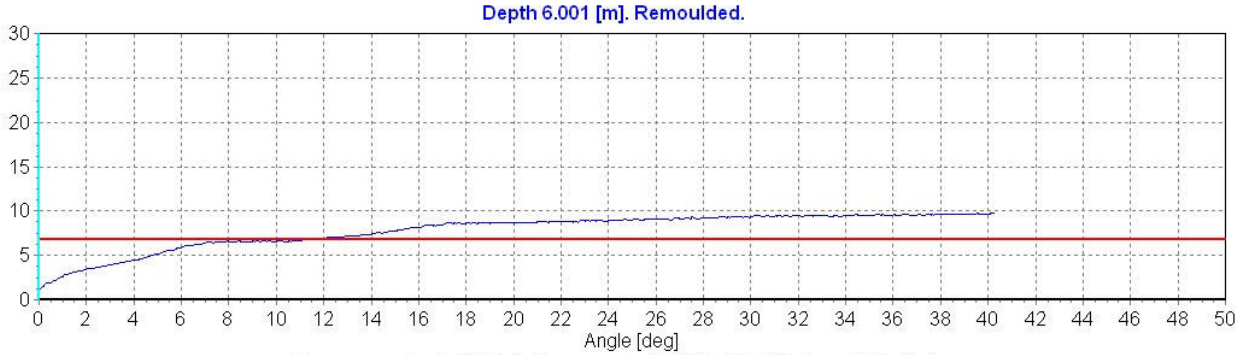


Shear strength = 6.60 [kPa], Max. torque = 9.24 [Nm], Rod friction = 5.94 [Nm]

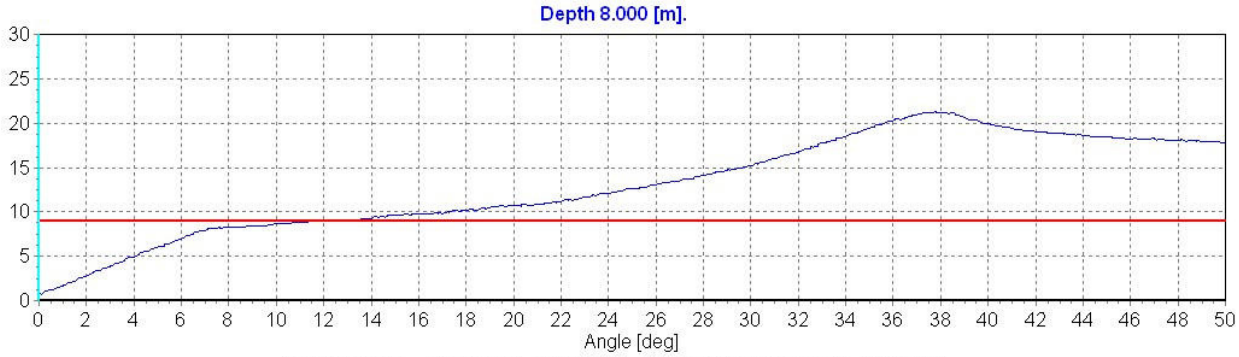
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 1
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 1/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 1.vct	



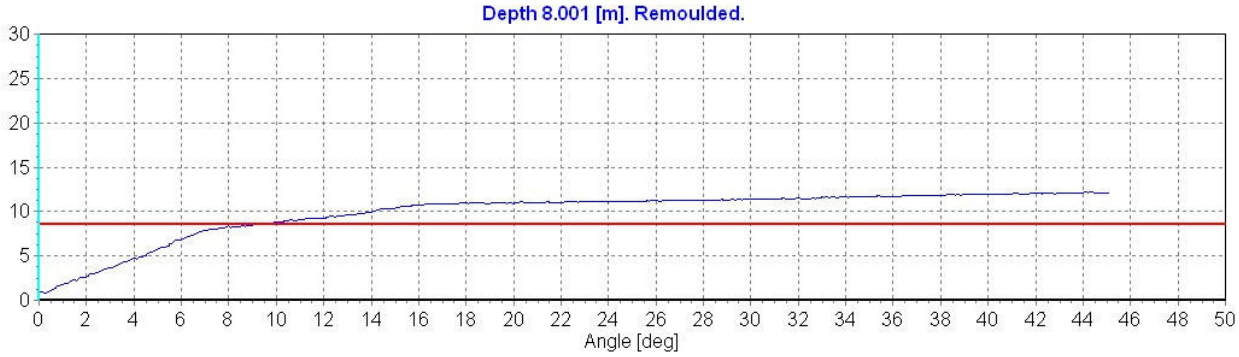
Shear strength = 20.36 [kPa], Max. torque = 18.34 [Nm], Rod friction = 8.16 [Nm]



Shear strength = 5.92 [kPa], Max. torque = 9.76 [Nm], Rod friction = 6.80 [Nm]

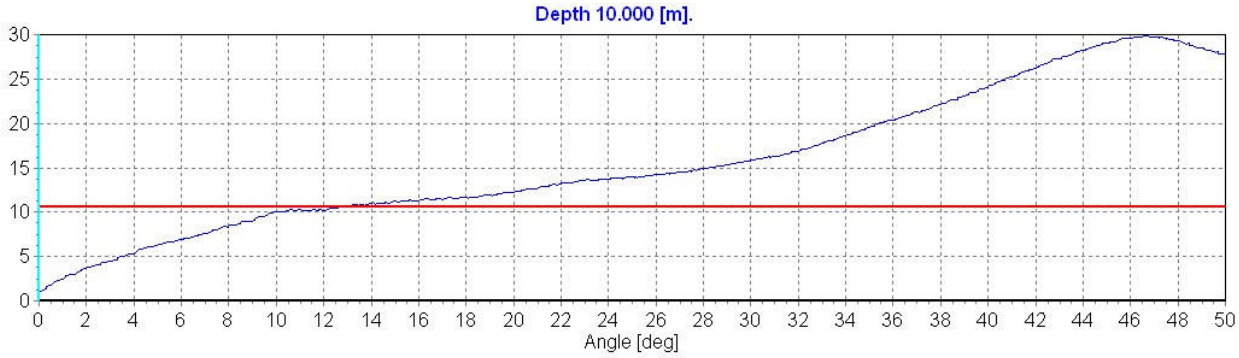


Shear strength = 24.72 [kPa], Max. torque = 21.28 [Nm], Rod friction = 8.92 [Nm]

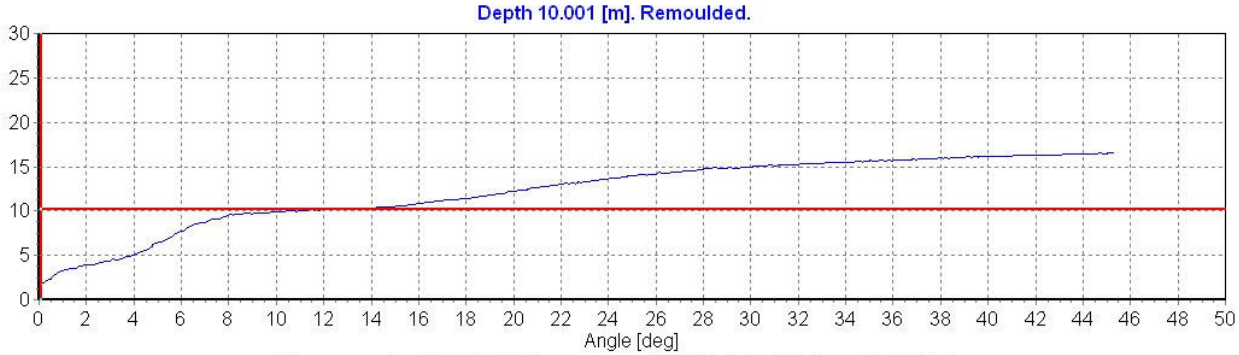


Shear strength = 7.34 [kPa], Max. torque = 12.18 [Nm], Rod friction = 8.51 [Nm]

TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 1
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 2/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 1.vct	



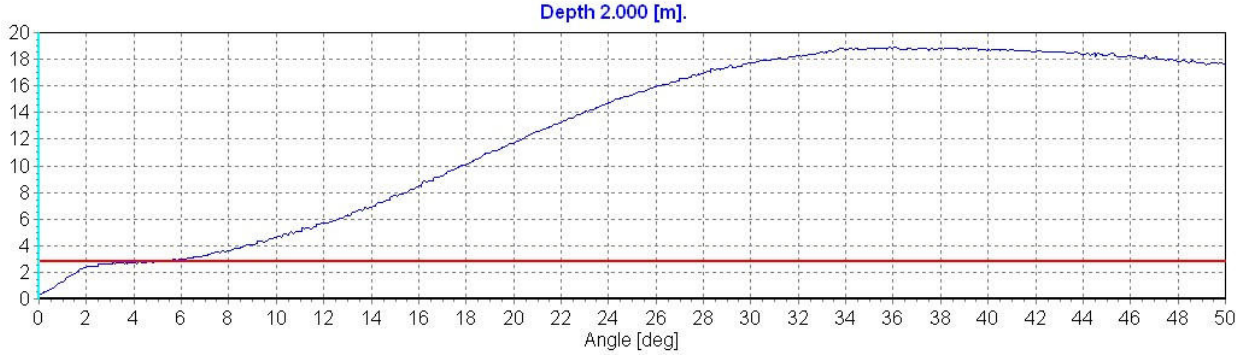
Shear strength = 38.38 [kPa], Max. torque = 29.83 [Nm], Rod friction = 10.64 [Nm]



Shear strength = 12.78 [kPa], Max. torque = 16.56 [Nm], Rod friction = 10.17 [Nm]

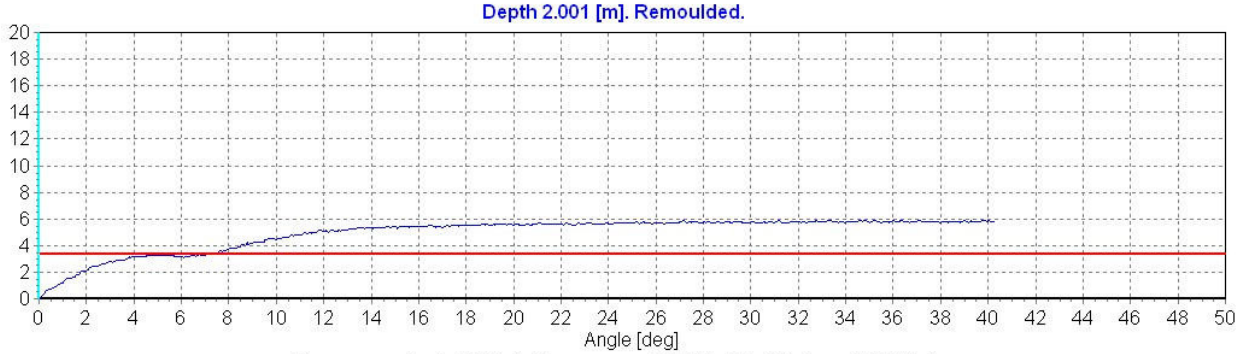
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 1
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 3/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 1.vct	

Depth 2.000 [m].



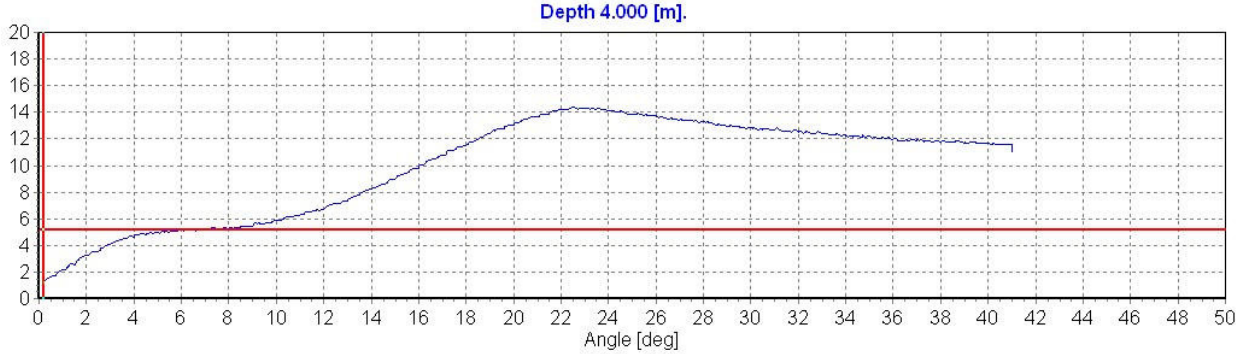
Shear strength = 32.06 [kPa], Max. torque = 18.88 [Nm], Rod friction = 2.85 [Nm]

Depth 2.001 [m]. Remoulded.



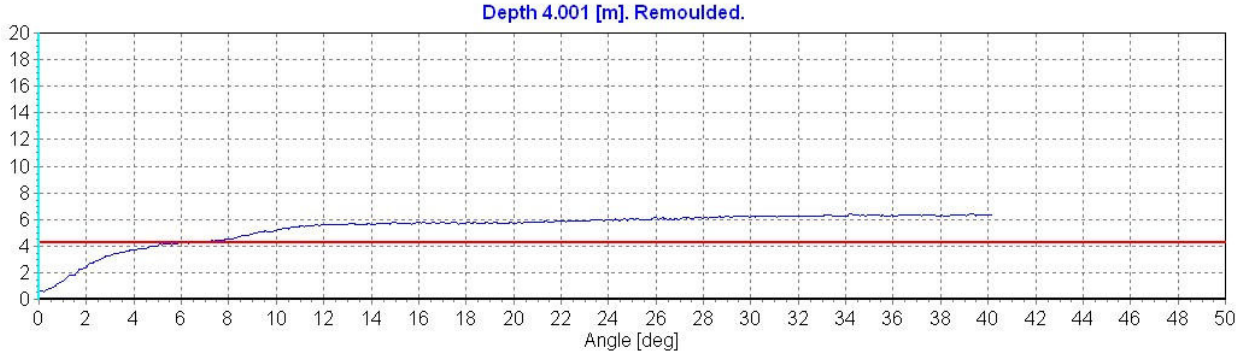
Shear strength = 5.20 [kPa], Max. torque = 5.92 [Nm], Rod friction = 3.32 [Nm]

Depth 4.000 [m].



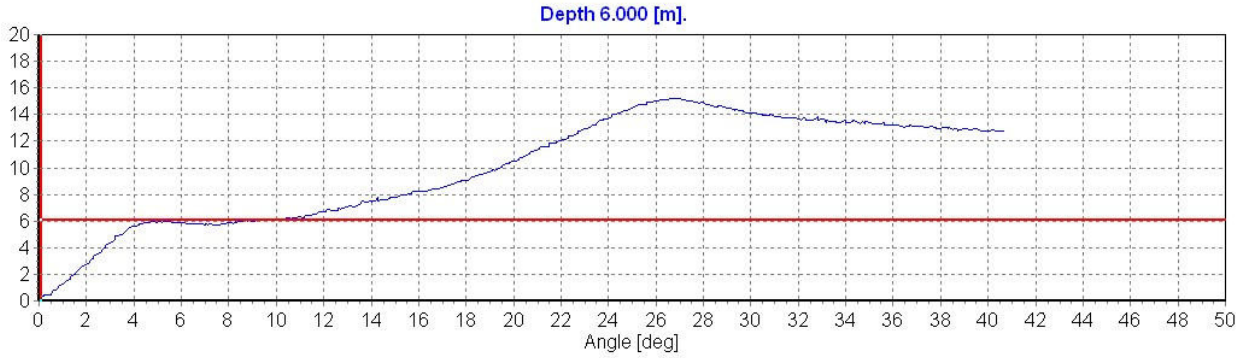
Shear strength = 18.32 [kPa], Max. torque = 14.36 [Nm], Rod friction = 5.20 [Nm]

Depth 4.001 [m]. Remoulded.

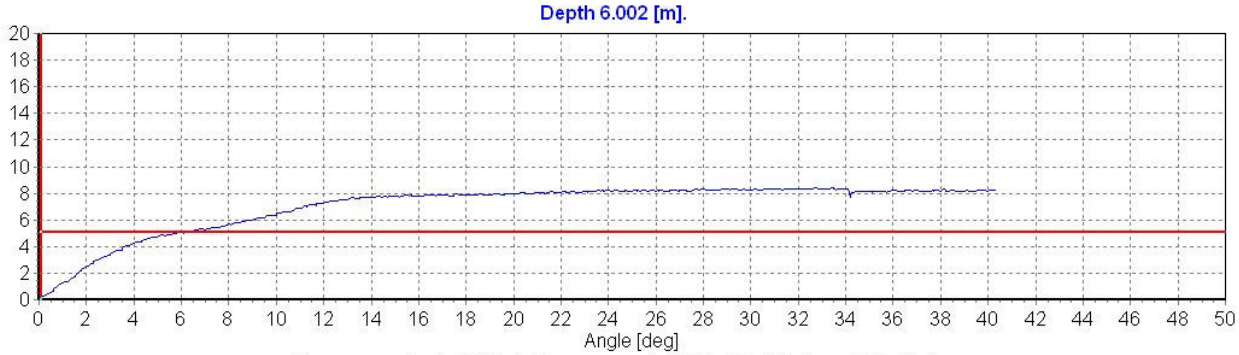


Shear strength = 4.28 [kPa], Max. torque = 6.41 [Nm], Rod friction = 4.27 [Nm]

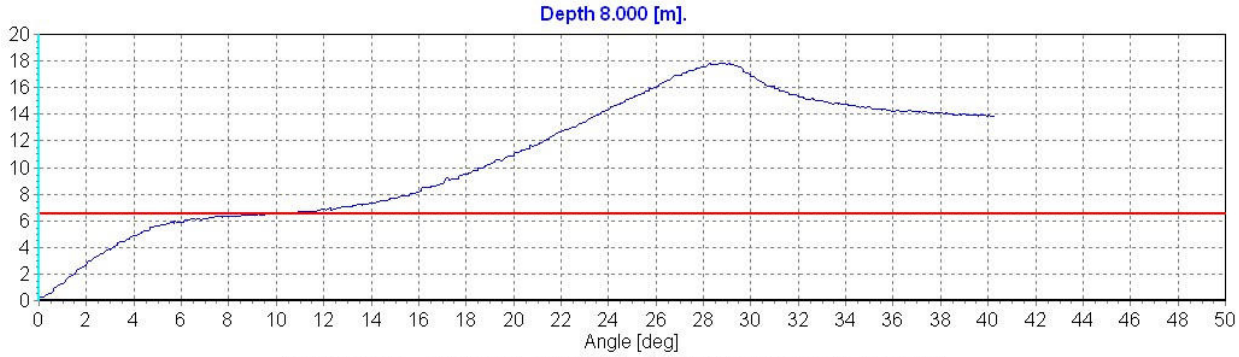
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 2
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 1/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 2.vct	



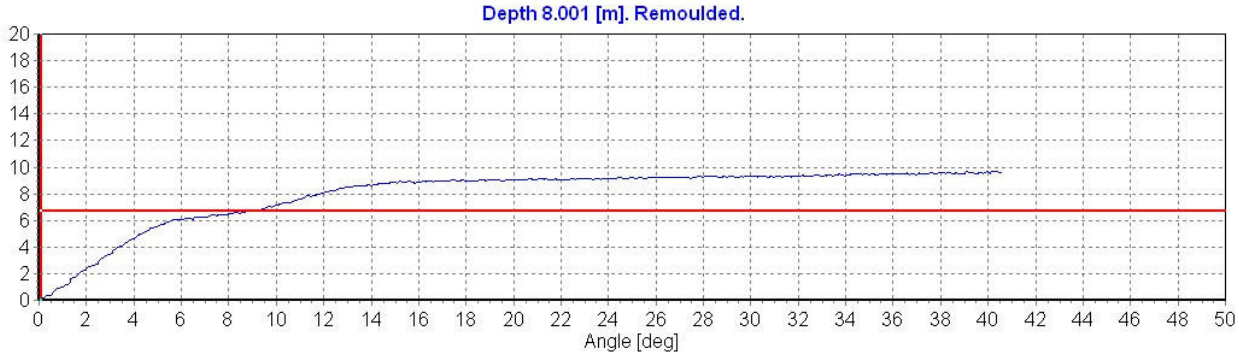
Shear strength = 18.36 [kPa], Max. torque = 15.22 [Nm], Rod friction = 6.04 [Nm]



Shear strength = 6.62 [kPa], Max. torque = 8.41 [Nm], Rod friction = 5.10 [Nm]

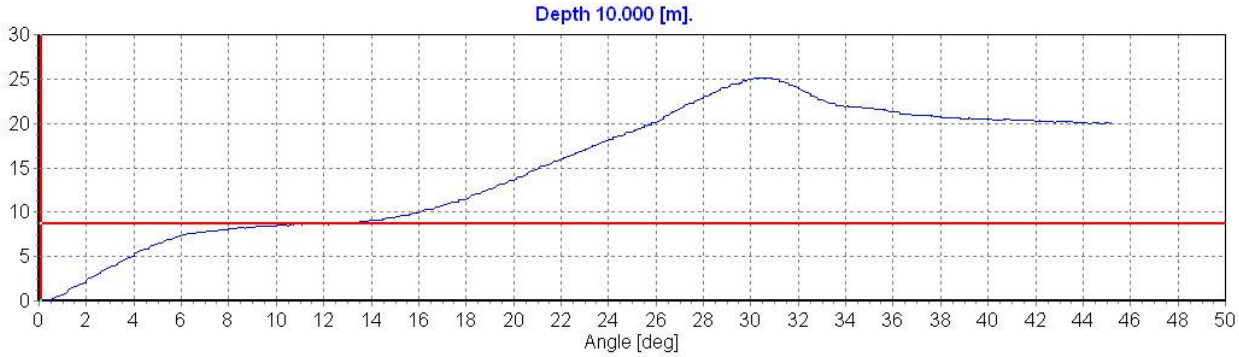


Shear strength = 22.68 [kPa], Max. torque = 17.82 [Nm], Rod friction = 6.48 [Nm]

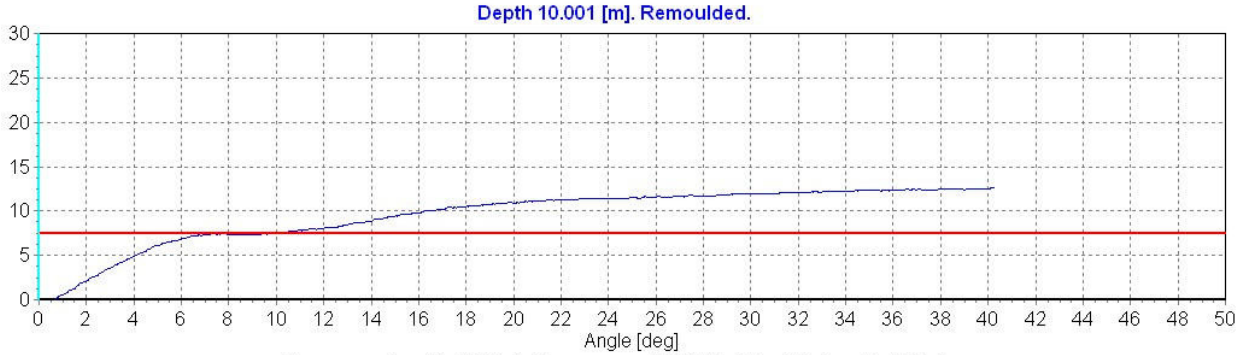


Shear strength = 6.02 [kPa], Max. torque = 9.72 [Nm], Rod friction = 6.71 [Nm]

TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 2
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 2/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 2.vct	

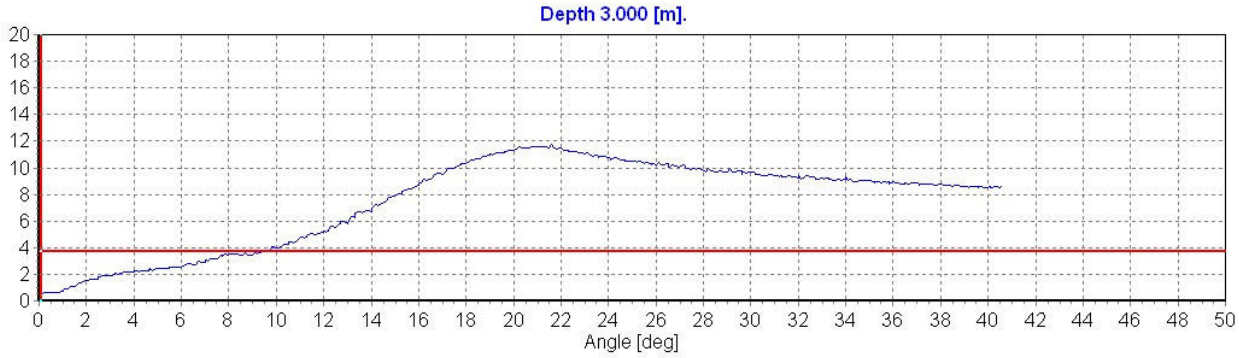


Shear strength = 33.02 [kPa], Max. torque = 25.14 [Nm], Rod friction = 8.63 [Nm]

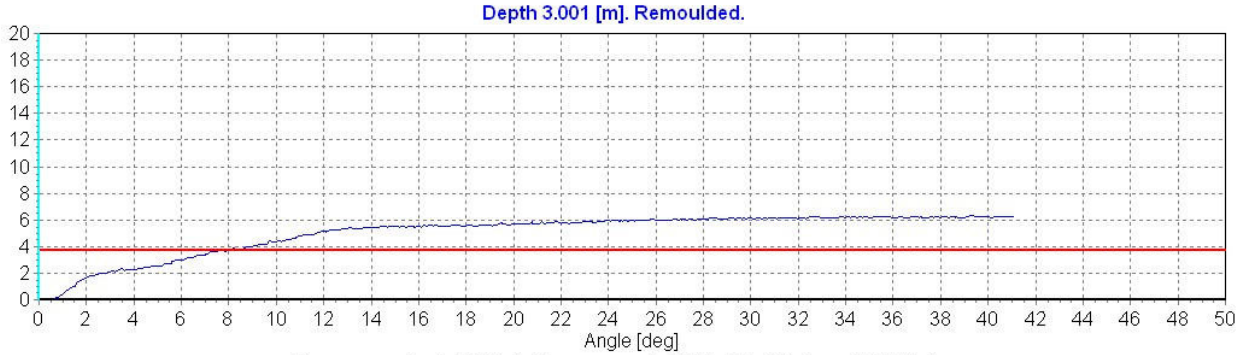


Shear strength = 10.24 [kPa], Max. torque = 12.59 [Nm], Rod friction = 7.47 [Nm]

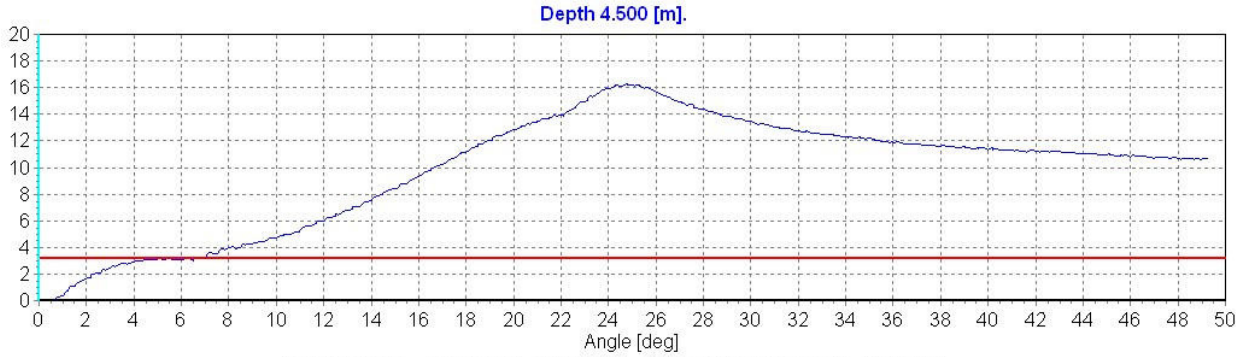
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 2
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 3/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 2.vct	



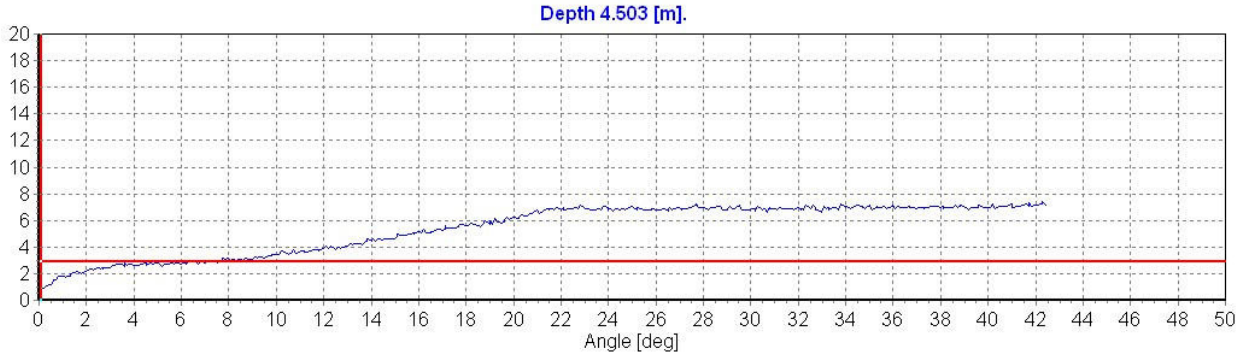
Shear strength = 15.96 [kPa], Max. torque = 11.72 [Nm], Rod friction = 3.74 [Nm]



Shear strength = 5.10 [kPa], Max. torque = 6.30 [Nm], Rod friction = 3.75 [Nm]

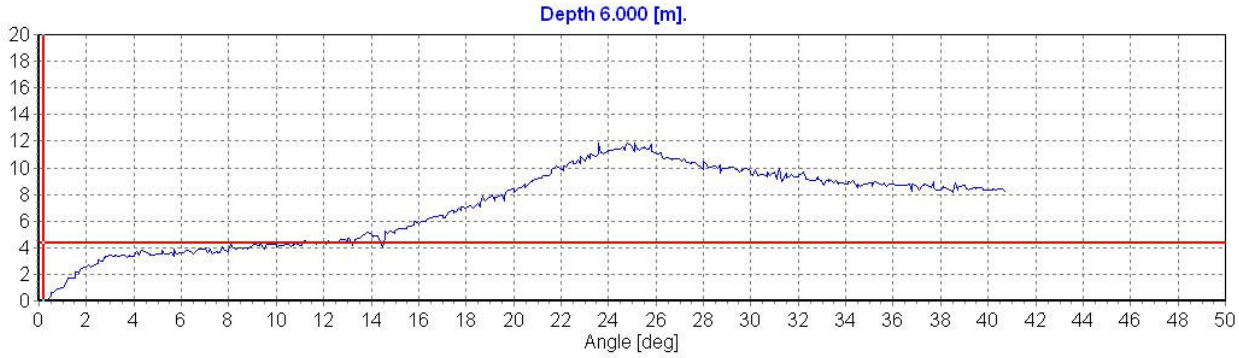


Shear strength = 26.12 [kPa], Max. torque = 16.25 [Nm], Rod friction = 3.19 [Nm]

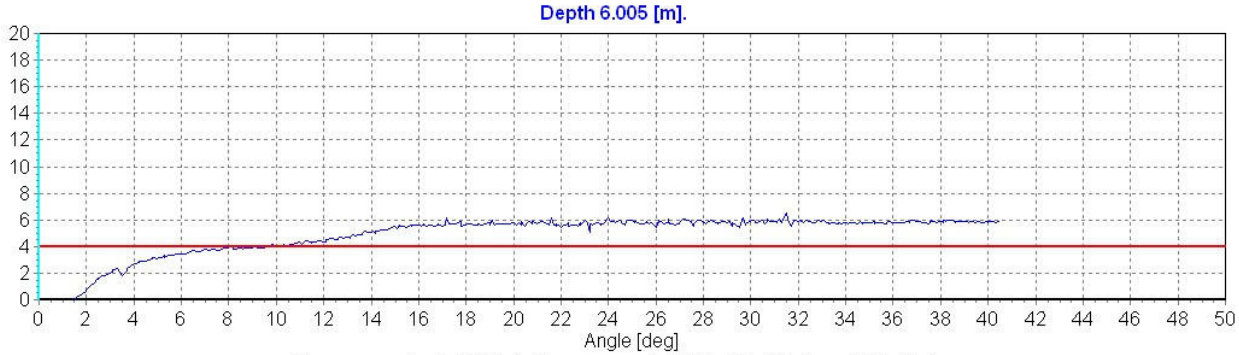


Shear strength = 8.96 [kPa], Max. torque = 7.38 [Nm], Rod friction = 2.90 [Nm]

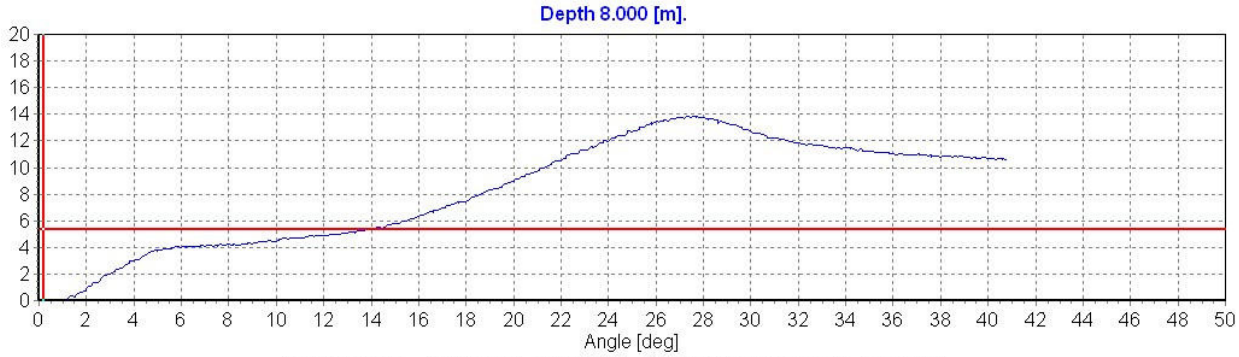
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 3
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 1/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 3.vct	



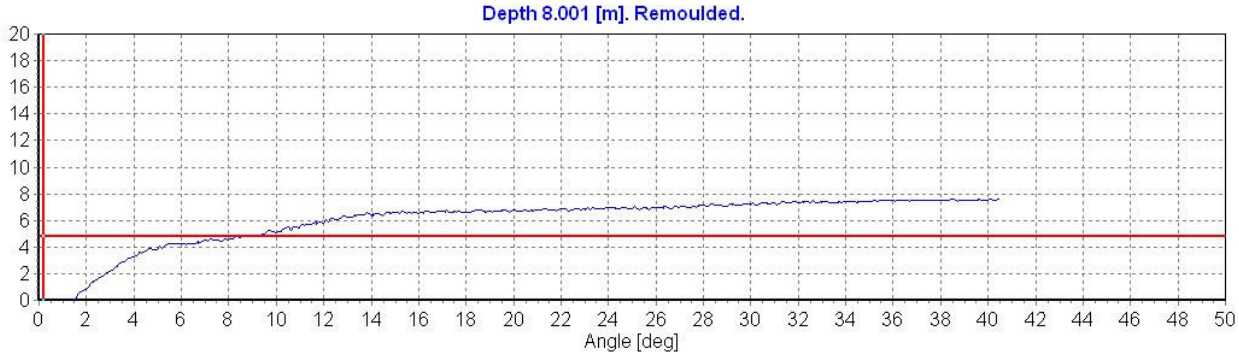
Shear strength = 15.00 [kPa], Max. torque = 11.87 [Nm], Rod friction = 4.37 [Nm]



Shear strength = 5.06 [kPa], Max. torque = 6.52 [Nm], Rod friction = 3.99 [Nm]

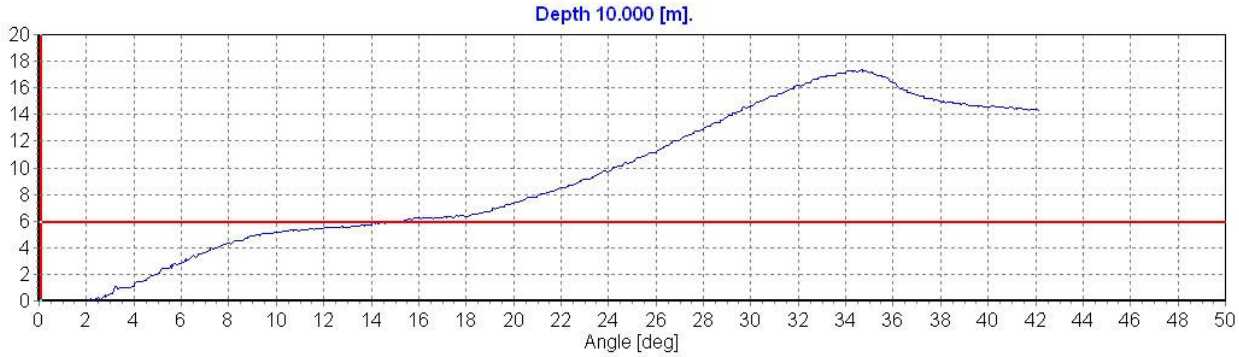


Shear strength = 16.98 [kPa], Max. torque = 13.86 [Nm], Rod friction = 5.37 [Nm]

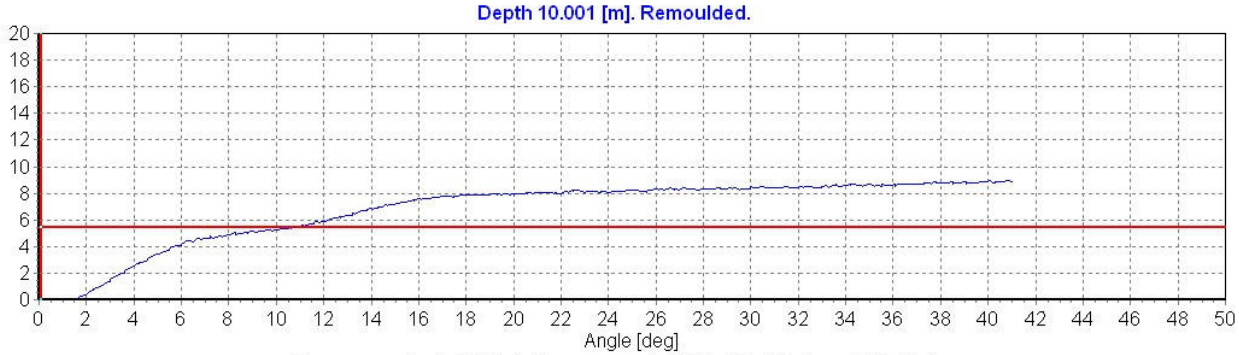


Shear strength = 5.56 [kPa], Max. torque = 7.58 [Nm], Rod friction = 4.80 [Nm]

TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD	Location: P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: HK 3
	Project ID: Can Tho	Client:	Date: 20/09/2016	Scale: 1:100
	Project: Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page: 2/3	Fig.
	Vane type & size: Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File: HK 3.vct	

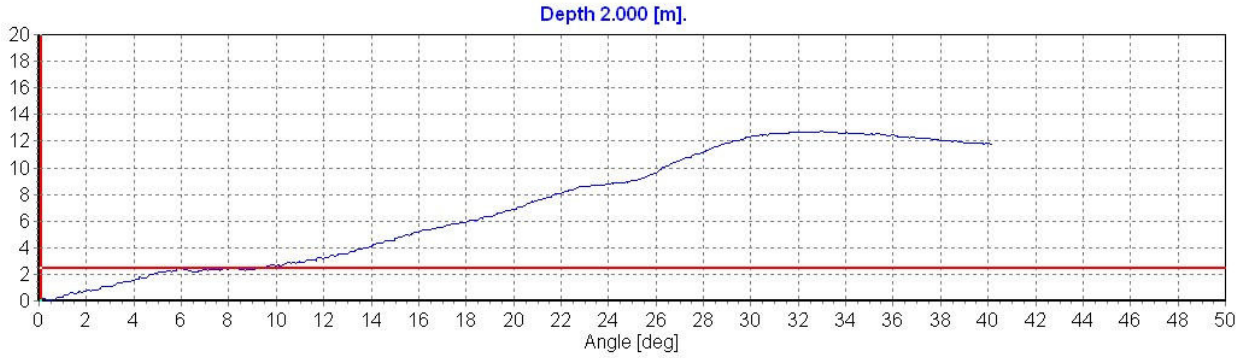


Shear strength = 22.92 [kPa], Max. torque = 17.34 [Nm], Rod friction = 5.88 [Nm]

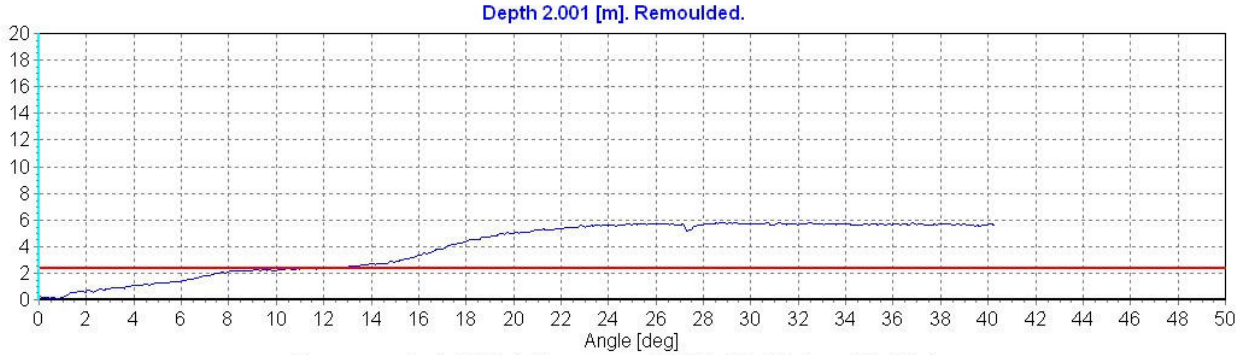


Shear strength = 7.06 [kPa], Max. torque = 8.93 [Nm], Rod friction = 5.40 [Nm]

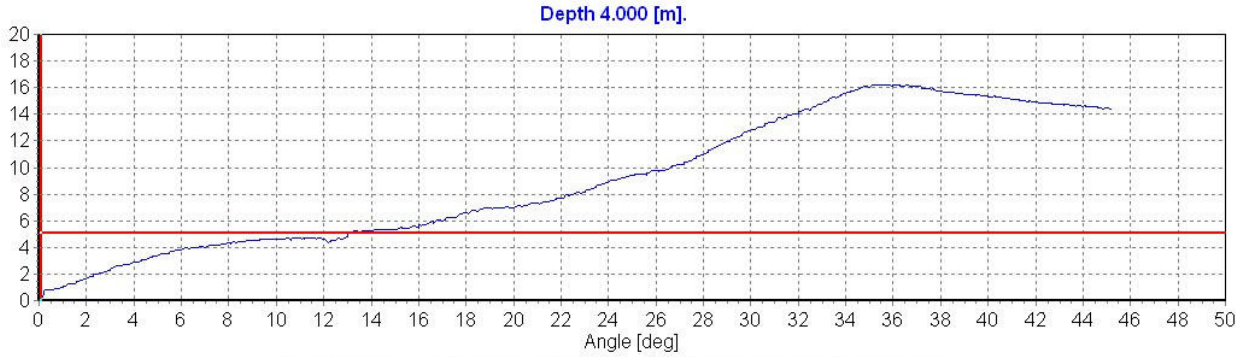
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 3
	Project ID Can Tho	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 3/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 3.vct	



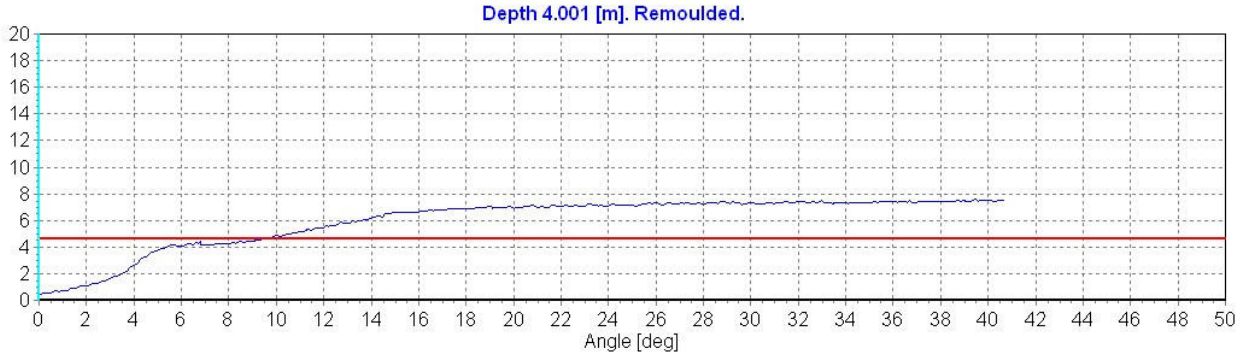
Shear strength = 20.64 [kPa], Max. torque = 12.77 [Nm], Rod friction = 2.45 [Nm]



Shear strength = 6.96 [kPa], Max. torque = 5.82 [Nm], Rod friction = 2.34 [Nm]

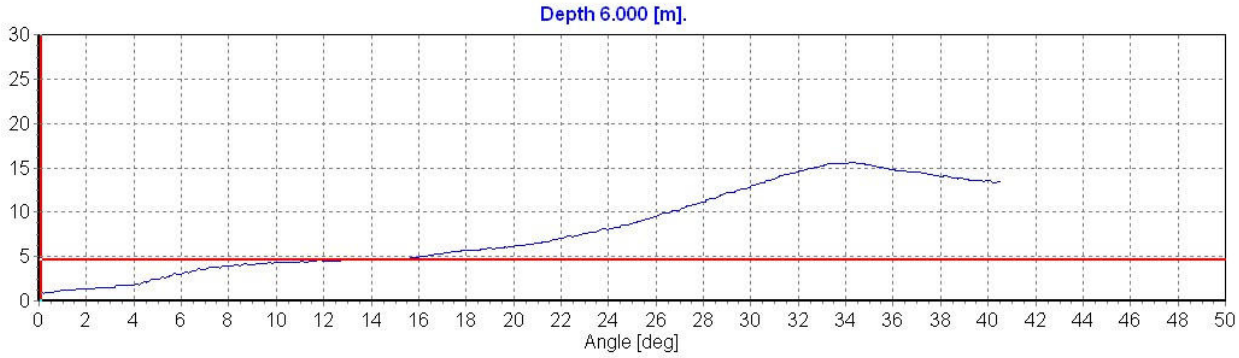


Shear strength = 22.26 [kPa], Max. torque = 16.24 [Nm], Rod friction = 5.11 [Nm]

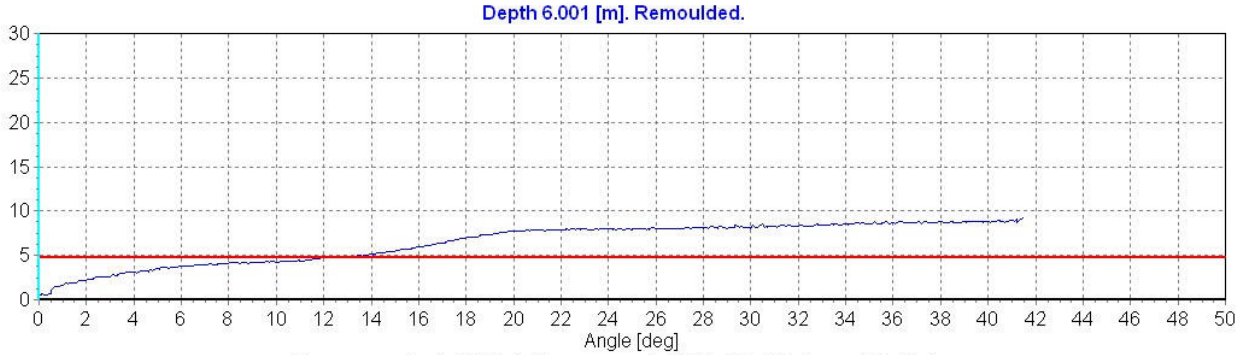


Shear strength = 5.86 [kPa], Max. torque = 7.56 [Nm], Rod friction = 4.63 [Nm]

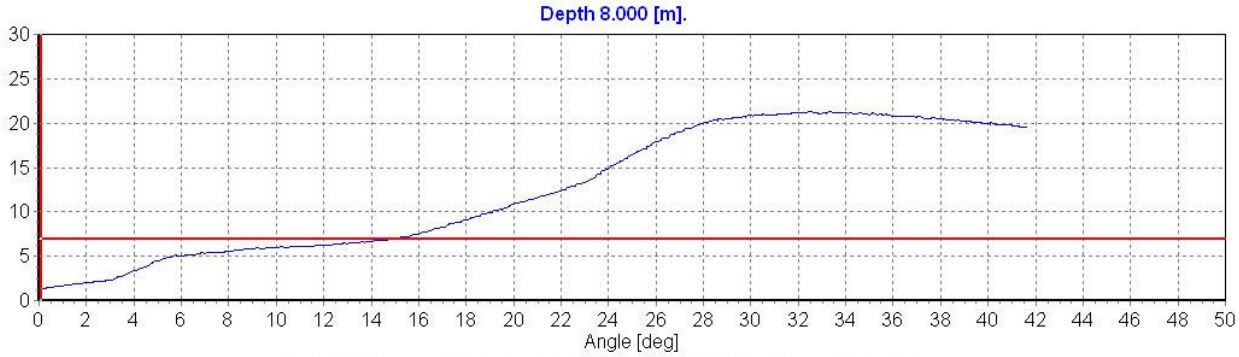
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 4
	Project ID CAN THO	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 1/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 4.vct	



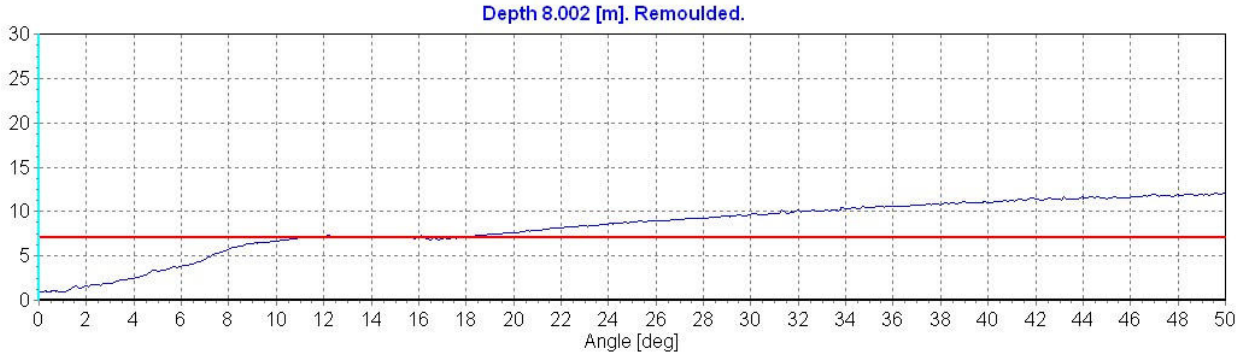
Shear strength = 22.02 [kPa], Max. torque = 15.63 [Nm], Rod friction = 4.62 [Nm]



Shear strength = 8.96 [kPa], Max. torque = 9.19 [Nm], Rod friction = 4.71 [Nm]

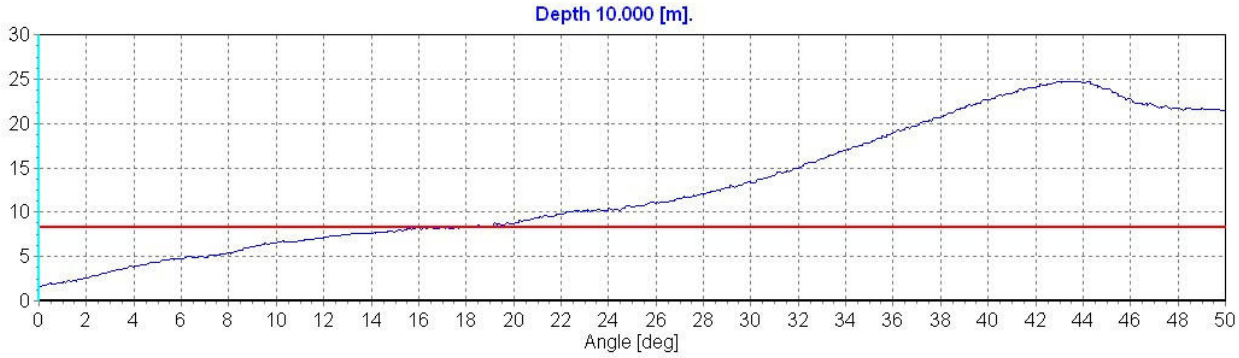


Shear strength = 28.60 [kPa], Max. torque = 21.27 [Nm], Rod friction = 6.97 [Nm]

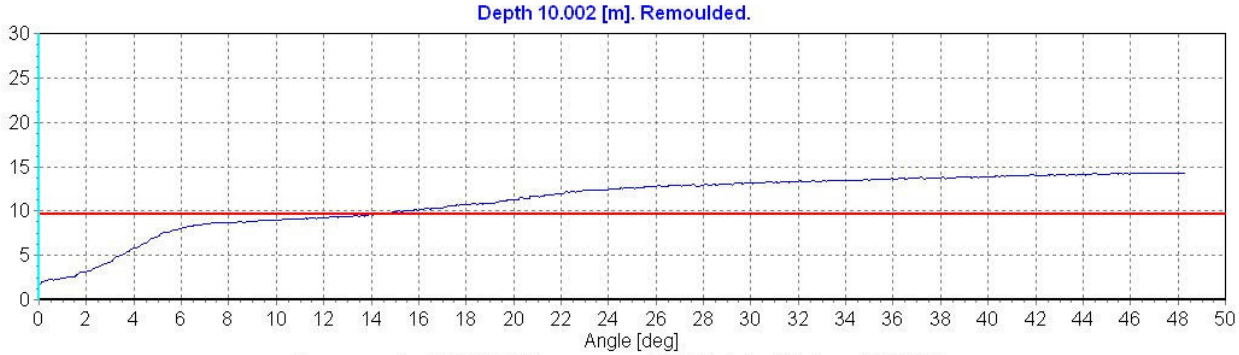


Shear strength = 10.46 [kPa], Max. torque = 12.25 [Nm], Rod friction = 7.02 [Nm]

TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 4
	Project ID CAN THO	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 2/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 4.vct	



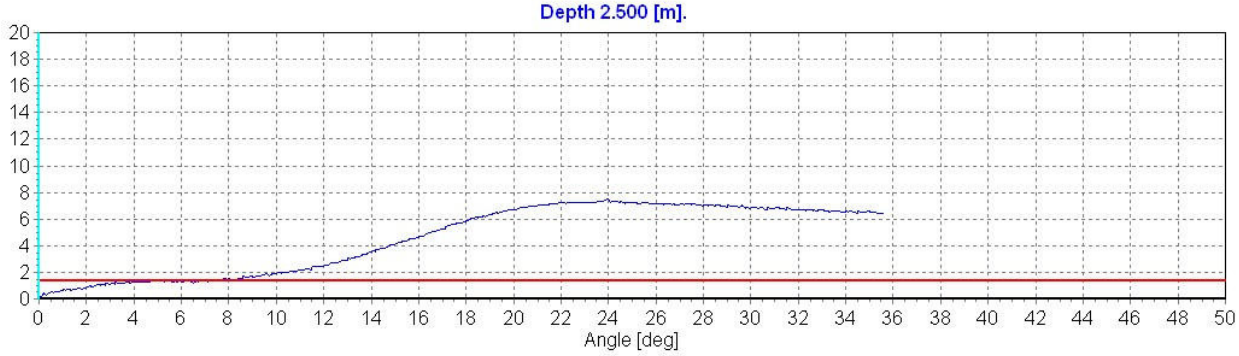
Shear strength = 32.84 [kPa], Max. torque = 24.75 [Nm], Rod friction = 8.33 [Nm]



Shear strength = 9.46 [kPa], Max. torque = 14.32 [Nm], Rod friction = 9.59 [Nm]

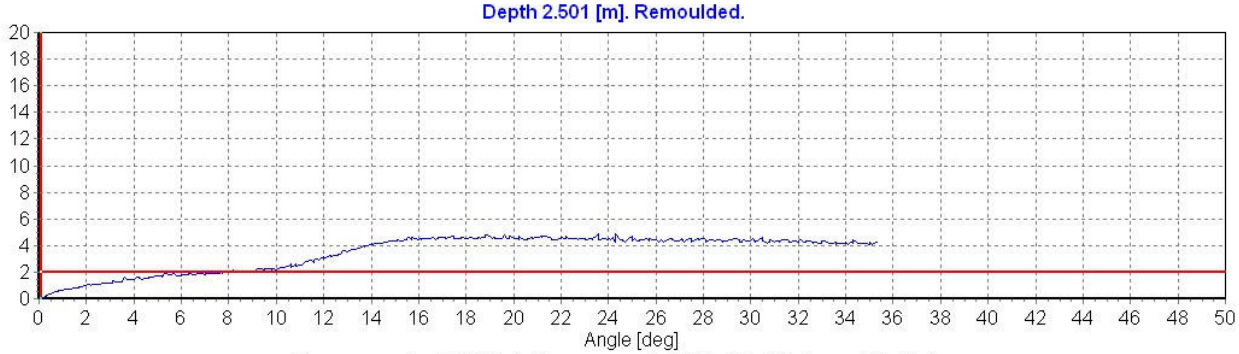
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 4
	Project ID CAN THO	Client	Date 20/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 3/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 4.vct	

Depth 2.500 [m].



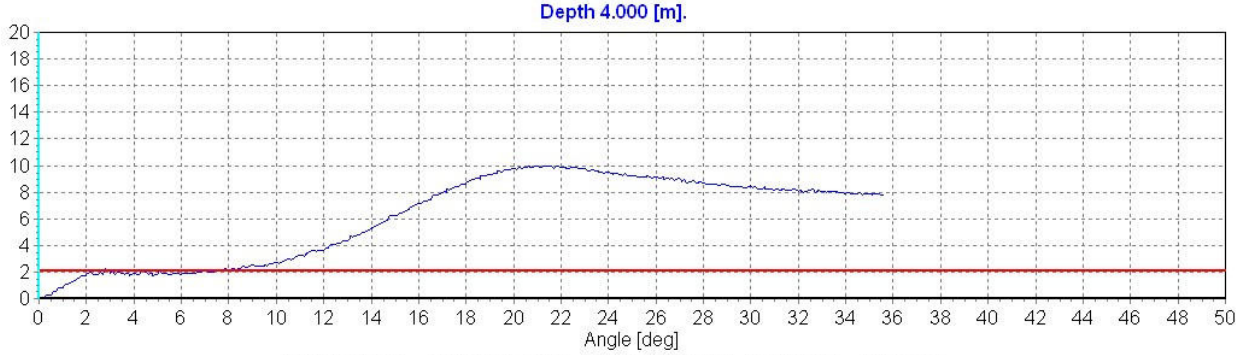
Shear strength = 12.32 [kPa], Max. torque = 7.48 [Nm], Rod friction = 1.32 [Nm]

Depth 2.501 [m]. Remoulded.



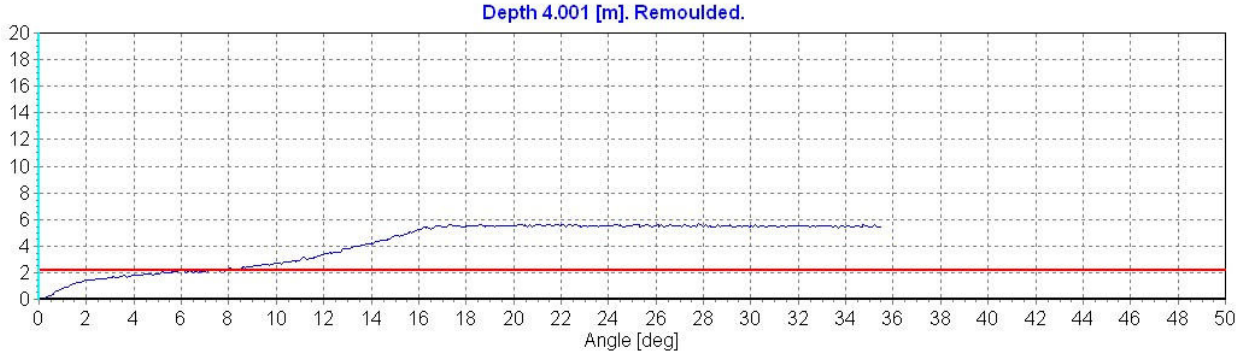
Shear strength = 5.74 [kPa], Max. torque = 4.85 [Nm], Rod friction = 1.98 [Nm]

Depth 4.000 [m].



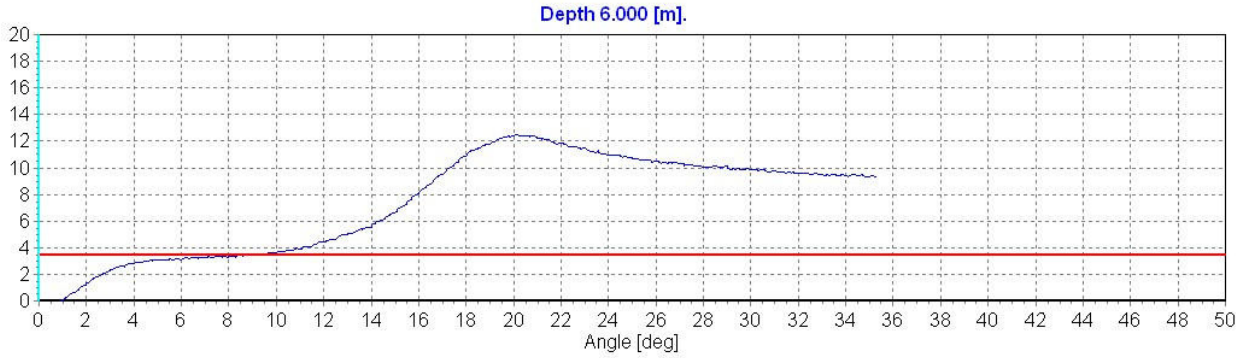
Shear strength = 15.82 [kPa], Max. torque = 9.97 [Nm], Rod friction = 2.06 [Nm]

Depth 4.001 [m]. Remoulded.

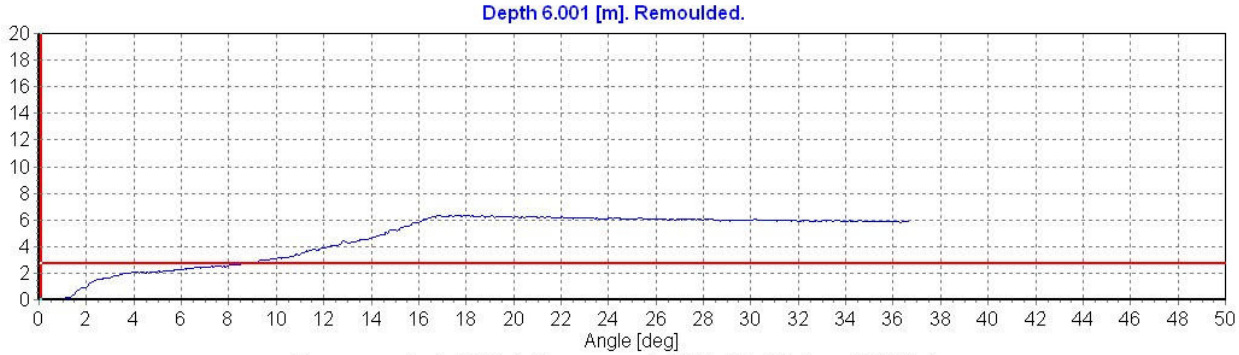


Shear strength = 7.06 [kPa], Max. torque = 5.69 [Nm], Rod friction = 2.16 [Nm]

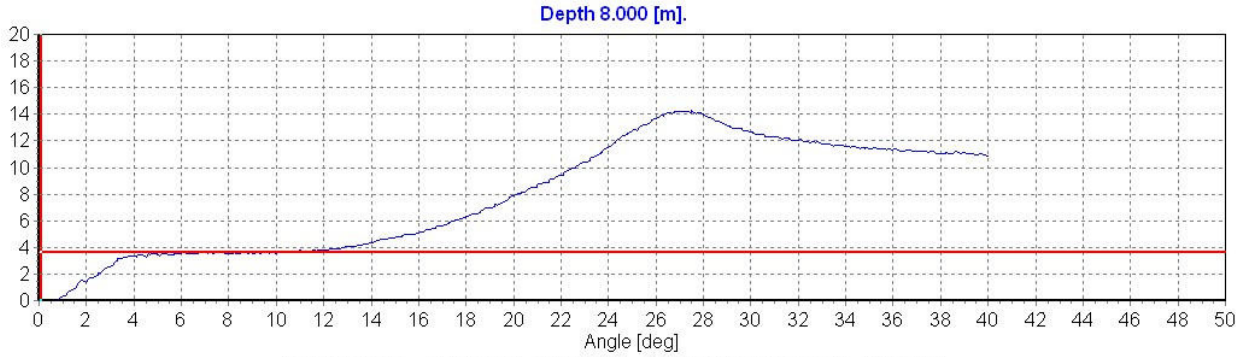
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 5
	Project ID Can Tho	Client	Date 21/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 1/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 5.vct	



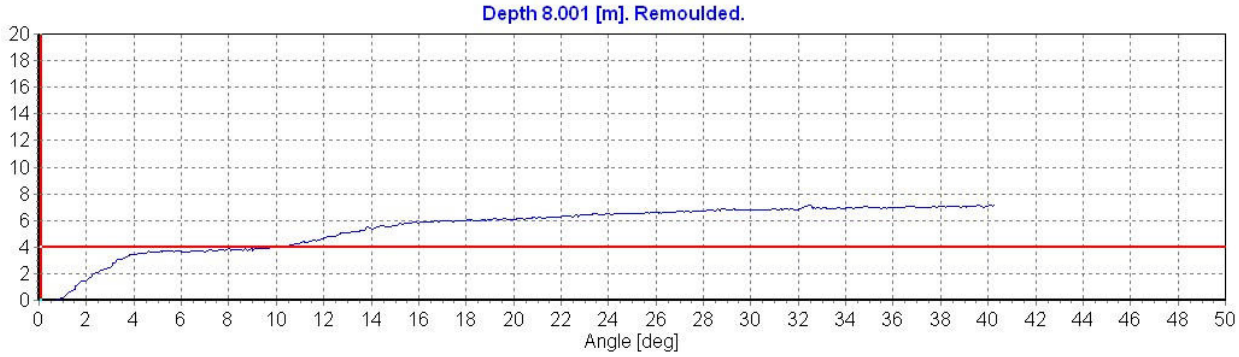
Shear strength = 18.06 [kPa], Max. torque = 12.46 [Nm], Rod friction = 3.43 [Nm]



Shear strength = 7.30 [kPa], Max. torque = 6.37 [Nm], Rod friction = 2.72 [Nm]

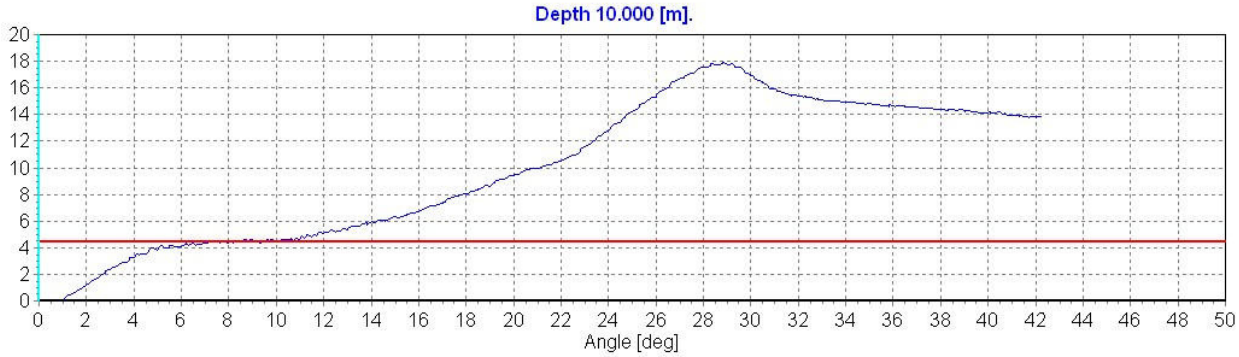


Shear strength = 21.28 [kPa], Max. torque = 14.26 [Nm], Rod friction = 3.62 [Nm]

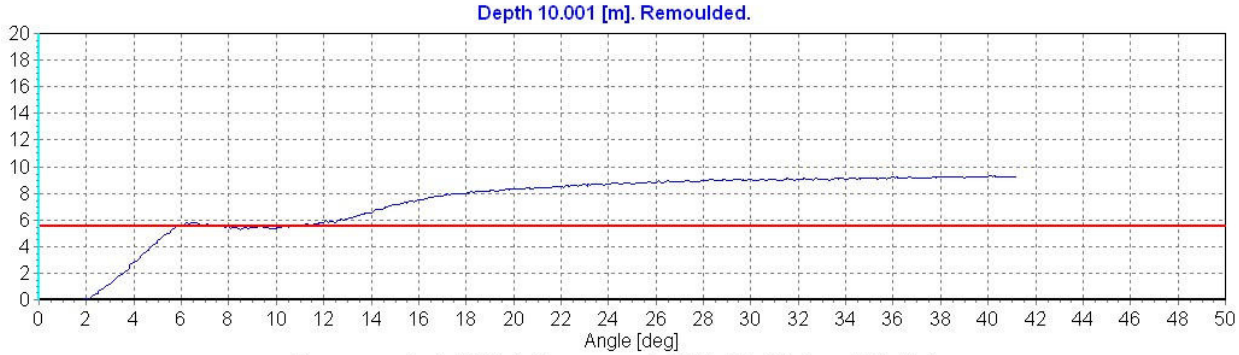


Shear strength = 6.28 [kPa], Max. torque = 7.16 [Nm], Rod friction = 4.02 [Nm]

TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 5
	Project ID Can Tho	Client	Date 21/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 2/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 5.vct	

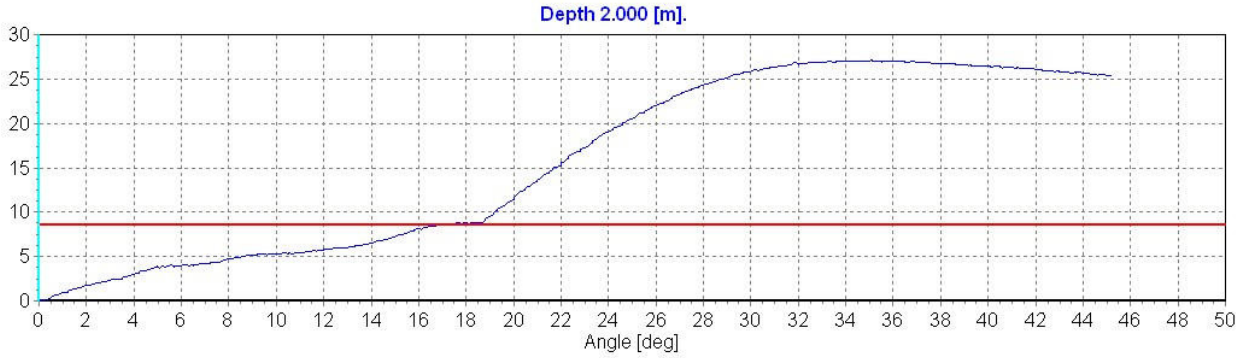


Shear strength = 26.84 [kPa], Max. torque = 17.89 [Nm], Rod friction = 4.47 [Nm]

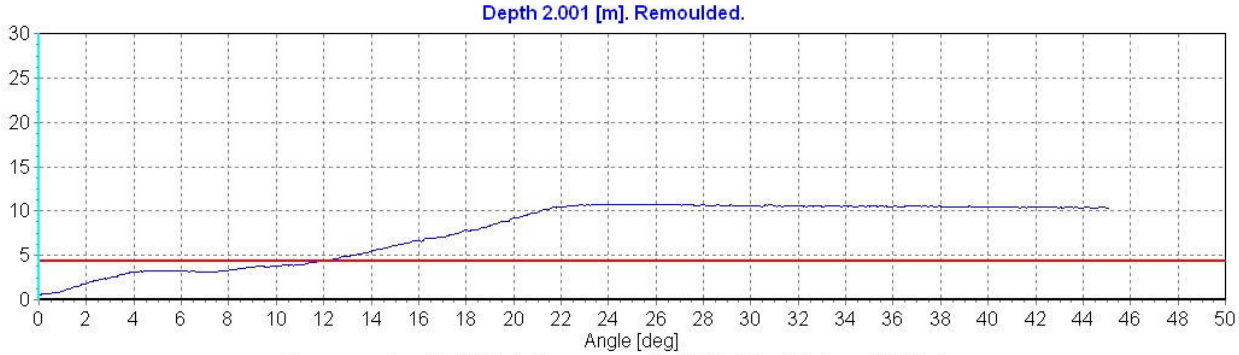


Shear strength = 7.48 [kPa], Max. torque = 9.30 [Nm], Rod friction = 5.56 [Nm]

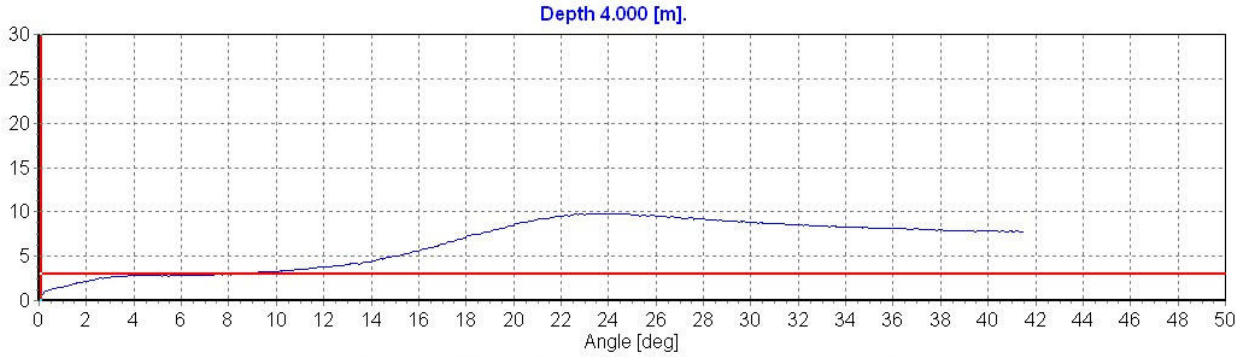
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 5
	Project ID Can Tho	Client	Date 21/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 3/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 5.vct	



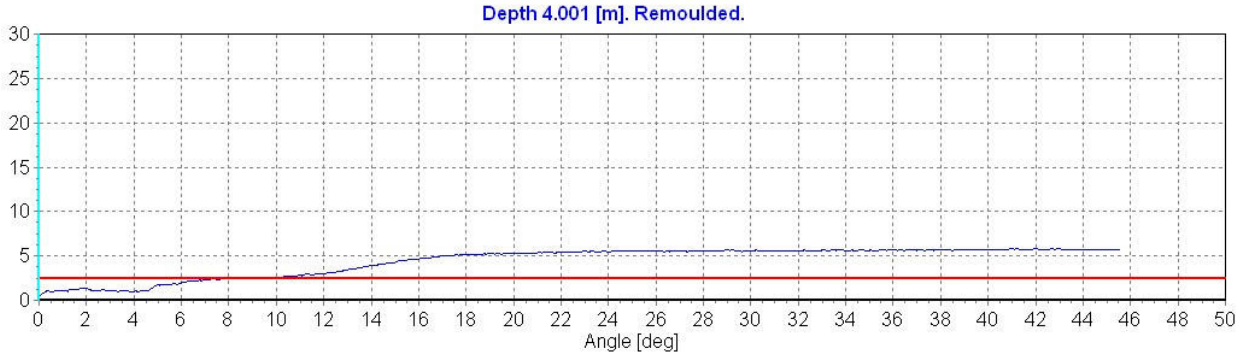
Shear strength = 36.96 [kPa], Max. torque = 27.09 [Nm], Rod friction = 8.61 [Nm]



Shear strength = 12.84 [kPa], Max. torque = 10.77 [Nm], Rod friction = 4.35 [Nm]



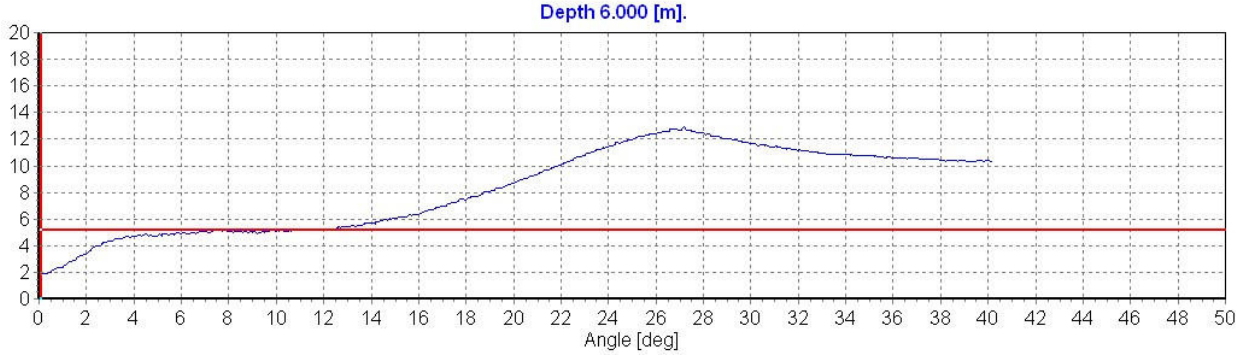
Shear strength = 13.66 [kPa], Max. torque = 9.82 [Nm], Rod friction = 2.99 [Nm]



Shear strength = 6.64 [kPa], Max. torque = 5.79 [Nm], Rod friction = 2.47 [Nm]

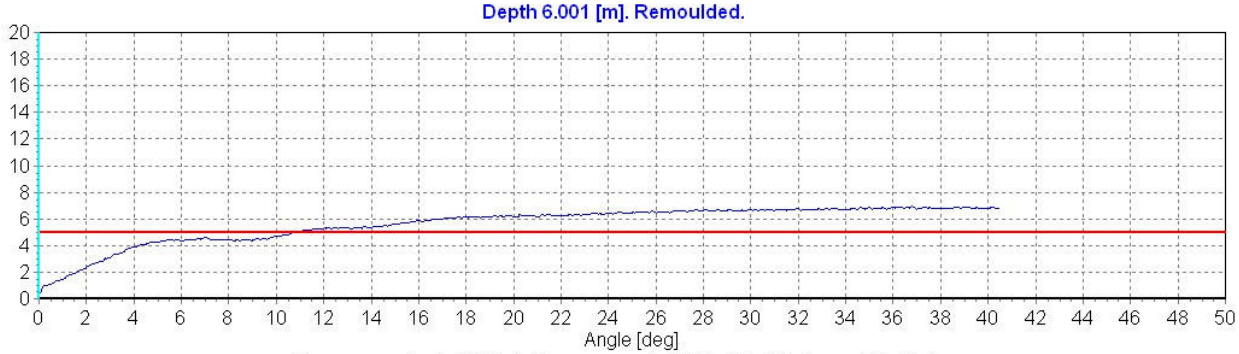
TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD	Location: P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: HK 6
	Project ID: Can Tho	Client:	Date: 21/09/2016	Scale: 1:100
	Project: Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page: 1/3	Fig.
	Vane type & size: Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File: HK 6.vct	

Depth 6.000 [m].



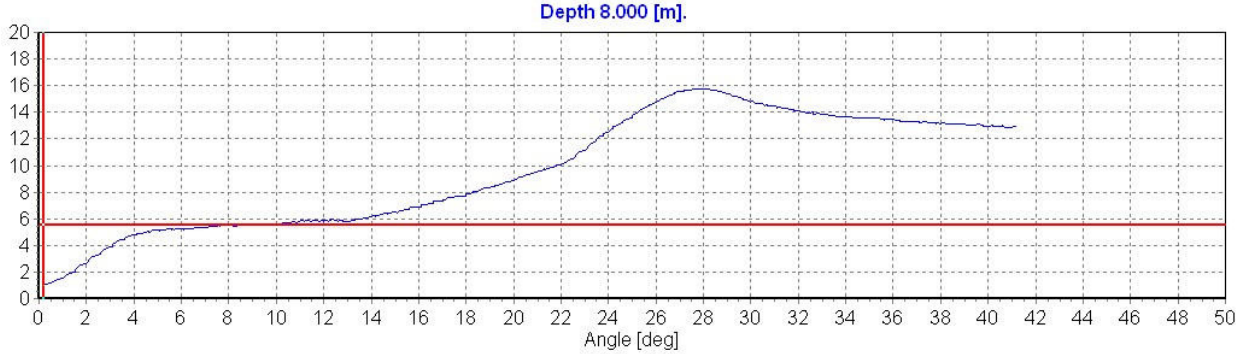
Shear strength = 15.50 [kPa], Max. torque = 12.92 [Nm], Rod friction = 5.17 [Nm]

Depth 6.001 [m]. Remoulded.



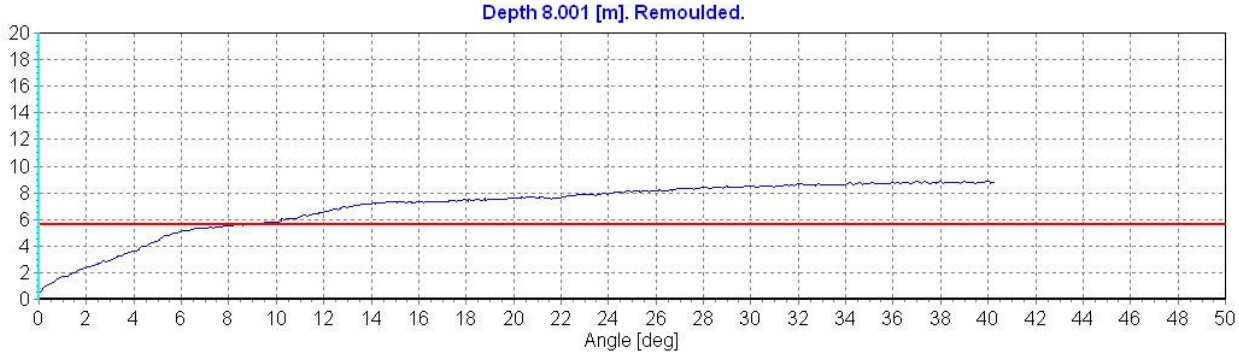
Shear strength = 3.94 [kPa], Max. torque = 6.95 [Nm], Rod friction = 4.98 [Nm]

Depth 8.000 [m].



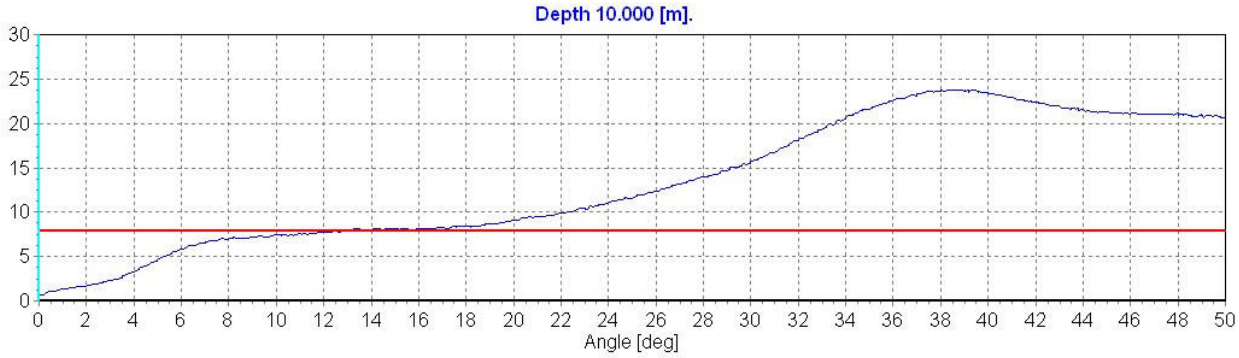
Shear strength = 20.52 [kPa], Max. torque = 15.78 [Nm], Rod friction = 5.52 [Nm]

Depth 8.001 [m]. Remoulded.

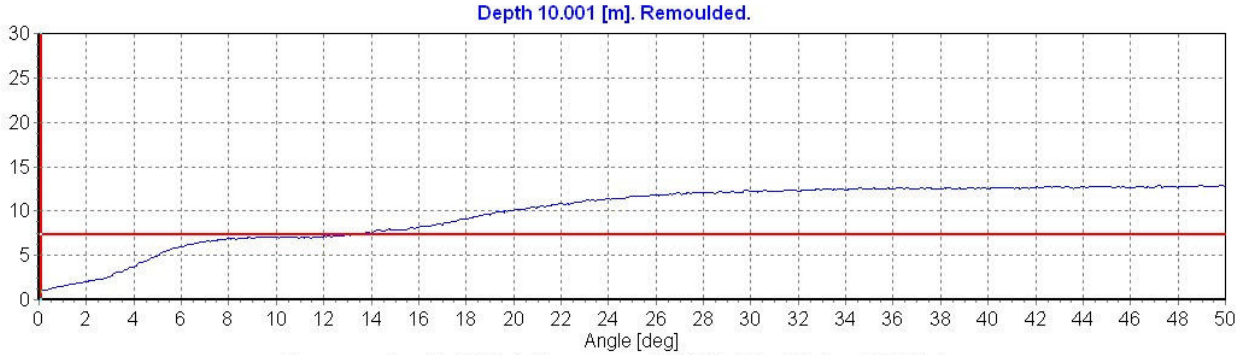


Shear strength = 6.52 [kPa], Max. torque = 8.88 [Nm], Rod friction = 5.62 [Nm]

TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 6
	Project ID Can Tho	Client	Date 21/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 2/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 6.vct	



Shear strength = 31.84 [kPa], Max. torque = 23.81 [Nm], Rod friction = 7.89 [Nm]



Shear strength = 11.14 [kPa], Max. torque = 12.89 [Nm], Rod friction = 7.32 [Nm]

TRUONG THANH TRADING BUILDING CO., LTD.	Location P.Hung Thanh, Q.Cai Rang, Tp Can Tho	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. HK 6
	Project ID Can Tho	Client	Date 21/09/2016	Scale 1:100
	Project Trung tam trung bay, mua ban va bao hanh cac san pham Oto (Tai - Bus)		Page 3/3	Fig.
	Vane type & size Tapered lower end, 11.0 x 5.0 cm		File HK 6.vct	