

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ ĐỒNG THUẬN
Số 315 đường Võ Nguyên Giáp, phường Phước Tân, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

**DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH
TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, THÀNH PHỐ BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI**

**ĐỊA ĐIỂM: KHU PHỐ VƯỜN DỪA, PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA,
TỈNH ĐỒNG NAI**

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT:

IDICO - INCON
ISO 9001:2015

**TỔNG CÔNG TY IDICO - CTCP
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ IDICO**

Địa chỉ: Số 100, Đường Nguyễn Gia Trí, Phường 25, Quận Bình Thạnh, Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: 028.38995588 - Fax: 028.38995588 - www.idico-incon.com.vn

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ ĐỒNG THUẬN



Số: 02/CT.BCKSDC.21

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự Do – Hạnh phúc



Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2021

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

**DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH
TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, THÀNH PHỐ BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI**

**ĐỊA ĐIỂM: KHU PHỐ VƯỜN DỪA, PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA,
TỈNH ĐỒNG NAI**

CHỦ ĐẦU TƯ
**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
ĐỒNG THUẬN**

NHÀ THẦU KHẢO SÁT
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ IDICO

MỤC LỤC

1. CĂN CỨ THỰC HIỆN KHẢO SÁT XÂY DỰNG.....	3
2. GIỚI THIỆU CHUNG DỰ ÁN.....	4
2.1. Vị trí dự án.....	4
2.2. Các thông tin chính về dự án	4
2.3. Mục đích khảo sát.....	4
2.4. Thời gian khảo sát.	5
3. KHÁI QUÁT VỀ VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐỊA CHẤT CỦA KHU VỰC KHẢO SÁT XÂY DỰNG, ĐẶC ĐIỂM, QUY MÔ, TÍNH CHẤT CỦA CÔNG TRÌNH.....	5
3.1. Địa hình, địa mạo	5
3.2. Điều kiện tự nhiên	5
3.3. Địa chất công trình	6
4. KHỐI LƯỢNG KHẢO SÁT XÂY DỰNG ĐÃ THỰC HIỆN.....	7
5. QUY TRÌNH, TIÊU CHUẨN KHẢO SÁT ÁP DỤNG	7
6. KẾT QUẢ, SỐ LIỆU KHẢO SÁT XÂY DỰNG SAU KHI THÍ NGHIỆM, PHÂN TÍCH	8
7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	13
8. CÁC PHỤ LỤC KÈM THEO	14

1. CĂN CỨ THỰC HIỆN KHẢO SÁT XÂY DỰNG

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 của Quốc hội khóa XIII – kỳ họp thứ 7, Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18 tháng 06 năm 2014 luật sửa đổi bổ sung số 62/2020/QH14 có hiệu lực từ ngày 01/01/2021;
- Luật Đấu thầu số 43/2013/QH13 của Quốc hội khóa XIII – kỳ họp thứ 6, Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 26 tháng 11 năm 2013;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14 tháng 8 năm 2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Thông tư số 16/2016/TT-BXD ngày 30 tháng 06 năm 2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18 tháng 06 năm 2015 của Chính phủ về hình thức tổ chức quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 05/2016/TT-BXD ngày 10 tháng 03 năm 2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư 01/2017/TT-BXD ngày 06 tháng 02 năm 2017 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí Khảo sát xây dựng.
- Thông tư 02/2020/TT-BXD ngày 20 tháng 07 năm 2020 của Bộ Xây dựng về Sửa đổi, bổ sung một số điều của 04 Thông tư có liên quan đến quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Hợp đồng kinh tế số 01/2021/HĐ-DTC ngày 09 tháng 07 năm 2021 giữa Công ty cổ phần đầu tư Đồng Thuận và Công ty CP Tư vấn đầu tư IDICO về việc Tư vấn khảo sát xây dựng, lập báo cáo nghiên cứu khả thi điều chỉnh Dự án: Khu dân cư theo quy hoạch tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai; Địa điểm: Khu phố Vườn Dừa, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai;
- Một số văn bản khác có liên quan.

2. GIỚI THIỆU CHUNG DỰ ÁN

2.1. Vị trí dự án

Vị trí Dự án được quy hoạch thuộc khu phố Vườn Dừa, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai; nằm cạnh tuyến đường Võ Nguyên Giáp (đường tránh TP. Biên Hòa) nối Quốc lộ 51 và Quốc lộ 1.

- Phía Bắc: Giáp đường Võ Nguyên Giáp (đường tránh TP. Biên Hòa).
- Phía Nam: Giáp đường giao thông và khu dân cư.
- Phía Đông: Giáp đường giao thông và khu dân cư.
- Phía Tây: Giáp đường giao thông và khu dân cư.

2.2. Các thông tin chính về dự án

- Tên Dự án: Khu dân cư theo quy hoạch tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai
- Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Đồng Thuận
- Địa điểm: Khu phố Vườn Dừa, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai
- Quy mô diện tích: Khoảng 104.203 m² (10,42ha).

2.3. Mục đích khảo sát.

Công tác khảo sát địa chất công trình nhằm phục vụ cho thiết kế bản vẽ thi công Dự án: Khu dân cư theo quy hoạch tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai do Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư IDICO thực hiện. Khảo sát địa chất công trình ở đây nhằm những mục đích cụ thể sau:

- Cung cấp thông tin về địa tầng, tính chất cơ lý của các lớp đất đá tại công trình đang khảo sát.
- Xác định rõ mặt cắt địa chất của công trình dựa trên cơ sở đặc điểm địa chất và tính chất cơ lý của các lớp đất.
- Xác định chiều sâu mực nước ngầm ổn định trong phạm vi khảo sát
- Xác định đầy đủ, chính xác các thông số địa kỹ thuật, cung cấp các tài liệu cần thiết về điều kiện địa chất công trình, điều kiện địa chất thủy văn phục vụ thiết kế xây dựng và thi công các hạng mục công trình của dự án.
- Kiến nghị các giải pháp về nền móng phù hợp với điều kiện địa chất công trình khu khảo sát. Dự báo được các hiện tượng địa chất công trình động lực có thể xảy ra khi xây dựng và vận hành công trình.
- Đề xuất các biện pháp kỹ thuật xử lý các vấn đề phức tạp về địa chất công trình, nền móng công trình.

- Trên cơ sở các số liệu khảo sát và thí nghiệm, báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình đưa ra một số nhận xét về điều kiện địa chất công trình và cung cấp các số liệu cần thiết phục vụ cho công tác tính toán nền móng công trình.

2.4. Thời gian khảo sát.

Công tác khảo sát được Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư IDICO tiến hành thực hiện qua các mốc thời gian sau:

CÔNG VIỆC	THỜI GIAN BẮT ĐẦU	THỜI GIAN KẾT THÚC
ĐỢT 1: CÔNG TÁC HIỆN TRƯỜNG	14/07/2021	20/07/2021
ĐỢT 2: THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG	15/07/2021	24/07/2021
ĐỢT 3: CHỈNH LÝ SỐ LIỆU VÀ LẬP BÁO CÁO	18/07/2021	26/07/2021

Tham gia công tác khảo sát địa chất công trình cho Dự án: Khu dân cư theo quy hoạch tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai gồm các cán bộ như sau:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| - KS. Hạp Tiến Sĩ | Phụ trách chung |
| - KS. Nguyễn Chánh | Chủ trì, lập báo cáo khảo sát |
| - KS. Trương Ngọc Tuấn | Phụ trách thí nghiệm trong phòng |

Và các kỹ sư địa chất, thí nghiệm viên

3. KHÁI QUÁT VỀ VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐỊA CHẤT CỦA KHU VỰC KHẢO SÁT XÂY DỰNG, ĐẶC ĐIỂM, QUY MÔ, TÍNH CHẤT CỦA CÔNG TRÌNH.

3.1. Địa hình, địa mạo

Khu đất của Dự án có địa hình cao ráo, không bị ảnh hưởng của ngập lụt, phần lớn địa hình tự nhiên tương đối bằng phẳng thuận lợi cho xây dựng và thoát nước: Cao độ địa hình tại các hố khoan, thay đổi từ +14,90m (tại hố khoan HK1) đến +23,05m (tại hố khoan HK4). Hướng dốc về hướng Tây Nam.

3.2. Điều kiện tự nhiên

3.1.1. Khí hậu:

Khí hậu TP. Biên Hòa là khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, có hai mùa tương phản nhau (mùa khô và mùa mưa). Mùa khô từ đầu tháng 11 đến hết tháng 4 năm sau, mùa mưa từ đầu tháng 5 đến hết tháng 10. Khoảng kết thúc mùa mưa dao động từ đầu tháng 10 đến tháng 12.

Nhiệt độ không khí trung bình hằng năm từ 25,7 – 26,7°C. Mức độ chênh nhau giữa các năm không lớn. Chênh lệch nhiệt độ cao nhất giữa tháng nóng nhất và lạnh nhất là 4,2°C.

Nhiệt độ trung bình mùa khô từ 25,4 – 26,7°C, chênh lệch giữa tháng cao nhất và tháng thấp nhất là 4,8°C. Nhiệt độ trung bình mùa mưa từ 26 – 26,8°C. So với mùa khô, mức dao động không lớn, khoảng 0,8°C.

Lượng mưa tương đối lớn và phân bố theo vùng và theo vụ. Mùa khô, tổng lượng mưa chỉ từ 210 – 370 mm chiếm 12 – 14% lượng mưa của năm. Mùa mưa, lượng mưa từ 1.500 – 2.400 mm, chiếm 86 – 88% lượng mưa của năm. Phân bố lượng mưa giảm dần từ phía Bắc xuống phía Nam và từ giữa ra hai phía Đông và Tây của thành phố.

3.1.2. Thủy văn

Lưu vực hệ thống sông Đồng Nai nằm trong khu vực đón gió mùa Tây Nam nên lượng mưa ở đây khá phong phú, lượng mưa bình quân năm từ 2400 - 2800 mm. Lượng mưa có xu thế giảm dần từ Bắc xuống Nam, từ Đông Bắc xuống Tây Nam.

Tương ứng với hai mùa khí hậu (mùa khô, mùa mưa) thì mùa khô trùng với mùa cạn, mùa mưa trùng với mùa lũ, thời gian bắt đầu và kết thúc hai mùa phụ thuộc vào chế độ khí hậu trong khu vực, mỗi năm có sự xê dịch nhất định, tùy thuộc vào phân bố mưa mỗi năm.

Về cơ bản mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 tới hết tháng 10, có năm mưa sớm hơn vào nửa cuối tháng 4, cũng có năm kết thúc muộn hơn vào nửa đầu tháng 11... Mùa khô từ đầu tháng 11 năm trước cho đến hết tháng 4 năm sau.

Do sự phân hóa giữa hai mùa khí hậu khá sâu sắc, mang nét đặc trưng của khí hậu cận xích đạo, nên hai mùa dòng chảy cũng có đặc thù riêng biệt: mùa khô nước sông cạn kiệt nhiều nơi thiếu nước nghiêm trọng, mùa mưa nước lũ tràn đầy, thừa thải, thường gây ngập lụt ở các vùng trũng ven sông v.v.

3.3. Địa chất công trình

TP. Biên Hòa có địa hình vùng đồng bằng và bình nguyên với những núi sót rải rác, có xu hướng thấp dần theo hướng bắc nam. Có thể phân biệt các dạng địa hình chính như sau:

- Địa hình đồng bằng gồm 2 dạng chính: Các bậc thềm sông có độ cao từ 5 đến 10m hoặc có nơi chỉ cao từ 2 đến 5m dọc theo các sông và tạo thành từng dải hẹp có chiều rộng thay đổi từ vài chục mét đến vài km. Đất trên địa hình này chủ yếu là các aluvi hiện đại.

- Địa hình trũng trên trầm tích đầm lầy biển: là những vùng đất trũng trên địa bàn Biên Hòa với độ cao dao động từ 0,3 đến 2m, có chỗ thấp hơn mực nước biển, thường xuyên ngập triều, mạng lưới sông rạch chằng chịt, có rừng ngập mặn bao phủ. Vật liệu không đồng nhất, có nhiều sét và vật chất hữu cơ lắng đọng.

4. KHỐI LƯỢNG KHẢO SÁT XÂY DỰNG ĐÃ THỰC HIỆN.

Khối lượng khảo sát địa chất công trình đã thực hiện:

Stt	Hố khoan	Độ sâu (m)		Lấy mẫu (mẫu)		Thí nghiệm SPT (lần)		Mẫu cốt kết (mẫu)	Mẫu nước (mẫu)
		Đất	Đá	Đất	Đá	Đất	Đá		
1	HK1	15,5	4,5	7	3	7	-	1	-
2	HK2	15,0	-	8	-	8	-	-	1
3	HK3	15,6	4,4	7	3	7	-	3	-
4	HK4	15,0	-	8	-	8	-	-	-
5	HK5	15,0	-	8	-	8	-	-	-
6	HK6	15,0	-	8	-	8	-	-	-
7	HK7	20,0	-	10	-	10	-	2	-
Tổng cộng	02HK	111,1	8,9	56	6	56	-	6	1

5. QUY TRÌNH, TIÊU CHUẨN KHẢO SÁT ÁP DỤNG

STT	TÊN TIÊU CHUẨN	MÃ HIỆU
1	Khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
2	Yêu cầu kỹ thuật khoan máy trong công tác khảo sát địa chất công trình.	TCVN 9155:2012
3	Khảo sát cho xây dựng – Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
4	Quy trình khảo sát đường ô tô.	22TCN 263-2000
5	Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu	22TCN 262-2000
6	Đất xây dựng – Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển, bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012
7	Đất xây dựng – Phương pháp thí nghiệm hiện trường – Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).	TCVN 9351:2012
8	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012
9	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012
10	Đất xây dựng - Phương pháp xác giới hạn dẻo và giới hạn	TCVN 4197:2012

STT	TÊN TIÊU CHUẨN	MÃ HIỆU
	chảy trong phòng thí nghiệm	
11	Đất xây dựng – Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2012
12	Đất xây dựng – Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
13	Đất xây dựng - Phương pháp xác định nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
14	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012
15	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
16	Đất xây dựng – Phân loại	TCVN 5747:1993
17	Đất xây dựng - Phương pháp chỉnh lý thống kê các kết quả xác định các đặc trưng của chúng	TCVN 9153:2012

6. KẾT QUẢ, SỐ LIỆU KHẢO SÁT XÂY DỰNG SAU KHI THÍ NGHIỆM, PHÂN TÍCH.

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 1:

Sét pha màu xám đen, xám vàng,
Thành phần gồm: xám tro, xám nhạt, xám xanh, nâu
đỏ; trạng thái dẻo mềm – 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	0,00	1,60	1,60	-
HK2	0,00	3,60	3,60	7
HK3	0,00	2,70	2,70	6
HK4	0,00	1,10	1,10	-
HK5	0,00	0,60	0,60	-
HK6	0,00	0,20	0,20	-
HK7	0,00	3,00	3,00	6

Kết quả thí nghiệm 03 mẫu cơ lý và 02 mẫu nén cổ kết cho các đặc trưng chủ yếu sau:

Dung trọng TN	$\gamma_w =$	1,90	g/cm^3
Độ sệt	$B =$	0,42	
Góc ma sát trong	$\varphi =$	13°04'	
Lực dính	$C =$	0,184	kG/cm^2
Hệ số rỗng	$\varepsilon_o =$	0,776	
Hệ số nén	$a_{1-2} =$	0,030	cm^2/kG
Mô đun tổng biến dạng	$E_{1-2} =$	36,7	kG/cm^2
Sức chịu tải quy ước	$R_{tc} =$	1,3	kG/cm^2
Số búa SPT	$N/30\text{cm} =$	6-7	Búa
Mẫu cổ kết	Áp lực tiền cổ kết	$\sigma_p =$	0,754-0,857 kG/cm^2
	Chỉ số nén	$C_c =$	0,172-0,187
	Chỉ số nở	$C_r =$	0,009-0,050

2 / Lớp 2:

Sét pha lẫn dăm, sạn sỏi
laterit, màu nâu đỏ, xám vàng,
Thành phần gồm: xám xanh, xám, loang lỗ đỏ,
xám trắng, xám đen; trạng thái
dẻo cứng - 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	1,60	3,70	2,10	41
HK2	3,60	7,20	3,60	23-24
HK3	2,70	6,80	4,10	7-20
HK4	1,10	6,30	5,20	23-(>50)
HK5	0,60	4,20	3,60	22-(>50)
HK6	0,20	6,30	6,10	>50
HK7	3,00	4,40	1,40	6

Kết quả thí nghiệm 14 mẫu cơ lý và 01 mẫu nén cố kết cho các đặc trưng chủ yếu sau:

Dung trọng TN	$\gamma_w =$	1,95	g/cm^3
Độ sệt	$B =$	0,23	
Góc ma sát trong	$\varphi =$	$15^\circ 16'$	
Lực dính	$C =$	0,217	kG/cm^2
Hệ số rỗng	$\varepsilon_o =$	0,702	
Hệ số nén	$a_{1-2} =$	0,025	cm^2/kG
Mô đun tổng biến dạng	$E_{1-2} =$	43,0	kG/cm^2
Sức chịu tải quy ước	$R_{tc} =$	1,6	kG/cm^2
Số búa SPT	$N/30\text{cm} =$	7-(>50)	Búa
Mẫu cố kết	Áp lực tiền cố kết	$\sigma_p =$	0,963 kG/cm^2
	Chỉ số nén	$C_c =$	0,167
	Chỉ số nở	$C_r =$	0,014

3 / Lớp 2a:

Sét pha, màu xám xanh, xám trắng, xám vàng đôi chỗ lẫn sạn sỏi; trạng thái dẻo cứng - 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
HK7	4,40	9,50	5,10	7-20

Kết quả thí nghiệm 02 mẫu cơ lý và 01 mẫu nén cố kết cho các đặc trưng chủ yếu sau:

Dung trọng TN	$\gamma_w =$	1,89	g/cm^3
Độ sệt	$B =$	0,27	
Góc ma sát trong	$\varphi =$	$14^\circ 38'$	
Lực dính	$C =$	0,234	kG/cm^2
Hệ số rỗng	$\varepsilon_o =$	0,763	
Hệ số nén	$a_{1-2} =$	0,027	cm^2/kG
Mô đun tổng biến dạng	$E_{1-2} =$	41,4	kG/cm^2
Sức chịu tải quy ước	$R_{tc} =$	1,6	kG/cm^2
Số búa SPT	$N/30\text{cm} =$	7-20	Búa
Mẫu cố kết	Áp lực tiền cố kết	0,820	kG/cm^2
	Chỉ số nén	0,182	
	Chỉ số nở	0,021	

4/ Lớp 3:

Thành phần gồm: Sét màu xám trắng, nâu đỏ, xám vàng, xám xanh, xám đen, xám, xám nâu, đôi chỗ lẫn sạn sỏi; trạng thái nửa cứng - cứng

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp khảo sát, m	Bề dày lớp khảo sát, m	SPT, búa
HK1	3,70	11,50	7,80	14-17
HK2	7,20	8,70	1,50	42
HK3	6,80	11,70	4,90	13-17
HK4	6,30	15,00	8,70	27-39
HK5	4,20	14,20	10,00	19-41
HK6	6,30	15,00	8,70	37-(>50)
HK7	9,50	17,80	8,30	41-(>50)

Kết quả thí nghiệm 27 mẫu cơ lý và 02 mẫu nén cố kết cho các đặc trưng chủ yếu sau:

Dung trọng TN	$\gamma_w =$	1,93	g/cm^3
Độ sệt	$B =$	0,02	
Góc ma sát trong	$\varphi =$	14°50'	
Lực dính	$C =$	0,299	kG/cm^2
Hệ số rỗng	$\varepsilon_o =$	0,788	
Hệ số nén	$a_{1-2} =$	0,023	cm^2/kG
Mô đun tổng biến dạng	$E_{1-2} =$	33,6	kG/cm^2
Sức chịu tải quy ước	$R_{tc} =$	1,9	kG/cm^2
Số búa SPT	$N/30\text{cm} =$	13-(>50)	Búa
Mẫu cố kết	Áp lực tiền cố kết	$\sigma_p =$	1,574-1,687 kG/cm^2
	Chỉ số nén	$C_c =$	0,150-0,154
	Chỉ số nở	$C_r =$	0,025-0,038

/ Lớp 4:

Thành phần gồm: Sét phong hóa, lẫn dăm đá, màu xám, xám xanh, xám đen, xám vàng; trạng thái cứng

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp khảo sát, m	Bề dày lớp khảo sát, m	SPT, búa
HK1	11,50	15,50	4,00	41-(>50)
HK2	8,70	15,00	6,30	40-(>50)
HK3	11,70	15,60	3,90	>50
HK5	14,20	15,00	0,80	>50
HK7	17,80	20,00	2,20	>50

Kết quả thí nghiệm 10 mẫu cơ lý cho các đặc trưng chủ yếu sau:

Dung trọng TN	$\gamma_w =$	1,95	g/cm^3
Độ sệt	$B =$	-0,10	
Góc ma sát trong	$\varphi =$	$15^\circ 42'$	
Lực dính	$C =$	0,317	kG/cm^2
Hệ số rỗng	$\varepsilon_o =$	0,696	
Hệ số nén	$a_{1-2} =$	0,020	cm^2/kG
Mô đun tổng biến dạng	$E_{1-2} =$	37,9	kG/cm^2
Sức chịu tải quy ước	$R_{tc} =$	2,1	kG/cm^2
Số búa SPT	$N/30\text{cm} =$	40-(>50)	Búa

6/ Lớp 5:

Thành phần gồm: Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh; cứng chắc; đôi chỗ xen kẹp sét

Lớp này phân bố như sau:

Hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp khảo sát, m	Bề dày lớp khảo sát, m	SPT, búa
HK1	11,50	15,50	4,00	>50
HK3	11,70	15,60	3,90	>50

Kết quả thí nghiệm 06 mẫu cơ lý cho các đặc trưng chủ yếu sau:

Dung trọng TN ở trạng thái bão hòa	$\gamma_h =$	2,52 - 2,55 g/cm^3
Sức kháng nén ở trạng thái bão hòa	$R_h =$	116 – 155 kG/cm^2

Trong tính toán ổn định và thiết kế móng có thể sử dụng các chỉ tiêu cơ lý các lớp đất, đá như sau:

Tên lớp	Dung trọng ướt γ_w (g/cm ³)	Độ sệt B	Góc ma sát trong ϕ (độ)	Lực dính C (kG/cm ²)	Hệ số rỗng ϵ_0	Hệ số nén lún a_{1-2} (cm ² /kG)	Môđun TBD E_{1-2} (kG/cm ²)	Sức chịu tải R_{tc} (kG/cm ²)
Lớp 1: Sét pha; dẻo mềm – dẻo cứng	1,90	0,42	13°04'	0,184	0,776	0,030	36,7	1,3
Lớp 2: Sét pha lẫn dăm, sạn, sỏi laterite; dẻo cứng – nửa cứng	1,95	0,23	15°16'	0,217	0,702	0,025	43,0	1,6
Lớp 2a: Sét pha, đôi chỗ lẫn sạn, sỏi; dẻo cứng – nửa cứng	1,89	0,27	14°38'	0,234	0,763	0,027	41,4	1,6
Lớp 3: Sét, đôi chỗ lẫn sạn, sỏi; dẻo cứng – nửa cứng	1,93	0,02	14°50'	0,299	0,788	0,023	33,6	1,9
Lớp 4: Sét phong hóa lẫn dăm, đá; cứng	1,95	-0,10	15°42'	0,317	0,696	0,020	37,9	2,1
Lớp 5: Đá bột kết, phong hóa, nứt nẻ mạnh; cứng chắc	Sức kháng nén ở trạng thái bão hòa ($R_h = 116 - 155$ kG/cm ²)							

7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

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

+ Lớp 1: Sét pha; dẻo mềm – dẻo cứng. Lớp đất này mỏng, không phù hợp cho việc đặt móng công trình.

+ Lớp 2: Sét pha lẫn dăm, sạn, sỏi laterite; dẻo cứng – nửa cứng. Lớp đất này phù hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng từ nhỏ - trung bình.

+ Lớp 2a: Sét pha, đôi chỗ lẫn sạn, sỏi; dẻo cứng – nửa cứng. Lớp đất này phù hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng từ nhỏ - trung bình.

+ Lớp 3 Sét, đôi chỗ lẫn sạn, sỏi; dẻo cứng – nửa cứng. Lớp đất này phù hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng từ nhỏ - trung bình.

+ Lớp 4: Sét phong hóa lẫn dăm, đá; cứng. Lớp đất này phù hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng từ nhỏ - trung bình.

+ Lớp 5: Đá bột kết, phong hóa, nứt nẻ mạnh; cứng chắc. Lớp đất này phù hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng từ trung bình – lớn.

- Lớp 1 trong vị trí khảo sát là lớp đất có sức chịu tải yếu, có hệ số nén lún khá cao và biến dạng khá lớn, vì vậy khi thiết kế cần chú ý đến đặc điểm này.

- Lớp 2 trong vị trí khảo sát là lớp đất tốt, có hệ số nén lún thấp, khả năng chịu tải

cao và biến dạng nhỏ, tùy tải trọng công trình có thể đặt móng vào các lớp đất khác nhau, tuy nhiên tùy tải trọng công trình mà nhà thiết kế chọn loại móng và chiều sâu chôn móng cho phù hợp.

- Đối với công trình có tải trọng từ nhỏ ($1,5\text{kG/cm}^2$) đến trung bình ($1,5-2,0\text{kG/cm}^2$), kiến nghị sử dụng giải pháp móng nông (móng băng) đặt vào lớp 2 (Sét pha lẫn dăm, sạn, sỏi laterite; dẻo cứng – nửa cứng), chiều sâu đặt móng $\geq 2,0\text{m}$. Riêng tại khu vực hố khoan HK2, HK3 và HK7 do lớp 1 có chiều dày từ 2,7m (HK3) đến 3,6m (HK2) nên khi đặt móng ở độ sâu 2,0m cần tiến hành lu lèn, đầm chặt thật kỹ lớp đất dưới chân đế móng và khi thiết kế cần tăng diện tích và bề dày chân đế móng.

- Đối với công trình có tải trọng từ trung bình ($1,5-2,0\text{kG/cm}^2$) đến lớn ($>2,0\text{kG/cm}^2$), kiến nghị sử dụng giải pháp móng cọc, tùy vào tải trọng thiết kế mà lựa chọn chiều dài cọc cho phù hợp, mũi cọc kiến nghị đặt vào lớp 4 (Sét phong hóa lẫn dăm đá, cứng). Tùy theo quy mô, tải trọng cụ thể của từng hạng mục công trình và đặc điểm địa tầng tại mỗi vị trí mà thiết kế loại móng và độ sâu đặt móng cho phù hợp.

- Tính đến độ sâu khảo sát 15,0m (tại các hố khoan HK2, HK4, HK5, HK6) và 20,0m (tại các hố khoan HK1, HK3, HK7), mực nước ngầm dao động từ 1,6m (tại hố khoan HK1, HK2) đến 5,4m (tại hố khoan HK4) (thời gian khảo sát vào cuối mùa mưa, năm 2021). Qua kết quả phân tích mẫu nước được lấy tại hố khoan HK2 cho thấy nước thuộc loại hình: Bicacbonat – Clorua - Natri – Canxi. Theo Tiêu chuẩn TCVN 12041:2017, đánh giá mức độ ăn mòn của nước tới móng công trình. Tại thời điểm khảo sát, nước không có tính ăn mòn đối với bê tông.

- 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: Quá trình thi công ép cọc có thể xảy ra hiện tượng chối cục bộ khi ép qua lớp 2 (Sét pha, lẫn sạn sỏi laterite, dẻo cứng – nửa cứng). Vì vậy, cần đề xuất giải pháp khoan dẫn khi thi công móng cọc.

8. CÁC PHỤ LỤC KÈM THEO

- Phụ lục 1: Bảng tổng hợp, thống kê kết quả các chỉ tiêu cơ lý các lớp đất.
- Phụ lục 2: Mặt bằng vị trí hố khoan khảo sát.
- Phụ lục 3: Hình trụ hố khoan.
- Phụ lục 4: Mặt cắt địa chất công trình.
- Phụ lục 5: Biểu kết quả thí nghiệm các mẫu đất.
- Phụ lục 6: Biểu kết quả thí nghiệm mẫu nước.

- Phụ lục 7: Hình ảnh khảo sát tại công trường.

CHỦ TRÌ KHẢO SÁT

NGUYỄN CHÁNH

PHỤ LỤC 1

BẢNG TỔNG HỢP, THỐNG KÊ KẾT QUẢ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ IDICO
PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG LAS - XD 308
 Địa chỉ PTN: 118F, Khu phố 3, Phường An Phú, Quận 2, Tp. Hồ Chí Minh
 Điện thoại: 028.38995588 Email: thinghiemincon@gmail.com

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA ĐẤT

[illegible]

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	Thành phần hạt %											Độ ẩm	Dung trọng ướt γ	Dung trọng khô γ_k	Dung trọng nổi $\gamma_{\text{đn}}$	Khối lượng riêng Δ	Độ hòa G	Độ rỗng n	Hệ số rỗng ϵ_0	Atterberg				THÍ NGHIỆM NỀN NHANH						THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP										MÔ TẢ TÊN ĐẤT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				Sỏi sạn			Cát				Bột		Sét < 0,005	Giới hạn chảy W_L									Giới hạn dẻo W_p	Chỉ số dẻo I_p	Độ sệt B	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực, ϵ_i					Hệ số nén lún		Mô duyn TBD		Cường độ kháng cắt ứng với từng cấp áp lực									Góc nội ma sắt ϕ Độ	Lực dính C kG/cm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				>10	10,0 đến 5,0	5,0 đến 2,0	2,0 đến 1,0	1,0 đến 0,50	0,25 đến 0,1	0,05 đến 0,01	0,01 đến 0,005	$\epsilon_{0-0,25}$														$\epsilon_{0,25-0,5}$	$\epsilon_{0,5-1,0}$	$\epsilon_{1,0-2,0}$			(cm ² /kG)	(kG/cm ²)	P (kG/cm ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																																	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

IDICO-INCON
ISO 9001:2015

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ IDICO
PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG LAS - XD 308
Địa chỉ PTN: 118F, Khu phố 3, Phường An Phú, Quận 2, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 028.38995588 Email: thinghiemincon@gmail.com

BẢNG THỐNG KÊ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT
CÔNG TRÌNH: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
ĐỊA ĐIỂM: KHU PHỐ VƯỜN DỪA, PHƯỜNG PHƯỚC TÂN - TP BIÊN HÒA - TỈNH ĐỒNG NAI

Tên lớp	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	Thành phần hạt %											Độ ẩm	Dung trọng	Dung trọng khô	trọng đẩy nổi	Khối lượng riêng	Độ bão hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH										THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP																																																	
				Sỏi sạn			Cát					Bột		Sét < 0,005								Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sụt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực, ϵ_i					Hệ số nền		Mô duyn TBD	Cường độ kháng cắt ứng với từng cấp áp lực										Góc nội ma sát φ Độ	Lực dính C kg/cm^2																																									
				>10	10,0 đến 5,0	5,0 đến 2,0	2,0 đến 1,0	1,0 đến 0,50	0,25 đến 0,1	0,05 đến 0,01	0,01 đến 0,005																																																																											
				(mm)																																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45																																										
Lớp 1: Sét pha màu xám đen, xám vàng, xám tro, xám nhạt, xám xanh, nâu đỏ; trạng thái dẻo mềm - dẻo cứng																																																																																						
	HK2	HK2-1	1,8 - 2					0,8	1,7	9,3	17,2	28,3	15,2	6,8	20,7	22,35	1,92	1,57	0,99	2,71	83	42	0,726	30,6	16,2	14,4	0,43					0,685	0,660	0,629	0,609			0,031	34,5					0,438		0,656	0,912	13 ° 20'	0,194																																					
	HK3	HK3-1	1,8 - 2					1,8	5,6	11,3	13,2	20,8	15,2	10,3	21,8	23,90	1,93	1,56	0,98	2,70	88	42	0,731	33,8	19,4	14,4	0,31					0,691	0,667	0,639	0,617			0,028	38,3			0,438		0,693	0,915	13 ° 26'	0,204																																							
	HK7	HK7-1	1,8 - 2					0,8	3,2	12,2	12,2	39,9	13,3	8,1	22,6	27,36	1,84	1,44	0,90	2,69	85	46	0,868	33,6	20,4	13,2	0,53					0,820	0,791	0,760	0,731			0,031	37,4			0,383		0,565	0,820	12 ° 21'	0,152																																							
	Trung bình		A					0,9	2,7	7,9	14,2	29,7	14,6	8,4	21,7	24,54	1,90	1,52	0,96	2,70	85	44	0,776	32,7	18,7	14,0	0,42					0,732	0,706	0,676	0,652			0,030	36,7			0,419		0,638	0,882	$\varphi_{tc} = 13^{\circ}04'$	$C_{tc} = 0,184$																																							
Lớp 2: Sét pha lẫn đăm, sạn sỏi laterit, màu nâu đỏ, xám vàng, xám xanh, xám, loang lổ đỏ, xám trắng, xám đen; trạng thái dẻo cứng - nửa cứng																																																																																						
	HK1	HK1-1	1,8 - 2	21,3	13,7	11,7	2,9	4,4	8,5	6,7	12,4	5,3	2,1	11,0	23,94	1,99	1,61	1,03	2,78	92	42	0,727	32,3	20,5	11,8	0,29																																																												
	HK2	HK2-2	3,8 - 4	12,6	9,5	7,5	0,6	1,7	4,9	8,5	16,2	11,4	7,9	19,4	23,46	1,96	1,59	1,01	2,74	89	42	0,723	33,4	21,0	12,4	0,20					0,695	0,676	0,651	0,620			0,025	42,7			0,505		0,811	1,065	15 ° 39'	0,234																																								
	"	HK2-3	5,8 - 6	7,9	7,1	5,5	3,1	6,3	9,7	11,3	15,4	9,4	4,0	20,4	22,75	1,98	1,61	1,02	2,75	88	41	0,708	34,2	20,7	13,5	0,15					0,681	0,663	0,640	0,611			0,023	46,0			0,520		0,839	1,094	16 ° 01'	0,243																																								
	HK3	HK3-2	3,8 - 4		1,4	5,6	0,7	1,6	5,3	12,6	28,5	15,7	7,1	21,4	23,35	1,94	1,57	0,99	2,72	87	42	0,732	32,8	19,4	13,4	0,29					0,698	0,677	0,650	0,622			0,027	39,8			0,465		0,675	0,966	14 ° 05'	0,201																																								
	"	HK3-3	5,8 - 6	9,3	7,0	4,2	1,0	3,3	7,6	11,3	19,0	12,4	9,4	15,6	19,68	1,96	1,64	1,04	2,74	80	40	0,671	29,5	18,2	11,3	0,13					0,645	0,626	0,603	0,575			0,023	45,0			0,547		0,820	1,148	16 ° 45'	0,237																																								
	HK4	HK4-1	1,8 - 2	10,7	8,9	7,2	3,2	4,1	12,9	9,4	10,8	10,6	5,7	16,4	21,05	1,97	1,63	1,04	2,75	84	41	0,687	30,0	17,5	12,5	0,28					0,653	0,628	0,605	0,576			0,023	45,5			0,474		0,729	1,006	14 ° 54'	0,204																																								
	"	HK4-2	3,8 - 4	17,5	14,8	10,5	2,6	4,5	7,8	9,7	10,9	5,6	2,4	13,7	19,50	1,97	1,65	1,05	2,75	80	40	0,667	28,6	17,2	11,4	0,20																																																												
	"	HK4-3	5,8 - 6	6,6	8,3	5,1	1,8	3,2	7,7	13,3	18,9	11,4	5,5	18,1	22,41	1,95	1,59	1,01	2,73	85	42	0,717	33,7	19,6	14,1	0,20					0,685	0,665	0,639	0,607			0,026	40,9			0,492		0,747	1,021	14 ° 47'	0,225																																								
	HK5	HK5-1	1,8 - 2	15,9	14,3	10,5	2,3	4,4	6,4	8,0	9,9	9,7	3,8	14,7	19,39	1,97	1,65	1,05	2,74	80	40	0,661	28,2	16,0	12,2	0,28																																																												
	"	HK5-2	3,8 - 4		7,5	9,1	3,3	4,0	12,3	15,3	16,8	6,6	4,6	20,6	21,25	1,93	1,59	1,01	2,73	81	42	0,717	32,9	18,5	14,4	0,19					0,686	0,666	0,642	0,610			0,024	44,4			0,529		0,766	1,057	14 ° 47'	0,255																																								
	HK6	HK6-1	1,8 - 2	18,8	13,6	10,5	2,0	3,8	6,1	8,7	6,1	9,8	5,2	15,2	21,27	1,96	1,62	1,03	2,75	84	41	0,698	29,6	18,2	11,4	0,27																																																												
	"	HK6-2	3,8 - 4	18,3	15,4	10,9	2,7	4,7	7,1	8,4	9,8	5,9	2,5	14,3	19,25	1,95	1,64	1,04	2,75	78	40	0,677	28,4	17,0	11,4	0,20																																																												
	"	HK6-3	5,8 - 6	4,1	7,6	4,4	1,8	3,3	8,0	12,4	22,2	11,7	5,7	17,8	20,62	1,95	1,62	1,03	2,73	82	41	0,685	31,7	18,6	13,1	0,15					0,657	0,639	0,615	0,582			0,024	43,5			0,543		0,850	1,112	15 ° 51'	0,266																																								
	HK7	HK7-2	3,8 - 4			3,2	0,3	2,8	8,6	12,0	32,4	13,0	6,7	21,1	25,36	1,86	1,48	0,93	2,70	83	45	0,824	34,5	19,2	15,3	0,40					0,779	0,754	0,725	0,697			0,029	39,0			0,427		0,638	0,893	13 ° 07'	0,186																																								
	Trung bình		A	10,2	9,2	7,6	2,0	3,7	8,1	10,6	16,4	9,9	5,2	17,2	21,66	1,95	1,61	1,02	2,74	85	41	0,702	31,4	18,7	12,7	0,23					0,687	0,666	0,641	0,611			0,025	43,0			0,500		0,764	1,040	$\varphi_{tc} = 15^{\circ}16'$	$C_{tc} = 0,217$																																								
	Độ lệch chuẩn		σ												1,923	0,031			0,018												0,040	0,038	0,037	0,037							0,040		0,074	0,078	$\varphi_2 = 14^{\circ}23'$	$C_2 = 0,181$																																								
	Hệ số biến đổi		v												0,089	0,016			0,007											0,058	0,058	0,057	0,061							0,080		0,097	0,075	$\varphi_1 = 13^{\circ}50'$	$C_1 = 0,158$																																									
Lớp 2a: Sét pha, màu xám xanh, xám trắng, xám vàng đôi chỗ lẫn sạn sỏi, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng																																																																																						
	HK7	HK7-3	5,8 - 6					1,4	4,4	5,7	13,8	24,6	16,7	12,6	20,9	24,54	1,87	1,50	0,95																																																																			

Số thí nghiệm	Số hiệu hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu (m)	Trọng lượng khô (gam)	Kích thước (cm)		Thể tích (cm ³)	Diện tích (cm ²)	Cường độ kháng nén khô				Cường độ kháng nén bão hòa				Hệ số hóa mềm	Độ ẩm (%)	Dung trọng tự nhiên (g/cm ³)	Dung trọng khô (g/cm ³)	Dung trọng b.hòa (g/cm ³)	Độ hút nước (%)	Tỷ trọng	Độ rỗng (%)	Độ bão hòa (%)	Mô tả
					Đường kính	Chiều cao			Cường độ kháng nén (kG/cm ²)	Hệ số hiệu chỉnh	Cường độ hiệu chỉnh (kG/cm ²)	Cường độ trung bình (kG/cm ²)	Cường độ kháng nén (kG/cm ²)	Hệ số hiệu chỉnh	Cường độ hiệu chỉnh (kG/cm ²)	Cường độ trung bình (kG/cm ²)										
1	2	3	4	5	6	7	7	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lớp 5: Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh																										
1	HK1	HK1-8	15.8 - 16.0	485,1	6,20	6,50	196,14	30,18	114	1,020	116	116					0,82	1,06	2,50	2,47	2,52	1,90	2,72	9,08	51,75	Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh
				485,1	6,20	6,50	196,14	30,18					94	1,015	95	95										
2		HK1-9	17.8 - 18.0	494,7	6,20	6,60	199,16	30,18	128	1,020	131	131					0,83	0,98	2,51	2,48	2,53	1,86	2,72	8,68	53,20	Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh
				494,7	6,20	6,60	199,16	30,18					106	1,015	108	108										
3		HK1-10	19.8 - 20.0	498,9	6,20	6,60	199,16	30,18	146	1,020	149	149					0,85	0,93	2,53	2,50	2,55	1,80	2,73	8,24	54,69	Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh
				498,9	6,20	6,60	199,16	30,18					124	1,015	126	126										
4	HK3	HK3-8	15.8 - 16.0	498,4	6,20	6,65	200,67	30,18	117	1,020	119	119					0,84	0,97	2,51	2,48	2,53	1,87	2,72	8,69	53,43	Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh
				498,4	6,20	6,65	200,67	30,18					98	1,015	99	99										
5		HK3-9	17.8 - 18.0	551,6	6,20	7,30	220,28	30,18	136	1,020	139	139					0,85	0,92	2,53	2,50	2,55	1,83	2,74	8,61	53,24	Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh
				551,6	6,20	7,30	220,28	30,18					115	1,015	117	117										
6		HK3-10	19.8 - 20.0	504,6	6,20	6,70	202,18	30,18	152	1,020	155	155					0,87	0,86	2,52	2,50	2,54	1,76	2,73	8,57	51,27	Đá Bột kết, màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh
				504,6	6,20	6,70	202,18	30,18					132	1,015	134	134										
Trung bình									132			135	112			113	0,84	0,95	2,51	2,49	2,54	1,84	2,73	8,65	52,93	

Ghi chú : + Mẫu được gia công từ mẫu đá lõi khoan. Kết quả thí nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử, không lưu mẫu.

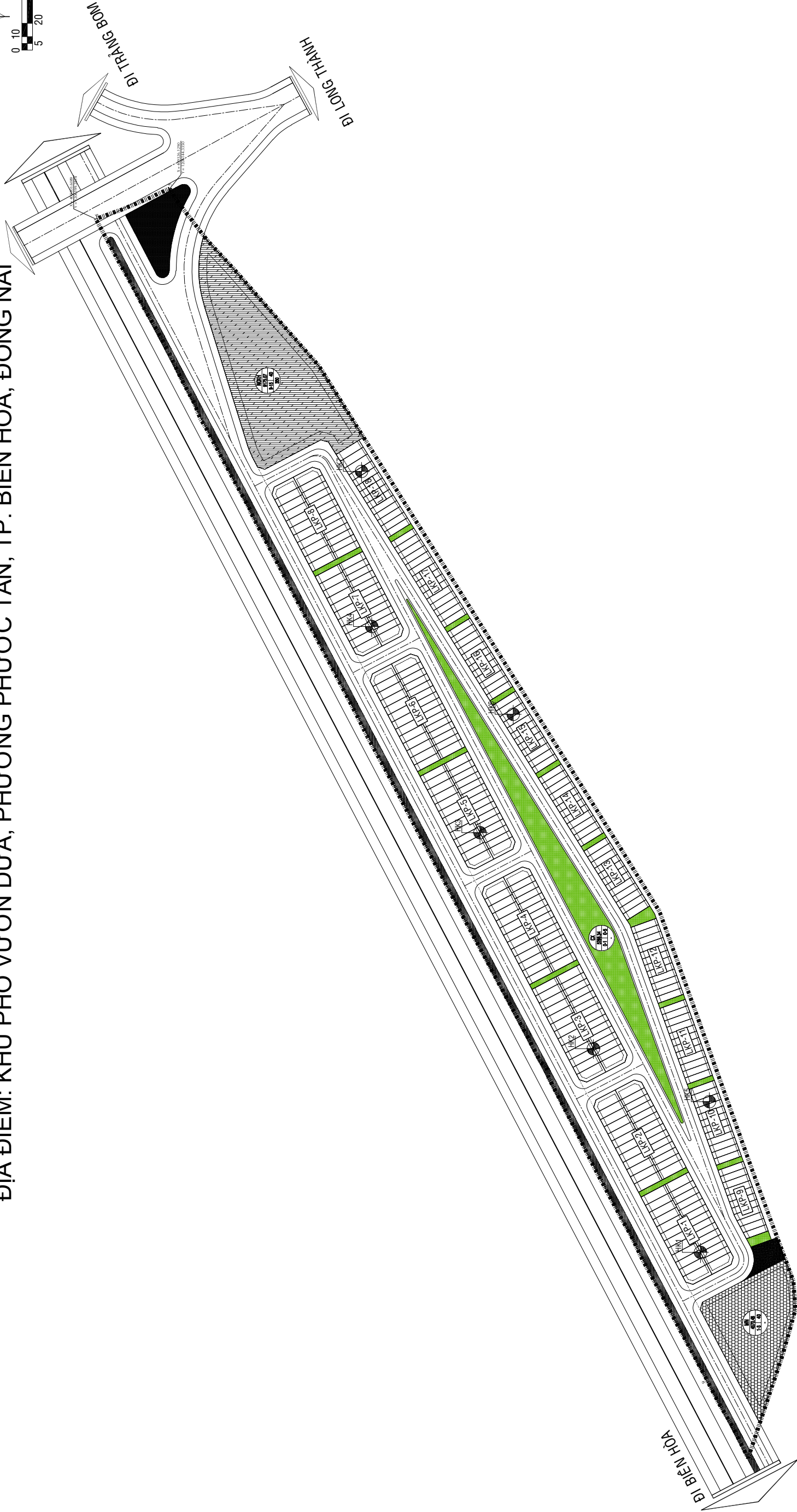
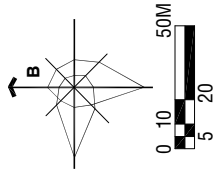
PHỤ LỤC 2

MẶT BẰNG VỊ TRÍ HỐ KHOAN KHẢO SÁT

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỐ KHOAN

DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

ĐỊA ĐIỂM: KHU PHỐ VƯỜN DỪA, PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, ĐỒNG NAI



Stt	HỒ KHOAN	HỆ TỌA ĐỘ VN-2000		CAO ĐỘ		ĐỘ SÂU (m)
		TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y	(m)		
1	HK1	1205749.667	408534.644	+14,80		20,0
2	HK2	1205829.256	408686.270	+17,06		15,0
3	HK3	1205913.611	408846.976	+20,84		20,0
4	HK4	1205994.119	409000.352	+22,89		15,0
5	HK5	1205743.045	408646.854	+14,62		15,0
6	HK6	1205888.929	408935.039	+21,50		15,0
7	HK7	1206001.673	409115.754	+21,85		20,0

PHỤ LỤC 3

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN: HK1

Chiều sâu hố khoan: 20,0 m

Số mẫu nguyên dạng: 10 mẫu

Thí nghiệm SPT: 7 Lần

Ngày thi công: 14/7/2021

Ngày kết thúc: 14/7/2021

Mức nước tĩnh: 1,6 m

Độ sâu (m)	Tên lớp	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Cột Địa Tầng	Số hiệu mẫu Độ sâu (m)	MÔ TẢ ĐẤT	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (SPT)									
							15	15	15	N						Số hiệu
							cm	cm	cm		độ sâu SPT					
1	1	1,60	1,60			Lớp 1: Sét pha màu xám đen, xám vàng; trạng thái dẻo cứng										
2				HK1-1	1,8 - 2,0		Lớp 2: Sét pha lẫn sạn, sỏi laterite màu xám vàng, nâu đỏ; dẻo cứng	11	17	24	41		41	SPT1	2,0 - 2,45	
3																
4	2	3,70	2,10	HK1-2	3,8 - 4,0			5	7	10	17		17	SPT2	4,0 - 4,45	
5																
6				HK1-3	5,8 - 6,0	4		6	9	15		15	SPT3	6,0 - 6,45		
7						Lớp 3: Sét màu xám trắng, nâu đỏ, xám vàng; trạng thái dẻo cứng-nửa cứng										
8				HK1-4	7,8 - 8,0		4	6	8	14		14	SPT4	8,0 - 8,45		
9																
10				HK1-5	9,8 - 10,0		4	7	9	16		16	SPT5	10,0 - 10,45		
11	3	11,50	7,80													
12				HK1-6	11,8 - 12,0	Lớp 4: Sét phong hóa, lẫn dăm đá màu xám, xám xanh, xám đen; trạng thái cứng	9	16	25	41			41	SPT6	12,0 - 12,45	
13																
14				HK1-7	13,8 - 14,0		17	21	>50	>50			50	SPT7	14,0 - 14,45	
15	4	15,50	4,00													
16				HK1-8	15,8 - 16,0		15	20	đá	>50			50	SPT8	16,0 - 16,45	
17						Lớp 5: Đá bột kết màu xám xanh, xám đen, phong hóa, nứt nẻ mạnh; cứng chắc, đôi chỗ xen kẹp sét										
18				HK1-9	17,8 - 18,0		21/10cm			>50			50	SPT9	18,0 - 18,45	
19																
20	5	20,00	4,50	HK1-10	19,8 - 20,0		25/5cm			>50			50	SPT10	20,0 - 20,45	

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN: HK2

Chiều sâu hố khoan: 15,0 m
Số mẫu nguyên dạng: 8 mẫu
Thí nghiệm SPT: 8 Lần

Ngày thi công: 19/7/2021
Ngày kết thúc: 19/7/2021
Mức nước tĩnh: 1,6 m

Độ sâu (m)	Tên lớp	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Cột Địa Tầng	Số hiệu mẫu	Độ sâu (m)	MÔ TẢ ĐẤT	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (SPT)							Số hiệu độ sâu SPT				
								15	15	15	N	10	20	30		40	50		
								cm	cm	cm									
1																			
2					HK2-1	1,8 - 2,0	Lớp 1: Sét pha màu xám tro, xám vàng; trạng thái dẻo cứng	3	3	4	7	7							SPT1
3	1	3,60	3,60																
4					HK2-2	3,8 - 4,0		7	10	13	23	23							SPT2
5							Lớp 2: Sét pha lẫn sạn, sỏi laterite màu nâu đỏ, xám xanh, xám; trạng thái nửa cứng												
6					HK2-3	5,8 - 6,0		6	10	14	24	24							SPT3
7	2	7,20	3,60																
8					HK2-4	7,8 - 8,0	Lớp 3: Sét màu xám vàng, xám xanh; trạng thái cứng	10	17	25	42	42							SPT4
9	3	8,70	1,50																
10					HK2-5	9,8 - 10,0		11	20	>50	>50								SPT5
11							Lớp 4: Sét phong hóa lẫn sạn, dăm đá, màu xám, xám đen; trạng thái cứng												
12					HK2-6	11,8 - 12,0		17	>50	>50									SPT6
13																			
14					HK2-7	13,8 - 14,0		17	>50	>50									SPT7
15	4	15,00	6,30		HK2-8	14,8 - 15,0		12	17	23	40	40							SPT8

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN: HK4

Chiều sâu hố khoan: 15,0 m

Số mẫu nguyên dạng: 8 mẫu

Thí nghiệm SPT: 8 Lần

Ngày thi công: 15/7/2021

Ngày kết thúc: 15/7/2021

Mức nước tĩnh: 5,4 m

Độ sâu (m)	Tên lớp	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Cột Địa Tầng	Số hiệu mẫu Độ sâu (m)	MÔ TẢ ĐẤT	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (SPT)											
							15	15	15	N	10	20	30	40	50	Số hiệu độ sâu SPT		
							cm	cm	cm									
1	1	1,10	1,10			Lớp 1: Sét pha màu xám đen, xám vàng; trạng thái dẻo cứng												
2					HK4-1 1,8 - 2,0			6	18	21	39				39		SPT1 2,0 - 2,45	
3						Lớp 2: Sét pha lẫn dăm, sạn, sỏi laterite màu nâu đỏ, xám vàng; trạng thái dẻo cứng - nửa cứng												
4					HK4-2 3,8 - 4,0			7	>50	>50							SPT2 4,0 - 4,45	
5																		
6	2	6,30	5,20		HK4-3 5,8 - 6,0		5	9	14	23				23		SPT3 6,0 - 6,45		
7																		
8					HK4-4 7,8 - 8,0		7	11	18	29				29		SPT4 8,0 - 8,45		
9																		
10					HK4-5 9,8 - 10,0	Lớp 3: Sét màu xám vàng, xám trắng, xám xanh loang lổ; trạng thái nửa cứng -cứng	7	13	19	32				32		SPT5 10,0 - 10,45		
11																		
12					HK4-6 11,8 - 12,0		8	16	23	39				39		SPT6 12,0 - 12,45		
13																		
14					HK4-7 13,8 - 14,0		7	12	18	30				30		SPT7 14,0 - 14,45		
15	3	15,00	8,70		HK4-8 14,8 - 15,0		7	11	16	27				27		SPT8 15,0 - 15,45		

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN: HK6

Chiều sâu hố khoan: 15,0 m


Số mẫu nguyên dạng: 8 mẫu

Thí nghiệm SPT: 8 Lần

Ngày thi công: 17/7/2021

Ngày kết thúc: 17/7/2021

Mức nước tĩnh: 5,1 m

Độ sâu (m)	Tên lớp	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Cột Địa Tầng	Số hiệu mẫu Độ sâu (m)	MÔ TẢ ĐẤT	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (SPT)											
							15	15	15	N	10	20	30	40	50	Số hiệu độ sâu SPT		
							cm	cm	cm									
1	1	0,20	0,20			Lớp 1: Sét pha màu xám đen; trạng thái dẻo mềm												
2					HK6-1 1,8 - 2,0		Lớp 2: Sét pha lẫn dăm, sạn, sỏi laterite màu xám đen, xám vàng, nâu đỏ, xám nâu đỏ; trạng thái dẻo cứng - nửa cứng	28	>50	>50								SPT1 2,0 - 2,45
3																		
4				HK6-2 3,8 - 4,0	15	24		>50	>50								SPT2 4,0 - 4,45	
5																		
6	2	6,30	6,10		HK6-3 5,8 - 6,0		17	24	41	>50							SPT3 6,0 - 6,45	
7																		
8					HK6-4 7,8 - 8,0		16	22	38	>50							SPT4 8,0 - 8,45	
9																		
10					HK6-5 9,8 - 10,0	Lớp 3: Sét màu xám vàng, loang lổ trắng, xám xanh; trạng thái cứng	11	18	24	42							SPT5 10,0 - 10,45	
11																		
12				HK6-6 11,8 - 12,0	12		16	21	37								SPT6 12,0 - 12,45	
13																		
14					HK6-7 13,8 - 14,0		12	20	>50	>50							SPT7 14,0 - 14,45	
15	3	15,00	8,70		HK6-8 14,8 - 15,0		14	21	>50	>50							SPT8 15,0 - 15,45	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN: HK7

Chiều sâu hố khoan: 20,0 m

Số mẫu nguyên dạng: 10 mẫu

Thí nghiệm SPT: 10 Lần

Ngày thi công 16/7/2021

Ngày kết thúc 16/7/2021

Mức nước tĩnh 4,6 m

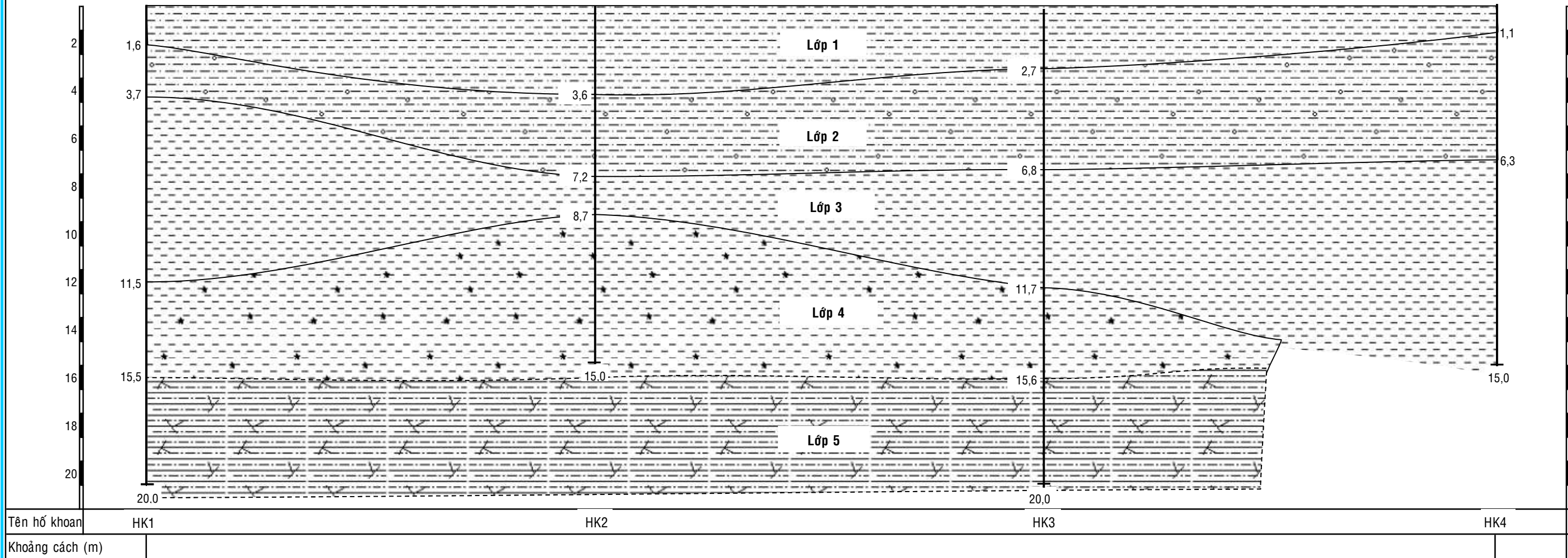
Độ sâu (m)	Tên lớp	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Cột Địa Tầng	Số hiệu mẫu Độ sâu (m)	MÔ TẢ ĐẤT	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (SPT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
							15	15	15	N						Số hiệu																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
							cm	cm	cm		0	10	20	30	40	50	độ sâu SPT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1						Lớp 1: Sét pha màu xám trắng, xám vàng, xám xanh, nâu đỏ; trạng thái dẻo mềm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

PHỤ LỤC 4

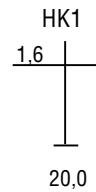
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH: HK1 - HK2 - HK3 - HK4

PHỤ LỤC 3



CHÚ GIẢI

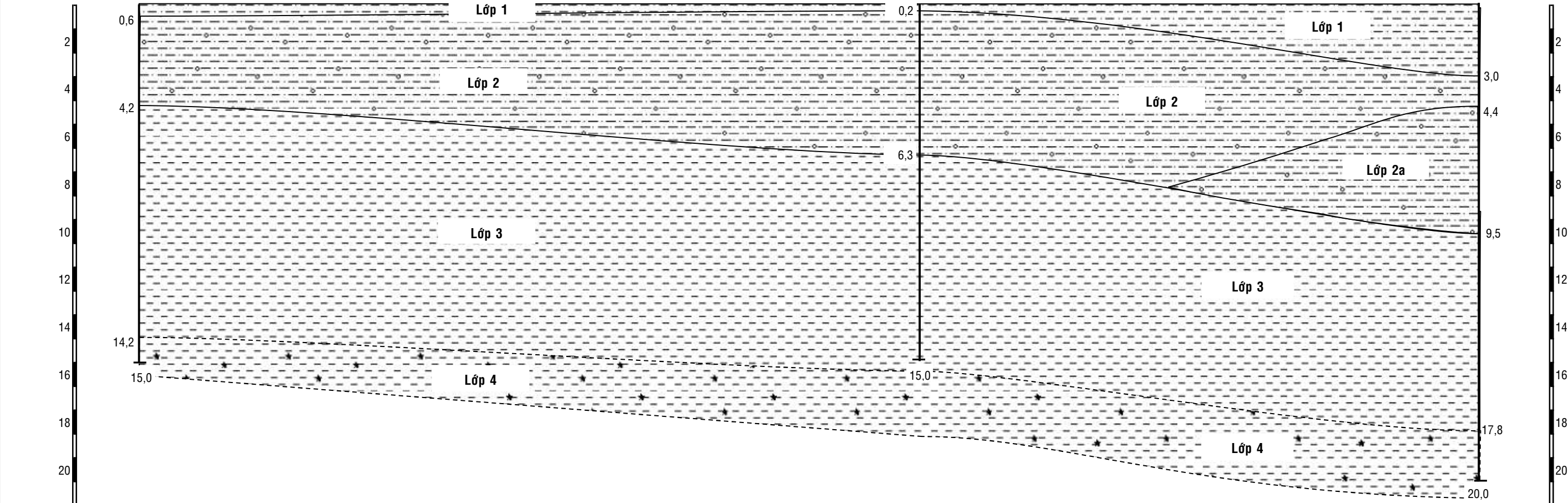


HK1: Số hiệu hố khoan
1,6: Độ sâu đáy lớp - m
20,0: Chiều sâu hố khoan - m

- Lớp 1: Sét pha; dẻo mềm - dẻo cứng
- Lớp 2: Sét pha lẫn sạn, sỏi laterite; dẻo cứng - nửa cứng
- Lớp 3: Sét; nửa cứng - cứng
- Lớp 4: Sét phong hóa lẫn dăm, đá; cứng
- Lớp 5: Đá bột kết, phong hóa, nứt nẻ

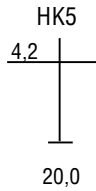
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH: HK5 - HK6 - HK7

PHỤ LỤC 3



Tên hố khoan	HK5	HK6	HK7
Khoảng cách (m)			

CHÚ GIẢI



HK1: Số hiệu hố khoan
4,2: Độ sâu đáy lớp - m
20,0: Chiều sâu hố khoan - m

- Lớp 1 Sét pha; dẻo mềm - dẻo cứng
- Lớp 2 Sét pha lẫn sạn, sỏi laterite; dẻo cứng - nửa cứng
- Lớp 3 Sét; nửa cứng - cứng

Lớp 4 Sét phong hóa lẫn dăm, đá; cứng

PHỤ LỤC 5

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT

KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu: HK1-1
 - Độ sâu: 3,8 - 4,0 m
 - Mô tả đất: Sét pha lẫn sạn sỏi Laterit, màu nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
 - Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,94	1,99	1,61	92	2,78	32,3	20,5	11,8	0,29

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

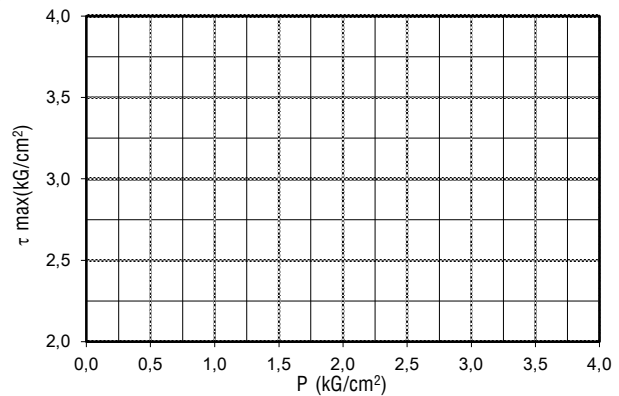
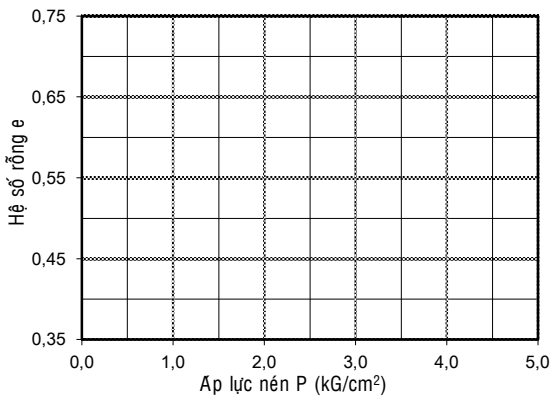
-Số hiệu máy: -Chiều cao mẫu h_0 :
 -Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà -Hệ số hiệu chỉnh:
 -Số đọc sau 24h:

P_n	(kg/cm^2)					
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \epsilon_n$	-					
ϵ_n	-					
a	(cm^2/kg)					
E_0	(kg/cm^2)					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
 -Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
 -Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

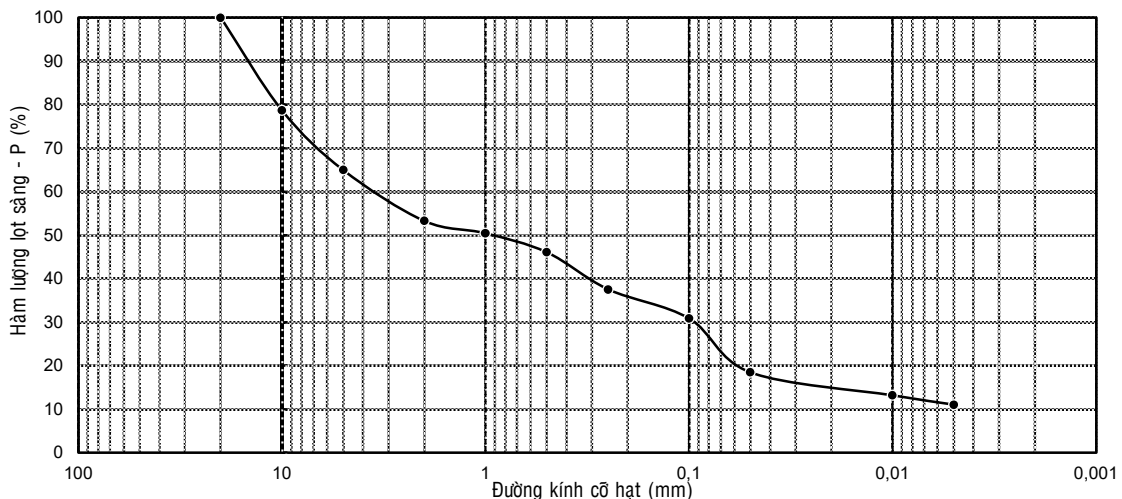
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kg/cm^2)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 74,2 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>												
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>			-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
			-Khối lượng trên từng sàng (g)			15,8	10,2	8,7	2,1	3,2	6,3	5,0
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)	21,3	13,7	11,7	2,9	4,4	8,5	6,7	12,4	5,3	2,1	11,0	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	78,7	65,0	53,3	50,4	46,1	37,6	30,9	18,5	13,2	11,0	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

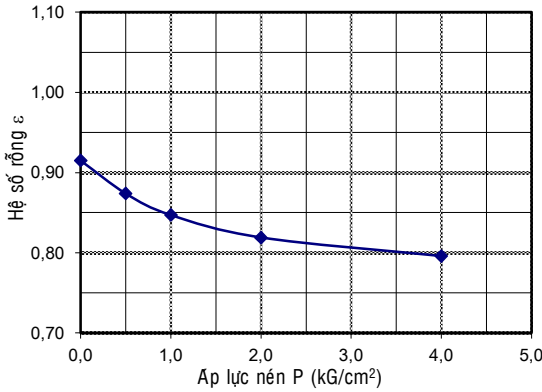
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK1-2
- Độ sâu: 3,8 - 4,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	32,05	1,88	1,42	95	2,72	46,0	28,0	18,0	0,23

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 2
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
- Số đọc sau 24h: 144

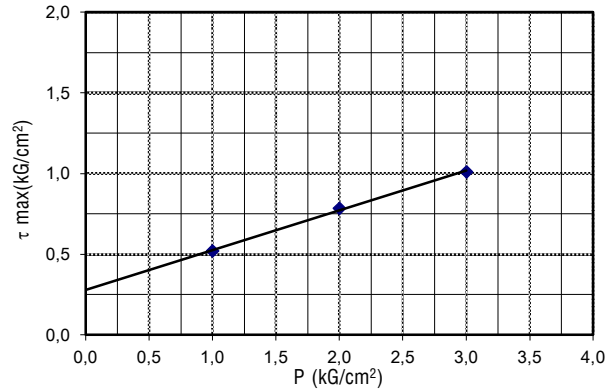
P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		50,0	80,0	113,0	142,0
Δh_m	(0.01mm)		7,5	9,5	14,0	19,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,041	0,068	0,096	0,119
ϵ_n	-	0,915	0,874	0,847	0,819	0,796
a	(cm^2/kg)		0,082	0,054	0,028	0,012
E_0	(kg/cm^2)		23,4	34,7	66,0	158,2



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

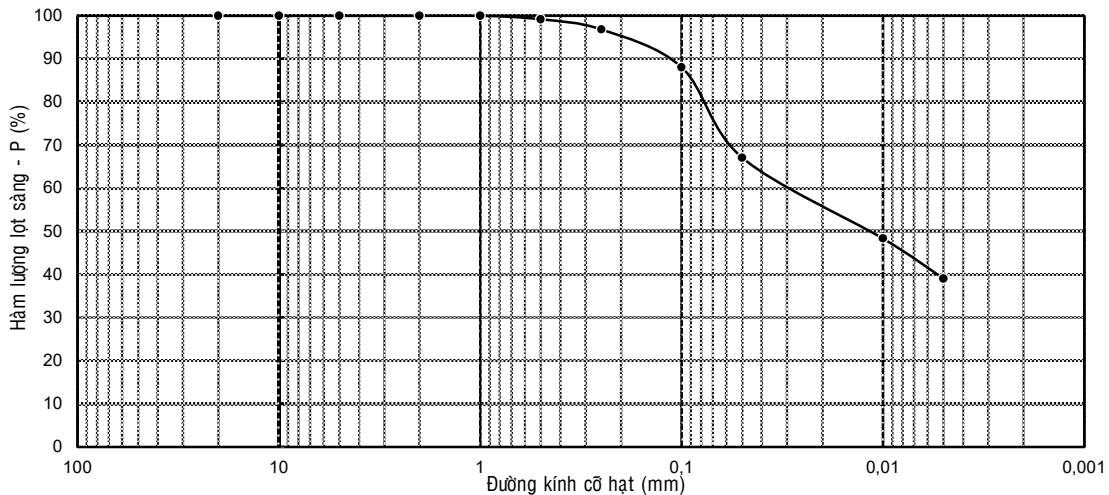
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	28,5	0,520	$\tan \varphi = 0,246$ $\varphi = 13049'$ $C = 0,280 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	43,0	0,784	
3,00	55,5	1,012	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 30,3 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mắt sàng(mm)					Khối lượng trên từng sàng (g)				
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
							0,3	0,7	2,7		
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0,9	2,4	8,7	21,0	18,7	9,3	39,0
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	99,1	96,8	88,0	67,1	48,3	39,0



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu: HK1-3
 - Độ sâu: 5,8 - 6,0 m
 - Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái dẻo cứng

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
 - Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	30,67	1,87	1,43	92	2,72	45,0	26,0	19,0	0,25

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

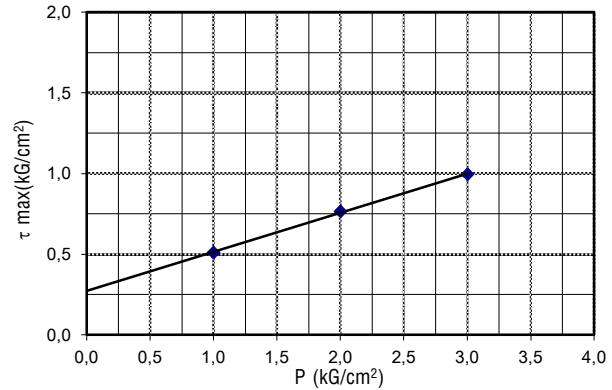
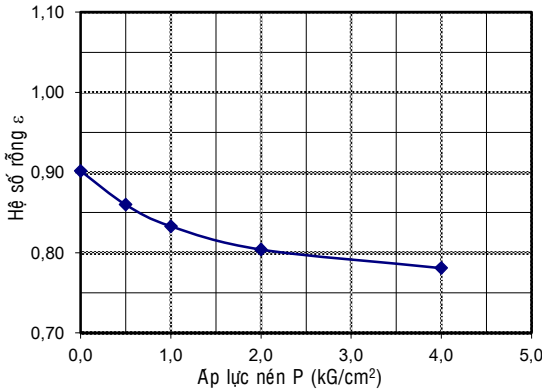
-Số hiệu máy: 3
 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
 -Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
 -Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
 -Số đọc sau 24h: 145

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		51,0	80,0	115,0	143,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	13,0	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,042	0,069	0,098	0,121
ϵ_n	-	0,902	0,860	0,833	0,804	0,781
a	(cm ² /kG)		0,084	0,054	0,029	0,012
E_0	(kG/cm ²)		22,6	34,4	63,2	156,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
 -Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
 -Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

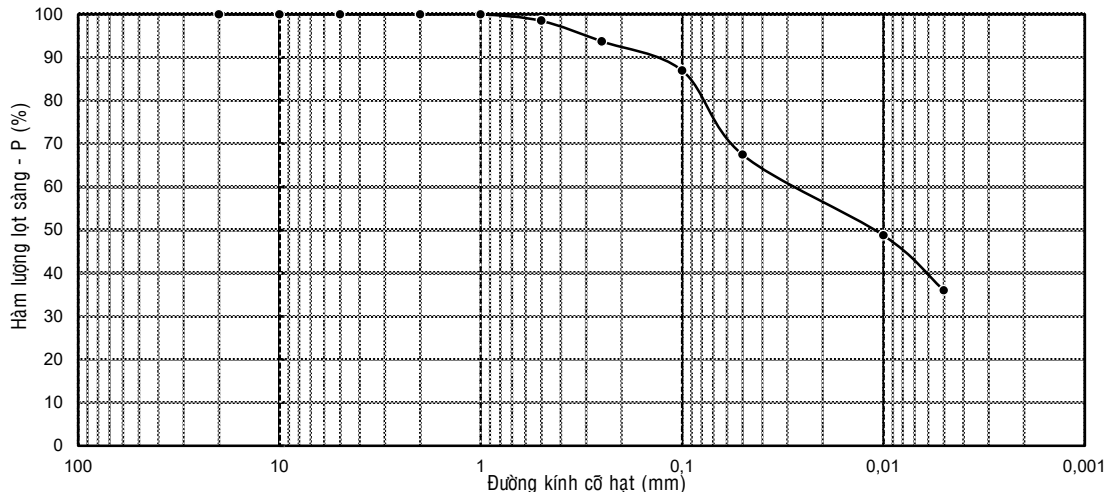
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	
1,00	28,0	0,510	$\tan \varphi = 0,242$ $\varphi = 13036'$ $C = 0,272$ (kG/cm ²)
2,00	42,0	0,766	
3,00	54,6	0,995	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 32,5 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		- Đường kính mặt sàng(mm)						- Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
						0,5	1,6	2,2		
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,5	4,8	6,8	19,5	18,7	12,8
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	98,5	93,7	86,9	67,5	48,8
P hạt tích lũy lọt sàng (%)										36,0



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK1-4
- Độ sâu: 7,8 - 8,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	30,65	1,83	1,40	88	2,72	44,4	25,8	18,6	0,26

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

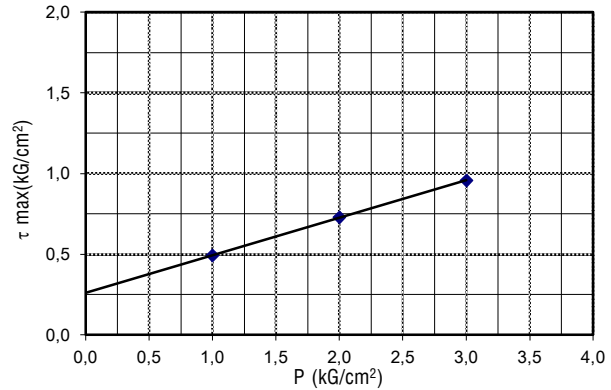
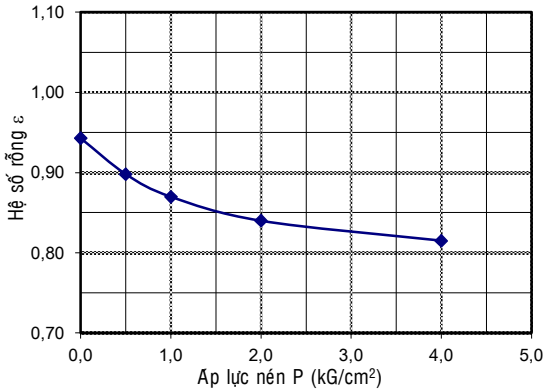
- Số hiệu máy: 4
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
- Số đọc sau 24h: 149

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		52,5	83,0	117,0	147,0
Δh_m	(0.01mm)		6,5	8,5	12,5	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,045	0,073	0,103	0,128
ϵ_n	-	0,943	0,898	0,870	0,840	0,815
a	(cm^2/kg)		0,090	0,056	0,030	0,013
E_0	(kg/cm^2)		21,6	33,9	62,3	147,2

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

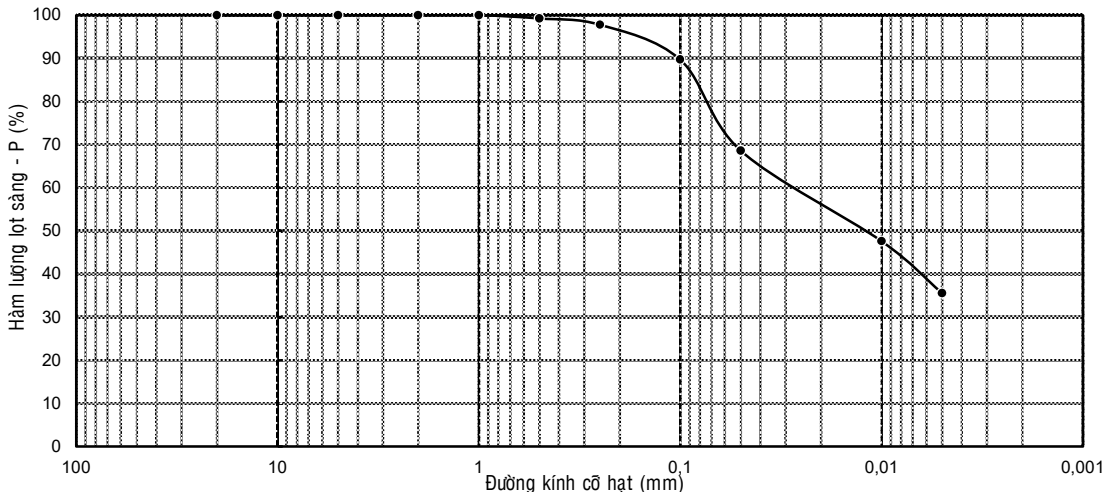
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	27,0	0,492	$\tan \varphi = 0,232$ $\varphi = 13^{\circ}04'$ $C = 0,261 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	40,0	0,729	
3,00	52,5	0,957	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 36,7 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
							0,3	0,5	3,0	
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0,8	1,4	8,1	21,1	21,0	12,1
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	99,2	97,8	89,7	68,6	47,6
P hạt tích lũy lọt sàng (%)										35,6



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu: HK1-5
 - Độ sâu: 9,8 - 10,0 m
 - Mô tả đất: Sét màu xám vàng, trạng thái nửa cứng

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
 - Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	31,06	1,85	1,41	91	2,73	46,3	26,5	19,8	0,23

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

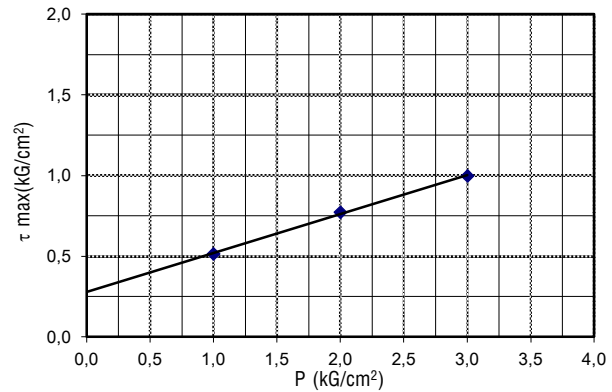
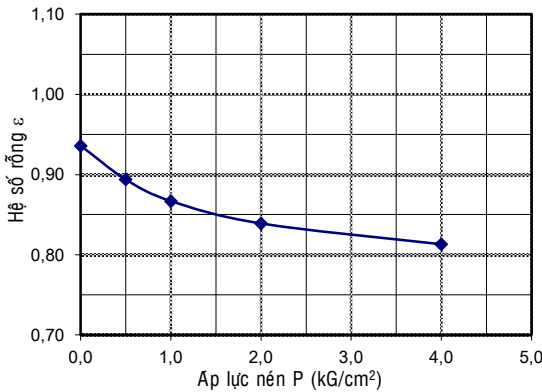
-Số hiệu máy: 5
 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
 -Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
 -Hệ số hiệu chỉnh: 1,018
 -Số đọc sau 24h: 142,5

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		48,8	76,0	108,5	140,0
Δh_m	(0.01mm)		6,0	6,0	10,5	15,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,042	0,069	0,097	0,123
ϵ_n	-	0,936	0,894	0,867	0,839	0,813
a	(cm^2/kg)		0,084	0,054	0,028	0,013
E_0	(kg/cm^2)		23,0	35,1	66,7	141,5

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
 -Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
 -Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

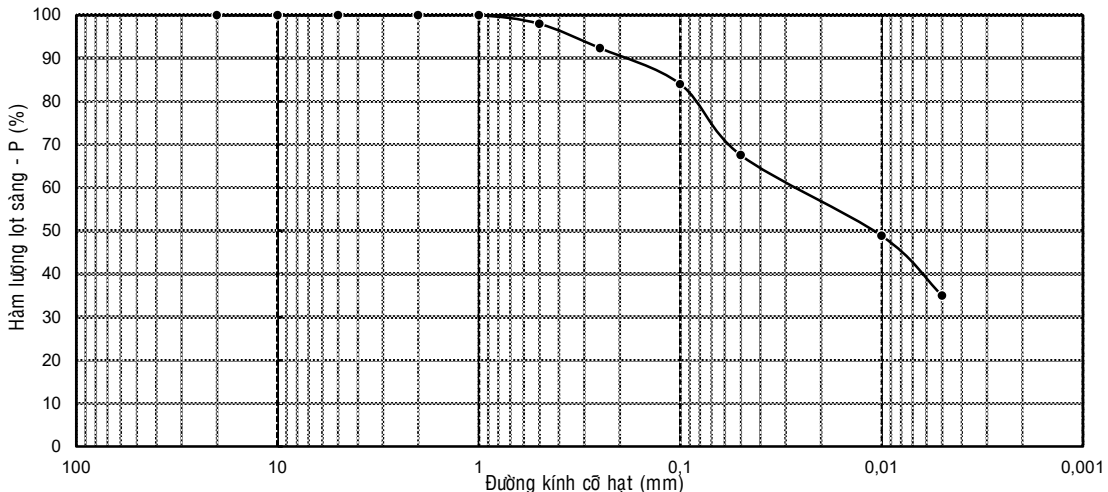
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	28,2	0,514	$\tan \varphi = 0,242$ $\varphi = 13036'$ $C = 0,278 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	42,4	0,773	
3,00	54,7	0,997	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 32,4 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
							0,7	1,8	2,7	
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)					2,0	5,7	8,3	16,4	18,7	13,9
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	98,0	92,3	84,0	67,6	48,9
P hạt tích lũy lọt sàng (%)										35,0



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu: HK1-6
 - Độ sâu: 11,8 - 12,0 m
 - Mô tả đất: Sét, phong hóa, màu xám, trạng thái cứng

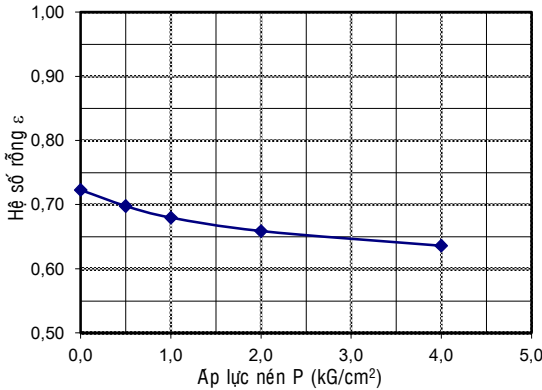
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
 - Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	21,84	1,94	1,59	83	2,74	41,4	23,2	18,2	-0,07

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-Số hiệu máy: 6
 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
 -Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
 -Hệ số hiệu chỉnh: 1,018
 -Số đọc sau 24h: 121,2

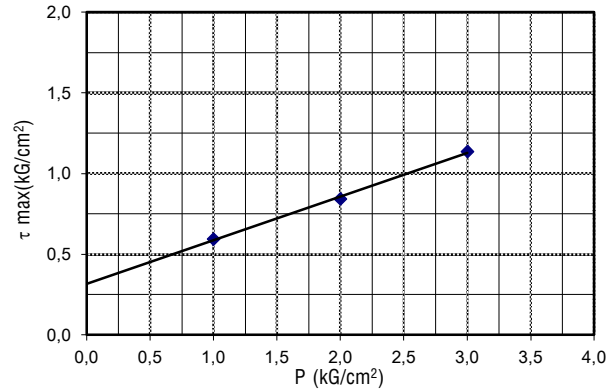
P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		36,0	58,0	88,0	119,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	9,5	14,5	20,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,025	0,043	0,064	0,087
ϵ_n	-	0,723	0,698	0,680	0,659	0,636
a	(cm^2/kg)		0,050	0,036	0,021	0,012
E_0	(kg/cm^2)		34,5	47,2	80,0	144,3



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
 -Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
 -Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

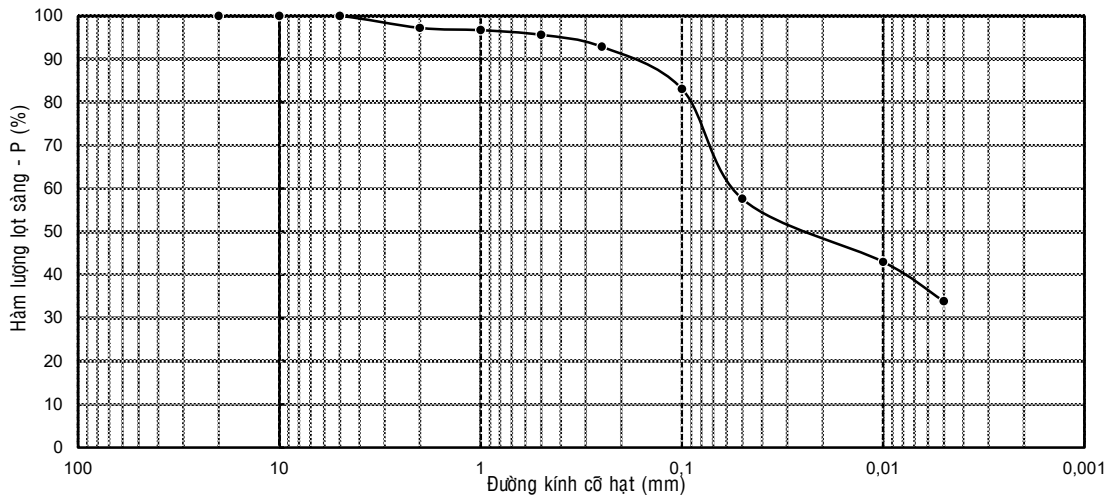
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	32,6	0,594	$\tan \varphi = 0,271$ $\varphi = 15^\circ 10'$ $C = 0,316 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	46,2	0,842	
3,00	62,3	1,136	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 49,2 (g)
 - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)				10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)						1,4	0,3	0,5	1,4	4,8
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)			2,8	0,5	1,1	2,8	9,8	25,5	14,6	9,1	33,9	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)			100,0	97,2	96,7	95,7	92,9	83,1	57,6	43,0	33,9	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK2-1
- Độ sâu: 1,8 - 2,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, màu xám tro, xám vàng, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,35	1,92	1,57	83	2,71	30,6	16,2	14,4	0,43

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

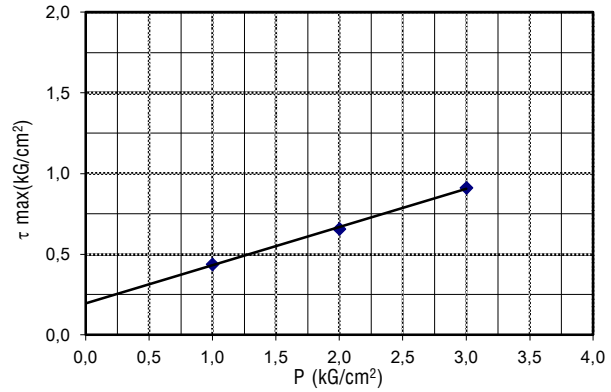
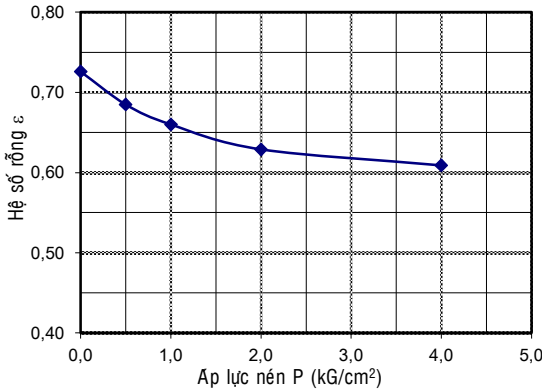
- Số hiệu máy: 1
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,013
- Số đọc sau 24h: 153

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		54,0	84,0	123,0	151,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,041	0,066	0,097	0,117
ϵ_n	-	0,726	0,685	0,660	0,629	0,609
a	(cm^2/kg)		0,082	0,050	0,031	0,010
E_0	(kg/cm^2)		21,0	33,7	53,5	162,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

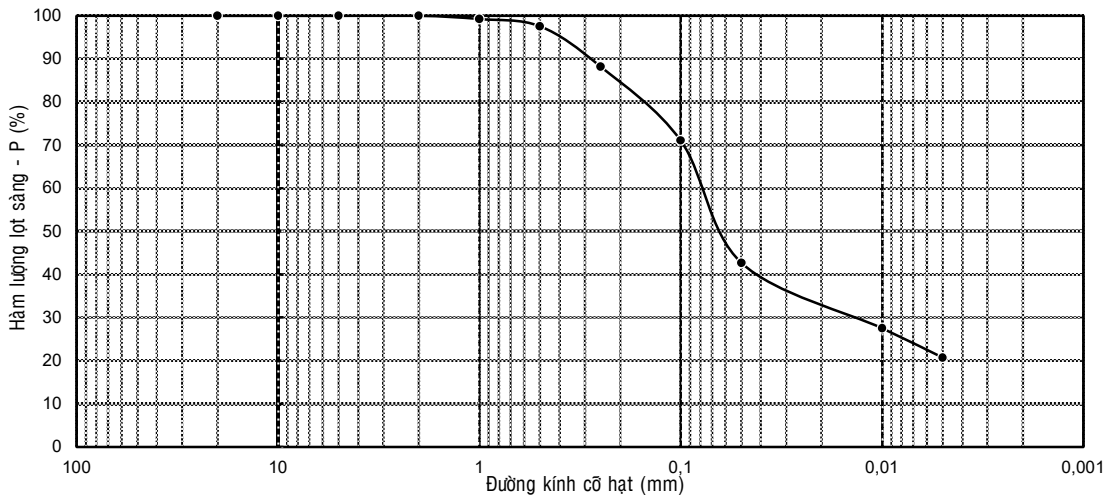
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	24,0	0,438	$\tan \varphi = 0,237$ $\varphi = 13^\circ 20'$ $C = 0,194 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	36,0	0,656	
3,00	50,0	0,912	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 40,0 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mắt sàng(mm)						-Khối lượng trên từng sàng (g)			
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT			BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0,8	1,7	9,3	17,2	28,3	15,2	6,8	20,7
P hạt tích lũy lọt sàng (%)				100,0	99,2	97,5	88,2	71,0	42,7	27,5	20,7



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

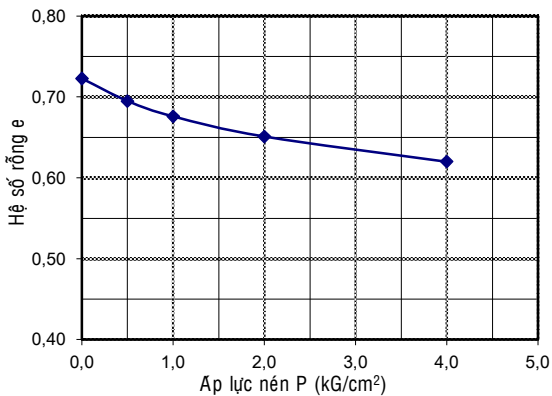
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK2-2
- Độ sâu: 3,8 - 4,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn sạn sỏi Laterit, màu nâu đỏ, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,46	1,96	1,59	89	2,74	33,4	21,0	12,4	0,20

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 2
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,030
- Số đọc sau 24h: 139

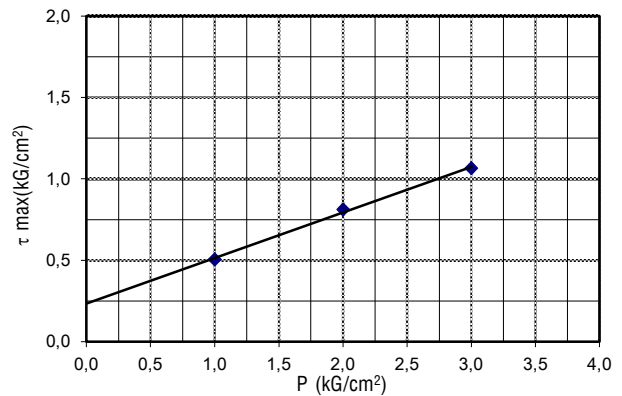
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		39,5	62,0	95,0	135,0
Δh_m	(0.01mm)		7,5	9,5	14,0	19,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,028	0,047	0,072	0,103
ϵ_n	-	0,723	0,695	0,676	0,651	0,620
a	(cm ² /kg)		0,056	0,038	0,025	0,016
E_0	(kg/cm ²)		30,8	44,6	67,0	106,5



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

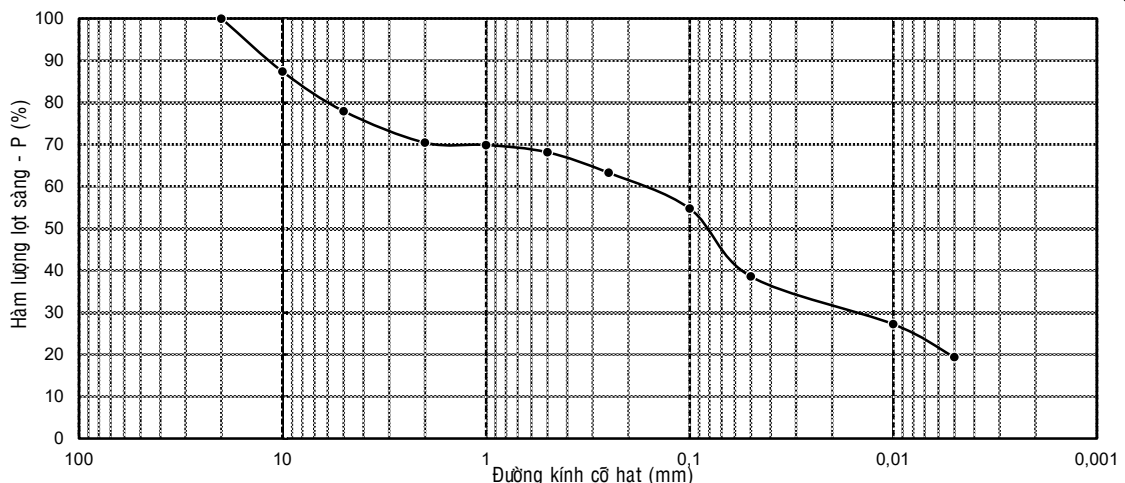
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	27,7	0,505	$\tan \varphi = 0,28$ $\varphi = 15^{\circ}39'$ $C = 0,234$ (kg/cm ²)
2,00	44,5	0,811	
3,00	58,4	1,065	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 56,7 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)		7,2	5,4	4,2	0,3	1,0	2,8	4,8	
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)	12,6	9,5	7,5	0,6	1,7	4,9	8,5	16,2	11,4	7,9	19,4
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	87,4	77,9	70,5	69,9	68,2	63,3	54,8	38,6	27,2	19,4



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK2-3
- Độ sâu: 5,8 - 6,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn sạn sỏi Laterit, màu nâu đỏ - xám xanh, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,75	1,98	1,61	88	2,75	34,2	20,7	13,5	0,15

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

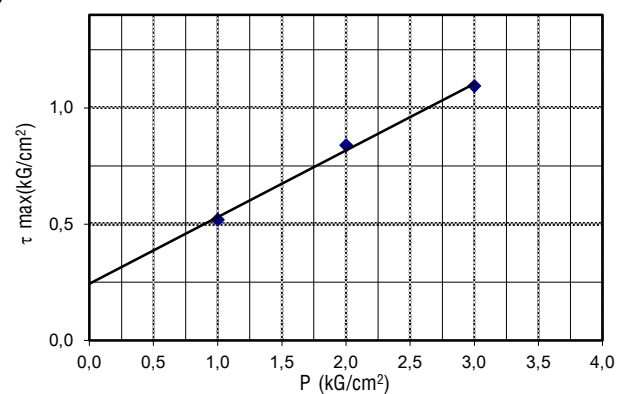
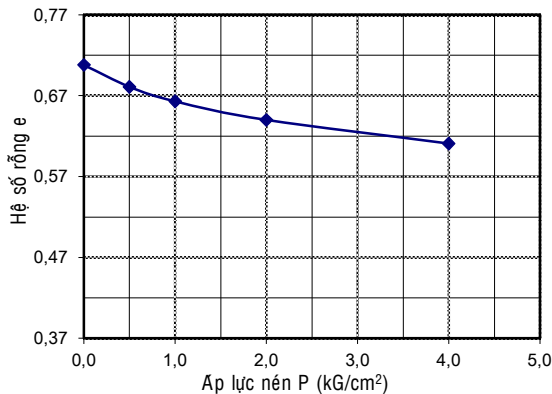
- Số hiệu máy: 3
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,023
- Số đọc sau 24h: 132

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		38,0	60,0	91,0	129,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	13,0	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,027	0,045	0,068	0,097
ϵ_n	-	0,708	0,681	0,663	0,640	0,611
a	(cm^2/kg)		0,054	0,036	0,023	0,015
E_0	(kg/cm^2)		31,6	46,7	72,3	113,1

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	
1,00	28,5	0,520	$\tan \varphi = 0,287$ $\varphi = 16^{\circ}01'$ $C = 0,243 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	46,0	0,839	
3,00	60,0	1,094	

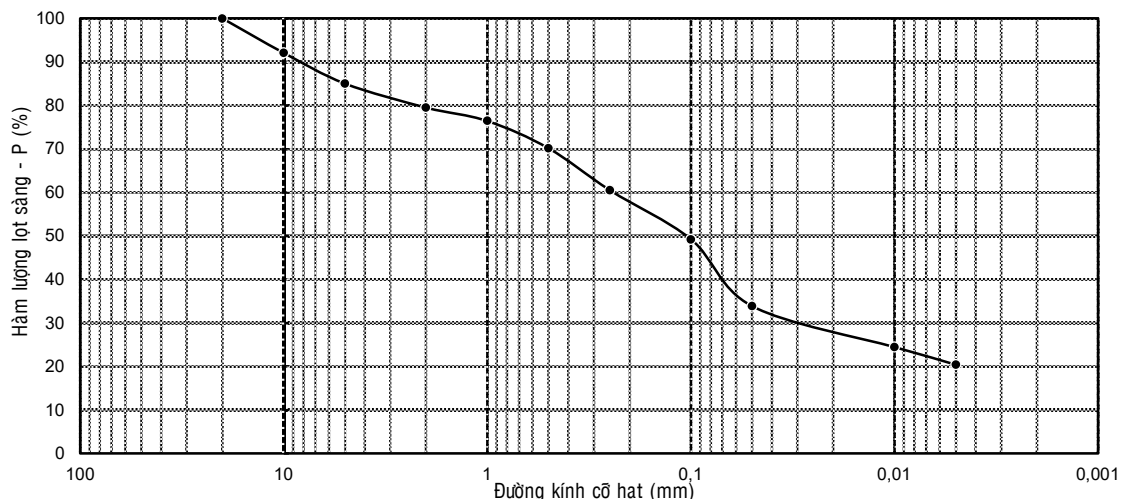


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 59,7 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phần phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)							Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	4,7	4,2	3,3
									1,8	3,7	5,8
											6,7
Cấp hạt		SỎI SẠN				CÁT				BỤI	
Đ/k cỡ hạt (mm)		> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)		7,9	7,1	5,5	3,1	6,3	9,7	11,3	15,4	9,4	4,0
P hạt tích lũy lọt sàng(%)		100	92,1	85,0	79,5	76,4	70,2	60,5	49,2	33,9	24,4



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu: HK2-4
 - Độ sâu: 7,8 - 8,0 m
 - Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái cứng

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
 - Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,14	1,94	1,58	86	2,75	45,0	24,2	20,8	-0,05

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

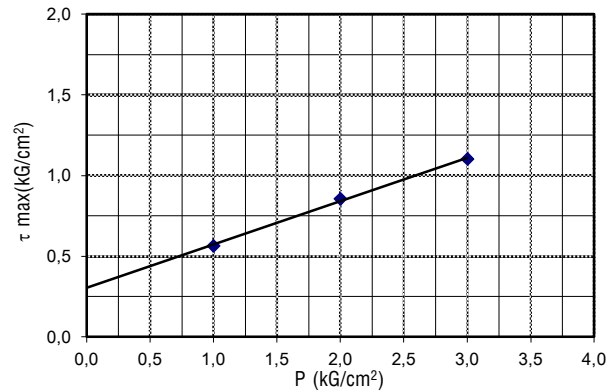
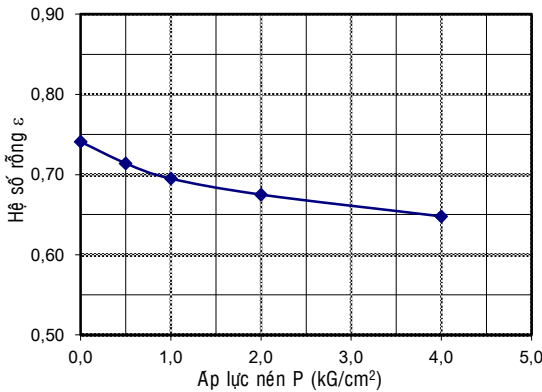
-Số hiệu máy: 4
 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
 -Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
 -Hệ số hiệu chỉnh: 1,101
 -Số đọc sau 24h: 125,5

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		35,0	57,0	81,5	114,0
Δh_m	(0.01mm)		6,5	8,5	12,5	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,027	0,046	0,066	0,093
ϵ_n	-	0,741	0,714	0,695	0,675	0,648
a	(cm ² /kg)		0,054	0,038	0,020	0,014
E_0	(kg/cm ²)		32,2	45,1	84,8	124,1

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
 -Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
 -Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

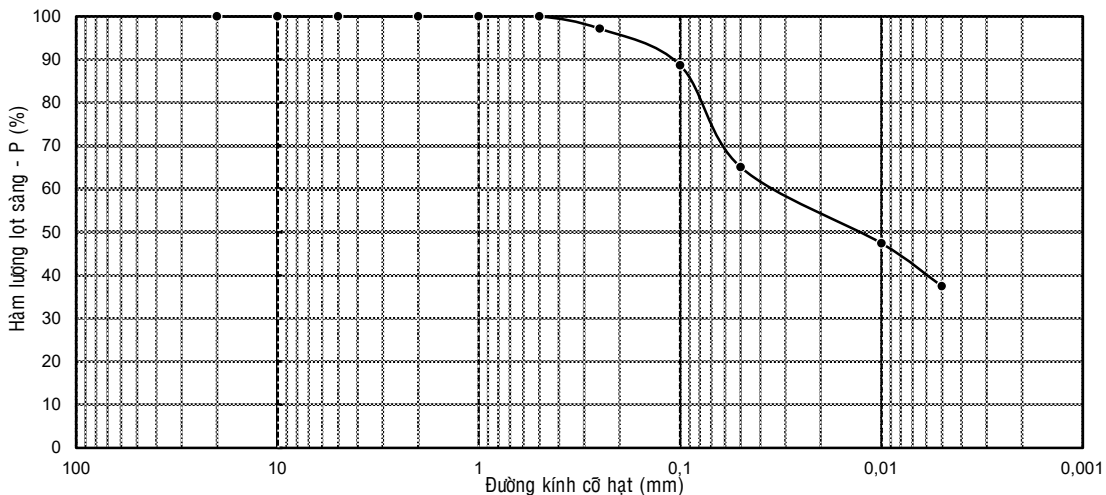
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	31,0	0,565	$\tan \varphi = 0,269$ $\varphi = 15^{\circ}03'$ $C = 0,304$ (kg/cm ²)
2,00	47,0	0,857	
3,00	60,5	1,103	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 42,2 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)				10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)									1,2	3,6
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)						2,9	8,5	23,7	17,6	9,9	37,4	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)						100,0	97,1	88,7	65,0	47,4	37,4	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK2-5
- Độ sâu: 9,8 - 10,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lẫn dăm sạn, màu xám, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	20,86	1,94	1,61	81	2,74	40,2	22,5	17,7	-0,09

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

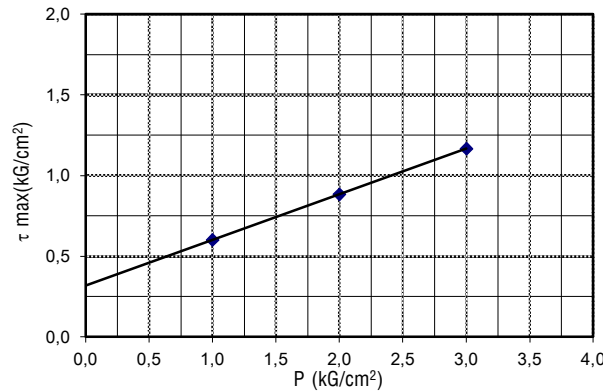
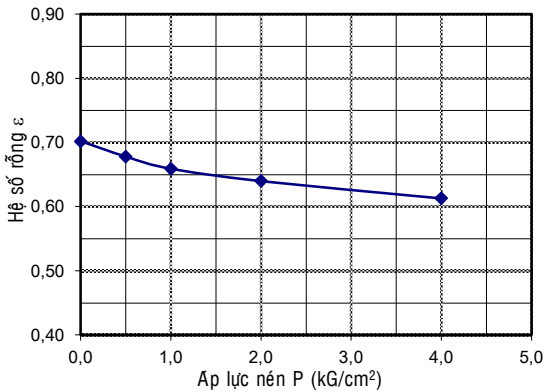
- Số hiệu máy: 5
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,015
- Số đọc sau 24h: 120,3

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		33,6	56,0	82,0	118,5
Δh_m	(0.01mm)		6,0	6,0	10,5	15,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,024	0,043	0,062	0,089
ϵ_n	-	0,702	0,678	0,659	0,640	0,613
a	(cm ² /kg)		0,048	0,038	0,019	0,014
E_0	(kg/cm ²)		35,5	44,2	87,3	121,5

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

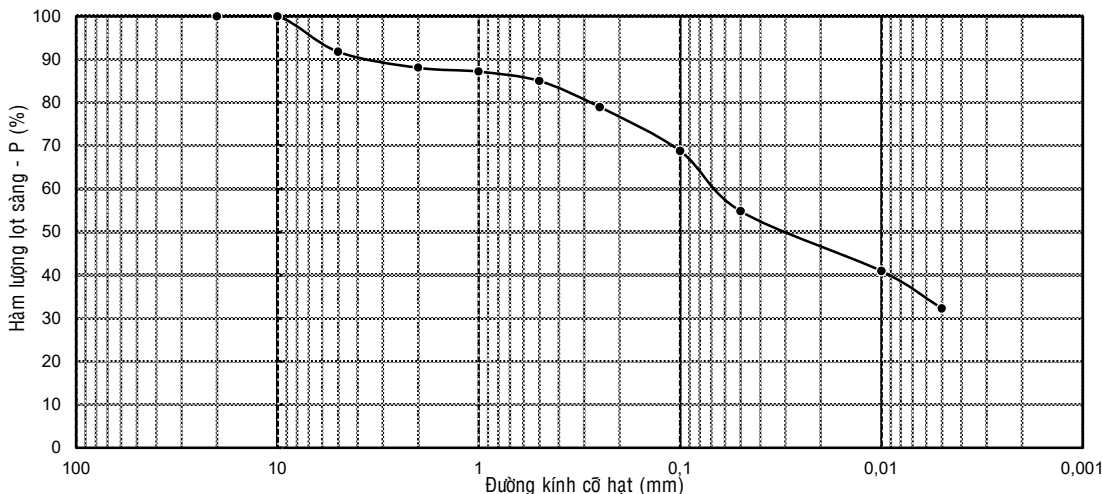
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	33,0	0,602	$\tan \varphi = 0,283$ $\varphi = 15^{\circ}48'$ $C = 0,319$ (kg/cm ²)
2,00	48,5	0,884	
3,00	64,0	1,167	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 51,7 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i> <i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)				10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
		-Khối lượng trên từng sàng (g)					4,3	1,9	0,5	1,1	3,2	5,2
Cấp hạt	SỎI SẠN				CÁT				BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)		8,2	3,7	0,9	2,2	6,1	10,1	13,9	13,9	8,7	32,3	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)		100,0	91,8	88,1	87,2	85,0	78,9	68,8	54,8	41,0	32,3	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK2-6
- Độ sâu: 11,8 - 12,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lẫn dăm đá, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	19,25	1,96	1,64	78	2,75	38,2	21,0	17,2	-0,10

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

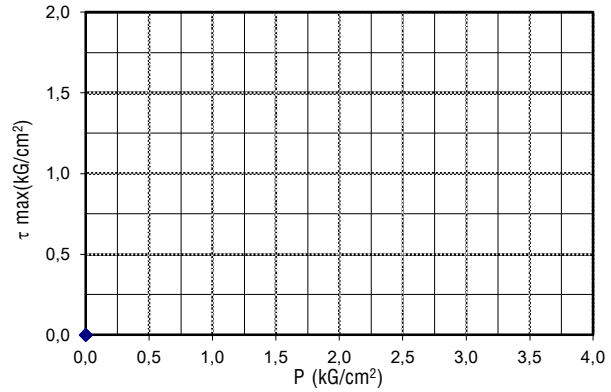
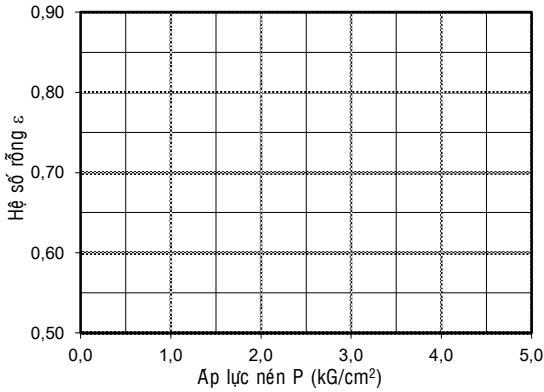
- Số hiệu máy: -Chiều cao mẫu h_0 :
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà -Hệ số hiệu chỉnh:
- Số đọc sau 24h:

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \epsilon_n$	-					
ϵ_n	-					
a	(cm ² /kG)					
E_0	(kG/cm ²)					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

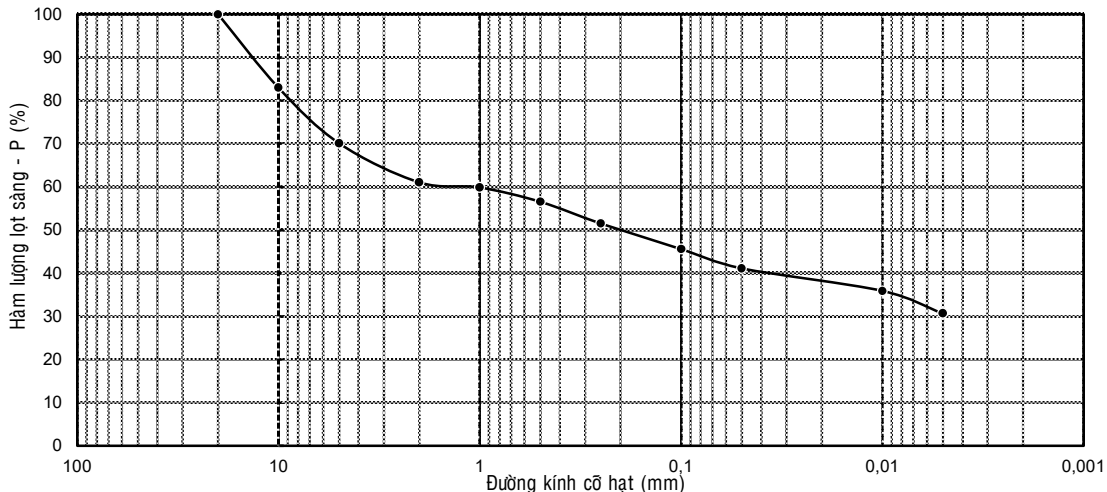
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kG/cm ²)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 62,1 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích			-Đường kính mặt sàng(mm)									10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
			bằng rây (>0.5mm)									-Khối lượng trên từng sàng (g)	10,6	8,0	5,6	0,8	2,1	3,1
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT						BỤI			SÉT					
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005							
P cỡ hạt trên sàng (%)	17,0	12,9	9,0	1,2	3,3	5,0	5,9	4,5	5,3	5,2	30,7							
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	83,0	70,1	61,1	59,9	56,5	51,5	45,6	41,1	35,9	30,7							



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

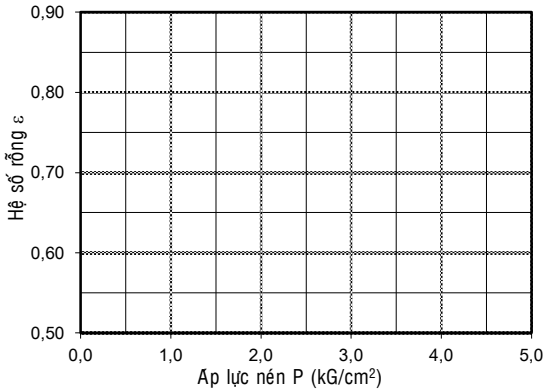
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK2-7
- Độ sâu: 11,8 - 12,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lẫn dăm đá, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	19,35	1,95	1,63	77	2,75	38,7	21,3	17,4	-0,11

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy:
- Chiều cao mẫu h_0 :
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh:
- Số đọc sau 24h:

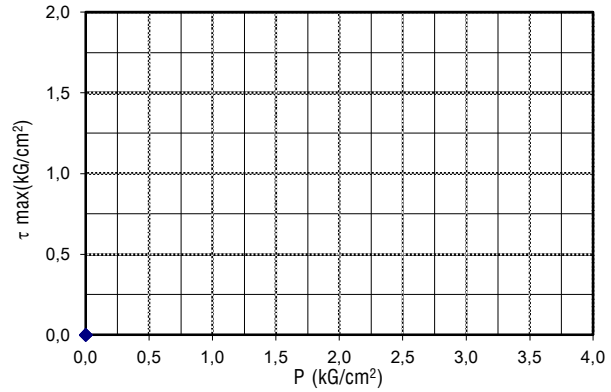
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \epsilon_n$	-					
ϵ_n	-					
a	(cm ² /kG)					
E_0	(kG/cm ²)					



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

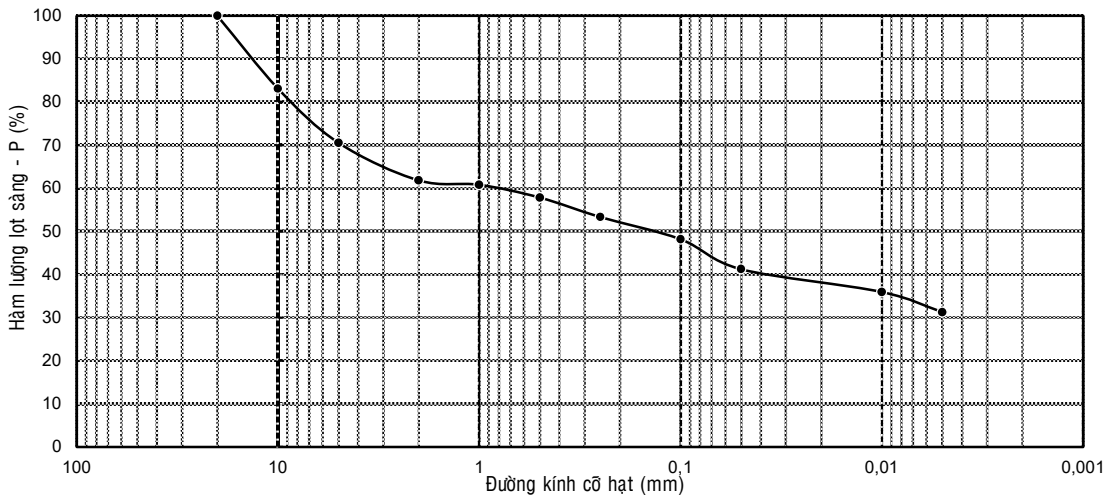
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kG/cm ²)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 62,0 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>			-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>			-Khối lượng trên từng sàng (g)			10,5	7,8	5,4	0,6	1,9	2,8	3,2
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)	16,9	12,6	8,7	1,0	3,0	4,5	5,1	7,0	5,3	4,7	31,2	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	83,1	70,5	61,8	60,8	57,8	53,3	48,1	41,2	35,9	31,2	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

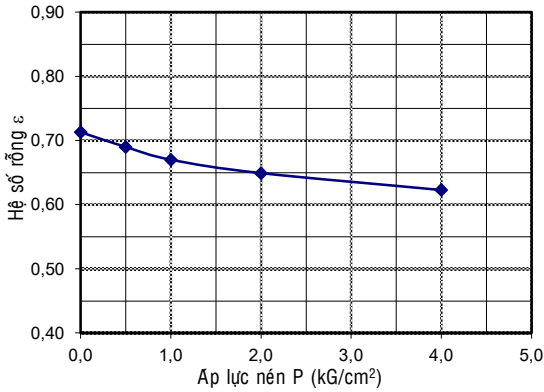
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK2-8
- Độ sâu: 9,8 - 10,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lẫn dăm sạn, màu xám, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	21,12	1,94	1,60	81	2,74	39,6	22,0	17,6	-0,05

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 8
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
- Số đọc sau 24h: 123,5

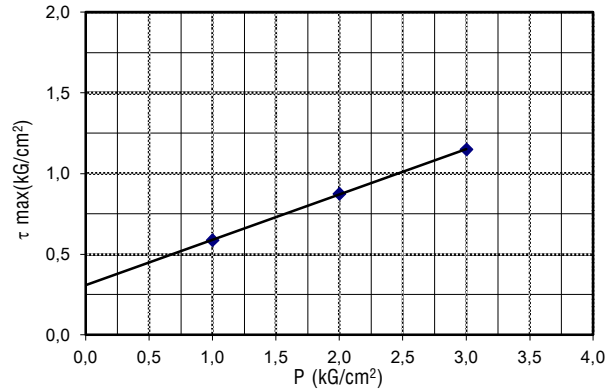
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		34,2	58,0	86,0	122,0
Δh_m	(0.01mm)		7,5	8,0	12,5	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,023	0,043	0,064	0,090
ϵ_n	-	0,713	0,690	0,670	0,649	0,623
a	(cm ² /kg)		0,046	0,040	0,021	0,013
E_0	(kg/cm ²)		37,2	42,3	79,5	126,8



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

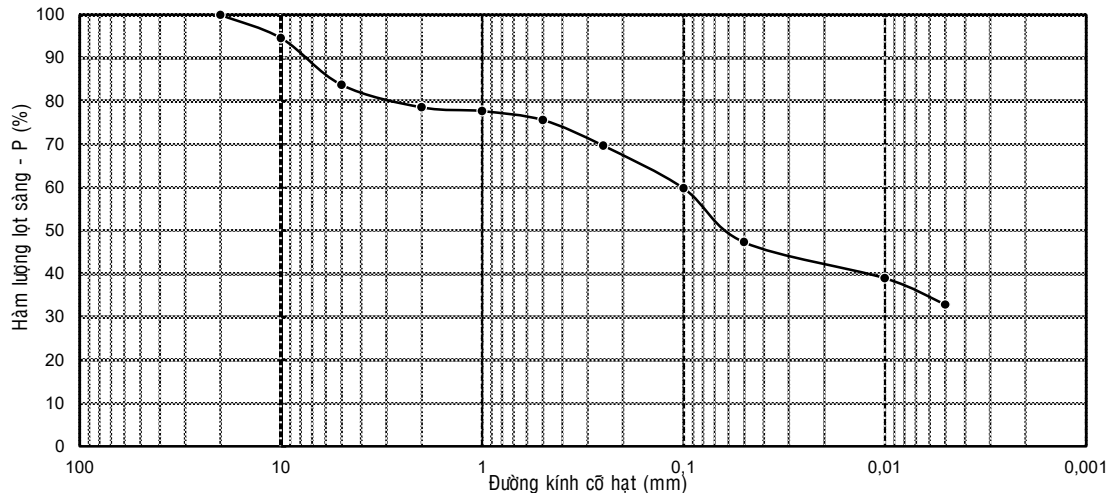
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	32,2	0,587	$\tan \varphi = 0,281$ $\varphi = 15^{\circ}42'$ $C = 0,309$ (kg/cm ²)
2,00	48,0	0,875	
3,00	63,0	1,148	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 53,1 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)							-Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	2,9	5,8	2,8
									0,5	1,1	3,2
											5,2
Cấp hạt		SỎI SẠN				CÁT				BỤI	
Đ/k cỡ hạt (mm)		> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)		5,4	10,8	5,2	0,9	2,1	5,9	9,9	12,5	8,4	6,1
P hạt tích lũy lọt sàng (%)		100	94,6	83,8	78,6	77,7	75,6	69,7	59,8	47,3	39,0
P hạt tích lũy lọt sàng (%)		100	94,6	83,8	78,6	77,7	75,6	69,7	59,8	47,3	39,0



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

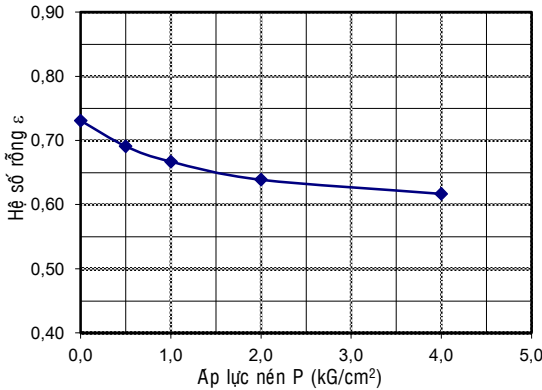
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK3-1
- Độ sâu: 1,8 - 2,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, màu xám nhạt, xám vàng, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,90	1,93	1,56	88	2,70	33,8	19,4	14,4	0,31

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 1
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,017
- Số đọc sau 24h: 149,5

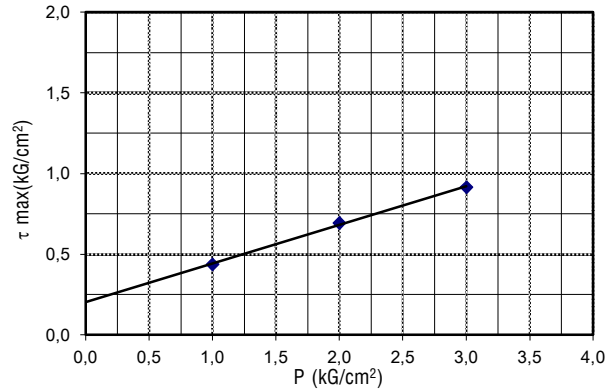
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		53,0	81,0	116,0	147,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,040	0,064	0,092	0,114
ϵ_n	-	0,731	0,691	0,667	0,639	0,617
a	(cm ² /kG)		0,080	0,048	0,028	0,011
E_0	(kG/cm ²)		21,6	35,2	59,5	149,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

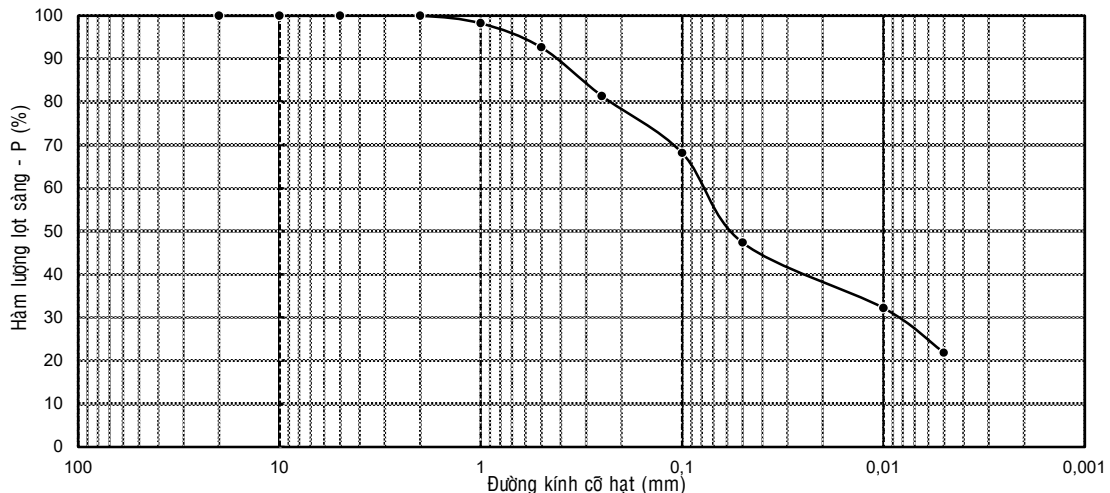
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt (τ_{max} kG/cm ²)	
1,00	24,0	0,438	$\tan \varphi = 0,239$ $\varphi = 13^{\circ}26'$ $C = 0,204$ (kG/cm ²)
2,00	38,0	0,693	
3,00	50,2	0,915	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 43,0 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						-Khối lượng trên từng sàng (g)			
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
					0,8	2,4	4,9	5,7			
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				1,8	5,6	11,3	13,2	20,8	15,2	10,3	21,8
P hạt tích lũy lọt sàng (%)				100,0	98,2	92,6	81,3	68,2	47,4	32,2	21,8



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK3-2
- Độ sâu: 3,8 - 4,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn sạn laterit, màu xám vàng, xám xanh, loang lổ đỏ, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,35	1,94	1,57	87	2,72	32,8	19,4	13,4	0,29

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

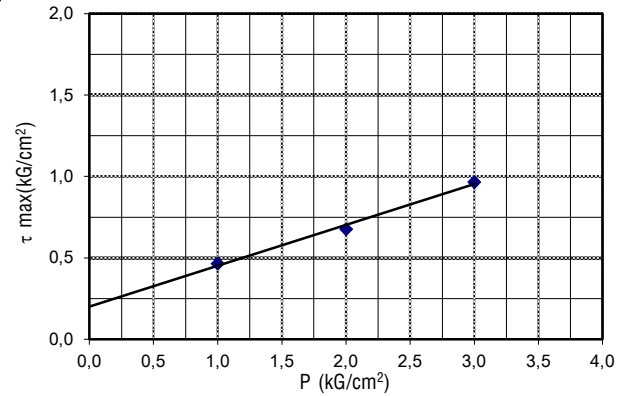
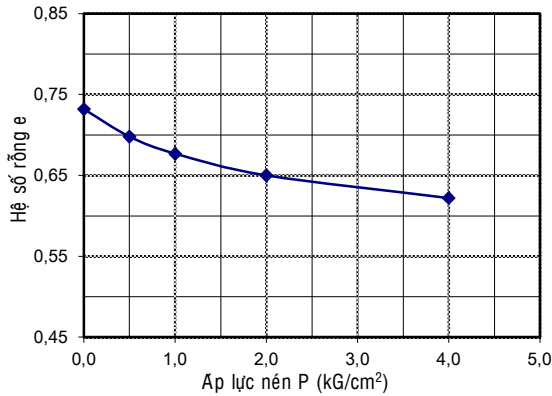
- Số hiệu máy: 2
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
- Số đọc sau 24h: 146,7

P_n	(kG/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		46,0	72,0	108,0	145,0
Δh_{nn}	(0.01mm)		7,5	9,5	14,0	19,0
$\Delta \varepsilon_n$	-		0,034	0,055	0,082	0,110
ε_n	-	0,732	0,698	0,677	0,650	0,622
a	(cm ² /kG)		0,068	0,042	0,027	0,014
E_0	(kG/cm ²)		25,5	40,4	62,1	117,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

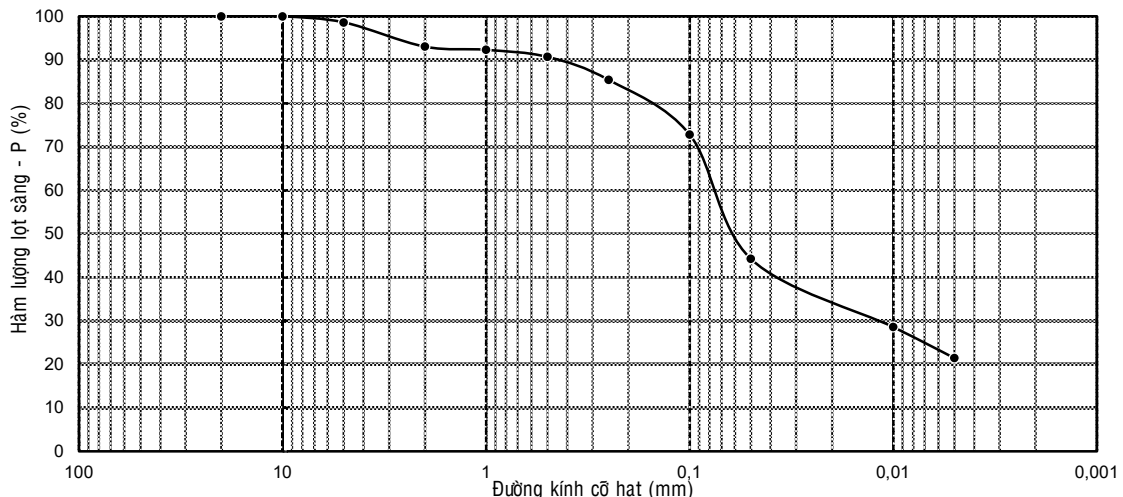
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	ƯS cắt τ_{max} (kG/cm ²)	
1,00	25,5	0,465	$\tan \varphi = 0,251$ $\varphi = 14^{\circ}05'$ $C = 0,201$ (kG/cm ²)
2,00	37,0	0,675	
3,00	53,0	0,966	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 38,6 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phần phân tích		Đường kính mắt sàng(mm)									
bằng rây (>0.5mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
		-Khối lượng trên từng sàng (g)									
Cấp hạt		SỎI SẠN				CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)		1,4	5,6	0,7	1,6	5,3	12,6	28,5	15,7	7,1	21,4
P hạt tích lũy lọt sàng(%)		100,0	98,6	93,0	92,3	90,7	85,4	72,8	44,3	28,5	21,4



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK3-3
- Độ sâu: 5,8 - 6,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn dăm sạn Laterit, màu nâu đỏ, xám trắng, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	19,68	1,96	1,64	80	2,74	29,5	18,2	11,3	0,13

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

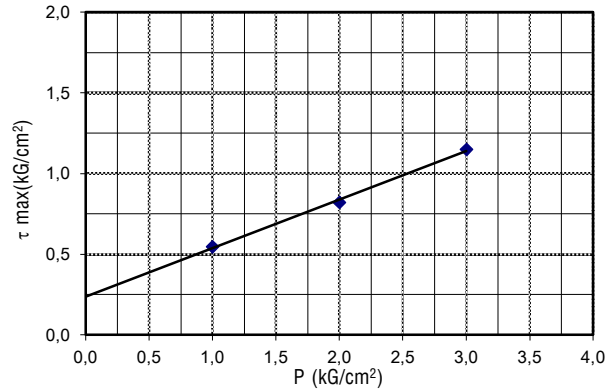
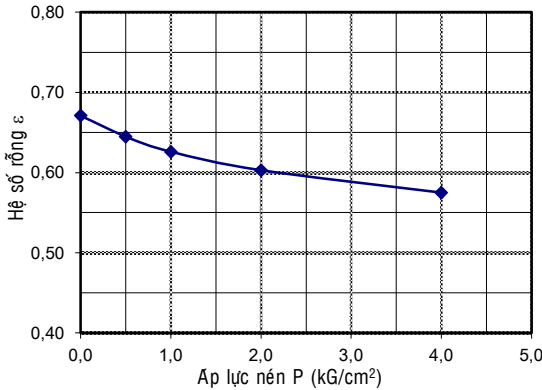
- Số hiệu máy: 1
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,019
- Số đọc sau 24h: 132

P_n	(kG/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		37,0	61,0	92,0	129,5
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,026	0,045	0,068	0,096
ϵ_n	-	0,671	0,645	0,626	0,603	0,575
a	(cm ² /kG)		0,052	0,038	0,023	0,014
E_0	(kG/cm ²)		32,1	43,3	70,7	114,5

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

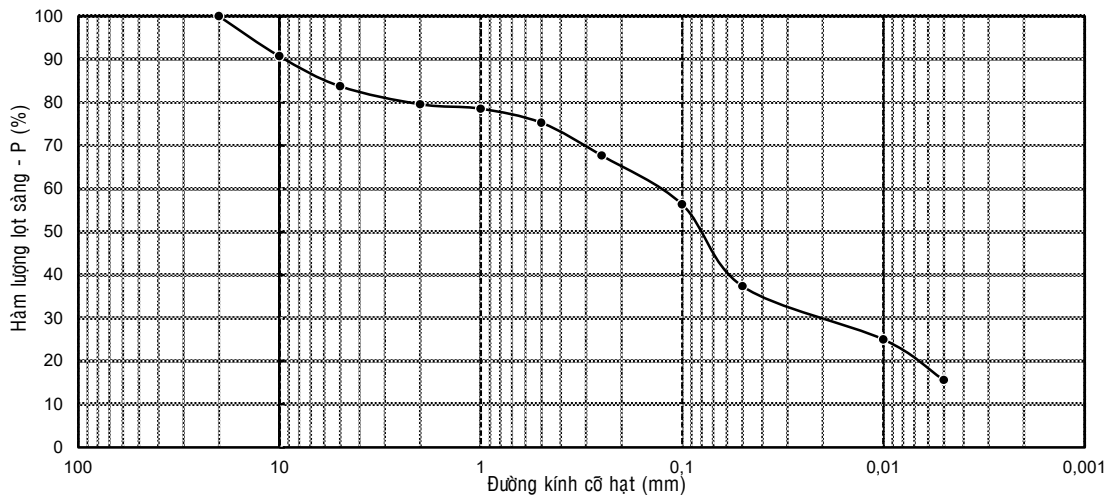
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	$\tan \varphi = 0,301$ $\varphi = 16^{\circ}45'$ $C = 0,237$ (kG/cm ²)
1,00	30,0	0,547	
2,00	45,0	0,820	
3,00	63,0	1,148	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 60,2 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)					5,6	4,2	2,5	0,6	2,0	4,6	6,8
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT		
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005		
P cỡ hạt trên sàng (%)	9,3	7,0	4,2	1,0	3,3	7,6	11,3	19,0	12,4	9,4	15,6		
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	90,7	83,7	79,6	78,5	75,2	67,7	56,4	37,4	25,0	15,6		



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK3-4
- Độ sâu: 7,8 - 8,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	30,27	1,88	1,44	93	2,72	45,0	26,0	19,0	0,22

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

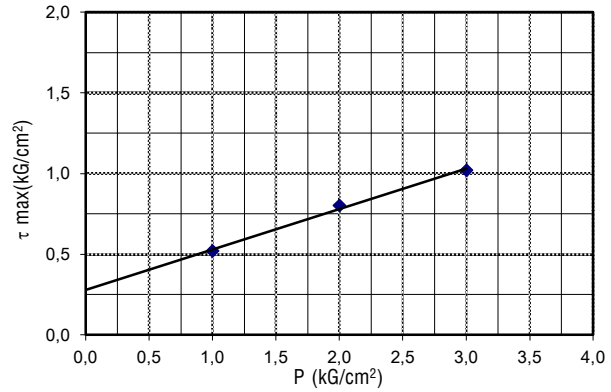
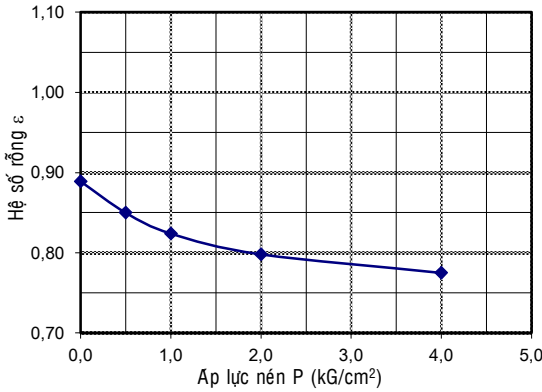
- Số hiệu máy: 4
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,018
- Số đọc sau 24h: 138,5

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		47,0	76,0	107,0	136,0
Δh_m	(0.01mm)		6,5	8,5	12,5	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,039	0,065	0,091	0,114
ϵ_n	-	0,889	0,850	0,824	0,798	0,775
a	(cm ² /kg)		0,078	0,052	0,026	0,012
E_0	(kg/cm ²)		24,2	35,6	70,2	156,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

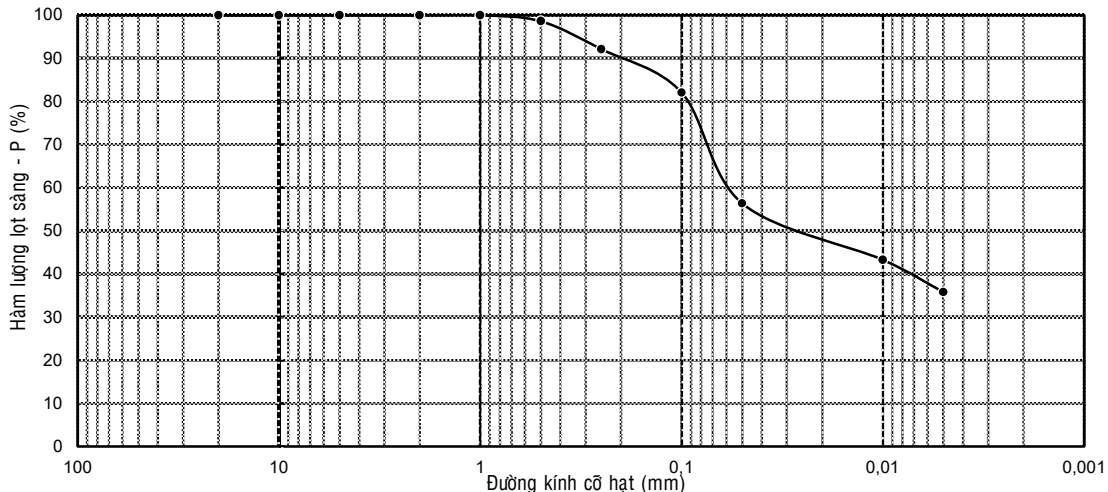
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	28,5	0,520	$\tan \varphi = 0,251$ $\varphi = 14^{\circ}05'$ $C = 0,280$ (kg/cm ²)
2,00	44,0	0,802	
3,00	56,0	1,021	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 34,3 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
						0,5	2,2	3,5		
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,4	6,5	10,1	25,7	13,1	7,5
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	98,6	92,1	82,0	56,3	43,3



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

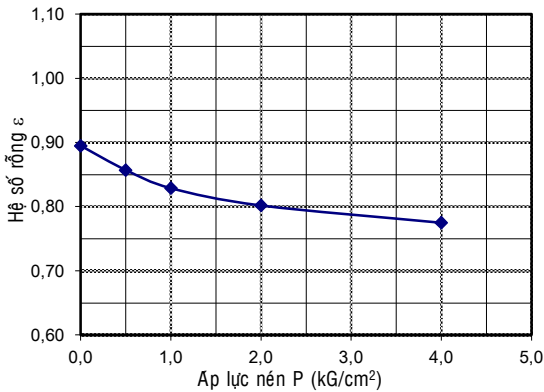
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK3-5
- Độ sâu: 9,8 - 10,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	31,87	1,89	1,43	97	2,71	48,8	26,2	22,6	0,25

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 5
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,017
- Số đọc sau 24h: 142

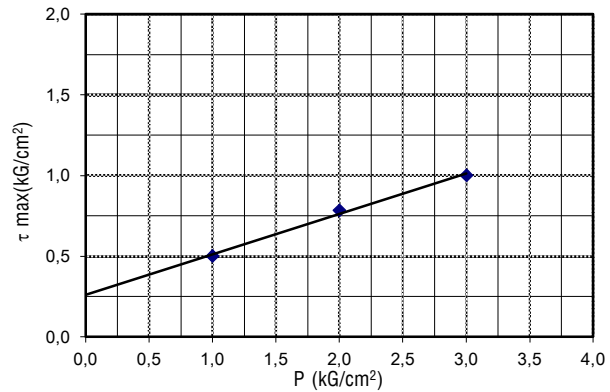
P_n	(kG/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		45,0	74,0	107,0	139,6
Δh_m	(0.01mm)		6,0	6,0	10,5	15,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,038	0,066	0,093	0,120
ϵ_n	-	0,895	0,857	0,829	0,802	0,775
a	(cm ² /kG)		0,076	0,056	0,027	0,014
E_0	(kG/cm ²)		24,9	33,2	67,7	133,5



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	
1,00	27,5	0,501	$\tan \varphi = 0,251$ $\varphi = 14^{\circ}05'$ $C = 0,261$ (kG/cm ²)
2,00	43,0	0,784	
3,00	55,0	1,003	

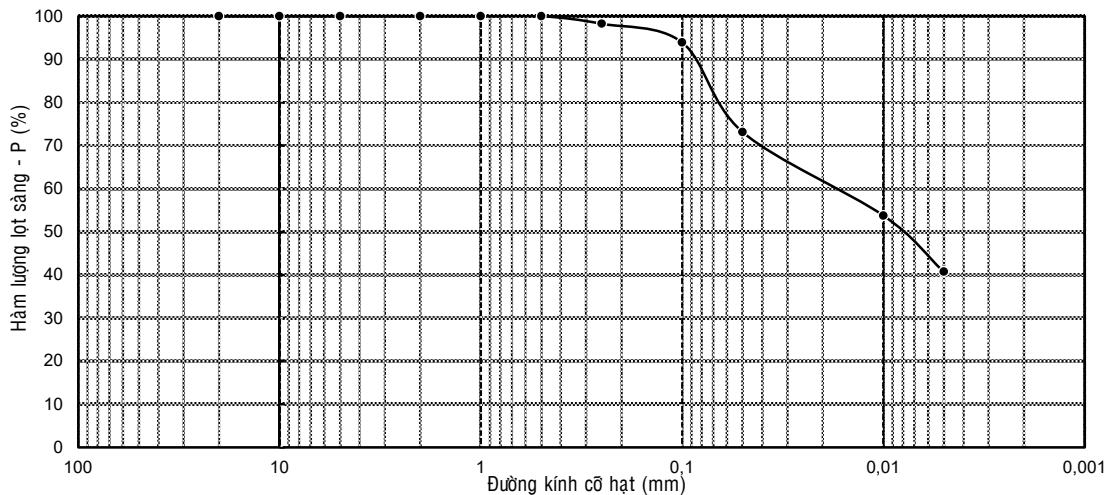


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 49,3 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						-Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
									0,9	2,1
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)						1,8	4,3	20,8	19,4	13,0
P hạt tích lũy lọt sàng (%)						100,0	98,2	93,9	73,1	53,7



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK3-6
- Độ sâu: 11,8 - 12,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, lẫn ít dăm, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,44	1,94	1,58	84	2,74	42,5	23,8	18,7	-0,07

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

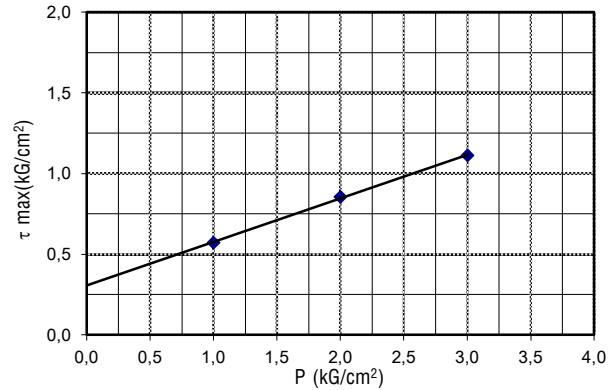
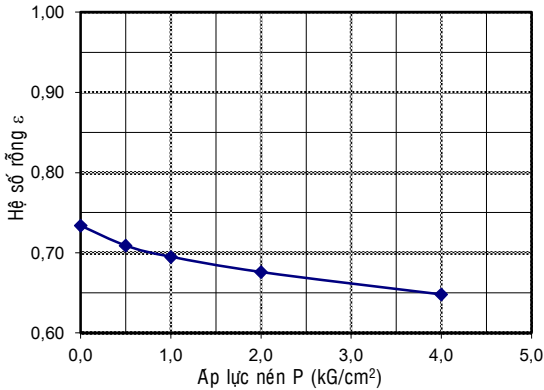
- Số hiệu máy: 6
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
- Số đọc sau 24h: 119

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		35,2	54,0	81,0	117,6
Δh_m	(0.01mm)		7,0	9,5	14,5	20,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,025	0,039	0,058	0,086
ϵ_n	-	0,734	0,709	0,695	0,676	0,648
a	(cm ² /kg)		0,050	0,028	0,019	0,014
E_0	(kg/cm ²)		34,7	61,0	89,2	119,7

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	31,4	0,572	$\tan \varphi = 0,27$ $\varphi = 15007'$ $C = 0,307$ (kg/cm ²)
2,00	47,0	0,857	
3,00	61,0	1,112	

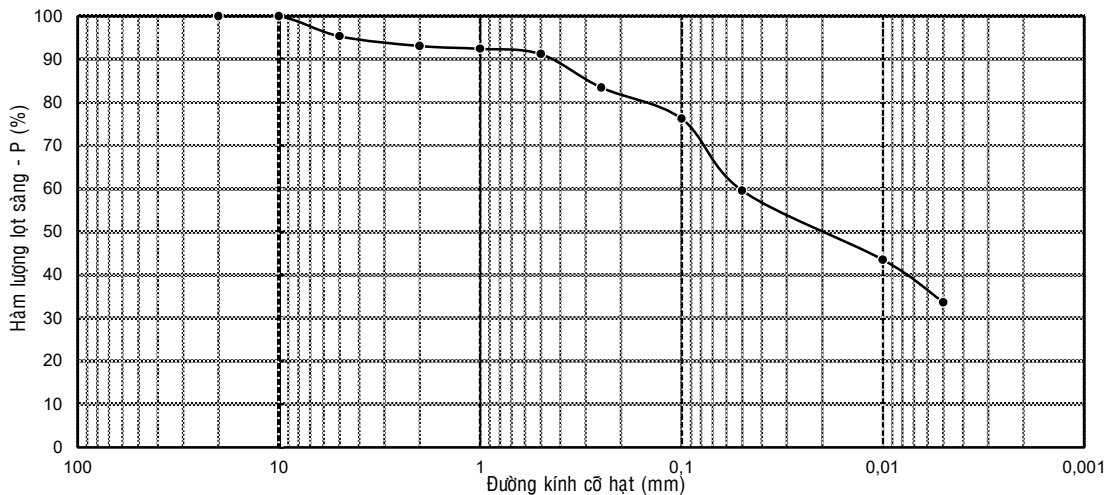


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 32,7 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)							-Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
									1,5	0,8	0,2
									0,4	2,5	2,4
Cấp hạt		SỎI SẠN				CÁT				BỤI	
Đ/k cỡ hạt (mm)		> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)		4,7	2,3	0,6	1,2	7,8	7,2	16,7	16,0	9,9	33,6
P hạt tích lũy lọt sàng (%)		100,0	95,3	93,1	92,4	91,2	83,4	76,2	59,5	43,5	33,6



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK3-7
- Độ sâu: 13,8 - 14,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lầy đầm đá, màu xám, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{ln}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	18,08	1,98	1,68	78	2,75	37,5	19,8	17,7	-0,10

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

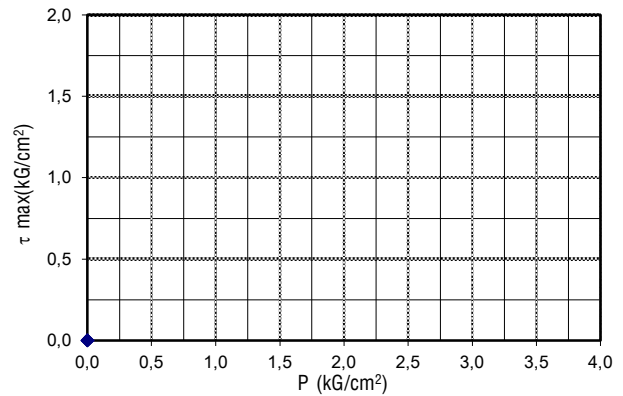
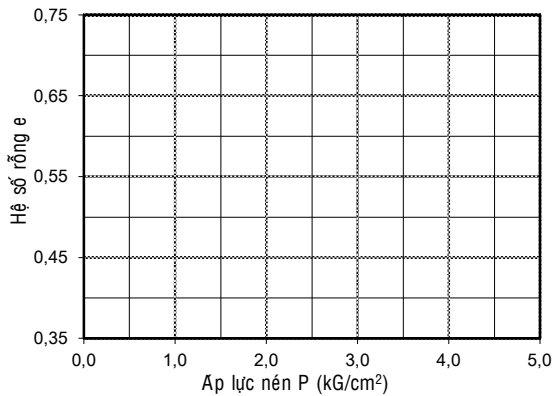
- Số hiệu máy: -Chiều cao mẫu h_0 :
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà -Hệ số hiệu chỉnh:
- Số đọc sau 24h:

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \varepsilon_n$	-					
ε_n	-					
a	(cm^2/kg)					
E_0	(kg/cm^2)					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

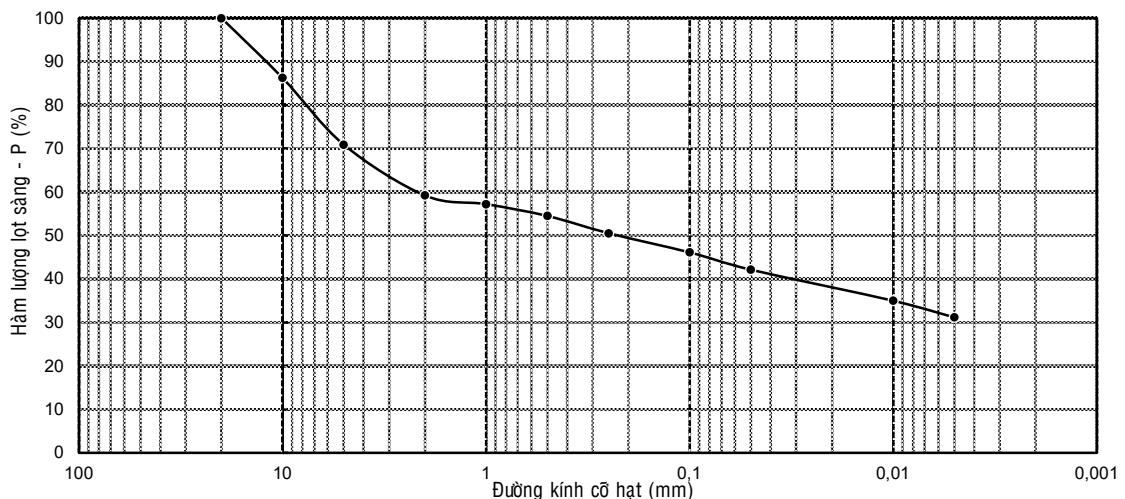
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kg/cm^2)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 41,7 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)			5,7	6,4	4,8	0,9	1,1	1,7	1,8
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)	13,7	15,4	11,6	2,0	2,7	4,0	4,4	4,0	7,1	3,8	31,2
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	86,3	70,9	59,2	57,2	54,5	50,5	46,1	42,1	35,0	31,2



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK4-1
- Độ sâu: 1,8 - 2,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, dam sạn laterite, màu nâu đỏ, xám vàng, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	21,05	1,97	1,63	84	2,75	30,0	17,5	12,5	0,28

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

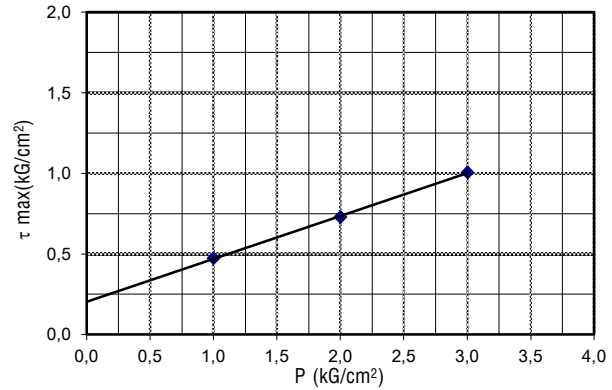
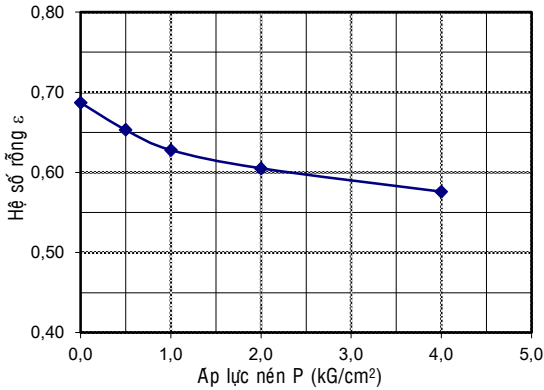
- Số hiệu máy: 1
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,056
- Số đọc sau 24h: 150

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		44,8	75,0	104,0	142,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,034	0,059	0,082	0,111
ϵ_n	-	0,687	0,653	0,628	0,605	0,576
a	(cm ² /kg)		0,068	0,050	0,023	0,015
E_0	(kg/cm ²)		24,8	33,1	70,8	110,7

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

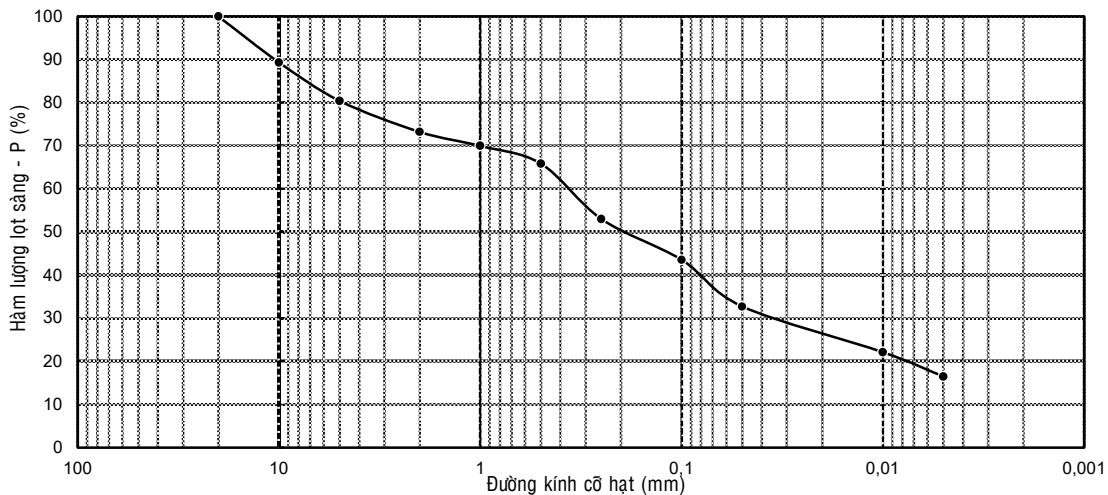
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	$\tan \varphi = 0,266$ $\varphi = 14^{\circ}54'$ $C = 0,204$ (kg/cm ²)
1,00	26,0	0,474	
2,00	40,0	0,729	
3,00	55,2	1,006	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 56,9 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)					6,1	5,0	4,1	1,8	2,3	7,3	5,4
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT		
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005		
P cỡ hạt trên sàng (%)	10,7	8,9	7,2	3,2	4,1	12,9	9,4	10,8	10,6	5,7	16,4		
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	89,3	80,4	73,2	69,9	65,8	53,0	43,5	32,7	22,1	16,4		



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- **Công trình:** KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- **Tên mẫu:** HK4-2

- **Độ sâu:** 3,8 - 4,0 m

- **Mô tả đất:** Sét pha lẫn dăm sạn laterit, màu nâu đỏ, trạng thái nửa cứng

- **Người TN:** Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- **Người Tính + Vẽ:** Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	19,50	1,97	1,65	80	2,75	28,6	17,2	11,4	0,20

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-Số hiệu máy: 2

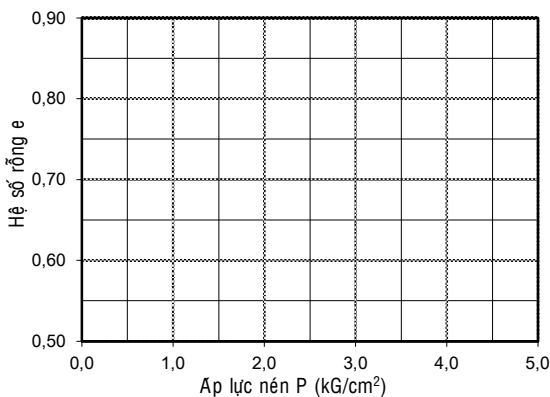
-Chiều cao mẫu h_0 :

-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà

-Hệ số hiệu chỉnh:

-Số đọc sau 24h:

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \epsilon_n$	-					
ϵ_n	-					
a	(cm^2/kg)					
E_0	(kg/cm^2)					



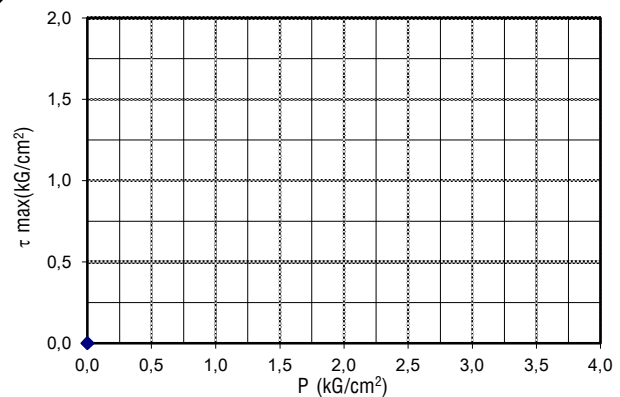
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến

-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước

-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kg/cm^2)

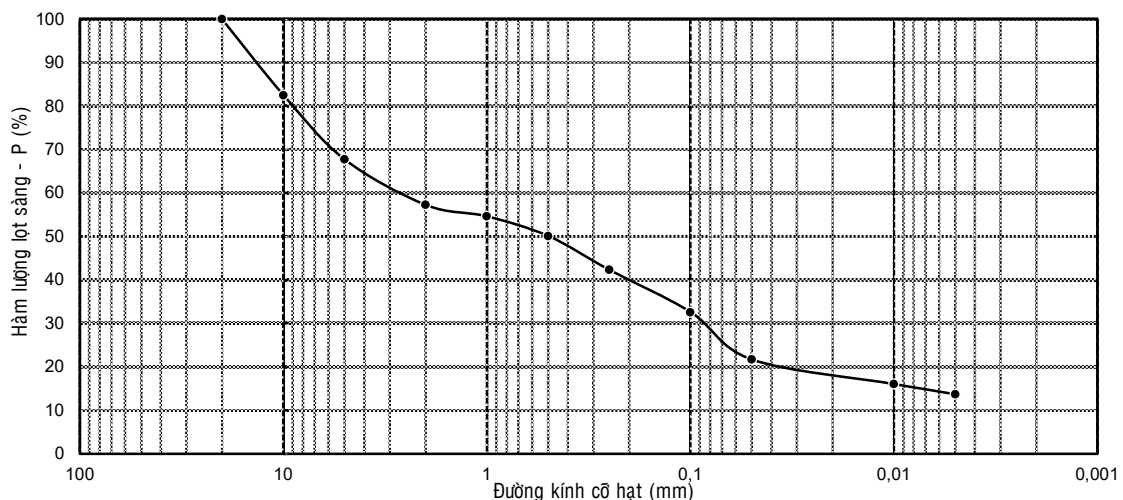


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 100,7 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>	-Đường kính mặt sàng(mm)				10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>	-Khối lượng trên từng sàng (g)				17,6	14,9	10,5	2,7	4,6	7,8	9,8
Cấp hạt	SỎI SẠN				CÁT				BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)	17,5	14,8	10,5	2,6	4,5	7,8	9,7	10,9	5,6	2,4	13,7
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	82,5	67,7	57,3	54,6	50,1	42,3	32,6	21,7	16,1	13,7



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK4-3

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 5,8 - 6,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét pha lẫn sỏi sạn Laterit, màu xám nâu đỏ, trạng thái nửa cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,41	1,95	1,59	85	2,73	33,7	19,6	14,1	0,20

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

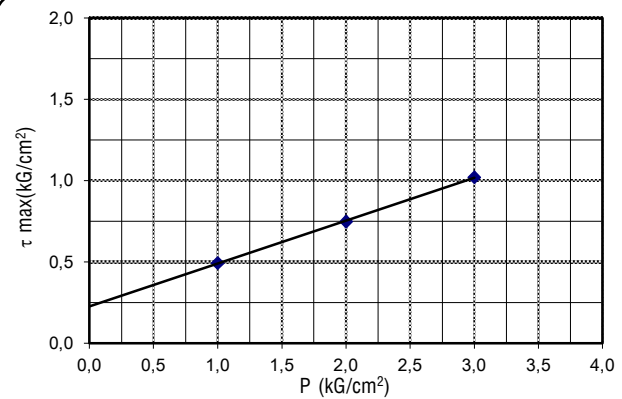
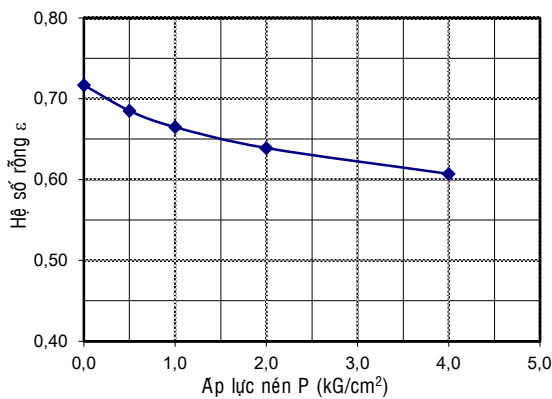
-Số hiệu máy: 3
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
-Số đọc sau 24h: 146

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		43,5	68,5	102,4	144,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	13,0	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,032	0,052	0,078	0,110
ϵ_n	-	0,717	0,685	0,665	0,639	0,607
a	(cm^2/kg)		0,064	0,040	0,026	0,016
E_0	(kg/cm^2)		26,8	42,1	64,0	102,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi = 0,264$ $\varphi = 14^{\circ}47'$ $C = 0,225 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
1,00	27,0	0,492	
2,00	41,0	0,747	
3,00	56,0	1,021	

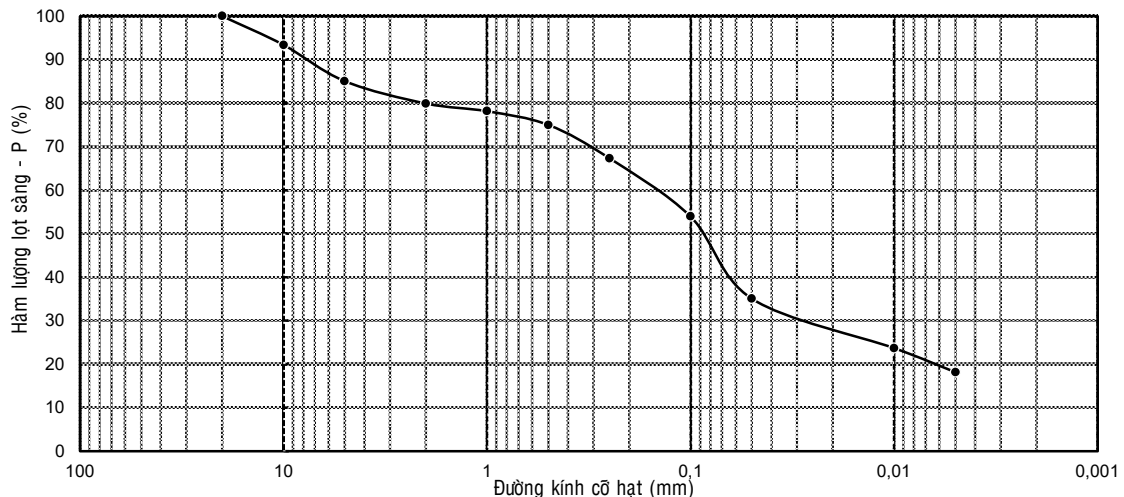


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 73,7 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>		-Đường kính mắt sàng(mm)				10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)				4,9	6,2	3,8	1,3	2,3	5,7	9,8
Cấp hạt	SỎI SẠN				CÁT				BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)	6,6	8,3	5,1	1,8	3,2	7,7	13,3	18,9	11,4	5,5	18,1	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	93,4	85,0	79,9	78,1	75,0	67,3	54,0	35,1	23,7	18,1	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK4-4

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 7,8 - 8,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	27,85	1,94	1,52	95	2,74	48,2	26,4	21,8	0,07

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

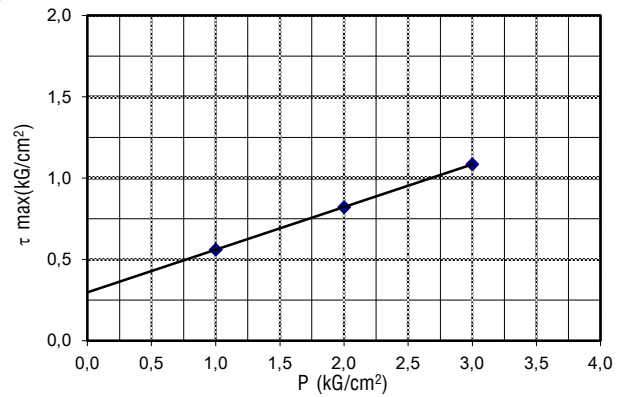
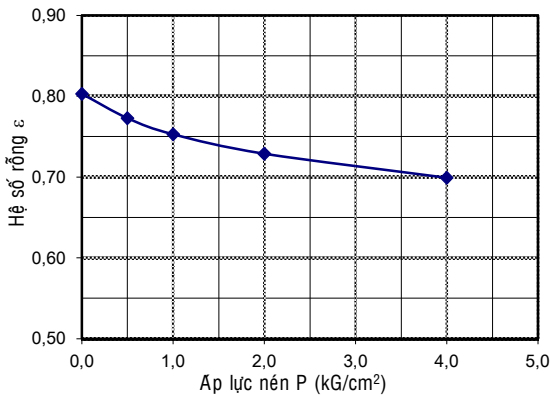
-Số hiệu máy: 4
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
-Số đọc sau 24h: 133

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		39,0	63,0	94,0	131,2
Δh_m	(0.01mm)		6,5	8,5	12,5	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,030	0,050	0,074	0,104
ϵ_n	-	0,803	0,773	0,753	0,729	0,699
a	(cm ² /kg)		0,060	0,040	0,024	0,015
E_0	(kg/cm ²)		30,1	44,3	73,0	115,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	30,7	0,560	$\tan \varphi = 0,263$
2,00	45,0	0,820	$\varphi = 14^{\circ}44'$
3,00	59,5	1,085	$C = 0,297$ (kg/cm ²)

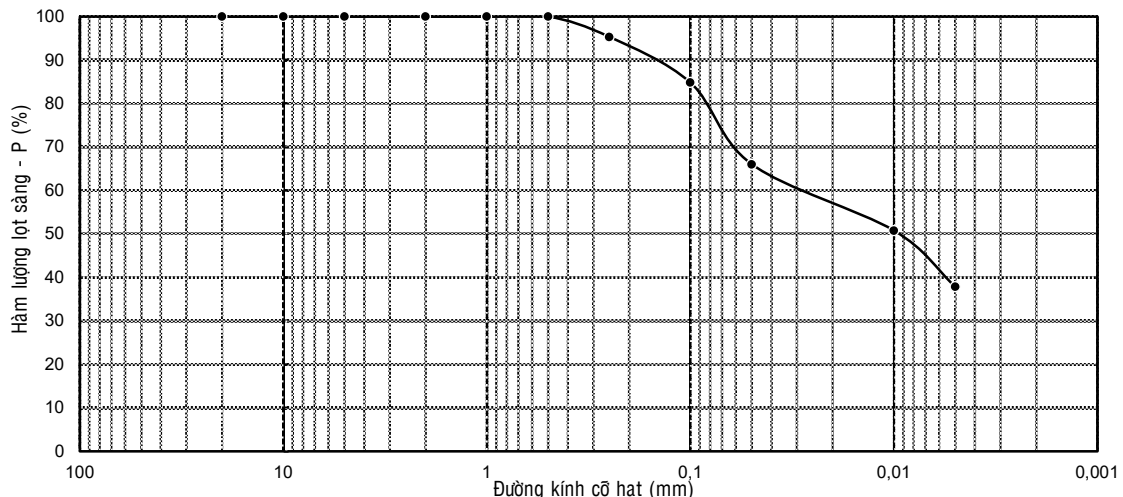


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 37,5 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>		-Đường kính mắt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)							1,8	3,9	
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)						4,7	10,5	18,8	15,2	12,9	37,9
P hạt tích lũy lọt sàng(%)						100,0	95,3	84,8	66,0	50,8	37,9



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK4-5

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 9,8 - 10,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái cứng

Tính chất cơ lý	W_{ln}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,32	1,98	1,61	91	2,75	52,0	24,5	27,5	-0,04

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

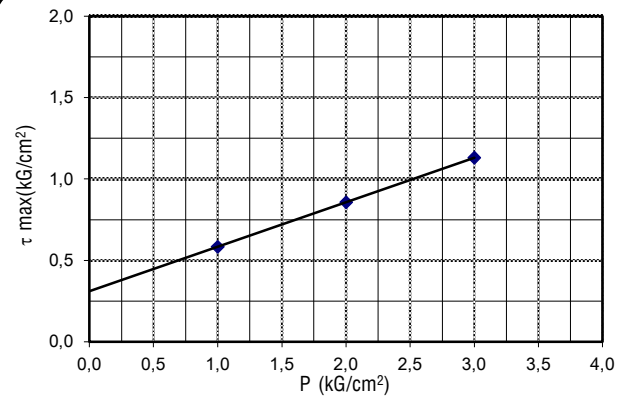
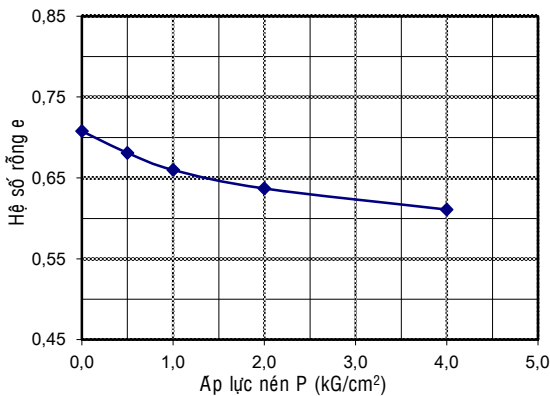
-Số hiệu máy: 5
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,020
-Số đọc sau 24h: 128,5

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		36,5	61,0	92,0	126,0
Δh_m	(0.01mm)		6,0	6,0	10,5	15,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,027	0,048	0,071	0,097
ϵ_n	-	0,708	0,681	0,660	0,637	0,611
a	(cm^2/kg)		0,054	0,042	0,023	0,013
E_0	(kg/cm^2)		31,6	40,0	72,2	125,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	
1,00	32,0	0,583	$\tan \varphi = 0,273$ $\varphi = 15^{\circ}16'$ $C = 0,310 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	47,0	0,857	
3,00	62,0	1,130	

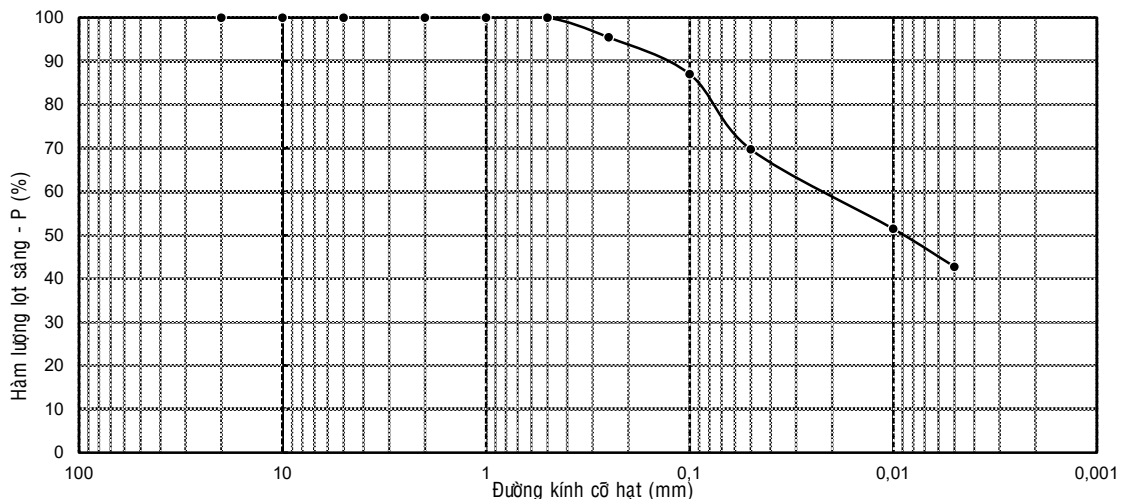


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 37,0 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>				-Đường kính mặt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
				-Khối lượng trên từng sàng (g)							1,7	3,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>												
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)						4,5	8,5	17,3	18,3	8,7	42,7	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)						100,0	95,5	87,0	69,7	51,5	42,7	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK4-6

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 11,8 - 12,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái cứng

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,92	1,98	1,61	89	2,75	51,2	24,9	26,3	-0,08

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

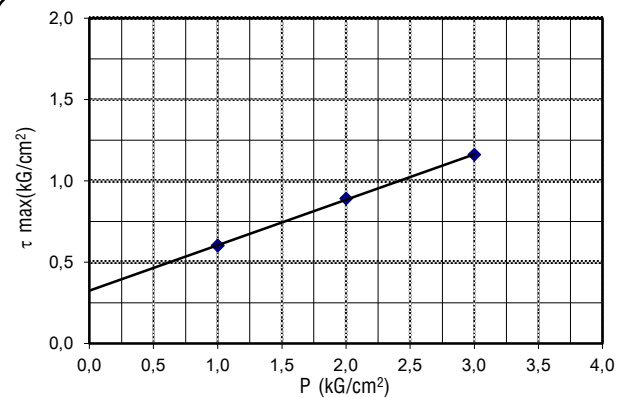
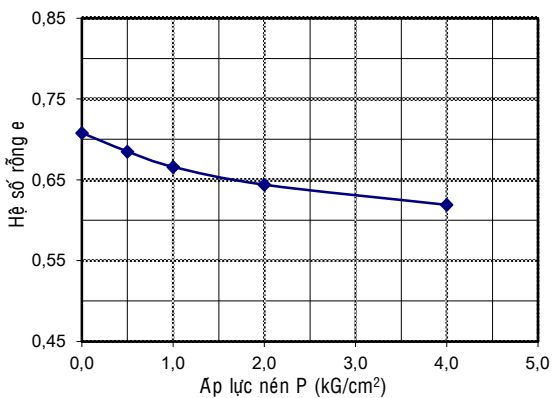
-Số hiệu máy: 6
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
-Số đọc sau 24h: 124

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		34,0	58,0	88,0	122,5
Δh_m	(0.01mm)		7,0	9,5	14,5	20,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,023	0,042	0,064	0,089
ϵ_n	-	0,708	0,685	0,666	0,644	0,619
a	(cm^2/kg)		0,046	0,038	0,022	0,013
E_0	(kg/cm^2)		37,1	44,3	75,7	131,5

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	
1,00	33,0	0,602	$\tan \varphi = 0,28$ $\varphi = 15^{\circ}39'$ $C = 0,324 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	48,8	0,890	
3,00	63,7	1,161	

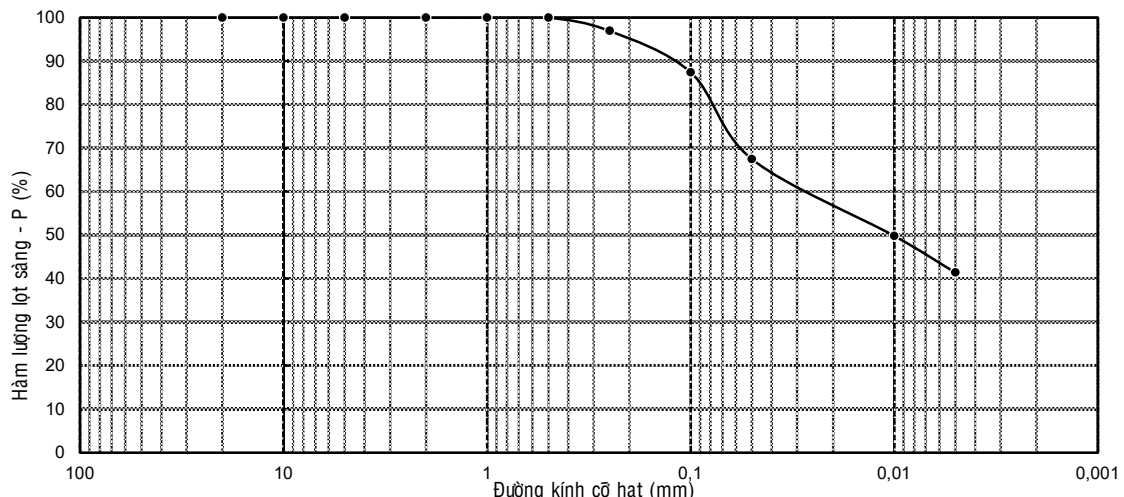


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 38,2 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<u>* Phần phân tích</u>												
<u>bằng rây (>0.5mm)</u>	-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
	-Khối lượng trên từng sàng (g)										1,2	3,7
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)						3,1	9,5	19,9	17,7	8,4	41,3	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)						100,0	96,9	87,4	67,4	49,8	41,3	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK4-7

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 13,8 - 14,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	25,78	1,94	1,54	91	2,74	50,8	25,2	25,6	0,02

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

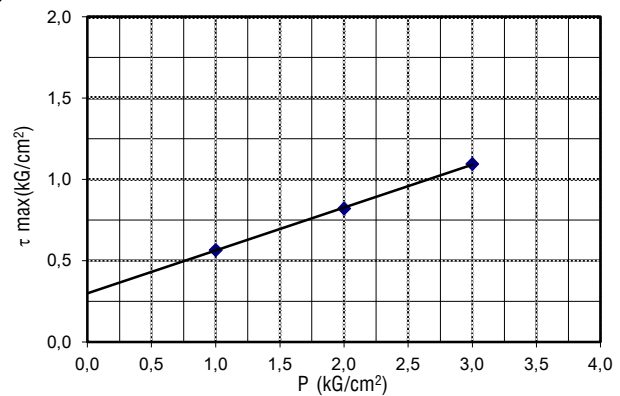
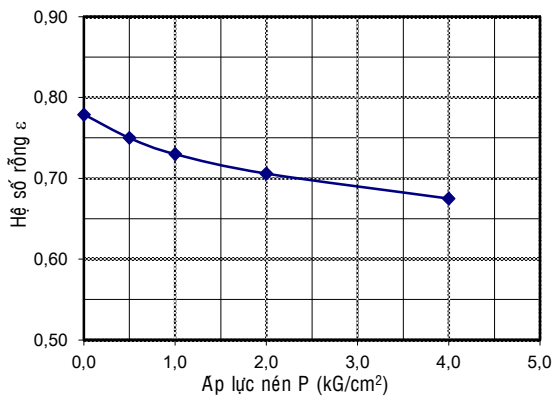
-Số hiệu máy: 7
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,019
-Số đọc sau 24h: 134,5

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		38,5	62,0	93,0	132,0
Δh_m	(0.01mm)		6,0	8,0	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,029	0,049	0,073	0,104
ϵ_n	-	0,779	0,750	0,730	0,706	0,675
a	(cm ² /kg)		0,058	0,040	0,024	0,016
E_0	(kg/cm ²)		30,7	43,8	72,1	110,1

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	$\tan \varphi = 0,264$ $\varphi = 14^{\circ}47'$ $C = 0,298$ (kg/cm ²)
1,00	31,0	0,565	
2,00	45,0	0,820	
3,00	60,0	1,094	

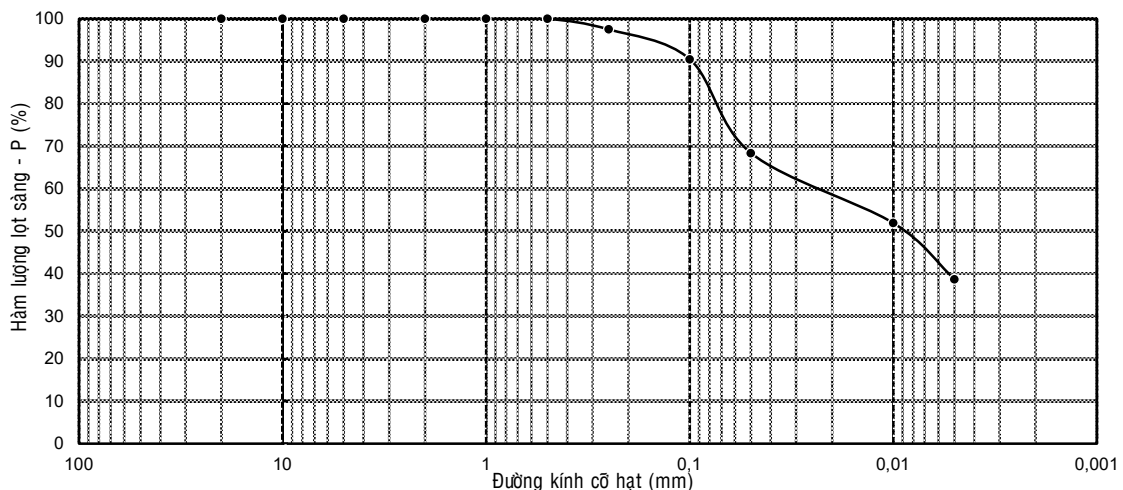


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 36,7 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>													
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>				-Đường kính mắt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
				-Khối lượng trên từng sàng (g)								0,9	2,6
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT						BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005		
P cỡ hạt trên sàng (%)						2,5	7,0	22,1	16,5	13,2	38,7		
P hạt tích lũy lọt sàng(%)						100,0	97,5	90,5	68,4	51,9	38,7		



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK4-8

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 14,8 - 15,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	Ip	B
Mẫu nguyên dạng	27,84	1,92	1,50	93	2,73	50,3	26,0	24,3	0,08

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

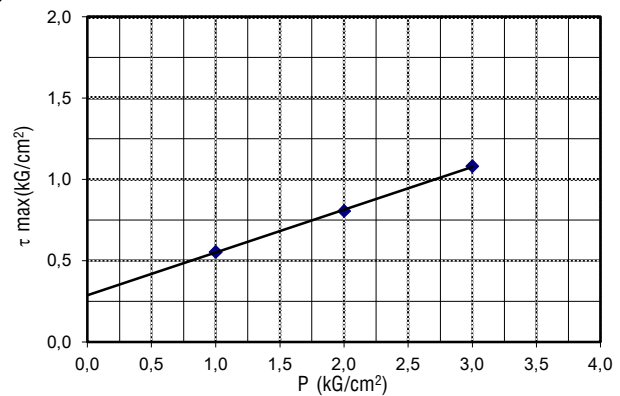
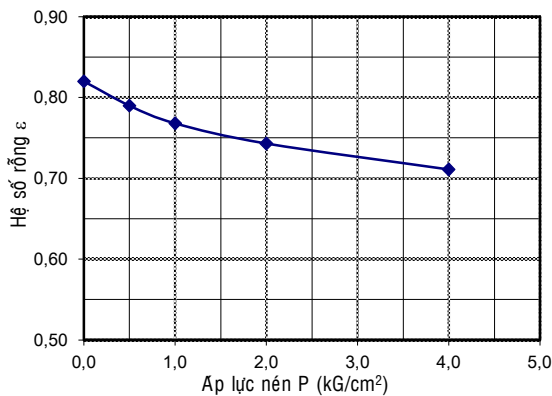
-Số hiệu máy: 8
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,011
-Số đọc sau 24h: 137,5

P_n	(kG/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		39,6	64,0	96,0	136,0
Δh_m	(0.01mm)		7,5	8,0	12,5	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,030	0,052	0,077	0,109
ϵ_n	-	0,820	0,790	0,768	0,743	0,711
a	(cm ² /kG)		0,060	0,044	0,025	0,016
E_0	(kG/cm ²)		30,3	40,7	70,7	108,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	tan $\varphi = 0,263$ $\varphi = 14^{\circ}44'$ $C = 0,287$ (kG/cm ²)
1,00	30,4	0,554	
2,00	44,2	0,806	
3,00	59,3	1,081	

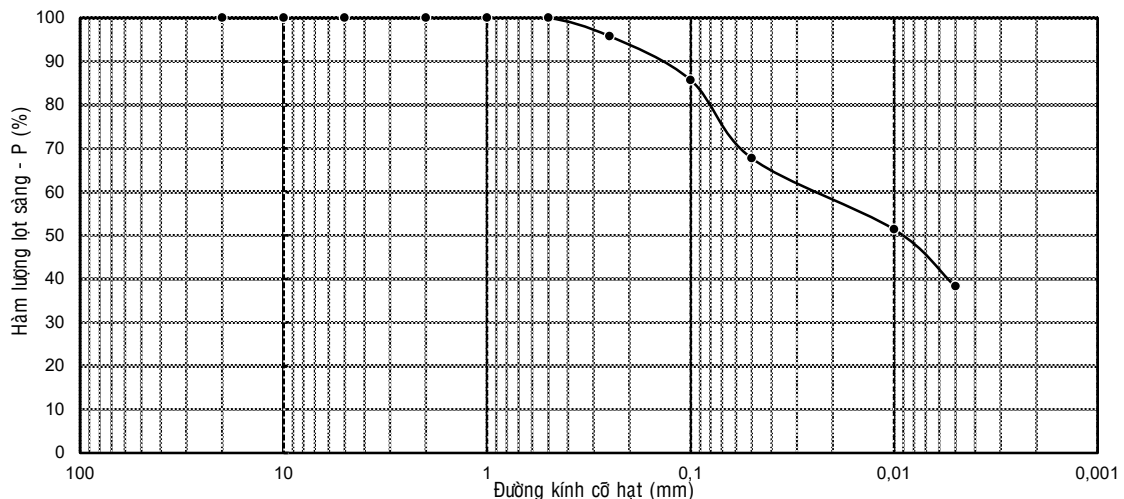


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 37,2 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>				-Đường kính mắt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>				-Khối lượng trên từng sàng (g)							1,6	3,7
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)						4,2	10,1	18,0	16,3	13,1	38,3	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)						100,0	95,8	85,7	67,7	51,4	38,3	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK5-1
- Độ sâu: 1,8 - 2,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn đàm sạn laterit, màu nâu đỏ, xám vàng, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	19,39	1,97	1,65	80	2,74	28,2	16,0	12,2	0,28

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

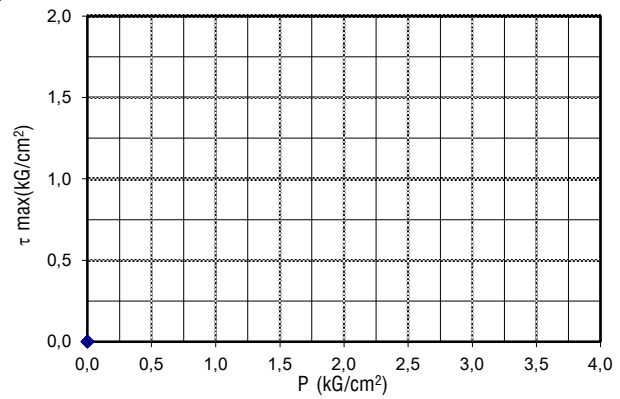
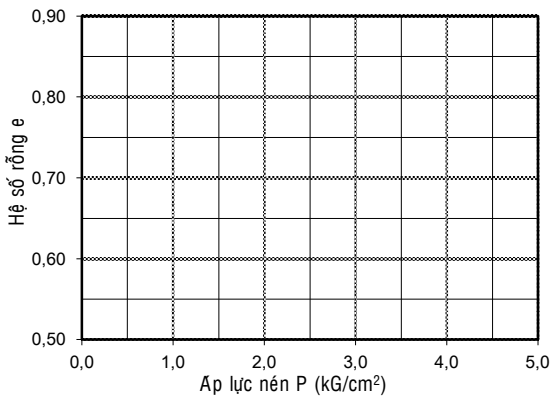
- Số hiệu máy: -Chiều cao mẫu h_0 :
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà -Hệ số hiệu chỉnh:
- Số đọc sau 24h:

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_{nn}	(0.01mm)					
$\Delta \varepsilon_n$	-					
ε_n	-					
a	(cm^2/kg)					
E_0	(kg/cm^2)					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

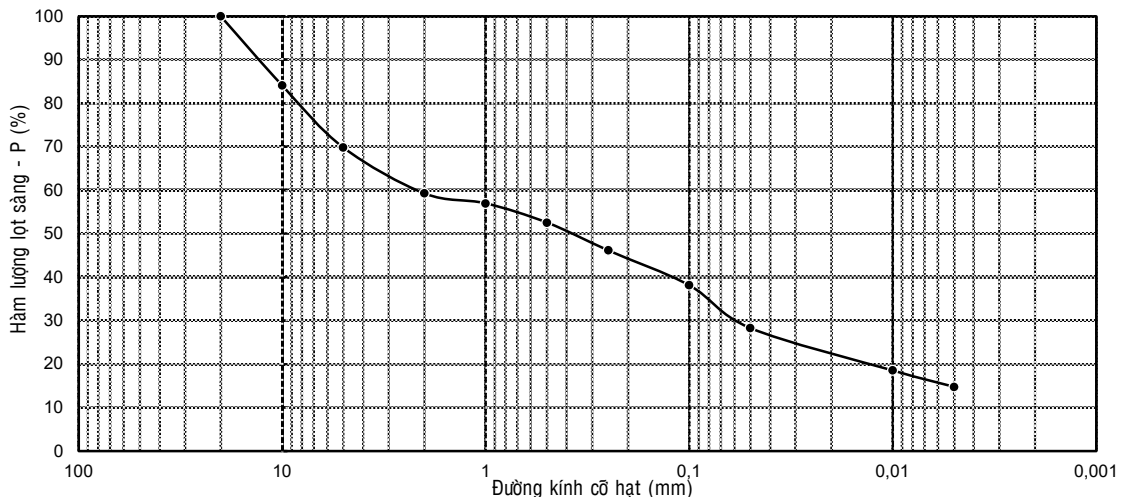
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kg/cm^2)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 85,4 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i> <i><u>bằng rây (>0.5mm)</u></i>	-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	
	-Khối lượng trên từng sàng (g)			13,6	12,2	9,0	2,0	3,8	5,5	6,8	
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)	15,9	14,3	10,5	2,3	4,4	6,4	8,0	9,9	9,7	3,8	14,7
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	84,1	69,8	59,3	57,0	52,5	46,1	38,1	28,3	18,5	14,7



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK5-2
- Độ sâu: 3,8 - 4,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn sạn sỏi laterit, màu nâu đỏ, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	21,25	1,93	1,59	81	2,73	32,9	18,5	14,4	0,19

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

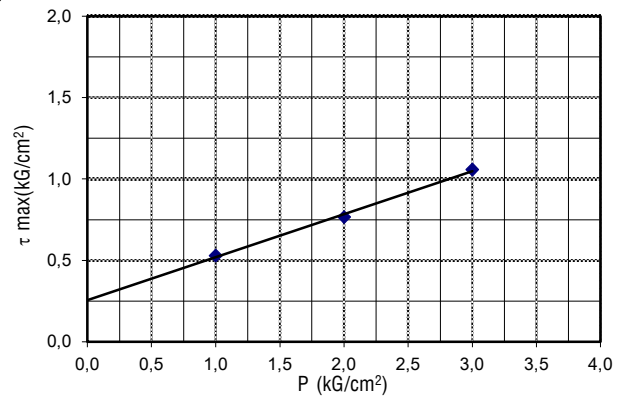
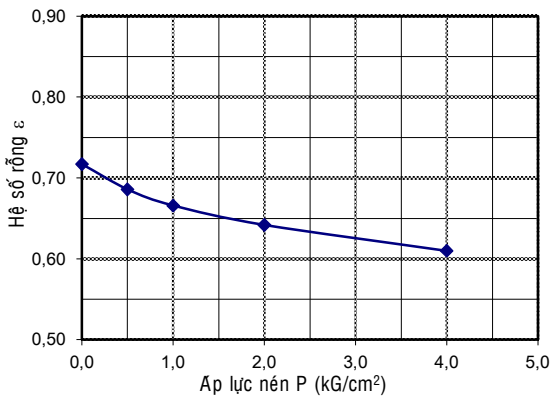
- Số hiệu máy: 1
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,029
- Số đọc sau 24h: 142

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		42,0	66,0	97,0	138,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,031	0,051	0,075	0,107
ϵ_n	-	0,717	0,686	0,666	0,642	0,610
a	(cm^2/kg)		0,062	0,040	0,024	0,016
E_0	(kg/cm^2)		27,7	42,2	69,4	102,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

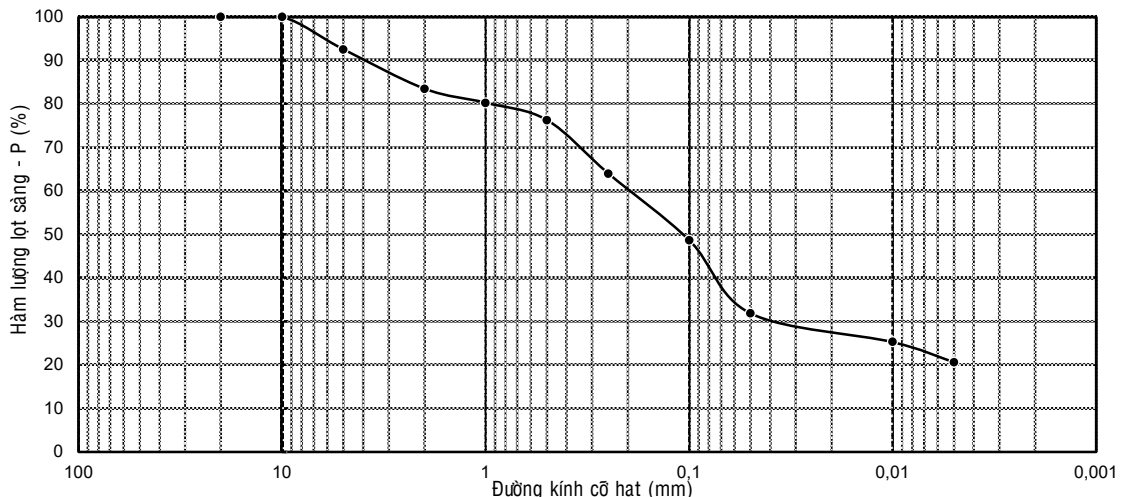
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	29,0	0,529	$\tan \varphi = 0,264$ $\varphi = 14^{\circ}47'$ $C = 0,255 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	42,0	0,766	
3,00	58,0	1,057	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 51,6 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i><u>bằng rây (>0.5mm)</u></i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)						3,9	4,7	1,7	2,1	6,4	7,9
Cấp hạt	SỎI SẠN				CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005		
P cỡ hạt trên sàng (%)		7,5	9,1	3,3	4,0	12,3	15,3	16,8	6,6	4,6	20,6		
P hạt tích lũy lọt sàng(%)		100,0	92,5	83,5	80,2	76,3	64,0	48,6	31,8	25,3	20,6		



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK5-3
- Độ sâu: 5,8 - 6,0 m
- Mô tả đất: Sét màu xám vàng, xám xanh, rạn thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	27,87	1,91	1,49	92	2,72	47,2	23,2	24,0	0,19

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

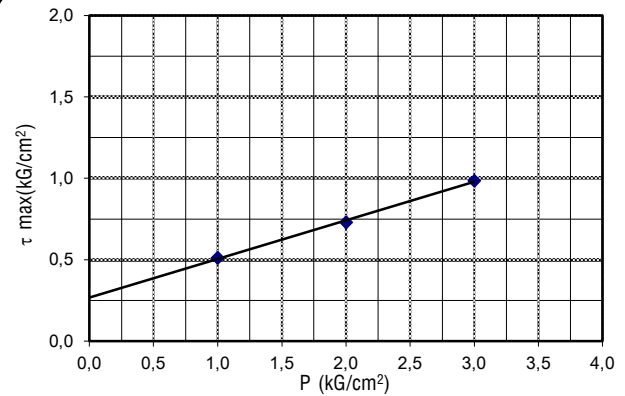
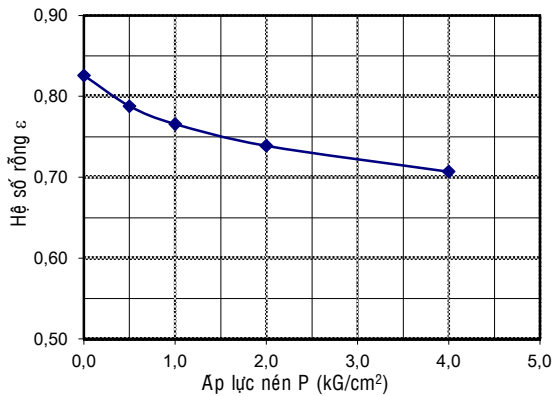
- Số hiệu máy: 3
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,017
- Số đọc sau 24h: 148,5

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		47,5	73,6	107,0	146,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	13,0	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,038	0,060	0,087	0,119
ϵ_n	-	0,826	0,788	0,766	0,739	0,707
a	(cm ² /kg)		0,076	0,044	0,027	0,016
E_0	(kg/cm ²)		24,0	40,6	65,4	108,7

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

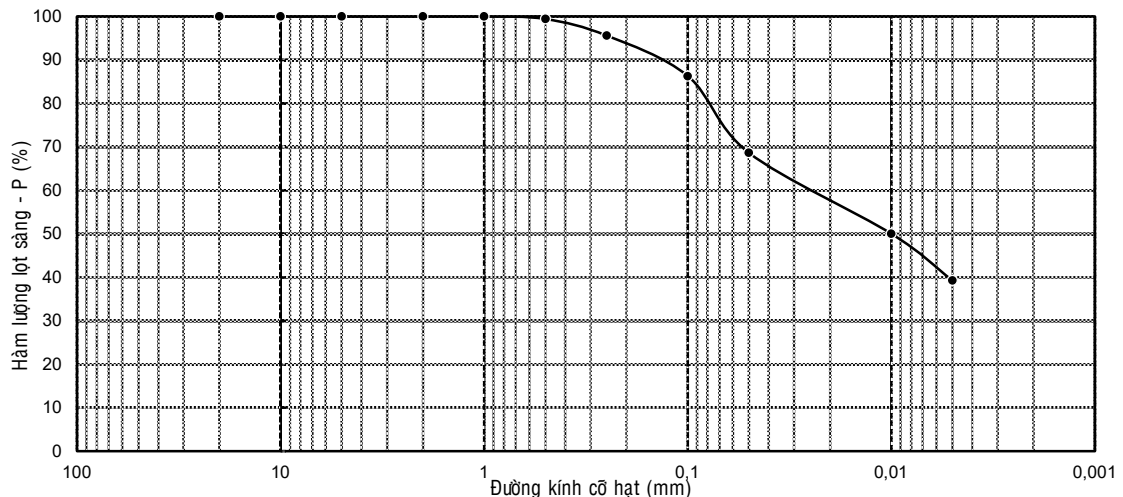
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	tan $\varphi = 0,237$ $\varphi = 13020'$ $C = 0,267$ (kg/cm ²)
1,00	28,0	0,510	
2,00	40,0	0,729	
3,00	54,0	0,984	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 41,4 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i> <i>bằng rây (>0.5mm)</i>	-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	
	-Khối lượng trên từng sàng (g)							0,2	1,6	3,9	
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0,6	3,8	9,3	17,6	18,6	10,8	39,3
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	99,4	95,6	86,3	68,6	50,0	39,3



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK5-4

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 7,8 - 8,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét màu xám vàng, trạng thái cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,60	1,96	1,59	89	2,74	48,5	25,7	22,8	-0,09

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

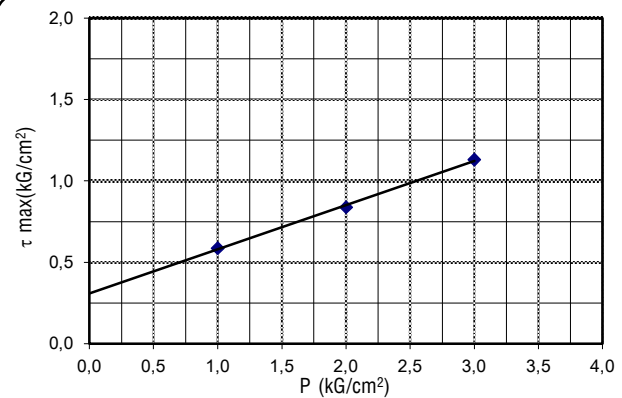
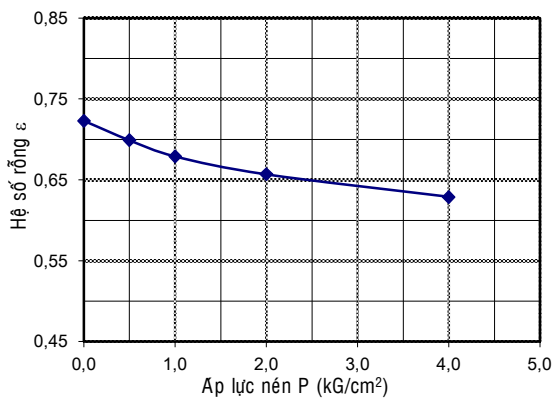
-Số hiệu máy: 4
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,020
-Số đọc sau 24h: 126,5

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		34,0	58,0	88,0	124,0
Δh_m	(0.01mm)		6,5	8,5	12,5	17,0
$\Delta \varepsilon_n$	-		0,024	0,044	0,066	0,094
ε_n	-	0,723	0,699	0,679	0,657	0,629
a	(cm^2/kg)		0,048	0,040	0,022	0,014
E_0	(kg/cm^2)		35,9	42,5	76,3	118,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	tan $\varphi = 0,272$ $\varphi = 15^{\circ}13'$ $C = 0,309$ (kg/cm^2)
1,00	32,2	0,587	
2,00	46,0	0,839	
3,00	62,0	1,130	

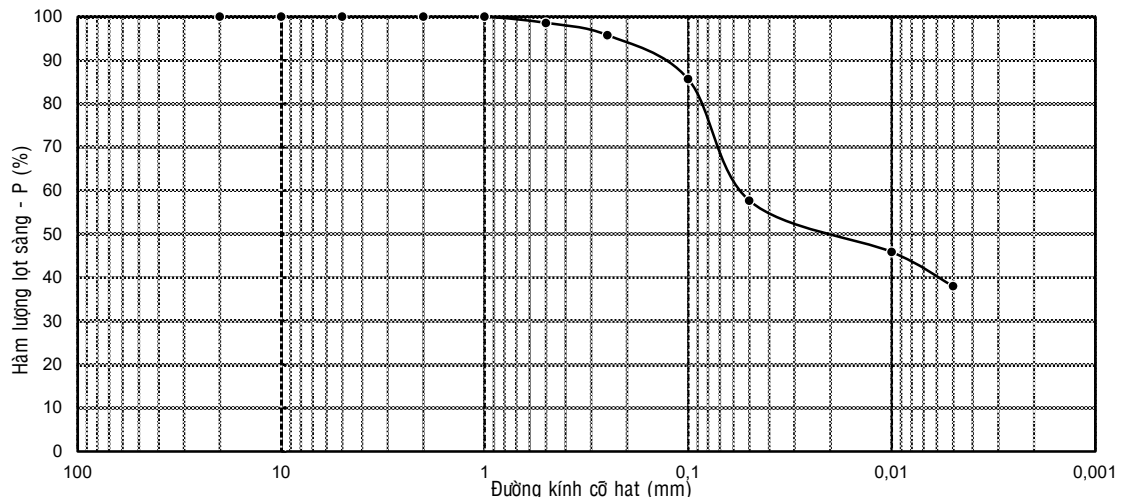


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 41,6 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>													
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)				10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	
		-Khối lượng trên từng sàng (g)								0,6	1,2	4,2	
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT		
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005		
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,4	2,8	10,1	28,0	11,8	7,8	38,1		
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	98,6	95,8	85,7	57,7	45,8	38,1		



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK5-5
- Độ sâu: 9,8 - 10,0 m
- Mô tả đất: Sét lẫn ít sạn màu xám vàng, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,15	1,98	1,62	87	2,75	47,2	24,7	22,5	-0,11

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

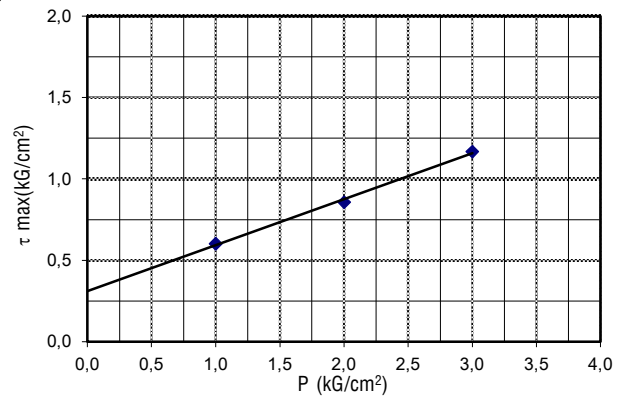
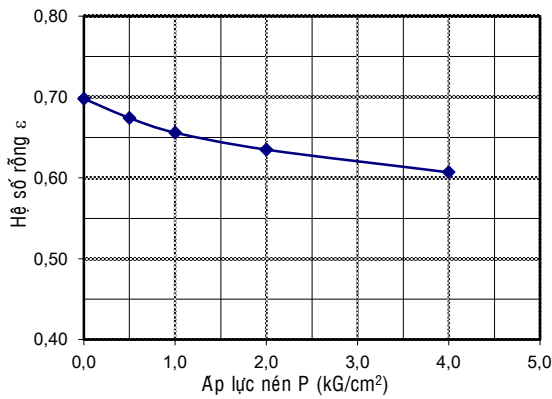
- Số hiệu máy: 5
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,017
- Số đọc sau 24h: 123

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		34,0	55,0	84,0	121,0
Δh_{nn}	(0.01mm)		6,0	6,0	10,5	15,0
$\Delta \varepsilon_n$	-		0,024	0,042	0,063	0,091
ε_n	-	0,698	0,674	0,656	0,635	0,607
a	(cm^2/kg)		0,048	0,036	0,021	0,014
E_0	(kg/cm^2)		35,4	46,5	78,9	116,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

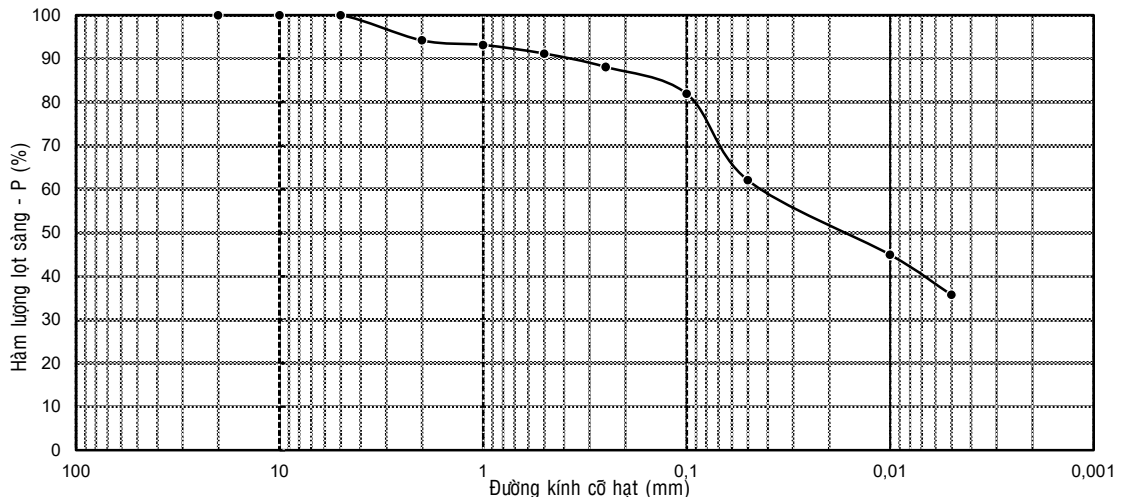
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	33,0	0,602	$\tan \varphi = 0,283$ $\varphi = 15^\circ 48'$ $C = 0,310 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	47,0	0,857	
3,00	64,0	1,167	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 35,2 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<u>* Phần phân tích</u>		-Đường kính mặt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	
<u>bằng rây (>0.5mm)</u>		-Khối lượng trên từng sàng (g)				2,0	0,4	0,7	1,1	2,2	
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			5,8	1,1	2,0	3,1	6,1	19,9	17,1	9,2	35,7
P hạt tích lũy lọt sàng(%)			100,0	94,2	93,2	91,2	88,1	82,0	62,0	44,9	35,7



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK5-6

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 11,8 - 12,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét màu xám vàng, trạng thái cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	24,96	1,94	1,55	90	2,73	49,4	26,0	23,4	-0,04

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

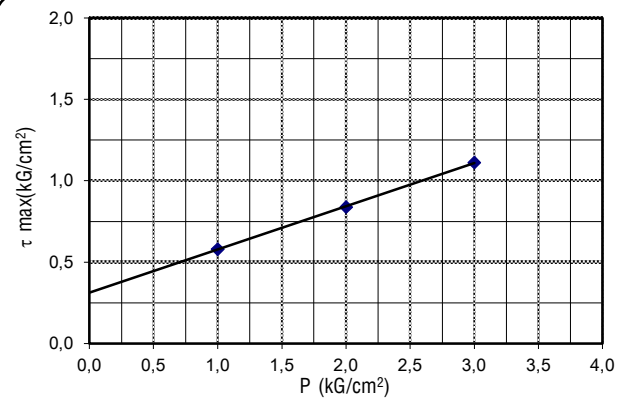
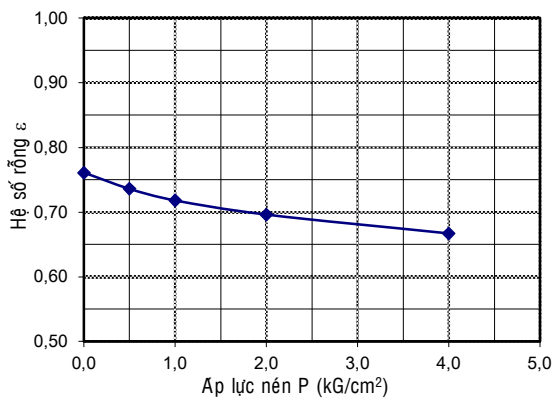
-Số hiệu máy: 6
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,016
-Số đọc sau 24h: 127

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		35,0	58,0	87,0	125,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	9,5	14,5	20,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,025	0,043	0,065	0,094
ϵ_n	-	0,761	0,736	0,718	0,696	0,667
a	(cm^2/kg)		0,050	0,036	0,022	0,015
E_0	(kg/cm^2)		35,2	48,2	78,1	117,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	tan $\varphi = 0,266$ $\varphi = 14^{\circ}54'$ $C = 0,311$ (kg/cm^2)
1,00	31,8	0,580	
2,00	46,0	0,839	
3,00	61,0	1,112	

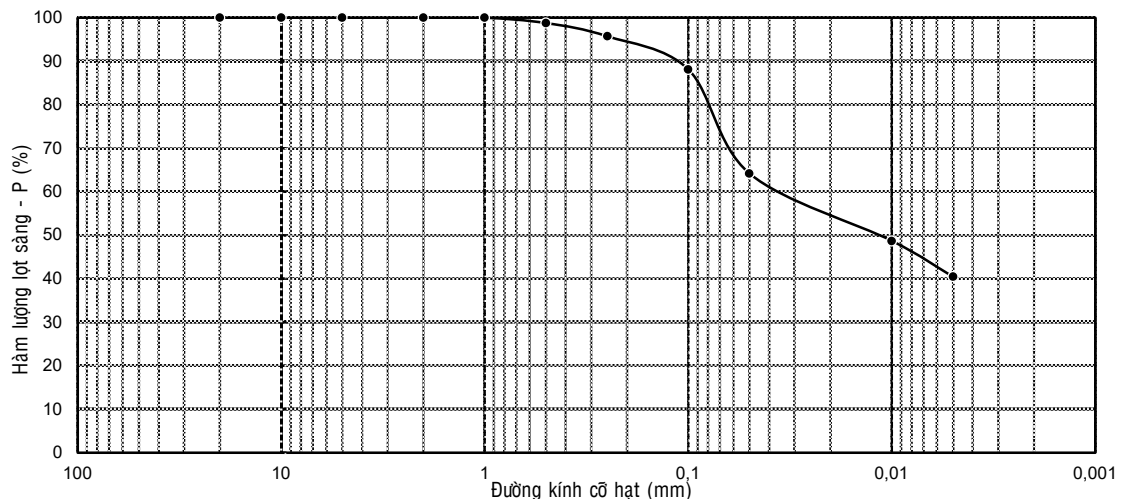


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 39,2 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		- Đường kính mắt sàng(mm)								- Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		0,5	1,2	3,0
Cấp hạt		SỎI SẠN				CÁT				BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,2	3,1	7,6	24,0	15,5	8,3	40,4	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	98,8	95,7	88,1	64,1	48,7	40,4	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK5-7

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 13,8 - 14,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét màu xám vàng, trạng thái cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	24,76	1,94	1,55	89	2,73	47,8	26,4	21,4	-0,08

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

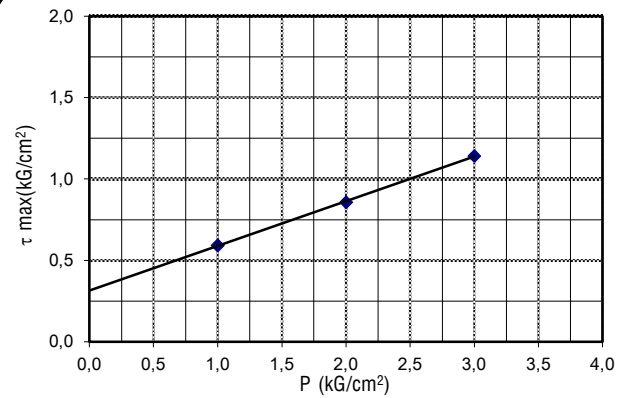
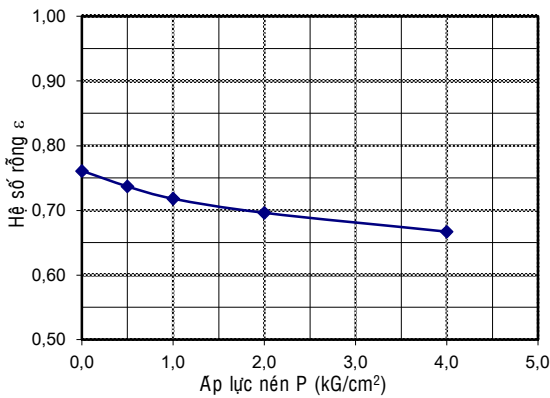
-Số hiệu máy: 7
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
-Số đọc sau 24h: 124,5

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		33,0	56,0	85,0	123,0
Δh_m	(0.01mm)		6,0	8,0	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,024	0,043	0,065	0,094
ϵ_n	-	0,761	0,737	0,718	0,696	0,667
a	(cm^2/kg)		0,048	0,038	0,022	0,015
E_0	(kg/cm^2)		36,7	45,7	78,1	117,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi = 0,274$ $\varphi = 15^\circ 19'$ $C = 0,315 \text{ (kg}/\text{cm}^2)$
1,00	32,5	0,592	
2,00	47,0	0,857	
3,00	62,6	1,141	

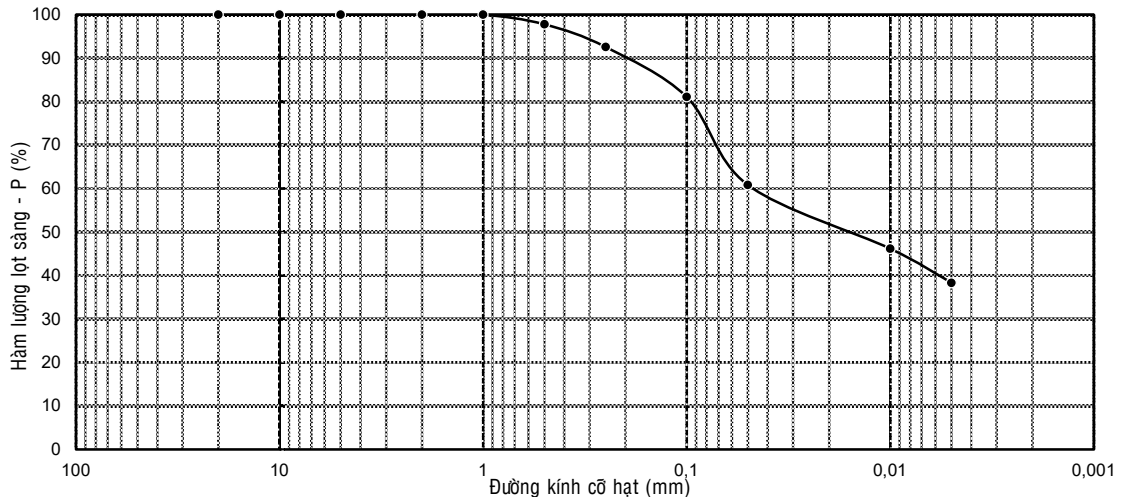


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 41,4 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>	-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>	-Khối lượng trên từng sàng (g)									0,9	2,2	4,8
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)					2,2	5,2	11,5	20,2	14,7	7,8	38,3	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	97,8	92,6	81,1	60,8	46,2	38,3	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK5-8
- Độ sâu: 14,8 - 15,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lẫn dăm đá, xám, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,82	1,97	1,59	90	2,75	43,5	25,8	17,7	-0,11

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

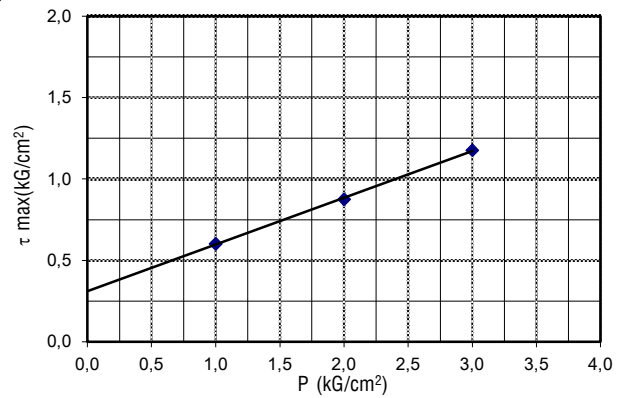
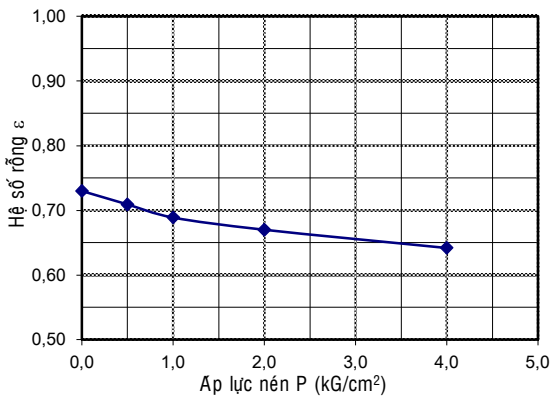
- Số hiệu máy: 8
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,013
- Số đọc sau 24h: 120

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		32,0	55,0	81,0	118,5
Δh_m	(0.01mm)		7,5	8,0	12,5	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,021	0,041	0,060	0,088
ϵ_n	-	0,730	0,709	0,689	0,670	0,642
a	(cm^2/kg)		0,042	0,040	0,019	0,014
E_0	(kg/cm^2)		41,2	42,7	88,9	119,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

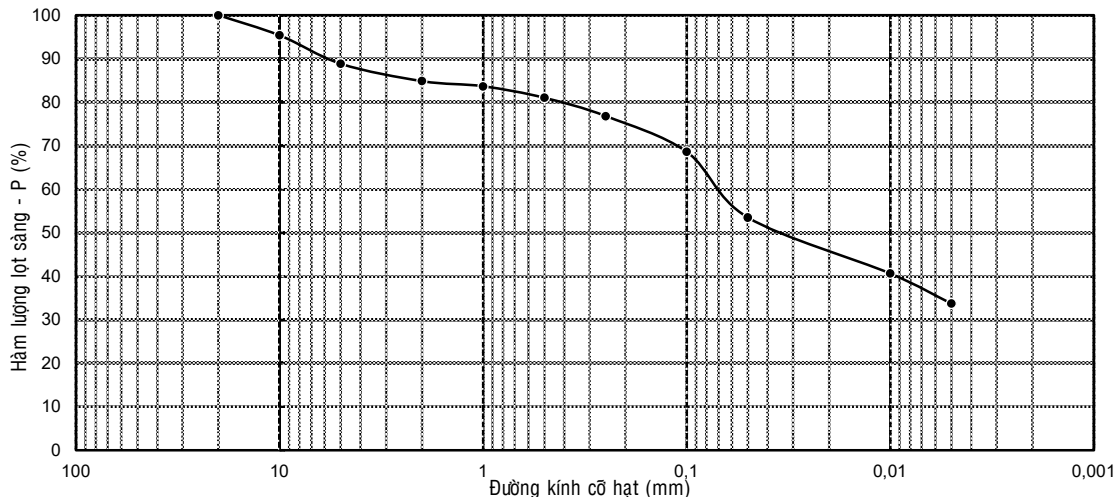
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	33,0	0,602	$\tan \varphi = 0,287$ $\varphi = 16^\circ 01'$ $C = 0,310 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	48,0	0,875	
3,00	64,5	1,176	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 46,8 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>																
	-Đường kính mặt sàng(mm)		10,0		5,0		2,0		1,0		0,5		0,25		0,1	
<i><u>bằng rây (>0.5mm)</u></i>	-Khối lượng trên từng sàng (g)		2,2		3,1		1,9		0,6		1,2		2,0		3,8	
Cấp hạt	SỎI SẠN				CÁT					BỤI			SÉT			
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005					
P cỡ hạt trên sàng (%)	4,6	6,6	4,0	1,2	2,6	4,2	8,2	15,1	12,9	6,9	33,7					
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	95,4	88,9	84,9	83,7	81,0	76,8	68,6	53,5	40,6	33,7					



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK6-1
- Độ sâu: 1,8 - 2,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, dăm sạn laterite, màu nâu đỏ, xám vàng, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	21,27	1,96	1,62	84	2,75	29,6	18,2	11,4	0,27

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

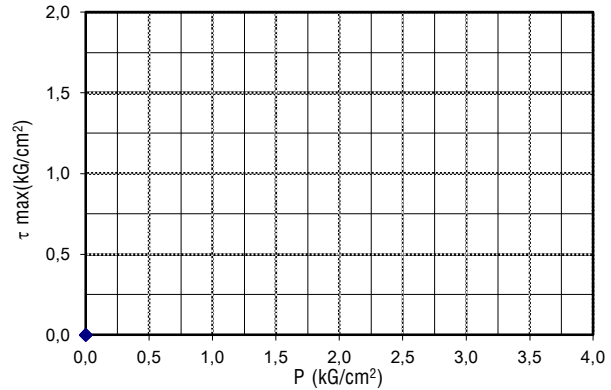
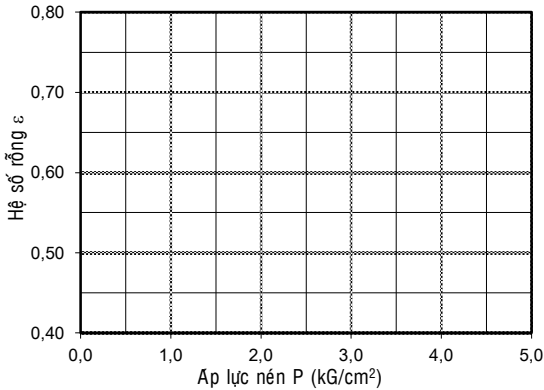
- Số hiệu máy:
- Chiều cao mẫu h_0 :
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh:
- Số đọc sau 24h:

P_n	(kG/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \epsilon_n$	-					
ϵ_n	-					
a	(cm ² /kG)					
E_0	(kG/cm ²)					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

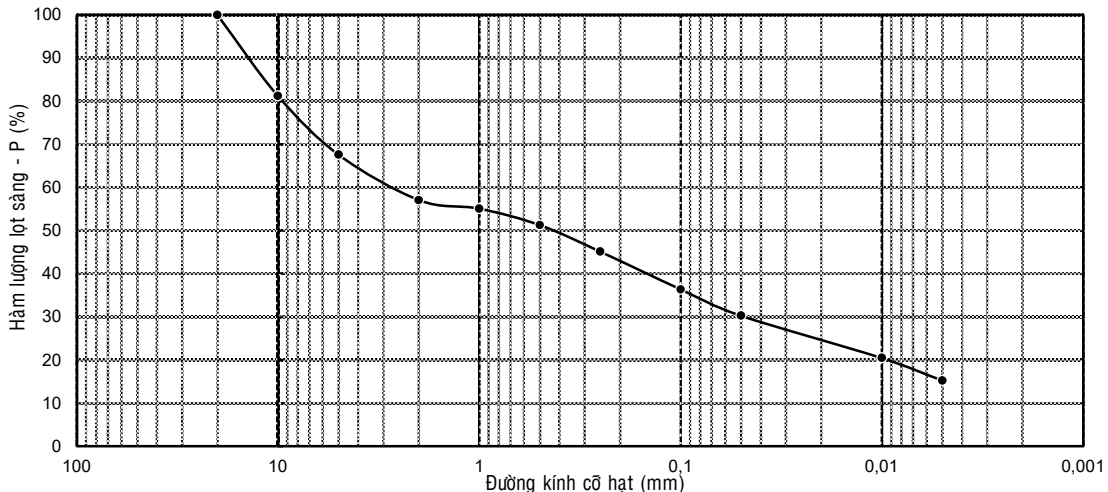
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kG/cm ²)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 61,5 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>			-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>			-Khối lượng trên từng sàng (g)			11,6	8,4	6,5	1,2	2,3	3,8	5,4
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)	18,8	13,6	10,5	2,0	3,8	6,1	8,7	6,1	9,8	5,2	15,2	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	81,2	67,6	57,1	55,1	51,3	45,1	36,4	30,3	20,5	15,2	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK6-2
- Độ sâu: 3,8 - 4,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn dăm sạn laterit, màu nâu đỏ, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	19,25	1,95	1,64	78	2,75	28,4	17,0	11,4	0,20

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

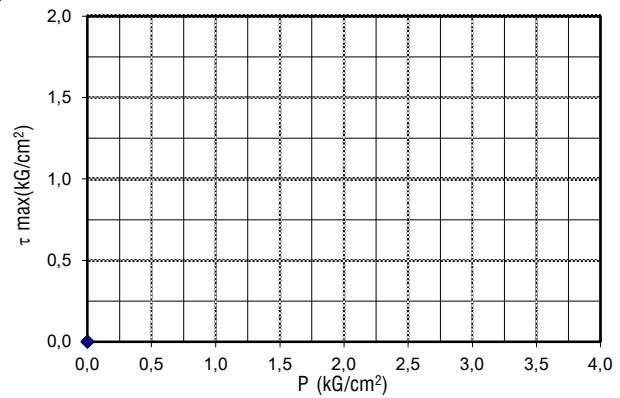
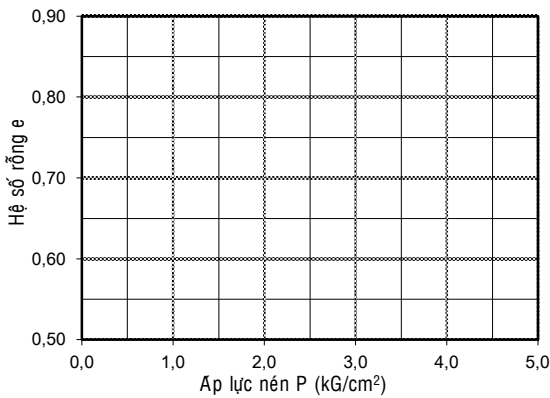
- Số hiệu máy: 2
- Chiều cao mẫu h_0 :
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh:
- Số đọc sau 24h:

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \epsilon_n$	-					
ϵ_n	-					
a	(cm^2/kg)					
E_0	(kg/cm^2)					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

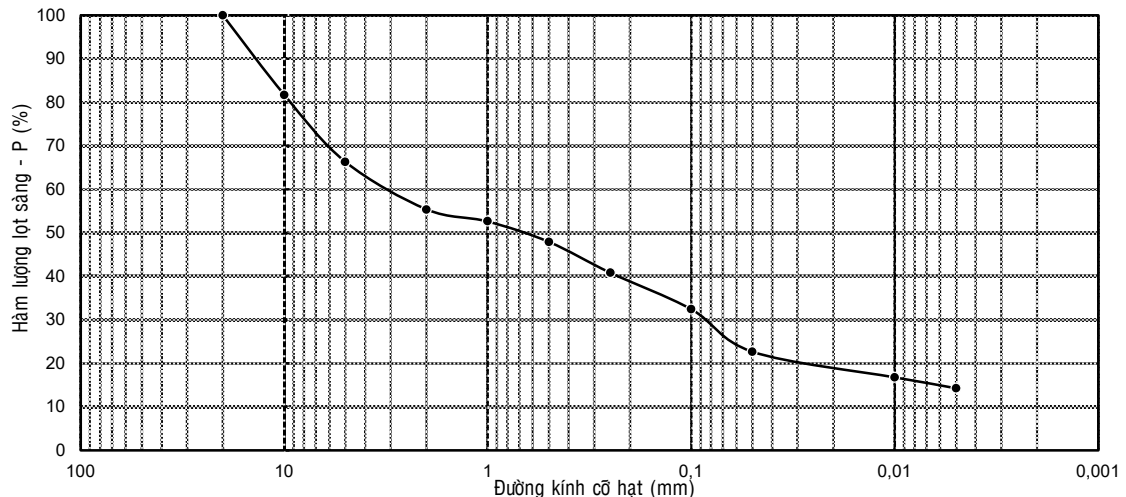
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kg/cm^2)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 96,4 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>	-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>	-Khối lượng trên từng sàng (g)					17,6	14,9	10,5	2,7	4,6	6,8	8,1
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)	18,3	15,4	10,9	2,7	4,7	7,1	8,4	9,8	5,9	2,5	14,3	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	81,7	66,3	55,4	52,6	47,9	40,8	32,4	22,6	16,8	14,3	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK6-3
- Độ sâu: 5,8 - 6,0 m
- Mô tả đất: Sét pha lẫn sỏi sạn Laterit, màu xám nâu đỏ, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	20,62	1,95	1,62	82	2,73	31,7	18,6	13,1	0,15

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

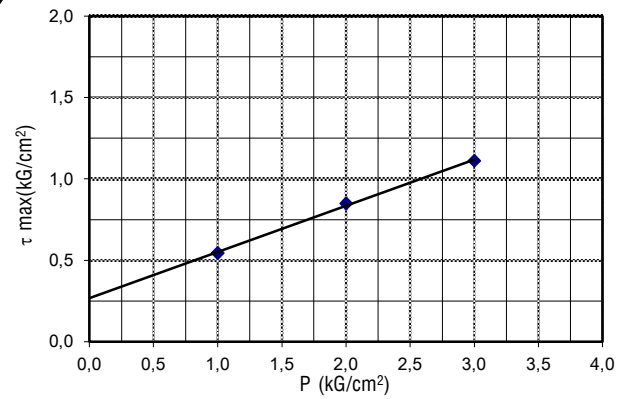
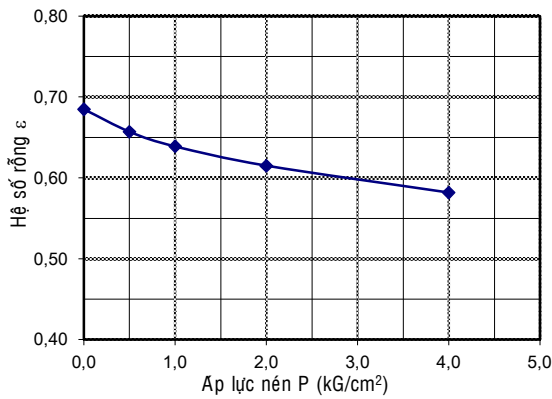
- Số hiệu máy: 3
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
- Số đọc sau 24h: 141

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		40,0	62,0	95,0	139,0
Δh_{nn}	(0.01mm)		7,0	8,5	13,0	18,0
$\Delta \varepsilon_n$	-		0,028	0,046	0,070	0,103
ε_n	-	0,685	0,657	0,639	0,615	0,582
a	(cm^2/kg)		0,056	0,036	0,024	0,017
E_0	(kg/cm^2)		30,1	46,0	68,3	97,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

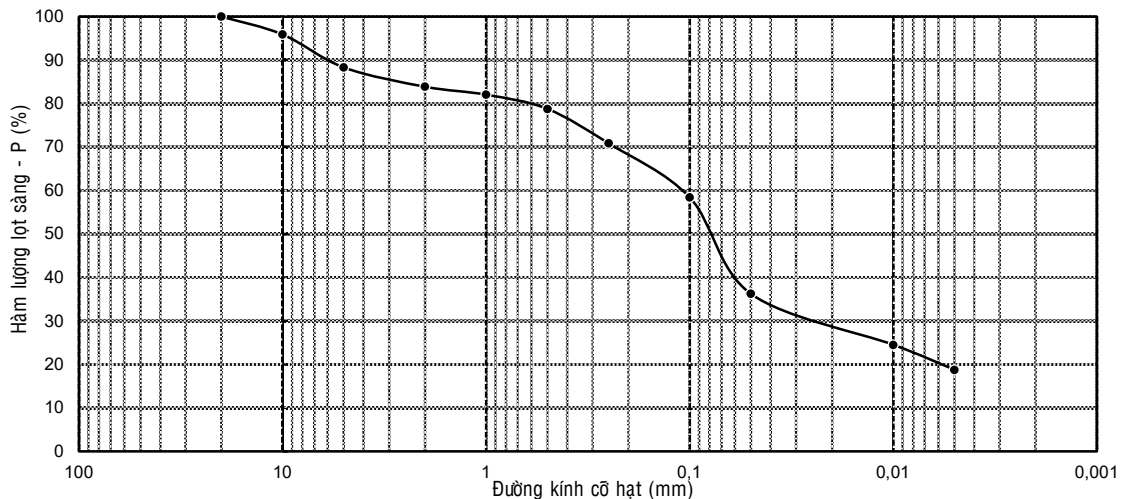
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi = 0,284$ $\varphi = 15^{\circ}51'$ $C = 0,266$ (kg/cm^2)
1,00	29,8	0,543	
2,00	46,6	0,850	
3,00	61,0	1,112	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 71,3 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>				-Đường kính mặt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>				-Khối lượng trên từng sàng (g)		2,9	5,4	3,1	1,3	2,3	5,7	8,8
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)	4,1	7,6	4,4	1,8	3,3	8,0	12,4	22,2	11,7	5,7	18,8	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	95,9	88,3	83,9	82,0	78,8	70,8	58,4	36,2	24,5	18,8	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu: HK6-4
 - Độ sâu: 7,8 - 8,0 m
 - Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái cứng

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
 - Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	24,85	1,94	1,55	89	2,74	46,3	26,4	19,9	-0,08

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

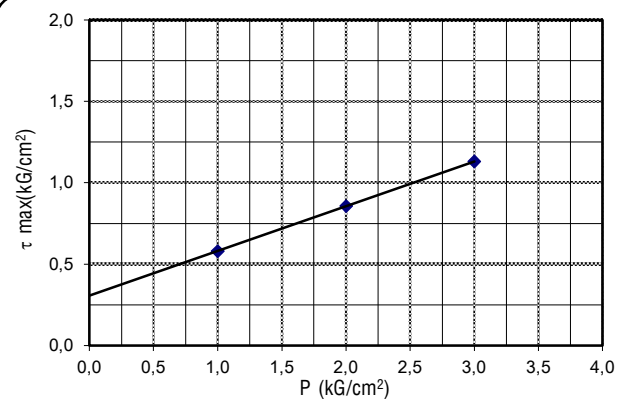
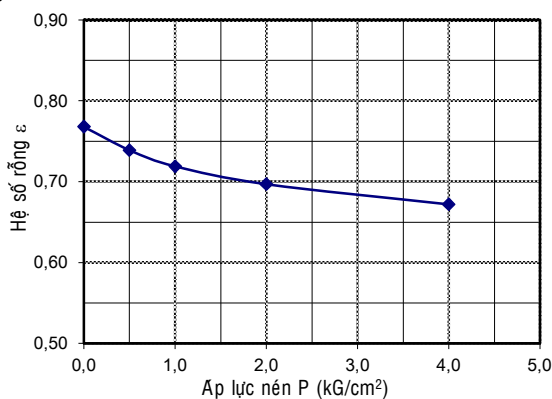
-Số hiệu máy: 4
 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
 -Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
 -Hệ số hiệu chỉnh: 1,011
 -Số đọc sau 24h: 125,4

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		39,0	63,0	92,0	124,0
Δh_m	(0.01mm)		6,5	8,5	12,5	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,029	0,049	0,071	0,096
ϵ_n	-	0,768	0,739	0,719	0,697	0,672
a	(cm^2/kg)		0,058	0,040	0,022	0,013
E_0	(kg/cm^2)		30,5	43,5	78,1	135,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
 -Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
 -Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

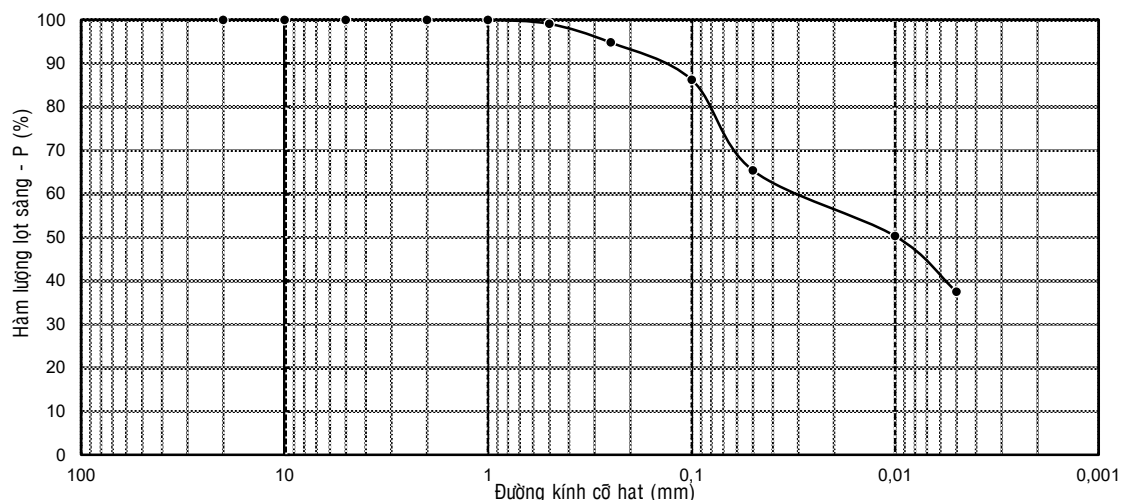
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	$\tan \varphi = 0,275$ $\varphi = 15^{\circ}23'$ $C = 0,305 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
1,00	31,8	0,580	
2,00	47,0	0,857	
3,00	62,0	1,130	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 37,9 (g)
 - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>			-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>			-Khối lượng trên từng sàng (g)							0,4	1,6	3,3
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)					0,9	4,3	8,6	20,8	15,1	12,8	37,5	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	99,1	94,8	86,2	65,4	50,3	37,5	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu: HK6-5
 - Độ sâu: 9,8 - 10,0 m
 - Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, trạng thái cứng

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
 - Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,02	1,96	1,59	87	2,75	49,0	25,7	23,3	-0,12

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

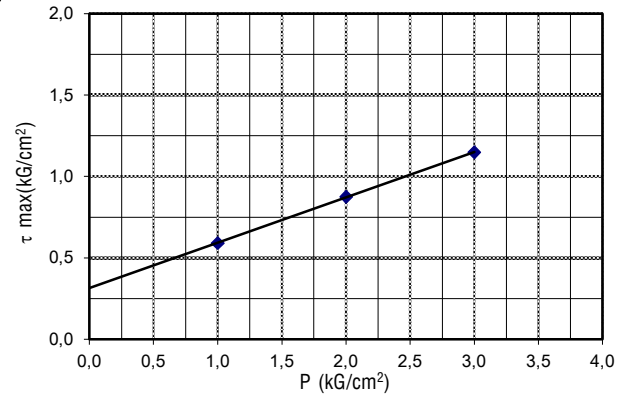
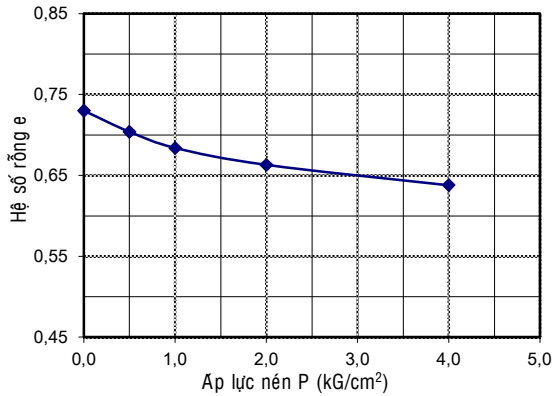
-Số hiệu máy: 5
 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
 -Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
 -Hệ số hiệu chỉnh: 1,018
 -Số đọc sau 24h: 122,2

P_n	(kG/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		35,0	58,0	87,0	120,0
Δh_{nn}	(0.01mm)		6,0	6,0	10,5	15,0
$\Delta \varepsilon_n$	-		0,026	0,046	0,067	0,092
ε_n	-	0,730	0,704	0,684	0,663	0,638
a	(cm ² /kG)		0,052	0,040	0,021	0,013
E_0	(kG/cm ²)		33,3	42,6	80,2	133,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
 -Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
 -Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

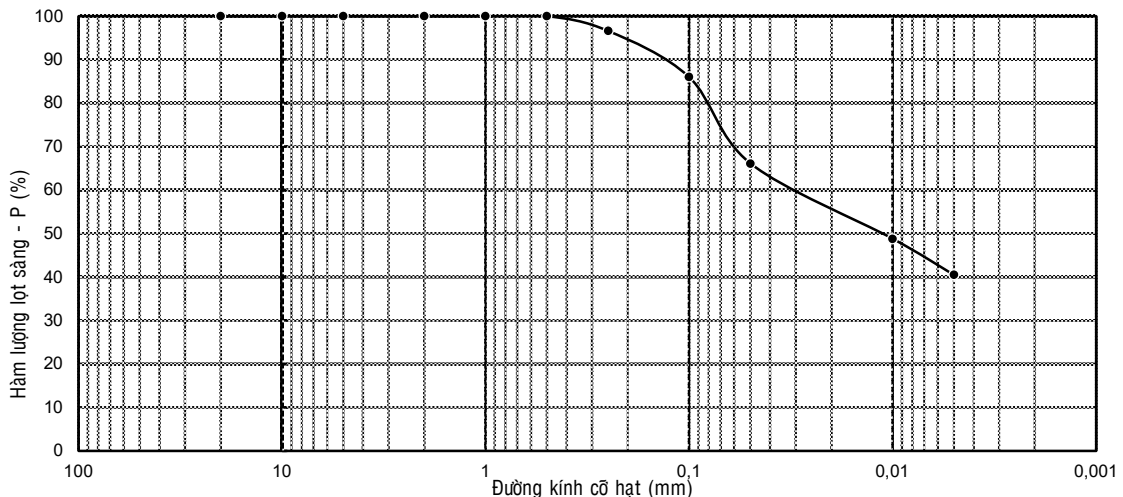
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	ƯS cắt τ_{max} (kG/cm ²)	
1,00	32,4	0,591	$\tan \varphi = 0,279$ $\varphi = 15^{\circ}35'$ $C = 0,314$ (kG/cm ²)
2,00	48,0	0,875	
3,00	63,0	1,148	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 39,0 (g)
 - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phần phân tích	-Đường kính mặt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
<u>bằng rây (>0.5mm)</u>	-Khối lượng trên từng sàng (g)							1,3	4,2		
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)						3,4	10,6	19,9	17,3	8,3	40,5
P hạt tích lũy lọt sàng(%)						100,0	96,6	86,0	66,1	48,8	40,5



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

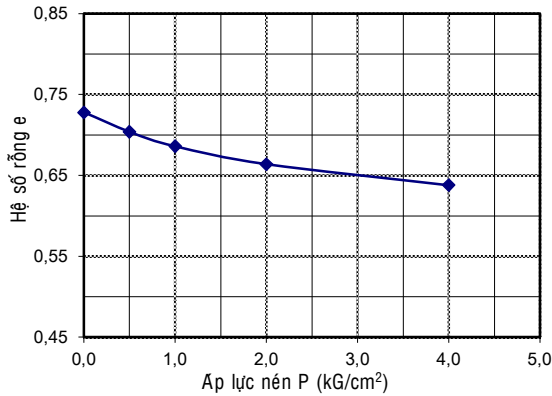
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK6-6
- Độ sâu: 11,8 - 12,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, xám xanh, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W_{tn}	γ_w	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,92	1,94	1,58	86	2,73	47,4	24,9	22,5	-0,09

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 6
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
- Số đọc sau 24h: 124

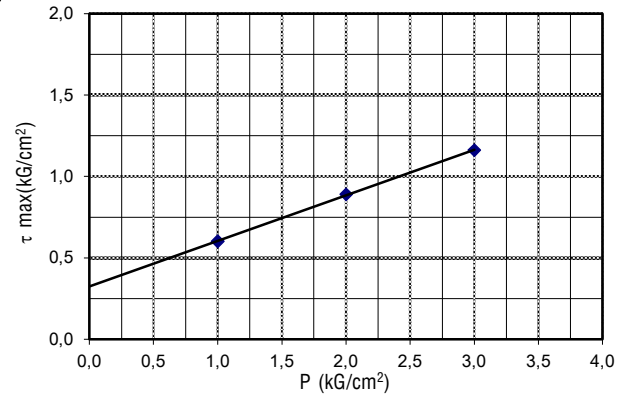
P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		34,0	58,0	88,0	122,5
Δh_{nn}	(0.01mm)		7,0	9,5	14,5	20,0
$\Delta \varepsilon_n$	-		0,024	0,042	0,064	0,090
ε_n	-	0,728	0,704	0,686	0,664	0,638
a	(cm^2/kg)		0,048	0,036	0,022	0,013
E_0	(kg/cm^2)		36,0	47,3	76,6	128,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

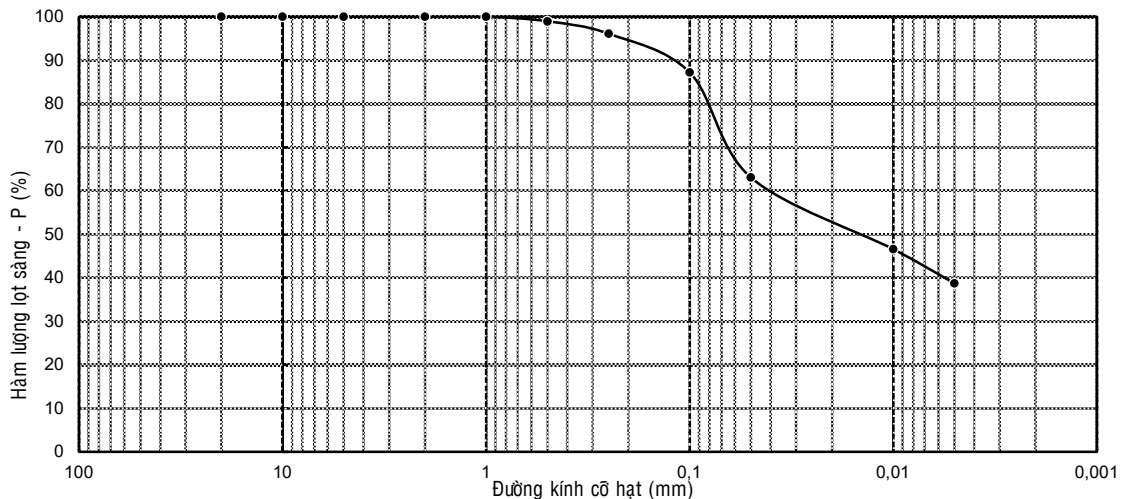
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)	
1,00	33,0	0,602	$\tan \varphi = 0,28$ $\varphi = 15,39'$ $C = 0,324$ (kg/cm^2)
2,00	48,8	0,890	
3,00	63,7	1,161	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 41,0 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phần phân tích	-Đường kính mặt sàng(mm)		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
<u>bằng rây (>0.5mm)</u>	-Khối lượng trên từng sàng (g)						0,4	1,2	3,7		
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,0	2,9	8,9	24,1	16,5	7,9	38,7
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	99,0	96,1	87,2	63,1	46,6	38,7



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK6-7
- Độ sâu: 13,8 - 14,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám xanh, xám vàng, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	24,18	1,94	1,56	88	2,74	48,8	25,2	23,6	-0,04

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

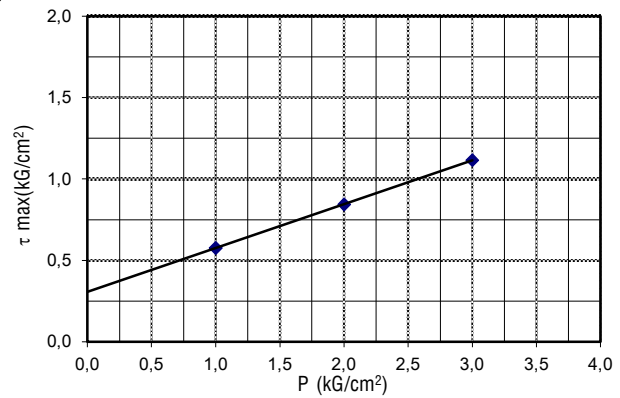
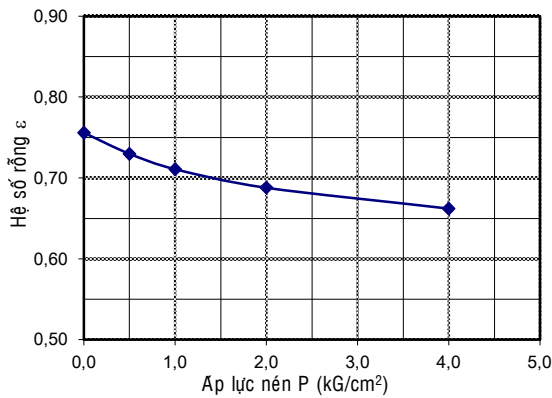
- Số hiệu máy: 7
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
- Số đọc sau 24h: 124,5

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		35,5	59,0	88,0	123,0
Δh_m	(0.01mm)		6,0	8,0	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,026	0,045	0,068	0,094
ϵ_n	-	0,756	0,730	0,711	0,688	0,662
a	(cm ² /kG)		0,052	0,038	0,023	0,013
E_0	(kG/cm ²)		33,8	45,5	74,4	129,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

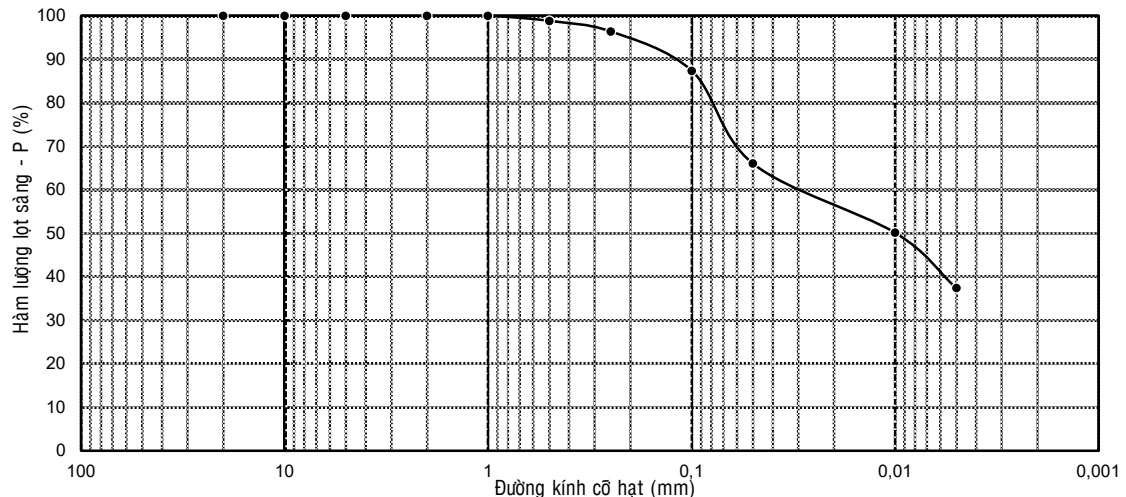
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	
1,00	31,6	0,576	$\tan \varphi = 0,27$ $\varphi = 15^{\circ}07'$ $C = 0,306$ (kG/cm ²)
2,00	46,3	0,844	
3,00	61,2	1,116	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 38,0 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phần phân tích</i>	-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>	-Khối lượng trên từng sàng (g)									0,5	0,9	3,5
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,2	2,4	9,1	21,3	15,9	12,7	37,4	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	98,8	96,4	87,3	66,0	50,1	37,4	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu: HK6-8

- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy

- Độ sâu: 14,8 - 15,0 m

- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

- Mô tả đất: Sét, màu xám xanh, xám vàng, trạng thái cứng

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	24,30	1,95	1,57	89	2,75	48,2	26,5	21,7	-0,10

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

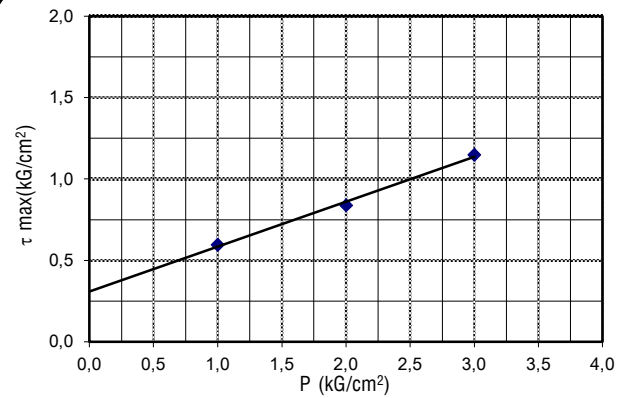
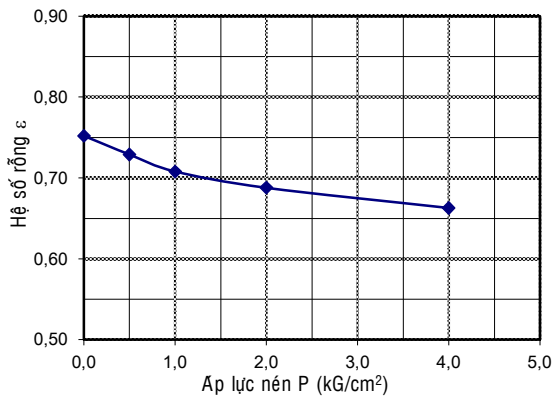
-Số hiệu máy: 8
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
-Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
-Hệ số hiệu chỉnh: 1,015
-Số đọc sau 24h: 120,4

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		33,6	57,4	84,0	118,6
Δh_m	(0.01mm)		7,5	8,0	12,5	18,0
$\Delta \varepsilon_n$	-		0,023	0,044	0,064	0,089
ε_n	-	0,752	0,729	0,708	0,688	0,663
a	(cm^2/kg)		0,046	0,042	0,020	0,013
E_0	(kg/cm^2)		38,1	41,2	85,4	135,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

-Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
-Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	32,7	0,596	$\tan \varphi = 0,276$ $\varphi = 15^\circ 26'$ $C = 0,309 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	46,0	0,839	
3,00	63,0	1,148	

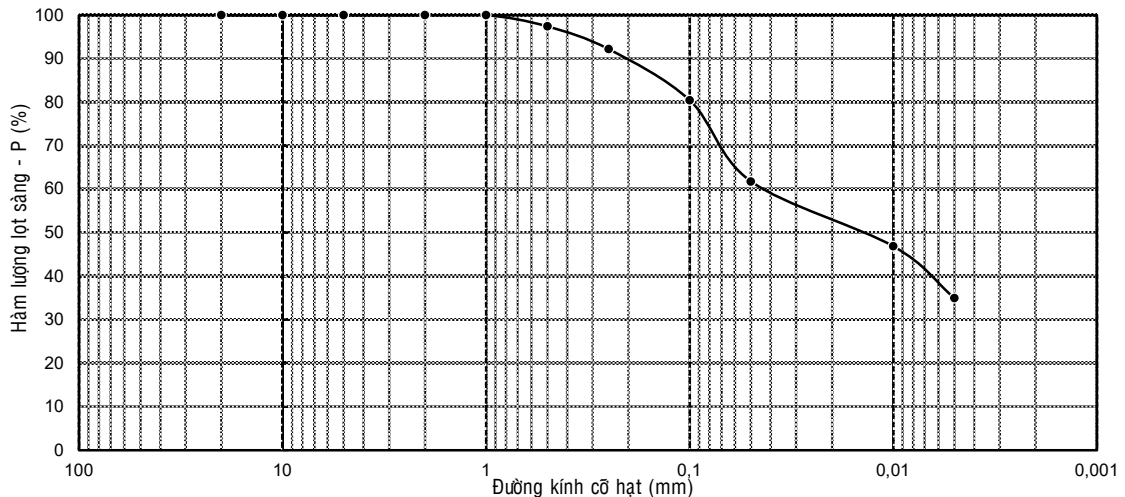


KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 40,6 (g)

- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phần phân tích	-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1	
	-Khối lượng trên từng sàng (g)							1,1	2,1	4,8	
<u>bằng rây (>0.5mm)</u>											
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					2,6	5,3	11,7	18,7	14,9	11,9	35,0
P hạt tích lũy lọt sàng(%)					100,0	97,4	92,1	80,4	61,7	46,9	35,0



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-1
- Độ sâu: 1,8 - 2,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, màu trắng, xám vàng, trạng thái dẻo mềm
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	27,36	1,84	1,44	85	2,69	33,6	20,4	13,2	0,53

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

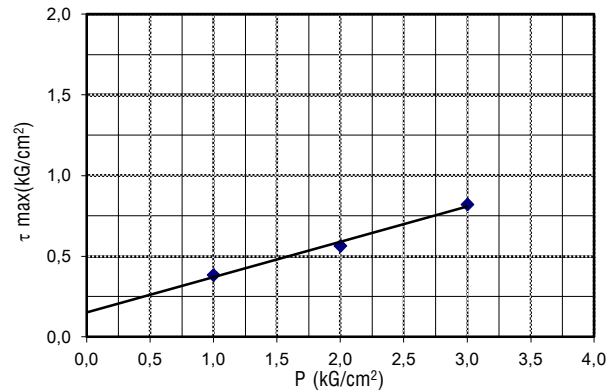
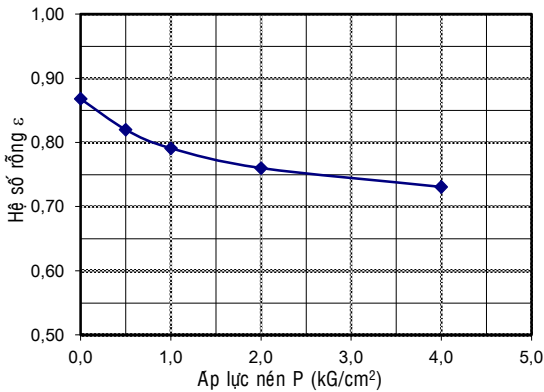
- Số hiệu máy: 1
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
- Số đọc sau 24h: 164,3

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		58,0	90,0	126,0	162,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,048	0,077	0,108	0,137
ϵ_n	-	0,868	0,820	0,791	0,760	0,731
a	(cm ² /kg)		0,096	0,058	0,031	0,015
E_0	(kg/cm ²)		19,5	31,4	57,8	121,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

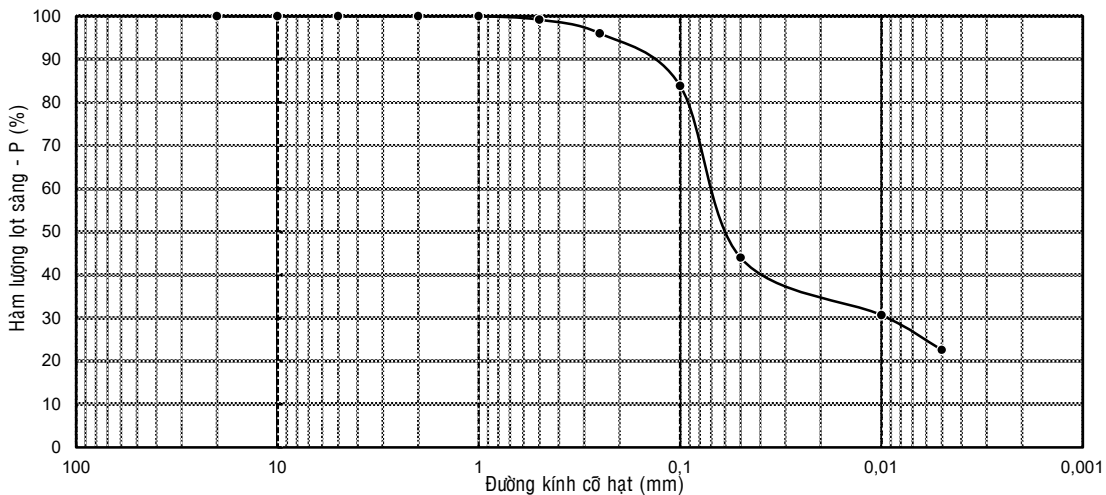
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	21,0	0,383	$\tan \varphi = 0,219$ $\varphi = 12^{\circ}21'$ $C = 0,152$ (kg/cm ²)
2,00	31,0	0,565	
3,00	45,0	0,820	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 66,7 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						-Khối lượng trên từng sàng (g)			
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
								0,6	2,1	8,1	
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0,8	3,2	12,2	39,9	13,3	8,1	22,6
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	99,2	96,0	83,8	44,0	30,7	22,6



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

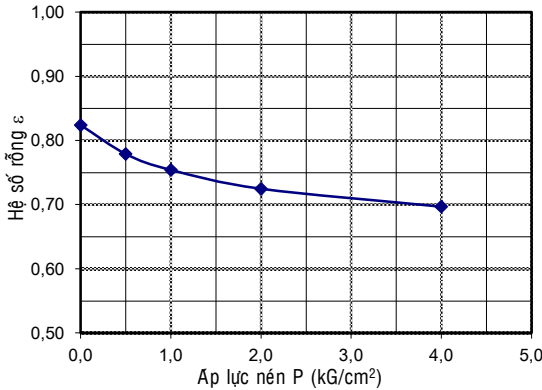
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-2
- Độ sâu: 3,8 - 4,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, lẫn ít sạn laterite, màu xám xanh, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	25,36	1,86	1,48	83	2,70	34,5	19,2	15,3	0,40

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 2
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,008
- Số đọc sau 24h: 158,3

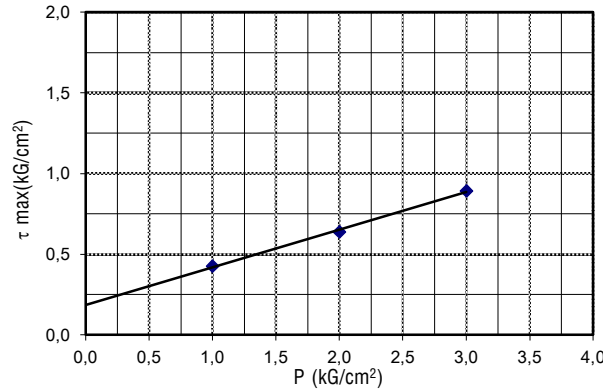
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		56,0	86,0	122,0	157,0
Δh_m	(0.01mm)		7,5	9,5	14,0	19,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,045	0,070	0,099	0,127
ϵ_n	-	0,824	0,779	0,754	0,725	0,697
a	(cm ² /kg)		0,090	0,050	0,029	0,014
E_0	(kg/cm ²)		20,3	35,6	60,5	123,2



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

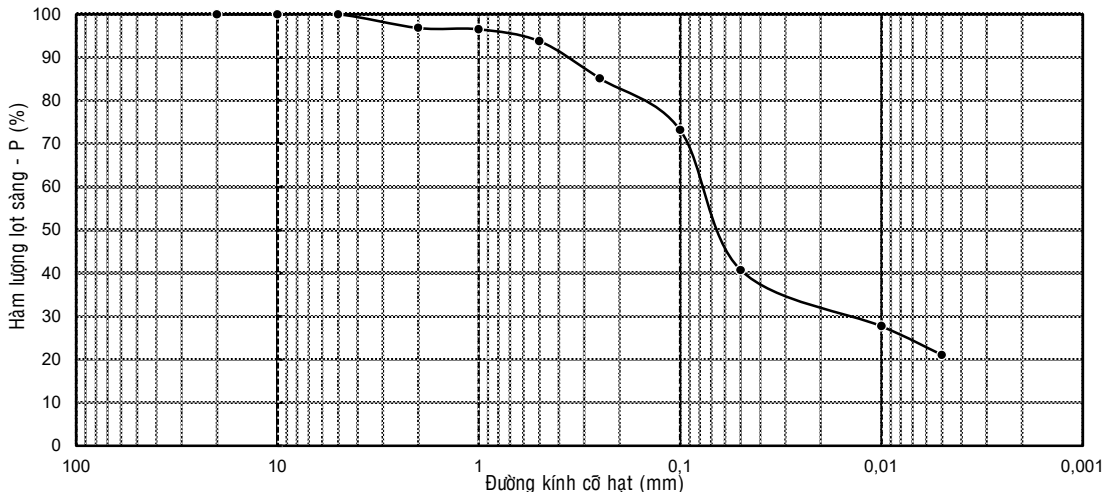
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	23,4	0,427	$\tan \varphi = 0,233$ $\varphi = 13^{\circ}07'$ $C = 0,186$ (kg/cm ²)
2,00	35,0	0,638	
3,00	49,0	0,893	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 67,8 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i> <i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)					10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
		-Khối lượng trên từng sàng (g)							2,1	0,2	1,9	5,8	8,1
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT		
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005		
P cỡ hạt trên sàng (%)			3,2	0,3	2,8	8,6	12,0	32,4	13,0	6,7	21,1		
P hạt tích lũy lọt sàng(%)			100,0	96,8	96,5	93,8	85,1	73,2	40,7	27,7	21,1		



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

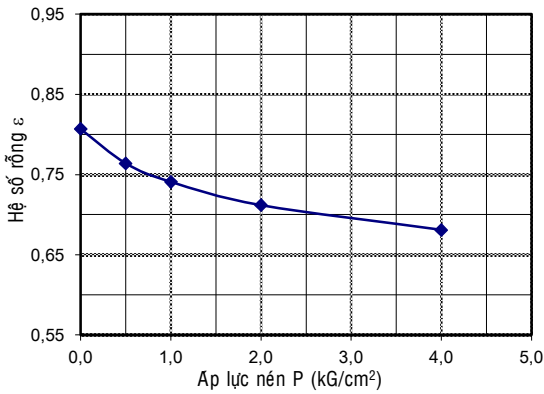
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-3
- Độ sâu: 5,8 - 6,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, màu xám xanh, trạng thái dẻo cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	24,54	1,87	1,50	82	2,71	33,7	18,8	14,9	0,39

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 1
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,014
- Số đọc sau 24h: 156,2

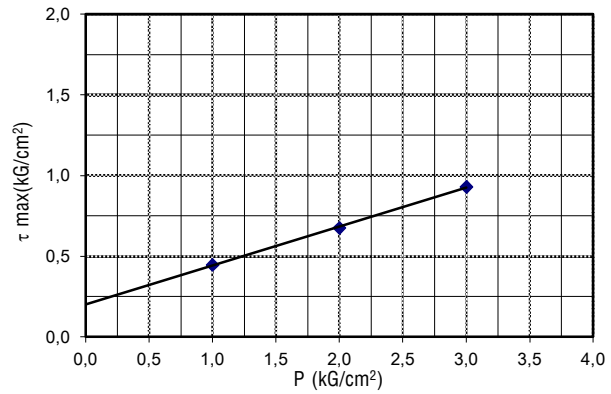
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		54,3	80,0	116,0	154,0
Δh_m	(0.01mm)		7,0	8,5	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,043	0,066	0,095	0,126
ϵ_n	-	0,807	0,764	0,741	0,712	0,681
a	(cm ² /kg)		0,086	0,046	0,029	0,016
E_0	(kg/cm ²)		21,0	38,3	60,0	110,5



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

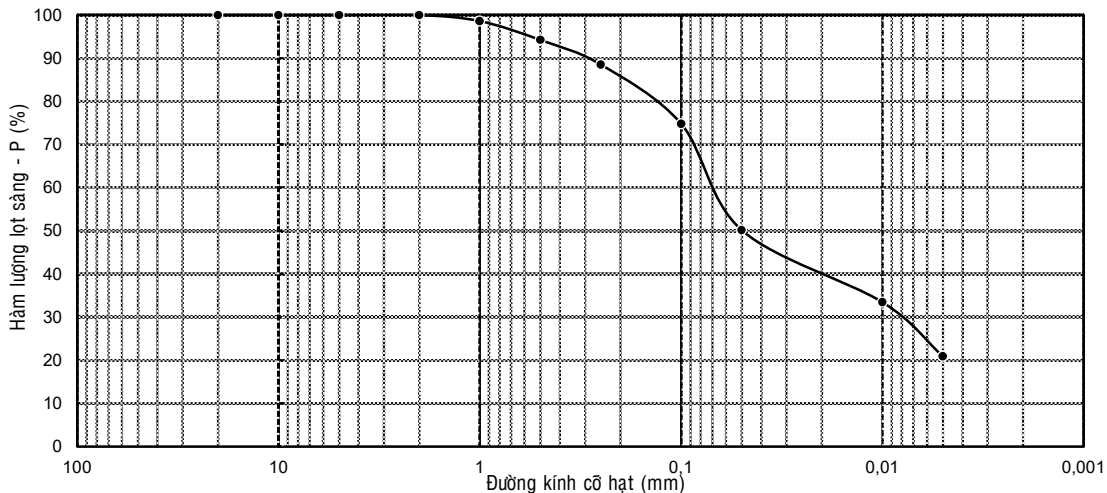
Áp lực nén, P_n	Số đọc (vạch)	US cắt (τ_{max} in kg/cm ²)	
1,00	24,5	0,447	$\tan \varphi = 0,242$ $\varphi = 13036'$ $C = 0,201$ (kg/cm ²)
2,00	37,0	0,675	
3,00	51,0	0,930	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 45,0 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						Khối lượng trên từng sàng (g)			
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
								0,6	2,0	2,6	6,2
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				1,4	4,4	5,7	13,8	24,6	16,7	12,6	20,9
P hạt tích lũy lọt sàng (%)				100,0	98,6	94,2	88,5	74,8	50,1	33,5	20,9



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

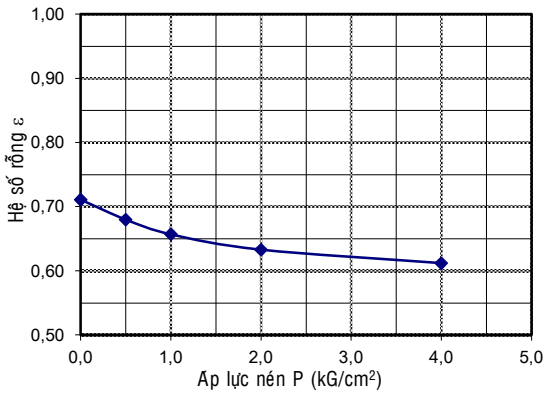
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-4
- Độ sâu: 7,8 - 8,0 m
- Mô tả đất: Sét pha, lẫn sạn sỏi, màu xám trắng, xám vàng, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	20,14	1,91	1,59	77	2,72	32,5	17,8	14,7	0,16

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 4
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,019
- Số đọc sau 24h: 132,5

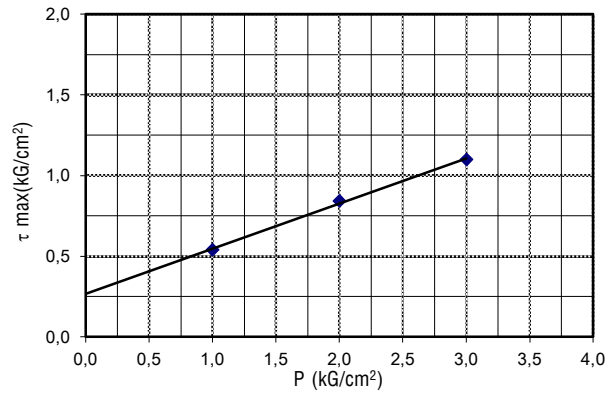
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		42,5	71,0	102,0	130,0
Δh_m	(0.01mm)		6,5	8,5	12,5	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,031	0,054	0,078	0,099
ϵ_n	-	0,711	0,680	0,657	0,633	0,612
a	(cm ² /kg)		0,062	0,046	0,024	0,011
E_0	(kg/cm ²)		27,6	36,5	69,0	155,5



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

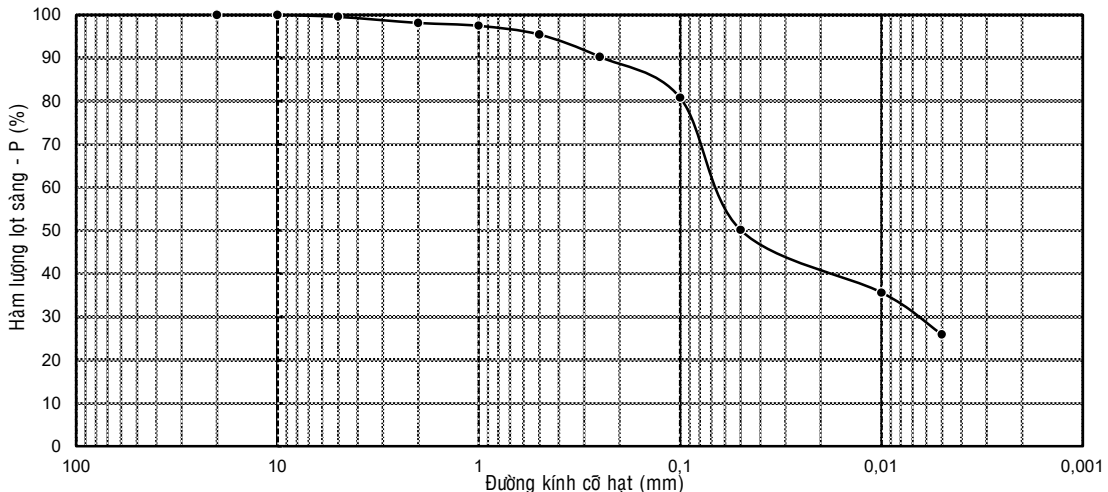
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	29,6	0,540	$\tan \varphi = 0,28$ $\varphi = 15^{\circ}39'$ $C = 0,267$ (kg/cm ²)
2,00	46,2	0,842	
3,00	60,3	1,099	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 51,6 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>		-Đường kính mặt sàng(mm)				10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>		-Khối lượng trên từng sàng (g)					0,2	0,7	0,4	1,1	2,7	4,9
Cấp hạt	SỎI SẠN				CÁT				BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005	
P cỡ hạt trên sàng (%)		0,5	1,4	0,7	2,0	5,2	9,5	30,6	14,5	9,7	25,9	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)		100,0	99,5	98,1	97,5	95,4	90,2	80,8	50,1	35,6	25,9	



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

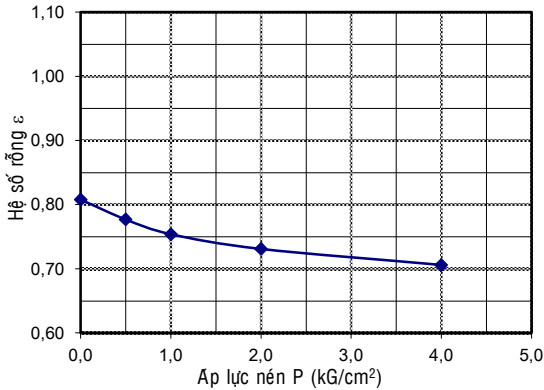
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-5
- Độ sâu: 9,8 - 10,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, xms trắng, trạng thái nửa cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	27,84	1,93	1,51	94	2,73	48,2	26,4	21,8	0,07

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 5
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,013
- Số đọc sau 24h: 128,2

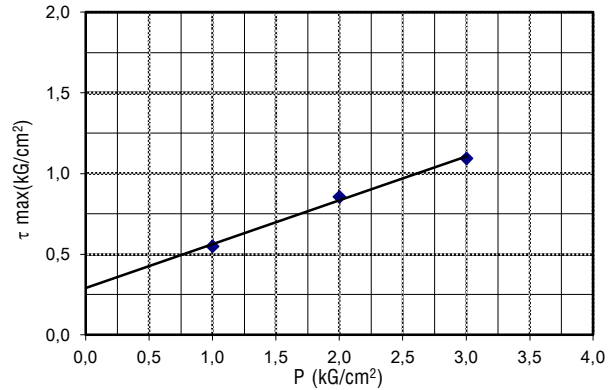
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		39,5	65,0	95,0	126,5
Δh_m	(0.01mm)		6,0	6,0	10,5	15,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,031	0,054	0,077	0,102
ϵ_n	-	0,808	0,777	0,754	0,731	0,706
a	(cm ² /kg)		0,062	0,046	0,023	0,013
E_0	(kg/cm ²)		29,2	38,6	76,3	138,5



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

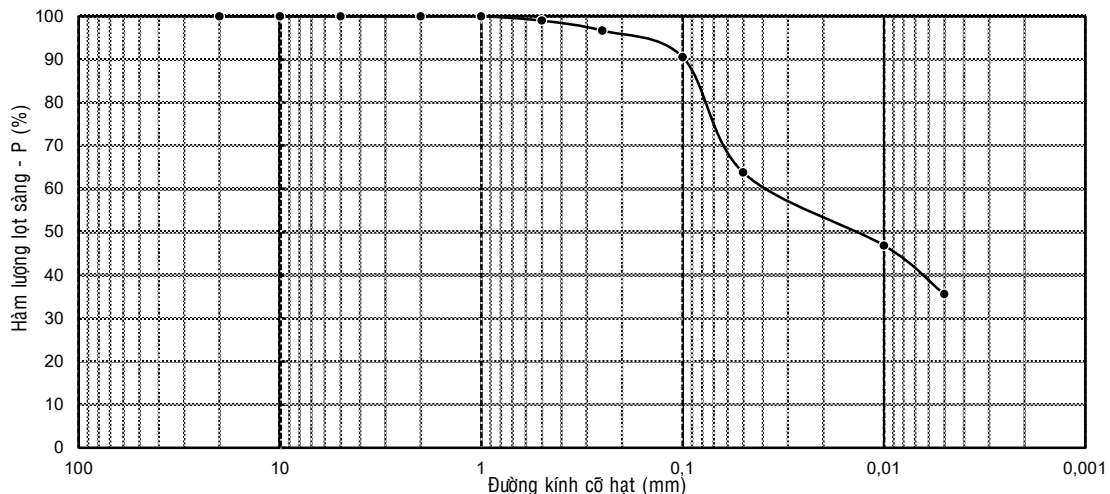
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	30,2	0,551	$\tan \varphi = 0,272$ $\varphi = 15^{\circ}13'$ $C = 0,290$ (kg/cm ²)
2,00	47,0	0,857	
3,00	60,0	1,094	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 56,3 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)					-Khối lượng trên từng sàng (g)			
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
							0,6	1,3	3,5	
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,0	2,3	6,1	26,7	16,9	11,3
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	99,0	96,7	90,5	63,8	46,9



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-6
- Độ sâu: 11,8 - 12,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, dẻo nâu đỏ, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	22,04	1,94	1,59	84	2,74	45,5	24,2	21,3	-0,10

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

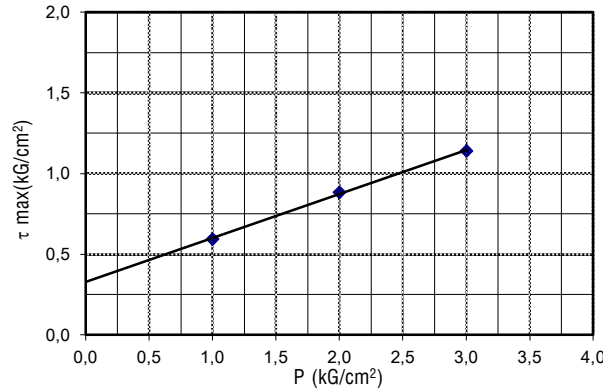
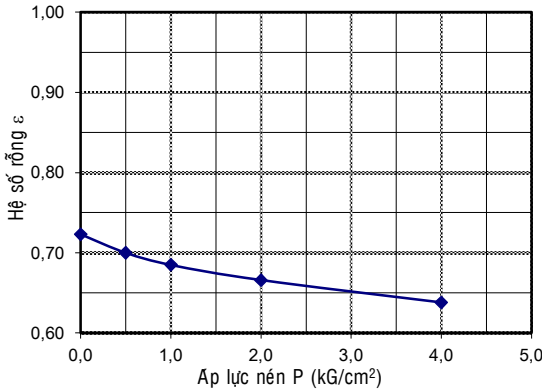
- Số hiệu máy: 6
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
- Số đọc sau 24h: 119

P_n	(kg/cm^2)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		33,0	53,0	80,0	117,6
Δh_m	(0.01mm)		7,0	9,5	14,5	20,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,023	0,038	0,057	0,085
ϵ_n	-	0,723	0,700	0,685	0,666	0,638
a	(cm^2/kg)		0,046	0,030	0,019	0,014
E_0	(kg/cm^2)		37,5	56,7	88,7	119,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

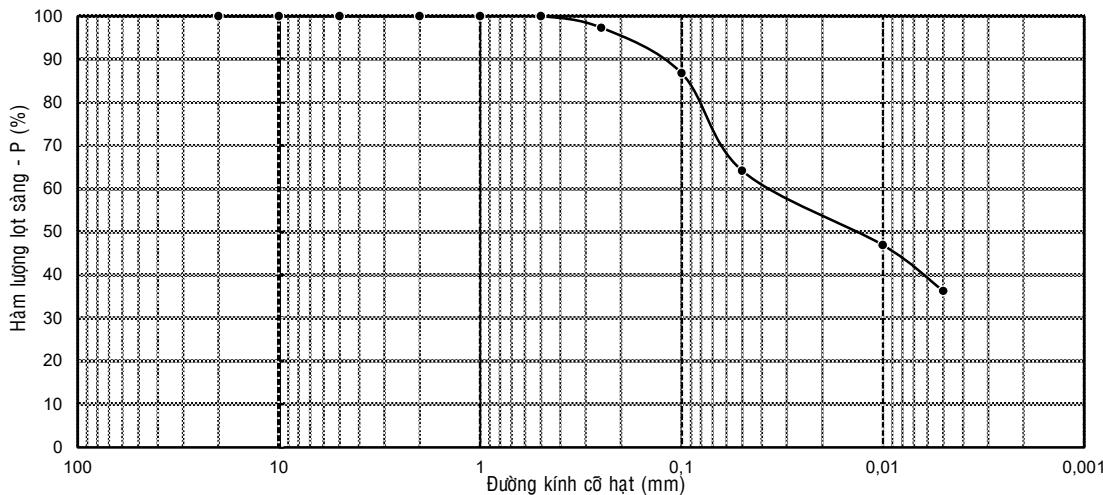
Áp lực nén, P_n (kg/cm^2)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{\max} (kg/cm^2)	
1,00	32,6	0,594	$\tan \varphi = 0,273$ $\varphi = 15^\circ 16'$ $C = 0,328 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$
2,00	48,5	0,884	
3,00	62,5	1,139	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 30,3 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						-Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
							0,8	3,2		
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)						2,7	10,5	22,7	17,3	10,7
P hạt tích lũy lọt sàng (%)						100,0	97,3	86,8	64,1	46,9
P hạt tích lũy lọt sàng (%)										36,2



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-7
- Độ sâu: 13,8 - 14,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, dẻo nâu đỏ, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	24,04	1,93	1,56	88	2,73	45,0	25,3	19,7	-0,06

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

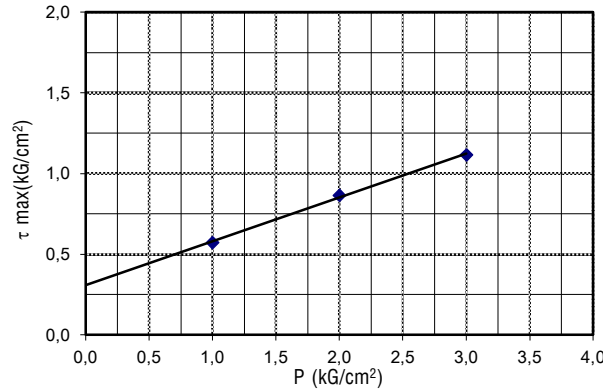
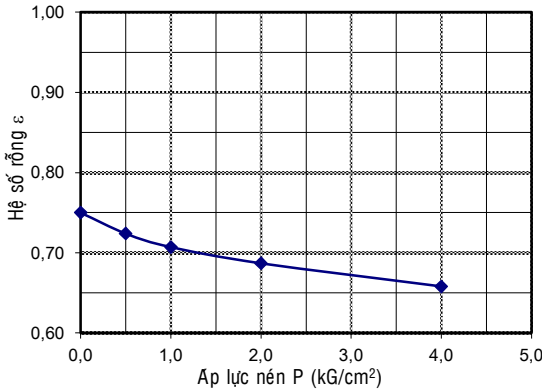
- Số hiệu máy: 7
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,012
- Số đọc sau 24h: 122

P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		35,0	56,0	83,0	120,5
Δh_m	(0.01mm)		6,0	8,0	12,0	17,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,026	0,043	0,063	0,092
ϵ_n	-	0,750	0,724	0,707	0,687	0,658
a	(cm ² /kg)		0,052	0,034	0,020	0,015
E_0	(kg/cm ²)		33,7	50,7	85,4	116,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

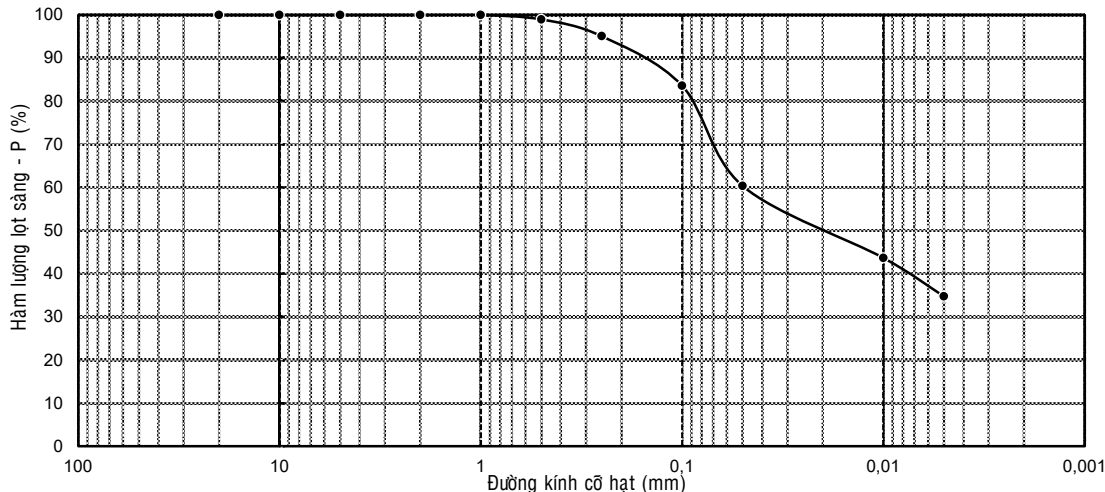
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	31,4	0,572	$\tan \varphi = 0,272$ $\varphi = 15^{\circ}13'$ $C = 0,308$ (kg/cm ²)
2,00	47,5	0,866	
3,00	61,2	1,116	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 36,3 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
						0,4	1,4	4,2		
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,0	3,9	11,5	23,2	16,7	8,9
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	99,0	95,0	83,6	60,4	43,7



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

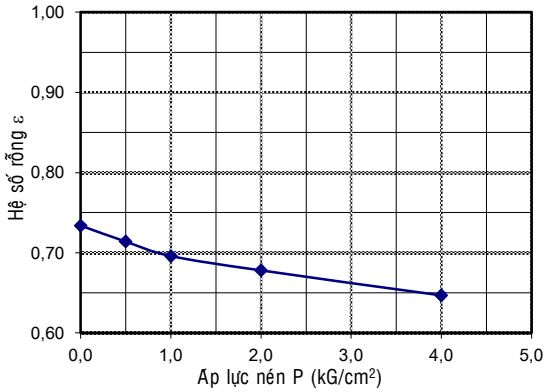
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-8
- Độ sâu: 15,8 - 16,0 m
- Mô tả đất: Sét, màu xám vàng, xám xanh, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	23,04	1,95	1,58	86	2,74	43,6	25,7	17,9	-0,15

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 8
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,013
- Số đọc sau 24h: 118,5

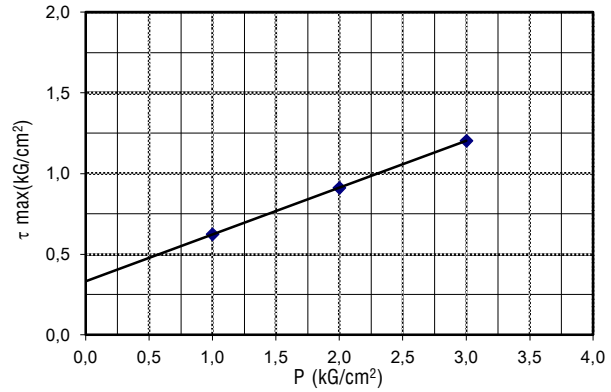
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		30,0	51,0	76,0	117,0
Δh_m	(0.01mm)		7,5	8,0	12,5	18,0
$\Delta \epsilon_n$	-		0,020	0,038	0,056	0,087
ϵ_n	-	0,734	0,714	0,696	0,678	0,647
a	(cm ² /kg)		0,040	0,036	0,018	0,016
E_0	(kg/cm ²)		43,4	47,6	94,2	108,3



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

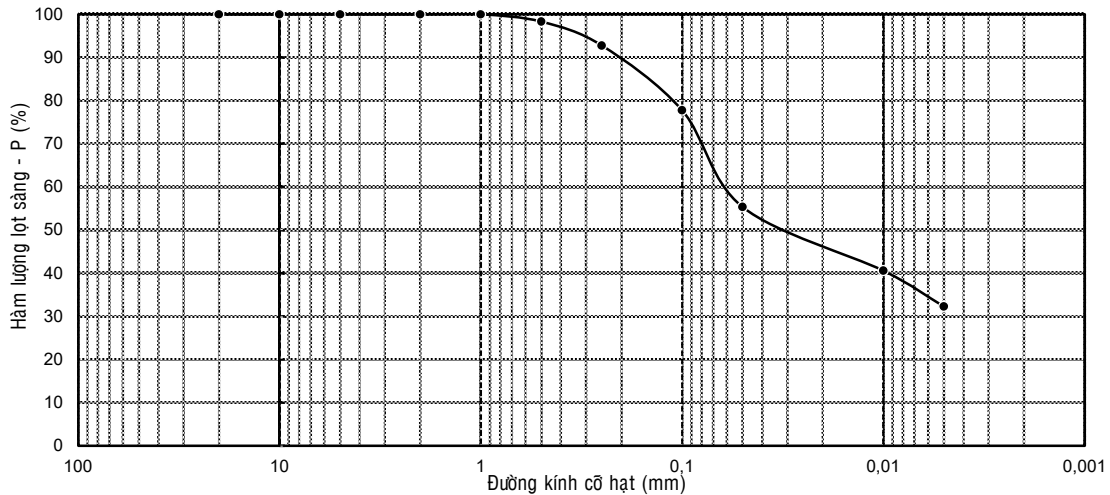
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	34,2	0,623	$\tan \varphi = 0,29$ $\varphi = 16^{\circ}10'$ $C = 0,333$ (kg/cm ²)
2,00	50,0	0,912	
3,00	66,0	1,203	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 39,0 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						Khối lượng trên từng sàng (g)		
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1		
							0,7	2,2	5,8	
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI	SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1,7	5,5	15,0	22,4	14,8	8,3
P hạt tích lũy lọt sàng (%)					100,0	98,3	92,7	77,8	55,3	40,6



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

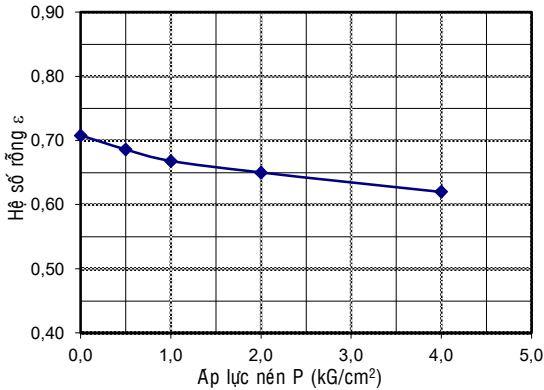
- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-9
- Độ sâu: 17,8 - 18,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lẫn dăm sạn, màu xám, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	20,53	1,94	1,61	80	2,75	40,5	22,3	18,2	-0,10

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

- Số hiệu máy: 9
- Chiều cao mẫu h_0 : 20mm
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà
- Hệ số hiệu chỉnh: 1,017
- Số đọc sau 24h: 119

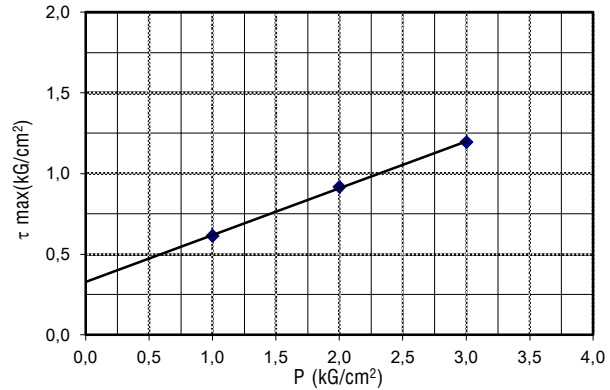
P_n	(kg/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)		32,5	53,0	78,0	117,0
Δh_m	(0.01mm)		7,5	7,5	11,0	15,5
$\Delta \epsilon_n$	-		0,022	0,040	0,058	0,088
ϵ_n	-	0,708	0,686	0,668	0,650	0,620
a	(cm ² /kg)		0,044	0,036	0,018	0,015
E_0	(kg/cm ²)		38,8	46,8	92,7	110,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

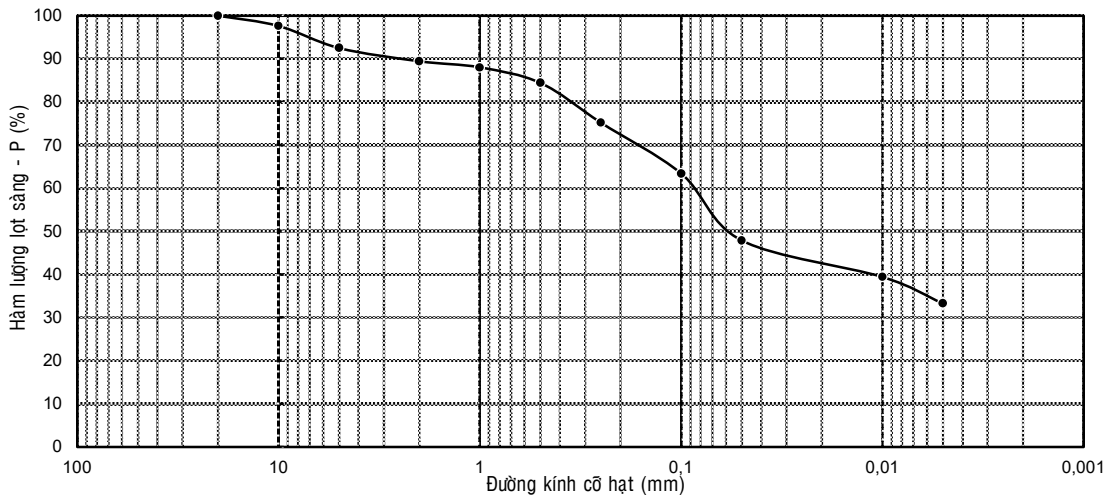
Áp lực nén, P_n (kg/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kg/cm ²)	
1,00	33,7	0,614	$\tan \varphi = 0,291$ $\varphi = 16^{\circ}13'$ $C = 0,328$ (kg/cm ²)
2,00	50,3	0,917	
3,00	65,6	1,196	



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 52,4 (g)
- Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

* Phân phân tích bằng rây (>0.5mm)		Đường kính mặt sàng(mm)						-Khối lượng trên từng sàng (g)			
		10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1			
		1,3	2,7	1,6	0,8	1,9	4,9	6,2			
Cấp hạt		SỎI SẠN			CÁT				BỤI		SÉT
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)	2,4	5,1	3,1	1,4	3,6	9,3	11,8	15,5	8,4	6,2	33,3
P hạt tích lũy lọt sàng (%)	100	97,6	92,5	89,4	88,0	84,4	75,1	63,4	47,9	39,4	33,3



KẾT QUẢ THI NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu: HK7-10
- Độ sâu: 19,8 - 20,0 m
- Mô tả đất: Sét phong hóa, lẫn dăm đá, xám đen, trạng thái cứng
- Người TN: Hồng + Quy + Hạnh + Thụy
- Người Tính + Vẽ: Ngọc Tuấn

Tính chất cơ lý	W	γ	γ_k	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu nguyên dạng	19,65	1,95	1,63	79	2,75	39,2	21,8	17,4	-0,12

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

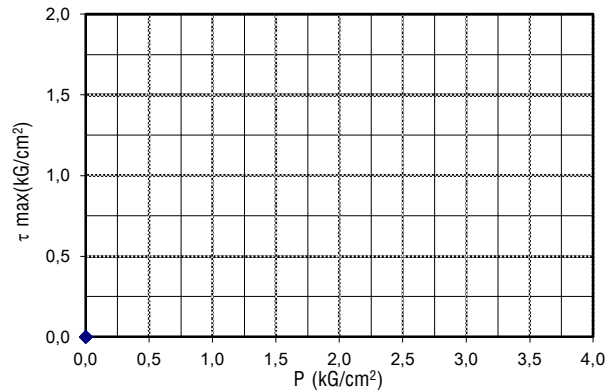
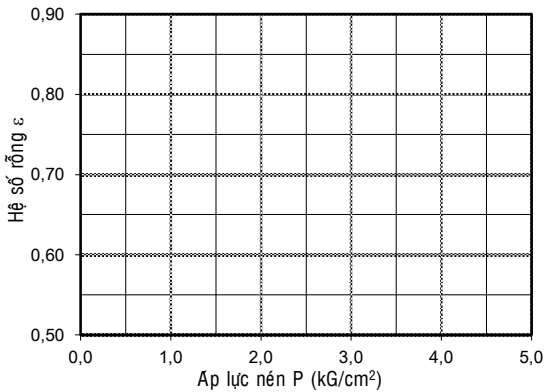
- Số hiệu máy: -Chiều cao mẫu h_0 :
- Kiểu nén: Nén mẫu bão hoà -Hệ số hiệu chỉnh:
- Số đọc sau 24h:

P_n	(kG/cm ²)	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00
Δh_n	(0.01mm)					
Δh_m	(0.01mm)					
$\Delta \epsilon_n$	-					
ϵ_n	-					
a	(cm ² /kG)					
E_0	(kG/cm ²)					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
- Phương pháp cắt: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng ứng biến: 0,01823

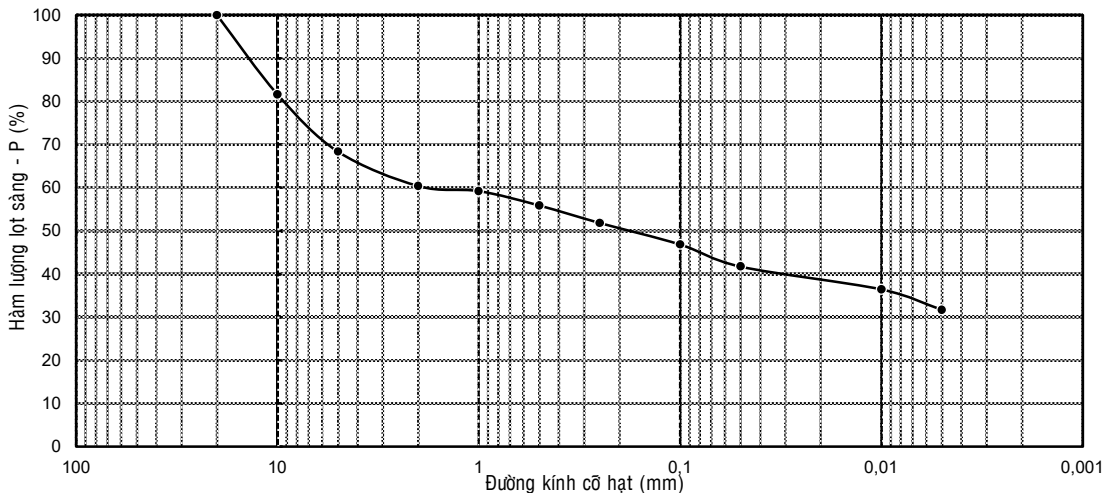
Áp lực nén, P_n (kG/cm ²)	Số đọc (vạch)	US cắt τ_{max} (kG/cm ²)	$\tan \varphi =$
			$\varphi =$
			$C =$ (kG/cm ²)



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

- Khối lượng đất dùng TN: 61,2 (g) - Nhiệt độ TN: 30,0 (oC)

<i>* Phân phân tích</i>			-Đường kính mặt sàng(mm)			10,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,1
<i>bằng rây (>0.5mm)</i>			-Khối lượng trên từng sàng (g)			11,3	8,1	4,9	0,7	2,1	2,5	3,1
Cấp hạt	SỎI SẠN			CÁT					BỤI		SÉT	
Đ/k cỡ hạt (mm)	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0,01-0,005	<0,005	
P cỡ hạt trên sàng (%)	18,4	13,2	8,0	1,1	3,4	4,1	5,0	5,1	5,3	4,7	31,7	
P hạt tích lũy lọt sàng(%)	100	81,6	68,4	60,4	59,2	55,9	51,8	46,8	41,7	36,4	31,7	



THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK1-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8-4

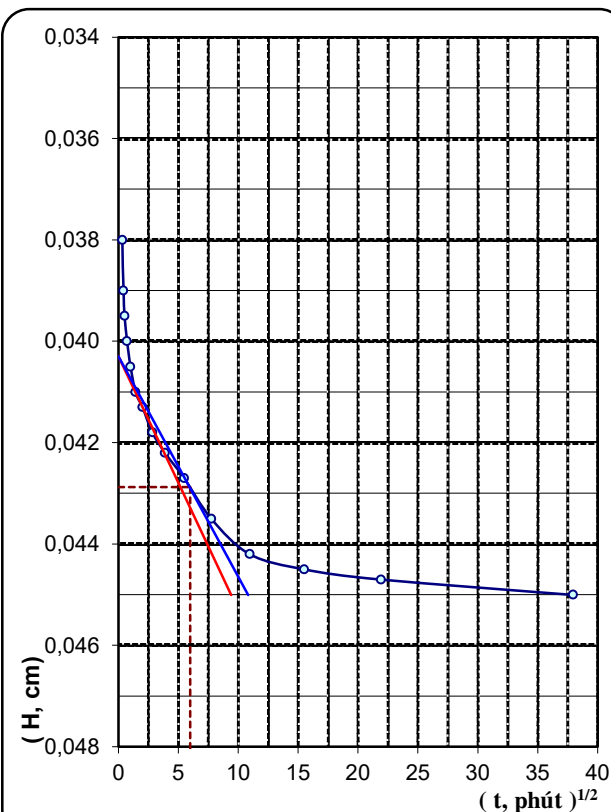
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

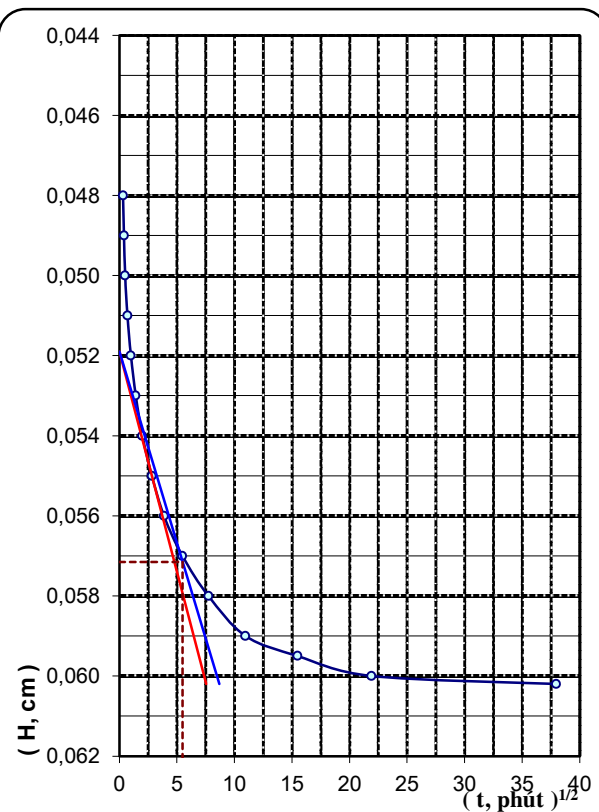
- Người kiểm tra (Check by) :Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 0,5 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 1 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0380	6"	0,32	0,0480
10"	0,41	0,0390	10"	0,41	0,0490
15"	0,50	0,0395	15"	0,50	0,0500
30"	0,71	0,0400	30"	0,71	0,0510
1'	1,00	0,0405	1'	1,00	0,0520
2'	1,41	0,0410	2'	1,41	0,0530
4'	2,00	0,0413	4'	2,00	0,0540
8'	2,83	0,0418	8'	2,83	0,0550
15'	3,87	0,0422	15'	3,87	0,0560
30'	5,48	0,0427	30'	5,48	0,0570
1h	7,75	0,0435	1h	7,75	0,0580
2h	10,95	0,0442	2h	10,95	0,0590
4h	15,49	0,0445	4h	15,49	0,0595
8h	21,91	0,0447	8h	21,91	0,0600
24h	37,95	0,0450	24h	37,95	0,0602



(t₉₀)^{1/2} = 5,98

t₉₀ = 35,72



(t₉₀)^{1/2} = 5,82

t₉₀ = 33,84

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK1-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8-4

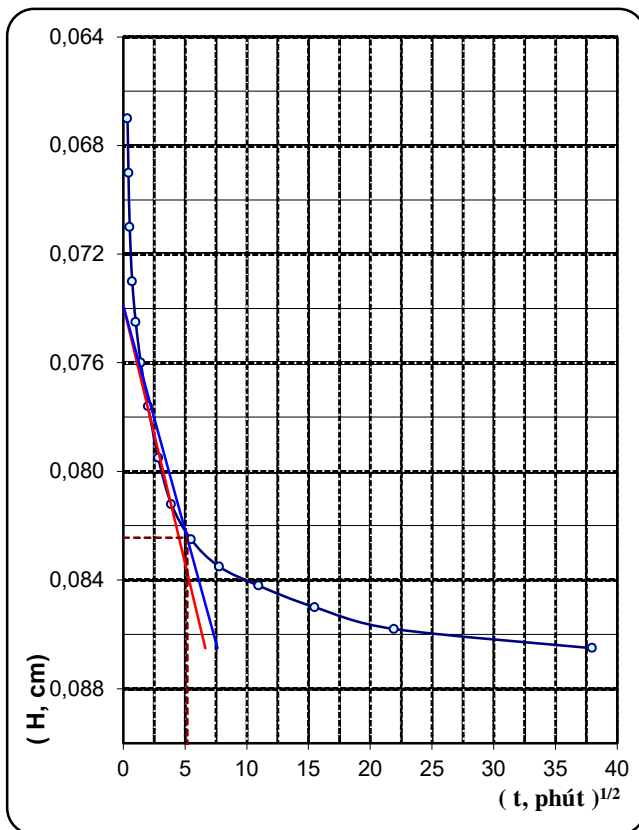
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng

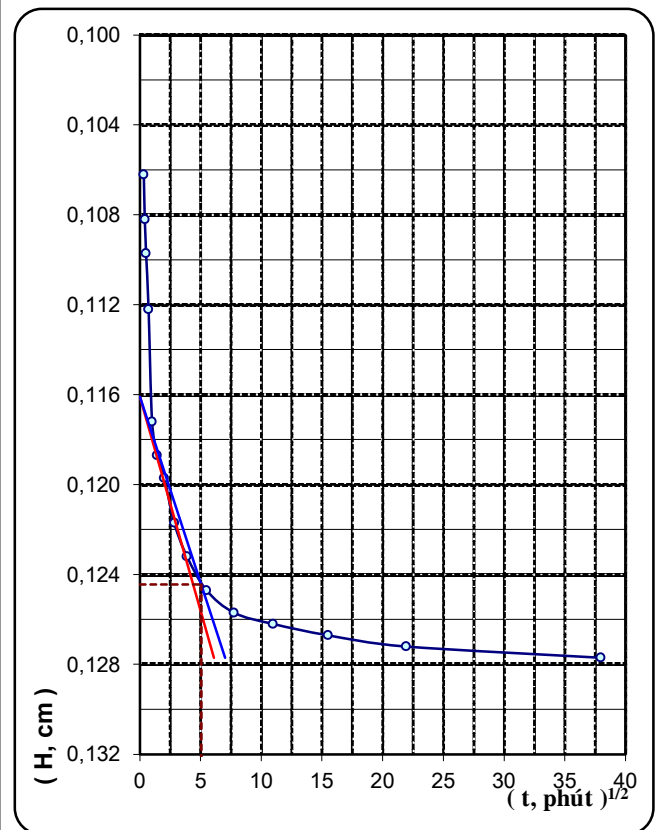
- Người TN (Tested by) : Văn Long

- Người kiểm tra (Check by) :Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 2 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 4 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0670	6"	0,32	0,1062
10"	0,41	0,0690	10"	0,41	0,1082
15"	0,50	0,0710	15"	0,50	0,1097
30"	0,71	0,0730	30"	0,71	0,1122
1'	1,00	0,0745	1'	1,00	0,1172
2'	1,41	0,0760	2'	1,41	0,1187
4'	2,00	0,0776	4'	2,00	0,1197
8'	2,83	0,0795	8'	2,83	0,1217
15'	3,87	0,0812	15'	3,87	0,1232
30'	5,48	0,0825	30'	5,48	0,1247
1h	7,75	0,0835	1h	7,75	0,1257
2h	10,95	0,0842	2h	10,95	0,1262
4h	15,49	0,0850	4h	15,49	0,1267
8h	21,91	0,0858	8h	21,91	0,1272
24h	37,95	0,0865	24h	37,95	0,1277



(t₉₀)^{1/2} = 5,40 t₉₀ = 29,13



(t₉₀)^{1/2} = 5,20 t₉₀ = 27,09

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK1-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8-4

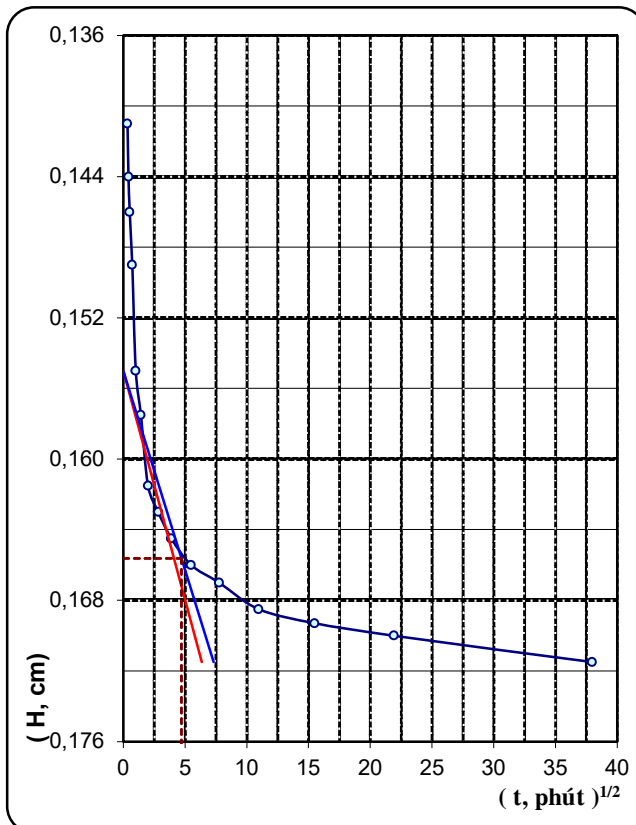
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

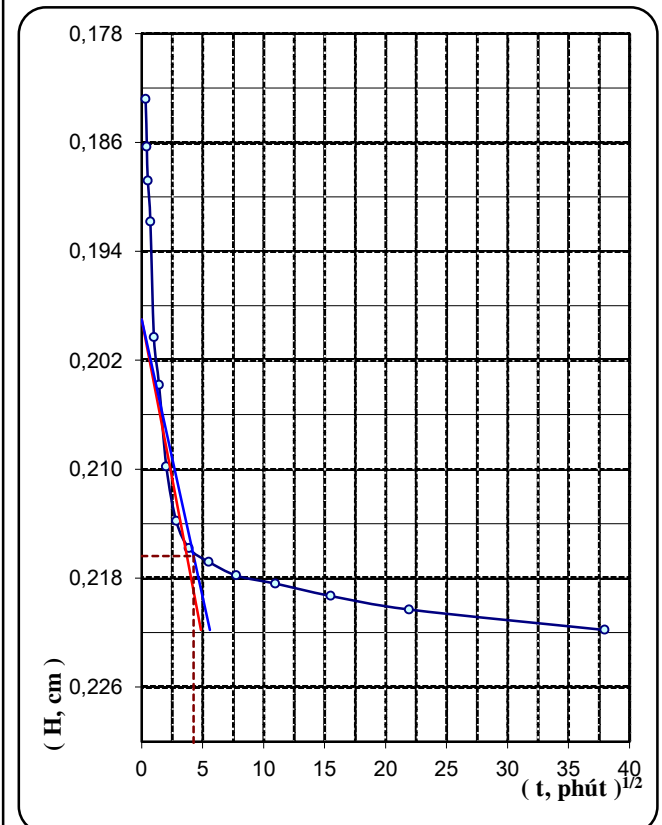
- Người kiểm tra (Check by) :Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 8 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 16 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2} (min) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2} (min) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,1410	6"	0,32	0,1828
10"	0,41	0,1440	10"	0,41	0,1863
15"	0,50	0,1460	15"	0,50	0,1888
30"	0,71	0,1490	30"	0,71	0,1918
1'	1,00	0,1550	1'	1,00	0,2003
2'	1,41	0,1575	2'	1,41	0,2038
4'	2,00	0,1615	4'	2,00	0,2098
8'	2,83	0,1630	8'	2,83	0,2138
15'	3,87	0,1645	15'	3,87	0,2158
30'	5,48	0,1660	30'	5,48	0,2168
1h	7,75	0,1670	1h	7,75	0,2178
2h	10,95	0,1685	2h	10,95	0,2184
4h	15,49	0,1693	4h	15,49	0,2193
8h	21,91	0,1700	8h	21,91	0,2203
24h	37,95	0,1715	24h	37,95	0,2218



(t₉₀)^{1/2} = 5,08

t₉₀ = 25,77



(t₉₀)^{1/2} = 4,79

t₉₀ = 22,92

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỒ KẾT

(VOID RATIO - PRESSURE AND COEFFICIENT OF CONSOLIDATION CALCULATION)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

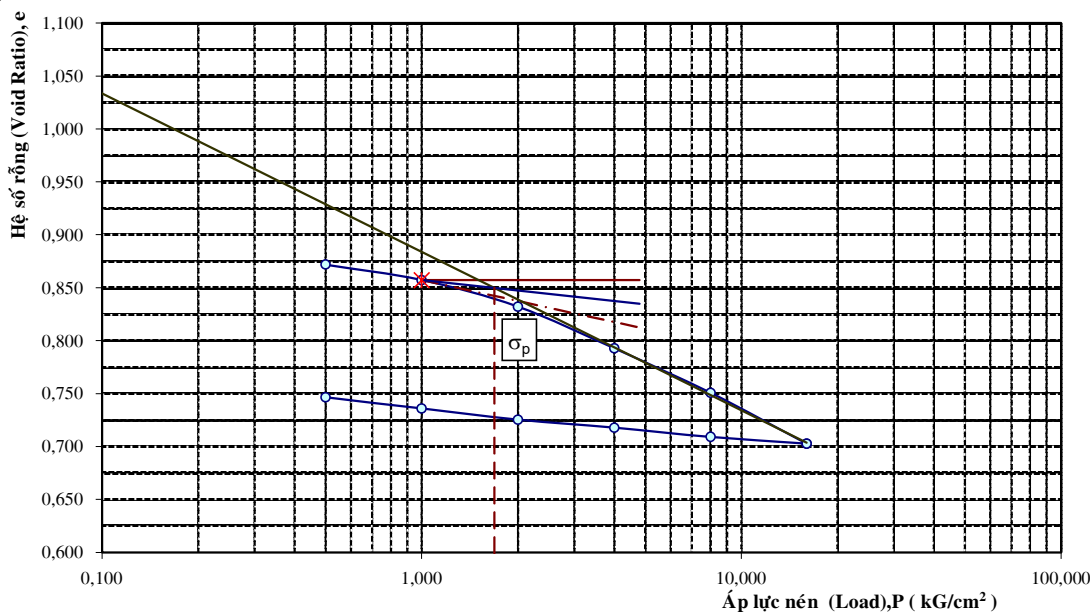
- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu (Sample No): HK1-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8-4 - Ngày TN (Date test) :
- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng
- Người TN (Tested by) : Văn Long - Người kiểm tra (Check by) :Ngọc Tuấn

- Đ.kính (Diameter): 6,19 cm - Chiều cao mẫu (Height), H_t 2,000 cm - Chiều cao cốt đất (Height of soil), H_s : 1,044 cm
- Độ ẩm (Moisture) + Trước TN (Initial) : 32,05 % - Độ bão hòa (Saturation), G : 95 %
+ Sau TN (Final) : 25,83 % - K.lượng riêng(Spe. Gravity), G_s : 2,72

Áp lực nén (Pressure)	Số đọc cuối (Final dial reading)	Chiều cao mẫu b.dạng (Change in height)	Chiều cao (Final Height)	Chiều cao phần rỗng (Height of void)	Hệ số rỗng (Final void ratio)	Chiều cao tr.bình khi cố kết (Average height during consolidation)	T. gian cố kết (Fitting Time)	Hệ số cố kết (Coefficient consolidation) $\times 10^{-3}$	Hệ số nén (Coefficient of compressibility)	Moduy-n tổng b.dạng (Young's Moduy-n)	Hệ số thấm (Coefficient of permeability) $\times 10^{-7}$
P (kG/cm ²)	(cm)	ΔH (cm)	Ht(t) (cm)	Hv (cm)	e	Ht(av) (cm)	t_{90} (sec)	C_v (cm ² /s)	a (cm ² /kG)	E_o (kG/cm ²)	k_v (cm/s)
0	0,0000		2,0000	0,9556	0,915						
		0,0450				1,9775	2143	0,387	0,086	22,222	0,176
0,500	0,0450		1,9550	0,9106	0,872						
		0,0152				1,9474	2031	0,396	0,029	65,79	0,062
1,00	0,0602		1,9398	0,8954	0,857						
		0,0263				1,9267	1748	0,450	0,025	76,05	0,061
2,00	0,0865		1,9135	0,8691	0,832						
		0,0412				1,8929	1625	0,467	0,020	97,09	0,051
4,00	0,1277		1,8723	0,8279	0,793						
		0,0438				1,8504	1546	0,470	0,010	182,65	0,028
8,00	0,1715		1,8285	0,7841	0,751						
		0,0503				1,8034	1375	0,501	0,006	318,09	0,017
16,00	0,2218		1,7782	0,7338	0,703						

Áp lực tiền cố kết (The preconsolidation pressure), σ_p = 1,687 kG/cm²

$$C_c = \frac{0,793 - 0,703}{\log 16 - \log 4} = 0,150 \quad C_r = \frac{0,725 - 0,718}{\log 4 - \log 2} = 0,025$$



HỆ SỐ RỖNG DỖ TẢI (VOID RATIO LOSS OF PRESSURE)

P	e
16	0,703
8	0,709
4	0,718
2	0,725
1	0,736
0,5	0,746

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-1 - Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0

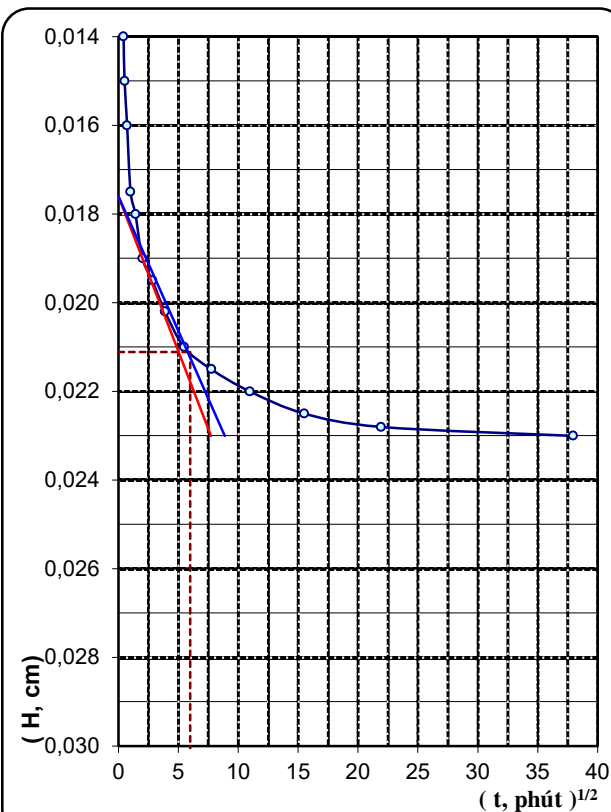
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám nhạt, xám vàng, trạng thái dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

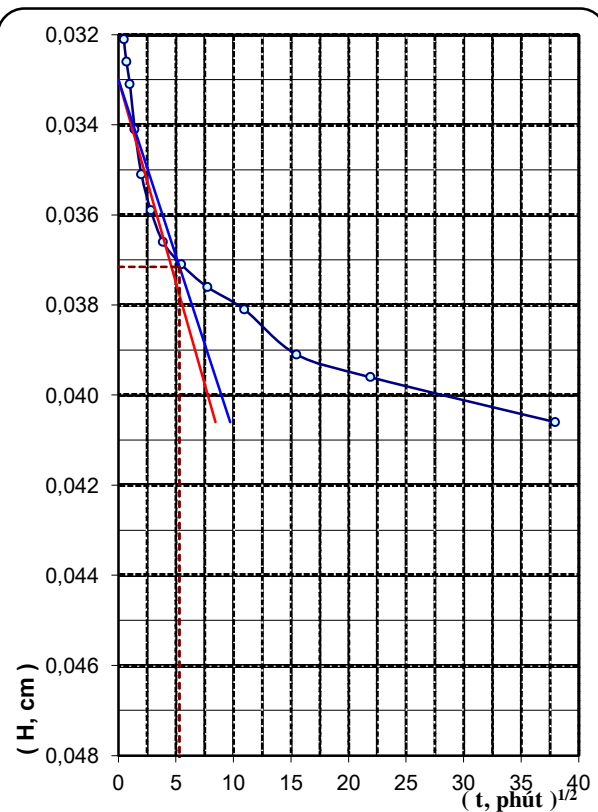
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 0,25 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 0,5 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0130	6"	0,32	0,0306
10"	0,41	0,0140	10"	0,41	0,0311
15"	0,50	0,0150	15"	0,50	0,0321
30"	0,71	0,0160	30"	0,71	0,0326
1'	1,00	0,0175	1'	1,00	0,0331
2'	1,41	0,0180	2'	1,41	0,0341
4'	2,00	0,0190	4'	2,00	0,0351
8'	2,83	0,0195	8'	2,83	0,0359
15'	3,87	0,0202	15'	3,87	0,0366
30'	5,48	0,0210	30'	5,48	0,0371
1h	7,75	0,0215	1h	7,75	0,0376
2h	10,95	0,0220	2h	10,95	0,0381
4h	15,49	0,0225	4h	15,49	0,0391
8h	21,91	0,0228	8h	21,91	0,0396
24h	37,95	0,0230	24h	37,95	0,0406



(t₉₀)^{1/2} = 5,98

t₉₀ = 35,72



(t₉₀)^{1/2} = 5,70

t₉₀ = 32,54

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-1 - Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0

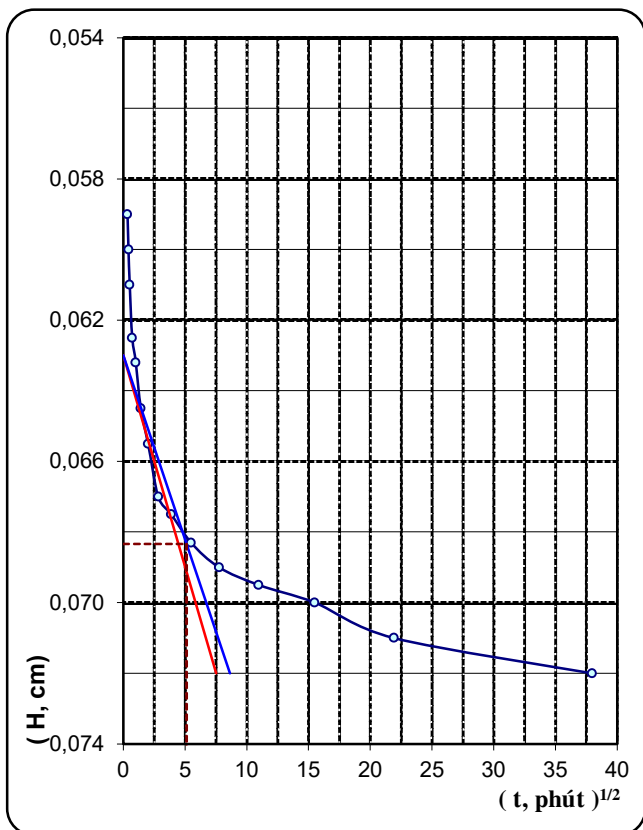
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám nhạt, xám vàng, trạng thái dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

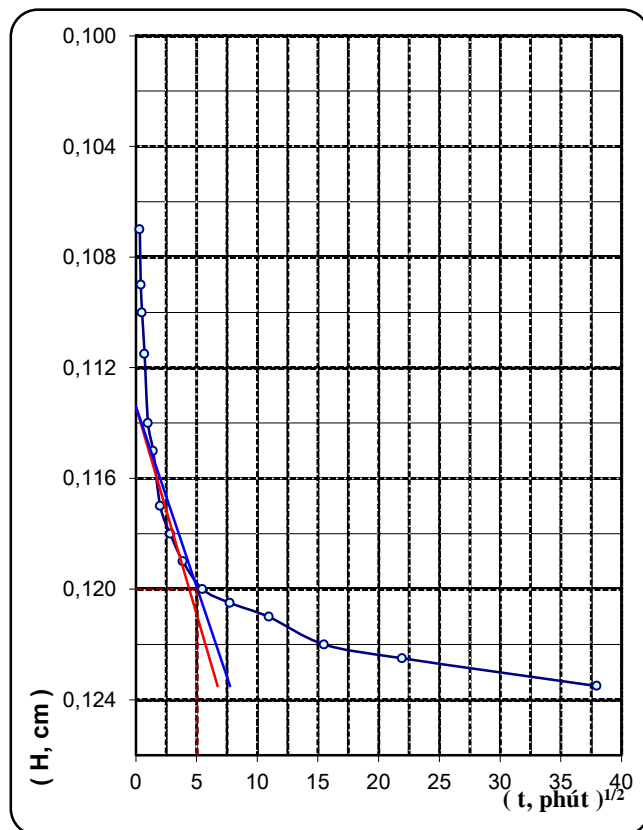
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure):		1	kG/cm ²	Áp lực nén (Pressure):		2	kG/cm ²
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t)1/2 (phút)1/2 (min)1/2	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)		Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t)1/2 (phút)1/2 (min)1/2	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	
6"	0,32	0,0590		6"	0,32	0,1070	
10"	0,41	0,0600		10"	0,41	0,1090	
15"	0,50	0,0610		15"	0,50	0,1100	
30"	0,71	0,0625		30"	0,71	0,1115	
1'	1,00	0,0632		1'	1,00	0,1140	
2'	1,41	0,0645		2'	1,41	0,1150	
4'	2,00	0,0655		4'	2,00	0,1170	
8'	2,83	0,0670		8'	2,83	0,1180	
15'	3,87	0,0675		15'	3,87	0,1190	
30'	5,48	0,0683		30'	5,48	0,1200	
1h	7,75	0,0690		1h	7,75	0,1205	
2h	10,95	0,0695		2h	10,95	0,1210	
4h	15,49	0,0700		4h	15,49	0,1220	
8h	21,91	0,0710		8h	21,91	0,1225	
24h	37,95	0,0720		24h	37,95	0,1235	



(t₉₀)^{1/2} = 5,59

t₉₀ = 31,26



(t₉₀)^{1/2} = 5,48

t₉₀ = 30,00

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-1 - Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0

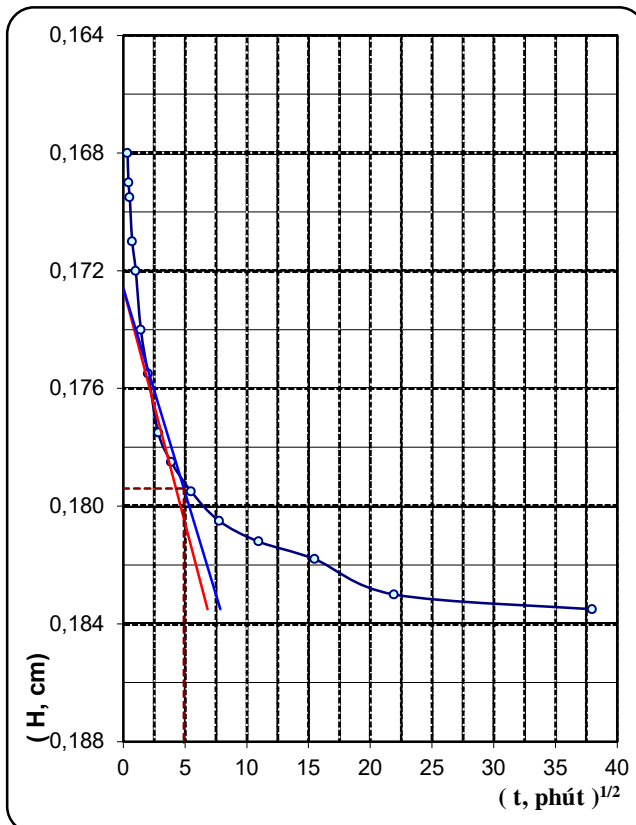
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám nhạt, xám vàng, trạng thái dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

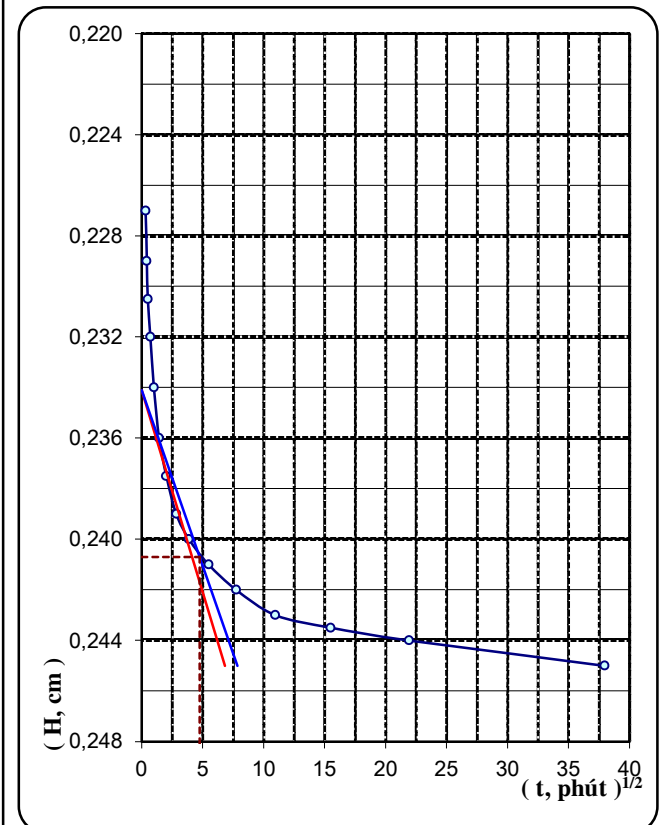
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 4 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 8 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,1680	6"	0,32	0,2270
10"	0,41	0,1690	10"	0,41	0,2290
15"	0,50	0,1695	15"	0,50	0,2305
30"	0,71	0,1710	30"	0,71	0,2320
1'	1,00	0,1720	1'	1,00	0,2340
2'	1,41	0,1740	2'	1,41	0,2360
4'	2,00	0,1755	4'	2,00	0,2375
8'	2,83	0,1775	8'	2,83	0,2390
15'	3,87	0,1785	15'	3,87	0,2400
30'	5,48	0,1795	30'	5,48	0,2410
1h	7,75	0,1805	1h	7,75	0,2420
2h	10,95	0,1812	2h	10,95	0,2430
4h	15,49	0,1818	4h	15,49	0,2435
8h	21,91	0,1830	8h	21,91	0,2440
24h	37,95	0,1835	24h	37,95	0,2450



(t₉₀)^{1/2} = 5,32

t₉₀ = 28,27



(t₉₀)^{1/2} = 5,00

t₉₀ = 24,96

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỒ KẾT

(VOID RATIO - PRESSURE AND COEFFICIENT OF CONSOLIDATION CALCULATION)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

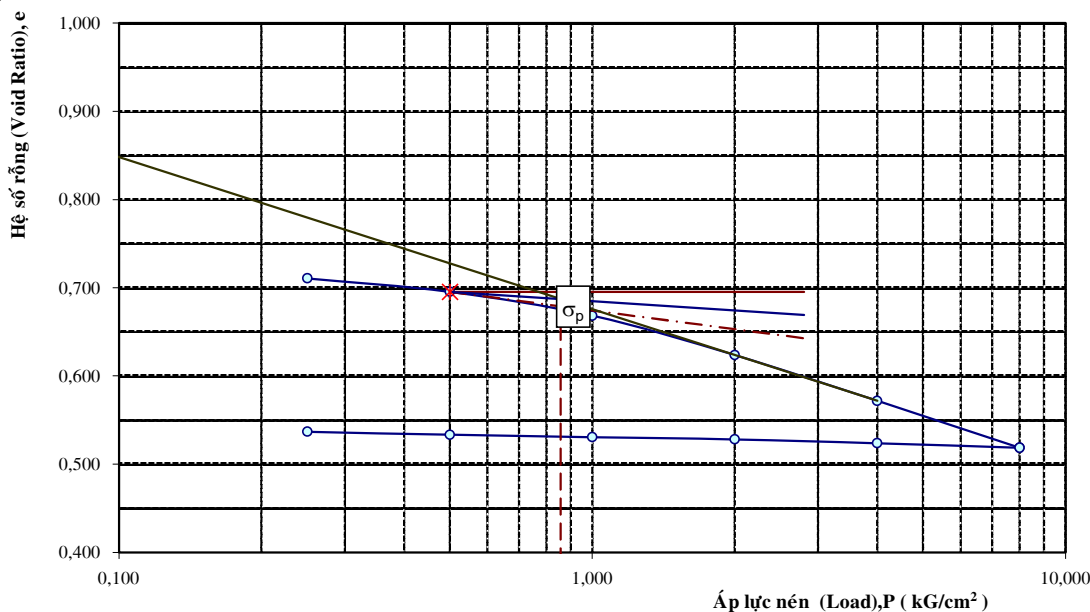
- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
 - Tên mẫu (Sample No): HK3-1 - Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0 - Ngày TN (Date test) :
 - Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám nhạt, xám vàng, trạng thái dẻo cứng
 - Người TN (Tested by) : Văn Long - Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

- Đường kính (Diameter): 6,19 cm - Chiều cao mẫu (Height), H_t 2,000 cm - Chiều cao cốt đất (Height of soil), H_s : 1,156 cm
 - Độ ẩm (Moisture) + Trước TN (Initial) : 23,90 % - Độ bão hòa (Saturation), G : 88 %
 + Sau TN (Final) : 19,21 % - K.lượng riêng (Spe. Gravity), G_s : 2,70

Áp lực nén (Pressure)	Số đọc cuối (Final dial reading)	Chiều cao mẫu b.dạng (Change in height)	Chiều cao (Final Height)	Chiều cao phần rỗng (Height of void)	Hệ số rỗng (Final void ratio)	Chiều cao tr.bình khi cố kết (Average height during consolidation)	T. gian cố kết (Fitting Time)	Hệ số cố kết (Coefficient of consolidation) $\times 10^{-3}$	Hệ số nén (Coefficient of compressibility)	Moduyn tổng b.dạng (Young's Moduyn)	Hệ số thấm (Coefficient of permeability) $\times 10^{-7}$
P (kG/cm ²)	(cm)	ΔH (cm)	Ht(t) (cm)	Hv (cm)	e	Ht(av) (cm)	t_{90} (sec)	C_v (cm ² /s)	a (cm ² /kG)	E_o (kG/cm ²)	k_v (cm/s)
0	0,0000		2,0000	0,8443	0,731						
		0,0230				1,9885	2143	0,391	0,080	21,739	0,181
0,250	0,0230		1,9770	0,8213	0,711						
		0,0176				1,9682	1952	0,421	0,061	28,41	0,150
0,50	0,0406		1,9594	0,8037	0,695						
		0,0314				1,9437	1875	0,427	0,054	31,85	0,138
1,00	0,0720		1,9280	0,7723	0,668						
		0,0515				1,9023	1800	0,426	0,045	38,83	0,115
2,00	0,1235		1,8765	0,7208	0,624						
		0,0600				1,8465	1696	0,426	0,026	66,67	0,069
4,00	0,1835		1,8165	0,6608	0,572						
		0,0615				1,7858	1498	0,451	0,013	130,08	0,039
8,00	0,2450		1,7550	0,5993	0,519						

Áp lực tiền cố kết (The preconsolidation pressure), σ_p = 0,857 kG/cm²

$$C_c = \frac{0,624 - 0,572}{\log 4 - \log 2} = 0,172 \quad C_r = \frac{0,531 - 0,528}{\log 2 - \log 1} = 0,009$$



HỆ SỐ RỖNG DỖ TẢI (VOID RATIO LOSS OF PRESSURE)

P	e
8	0,519
4	0,524
2	0,528
1	0,531
0,5	0,533
0,25	0,537

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8 - 4,0

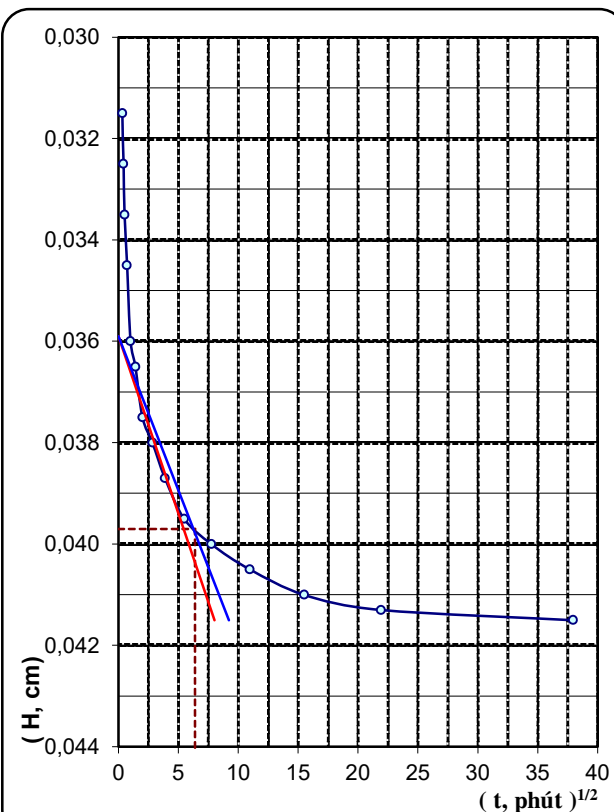
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha lẫn sạn laterit, màu xám vàng, xám xanh, loang lổ đỏ, dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

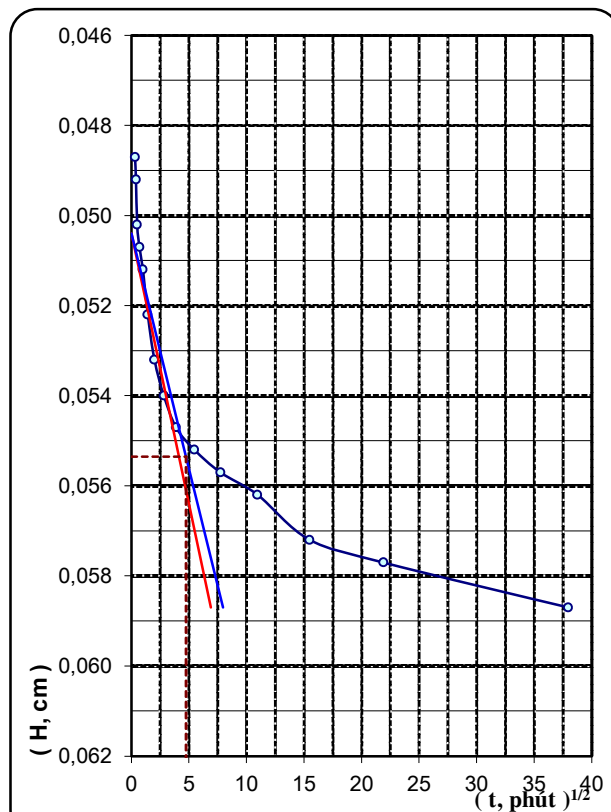
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 0,25 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 0,5 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0315	6"	0,32	0,0487
10"	0,41	0,0325	10"	0,41	0,0492
15"	0,50	0,0335	15"	0,50	0,0502
30"	0,71	0,0345	30"	0,71	0,0507
1'	1,00	0,0360	1'	1,00	0,0512
2'	1,41	0,0365	2'	1,41	0,0522
4'	2,00	0,0375	4'	2,00	0,0532
8'	2,83	0,0380	8'	2,83	0,0540
15'	3,87	0,0387	15'	3,87	0,0547
30'	5,48	0,0395	30'	5,48	0,0552
1h	7,75	0,0400	1h	7,75	0,0557
2h	10,95	0,0405	2h	10,95	0,0562
4h	15,49	0,0410	4h	15,49	0,0572
8h	21,91	0,0413	8h	21,91	0,0577
24h	37,95	0,0415	24h	37,95	0,0587



(t₉₀)^{1/2} = 6,38

t₉₀ = 40,76



(t₉₀)^{1/2} = 6,16

t₉₀ = 37,92

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8 - 4,0

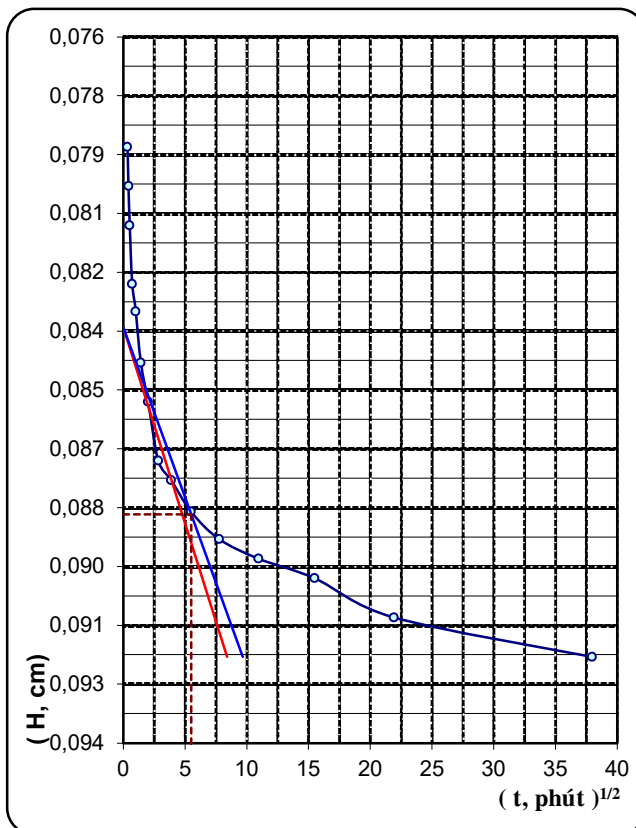
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha lẫn sạn laterit, màu xám vàng, xám xanh, loang lổ đỏ, dẻo cứng

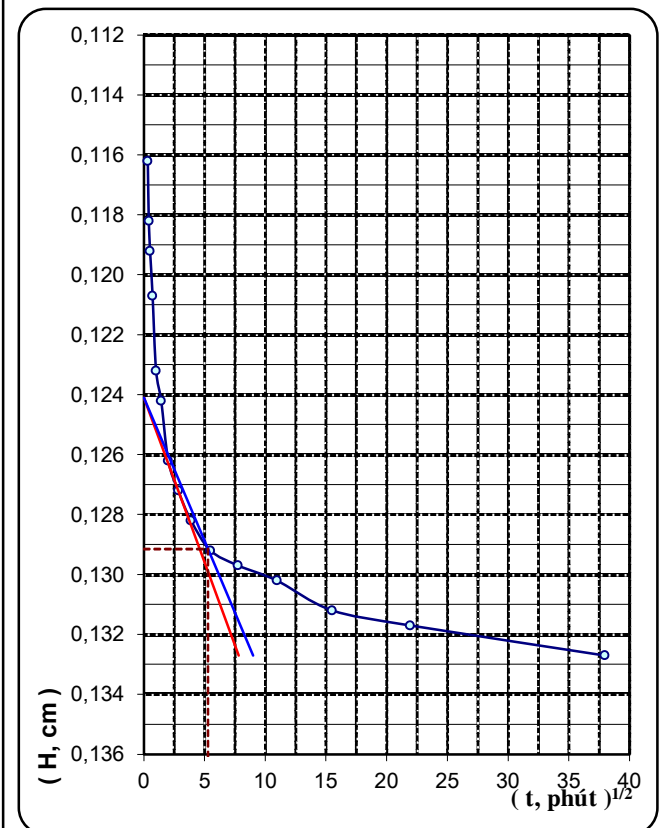
- Người TN (Tested by) : Văn Long

- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure):			1	kG/cm ²	Áp lực nén (Pressure):	2	kG/cm ²
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)					
6"	0,32	0,0788					0,1162
10"	0,41	0,0798					0,1182
15"	0,50	0,0808					0,1192
30"	0,71	0,0823					0,1207
1'	1,00	0,0830					0,1232
2'	1,41	0,0843					0,1242
4'	2,00	0,0853					0,1262
8'	2,83	0,0868					0,1272
15'	3,87	0,0873					0,1282
30'	5,48	0,0881					0,1292
1h	7,75	0,0888					0,1297
2h	10,95	0,0893					0,1302
4h	15,49	0,0898					0,1312
8h	21,91	0,0908					0,1317
24h	37,95	0,0918					0,1327



$(t_{90})^{1/2} = 5,70$ $t_{90} = 32,54$



$(t_{90})^{1/2} = 5,40$ $t_{90} = 29,13$

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8 - 4,0

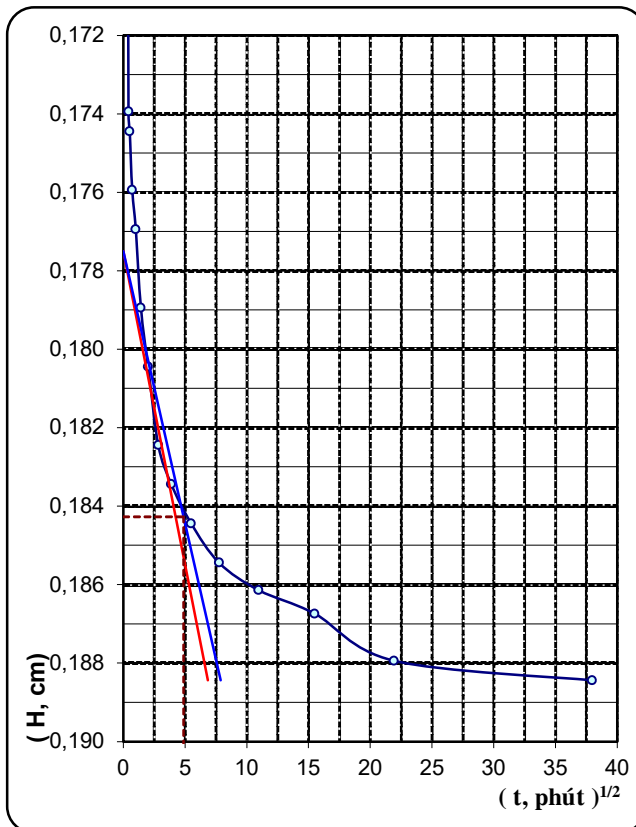
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha lẫn sạn laterit, màu xám vàng, xám xanh, loang lổ đỏ, dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

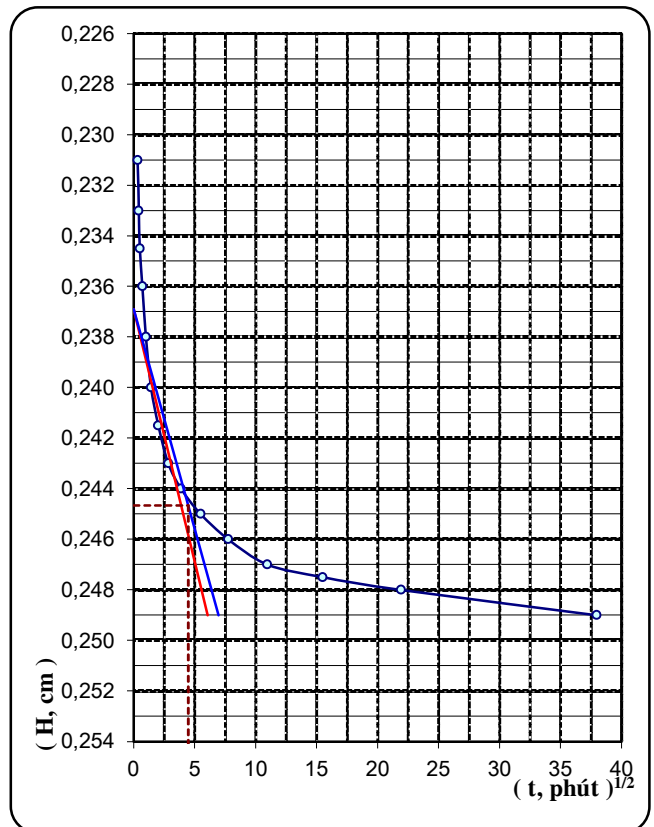
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 4 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 8 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,1636	6"	0,32	0,2310
10"	0,41	0,1739	10"	0,41	0,2330
15"	0,50	0,1744	15"	0,50	0,2345
30"	0,71	0,1759	30"	0,71	0,2360
1'	1,00	0,1769	1'	1,00	0,2380
2'	1,41	0,1789	2'	1,41	0,2400
4'	2,00	0,1804	4'	2,00	0,2415
8'	2,83	0,1824	8'	2,83	0,2430
15'	3,87	0,1834	15'	3,87	0,2440
30'	5,48	0,1844	30'	5,48	0,2450
1h	7,75	0,1854	1h	7,75	0,2460
2h	10,95	0,1861	2h	10,95	0,2470
4h	15,49	0,1867	4h	15,49	0,2475
8h	21,91	0,1879	8h	21,91	0,2480
24h	37,95	0,1884	24h	37,95	0,2490



(t₉₀)^{1/2} = 5,20

t₉₀ = 27,09



(t₉₀)^{1/2} = 4,93

t₉₀ = 24,32

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỒ KẾT

(VOID RATIO - PRESSURE AND COEFFICIENT OF CONSOLIDATION CALCULATION)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

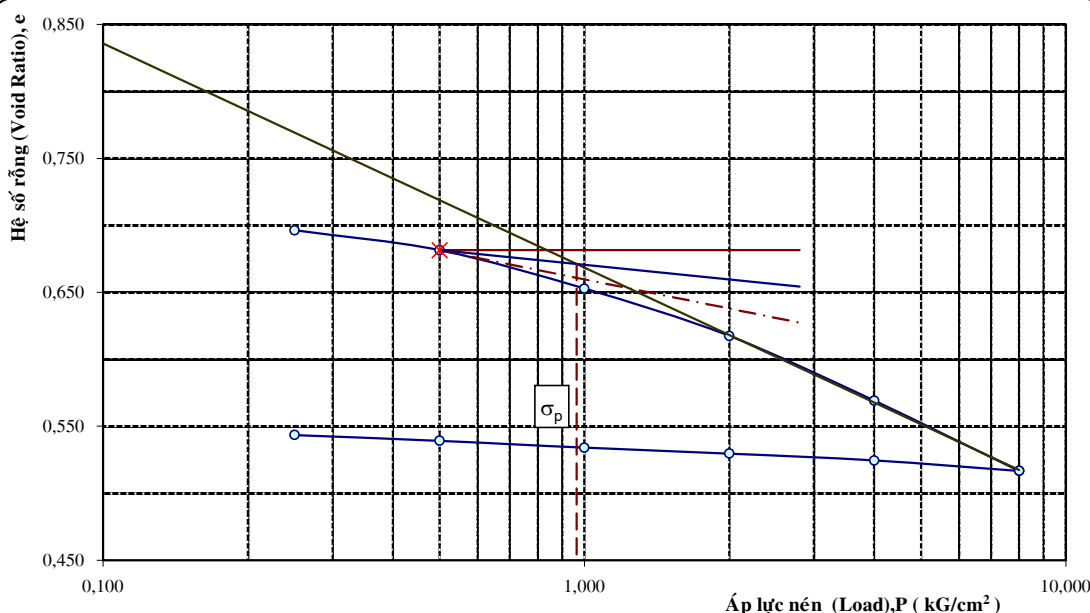
- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu (Sample No): HK3-2 - Độ sâu (Depth), m: 3,8 - 4,0 - Ngày TN (Date test) :
- Mô tả đất (Description) : Sét pha lẫn sạn laterit, màu xám vàng, xám xanh, loang lỗ đỏ, dẻo cứng
- Người TN (Tested by) : Văn Long - Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

- Đường kính (Diameter): 6,19 cm - Chiều cao mẫu (Height), H_t 2,000 cm - Chiều cao cốt đất (Height of soil), H_s : 1,155 cm
- Độ ẩm (Moisture) + Trước TN (Initial) : 23,35 % - Độ bão hòa (Saturation), G : 87 %
+ Sau TN (Final) : 18,99 % - K.lượng riêng (Spe. Gravity), G_s : 2,72

Áp lực nén (Pressure)	Số đọc cuối (Final dial reading)	Chiều cao mẫu b.dạng (Change in height)	Chiều cao (Final Height)	Chiều cao phần rỗng (Height of void)	Hệ số rỗng (Final void ratio)	Chiều cao tr.bình khi cố kết (Average height during consolidation)	T. gian cố kết (Fitting Time)	Hệ số cố kết (Coefficient consolidation) $\times 10^{-3}$	Hệ số nén (Coefficient of compressibility)	Moduyn tổng b.dạng (Young's Moduyn)	Hệ số thấm (Coefficient of permeability) $\times 10^{-7}$
P (kG/cm ²)	(cm)	ΔH (cm)	Ht(t) (cm)	Hv (cm)	e	Ht(av) (cm)	t_{90} (sec)	C_v (cm ² /s)	a (cm ² /kG)	E_o (kG/cm ²)	k_v (cm/s)
0	0,0000		2,0000	0,8455	0,732						
		0,0415				1,9793	2446	0,340	0,144	12,048	0,285
0,250	0,0415		1,9585	0,8040	0,696						
		0,0172				1,9499	2275	0,354	0,060	29,07	0,125
0,50	0,0587		1,9413	0,7868	0,681						
		0,0331				1,9248	1952	0,402	0,057	30,21	0,138
1,00	0,0918		1,9082	0,7537	0,653						
		0,0409				1,8878	1748	0,432	0,035	48,90	0,094
2,00	0,1327		1,8673	0,7128	0,617						
		0,0557				1,8394	1625	0,441	0,024	71,76	0,067
4,00	0,1884		1,8116	0,6571	0,569						
		0,0606				1,7813	1459	0,461	0,013	132,10	0,039
8,00	0,2490		1,7510	0,5965	0,517						

Áp lực tiền cố kết (The preconsolidation pressure), σ_p = 0,963 kG/cm²

$$C_c = \frac{0,617 - 0,517}{\log 8 - \log 2} = 0,167 \quad C_r = \frac{0,534 - 0,530}{\log 2 - \log 1} = 0,014$$



HỆ SỐ RỖNG DỖ TẢI (VOID RATIO LOSS OF PRESSURE)

P	e
8	0,517
4	0,524
2	0,530
1	0,534
0,5	0,539
0,25	0,544

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-5 - Độ sâu (Depth), m: 9,8 - 10,0

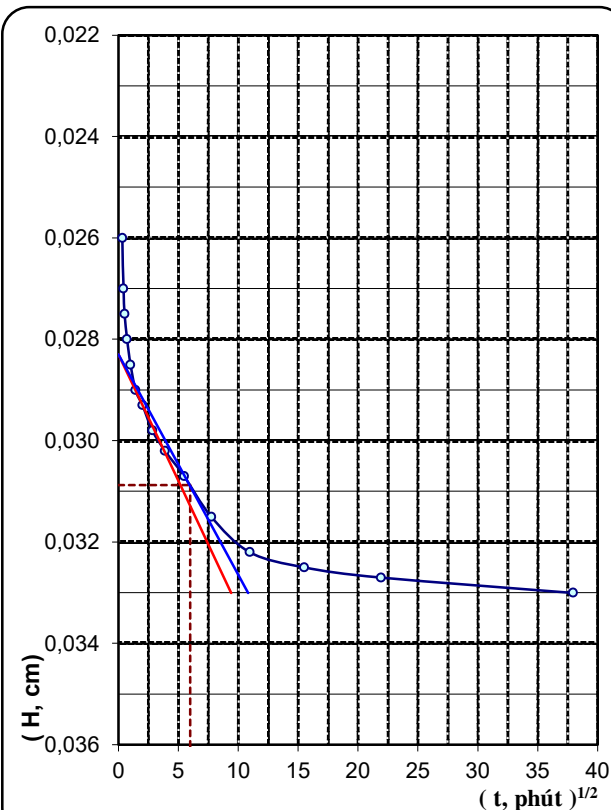
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

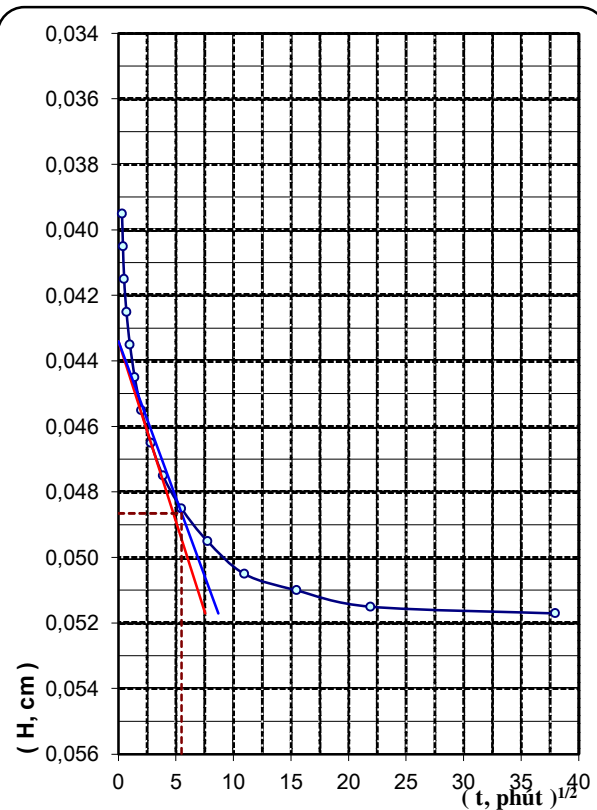
- Người kiểm tra (Check by) :Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 0,5 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 1 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0260	6"	0,32	0,0395
10"	0,41	0,0270	10"	0,41	0,0405
15"	0,50	0,0275	15"	0,50	0,0415
30"	0,71	0,0280	30"	0,71	0,0425
1'	1,00	0,0285	1'	1,00	0,0435
2'	1,41	0,0290	2'	1,41	0,0445
4'	2,00	0,0293	4'	2,00	0,0455
8'	2,83	0,0298	8'	2,83	0,0465
15'	3,87	0,0302	15'	3,87	0,0475
30'	5,48	0,0307	30'	5,48	0,0485
1h	7,75	0,0315	1h	7,75	0,0495
2h	10,95	0,0322	2h	10,95	0,0505
4h	15,49	0,0325	4h	15,49	0,0510
8h	21,91	0,0327	8h	21,91	0,0515
24h	37,95	0,0330	24h	37,95	0,0517



(t₉₀)^{1/2} = 5,98

t₉₀ = 35,72



(t₉₀)^{1/2} = 5,82

t₉₀ = 33,84

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-5 - Độ sâu (Depth), m: 9,8 - 10,0

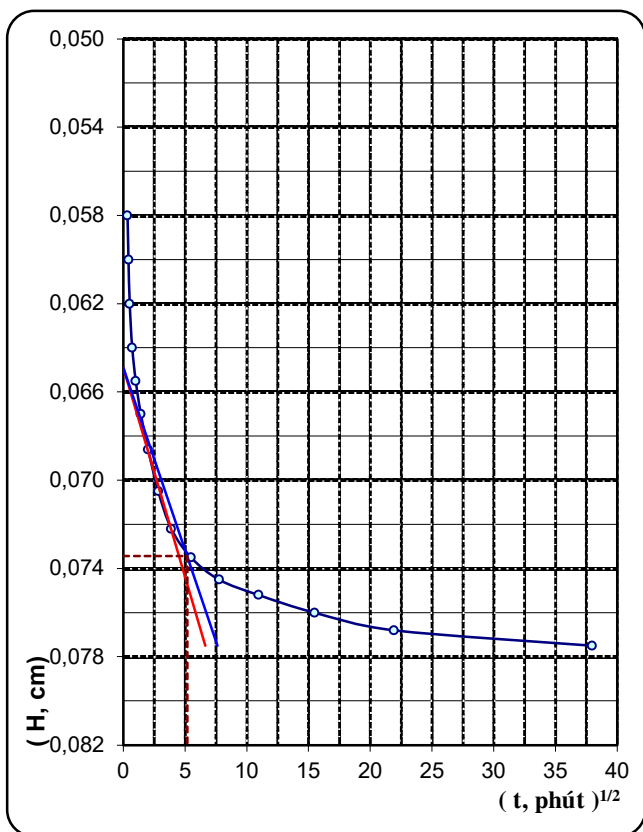
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng

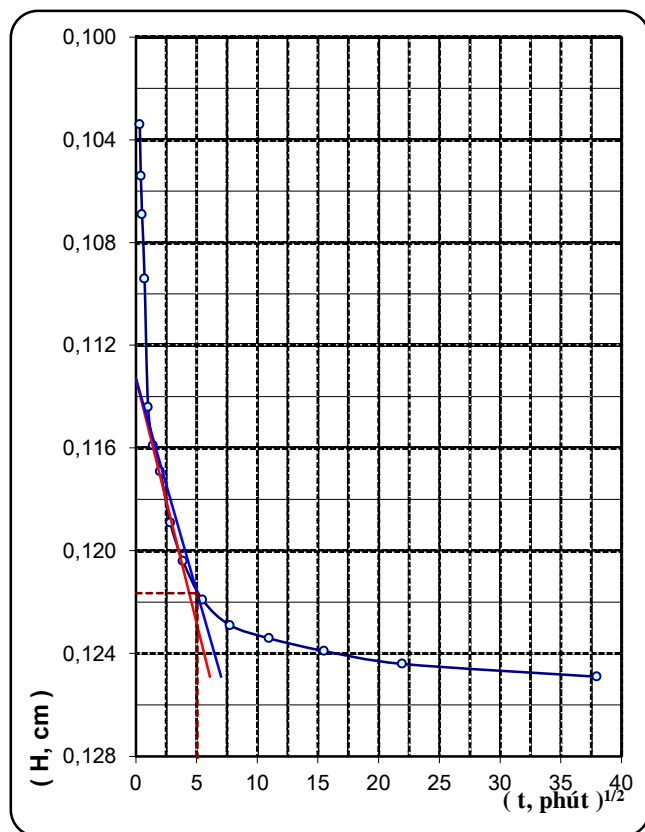
- Người TN (Tested by) : Văn Long

- Người kiểm tra (Check by) :Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure):		2	kG/cm ²	Áp lực nén (Pressure):		4	kG/cm ²
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t)1/2 (phút)1/2 (min)1/2	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)		Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t)1/2 (phút)1/2 (min)1/2	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	
6"	0,32	0,0580		6"	0,32	0,1034	
10"	0,41	0,0600		10"	0,41	0,1054	
15"	0,50	0,0620		15"	0,50	0,1069	
30"	0,71	0,0640		30"	0,71	0,1094	
1'	1,00	0,0655		1'	1,00	0,1144	
2'	1,41	0,0670		2'	1,41	0,1159	
4'	2,00	0,0686		4'	2,00	0,1169	
8'	2,83	0,0705		8'	2,83	0,1189	
15'	3,87	0,0722		15'	3,87	0,1204	
30'	5,48	0,0735		30'	5,48	0,1219	
1h	7,75	0,0745		1h	7,75	0,1229	
2h	10,95	0,0752		2h	10,95	0,1234	
4h	15,49	0,0760		4h	15,49	0,1239	
8h	21,91	0,0768		8h	21,91	0,1244	
24h	37,95	0,0775		24h	37,95	0,1249	



(t₉₀)^{1/2} = 5,40 t₉₀ = 29,13



(t₉₀)^{1/2} = 5,20 t₉₀ = 27,09

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK3-5 - Độ sâu (Depth), m: 9,8 - 10,0

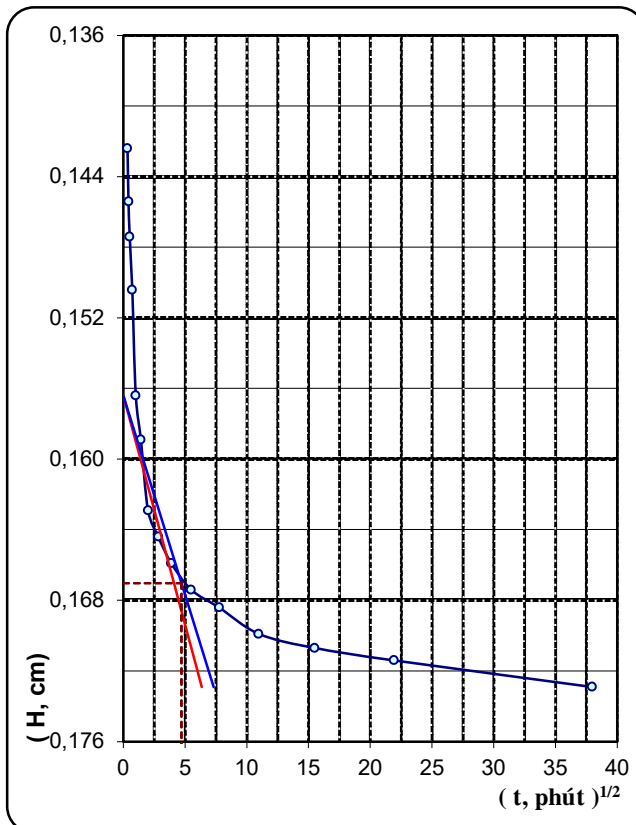
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

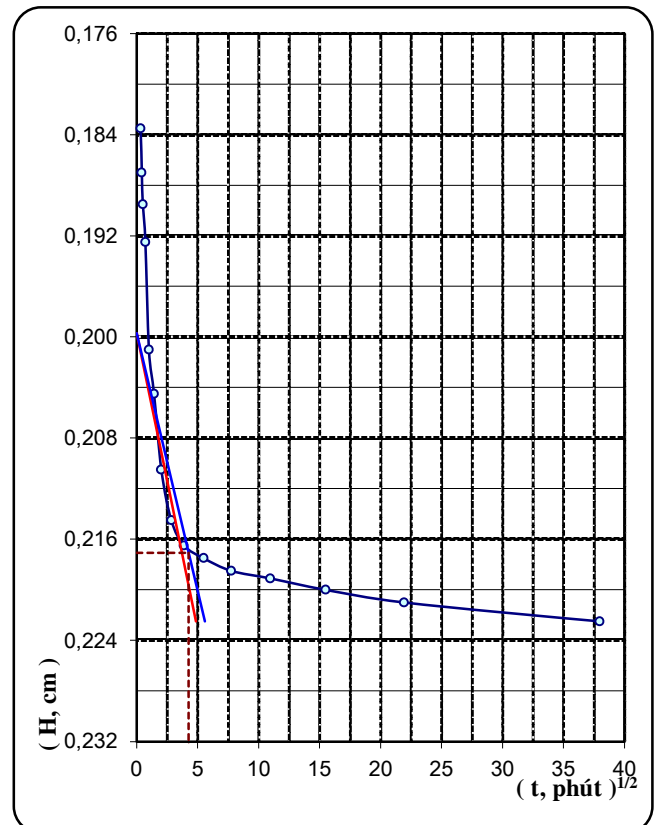
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 8 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 16 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2} (min) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2} (min) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,1424	6"	0,32	0,1835
10"	0,41	0,1454	10"	0,41	0,1870
15"	0,50	0,1474	15"	0,50	0,1895
30"	0,71	0,1504	30"	0,71	0,1925
1'	1,00	0,1564	1'	1,00	0,2010
2'	1,41	0,1589	2'	1,41	0,2045
4'	2,00	0,1629	4'	2,00	0,2105
8'	2,83	0,1644	8'	2,83	0,2145
15'	3,87	0,1659	15'	3,87	0,2165
30'	5,48	0,1674	30'	5,48	0,2175
1h	7,75	0,1684	1h	7,75	0,2185
2h	10,95	0,1699	2h	10,95	0,2191
4h	15,49	0,1707	4h	15,49	0,2200
8h	21,91	0,1714	8h	21,91	0,2210
24h	37,95	0,1729	24h	37,95	0,2225



(t₉₀)^{1/2} = 5,08

t₉₀ = 25,77



(t₉₀)^{1/2} = 4,79

t₉₀ = 22,92

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỒ KẾT

(VOID RATIO - PRESSURE AND COEFFICIENT OF CONSOLIDATION CALCULATION)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu (Sample No): HK3-5
- Độ sâu (Depth), m: 9,8 - 10,0
- Ngày TN (Date test) :
- Mô tả đất (Description) : Sét, màu xám vàng, trạng thái nửa cứng
- Người TN (Tested by) : Văn Long
- Người kiểm tra (Check by) :Ngọc Tuấn

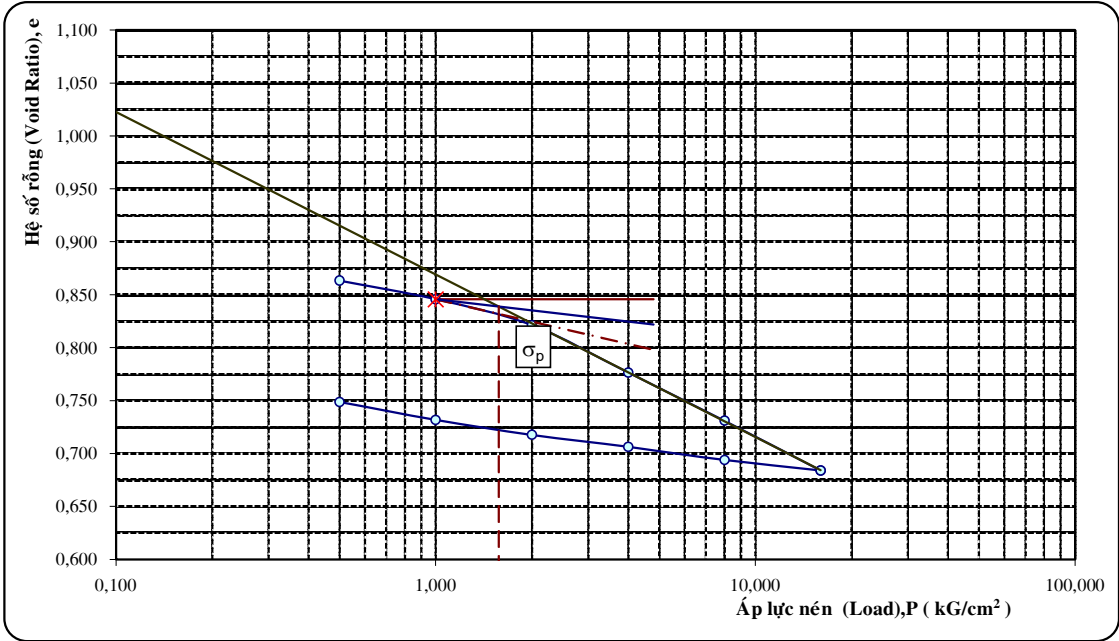
- Đ.kính (Diameter): 6,19 cm	- Chiều cao mẫu (Height), H _t 2,000 cm	- Chiều cao cốt đất (Height of soil), H _s : 1,056 cm
- Độ ẩm (Moisture)	+ Trước TN (Initial) : 31,87 %	- Độ bão hòa (Saturation), G : 97 %
	+ Sau TN (Final) : 25,24 %	- K.lượng riêng(Spe. Gravity),G _s : 2,71

Áp lực nén (Pressure)	Số đọc cuối (Final dial reading)	Chiều cao mẫu b.dạng (Change in height)	Chiều cao (Final Height)	Chiều cao phần rỗng (Height of void)	Hệ số rỗng (Final void ratio)	Chiều cao tr.bình khi cố kết (Average height during consolidation)	T. gian cố kết (Fitting Time)	Hệ số cố kết (Coefficient consolidation) x10 ⁻³	Hệ số nén (Coefficient of compressibility)	Moduyn tổng b.dạng (Young's Moduyn)	Hệ số thấm (Coefficient of permeability) x10 ⁻⁷
P (kG/cm ²)	(cm)	ΔH (cm)	Ht(t) (cm)	Hv (cm)	e	Ht(av) (cm)	t ₉₀ (sec)	C _v (cm ² /s)	a (cm ² /kG)	E _o (kG/cm ²)	k _v (cm/s)
0	0,0000		2,0000	0,9444	0,895						
		0,0330				1,9835	2143	0,389	0,063	30,303	0,130
0,500	0,0330		1,9670	0,9114	0,863						
		0,0187				1,9577	2031	0,400	0,035	53,48	0,076
1,00	0,0517		1,9483	0,8927	0,846						
		0,0258				1,9354	1748	0,454	0,024	77,52	0,061
2,00	0,0775		1,9225	0,8669	0,821						
		0,0474				1,8988	1625	0,470	0,022	84,39	0,059
4,00	0,1249		1,8751	0,8195	0,776						
		0,0480				1,8511	1546	0,470	0,011	166,67	0,030
8,00	0,1729		1,8271	0,7715	0,731						
		0,0496				1,8023	1375	0,501	0,006	322,58	0,017
16,00	0,2225		1,7775	0,7219	0,684						

Áp lực tiền cố kết (The preconsolidation pressure),σ_p = 1,574 kG/cm²

$$C_c = \frac{0,776 - 0,684}{\text{Log } 16 - \text{Log } 4} = 0,154$$

$$C_r = \frac{0,718 - 0,706}{\text{Log } 4 - \text{Log } 2} = 0,038$$



HỆ SỐ RỖNG DỖ TẢI
(VOID RATIO LOSS
OF PRESSURE)

P	e
16	0,684
8	0,694
4	0,706
2	0,718
1	0,732
0,5	0,749

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK7-1 - Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0

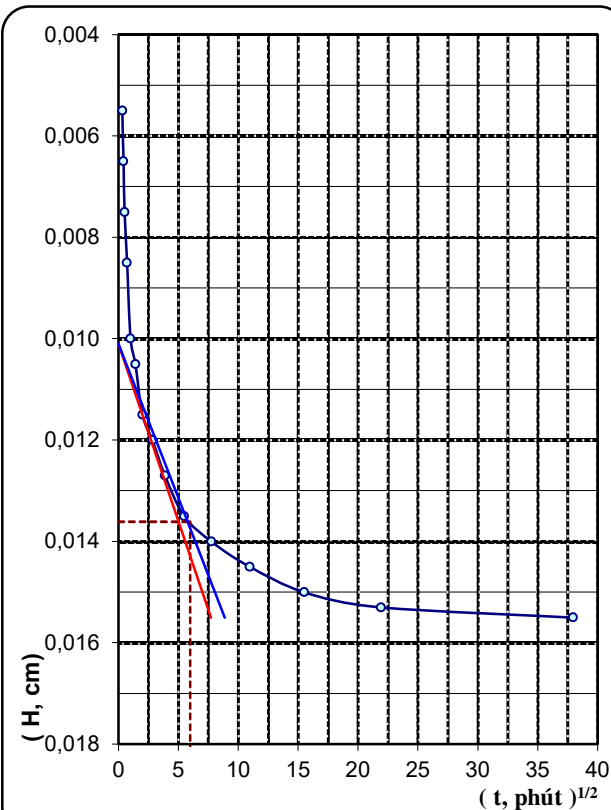
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu trắng, xám vàng, trạng thái dẻo mềm

- Người TN (Tested by) : Văn Long

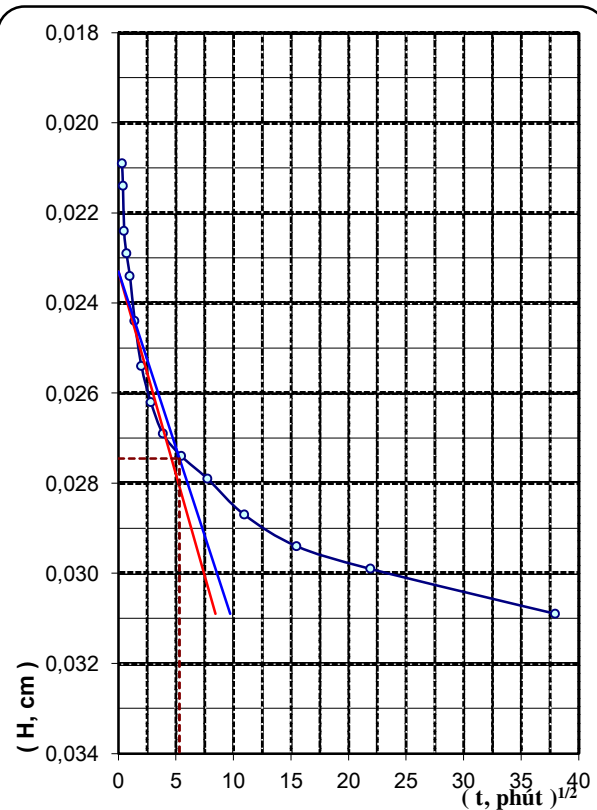
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 0,25 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 0,5 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0055	6"	0,32	0,0209
10"	0,41	0,0065	10"	0,41	0,0214
15"	0,50	0,0075	15"	0,50	0,0224
30"	0,71	0,0085	30"	0,71	0,0229
1'	1,00	0,0100	1'	1,00	0,0234
2'	1,41	0,0105	2'	1,41	0,0244
4'	2,00	0,0115	4'	2,00	0,0254
8'	2,83	0,0120	8'	2,83	0,0262
15'	3,87	0,0127	15'	3,87	0,0269
30'	5,48	0,0135	30'	5,48	0,0274
1h	7,75	0,0140	1h	7,75	0,0279
2h	10,95	0,0145	2h	10,95	0,0287
4h	15,49	0,0150	4h	15,49	0,0294
8h	21,91	0,0153	8h	21,91	0,0299
24h	37,95	0,0155	24h	37,95	0,0309



(t₉₀)^{1/2} = 5,98

t₉₀ = 35,72



(t₉₀)^{1/2} = 5,70

t₉₀ = 32,54

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK7-1 - Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0

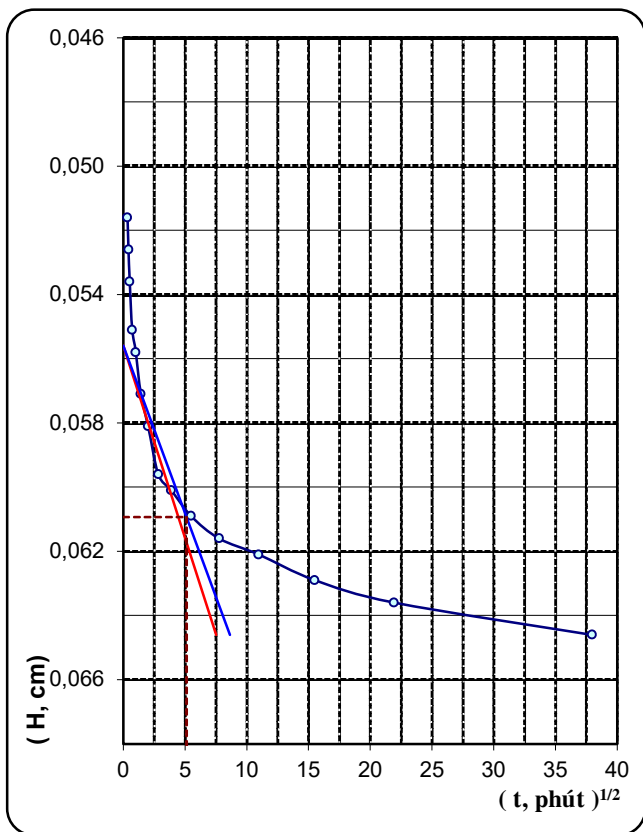
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu trắng, xám vàng, trạng thái dẻo mềm

- Người TN (Tested by) : Văn Long

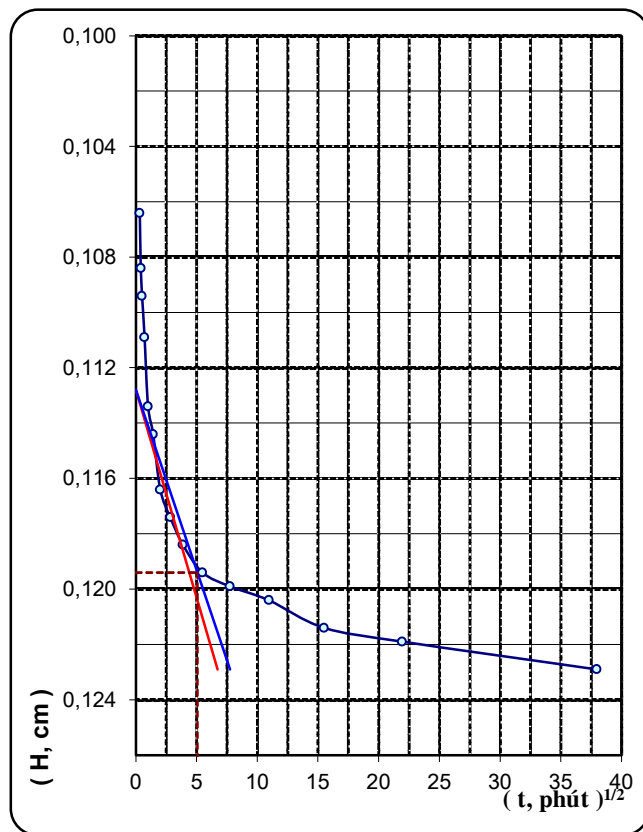
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 1 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 2 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0516	6"	0,32	0,1064
10"	0,41	0,0526	10"	0,41	0,1084
15"	0,50	0,0536	15"	0,50	0,1094
30"	0,71	0,0551	30"	0,71	0,1109
1'	1,00	0,0558	1'	1,00	0,1134
2'	1,41	0,0571	2'	1,41	0,1144
4'	2,00	0,0581	4'	2,00	0,1164
8'	2,83	0,0596	8'	2,83	0,1174
15'	3,87	0,0601	15'	3,87	0,1184
30'	5,48	0,0609	30'	5,48	0,1194
1h	7,75	0,0616	1h	7,75	0,1199
2h	10,95	0,0621	2h	10,95	0,1204
4h	15,49	0,0629	4h	15,49	0,1214
8h	21,91	0,0636	8h	21,91	0,1219
24h	37,95	0,0646	24h	37,95	0,1229



(t₉₀)^{1/2} = 5,59

t₉₀ = 31,26



(t₉₀)^{1/2} = 5,48

t₉₀ = 30,00

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK7-1 - Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0

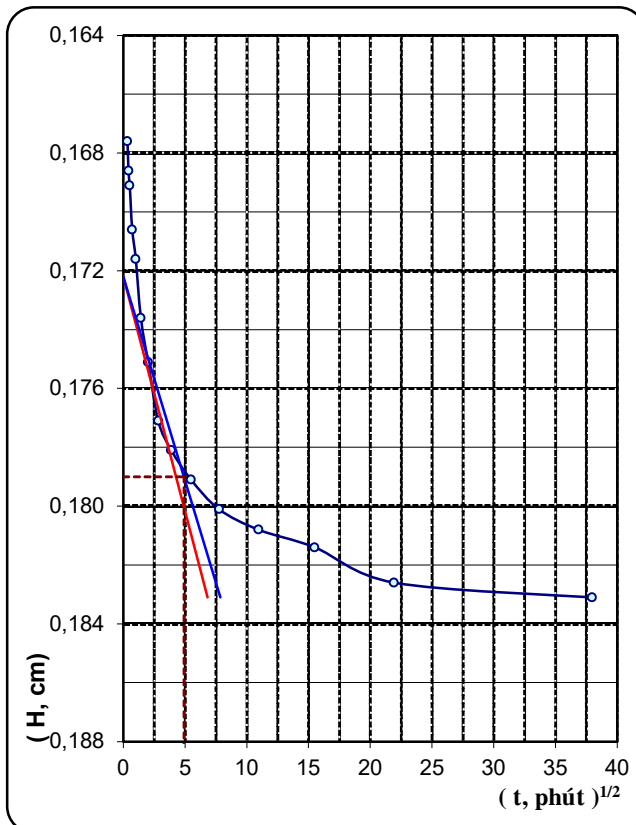
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu trắng, xám vàng, trạng thái dẻo mềm

- Người TN (Tested by) : Văn Long

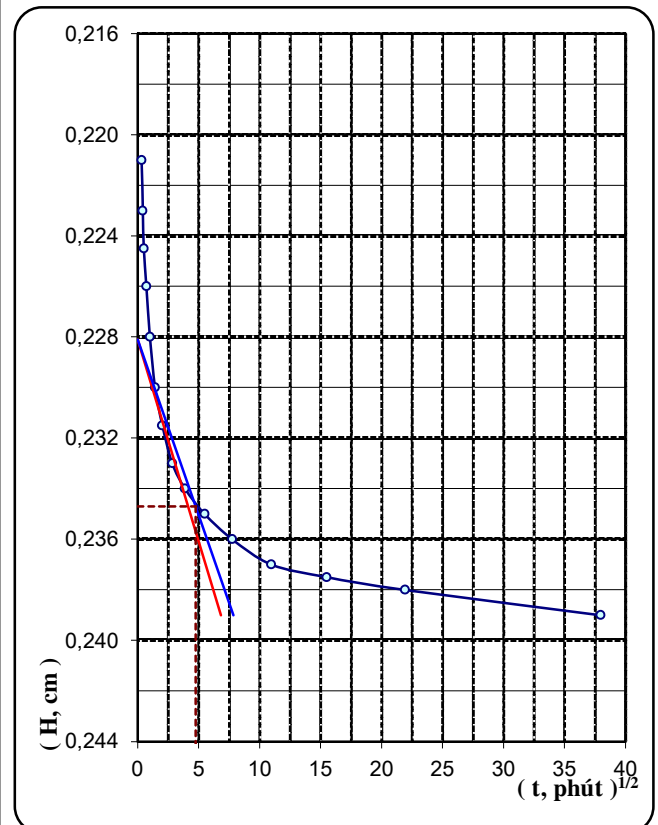
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 4 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 8 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,1676	6"	0,32	0,2210
10"	0,41	0,1686	10"	0,41	0,2230
15"	0,50	0,1691	15"	0,50	0,2245
30"	0,71	0,1706	30"	0,71	0,2260
1'	1,00	0,1716	1'	1,00	0,2280
2'	1,41	0,1736	2'	1,41	0,2300
4'	2,00	0,1751	4'	2,00	0,2315
8'	2,83	0,1771	8'	2,83	0,2330
15'	3,87	0,1781	15'	3,87	0,2340
30'	5,48	0,1791	30'	5,48	0,2350
1h	7,75	0,1801	1h	7,75	0,2360
2h	10,95	0,1808	2h	10,95	0,2370
4h	15,49	0,1814	4h	15,49	0,2375
8h	21,91	0,1826	8h	21,91	0,2380
24h	37,95	0,1831	24h	37,95	0,2390



(t₉₀)^{1/2} = 5,32

t₉₀ = 28,27



(t₉₀)^{1/2} = 5,00

t₉₀ = 24,96

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỒ KẾT

(VOID RATIO - PRESSURE AND COEFFICIENT OF CONSOLIDATION CALCULATION)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu (Sample No): HK7-1
- Độ sâu (Depth), m: 1,8 - 2,0
- Ngày TN (Date test) :
- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu trắng, xám vàng, trạng thái dẻo mềm
- Người TN (Tested by) : Văn Long
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

- Đ.kính (Diameter): 6,19 cm

- Chiều cao mẫu (Height), H_t 2,000 cm

- Chiều cao cốt đất (Height of soil), H_s : 1,071 cm

- Độ ẩm (Moisture)

+ Trước TN (Initial) : 27,36 %

- Độ bão hòa (Saturation), G : 85 %

+ Sau TN (Final) : 23,97 %

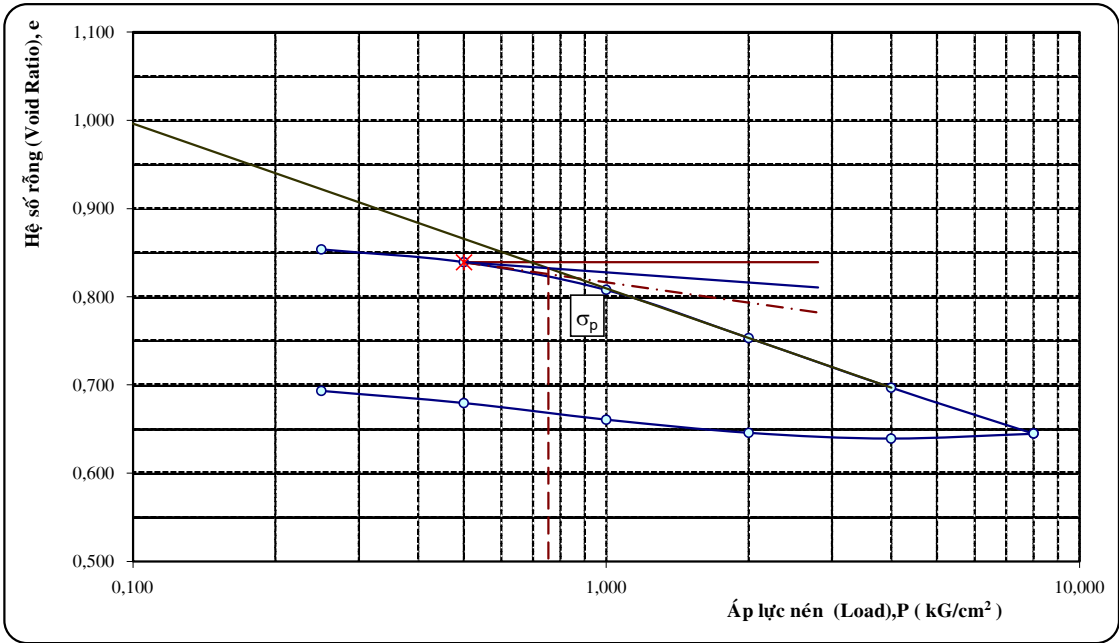
- K.lượng riêng(Spe. Gravity), G_s : 2,69

Áp lực nén (Pressure)	Số đọc cuối (Final dial reading)	Chiều cao mẫu b.dạng (Change in height)	Chiều cao (Final Height)	Chiều cao phần rỗng (Height of void)	Hệ số rỗng (Final void ratio)	Chiều cao tr.bình khi cố kết (Average height during consolidation)	T. gian cố kết (Fitting Time)	Hệ số cố kết (Coefficient consolidation) $\times 10^{-3}$	Hệ số nén (Coefficient of compressibility)	Moduyn tổng b.dạng (Young's Moduyn)	Hệ số thấm (Coefficient of permeability) $\times 10^{-7}$
P (kG/cm ²)	(cm)	ΔH (cm)	Ht(t) (cm)	Hv (cm)	e	Ht(av) (cm)	t_{90} (sec)	C_v (cm ² /s)	a (cm ² /kG)	E_o (kG/cm ²)	k_v (cm/s)
0	0,0000		2,0000	0,9293	0,868						
		0,0155				1,9923	2143	0,393	0,058	32,258	0,122
0,250	0,0155		1,9845	0,9138	0,854						
		0,0154				1,9768	1952	0,424	0,058	32,47	0,132
0,50	0,0309		1,9691	0,8984	0,839						
		0,0337				1,9523	1875	0,431	0,063	29,67	0,149
1,00	0,0646		1,9354	0,8647	0,808						
		0,0583				1,9063	1800	0,428	0,054	34,31	0,131
2,00	0,1229		1,8771	0,8064	0,753						
		0,0602				1,8470	1696	0,426	0,028	66,45	0,069
4,00	0,1831		1,8169	0,7462	0,697						
		0,0559				1,7890	1498	0,453	0,013	143,11	0,035
8,00	0,2390		1,7610	0,6903	0,645						

Áp lực tiền cố kết (The preconsolidation pressure), σ_p = 0,754 kG/cm²

$$C_c = \frac{0,753 - 0,697}{\log 4 - \log 2} = 0,187$$

$$C_r = \frac{0,661 - 0,646}{\log 2 - \log 1} = 0,050$$



HỆ SỐ RỖNG DỖ TẢI
(VOID RATIO LOSS
OF PRESSURE)

P	e
8	0,645
4	0,639
2	0,646
1	0,661
0,5	0,679
0,25	0,693

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK7-3 - Độ sâu (Depth), m: 5,8 - 6,0

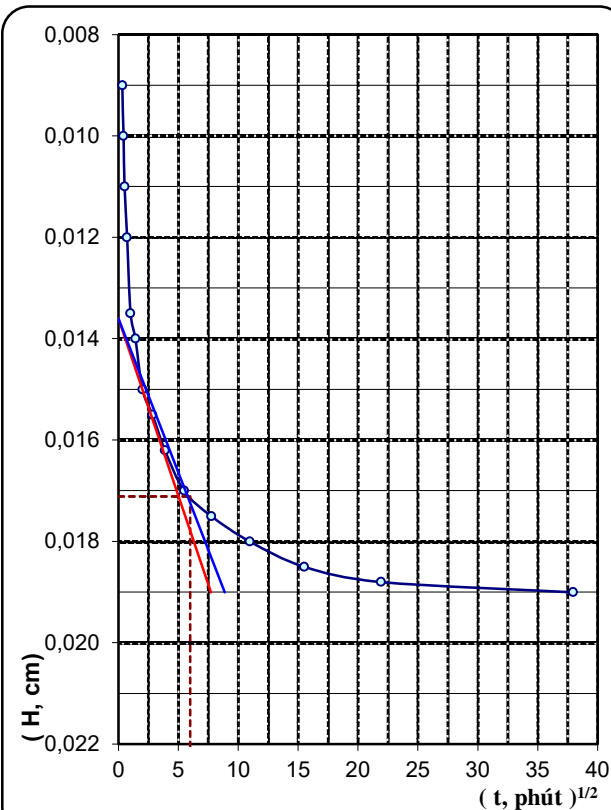
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám xanh, trạng thái dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

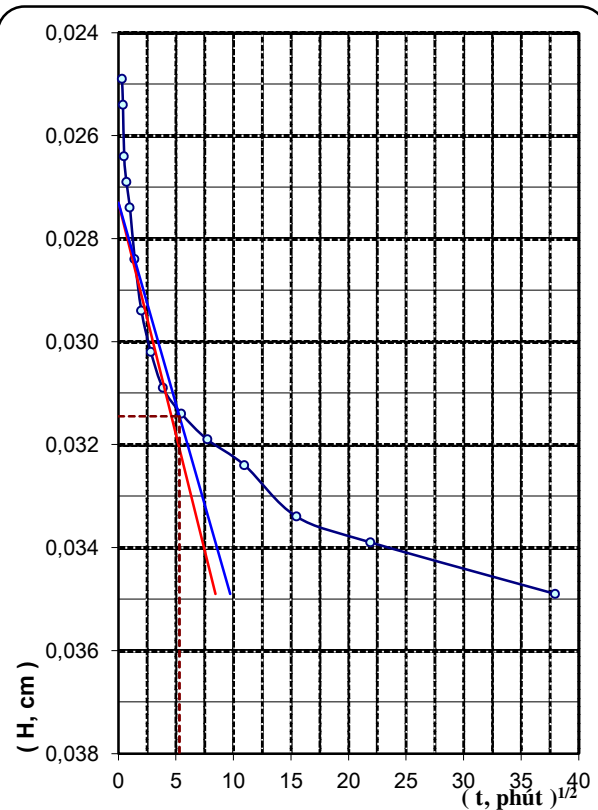
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 0,25 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 0,5 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,0090	6"	0,32	0,0249
10"	0,41	0,0100	10"	0,41	0,0254
15"	0,50	0,0110	15"	0,50	0,0264
30"	0,71	0,0120	30"	0,71	0,0269
1'	1,00	0,0135	1'	1,00	0,0274
2'	1,41	0,0140	2'	1,41	0,0284
4'	2,00	0,0150	4'	2,00	0,0294
8'	2,83	0,0155	8'	2,83	0,0302
15'	3,87	0,0162	15'	3,87	0,0309
30'	5,48	0,0170	30'	5,48	0,0314
1h	7,75	0,0175	1h	7,75	0,0319
2h	10,95	0,0180	2h	10,95	0,0324
4h	15,49	0,0185	4h	15,49	0,0334
8h	21,91	0,0188	8h	21,91	0,0339
24h	37,95	0,0190	24h	37,95	0,0349



(t₉₀)^{1/2} = 5,98

t₉₀ = 35,72



(t₉₀)^{1/2} = 5,70

t₉₀ = 32,54

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK7-3 - Độ sâu (Depth), m: 5,8 - 6,0

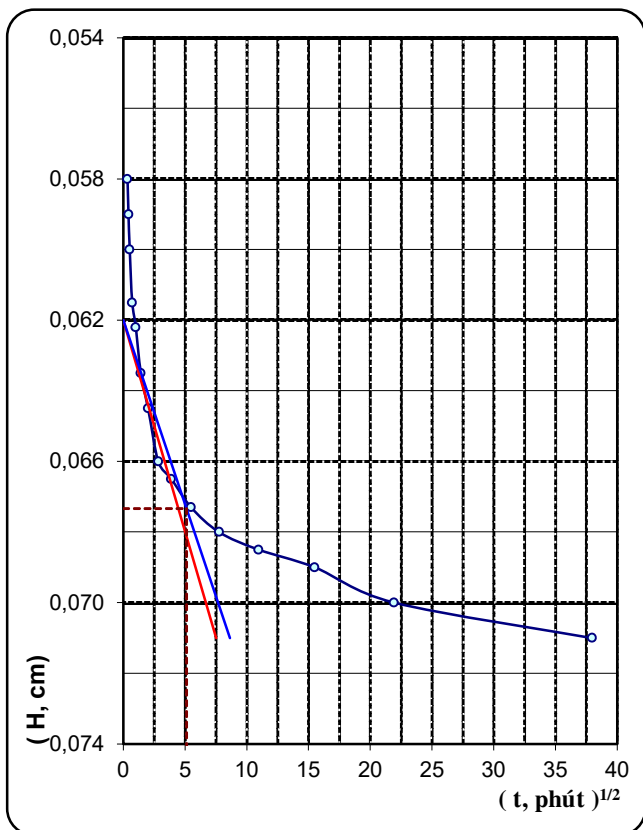
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám xanh, trạng thái dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

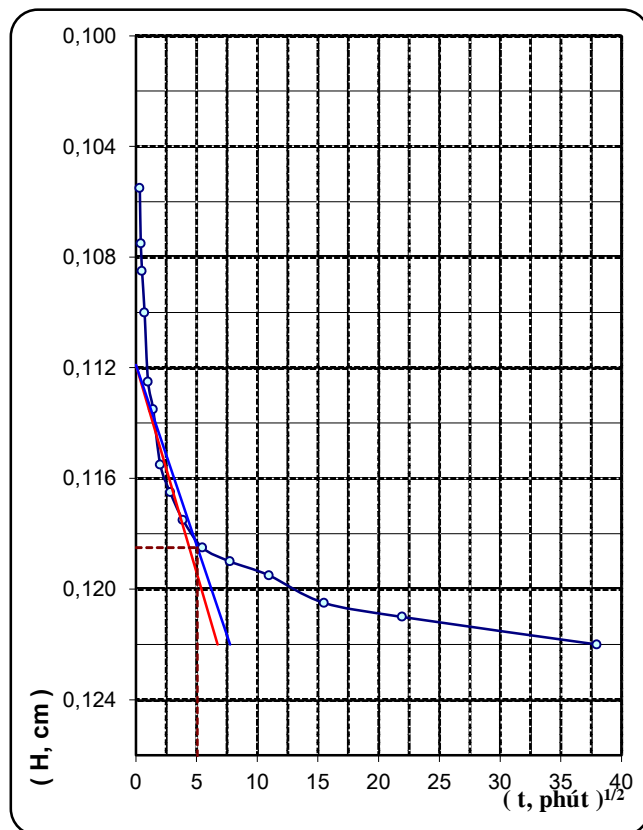
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure):		1	kG/cm ²	Áp lực nén (Pressure):		2	kG/cm ²
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t)1/2 (phút)1/2 (min)1/2	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)		Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t)1/2 (phút)1/2 (min)1/2	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	
6"	0,32	0,0580		6"	0,32	0,1055	
10"	0,41	0,0590		10"	0,41	0,1075	
15"	0,50	0,0600		15"	0,50	0,1085	
30"	0,71	0,0615		30"	0,71	0,1100	
1'	1,00	0,0622		1'	1,00	0,1125	
2'	1,41	0,0635		2'	1,41	0,1135	
4'	2,00	0,0645		4'	2,00	0,1155	
8'	2,83	0,0660		8'	2,83	0,1165	
15'	3,87	0,0665		15'	3,87	0,1175	
30'	5,48	0,0673		30'	5,48	0,1185	
1h	7,75	0,0680		1h	7,75	0,1190	
2h	10,95	0,0685		2h	10,95	0,1195	
4h	15,49	0,0690		4h	15,49	0,1205	
8h	21,91	0,0700		8h	21,91	0,1210	
24h	37,95	0,0710		24h	37,95	0,1220	



(t₉₀)^{1/2} = 5,59

t₉₀ = 31,26



(t₉₀)^{1/2} = 5,48

t₉₀ = 30,00

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT (CONSOLIDATION TEST)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

- Tên mẫu (Sample No): HK7-3 - Độ sâu (Depth), m: 5,8 - 6,0

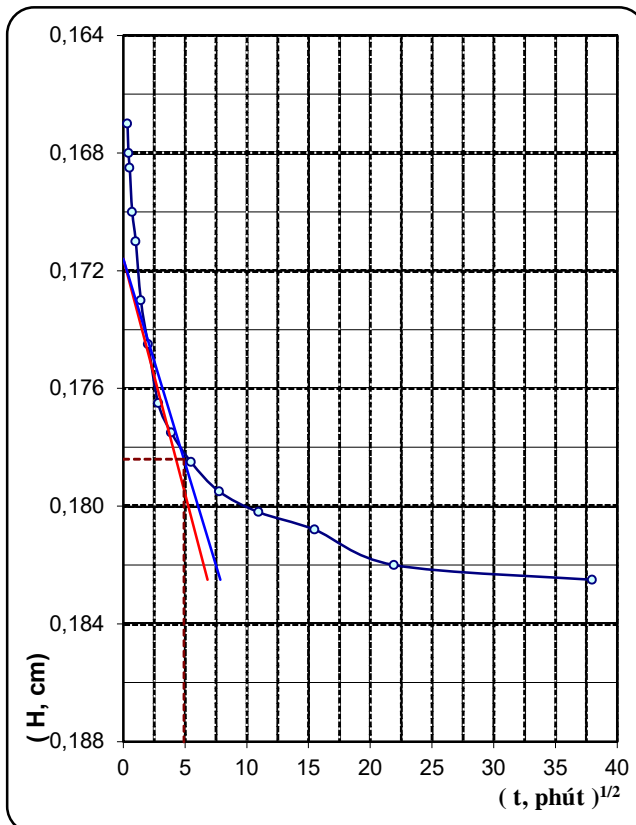
- Ngày TN (Date test) :

- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám xanh, trạng thái dẻo cứng

- Người TN (Tested by) : Văn Long

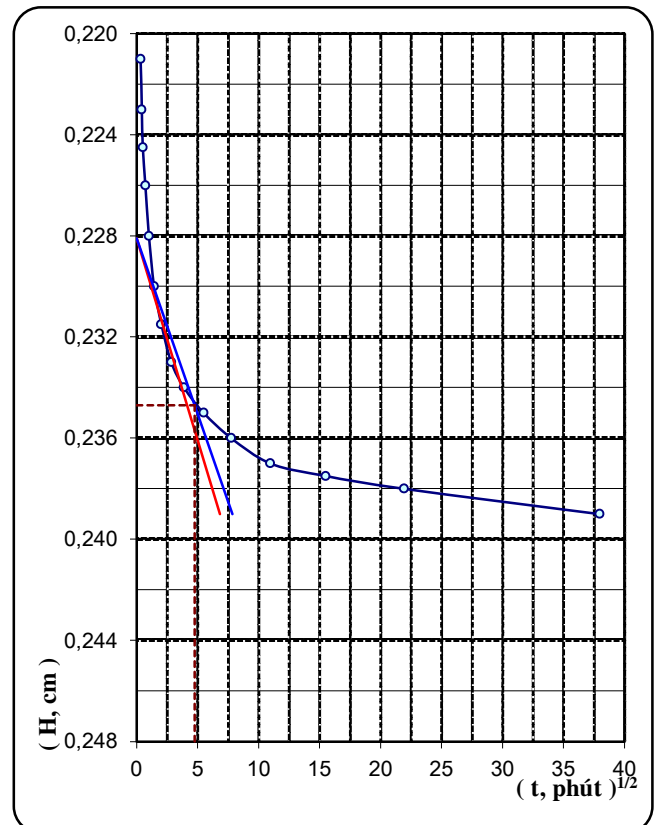
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

Áp lực nén (Pressure): 4 kG/cm ²			Áp lực nén (Pressure): 8 kG/cm ²		
Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)	Thời gian đọc sau chất tải (Time after load app.), t (phút)	(t) ^{1/2} (phút) ^{1/2}	Số đọc biến dạng Verticaldial reading (cm)
6"	0,32	0,1670	6"	0,32	0,2210
10"	0,41	0,1680	10"	0,41	0,2230
15"	0,50	0,1685	15"	0,50	0,2245
30"	0,71	0,1700	30"	0,71	0,2260
1'	1,00	0,1710	1'	1,00	0,2280
2'	1,41	0,1730	2'	1,41	0,2300
4'	2,00	0,1745	4'	2,00	0,2315
8'	2,83	0,1765	8'	2,83	0,2330
15'	3,87	0,1775	15'	3,87	0,2340
30'	5,48	0,1785	30'	5,48	0,2350
1h	7,75	0,1795	1h	7,75	0,2360
2h	10,95	0,1802	2h	10,95	0,2370
4h	15,49	0,1808	4h	15,49	0,2375
8h	21,91	0,1820	8h	21,91	0,2380
24h	37,95	0,1825	24h	37,95	0,2390



(t₉₀)^{1/2} = 5,32

t₉₀ = 28,27



(t₉₀)^{1/2} = 5,00

t₉₀ = 24,96

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN CỒ KẾT

(VOID RATIO - PRESSURE AND COEFFICIENT OF CONSOLIDATION CALCULATION)

(Phương pháp TN (Method Test) : 22TCN260 - 2000 & ASTM 2435 - 1995)

- Công trình (Project) : KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
- Tên mẫu (Sample No): HK7-3
- Độ sâu (Depth), m: 5,8 - 6,0
- Ngày TN (Date test) :
- Mô tả đất (Description) : Sét pha, màu xám xanh, trạng thái dẻo cứng
- Người TN (Tested by) : Văn Long
- Người kiểm tra (Check by) : Ngọc Tuấn

- Đ.kính (Diameter): 6,19 cm

- Chiều cao mẫu (Height), H_t 2,000 cm

- Chiều cao cốt đất (Height of soil), H_s : 1,107 cm

- Độ ẩm (Moisture)

+ Trước TN (Initial) : 24,54 %

- Độ bão hòa (Saturation), G : 82 %

+ Sau TN (Final) : 21,80 %

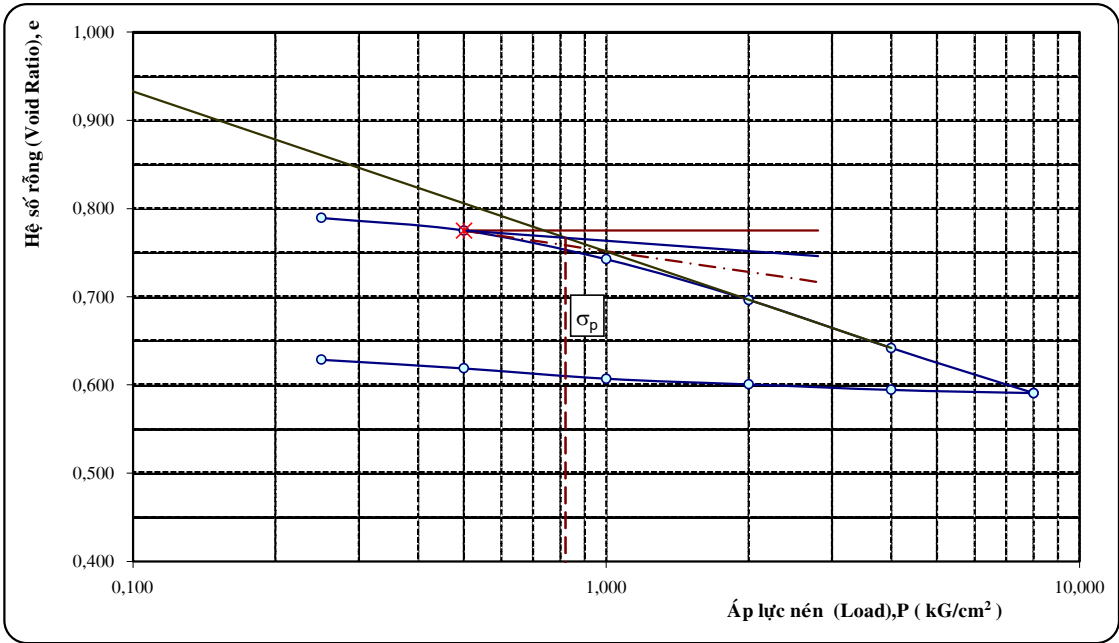
- K.lượng riêng(Spe. Gravity), G_s : 2,71

Áp lực nén (Pressure)	Số đọc cuối (Final dial reading)	Chiều cao mẫu b.dạng (Change in height)	Chiều cao (Final Height)	Chiều cao phần rỗng (Height of void)	Hệ số rỗng (Final void ratio)	Chiều cao tr.bình khi cố kết (Average height during consolidation)	T. gian cố kết (Fitting Time)	Hệ số cố kết (Coefficient consolidation) $\times 10^{-3}$	Hệ số nén (Coefficient of compressibility)	Moduyn tổng b.dạng (Young's Moduyn)	Hệ số thấm (Coefficient of permeability) $\times 10^{-7}$
P (kG/cm ²)	(cm)	ΔH (cm)	Ht(t) (cm)	Hv (cm)	e	Ht(av) (cm)	t_{90} (sec)	C_v (cm ² /s)	a (cm ² /kG)	E_o (kG/cm ²)	k_v (cm/s)
0	0,0000		2,0000	0,8930	0,807						
		0,0190				1,9905	2143	0,392	0,069	26,316	0,150
0,250	0,0190		1,9810	0,8740	0,789						
		0,0159				1,9731	1952	0,423	0,057	31,45	0,136
0,50	0,0349		1,9651	0,8581	0,775						
		0,0361				1,9471	1875	0,429	0,065	27,70	0,159
1,00	0,0710		1,9290	0,8220	0,742						
		0,0510				1,9035	1800	0,427	0,046	39,22	0,114
2,00	0,1220		1,8780	0,7710	0,696						
		0,0605				1,8478	1696	0,427	0,027	66,12	0,070
4,00	0,1825		1,8175	0,7105	0,642						
		0,0565				1,7893	1498	0,453	0,013	141,59	0,036
8,00	0,2390		1,7610	0,6540	0,591						

Áp lực tiền cố kết (The preconsolidation pressure), σ_p = 0,820 kG/cm²

$$C_c = \frac{0,696 - 0,642}{\log 4 - \log 2} = 0,182$$

$$C_r = \frac{0,607 - 0,601}{\log 2 - \log 1} = 0,021$$



HỆ SỐ RỖNG DỖ TẢI
(VOID RATIO LOSS
OF PRESSURE)

P	e
8	0,591
4	0,594
2	0,601
1	0,607
0,5	0,619
0,25	0,629

PHỤ LỤC 6

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NƯỚC

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH HÓA HỌC NƯỚC ĂN MÒN BÊ TÔNG

CÔNG TRÌNH: KHU DÂN CƯ THEO QUY HOẠCH TẠI PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
ĐỊA ĐIỂM: KHU PHỐ VƯỜN DỪA, PHƯỜNG PHƯỚC TÂN - TP BIÊN HÒA - TỈNH ĐỒNG NAI

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Tên hố khoan: HK2	Yêu cầu thí nghiệm: Hóa lý ăn mòn bê tông
Màu sắc: Không	Nhiệt độ trong phòng: 28oC	Người thí nghiệm: Đồng Văn Hường
Mùi: Không	Nhiệt độ mẫu: 28oC	

PHÂN TÍCH HÓA HỌC

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH		KẾT QUẢ TÍNH RA			HẠNG MỤC PHÂN TÍCH		KẾT QUẢ TÍNH RA		
		mg/l	mgđ/l	%mgđ/l			mg/l	mgđ/l	%mgđ/l
CATION	Ca ⁺⁺	24,05	1,2025	29,85	ANION	Cl ⁻	20,62	0,581	33,12
	Mg ⁺⁺	3,15	0,263	6,52		SO ₄ ²⁻	4,12	0,086	4,89
	ΣFe	0,62	0,022	0,55		HCO ₃ ⁻	65,45	1,073	61,18
	Na ⁺	57,58	2,503	62,15		CO ₃ ²⁻	0,42	0,014	0,80
	NH ₄ ⁺	0,68	0,038	0,94		OH ⁻	0,00	0,000	0,00
TỔNG CỘNG		86,08	4,028	100,00	TỔNG CỘNG		90,61	1,754	100,00

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ mgđ/l	HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ mg/l	HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ (độ)
Tổng độ cứng	1,47	CO ₂ tự do	11,21	pH	6,7
Độ cứng vĩnh viễn	0,38	CO ₂ xâm thực	7,32		
Độ cứng tạm thời	1,09	Tổng khoáng hóa	176,69		
Độ kiềm	1,09				

Công thức Curlov:

$$M_{0,18g/l} \frac{HCO3_{61} Cl_{33}}{Na_{62} Ca_{30}} Ph_{7,0}$$

Theo công thức Curlov tên nước là: BICACBONAT - CLORUA - NATRI - CANXI

NHẬN XÉT:

Theo Tiêu chuẩn TCVN 12041:2017, đánh giá mức độ ăn mòn của nước tới móng công trình. Tại thời điểm khảo sát nước không có tính ăn mòn đối với bê tông

Mức độ xâm thực	pH	CO ₂ xt mg/l	Mg ²⁺ g/l	SO ₄ ²⁻ g/l	TCVN 12041:2017
Yếu	5.0-6.5	10 - 40	1 - 2	0.25-0.50	
Trung bình	4 - 5	>40	>2	0.5-1.0	
Mạnh	<4	-	-	-	

PHỤ LỤC 7

HÌNH ẢNH KHẢO SÁT TẠI CÔNG TRƯỜNG

