KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM HỐ KHOAN LK02

BMĐKT .05.02.Ibh 01

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Số hiệu mẫu trong phòng: MS1

Hạng mục:

Số hiệu mẫu hiện trường:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

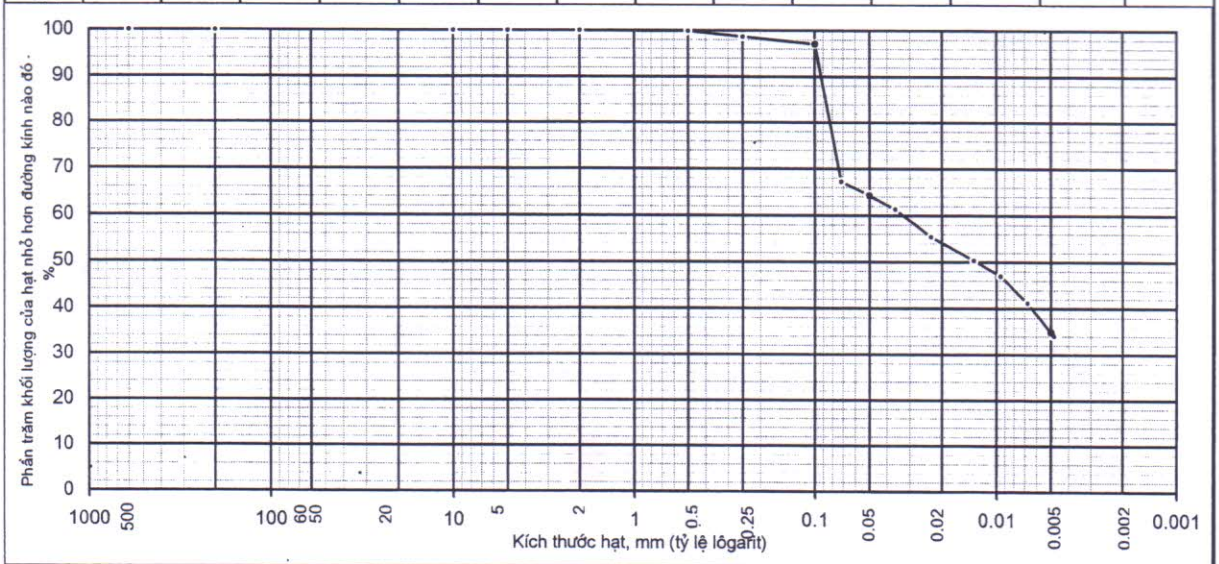
Hố khoan/đào: LK2

Loại mẫu: Nguyên dạng

Độ sâu (m): 3.6-3.8

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Bình	ướt	khô						
A			146.2		2.69	0.20	20.00	0.14	97.1

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0718	14.5	67.2
200					1	19.8	21	0.3	-7.09	13.01	0.01	0.051	14.6	64.4
60					2	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0362	14.7	61.3
40					5	17.5	21	0.3	-6.60	11.20	0.01	0.023	14.9	55.4
20					15	16.0	21	0.3	-6.12	10.18	0.01	0.0134	15.1	50.4
10					30	14.0	21	0.3	-4.81	9.49	0.01	0.0095	15.2	47.0
5					60	11.5	21	0.3	-3.47	8.33	0.01	0.0068	15.4	41.2
2					120	10.0	21	0.3	-3.41	6.89	0.01	0.0048	15.6	34.1
0.5	0.2	146.00	99.9	0.1	180									
0.25	0.24	19.76	98.7	1.2	360									
0.1	0.31	19.45	97.1	1.5	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt	0.0	0.0		0.0			0.1	1.2	1.5	32.9	16.7	12.6	34.9
							35.8				29.3		34.9
% tích luỹ								99.9	98.7	97.1	64.2	47.5	34.9

Người thí nghiệm — Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra — Dương Bích Hợp

Trưởng phòng — Quách Hoàng Hải

XD LAS 268

BMĐKT .05.02.lbh 01

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Hạng mục:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

Loại mẫu: Nguyên dạng

Số hiệu mẫu trong phòng: MS2

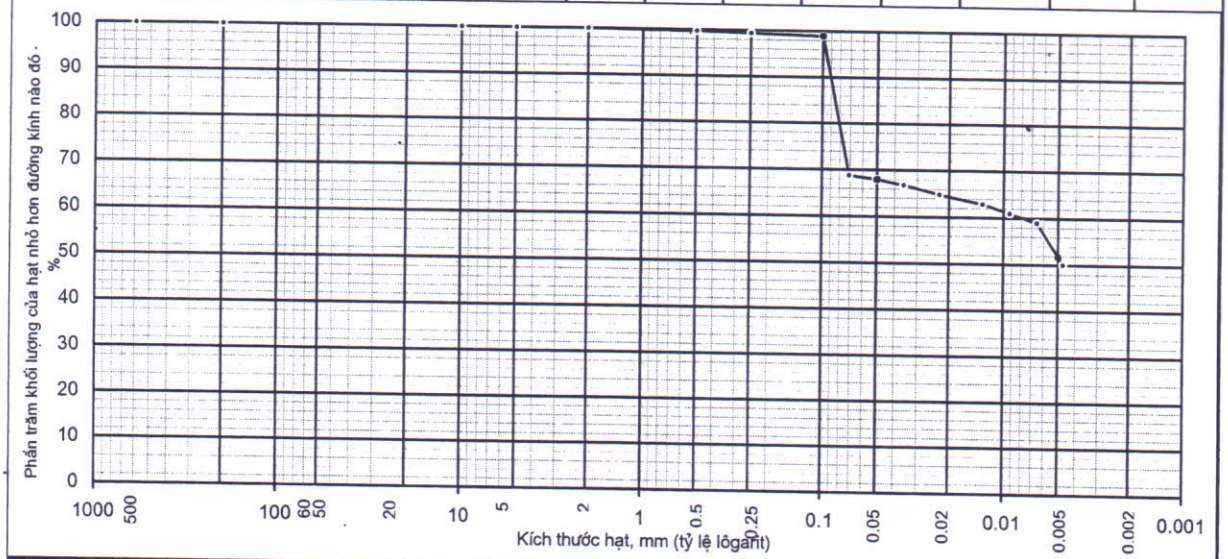
Số hiệu mẫu hiện trường:

Hố khoan/đào: LK2

Độ sâu (m): 6.3-6.5

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Binh	ướt	khô						
A			81.0		2.71	0.20	20.00	0.25	99.0

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	21.0	21	0.3	-7.34	13.96	0.01	0.0712	14.4	68.7
200					1	20.8	21	0.3	-7.30	13.80	0.01	0.0504	14.4	67.9
60					2	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0357	14.5	66.8
40					5	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0226	14.5	64.8
20					15	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.0131	14.6	62.9
10					30	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0093	14.7	61.0
5					60	18.5	21	0.3	-6.81	11.99	0.01	0.0066	14.8	59.0
2					120	16.0	21	0.3	-6.12	10.18	0.01	0.0047	15.1	50.1
0.5	0.2	80.80	99.8	0.2	180									
0.25	0.07	19.93	99.4	0.3	360									
0.1	0.09	19.84	99.0	0.4	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt							0.2	0.3	0.4	31.1	6.5	9.7	51.7
	0.0	0.0		0.0			32.1				16.2		51.7
% tích luỹ								99.8	99.4	99.0	67.9	61.4	51.7

. Người thí nghiệm

Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra

Dương Bích Hợp

Trưởng phòng

LAS 268

Quách Hoàng Hải

BMĐKT .05.02.lbh 01

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN — Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An — Số hiệu mẫu trong phòng: MS3

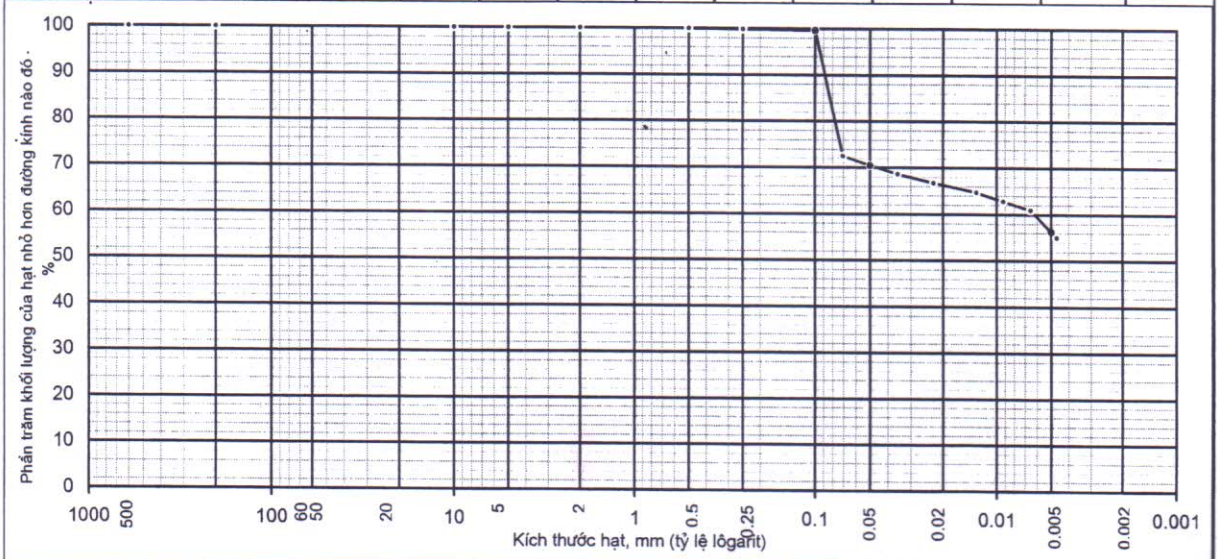
Hạng mục: — Số hiệu mẫu hiện trường:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014 — Hố khoan/đào: LK2

Loại mẫu: Nguyên dạng — Độ sâu (m): 8.0-8.2

Số hiệu Phao	Số hiệu Binh	Khối lượng đất (g) ướt	Khối lượng đất (g) khô	Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
A			20.0		2.73	0.00	20.00	0.00	99.7

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	22.0	21	0.3	-7.55	14.75	0.01	0.0705	14.3	72.5
200					1	21.5	21	0.3	-7.45	14.35	0.01	0.05	14.3	70.5
60					2	21.0	21	0.3	-7.34	13.96	0.01	0.0354	14.4	68.6
40					5	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0225	14.5	66.7
20					15	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.013	14.5	64.7
10					30	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.0092	14.6	62.8
5					60	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0065	14.7	60.9
2					120	17.5	21	0.3	-6.60	11.20	0.01	0.0046	14.9	55.0
0.5					180									
0.25	0.03	19.97	99.9	0.2	360									
0.1	0.04	19.93	99.7	0.2	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt								0.2	0.2	29.2	7.2	7.0	56.3
	0.0	0.0		0.0			29.5				14.2		56.3
% tích luỹ									99.9	99.7	70.5	63.3	56.3

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng

Nguyễn Thùy Dung — *Dương Bích Hợp* — *Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN — Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An — Số hiệu mẫu trong phòng: MS4

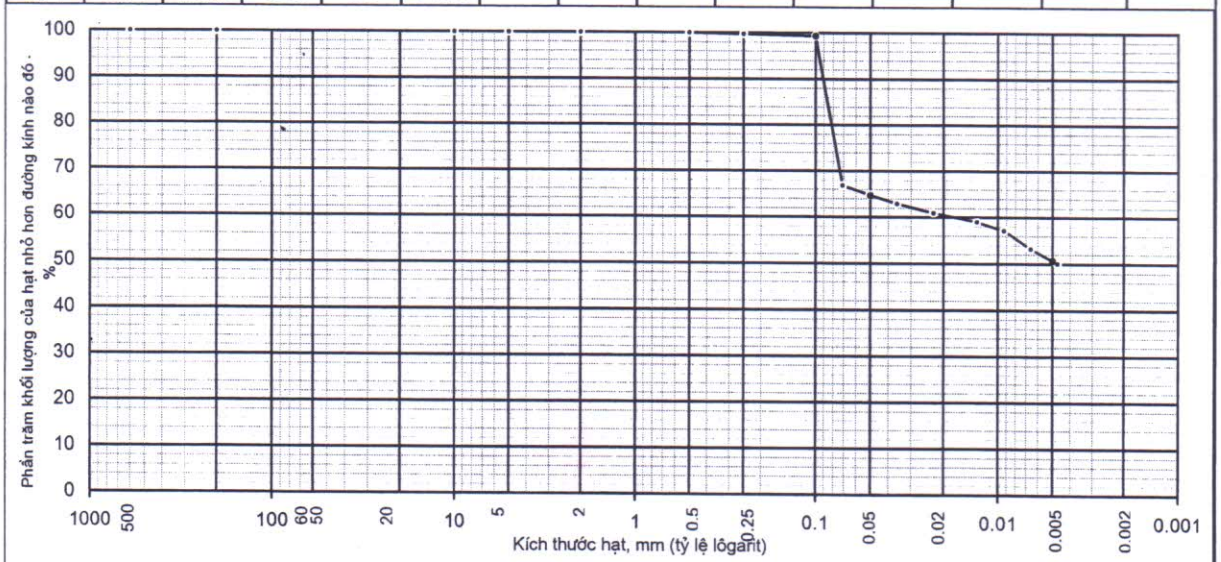
Hạng mục: — Số hiệu mẫu hiện trường:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014 — Hố khoan/đào: LK2

Loại mẫu: Nguyên dạng — Độ sâu (m): 10.0-10.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Bình	ướt	khô						
A			20.0		2.72	0.00	20.00	0.00	99.3

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0712	14.5	66.8
200					1	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0505	14.5	64.8
60					2	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.0358	14.6	62.9
40					5	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0227	14.7	61.0
20					15	18.5	21	0.3	-6.81	11.99	0.01	0.0131	14.8	59.0
10					30	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0093	14.8	57.1
5					60	17.0	21	0.3	-6.49	10.81	0.01	0.0066	15.0	53.2
2					120	16.0	21	0.3	-6.12	10.18	0.01	0.0047	15.1	50.1
0.5					180									
0.25	0.05	19.95	99.8	0.3	360									
0.1	0.09	19.86	99.3	0.5	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt								0.3	0.5	34.6	7.2	6.8	50.7
	0.0	0.0		0.0			35.3				14.0		50.7
% tích luỹ									99.8	99.3	64.7	57.5	50.7

Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thùy Dung	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Số hiệu mẫu trong phòng: MS5

Hạng mục:

Số hiệu mẫu hiện trường:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

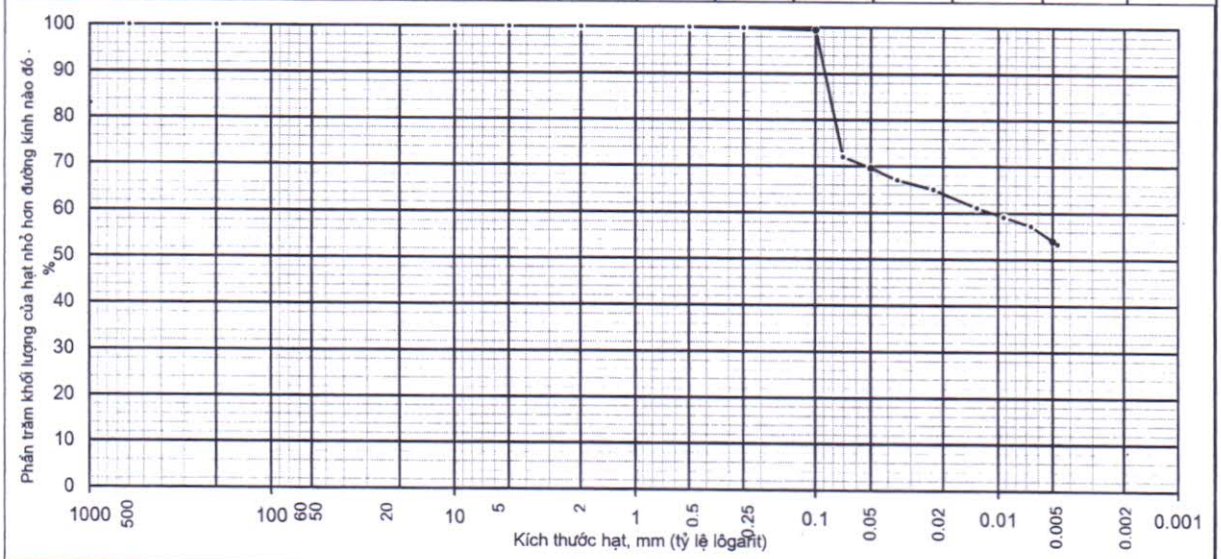
Hố khoan/đào: LK2

Loại mẫu: Nguyên dạng

Độ sâu (m): 12.0-12.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Binh	ướt	khô						
A			20.0		2.71	0.00	20.00	0.00	99.5

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	21.8	21	0.3	-7.51	14.59	0.01	0.071	14.3	72.0
200					1	21.2	21	0.3	-7.38	14.12	0.01	0.0503	14.4	69.7
60					2	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0357	14.5	67.0
40					5	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0226	14.5	65.0
20					15	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0131	14.7	61.1
10					30	18.5	21	0.3	-6.81	11.99	0.01	0.0093	14.8	59.2
5					60	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0066	14.8	57.2
2					120	17.0	21	0.3	-6.49	10.81	0.01	0.0047	15.0	53.3
0.5					180									
0.25	0.03	19.97	99.9	0.2	360									
0.1	0.08	19.89	99.5	0.4	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt								0.2	0.4	29.9	10.0	5.6	54.0
	0.0	0.0			0.0			30.4			15.6		54.0
% tích luỹ									99.9	99.5	69.6	59.6	54.0

Người thí nghiệm — Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra — Dương Bích Hợp

Trưởng phòng — Quách Hoàng Hải

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Hạng mục:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

Loại mẫu: Nguyên dạng

Số hiệu mẫu trong phòng: MS6

Số hiệu mẫu hiện trường:

Hố khoan/đào: LK2

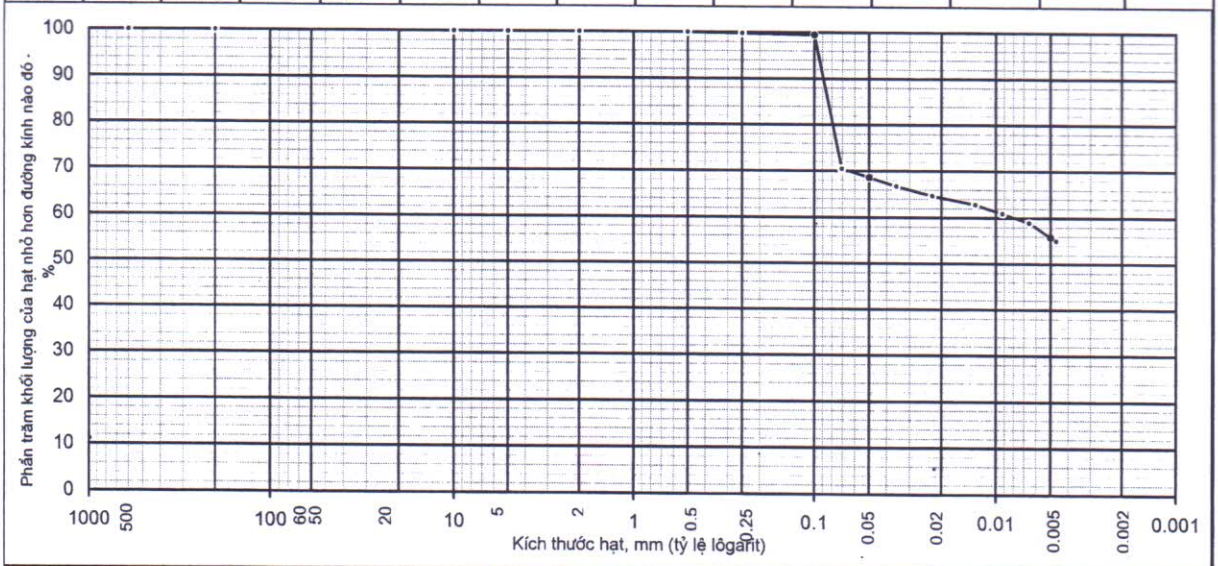
Độ sâu (m): 14.2-14.4

Số hiệu Phao	Số hiệu Binh	Khối lượng đất (g) ướt	Khối lượng đất (g) khô	Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN tỷ trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
A			20.0		2.73	0.00	20.00	0.00	99.5

Thí nghiệm phương pháp rây

Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế

Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	21.5	21	0.3	-7.45	14.35	0.01	0.0707	14.3	70.5
200					1	21.0	21	0.3	-7.34	13.96	0.01	0.0501	14.4	68.6
60					2	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0355	14.5	66.7
40					5	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0225	14.5	64.7
20					15	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.013	14.6	62.8
10					30	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0092	14.7	60.9
5					60	18.5	21	0.3	-6.81	11.99	0.01	0.0065	14.8	58.9
2					120	17.5	21	0.3	-6.60	11.20	0.01	0.0046	14.9	55.0
0.5					180									
0.25	0.04	19.96	99.8	0.2	360									
0.1	0.07	19.89	99.5	0.3	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm) To	Cuội (dăm) Vừa	Cuội (dăm) Nhỏ	Sỏi (sạn) To	Sỏi (sạn) Vừa	Sỏi (sạn) Nhỏ	Cát Thô	Cát Vừa	Cát Nhỏ	Cát Mịn	Bụi Thô	Bụi Mịn	Sét
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt								0.2	0.3	30.9	7.3	5.5	55.8
	0.0	0.0		0.0			31.4				12.8		55.8
% tích luỹ									99.8	99.5	68.6	61.3	55.8

Người thí nghiệm

Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra

Dương Bích Hợp

Trưởng phòng

XD LAS 268

Quách Hoàng Hải

BMĐKT .05.02.lbh 01

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Hạng mục:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

Loại mẫu: Nguyên dạng

Số hiệu mẫu trong phòng: MS7

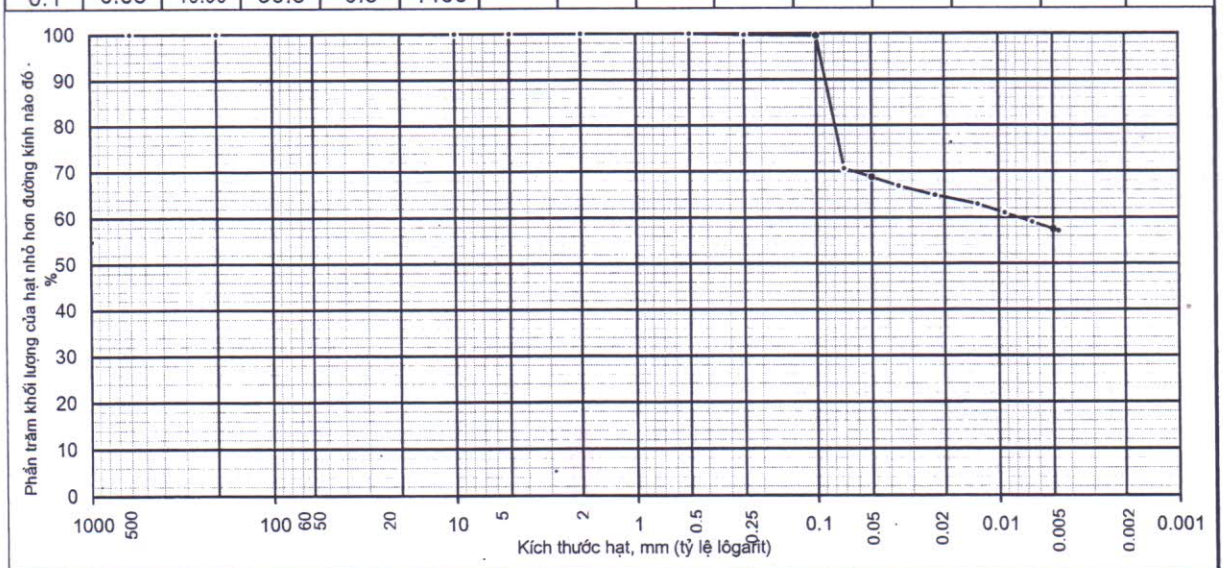
Số hiệu mẫu hiện trường:

Hố khoan/đào: LK2

Độ sâu (m): 16.0-16.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Bình	ướt	khô						
A			20.0		2.72	0.00	20.00	0.00	99.5

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	21.5	21	0.3	-7.45	14.35	0.01	0.0709	14.3	70.6
200					1	21.0	21	0.3	-7.34	13.96	0.01	0.0502	14.4	68.7
60					2	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0356	14.5	66.8
40					5	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0226	14.5	64.8
20					15	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.0131	14.6	62.9
10					30	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0093	14.7	61.0
5					60	18.5	21	0.3	-6.81	11.99	0.01	0.0066	14.8	59.0
2					120	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0046	14.8	57.1
0.5					180									
0.25	0.05	19.95	99.8	0.3	360									
0.1	0.05	19.90	99.5	0.3	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt								0.3	0.3	30.8	7.3	3.9	57.5
	0.0	0.0		0.0			31.3				11.2		57.5
% tích luỹ									99.8	99.5	68.7	61.4	57.5

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng

Nguyễn Thùy Dung — *Dương Bích Hợp* — *Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

BMĐKT .05.02.lbh 01

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Hạng mục:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

Loại mẫu: Nguyên dạng

Số hiệu mẫu trong phòng: MS8

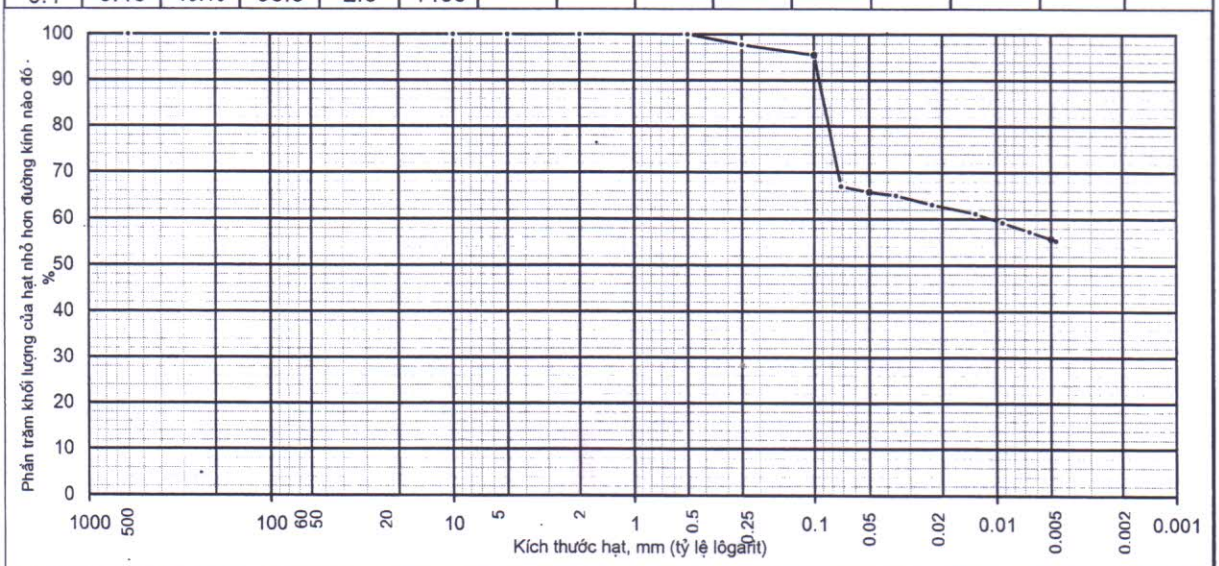
Số hiệu mẫu hiện trường:

Hố khoan/đào: LK2

Độ sâu (m): 29.8-30.0

Số hiệu Phao	Số hiệu Binh	Khối lượng đất (g) ướt	Khối lượng đất (g) khô	Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
A			20.0		2.71	0.00	20.00	0.00	95.5

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0714	14.5	67.0
200					1	20.2	21	0.3	-7.17	13.33	0.01	0.0506	14.5	65.8
60					2	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0358	14.5	65.0
40					5	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.0227	14.6	63.1
20					15	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0131	14.7	61.1
10					30	18.5	21	0.3	-6.81	11.99	0.01	0.0093	14.8	59.2
5					60	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0066	14.8	57.2
2					120	17.5	21	0.3	-6.60	11.20	0.01	0.0047	14.9	55.3
0.5					180									
0.25	0.44	19.56	97.8	2.2	360									
0.1	0.46	19.10	95.5	2.3	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt								2.2	2.3	29.7	6.2	3.9	55.7
	0.0	0.0		0.0			34.2				10.1		55.7
% tích luỹ									97.8	95.5	65.8	59.6	55.7

Người thí nghiệm

Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra

Dương Bích Hợp

Trưởng phòng

XD LAS 268

Quách Hoàng Hải

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Hạng mục:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

Loại mẫu: Nguyên dạng

Số hiệu mẫu trong phòng: MS9

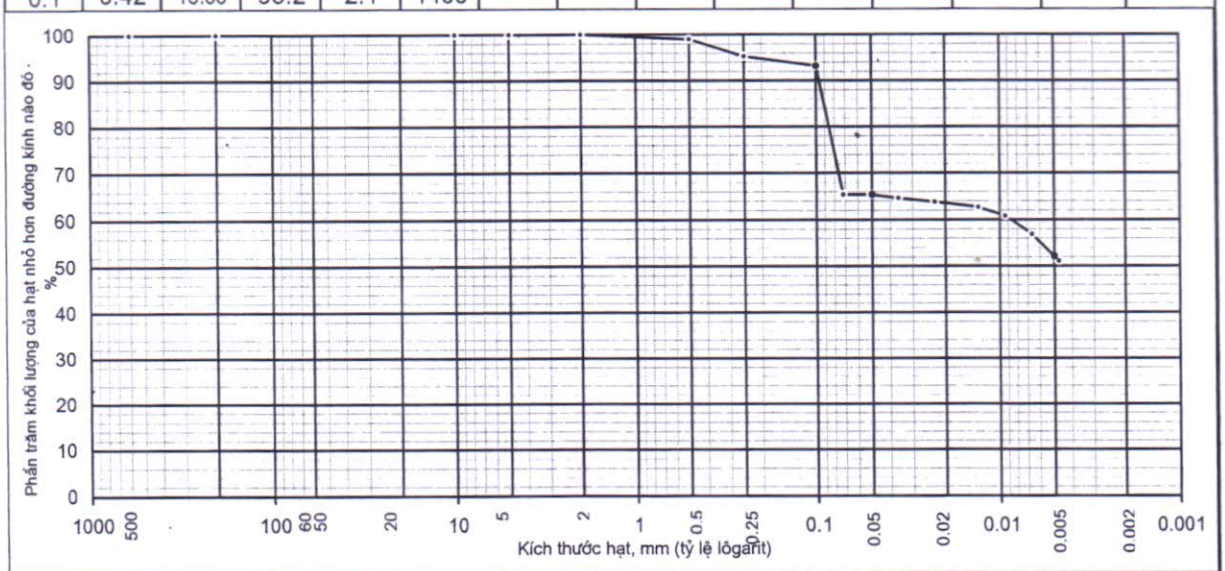
Số hiệu mẫu hiện trường:

Hố khoan/đào: LK2

Độ sâu (m): 28.0-28.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Bình	ướt	khô						
A			136.2		2.69	1.40	20.00	1.03	93.2

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	20.2	21	0.3	-7.17	13.33	0.01	0.0719	14.5	65.4
200					1	20.2	21	0.3	-7.17	13.33	0.01	0.0509	14.5	65.4
60					2	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.036	14.5	64.6
40					5	19.8	21	0.3	-7.09	13.01	0.01	0.0228	14.6	63.8
20					15	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.0132	14.6	62.7
10					30	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0093	14.7	60.8
5					60	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0066	14.8	56.9
2					120	16.5	21	0.3	-6.38	10.42	0.01	0.0047	15.0	51.1
0.5	1.4	134.80	99.0	1.0	180									
0.25	0.75	19.25	95.3	3.7	360									
0.1	0.42	18.83	93.2	2.1	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt							1.0	3.7	2.1	27.8	4.2	9.1	52.1
	0.0	0.0		0.0			34.6				13.3		52.1
% tích luỹ								99.0	95.3	93.2	65.4	61.2	52.1

Người thí nghiệm — Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra — Dương Bích Hợp

Trưởng phòng — Quách Hoàng Hải

XD LAS 268

BMĐKT .05.02.lbh 01

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

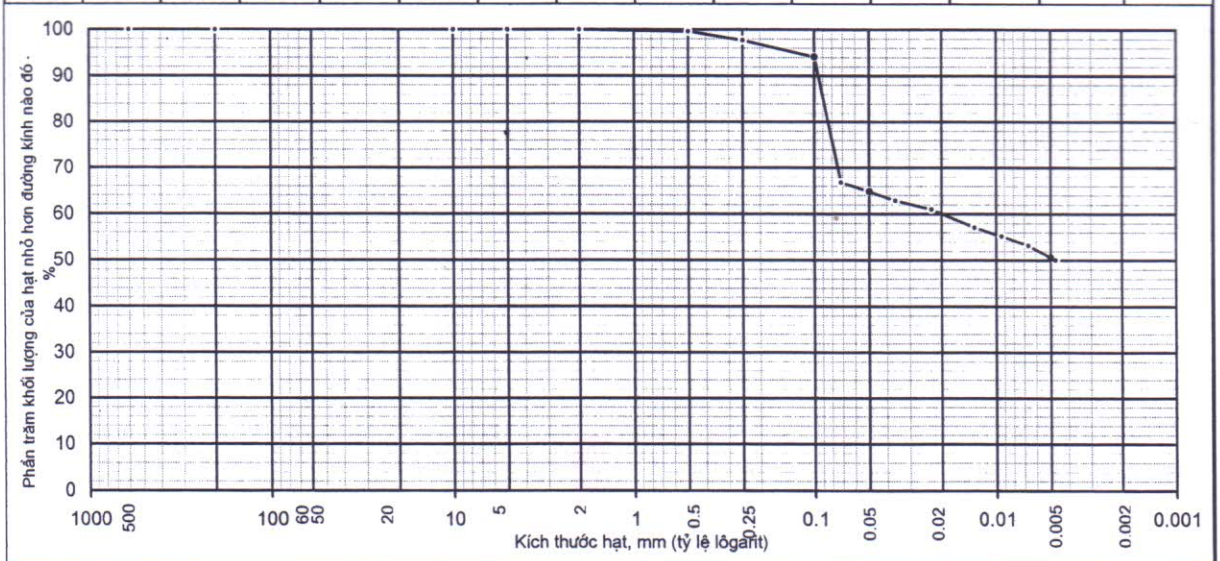
TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN	Cán bộ GS/Chủ đầu tư:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Số hiệu mẫu trong phòng: MS10
Hạng mục:	Số hiệu mẫu hiện trường:
Ngày thí nghiệm: 2/12/2014	Hố khoan/đào: LK2
Loại mẫu: Nguyên dạng	Độ sâu (m): 26.0-26.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Binh	ướt	khô						
A			126.1		2.70	0.50	20.00	0.40	94.1

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0716	14.5	66.8
200					1	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0508	14.5	64.9
60					2	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.036	14.6	62.9
40					5	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0228	14.7	61.0
20					15	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0132	14.8	57.1
10					30	17.5	21	0.3	-6.60	11.20	0.01	0.0094	14.9	55.2
5					60	17.0	21	0.3	-6.49	10.81	0.01	0.0066	15.0	53.2
2					120	16.0	21	0.3	-6.12	10.18	0.01	0.0047	15.1	50.1
0.5	0.5	125.60	99.6	0.4	180									
0.25	0.38	19.62	97.7	1.9	360									
0.1	0.72	18.90	94.1	3.6	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt							0.4	1.9	3.6	29.3	9.2	5.0	50.6
	0.0	0.0		0.0			35.2				14.2		50.6
% tích luỹ								99.6	97.7	94.1	64.8	55.6	50.6

Người thí nghiệm — Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra — Dương Bích Hợp

Trưởng phòng — Quách Hoàng Hải

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

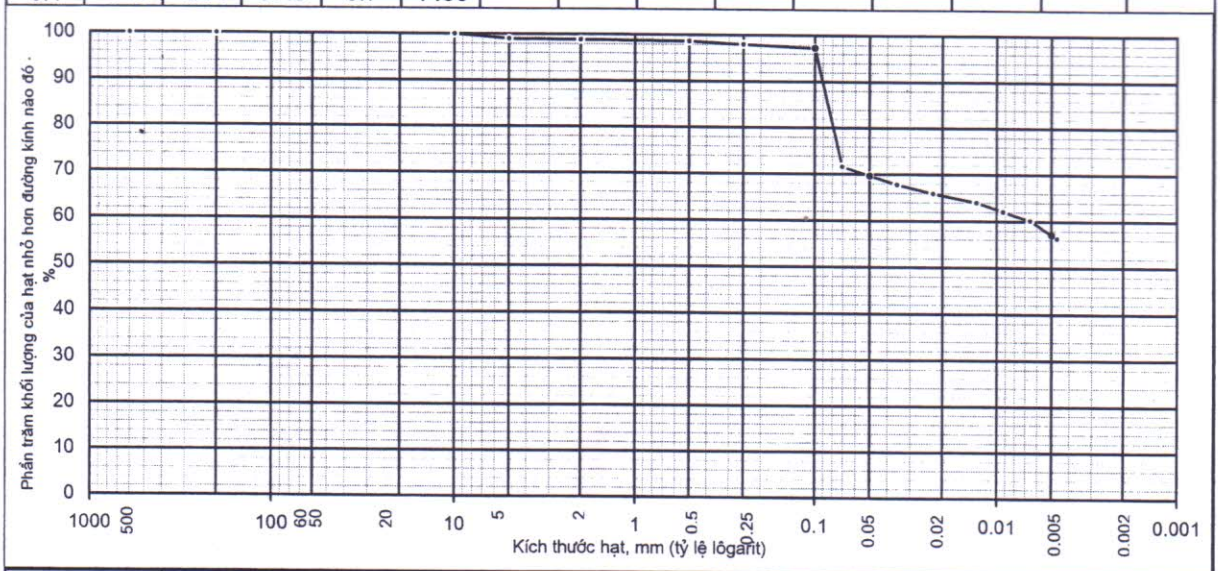
TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN	Cán bộ GS/Chủ đầu tư:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Số hiệu mẫu trong phòng: MS11
Hạng mục:	Số hiệu mẫu hiện trường:
Ngày thí nghiệm: 2/12/2014	Hố khoan/đào: LK2
Loại mẫu: Nguyên dạng	Độ sâu (m): 24.0-24.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Bình	ướt	khô						
A			119.8		2.72	1.60	20.00	1.34	97.3

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	22.0	21	0.3	-7.55	14.75	0.01	0.0707	14.3	71.6
200					1	21.5	21	0.3	-7.45	14.35	0.01	0.0501	14.3	69.7
60					2	21.0	21	0.3	-7.34	13.96	0.01	0.0355	14.4	67.8
40					5	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0225	14.5	65.9
20					15	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.013	14.5	64.0
10					30	19.5	21	0.3	-7.02	12.78	0.01	0.0092	14.6	62.1
5	1.2	118.60	99.0	1.0	60	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0065	14.7	60.2
2	0.2	118.40	98.8	0.2	120	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0046	14.8	56.3
0.5	0.2	118.20	98.7	0.2	180									
0.25	0.12	19.88	98.1	0.6	360									
0.1	0.15	19.73	97.3	0.7	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt					1.0	0.2	0.2	0.6	0.7	27.6	7.2	5.4	57.1
	0.0	0.0			1.2		29.1				12.6		57.1
% tích luỹ						99.0	98.8	98.7	98.1	97.3	69.7	62.5	57.1

Người thí nghiệm — Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra — Dương Bích Hợp

Trưởng phòng — Quách Hoàng Hải

XD LAS 268

BMĐKT .05.02.lbh 01

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN — Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An — Số hiệu mẫu trong phòng: MS12

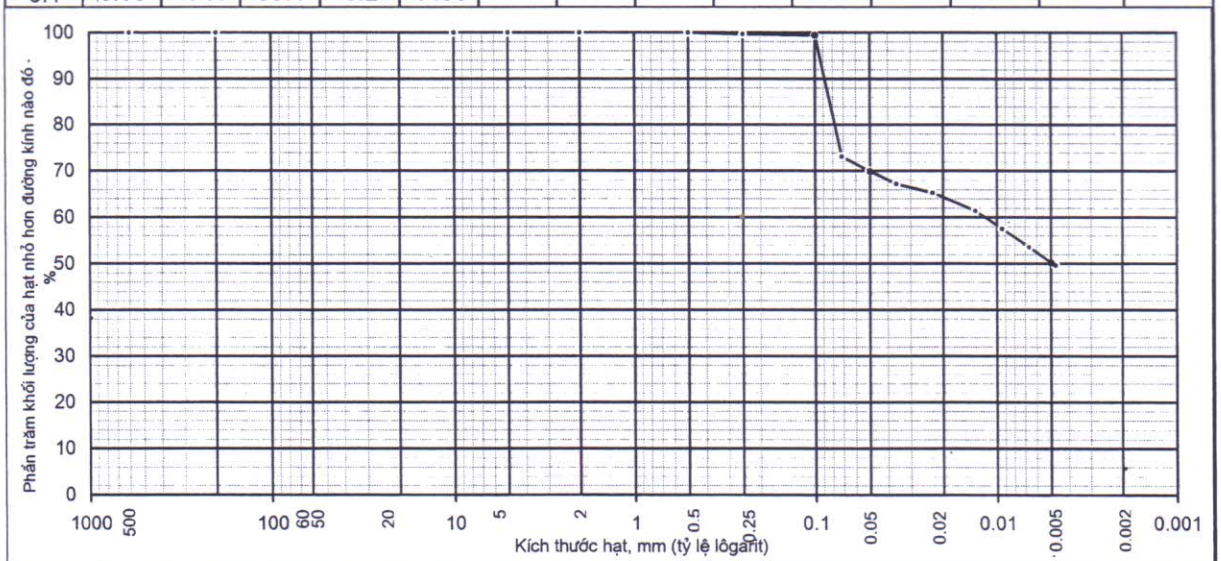
Hạng mục: — Số hiệu mẫu hiện trường:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014 — Hố khoan/đào: LK2

Loại mẫu: Nguyên dạng — Độ sâu (m): 22.0-22.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Binh	ướt	khô						
A			20.0		2.69	0.00	20.00	0.00	99.4

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	22.0	21	0.3	-7.55	14.75	0.01	0.0713	14.3	73.1
200					1	21.2	21	0.3	-7.38	14.12	0.01	0.0506	14.4	70.0
60					2	20.5	21	0.3	-7.23	13.57	0.01	0.0359	14.5	67.2
40					5	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0228	14.5	65.3
20					15	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0132	14.7	61.4
10					30	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0094	14.8	57.5
5					60	17.0	21	0.3	-6.49	10.81	0.01	0.0067	15.0	53.6
2					120	15.5	21	0.3	-5.79	10.01	0.01	0.0047	15.1	49.6
0.5					180									
0.25	0.07	19.93	99.7	0.4	360									
0.1	0.05	19.88	99.4	0.2	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt								0.4	0.2	29.5	11.7	8.0	50.2
	0.0	0.0		0.0			30.1				19.7		50.2
% tích luỹ									99.7	99.4	69.9	58.2	50.2

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng

Nguyễn Thùy Dung — *Dương Bích Hợp* — *Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Số hiệu mẫu trong phòng: MS13

Hạng mục:

Số hiệu mẫu hiện trường:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

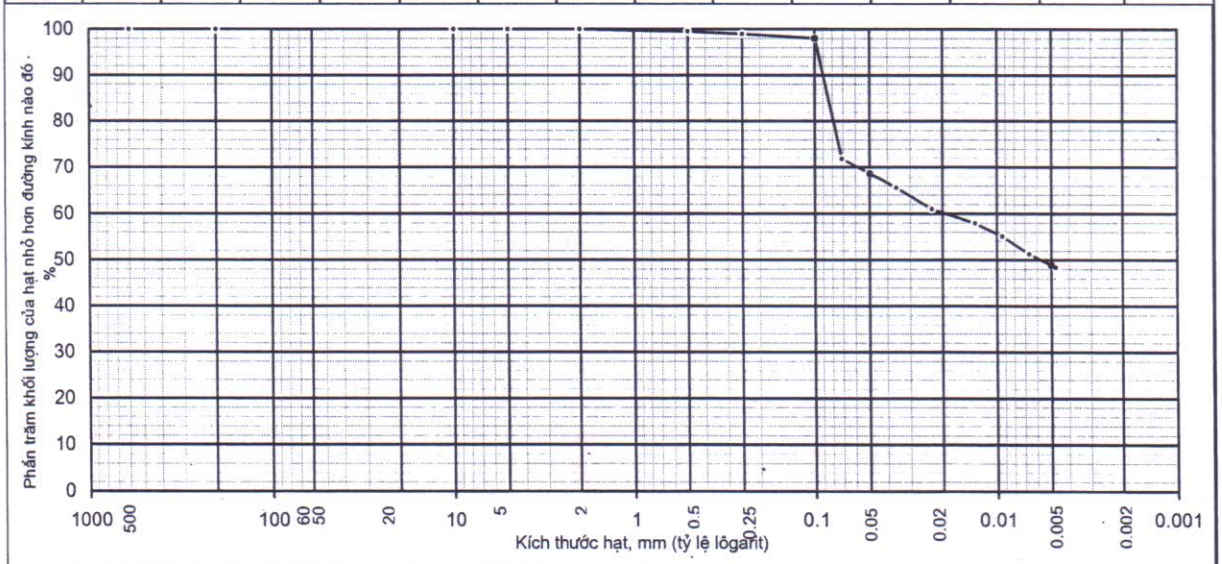
Hố khoan/đào: LK2

Loại mẫu: Nguyên dạng

Độ sâu (m): 20.0-20.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Bình	ướt	khô						
A			122.9		2.70	0.60	20.00	0.49	98.0

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	21.8	21	0.3	-7.51	14.59	0.01	0.0712	14.3	71.8
200					1	21.0	21	0.3	-7.34	13.96	0.01	0.0505	14.4	68.7
60					2	20.2	21	0.3	-7.17	13.33	0.01	0.0359	14.5	65.6
40					5	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0228	14.7	61.0
20					15	18.2	21	0.3	-6.74	11.76	0.01	0.0132	14.8	57.9
10					30	17.5	21	0.3	-6.60	11.20	0.01	0.0094	14.9	55.1
5					60	16.5	21	0.3	-6.38	10.42	0.01	0.0067	15.0	51.3
2					120	15.0	21	0.3	-5.46	9.84	0.01	0.0047	15.1	48.4
0.5	0.6	122.30	99.5	0.5	180									
0.25	0.11	19.89	99.0	0.5	360									
0.1	0.19	19.70	98.0	0.9	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt	0.0	0.0		0.0			0.5	0.5	0.9	29.4	13.0	6.7	48.9
							31.4				19.7		48.9
% tích luỹ								99.5	99.0	98.0	68.6	55.6	48.9

Người thí nghiệm — *Nguyễn Thùy Dung*

Người kiểm tra — *Dương Bích Hợp*

Trưởng phòng — *Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT
LAS - XD268
Số 3, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

TCVN4198:2012

Dự án: Cụm công nghiệp Masan Nghệ An

Số hiệu hợp đồng/phiếu yêu cầu: 45/TN

Cán bộ GS/Chủ đầu tư:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Hạng mục:

Ngày thí nghiệm: 2/12/2014

Loại mẫu: Nguyên dạng

Số hiệu mẫu trong phòng: MS14

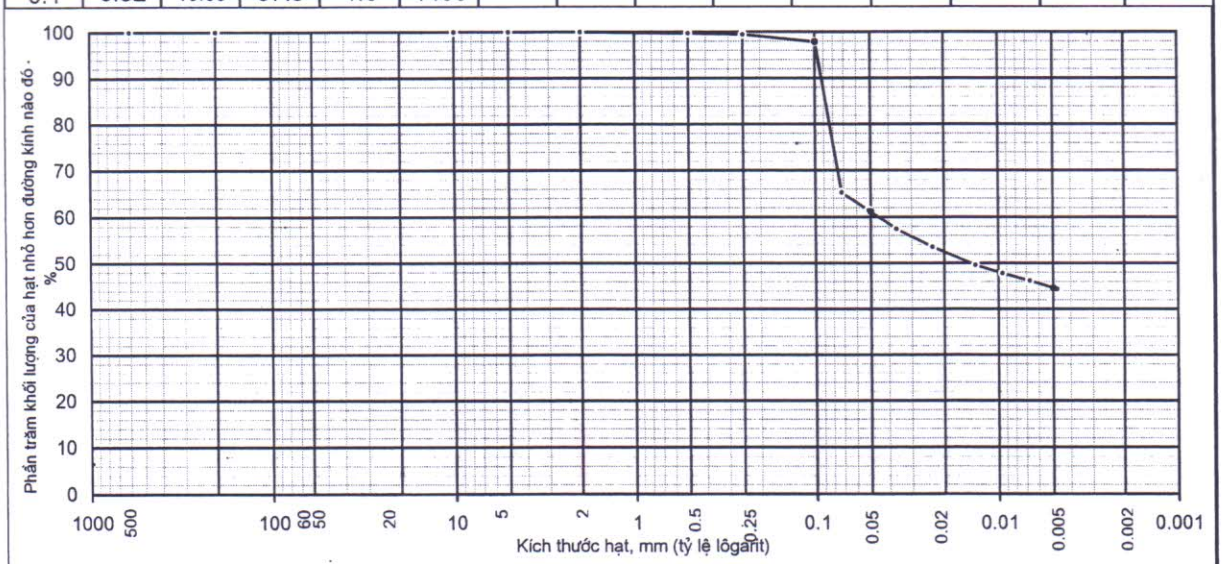
Số hiệu mẫu hiện trường:

Hố khoan/đào: LK2

Độ sâu (m): 18.0-18.2

Số hiệu		Khối lượng đất (g)		Lượng ngậm nước %	Tỷ trọng Δ	Khối lượng các hạt >0.5mm	Khối lượng mẫu TN ty trọng, m_o	Phần trăm hạt kích thước >0.5mm, K	Phần trăm hạt kích thước <0.1mm
Phao	Bình	ướt	khô						
A			140.8		2.68	0.40	20.00	0.28	97.9

Thí nghiệm phương pháp rây					Thí nghiệm phương pháp tỷ trọng kế									
Đường kính rây mm	Trọng lượng trên rây g	Trọng lượng lọt rây g	% trọng lượng lọt rây	% từng cỡ hạt	Thời gian lắng chìm phút	Số đọc R	Nhiệt độ °C	Số hiệu chỉnh nhiệt độ m	Số hiệu chỉnh Toàn bộ (n - C)	số đọc đã hiệu chỉnh R'	Hệ số nhớt Poazơ	Đường kính hạt D mm	Cự ly lắng chìm H_R cm	Hàm lượng các hạt <D %
600					0.5	20.0	21	0.3	-7.13	13.17	0.01	0.0722	14.5	65.2
200					1	19.0	21	0.3	-6.91	12.39	0.01	0.0513	14.7	61.4
60					2	18.0	21	0.3	-6.70	11.60	0.01	0.0364	14.8	57.4
40					5	17.0	21	0.3	-6.49	10.81	0.01	0.0232	15.0	53.5
20					15	15.5	21	0.3	-5.79	10.01	0.01	0.0134	15.1	49.6
10					30	14.5	21	0.3	-5.14	9.66	0.01	0.0095	15.2	47.8
5					60	13.5	21	0.3	-4.48	9.32	0.01	0.0067	15.2	46.2
2					120	12.5	21	0.3	-3.83	8.97	0.01	0.0048	15.3	44.4
0.5	0.4	140.40	99.7	0.3	180									
0.25	0.05	19.95	99.5	0.2	360									
0.1	0.32	19.63	97.9	1.6	1400									



Nhóm hạt	Cuội (dăm)			Sỏi (sạn)			Cát				Bụi		Sét
	To	Vừa	Nhỏ	To	Vừa	Nhỏ	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Thô	Mịn	
Đường kính	> 60	60÷ 40	40÷ 20	20÷ 10	10÷ 5	5÷ 2	2÷ 0.5	0.5÷ 0.25	0.25÷ 0.1	0.10÷ 0.05	0.05÷ 0.01	0.01÷ 0.005	< 0.005
% nhóm hạt							0.3	0.2	1.6	36.8	13.0	3.5	44.6
	0.0	0.0		0.0			38.9				16.5		44.6
% tích luỹ								99.7	99.5	97.9	61.1	48.1	44.6

Người thí nghiệm — Nguyễn Thùy Dung

Người kiểm tra — Dương Bích Hợp

Trưởng phòng — Quách Hoàng Hải

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG (HyCI)
PHÒNG TN ĐỊA KỸ THUẬT
(LAB. GEO)
LAS - XD 268

BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

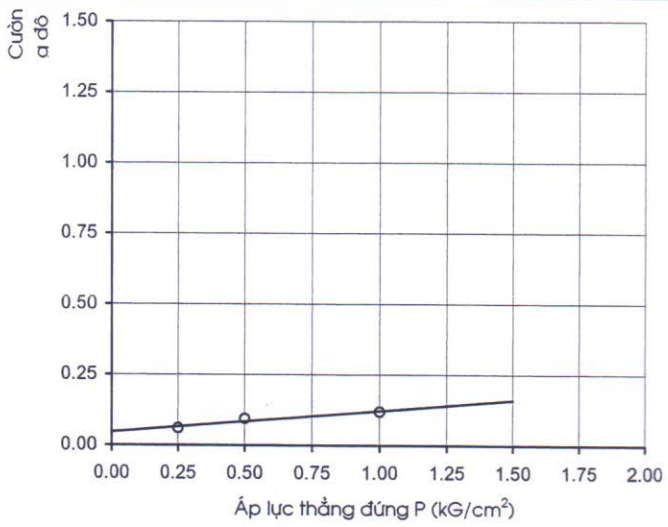
Dự án: Cụm Công nghiệp Masan Nghệ An

Phiếu yêu cầu TN: 45/TN	Cán bộ giám sát:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Ký hiệu trong phòng: **MS1**
Hạng mục:	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Điều kiện TN: Tự nhiên	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
	Độ sâu lấy mẫu (m): **3.6-3.8**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

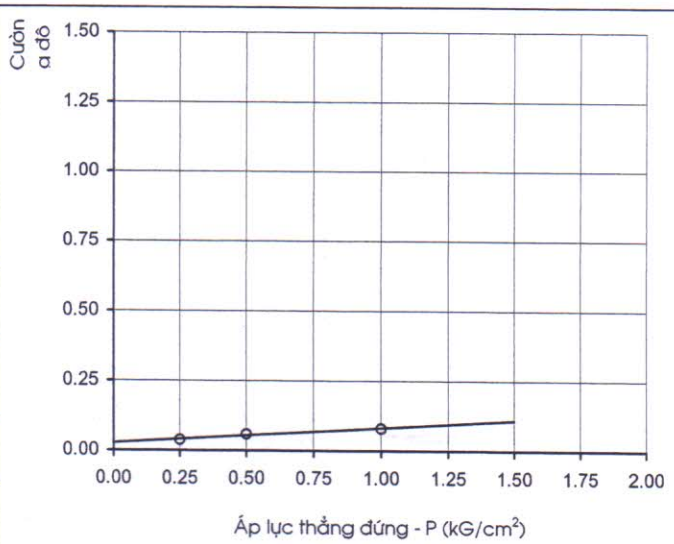
Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
0.25	3.5	0.060
0.50	5.5	0.094
1.00	7.0	0.119
Góc ma sát trong φ (độ)		04° 18′
Lực dính kết C (kG/cm²)		0.047



Ký hiệu trong phòng: **MS2**	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Kết cấu mẫu: Nguyên dạng	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
Điều kiện TN: Tự nhiên	Độ sâu lấy mẫu (m): **6.3-6.5**

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
0.25	2.2	0.037
0.50	3.5	0.060
1.00	4.7	0.080
Góc ma sát trong φ (độ)		03° 07′
Lực dính kết C(kG/cm²)		0.027



Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thu Hương	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG (**HyCI**)
PHÒNG TN ĐỊA KỸ THUẬT
(LAB. GEO)
LAS - XD 268

BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Dự án: Cụm Công nghiệp Masan Nghệ An

Phiếu yêu cầu TN: 45/TN

Cán bộ giám sát:

Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An

Hạng mục:

Điều kiện TN: Tự nhiên

Ký hiệu trong phòng: **MS3**

Ký hiệu mẫu hiện trường:

Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**

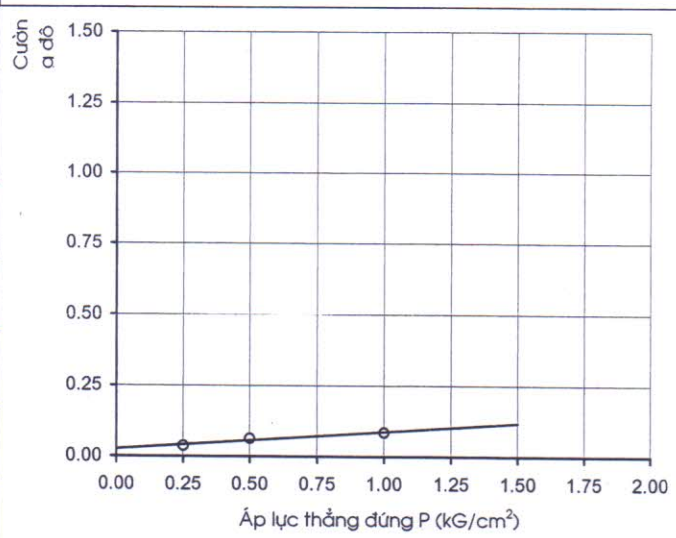
Độ sâu lấy mẫu (m): **8.0-8.2**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012

Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
0.25	2.2	0.037
0.50	3.7	0.063
1.00	5.0	0.085
Góc ma sát trong φ (độ)		03° 28′
Lực dính kết C (kG/cm²)		0.026



Ký hiệu trong phòng: **MS4**

Ký hiệu mẫu hiện trường:

Kết cấu mẫu: Nguyên dạng

Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**

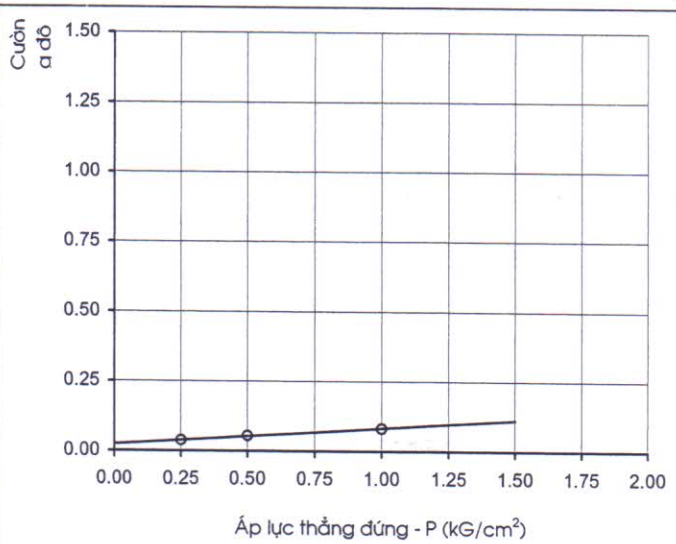
Điều kiện TN: Tự nhiên

Độ sâu lấy mẫu (m): **10.0-10.2**

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012

Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
0.25	2.2	0.037
0.50	3.2	0.054
1.00	4.8	0.082
Góc ma sát trong φ (độ)		03° 20′
Lực dính kết C(kG/cm²)		0.024



Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thu Hương	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG (**HyCI**)
PHÒNG TN ĐỊA KỸ THUẬT
(LAB. GEO)
LAS - XD 268

BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

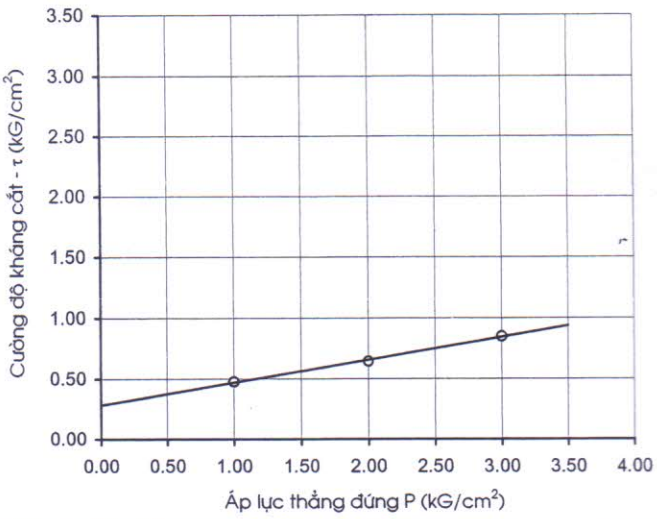
Dự án: Cụm Công nghiệp Masan Nghệ An

Phiếu yêu cầu TN: 45/TN	Cán bộ giám sát:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Ký hiệu trong phòng: **MS5**
Hạng mục:	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Điều kiện TN: Tự nhiên	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
	Độ sâu lấy mẫu (m): **12.0-12.2**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

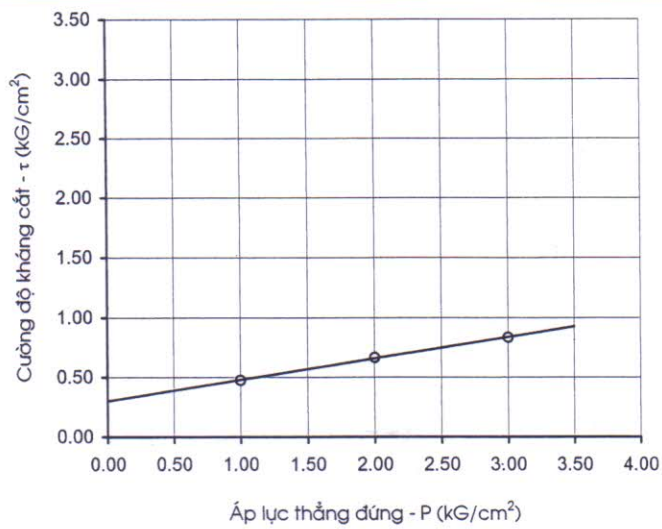
Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	28.0	0.476
2.00	38.0	0.646
3.00	50.0	0.850
Góc ma sát trong φ (độ)		10° 36′
Lực dính kết C (kG/cm²)		0.283



Ký hiệu trong phòng: **MS6**	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Kết cấu mẫu: Nguyên dạng	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
Điều kiện TN: Tự nhiên	Độ sâu lấy mẫu (m): **14.2-14.4**

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	28.0	0.476
2.00	39.0	0.663
3.00	49.0	0.833
Góc ma sát trong φ (độ)		10° 07′
Lực dính kết C(kG/cm²)		0.300



Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thu Hương	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG (HyCI)
PHÒNG TN ĐỊA KỸ THUẬT
(LAB. GEO)
LAS - XD 268

BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

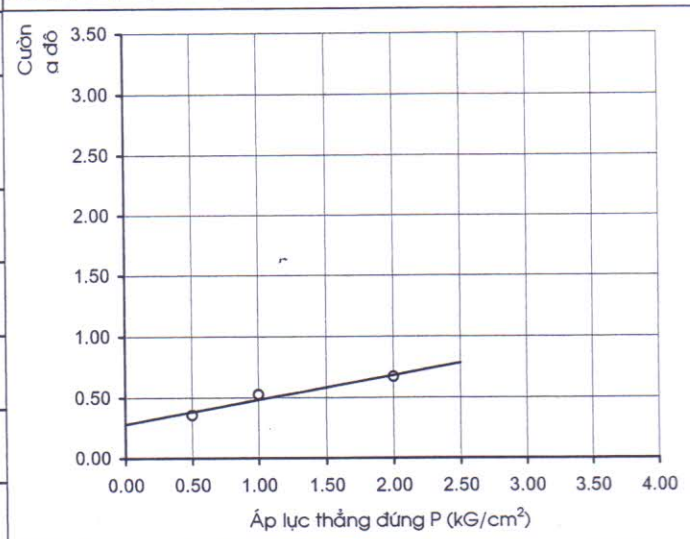
Dự án: Cụm Công nghiệp Masan Nghệ An

Phiếu yêu cầu TN: 45/TN	Cán bộ giám sát:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Ký hiệu trong phòng: **MS7**
Hạng mục:	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Điều kiện TN: Tự nhiên	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
	Độ sâu lấy mẫu (m): **16.0-16.2**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

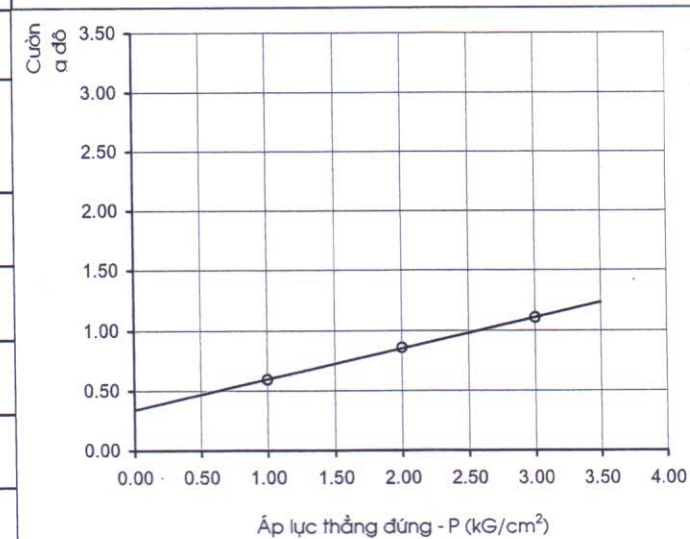
Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
0.50	21.0	0.357
1.00	31.0	0.527
2.00	39.5	0.672
Góc ma sát trong φ (độ)		11° 20′
Lực dính kết C (kG/cm²)		0.285



Ký hiệu trong phòng: **MS7**	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Kết cấu mẫu: Nguyên dạng	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
Điều kiện TN: Tự nhiên	Độ sâu lấy mẫu (m): **16.0-16.2**

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	35.0	0.595
2.00	50.5	0.859
3.00	65.0	1.105
Góc ma sát trong φ (độ)		14° 18′
Lực dính kết C(kG/cm²)		0.343



Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thu Hương	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG (**HyCI**)
PHÒNG TN ĐỊA KỸ THUẬT
(LAB. GEO)
LAS - XD 268

BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

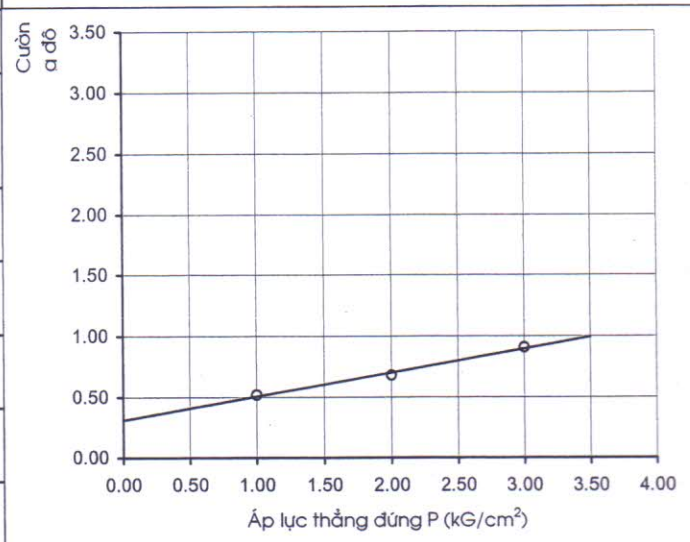
Dự án: Cụm Công nghiệp Masan Nghệ An

Phiếu yêu cầu TN: 45/TN	Cán bộ giám sát:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Ký hiệu trong phòng: **MS9**
Hạng mục:	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Điều kiện TN: Tự nhiên	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
	Độ sâu lấy mẫu (m): **28.0-28.2**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

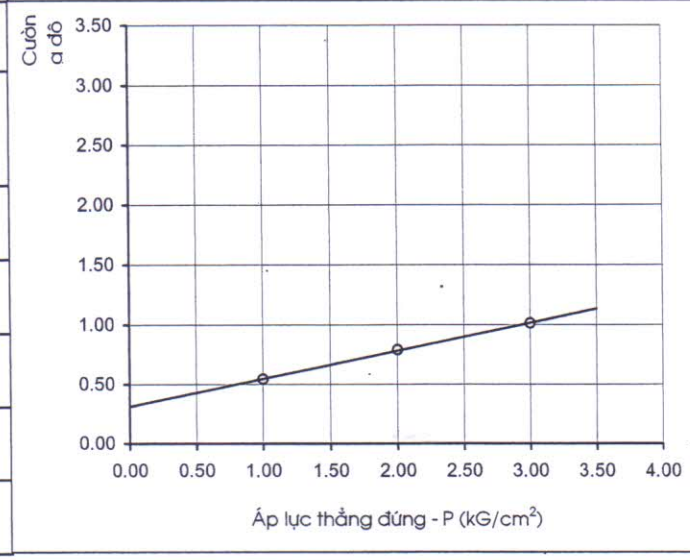
Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	30.5	0.519
2.00	40.0	0.680
3.00	53.5	0.910
Góc ma sát trong φ (độ)		11° 04′
Lực dính kết C (kG/cm²)		0.312



Ký hiệu trong phòng: **MS10**	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Kết cấu mẫu: Nguyên dạng	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
Điều kiện TN: Tự nhiên	Độ sâu lấy mẫu (m): **26.0-26.2**

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	32.0	0.544
2.00	46.5	0.791
3.00	59.5	1.012
Góc ma sát trong φ (độ)		13° 09′
Lực dính kết C(kG/cm²)		0.315



Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thu Hương	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

VIỆN THUỶ CÔNG (**HyCI**)
PHÒNG TN ĐỊA KỸ THUẬT
(LAB. GEO)
LAS - XD 268

BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

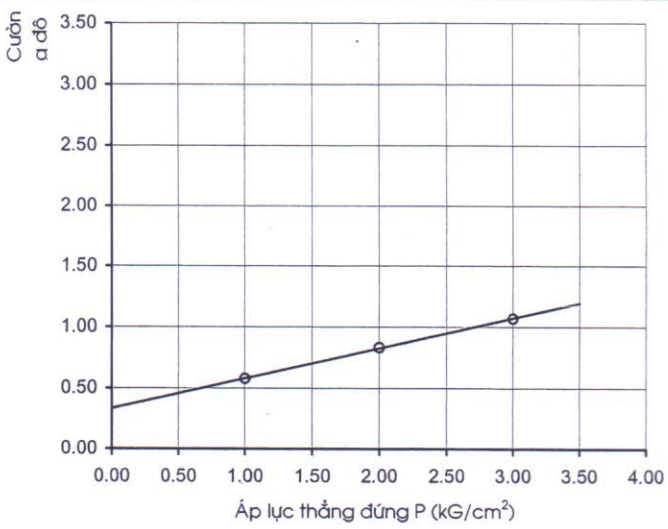
Dự án: Cụm Công nghiệp Masan Nghệ An

Phiếu yêu cầu TN: 45/TN	Cán bộ giám sát:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Ký hiệu trong phòng: **MS11**
Hạng mục:	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Điều kiện TN: Tự nhiên	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
	Độ sâu lấy mẫu (m): **24.0-24.2**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

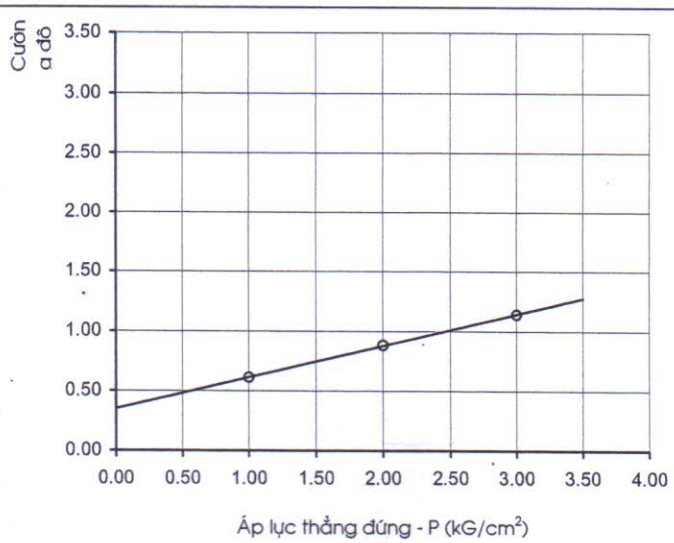
Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	34.0	0.578
2.00	49.0	0.833
3.00	63.0	1.071
Góc ma sát trong φ (độ)		13° 51′
Lực dính kết C (kG/cm²)		0.334



Ký hiệu trong phòng: **MS12**	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Kết cấu mẫu: Nguyên dạng	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
Điều kiện TN: Tự nhiên	Độ sâu lấy mẫu (m): **22.0-22.2**

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	36.0	0.612
2.00	52.0	0.884
3.00	67.0	1.139
Góc ma sát trong φ (độ)		14° 46′
Lực dính kết C(kG/cm²)		0.351



Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thu Hương	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

VIỆN THUỶ CÔNG (**HyCI**)
PHÒNG TN ĐỊA KỸ THUẬT
(LAB. GEO)
LAS - XD 268

BIỂU THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

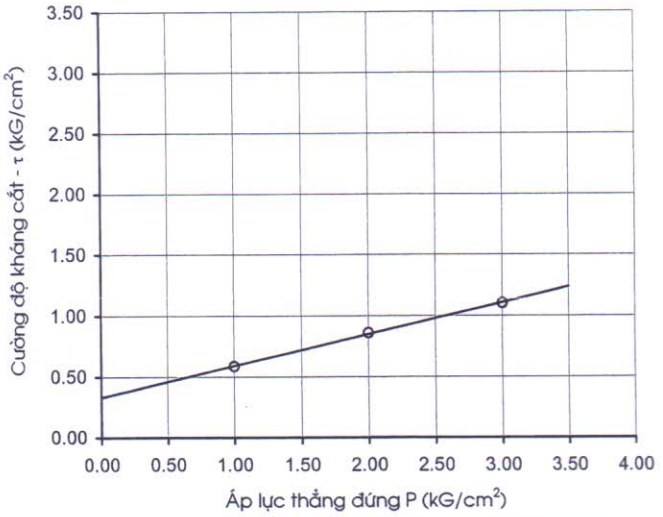
Dự án: Cụm Công nghiệp Masan Nghệ An

Phiếu yêu cầu TN: 45/TN	Cán bộ giám sát:
Địa điểm: Khu Công nghiệp Nam Cấm tỉnh Nghệ An	Ký hiệu trong phòng: **MS13**
Hạng mục:	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Điều kiện TN: Tự nhiên	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
	Độ sâu lấy mẫu (m): **20.0-20.2**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

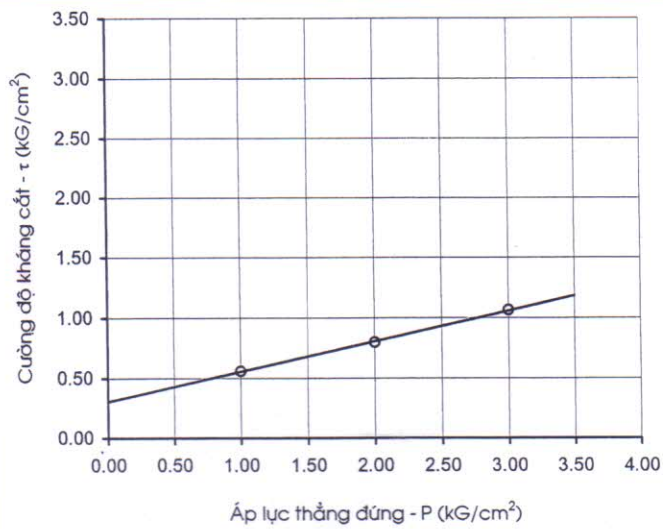
Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	34.5	0.587
2.00	50.5	0.859
3.00	65.0	1.105
Góc ma sát trong φ (độ)		14° 32′
Lực dính kết C (kG/cm²)		0.332



Ký hiệu trong phòng: **MS14**	Ký hiệu mẫu hiện trường:
Kết cấu mẫu: Nguyên dạng	Số hiệu hố khoan/đào: **LK2**
Điều kiện TN: Tự nhiên	Độ sâu lấy mẫu (m): **18.0-18.2**

Phương pháp thí nghiệm: TCVN4199:2012 — Ngày thí nghiệm : 27/11/2014

Hệ số ứng biến kG/cm²/vạch		0.017
Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)	Số đọc R vạch	Cường độ kháng cắt τ (kG/cm²)
1.00	33.0	0.561
2.00	47.0	0.799
3.00	62.5	1.063
Góc ma sát trong φ (độ)		14° 05′
Lực dính kết C(kG/cm²)		0.306



Người thí nghiệm	Người kiểm tra	Trưởng phòng
Nguyễn Thu Hương	*Dương Bích Hợp*	*Quách Hoàng Hải*

XD LAS 268

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

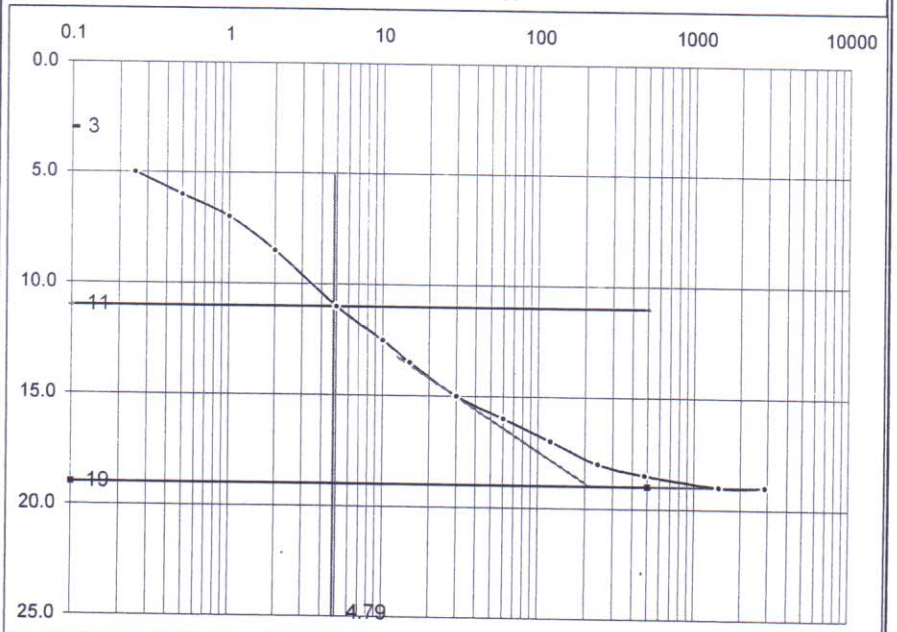
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS1
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	3.6-3.8
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	1

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm³)	1.73
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm³)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	45.7
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	1.266
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm²)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.25	3.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	8.0
0.5	9.0
1	10.0
2	11.5
5	14.0
10	15.5
15	16.5
30	18.0
60	19.0
120	20.0
240	21.0
480	21.5
1440	22.0
2880	22.0

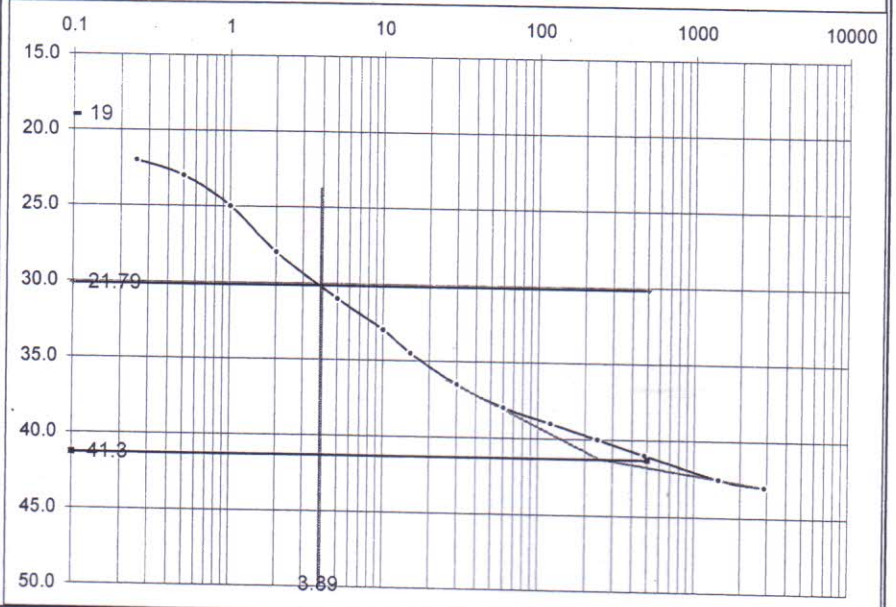
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.030	0.190	0.110	287	6.86E-04	2.62E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	8.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	30.0
0.5	31.0
1	33.0
2	36.0
5	39.0
10	41.0
15	42.5
30	44.5
60	46.0
120	47.0
240	48.0
480	49.0
1440	50.5
2880	51.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.190	0.413	0.302	233	8.28E-04	4.04E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

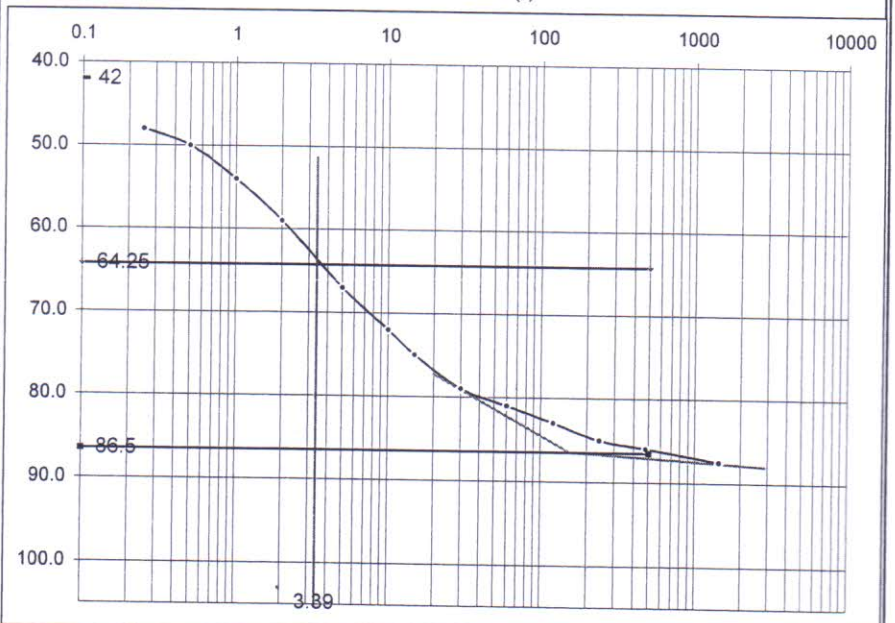
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS1
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	3.6-3.8
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	1

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.73
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	45.7
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	1.266
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	13.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	61.0
0.5	63.0
1	67.0
2	72.0
5	80.0
10	85.0
15	88.0
30	92.0
60	94.0
120	96.0
240	98.0
480	99.0
1440	100.5
2880	101.0

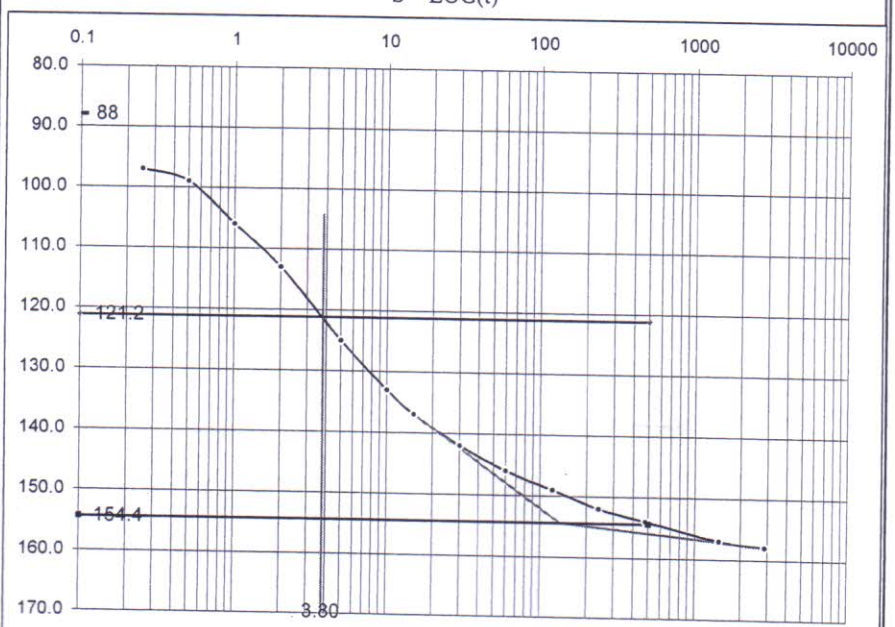
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.420	0.865	0.643	203	9.28E-04	4.32E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	19.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	116.0
0.5	118.0
1	125.0
2	132.0
5	144.0
10	152.0
15	156.0
30	161.0
60	165.0
120	168.0
240	171.0
480	173.0
1440	176.0
2880	177.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.880	1.544	1.212	228	7.89E-04	2.94E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS1
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	3.6-3.8
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	1

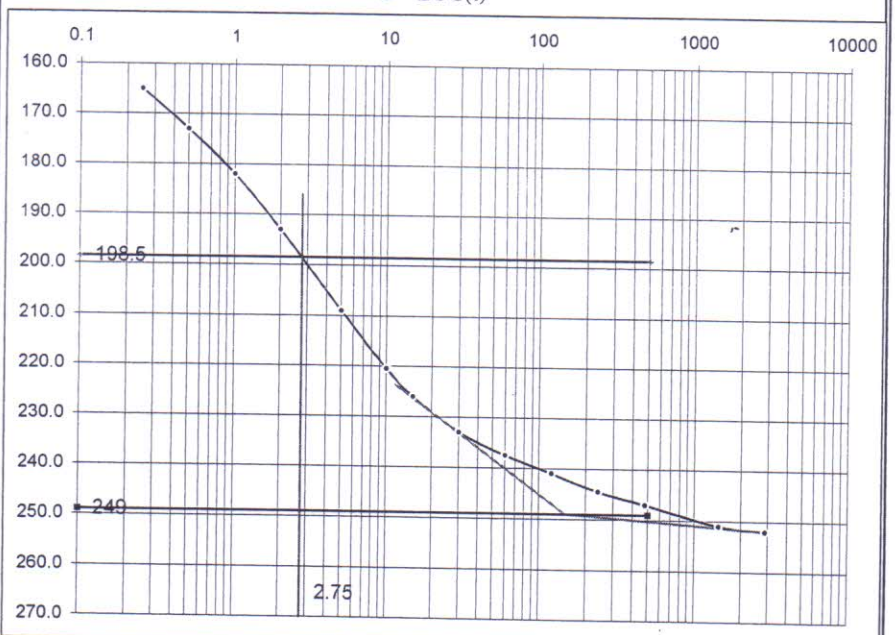
Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.73
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	45.7
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	1.266
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
.4	25.0

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	190.0
0.5	198.0
1	207.0
2	218.0
5	234.0
10	245.5
15	251.0
30	258.0
60	262.5
120	266.0
240	269.5
480	272.0
1440	276.0
2880	277.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
1.480	2.490	1.985	165	1.01E-03	2.65E-08

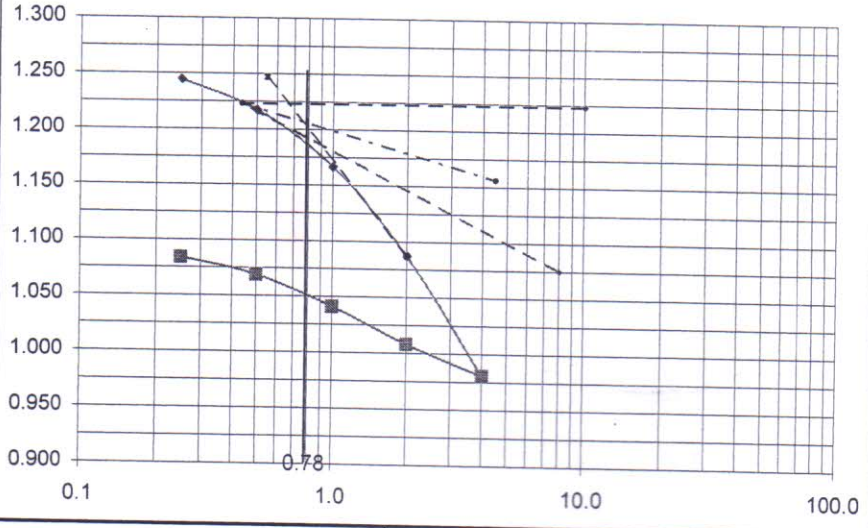
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	1.266
0.25	1.244
0.5	1.217
1	1.166
2	1.087
4	0.980

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
4	0.980
2	1.008
1	1.041
0.5	1.069
0.25	1.084
0	1.105

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm²/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	0.783
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_c	0.354
0.086	0.109	0.102	0.079	0.053	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.093

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

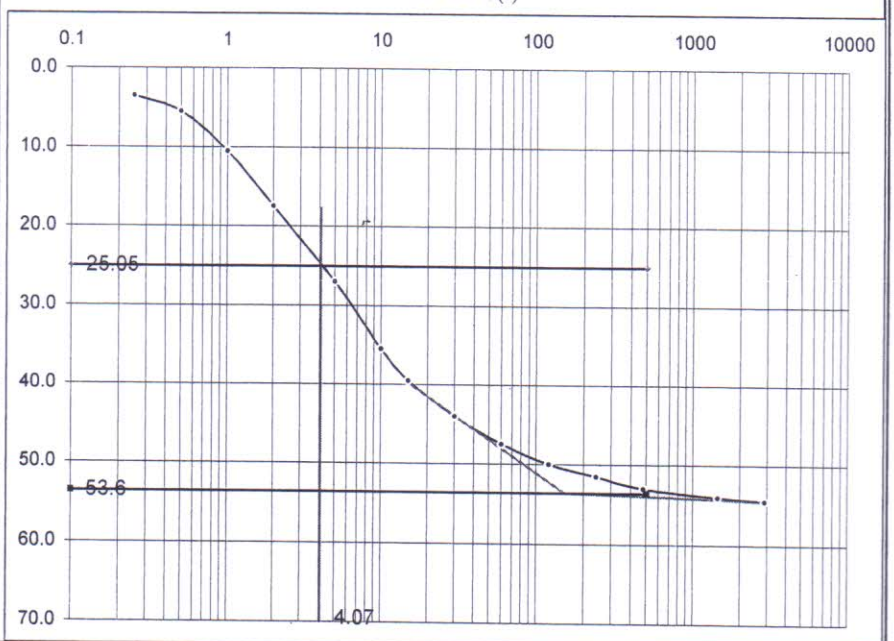
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS2
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	6.3-6.5
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	2

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm³)	1.54
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm³)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	78.28
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.136
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

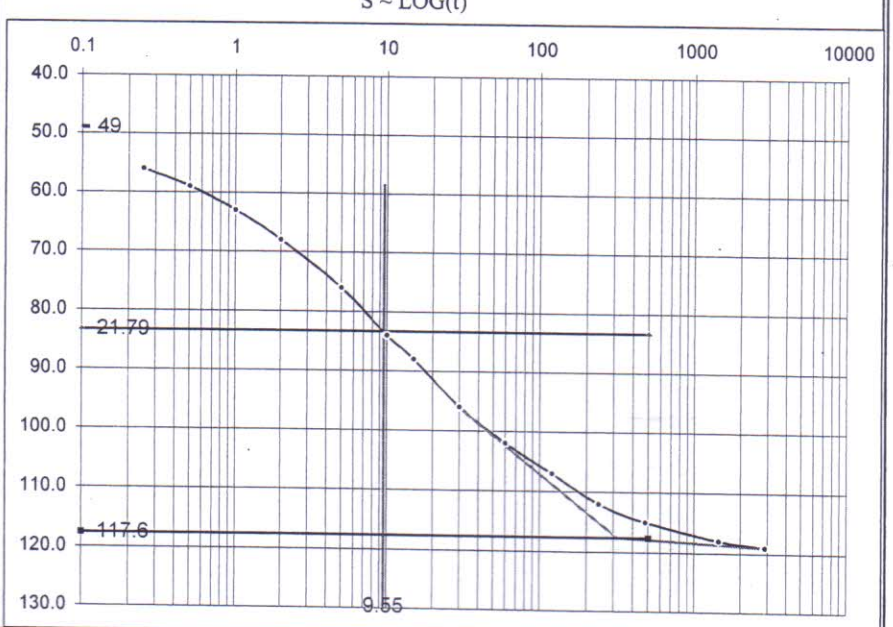
XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm²)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.25	7.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	11.0
0.5	13.0
1	18.0
2	25.0
5	34.5
10	43.0
15	47.0
30	51.5
60	55.0
120	57.5
240	59.0
480	60.5
1440	61.5
2880	62.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
-0.035	0.536	0.251	244	8.06E-04	8.91E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	11.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	67.0
0.5	70.0
1	74.0
2	79.0
5	87.0
10	95.0
15	99.0
30	107.0
60	113.0
120	118.0
240	123.0
480	126.0
1440	129.0
2880	130.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.490	1.176	0.833	573	3.25E-04	4.39E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

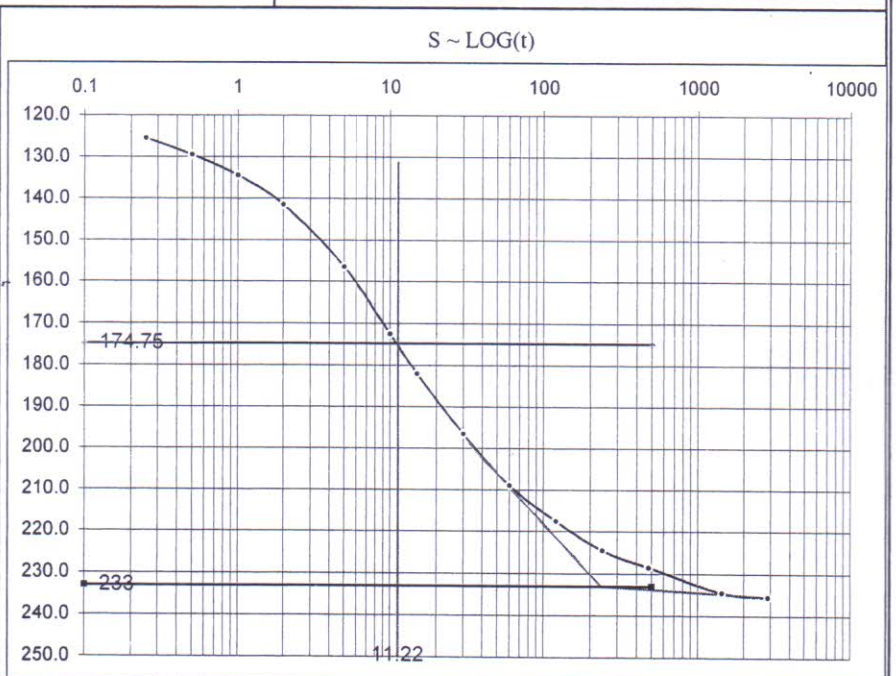
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS2
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	6.3-6.5
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	2

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.54
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	78.2
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.136
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

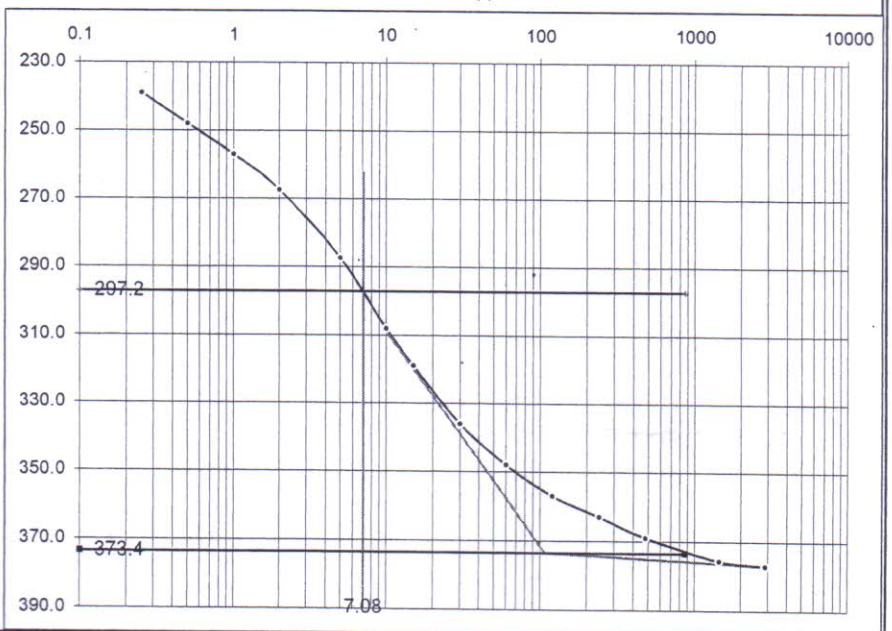
XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	15.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	141.0
0.5	145.0
1	150.0
2	157.0
5	172.0
10	188.0
15	197.5
30	212.0
60	224.5
120	233.0
240	240.0
480	244.0
1440	250.0
2880	251.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
1.165	2.330	1.748	673	2.59E-04	3.31E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	21.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	260.0
0.5	269.0
1	278.0
2	288.5
5	308.5
10	329.0
15	340.0
30	357.0
60	369.0
120	378.0
240	384.0
480	390.0
1440	396.5
2880	398.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
2.210	3.734	2.972	425	3.61E-04	3.02E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

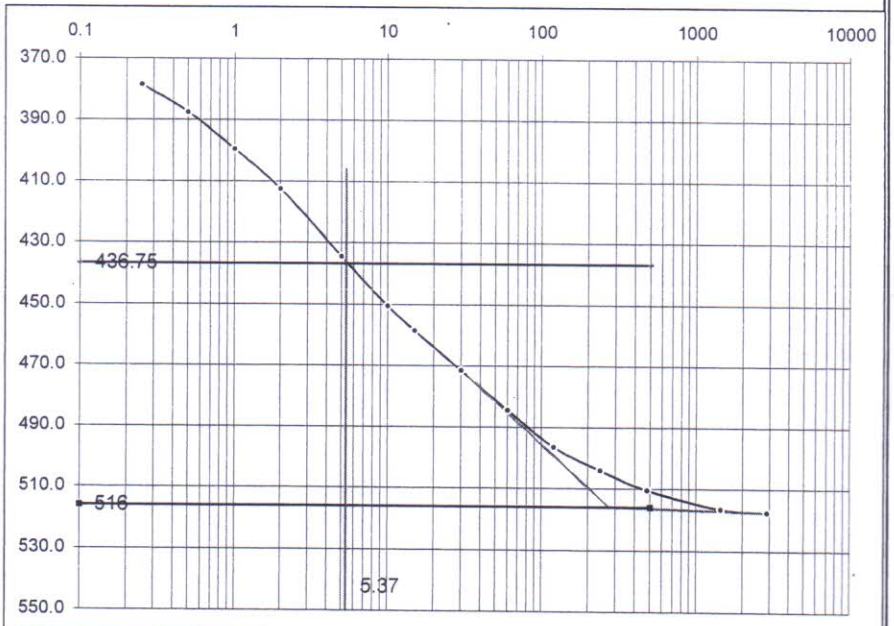
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS2
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	6.3-6.5
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	2

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.54
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	78.2
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.136
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	26.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	405.0
0.5	414.0
1	426.0
2	439.0
5	461.0
10	477.0
15	485.0
30	498.0
60	511.0
120	523.0
240	530.5
480	537.0
1440	543.0
2880	544.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
3.575	5.160	4.368	322	4.03E-04	1.82E-08

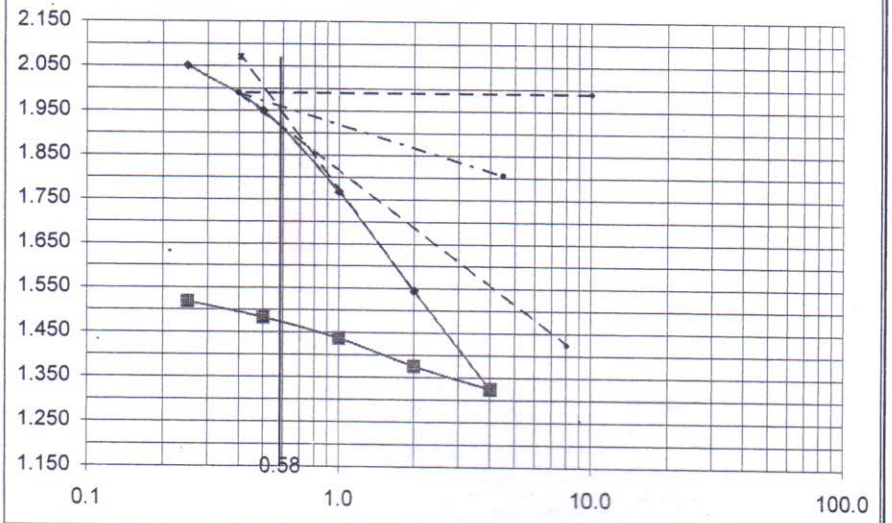
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	2.136
0.25	2.051
0.5	1.949
1	1.767
2	1.545
4	1.325

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
4	1.325
2	1.375
1	1.437
0.5	1.483
0.25	1.518
0	1.562

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm²/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	0.585
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.737
0.342	0.405	0.365	0.222	0.110	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.153

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

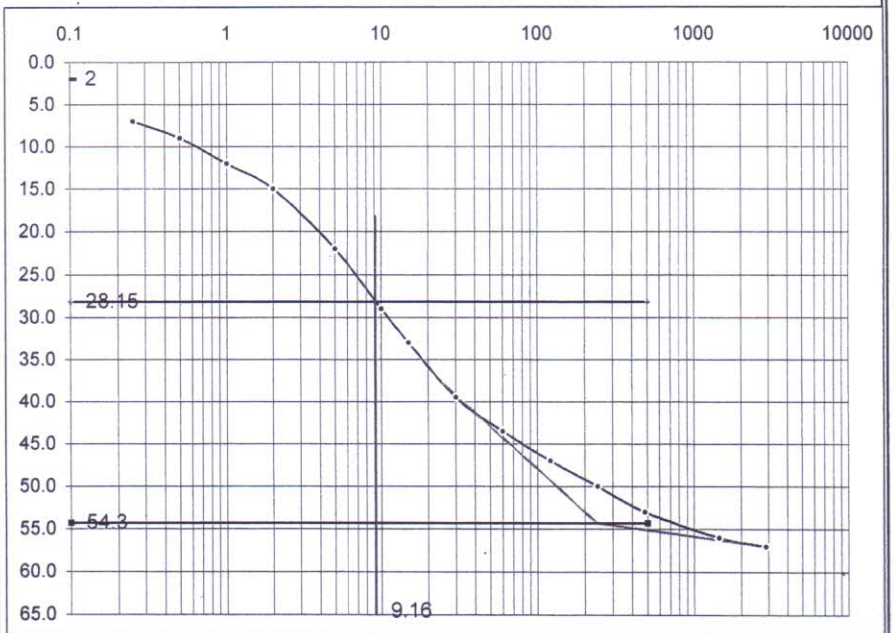
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS3
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	8.0-8.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	3

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm^3)	1.52
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm^3)	2.73
độ ẩm / Moisture content W (%)	83.3
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.292
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Đương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm^2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.25	10.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	17.0
0.5	19.0
1	22.0
2	25.0
5	32.0
10	39.0
15	43.0
30	49.5
60	53.5
120	57.0
240	60.0
480	63.0
1440	66.0
2880	67.0

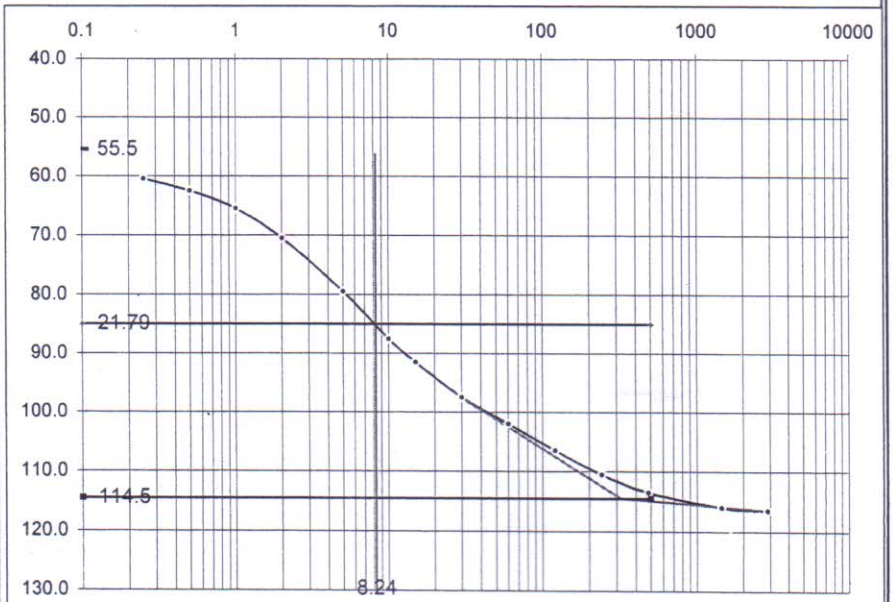
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.020	0.543	0.282	550	3.58E-04	4.14E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	14.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	75.0
0.5	77.0
1	80.0
2	85.0
5	94.0
10	102.0
15	106.0
30	112.0
60	116.5
120	121.0
240	125.0
480	128.0
1440	130.5
2880	131.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.555	1.145	0.850	494	3.76E-04	4.68E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

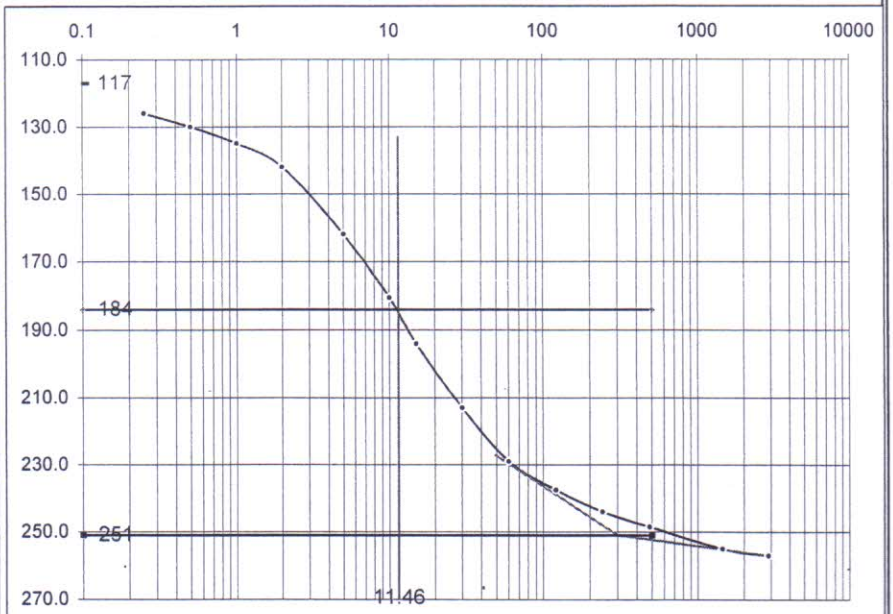
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS3
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	8.0-8.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	3

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.52
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.73
độ ẩm / Moisture content W (%)	83.3
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.292
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	20.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	146.0
0.5	150.0
1	155.0
2	162.0
5	182.0
10	200.5
15	214.0
30	233.0
60	249.0
120	257.5
240	264.0
480	268.5
1440	275.0
2880	277.0

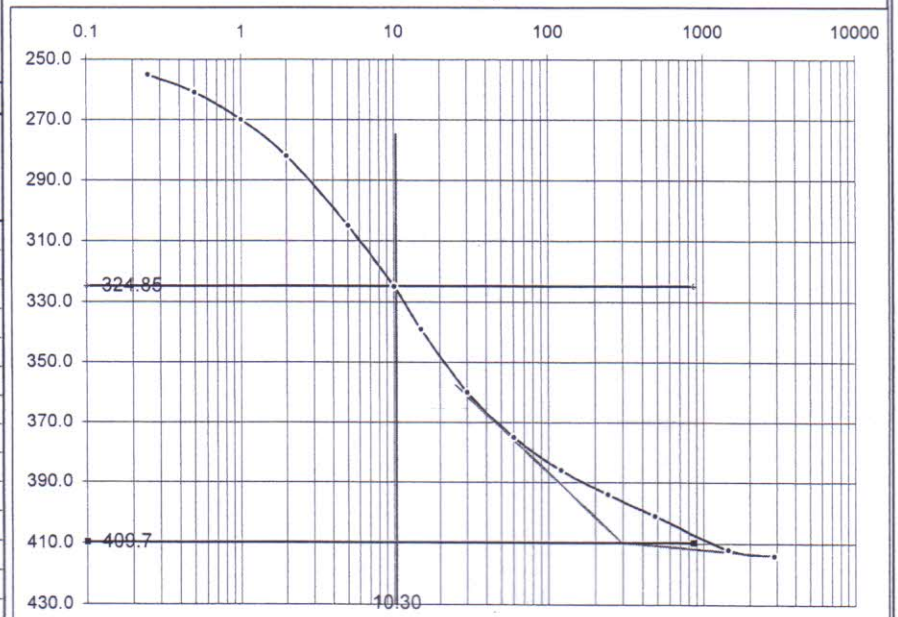
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
1.170	2.510	1.840	687	2.54E-04	3.94E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	25.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	280.0
0.5	286.0
1	295.0
2	307.0
5	330.0
10	350.0
15	364.0
30	385.0
60	400.0
120	411.0
240	419.0
480	426.0
1440	437.0
2880	439.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
2.400	4.097	3.249	618	2.42E-04	2.28E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

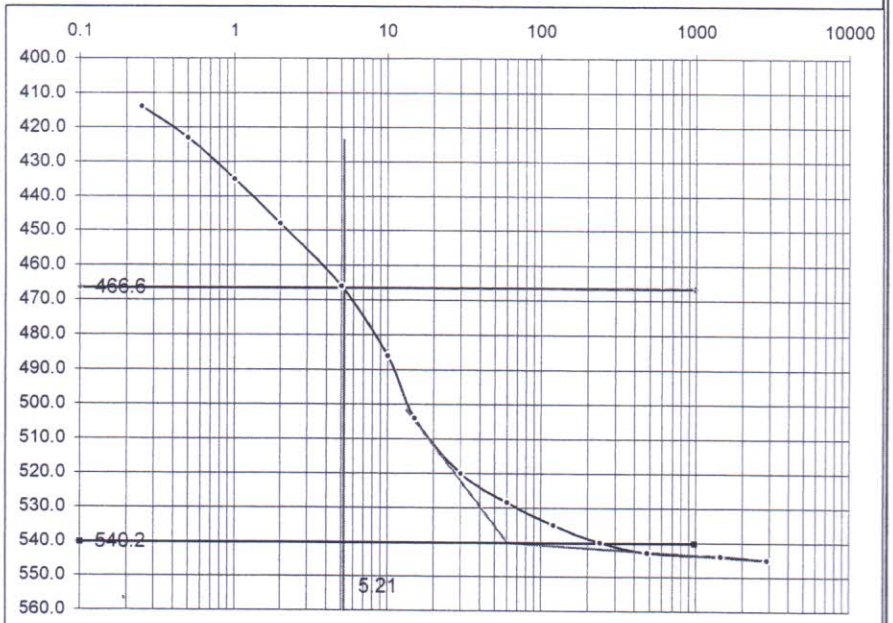
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS3
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	8.0-8.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	3

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.52
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.73
độ ẩm / Moisture content W (%)	83.3
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.292
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Đương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	31.0
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	445.0
0.5	454.0
1	466.0
2	479.0
5	497.0
10	517.0
15	535.0
30	551.0
60	559.5
120	566.0
240	571.0
480	574.0
1440	575.0
2880	576.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
3.930	5.402	4.666	313	3.96E-04	1.71E-08

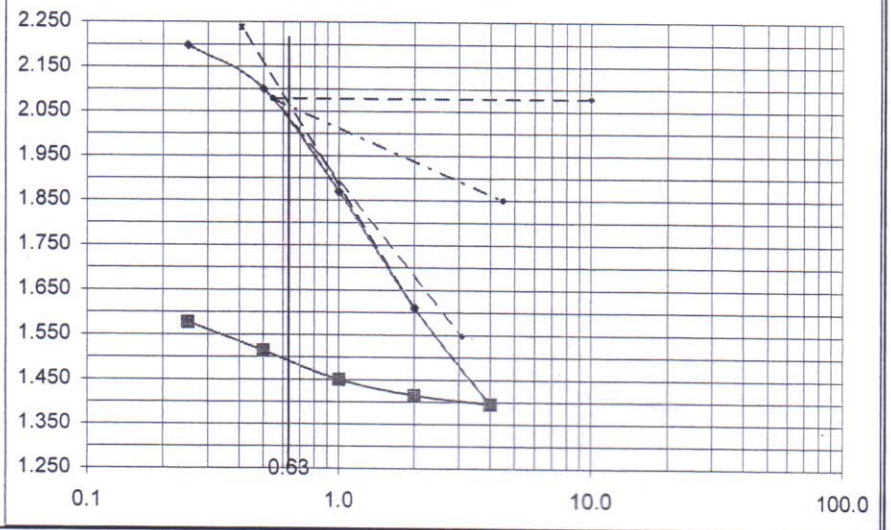
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	2.292
0.25	2.198
0.5	2.100
1	1.869
2	1.611
4	1.395

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
4	1.395
2	1.415
1	1.450
0.5	1.514
0.25	1.577
0	1.624

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)

0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4
0.375	0.392	0.463	0.258	0.108

áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	0.632
Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.858
Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.213

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS4
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	10.0-10.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	4

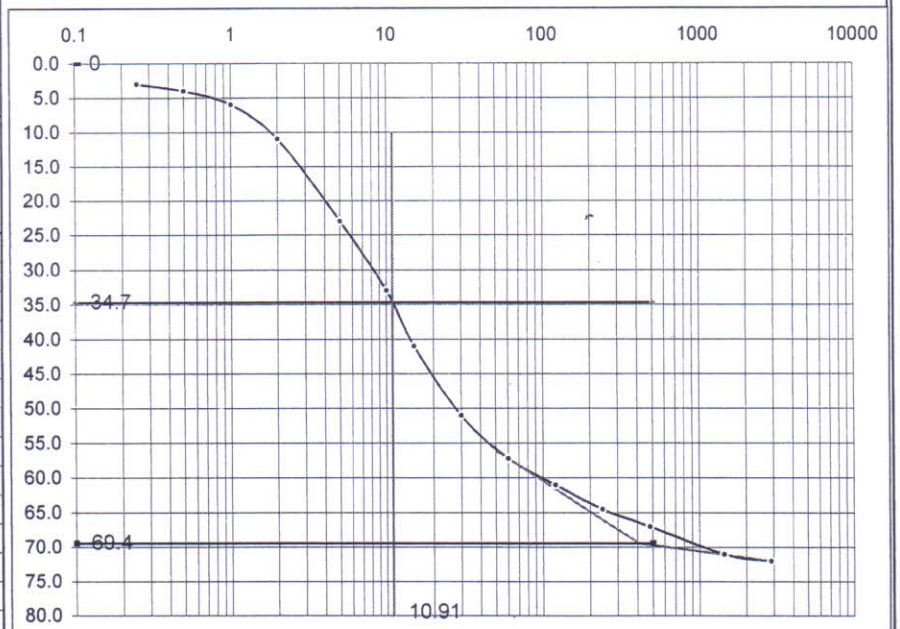
Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm^3)	1.51
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm^3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	76.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.181
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD
LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm^2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.25	11.0

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	14.0
0.5	15.0
1	17.0
2	22.0
5	34.0
10	44.0
15	52.0
30	62.0
60	68.2
120	72.0
240	75.5
480	78.0
1440	82.0
2880	83.0

S ~ LOG(t)

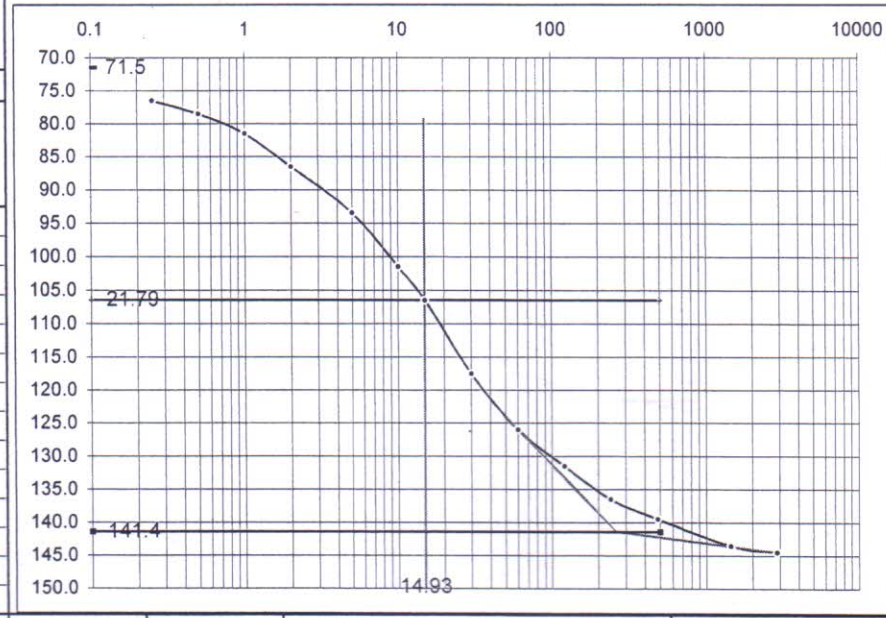


do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.000	0.694	0.347	655	3.01E-04	4.41E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	15.5

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	92.0
0.5	94.0
1	97.0
2	102.0
5	109.0
10	117.0
15	122.0
30	133.0
60	141.5
120	147.0
240	152.0
480	155.0
1440	159.0
2880	160.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.715	1.414	1.065	896	2.04E-04	3.13E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

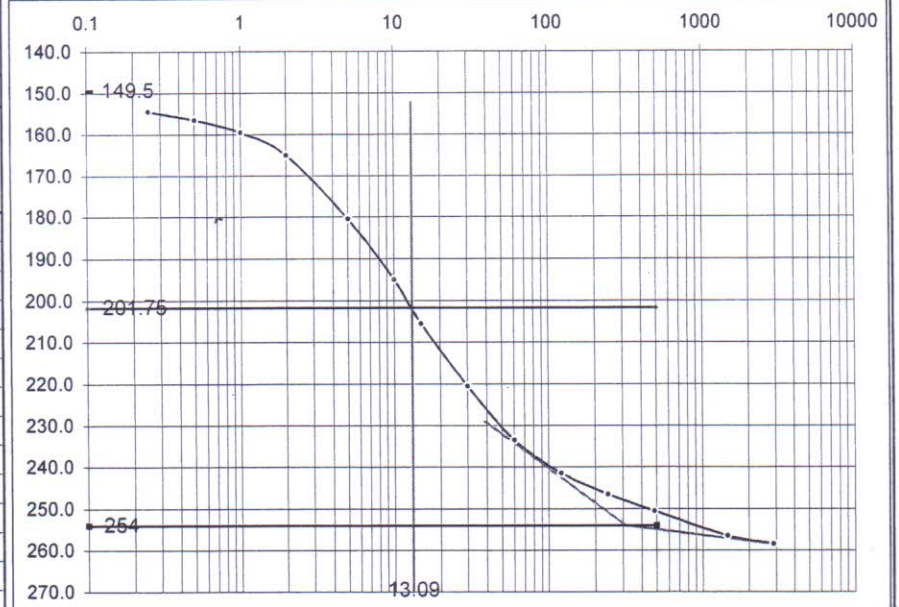
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS4
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	10.0-10.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	4

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.51
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	76.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.181
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	20.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	175.0
0.5	177.0
1	180.0
2	185.5
5	201.0
10	215.5
15	226.0
30	241.0
60	254.0
120	262.0
240	267.0
480	271.0
1440	277.0
2880	279.0

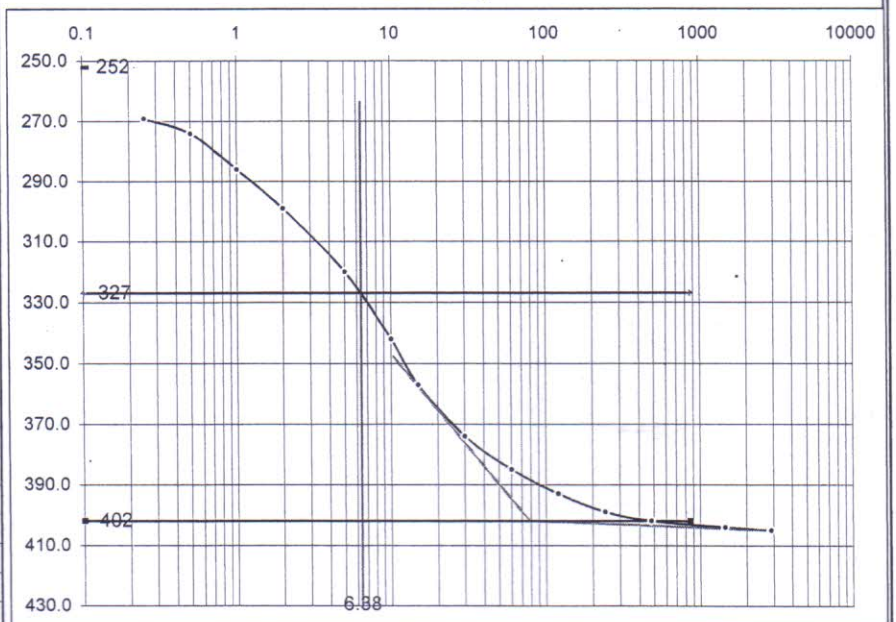
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
1.495	2.540	2.018	786	2.16E-04	2.74E-08

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	26.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	295.0
0.5	300.0
1	312.0
2	325.0
5	346.0
10	368.0
15	383.0
30	400.0
60	411.0
120	419.0
240	425.0
480	428.0
1440	430.0
2880	431.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
2.520	4.020	3.270	383	3.90E-04	3.43E-08

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

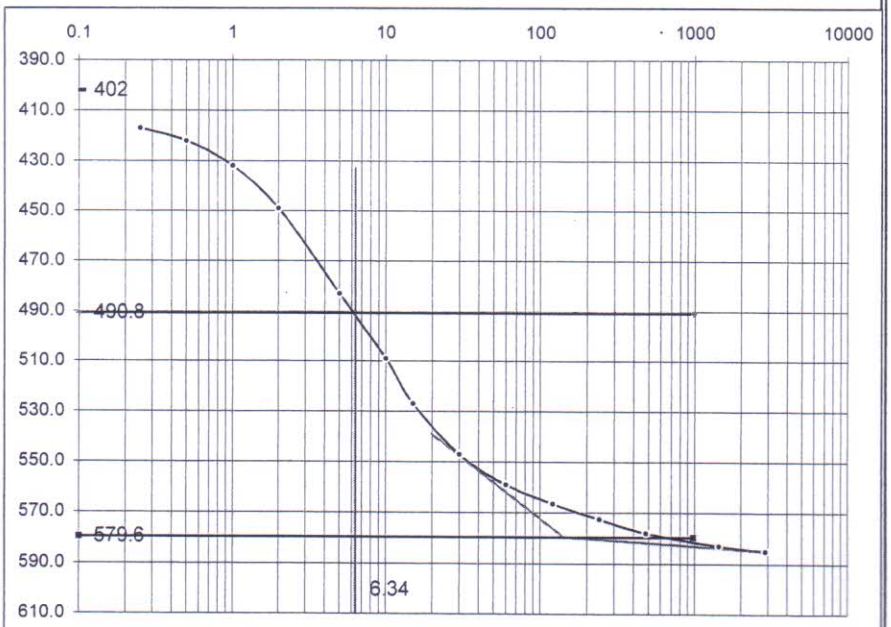
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS4
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	10.0-10.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	4

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.51
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	76.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	2.181
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	32.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	449.0
0.5	454.0
1	464.0
2	481.0
5	515.0
10	541.0
15	559.0
30	579.0
60	591.0
120	598.5
240	604.5
480	610.0
1440	615.0
2880	617.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
4.020	5.796	4.908	380	3.29E-04	1.97E-08

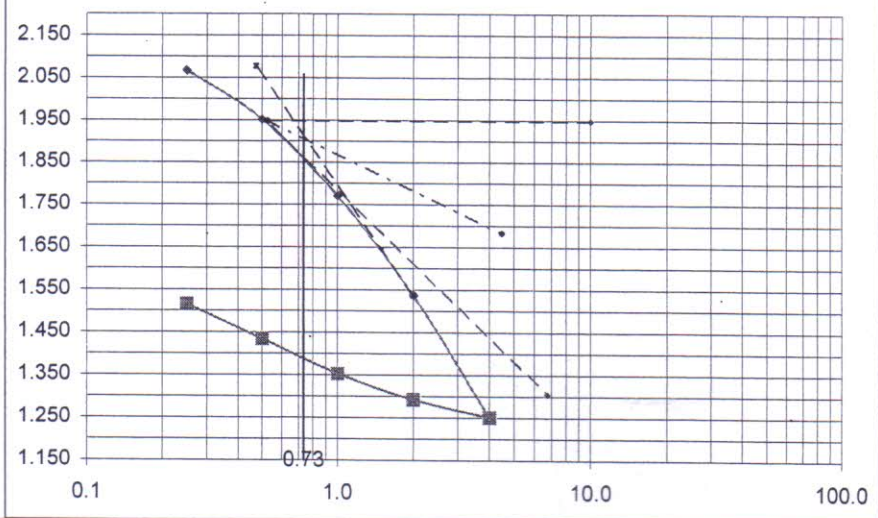
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	2.181
0.25	2.066
0.5	1.951
1	1.770
2	1.537
4	1.251

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
4	1.251
2	1.292
1	1.353
0.5	1.434
0.25	1.515
0	1.602

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm²/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	0.733
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.774
0.458	0.461	0.363	0.233	0.143	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.269

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

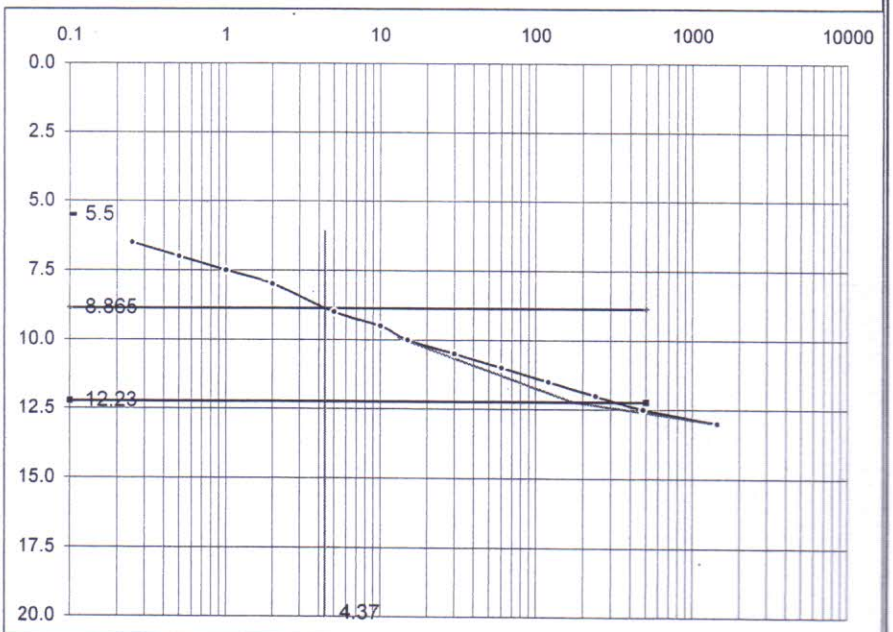
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS5
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	12.0-12.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	5

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm^3)	1.87
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm^3)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	32.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.922
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD
LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm^2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	13.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	20.0
0.5	20.5
1	21.0
2	21.5
5	22.5
10	23.0
15	23.5
30	24.0
60	24.5
120	25.0
240	25.5
480	26.0
1440	26.5

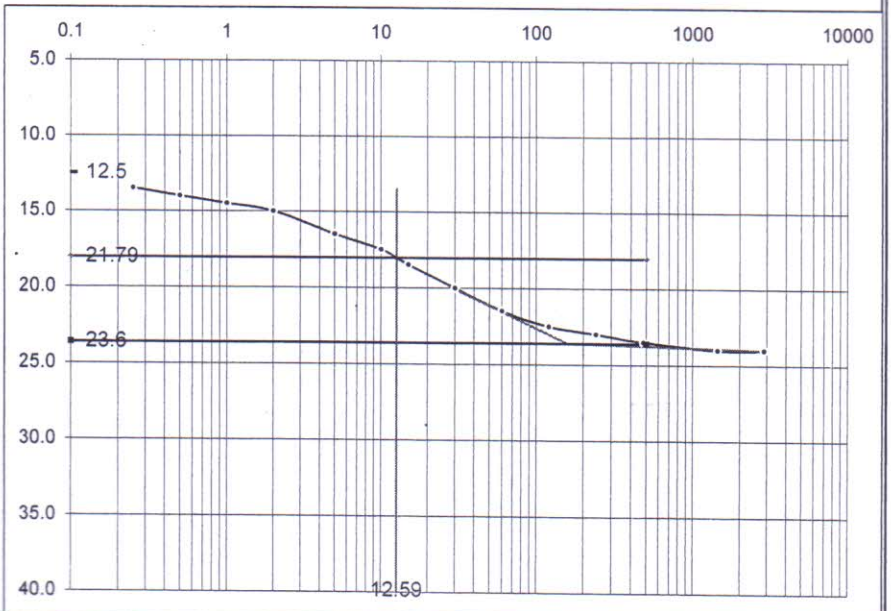
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.055	0.122	0.089	262	7.52E-04	9.81E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	19.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	32.5
0.5	33.0
1	33.5
2	34.0
5	35.5
10	36.5
15	37.5
30	39.0
60	40.5
120	41.5
240	42.0
480	42.5
1440	43.0
2880	43.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.125	0.236	0.181	755	2.57E-04	2.86E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

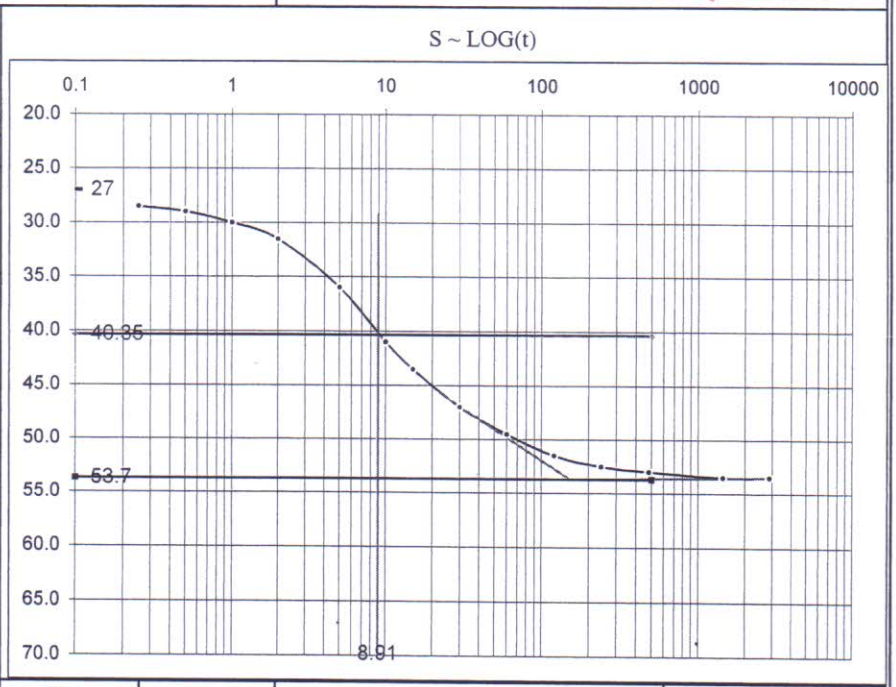
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS5
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	12.0-12.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	5

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.87
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	32.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.922
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

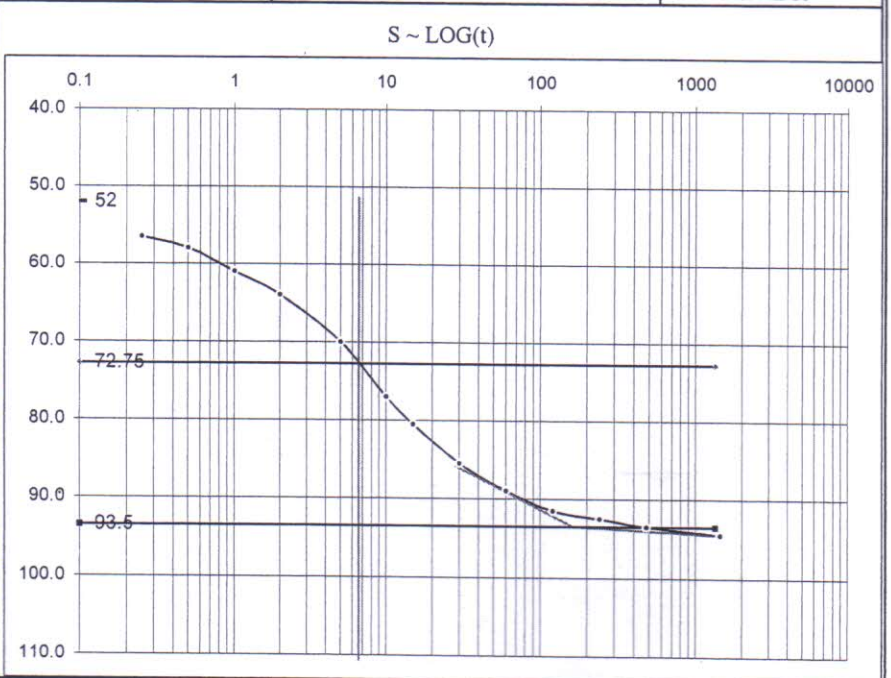
XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	24.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	53.0
0.5	53.5
1	54.5
2	56.0
5	60.5
10	65.5
15	68.0
30	71.5
60	74.0
120	76.0
240	77.0
480	77.5
1440	78.0
2880	78.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.270	0.537	0.404	535	3.60E-04	5.41E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	30.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	87.0
0.5	88.5
1	91.5
2	94.5
5	100.5
10	107.5
15	111.0
30	116.0
60	119.5
120	122.0
240	123.0
480	124.0
1440	125.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.520	0.935	0.728	396	4.71E-04	5.01E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS5
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	12.0-12.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	5

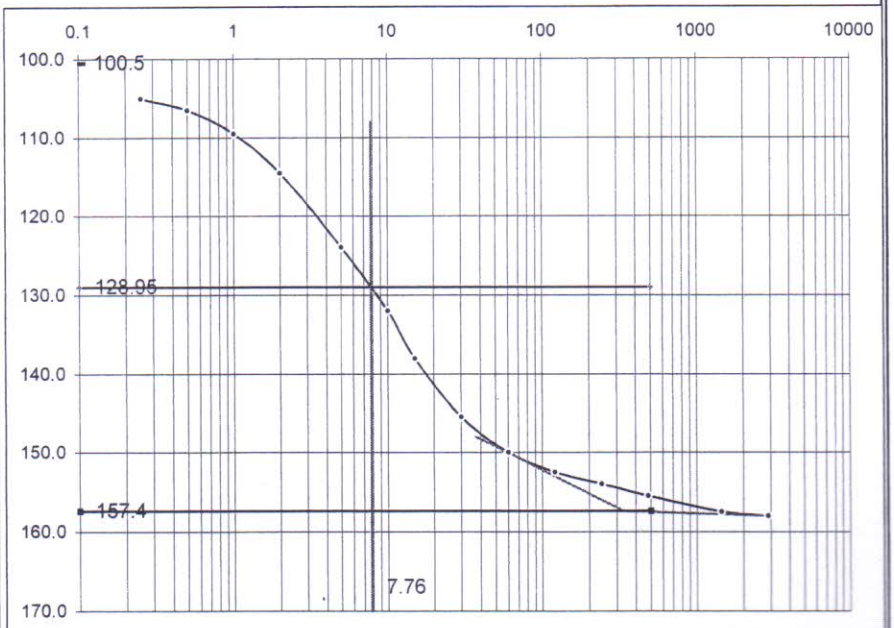
Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.87
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	32.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.922
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Đương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	33.0

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	138.0
0.5	139.5
1	142.5
2	147.5
5	157.0
10	165.0
15	171.0
30	178.5
60	183.0
120	185.5
240	187.0
480	188.5
1440	190.5
2880	191.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
1.005	1.574	1.290	466	3.84E-04	3.25E-09

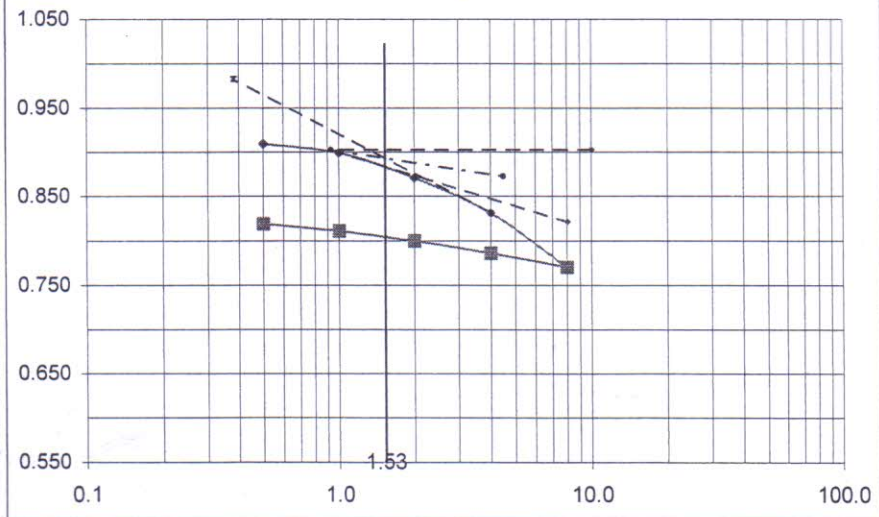
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.922
0.5	0.910
1	0.899
2	0.871
4	0.831
8	0.770

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.770
4	0.786
2	0.800
1	0.811
0.5	0.819
0	0.830

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.528
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.131
0.025	0.021	0.028	0.020	0.015	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.037

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

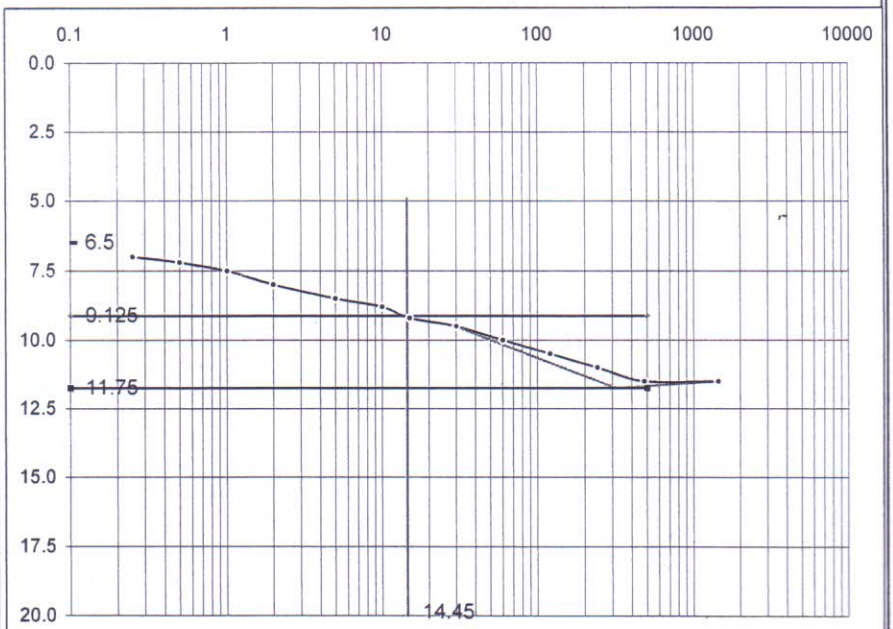
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS6
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	14.2-14.4
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	6

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm^3)	1.86
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm^3)	2.73
độ ẩm / Moisture content W (%)	33.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.961
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm^2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	13.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	20.0
0.5	20.2
1	20.5
2	21.0
5	21.5
10	21.8
15	22.2
30	22.5
60	23.0
120	23.5
240	24.0
480	24.5
1440	24.5

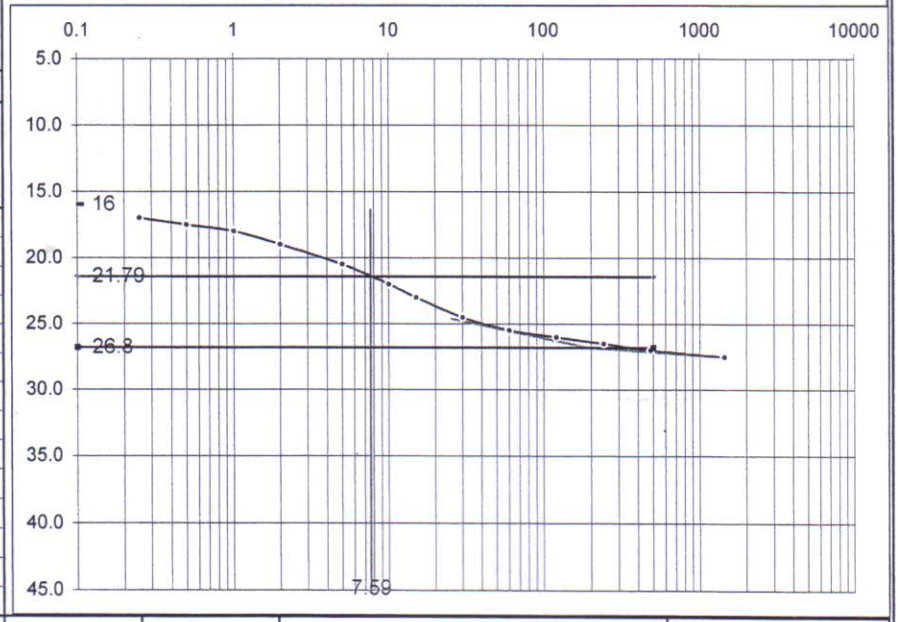
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.065	0.118	0.091	867	2.27E-04	2.62E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	18.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	35.0
0.5	35.5
1	36.0
2	37.0
5	38.5
10	40.0
15	41.0
30	42.5
60	43.5
120	44.0
240	44.5
480	45.0
1440	45.5

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.160	0.268	0.214	455	4.28E-04	6.91E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

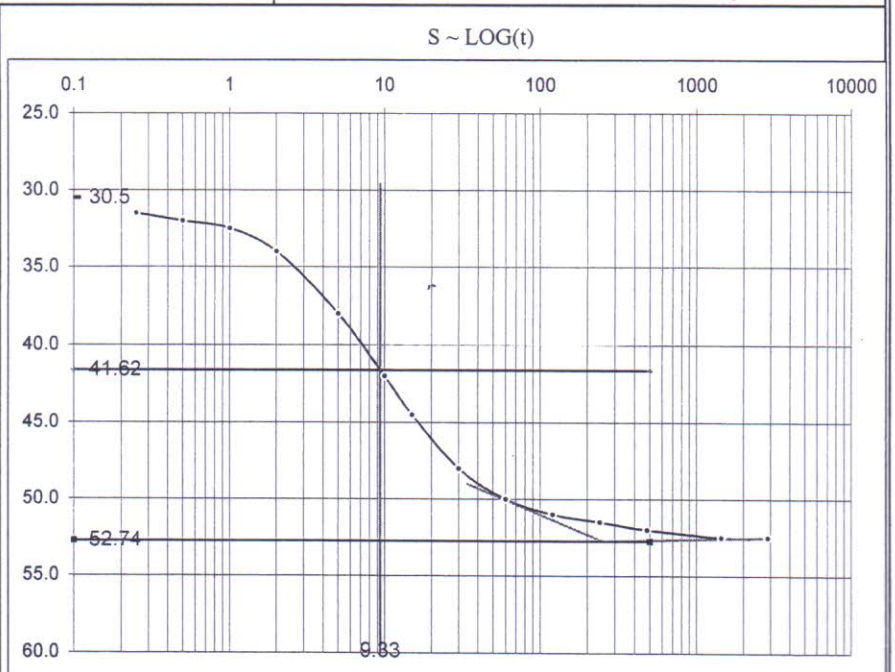
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS6
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	14.2-14.4
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	6

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.86
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.73
độ ẩm / Moisture content W (%)	33.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.961
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

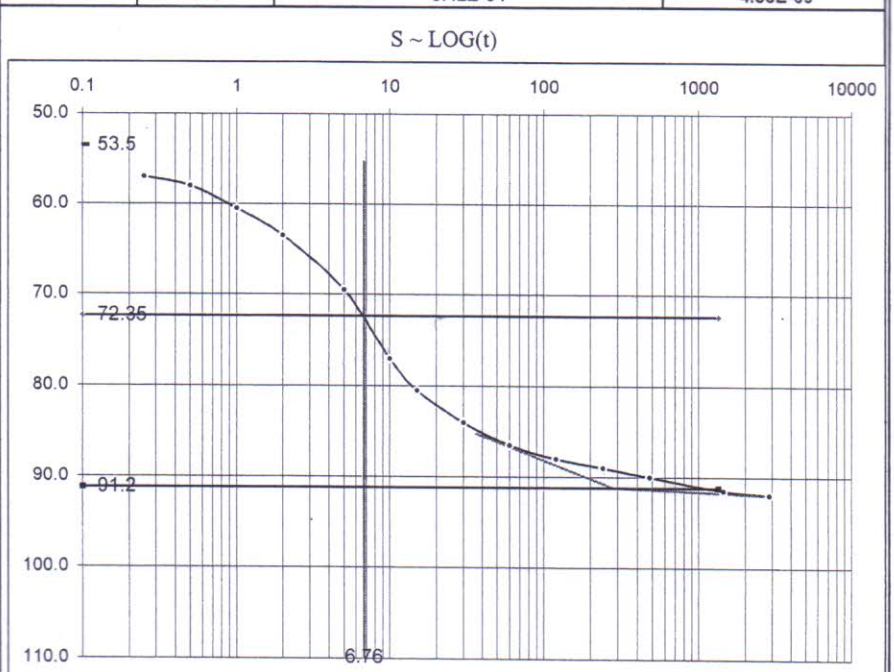
XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	24.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	55.5
0.5	56.0
1	56.5
2	58.0
5	62.0
10	66.0
15	68.5
30	72.0
60	74.0
120	75.0
240	75.5
480	76.0
1440	76.5
2880	76.5



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.305	0.527	0.416	560	3.42E-04	4.36E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	30.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	87.5
0.5	88.5
1	91.0
2	94.0
5	100.0
10	107.5
15	111.0
30	114.5
60	117.0
120	118.5
240	119.5
480	120.5
1440	122.0
2880	122.5



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.535	0.912	0.724	406	4.60E-04	4.72E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

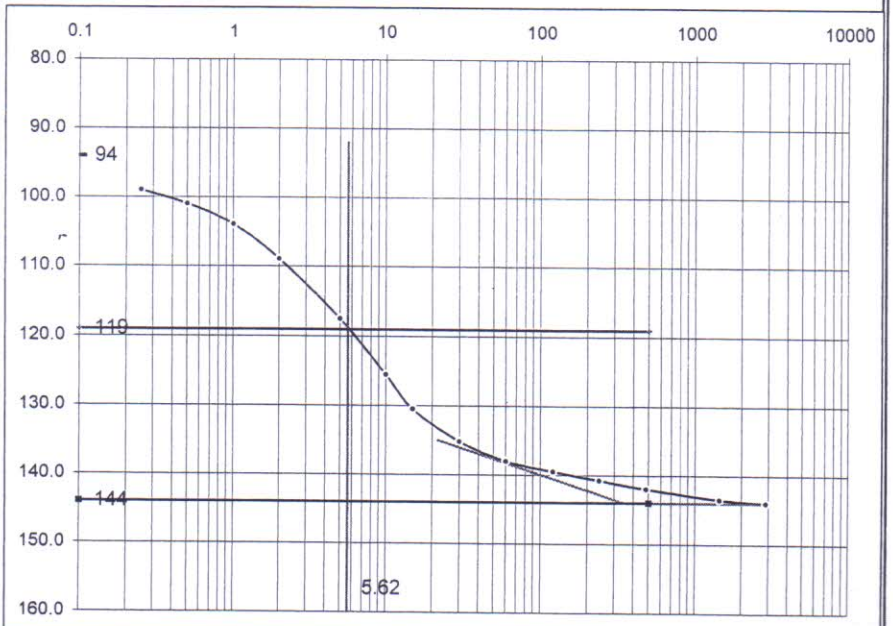
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS6
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	14.2-14.4
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	6

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.86
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.73
độ ẩm / Moisture content W (%)	33.6
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.961
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	32.0
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	131.0
0.5	133.0
1	136.0
2	141.0
5	149.5
10	157.5
15	162.5
30	167.2
60	170.0
120	171.5
240	172.8
480	174.0
1440	175.5
2880	176.0

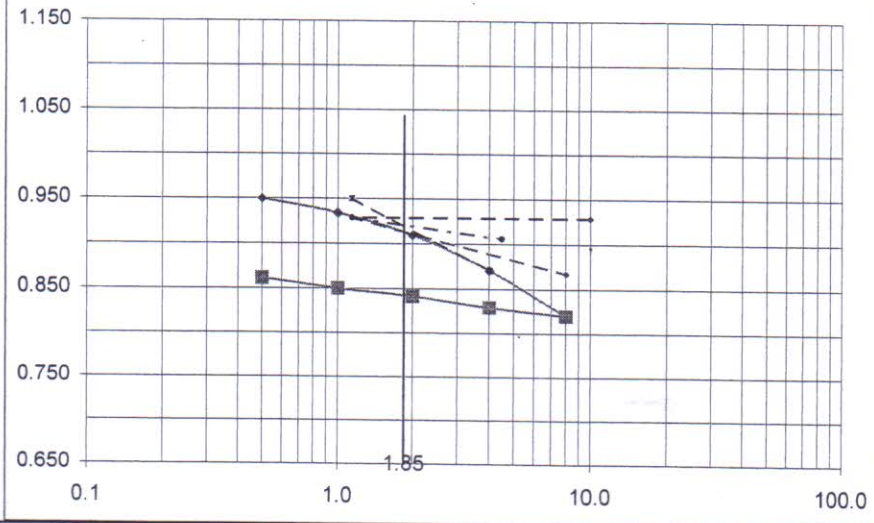
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.940	1.440	1.190	337	5.31E-04	3.67E-09

Tăng tải / load	
Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.961
0.5	0.950
1	0.934
2	0.910
4	0.871
8	0.820
Giảm tải / Loading pull down	
Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.820
4	0.829
.2	0.841
1	0.850
0.5	0.861
0	0.975

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm²/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.845
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_c	0.129
0.023	0.031	0.025	0.019	0.013	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.030

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

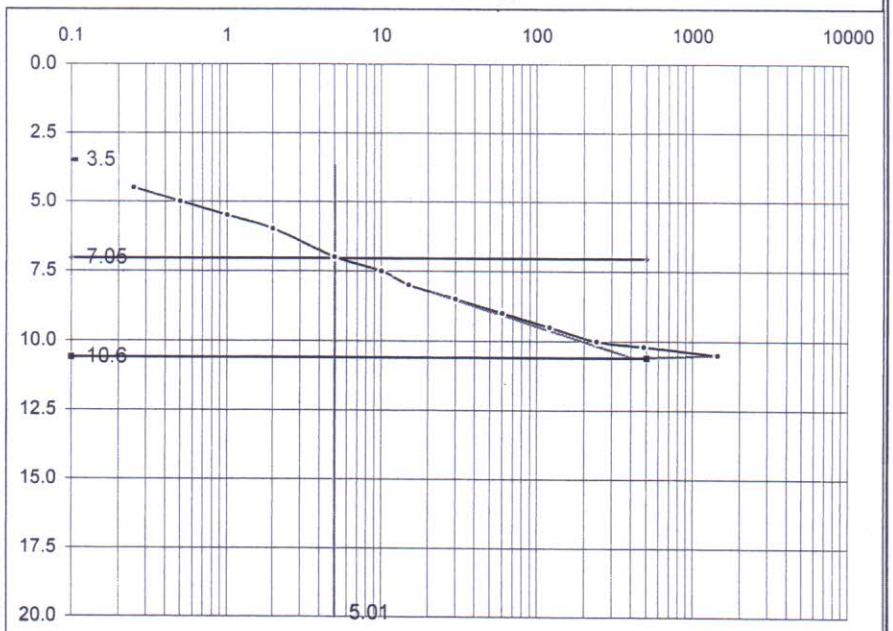
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS7
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	16.0-16.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	7

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm^3)	1.86
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm^3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	33.9
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.958
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Đương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm^2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	13.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	17.5
0.5	18.0
1	18.5
2	19.0
5	20.0
10	20.5
15	21.0
30	21.5
60	22.0
120	22.5
240	23.0
480	23.2
1440	23.5

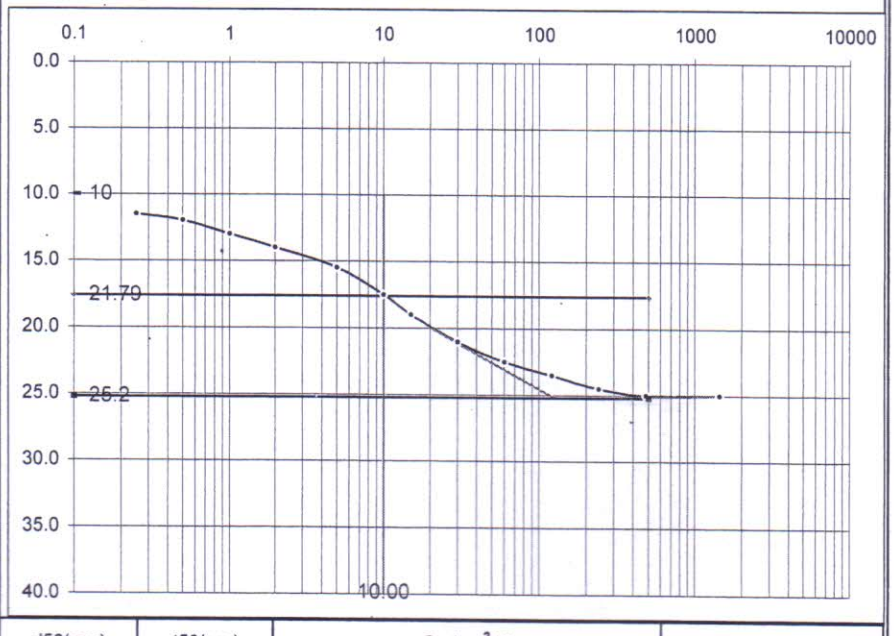
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.035	0.106	0.071	301	6.55E-04	6.90E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	18.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	29.5
0.5	30.0
1	31.0
2	32.0
5	33.5
10	35.5
15	37.0
30	39.0
60	40.5
120	41.5
240	42.5
480	43.0
1440	43.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.100	0.252	0.176	600	3.25E-04	4.75E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

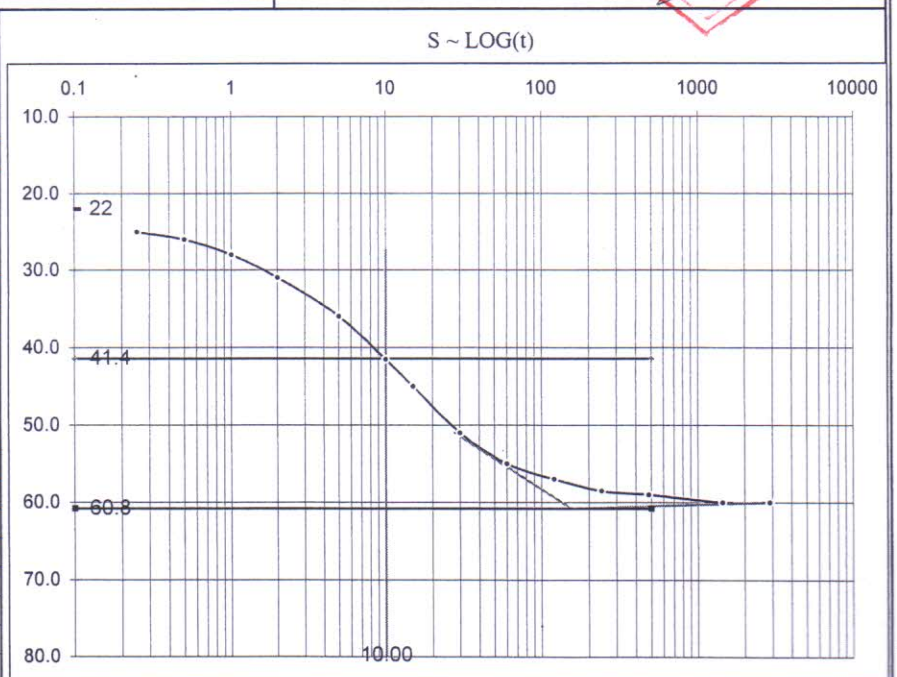
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS7
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	16.0-16.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	7

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.86
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	33.9
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.958
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

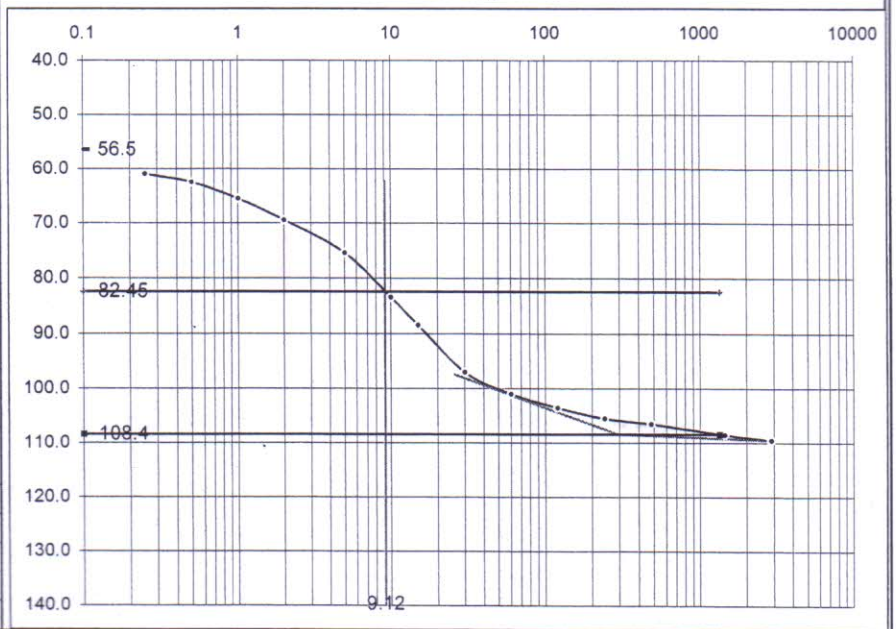
XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	24.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	49.0
0.5	50.0
1	52.0
2	55.0
5	60.0
10	65.5
15	69.0
30	75.0
60	79.0
120	81.0
240	82.5
480	83.0
1440	84.0
2880	84.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.220	0.608	0.414	600	3.20E-04	5.72E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	30.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	91.5
0.5	93.0
1	96.0
2	100.0
5	106.0
10	114.0
15	119.0
30	127.5
60	131.5
120	134.0
240	136.0
480	137.0
1440	139.0
2880	140.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.565	1.084	0.825	547	3.60E-04	4.65E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS7
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	16.0-16.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	7

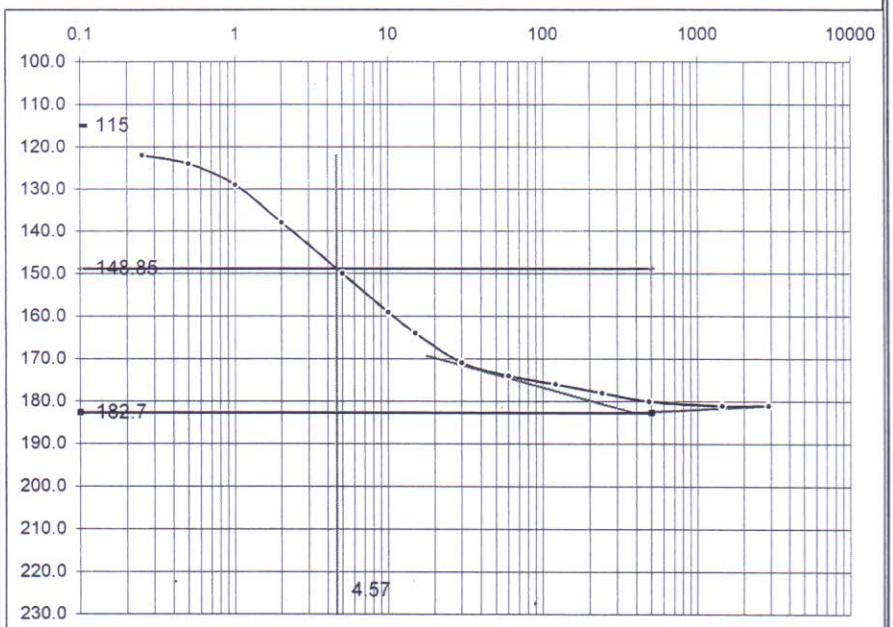
Thông số mẫu / Soil Parameters

Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.86
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	33.9
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.958
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	33.0
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	155.0
0.5	157.0
1	162.0
2	171.0
5	183.0
10	192.0
15	197.0
30	204.0
60	207.0
120	209.0
240	211.0
480	213.0
1440	214.0
2880	214.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
1.150	1.827	1.489	274	6.42E-04	6.19E-09

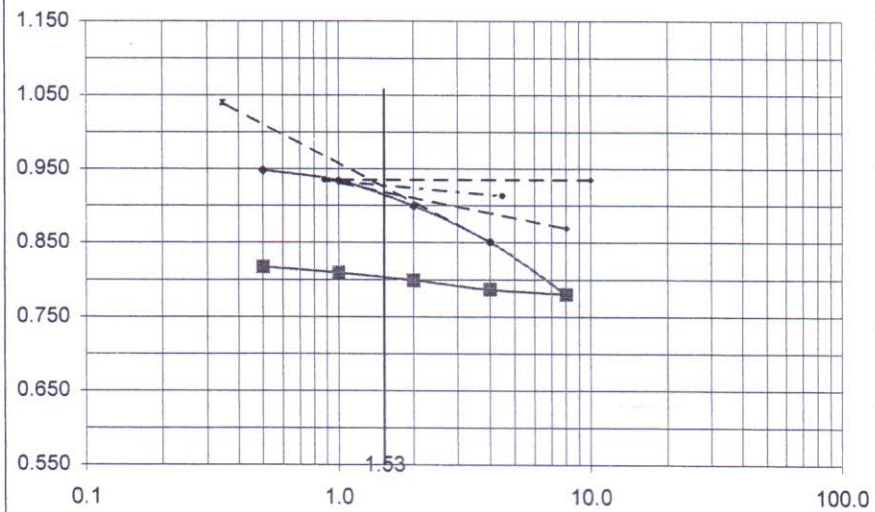
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.958
0.5	0.948
1	0.934
2	0.899
4	0.851
8	0.781

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.781
4	0.787
2	0.799
1	0.809
0.5	0.817
0	0.833

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.528
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.161
0.021	0.028	0.034	0.024	0.017	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.033

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

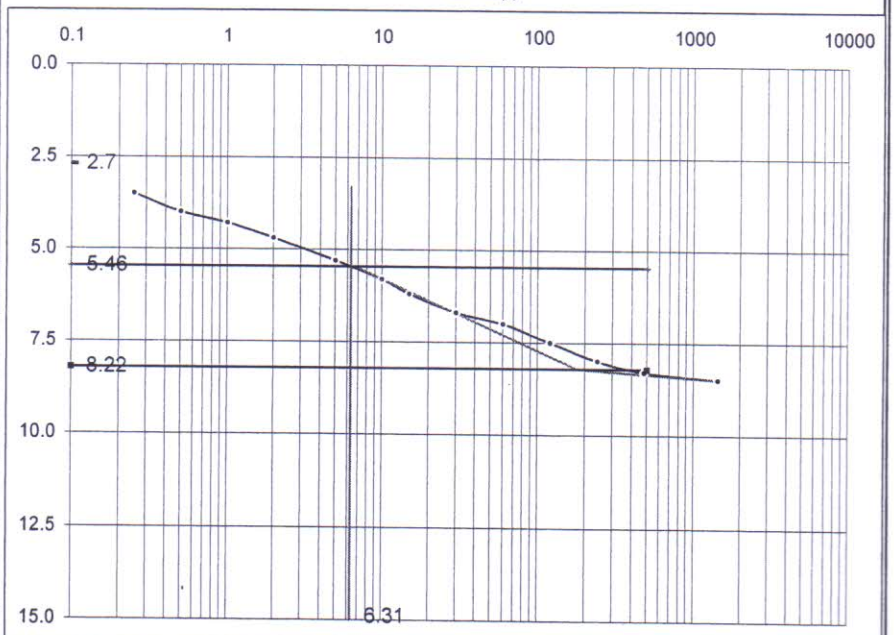
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS8
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	29.8-30.0
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	8

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm³)	2.05
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm³)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	21.1
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.601
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm²)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	5.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	9.0
0.5	9.5
1	9.8
2	10.2
5	10.8
10	11.3
15	11.7
30	12.2
60	12.5
120	13.0
240	13.5
480	13.8
1440	14.0

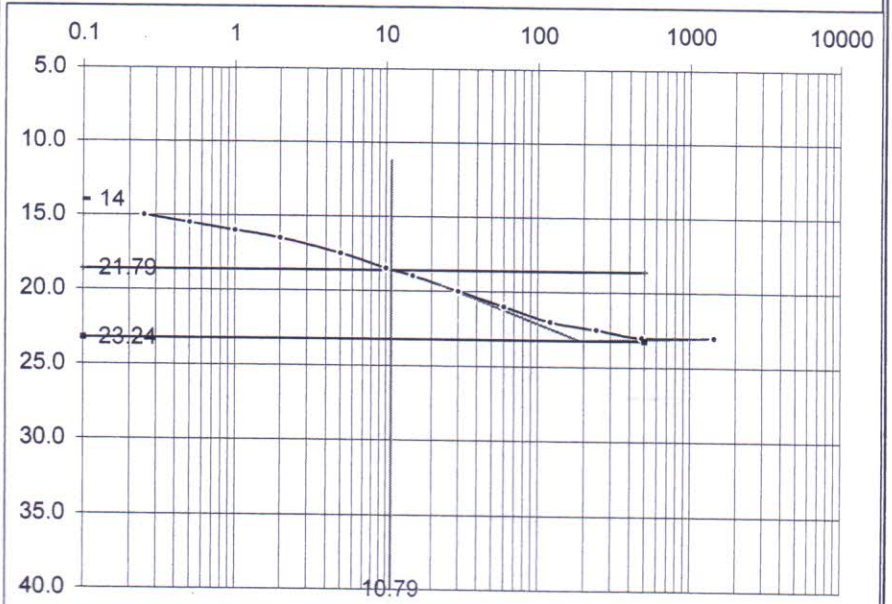
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.027	0.082	0.055	379	5.20E-04	4.43E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
.1	9.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	24.0
0.5	24.5
1	25.0
2	25.5
5	26.5
10	27.5
15	28.0
30	29.0
60	30.0
120	31.0
240	31.5
480	32.0
1440	32.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.140	0.232	0.186	647	3.02E-04	4.41E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

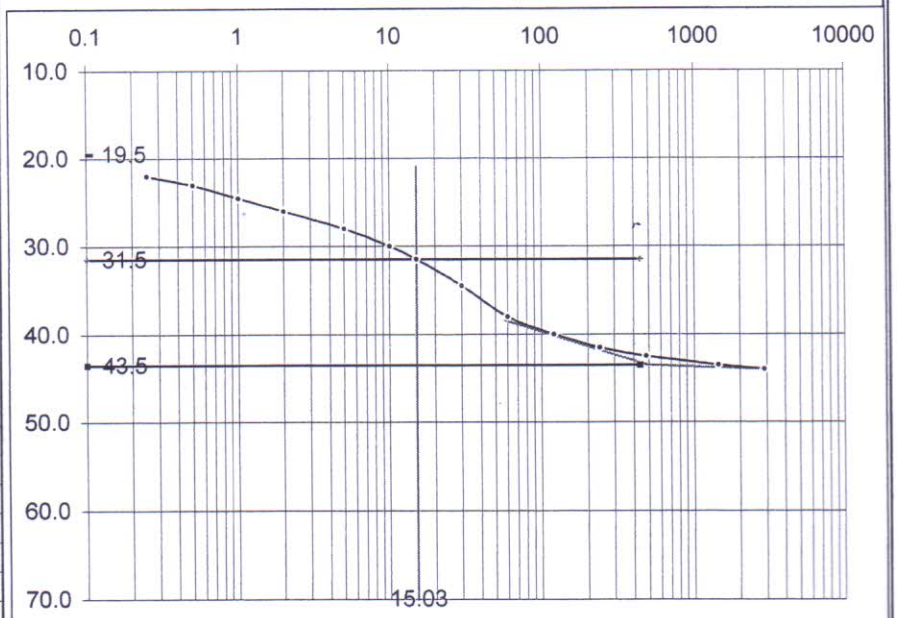
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS8
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	29.8-30.0
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	8

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.05
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	21.1
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.601
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	15.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	37.0
0.5	38.0
1	39.5
2	41.0
5	43.0
10	45.0
15	46.5
30	49.5
60	53.0
120	55.0
240	56.5
480	57.5
1440	58.5
2880	59.0

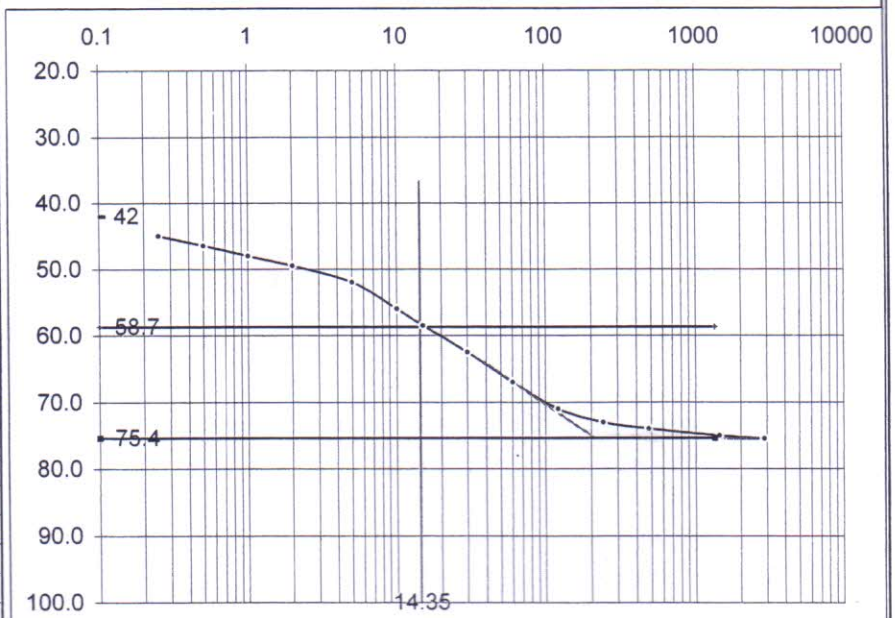
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.195	0.435	0.315	902	2.13E-04	2.28E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	20.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	65.0
0.5	66.5
1	68.0
2	69.5
5	72.0
10	76.0
15	78.5
30	82.5
60	87.0
120	91.0
240	93.0
480	94.0
1440	95.0
2880	95.5

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.420	0.754	0.587	861	2.19E-04	1.78E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS8
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	29.8-30.0
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	8

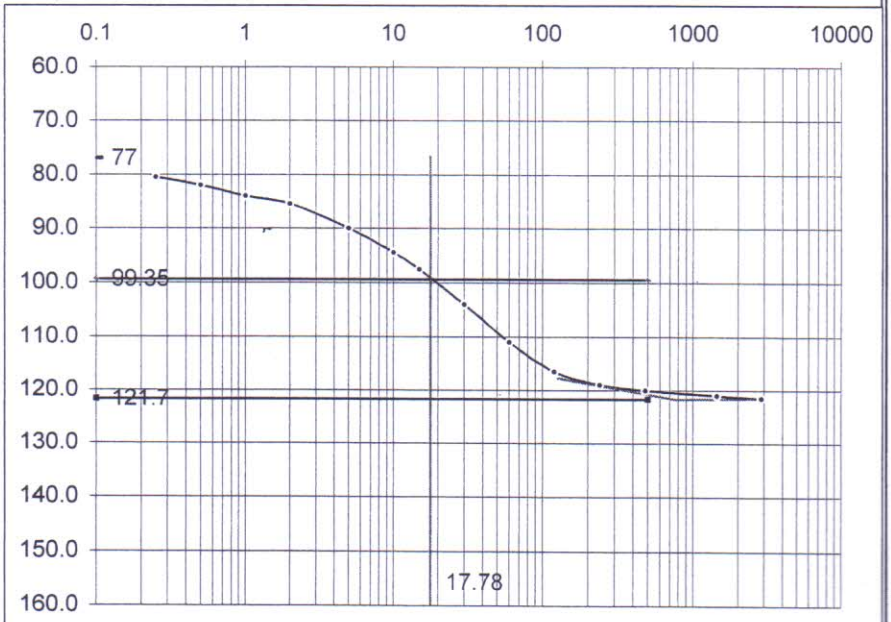
Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.05
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.71
độ ẩm / Moisture content W (%)	21.1
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.601
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	24.0

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	104.5
0.5	106.0
1	108.0
2	109.5
5	114.0
10	118.5
15	121.5
30	128.0
60	135.0
120	140.5
240	143.0
480	144.0
1440	145.0
2880	145.5

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.770	1.217	0.994	1067	1.71E-04	1.03E-09

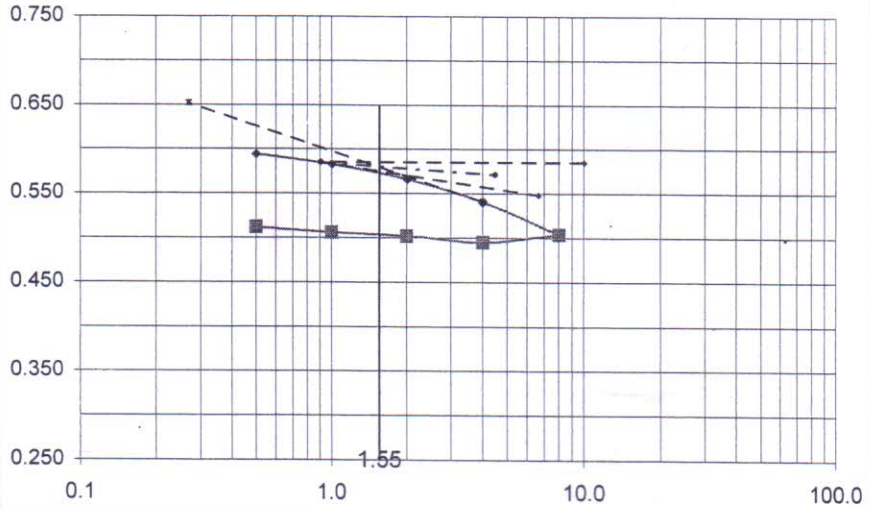
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.601
0.5	0.594
1	0.583
2	0.566
4	0.541
8	0.504

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.504
4	0.495
2	0.502
1	0.506
0.5	0.512
0	0.528

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.549
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.084
0.014	0.023	0.017	0.013	0.009	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.013

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

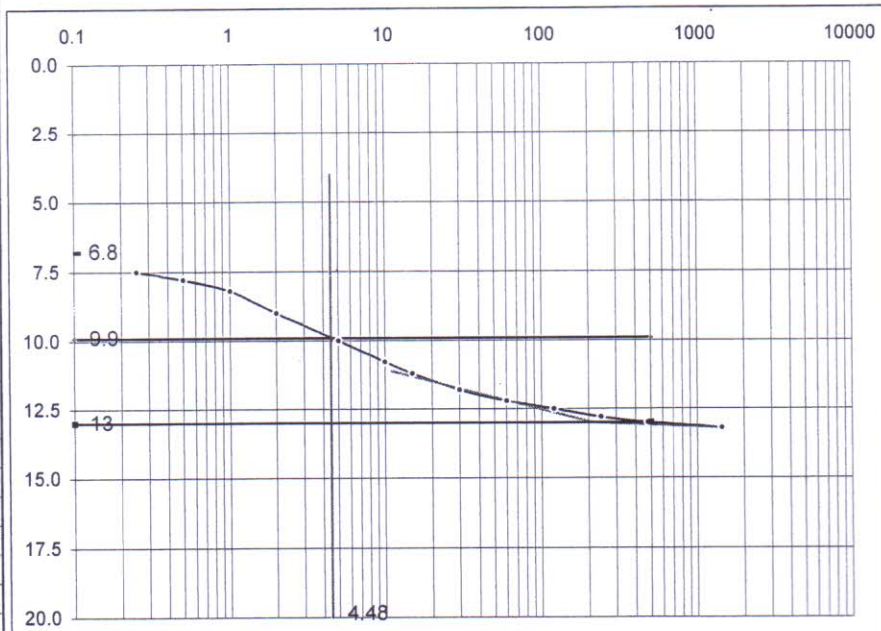
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS9
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	28.0-28.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	9

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm^3)	1.98
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm^3)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	25.9
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.718
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm^2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	6.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	13.5
0.5	13.8
1	14.2
2	15.0
5	16.0
10	16.8
15	17.2
30	17.8
60	18.2
120	18.5
240	18.8
480	19.0
1440	19.2

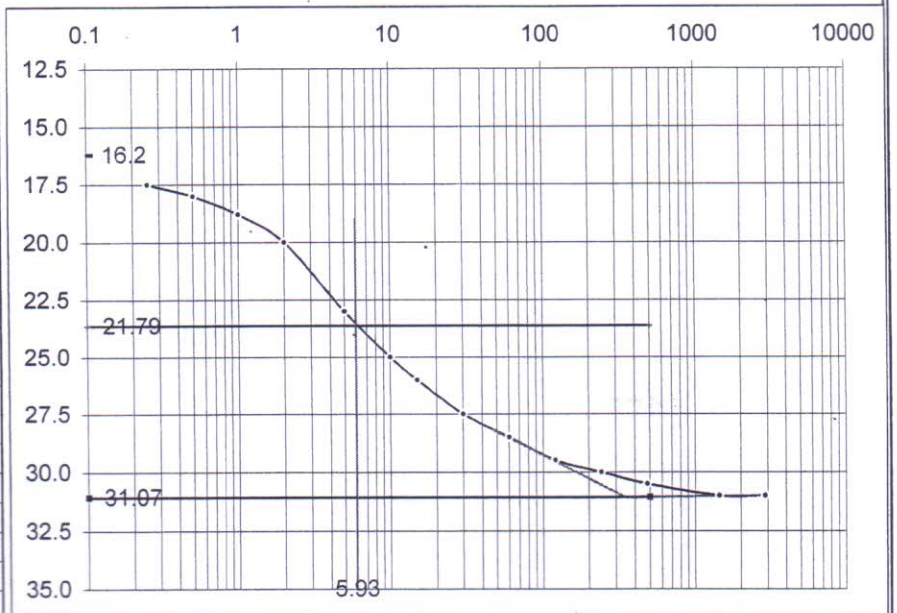
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.068	0.130	0.099	269	7.33E-04	9.71E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	11.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	28.5
0.5	29.0
1	29.8
2	31.0
5	34.0
10	36.0
15	37.0
30	38.5
60	39.5
120	40.5
240	41.0
480	41.5
1440	42.0
2880	42.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.162	0.311	0.236	356	5.46E-04	9.84E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

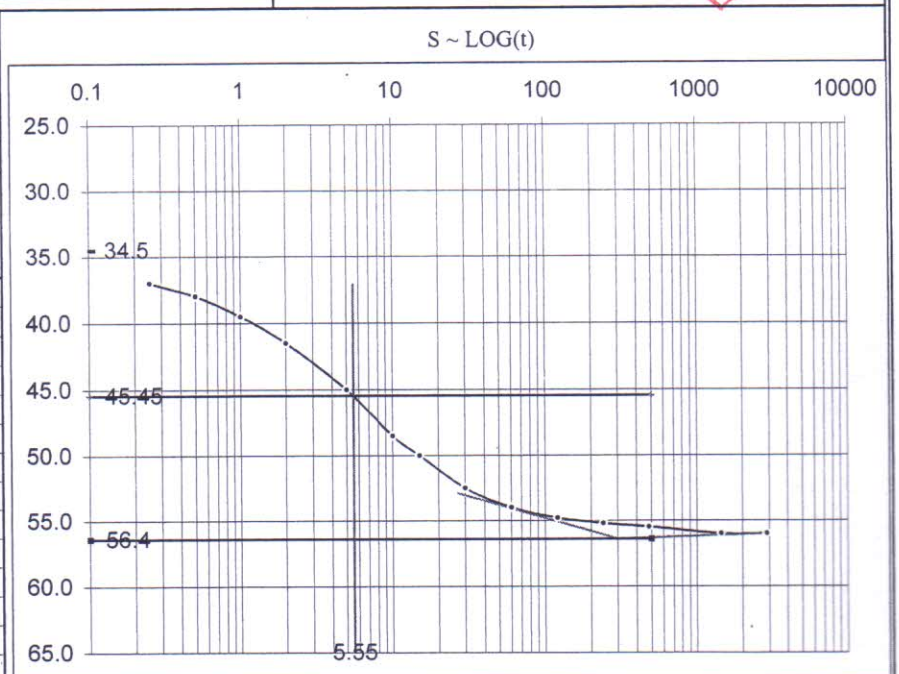
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS9
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	28.0-28.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	9

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.98
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	25.9
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.710
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

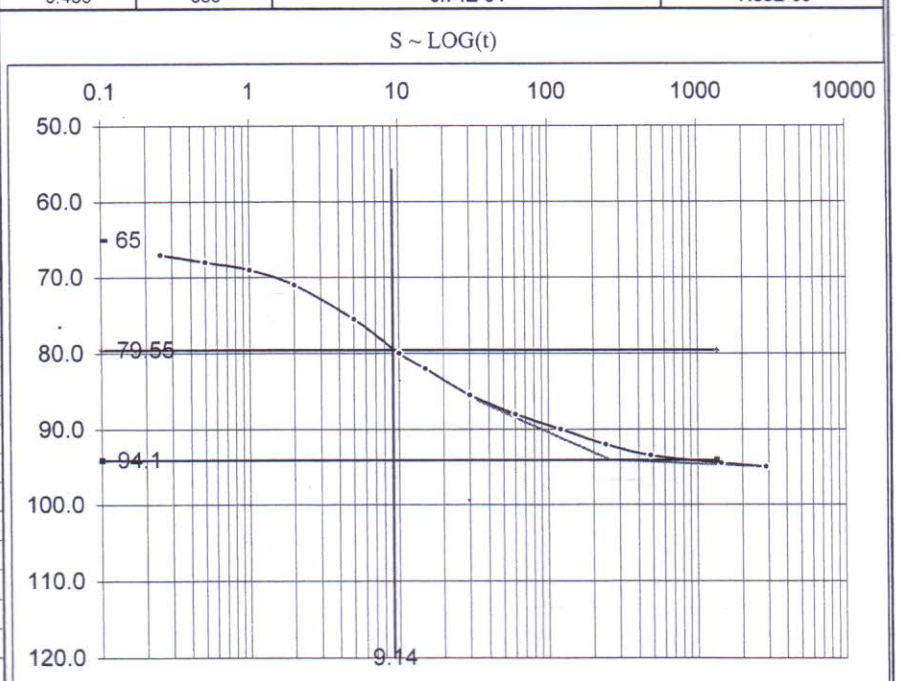
XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	16.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	53.0
0.5	54.0
1	55.5
2	57.5
5	61.0
10	64.5
15	66.0
30	68.5
60	70.0
120	70.8
240	71.2
480	71.5
1440	72.0
2880	72.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.345	0.564	0.455	333	5.74E-04	7.33E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	21.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	88.0
0.5	89.0
1	90.0
2	92.0
5	96.5
10	101.0
15	103.0
30	106.5
60	109.0
120	111.0
240	113.0
480	114.5
1440	115.5
2880	116.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.650	0.941	0.796	548	3.39E-04	3.44E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

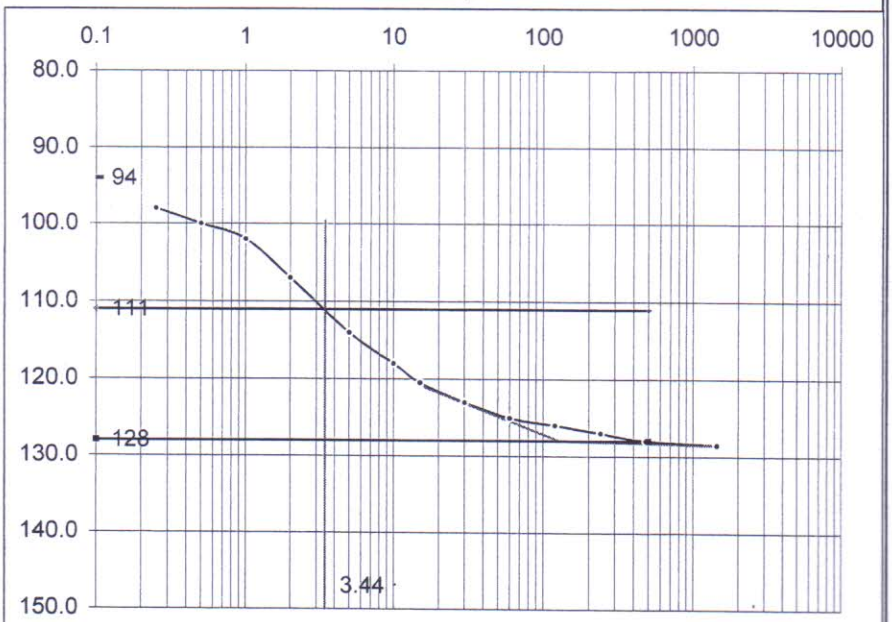
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

		Thông số mẫu / Soil Parameters	
		Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
		Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS9	KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	1.98
Hố Khoan / Bore hole	LK2	KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.69
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample		độ ẩm / Moisture content W (%)	25.9
Độ sâu (m)/ Depth:	28.0-28.2	hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.710
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM	Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Máy nén số / Equipment No	9	Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	25.0
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	123.0
0.5	125.0
1	127.0
2	132.0
5	139.0
10	143.0
15	145.5
30	148.0
60	150.0
120	151.0
240	152.0
480	153.0
1440	153.5

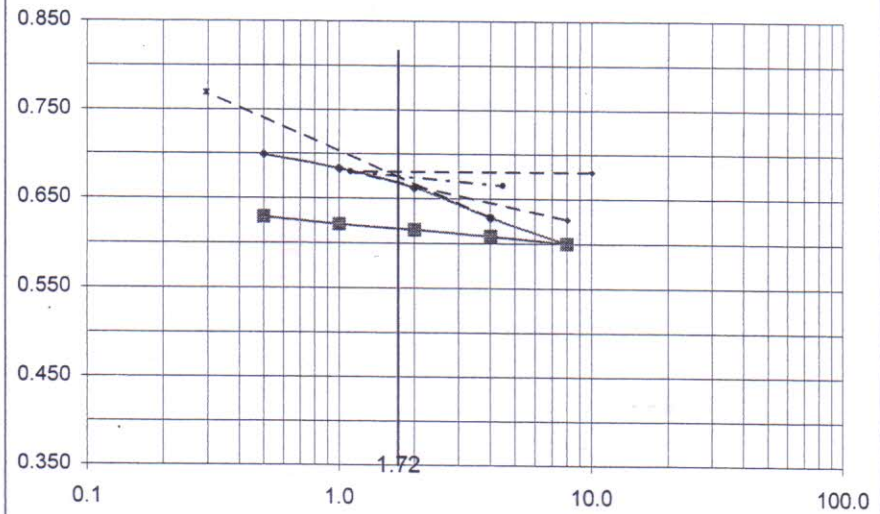
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.940	1.280	1.110	206	8.67E-04	3.85E-09

Tăng tải / load	
Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.710
0.5	0.699
1	0.683
2	0.662
4	0.629
8	0.600
Giảm tải / Loading pull down	
Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.600
4	0.608
2	0.615
1	0.621
0.5	0.629
0	0.642

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm²/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.722
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.111
0.023	0.030	0.021	0.017	0.007	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.020

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

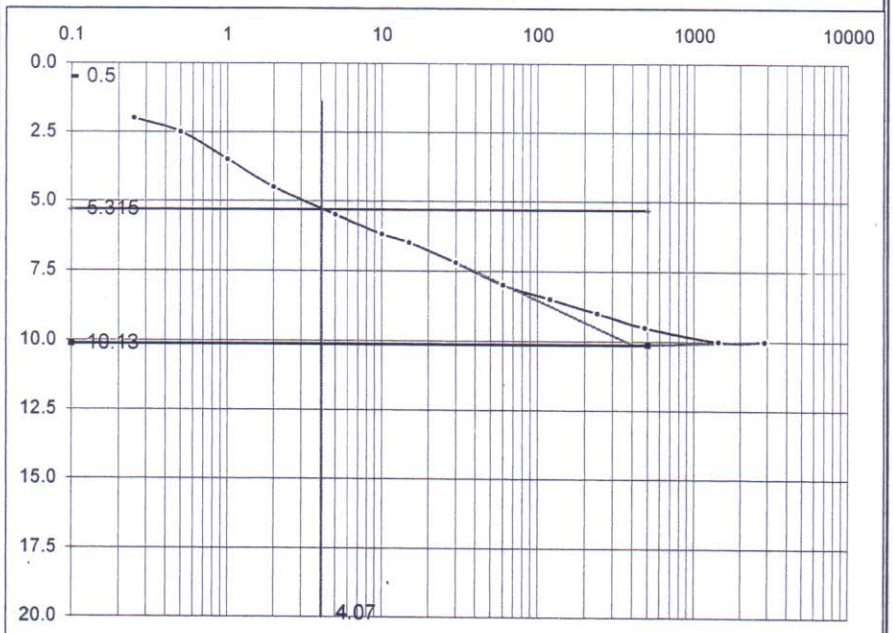
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS10
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	26.0-26.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	10

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm^3)	2.11
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm^3)	2.7
độ ẩm / Moisture content W (%)	19
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.523
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD
LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm^2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	7.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	9.0
0.5	9.5
1	10.5
2	11.5
5	12.5
10	13.2
15	13.5
30	14.2
60	15.0
120	15.5
240	16.0
480	16.5
1440	17.0
2880	17.0

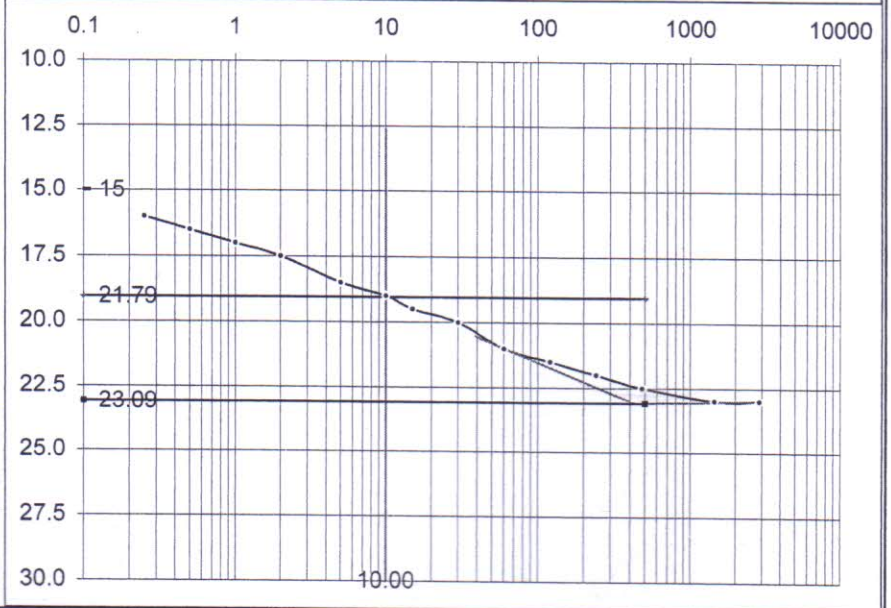
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.005	0.101	0.053	244	8.06E-04	8.08E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	10.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	26.0
0.5	26.5
1	27.0
2	27.5
5	28.5
10	29.0
15	29.5
30	30.0
60	31.0
120	31.5
240	32.0
480	32.5
1440	33.0
2880	33.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.150	0.231	0.190	600	3.25E-04	4.26E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

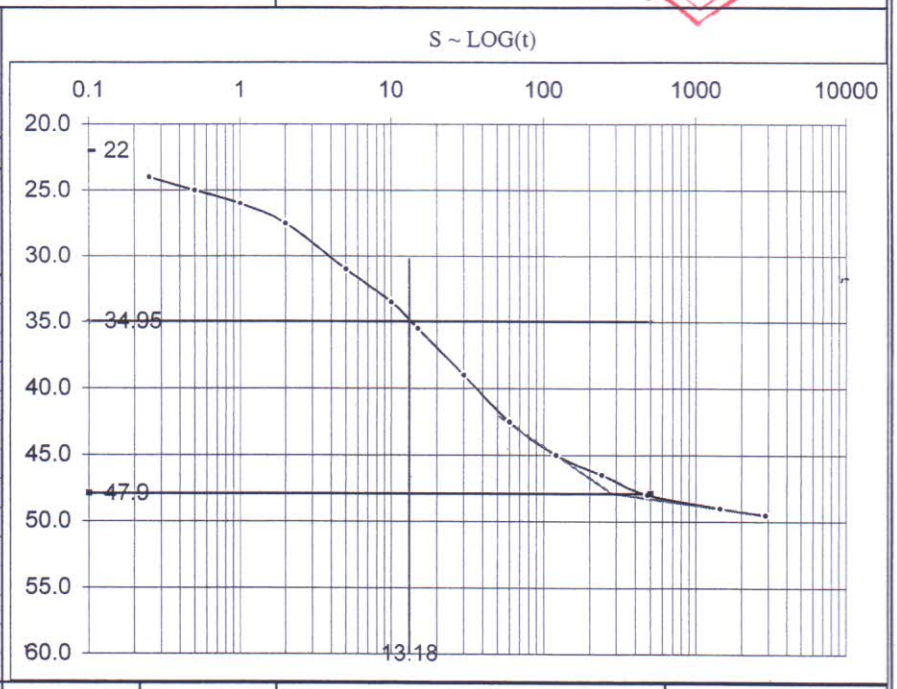
DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

		Thông số mẫu / Soil Parameters	
		Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
		Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS10	KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.11
Hố Khoan / Bore hole	LK2	KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.7
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample		độ ẩm / Moisture content W (%)	19
Độ sâu (m)/ Depth:	26.0-26.2	hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.523
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435	Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Máy nén số / Equipment No	10	Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

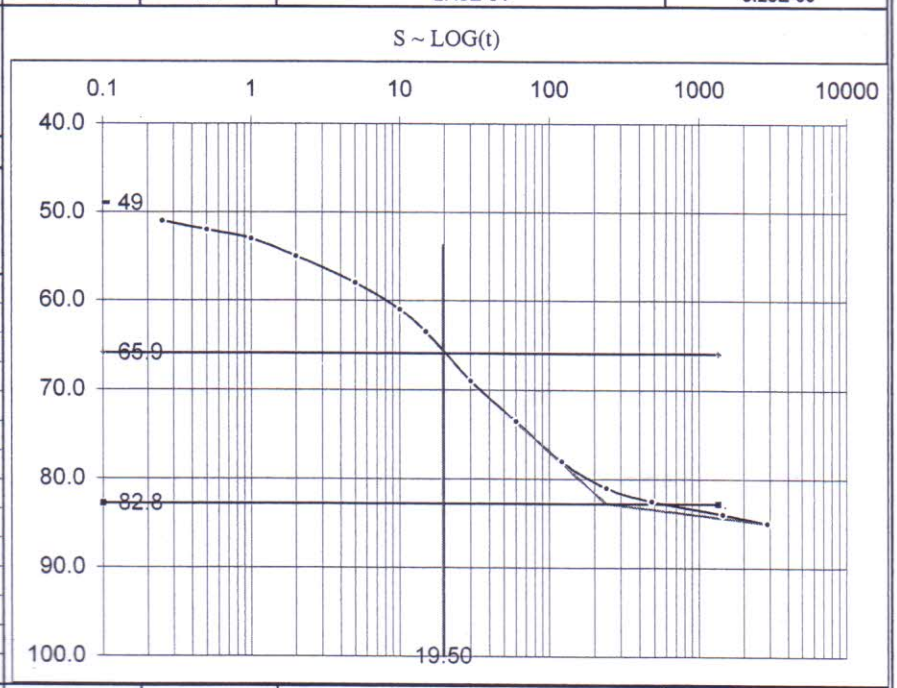
XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	15.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	39.0
0.5	40.0
1	41.0
2	42.5
5	46.0
10	48.5
15	50.5
30	54.0
60	57.5
120	60.0
240	61.5
480	63.0
1440	64.0
2880	64.5



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.220	0.479	0.350	791	2.43E-04	3.28E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	20.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	71.0
0.5	72.0
1	73.0
2	75.0
5	78.0
10	81.0
15	83.5
30	89.0
60	93.5
120	98.0
240	101.0
480	102.5
1440	104.0
2880	105.0



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.490	0.828	0.659	1170	1.60E-04	1.47E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

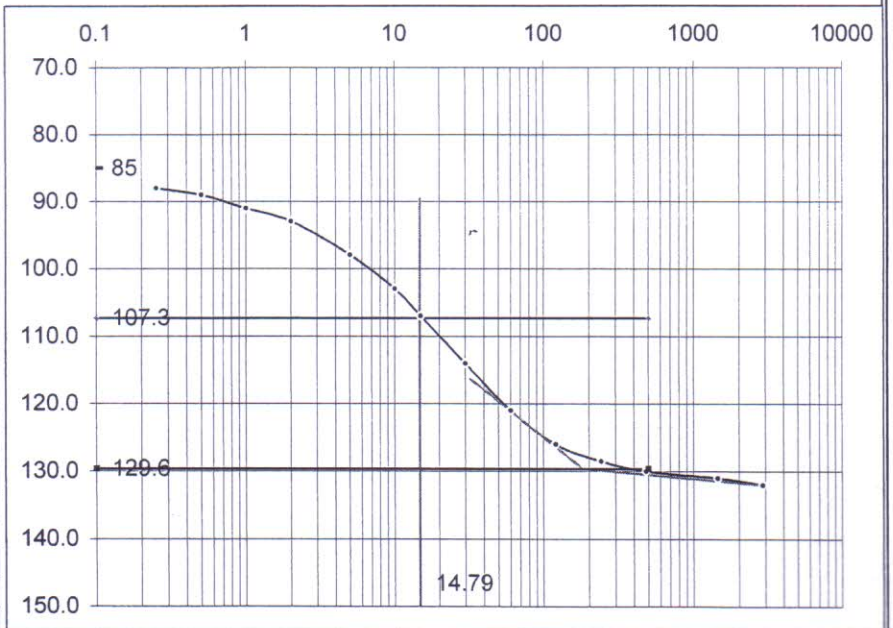
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS10
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	26.0-26.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	10

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.11
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.7
độ ẩm / Moisture content W (%)	19
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.523
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	24.0
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	112.0
0.5	113.0
1	115.0
2	117.0
5	122.0
10	127.0
15	131.0
30	138.0
60	145.0
120	150.0
240	152.5
480	154.0
1440	155.0
2880	156.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.850	1.296	1.073	887	2.04E-04	1.26E-09

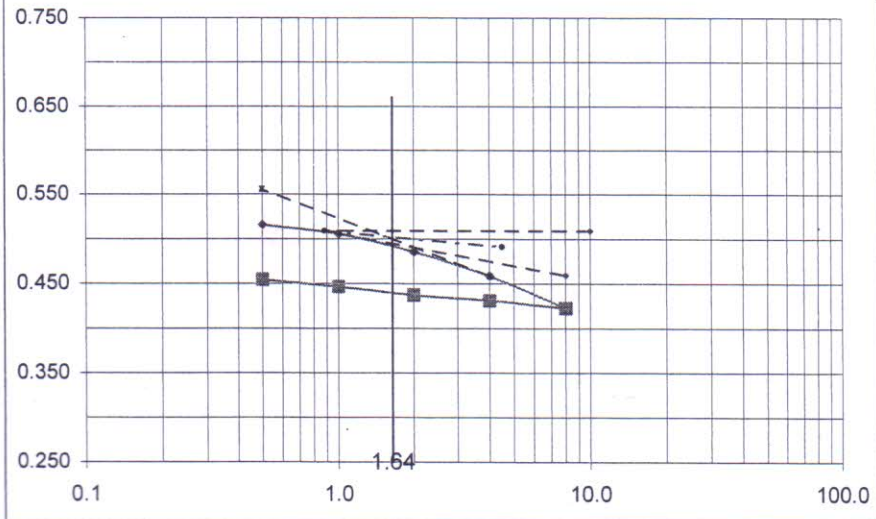
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.523
0.5	0.515
1	0.505
2	0.485
4	0.458
8	0.422

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.422
4	0.431
2	0.437
1	0.446
0.5	0.454
0	0.468

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.641
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.090
0.015	0.020	0.020	0.014	0.009	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.030

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

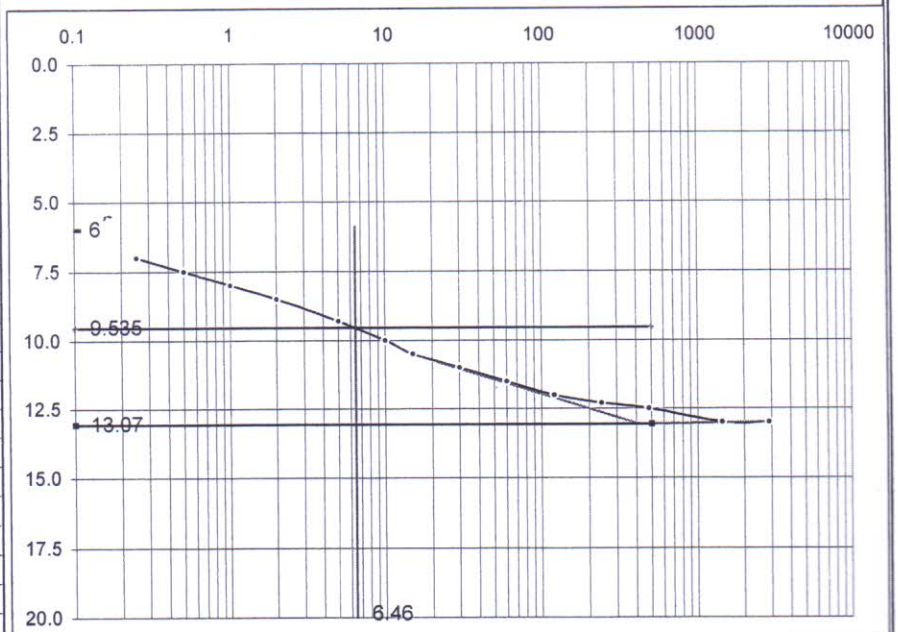
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

		Thông số mẫu / Soil Parameters	
		Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
		Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS11	KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm³)	2.02
Hố Khoan / Bore hole	LK2	KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm³)	2.72
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample		độ ẩm / Moisture content W (%)	23.7
Độ sâu (m)/ Depth:	24.0-24.2	hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.666
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435	Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Máy nén số / Equipment No	11	Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm²)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	7.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	14.5
0.5	15.0
1	15.5
2	16.0
5	16.8
10	17.5
15	18.0
30	18.5
60	19.0
120	19.5
240	19.8
480	20.0
1440	20.5
2880	20.5

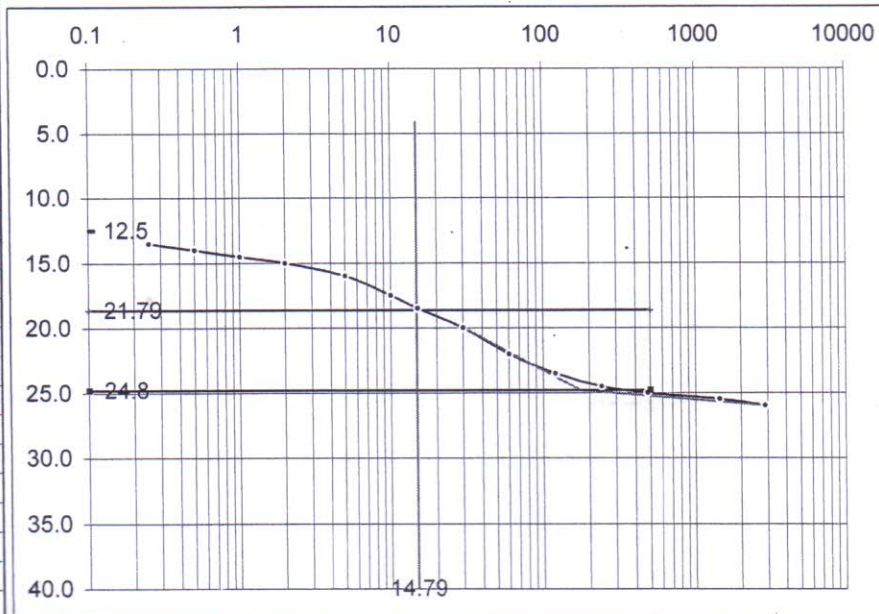
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.060	0.131	0.095	387	5.09E-04	6.63E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	12.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	25.5
0.5	26.0
1	26.5
2	27.0
5	28.0
10	29.5
15	30.5
30	32.0
60	34.0
120	35.5
240	36.5
480	37.0
1440	37.5
2880	38.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.125	0.248	0.187	887	2.19E-04	2.88E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

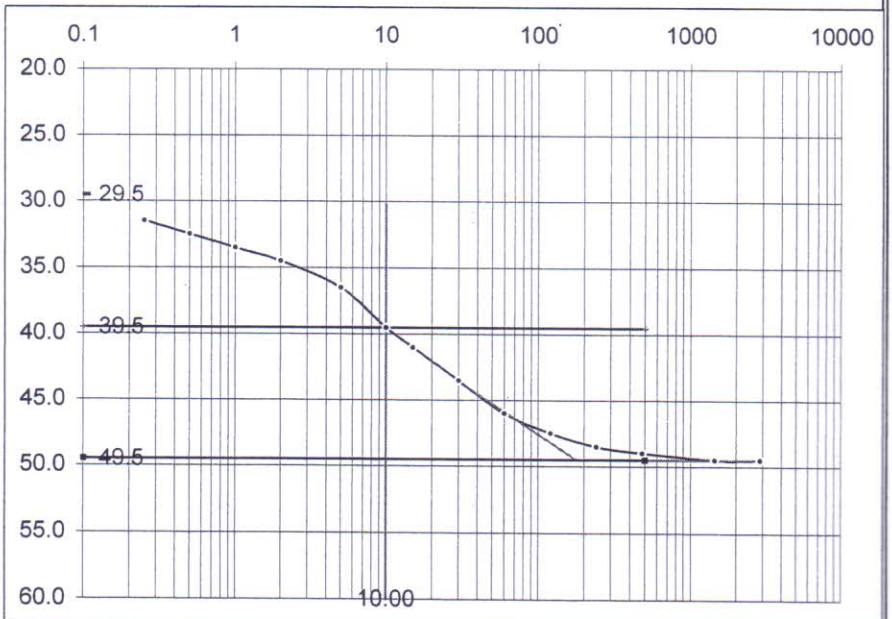
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS11
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	24.0-24.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	11

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.02
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	23.7
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.666
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	15.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	47.0
0.5	48.0
1	49.0
2	50.0
5	52.0
10	55.0
15	56.5
30	59.0
60	61.5
120	63.0
240	64.0
480	64.5
1440	65.0
2880	65.0

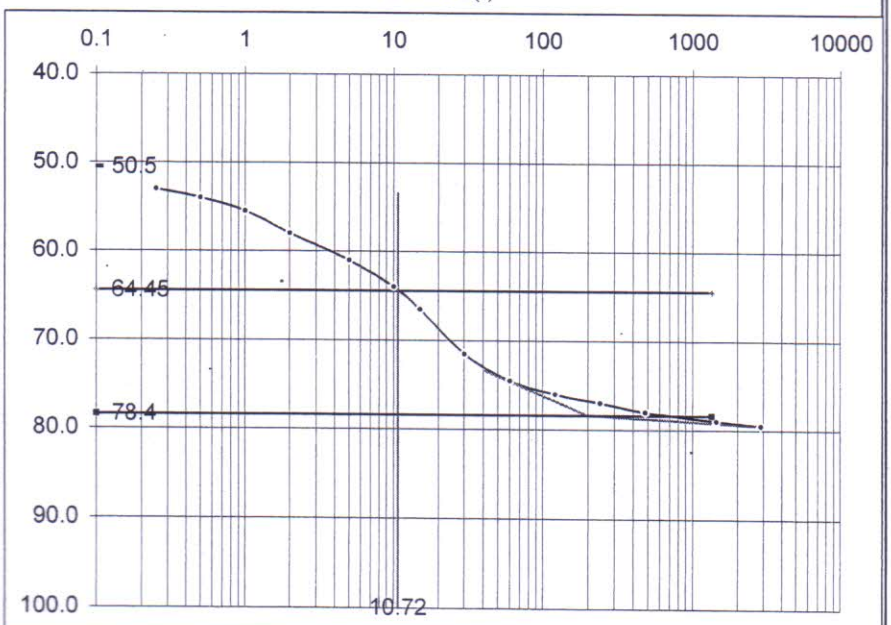
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.295	0.495	0.395	600	3.20E-04	3.83E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	20.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	73.0
0.5	74.0
1	75.5
2	78.0
5	81.0
10	84.0
15	86.5
30	91.5
60	94.5
120	96.0
240	97.0
480	98.0
1440	99.0
2880	99.5

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.505	0.784	0.645	643	2.91E-04	2.26E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

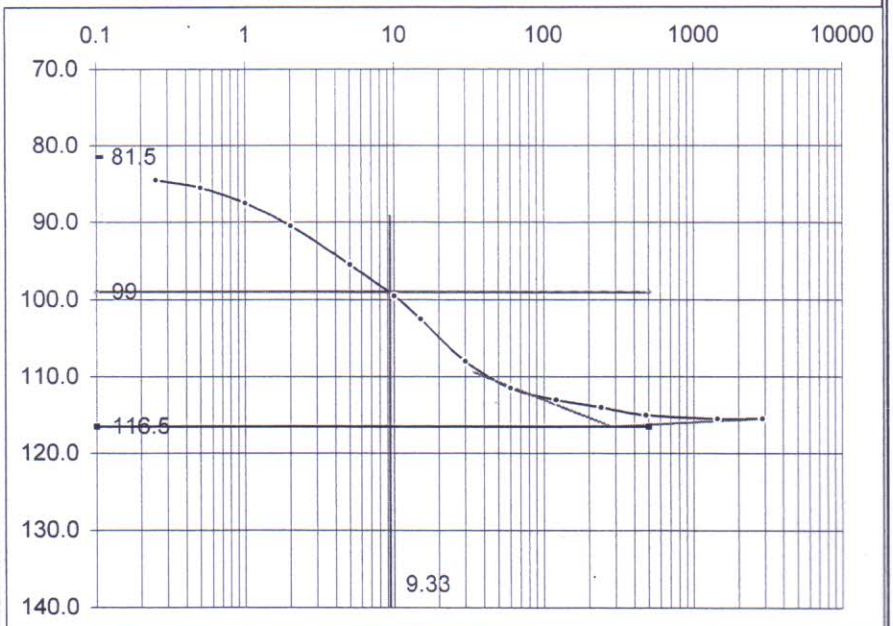
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS11
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	24.0-24.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	11

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.02
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.72
độ ẩm / Moisture content W (%)	23.7
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.666
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	23.5
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	108.0
0.5	109.0
1	111.0
2	114.0
5	119.0
10	123.0
15	126.0
30	131.5
60	135.0
120	136.5
240	137.5
480	138.5
1440	139.0
2880	139.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.815	1.165	0.990	560	3.24E-04	1.53E-09

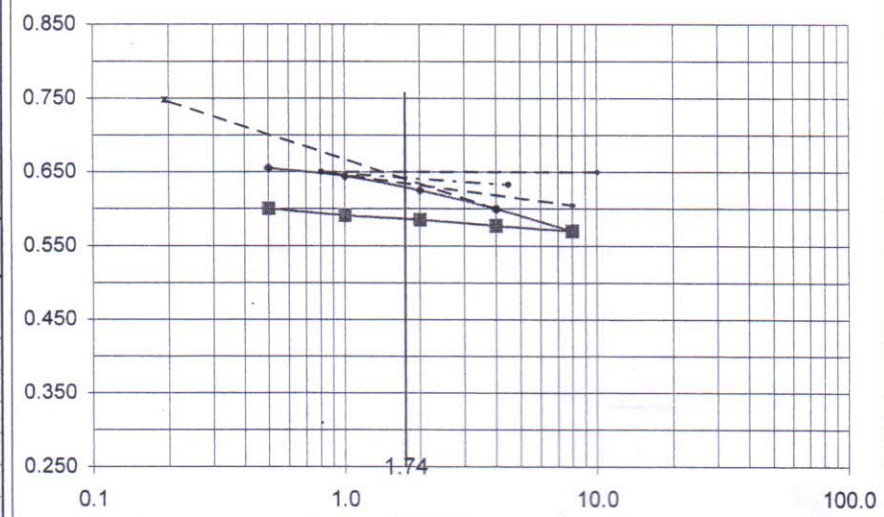
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.666
0.5	0.655
1	0.644
2	0.625
4	0.600
8	0.570

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.570
4	0.577
2	0.585
1	0.591
0.5	0.600
0	0.621

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.742
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.083
0.022	0.022	0.020	0.012	0.007	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.020

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

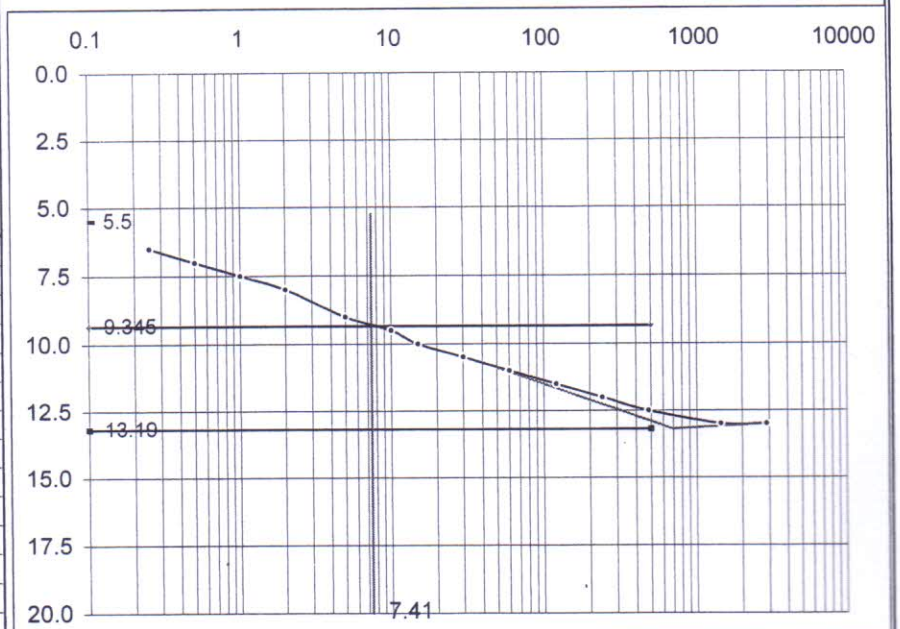
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS12
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	22.0-22.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	12

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm³)	2.05
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm³)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	22.2
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.604
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm²)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	6.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	12.5
0.5	13.0
1	13.5
2	14.0
5	15.0
10	15.5
15	16.0
30	16.5
60	17.0
120	17.5
240	18.0
480	18.5
1440	19.0
2880	19.0

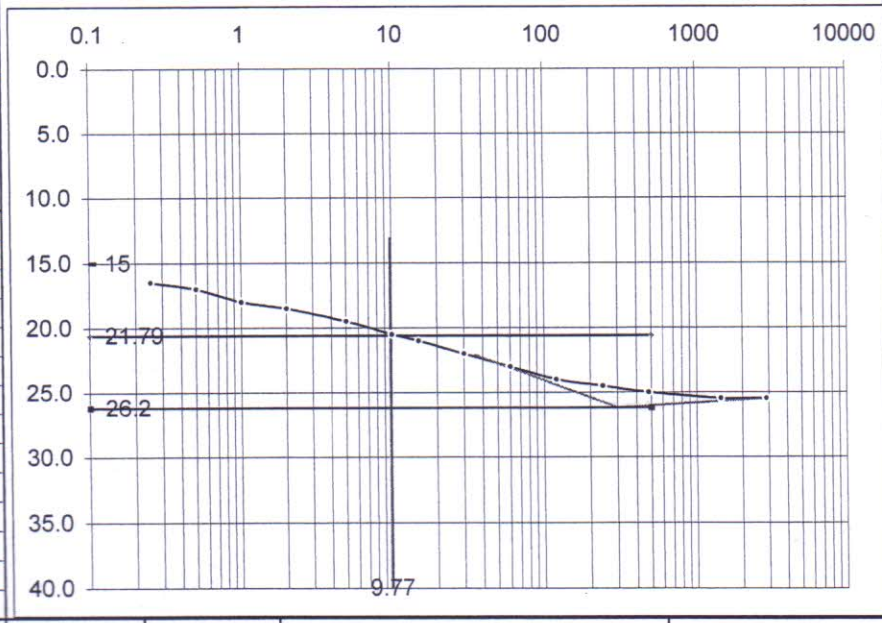
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.055	0.132	0.093	445	4.43E-04	5.78E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	10.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	27.0
0.5	27.5
1	28.5
2	29.0
5	30.0
10	31.0
15	31.5
30	32.5
60	33.5
120	34.5
240	35.0
480	35.5
1440	36.0
2880	36.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.150	0.262	0.206	586	3.32E-04	4.19E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

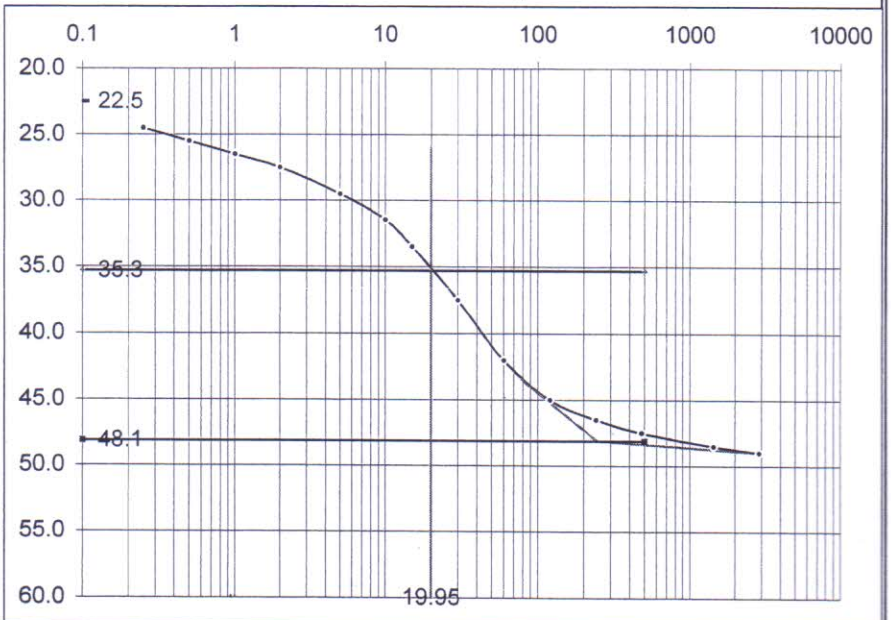
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS12
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	22.0-22.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	12

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.05
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	22.2
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.604
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	15.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	40.0
0.5	41.0
1	42.0
2	43.0
5	45.0
10	47.0
15	49.0
30	53.0
60	57.5
120	60.5
240	62.0
480	63.0
1440	64.0
2880	64.5

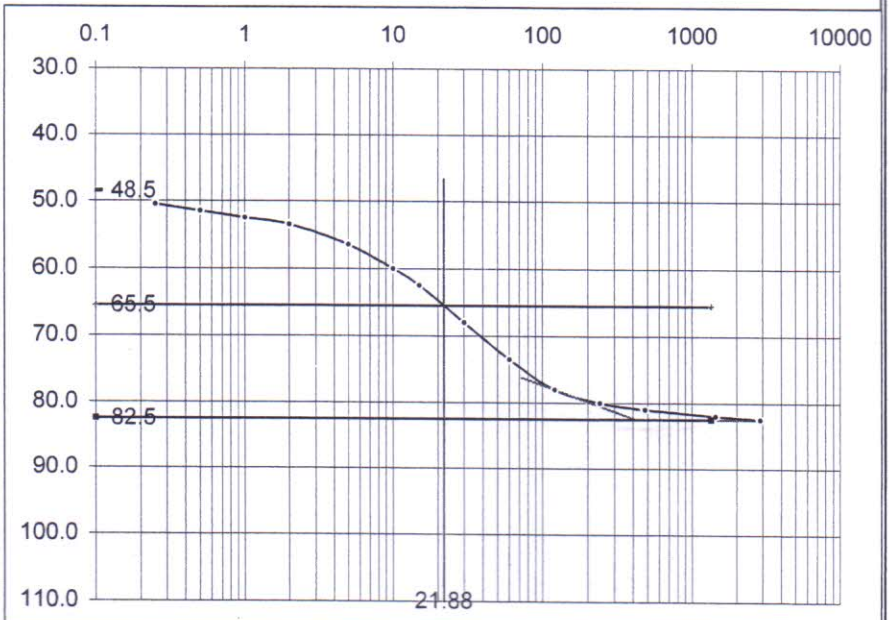
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.225	0.481	0.353	1197	1.60E-04	1.92E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	20.5
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	71.0
0.5	72.0
1	73.0
2	74.0
5	77.0
10	80.5
15	83.0
30	88.5
60	94.0
120	98.5
240	100.5
480	101.5
1440	102.5
2880	103.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.485	0.825	0.655	1313	1.43E-04	1.24E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

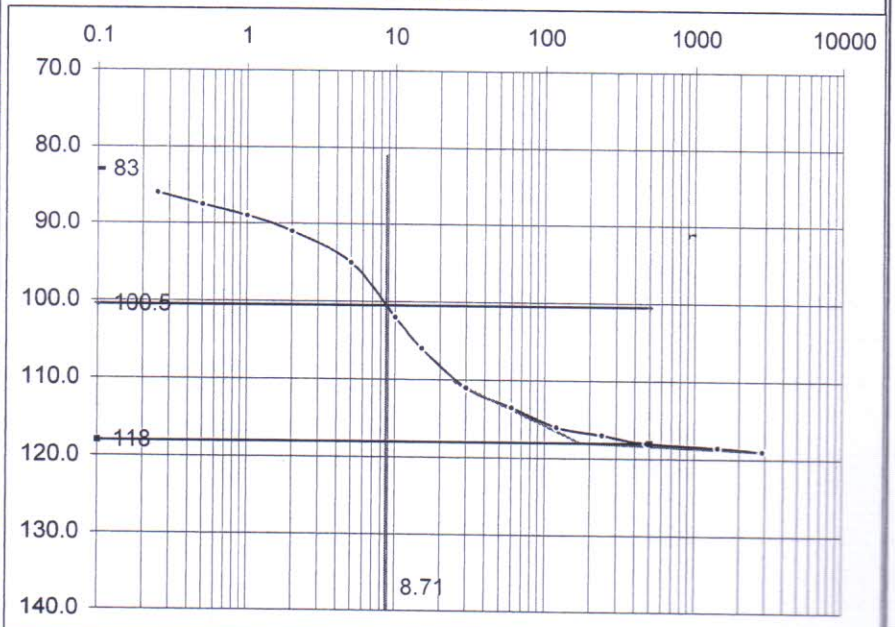
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS12
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	22.0-22.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	12

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.05
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.69
độ ẩm / Moisture content W (%)	22.2
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.604
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	24.0
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	110.0
0.5	111.5
1	113.0
2	115.0
5	119.0
10	126.0
15	130.0
30	135.0
60	137.5
120	140.0
240	141.0
480	142.0
1440	142.5
2880	143.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.830	1.180	1.005	523	3.47E-04	1.66E-09

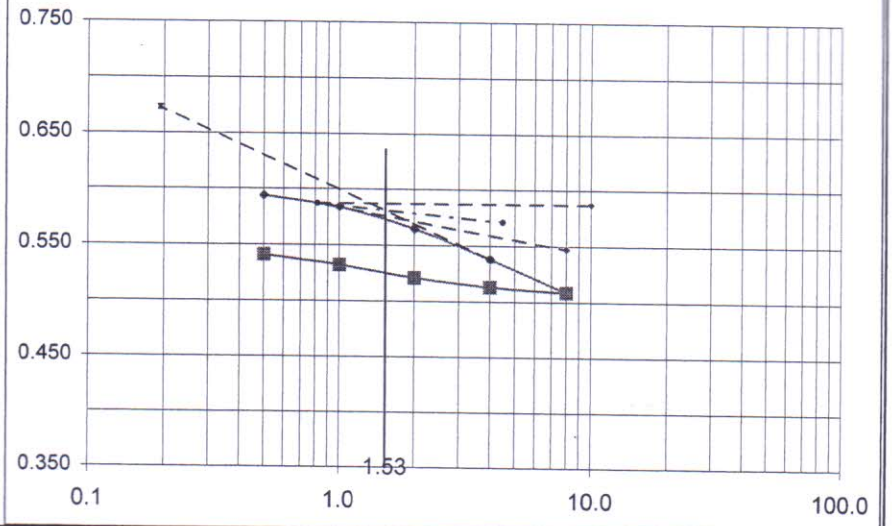
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.604
0.5	0.594
1	0.584
2	0.565
4	0.538
8	0.509

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.509
4	0.513
2	0.521
1	0.532
0.5	0.541
0	0.565

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.528
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.089
0.021	0.020	0.019	0.013	0.007	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.037

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

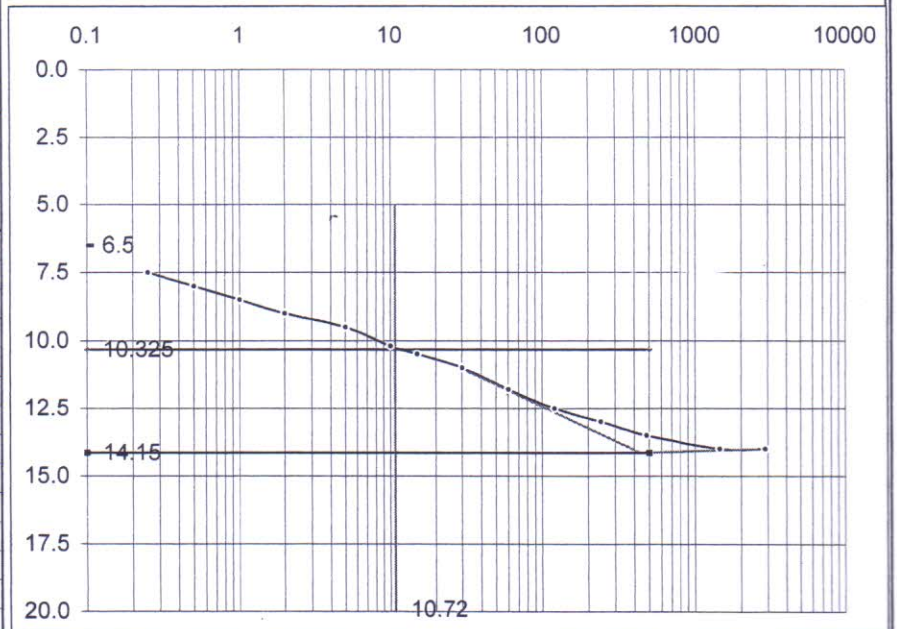
THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

		Thông số mẫu / Soil Parameters	
		Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
		Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS13	KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm³)	2.03
Hố Khoan / Bore hole	LK2	KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm³)	2.7
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample		độ ẩm / Moisture content W (%)	21.4
Độ sâu (m)/ Depth:	20.0-20.2	hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.615
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435	Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Máy nén số / Equipment No	13	Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm²)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	3.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	10.5
0.5	11.0
1	11.5
2	12.0
5	12.5
10	13.2
15	13.5
30	14.0
60	14.8
120	15.5
240	16.0
480	16.5
1440	17.0
2880	17.0

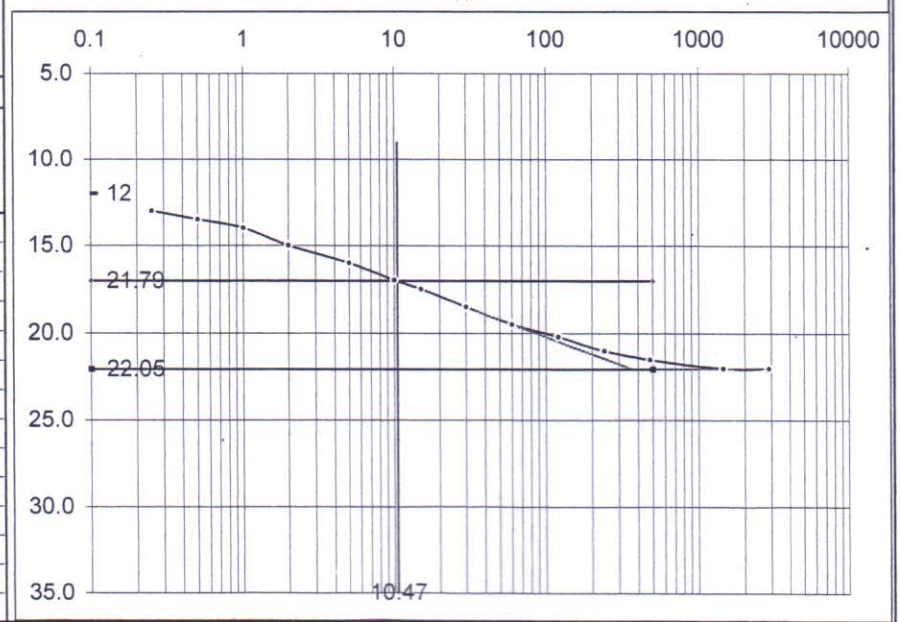
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.065	0.142	0.103	643	3.06E-04	4.30E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	11.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	24.0
0.5	24.5
1	25.0
2	26.0
5	27.0
10	28.0
15	28.5
30	29.5
60	30.5
120	31.2
240	32.0
480	32.5
1440	33.0
2880	33.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.120	0.221	0.170	628	3.09E-04	2.50E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

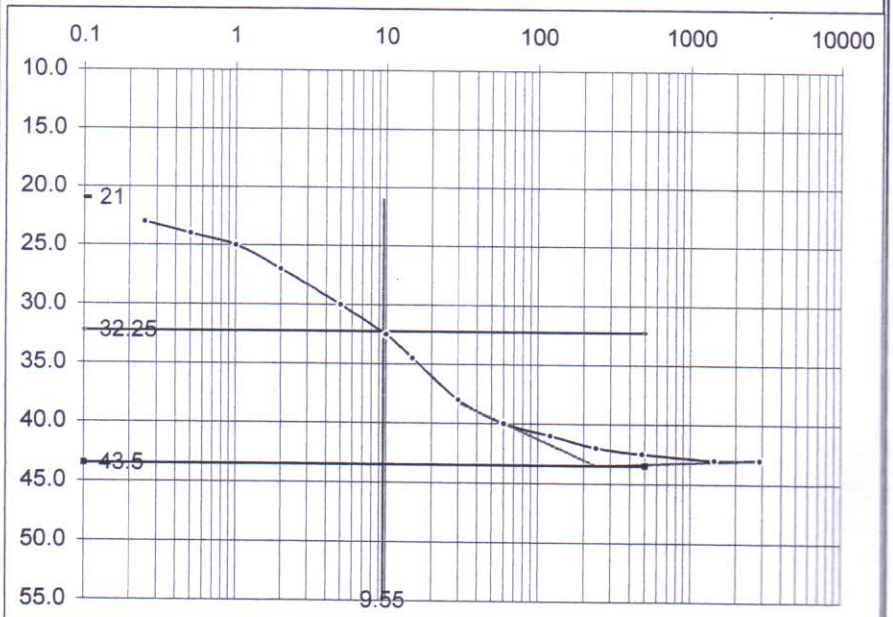
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS13
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	20.0-20.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	13

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.03
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.7
độ ẩm / Moisture content W (%)	21.4
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.615
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	15.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	38.0
0.5	39.0
1	40.0
2	42.0
5	45.0
10	47.5
15	49.5
30	53.0
60	55.0
120	56.0
240	57.0
480	57.5
1440	58.0
2880	58.0

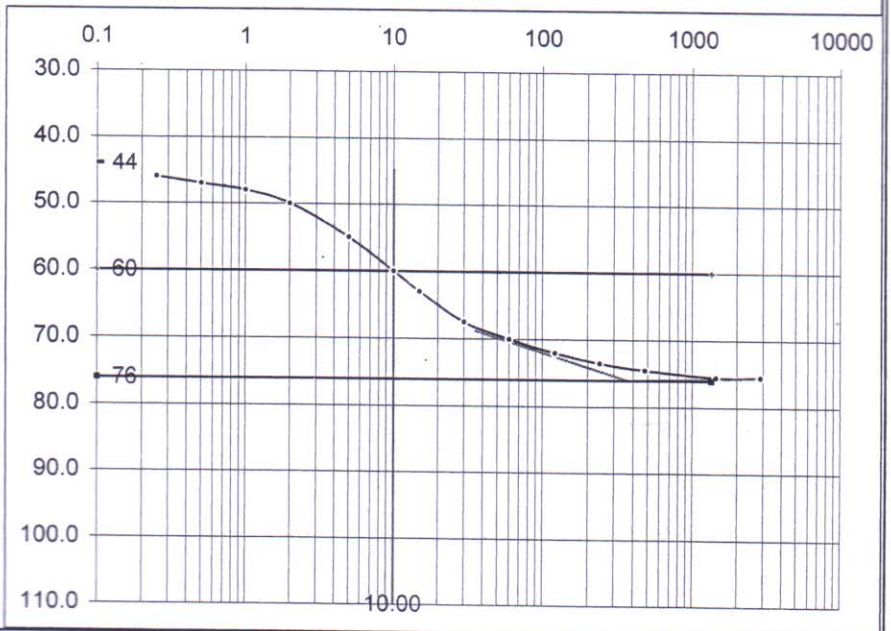
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.210	0.435	0.323	573	3.36E-04	3.59E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	20.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	66.0
0.5	67.0
1	68.0
2	70.0
5	75.0
10	80.0
15	83.0
30	87.5
60	90.0
120	92.0
240	93.5
480	94.5
1440	95.5
2880	95.5

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.440	0.760	0.600	600	3.14E-04	2.63E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS13
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	20.0-20.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	13

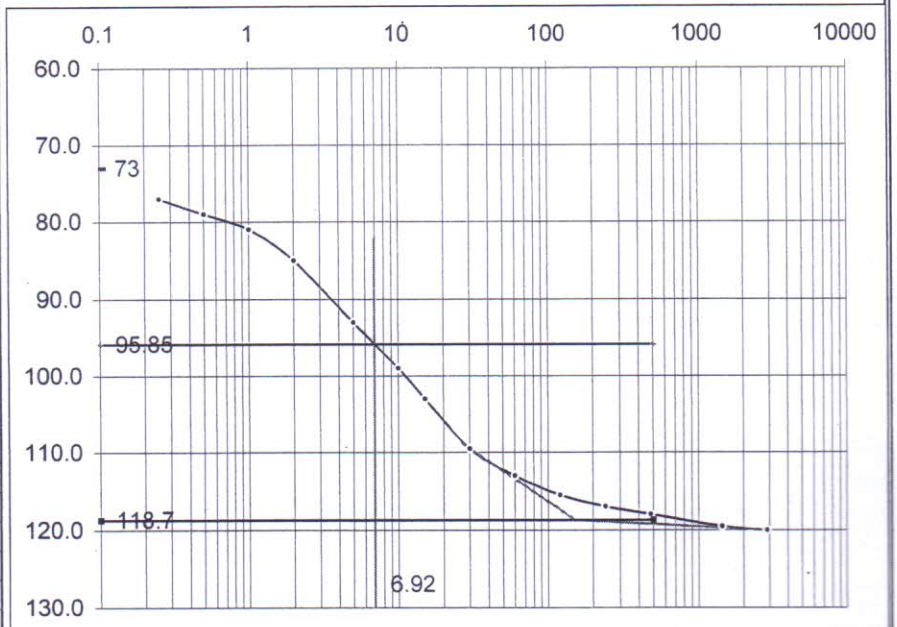
Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.03
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.7
độ ẩm / Moisture content W (%)	21.4
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.615
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	25.0

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	102.0
0.5	104.0
1	106.0
2	110.0
5	118.0
10	124.0
15	128.0
30	134.5
60	138.0
120	140.5
240	142.0
480	143.0
1440	144.5
2880	145.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm^2/s)	K (cm/s)
0.730	1.187	0.959	415	4.39E-04	2.57E-09

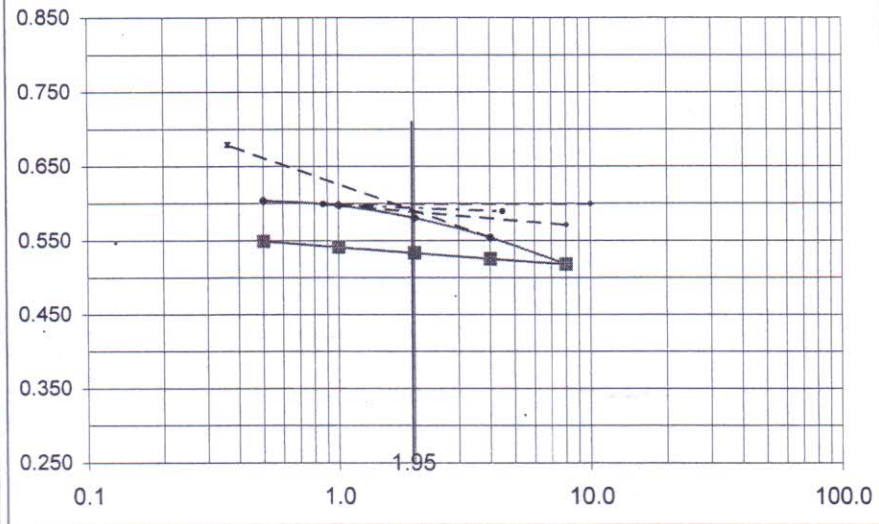
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.615
0.5	0.604
1	0.597
2	0.580
4	0.554
8	0.518

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.518
4	0.525
2	0.533
1	0.541
0.5	0.549
0	0.558

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm^2/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.954
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.087
0.023	0.013	0.017	0.013	0.009	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.027

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS14
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	18.0-18.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	14

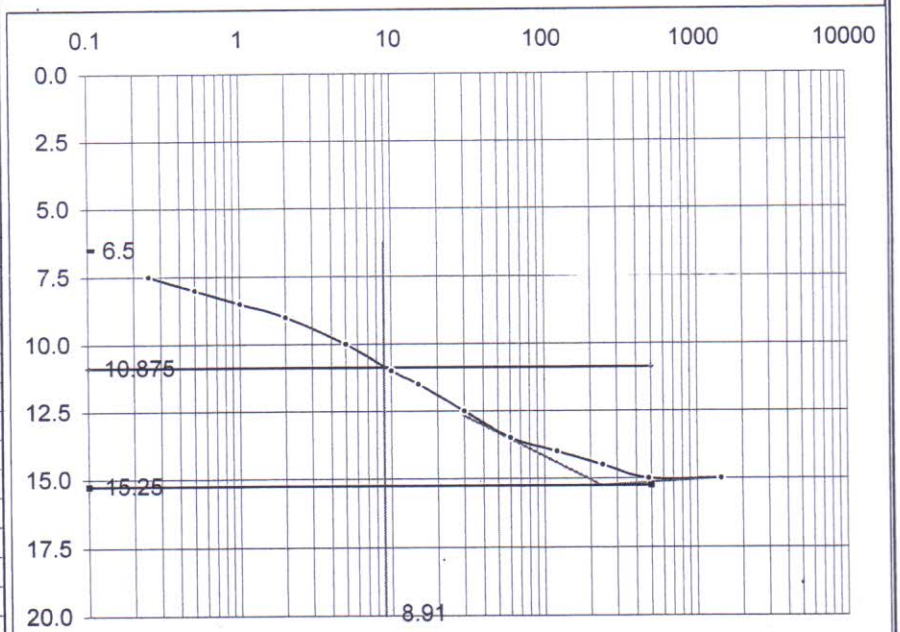
Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-8/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density γ (g/cm³)	2.07
KL lượng riêng/Specific gravity Δ (g/cm³)	2.68
độ ẩm / Moisture content W (%)	20.5
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.560
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm²)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
0.5	4.0

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	11.5
0.5	12.0
1	12.5
2	13.0
5	14.0
10	15.0
15	15.5
30	16.5
60	17.5
120	18.0
240	18.5
480	19.0
1440	19.0

S ~ LOG(t)

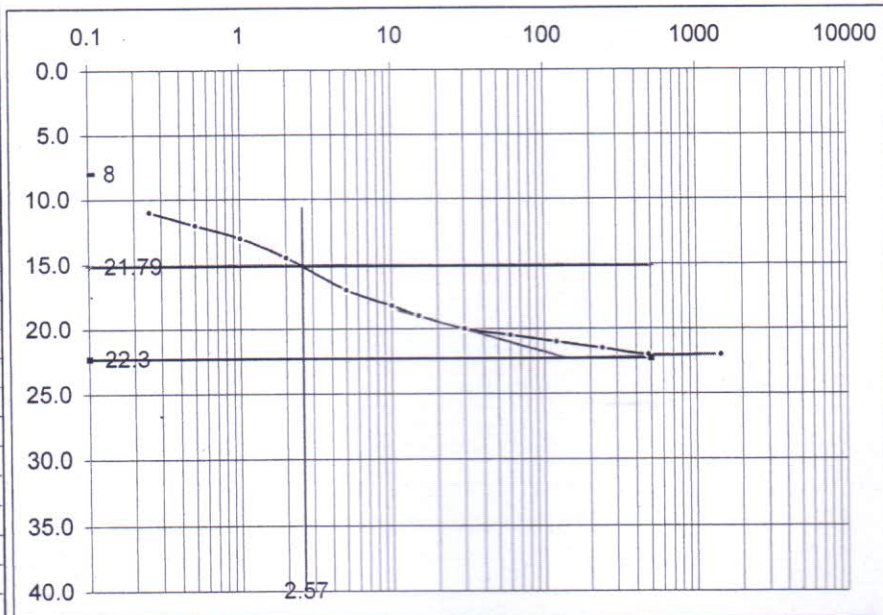


do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.065	0.153	0.109	535	3.68E-04	5.55E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
1	14.0

Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	24.0
0.5	25.0
1	26.0
2	27.0
5	28.5
10	31.0
15	32.2
30	33.0
60	34.0
120	34.5
240	35.0
480	35.5
1440	36.0
2880	36.0

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.080	0.223	0.152	154	1.26E-03	8.89E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

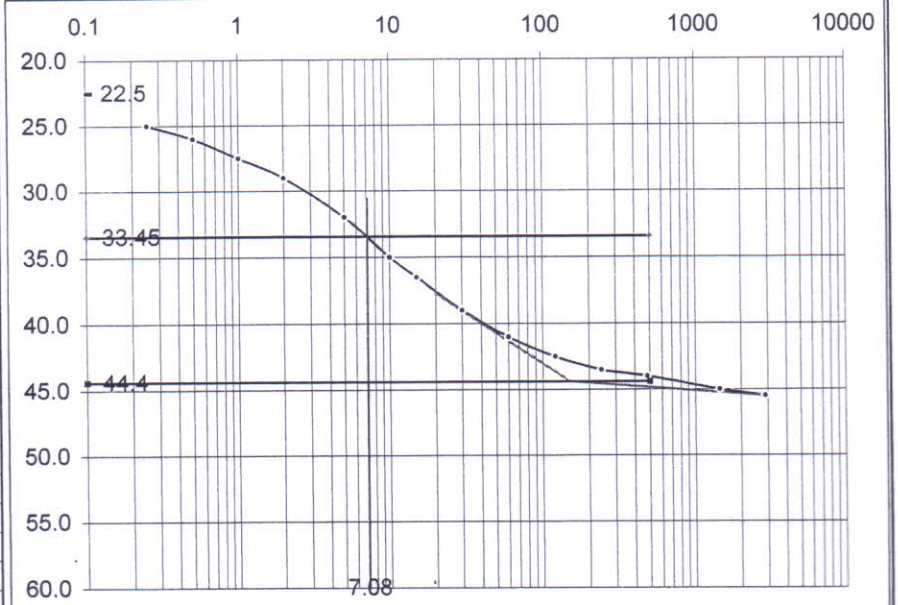
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS14
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	18.0-18.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM D2435
Máy nén số / Equipment No	14

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.07
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.68
độ ẩm / Moisture content W (%)	20.5
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.560
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
2	20.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	45.0
0.5	46.0
1	47.5
2	49.0
5	52.0
10	55.0
15	56.5
30	59.0
60	61.0
120	62.5
240	63.5
480	64.0
1440	65.0
2880	65.5

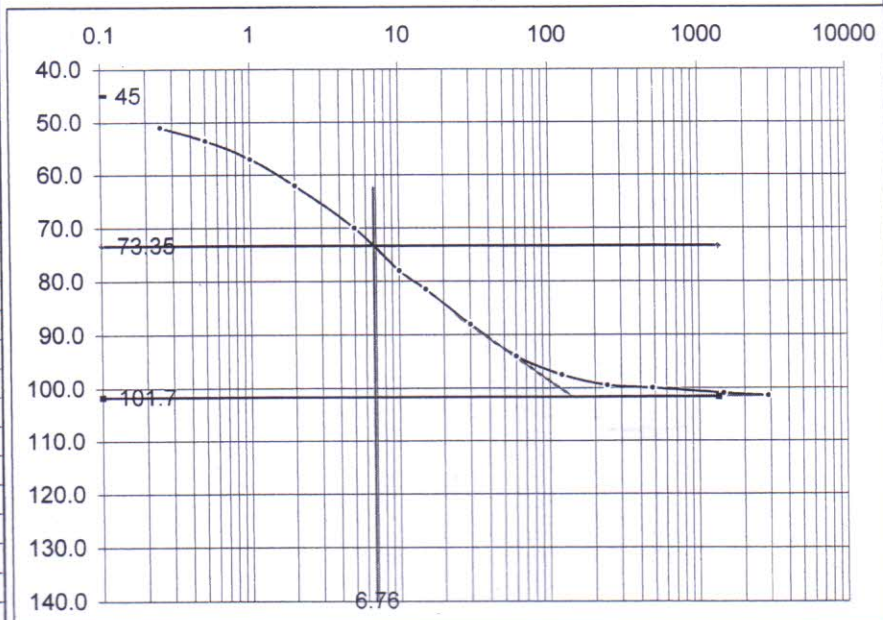
S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.225	0.444	0.335	425	4.54E-04	5.42E-09

áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
4	26.0
Thời gian (phút)/Time (min)	Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading
0.25	77.0
0.5	79.5
1	83.0
2	88.0
5	96.0
10	104.0
15	107.5
30	114.0
60	120.0
120	123.5
240	125.5
480	126.0
1440	127.0
2880	127.5

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
0.450	1.017	0.734	406	4.64E-04	6.74E-09

PHÒNG TN ĐỊA KĨ THUẬT
GEOTECHNIC LAB
LAS- XD 268

DỰ ÁN: CỤM CÔNG NGHIỆP MASAN NGHỆ AN

THÍ NGHIỆM CỐ KẾT
CONSONLIDATION TEST

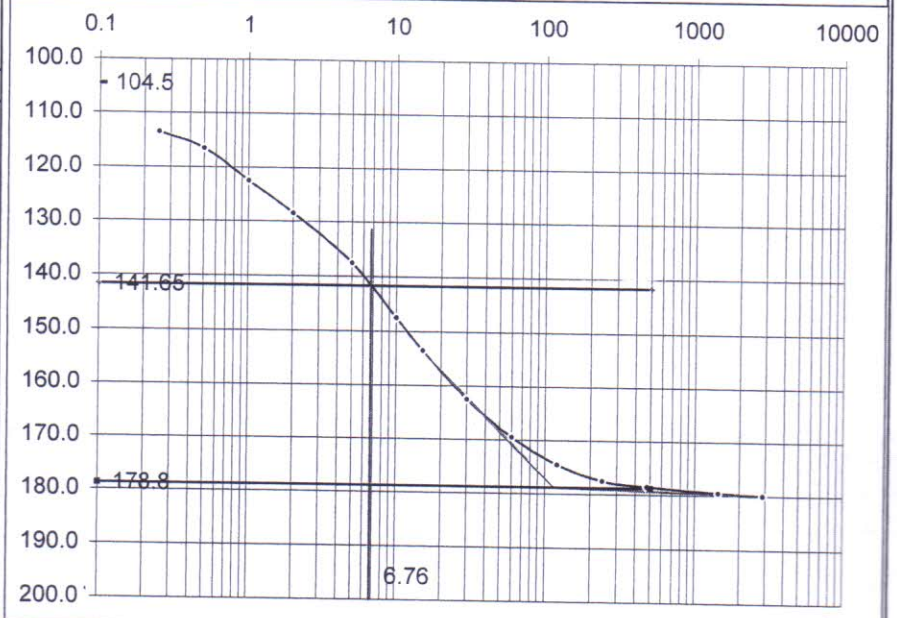
Số hiệu mẫu trong phòng/ TestN0	MS14
Hố Khoan / Bore hole	LK2
Số hiệu mẫu hiện trường /Symbol of sample	
Độ sâu (m)/ Depth:	18.0-18.2
Tiêu chuẩn áp dụng/Test method	ASTM
Máy nén số / Equipment No	14

Thông số mẫu / Soil Parameters	
Ngày thí nghiệm / Test date	28/11-6/12/2014
Chiều cao mẫu / Height specimen (mm)	20
KL thể tích tự nhiêm/Bulk density g (g/cm3)	2.07
KL lượng riêng/Specific gravity D (g/cm3)	2.68
độ ẩm / Moisture content W (%)	20.5
hệ số rỗng/Void ratio before test e0	0.560
Người thí nghiệm / Test by :	Nguyễn Thu Hương
Người kiểm tra/ Check by :	Dương Bích Hợp

XD LAS 268

Áp lực thí nghiệm/ loading (kG/cm2)	Biến dạng máy/apparatus corection (x 0.01mm)
8	32.5
Thời gian (phút)/Time (min)	**Số đọc thực tế (x0.01mm)/ dail reading**
0.25	146.0
0.5	149.0
1	155.0
2	161.0
5	170.0
10	180.0
15	186.0
30	195.0
60	202.0
120	207.0
240	210.0
480	211.0
1440	212.0
2880	212.5

S ~ LOG(t)



do(mm)	d100(mm)	d50(mm)	t50(sec)	Cv (cm²/s)	K (cm/s)
1.045	1.788	1.417	406	4.38E-04	4.62E-09

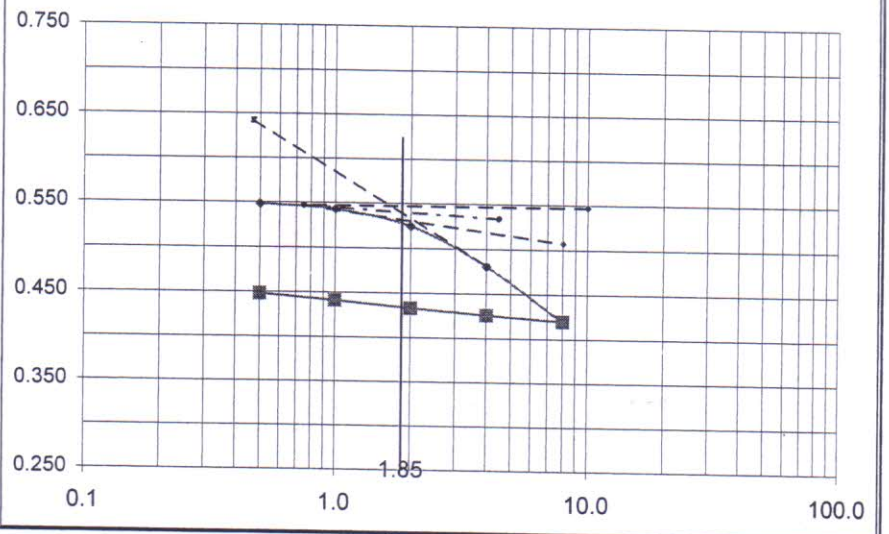
Tăng tải / load

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
0	0.560
0.5	0.548
1	0.543
2	0.525
4	0.481
8	0.420

Giảm tải / Loading pull down

Áp lực /loading	hệ số rỗng / void ratio
8	0.420
4	0.426
2	0.433
1	0.441
0.5	0.448
0	0.462

e ~ Log (P)



Hệ số nén lún / coefficient of compressibility a (cm²/kG)					áp lực cố kết/pre-consolidated pressure. (kG/cm2)	1.845
0-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-2	2-4	Chỉ số cố kết/compression Index C_C	0.145
0.023	0.011	0.018	0.022	0.015	Chỉ số hồi phục/re-compression Index C_s	0.027