

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 79 Mẫu số: U5

Hố khoan: HK1 Độ sâu (m): 13.80-14.00

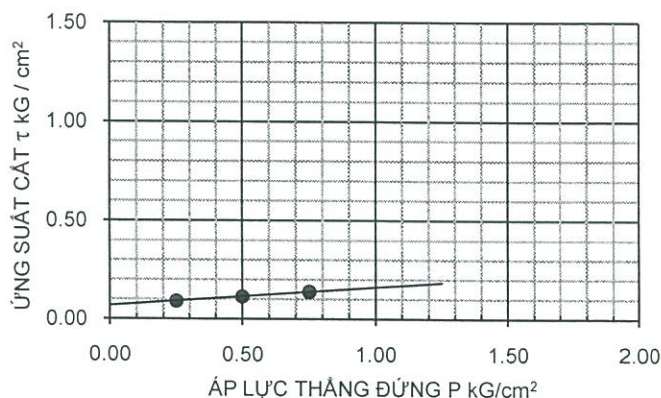
Kết cấu mẫu: TN

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	4.0	0.092	5.0	0.115	6.0	0.138
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.069					
GÓC MA SÁT TRONG	05° 15'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

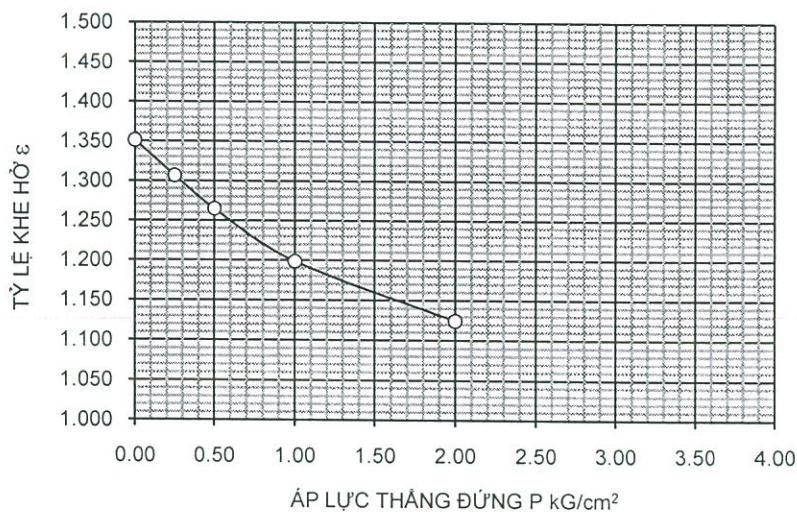
Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 8.51

Máy số: 10

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước	W %	41.2
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.61
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.14
Khối lượng riêng	ρ	2.68
Hệ số rỗng	e	1.351



Áp lực thẳng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		35.0	71.0	125.0	186.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					200.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	3.0	5.0	7.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		35.0	68.0	120.0	179.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					193.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_i	37.7	73.3	129.4	193.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.307	1.265	1.199	1.124
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.177	0.167	0.132	0.075

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 81 Mẫu số: U7

Hố khoan: HK1 Độ sâu (m): 17.80-18.00

Kết cấu mẫu: TN

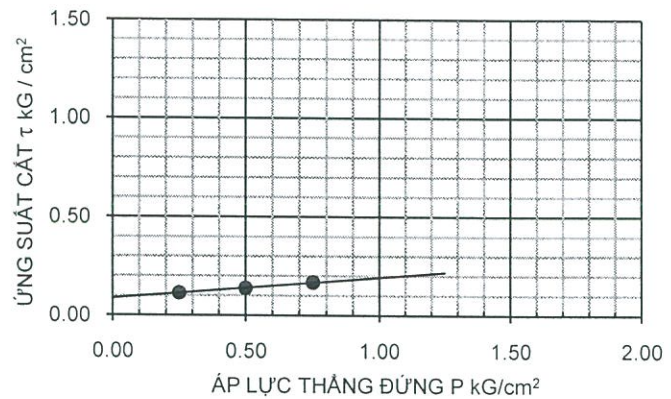
Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

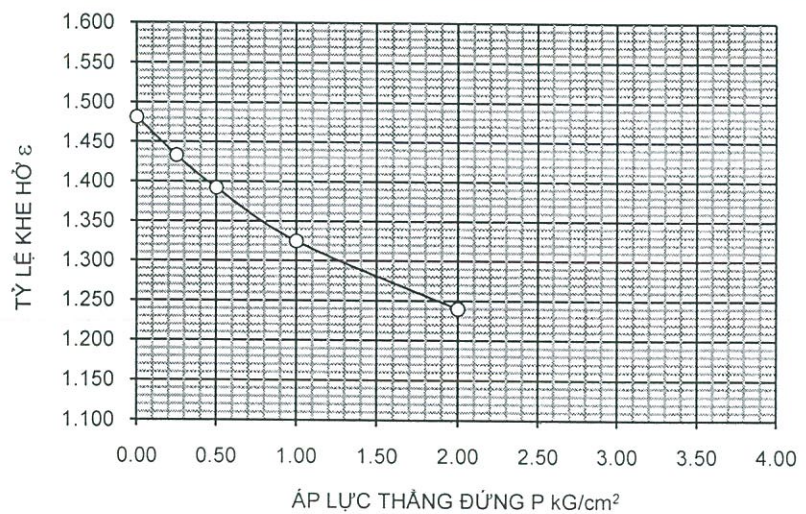
ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	5.0	0.115	6.0	0.138	7.3	0.168

LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.087
GÓC MA SÁT TRONG	06° 02'



Thí nghiệm nén

Dao vòng số :		
Chiều cao dao vòng :	20.0	
Chiều cao cốt đất (mm) :	8.06	
Máy số :	5	
Các chỉ tiêu vật lý		
Lượng ngậm nước	W %	43.9
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.56
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.08
Khối lượng riêng	ρ	2.68
Hệ số rỗng	e	1.481



Áp lực thẳng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		36.0	68.0	120.0	185.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					199.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	1.5	3.0	4.5
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		36.0	66.5	117.0	180.5
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					194.5
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	38.8	71.7	126.1	194.5
Tỷ lệ khe hở	e	1.433	1.392	1.325	1.240
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.192	0.163	0.135	0.085

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 83 Mẫu số: U1

Hố khoan: HK2 Độ sâu (m): 1.80-2.00

Kết cấu mẫu

TN

Điều kiện TN:

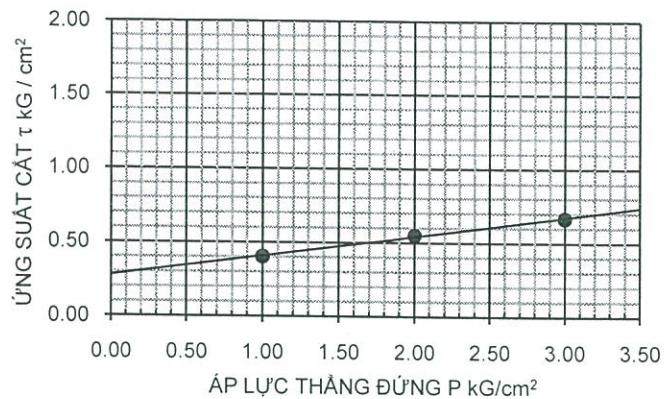
TN

Ngày TN:

2/2018

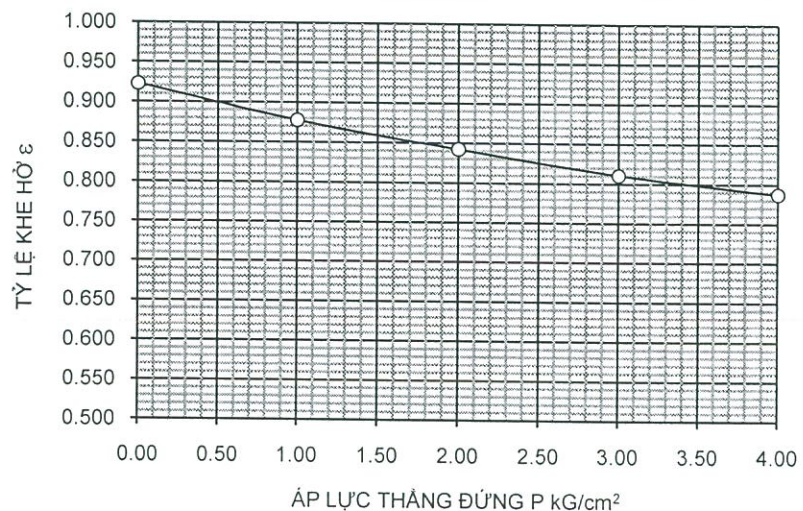
Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THẲNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 1.00		P = 2.00		P = 3.00	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	17.5	0.403	24.0	0.552	29.0	0.667
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.276					
GÓC MA SÁT TRONG	07° 32'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số :		
Chiều cao dao vòng :	20.0	
Chiều cao cốt đất (mm) :	10.40	
Máy số :	13	
Các chỉ tiêu vật lý		
Lượng ngậm nước	W %	30.1
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.85
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.42
Khối lượng riêng	ρ	2.73
Hệ số rỗng	e	0.923



Áp lực thẳng đứng kG/cm ²	P	1.00	2.00	3.00	4.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		50.0	87.0	120.0	145.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					152.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	5.0	7.0	9.0	10.5
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		45.0	80.0	111.0	134.5
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					141.5
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	47.3	84.2	116.8	141.5
Tỷ lệ khe hở e		0.877	0.842	0.811	0.787
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.046	0.035	0.031	0.024

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

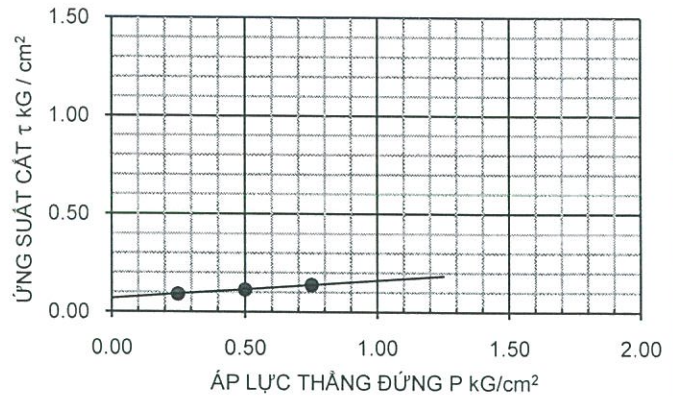
Số hiệu TN: 84 Mẫu số: U2

Hố khoan: HK2 Độ sâu (m): 3.80-4.00

Kết cấu mẫu: TN
Điều kiện TN: TN
Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kg/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	4.0	0.092	5.0	0.115	6.0	0.138
LỰC DÍNH KẾT C kg/cm ²	0.069					
GÓC MA SÁT TRONG	05° 15'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

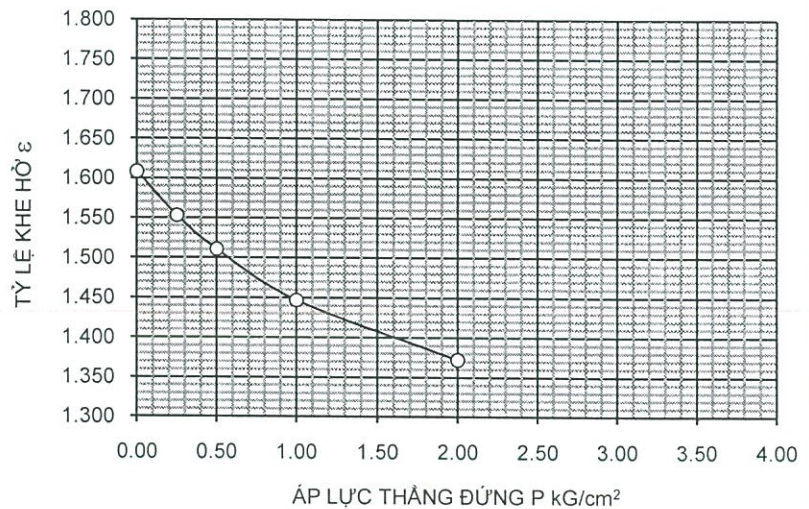
Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 7.67

Máy số: 11

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước	W %	52.8
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.56
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.02
Khối lượng riêng	ρ	2.66
Hệ số rỗng	e	1.608



Áp lực thăng đứng kg/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		39.0	72.0	120.0	175.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					188.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	3.0	5.5	7.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		39.0	69.0	114.5	168.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					181.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	42.0	74.3	123.4	181.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.553	1.511	1.447	1.372
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.219	0.169	0.128	0.075

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 86 Mẫu số: U4

Hố khoan: HK2 Độ sâu (m): 7.80-8.00

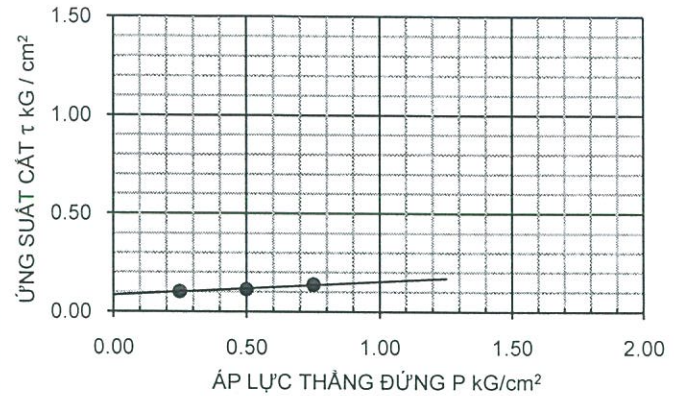
Kết cấu mẫu: TN

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THẲNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	4.5	0.104	5.0	0.115	6.0	0.138
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.084					
GÓC MA SÁT TRONG	03° 57'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 7.81

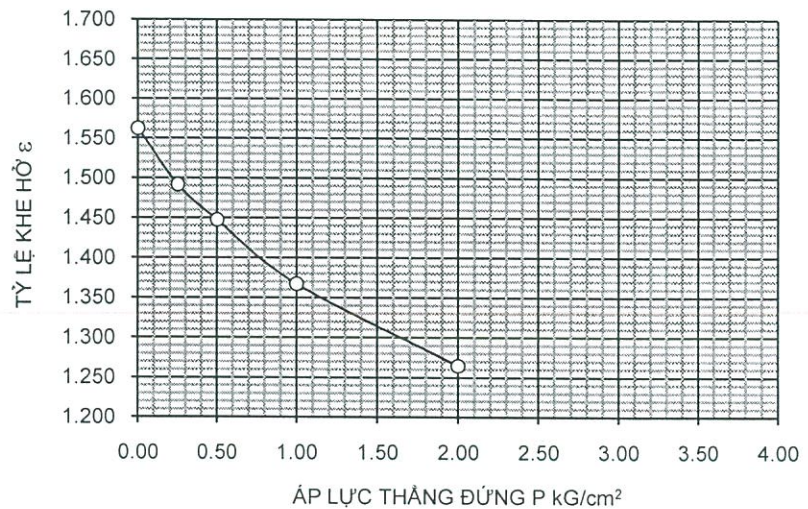
Máy số: 12

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước W % 49.8

Khối lượng thể tích γ_w g/cm³ 1.57Khối lượng TT khô γ_d g/cm³ 1.05Khối lượng riêng ρ 2.69

Hệ số rỗng e 1.562



Áp lực thẳng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		51.0	85.0	145.0	221.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					238.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a_c	0.0	2.0	4.0	6.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		51.0	83.0	141.0	215.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					232.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	55.0	89.6	152.1	232.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.492	1.447	1.367	1.265
Hệ số ép lún cm ² /kG	a_v	0.282	0.177	0.160	0.102

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 88 Mẫu số: U6

Hố khoan: HK2 Độ sâu (m): 13.80-14.00

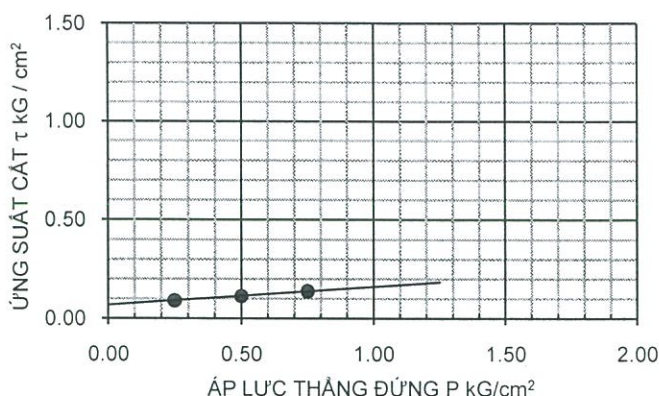
Kết cấu mẫu: TN

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kg/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	4.0	0.092	5.0	0.115	6.0	0.138
LỰC DÍNH KẾT C kg/cm ²	0.069					
GÓC MA SÁT TRONG	05° 15'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

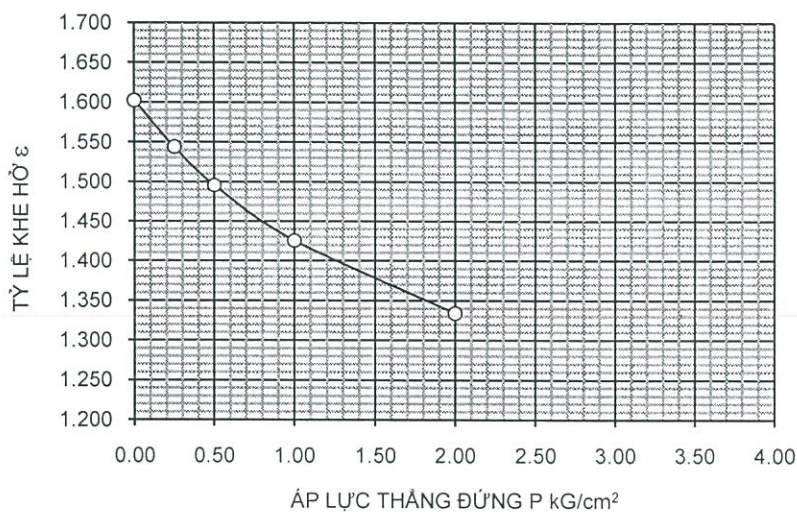
Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 7.69

Máy số: 4

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước	W %	47.9
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.52
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.03
Khối lượng riêng	ρ	2.68
Hệ số rỗng	e	1.602



Áp lực thăng đứng kg/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		42.0	79.0	132.0	200.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					213.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	2.5	5.0	7.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		42.0	76.5	127.0	193.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					206.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	44.8	81.7	135.6	206.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.544	1.496	1.426	1.334
Hệ số ép lún cm ² /kg	a _v	0.233	0.192	0.140	0.092

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG
LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 90 Mẫu số: U8

Hồ khoan: HK2 Độ sâu (m): 17.80-18.00

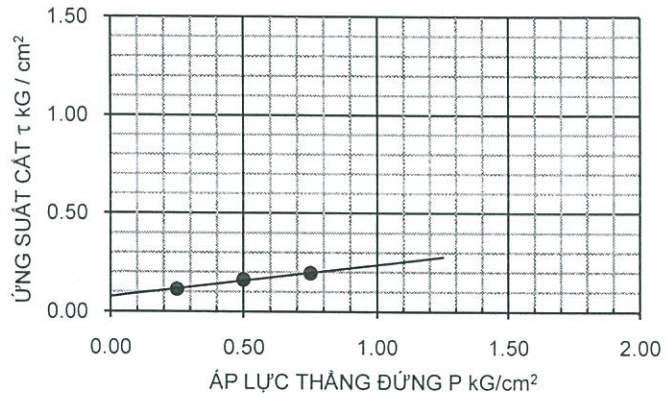
Kết cấu mẫu: TN

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kg/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	5.0	0.115	7.0	0.161	8.5	0.196
LỰC DÍNH KẾT C	kg/cm ²					0.077
GÓC MA SÁT TRONG						09° 09'



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

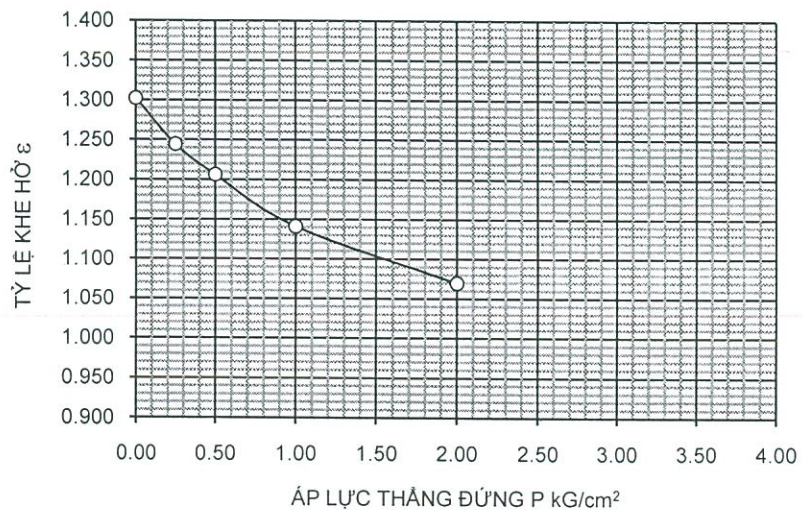
Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 8.69

Máy số: 12

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước	W %	42.3
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.65
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.16
Khối lượng riêng	ρ	2.67
Hệ số rỗng	e	1.302



Áp lực thẳng đứng kg/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		47.0	80.0	135.0	195.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					208.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	2.0	4.0	6.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		47.0	78.0	131.0	189.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					202.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	50.2	83.4	140.0	202.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.244	1.206	1.141	1.069
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.231	0.153	0.130	0.071

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 92 Mẫu số: U10

Hố khoan: HK2 Độ sâu (m): 21.80-22.00

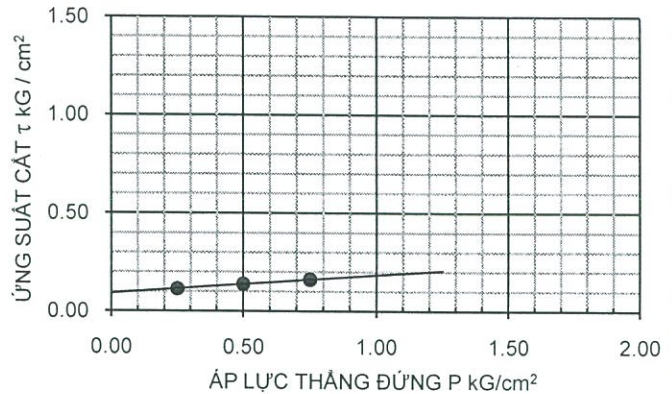
Kết cấu mẫu: TN

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	5.0	0.115	6.0	0.138	7.0	0.161
LỰC DÍNH KẾT C	kG/cm ²					0.092
GÓC MA SÁT TRONG						05° 15'



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

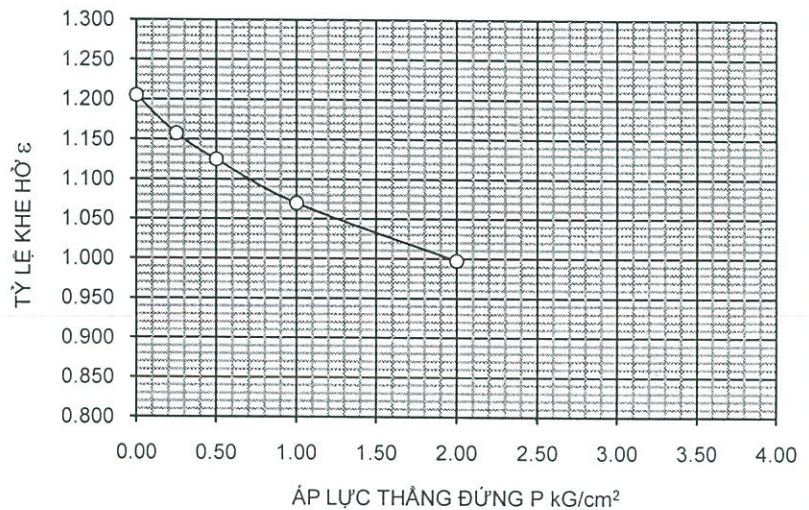
Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 9.07

Máy số: 6

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước	W %	36.2
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.66
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.22
Khối lượng riêng	ρ	2.69
Hệ số rỗng	e	1.205



Áp lực thăng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		40.0	72.0	122.0	185.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					200.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	5.0	9.0	12.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		40.0	67.0	113.0	173.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					188.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	43.5	72.8	122.8	188.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.157	1.125	1.070	0.998
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.192	0.129	0.110	0.072

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG
LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 93 Mẫu số: U11

Hồ khoan: HK2 Độ sâu (m): 24.40-24.60

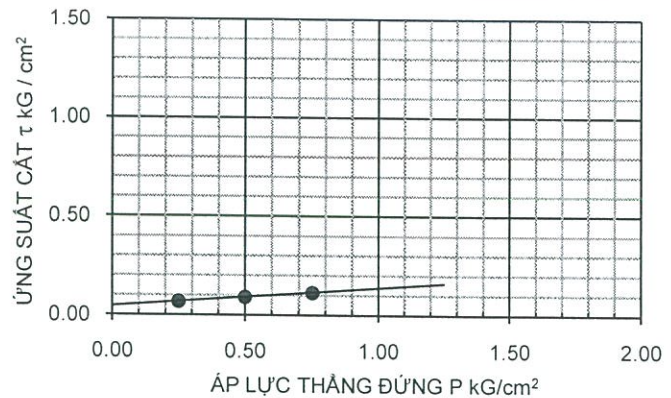
Kết cấu mẫu: TN 1060

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

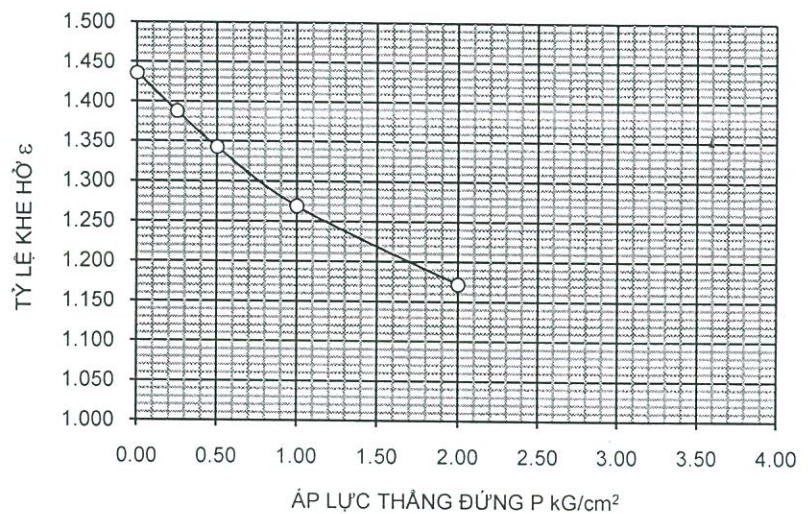
Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	3.0	0.069	4.0	0.092	5.0	0.115
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.046					
GÓC MA SÁT TRONG	05° 15'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số :		
Chiều cao dao vòng :	20.0	
Chiều cao cốt đất (mm) :	8.21	
Máy số :	12	
Các chỉ tiêu vật lý		
Lượng ngậm nước	W %	42.3
Khối lượng thể tích	$\gamma_w g/cm^3$	1.56
Khối lượng TT khô	$\gamma_c g/cm^3$	1.10
Khối lượng riêng	ρ	2.68
Hệ số rỗng	e	1.436



Áp lực thăng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		38.0	75.0	135.0	213.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					223.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	2.0	4.0	6.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		38.0	73.0	131.0	207.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					217.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	39.8	76.5	137.3	217.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.387	1.343	1.269	1.172
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.194	0.179	0.148	0.097

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG
LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 94 Mẫu số: U1

Hồ khoan: HK3 Độ sâu (m): 1.80-2.00

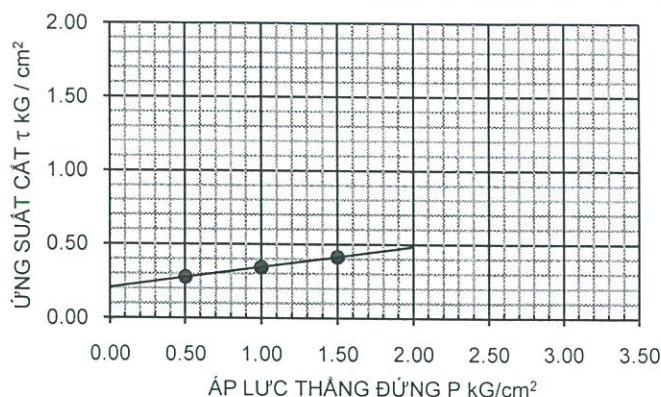
Kết cấu mẫu: XD TN 1060

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

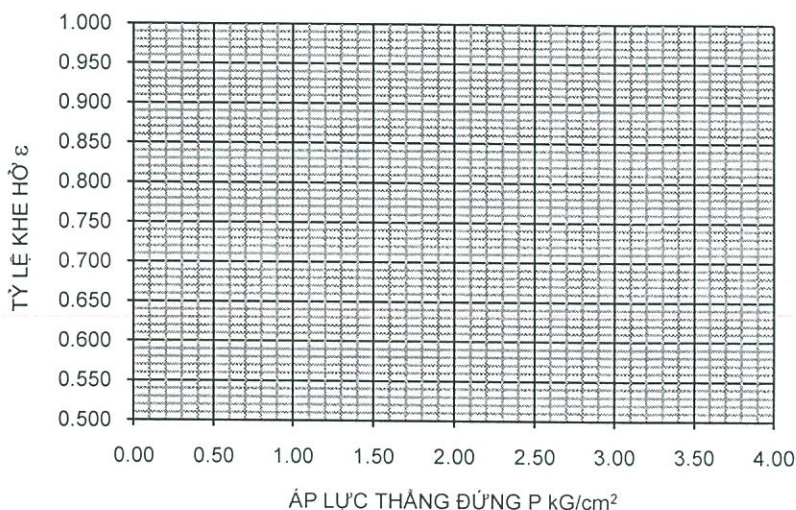
Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.50		P = 1.00		P = 1.50	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	12.0	0.276	15.0	0.345	18.0	0.414
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.207					
GÓC MA SÁT TRONG	07° 51'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:	
Chiều cao dao vòng:	20.0
Chiều cao cốt đất (mm):	9.15
Máy số:	4
Các chỉ tiêu vật lý	
Lượng ngậm nước W %	39.0
Khối lượng thể tích γ_w g/cm ³	1.73
Khối lượng TT khô γ_c g/cm ³	1.24
Khối lượng riêng ρ	2.71
Hệ số rỗng e	1.185



Áp lực thăng đứng kG/cm ² P		0.50	1.00	2.00	3.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		36.0	61.0	102.0	141.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					147.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm a _c		2.5	5.0	7.0	9.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		33.5	56.0	95.0	132.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					138.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm ΔH _t		35.0	58.5	99.3	138.0
Tỷ lệ khe hở e		1.147	1.121	1.076	1.034
Hệ số ép lún cm ² /kG a _v	0.077	0.051	0.045	0.042	

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 95 Mẫu số: U2

Hố khoan: HK3 Độ sâu (m): 3.80-4.00

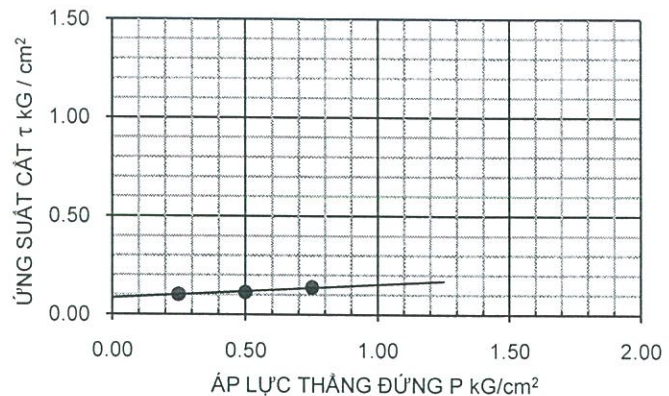
Kết cấu mẫu: XD TN LAS 1060

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	4.5	0.104	5.0	0.115	6.0	0.138
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.084					
GÓC MA SÁT TRONG	03° 57'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

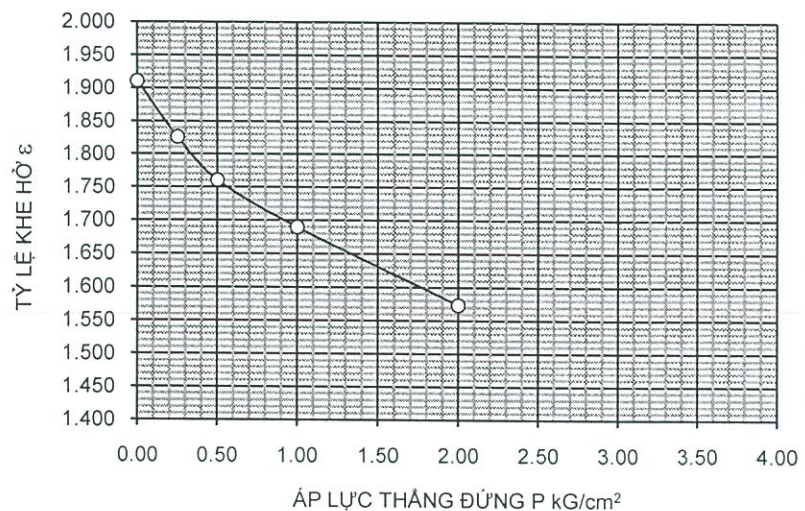
Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 6.87

Máy số: 6

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước	W %	66.0
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.50
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	0.90
Khối lượng riêng	ρ	2.62
Hệ số rỗng	e	1.911



Áp lực thăng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		55.0	102.0	152.0	230.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					244.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	5.0	9.0	12.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		55.0	97.0	143.0	218.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					232.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	58.5	103.2	152.2	232.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.826	1.761	1.689	1.573
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.341	0.260	0.143	0.116

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Đương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 97 Mẫu số: U4

Hố khoan: HK3 Độ sâu (m): 7.80-8.00

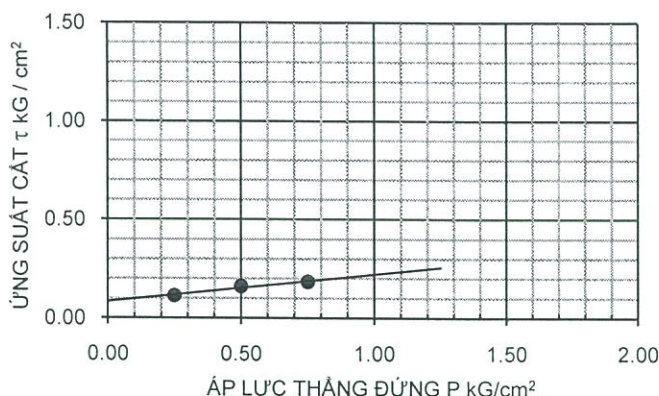
Kết cấu mẫu: TN

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

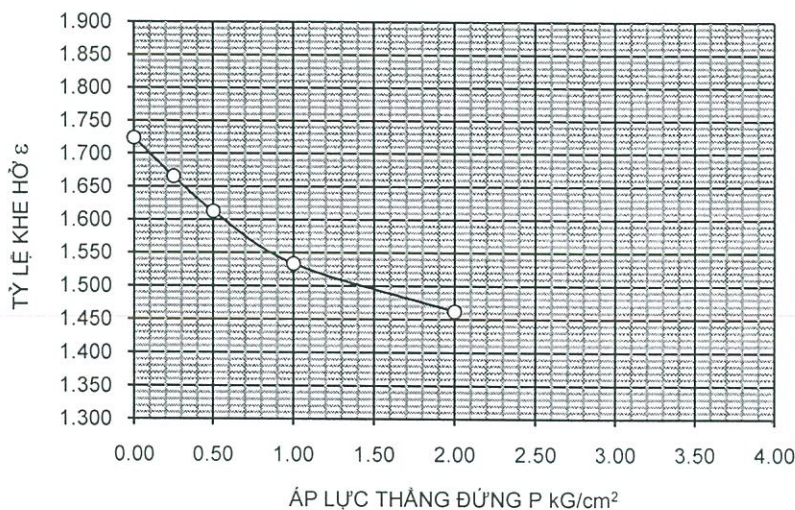
Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	5.0	0.115	7.0	0.161	8.0	0.184
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²	0.084					
GÓC MA SÁT TRONG	07° 51'					



Thí nghiệm nén

Dao vòng số :		
Chiều cao dao vòng :	20.0	
Chiều cao cốt đất (mm) :	7.34	
Máy số :	4	
Các chỉ tiêu vật lý		
Lượng ngậm nước	W %	55.3
Khối lượng thể tích	$\gamma_w g/cm^3$	1.52
Khối lượng TT khô	$\gamma_c g/cm^3$	0.98
Khối lượng riêng	ρ	2.67
Hệ số rỗng	e	1.724



Áp lực thẳng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		40.0	78.0	135.0	185.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					199.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	2.5	5.0	7.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		40.0	75.5	130.0	178.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					192.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	43.1	81.4	140.2	192.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.665	1.613	1.533	1.462
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.235	0.209	0.160	0.071

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc



Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 103 Mẫu số: U6

Hố khoan: HK3 Độ sâu (m): 15.80-16.00

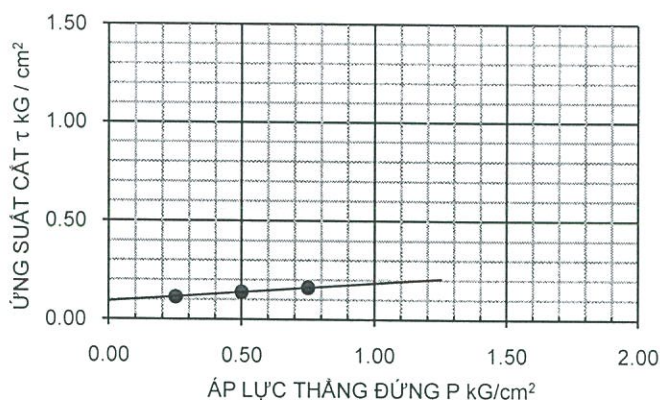
Kết cấu mẫu LAS 1060

Điều kiện TN: TN

Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.25		P = 0.50		P = 0.75	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	5.0	0.115	6.0	0.138	7.0	0.161
LỰC DÍNH KẾT C kG/cm ²						0.092
GÓC MA SÁT TRONG						05° 15'



Thí nghiệm nén

Dao vòng số:

Chiều cao dao vòng: 20.0

Chiều cao cốt đất (mm): 8.61

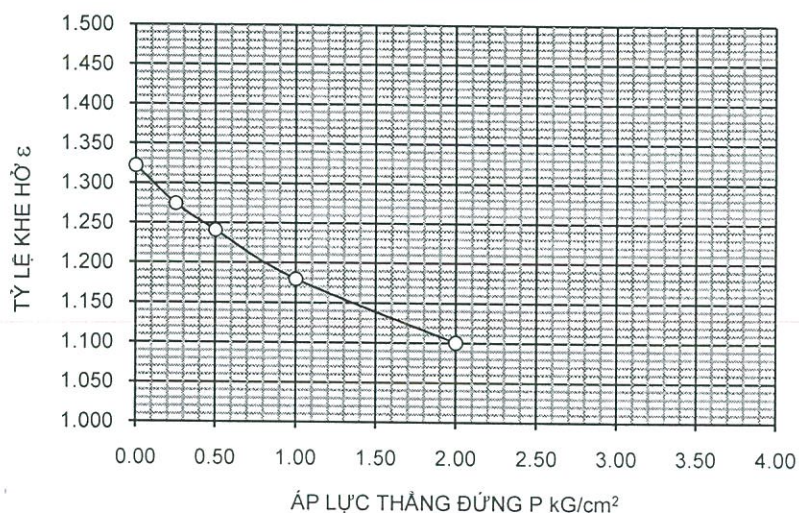
Máy số: 19

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước W % 40.5

Khối lượng thể tích γ_w g/cm³ 1.62Khối lượng TT khô γ_c g/cm³ 1.15Khối lượng riêng ρ 2.67

Hệ số rỗng e 1.322



Áp lực thẳng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		39.0	70.0	122.0	189.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					199.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a _c	0.0	4.0	6.0	8.0
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		39.0	66.0	116.0	181.0
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					191.0
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	41.2	69.6	122.4	191.0
Tỷ lệ khe hở	e	1.274	1.241	1.180	1.100
Hệ số ép lún cm ² /kG	a _v	0.191	0.132	0.123	0.080

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

LAS - XD 1060

THÍ NGHIỆM CẮT VÀ NÉN
(TCVN 4199-2012 và TCVN 4200-2012)

Công trình: Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm: Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN: 104 Mẫu số: U8

Hồ khoan: HK3 Độ sâu (m): 19.40-19.60

Kết cấu mẫu: **XD**
LAS 1060

Điều kiện TN: TN

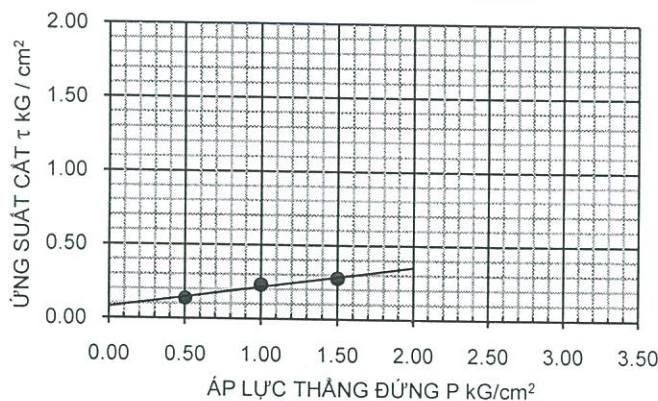
Ngày TN: 2/2018

Thí nghiệm cắt trực tiếp

ÁP LỰC THĂNG ĐỨNG (kG/cm ²)	P = 0.50		P = 1.00		P = 1.50	
Ứng suất phá hoại	R1	τ_1	R2	τ_2	R3	τ_3
	6.0	0.138	10.0	0.230	12.0	0.276

LỰC DÍNH KẾT C kG/cm² 0.077

GÓC MA SÁT TRONG 07° 51'

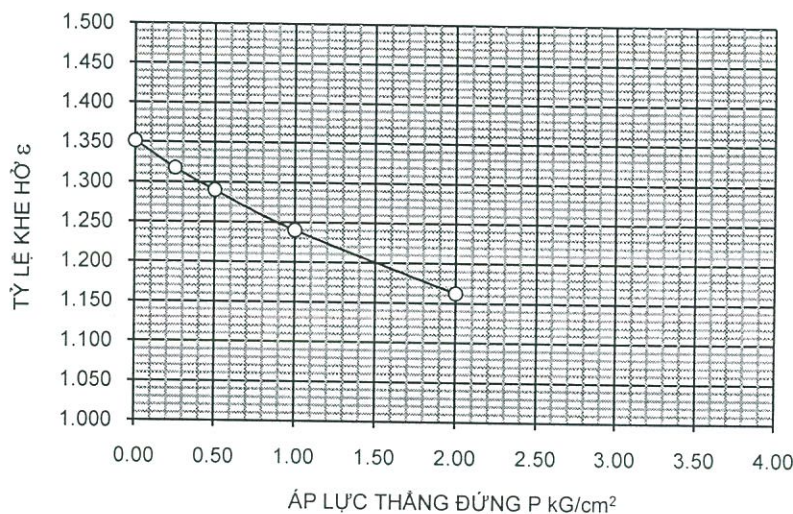


Thí nghiệm nén

Dao vòng số:	
Chiều cao dao vòng:	20.0
Chiều cao cốt đất (mm):	8.51
Máy số:	5

Các chỉ tiêu vật lý

Lượng ngậm nước	W %	41.5
Khối lượng thể tích	γ_w g/cm ³	1.62
Khối lượng TT khô	γ_c g/cm ³	1.14
Khối lượng riêng	ρ	2.68
Hệ số rỗng	e	1.351



Áp lực thăng đứng kG/cm ²	P	0.25	0.50	1.00	2.00
Số đọc sau 2h x10 ⁻² mm		32.0	60.0	109.0	185.0
Số đọc sau 24h x10 ⁻² mm					165.0
Số hiệu chỉnh x10 ⁻² mm	a_c	0.0	1.5	3.0	4.5
Biến dạng sau 2h x10 ⁻² mm		32.0	58.5	106.0	180.5
Biến dạng sau 24h x10 ⁻² mm					160.5
Biến dạng mẫu x10 ⁻² mm	ΔH_t	28.5	52.0	94.3	160.5
Tỷ lệ khe hở	e	1.318	1.290	1.240	1.162
Hệ số ép lún cm ² /kG	a_v	0.134	0.111	0.099	0.078

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

Nguyễn Thành Chung

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

BIỂU PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

LAS XD - 1060

(TCVN 4198-2012)

Công trình : Khu nhà ở HDT Hà Nam

Địa điểm : Thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

Số hiệu TN : 73

Ngày TN : 2/2018

Hố khoan (đào) : HK1

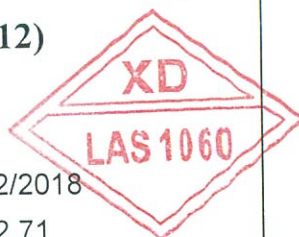
Khối lượng riêng : 2.71

Mẫu số : U1

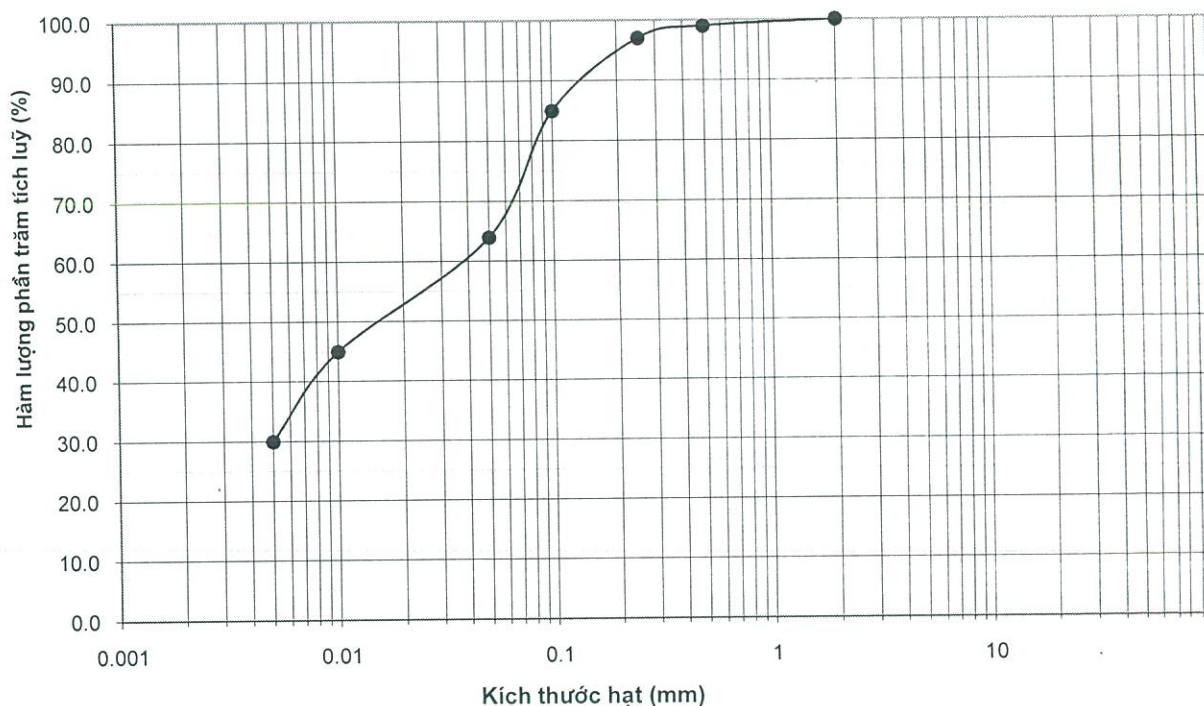
Phương pháp thí nghiệm : Rây

Độ sâu (m) : 1.00-1.20

và tỷ trọng kế



BIỂU ĐỒ



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

	Cuội			Sỏi sạn		Cát				Bụi		Sét
Kích thước hạt (mm)	60-40	40-20	20-10	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	< 0.005
Hàm lượng (%)						1.0	2.0	12.0	21.0	19.0	15.0	30.0
% tích lũy						100.0	99.0	97.0	85.0	64.0	45.0	30.0

Tên đất:

Sét pha

Người thí nghiệm

Người kiểm tra

Công ty CP Tư vấn thiết kế và Dịch vụ đầu tư

Phó Tổng Giám đốc



Nguyễn Trung Hà

Trần Thị Duyên

Dương Văn Thắng