

LÝ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ THƯỜNG KIỆT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA XÂY DỰNG

SVTH: NGUYỄN VĂN CHIẾN - NSSV 20005044

Nhà học: Kỹ thuật xây dựng
Lớp: 20C1. KXD1

TIỂU LUẬN NỀN CỎ HỌC ĐẤT NỀN MÓNG
GVGD: Thầy HUỲNH VĂN QUANG

0,25 L

Thành Phố Hồ Chí Minh - 2021

Đề 7:

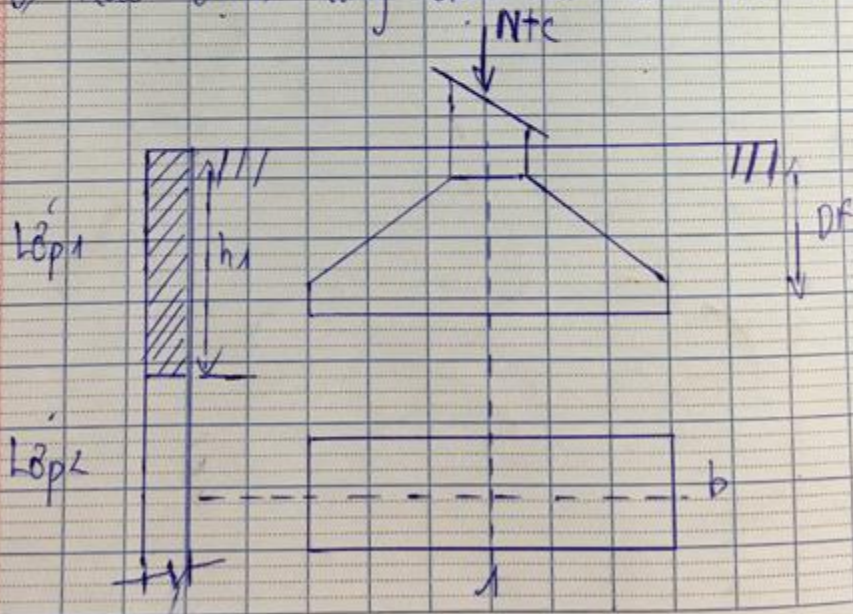
Cho một móng đơn có đáy tiết diện $a \times b$ (m) chịu tải đồng đều của ngoại lực N_{tc} đứng tâm đất móng ở độ sâu DF . Móng đặt trên nền có 2 lớp.

+ Lớp 1: có độ dày h_1 (m) đất cát mịn có trọng lượng riêng γ_1 .

+ Lớp 2: đất cát hạt trung có trọng lượng riêng γ_2 .

a) Tính và vẽ ứng suất do bản thân và tải trọng ngoại.

b) Xác định vùng chịu nén còn tồn tại.





Ngày tháng năm

Thông số ($l = 3,01$; $b = 2,15$; $N_{tc} = 2620$
 $DF = 2,0$; $h_1 = 4,1$; $\gamma_1 = 18$
 $\gamma_2 = 22$; $\gamma_{tb} = 20$)

a) Xác định ứng suất đáy móng

$$P_0 = \frac{N_{tc}}{F} + \gamma_{tb} \cdot DF = \frac{2620}{2,15 \cdot 3,01} + 20 \cdot 2$$
$$= 444,85 \text{ (KN/m}^2\text{)}$$

- Áp lực gây lún ở móng

$$P_{gl} = P_0 - \gamma_1 \cdot DF = 444,85 - 18 \cdot 2$$
$$= 408,85 \text{ KN/m}^2$$

0,5 L

- Chia nền đất dưới đáy móng thành các lớp có chiều dày

$$h_i \leq (0,4 - 0,6) \cdot b \text{ với } b = 2,15$$

$$\text{Ta có: } h_i \leq (0,4 - 0,6) \cdot 2,15 = (0,86 - 1,29)$$

$$\text{Chọn } h_i = 1 \text{ (m)}$$

$$\sigma = \frac{b \cdot l}{z_i} = \gamma_i \cdot h_i$$

0,5 L

Độ sâu	Ứng Suất bổ sung
2	$18 \times 2 = 36$
3	$18 \times 3 = 54$



Ngàythángnăm.....

4

$$18 \times 4 = 72$$

5

$$18 \times 4,1 + 0,9 \times 22 = 93,6$$

6

$$18 \times 4,1 + 1,9 \times 22 = 115,6$$

7

$$18 \times 4,1 + 2,9 \times 22 = 137,6$$

8

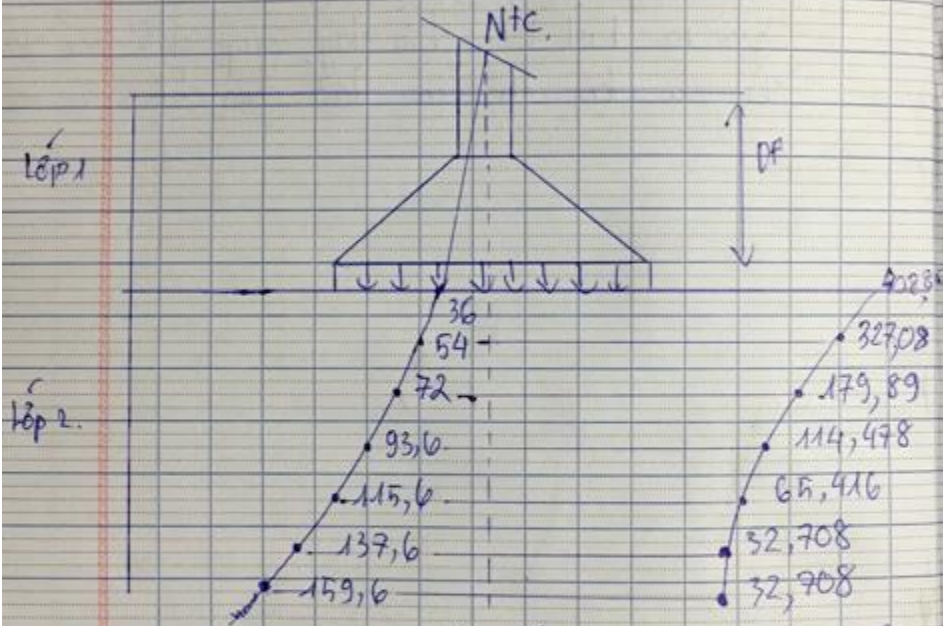
$$18 \times 4,1 + 3,9 \times 22 = 159,6$$

Công Suất do tải trọng ngoài $\frac{691}{bt} = 4 \text{ Kó. pgl}$

Độ Sâu	$\frac{Z}{b} = \frac{Z}{1,075}$	$\frac{1}{b} = \frac{1,505}{1,075}$	Kó	$691 = 4 \text{ Kó. pgl}$
Z				
0	0	1,4	0,25	408,85
1	0,930232	1,4	0,2	327,08
2	1,860465	1,4	0,11	179,89
3	2,790697	1,4	0,07	114,478
4	3,720930	1,4	0,04	65,416
5	4,651162	1,4	0,02	32,708
6	5,581395	1,4	0,02	32,708.

1,5 L

Hình vẽ ứng suất do tải trọng bản thân và tải trọng ngoài



b) Vùng chịu nén cần tính lún dùng lại ở lớp thứ 7 có độ sâu 8m với mặt đất tự nhiên

$$G_2^{bt} = 159,6 \text{ KN/m}^2 > 5 \text{ q}^l$$

2,0 L

$$= 5 \times 32,708 = 163,54 \text{ KN/m}^2$$