

CỒØØNG NỐÄ TÍNH TOÄÙN CUÙA BEÄ TOÄNG

TRÒ CỒØØNG NỐÄ THEO MÄÙC BEÄTOÄNG VEÄ NEÙN: (KG

CỒØØNG NỐÄ VAØ KÍ HIFÄÄI	150	200	250	300	350	400	500	600
_NEÙN : Rn	65	90	110	130	155	170	215	250
_KEÙO : Rk	6	7.5	8.8	10	11	12	13.4	14.5

GIAÙ TRÒ CUÙA HEÄ SOÄ @ o :

Ra @ Æ SOÄ @ ÖÙNG VÖÙI MÄÙC CHÒU NEÙN CUÙA BEÄTOÄNG	150	200	250	300	350	400	500	600
(KG/cm2) <=3000	0.62	0.62	0.58	0.58	0.55	0.55	0.52	0.48

	6	8	10	12	14	16					
70	4.04	70	7.19	70	11.21	70	16.16	70	21.99	70	28.73
75	3.77	75	6.71	75	10.47	75	15.08	75	20.52	75	26.81
80	3.54	80	6.29	80	9.81	80	14.14	80	19.24	80	25.14
90	3.14	90	5.59	90	8.72	90	12.57	90	17.1	90	22.34
100	2.83	100	5.03	100	7.85	100	11.31	100	15.39	100	20.1
110	2.57	110	4.57	110	7.14	110	10.28	110	13.99	110	18.28
120	2.36	120	4.19	120	6.54	120	9.42	120	12.83	120	16.76
125	2.26	125	4.02	125	6.28	125	9.05	125	12.32	125	16.08
130	2.18	130	3.87	130	6.04	130	8.7	130	11.84	130	15.47
140	2.02	140	3.59	140	5.61	140	8.08	140	11	140	14.36
150	1.89	150	3.35	150	5.23	150	7.54	150	10.26	150	13.41
160	1.77	160	3.14	160	4.91	160	7.07	160	9.62	160	12.57
170	1.66	170	2.46	170	4.62	170	6.65	170	9.05	170	11.83
180	1.57	180	2.79	180	4.36	180	6.28	180	8.55	180	11.17
190	1.49	190	2.65	190	4.13	190	5.95	190	8.1	190	10.08
200	1.41	200	2.51	200	3.93	200	5.65	200	7.69	200	10.05

d (mm)

- 6
- 8
- 10
- 12
- 14
- 16
- 18
- 20
- 22
- 25
- 26
- 28
- 30
- 32
- 40

3/-Tau

q. = n.γ.·b

BAÙNG C/

z/b	l/b
	1.375
0.0	1
0.2	0.969735
0.4	0.840511
0.6	0.671747
0.8	0.521797
1.0	0.405246
1.2	0.318415
1.4	0.25414
1.6	0.206164
1.8	0.169847
2.0	0.141917
2.2	0.120096
2.4	0.102789
2.6	0.08887
2.8	0.077532
3.0	0.068188
3.2	0.060407
3.4	0.053864
3.6	0.048314
3.8	0.043568
4.0	0.039481
4.2	0.035936
4.4	0.032844
4.6	0.030131
4.8	0.027737
5.0	0.025616
5.2	0.023727

Diện tích tiết diện ngang ống vôi số thanh :

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.283	0.565	0.848	1.131	1.414	1.696	1.979	2.262	2.545
0.503	1.005	1.508	2.011	2.513	3.016	3.519	4.021	4.524
0.785	1.571	2.356	3.142	3.927	4.712	5.498	6.283	7.069
1.131	2.262	3.393	4.524	5.655	6.786	7.917	9.048	10.179
1.539	3.079	4.618	6.158	7.697	9.236	10.776	12.315	13.854
2.011	4.021	6.032	8.042	10.053	12.064	14.074	16.085	18.096
2.545	5.089	7.634	10.179	12.723	15.268	17.813	20.358	22.902
3.142	6.283	9.425	12.566	15.708	18.85	21.991	25.133	28.274
3.801	7.603	11.404	15.205	19.007	22.808	26.609	30.411	34.212
4.909	9.817	14.726	19.635	24.544	29.452	34.361	39.27	44.179
5.309	10.619	15.928	21.237	26.546	31.856	37.165	42.474	47.784
6.158	12.315	18.473	24.63	30.788	36.945	43.103	49.26	55.418
7.069	14.137	21.206	28.274	35.343	42.412	49.48	56.549	63.617
8.042	16.085	24.127	32.17	40.212	48.255	56.297	64.34	72.382
12.566	25.133	37.699	50.265	62.832	75.398	87.965	100.531	113.097

i trọng tổng :

$$i_s(h_r - h_d) = \frac{n}{1.1} \gamma_T b_d h_r h_d = \frac{1500}{1386} \cdot 0.2 \cdot 4.5 \cdot 0.3 \text{ (kg/m)}$$

#DIV/0!

AÙC GIAÙ TRÒ HEÄ SOÁ K_o :

									l/b
1	1.5	2	3	4	5	10	15	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0.960398	0.972847	0.975699	0.97694	0.977173	0.977239	0.977283	0.977286	0.977286	
0.799721	0.854107	0.870301	0.878446	0.880127	0.880626	0.880969	0.880988	0.880991	
0.606444	0.693515	0.727373	0.747824	0.75267	0.754198	0.755296	0.75536	0.755371	
0.449242	0.545983	0.592706	0.626585	0.635948	0.63913	0.64155	0.641699	0.641725	
0.336108	0.428292	0.480701	0.525428	0.539823	0.545136	0.549459	0.549742	0.549792	
0.256793	0.338956	0.391634	0.443222	0.462342	0.470019	0.476753	0.477226	0.47731	
0.200734	0.271942	0.321837	0.376559	0.399555	0.409581	0.419101	0.419825	0.419957	
0.160324	0.221444	0.267211	0.322255	0.348058	0.360219	0.372744	0.37378	0.373973	
0.130533	0.182952	0.224232	0.277747	0.305305	0.319259	0.334853	0.336262	0.33653	
0.108083	0.153196	0.190131	0.241031	0.269435	0.284787	0.303378	0.305214	0.305572	
0.090817	0.129855	0.162806	0.210546	0.239076	0.255429	0.276839	0.279151	0.279615	
0.077294	0.111287	0.140683	0.18507	0.213192	0.230181	0.254156	0.256987	0.257571	
0.066525	0.096318	0.122589	0.163642	0.190986	0.208295	0.234535	0.237916	0.238635	
0.057825	0.084101	0.107643	0.145504	0.171829	0.189198	0.21738	0.221337	0.222204	
0.050702	0.074017	0.095184	0.130057	0.155217	0.172443	0.202241	0.206786	0.207815	
0.044803	0.065609	0.084705	0.116822	0.140746	0.157672	0.188769	0.19391	0.195111	
0.039865	0.058531	0.075822	0.105417	0.128084	0.144594	0.176696	0.182428	0.183812	
0.035693	0.052521	0.068233	0.095534	0.116958	0.132973	0.165806	0.17212	0.173696	
0.032138	0.047379	0.061705	0.086926	0.107142	0.122609	0.15593	0.162809	0.164583	
0.029084	0.042946	0.056052	0.07939	0.098449	0.113336	0.14693	0.154352	0.156329	
0.026442	0.039101	0.051129	0.072762	0.090723	0.105015	0.138694	0.14663	0.148816	
0.024143	0.035744	0.046817	0.066905	0.083831	0.097525	0.131128	0.139549	0.141944	
0.022129	0.032798	0.043019	0.061709	0.077662	0.090766	0.124156	0.133027	0.135634	
0.020355	0.030198	0.03966	0.05708	0.072124	0.08465	0.117712	0.126998	0.129815	
0.018785	0.027893	0.036674	0.052941	0.067136	0.079101	0.11174	0.121406	0.124431	
0.01739	0.02584	0.034009	0.049226	0.06263	0.074055	0.106195	0.116202	0.119433	

BTP

30 1.375

1

0.977286 0.971298
0.880993 0.846185
0.755375 0.678842
0.641734 0.52784
0.54981 0.409678
0.477343 0.3215
0.420007 0.256264
0.374048 0.207638
0.336635 0.170886
0.305715 0.142663
0.279801 0.120641
0.257808 0.103194
0.238932 0.089177
0.222568 0.077768
0.208253 0.068373
0.195632 0.060553
0.184423 0.053981
0.174403 0.048408
0.165394 0.043645
0.157251 0.039544
0.149854 0.035989
0.143105 0.032888
0.136922 0.030168
0.131236 0.027769
0.125989 0.025643
0.12113 0.02375

TÍNH TOAÙN MÒÙNG NÏN :

NOÃI LÖÏC MÒÙNG :

	C1		C1		
N _{tt}	12	N _{tc} =	10.43		T
M _{x_tt}	0	M _{x_{tt}}	0		T.m
M _{y_tt}	0	M _{y_{tt}}	0		T.m
Q _{x_tt}	2.2	Q _{x_{tt}}	1.91		T
Q _{y_tt}	0	Q _{y_{tt}}	0		T
ΣM _{x_{tt}}	3.3	ΣM _{x_{tc}}	2.87		T.m
ΣM _{y_{tt}}	0	ΣM _{y_{tc}}	0		T.m
	C	Taâm mòng	C	Chöin axb (m) :	
	1.1	0	1.1	2.2	a
Hình dẫng mòng				1.6	b
			F_m =	3.52	(m ²)
			Tieát dieãn mòng :	OK	

(Löu YÛ: khi nhaùp Q)
(không theo chieàu

KIEÃM TRA TIEÁT DIEÃN MÒÙNG :

n	1.15	hm=	0.5	m	
bm=	1	1.2R _c =	13.20	T/m ²	
H	2	p _{cmax} =	8.90	T/m ²	
H _{nn}	5	p _{cmin} =	4.46	T/m ²	
γ _{tb}	1.858	p _{max} =	5.97	T/m ²	
γ	1.834	p _{min} =	0.85	T/m ²	
γ _o	1.882				
γ _o *H=	3.764				
C =	1.25				
φ =	7.50				
A	B	C	<u>Tính Toaùn Coát Theùp :</u>		
0.128	1.51	3.876	bc	hc	
m1	m2	ktc	TD Coát :	0.3	0.6
1	1	1.3	Caĩnh a :	p ₁ =	4.11
				M =	1.71
				F _a =	1.56
R _c =	8.28	T/m ²	Caĩnh b :	p _{tb} =	3.41
	0.83	Kg/cm ²		M =	0.72
choĩn R _c :	11	T/m ²		F _a =	0.66
F _m =	0.0	m ²			

Kieãm Tra Chieàu Cao Mòng :

F ₁ =	0.5	(m ²)
b _{tb} =	1.2	m
0.75.R _k .b _{tb} .h _o =	40.50	(T)
P = p.F ₁ =	3.10	(T)
Keát luaãn chieàu cao mòng :	THOÃÛ	

Chöin theùp (cm ² /m):			Fa choĩn (cm ²)
Caĩnh a :	12	a	150
Caĩnh b :	12	a	200

TÍNH LUÀN CHO MÒÙNG NÏN :

1. Ñäc ñieäm töøng lôùp ñäát :

Ñöä luùn S = 0.87 cm

Lôùp	Hi m	γ g/cm ³	C kg/cm ²	ϕ ñöä	Tg ϕ	Z (m)	Ñöä luùn taét ðaøn ôù lôùp ñäát :
0	0.5	1.7	0	20.00	0.363970234	0.5	Càùt ñäép
1	3.5	1.850	0.276	12.87	0.228418362	4	Z = 3.2 m
2	6.5	1.980	0.306	15.35	0.274507242	10.5	Z = 0 m
3	0	0.000	0	0.00	0	0	Z = 0 m
4	0	0.000	0	0.00	0	0	Z = 0 m

2. Keát quaù thí ñhieäm có keát cuùu càùc lôùp ñäát:

Lôùp	p =							
	0	0.5	1	2	4	0	0	0
	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²
1	0.525	0.497	0.474	0.447	0.424	0	0	0
2	0.625	0.592	0.566	0.538	0.512	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0

ghi chuù: càùc giaù trò trong bäùng laø trò số cuùu heä số roäng ôù càùc cááp àùp löïc töøng òùng

(,Qx, nhũng löic ngang nøy taío ra Mx,My)
 quy ñònh trũíc trong etab, or sap)

0.56

Tài trọng tồøng :		
bd (m)	hd (m)	ht (m)
0.2	0.3	4.5
qt =	1386	(kg/m)

0
0
NO_OK
NO_OK

THUYẾT MINH PHẪN MÒNG :

COÁNG TRÌNH :

HAÏNG MUÏC : **NHAØ XÖÖÛNG**

TÍNH MÒNG NÛN F1

Dữ liệu

Tải tính toàn tải mặt trên móng

Lực dọc	N^c	=	12.0	T
Moâmen	M_{y-y}^c	=	0.0	Tm
Lực caét	Q_x^c (Tải bề mặt m	=	2.2	T

Tải tiêu chuẩn tải mặt trên móng

Hệ số vôđit tải	n	=	1.15	
Lực dọc	$N^s = N^c / n$	=	10.4	T
Moâmen	$M_{y-y}^s = M_{y-y}^c / n$	=	0.0	Tm
Lực caét	$Q_x^s = Q_{x-x}^c / n$	=	1.9	T

Bea tông Maùc # **200**

$$R_n = 90 \text{ Kg/cm}^2$$

$$R_k = 7.5 \text{ Kg/cm}^2$$

Kích thước cốt = a x b	=	0.6	x	0.3	=	0.18 m ²
Góc ngoài ma sát của nền, φ	=				=	7.50 độ
Lực dính nền vò của nền, c	=				=	1.25 T/m ²
Lớp bê tông bảo vệ, c1	=				=	50 mm

Chọn thước kích thước móng

$$\text{Cạnh theo trục x, L} = 2.20 \text{ m}$$

$$\text{Cạnh theo trục y-y, B} = 1.60 \text{ m}$$

$$\text{Ta chọn } R_c = 11.00 \text{ T/m}^2$$

$$\text{Hệ số hiệu chỉnh làm việc của nền, } m_1 = 1$$

$$\text{Hệ số nền tin cậy, } k = 1$$

$$\text{Hệ số phụ thuộc vào góc ngoài ma sát, } A, B, D = f(\varphi)$$

$$\text{Trọng lượng riêng của nền bên trên móng, } \gamma_{tb} = 1.83 \text{ T/m}^3$$

$$\text{Trọng lượng riêng của nền bên dưới móng, } \gamma = 1.88 \text{ T/m}^3$$

$$\text{Bề dày bản móng, } h = 0.50 \text{ m}$$

$$\text{Số lượng kính thép , } P = 12 \text{ mm}$$

$$\text{Cường độ cốt thép } R_a = 2800 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\text{Chiều cao làm việc của bản móng, } h_0 = h - c1 - P/2 = 0.44 \text{ m}$$

$$\text{Chiều sâu chân móng, } D_f = 2.00 \text{ m}$$

$$\text{Trọng lượng bản thân của nền và bê tông móng, } \gamma_a = 1.858 \text{ T/m}^3$$

$$\text{Diện tích móng, } F_m = L * B = 3.52 \text{ m}^2$$

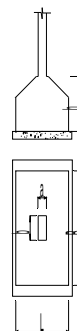
$$\text{Tổng tải tiêu chuẩn, } N_c^s = N^s + F_m * D_f * \gamma_a = 23.5 \text{ T}$$

$$\text{Tổng tải tính toàn, } N_c^c = N^c = 12.00 \text{ T}$$

$$\text{Moâmen kháng uốn, } W = B * L^2 / 6 = 1.29 \text{ m}^3$$

Kiểm tra về tải trọng $N + M_{y-y} + Q_x$

Áp lực tiêu chuẩn dưới nền móng :



AÛp l i c l u n nha t :

$$p_{\max}^s = N_c^s/F_m + (M_{y-y}^s + Q_x^s * h)/W = 8.90 \text{ T/m}^2$$

$$< 1.2R_c = 13.20 \text{ T/m}^2 \text{ OK}$$

AÛp l i c nhu  nha t :

$$p_{\min}^s = N_c^s/F_m - (M_{y-y}^s + Q_x^s * h)/W = 4.46 \text{ T/m}^2$$

$$< R_c = 11.00 \text{ T/m}^2 \text{ OK}$$

AÛp l i c tính to n d  u i    y m  ng :**AÛp l i c l u n nha t :**

$$p_{\max}^c = N_c^c/F_m + (M_{y-y}^c + Q_x^c * h)/W = 4.26 \text{ T/m}^2$$

AÛp l i c nhu  nha t :

$$p_{\min}^c = N_c^c/F_m - (M_{y-y}^c + Q_x^c * h)/W = 4.46 \text{ T/m}^2$$

Keát lu n: $p_{\min}^c > 0$   n  o ng c n   t the p l u p treân m   ch  c n m t l u p d  u i

Kie m tra kha    ng    m thu ng

$$N_{ct} \leq 0.75 * R_k * b_{tb} * h_0$$

$$\text{AÛp l i c    m thu ng trung bình, } p_p = 3.41 \text{ T/m}^2$$

$$\text{Chu vi trung bình tha p    m thu ng, } b_{tb} = 3.58 \text{ m}$$

$$\text{L i c gaây    m thu ng, } N_{ct} = p_p * F_c = p_p * [B * L - (a + 2 * h_0) * (b + 2 * h_0)] = 5.97 \text{ T}$$

$$\text{L i c kha ng thu ng } N_{kt} = 0.75 * R_k * h_0 * b_{tb} = 89.3 \text{ T} \text{ OK}$$

Kie m tra kha    ng ch u ca t

$$\text{Die n t ch tieát dieãn gaây ca t } F_1 = 0.52 \text{ m}^2$$

$$\text{L i c gaây ca t } Q = p_1 * F_1 = 3.10 \text{ T}$$

$$\text{L i c kha ng ca t: } Q = 0.75 * R_k * b_{tb} * h_0 = 40.50 \text{ T} \text{ OK}$$

Tính to n co t the p

$$\text{AÛp l i c t i  me p ch n co t } p_e = 3.64 \text{ T/m}^2$$

$$\text{Moâmen ph  ng I, } M_I = B * (0.5 * (L - a))^2 * (2 * p_{\max}^c + p_e) / 6 = 1.71 \text{ Tm}$$

$$\text{Die n t ch the p c n thieát, } F_a = M_I / (0.9 * R_a * h_0) = 1.56 \text{ cm}^2$$

Ch n Φ **12** @ **150** mm = 7.54 cm²

$$\text{Moâmen ph  ng II, } M_{II} = L * (0.5 * (B - b))^2 * (0.5 * (p_{\max}^c + p_{\min}^c)) / 2 = 0.72 \text{ Tm}$$

$$\text{Die n t ch the p c n thieát, } F_a = M_{II} / (0.9 * R_a * h_0) = 0.66 \text{ cm}^2$$

Ch n Φ **12** @ **200** mm = 5.65 cm²

$$\text{Die n t ch the p ca u t i : } F_a = 0.18\% * b * h_0 = 12.79 \text{ cm}^2$$

BAÛNG TÍNH LUÀN CHO MÒNG ÑỒN F1 (2F)

1. Ñăéc ñieãm ñòà chaát cuûa ñáát ñeàn:

Chieàu daøy lôùp ñáát ñeáp:	0.5	m	
Chieàu saâu khoan: $H_{hk} =$	15	m	
Chieàu saâu mõiç ñòòùc ngaàm oản ñòngh: $Z_{MNN} =$	5	m	(So vòui maết lôùp ñáát ñeáp)
Chieàu saâu ñáét mòùng $D_f =$	2	m	

1.1. Ñăéc ñieãm tởng lôùp ñáát :

Lôùp	H_i m	γ g/cm ³	C kg/cm ²	ϕ ñòä	Tg ϕ	Z (m)	Ñă luàn taết daàn ôù lôùp ñáát		
0	0.5	1.7	0	20	0.36397023	0.5	Caút ñeáp		
1	3.5	1.85	0.276	12.86667	0.22841836	4	Z =	3.2	m
2	6.5	1.98	0.306	15.35	0.27450724	10.5	Z =	0	m

1.2. Keát quả thí ñhieãm cóá keát cuûa caùc lôùp ñáát:

p =	0	0.5	1	2	4	0	0	0
Lôùp	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²
1	0.525	0.497	0.474	0.447	0.424	0	0	0
2	0.625	0.592	0.566	0.538	0.512	0	0	0

ghi chuù: caùc giaù trò trong baùng laø trò soá cuûa heà soá roãng ôù caùc caáp aùp löïc tởng òùng

2. Tính toàùn kieám tra ñòä luàn cuûa mòùng:

Òùng suaát trung bình taïi ñàùy mòùng: $\sigma_1 =$	6.68 T/m²
Òùng suaát baùn thaân taïi ñàùy mòùng: $\sigma_2 =$	3.76 T/m²
Òùng suaát gaây luàn : $\sigma_{gl} = \sigma_1 - \sigma_2 =$	2.92 T/m²

Caùc công thức tính:

$$p_1 = \sigma_{bt} = \gamma_i \cdot h_i$$

σ_{gl} : òùng suaát gaây luàn taïi tâm mòùng chõõ nhaät a x b

$$p_2 = \sigma_{bt} + \sigma_{gl} \quad : \text{òùng suaát toáng công}$$

$$S_i = h_i (e_1 - e_2) / (1 + e_1) \quad : \text{ñòä luàn cuûa lôùp ñáát } h_i$$

Giòui haïn ñòä saâu tính luàn: laø vò trí coù $\sigma_{bt} / \sigma_{gl} > 5$

BAÛNG TÍNH LUÀN :

$$b = 1.6 \text{ m} \quad \Rightarrow \quad \alpha = l/b = 1.375$$

$$l = 2.2 \text{ m}$$

Lôùp ñáát	h_i (m)	σ_{bt} (T/m ²)	Z_i (m)	Z_i/b (m)	K_0	σ_{gl} (T/m ²)	$\Delta\sigma$ (T/m ²)	P_1 (T/m ²)	P_2 (T/m ²)	e_1	e_2	S_i (cm)
		3.6250	0			2.915068						

1	0.2	3.995	0.2	0.125	0.99226223	2.892512	2.9037901	3.81	6.7137901	0.503664	0.4891	0.193493
	0.2	4.735	0.4	0.25	0.9485168	2.764991	2.8287516	4.365	7.1937516	0.500556	0.4869	0.181896
1.5	0.2	5.845	0.6	0.375	0.86582919	2.523951	2.6444711	5.29	7.9344711	0.495666	0.4835	0.162664
(m)	0.2	7.325	0.8	0.5	0.76297662	2.224129	2.37404	6.585	8.95904	0.489709	0.4788	0.146614
	0.2	9.175	1	0.625	0.6584108	1.919312	2.0717206	8.25	10.321721	0.48205	0.4731	0.120356
	0.2	11.395	1.2	0.75	0.56264605	1.640152	1.779732	10.285	12.064732	0.473231	0.4684	0.065235
2	0.25	0	1.85	1.15625	0.33858062	0.986986	1.0906121	0	1.0906121	0.625	0.6178	0
	0.25	0	2.1	1.3125	0.2824232	0.823283	0.9051342	0	0.9051342	0.625	0.619	0
6.5	0.25	0	2.35	1.46875	0.23794754	0.693633	0.7584581	0	0.7584581	0.625	0.62	0
(m)	0.25	0	2.6	1.625	0.2024748	0.590228	0.6419306	0	0.6419306	0.625	0.6208	0
	0.25	0	2.85	1.78125	0.17392573	0.507005	0.5486166	0	0.5486166	0.625	0.6214	0
	0.25	0	3.1	1.9375	0.15072342	0.439369	0.4731872	0	0.4731872	0.625	0.6219	0
	0.25	0	3.35	2.09375	0.13168048	0.383858	0.4116133	0	0.4116133	0.625	0.6223	0
	0.25	0	3.6	2.25	0.11590187	0.337862	0.3608597	0	0.3608597	0.625	0.6226	0
	0.25	0	3.85	2.40625	0.10270936	0.299405	0.3186333	0	0.3186333	0.625	0.6229	0
	0.25	0	4.1	2.5625	0.09158511	0.266977	0.2831908	0	0.2831908	0.625	0.6231	0
	0.25	0	4.35	2.71875	0.08213031	0.239415	0.2531961	0	0.2531961	0.625	0.6233	0
	0.25	0	4.6	2.875	0.07403507	0.215817	0.2276164	0	0.2276164	0.625	0.6235	0
	0.25	0	4.85	3.03125	0.06705638	0.195474	0.2056456	0	0.2056456	0.625	0.6236	0
	0.25	0	5.1	3.1875	0.06100199	0.177825	0.1866494	0	0.1866494	0.625	0.6238	0
	0.25	0	5.35	3.34375	0.05571849	0.162423	0.1701241	0	0.1701241	0.625	0.6239	0

Chiều sâu tính lùn: H = 1.2 (m) (Tính theo ngày mùng)

$\Sigma Si = 0.87$

(Z: Lọc khoáng cách tở mặt nất nấp, Z₁: lọc khoáng cách tở ngày mùng).

/ấy toảng nĩa lùn lọc: S = 0.87 (cm) < S_{gh} = 8 (cm)

KEÁT LUAÄN:

Thoäu nĩa kiään veà nĩa lùn döüi ngày mùng

TÍNH TOÀÙN MÒÙNG NÏN :

NOÀI LÖÏC MÒÙNG :

	C1		C1				
N _{tt}	63.33	N _{tc}	55.07	T	N _{mtc} =	55.07	T
M _{tt}	12.86	M _{tc}	11.18	T.m	N _{mtt} =	63.33	T
Q _{tt}	6.74	Q _{tc}	5.86	T	M _{mtc} =	14.11	Tm
	C	Taâm mòiùng	C	Chöiìn axb (m) :	M _{mtt} =	16.23	Tm
	1.5	0	1.5	3	a		
Hình dãiing mòiùng				2.6	b		
			F _m =	7.8	(m ²)		
			Tieát dieãn mòiùng :	OK			

KIEÂM TRA TIEÁT DIEÃN MÒÙNG :

n	1.15	hm=	0.5	m	<u>Kieâm Tra Chieàu Cao Mòiùng :</u>				
bm=	1.6	m	1.2R _c =	14.40	T/m ²	F1 =	1.4	(m ²)	
H	2.5	m	pc _{max} =	13.23	T/m ²	btb =	1.45	m	
H _{nn}	0	m	pc _{min} =	5.89	T/m ²	0.75.R _k .btb.h _o =	48.94	(T)	
γ _{tb}	2	T/m ³	eo =	0.26		P = p.F1 =	16.77	(T)	
γ =	1.85	T/m ³	a/6=	0.50		Kieát luaãn chieàu cao mòiùng : THOÃÙ			
γ _o =	1.85	T/m ³	p _{max} =	12.34	T/m ²				
γ _o *H=	2.125	T/m ²	p _{min} =	3.90	T/m ²				
C =	2.76	T/m ²	<u>Tính Toàùn Coát Theùp :</u>						
φ =	12.87	ñöã							
A	0.259	B	2.036	C	4.537				
m1	1	m2	1	ktc	1	TĐ Coát :	0.55	0.8	
R _c =	17.2	T/m ²				Caĩnh a :	p1 =	9.25	T/m ²
choĩn R _c :	12	T/m ²				M =	6.84	Tm	
F _m =	7.9	m ²				Fa =	6.26	cm ²	
						Caĩnh b :	ptb =	8.12	T/m ²
						M =	4.27	Tm	
						Fa =	3.9	cm ²	

Chöiìn theùp (cm ² /m):		Fa chöiìn (cm ²)	
Caĩnh a :	12	a	150
Caĩnh b :	12	a	200
			7.54
			5.65

1.69

Tài trọng tổng :		
bd (m)	hd (m)	ht (m)
0.2	0.3	3.6
qt =	1386	(kg/m)