



تهیه گزارش

شناسایی های ژئوتکنیکی زمین



گزارش شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
شامل موارد زیر است:

شرح کل کارهای انجام شده
نتایج تمام آزمایش های انجام شده
نیمرخ لایه های زیرسطحی
متغیرهای ژئوتکنیکی لایه ها
ظرفیت باربری زمین و نشست
نوع مناسب پی (سطحی یا عمیق)
شیب مجاز گودبرداری ها



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر

نیمرخ لایه های زیرسطحی



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر

لوگ گمانه در زمان حفر گمانه
یا چاهک در محل تهیه می شود.

TEST BORING LOG										BORING NO.	
PROJECT										SHEET NO. 2 OF 2	
CLIENT										DATE	
BORING IDENTIFICATION										ELEVATION	
GROUND WATER										DATE	
DATE	TIME	DEPTH	EXPOSURE	TIME	DATE	TIME	DATE	TIME	DATE	DATE	DATE
12-1-78	1300	5	3	10:00	12-1-78	1300	5	3	10:00	12-1-78	1300
TESTER										INSPECTOR	
IDENTIFICATION										REMARKS	
1	0-1										
2	1-1										
3	2-1										
4	3-1										
5	4-1										
6	5-1										
7	6-1										
8	7-1										
9	8-1										
10	9-1										
11	10-1										
12	11-1										
13	12-1										
14	13-1										
15	14-1										
16	15-1										
17	16-1										
18	17-1										
19	18-1										
20	19-1										
21	20-1										
22	21-1										
23	22-1										
24	23-1										
25	24-1										
26	25-1										
27	26-1										
28	27-1										
29	28-1										
30	29-1										
31	30-1										
32	31-1										
33	32-1										
34	33-1										
35	34-1										
36	35-1										
37	36-1										
38	37-1										
39	38-1										
40	39-1										
41	40-1										
42	41-1										
43	42-1										
44	43-1										
45	44-1										
46	45-1										
47	46-1										
48	47-1										
49	48-1										
50	49-1										
51	50-1										
52	51-1										
53	52-1										
54	53-1										
55	54-1										
56	55-1										
57	56-1										
58	57-1										
59	58-1										
60	59-1										
61	60-1										
62	61-1										
63	62-1										
64	63-1										
65	64-1										
66	65-1										
67	66-1										
68	67-1										
69	68-1										
70	69-1										
71	70-1										
72	71-1										
73	72-1										
74	73-1										
75	74-1										
76	75-1										
77	76-1										
78	77-1										
79	78-1										
80	79-1										
81	80-1										
82	81-1										
83	82-1										
84	83-1										
85	84-1										
86	85-1										
87	86-1										
88	87-1										
89	88-1										
90	89-1										
91	90-1										
92	91-1										
93	92-1										
94	93-1										
95	94-1										
96	95-1										
97	96-1										
98	97-1										
99	98-1										
100	99-1										

FIGURE 3.12 Boring Log (From NCRAC (2007), 2007)

لوگ گمانه

درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر

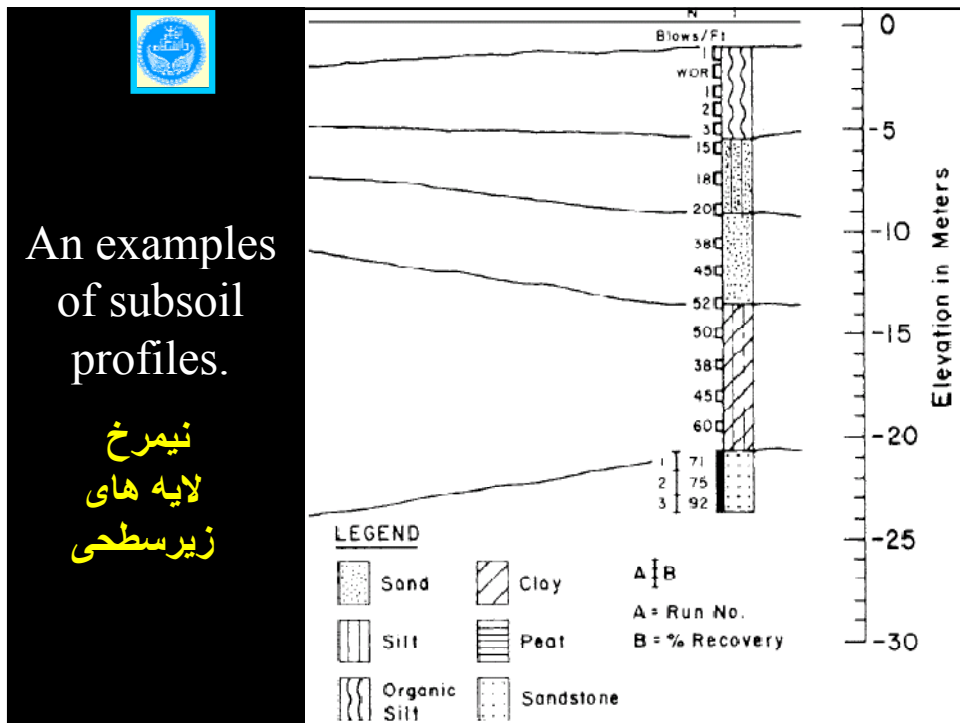
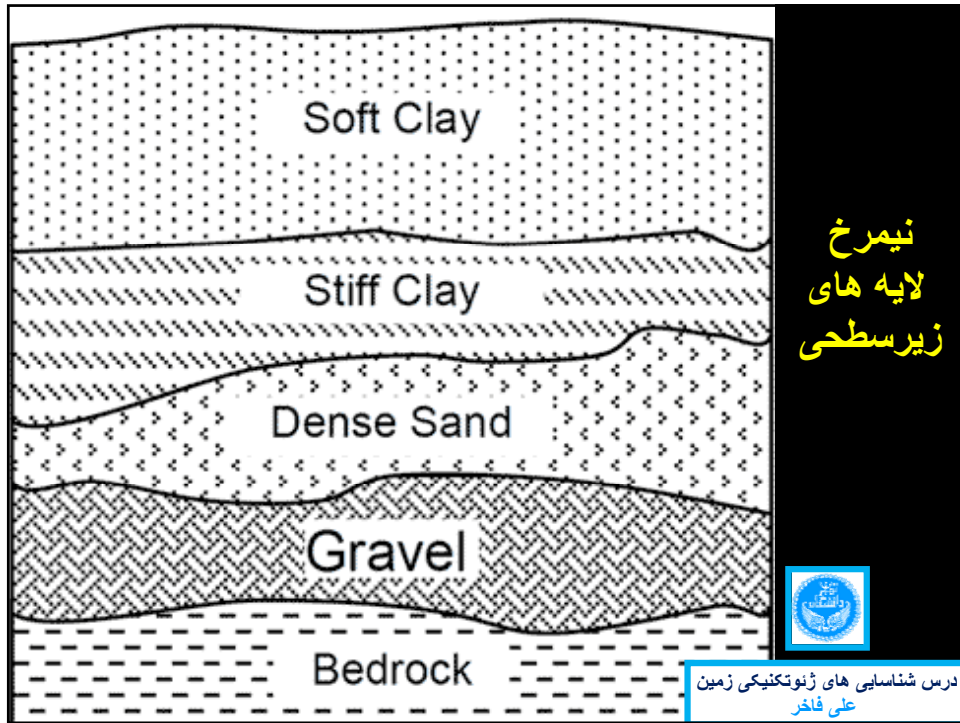
TEST BORING LOG										BORING NO.	
PROJECT										SHT. NO. 1 OF	
CLIENT										PROJ. NO.	
BORING CONTRACTOR										ELEVATION	
GROUND WATER										DATUM	
DATE	TIME	DEPTH	CASING	TYPE	CAS.	SAMP.	CORE	TUBE	DATE START		
12-1-78	1400	5'	5'	DIA.	4"	2"	2-1/8"	3"	DATE FINISH		
				WT.		140LB.			DRILLER		
				FALL		30"			INSPECTOR		
DEPTH Ft.	CASING BLOWS	SAMPLE NO.	BLOWS ON SAMPLE SPOON PER 6"	SYMBOL	IDENTIFICATION					REMARKS	
1		S-1	1		Soft dark brown organic CLAY (OH), wet						
			2								
2		U-1	2		Soft brown Clayey SILT (ML), moist						
			P								
3		U-1	U								
			S								
4		U-1	H								
5			9							▼	
6		S-2	11		Medium dense, gray coarse to fine SAND, trace silt, trace fine gravel (SW)						
			13								
			18								
7											



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر

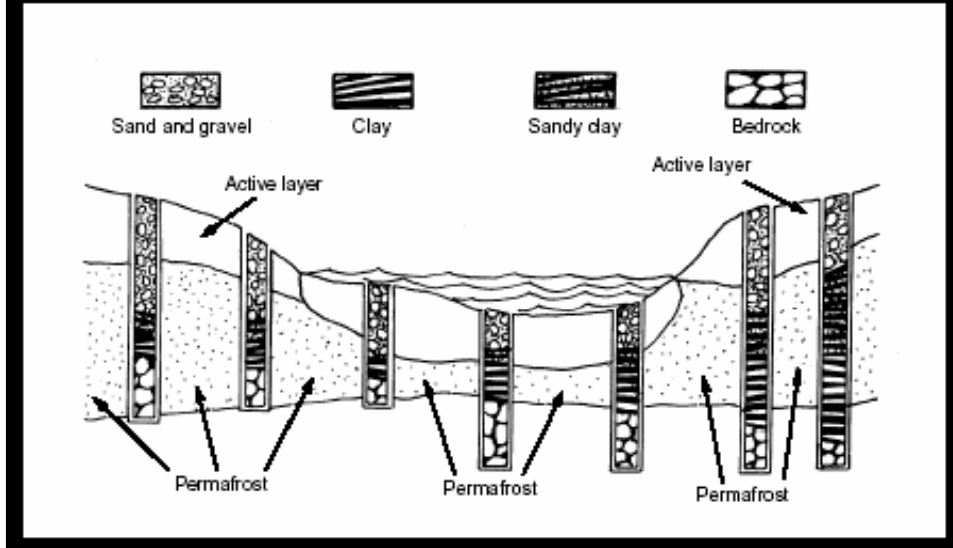
نیمرخ لایه های زیر سطحی

بر اساس لوگ گمانه و نتایج
کلیه آزمایشها در گزارش
شناسایی ها می آید.



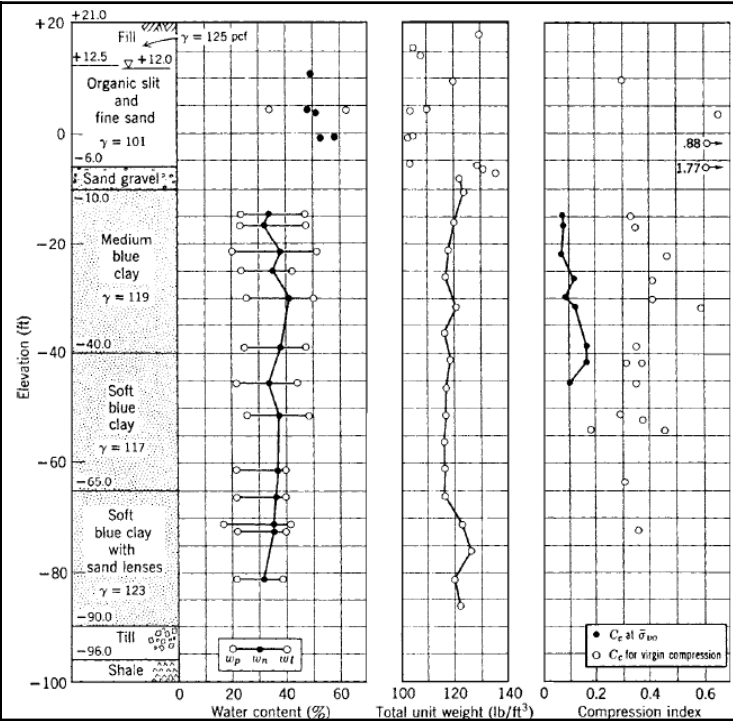


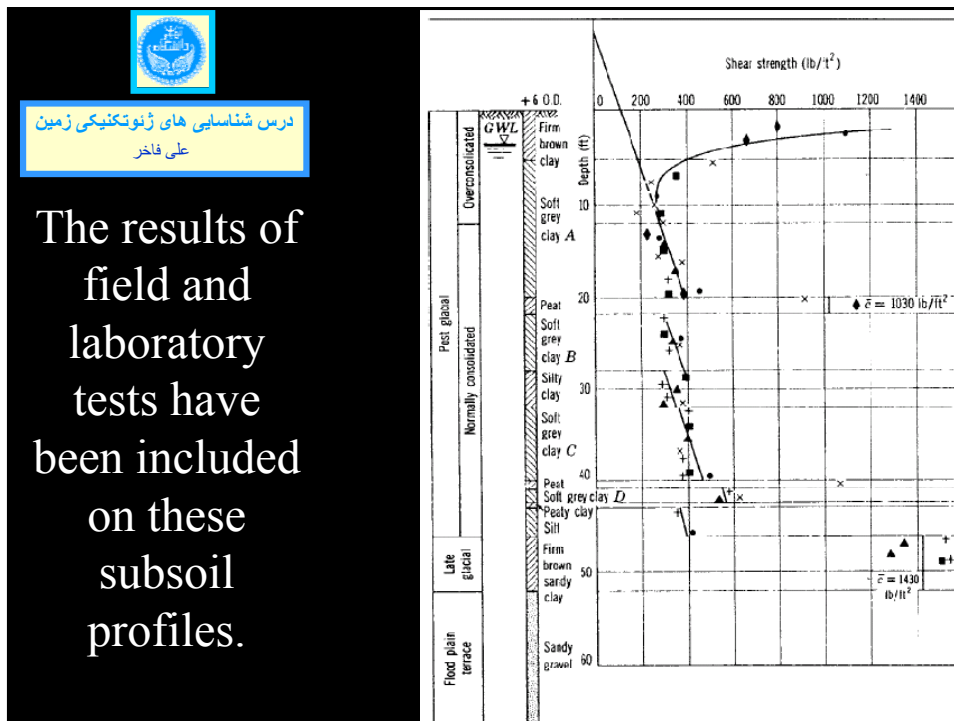
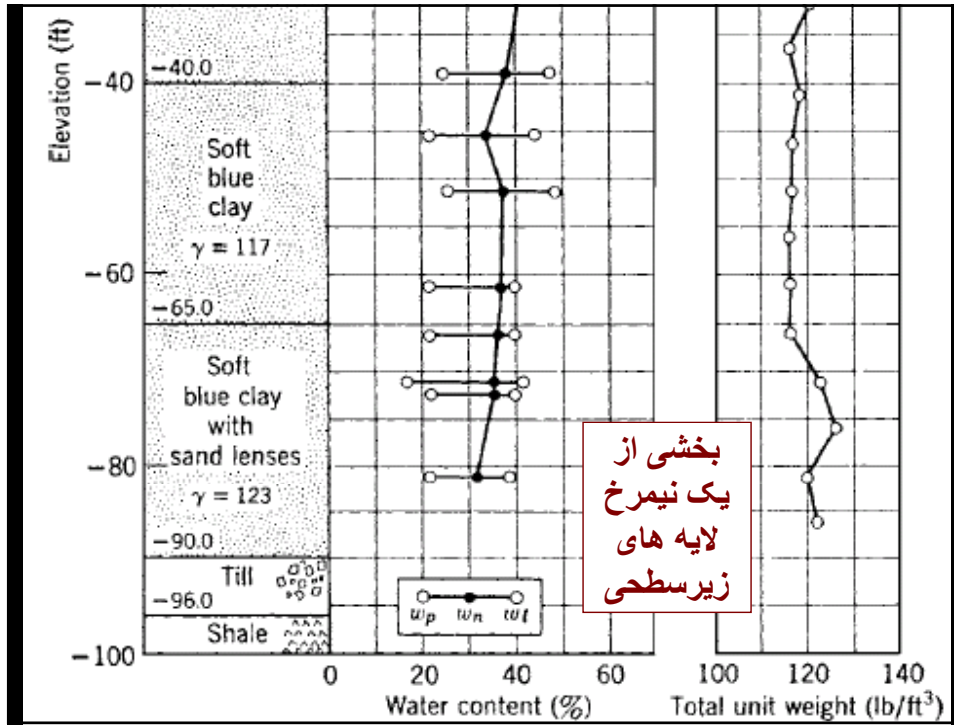
مثالی دیگر از روش ارائه نیمرخ لایه های زیرسطحی



An examples of subsoil profiles.

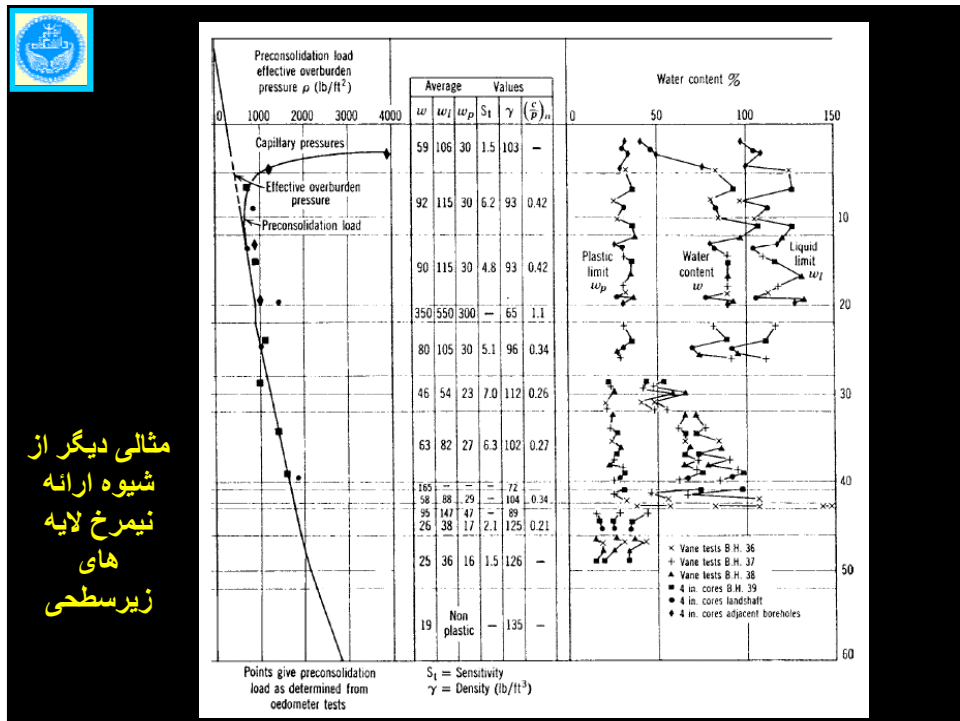
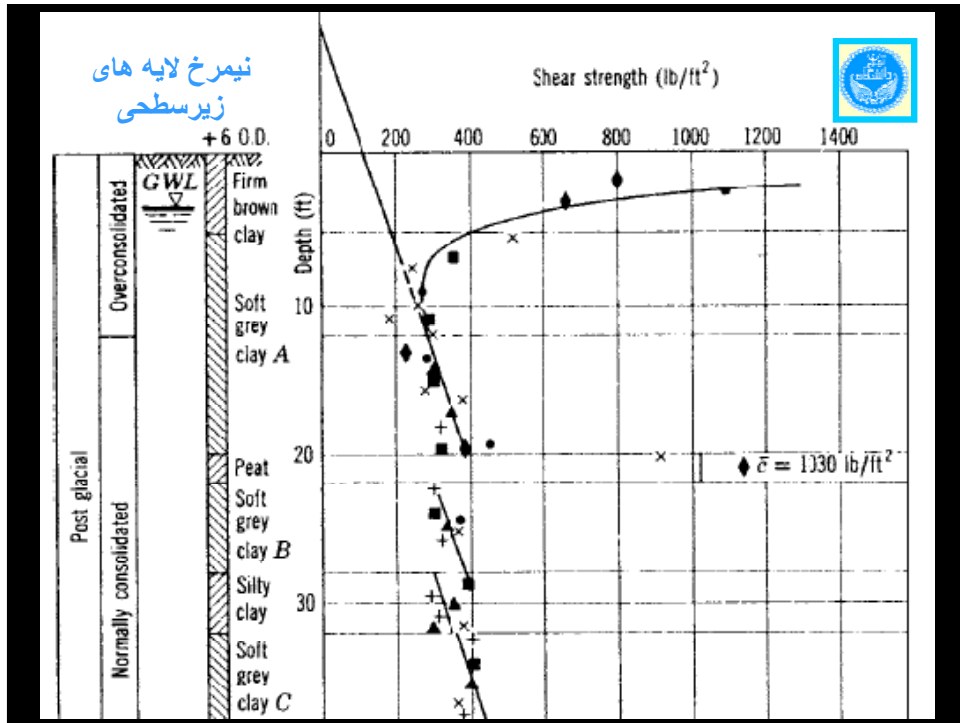
نیمرخ لایه های زیرسطحی





درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
 علی فاخر

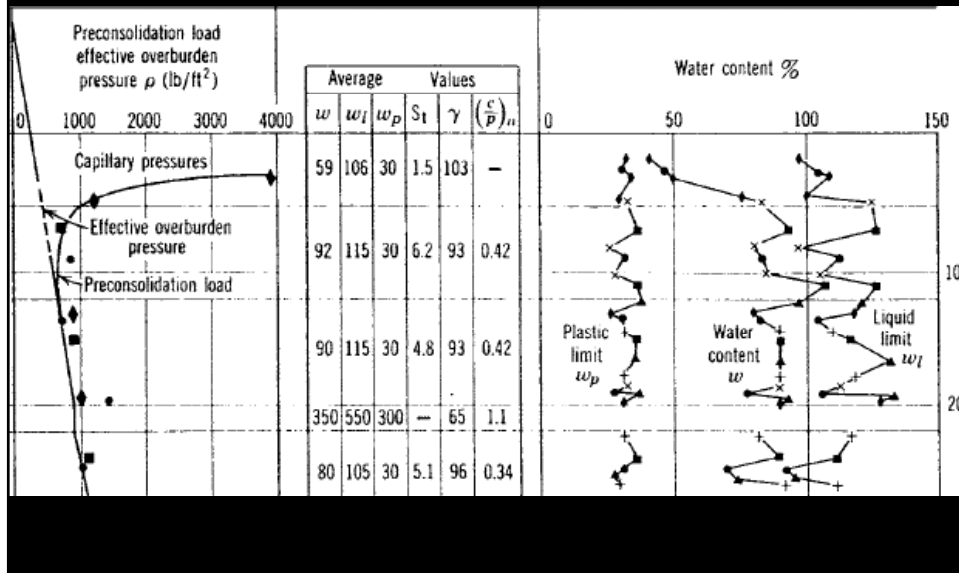
The results of field and laboratory tests have been included on these subsoil profiles.



مثالی دیگر از شیوه ارائه نیمرخ لایه های زیرسطحی



مثالی دیگر از شیوه ارائه نیمرخ لایه های زیرسطحی



The results table of the geotechnical lab analysys


Altitude	Depth	Thickness	Hydrostatic level	Level description	Sample number	Sample depth	W	W _L	W _P	I _p	I _c	γ (GAMA)	n	e	S _r	M 200 300	φ	c
0				New added soil	1						0.7	18.5		0.63		87	30	0.1
1	1	1																
1					1	2					0.71	18.3		0.66		90	20	0.68
					2	2.2					0.72	18.4		0.68		95	20	0.68
					3	3					0.88	18.5		0.7		90	20	0.66
				Brown clay high plasticity index	4	3.5					0.9	18.7		0.74		100	19	0.75
					5	4					0.85	18.6		0.71		98	19	0.75
					6	4					0.82	18.1		0.76		90	22	0.62
6.5	6.5	5.5																
6.5				Yellow clay high plasticity index	1	7					0.77	19.1		0.62		110	21	0.69
					2	7.5					0.8	19.2		0.63		120	21	0.72
8.5	8.5	2																
8.5				Loam clay high plasticity index	1	9					0.85	19.4		0.6		130	20	0.82
					2	10					0.88	19.6		0.54		135	21	0.85
12	12	3.5																



لایه های زمین

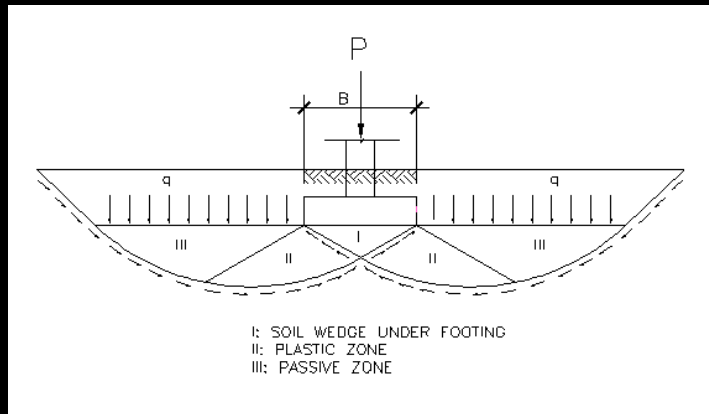


درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر

**تعیین ظرفیت باربری زمین
و پیش بینی نشست
در گزارش می آید.**



ظرفیت باربری زمین



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
 علی فاخر

برخی متغیرهای ژئوتکنیکی لایه ها که در گزارش می آید:

C & ϕ
 E & ν
 m_v & C_c
 K



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
 علی فاخر

$$\tau_f = c' + \sigma'_f \tan \phi'$$

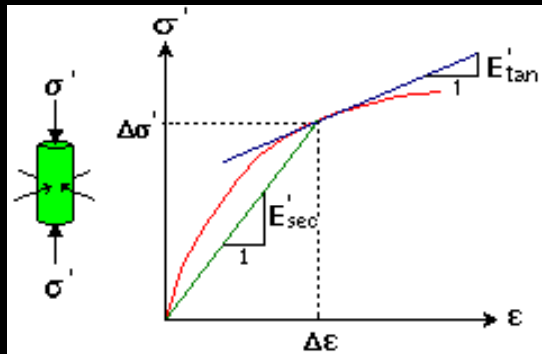
c' and ϕ' parameters



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر



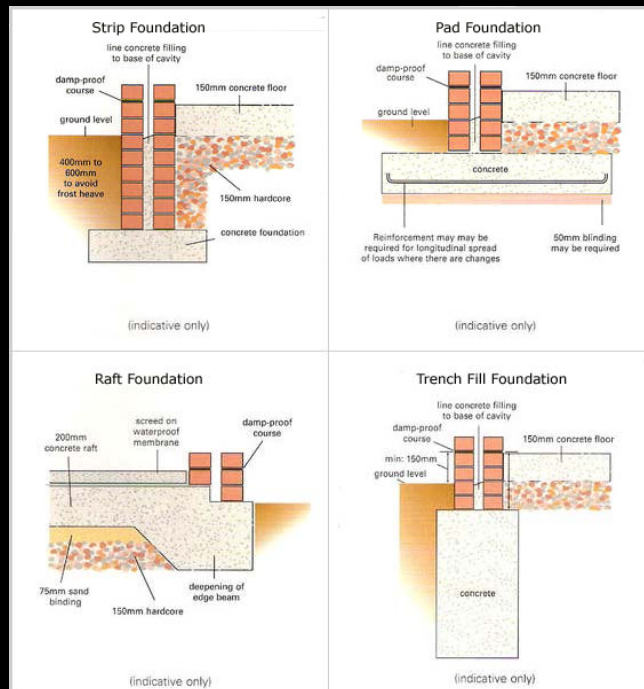
tangent modulus $E'_{tan} = ds' / de$

secant modulus $E'_{sec} = Ds' / De$

نوع مناسب پی (سطحی یا عمیق) در گزارش پیشنهاد می شود.



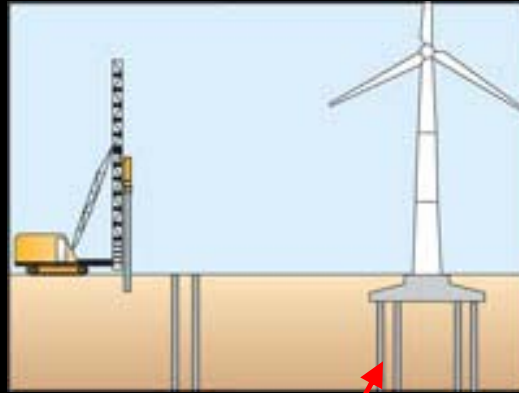
درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر



انواع
پی سطحی



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر



پی عمیق



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر



درس شناسایی های ژئوتکنیکی زمین
علی فاخر

شیب مجاز
گودبرداری های کم عمق
در گزارش می آید.

