

Об изменении главы СНиП II-Б.5-67*

Постановлением Госстроя СССР от 25 сентября 1972 г. № 181 утверждено и с 1 ноября 1972 г. введено в действие изменение главы СНиП II-Б.5-67* «Свайные фундаменты. Нормы проектирования».

Изменение главы СНиП II-Б.5-67* „Свайные фундаменты. Нормы проектирования“

1. Примечание 2 к пункту 5.1 изложено в следующей редакции:

«2. При расчете несущей способности набивных свай по материалу (бетону) расчетное сопротивление бетона следует определять с учетом коэффициента условий работы $m_b=0,85$, предусмотренного главой СНиП II-В.1-62* (п. 3.3 «в») для центрально и эксцентрично сжатых элементов, бетонированных в вертикальном положении, а также дополнительного коэффициента условий работы, учитывающего влияние способа производства работ:

в глинистых грунтах, консистенция которых позволяет бурить скважины и бетонировать без крепления их стенок, при положении горизонта грунтовых вод в период строительства ниже лоты свай, а также в грунтах, при которых крепление скважин и бетонирование

осуществляются с применением извлекаемых обсадных труб, при отсутствии воды в скважинах (т. е. при бетонировании сухим способом) — $m_b=0,9$;

в грунтах, при которых бурение скважин производится с применением извлекаемых обсадных труб, а бетонирование — под водой, или бурение скважин — с креплением глинистым раствором (без обсадных труб), а бетонирование — под этим же раствором — $m_b=0,7$. Бетонирование под водой или под глинистым раствором должно вестись только методом «ВПТ» (вертикально перемещающейся трубы), подводное бетонирование свай другими методами не допускается».

2. Пункт 5.7; в таблице 4 пункт 2 изложен в следующей редакции:

Таблица 4

Коэффициент m_f

Вид свай и способы их устройства	Коэффициент m_f при грунтах, прорезаемых сваями			
	песках	супесках	суглинках	глинах
2. Бутонабивные, в том числе с уширенной пятой, бетонированные:				
а) при отсутствии воды в скважине (сухим способом)	0,7	0,7	0,7	0,6
б) под водой или глинистым раствором	0,6	0,6	0,6	0,6

3. Таблицу 6 пункта 5.8 изложить в следующей редакции:

Таблица 6

Нормативные сопротивления глинистых грунтов под нижним концом набивных свай и свай-оболочек, погружаемых в выемкой грунта и заполнением полости бетоном, R^H в $\tau/\text{м}^2$

Глубина заложения нижнего конца свай в м	Нормативное сопротивление R^H в $\tau/\text{м}^2$ под концом набивных свай и свай-оболочек при глинистых грунтах консистенции В, равной						
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
3	85	75	65	50	40	30	25
5	100	85	75	65	50	40	35
7	115	100	85	75	60	50	45
10	135	120	105	95	80	70	60
12	155	140	125	110	95	80	70
15	180	165	150	130	110	100	80
18	210	190	170	150	130	115	95
20	230	210	190	165	145	125	105
25	280	260	230	200	170	150	130

4. Примечание 1 к пункту 5.8 изложено в следующей редакции:

«1. Положения, предусмотренные пунктом 5.8, относятся к случаю, когда обеспечивается заглубление набивной сваи и свай-оболочки в грунт, принятый за основание нижних концов свай и свай-оболочки, во всех случаях не менее чем на один диаметр сваи (или уширения — для свай с уширенной пятой) или свай-оболочки, но не менее 2 м».

5. Пункт 6.4 изложен в следующей редакции:

«6.4. Несущая способность P (в τ) забивной висячей сваи, работающей на осевую сжимающую нагрузку, по результатам статического зондирования определяется по формуле

$$P = km (R^H F + f^H hu), \quad (14)$$

где k — коэффициент однородности грунта основания сваи, определяемый на основе статистической обработки результатов испытаний (зондирования) согласно п. 5.4 главы СНиП II-Б.1-62*;

m — коэффициент условий работы, принимаемый равным 0,8;

R^H — нормативное сопротивление грунта под концом сваи в $\tau/\text{м}^2$;

F — площадь поперечного сечения сваи в м^2 ;

h — глубина забивки сваи в м;

u — периметр поперечного сечения сваи в м;

f^H — нормативное сопротивление грунта на боковой поверхности сваи в $\tau/\text{м}^2$.

Нормативное сопротивление грунта под нижним концом сваи R^H в $\tau/\text{м}^2$ по результатам зондирования определяется по формуле

$$R^H = \beta_1 q_3, \quad (14a)$$

где β_1 — коэффициент, принимаемый: при зондировании установками типа С-979, фиксирующими общее сопротивление грунта на боковой поверхности зонда, — по табл. 10а; при зондировании установками типа С-832, фиксирующими удельное сопротивление грунта на боковой

поверхности зонда вблизи его наконечника, — равным 0,5;

q_3 — среднее значение сопротивления грунта в $\tau/\text{м}^2$ под наконечником зонда, полученное из опыта на участке, расположенном в пределах одного d выше и $4d$ ниже отметки острей проектируемой сваи (где d — диаметр круглого, или сторона квадратного, или большая сторона прямоугольного сечения свай в м).

Нормативное сопротивление грунта на боковой поверхности сваи f^H в $\tau/\text{м}^2$ по результатам зондирования определяется:

а) при зондировании установками типа С-979 — по формуле

$$f^H = \beta_2 f_3, \quad (14б)$$

б) при зондировании установками типа С-832 — по формуле

$$f^H = \frac{\sum \beta_i f_{3i} l_i}{h}, \quad (14в)$$

где β_2, β_i — коэффициенты, принимаемые по табл. 10а;

f_3 — среднее значение удельного сопротивления грунта на боковой поверхности зонда в $\tau/\text{м}^2$, определяемое как частное от деления измеренного общего сопротивления грунта на боковой поверхности зонда на площадь его боковой поверхности в пределах от поверхности грунта в точке зондирования до уровня расположения нижнего конца сваи в выбранном несущем слое;

f_{3i} — среднее удельное сопротивление i -го слоя грунта на боковой поверхности зонда в $\tau/\text{м}^2$;

l_i — толщина i -го слоя грунта в м;

h — то же, что и в формуле (14).

Примечание. Статическое зондирование характеризуется погружением зонда в грунт с постоянной скоростью $v < 0,5$ м/мин при одновременной фиксации сопротивления грунта на боковой поверхности зонда и под его наконечником, имеющим диаметр $d_{\text{н}} = 3,6$ см и угол при вершине 60° .

Таблица 10а

Коэффициенты $\beta_1, \beta_2, \beta_i$ перехода от сопротивления грунта при зондировании под наконечником зонда q_3 к нормативному сопротивлению грунта под нижним концом сваи R^H и от сопротивления грунта на боковой поверхности зонда f_3, f_{3i} к нормативному сопротивлению грунта на боковой поверхности сваи f^H .

q_3 в $\tau/\text{м}^2$	Коэффициент β_1 перехода от q_3 к R^H	f_3, f^H в $\tau/\text{м}^2$	Коэффициент β_2 перехода от f_3 к f^H	Коэффициент β_i перехода от f_{3i} к f^H при глубине расположения i -го слоя грунта в м			
				1	2	3	h
250	0,75	2	1,5	0,50	0,50	0,50	0,50
500	0,60	4	1,0	0,21	0,33	0,40	0,50
750	0,50	6	0,7	0,17	0,27	0,33	0,50
1000	0,40	8	0,5	0,15	0,24	0,29	0,50
1500	0,30	10	0,4	0,14	0,22	0,26	0,50
2000	0,25	12	—	0,12	0,20	0,23	0,50

Примечание. При глубине расположения слоя от 3 м до h значение коэффициента β_i определяется интерполяцией, где h — то же значение, что и в формуле (14).