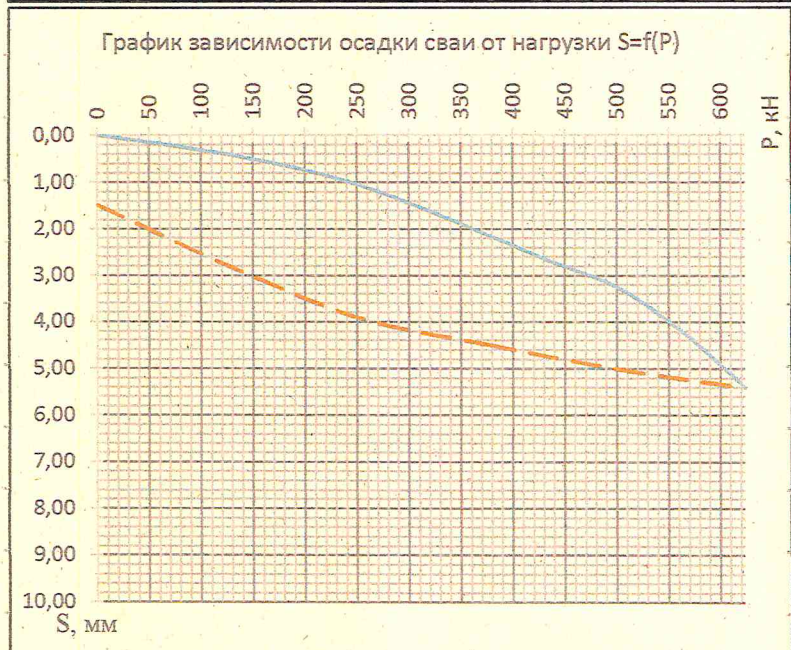


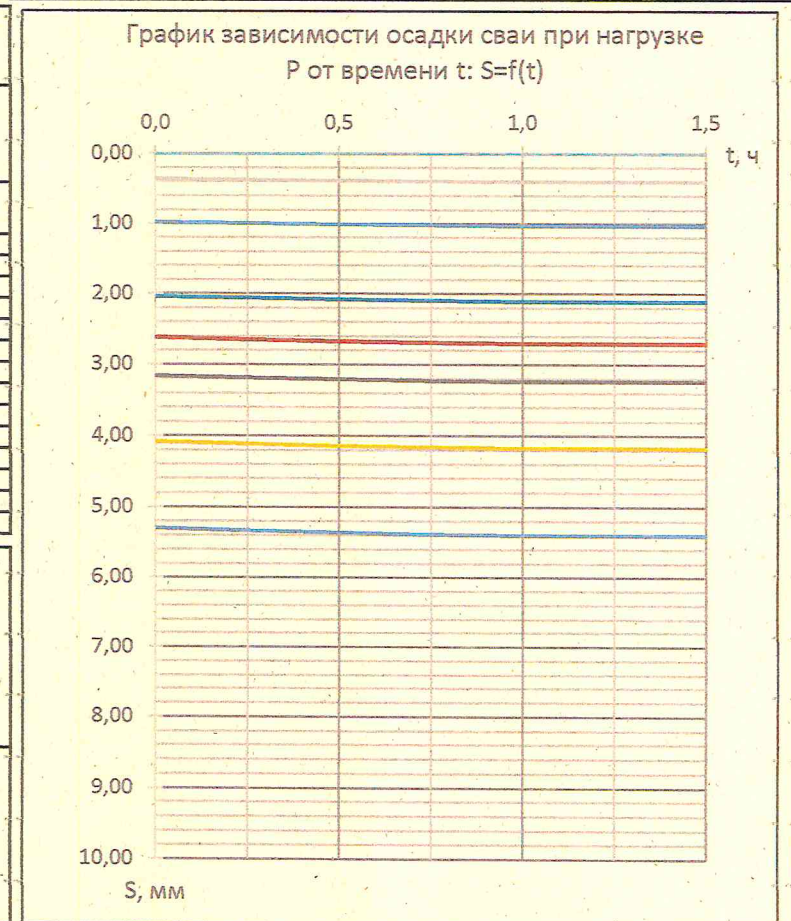
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ					
№ ступени	Показания манометра, МПа	Величина ступени нагрузки Р, кН	Общая нагрузка Р, кН	Осадка сваи S, мм при нагрузке	Осадка сваи S, мм при разгрузке
0	0	0	0	0,00	1,48
1	5,5	124,8	124,8	0,40	2,78
2	11	124,8	249,6	1,03	3,90
3	16,5	124,8	374,4	2,11	4,48
4	19,3	62,4	436,8	2,70	
5	22	62,4	499,2	3,24	5,00
6	24,8	62,4	561,6	4,17	
7	27,5	62,4	624	5,40	5,40
8					
9					
10					
11					
12					
13					

$R_{cd}=624\text{кН}$	$F_d=520\text{кН}$
-----------------------	--------------------

Свая №:	65	Сечение (мм):	300x300
Длина (м):	15,0	Дата испытания:	16.10.2024г



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ						
№ ступени	Общая нагрузка Р, кН	Величина осадки сваи S, мм при нагрузке Р, кН от времени t, часов				
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,5
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	124,8	0,36	0,38	0,40	0,40	
2	249,6	0,98	1,01	1,03	1,03	
3	374,4	2,04	2,08	2,11	2,11	
4	436,8	2,62	2,67	2,70	2,70	
5	499,2	3,16	3,21	3,24	3,24	
6	561,6	4,08	4,14	4,17	4,17	
7	624	5,30	5,36	5,40	5,40	
8						
9						
10						
11						
12						
13						



Несущая способность натурной сваи  $R_{cd}$ , кН  
по СП 5.01.03-2023

$\gamma_c=1,0$  - коэффициент условий работы  
 $\gamma_g=1,0$  - коэффициент надежности по грунту

$R_{cd}=\gamma_c \cdot R_{ck} / \gamma_g$

$R_{ck}$  - допустимая вдавливающая нагрузка на сваю, кН

---

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю  $F_d$ , кН  
по СП 5.01.03-2023

$R_{cd}$  - несущая способность сваи, кН  
 $\gamma_k=1,2$  - коэффициент надежности метода определения

$F_d=R_{cd} / \gamma_k$

Исполнитель	Фамилия	Подпись	Дата	Наименование объекта: "Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г. Минске"		
	Новик А.В.	<i>[Signature]</i>	16.10.24			
Заказчик: КУП "УКС Мингорисполкома"				Стадия	Лист	Листов
Результаты испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой				С	1	7
				Объект №60доп2		

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

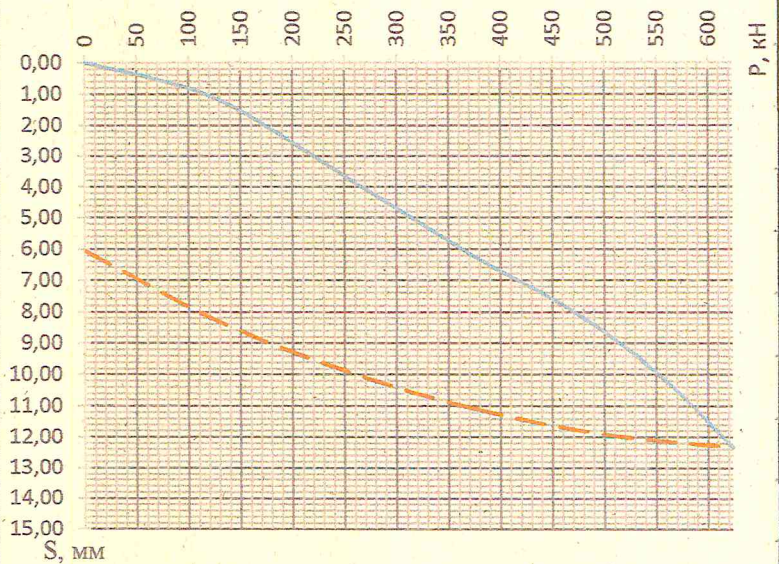
№ ступени	Показания манометра, МПа	Величина ступени нагрузки Р, кН	Общая нагрузка Р, кН	Осадка сваи S, мм при нагрузке	Осадка сваи S, мм при разгрузке
0	0	0	0	0,00	6,06
1	5,5	124,8	124,8	1,11	8,24
2	11	124,8	249,6	3,64	9,86
3	16,5	124,8	374,4	6,22	11,08
4	19,3	62,4	436,8	7,35	
5	22	62,4	499,2	8,62	11,90
6	24,8	62,4	561,6	10,24	
7	27,5	62,4	624	12,32	12,32
8					
9					
10					
11					
12					
13					

R<sub>cd</sub>=624кН

F<sub>d</sub>=520кН

Свая №:	120	Сечение (мм):	300x300
Длина (м):	15,0	Дата испытания:	17.10.2024г

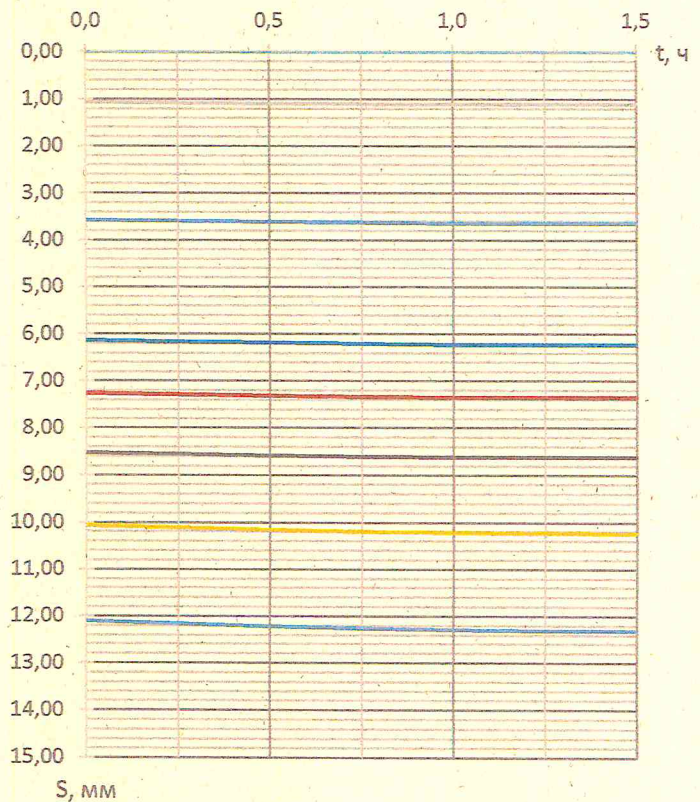
График зависимости осадки сваи от нагрузки S=f(P)



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

№ ступени	Общая нагрузка Р, кН	Величина осадки сваи S, мм при нагрузке Р, кН от времени t, часов				
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,5
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	124,8	1,06	1,09	1,11	1,11	
2	249,6	3,58	3,61	3,64	3,64	
3	374,4	6,14	6,18	6,22	6,22	
4	436,8	7,26	7,31	7,35	7,35	
5	499,2	8,52	8,58	8,62	8,62	
6	561,6	10,06	10,16	10,21	10,23	10,24
7	624	12,10	12,22	12,29	12,31	12,32
8						
9						
10						
11						
12						
13						

График зависимости осадки сваи при нагрузке Р от времени t: S=f(t)



Несущая способность натурной сваи R<sub>cd</sub>, кН  
по СП 5.01.03-2023

$\gamma_c = 1,0$  - коэффициент условий работы

$R_{cd} = \gamma_c \cdot R_{ck} / \gamma_g$

$\gamma_g = 1,0$  - коэффициент надежности по грунту

R<sub>ck</sub> - допустимая вдавливающая нагрузка на сваю, кН

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю F<sub>d</sub>, кН  
по СП 5.01.03-2023

R<sub>cd</sub> - несущая способность сваи, кН

$F_d = R_{cd} / \gamma_k$

$\gamma_k = 1,2$  - коэффициент надежности метода определения

Исполнитель	Фамилия	Подпись	Дата
	Новик А.В.	<i>[Signature]</i>	17.10.24

Наименование объекта: "Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г. Минске"

Заказчик: КУП "УКС Мингорисполкома"

Стадия      Лист      Листов

С              2              7

Результаты испытаний грунтов сваями статической  
вдавливающей нагрузкой

Объект №60Доп2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

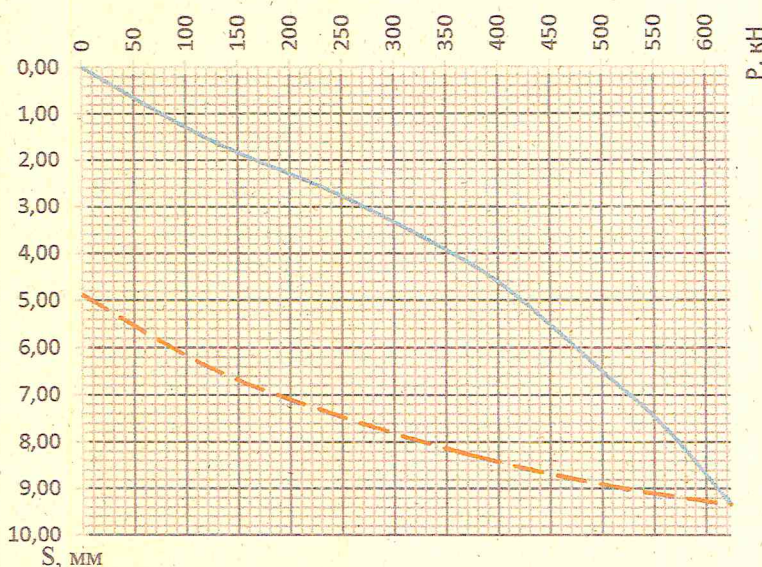
№ ступени	Показания манометра, Мпа	Величина ступени нагрузки Р, кН	Общая нагрузка Р, кН	Осадка сваи S, мм при нагрузке	Осадка сваи S, мм при разгрузке
0	0	0	0	0,00	4,88
1	5,5	124,8	124,8	1,58	6,44
2	11	124,8	249,6	2,77	7,46
3	16,5	124,8	374,4	4,23	8,28
4	19,3	62,4	436,8	5,26	
5	22	62,4	499,2	6,48	8,90
6	24,8	62,4	561,6	7,70	
7	27,5	62,4	624	9,34	9,34
8					
9					
10					
11					
12					
13					

R<sub>cd</sub>=624кН

F<sub>d</sub>=520кН

Свая №:	187	Сечение (мм):	300x300
Длина (м):	15,0	Дата испытания:	18.10.2024г

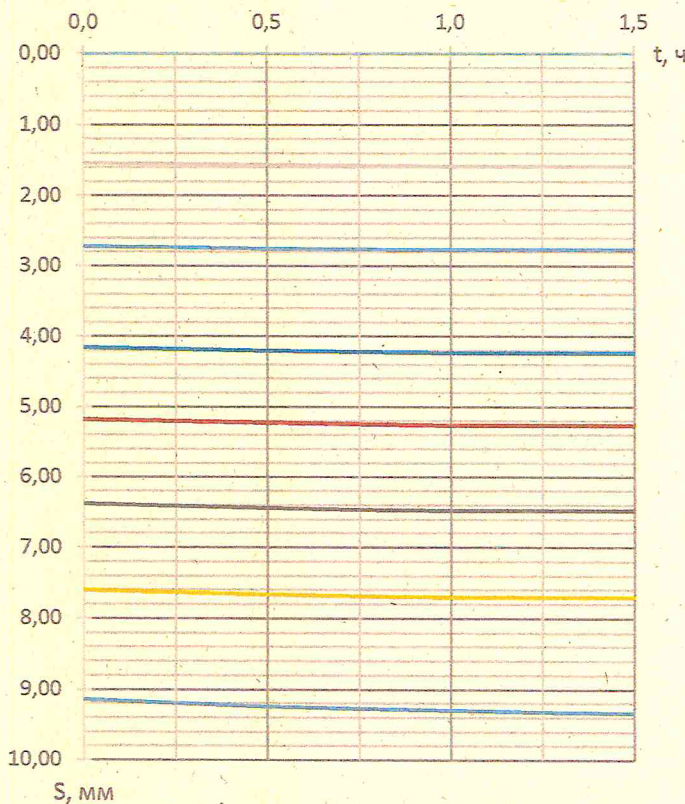
График зависимости осадки сваи от нагрузки S=f(P)



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

№ ступени	Общая нагрузка Р, кН	Величина осадки сваи S, мм при нагрузке Р, кН от времени t, часов				
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,5
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	124,8	1,54	1,56	1,58	1,58	
2	249,6	2,72	2,75	2,77	2,77	
3	374,4	4,16	4,20	4,23	4,23	
4	436,8	5,18	5,22	5,26	5,26	
5	499,2	6,38	6,44	6,48	6,48	
6	561,6	7,60	7,66	7,70	7,70	
7	624	9,14	9,24	9,29	9,33	9,34
8						
9						
10						
11						
12						
13						

График зависимости осадки сваи при нагрузке Р от времени t: S=f(t)



Несущая способность натурной сваи R<sub>cd</sub>, кН

по СП 5.01.03-2023

$\gamma_c = 1,0$  - коэффициент условий работы

$R_{cd} = \gamma_c \cdot R_{ck} / \gamma_g$

$\gamma_g = 1,0$  - коэффициент надежности по грунту

R<sub>ck</sub> - допустимая вдавливающая нагрузка на сваю, кН

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю F<sub>d</sub>, кН

по СП 5.01.03-2023

R<sub>cd</sub> - несущая способность сваи, кН

$F_d = R_{cd} / \gamma_k$

$\gamma_k = 1,2$  - коэффициент надежности метода определения

Исполнитель	Фамилия Новик А.В.	Подпись <i>[Signature]</i>	Дата 18.10.24	Наименование объекта: "Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г. Минске"
				Заказчик: КУП "УКС Мингорисполкома"
				Результаты испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой
				Стадия С
				Лист 3
				Листов 7
				Объект №60Доп2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

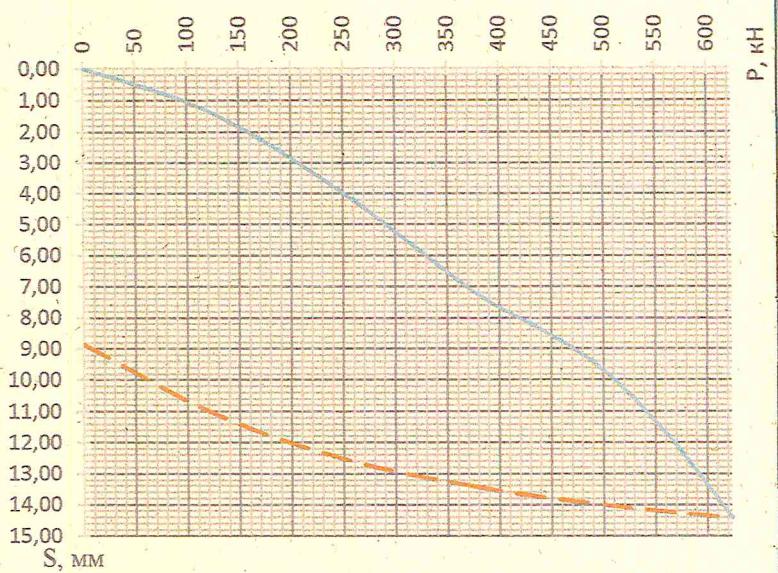
№ ступени	Показания манометра, Мпа	Величина ступени нагрузки Р, кН	Общая нагрузка Р, кН	Осадка сваи S, мм при нагрузке	Осадка сваи S, мм при разгрузке
0	0	0	0	0,00	8,86
1	5,5	124,8	124,8	1,40	11,06
2	11	124,8	249,6	3,96	12,52
3	16,5	124,8	374,4	7,14	13,40
4	19,3	62,4	436,8	8,32	
5	22	62,4	499,2	9,66	14,00
6	24,8	62,4	561,6	11,74	
7	27,5	62,4	624	14,42	14,42
8					
9					
10					
11					
12					
13					

R<sub>cd</sub>=624кН

F<sub>d</sub>=520кН

Свая №:	219	Сечение (мм):	300x300
Длина (м):	15,0	Дата испытания:	19.10.2024г

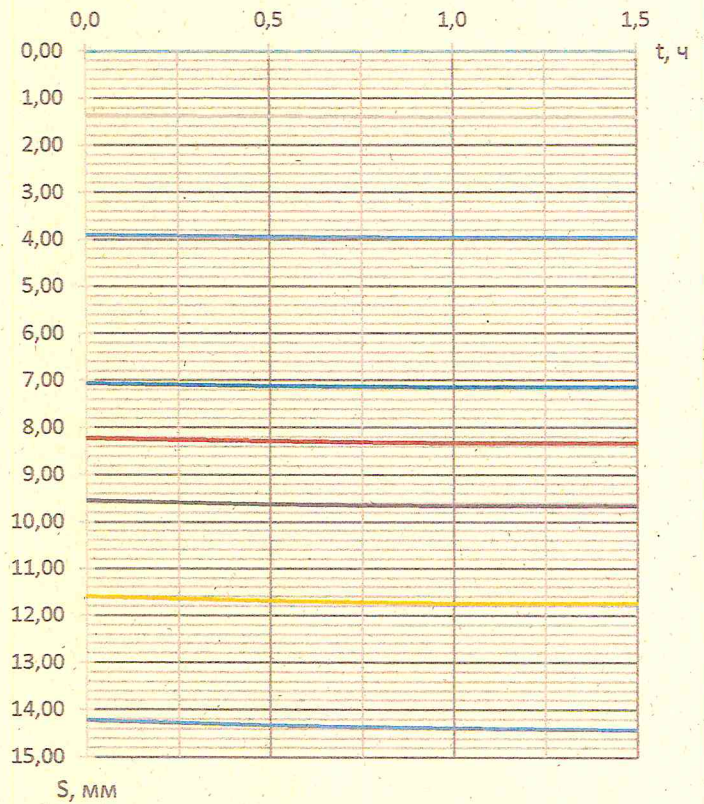
График зависимости осадки сваи от нагрузки S=f(P)



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

№ ступени	Общая нагрузка Р, кН	Величина осадки сваи S, мм при нагрузке Р, кН от времени t, часов				
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,5
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	124,8	1,36	1,38	1,40	1,40	
2	249,6	3,90	3,94	3,96	3,96	
3	374,4	7,06	7,12	7,14	7,14	
4	436,8	8,22	8,28	8,32	8,32	
5	499,2	9,54	9,62	9,66	9,66	
6	561,6	11,60	11,68	11,74	11,74	
7	624	14,22	14,32	14,38	14,41	14,42
8						
9						
10						
11						
12						
13						

График зависимости осадки сваи при нагрузке Р от времени t: S=f(t)



Несущая способность натурной сваи R<sub>cd</sub>, кН  
по СП 5.01.03-2023

$\gamma_c = 1,0$  - коэффициент условий работы

$R_{cd} = \gamma_c \cdot R_{ck} / \gamma_g$   $\gamma_g = 1,0$  - коэффициент надежности по грунту

R<sub>ck</sub> - допустимая вдавливающая нагрузка на сваю, кН

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю F<sub>d</sub>, кН  
по СП 5.01.03-2023

R<sub>cd</sub> - несущая способность сваи, кН

$F_d = R_{cd} / \gamma_k$   $\gamma_k = 1,2$  - коэффициент надежности метода определения

	Фамилия	Подпись	Дата
Исполнитель	Новик А.В.	<i>[Signature]</i>	19.10.24

Наименование объекта: "Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г. Минске"

Заказчик: КУП "УКС Мингорисполкома"

Стадия Лист Листов

С 4 7

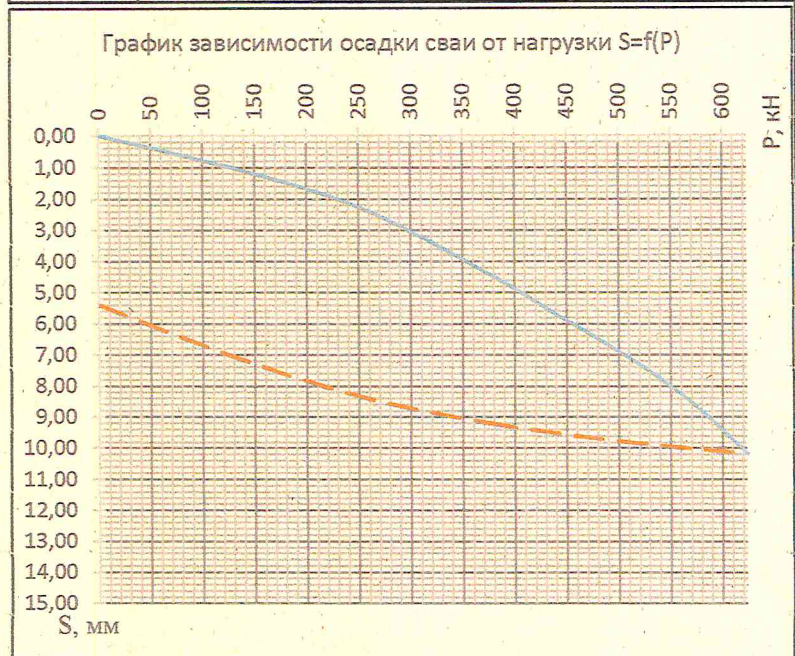
Результаты испытаний грунтов сваями статической  
вдавливающей нагрузкой

Объект №60доп2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ					
№ ступени	Показания манометра, МПа	Величина ступени нагрузки Р, кН	Общая нагрузка Р, кН	Осадка сваи S, мм при нагрузке	Осадка сваи S, мм при разгрузке
0	0	0	0	0,00	5,40
1	5,5	124,8	124,8	0,98	7,00
2	11	124,8	249,6	2,24	8,32
3	16,5	124,8	374,4	4,38	9,18
4	19,3	62,4	436,8	5,63	
5	22	62,4	499,2	6,86	9,76
6	24,8	62,4	561,6	8,29	
7	27,5	62,4	624	10,16	10,16
8					
9					
10					
11					
12					
13					

$R_{cd}=624\text{кН}$	$F_d=520\text{кН}$
-----------------------	--------------------

Свая №:	197	Сечение (мм):	300x300
Длина (м):	17,0	Дата испытания:	21.10.2024г



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ						
№ ступени	Общая нагрузка Р, кН	Величина осадки сваи S, мм при нагрузке Р, кН от времени t, часов				
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,5
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	124,8	0,94	0,96	0,98	0,98	
2	249,6	2,20	2,22	2,24	2,24	
3	374,4	4,32	4,36	4,38	4,38	
4	436,8	5,56	5,60	5,63	5,63	
5	499,2	6,78	6,83	6,86	6,86	
6	561,6	8,20	8,26	8,29	8,29	
7	624	10,06	10,12	10,16	10,16	
8						
9						
10						
11						
12						
13						

Несущая способность натурной сваи  $R_{cd}$ , кН  
по СП 5.01.03-2023

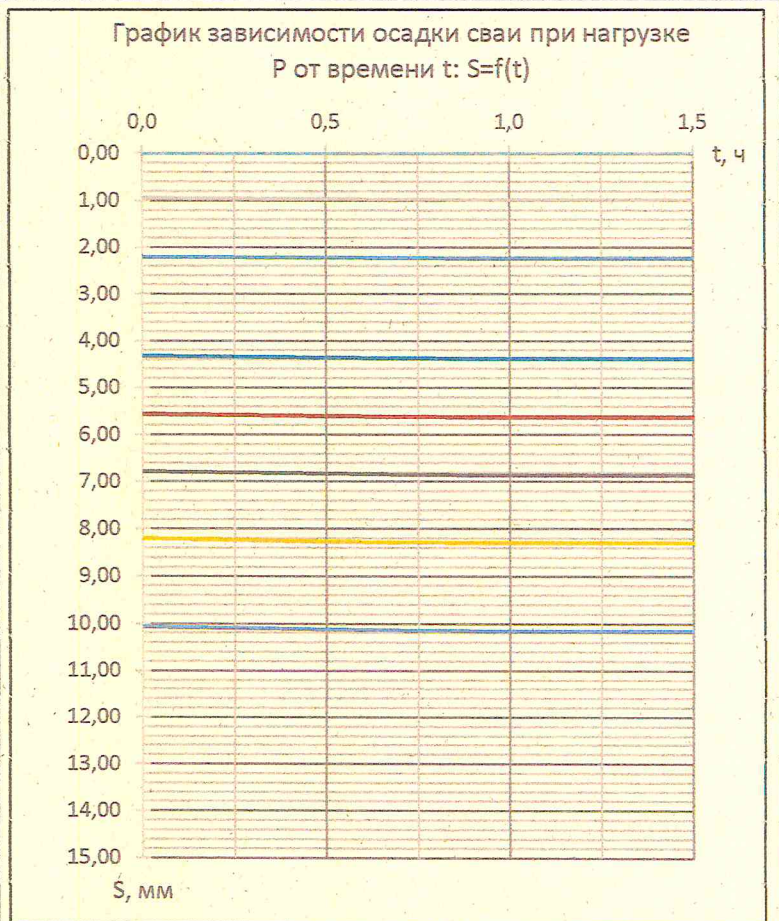
$\gamma_c=1,0$  - коэффициент условий работы  
 $\gamma_g=1,0$  - коэффициент надежности по грунту

$R_{cd}=\gamma_c \cdot R_{ck} / \gamma_g$       $R_{ck}$  - допустимая вдавливающая нагрузка на сваю, кН

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю  $F_d$ , кН  
по СП 5.01.03-2023

$R_{cd}$  - несущая способность сваи, кН  
 $\gamma_k=1,2$  - коэффициент надежности метода определения

$F_d=R_{cd} / \gamma_k$



Исполнитель	Фамилия Новик А.В.	Подпись <i>АН</i>	Дата 21.10.24	Наименование объекта: "Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г. Минске"
Заказчик: КУП "УКС Мингорисполкома"	Стадия С	Лист 5	Листов 7	
Результаты испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой				Объект №60доп2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

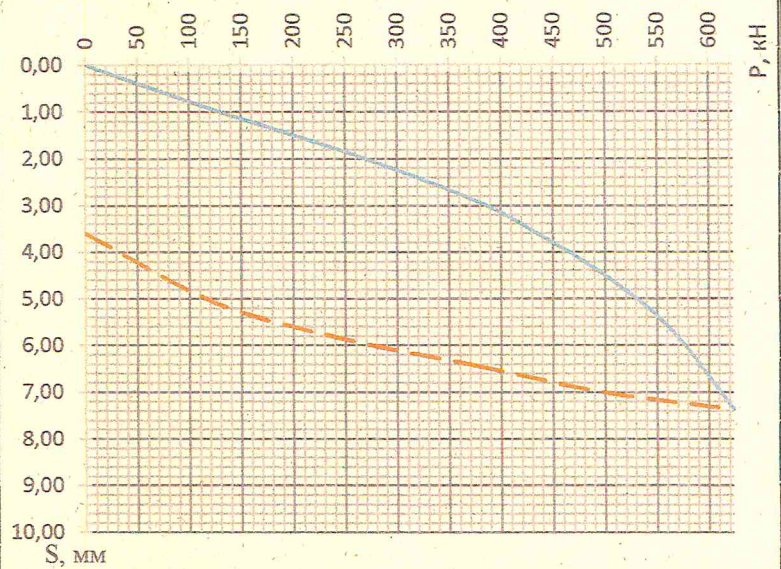
№ ступени	Показания манометра, Мпа	Величина ступени нагрузки P, кН	Общая нагрузка P, кН	Осадка сваи S, мм при нагрузке	Осадка сваи S, мм при разгрузке
0	0	0	0	0,00	3,60
1	5,5	124,8	124,8	0,96	5,08
2	11	124,8	249,6	1,84	5,86
3	16,5	124,8	374,4	2,88	6,42
4	19,3	62,4	436,8	3,62	
5	22	62,4	499,2	4,48	7,00
6	24,8	62,4	561,6	5,62	
7	27,5	62,4	624	7,36	7,36
8					
9					
10					
11					
12					
13					

R<sub>cd</sub>=624кН

F<sub>d</sub>=520кН

Свая №:	335	Сечение (мм):	300x300
Длина (м):	15,0	Дата испытания:	22.10.2024г

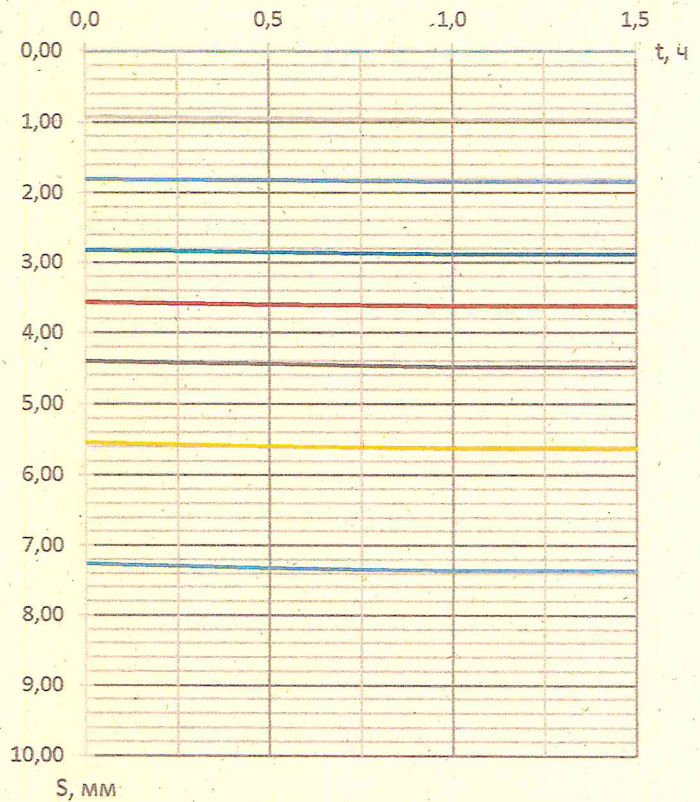
График зависимости осадки сваи от нагрузки S=f(P)



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

№ ступени	Общая нагрузка P, кН	Величина осадки сваи S, мм при нагрузке P, кН от времени t, часов				
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,5
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	124,8	0,92	0,94	0,96	0,96	
2	249,6	1,80	1,82	1,84	1,84	
3	374,4	2,82	2,85	2,88	2,88	
4	436,8	3,56	3,60	3,62	3,62	
5	499,2	4,40	4,44	4,48	4,48	
6	561,6	5,54	5,59	5,62	5,62	
7	624	7,26	7,32	7,36	7,36	
8						
9						
10						
11						
12						
13						

График зависимости осадки сваи при нагрузке P от времени t: S=f(t)



Несущая способность натурной сваи R<sub>cd</sub>, кН  
по СП 5.01.03-2023

$\gamma_c = 1,0$  - коэффициент условий работы

$R_{cd} = \gamma_c \cdot R_{ck} / \gamma_g$   $\gamma_g = 1,0$  - коэффициент надежности по грунту

R<sub>ck</sub> - допустимая вдавливающая нагрузка на сваю, кН

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю F<sub>d</sub>, кН  
по СП 5.01.03-2023

R<sub>cd</sub> - несущая способность сваи, кН

$F_d = R_{cd} / \gamma_k$   $\gamma_k = 1,2$  - коэффициент надежности метода определения

Исполнитель	Фамилия	Подпись	Дата
	Новик А.В.	<i>[Подпись]</i>	22.10.24

Наименование объекта: "Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г. Минске"

Заказчик: КУП "УКС Мингорисполкома"	Стадия	Лист	Листов
	С	6	7
Результаты испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой			Объект №60доп2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

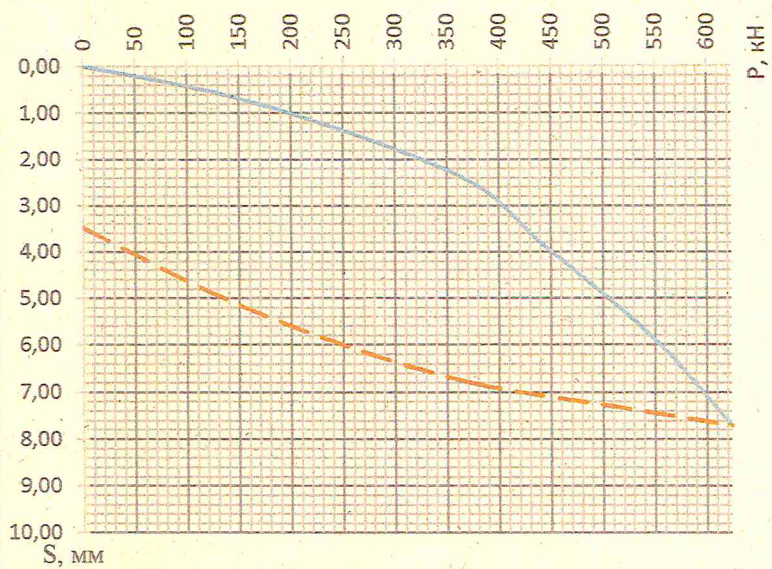
№ ступени	Показания манометра, Мпа	Величина ступени нагрузки P, кН	Общая нагрузка P, кН	Осадка сваи S, мм при нагрузке	Осадка сваи S, мм при разгрузке
0	0	0	0	0,00	3,48
1	5,5	124,8	124,8	0,54	4,90
2	11	124,8	249,6	1,36	6,00
3	16,5	124,8	374,4	2,50	6,80
4	19,3	62,4	436,8	3,74	
5	22	62,4	499,2	4,88	7,26
6	24,8	62,4	561,6	6,14	
7	27,5	62,4	624	7,70	7,70
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Rcd=624кН

Fd=520кН

Свая №:	82	Сечение (мм):	300x300
Длина (м):	17,0	Дата испытания:	23.10.2024г

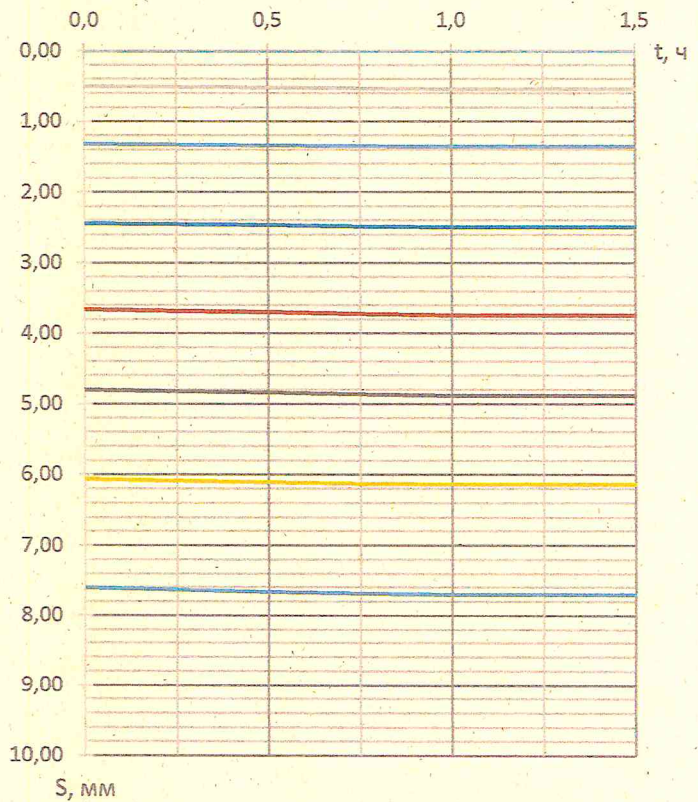
График зависимости осадки сваи от нагрузки S=f(P)



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ  
ВДАВЛИВАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ

№ ступени	Общая нагрузка P, кН	Величина осадки сваи S, мм при нагрузке P, кН от времени t, часов				
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,5
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	124,8	0,50	0,52	0,54	0,54	0,54
2	249,6	1,32	1,34	1,36	1,36	1,36
3	374,4	2,44	2,47	2,50	2,50	2,50
4	436,8	3,66	3,70	3,74	3,74	3,74
5	499,2	4,80	4,84	4,88	4,88	4,88
6	561,6	6,06	6,11	6,14	6,14	6,14
7	624	7,60	7,66	7,70	7,70	7,70
8						
9						
10						
11						
12						
13						

График зависимости осадки сваи при нагрузке P от времени t: S=f(t)



Несущая способность натурной сваи Rcd, кН  
по СП 5.01.03-2023

$\gamma_c = 1,0$  - коэффициент условий работы

$R_{cd} = \gamma_c \cdot R_{ck} / \gamma_g$   $\gamma_g = 1,0$  - коэффициент надежности по грунту

Rck - допустимая вдавливающая нагрузка на сваю, кН

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю Fd, кН  
по СП 5.01.03-2023

Rcd - несущая способность сваи, кН

$F_d = R_{cd} / \gamma_k$   $\gamma_k = 1,2$  - коэффициент надежности метода определения

Исполнитель	Фамилия	Подпись	Дата	Наименование объекта: "Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г. Минске"		
	Новик А.В.	<i>[Signature]</i>	23.10.24			
Заказчик: КУП "УКС Мингорисполкома"				Стадия	Лист	Листов
				С	7	7
Результаты испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой				Объект №60доп2		