



**72171—
2025**

2025

1
« « ») — « « »
(. . .) «
.. « (. . . (),
« « (« « »)
» (. . .),
« (« « »)

2 465 « »

3 1 2025 . 659-

4
5 804—2022

29 2015 . 162- «
)
— «
— ()
».

26
».
1
«
«
».

(www.rst.gov.ru)

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	1
4	.....	2
5	.....	3
6	.....	4
7	.....	4
8	.....	5
9	.....	6
10	.....	7
()
()
()
()
		12
()
(	)	/ ..... 15
		..... 16

Piles. Low strain impact test methods for pile integrity and length assessment

—2026—01—01

1

1.1

1.2

2

12.3.053

45.13330 « 3.02.01-87
46.13330 « 3.06.04-91
291.1325800.2017

(—)

«

»,

«

1

»

(—).

3

3.1

3.2

[71039—2023, 3.3]

3.3

[71039—2023, 3.5]

3.4

[71039—2023, 3.7]

3.5

3.6

3.7 ():

3.8

3.9

4

4.1

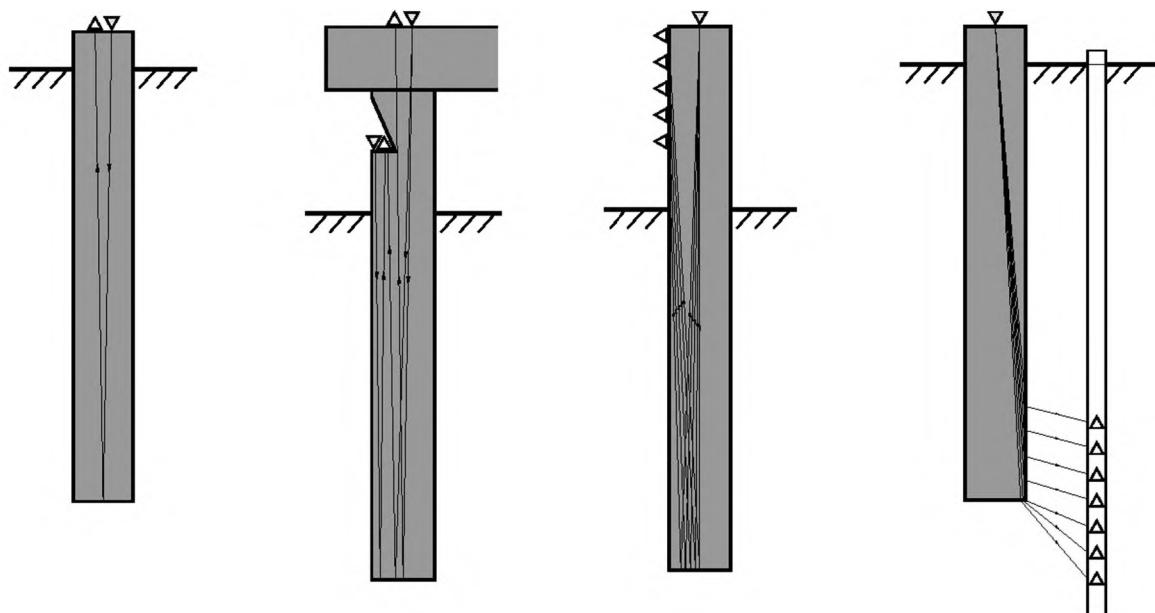
([1]).

4.2

4.3

4.4

[. 1)], ; [. 1); (—)
[. 1), ; () [. 1], ;



а) Стандартная методика

б) Обследование свай
в составе ростверка

в) Профилирование ОПВ

г) ПСМ



4.5

4.6

45.13330 46.13330.

5

5.1

5.2

7.4.

5.3

12

25 000

([1])

([2]).

5.4

6

6.1

6.2

6.3

6.4 0,2 2

7

7.1

7

3

7.2

7.3

[1].

()

6.4.

[2].

7.4

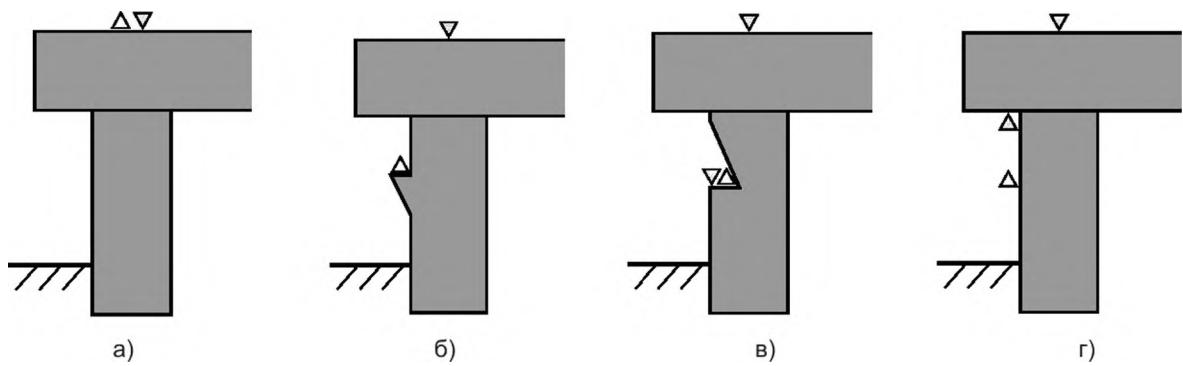
7.5

1,0 [2]);

[2]);

[2]);

[2]);



2 —

7.6) (,), , (-

8

8.1

8.2

8.3

8.4

().

1

8.5

[. 3)]

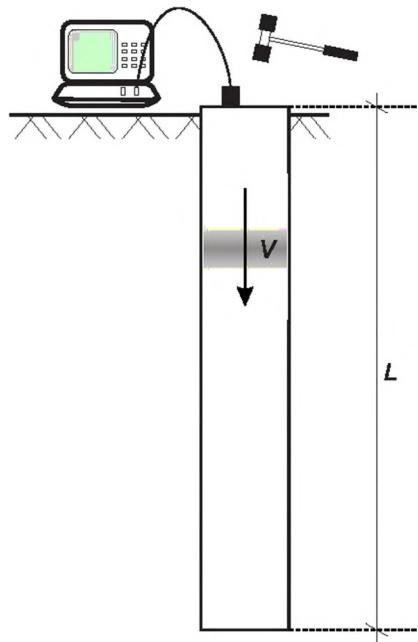
$$L = (V - At)/2, \quad (1)$$

L —
V —
/ —

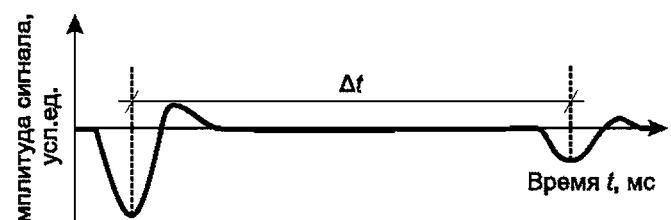
[. 3)]

$$L = V/2 \quad , \quad (2)$$

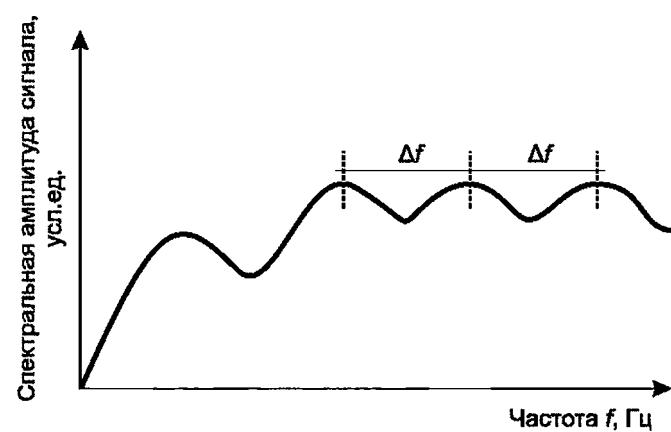
Af—



)



)



)

3

8.6

9

9.1

9.2

)

1)

2)

)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

)

)

)

1)

2)

3)
)
;
;
,

10

10.1

[3].

10.2

12.3.053.

10.3

,
45.13330.

10.4

—

10.5

,

10.6

,

,

()

()

.1

, ; , ;

();

(.1);

;

.2

Extra Length Ratio (ELR):

$$\text{ELR} = \frac{\Delta L}{L_{M3M}} \times 100\% \quad (.1)$$

 L_{M3M} — ; ; ΔL — () .

ELR

ELR (-10 %; 10 %). , , (-10 %; 10 %),

		,
		-
		,
		-
		Λ----- √⁴"
		!/ vt
		^vw-w|-
		^v^w
		-
		-
		-
		v v*
		-
		Λ—'VΛ-'V
		-
	LJ	-
		-
		^% / ^ ^
~~~~*~~		) \ \

| —

.1 —

( , [1])

( )

.1

,

.2

.) /

/

(

,

( - ; CFA-

;

).

291.1325800.2017 (

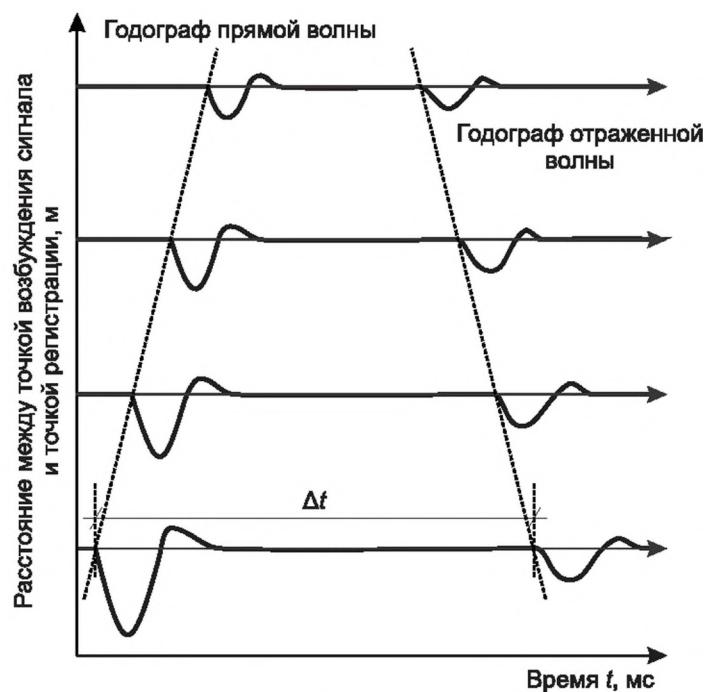
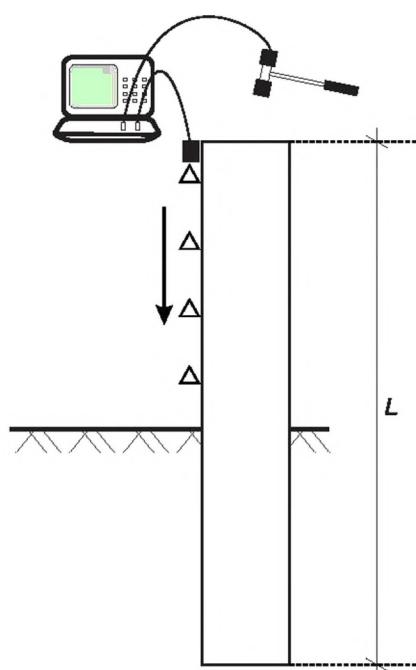
);

(

; =10 %

);

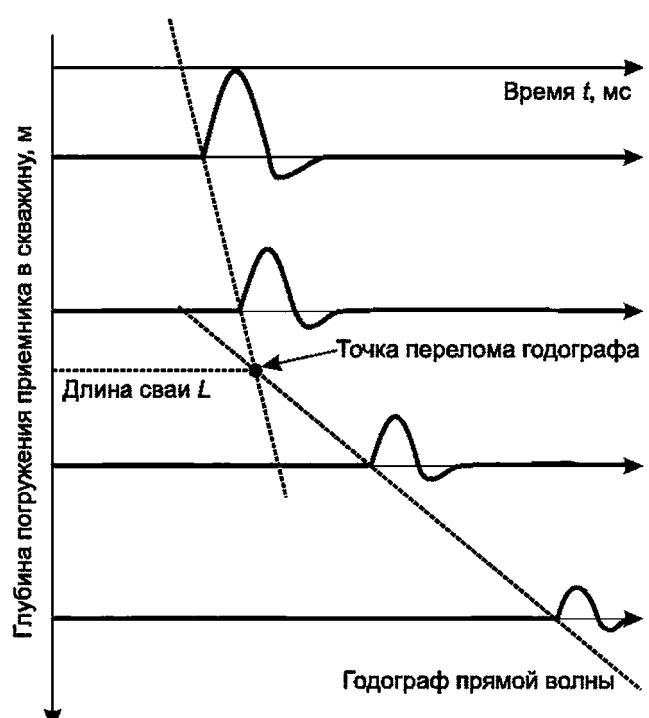
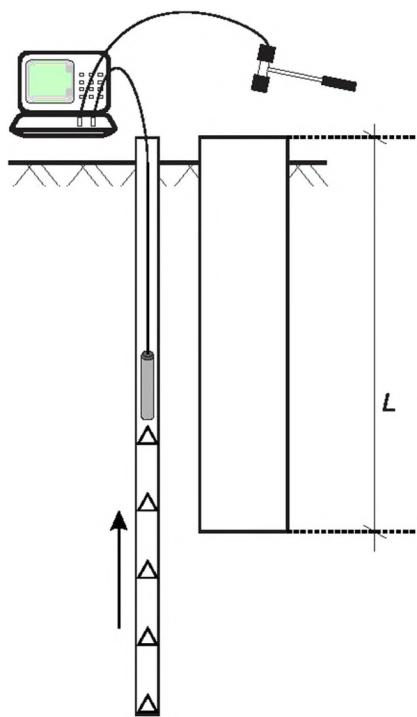
( )



а) Методика профилирования с общим пунктом возбуждения

б) Сейсмограмма профилирования ОПВ

( )  
 .1  
 ;  
 ;  
 ;  
 .2  
 ,  
 3—4 ( ).  
 1  
 2  
 .4  
 .5 ) [ .1 ]). 0,5



) ) .1

)  
,  
;  
)

3—4

(               )

I

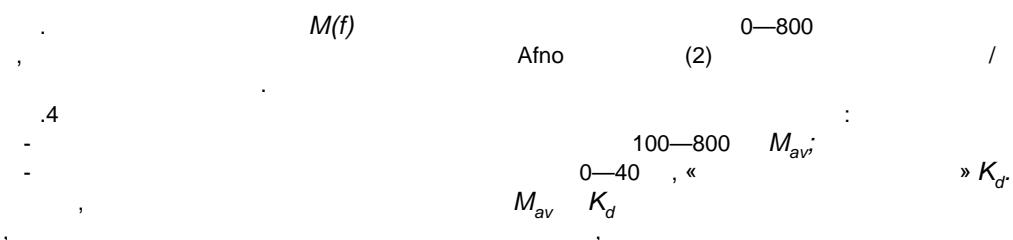
.1 (               ) (               )  
— (               ) (               . 5.3).

— [2].

.2 («               ,               »)  $M(f)$ 

$$M(f) = S(f)/F(f), \quad ( .1)$$

$S(f)$  — ;  
 $F(f)$  — ,



[1]

, , . — ..  
, 2021. — 113 .

[2] ASTM D5882—16

(Standard Test Method for Low Strain Impact Integrity Testing of Deep Foundations)

[3]

11 2020 . 883 «  
»

620.179.17: 624.154:006.354

91.200, 93.020

03.07.2025. 10.07.2025. 60x84%.  
2,32. . . 1,90.

« , 117418 , »  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru - , . 31, . 2.