

( )

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

31385—  
2016



2016

1.0—2015 «  
 1.2—2015 «  
 »  
 1 «  
 » ( « »), «  
 » ( « »). « » ( « ») «  
 2 465 « »  
 3 28 2016 . 49) ( -

:

( 316 ) 004—97	! ) 004-97	*
	AZ BY GE KG RU	

4 2016 . Np 982- 31385—2016 31  
 1 2017 .

5 31385—2016  
 30 2009 . N9 384- « »

6 31385-2008

« \_\_\_\_\_ », \_\_\_\_\_ -  
« \_\_\_\_\_ », \_\_\_\_\_ -  
« \_\_\_\_\_ », \_\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_\_ -

([www.gost.ru](http://www.gost.ru))

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	3
4	.....	4
5	.....	4
5.1	.....	4
5.2	.....	4
5.3	..... ( )	4
5.4	.....	5
5.5	.....	6
6	.....	8
6.1	.....	8
6.2	.....	43
6.3	.....	45
6.4	.....	46
6.5	.....	50
7	.....	63
8	.....	67
8.1	.....	67
8.2	.....	68
8.3	.....	69
8.4	.....	70
8.5	.....	71
8.6	.....	72
8.7	.....	72
9	.....	73
9.1	.....	73
9.2	.....	74
9.3	.....	75
9.4	.....	77
9.5	.....	79
9.6	.....	80
10	.....	81
10.1	.....	81
10.2	.....	81
11	.....	83
12	.....	85
	( )	86
	( )	88

Vertical cylindrical steel tanks for oil and oil-products.  
General specifications

—2017—03—01

1  
1.1  
120 000 3. 100  
1.2  
:  
• — :  
• — 1600 / 3;  
• — 160 \* .  
65® ;  
- — 5000 ;  
- — 500 :  
• — 9 MSK-64.  
1.3  
( )  
1.4  
( )  
1.5  
( , - ).  
1.6  
5-9  
2  
:

9.014—76

1050—2013

1497—84 ( 6892—84)

1510—84

1-5)

1756—2000 ( 3007—99)

2590—2006

3242—79

5264—80

5632—2014

6356—75

6713—91

6996—66 ( 4136—89. 5173—81. 5177—81)

7512—82

7564—97

7565—81 ( 377.2—89)

8240—97

8509—93

8510—86

8713—79

9128—2013

9454—78

14019—2003 ( 7438:1985)

14637—89 ( 4995—78)

14771—76

15150—69

18442—80

19281—2014

19903—2015

21105—87

21779—82

22727—88

23055—78

26020—83

26433.1—89

27751—2014

27772—2015

33259—2015  
PN 250.  
ISO 9001—2011

« »,

1

( ) ( ),

3

3.1

3.2

3.3

3.4

( )

( );

( )

3.5

( ):

3.6

3.7

3.8

3.9

3.10

3.11

3.12

( ):

3.13

3.14

3.15

100

3.16

100

3.17

3.16

3.19

3.20

3.21

3.22

4

5

5.1

5.1.1

5.1.2

5.2

5.2.1

5.2.2

( )

5.2.3

5.3

5.3.1





5.5

5.5.1

- ( ):
- ( ):
- ( ).

1.

5.5.2

1.

5.5.3

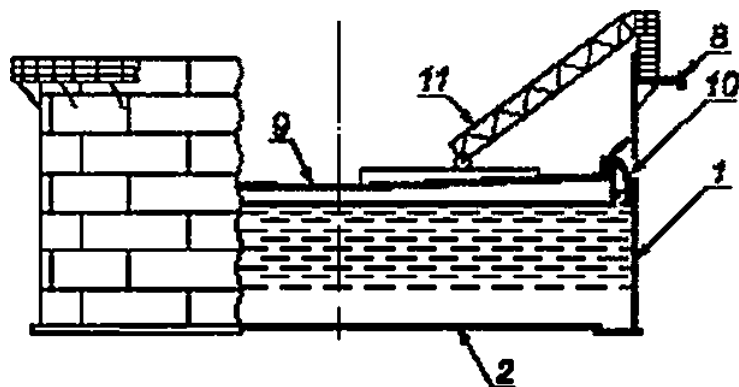
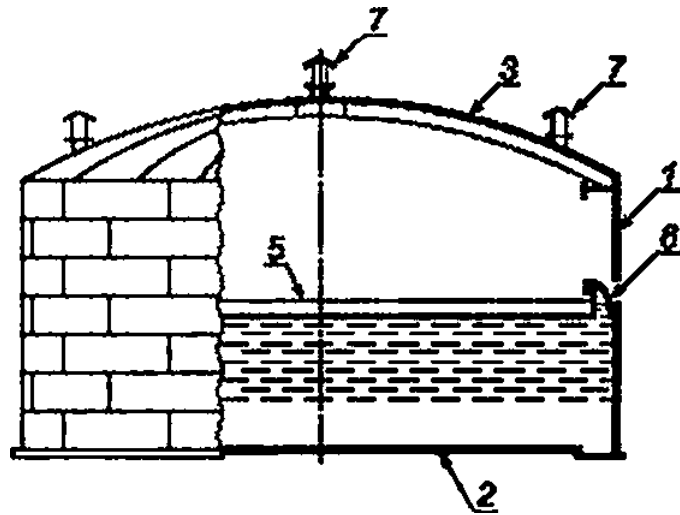
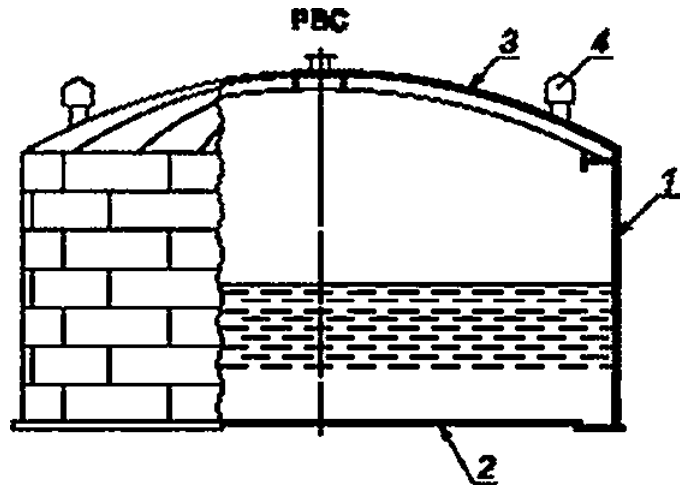
2  
6356.

1—

V. 3						
					*	
100	4.73	5.96	6.0	—	—	
200	6.63					
300	7.58	7.45	7.5			
400	8.53					
700	10.43	8.94	9.0			
1000		12.33	8.94	9.0		
2000	15.18	11.92	12.0	15.18	11.92	12.0
3000	18.98			18.98		
5000	22.80			14.90		
	20.92					
10000	28.50	17.88	18.0	28.50	17.88	18.0
	34.20	11.92	12.0	34.20	11.92	12.0
20 000	39.90	18.0		39.90	18.0	
	47.40 (45.6)	12.0				
30 000	45.60	18.0		45.60		
40 000	56.90			56.90		
50 000	60.70			60.70		
100 000-120 000	95.40			95.40		

).

(



1— .2— .3— :4— :S—  
 6— :7— .8— :9—  
 10— :11—

1—



• ( ) 50 ;  
- 50 .

• — 5264:  
• — 14771;  
• — 8713.

6.1.2.2

( )  
\*  
1.2  
, , , 60  
30

6.1.2.3

2.  
:  
• , ( t —  
• ); — 500 . 1000 <sup>3</sup>.

6.1.2.4

3.  
, ,

6.1.2.5

( )  
, ,

6.1.2.6

, 4.



4 : 6 — 6 . 6 \*

4-6

8-12

6.1.2.7

12

12

12

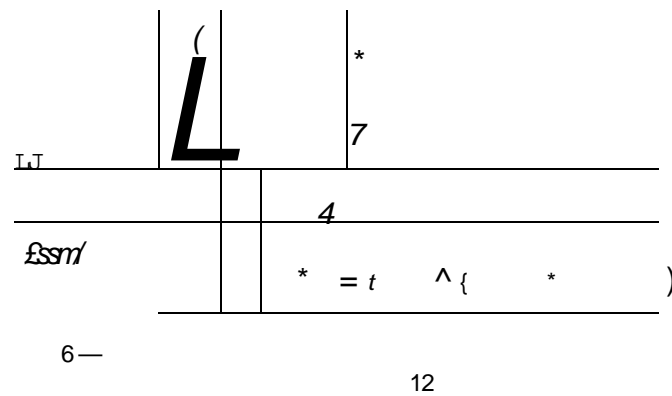
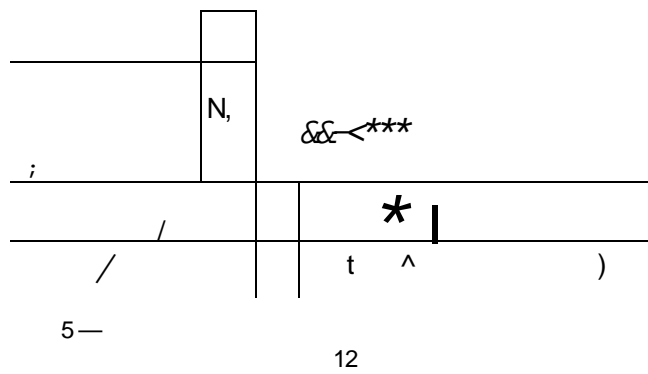
( 5.6).

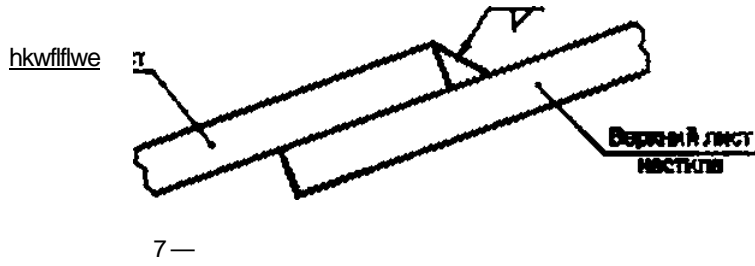
2

100-150

6.1.2.8

( 7).





5

6.1.3

6.1.3.1

)

(

1000<sup>3</sup>  
1:100.

6.1.3.2

1000<sup>3</sup>

( )

25-50

1000<sup>3</sup>

50-

100

6.1.3.3

4

2000<sup>3</sup> 6

—

2000<sup>3</sup>

6.1.3.4

\*

6.1.3.5

$$t_b = (k_1 - 0.0024 \sqrt{r l (t_1 - \Delta t_{CS})}) (t_1 - \Delta t_{CS}) + \Delta t_{cb} + \Delta t_{mb}$$

)

fr, = 0.77 —

/. —

At<sub>cb</sub> —

6.1.3.6

• 300

- 600

5000<sup>3</sup>;  
5000<sup>3</sup>



• Lg, ,

$4 > 2^2$  (2)

2 -0.92—  
6.1.3.7

- 100
  - 200
- 6.1.3.8

10 000 3  
10 000 3.  
300

( )

6.1.3.9

)

;

12 ;

)  
)

-

•  
)

( ; )

50

)

6.1.3.10

6.1.3.11

60

6.1.4

6.1.4.1

•

•

;

•

6.1.4.2

$12 \max(f_d + t_s + * : ) + ? . t \text{£} 40$

<3>

" 9?4-

3;

( (£ 0.3,

= 0).

». 16.13330.2011 « 11-23-61'

: 20.13330.2011 2.01.07-65'

». 03-69—2013 «

».

3—

10	4
.10 » 16	5
» 16 » 25	6
» 25 » 40	8
» 40 » 65	10
> 65	12

6.1.4.3

/-

-

$$t_{di} = (0.001 p_{ff} g (H_d - Z_j) + X 2 p) \wedge, t_{gi} = 10.001 p_g g (H_g - z_{fi}) + 125 p] \quad (4)$$

61

i-

$$t_{di} = [0.001 p_d g (M_d - x_{fi}) * X 2 p] \wedge. t_{gi} = [0.001 p_g g (H_g - X_j) + 12 S p] \quad (5)$$

(6)

0. la X

r—

t<sub>di</sub>—

—

2, —

, —

H<sub>d</sub>—

p<sub>d</sub> g—

—

\* —

&t<sub>m-1</sub>—

6.1.4.4

R.

(5)

Wn

R<sub>yn</sub>—

—

—

—

—

, —

$$\frac{1}{\rho_{if}} \geq \frac{1}{\rho_{if}^*} \quad (8)$$

6.1.4.5

4 5.

4—

5.4.4	60*43-201		
		1.05 / 9	$\rho_{if} > 1.05 / 3$
-	1	1.20	1.25
-	>1	1.10	1.20
-2	in	1.05	1.10
-26	IV	1.00	1.05

5—

			*
	0.501	0 > 61	
	0.7	0.7	0.9
	0.8	0.7	0.9
	0.8	0.8	0.9
») (« -	1.2	1.2	1.2

6.1.4.6

(

:

$$\frac{1}{\rho_{if}} \geq \frac{1}{\rho_{if}^*} \quad (9)$$

$a_1 a_2$  — ( )

1, < 2—

$$\frac{1}{\rho_{if}} \geq \frac{1}{\rho_{if}^*} \quad (10)$$

0.04 + 40/5	400 £ 5 < 1220:	2.5
0.085 - 10 <sup>-5</sup>	1220 £ 5 < 2500:	1 / *mi
0.065 - 2 10 <sup>-6</sup>	2500 & 6 < 5000;	1 /

(11)

16.13330.2011 « 11-23-81' ».

—  
/ — , ; ( , ),

” , ;  
— , ;  
— , ;  
i /-

i

6.1.4.7

, -  
- , ;  
• , ;  
• , -  
- , ;  
• :  
• 1- :  
• ;  
• , -

6.1.4.8

1.5\*6.0

6.1.4.9

6.1.4.10

6.1.4.11

:  
) -  
) ;  
) ( ) 12 ;  
100 ( ) 150 -  
) ( ) :  
) 50 ;  
) , -

6.1.5

6.1.5.1

•  
•  
•

6.1.5.2  
800  
1,25  
63\*5  
8  
(  
6.1.11.  
)  
6.1.5.3  
6.1.5.4  
6.1.5.5  
)  
6.1.4.11.  
6.1.5.6  
150  
6.1.5.7  
150  
6.1.5.8  
16  
20  
6.1.5.9  
(  
)  
6.1.5.10  
 $W_{it}$  3.  
 $W_{zt}$  1,5 1,4 .  
215R (12)  
1.5—  
 $P_w$ —  
 $D$ —  
 $H_s$ —  
 $R$ — 6.1.4.4.

$t$  15(t - ' )

$$W_{Zi}^{x4pW+x2PV-D2H} \max^1 \quad (13)$$

$$IV \quad 1,5-1,4 \quad \max^2 \quad (14)$$

6.1.4.6.

6.1.5.11  
 $L_s \quad 0,6^{\gamma}(f - ( )$

6.1.6  
6.1.6.1

6.1.6.2

)

\*

\*\*

= 0.9.

6.1.6.3

15° 30°.

12.5 ;

4 7 (

$$t_r = 4,48 \frac{r}{\sin \alpha} \sqrt{\frac{\rho_r}{E}} + \Delta t_{Cr} \quad (15)$$

At<sub>Cr</sub>—

6.1.6.4

10

0.70 1.20. —

5000<sup>3</sup>

25

4

14.13330.2014 « 11-2-7-81'

8 -

». \*\*

16.13330.2011 « 11-23-81'

». 19

6.1.6.5

10 30 .

)  
)

6.

6—

• •	4.0+ 3.0	4.0 3.0
• •	4.0+ 1.5	4.0 2.0

— ^—

1)

2)

6.1.6.6

5000<sup>3</sup>

25 .

0.70 1.50.

6;

6.1.7

6.1.7.1

100%.

-26

6.1.7.2

( 8).

(

),  
65

6

( ).

1.8<sub>0</sub> sO<sub>fl</sub> s 2,2D<sub>0</sub>,

D<sub>0</sub>—

5 .



8.

6- 10.

8)

7.

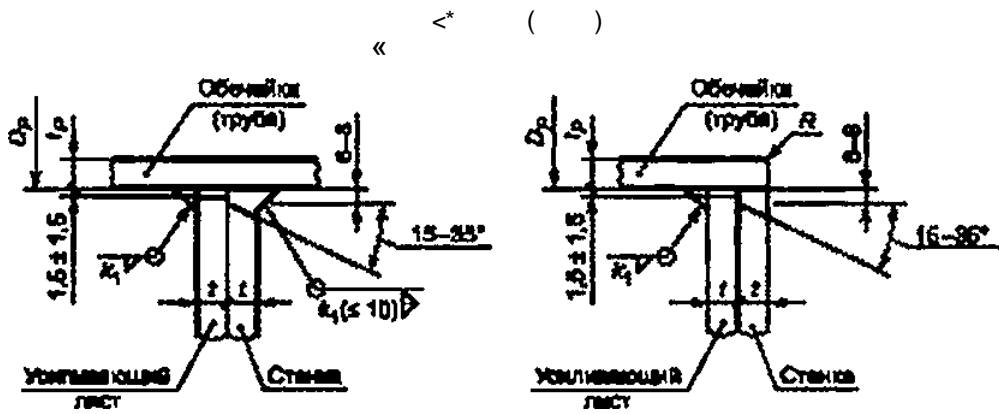
( )

( ).

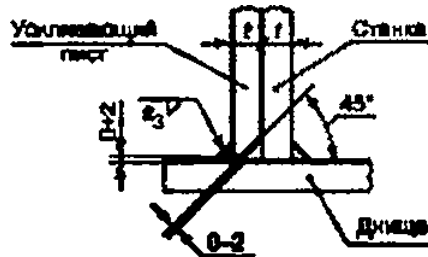
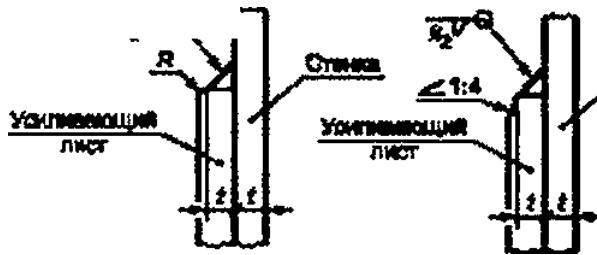
( . )

7—

$t$	5	6	7	8-10	11-15	16-22	23-32	33-10
	5	6	7	8	10	12	14	16



35 » SJ



8—

{К}. 8)

8.

( 8)

12

8—

(	4-10	11-14	15-20	21-25	26-32	33-40
2	t	-1	-2	-3	-4	-5

60

6.1.7.3

300

9.6.

( , , ) 250

)

250

)— 100

9.6

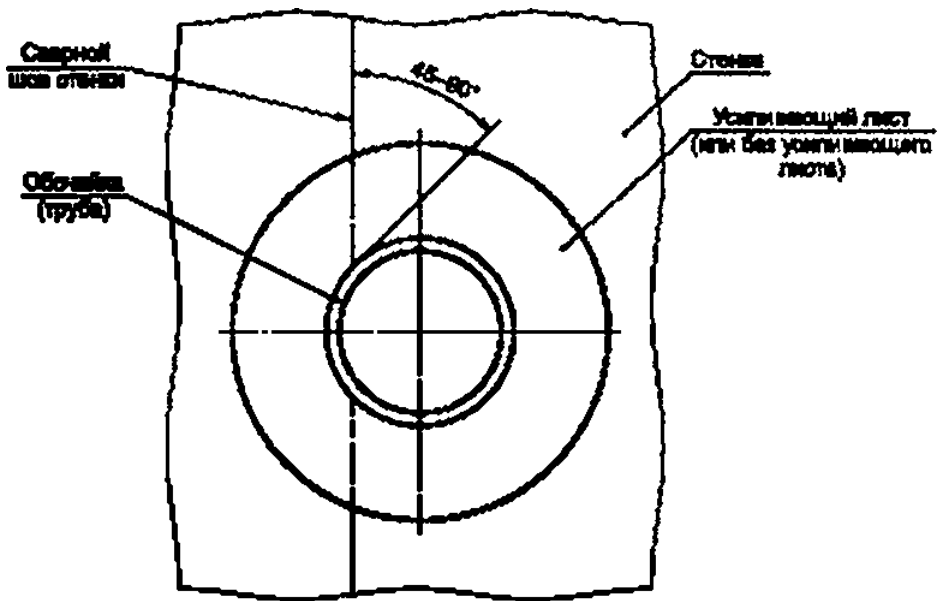
150 ( 250 ) 75 ( 100 ).

)

150

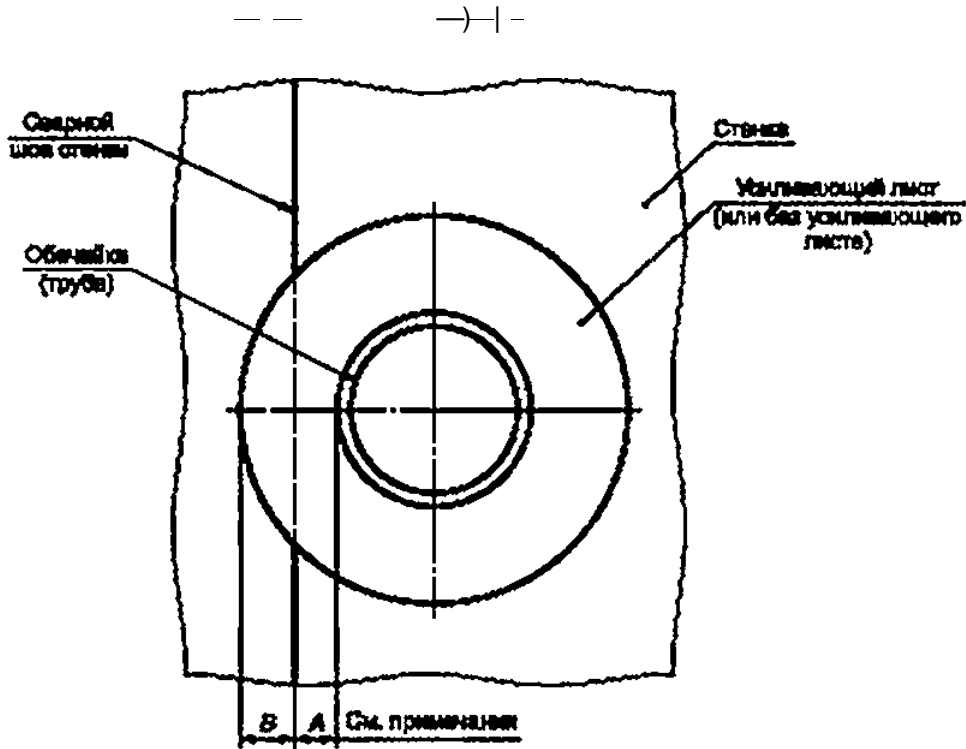
9.

» ( )



9. 1—

( )



1/1 1—МНН 1 1 1 II—1—1 | |  
 hmmhmi 100 ит « \*f— \*  
 »— » \* 1— \* —>« — & 1  
 ) 9«7\$ H0VWQH99 1 ?— \*

9, 2

6.1.7.4

▷ 1

( 11)

400.500, 600. 700.800, 900.1000.1200  
 8.10,11.12 9.

50. 80.100, 150. 200, 250. 300. 350.

16 / 2.

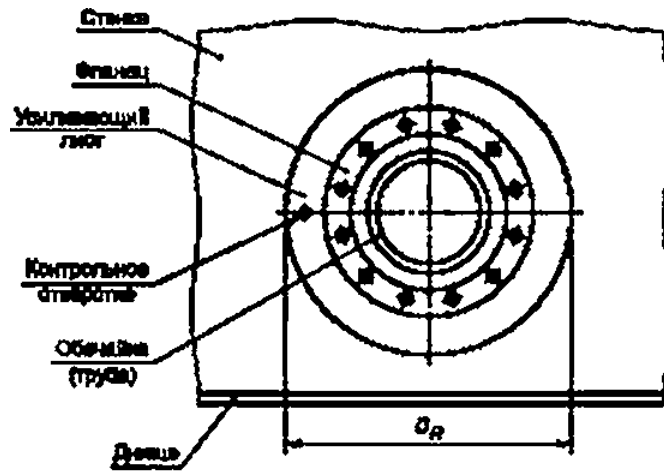
33259: 01 11. 1

24.200.02-90\*

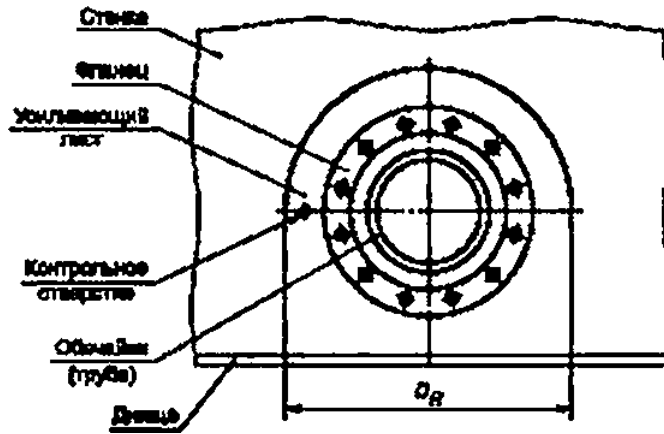
6 / 2.

24.200.02-90

\* мм\*\*1



Петрубок с усиливающим листом до днаща

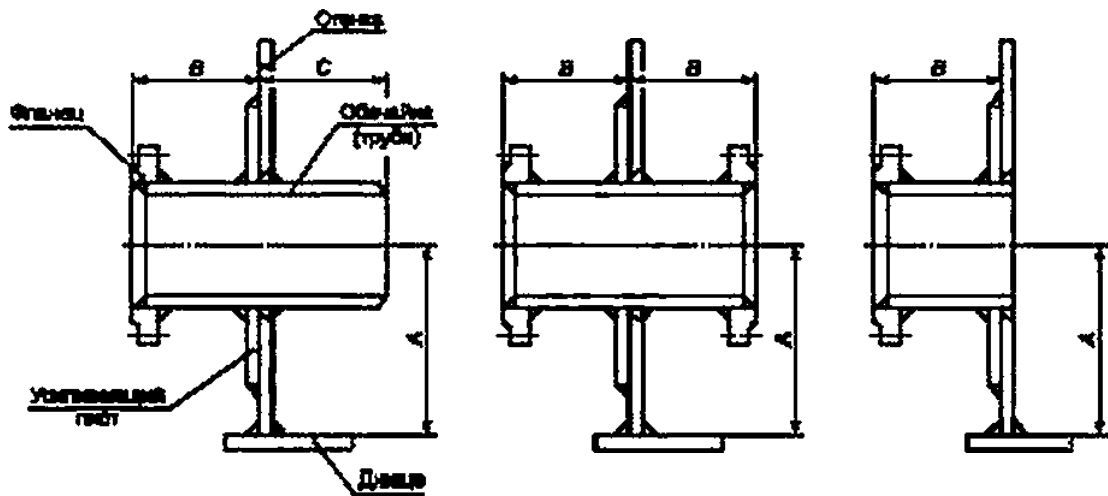


10 — { 01)

«ркрбwmми\*3»

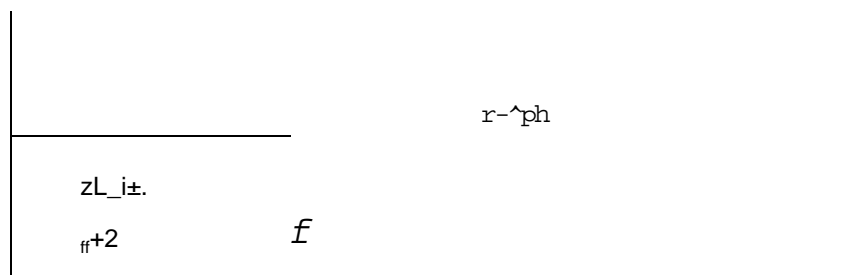
«- «0\*»

\*л\*



11 — { 01 )

» 11



12—

( )

9—

ON	Dr	( . . . .1)	Dr			{ . . . .2)	
				*			
50	57	5	—	—	—	150	100
80	89	6	220	220	150	200	100
100	108; 114	6	260	250	160	200	100
150	159; 168	6	360	300	200	200	125
200	219	6	460	340	240	250	125
250	273	8	570	390	290	250	150
300	325	8	670	450	340	250	150
350	377	10	770	500	390	300	175
400	426	10	870	550	440	300	175
500	530	12	1070	650	540	350	200
600	630	12	1270	750	640	350	200
700	720	12	1450	840	730	350	225
600	820	14	1660	940	830	350	225
900	920	14	1870	1040	930	400	250
1000	1020	16	2070	1140	1050	400	250
1200	1220	16	2470	1340	1240	450	275

- 1) tp—
- 2)
- 3)

6.1.7.5 -

600\*900

600 800

2.5 / 2.

33259: 01.

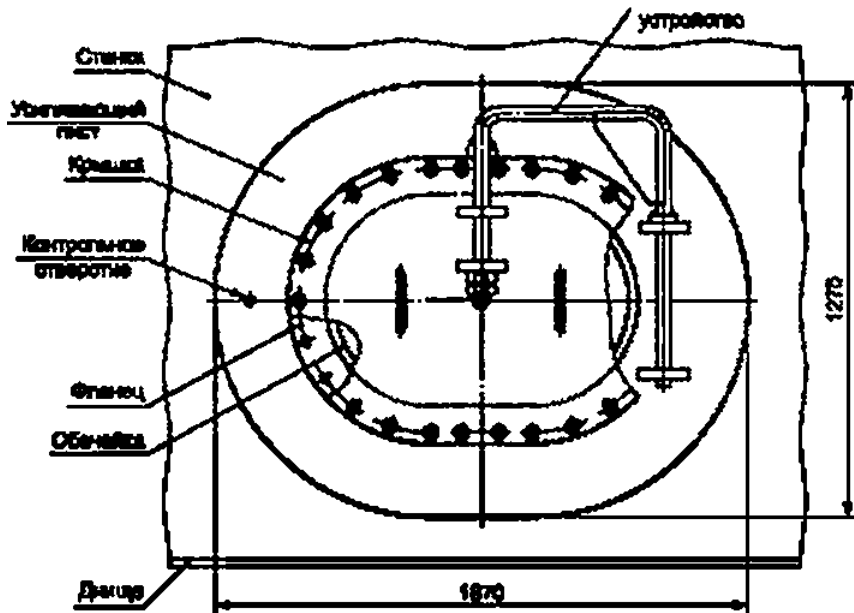
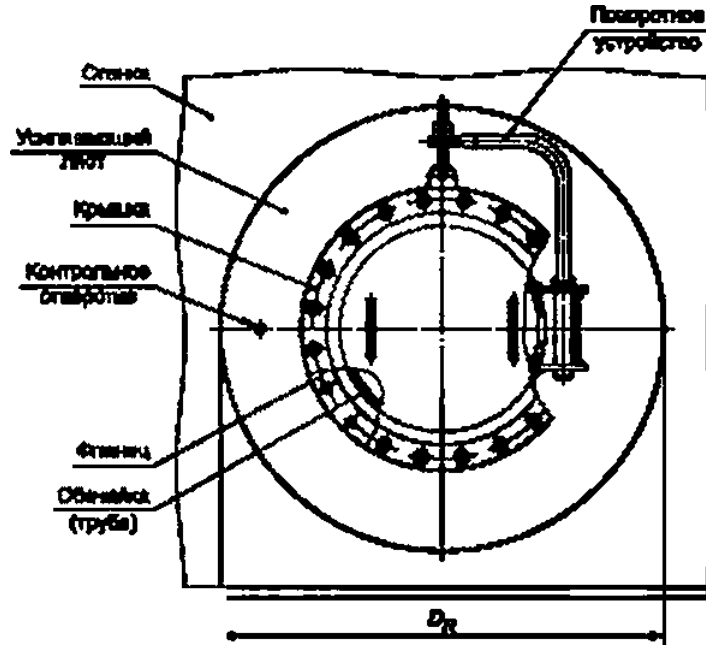
1

24.200.02-90

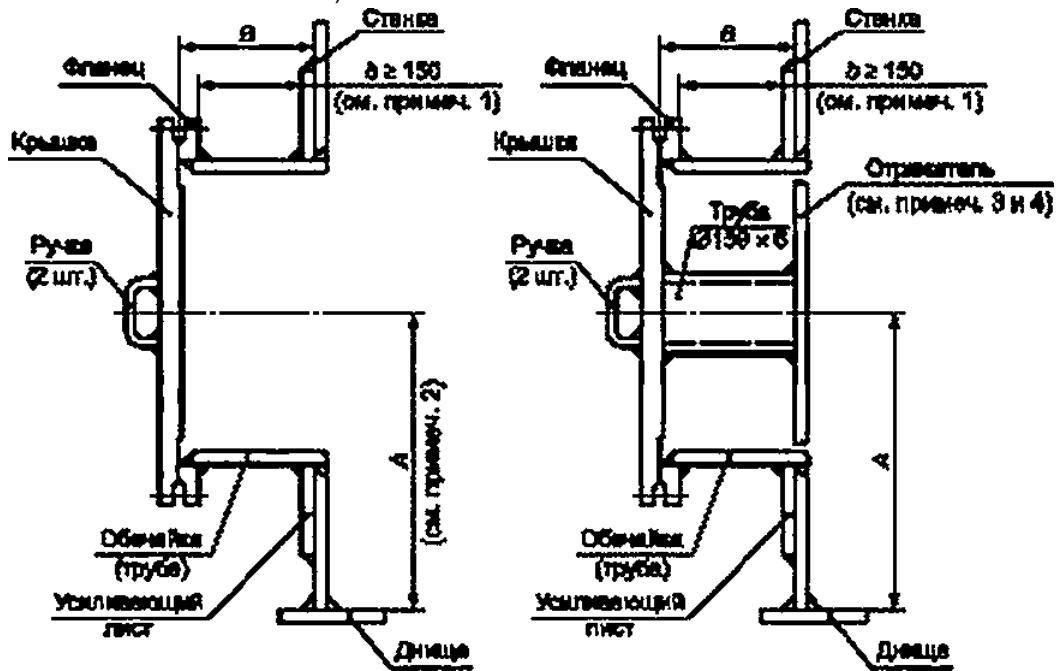
6 / 2.

10.

.13.14.15



13— ( )

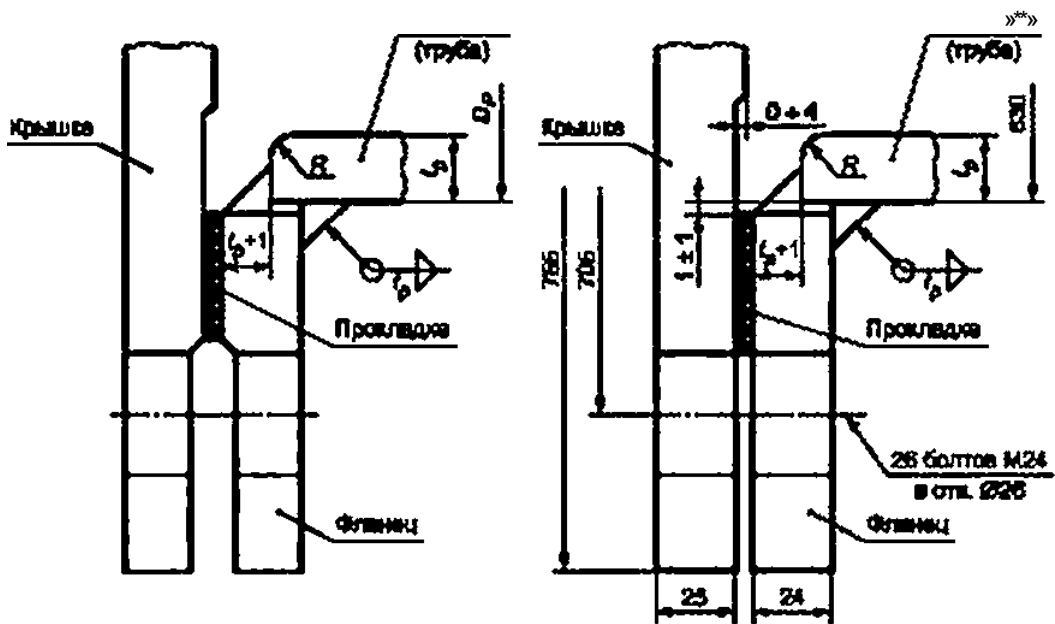


1 — \*1 — »  
 2 ) — — — — —  
 3 — \*\* — »  
 47bmy 1 » -1 — — — — —

>< ».

14—

800



15—

	ON 600	ON 600	600*900
<i>Dp</i>	0630	0820	630 930
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-6</li> <li>• 7-10</li> <li>- 11-15</li> <li>• 16-22</li> <li>- 23—26</li> <li>- 27-32</li> <li>• 33-40</li> </ul>	6	8	
	8	10	
	10	12	
	12	14	
	14	16	
	16	18	
	20	20	
	Dr = 1270	Dr = 1660 1270 1870	

6.1.8

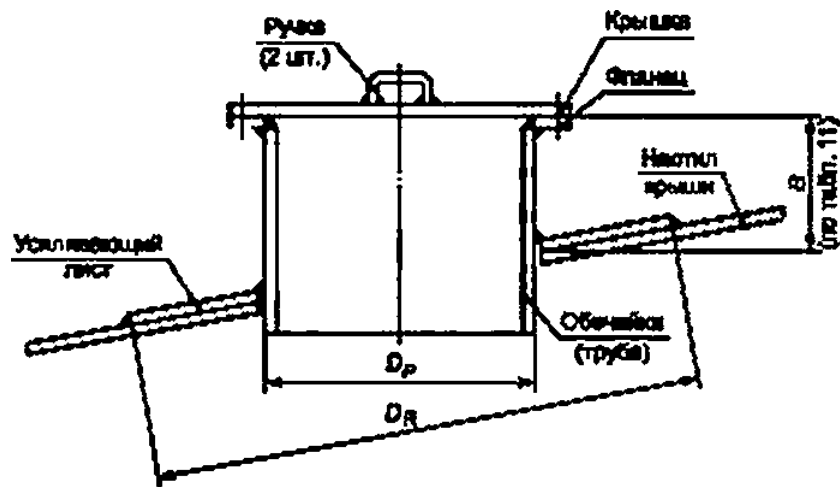
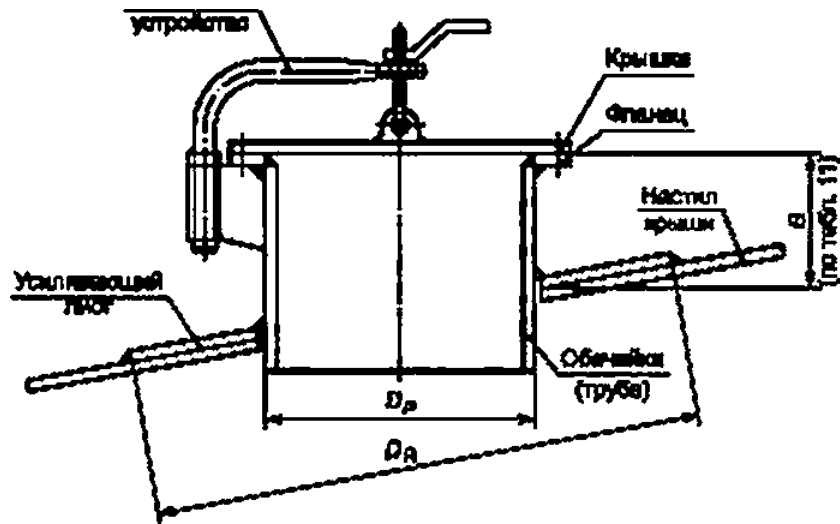
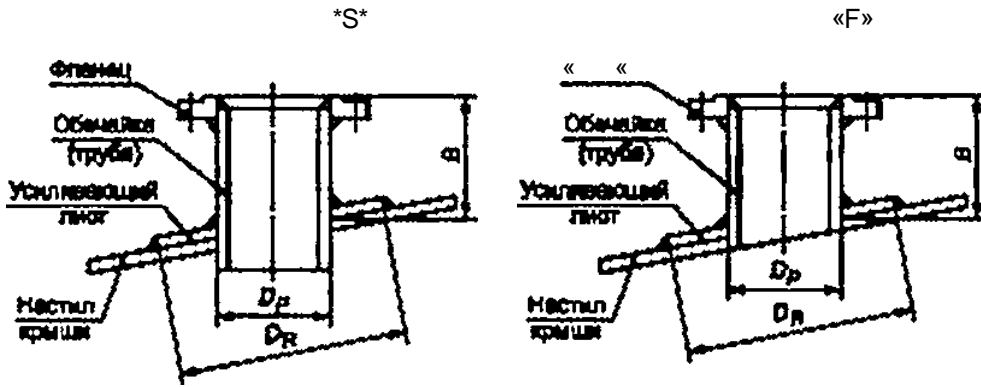
( 16)

50. 80.100, 150. 200, 250. 300. 350.

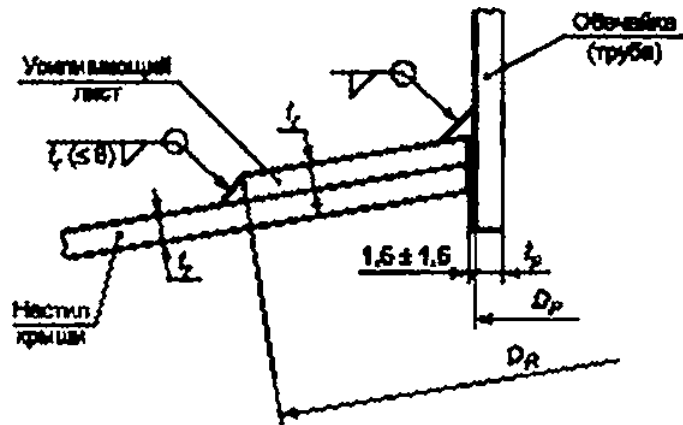
400.500. 600. 700, 800. 900.1000  
12.16.17 11.

ON		1 ( . .1)	Or	( . .2)
50	57	5	—	150
80	89	5	200	150
100	108; 114	5	220	150
150	159;168	5	320	150
200	219	5	440	200
250	273	6	550	200
300	325	6	650	200
350	377	6	760	200
400	426	6	860	200
500	530	6	1060	200
600	630	6	1160	200
700	720	7	1250	250
800	820	7	1350	250
900	920	7	1450	250
1000	1020	7	1500	250
1) tp— 2) 3)				

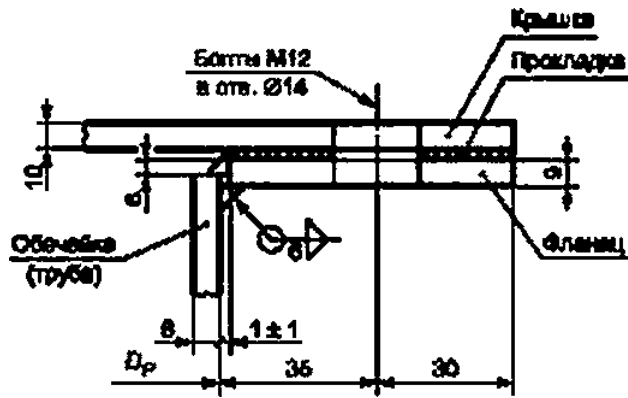




( )



« «\*  
( ) — —



17—

1	2.5 / 2,	33259:	01	11.	.
		( «F»).		( )	-
24.200.02-90	6 / 2,				-
		500.600. S00	1000		-
		16,17	12.		-

	°	Dr	
500	530	1060	16
600	630	1160	20
800	820	1400	24
1000	1020	1500	28

6.1.9

6.1.9.1

:

•

-

-

-

•

.

.

6.1.9.2

)

);

)

:

)

)

)

)

)

)

)

6.1.9.3

,

6.1.9.4

,

(

)

100

6.1.9.5

(

).

6.1.9.6

150

200

,

1

100

.

6.1.9.7

: 5

); 3

—

,

,

6.1.9.8

,

—

1.2

100 , ' -

— 1.8 2.0 . -

( , ). -

6.1.9.9 , -

( , ), -

6.1.9.10 — -

6.1.9.11 , -

6.1.9.12 10 -

( , ), 0,06 2 1 10\*10 -

( , ). -

6.1.9.13 , , -

600 . -

6.1.9.14 , -

( , ). , , -

6.1.9.15 , , -

5000 3 -

6.1.9.16

13.

13—

1			—
2	0,24		—
3	2,0 0.1 <sup>2</sup>		—
4			« »
5			«6» « »
6	10 %		« »
7	10 % 0.3 / <sup>3</sup> ( -		
8	2.0 0.1 <sup>2</sup>		—
9	0.24		—

6.1.9.17

0.7 / <sup>3</sup>.

6.1.9.18

6.1.9.19

100

6.1.9.20

6.1.9.21

)

)

)

)

)

)

)

)

6.1.10

6.1.10.1

» 128.13330.2012 « 2.03.06-85

16.13330.2011 « 11-23-81\*  
».

6.1.10.2

) , ( ) , ; ) : • • ; )

6.1.10.3

• 240 / 2—

6.1.10.4

6.1.10.5

150

6.1.10.6

6.1.10.7

6.1.10.8

6.1.10.9

(

1:100.

),

-80 —

• 100 —

• 150 —

6.1.10.10

6.1.10.11

30 ;

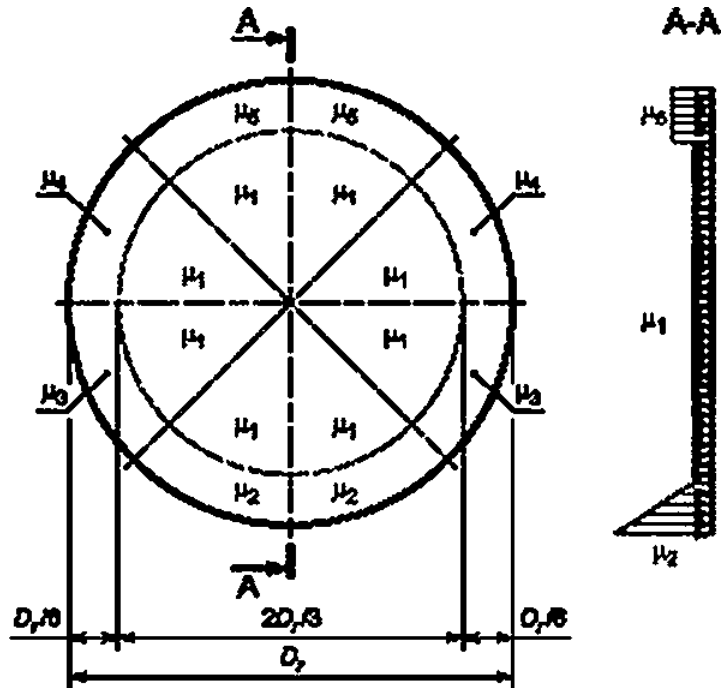
30 60 :

60 .

100 -  
 -  
 .— 1.8 2.0 .  
 -  
 -  
 ( .6.1.9.9).  
 6.1.10.12 600 -  
 6.1.10.13 -  
 6.1.10.14 -  
 -  
 ( )  
 200 275 1100 .  
 6.1.10.15 -  
 1 .  
 6.1.10.16 8 -  
 6.1.10.17 5 ; 4 — -  
 6.1.10.18 -  
 14.  
 6.1.10.19 0.7 / .

14—

1	-		
2	250		-
3	-		
4	-		1.5 . 18 -



18—

6.1.10.20

$P_{sr}$

$$\ll = \dots$$

(16)

$P_s$

( 18).

$$= 0.52 - 0.7H_s/D; \quad 2 - 1.77 \quad \text{MHJD: } \wedge = 0.9; \quad 2; \quad 4 = 0.8; \quad 5 = 1.0.$$

(17)

$D, H_s$

6.1.10.21

6.1.10.22

6.1.10.23

6.1.10.24

150

14

20.13330.2011 « 2.01.07-85\*

».

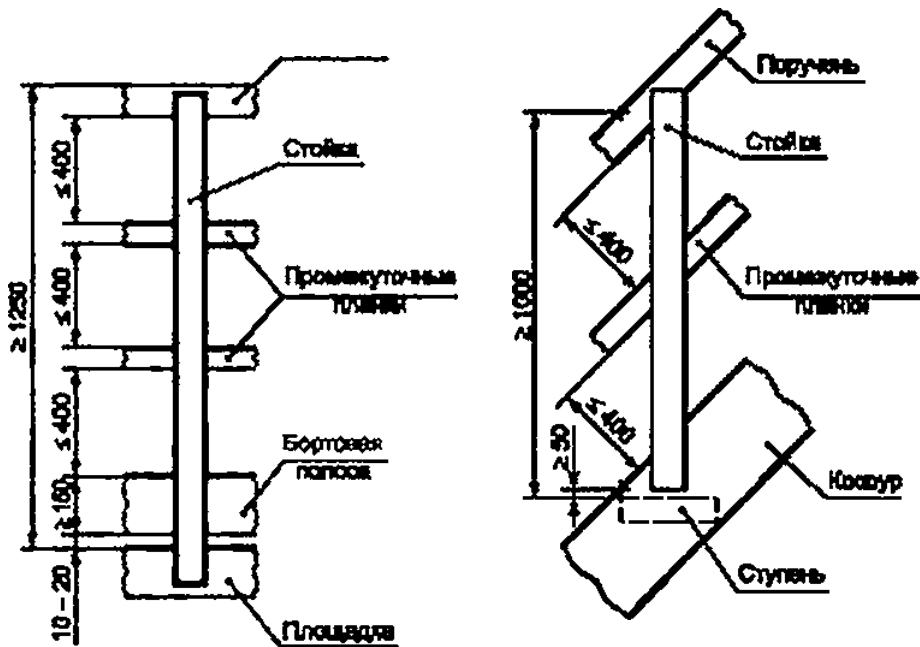
\*\*

16.13330.2011 « 11-23-81



)  
 )  
 )  
 )  
 )  
 );  
 )  
 6.1.11  
 6.1.11.1  
 6.1.11.2  
 ,  
 ,  
 6.1.11.3  
 , -  
 6.1.11.4  
 ( ), -  
 6.1.11.5  
 ( ) -  
 •  
 •  
 •  
 -  
 •  
 700 :  
 :  
 40 :  
 4.5 -  
 550 / 2.  
 6.1.11.6  
 0.75 -  
 ,  
 6.1.11.7  
 ( )  
 ( )  
 6.1.11.6  
 , -  
 .  
 ( )  
 ( , .)  
 2.6 .  
 6.1.11.9  
 6.1.11.10  
 100 250 .  
 7.5  
 6 .  
 150 .  
 ( )  
 6.1.11.11  
 •  
 -  
 -  
 •  
 •  
 — 700 :  
 — 200 :  
 250 :  
 2 5\*;

•  
 •  
 6.1.11.12 ( ) , 4,5 ;  
 •  
 • 2.0 ;  
 1.0 ( 1.25 ;  
 , 19); ( )  
 • 150 ;  
 10 20 ,  
 ( ) ,  
 50 ( 19); ( )  
 • 400 ( 19); ( )  
 • 0.9



19—

6.1.11.13

•  
 • ( ) — 700 — 0 50\*;  
 • ( ) — 250 ;  
 • — 0 250 ;  
 • ;  
 • 6.1.11.12;

• , 5.0 -  
6.1.11.14 ( , )  
- ) ( ) .

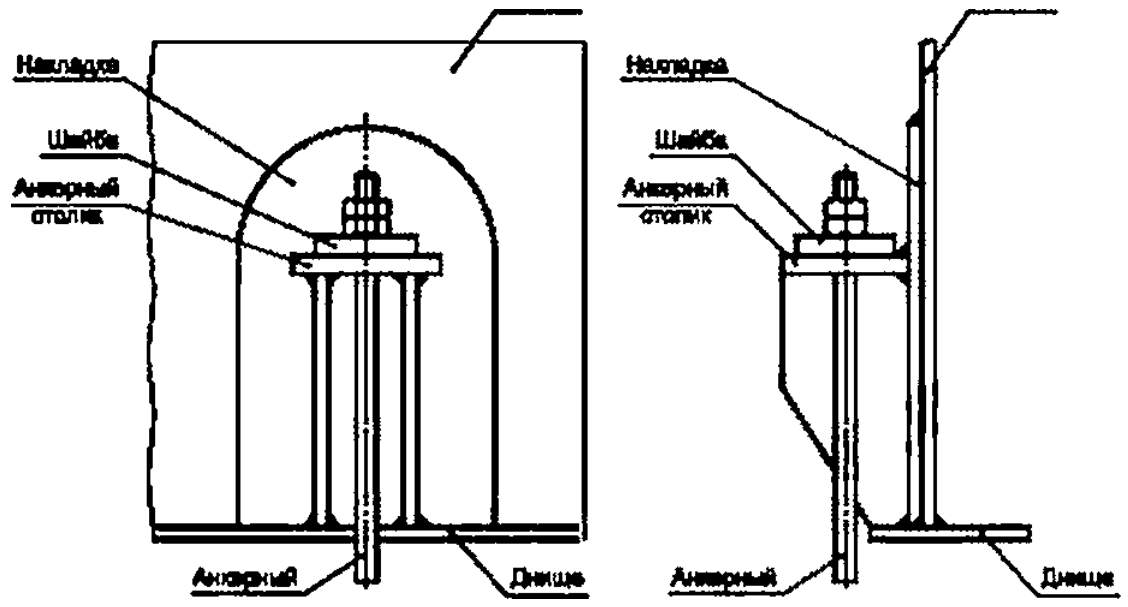
• 600 ;  
• 350 ;  
• 2  
350 450 . 800  
200 .

6.1.12  
6.1.12.1

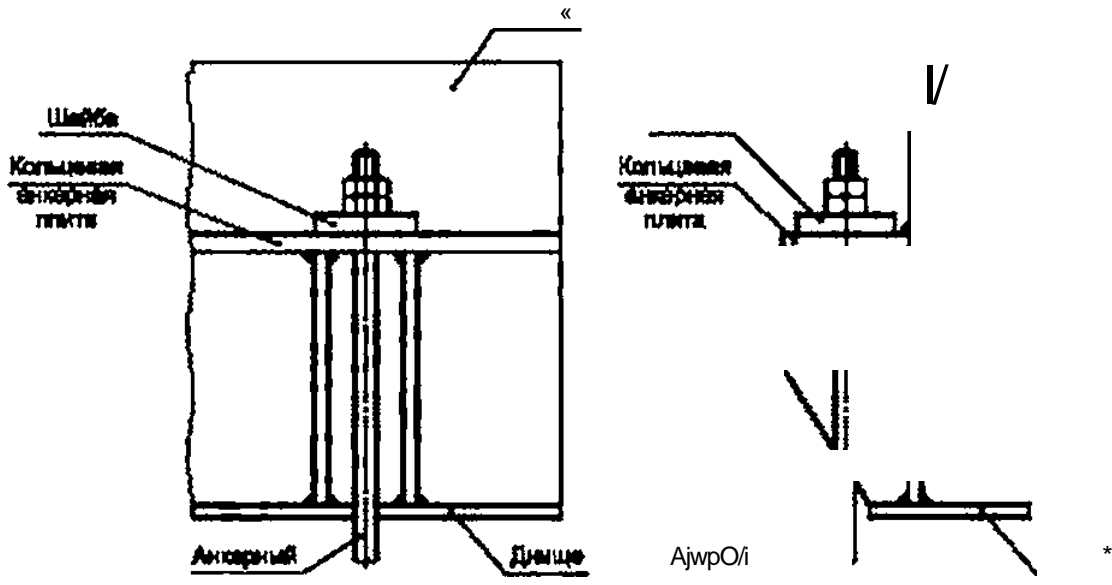
• ;  
• ;  
-  
6.1.12.2

6.1.12.3  
20.21:

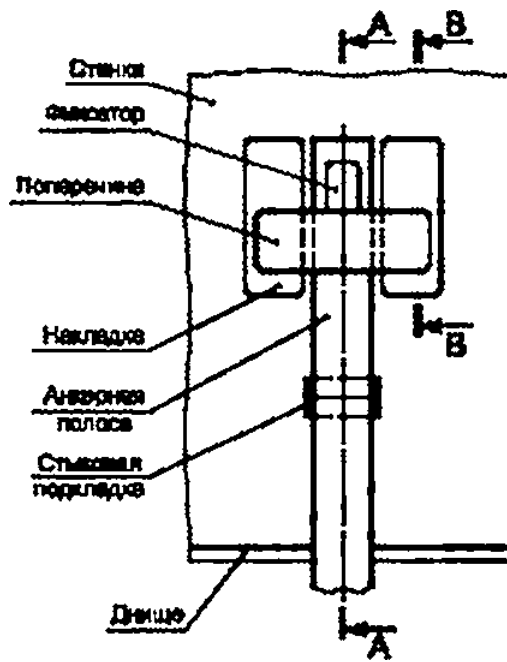
• ;  
- ;  
•



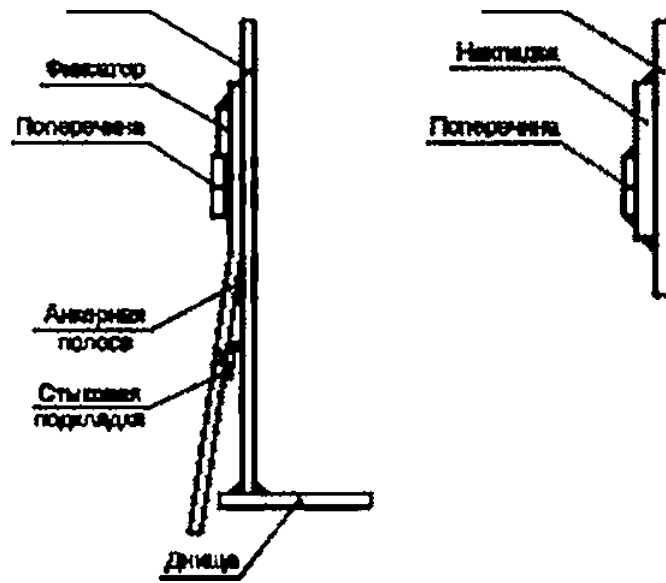
20. 1—



20. 2



21. 1—



21. 2

6.1.12.4

6.1.12.5

6.1.12.6

2100

6.1.12.7

24

6.1.12.8

3

15

6.1.12.9

2

6.1.13

6.1.13.1

6.1.13.2

6.1.13.3

1

1.8

6.1.13.4

( )

6.1.13.5

6.1.13.6  
)

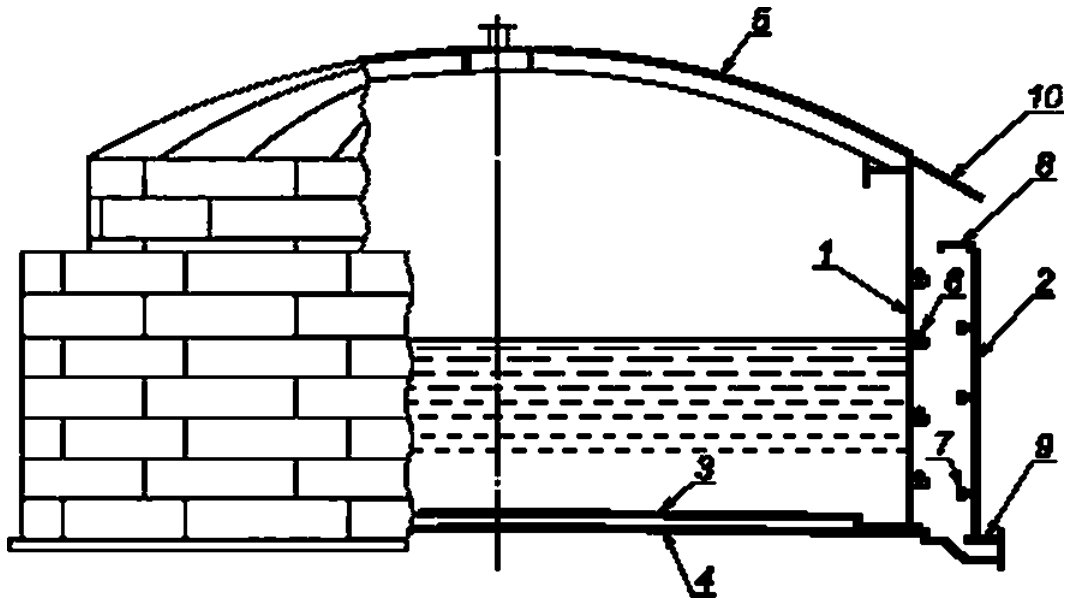
6.1.13.7

6.1.13.8

6.1.13.9

6.1.13.10  
22.

0,25  
6.1.13.11  
1- —  
2- —



1 — : 2 — . 3 — . 4 — :  
S — : — . 7 — : —  
9 — , 10 —

6.1.13.12

6.2

6.2.1

6.2.1.1

6.2.1.2

6.2.1.3

6.2.1.4

).

6.2.1.5

0,45 %.

< , < 390

$$\frac{Si}{6} + \frac{Cr}{24} + \frac{Mo}{5} + \frac{Ni}{4} + \frac{Ni}{40} + \frac{V}{13} + \frac{V}{14} + \frac{V}{2} \quad (18)$$

, . Si, Cr, Mo, Ni. , V, P— . % , , , , , ,

6.2.1.6

√<sub>0</sub>

0.75—

0.80—

0.85—

0.9—

6.2.1.7

6.2.1.8

3138S—2016

6.2.2  
6.2.2.1

•  
•

), 5® .

6.2.2.2  
0,96  
6.2.2.3

6.2.2.1. 5®

14 — 10 .

6.2.3  
6.2.3.1

6.2.3.2

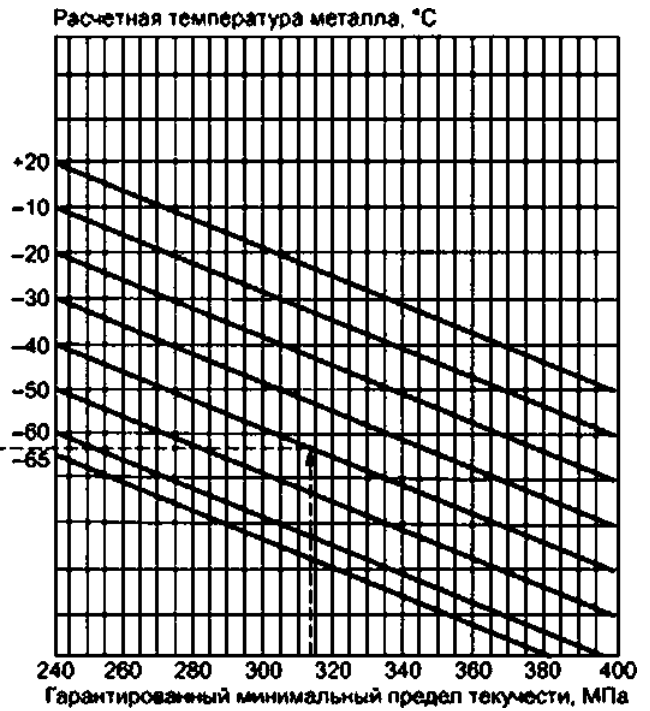
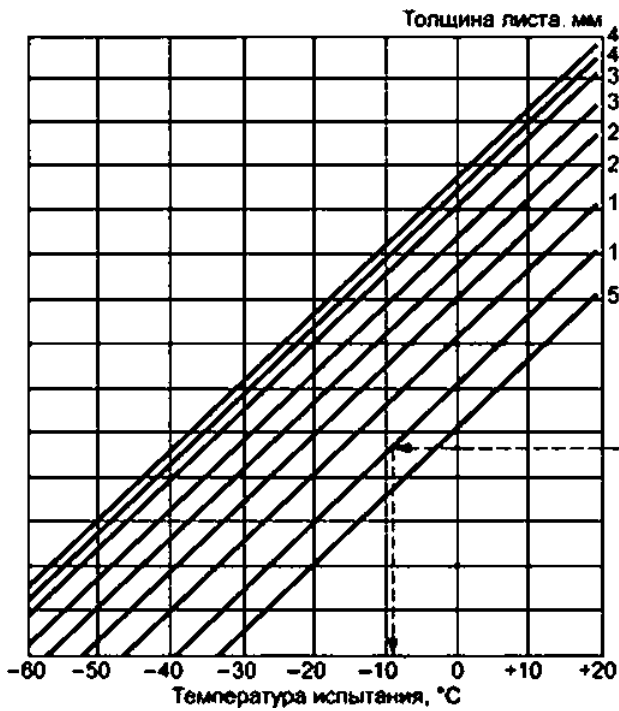
390

( . 23)

390

( . 23)

5<sub>2</sub>  
10\*



23—

( )

131.13330.2012 « 23-01-99\*

». 3.1.



6.2.3.3	KCV,	2 — KCU	-
( . 6.2.3.2).		KCV KCU	
360	— 50 / 2.	35 / 2;	-
6.2.3.4			-
20 / 2.			6.2.3.3.
6.2.3.5	( . 6.2.1.6).	( . 6.2.1.5).	-
		( . 6.2.1.8)	( . 6.2.3.3)
1.1.3.6		23	-

$$T_V = \begin{cases} 97.2 - 1.35(1 - 0.57) = 0.209 \dots y.. & t \leq 20 \\ 97.2 - 1.35(5.57\sqrt{t - 7} - 0.57) - 0.209 R_{yH} & \text{если } t > 20 \text{ мм.} \end{cases} \quad (19)$$

$T_V$  — no KCV. ° ;  
 $7$  — ° (-65° £ 7£ -10°);  
 $t$  — (5 £ / £ 40 );  
 $R$  — ( $R_{yH}$  £ 375 ).

6.3

6.3.1

6.3.2

6.3.3

6.3.4

6.3.5

( , , , )

- — 0.05 ;
- — 0,05 0.5 ;
- — 0.5 .

6.3.6

6.3.7

		.	.	2*	3*	4*
1 1	- -	- -	- -	- -	- -	3< s 11. - - 5 / 3, -
2	- -	- -	- -	- -	- -	
3	- -	- -	- -	- -	- -	

1 10 / 3 { . 1 3)

2 ( . 2)—

3 10 / 3

4 50 100 °

6.4

6.4.1

6.4.1.1 ( ) \*

— - )

\* 6.4.1.2 - -

• ;

• - ( - -

• < .

•  $t_L$  .);

•

6.4.1.3 ( — ( — ) , . . 0.9-1.2 ).

47.133302012 « 11-02-96

»: 11-105-97 -

»( I—VI)».

0.7 ( — 0.4-0.7 )  
( ) .

6.4.1.4

6.4.2

6.4.2.1

6.4.2.2

6.4.2.3

6.4.2.4

6.4.2.5

6.4.2.6

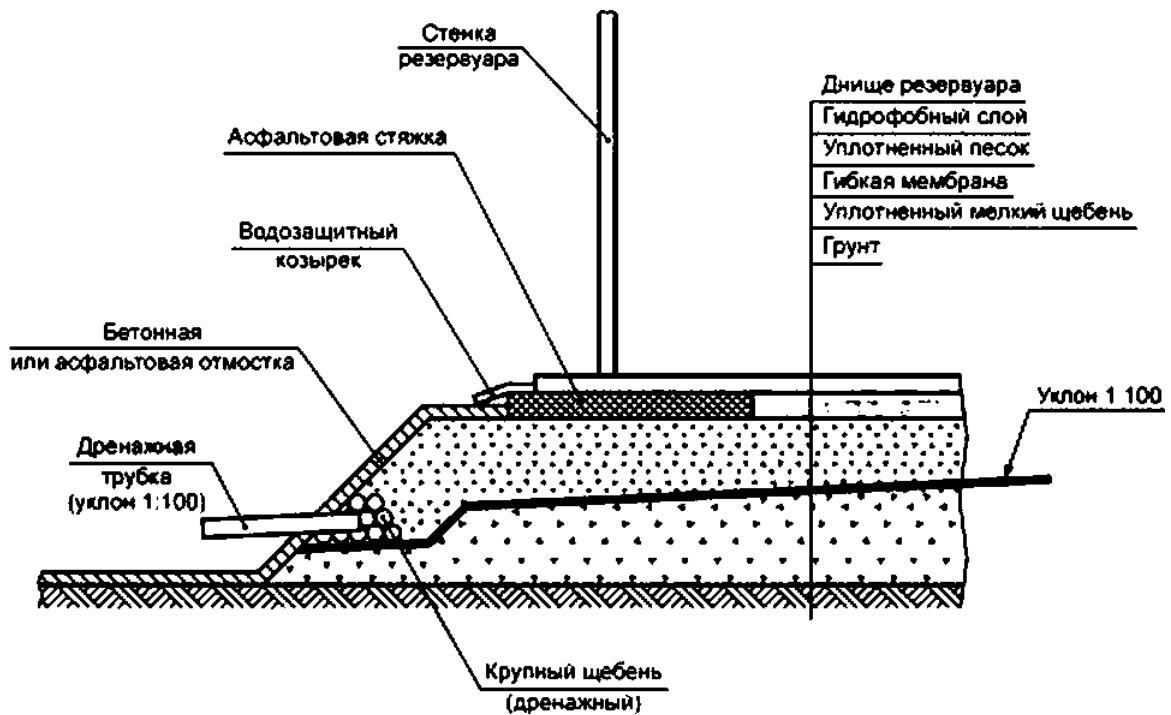
6.4.2.7

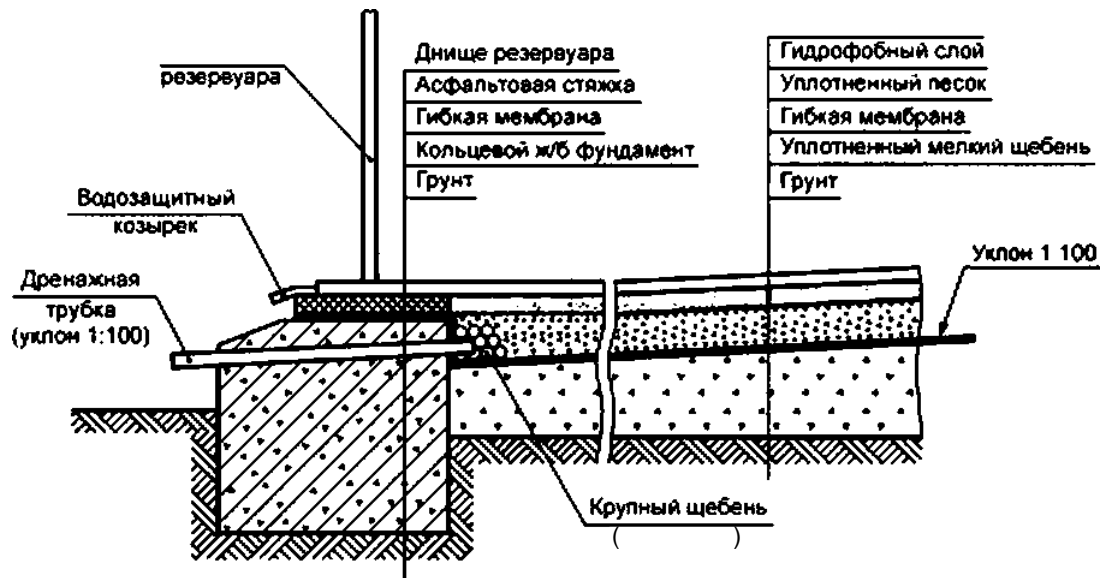
6.4.2.8

« »—

»: 24.13330.2011 « 2.02.03-85 : 22.18330.2011 \* 2.02.01-63' 25.13330.2012 « 2.02.04-88  
»: 14.13330.2014 « 11-7-81\* -  
».

6.4.2.9	6.4.27.	6.4.2.8	)	*
	(	)	,	-
6.4.2.10		(		-
«	»			-
6.4.2.11				-
	—	0,90.	15	-
			1:1,5.	-
0,7 —		1000 <sup>3</sup> ;		-
1,0 —		1000 <sup>3</sup>		-
	7		(	)
6.4.3				-
6.4.3.1			(	-
				-
6.4.3.2		24-26.		-
		2000-3000 <sup>3</sup>		-
		0,8	1,0 —	-
3000 <sup>3</sup> .		0,3		-





25—

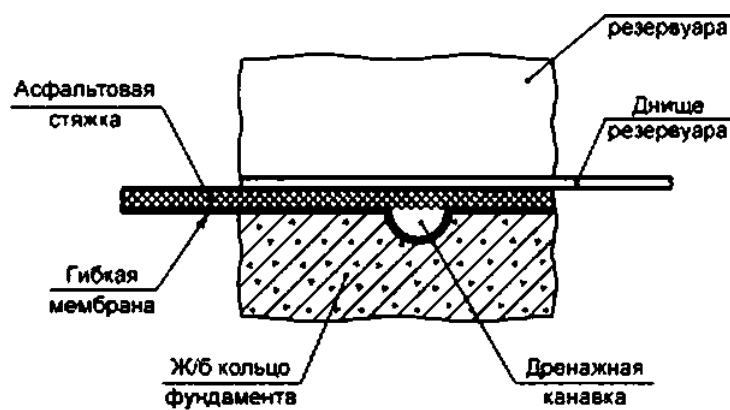
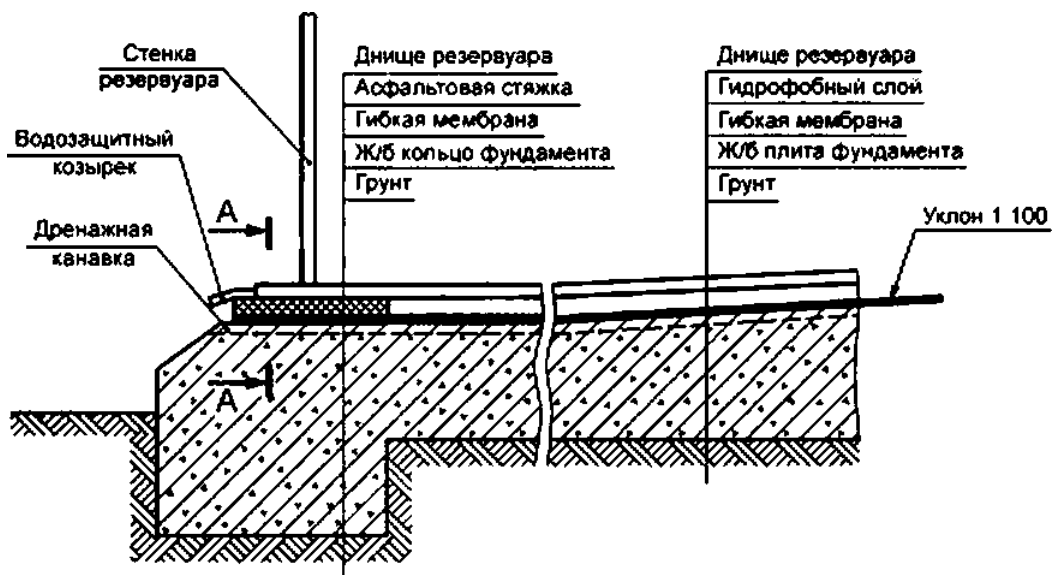


Рисунок 26 — Сплошная железобетонная плита

6.4.3.3

7

1.5

0.4  
7

6.4.3.4

9128

50

20

6.4.3.5

6.4.4

)

27.

100°

14

6.4.5

6.4.5.1

$N_Q, N_R$

( )

$W_0$

$Q_R$

$$N_{pg} - F, \quad F - Q_y - l, (W_0 + \dots), \quad F > 0, \quad N_p - Q_f, \quad F \leq 0, \quad \dots$$

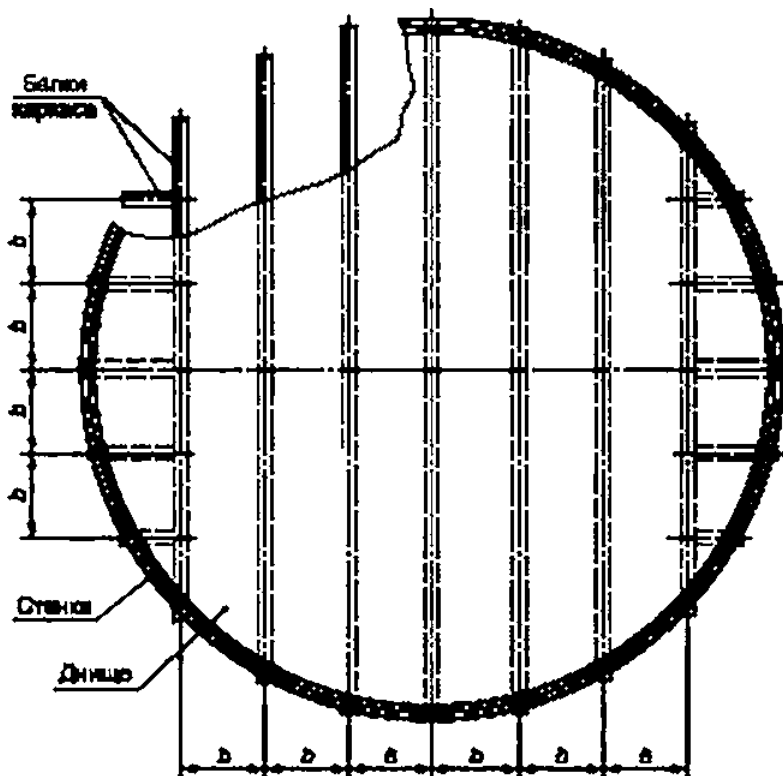
6.4.5.2

6.5

6.5.1

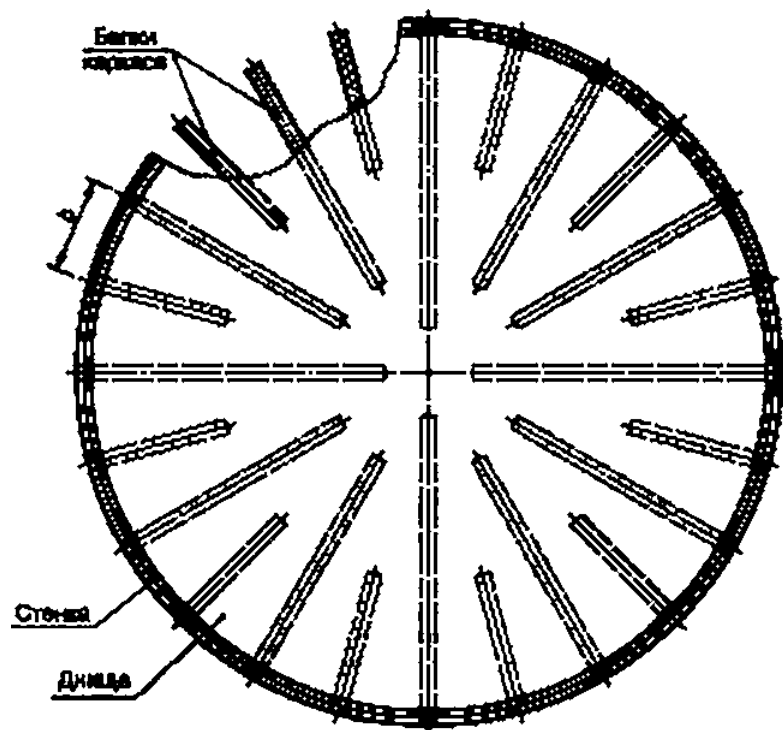
6.5.1.1

6.5.1.2



)

\*



б) Схема с радиальным расположением балок





6.5.4

6.5.4.1

( ) ,

6.5.4.2

( )

6.5.4.3

6.5.5

6.5.5.1

6.5.5.2

$P_{vo}$

$p_v$

:  $0.9p_{sp_u} s 1.0$  ;

$0.9 p_{ru} s 1.0 \wedge$  (21)

:  $1.1p < p_u s l, 2p$ ;

$1-1 P_{w} < P_w * 1. ZfV$  (22)

6.5.5.3

, =2.0  $p_v - 0.25$

-

•

QS2.71M, +0.026V; (23)

•

$Q - M_2 * 0.22V$ . (24)

$\frac{2}{V}$

6.5.5.4

40 °

1.7

6.5.5.5

6.5.6

6.5.6.1

6 5.6.2

Q. 3/ ,

$Q = , 0,02V$   $Q = 2 + 0,22V$ . (25)

6.S.6.3

6.1.9.12.

6.5.7  
6.5.7.1

( )

6.5.7.2

6.5.7.3

6.5.7.4

1.2 < s1.5 .

( )

500

1000

16.

16—

	500.	1000
5000	1	—
5000 50 000	2	1
50 000	—	2

- 150 00 3/ 500 600;
  - 50 000 / 1000.
- 6.5.8

(

).

•

-

•



6.S.9.6

).

{  
( )

6.5.9J

6.5.10

6.5.10.1

«

»

0.9-0.99

17.

6.5.10.2

I II) ) —

III.

100 2.

17—

	I	
	I	0.99
	I	0.99
	I	0.99
	II	0.95
	II	
	I	0.99
	II	0.95
		0.95
	III	0.90
	III	
	II	0.95
	II	0.95
	III	0.90

1  
6.5.10.3  
, 20  
,  
,  
,  
)  
>0.05 ).

18.  
6.5.10.4 8 « »

,  
,  
(  
,  
)

18—

		,	, 2	,
	- : -	12 10		
		—	75	3
		25	—	2

6.5.10.5 -

6.5.10.6 -

6.5.11  
6.5.11.1 :

- ( ) :  
• ( ) , :  
• ;  
•

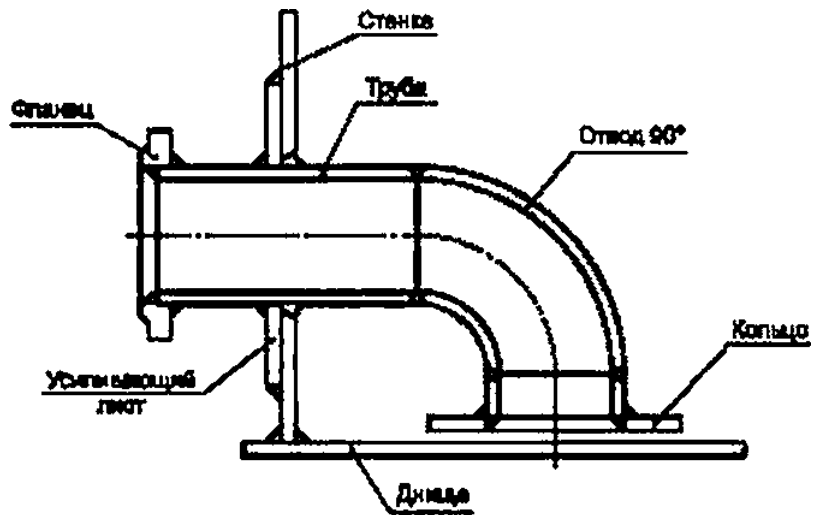
6.5.11.2 -

100. 150. 200 250 .

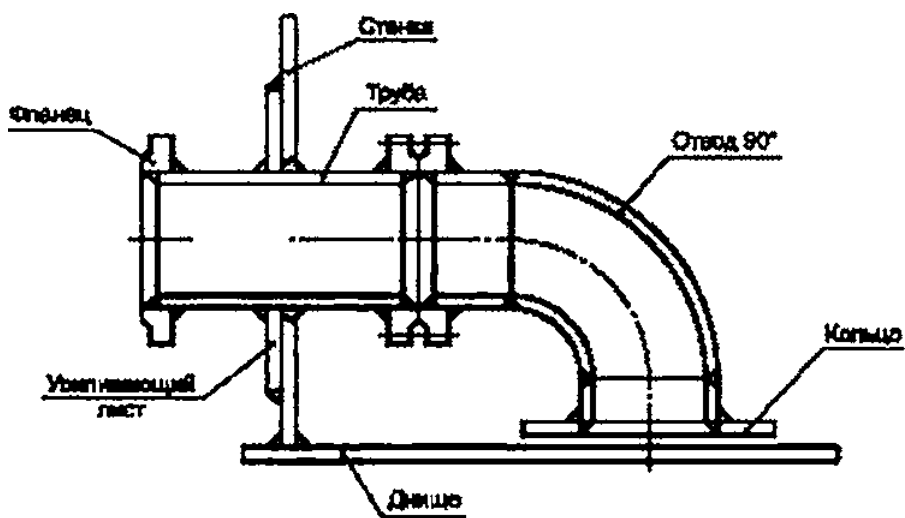
28.  
6.5.11.3

29 , 19. -

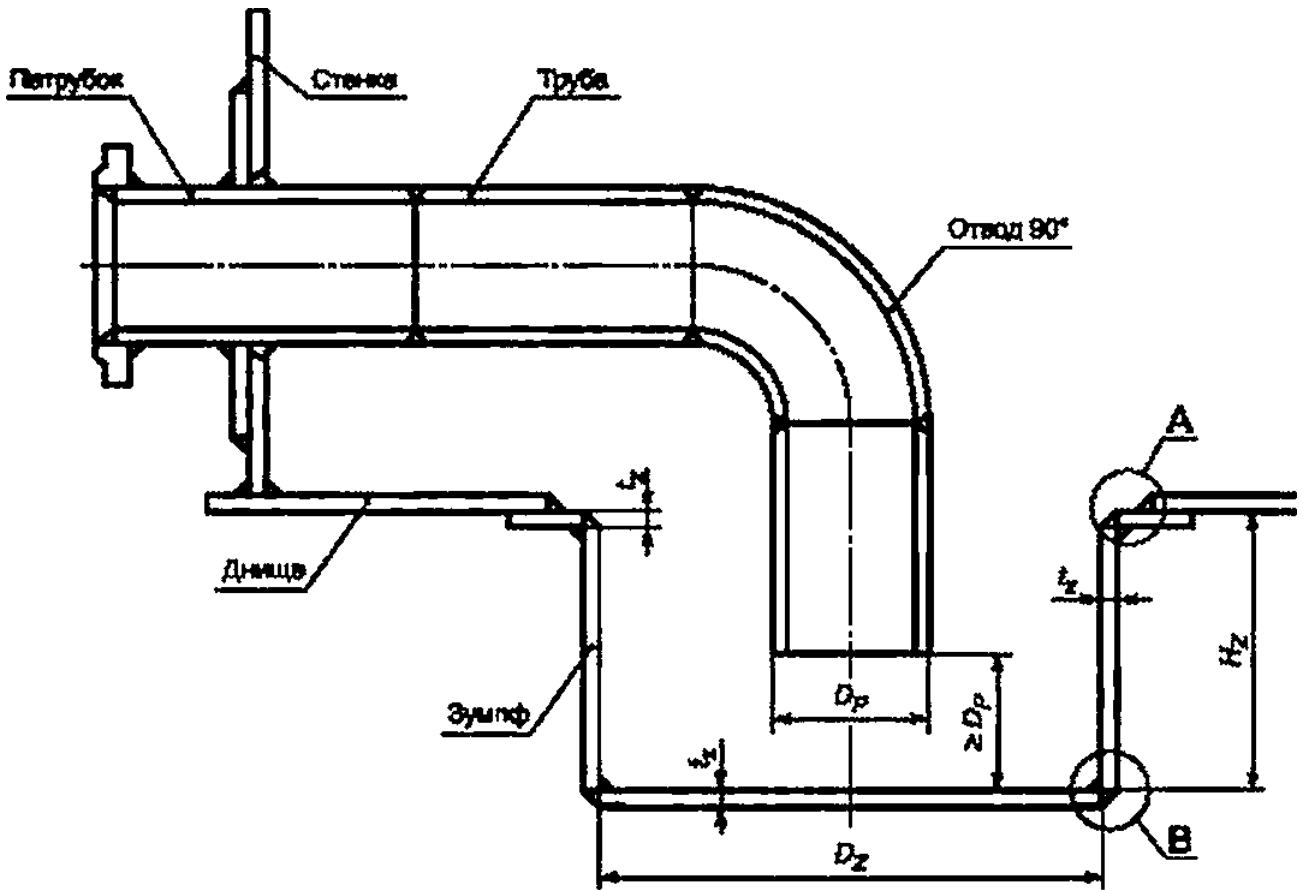
		0 50		Dy100	Oy150
		57	89	108	159
*	1	5	5	5	6
	z	600	900	1200	1500
	»	300	450	600	900
*	z	8	10	10	12



в) Патрубок со сварным присоединением отвода



б) Патрубок с фланцевым присоединением отвода



{ }



{ }

ЛЛ

29—

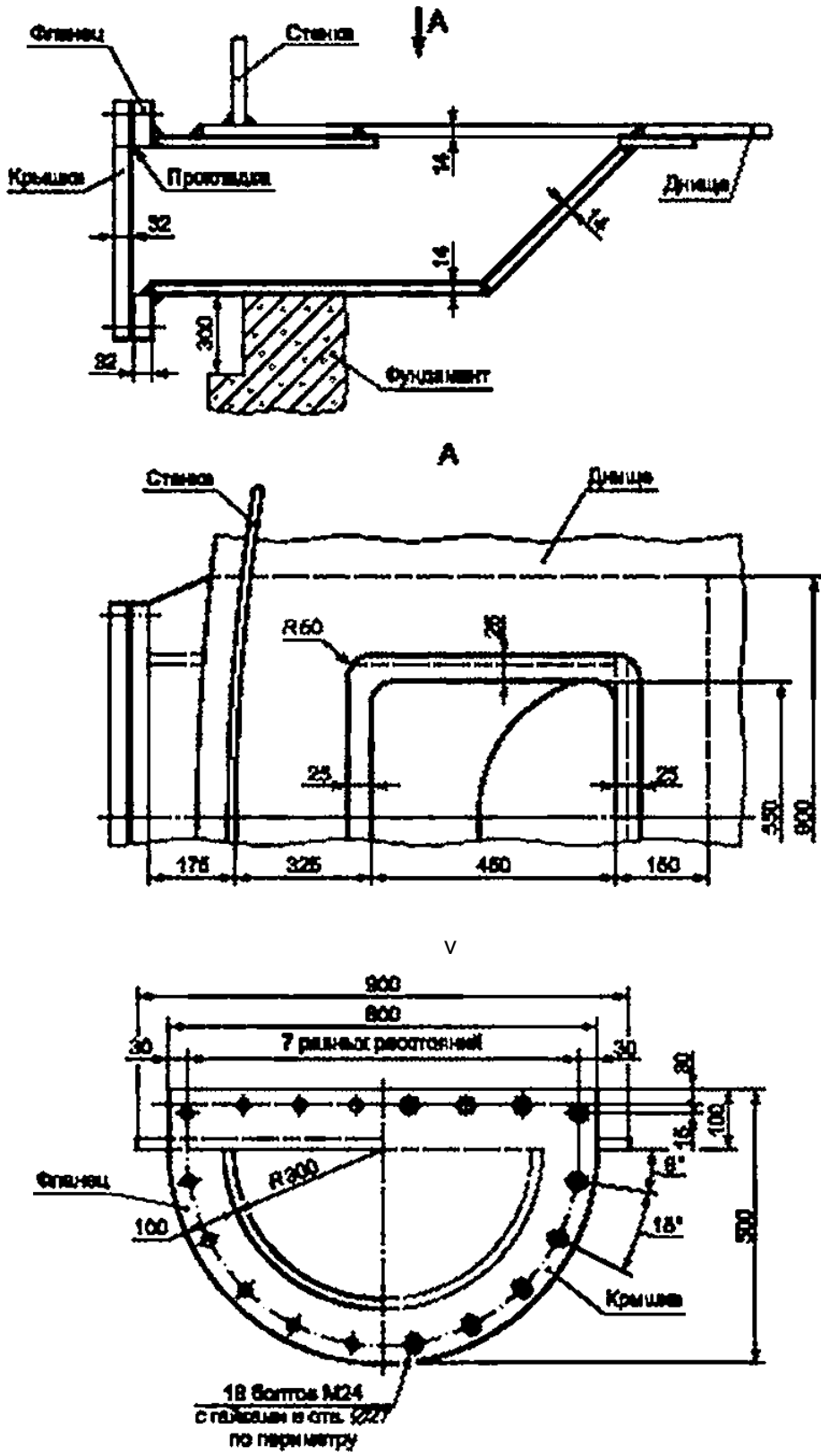
6.5.11.4

30.

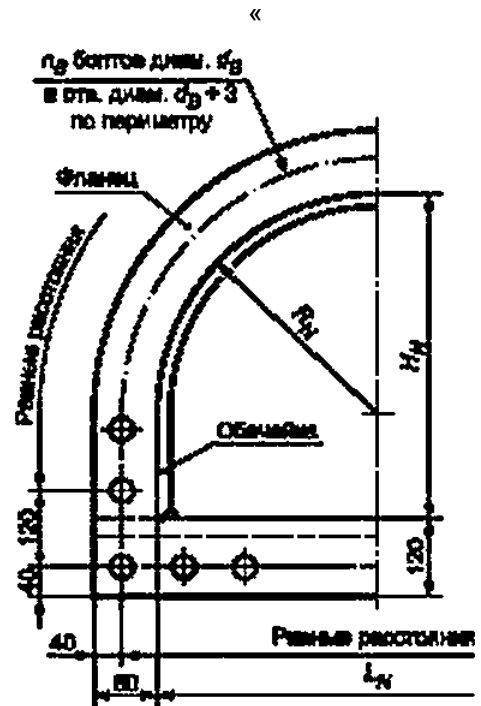
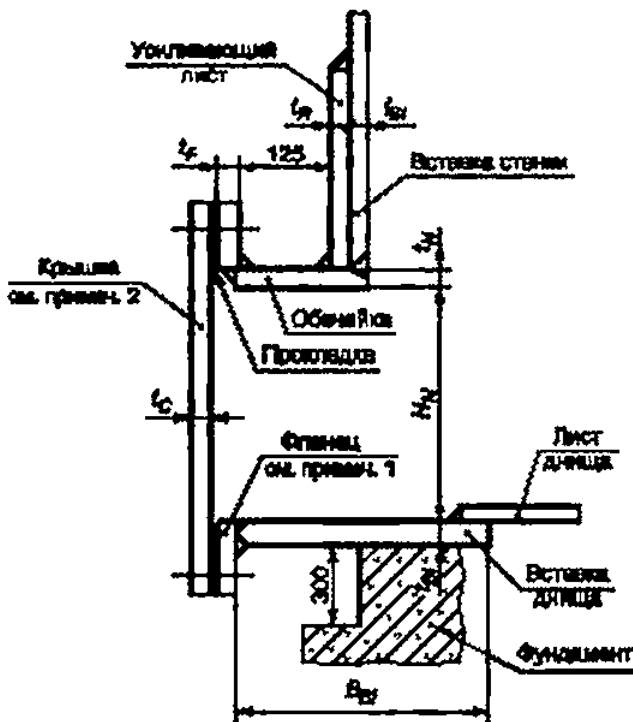
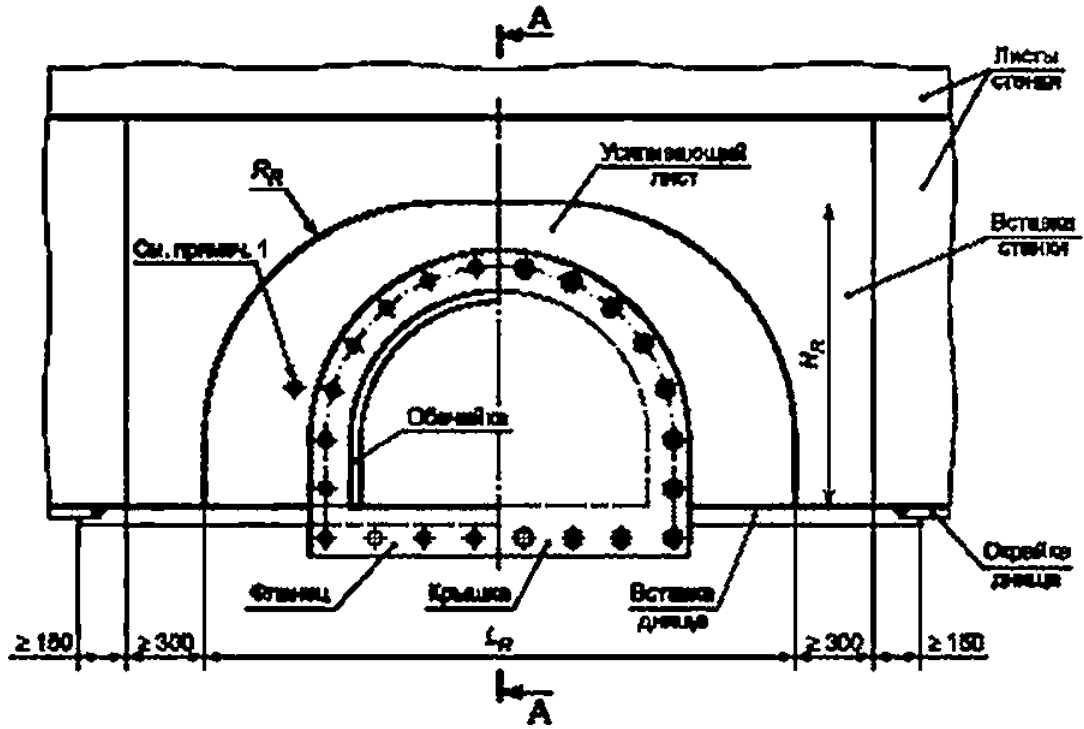
6.5.11.5

31

20 21.







- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

$R_0 S 12,5$   
— 10.

3

		600*600	600*900	900*1200
	$H_N$	600	600	900
	$t-N$	600	900	1200
	$r_n$	$R_n=0,5L_n$		
	$^I R$	$^I R = ^I S J$		
	$^I N$	$^I N^{st} S I$		
	$^I r$	1630	2270	2700
	$^{**} R$	920	920	1360
		740	740	1040
	%	+ 250		
	V	21		
	$^I c$	21		
		20 {36 .}	20 (44 .)	24 (46 .)

1.0 / *			
	600*600	600*900	900*1200
6.0	10	14	16
9.0	12	16	19
12.0	14	18	22
15.0	15	20	24
18.0	16	22	26
21.0	17	23	27
24.0	18	24	28

6.5.12

6.5.12.1

(

—

),

6.5.12.2

6.5.12.3

( ) ,

6.5.12.4

2

6.5.12.5

2

6.5.12.6

6.5.12.7

7

7.1

( )

ISO 9001.

7.2

7.3

7.3.1

• — 40 ;

•

•

( ) , ( 8).  
1993:

•

(

7.4

5

0 1 22727  
—10 ).

7.5

7.5.1

7.5.2

( , ) ,

( , , . ).

26020 — 1993 —

8240 — 8509

8510 — 2590 —

1998 . 1540.

25

7565.

19281.

7564.

7.5.3 , , .

1497.

7.5.4 — 9454, — 14019.

7.6 , , -

( . 9).

7.7 , , ,

7.8 , , 1.0 . -

7.9 , .

26433.1. 21779. , 22. ( , -

7.10 , , ) -

2.6 , , -

7.11 18 .

7.12 , 7 . -

22—

		.
		±0.5
		±1.0
	( , )	2.0
	, ,	2.0
	2 ( , ):	-
	- , ( 1 1)	3.0
	,	5.0
	- :	4
	• 1	2
	- :	±0.5
	•	±5.0

		±1.0
		3.0
	( )	2.0
	- 1	2.0
		±2.0
	2 ( )	3.0
		±0.5
		±2.0
		1.0
		±2.0
		±2.0
		1.0
		±7.0
		15.0
		±10.0
		±15.0
	1.5	3.0
		±10.0
		±3
( )		3.0
( )		5.0
( ) -		10.0
( ),		±10.0
		±10.0
( ),		±5.0
( ), ( - )	( )	±2.0

	-	±8
*1	-1,5 . -1,5 .	

7.13

7.13.1

100 %

7.13.2

7.14

50-100

7.15

7.16

\*

7.17

7.18

8

8.1

8.1.1

8.1.2

8.1.3

8.1.4

8.1.4.1

8.1.4.2

23.

390  
0°

25 \*

	12	.12 2S	.25 40	.40 6S	.5 95
1 • • •	0... + 10 0... + 10 0... -5	0... + 20 0... + 20 0... -10	0... +30 0... +30 0... -15	0 ... +40 0 ... +40 0... - 20	0 ... +45 0 ... + 45 0... -20
2 • •	6 12	8 16	—	—	—
3 • •	6 12	12	8 12	8 24	8 24
4	6	0...+ 50			
5	±20	±20	+30 -20	+40 -30	+50 -30
6	5				

8.1.5

( )

• ( ) ;

8.2

8.2.1

)

8.2.2

•

8.2.3

8.2.4

24.



	12	.12 23	2S 40	.40	
1	/S 0.0308R				!— : R —
2	±3				200
3	(\$ 0.031.		\$ 0.04L		/ — L—
4					—
• 6	8	10	15	20	
	15	20	25	30	
• 6	15	20	25	30	—
	25	30	35	40	

8.3

8.3.1

8.3.1.1

•

•

•

8.3.1.2

8.3.2

)

)  
 ) ( ) ; \*  
 ) ; \*  
 . . , , \*

25.

25—

	12	$\frac{12}{25}$	$\frac{25}{40}$	.40	
1 300	0.005R	0.003R	0,002R	0.0015R	R— 45°
2 : • 12 • .12 18 • 8.18	$\pm 20$ $\pm 30$ $\pm 40$				45*
3 { — } )	$\pm 1/200$				6 — 50 —
4 ( 1 )	$\pm 15$				—
5 ( )	10.1.6 10.1.7				f — ( — , 500 )
* : 1 2	$\pm 1/200$ . . 25 % $\pm 1/200$ . , $\pm 1/200$ + 30 . 75 %				— — —
11.16.					( ) ( )

8.4

8.4.1

• — ;  
 - , , ;  
 , ;

- ; \*
- \*
- 8.4.2 \*
- \* \*
- 8.4.3 , \*
- \* \*
- 8.4.4 26.

26—

	25	.25	
1 -	±30	±50	-
2 • ; • : •	20 10 20		—
3 - 2.0 -	5.0		

- 8.5
- 8.5.1
- 8.5.2 \*
- 27.

27—

	12	.12 25	25 40	.40	
1 ( ): • 6 •	10 20	20 30	30 40	30 50	—
2	1/200 6				6 - : 6— ,
3 -	1/1000				—

	12	12 2S	26 40	.40	
4	-				-
	-				-
	30	35	40	45	6 — ) (
5	-	15			-
	( — )				
6	-	30			—
7		30	40	40	50
					( )

8.6

8.6.1

8.6.2

28.

28—

1	1 10	1 6
2	50	10
3	1 10	15
4	±5*	±5*
5	( ), -	10
		6
6	) ( -	5
		10

8.7

8.7.1

8.7.2

8.7.3

).

8.7.4

8.7.5

9

9.1

9.1.1

9.1.2

9.1.3

9.1.4

9.1.5

9.1.6

03-273-99 «

03-613-03 «

03-614-03 «

\*

\*

\*

2

(

\*\*

TM

».

9.1.7 ( ) 1.3 2.0.

9.1.8 , , -  
 , -  
 — -

9.2

9.2.1 -

:  
 • ; -  
 • : , , -

9.2.2

9.2.3

29

29—

1	1.1 ( ). 1.2 ( . ). 1.3 ( )	
2	2.1 ( ). 2.2 ( . ). 2.3 ( . ). 2.4 ( ). 2.5 ( )	
3	- 3.1 ( ). - 3.2 ( ). 3.3 ( . )	
4	- 4.1 4.2 ( )	
5	- 5.1 ( ). 5.2 ( ). 5.3	
	- 6.1 ( ). 6.2 ( ). 6.3 ( , ). 6.4 ( )	
7	- 7.1 ( ). 7.2 ( ). 7.3 ( . ). 7.4 - ( ). 7.5 ( )	

8	, - -	8.1 62 8.3 8.4 8.5	( ). ( ). ( ). ( )
9	-	9.1 92 9.3 - 9.4	( ). ( ). ( )
10		10.1 102 10.3 10.4 10.5	( ). ( , ). ( ). ( )
11		11.1 112 11.3 11.4. 11.5 ( ; ) 11.6 11.7	( ). ( . ). ( ). ( ). ( )
<p>1 : - : - : - : - : - : - : - : - : - : 2 ( 25 %) ( ). 3 ( 25 % ) / ( 5 %) 4 5 6.</p>			

9.3

9.3.1

9.3.2

XII

XIII

6996.

9.3.3

6.2.3.

6.2.3.2.

( )  
 ; — ) IX ( 11  
 ) X( 11 ) 6996.  
 9.3.4

( XXVII 6996) 120 .  
 — 100 . 12

( ), ( 12 — )  
 « »( ).

9.3.5

- 
- 

9.3.6

30.

30—

	-26	-2	- . -36
-	5% 0,5	0.5	0.3
	5% 0.8	5% 0.6	5% 0.5
	5% 0.8	5% 0.6	5% 0.6

10%

9.3.7

31.

31—

12	1.5	2.0
.12	2.0	3.0

9.3.8

- 10 — 1.0 ;
- 10 — 10% , 3 .

9.3.9

1.2

4-5

4 .



S . -

9.3.10 20 % -

9.3.11 1 .

• 1.0 — 5 ;

• 2.0 — 5 .

9.3.12 , \*

60 30 — ;

9.4

9.4.1 :

• ; ,

• ;

9.4.2 :

• - ( ) ;

• ( ) , -

- ;

- ;

•

9.4.3 32.

	«					
	*	-			-	-
					( )	
	+	+	-	-	-	-
250	+	+	+1)	-	-	-
1- 2- -	+	-	+	21	-	-
	+	-	3)		-	-
	+	-	3)		-	-
	+	-	+		-	-
	+	-	-		+	-
	+	-	-		+	+
	+	-	-		-	+
	+	-	+	21	-	-
	+	-	-		+	-
	+	+( - )	-	-	+ « — » 4'	-
	+	-	-	+	-	-
	+	+	-	-	-	+
	+	-	-	-	+	+
( )						
	+	+	-	-	-	+
	+	+	-	-	-	-
( )	+	-	-	-	+	-
1						
2						
3						
4	« — »					

9.4.4

9.4.5

100 %

9.4.6

( . 32).

:

• ( 3242):

• « — »:

• ;

•

9.4.7

— ( )—

18442

4-

9.5

9.5.1

- ( , ( ) 7512;

• ( 55724);

- 21105;

• ( ) 18442.

9.5.2

9.5.3

9.5.4

9.5.5

240

—

7512.

3-

7512.

9.5.6

— 23055.

23055:

• -26— 6- ;

- -2 — 5- ;

• - - — 4- .

9.5.7

( )

33.

	-26	-2		-36	-
		1000 l» <sup>3</sup> 10 000 <sup>3</sup>	10 000 <sup>3</sup> 20 000 <sup>3</sup>		
		1.2	20		
3.4	5	10	25	50	100
5.6	2	5	10	25	50
	—	—	5	10	25
1-2	3	5	10	15	20
2-3	1	2	5	5	10
3-1	—	—	2	2	5
	—	—	—	2	2

1

2

100 %

1000<sup>3</sup>

9.5.8

9.5.9

9.5.10

9.6

300

- 25  
• 18

265 295 ;  
295

( ) ( ) ; ; ;

10

10.1

10.1.1

10.1.2

10.1.3

10

10.1.4

10

At

$$At = At_c \quad (26)$$

$At_c$  —

10.1.5

10.1.6

$f_t$  ( S 25).  
50 000 3 40  
250 ( 10-

- $f_t$
- $10 < t \leq 15$
- $t_t > 15$

5 s1, £ 10  $f_t$  £ 8 ;  
 $f_t$  £ 7 ;  
 $f_t$  ZS .  
250

$f_t$   
10.1.7

50 000 1  
( )

10.1.8

( -

10.1.9

10.2

10.2.1

10.2.2

10.2.3

).

(

• ( ) ;  
 • ( , ) .  
 10.24 :  
 • -  
 5 :  
 • -  
 • 10 ;  
 • - . -2 . -26, 34;  
 • , :  
 • — 5 .  
 • — 10 .

34—

.	20	10	20 - * 10
.	20	5 -	10 5 - -
10.25 , -			

), 100 % :  
 ( ) , -  
 20 , , , , ,  
 , 20 :  
 ) ;  
 ) , -  
 1) , -  
 2) .  
 3) ,  
 4) , -  
 10.25 , 8  
 , -  
 ( , , 20 , -  
 ) , ( , 1510).  
 , -  
 ,

\*

10.2.4

10.2.6

11

11.1

11.2

11.3

35.

35—

1	+	+	+
2	+	+	+
3	-	-	-
4		-	-
5	-	+	+
6	-	-	+
7	-	+	+
— «+» , «-» —			

11.4

•

-

•

•

11.5

11.6

11.7

5 \*

5 ° .

\*

11.8

11.9

(

11.10

10 %

30-

100%

11.11

1.5

30

11.12

25 %.

— 50 %

11.13

( . 11.9)

11.14

11.15

11.16

( 25%

8.3.3 (

25.

3. 4).  
130 %.

8.2.4 (

24.

1. 3)

8.4.4 (

26.

1.2),



12

12.1

\*

12.2

\*

( ):

12.3

12.4

-1.25

12.5

12.6

12.7

12.8

12.9

( )

( )

.1

3138S—2016

	27772			*			
			»<				
235	245	4 20 .	1	5 5	14637	4 20 .	1.2 C\$0.22 %; SS 0.040 %; PS 0.030%
245	255	4 20 .	—		14637	4 20 .	2 CsO.22%; SS 0.040 %; PS 0.030%
305-345	34 5-3 345-4	4 40 « .	SS 0.025 % S 0.030 %	09 2 -12 09 2 13 09 2 -14	19281	4 40 .	2 SS 0.035%; PS 0.030%
390	390	6 40 .	S s 0.010% C3SO.46 %	-12 -13 10 -15	19281	8 40 .	S S 0.010 %. BO
				10 -3	6713	8 40 .	
				10 -3'	—	8 40 .CgSO.42%	
440	440	8 40 8 .	S 5 0.010%. CjSO.46 %	2 *	—	8 25 S 0.44 %	S S 0.010 %. BO
460-500	—	—	—	10 2 *	—	12 22 S 5 0.006%. s 0.43 %	—
	—	—	—	10 2 *	—	6 32 Ss 0.006%. s 0.43 %	

.1

	27772			*			
			&				
460-500	—	—	—	08 1 *	—	25 SS 0.006%. \$ 0.43 %	—
590	590	8 40 8	S \$0.004 %.	12 2 ( -1- ) - *	—	10 40 S \$0.010 %.	—

S. — ( ) ; ( ) ( )  
0.001—0.02 % ;

( ),

- 1
- 2
- 3

KCU  
KCV

« ». 440  
40 \*

( .62.3).

( )

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ОПРОСНЫЙ ЛИСТ)  
 [ ] ОТ [ ] НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЗЕРВУАРА  
 В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 31385—2016

ЛИСТ 4 ИЗ 3  
 - НАВЕРХ ОТМЕТИТЬ

ЗАКАЗЧИК ПРОЕКТА  
 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВАЩИЙ  
 ЗАКАЗЧИК РЕЗЕРВАРА  
 АДРЕС ПЛОЩАДОК СТРОИТЕЛЬСТВА

**1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

1.1 НОМИНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ РЕЗЕРВАРА  
 1.2 ТИП РЕЗЕРВАРА

СО СТАЦИОНАРНОЙ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЛАВАЮЩЕЙ КРЫШЕЙ  
 БЕЗ ПОЛТОКА ПОЛТОКОМ  
 БЕЗ ЗАЩИТНОЙ СТЕНЫ ЗАЩИТНОЙ СТЕНОЙ  
 БЕЗ ЗАЩИТНОЙ СТЕНЫ  
 ПЛОЩАДЬ ПОЛТОКА \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>  
 ВЫСОТА \_\_\_\_\_ м  
 ДИАМЕТР \_\_\_\_\_ м

РАЗМЕРЫ СТЕНЫ: ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР  
 КЛАСС РЕЗЕРВАРА  
 РАЧУЕЛЫЙ СРОК СЛУЖБЫ РЕЗЕРВАРА

**2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

2.1 НАИМЕНОВАНИЕ ХРАНИМОГО ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ т/м<sup>3</sup>  
 2.2 ПЛОТНОСТЬ ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
 2.3 РАЧУЕЛЫЙ УРОВЕНЬ НАЛИВА ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ мм  
 2.4 РАЧУЕЛЫЙ (МАКСИМАЛЬНЫЙ) УРОВЕНЬ НАЛИВА ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ мм  
 2.5 НОРМАТИВНОЕ ВНУТРЕННЕЕ ДАВЛЕНИЕ \_\_\_\_\_ кг/м<sup>2</sup>  НЕТ  
 2.6 НОРМАТИВНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ВЛОСУМ \_\_\_\_\_ кг/м<sup>2</sup>  НЕТ  
 2.7 МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ХРАНИМОГО ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ °С  
 2.8 ТЕМПЕРАТУРА НАИВОСЛЕ ХОЛОДНОГО СУТОК С ОБЪЕКТ. 0.09 ПО СП. 15860.2012 \_\_\_\_\_ °С  
 2.9 РАЧУЕЛЫЙ СЧЕТОВАЯ НАГРУЗКА ПО СП. 25.13300.2011 \_\_\_\_\_ кг/м<sup>2</sup>  
 2.10 НОРМАТИВНАЯ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ПО СП. 20.13300.2011 \_\_\_\_\_ кг/м<sup>2</sup>  
 2.11 СЕРОКИМНОСТЬ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНОСТИ \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>  
 2.12 ТЕПЛОКОЭФФИЦИЕНТ СТЕНЫ ПЛОТНОСТЬ \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
 2.13 ТЕПЛОКОЭФФИЦИЕНТ СТЕНЫ ПЛОТНОСТЬ \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
 2.14 ПРОКАЗЫВАЕМОСТЬ ПРЕДЕЛА РАДИУСЫ ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ мм  
 2.15 ОБЪЕМ НАЛИВА ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>  
 2.16 ОБЪЕМ НАЛИВА ПРОДУКТА \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>

**3 КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

3.1 СТЕНЫ: МЕТОД УДОТОВЛЕНИЯ  РАЧУЕЛЫЙ  ПОЛИМЕРНОЙ  
 ПЕРИМЕТР НА КОРРОЗИЮ \_\_\_\_\_ мм  НЕТ  
 3.2 ДУЖИЦЕ: МЕТОД УДОТОВЛЕНИЯ  РАЧУЕЛЫЙ  ПОЛИМЕРНОЙ  
 УГОЛОК  НАРУЖУ  ВНУТРУ  НЕТ  
 ПЕРИМЕТР НА КОРРОЗИЮ \_\_\_\_\_ мм  НЕТ  
 3.3 СТАЦИОНАРНАЯ КРЫША: КОРНЕНЕСОБАЯ  СФЕРИЧЕСКАЯ  ШИТОВАЯ  
 КОНСТРУКЦИЯ  ОБЛОЖКА  МАРМАСНАЯ   
 ПЕРИМЕТР НА КОРРОЗИЮ \_\_\_\_\_ мм  НЕТ  
 КОНСТРУКЦИЯ  КОЛЬЦЕВАЯ (ВИНТОВАЯ)  ШАХТНАЯ  НЕТ  
 ОРИЕНТАЦИЯ  ПРАДУСОВ (ВЫСОТ) НА ВЕРХУ

ЛИСТО, - ВЕРХНЕЕ ВА СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ (УКАЗАТЬ ОТРАЖАЮЩЕГО, ДОЛЖНОСТЬ, Ф.И.О.)  
 ТЕЛЕФОН: ; E-MAIL:

0

imih#wvnhkhk

1? 8 31 .

^ » ) \*

« 1 ^ «|

9111 \* \* \* 1 ^

3.12 > fWPWMMH&1

«ooxsco Geoexsoo

.1\* > ^ 1 « D

116 - - ]

11» : imami » \* . 1> . « -14

SAKS\*GO

»

3.17 ; ]\*\*

< 0\*

»\*

8 |\_ltw

116 ! amvctwoom >

119 : » « SMQCFTA

8 f~1

120 ' :

4 1 OCOfibE

- [ 2
- [ ] LIFE
- [ ] LIFE
- [ ] HET
- [ ] HET
- [ ] LIFE
- [ ] LIFE
- [ ] LIFE
- [ ] LIFE
- [ ] 900 x 1200
- [ ] HET
- [ ] HET

5

11 19» ! ^ 1 « 1 7». ^ 1 (

\* \* 1 1( 1 «, < » 1 9«

00\*80\* - rvcws\*\* - \*oi \*ti, ; i

« « \*

6 — IHMAJOT — UM

16 \* > «( ll ^ » »10 « 1« < 4 8l ( »

»^ & < < ¥ . . . .1 \_ \_ »

1 1

<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №</b> _____	<b>ОТ</b> _____	<b>ЛИСТ 3 ИЗ 3</b>									
<b>СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАТРУБКОВ И ЛЮКОВ</b>											
<b>СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАТРУБКОВ И ЛЮКОВ</b>											
№ ПП	НАИМЕНОВАНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ)	НОМЕР НАД. ДИАМЕТР. мм	НОМ. ДАВЛ. кг/см <sup>2</sup>	ТИП ПАТР.	ИЗГОТОВИТЕЛЬ			РАСПОЛОЖЕНИЕ			
					ТИП	ИСТОПН	Р/Д	В. ГИМ	А, мм	В, мм	С, мм
<b>ПАТРУБКИ И ЛЮКИ В СТЕНКЕ</b>											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
<b>ПАТРУБКИ И ЛЮКИ В КРЫШЕ</b>											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
<b>НОМЕР РЕДАКЦИИ</b>		0									

624.953(083.74):006.354

23.020.01

;

31.08.2016.

21.09.2016

60 84/g.

. . . 10.70. .-

.9.73.

\* 48

. . » 2310.

« \* 116419. . . . 11  
[www.jurisizdal.ru](http://www.jurisizdal.ru) y-book@mail.ru

« ». 12399S. . . . 4  
[www.eosinfo.ru](http://www.eosinfo.ru) info@eostinte.iu

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии