



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

15.05.2013
2.4.1.3049-13.

"

"

-

,

"

(

"

2.4.1.3049-13.

-

...")

(

29.05.2013 N 28564)

29 2013 . N 28564

15 2013 . N 26

2.4.1.3049-13

"

-

,

"

30.03.1999 N 52-

"

-

" (

, 1999, N 14, . 1650; 2002, N

1 (. I), . 2; 2003, N 2, . 167; 2003, N 27 (. I), . 2700; 2004, N 35, . 3607; 2005, N 19, . 1752; 2006, N 1, . 10; 2006, N 52 (. I), . 5498; 2007, N 1 (. I), . 21; 2007, N 1 (. I), . 29; 2007, N 27, . 3213; 2007, N 46, . 5554; 2007, N 49, . 6070; 2008, N 24, . 2801; 2008, N 29 (. I), . 3418; 2008, N 30 (. II), . 3616; 2008, N 44, . 4984; 2008, N 52 (. I), . 6223; 2009, N 1, . 17; 2010, N 40, . 4969; 2011, N 1, . 6; 25.07.2011, N 30 (. I), . 4563, . 4590, . 4591, . 4596; 12.12.2011, N 50, . 7359; 11.06.2012, N 24, . 3069; 25.06.2012, N 26, . 3446),

19.03.2013 N 211 "

" (

, 25.03.2013, N 12, . 1245)

24.07.2000 N 554 "

-

(, 2000, N 31, . 3295; 2004, N 8, . 663; 2004, N 47, . 4666; 2005, N 39, . 3953) :

1.

[2.4.1.3049-13](#)

"

2.

[2.4.1.3049-13](#)

- 2.4.1.2660-10 "

:

"

22.07.2010 N 91 (

27.08.2010,

18267);

- 2.4.1.2791-10 "

N 1

2.4.1.2660-10 "

"

20.12.2010 N 164 (

22.12.2010,

19342).

..

15 2013 . N 26

2.4.1.3049-13

I.

1.1. (-)

1.2. :

<1>

<1>

12- 1.3. (5), (13 - 14- (8 - 10-), (10,5 -

1.4. ().

1.5. (-)).

1.6.

1.7.

<1>.

<1>

30.06.2004 N 322 "

1.8.

()

2

7

1.9.

()

7-

1.10.

(3-)
2,0

2,5

1

(3-

()

1.11.

3

3

-6 10 ;

3 -12 ;

-6

-6 8 ;

-6

-6 10 ;

-6 8 ;

-6 10 ;

-6 10 ;

3 -8 ;

3

-5

()

) -5

-10 15

()

1.12.

)

3

-

10

3

)

3

:

-

10

3

-

15

4

()

()

-

17

5

II.

2.1.

2.2.

III.

3.1.

20%

50%

()

3.2.

3.3.

3.4. 10

3.5.

3.6.

(

(3-)

9,0)

1

7,0

1

(3- 7-))

()

20%

()

5

3.7.

3.8.

15	3.9.	1 .	20 . .	
	3.10.		(
	3.10.1.	)	15	I, II, III
	3.10.2.	I , I , I	2 .	1,5 .
	3.10.3.			2
	3.11.	() ,	
	3.12.			
	3.13.	()	
	3.14.	III		
	3.15.	,	,	
	3.16.	()	
	3.17.			
	3.18.			15
	3.19.	:	1 - 2	
	3.20.			2

3.21.

IV.

4.1.

4.2.

4.3.

3-

1-

4.4.

4.5.

4.6.

4.7.

4.8.

4.9.

4.10.

4

4.11.

), (: () (), ().

(30)

30

4.12.

(1 N 1).

2

4.13.

() ()

4.14.

60 - 45
4.15.

91 - 230

200 - 275
45

4.16.

4.17.

120

120

4.18.

l , l

4.19.

4.20.

4.21.

()

), -

4.28.

()

4.29.

4.30.

4.31.

4.32.

4.33.

(, ,).

4.34.

4.35.

(-)

4.36.

4.37.

4.38.

- ;

- ;

- ;

()

5 - 7

V.

5.1.

	((()
850		00	340	180
850 1000		0	400	220
1000 - 1150		1	460	260
1150 - 1300		2	520	300
1300 - 1450		3	580	340
1450 - 1600		4	640	380

6.7.

6.8.

6.9.

6.10.

6.11.
6.12.

()

(),
()

6.13.

() -

6.14.

6.15.

3

1

, 2

6.16.

6.16.1. , 1 , 3
 () ,

6.16.2. 1 , 4 4

6.16.3. , 1 5 , 1
 0,15 , 1 5 - 1,2 (),

6.16.4. ()

6.17. (,)

6.18. - -0,5 -0,4 ;

6.19. ,

6.20.

6.21. (()) ,

VII.

7.1.

7.2.

3:1.

7.3.

()

7.4.

6

7.5.

7.6.

7.7.

(N 2).

7.8.

7.9.

7.10.

VIII.

8.1.

1

8.2.

8.3.

8.4.

40 - 60%,

8.5.

10

70%.

1,5

1, 1, 1

8.6.

30

2 - 4 °C.

30

10

8.7.

1

3).

8.8.

N

8.9. ()

IX.

9.1.

9.2. ()

9.3. ()

9.4.

9.5.

9.6.

X.

10.1.

()

()

);

()

10.2. ()

()

10.3.

()

10.4.

- 1,6 6 5

),

10.16. (())

10.17. -

10.18. 30 °C, 50 3

XI.

11.1. ,

11.2. () ()

;

11.3. 5 ()

11.4. 3 - 7

11.5. 5,5 - 6 , 3 - 3 - 4

15 °C 7 /

11.6. 2 :

11.7. () 5 3 - 4 ;

5 - 12 - 12,5 ,

2 - 2,5 1 1,5 3,5

(3). 1,5 3

11.8.) 3 - 7 (, 3 - 4

11.9.) 1,5 3 10 (8 - 10).

11.10.
 3 4- - 15 , 4- 5- - 20 , 5 6-
 - 25 , 6- 7- - 30 .

11.11.
 1,5 30 40 , - 45

11.12.
 - 10 .

25 - 30 .

11.13.

XII.

12.1.

12.2.

5 - 7
 6 - 8

12.3.

45

9 ,

6 - 10 .

(2 - 3

).

72 - 75 , 80 , 90 - 100 ;

12.4.

2 - 3 .

2.

	1 . 1	1 . 7 .	2 1 .	3
	. 6 .	2	3	
	2 - 4	4 - 6	8 - 12	
	6 - 8	8 - 10	10 - 15	15

12.5.
 3 7 3
 :
 - - 15 ,,
 - - 20 ,,
 - - 25 ,,
 - - 30
 5 - 7

12.6.
 : ,
 , ,
 (,)

12.7.
 - :
 - 15 - 20 ,, - 20 - 25 ,, - 25 - 30 ,,
 - 25 - 30
 50 ,

12.8.
 :
 ;
 - 15 - 10%; 60 - 70 °C
 - 3 ;
 - (, ,) .

12.9.

12.10.

(65 °C)

13.12.

13.13.

13.14.

2-

() 65 °C () 40 °C,

13.15.

13.16.

120 °C 45 15

30

2%

15 - 20

3

13.17.

13.18.

2/3

2%

13.19.

13.20.

XIV.

14.1.

() , () ,
 () , () . ()
 (N 5),

14.2.

(6),

14.3.

14.4.

14.5.

14.6.

14.5.

()
 15 ()
 20
 35
 1%
 +10 °C.
 +12 °C.

(, ,),

(, , , , ,).

14.6.

15 °C +/- 2 °C,

14.7.

2 - 3

14.8.

14.9.

2

14.10.

14.11.

(7),

°C

20 - 25

250 - 280

();

; ()

(,)

()

5 - 7

+75 °C

1

8 - 10

180 - 200 °C,

2,5 - 3 ;

- 20 - 30

220 - 280 °C,

3 - 4 ;

30

4 +/- 2 °C.

180 - 200 °C

8 - 10

10

()

()

).

1:6)

(,)

5-

()

).

14.12.

()

: I -

1 - 2%

; II -

5

; III -

14.13.

14.14.

14.15.

(, , , - +15 °C.)
+60...+65 °C;

2

14.16.

14.16.1.

5

14.16.2.

(2 , , , .)

1

14.16.3.

14.16.4.

14.16.5.

14.16.6.

6

4 +/- 2 °C.

14.16.7.

10%

10

3%

14.17.

2

4 +/- 2 °C.

°C.

14.18.

30

4 +/- 2

14.19.

14.20.

14.21.

C-

C-

1 - 3

- 35

3 - 6

- 50,0

15 °C ()

35 °C ()

(-) .

(14.22. (2 N 8), ())

(+50 °C) 5 ()

(+37 °C.) ()

14.23. 3- (1 N 8).

14.24. () .

(:) - 100 ;

() .

(48 +2 - +6 °C.

14.25. () :

- N 9;

- ;

() , () ;

- ; () ;

14.26. 3-

()

14.27. ()

XV.

15.1.

3.

	0 - 3	4 - 6	7 - 12	1 - 2	2 - 3	3 - 7
()	115 <*>	115 <*>	110 <*>	1200	1400	1800
,	-	-	-	36	42	54
<*> . . (%)				70	65	60
<***> /	2,2	2,6	2,9	-	-	-
,	6,5 <*>	6 <*>	5,5 <*>	40	47	60
,	13 <*>	13 <*>	13 <*>	174	203	261

<*>

<***>

15.2.

15.3.

(10).

30 - 32%

55 - 58%.

12 - 15%

(N 11).

15.4.

()

4.

%

12 .

8 -

10 .

(20 - 25%)

(20 - 25%)

(20 - 25%)

(, 9- ,).
4 . ,

5.

5

()

8 - 10

11 - 12

24

30 00
8 - 9

30 00
10 - 11
()

00 00
12 - 13

30 00
15 - 16 <*>

30 00
18 - 19 -

00
21 - - 2

<*> 12-

15.12.

(N 15).

15.12.1. ,

15.12.2.
,

()

15.13.
,

XVI.

16.1.

16.2.

16.3.

16.4.

16.5.

2%-

XVII.

17.1.

2

1

10

17.2.

17.3.

17.4.

17.5.

17.6.

17.7. ² () .

(),

17.8.

(),

()

17.9.

(,) .

17.10.

;

17.11.

17.12.

()

(37 °C)

(,) ,

17.13.

- 2

17.14.

17.15.

) .

17.16.

17.17.

()

(- ;
 - () 30 25) ,
 , 3 , ;
 - ;
 - ;
 - ()
 18.2.5.

XIX.

19.1.

, , <1>;
 , - 1 1 2 , .

 <1> 12.04.2011 N 302 "
 () , () ,
 () () ;
 (21.10.2011, N 22111).

----- <1>.
 <1> 31.01.2011 N 51 "
 " (N 01/8577-). 17.02.2011,

19.2.

19.3.

(N 16).

19.4.

	1
	12 . ; 16 .
	12 .
	8 .
	6 .

2

	(2)			
	80 (1 - 4)	150 (5 - 6)	240 (7 - 12)	350 (13 - 18)
	10	10	9	9
	-	-	6	6
	12	12	12	12
	4	5	8	12
	4	6	8	10
	-	-	-	6
	-	-	12	12
	-	-	-	10
	3	3	6	6

3

	(2)			
	80 (1 - 4)	150 (5 - 6)	240 (7 - 12)	350 (13 - 18)
	14	14	16	18
	-	10	12	12
	14	24	28	30

4

. 1

	1,0	1,0	0,8	1,0
	0,4	0,4	0,3	0,4
	3,0	4,2	3,3	4,2
	2,5	3,0	2,4	3,0
	3,0	3,0	3,0	3,0
	12 . ; 16 .			
-	0	2,0	1,6	-
	-	-	-	1,0

5

-
1 .

	3-	3- 7-
()	1,0	1,0
	0,4	0,4
()	3,0	3,1
	4,1	4,1
	3,0	3,0
()		
()	0,25	0,25
	0,83	0,83
(50%)	3,0	3,0

N 2
2.4.1.3049-13

(),		
,	() +	

N 3
2.4.1.3049-13

	t (C) -	1			
		I , ,			
,	22	2,5	1,5	-	1,5
, , ,	21	2,5	1,5	-	1,5
	19	2,5	1,5	-	1,5
	22	-	1,5	-	1,5
	19	2,5	1,5	-	1,5
	22	2,5	1,5	-	1,5
.	19	2,5	1,5	-	1,5
	12	20 3 ' 1			
	29				
	25				
	15				

N 4
2.4.1.3049-13

()	' ' ()
(() , , ,

	-	-	-	-	-	-	-	<*>
		((-				
		,))				
1	2	3	4	5	7	8	9	

<*> : , .

N 6
2.4.1.3049-13

		/ : (t °C)					
		1	2	3	4	5	6

N 7
2.4.1.3049-13

()

N _____

:
:
:

	1
	,
	,
	:

:

				C,
,	,	,	.	,

: _____

N 8
2.4.1.3049-13

1

()

		,	,	,		<*>
1	2	3	4	5	6	7

:

<*>

2

()

				()	-		
1	2	3	4	5	6	7	8

N 9

- , , , , ;
 - , , (, , ,) ,
 ;
 - ;
 - ;
 - , ;
 - , (0,5%). ;

N 10
 2.4.1.3049-13

(, , 1 /)

	1 - 3	3 - 7	1 - 3	3 - 7
. . . . 2,5%	390	450	390	450
, 5%	30	40	30	40
. . . . 15%	9	11	9	11
	4,3	6,4	4	6
(/)	55/68	60,5/75	50	55
(1 . ./ 1 - 1 . ./ 1 .)	23/23/22	27/27/26	20	24
(), . . -	34	39	32	37
	-	7	-	6,9
	0,5 .	0,6 .	20	24
: 01.09 31.10	160	187	120	140
31.10 31.12	172	200	120	140
31.12 28.02	185	215	120	140
29.02 01.09	200	234	120	140
,	256	325	205	260
()	108	114	95	100
()	9	11	9	11
()	100	100	100	100
) (	-	50	-	50
(-)	40	50	40	50
	60	80	60	80
(),	30	43	30	43

:								
...								
:								
...								
:								
... . .								
, ,								
%								

N 13
2.4.1.3049-13

()

1	3-	350 - 450	450 - 550	200 - 250	400 - 500
3-	7-	400 - 550	600 - 800	250 - 350	450 - 600

N 14
2.4.1.3049-13

	(,)				
		,	,	,	
		()			
	100	7,6	0,9	49,7	
	150	8,3	1,5	48,1	
	70	7,4	0,8	48,2	
,	70	7,5	0,9	48,7	
	70	7,9	0,5	50,1	

			()	
	100	2,0	0,4	17,3	
	190	2,9	-	17,3	
	240	3,1	0,2	17,0	
	370	6,7	0,4	17,4	
,	25	2,7	0,3	17,4	
	25	2,8	0,2	17,9	
	35	2,7	0,3	17,4	
	55	3,1	0,6	17,6	
			()	
	100	0,4	-	9,8	
	15	0,5	-	9,7	
(	15	0,8	-	8,3	
)	15	0,3	-	8,7	
			()	
	100	2,8	3,2	4,7	
	20	3,3	1,8	0,3	
	20	2,8	3,6	0,6	
	10	2,7	2,7	-	
(1	15	2,8	2,1	-	
(2	15	3,0	1,2	-	
(	20	3,2	0,1	-	
)					
			()	
(1	100	18,6	14,0		
(2	90	18,0	7,5		+ 6
	110	18,3	9,9		+ 4
	130	18,2	23,4	3,7	- 9
(	120	19,2	0,7	-	+ 13
)	145	18,4	16,7	1,0	
			()	
(	100	16,0	0,6	1,3	
)					
1	85	15,8	11,9	-	- 11
2	80	16,0	6,6	-	- 6
	100	16,7	9,0	1,3	- 8
	115	16,1	20,7	3,3	- 20
	125	15,9	14,4	0,9	- 13
			()	
	100	16,7	9,0	1,3	
1	90	16,7	12,6	-	- 3
2	85	17,0	7,5	-	
(	100	16,0	0,6	-	+ 9
)	130	16,5	15,0	0,9	- 5

()					
1 .	40	5,1	4,6	0,3	
	30	5,0	2,7	0,4	
	35	4,9	6,3	1,0	
	20	5,4	5,5	-	
1 .	30	5,6	4,2	-	
2 .	25	5,0	2,1	-	
()	35	5,6	0,7	-	

N 15
2.4.1.3049-13

(,)	(.)									
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	10 - 150			170	180	200				
	10 - 150			150	180	200				
	5 - 60			70	80	90 - 100				
	5 - 60			70	80	90 - 100				
<*>	10 - 40			40	40	50				
, .	-			0,25	0,5	0,5				
<*>	5 - 30			30	50	60 - 70				
	-			-	5 - 30	30 - 60				
. .	-			-	200	200				
,	-			3 - 5	5	10 - 15				
	-			-	5	10				
	1 - 3			5	5	6				
	1 - 4			4	5	6				

<*> 6 .

N 16
2.4.1.3049-13

N /	<*> . . .	/ <***>:									
		1	2	3	4	5	6	7	...		
1.											
2.											

3.																				
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<*> : , ,
<*> . : ; / - .