

« - »

_____/ . . /
123- 30.08.2021 .

.05 «

,

»

—

: 15.02.14 «

()»

:
:

2021 .
3 .10 .
3 6

1 «27» 2021 .

_____ . .

, 2021

17.12.2020) (

()

) 15.02.14 «

()»

- :

«

-

» (

« »)

:

,

« »

-

15.02.14 «

()»

_____ / . . /

09.12.2016 . 1582 (.
23 2016 . 44917)

(

1.		4
1.1.		4
1.2.		4
1.3.		5
1.4.	,	5
1.5.		9
2.		10
2.1.		10
2.2.		11
3.		21
3.1.	-	21
3.2.		21
4.		24
	(
)	

1.

1.1.

()

15.02.14 «

()» (

),

15.00.00

,

15.02.14

(),

9 2016 . 1582.

(): ,

(

)

(): ,

1.

2.

3.

,

() .

1.2

:

:

–

29

2012 . 273- «

»;

–

28.05.2014 N 594 (. 09.04.2015) "

,

" (

29.07.2014 N 33335)

–

14.06.2013 N 464 (. 28.08.2020) "

"

(30.07.2013 N 29200)

- 16.08.2013 N 968 (. 10.11.2020) "

"

(01.11.2013 N 30306)

- N 885, N 390 05.08.2020
(. 18.11.2020) " " ("

) (

11.09.2020 N 59778)

- 09.12.2016 N 1582
(. 17.12.2020)"

15.02.14

(

)" (23.12.2016 N 44917)

- 17.12.2020 N 747 "

" (22.01.2021 N 62178);

- « »;

- .

1.3. :

05.

1.4. -

:

:

- , - ;

- ;

- , ;

- ;

- ;

- , .

⋮

—

;

—

,

;

—

;

—

,

;

—

;

—

;

—

,

;

—

—

;

—

,

,

—

;

—

;

—

.

⋮

—

;

—

,

—

,

;

—

;

—

,

,

;

—

,

,

;

—

;

—

;

—

,

,

—

;

—

,

—

—

;

—

;

—

,

,

,

.

«

- 7. , , .
- 8. , , .
- 9. .
- 5.1. .
- 5.2. .
- 5.3. .

1.5. :

.05 « , »

.05.01. « - »
- 100 , :
- 100 , -

68 , - 32 .
05.01. () - 72 .

.05.02. « - »
- 110 , :
- 110 , -

76 , - 34 .
05.02. () - 72 .

.05.03. « , , - »

-100 , :
- 100 , - 68 ,
- 32 .

05.03. () - 72 .

2.

2.1

			,						-		
			()								(
									
2 - 9 5.1- 5.3	« 1. 05.01 - »	172	100	68	32	-	72	-			
2 - 9 5.1- 5.3	« 2. 05.02 - »	182	110	76	34	-	72	-			
2 - 9 5.1- 5.3	« 3. 05.03 - »	172	100	68	32	-	72	-			
		310	310	212	98	-	-	-			
		526	310	212	98	-	216				

2.2.

.05 «

, »

() ,		, , ()				
1		2		3	4	5
1. 05.01 « - »						
1.1.						
	1.			2	2 - 9 5.1- 5.3	2
1.2.						
-	1	-		4	2 - 9 5.1- 5.3	2
	1			10	2 - 9 5.1- 5.3	3
					2 - 9 5.1- 5.3	
1.3						
	1.			4	2 - 9 5.1- 5.3	2
	2.	,				
	3.					
1.4						
	1.			4	2 - 9 5.1- 5.3	2
	2.	,				
	3.	, ,				
1.5						
	1.			4	2 - 9 5.1- 5.3	2
	2.					

	3.				3
		2			
			,	4	
			,		
1.6	1.	.		4	2 - 9 5.1- 5.3
,	2.				2
,	3.		,		
	4.				
1.7	1.	.		4	2 - 9 5.1- 5.3
	2.	.			2
		3			
				4	3
1.8	1.	.	,	4	2 - 9 5.1- 5.3
,	2.		,	4	2
		4			
				4	
1.9	1.	.		8	2 - 9 5.1- 5.3
	2.				2
	3.		,		
	4.		,		

	5			
			4	
	6			
		-	2	
1.10				
	1.	,	20	2 - 9 5.1- 5.3
	2.	.		
	7-8			3
			4	
		,		
1.11				
	1.		6	2 - 9 5.1- 5.3
	2.			
	3.	,		
	4.	:		
	5.		6	
		,		
05.01 «			72	2 - 9 5.1- 5.3
»				3
:	1.			
	1.1			
	1.2			
	1.3			
	1.4			
	1.5			
	1.6			
	1.7			
	2.			
	2.1			

2.2.			
2.3.			
2.4.	,	,	
3.			
3.1.			
3.2.			
4.	,		
4.1.			
4.2.			
4.3.			
4.4.			
5.			
5.1.			
5.2.			
5.3.			
6.			
6.1.			
6.2.			
6.3.			
7.			
7.1.	-		
7.2.			
7.3.			
7.4.			
8.			
8.1.			
8.2.			
8.3.			
9.			
9.1.			
9.2.			

	9.3.				
	10.				
	10.1.				
	10.2.				
	10.3				
		()	100		
		()	100		
			68		
			32		
		05.01	72		
2	05.02 «				
	»				
2.1	1.		2	2 - 9	2
	2.		2	5.1- 5.3	
	3.		2		
	4.	(2	2		
	5.	1	2		
	6.		2		
2.2	1.		2	2 - 9	2
	2.		2	5.1- 5.3	
	3.		2		
	4.		2		
	5.		2		

	6.	, , ,	2		3
	7.	2	2		
	1				
		.	2		
		,	2		
2.3	1.	.	2	2 - 9 5.1- 5.3	2
		.	2		
	2.		2		
	3.		2		
	4.		2		
	2				
			4		
		.	4		
		.	4		
2.4	1.	.	2	2 - 9 5.1- 5.3	2
	2.		2		
	3				
			4		
		.			
2.5	1.	.	2	2 - 9 5.1- 5.3	2
	2.	.	2		
	3.	, 1101.	2		

	4			3
		4		
2.6	1.		2	2 - 9 5.1- 5.3
	5			
			4	3
2.7	1.		2	2 - 9 5.1- 5.3
	2.		2	
	6			3
			6	
2.8	1.		2	2 - 9 5.1- 5.3
	2.		2	
	3.		2	
	4.		2	
	5.		4	
	6.		4	
	7.		2	
	8.		2	
	9.		4	

			72		
	()		110		
	()		110		
			76		
			34		
	05.02		72		
3	05.03 «	,	,	-	
	»				
3.1					
	1.	,		28	2 - 9 5.1- 5.3
	2.	,			
	3.				
	4.	,			
	5.				
	6.				
	7.				
	8.	-			
	9.				
	1-2				
			8		
3.2					
	1.	-		10	2 - 9 5.1- 5.3
	2.				
	3-6				

			8		
3.3	1.		2	2 - 9 5.1- 5.3	2
		7-8			
			4		
3.4	1.		4	2 - 9 5.1- 5.3	2
3.5	1.		8	2 - 9 5.1- 5.3	2
	2.				
	3.				
	4.		4		
	5.		2		
		9-10			
			2		3
			2		
3.6	1.		2	2 - 9 5.1- 5.3	2
3.7	1.		2	2 - 9 5.1- 5.3	2
		11-14			
			2		
			2		
3.8	1.		4	2 - 9	2
		15	2	5.1- 5.3	

3.9	-				
	1.	-	2	2 - 9 5.1- 5.3	2
		16			
		-	2		
05.03		,	72	2 - 9 5.1- 5.3	2
1.			7		
2.			7		
3.			7		
4.			7		
5.		-	7		
6.			7		
7.			7		
8.			7		
9.			7		
10.			7		
11.			2		
		()	100		
		()	100		
			68		
			32		
		05.03	72		
		()			
		()	310		
			212		
			98		

()	526		
.05.			

5. . . . , : .
- 3 . 3. . - : - .
- . . . , 2018. - . 62;
4. . . . - . 2016
5. . . - . , 2015.
6. . . , . - . 2016.

1. . . . : . - : . , 2018.-480 .
2. : , , . . - : , 2016 ., 256 .
3. . . : . . . , 2015.-384 ;
4. . . . - : . - : . 2016.224 ., .-3- ., . - : .
5. . . . - : . , 2016-320 .

1. <http://www.window.edu.ru>;
2. <http://www.siemens.ru>
3. www.aplisens.ru
4. www.omron.com.ru

4.

()

()		
1.1	-	
1.2	,	.
1.3	,	,
	11233753-001-2006,	.

()		
-----	--	--

<p>1.</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>1.</p> <p>.</p> <p>2.</p> <p>.</p> <p>3.</p>	
<p>2.</p> <p>,</p> <p>,</p>	<p>1.</p> <p>.</p> <p>2.</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>3.</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>,</p> <p>.</p>
<p>3.</p>	<p>,</p> <p>.</p>	
<p>4.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>,</p> <p>.</p>	

<p>5.</p> <p>-</p> <p>.</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>	
<p>6.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>.</p>	
<p>7.</p> <p>(</p> <p>),</p> <p>.</p>		<p>.</p>
<p>8.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>,</p> <p>.</p> <p>.</p>	<p>.</p>

9.		
----	--	--