



АО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
**ГОРНОСПАСАТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

.50

3.00.00.000-

: « »
620024,
.1
.: +7 (343) 221-15-05
e-mail: zaogst@mail.ru
web: www.zaogst.ru

1	.....	4
2	().....	4
3	.....	5
4	.....	6
5	.....	10
6	.....	10
7	.....	11
8	.....	13
9	.....	14
10	.....	16
11	.....	16
12	.....	16
13		16
14	.....	17
15	.....	18
16	.....	18
17	.....	19
18	.....	19
19	.....	19
	.....	20
	.....	21
	.....	21
	.....	22

(-)

.50 (- ,).

() , ,

.50.30. 1 48-2403-

16-91.

.50.30. 1

1.

1

		50.20 50.21 50.22 50.30 50.35 50.42 50.45 50.55	
		1	

1

87 1.1 , , 27331-
 , 1000 ,
 , - , -
 1.2 , .
 1.3 , .
 ,
 ,
 1.4 - 1
 15150-69.
 1.5 -
 1.6 -10 .

2

()

2-

	.50
1. ():	- *
2. :	
3. , : **	20
4. , ,	22
5. , ,	42
6. - , 3 :	20
7.	
8. , 3 , :	8
9. 20 , :	11,7 13,5
10. , , , :	1,2
11. , , , :	4
12. , , , :	60
13.	+6 24 -4

2

		.50
14.	:	0,5 10
15.	:	50 50
16.	,	10
17.	,	1
18.	:	3 3
19.	:	100 230 3

*

**

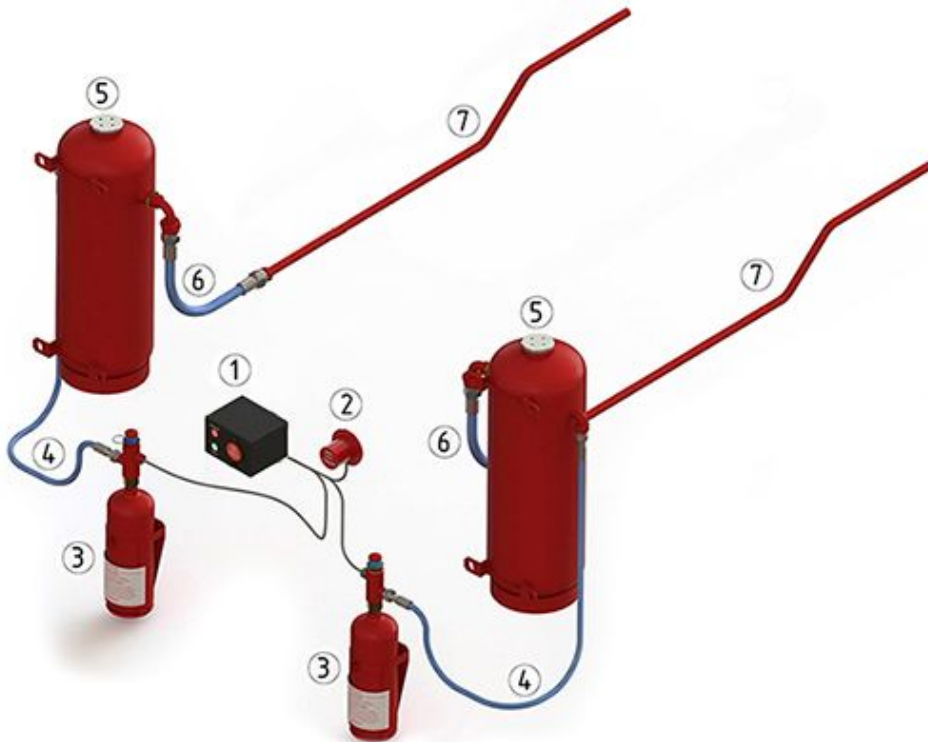
± 5 %.

3

3-

	.50.20 .50.21 .50.22 .50.30 .50.42	.50.35 .50.45 .50.55
, .()	1	2
: - , .	1	2
: - , .	1	2
() , .	1	2
, .	1	1
, .	1	1
, .	1	1
, .	1	1
, .	1	1
, .	1	2

(.1)



1 - ; 2 - ; 3 - .50
 7 - ; 4 - ; 5 - ; 6 - ;

4.1

(. 2)

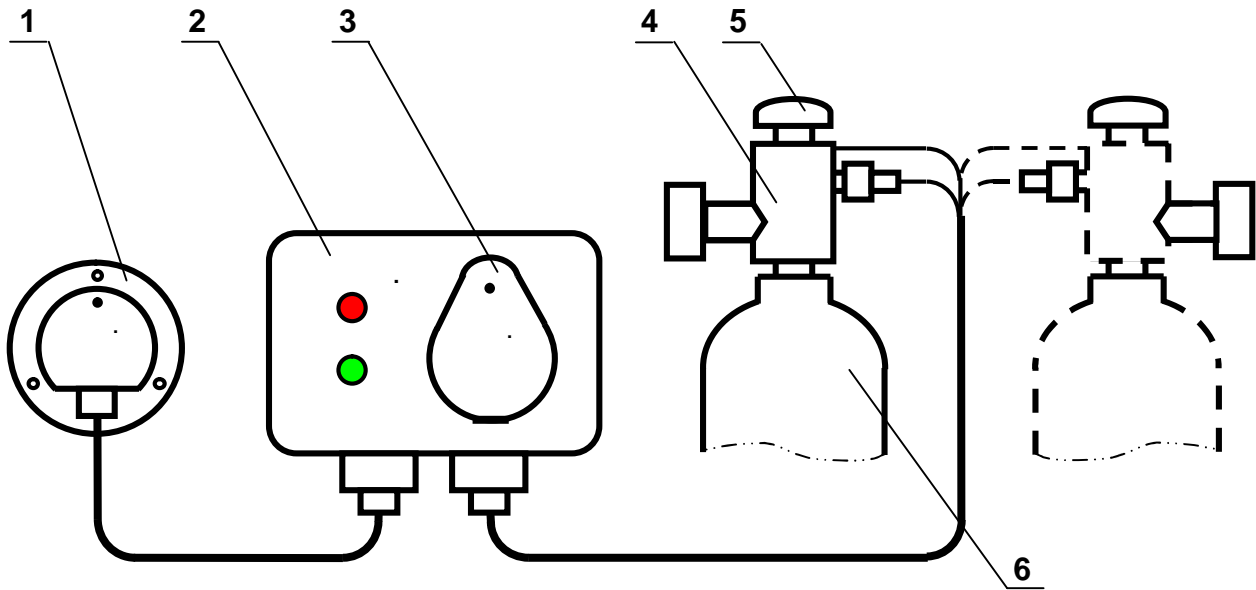
(2)

(3),

(1),
(5)

(4)

(6)



2 -

1 -
3 -

; 5 -

; 6 -

; 4 -

; 2 -

;

- ;
- ;
- ;
- ;

(. 3)

(15).

(4)

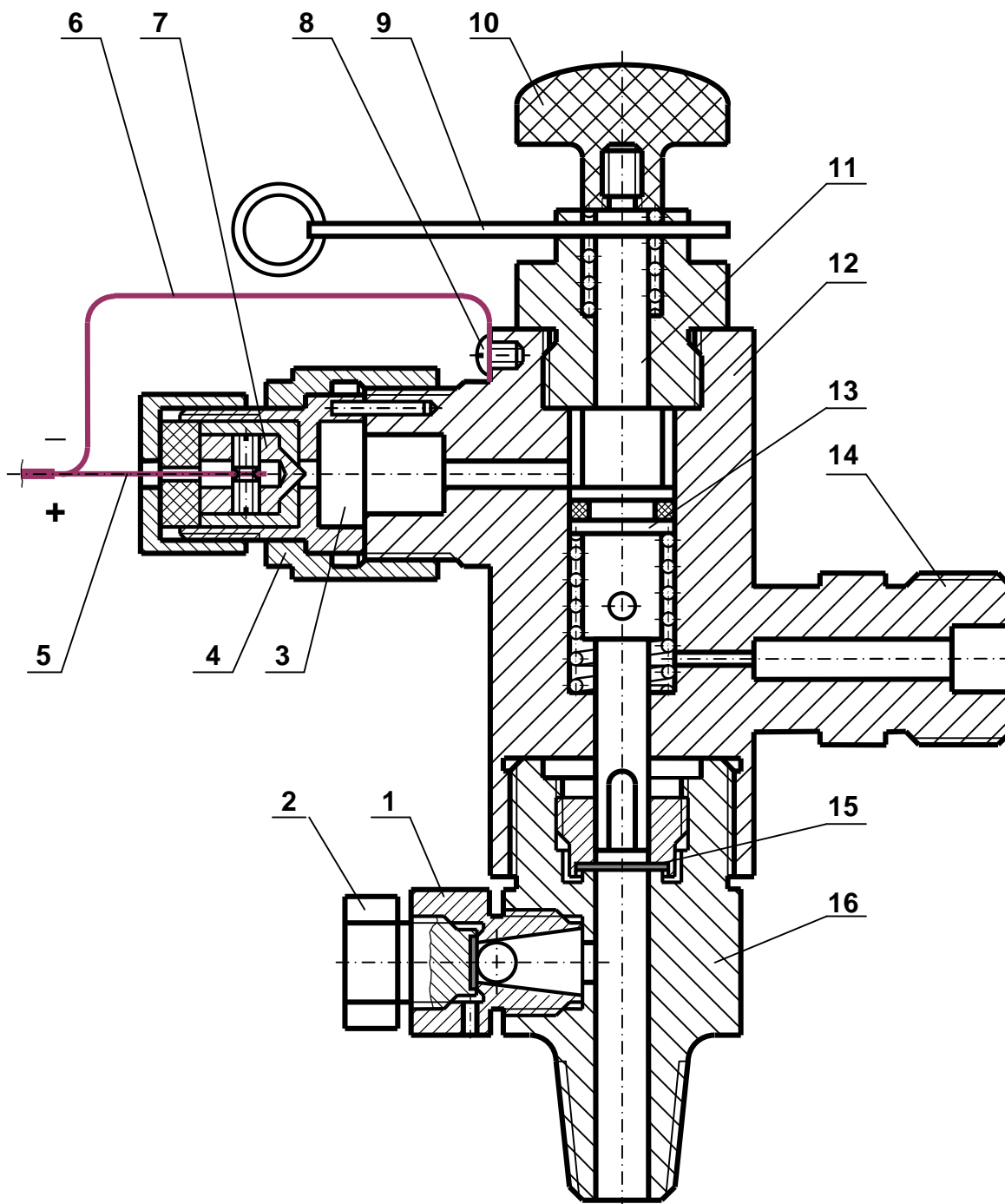
(3)

«+» (5).

(8)

«-» (6).

(7)



- 1 - ; 2 - ; 3 -
 6 - «-»; 7 - ; 8 - ; 9 - ; 10 - ; 5 - «+»;
 11 - ; 12 - ; 13 - ; 14 - ; 15 - ;
 16 -

(13),

(9)

(10).

4.2.

(.4)

(8),

(9),

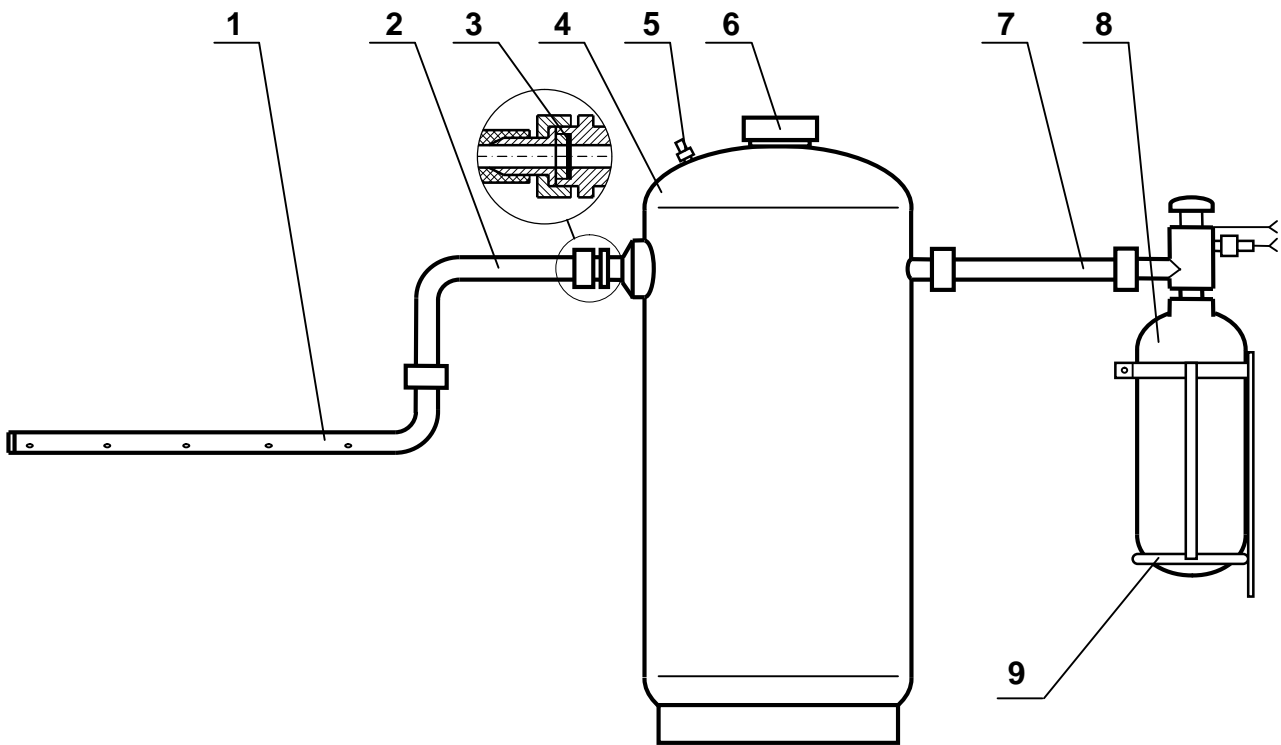
(7)

(4)

(3),

(2),

(1)



4 -

1 -
5 -

; 2 -
; 3 -
; 4 -
; 5 -
; 6 -
; 7 -
; 8 -
; 9 -

; 3 -
; 7 -

; 4 -

; 8 -

;

-

.

6.6

6.7

!
:

-

;

-

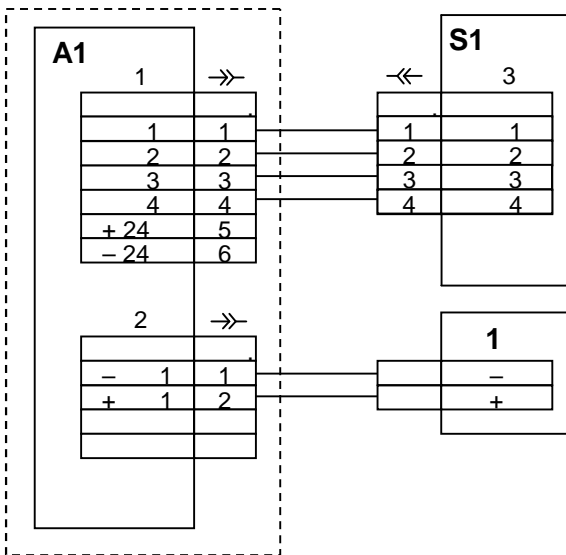
7

7.1

7.2

7.3

.5 6.

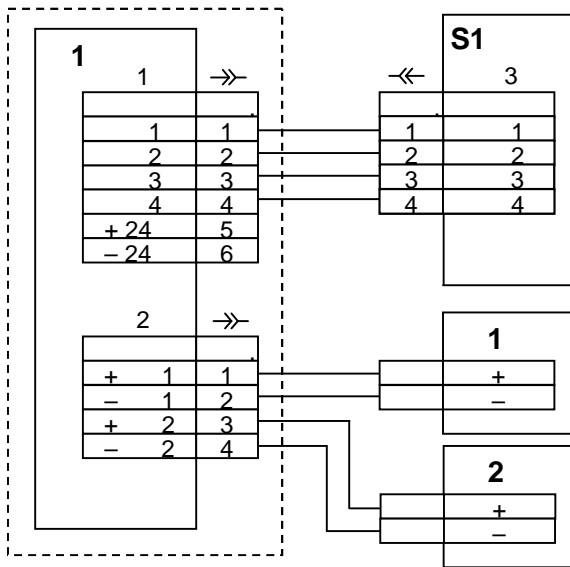


		-	
1	2.00.55.100	1	-
1	7287-202-07513406-2002 ⁻³	1	-
S1	2.00.50.200	1	.50.20 .50.21 .50.22 .50.42
	2.00.50.200-01		.50.30
1*	45 7373 9011	1	
2*	45 7373 9008	1	
3	2 14 4 1 1	1	
	282106-1 Superseal 1.5 (.50.30)	1	

* 1, 2

5 -

.50.20, .50.21, .50.22, .50.30, .50.42



		-	
1	2.00.55.200	1	-
1, 2	7287-202-07513406-2002 ⁻³	2	-
S1	3.00.50.300	1	.50.45 .50.55
	3.00.50.300-01	1	.50.35
1*	45 7373 9011	1	
2*	45 7373 9008	1	
3	2 14 4 1 1	1	
	282106-1 Superseal 1.5 (.50.35)	1	

* 1, 2

6 -

.50.35, .50.45, .50.55

7.4

7.4.1

(S1), (1), (1, 2)

(1)

7.4.2

- «+» (5)

- «-» (6)

(1), (2), (2)

« »

7.5

7.5.1

(1, 2)

(4, .3) -

24

(«+») («-»),

« »

7.5.2

(1), (S1), (1, 2)

« »

7.6

7.6.1

(3, .3)

(4)

(1),

(12).

(1), (2), (2)

« »

7.6.2

« » « .» – (1).

7.6.3

« » (1) « .»

7.7

2 .3 .2.

7.8

7.9

-

-

-

-

-

± 30 ;

A;

8

8.1

8.2

(1). (3, .2)

(10)

(9, .3)

8.3

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

9

9.1

():
 - (-1);
 - 6 4000
 - 5 (-2); 40000 (-3),
 - -2,

9.2

, 100%
 - 50 50 .

9.3

4.

4

	-1	-2	-3	
1.	+	-	-	
2.	-	+	-	
3.	-	+	-	
4.	-	-	+	
5.	-	-	+	
6.	-	-	+	
7.	-	-	+	

9.4 -1

9.5 -2

9.5.1 (3), (2, .4)

(5). (7)
 2-15

9.5.2

0,5-1,2

9.5.3

«-» (6).

(4),

(3)
(14)

(8)

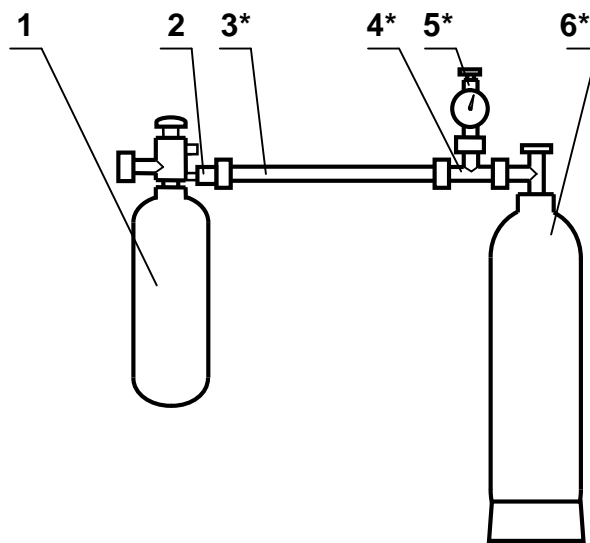
(12, .3)

(1)
(2),
(4)
(5).
(2, .7)

()
)

(3)

(6),



7 -

1 -

4 -

; 5 -

; 6 -

; 2 -

; 3 -

;

* -

9.6 -3

9.7

10

5.

5

		.9.5.2,
« .»		

11

11.1 - 2() 15150-69.

11.2.

11.3

12

12.1

- 3 15150-69,
23170-78.

13

13.1

13.2
13.2.1

13.2.2

9.13130.2009

- (- , - .)

« :
» / , ;
. :
, 1988. 25 .

13.3

13.3.1

13.3.1

13.3.2

13.4

- , ;
- , ;
- , - , (,)
,).

13.5

:
-
, 18-
,
" "
" , "

14

14.1

48-2403-16-91

14.2

- 12

14.3

- 24

14.4

14.5

()

15

15.1

620024,
«

15.2
6.

15.3

6

.15.1 .15.2

16

C .50._____ . 1,

17

C .50._____ . 1,

,

18

C .50._____ . 1,

48-2403-16-91,

19

: « _____ » _____ 20_____ .

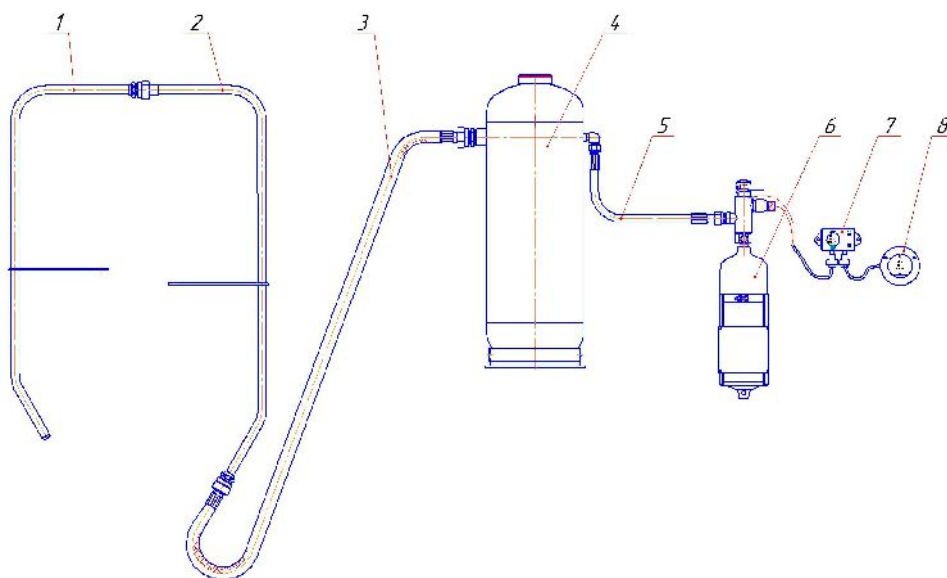
_____ « _____ » _____ 20_____ .

: _____ .

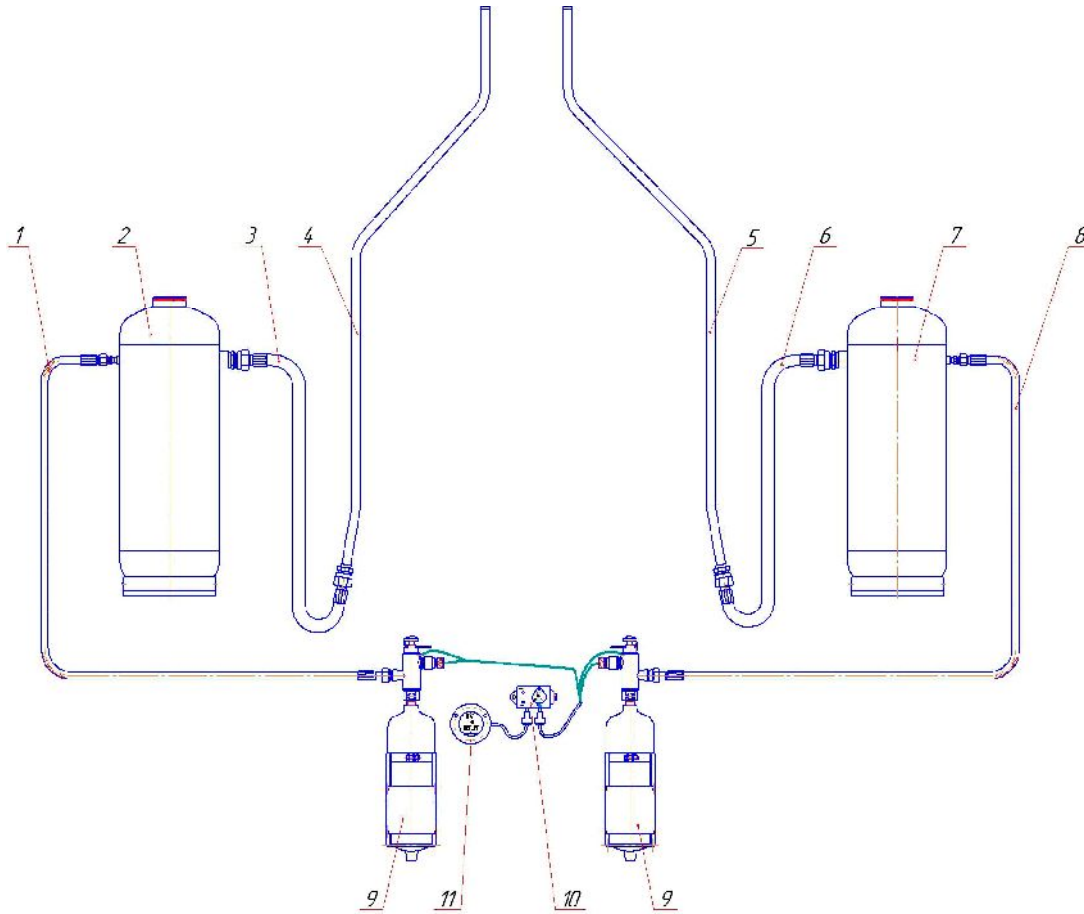
: _____ .

55	9,0	10,0
50	9,5	11,0
40	9,7	11,3
30	10,0	11,6
20	10,3	11,9
10	10,6	12,3
0	11,0	12,7
10	11,3	13,1
20	11,7	13,5
30	12,1	14,0
40	12,5	14,5
50	13,0	15,0

- 0,323 , - 0,526 ÷ 1,126 , - 0,003 , - 0,012 ÷ 0,016 . :



			.50.20	.50.21	.50.22	.50.30	.50.42
1	3.50.20.200		1	-	-	-	-
	3.50.21.200		-	1	-	-	-
2	3.50.20.300		1	-	-	-	-
	3.50.21.100		-	1	-	-	-
	3.50.22.100		-	-	1	-	-
	3.30.01.000		-	-	-	1	-
	3.42.01.000		-	-	-	-	1
3	2.00.23.020-04		1	-	-	-	-
	2.00.23.020-05		-	1	-	-	-
	2.00.23.020-02		-	-	1	-	-
	2.00.23.020-01		-	-	-	1	-
	3.00.21.020-01		-	-	-	-	1
4	3.00.03.000-01		1	-	-	-	-
	3.00.03.000-02		-	1	-	-	-
	3.00.03.000-01		-	-	1	-	-
	3.00.03.000		-	-	-	1	-
	3.00.05.000		-	-	-	-	1
5	3.00.22.020-01		1	-	-	-	-
	3.00.20.020-02		-	1	-	-	-
	3.00.20.020		-	-	1	1	-
	3.00.20.020-01		-	-	-	-	1
6	3.00.16.000		1	1	1	1	1
7	2.00.55.100		1	1	1	1	1
8	2.00.50.200		1	1	1	-	1
	2.00.50.200-01		-	-	-	1	-
-	3.00.80.000-01		1	1	1	1	1



		.50.35	.50.45	.50.55
1	3.00.22.020-07	1	-	-
	3.00.22.020-03	-	1	-
	3.00.22.020	-	-	1
2	3.00.06.000	1	1	1
3	3.00.21.020-13	1	-	-
	3.00.21.020-07	-	1	1
4	3.35.01.000	1	-	-
	3.45.01.000	-	1	-
	3.55.01.000	-	-	1
5	3.55.02.000	1	-	-
	3.45.02.000	-	1	-
	3.55.02.000	-	-	1
6	3.00.21.020-13	1	-	-
	3.00.21.020-08	-	1	-
	3.00.21.020-02	-	-	1
7	3.00.07.000	1	1	1
8	3.00.22.020-07	1	-	-
	3.00.22.020-02	-	1	-
	3.00.22.020-01	-	-	1
9	3.00.16.000	2	2	2
10	2.00.55.200	1	1	1
11	3.00.50.300	-	1	1
	3.00.50.300-01	1	-	-
-	3.00.90.000-01	1	1	1

9 - .50.35, .50.45, .50.55