

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

« »

(2 3) .!!!

12.

4858-002-55468227-2004

«_____» _____ 20 .

()

()

_____ / _____ / .

_____ .

_____ .

_____ .

" " _____ 20 .

_____ / _____ / .



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
5.
 - 5.1.
 - 5.2.
 - 5.3.
 - 5.4.
 - 5.5.
 - 5.6.
 - 5.7.
 - 5.8.
- 6.
- 7.
- 8.**
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

11.8.

•

•

•

•

•

•

10.

- 15150,
 +50 ° - 50 °
 100% (, ,
 25°).

11.

- 11.1. — 2 . 10 2,5 ,
- 11.2. — 10 . 1 . (100
 100/10=10 ,
- 11.3. — 250
 250/10=25 .) !
- 11.4. , .
- 11.5. , .
- 11.6. , . **1.** (« »)
- 11.7. , .
 « () ».
 -10 15

2.

1

	- 10	- 12	- 15	- 20	- 30
, ,	10	12	15	20	30
(...),	3	3	6	9	9
, ² 3 .	100	120	150	200	300
, (...)					
, , %	75	75	75	75	75
, ,	380	380	540	540	600
, ,	47	55	90	90	110
, / ² ()	2,00 (0,196)	2,00 (0,196)	2,00 (0,196)	2,00 (0,196)	2,00 (0,196)
, °	95	95	95	95	95
, ,	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
, ,	8	8	10	10	12
, ² , ,	325	325	325	325	325
, ,	120	120	150	150	200

1. _____.

2. _____.

3. () _____.

4. _____.

5. _____.

_____ , _____.

«_____» _____ 20 .

« _____ » _____ 20____ .

1.

_____ . _____

2.

		-10	-12	-15	-20	-30
		5	5	6	6	7
,		600	600	870	850	960
		520	480	520	480	480
		780	810	780	810	900
,		80	75	115	101	125

: **-10** **-2** ()

2- (/ ²)

3.

*

*_
***_

-10 **-15**

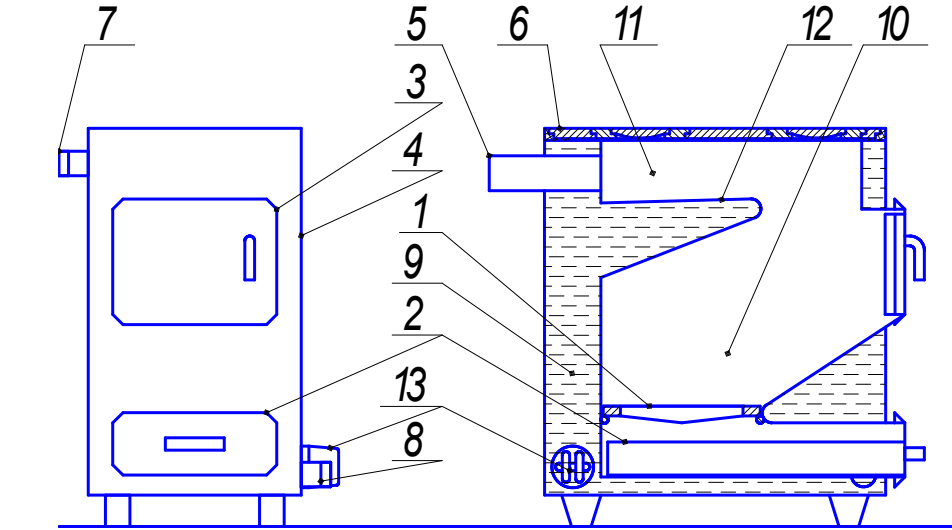
1 .
1 .
1 .
1 .
1 .
1 .
1 .
1 .
1 .
1 .
1 .

4.1.

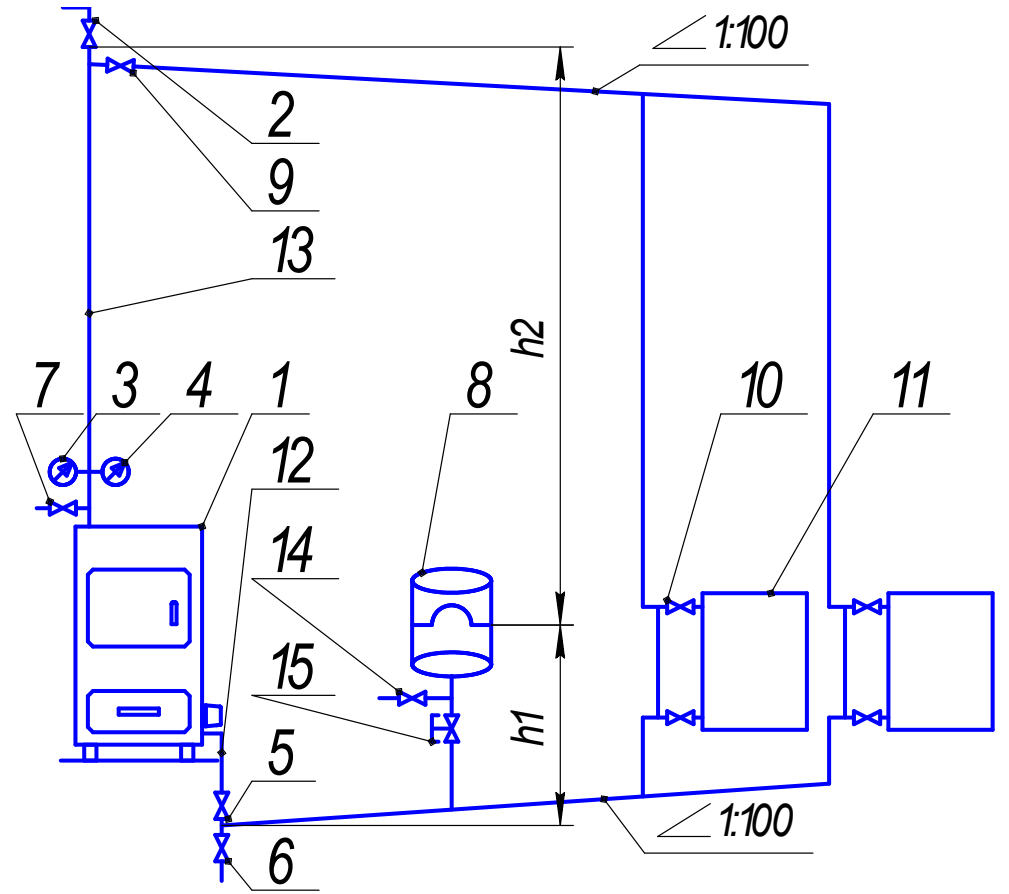
4.

!

30%.



- 1- ; 2- ; 3- ; 4-
; 5- ; 6- ; 7-
; 8- ; 9-
; 10- ; 11- ; 12- ; 13-
().



- 1- ; 2- ; 3- ; 4-
; 5- ; 6- ; 7-
; 8- ; 9-
; 10- ; 11- ; 12-
; 13- ; 14-
; 15-

$$dV_c = b \cdot dT \cdot V_c$$

:

k –

$$k = 0.024$$

$$k = 0.048$$

40-45

5

4.2.

2

V_c [] –

$$b = 0.0006 \text{ [1/}^\circ\text{C]} -$$

dT [] –

(95)

$$V < 15, \quad V = 20\% V_c; \quad (5)$$

$$V > 15, \quad V = 0.5\% V_c; \quad (6)$$

$$V > 3$$

4.3.

V [].

4.4.

p [].

$$P = (V \cdot (p_0 + 0,1) / (V - V)) - 0,1 \quad (7)$$

4.5.

V [] -

$$V = (dV + V) * ((p + 0,1)/(p - p_0)) \quad (1)$$

4.6.

p [] -

p_0 , [] -

4.7.

-10

-15

dV_c , [] -

4.8.

V , [] -

$$p = p - 0,02 - h_1 * 0,0098 \quad (2)$$

$p = p$

4.9.

$p = 0,245$ [] -

h_1 [] - 6;

p [] -

(2).

5.

$$p_0 = h_2 * 0,0098 + 0,02 \quad (3)$$

5.1.

$p_0 = p$

5.1.1.

h_2 [] - 6.

(41-01-2003 7.13130.2009).

5.1.2.

(3).

$$dV_c = kV_c \quad (4)$$

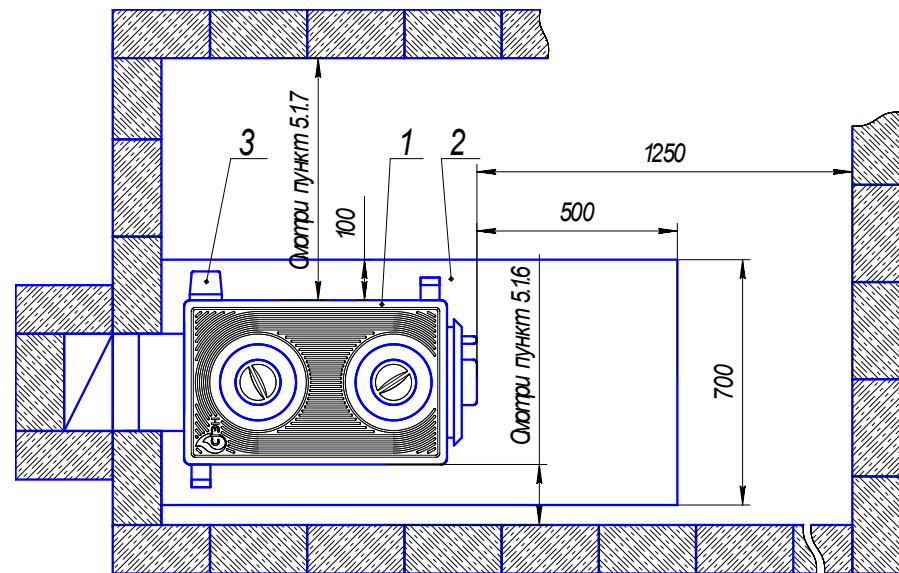
9.		
10.		

5.1.3.

5.1.4.

1

10



1- ; 2- ; 3-

500 ,
 700 . (. 6.6.23 41-01-2003
 . 5.39 7.13130.2009).
 5.1.5.
 (. 6.6.23 41-01-2003 . 5.39 7.13130.2009).
 5.1.6.

500 .

(. 6.6.19 41-01-2003 . 5.35 380 . . 7.13130.2009).

5.1.7. ,

600 ' .

5.1.8. , .

. 5.36 1200 . (. 6.6.20 41-01-2003 7.13130.2009).

5.1.9. .

-15 .

(+600) .

5.2.

5.2.1. .

5.2.2. 7.13130.2009. 41-01-2003 .

;

) ;

)

6. -		
7.	,	,
8.	,	,

		.
5.		.
		5.
		.
		.
		.
		.
		,
		.

120 ,

250 ;

) , , 1000 , 30° ;

) ;

) ;

) ;

) 5×5 ;

) 1/2×1 (325 2);

) (.2.

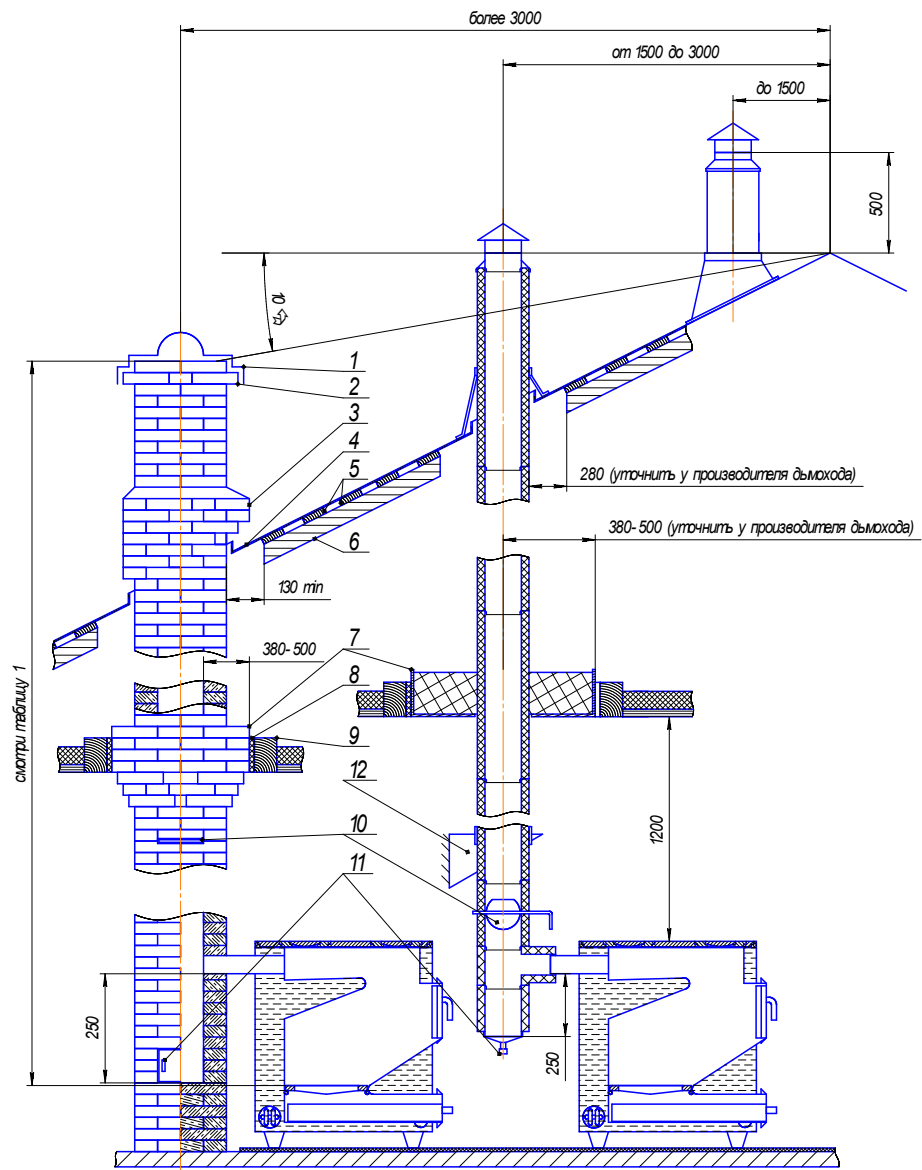
) :

- 500 , 1500 ;
- , 1500-3000 ;
- 10° ,
- 3000 ;
- 500 .

) " "

, ..

)



3.
 1- ; 2- ; 3- ; 4- ; 5-
 ; 6- ; 7- (); 8- ; 9-
 ; 10- ; 11- ; 12-

!

9.

3

1.		
2.		
3.		
4.		
		5.

15×15 ;

7.7.

)

)

95° .

:

(

)—

• 500

;

!

()

• 380

70° ,

60—

)

7.8.

« » « ».

70

500

380

- 41-01-2003.

8.

!

)

130 .

).

(,

5.2.3.

:

•

1)

2)

3)

•

—

5.2.4.

1),

3

(. 5

•

;

,

;

•

;

2

(1)

;

,

!

-

(

5.3.

5.3.1.

).

,

41-01-2003

7.13130.2009

5.3.2.

!

. 6.6.13

41-01-

2003 .5.29

7.13130.2009

,

,

,

,

,

,

,

.

5.3.3.

!

7.6.

:

•

;

•

1-2

.

153-34.21.122-2003.

5.3.4.

,

..

,

;

,

•

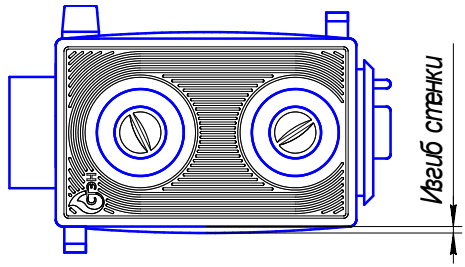
10, 12

120

.,

()

,



5.

7.

7.1.

5 6.

7.2.

1/3

7.3.

7.4.

7.5.

:

●

●

3 (1)

30 - 15, 20 - 200 150 ..
5.3.5.

)

1;

)

)

5.3.6.

10

5.3.7.

5.4.

5.4.1.

(

(

).

!

!

;

.12

3.

.2

(

),

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

(, . .)

-15,20,30

« ».

6.

5.4.2.

6.1.

•

1:100.

2874

5

- / .,

•

6.2.

40

6.3.

•

2 / ² (0,196).

•

2

5.4.3.

6.4.

•

:
-3 ;

•

-10 ;

•

-10

5.6.5.

5.4.4.

10

5.7.

5.7.1.

-...

45

5.7.2.

5.4.5.

5.7.3.

5.4.6.

(. 5,9 4,5)

“

”

5.5.

6

5.5.1.

5.5.2.

5.5.3.

5%

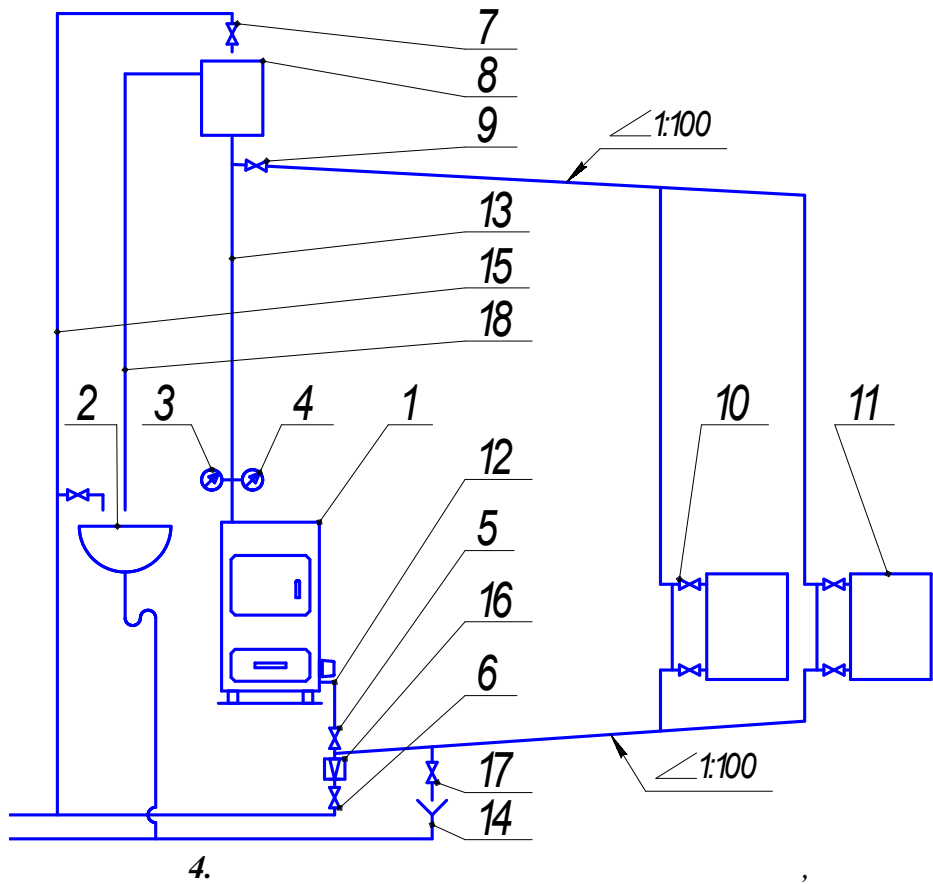
5.7.4.

:

5.8.

-10 ,12

5.5.4.



1- ; 2- ; 3- (; 4- ; 5-); 6-
 ; 7-
 ; 8- ; 9-
 (; 10- ; 11-
 ; 12- ; 13- ;
 14- ; 15- . 16-
 ; 17-
 ; 18-

0-4 / ².

5.5.5. . 7 4 . 6, 16 4
 . . 7 4
 . 6, 16 4

6.4).
5.6.

5.6.1.

5.6.2.

5.6.3.

0-4 / ²

5.6.4.

0,245 (2,5 / ²).