

« 1 . »



: ,

« 1 . »



2022

-

« 1 . »

: . . . ; 1 . 1 . . .

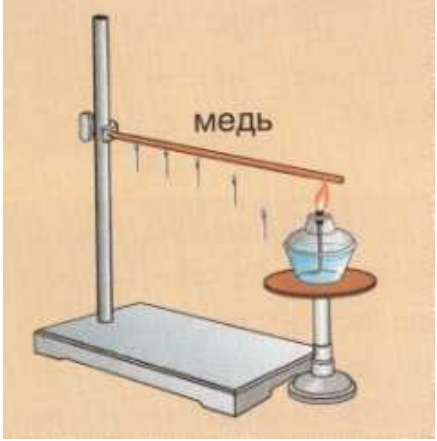
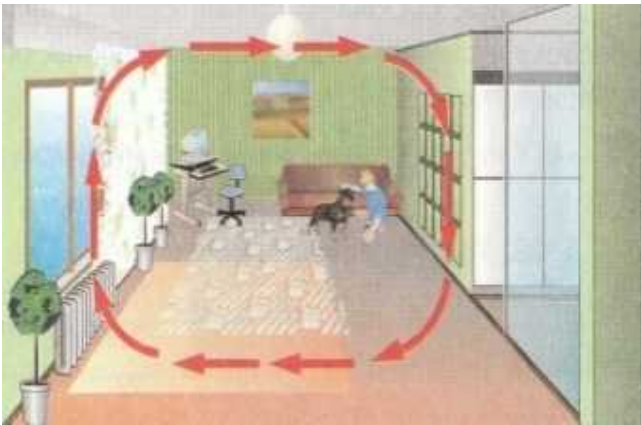
. . . . « 1 . - : 1 . » , 2022.

« . . . » . , , , - . . .

© . . . , 2022.

© . . . « 1 . » , 2022.

.....	2
.....	4
.....	4
.....	5
.....	7
.....	8
.....	9
.....	10
.....	12
.....	13
.....	13
.....	15
.....	16
.....	17
.....	20
.....	... 22



()

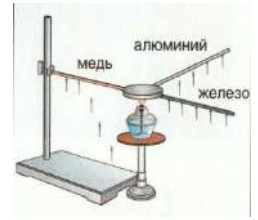
()

35-45%.

15%.

37

18 .



,
 ,
 (.),
 (.)
).

:
 ,
 ,
 ;
 ,

,
 (.)

$$\frac{\Delta T}{\Delta x}$$

$$S \text{ (} \text{ } ^2 \text{)}$$

$$K \left(\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \text{К}} \right).$$

:

$$Q = -K \frac{\Delta T}{\Delta x} S t,$$

Q – , K – , S –

; « » ,

,
 ,
 – ,
 .

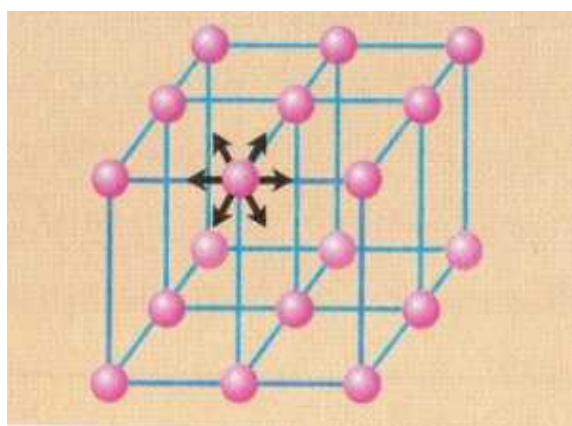
	, / (².)
	205
	105
	8,4
	159
	67
	287
	96
	155
	389
	188
	58
	70
	7
	35
	113
	0,08
	0,59
	0,024
()	0,008
()	0,209
(MgO)	0,10
	0,059
()	0,038
	0,42
	0,75
()	15,6

(

).

(,)

(1,8 K).



,
.
;
()
()
()
).



$$Q = \alpha S(T_{\text{ист}} - T_{\text{окр}}),$$

Q - (), S - (²),
- ().
 α ,

/(2.).

α
()
().

α

(),

(, ,)



$$Q = \sigma T^4 S,$$

, Q – (, . . .), S –
 (2), T – ()
 σ –
 $(5,67 \cdot 10^{-8} \text{ / (} ^2 \cdot ^4 \text{)}).$

– , .
 , .
 « » , , ,
 – , , ,
 .
 0,98,
 0,05.

;
 , ;
 , , ;
 , – ,
 .
 150 . . ;
 , 1,37 / 2 . –
 .
 , .



. 1905
 $E = mc^2$, . . .
 c :
 = 300 . / .
 (,) 1 1000
 (0,18 /(²). (600 / ³)

,
 ,
 .
 .
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 (, , ,), , (,)
 (, , ,), (, ,)
 (, , ,), (, , ,)
 (, , ,), (, , ,)
 (, , ,), (, , ,)
 : 15, 25, 35,
 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600.

()
 () - ,
 , () - ,
 () - () ,
 () .
 : - 0,06 / (2.), -
 - 0,06 0,115 / (2.), -
 - 0,115 0,175 / (2.).
 - ()

- ().

, , - .

: (, , .), ,

, , - .

, , (, , .).

1200-1700	8-25	1200-2700,
250 / ³)	-	(150-
	(250-350 / ³).	
/(² .)	0,047-0,07,	- 0,07-0,08
		0,4-2 .

, , - (, , .)

, , . , , .

(, ,).

().

$/(2^{\circ})$.

()

(/ 3).

(),

10%.

2 .

()

(/ 2. .).

1 /

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)

(

)

(« »),

(),

70-120

1

3

)

15-

2



(),

() .

()

() .

()



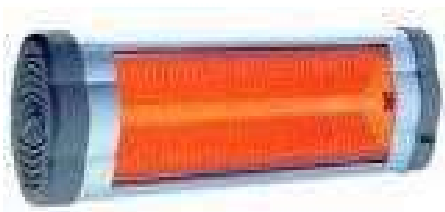
()

110-130 ° (,).

()

(,),

()



200 ° ,



- « - » ,

0,84 0,2,

- «i- » ,

1,5

« - » .

(

)

:

;

() ;

100-140

0,8 (° • °) / ,

- 0,6-1,4 ° / ,

;
100

(
).

0,6 (°) / ,
- 7 ° / .

0,6-0,75 (°) / .

(- « - »).

(9 ° /),

(,),

-0,35-0,42 (°) / ,

°) / ,

• () ;

• ;

• , ()

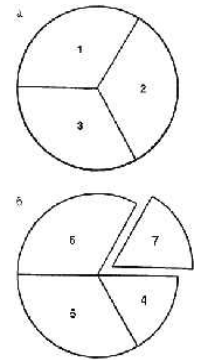
20...50%

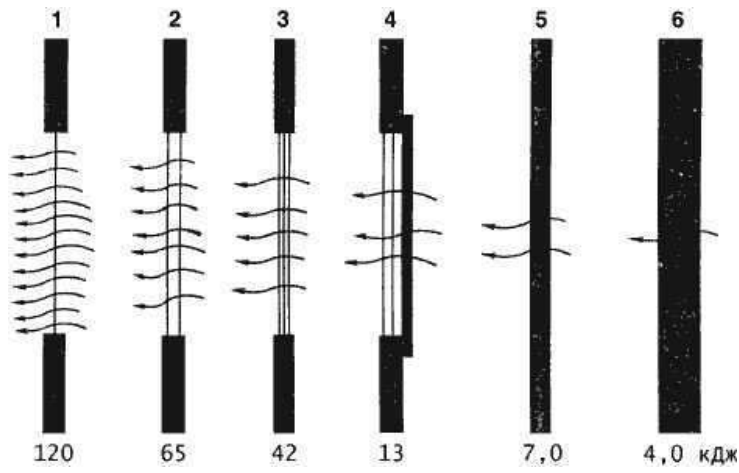
3

1/6

;

; 1 - - 33,3%; 2 - - 33,3%; 3 - - 33,3%; 4 - - 20% (16,7%); 5 - - 40% (33,3%); 6 - - 40% (33,3%); 7 - - 16,7%





1 - ; 2 - ; 3 - ;
 ; 4 - ; 5 -
 ; 6 -

1/30 (4%)

9 2,5

1,2 0,6.

10

40...65%

1/3

30%

60%

1 -

; 2 -

; 3 -

(25)

; 4 -

(50)

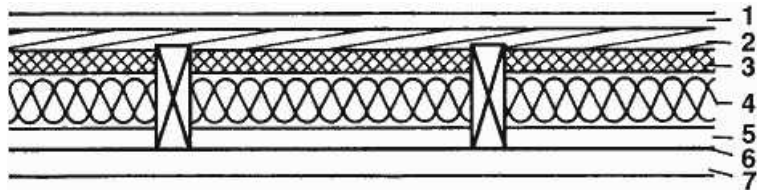
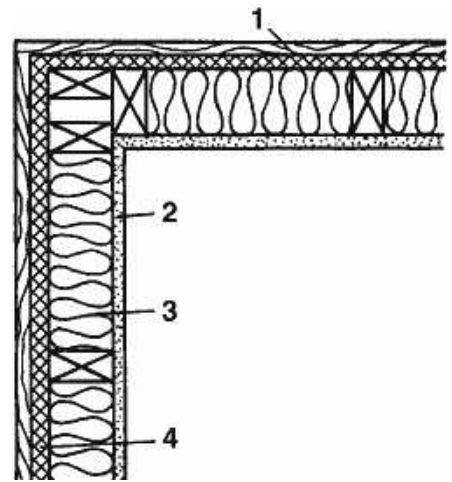
; 5 -

(12)

; 6 -

(, 0,1); 7 -

(25)

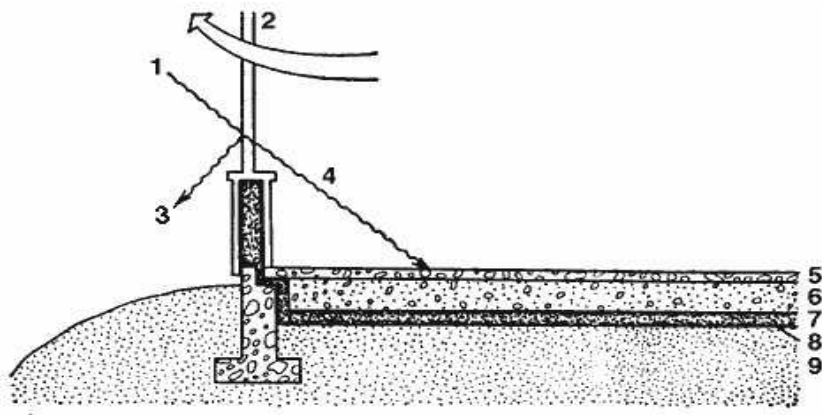


: 1 -

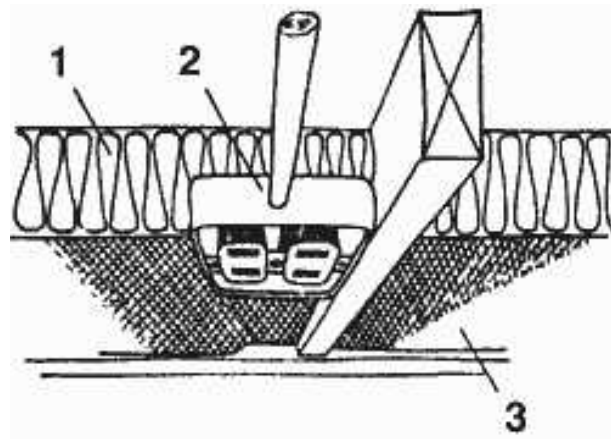
; 2 -

; 3 -

; 4 -



:



1, 2, 3, 4 -

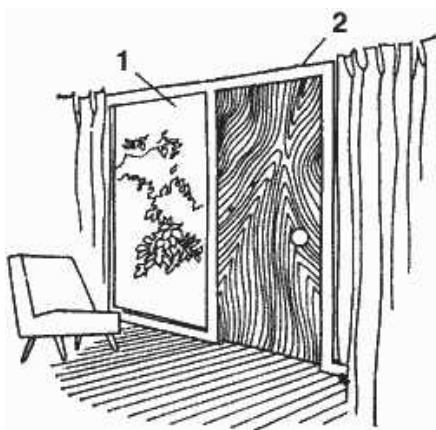
; 5 -

; 6 -

; 7 -

; 8 -

; 9 -



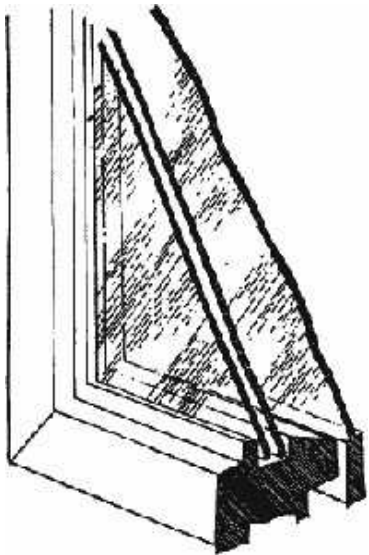
, : 1 -

; 2 -

; 3 -

: 1 -

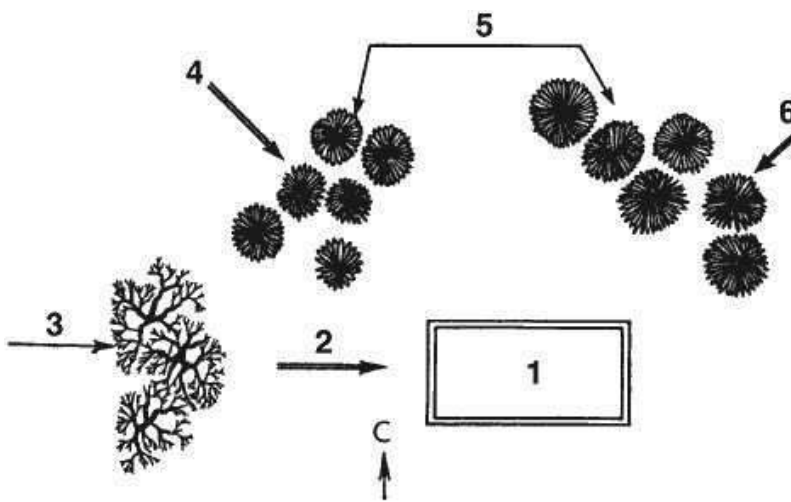
; 2 -



(30...50%).

8 /

2 / .



1 - () ; 2 - ; 3 - () ; 4 - ; 5 - ; 6 -

30%

		25-30 % 15-35 % 39 %
		2-3%