

« »

« », (»), 1, 2007)

1970- () «Thermal-Coat», (, ,).

1995 . «Thermal-Coat», « » [1].

« » [2], () « » [3]. 2001-2002 . « » (.) (5768-001-54965774-2004).

() $\lambda=0,01$ / °C,

? $\lambda=0,001$ / °C. $R=d/\lambda$, $d - \lambda=0,1$ / °C $R=0,4$ °C/ ?

($\lambda=0,016$ / °C).

: +10 +93 ° +7 +150 ° ,
+7 +180 ° . ?

+15÷+20 ° +80 ° .

;

: -43 +260 ° .

(
-43 +180
: -

« ° , (« »)

60 +204 ° .

« » (λ=0,001 / °)

. =+260 °

- =+260 ° .

+145÷+150 ° ,

15 [4].

10 .

10-

1 ° / ()

+128÷+130 ° .

+150 °

8-10%.

+165 °

~18%,

+180 °

+170 °
22-26%,

()

, «

»

«Thermal-Coat»

« » ,

« »

« » +80 +180 ° , « - » - (.). , (,), , : . : , (1), 20% , 30-40% , - « » [5]. 12×14 60-80 1,2 , [6]. , 20% , 20% 30 . . 1.

Таблица 1. Сгораемость и потери массы ЖКП в «огневой трубе».

Масса до горения, г	Масса после горения, г	Потери массы, %	Время самостоятельного горения, мин
0,47	0,15	32	1,88

1. « ».

« - 4», 1, . 1, !

Таблица 2. Зависимость температуры поглощения от количества слоев изоляции ЖКП при различных температурах теплоносителя.

№ п/п	Количество слоев	Общая толщина слоев, мм	Теплопоглощение, °С	Отклонение от СНиПа температуры на поверхности изоляции при разных толщинах			
				Температура теплоносителя, °С			
				85	110	135	150
1	1	0,215	2,6-2,8	—	—	—	—
2	4	1,09	10,5-11,5	—	—	—	—
3	8	2	21-23	—	—	—	—
4	10	2,4	30-32	14	39	64	79
5	16	4,2	47-49	0	22	47	62
6	20	5	56-58	0	13	38	53
7	28	6,3-6,7	74-76	0	0	20	35
8	35	7,8-8	93-97	0	0	0	15
9	40	8,4-8,8	109-113	0	0	0	0

2.

(20 40)

30256-94),

50 ° (30732).

$\lambda=0,001$ / .° .

$\lambda=0,04-0,045$ / .° ,

108

40

1000
0,9 ,

«

».

« »,

« »,

:

130 ° 100 ° 25 150 ° 12

« 1 » 50 ° 0,03 / ° ,
 « » - 0,08 / ° (, D = 325 - .), ... 2,6
 0,325 × 3,14 × 1 = 1,02 ². (πDL) -
 30732, 55,5 450 , 1

2200 , 4,5-5 1 75-80 / ³, ... 5 × 80 = 400 /1 ,
 « » 2,6
 « » 4- 1 ² ,
 1 900 . -815,

« ? » 4- ? «Thermal-Coat» 72 . 80 ,
 « ? » 6 2,4 , « » - 1,6 ,

0,9 .
 (T - T = 100 - 40 = 60 °), 2,5-3,0 ° , 60 °
 100 ° . 6,3

(6,3) , 1000 ,
 108 , 223 ,
 0,9 ,
 m = (D² - d²) · L · ρ · π / 4, (1)
 ; L - ; ρ -

(1), : D 6,3 ,
 120,6 ; d - 108 ; L - 1000 ; ρ - 590 / ³, : m = 1334 (,
).

V, ³:
 V = (D² - d²) · L · π / 4. (2)
 (2) 2,27 ³ 0,001 ³ 700 . (,
 2006 .), 2,27 ³ 1610000 .

3. .25-29.

//

. 2006.

«

»

-

.

«

», 9 (85), 2007 ., <http://www.nts.ru>