

1.

2

« »
 -
 -
 .
 ,
 (, () (' .) -
 (.) .
 (2/ .) .
 . . . :
 = 6
 (') ,
 , () -
 , , . . -
 -
 (2/ . * . /) .
 -
 (2/ . * (. /)) , 6
 -
 ,
 .

1.1

« » -
 , [3] -
 , (0.5 + 0.5).
 1 6 () 2, -
 .
 , , -
 -
 .
 2 5
 20 % , ,
 .
 « 2 »

Расчет коэффициентов выбросов национальной энергосистемы

1.1.1

EF_{OM_y} () ,
 (/) ,
 ,
 ó ,
 « » 2007-2009 .
 (11) .

II:
(2009 .)

			(.)	(.)	, /	
(7 8)	□○	◆◎	13937,3	142,7	98,8%	1972 2002
	□○	◆◎	7065,2	191,7	96,9%	1963
	□○	◆◎■	6143,7	116,7	97,8%	1985
	□○	◆	6999,7	2149,0	73,7%	1961
	□○	◆	4719,5	38,1	99,1%	2004
	□○	◆◎	2929,4	3,2	99,9%	1961
	□○	◆◎■	530,7	309,4	59,6%	1957
	□○	◆	365,8	1565,0	16,7%	1985
	□○	◆	164,7	1698,9	7,7%	1939
	□○	◆◎	498,1	1959,6	17,9%	1956

- -
- - (500 .)
- - (500 .)
- ◆ - , ◎ - , ■ - , ◆ -

$$EF_{grid,OMsimple,y} = \frac{\sum_{i,m} FC_{i,m,y} \cdot NCV_{i,y} \cdot EF_{CO2,i,y}}{\sum_m EG_{m,y}}$$

(1) [3]

Расчет коэффициентов выбросов национальной энергосистемы

$$FC_{i,m,y} = \frac{FC_{i,m,y}}{NCV_{i,y}}$$

$$EF_{CO_2,1,y} = \frac{EF_{CO_2,1,y}}{EG_{m,y}}$$

$$m = \frac{m}{y}$$

$$i = \frac{i}{m}$$

2009 . « ») **596.6** 2/ . (12). [3],
 2007 2009 . **587.3** 2/ . (

13). 12: « »), 2009 .

-	43 3541,1				
-	887,3				
	44 241,4				
-		213,2	12 232	2 344,3	196,7
		40,07	34,16	10,04	3,58
2,	26 396,56	661,22	23 441,11	2 226,58	67,65
2/ .	596,6				

13: 2007 - 2009 .

« »	(. /)	(2 .)
2007 .	44 134,87	25 435,02
2008 .	46 372,28	27 307,85
2009 .	44 241,39	26 396,91

Расчет коэффициентов выбросов национальной энергосистемы

587,3

* - (3)

1.1.2

$EF_{grid, BM, y}$

20 %

2009 .

50 063 100 . . .

2006 . 2

2004 2006 ..

2009 . 4 808 200

9,6 %

« »

1985 .

2004 .

(1 6 800)

5-

2009 . 11 317 700 . . , 22,6%

. (14).

14:

		(. . .)			
	1985	365,8		41,8	
-	1985	6143,7	2,4	1456,4	1953,3
	2004	4719,5		1276,3	
	2005	4,6			
	2006	84,1			
		11 317,7	2,4	2 774,5	1 953,3

$$EF_{grid, BM, y} = \frac{\sum_m EG_{m, y} \times EF_{EL, m, y}}{\sum_m EG_{m, y}} \quad (2) [3]$$

EG_{m,y} = / m y (/)

Расчет коэффициентов выбросов национальной энергосистемы

$E_{EL,m,y}$ = 2 m y (2/ .)
m =
y =

Расчет коэффициентов выбросов национальной энергосистемы

15: , 2009 .

	50 063,1			
() , .	11 317,7			
+ ()		2,40	2774,45	1953,30
		40,07	34,16	10,04
, / .				
2,	7 180	7,44	5 316,89	1 855,21
, 2/ .	634,4			

2009 . **634,4** . 2/ . .

3.1.3

, , -
 , () , -
 .

$$EF_{\text{grid, CM, y}} = w_{\text{OM}} * EF_{\text{grid, OM, y}} + w_{\text{BM}} * EF_{\text{grid, BM, y}} \quad (3) [2]$$

c $w_{\text{OM}} \quad w_{\text{BM}} (w_{\text{OM}} + w_{\text{BM}} = 1),$ -
 ($w_{\text{OM}} = w_{\text{BM}} = 0.5$).

$$EF_{\text{grid, CM, y}} = 0,5 * 587,3 + 0,5 * 634,4 = 611 \quad 2/ \quad . .$$

2009 , 611 . 2/ . . -

Расчет коэффициентов выбросов национальной энергосистемы
