

« 14.06.2012 652-

2013-2017
2022 »

2013-2017

2022

1.	.....	4
2.	.....	6
1.	.....	6
2.	.....	7
3.	.....	7
4.	.....	9
5.	.....	10
6.	.....	13
7.	.....	15
8.	.....	15
9.	.....	17
10.	.....	17
11.	.....	18
12.	.....	18
13.	.....	20
14.	,	22
15.	.....	22
16.	.....	23
17.	.....	25
18.	.....	39
19.	5	40
3.	.....	41
22.	.....	41
23.	.....	43

22. 77

23. 77

24. 83

25. 84

26. 87

4. 90

27. 90

28. 5- 95

29. 100

30. (..... 104

) 5- 104

31. . 104

32. 108

33. 113

5. 119

6. 120

7. , 125

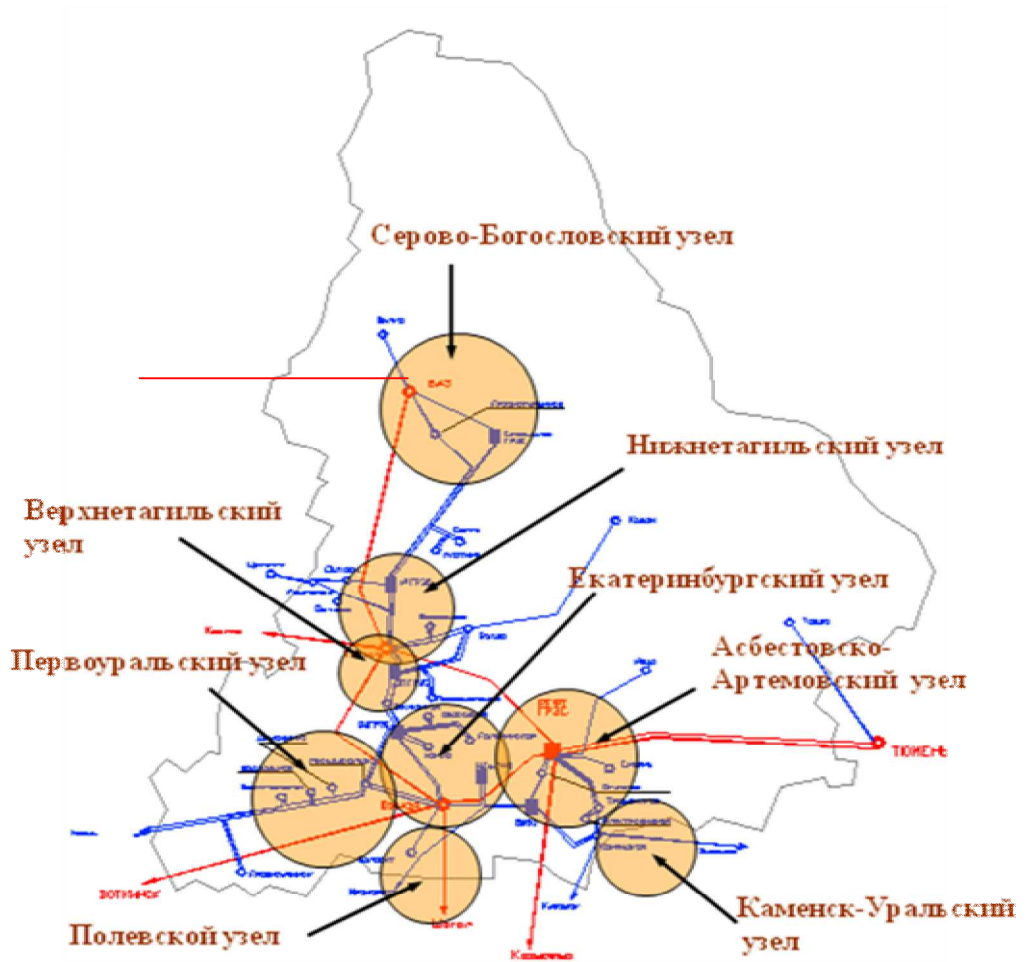
. 138

« » 138

..... 143

1.

194,3 . . . ,
 4,395 . . . 83,4 . . .
 6 (1 386,2 . . .),
 (364,9 . . .), - (176,5 . . .),
 (149,0 . . .), (99,4 . . .).
 (80)
 : - , , -
 , - , (1).



. 1.

2011

80

37,8

(),

-

-

.

, , .

-

.

2014 .

-

.

.

,

1-2

.

300 .

(3),

, 1985

3,5 . .

2.

Глава 1. Характеристика энергосистемы

, : «
 », « -1», « -2», « -5»,
 « -9», « - », -
 .

1 2012 9670 .
 2011
 -410 (« -5»).

200 .

99

5400,5 (55,8) 6
 , « -5».

« », « »
 » ».

		1 2012 ()	
1.	« »	600.0	
2.		600.0	
3.		7435.5	
4.	« -1»	1497.0	
5.	-	1497.0	
6.	« -2»	538.0	
7.		538.0	
8.	« -5»	5400.5	
9.		3800.0	
10.		1600.5	
11.		1171,5	
12.	« -9»	1171,5	
13.		1171.5	
14.	-	557.0	
15.		279.0	
16.		135.5	
17.		121.0	-
18.		36.0	
19.		36.0	
20.		7.0	()
21.		36.0	
22.	« - »	36.0	
23.	, .	18.0	
24.		18.0	
25.	-	426.9	
26.		50.0	
27.		149.9	
28.	« « »	75.0	
29.	« « »	128.0	
30.		24.0	
31.		9669,9	

Глава 4. Установленная тепловая мощность электростанций

3.

3

		1	2012	
		,	/	
1.	«			»
2.		1264		
3.				
4.	« -1»			
5.	-	480		,
6.	« -2»			
7.		110		
8.	« -5»			
9.		350		
10.		1527		
11.				
12.	« -9»			
13.				
14.	-	890		-
15.		430		,
16.		995		,
17.		1006		,
18.		1430		
19.		967		
20.		0		
21.				
22.	« - »			
23.				
24.				
25.	-			
26.	()	531		
27.				
28.	« « »	509		
29.	« « »	1640		
30.				
31.		12379		

Глава 5. Возрастная структура оборудования электростанций

(43,2 , 4182) 1971
 1980 . 20
 50 (1960).

4.

4

		1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7,0	7,0						
3 -600	600,0			600,0				
-								
1 -88-90	88,0	88,0						
2 -88-90	88,0	88,0						
3 -88-90	88,0	88,0						
4 -88-90	88,0	88,0						
5 -100-90	100,0	100,0						
6 -100-90	100,0	100,0						
7 -165-130	165,0		165,0					
8 -165-130	165,0		165,0					
9 -205-130	205,0		205,0					
10 -205-130	205,0		205,0					
11 -205-130	205,0		205,0					
	1497,0	552,0	945,0					
1 -300-240	300,0		300,0					
2 -300-240	300,0			300,0				
3 -300-240	300,0			300,0				
4 -300-240	300,0			300,0				
5 -300-240	300,0			300,0				
6 -300-240	300,0			300,0				
7 -500-240	500,0			500,0				
8 -500-240	500,0			500,0				
9 -500-240	500,0			500,0				
10 -500-240	500,0			500,0				
	3800,0		300,0	3500,0				
1 -50-90	50,0	50,0						
2 -50-90	50,0	50,0						
4 -50-90	50,0	50,0						
5 -100-90	88,0	88,0						
6 -100-90	100,0	100,0						
7 -100-90	100,0	100,0						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8 -100-90	100,0 538,0	100,0 538,0						
1 -16-29	16,0	16,0						
2 -46-29	46,0	46,0						
5 -16-29	16,0	16,0						
6 -100-130	100,0		100,0					
7 -100-130	100,0		100,0					
8 -38-130	38,0		38,0					
9 -300-240	300,0		300,0					
10 -277-240	277,0		277,0					
11 -277-240	277,0		277,0					
12 -410	419,0							419,0
13 -12	11,5						11,5	
	1600,5	78,0	1092,0				11,5	419,0
4 -10-130	15,0	15,0						
8 -88-90	88,0	88,0						
9 -88-90	88,0	88,0						
10 -88-90	88,0	88,0						
	279,0	279,0						
1 -25-90	25,0		25,0					
2 -25-90	25,0		25,0					
	50,0		50,0					
1 -12-35	12,0	12,0						
2 -6-35	6,0		6,0					
3 -6-35	6,0		6,0					
4 -6-35	6,0		6,0					
5 -6-29	6,0		6,0					
	36,0	12,0	24,0					
2 -12-29	12,0					12,0		
3 -12-29	12,0	12,0						
5 -12-29	12,0	12,0						
	36,0	24,0				12,0		
1 -14-29	14,0	14,0						
2 -17-29	17,0	17,0						
4 -14-29	14,0	14,0						
5 -14-29	14,0	14,0						
6 -25-29	25,0	25,0						
9 -17-29	17,0	17,0						
10 -20-29	20,0	20,0						
	121,0	121,0						
1 -20-29	20,0	20,0						
2 -20-29	20,0	20,0						
3 -10-29	10,0	10,0						
6 -33-29	33,0	33,0						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 -20-29	41,0	41,0						
8 -6-29	6,0	6,0						
10 -5-29	5,5	5,5						
	135,5	135,5						
-								
1 -110-130	110,0				110,0			
2 -110-130	110,0				110,0			
3 -110-130	110,0				110,0			
4 -110-130	110,0				110,0			
5 -110-130	117,0				117,0			
	557,0				557,0			
1 -29-29	29,0						29,0	
3 -30-29	30,0						30,0	
4 -12-29	11,5						11,5	
5 -12-90	12,0		12,0					
6 -30-90	30,0						30,0	
7 -12-35	12,0						12,0	
21 -7-29	6,7						6,7	
22 -7-29	6,7						6,7	
23 -12-90	12,0						12,0	
	149,9		12,0				137,9	
«								
«								
»								
2 -17-29	17,0	17,0						
3 -20-29	20,0	20,0						
4 -24-29	24,0	24,0						
5 -20-90	20,0		20,0					
6 -17-90	17,0				17,0			
	128,0	61,0	20,0		17,0			
1 -12-35	12,0	12,0						
2 -6-35	6,0		6,0					
3 -6-35	6,0		6,0					
	24,0	12,0	12,0					
«								
«								
»								
1 -25-90	25,0			25,0				
2 -25-90	25,0			25,0				
3 -25-90	25,0			25,0				
4 -25-90	25,0						25,0	
	75,0			75,0			(25,0)	
(
)								
1 -9 ()	9,0					9,0		
2 -9 ()	9,0					9,0		
	18,0					18,0		
1 -9 ()	9,0						9,0	
2 -9 ()	9,0						9,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	18,0						18,0	
	9669,9	1819,5	2455,0	4175,0	574,0	30,0	192,4	419,0
	600,0			600,0				
	7,0	7,0						
	9073,0	1811,0	2455,0	3575,0	567,0	30,0	192,4	419,0
,	100	18,8	26,6	43,1	5,9	0,3	2,0	4,3

Глава 6. Структура топливного баланса электростанций и котельных

6 52,5 . (4,1 .) .

56

(36 .) .

28 . , 3,9 ,

325,4 358,8

47 ,

22 , 6

1,4 , 16

6 46 , 6 53 , 6 1 .

6 2 , 6 3 .

: 6 83 , 6 12

: 6 50 , 6 41

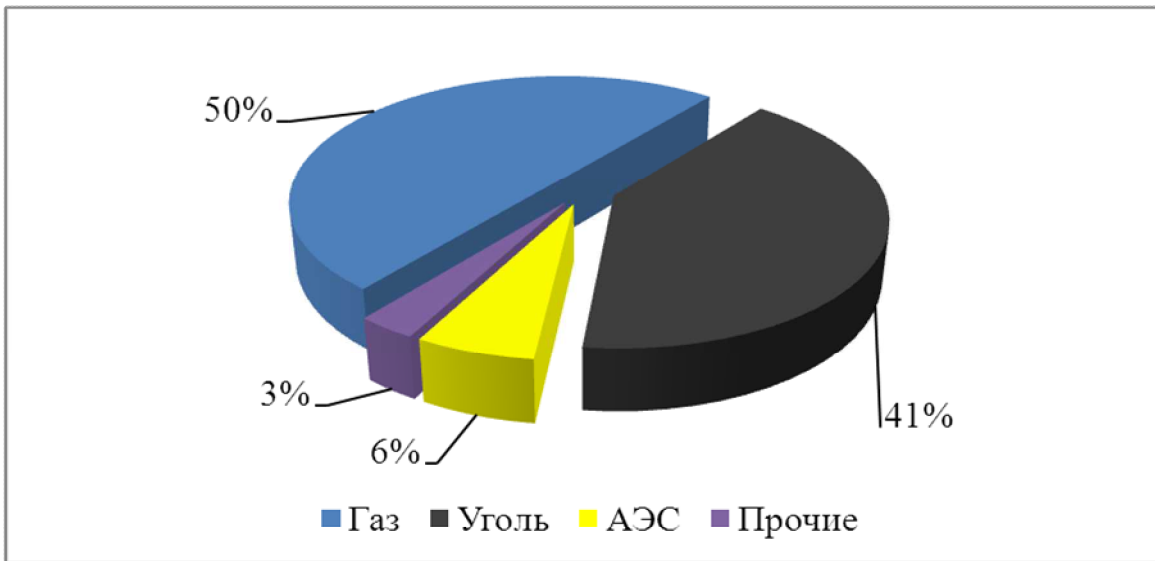
6 6 , 6 3,0 .

358,7

164,4 . . . , 168,1 . . .
:
ó 463,5 . . . , 184,6 . . . ;
ó 435,2 . . . , 165,7 . . . ;
ó 561,6 . . . , 159,8 . . . ;
ó 568,1 . . . , 157,8
ó 220 . . .

(,)

2.



.2.

ó

, . , , , ,

4

Глава 7. Основные характеристики электросетевого хозяйства Свердловской области

(« » ,
 « » - « », «
 », « »)

5.

5

		« »	« » - « »	« »	« » - « »
500		4	0	0	0
220		22	2	2	0
35-110		0	378	63	21
10-6/0,4		0	8875	1696	1989
500		1702	0	0	0
220		3256	27	0	0
35-110		9	9989	71	50
10-0,4		0	28388	1071	5758
220		0	0	0	0
35-110		0	2	81	0
10-0,4	0	1333	2997	1252	
		37059	211803	59654	38276

8.

6.

1.		220	-	
2.		110		-
3.		110	-	
4.		35	-	-
5.		500	-	1,2
6.		220	-	
7.		110	-	
8.		110	-	
9.		110	-	2
10.		110	-	
11.		110	-	
12.		110	-	
13.		110	-	1,2
14.		500	-	
15.		500	-	
16.		220	-	
17.		220	-	
18.		110	19	-
19.		110	-	1,2
20.		35	-	
21.		500	-	
22.		500		-
23.		500	-	
24.		220	-	
25.		220	-	
26.		220	-	
27.		110		-
28.		110	-	

Глава 9. Динамика потребления тепловой энергии в регионе и структура отпуска теплоэнергии от электростанций и котельных Свердловской области

56 70 . / ,
 . ,
 3000 -

Глава 10. Структура отпуска тепловой энергии

- (,
 , (27 . /)):
 - 42,7 ;
 - 12,6 ;
 - 44,7 ;
 - (8,5 . /):
 - 49,4 ;
 - - 23,8 ;
 - 26,8 ;
 (4 . /):
 -; 42,5
 - 57,5 ;
 (5,5 . /):
 - 94,5 ;
 - 5,5 ;
 (2 . /):
 - 15,7 ;
 - - 26 ;
 - 58,3 ;
 (8 . /):
 6 39 ;
 6 45,5 ;
 6 15,5 .

Глава 11. Перечень основных потребителей тепловой энергии

(0,23 . /), (0,26 . /), (2,86 . /), (4,44 . /), (0,35 . /),

Глава 12. Анализ наличия выполненных схем теплоснабжения муниципальных образований Свердловской области

190 « »

7.

7

1	2	3	4	5
1.			2012-2013 .	
2.				
3.	-	(2005)	2012 .	
4.				
5.				
6.				
7.		(2005)		
8.		, 2010		
9.				
10.			01.09.2012 .	
11.	-		2013	

1	2	3	4	5
12.				
13.			4 . 2012 .	
14.			2013 .	
15.			3 . 2012 .	
16.				
17.				
18.				
19.	.			
20.			2 . 2012 .	
21.		..	1 . 2013 .	
22.				
23.			4 . 2012 .	
24.				
25.				
26.			01.09.2012 .	
27.			2012 .	
28.			2012 .	
29.			01.06.2012 .	
30.				
31.				
32.				
33.				

_____ :

1)

,

;

2)

,

,

,

ö

ö

()

,

.

:

,

,

,

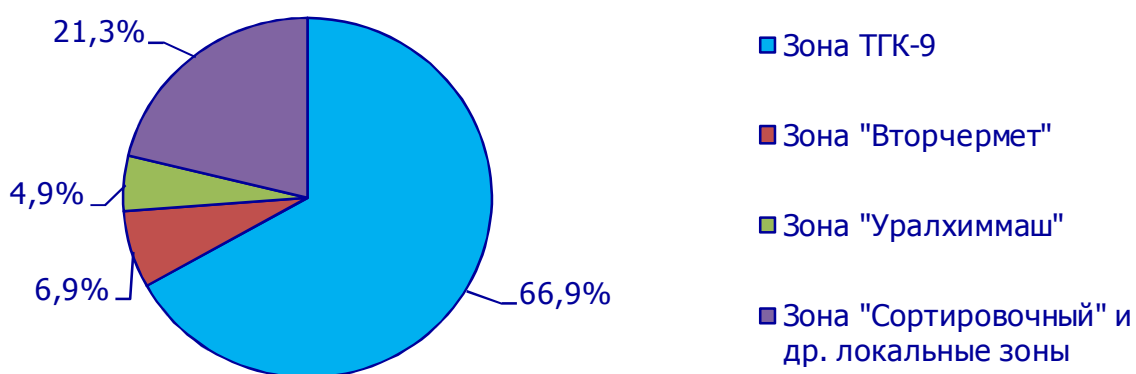
.

3)

**Глава 13. Описание системы теплоснабжения города
Екатеринбурга**

1 350 . ., ó 1 025 ².
 () 102 ,
 40 62 . ,
 .
 . ~ 23 . ².
 (96 %), ~
 21,5 . ². (90 %).
 « »
 11 000 ³/ .
 8 327 / , ó 6 800 / ,
 6 5 422 / . ()
 .
 « -9» (,
 , ,
), « -5»,
 « » « ».
 3 500 / (66,9) -
 10,5 . .

-		-	-	-	
		/	/	/	/
-9		1430	1070	850,0	+220
	-	890	890	924,8	+35,2
		300	70		
	(-9)	400	300	347,9	-47,9
	(-5)	1327	1114,7	1130,7	-16
	« »	254	137	108,5	+28,5
	« »	509	159	188,3	-29,3
	« »	134	70	77,7	-7,7
-9		5 244	3 810,7	3 627,9	+182,8
	-19 « »	..	..	154,40	
« »	« »	..	..	219,27	
« »				373,67	
« »	« »	..	..	267,55	
« »				267,55	
« »		.	..	108,00	
	« »	..	..	72,50	
	« - »	..	..	42,38	
		..	..	930,00	
« »				1 152,88	
:	102	8 327	6 800	5 422	



Глава 14. Объем, структура и динамика рынка тепловой энергии Екатеринбурга

2010 . 18,1 . ,
 ó 1,9 . . .
 2010 . - (.
) 14,5 . , . . 9,2 .
 (63,7 %) . 9.

9

		2009	2010	2011
1	.	17 710,74	17 917,51	18 101
1.1	.	3 744,45	3 665,40	3 532,40
1.2	.	2 449,20	2 410,00	2 445
1.3	-	3 119,51	3 003,50	3 012
1.4	.	8 397,58	8 838,61	9 111
2	.	1 675,72	1 648,35	1 857,2
3	.	9,46	9,20	10,26
4	.	16 035,02	16 269,16	16 243,8
4.1	.	1 690,01	1911,96	2 000,4
4.2	.	9 403,57	9 226,79	9 085,4
4.3	.	3 272,52	3 356,71	3 367,6
4.4.	.	1 668,92	1 773, 70	1 790,40

Глава 15. Характеристика действующих магистральных и распределительных тепловых сетей

206,33 (.), ó 1 400
 . 12 . 33 -
 96 . , 405 .
 (.):
 ó 106,03 ;
 ó 100,3 .
 798 ,
 ó 177 .
 41%

»

» б

б 66,9%.

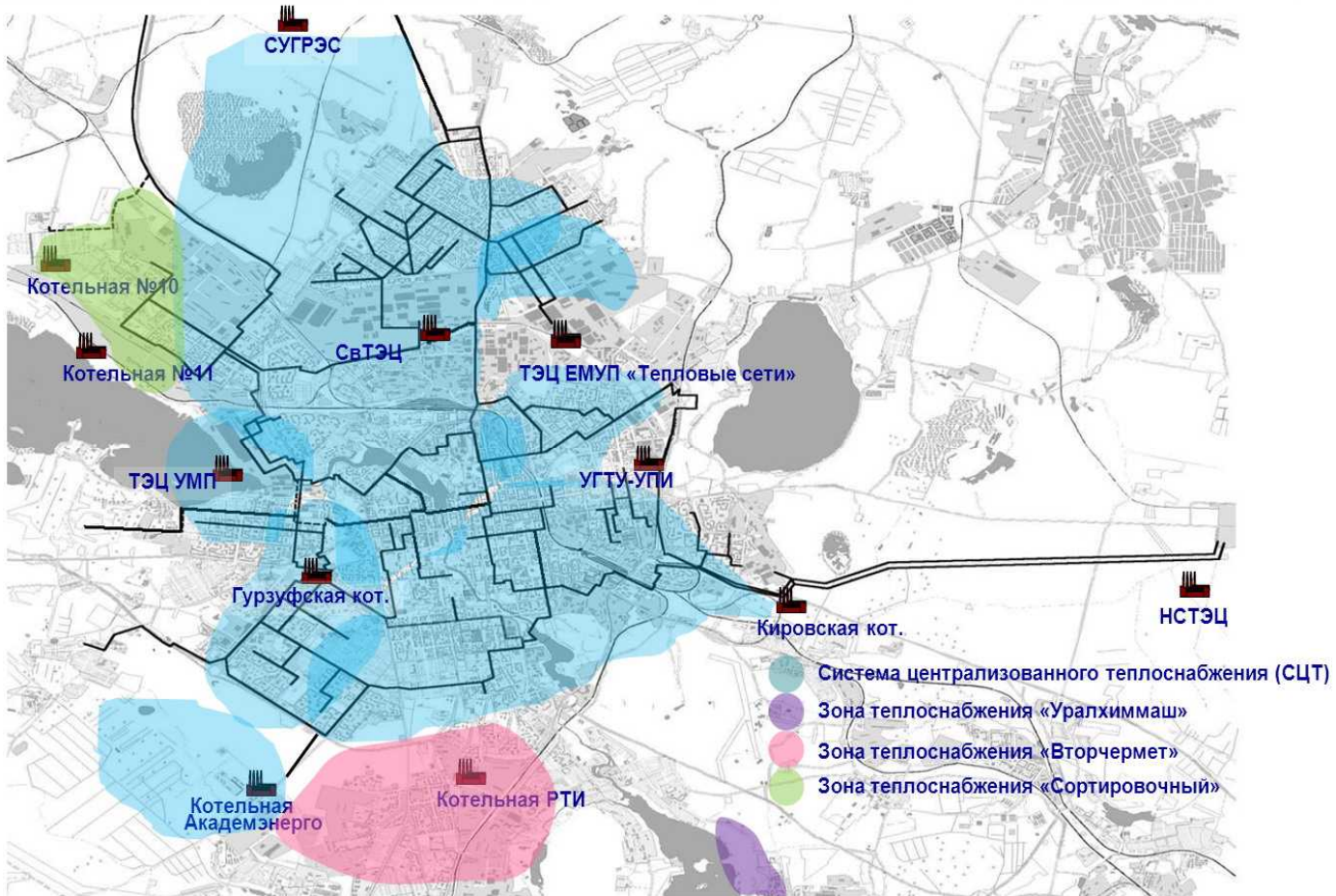
01.08.2010 .

3 500 / ,

б 42 000 / .

б

9 000 / .



.3.

16.

2007-2011 . .

2008-2009 . .

2010-2011 . .

2011

2007

1573,6

3,3 %, .

6 297 4,2 %,

2011

46,2 . ,

6

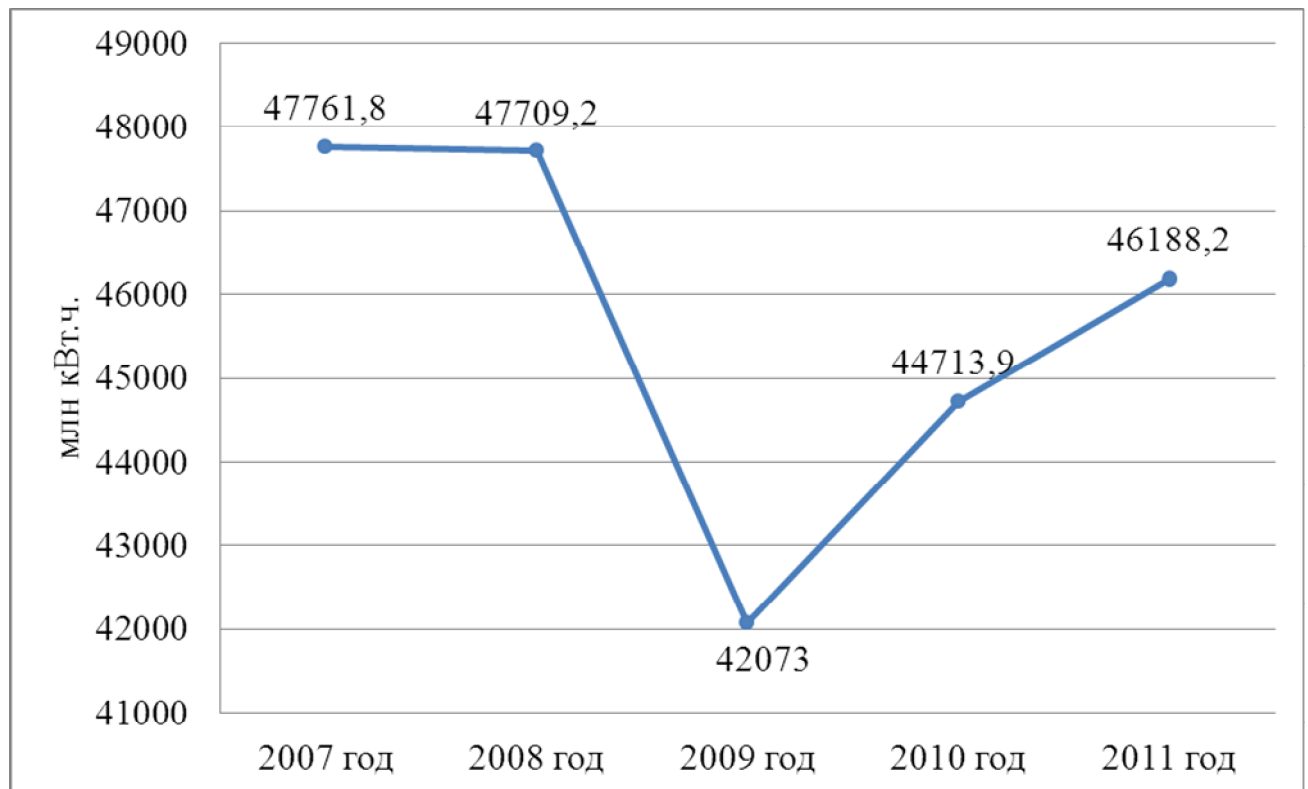
6748 .

2007 ,

10.

10

	2007	2008	2009	2010	2011
'	47761,8	47709,2	42073	44713,9	46188,2
,	1440	-52,6	-5636,2	2640,9	1474,3
,	3,1	-0,1	-11,8	6,3	3,3



4.

)

, (.

()
2009-2011

11

	-		-		(+) , (-)		(+) , (-)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
	42073	44714	100,0	100,0	-5636	2641	100	100
:								
	6615	7386	15,7	16,5	-2110	771	37	29
	7243	7773	17,2	17,4	-1667	529	30	20
« . (»)	14721	15378	35,0	34,4	-594	658	11	25
« . (»)	8563	8872	20,4	19,8	-752	310	13	12
« . »	6158	6506	14,6	14,6	158	348	-3	13
	10999	12012	26,1	26,9	-1438	1013	26	38
	2495	2165	5,9	4,8	172	-330	-3	-13

« . (»), , (, « ».

« . » «

» 83

% (ó).

17.

12.

1.		« »
2.		« »
3.		« » -
4.		« » -
5.		« » -
6.		« » .
7.		« »
8.		« »
9.		« »
10.		« »
11.		« »
12.		« »
13.		« » -
14.		« » « » -
15.		« »
16.		« »
17.		« »
18.		« » « »
19.		« » « »
20.		« »
21.		« »
22.		« »
23.		« »
24.		« »

	2008	2009	2010
1	2	3	4
	47709	42073	44714
:			
	8725	6615	7386
« - »	3731	2560	1821
« »	521	514	497
« . »	485	380	465
« »	1251	751	1352
« »	97	82	90
« »	49	49	49
« - »	0	5	21
« - - » » (, ,)	237	245	237
« »	80	66	69
« »	0	0	19
	6451	4651	4620
	1179	1071	1829
	448	407	431
	647	485	506
	8910	7243	7773
« »	412	385	384
« - »	344	405	345
« - »	2883	1540	1437
« »	73	64	78
« »	260	238	238
« »	92	67	67
	37	27	37
« »	563	468	595
« »	762	665	690
()	0	0	84
	5426	3858	3954
	1295	1378	1741
	1517	1502	1562
	673	505	516

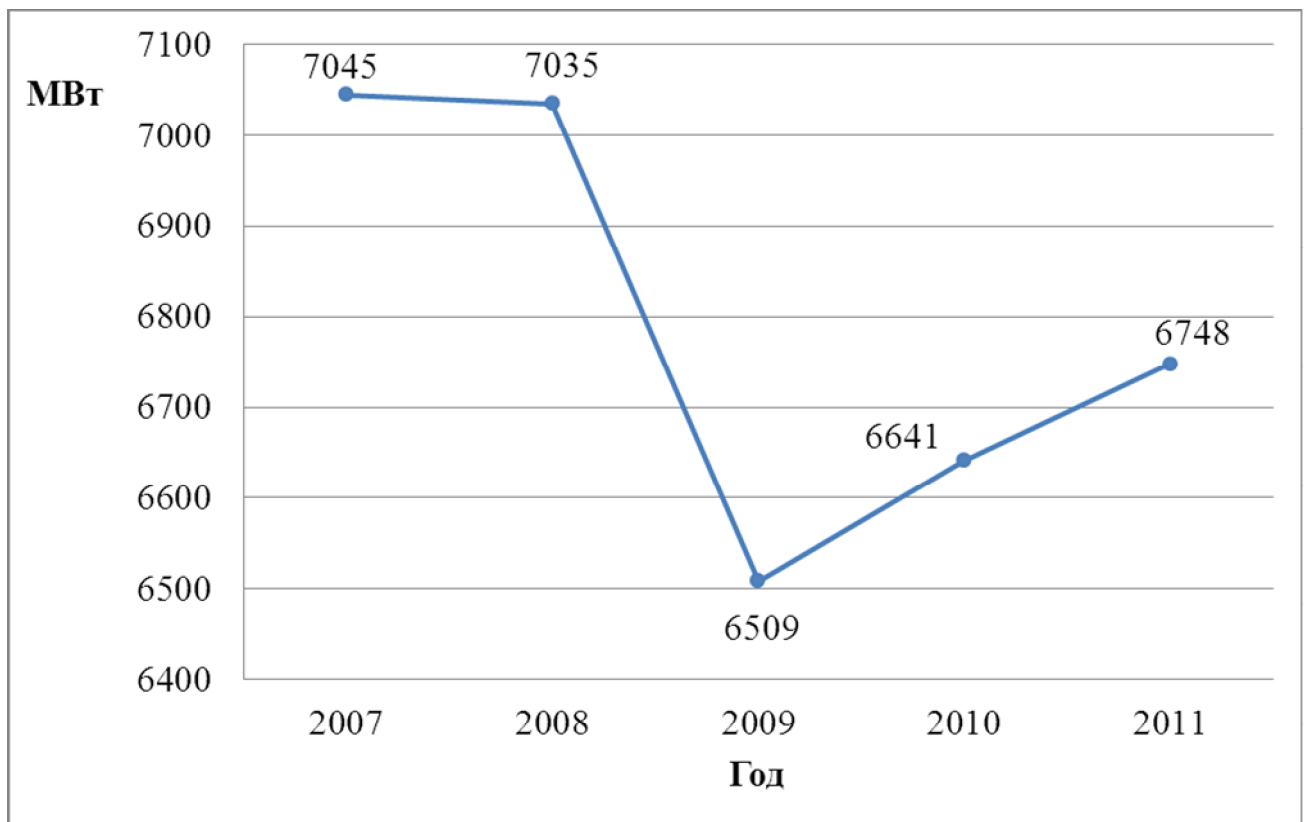
1	2	3	4
(« . »)	15315	14721	15378
(« . »)	9315	8563	8872
« »	439	680	715
« - »	81	74	172
« »	80	74	85
« « (»)	358	335	335
« »	439	340	633
« »	78	78	90
« »	536	502	435
« - »	1259	1162	1200
« »			
« »	15	68	127
« »	35	38	42
« »	820	721	737
« »	66	78	78
« »	63	63	63
« - »	23	19	20
	4291	4232	4730
	3868	3195	3002
	589	584	575
	567	551	565
« »	6000	6158	6506
« - »	585	398	480
« »	124	114	117
« »	46	41	41
« »	41	32	32
« »	37	28	28
« »	19	18	19
(« »)	0	0	112
	852	630	828
	4436	4767	4914
	346	364	349
	366	396	414
	12437	10999	12012
« - »	1552	1300	1300
« »	338	295	282

1	2	3	4
« « »	1753	1850	1850
« - »	678	567	597
« »	77	51	60
« »	130	140	171
« »	146	152	153
« »	232	236	237
« « »	418	418	368
« »	1275	1275	1275
« « »	120	125	125
« »	0	0	3
« »	50	45	57
- »	79	82	79
« »	41	36	36
« »	49	47	47
« »	15	14	18
« »	83	76	74
« - »	36	37	38
« »	318	272	272
« »	27	26	35
	8	7	7
« »	43	39	40
	7469	7089	7123
	3268	2426	3097
	1108	918	1196
	591	565	596
	2323	2495	2165
« »	49	29	52
« » « »	10	9	8
« »	30	26	26
	89	64	85
	1725	1928	1597
	0	0	0
	509	504	483

14.

14

	2007 .	2008 .	2009 .	2010 .	2011 .
'	7045	7035	6509	6641	6748
,	74	-10	-526	132	107
,	1,06	-0,14	-7,48	2,03	1,61



.5.

()

2011

6748

(

2010

1,61

).

2007 2011

297

(

. 4.21

).

,

-

,

,

, ,
(- , -)
.
, , ,

2020

-
2020 .
:
;
(»
» - « »);
« ...», «
()», «
» ;

1991-2011 .

,
() .
2011

- .
.
,
, ,

2020 ()

15

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	6641	6760	6990	7180	7390	7570	7790	7980	8100	8200	8310
	1069	1140	1150	1160	1180	1210	1320	1310	1310	1310	1320
	944	930	950	1020	1080	1090	1100	1170	1190	1220	
(.)	2596	2660	2860	2920	3040	3180	3250	3280	3350	3410	3470
(.)	1296	1340	1490	1510	1590	1670	1700	1700	1720	1740	1750
« »	1300	1320	1360	1410	1450	1510	1550	1580	1630	1670	1720
	1611	1610	1620	1660	1660	1660	1690	1790	1810	1820	1820
	421	420	420	420	430	430	430	430	440	440	450
	44,71	46,58	47,81	49,25	50,59	51,99	54,07	55,63	56,34	56,94	57,5
	7,39	8,14	8,48	8,55	8,68	8,95	10,21	10,15	10,15	10,17	10,1
	7,77	7,83	7,88	8,42	8,47	9,01	9,11	9,73	9,83	10,05	10,2
(.)	15,38	16,28	17,17	17,54	18,51	19,06	19,47	19,68	20,09	20,4	20,71
(.)	8,87	9,73	10,45	10,54	11,3	11,55	11,77	11,79	11,97	12,08	12,1
« »	6,51	6,55	6,72	7	7,21	7,51	7,7	7,89	8,12	8,32	8,53
	12,01	12,14	12,11	12,55	12,69	12,73	13,04	13,83	13,99	14,01	14,0
	2,16	2,19	2,17	2,19	2,24	2,24	2,24	2,24	2,28	2,31	2,34

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	6641	6720	6870	7050	7160	7320	7460	7650	7840	8020	8090
	1069	1140	1150	1160	1170	1210	1200	1310	1310	1310	1310
	944	940	960	1000	1070	1080	1090	1100	1110	1210	1230
(.)	2596	2650	2740	2840	2860	2970	3130	3150	3260	3320	3370
(.)	1296	1340	1410	1440	1440	1490	1620	1610	1680	1710	1720
« »	1300	1310	1330	1400	1420	1480	1510	1540	1580	1610	1650
	1611	1570	1600	1630	1630	1630	1610	1660	1730	1750	1750
	421	420	420	420	430	430	430	430	430	430	430
	44,71	46,06	46,55	47,9	48,62	49,88	50,67	52,29	53,49	54,78	55,27
	7,39	7,95	7,95	8,01	8,01	8,69	8,65	9,42	9,42	9,44	9,44
	7,77	7,79	7,79	8,18	8,64	8,74	8,76	9,02	9,12	9,91	10,13
(.)	15,38	16,02	16,53	17,00	17,21	17,65	18,66	18,82	19,39	19,71	19,98
(.)	8,87	9,57	9,95	10,09	10,11	10,32	11,16	11,17	11,54	11,70	11,80
« »	6,51	6,45	6,58	6,91	7,10	7,33	7,50	7,65	7,85	8,01	8,18
	12,01	12,13	12,11	12,53	12,54	12,58	12,38	12,81	13,31	13,47	13,47
	2,16	2,17	2,17	2,18	2,22	2,22	2,22	2,22	2,25	2,25	2,25

2020 .

:

2013 ó 47,9-49,3 . 7050-7180 ;
 2015 ó 49,9-52,0 . 7320-7570 ;
 2020 ó 55,3-57,5 . 8090-8310 .

2020 .

84-85 , (

« . ») - 44 .

2020 (16) 14

, (-
 -).

2020 - 74 .

2020**16**

	, 2020		2020 ,	%,
	2010 ()	2020 ()		
1	2	3	4	5
,	6641	8310	1669	100,0
« - »	290	480	190	11,4
« »	106	287	181	10,8
« - »	50	150	100	6,0
« »	230	296	66	4,0
« »	229	278	49	2,9

1	2	3	4	5
« « »	75	120	45	2,7
« »	140	180	40	2,4
« »	26	58	32	1,9
« »	34	61	27	1,6
« »	169	189	20	1,2
« »	0	75	75	4,5
« »	0	50	50	3,0
« »	0	29	29	1,7
« »	0	22	22	1,3
14 ()	1348	2275	926	55,5
	1447	1578	132	7,9
	2732	3144	413	24,7
	638	720	82	4,9
	476	592	116	7,0

(« », 2020 .) .

-
2020 .

:

« . »

,

() , «

« »

- « »

2025 (2011) .

167 (2012-2016 .), 133 (

2015-2019).

(17).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	6641	6760	6990	7180	7390	7570	7790	7980	8100	8210	8310
« - »	290	370	370	370	370	370	480	480	480	480	480
« - »	50	50	50	70	70	70	70	135	135	150	150
« »	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16	16
« »	106	156	207	207	287	287	287	287	287	287	287
« - »	230	230	230	230	230	230	296	296	296	296	296
« »	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50
« »	75	89	89	89	89	89	89	89	120	120	120
« »	-	-	-	-	-	-	-	22	22	22	22
	764	909	960	982	1062	1062	1238	1375	1406	1421	1421
	-	-	70	130	131	157	163	163	163	163	163
	2732	2712	2758	2805	2839	2873	2909	2945	3007	3075	3144

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	6641	6720	6870	7050	7160	7320	7450	7650	7840	8020	8090
« - »	290	370	370	370	370	370	370	480	480	480	480
« - »	50	50	50	70	70	70	70	70	70	135	135
« »	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16	16
« »	106	156	207	207	207	207	287	287	287	287	287
« - »	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
« »	0	0	0	0	0	0	0	20	50	50	50
« »	75	75	75	89	89	89	89	89	89	120	120
« »	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	22
	764	895	946	980	980	980	1060	1190	1242	1340	1340
	-	-	-	-	-	6	17	11	92	133	133
	2732	2706	2748	2789	2817	2845	2874	2903	2941	2985	3029

:

« - »

« - », «

», « -

», , «

« », « »;

; -
 (« . »).
 6 930
 2020 , - 6830 (
 6 6 733).

Глава 18. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций и видам собственности

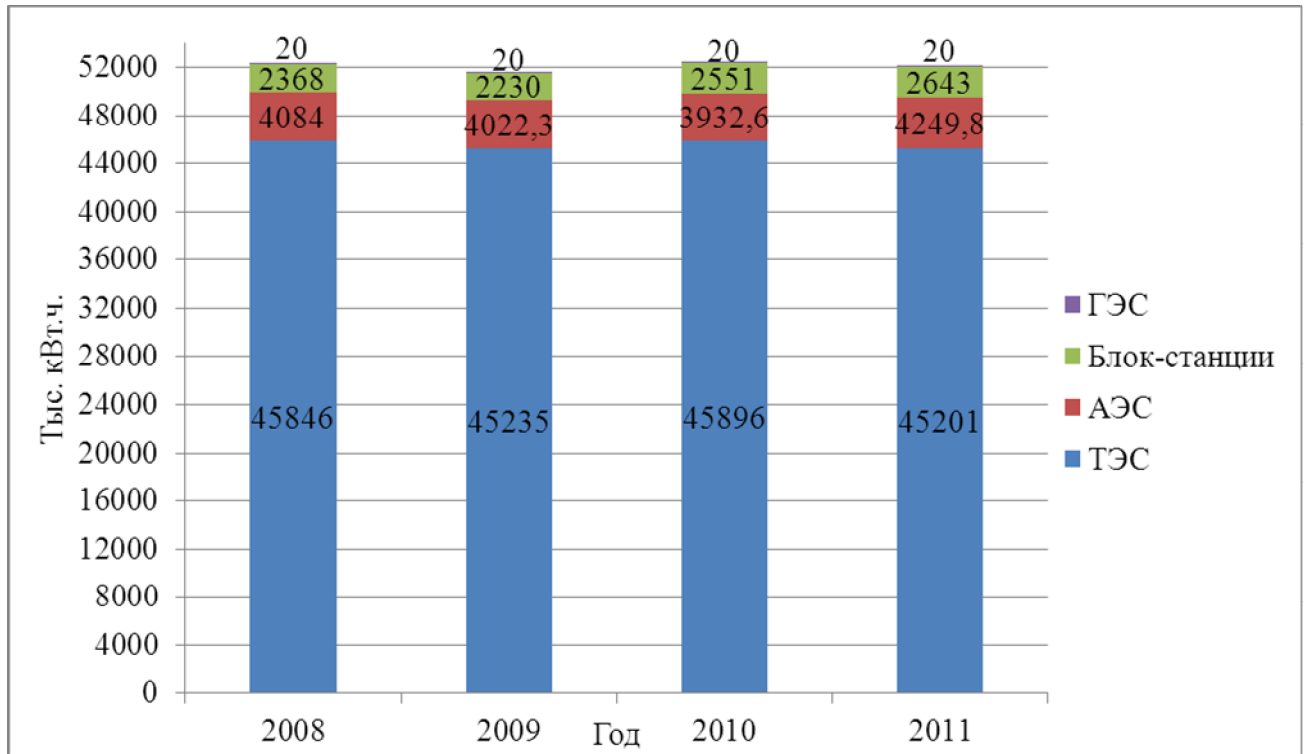
2011
 52 093,9 . . (99,8 2010).

18.

2008-2011

18

2008	52318,0	4084	7,8	45846	87,8	20	0	2368	4,5
2009	49276,9	4022,3	8,2	45235	87,0	20	0	2230	4,8
2010	52379,9	3932,6	7,5	45896	87,6	20	0	2551	4,9
2011	52093,9	4249,8	8,2	45201	86,8	20	0	2643	5,0



.6.

2008-2011

Глава 19. Характеристика балансов электрической энергии и мощности за последние 5 лет

2011

5 905,7

6 1 099,0 (18).

2011

18

, .	46188,2	52093,9	5905,7
,	6748	7847,0	1099,0

3.

22.

:

();

,

;

,

;

;

;

()

;

;

,

(,);

.

:

;

(, ,);

, ;

110

, ;

« »

500-220

, ;

: ,

, ,

, .

.

;

2011

141

512

,

,

,

,

,

(

);

;

;

100

,

.

,

;

， ， ，
 ；
 （ ， ，
 ， ， ，
 0,4-10 ， ，
 ）

23.

- 1.1. : ()
- 1.2. « »:
 () 50
 (80) () (-
)) .
- 1.3. :
 : 220
 , 110 .
 :
 500 :
 220 500 ;
 110 500 ;
 110 500 ;
 110 1, 2 220 ;
 110 220 ;
 110 1, 2 220 .

()

220 500 ;
 110 500 ;
 110 500 ;
 110 1, 2 220 ;
 220 .

7.



.7.

1.4.

2011

19.

1.5.

19.

19

	16	14	15	15
1		2		3
		- 178		- 210
	(	27.05.2011)	(	30.11.2011)
	156	ó	180	ó

1	2	3
	178 ()	210 ()
	156 ()	180 ()
	350	390
	390	450
*	320 (110)	-
	-)	-
: *		
,		

1.6.

1.7.

1.7.1.

,
 110 - (-)
 220 -
 110 - (-)
 220 -
 110 - , - ,
 110 ,
 (38).
 110 - ó 94 , 110 -
 ó 70 , 110 - 1, 2 ó
 60 .

(

() ó 220

- 110 -)

- (.1.7.3.) ().

1.7.2. :

,

80 .

1.7.3.

- ,

:

110 - ;

,

(38).

:

500 ó 110 - ,

110 - ;

110 ó 110 - ,

- ;

110 - .

1.8.

,

« »

20.

,

«

»

	*	((()	()** ()
500 - -95/27	110 , -150/24	-)	- ,)	2012	15
500 - 500 600 . 110	110 110 - 500	-	-	2012	20
120/19 - -150/24	110 - .	-	-	2012	20

1.9.

«

»

,

«

»

.

« - »

2.1. : - (« - - » ó).

2.2. « »: 20 (30) « - - » () ((-)).

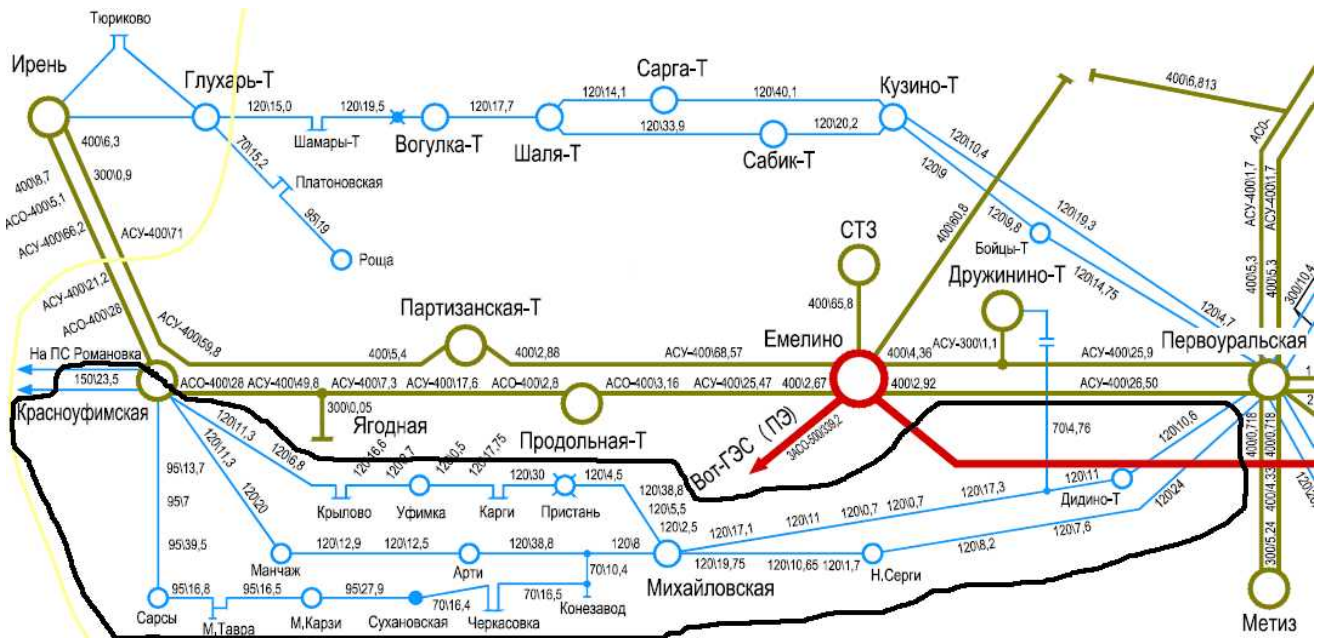
2.3. : - (« - - » ó) : 220 , 110 , 110 . , 110 , 110 , 110 . () :

110 -3,4 220 ;

110 1,2 220 ;

110 220 ;

110 220 . « - - » 8.



. 8.

2.4.

2011

21.

2.5.

21.

21

	16	14	15	15
1		2		3
	(	ó 150	(	ó 169
				02.02.2012)
	106	ó	151	ó
	150	(	169	(
	106	(	151	(
))))
	150		169	
	240		270	

1	2	3
*	173 (-3(4) 220 - -)	-
: *		

2.6.

2.7. - (),

:

2.7.1. :

,

1) 220 -

(-) 220 -

2) -3 (4) -4 (3)

220 ;

3) 1(2) 2(1) 220

4) 220 -

2 500 .

- (-) 220 -

220 -

(-) 220 -

110 . - 6 93 ,

110 - 6 85 . ,

220 , 110 ,

, (,
 ó 110 -
 110 . -) -
 (.2.7.3.) ().
 2.7.2. :
 30 .
 2.7.3. - , :
 110 - - ;
 220 (7) 110
 - 220 - 1.
 2.7.4. :
 110 . ó 110 . - ,
 . - ;
 110 - , - ,
 . - , . - .
 2.8. , « »
 22.

« , » .

<p>*</p>	<p>(,) , (,) , ()</p>	<p>-</p>	<p>()</p>	<p>- - ()** ()</p>
<p>110 . 110 - 110 . - , -95/27 -120/19 .</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>2012</p>	<p>15</p>
<p>110 - , - . 110 .</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>2012</p>	<p>20</p>

2.9. « »
« » .

« - - - »
2.10. : « - - - »
».

2.11. « »:
15 (50)
« - - - » ().

2.12. :
« - - - »

« - - - »

23

	16 14	15 15
	ó 395 (11.07.2011)	ó 469 (31.01.2012)
	ó 336	ó 434
	61 () 56 ()	111 () 111 ()
	334 () 280 ()	358 () 323 ()
	334	358
	350	370
*	350 (220 - 1 2)	-
: *		
,		

2.15.

,

«

-

-

-

»,

24.

, « - -
- »

24

	,			*,	
	36	36	36	-	-
()	75	75	25	-	-
: *_- « »					

2.16. - (),

« - - - »:

2.16.1. :

, 220 -
1 2 («
» III).

220 - 1

2

110 1, 2 1, 2 (20) 110

. ,
.
,
ó 110 - 1(2) 110
- (-) 1(2) 220 500
) - (.3.7.3.)
().

2.16.2. :

2.16.3.

:

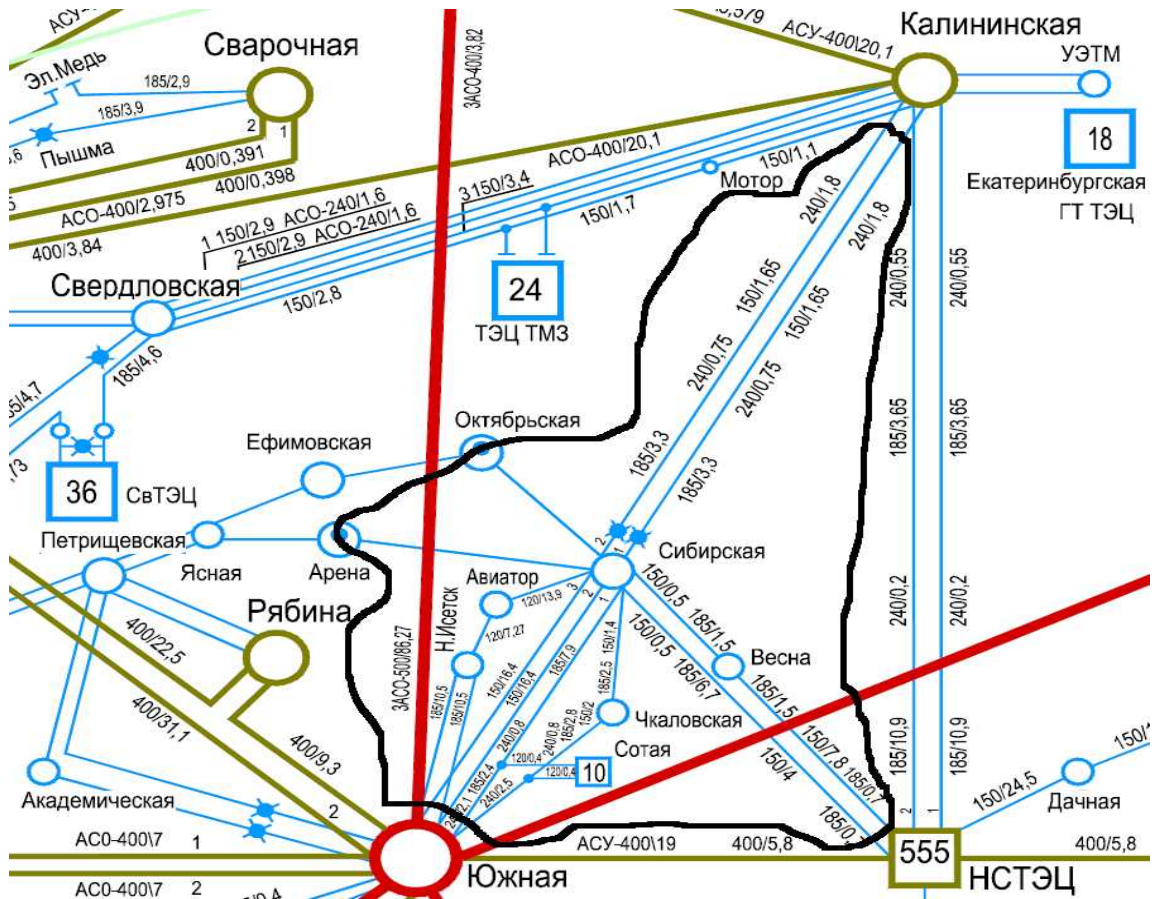
220 110 ;
 500 110 , 110
 110 (500 110).

2.16.4.

« - - - » :
 110 ó 110 -
 1, 2;
 110 ó 110 , ,
 110 - 1, 2;
 11 ó 110 ,
 110 - , - .
 2.17. , « »
 « - - - » 25.
 , « »
 « - - - »

*	-	-	-	()** ()
1	2	3	4	5
110	-	« » 2012-2016	2015	15

10.



. 10.

« - - - »

2.22.

« - - - »

2011

26.

2.23.

26.

« - - - »

26

	16	14	15	15
1		2		3
	(07.11.2011)	ó 465	(27.12.2011)	ó 478
	295			ó 426
		ó		

1	2	3
	465 ()	478 ()
	295 ()	426 ()
	465	478
	490	560
*	320 (1(2) 110 500)	-
: *		
,		

2.24. « - - » .

2.25. - (),

« - - »:

2.25.1. :

,

, 1(2) 110 500

.

1(2) 110 500 110

- , -

2 110

110 1, 2. .

,

(

ó 2(1) 110 500)

- (.4.7.3.)

().

2.25.2. :

220 :

220		,	
2 (1 -410)	375	448 (	73
3 (2 -410)	365	,	83
3 -410	355	.4.7.3.)	93

2.25.3. - ,

:

500 110
 ();
 110 , 110 , 110
 110 ()
 30);
 220 220 1 ()
 3 , 2 -410);
 , 110 ,
 , 110 - , - .

2.25.4. « - -

» :
 110 - , - , -

1, 2.

2.26. , « »

« - - » 27.

« - - » « »

*	- (,) ,	- (,) ,	- ()	- ()** ()
220 , 250 .	1. « 220 » 2. « 220 ó - 220 »		2012	93 (,)
110		« » 2012- 2016	2014	0 (- . .)

2.27. « » « - - » « »

2.28. : ().

2.29. « »:

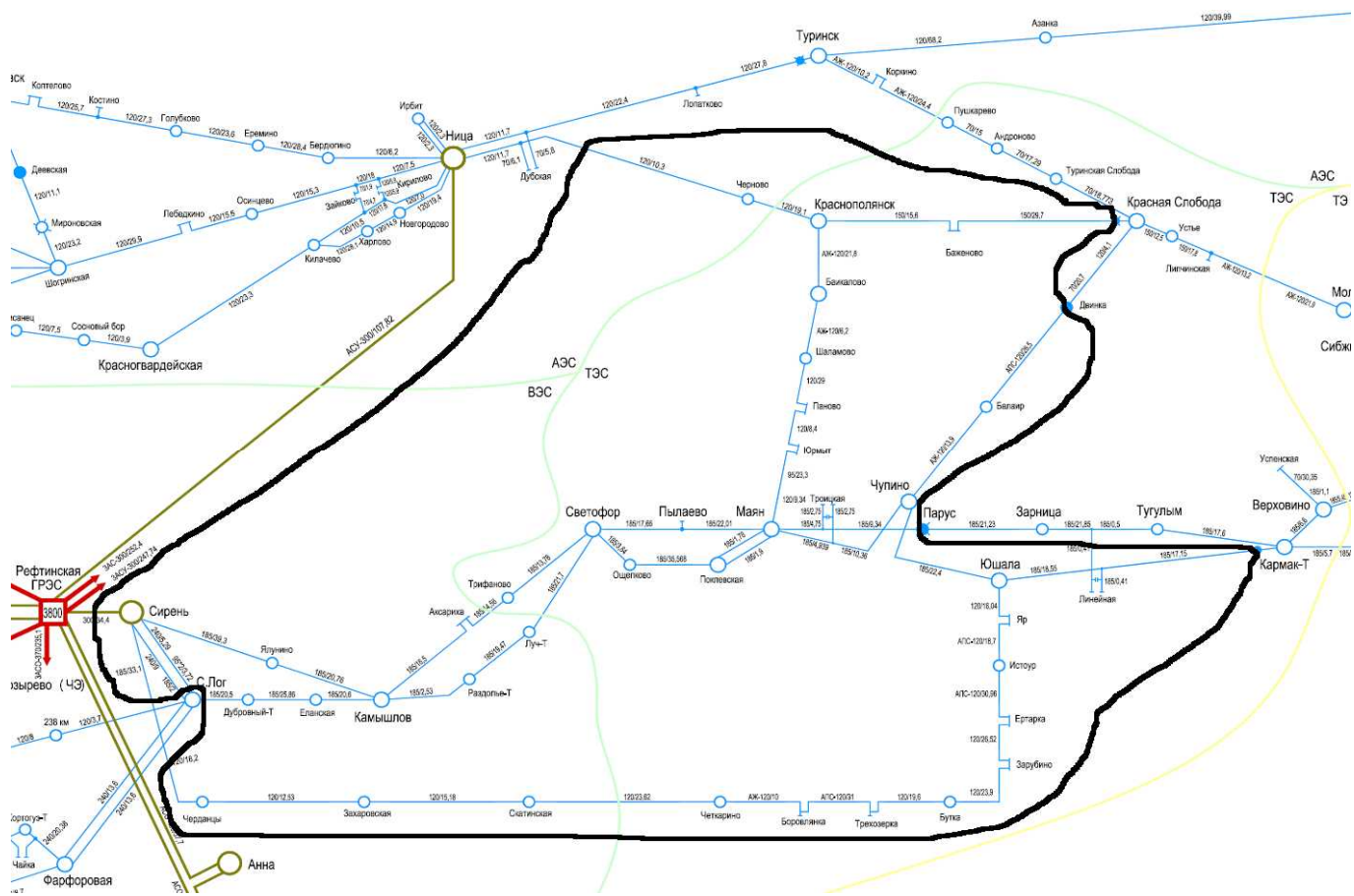
26 (65)
(, (-)).

2.30. : : 220

, 110 , 110 , 110 , 110
 , 110 .

:
 220 ;
 110 220 ;
 110 110 ;
 110 1, 2 110 ;
 110 110 ;
 110 110 ;
 110 110 .

11.



. 11.

2.31.

2011

2.32.

28.

28

	16	14	15	15
	(	ó 210	(	ó 221
	01.11.2011)		08.02.2012)	
	133,5	ó	ó 183	
	210	(	221	(
	133,5	(	183	(
))))
	210		221	
	215		230	
*	160	(1	-	
	220)		
	:	*		
	,			

2.33.

2.34.

-

(),

:

2.34.1.

:

,

,

1 220

2 220

((-

)

1 220

3).

1 220 ,
 220 - 2
 1080 220 - 1, 2 220
 , 875 . 220 7
 220 , 110 1, 2
 .
 220 220
 - 2 72 , - 2 ó
 80 , 110 - 80 , 1 ó
 100 .
 110 - -
 ó 91-94 , 110 ó 95 .
 , ,
 110
 - - - ,
 (ó
 2 220) -
 (.5.7.3.). ,
 .5.7.3. ()
 65 .
 2 220 ,
 (65),
 200 .
 (113), 110
 - - - 89-93 , 220
 ó 94 (92 ,
 ó 87).
 220-110 .
 110 - ó 90 , 110 - ó 95

, 110 - ó 70 , 110 -
 ó 68 , 1 ó 128 .
 1 130
 45 . 1
 20 .

2.34.2. :

65 .

2.34.3. - ,

:

110 110 ;
 110 110 ;
 110 110 .

2.34.4. :

220 - 1, 2;
 110 - ;
 110 ó 110 - .

,

, 29.

2.35. , « »

29.

,

«

»

29

*	((-	-
	,	,	,)**
))))
40	-	-	2012	15
220	-	-	2012	40
220 1, 2 110	-	-	2012	10
- 110 - 600				
300 500; 70 150; 110 110				

2.36.

«

»

«

»

.

2.37.

:

().

2.38.

«

»:

12

(64)

(

,

(

-

)

).

2.39.

:

: 220

,

,

,

110

,

110

.

,

110

.

:

220

220

;

220 1, 2 500 ;

220 ;

220 ;

110 ;

110 . 1, 2 ;

110 220 ;

110 110 .

()

:

220 220 ;

220 ;

220 - 1 220 ;

110 . 1, 2 ;

110 1, 2 ;

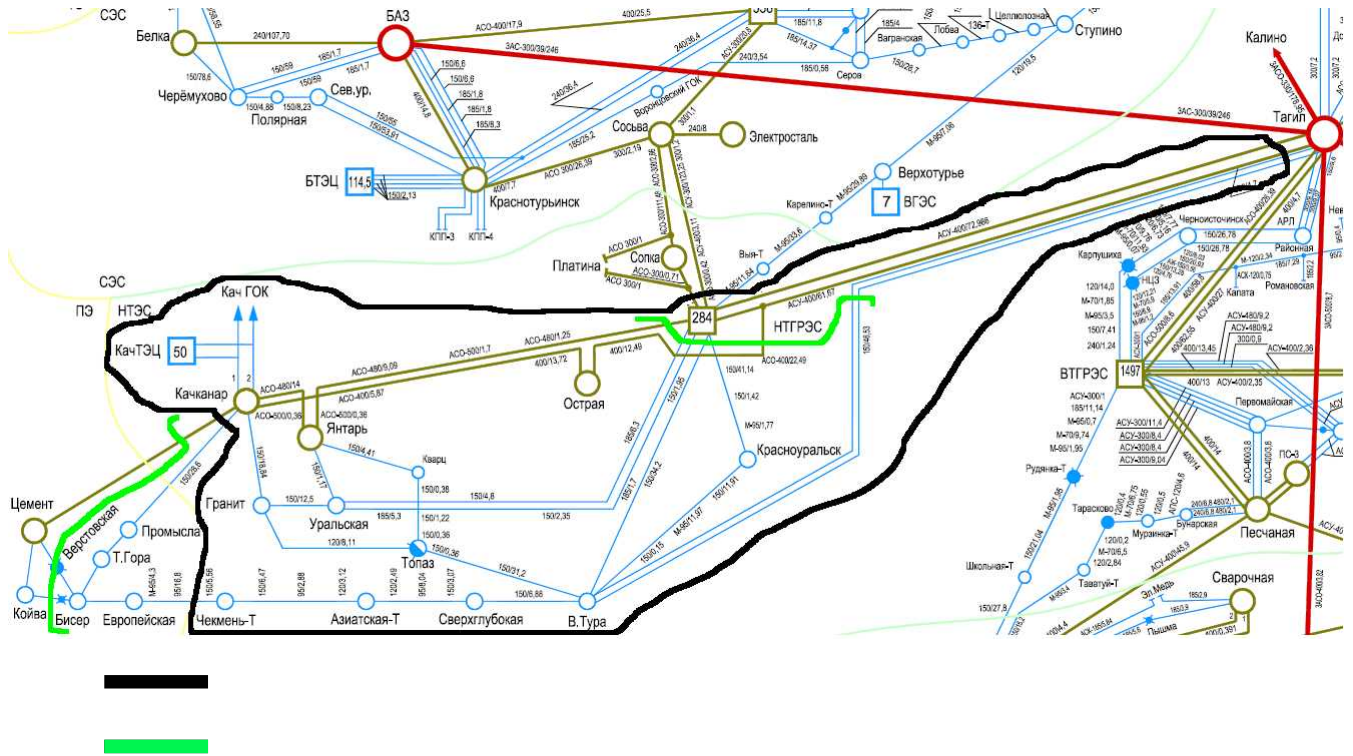
110 . ;

110 ;

110 110 ;

110 110 .

12.



. 12.

2.40.

2011

30.

2.41.

30.

	16 14	15 15
	ó 526 (08.11.2011) ó 435	ó 546 (01.02.2012) ó 514
	264 () 130 ())	187 () 176 ())
	262 () 305 ())	359 () 338 ())
	305	359
	460	490
*	295 (220 -) -	-
: *	,	

2.42.

31.

,

31

	,	,		*,	
	279	279	279	-	-
	50	50	0	-	-
: *_-					
« »					

2.43. - (),

:

2.43.1. :

(-) ,

220 - 220 - .

220 -

220 - , 220 -

110 . 220

-

295 , (10-15).

,

,

6 110 - ()

275 ,

(20).

,

220

- (-).

,

,

))
 295 , (64).
 2.43.2. :
 : (-) ó
 35 (15 20
); ó 64 .
 2.43.3. - ,
 :
 110 110 (110 110
 0-5).
 2.43.4. :
 220 ó 220 - ,
 220 - ;
 220 ó 220 - 1
 220 , 220 - .
 2.44. , « »

， « »

<p style="text-align: center;">*</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>(, ,)</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>(,)</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>()</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>()**</p> <p>()</p>
<p>220</p> <p>- , 220</p> <p>- , 600</p> <p>1000 .</p> <p>220</p> <p>- 1 220</p> <p>220 , 220</p> <p>- 600</p> <p>1000 .</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>2012</p>	<p>64</p>

2.45. « »

« » .

« - »

2.46. : « - ».

2.47. « »:

22 (80)

« - » ((-)).

2.48. :

« - » :

500 , 220 .

« - »

:

• 220 - ;

1	2	3
	378 (23.10.2011) 229 (	324 (26.01.2012) 271 ()
	340	395
*	150 (220 -)	-
: *		
,		

2.51.

,
« - »,

34.

, « - »
34

	,	,		*,	
	538	538	338	-	-
	135,5	85	65	-	-
: *-					
« »					

2.52.

- (),

« - »:

2.52.1.

:

,

,

220

-

1

110

500

(

-

)

.
 1 110 500
 220 - , 110 -
 2 134 %. 110
 - 2 « -
 » 135 , (80)
 220 .
 2.52.2. :
 80 ,
 «
 « » 2011/2012 . .»
 107,60 .
 2.52.3. - ,
 :
 - -110 .
 2.52.4. « - »
 :
 110 - 1, 2;
 500 ó , 110 -
 1, 2, 3;
 500 ó 110 , ,
 110 - 1, 2, 3.
 2.53. , « »
 « - » 35.

， « - » « »

<p>*</p>	<p>- (,)</p>	<p>- (,)</p>	<p>()</p>	<p>- ()** ()</p>
<p>220 , -4, (110) -3,</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>2012</p>	<p>80</p>
<p>110 - 3 (-185) 2 110 500 , 110 - 2 (-150) 1 110 500 . 500 (110) 220 110 . 500 110 - 3 500 110 , 110 , - 3</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>2012</p>	<p>15</p>

2.54.

« » « - »

« »

**Глава 22. Анализ состояния энергетической безопасности
Свердловской области**

2005 ó 2009

**Глава 23. Влияние предприятий энергетики на загрязнение
окружающей среды в Свердловской области**

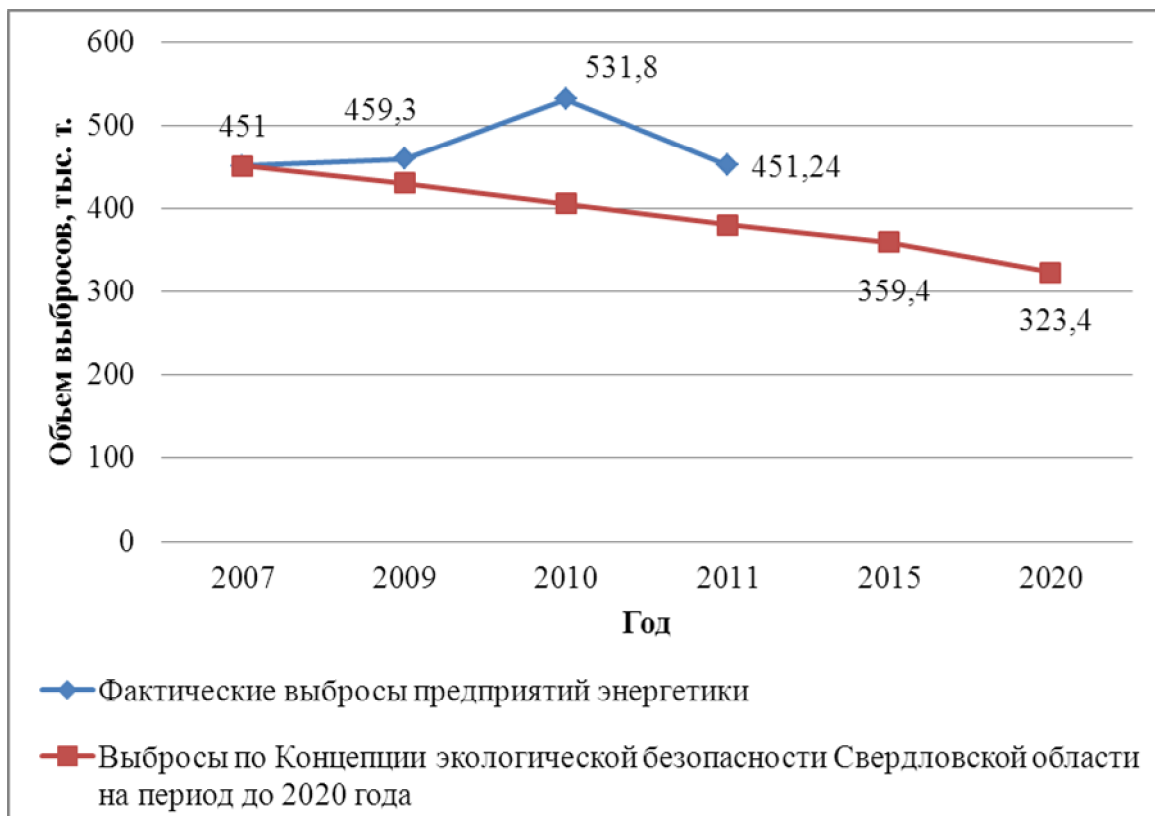
(. /)

36

		2007 .	2009 .	2010 .	2011 .
1	2	3	4	5	6
1	« -5» »	306,2	313,7	387,8	305,0
2	« -1» -	35,1	39,8	41,9	42,4
3	« -5» »	8,6	7,5	7,5	8,0
4	« -2» -	35,7	35,9	36,3	37,7
5	(« 9»)	19,4	17,6	14,3	17,7
6	(« 9»)	14,3	13,8	13,2	12,0
7	(« 9»)	22,0	21,2	21,4	19,9
8	- (« 9»)	5,5	6,2	5,9	5,8

1	2	3	4	5	6
9	(« 9»)	0,9	1,3	1,2	1,0
10	(« 9»)	0,8	0,7	0,8	0,8
11	()	0,3	0,2	0,4	0,3
12	(« 9»)	0,0	0,0	0,0	0,0
13	« - » (.)	1,6	0,2	0,2	0,04
14	« « » *				
15	*				
16	*				
17	*				
18	« « » »	0,6	0,6	0,8	0,5
19	« - » (.)	-	0,6	0,1	0,1
20		451,0	459,3	531,8	451,2
21		1 255,1	1 163,8	1 195,9	1 103,1
22	, %	35,9	39,5	44,5	40,9

* -



.14.

(. .)



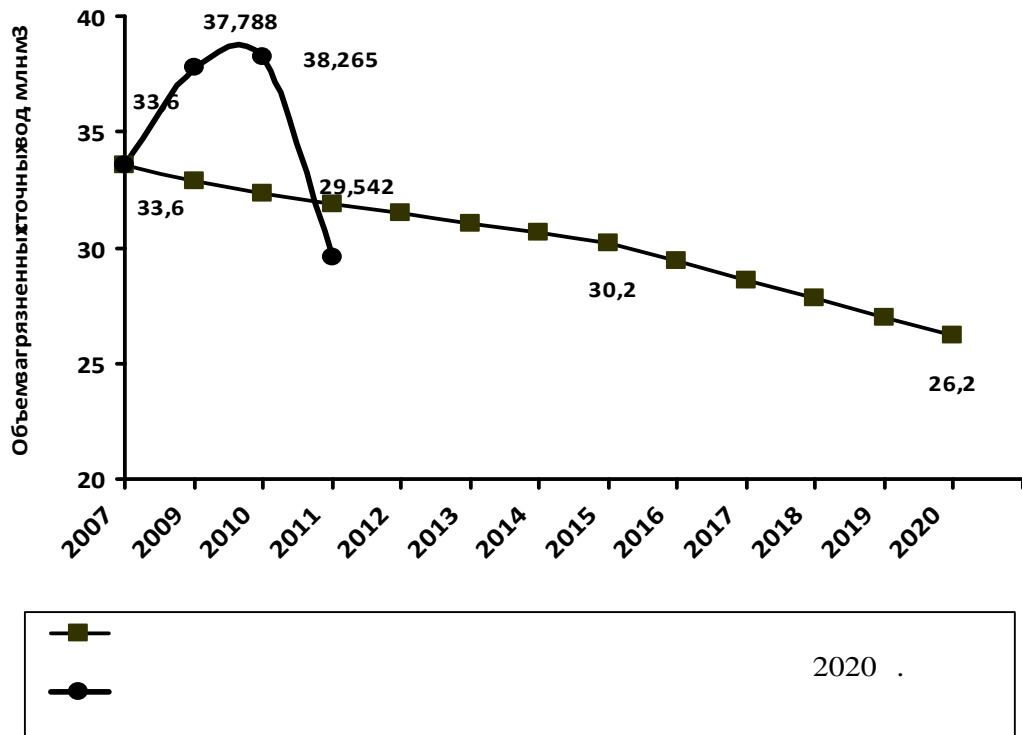
. 15.

(. .)

37

		,			,			
		2009	2010	2011	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	« » « 5» -	29,050	28,660	19,890	5,822	5,320	7,660	
2	« -1» -	6,070	6,500	6,100	3,925	4,930	2,490	
3	« » « 5» -	0,000	0,000	0,000	0,326	0,360	0,330	-
4	« -2» -	0,046	0,030	0,040	0,145	0,118	0,470	-
5	(« -9»)	0,000	0,470	0,950	0,000	0,483	0,970	
6	(« -9»)	2,218	2,160	2,220	0,019	0,017	0,012	
7	(« -9»)	0,000	0,095	0,000	0,002	0,002	0,002	
8	(- « -9»)	0,000	0,000	0,000	0,400	0,470	0,400	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	(« -9»)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
10	(« -9»)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
11	()	0,033	0,003	0,030	0,003	0,003	0,005	-
12	(« -9»)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
13		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
14	« »							-
15								-
16								-
17								-
18	« »,	0,371	0,347	0,312	0,541	0,540	0,390	-
19		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
20		37,788	38,265	29,542	11,183	12,243	12,729	-
21		780,32	763,42	760	472,3	473	472	-
22	, %	4,8	5,0	3,9	2,4	2,6	2,7	-



. 16.

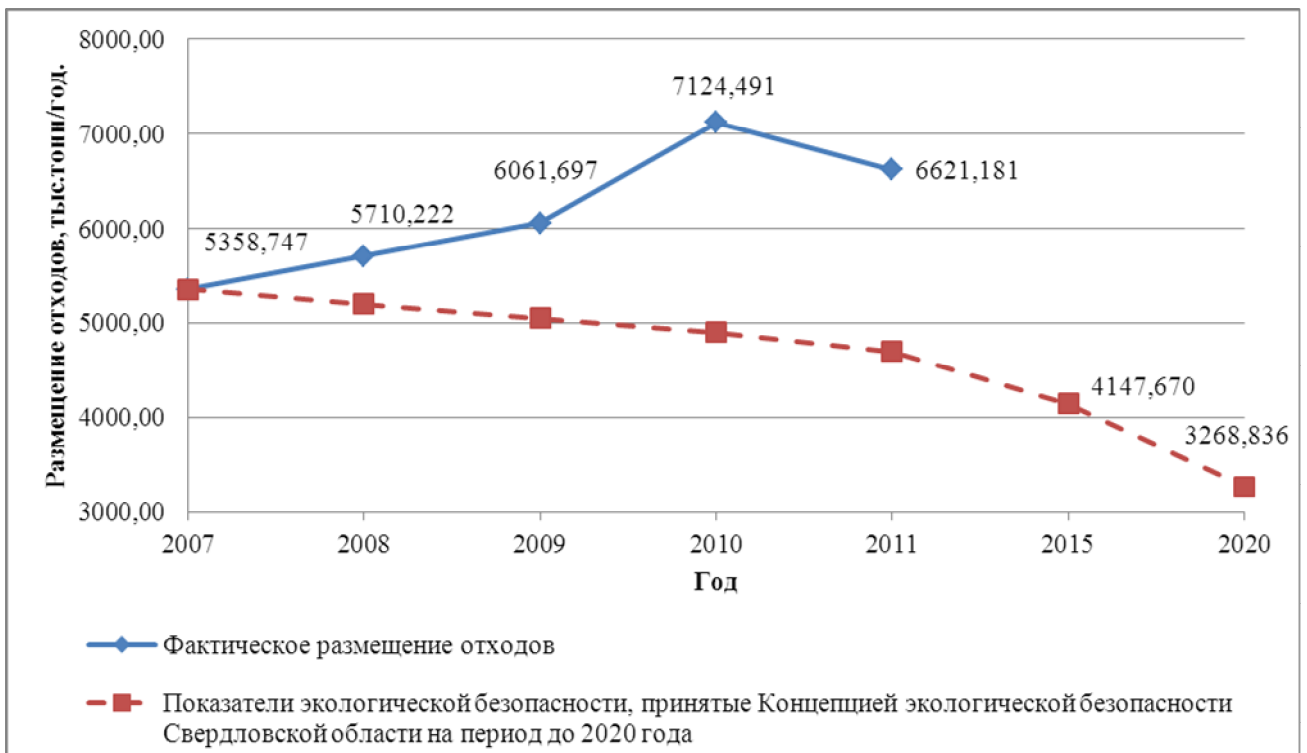
(. .)



. 17.

2011

(. . .)



. 18.

		2007	2009	2010	2011	2007	2009	2010	2011	2007	2009	2010	2011	% 2007
10016	« « »»,	1,195	0,905	2,227	0,939	0,019	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000	0,00
10826	« « -5»	3763,012	4307,954	5364,773	4866,558	124,710	0,105	0,000	174,029	3656,973	4208,477	5225,468	4686,470	128,15
10828	(« -9»)	0,152	0,162	0,150	0,225	0,006	0,000	0,001	0,001	0,028	0,034	0,050	0,059	214,69
10829	(« -9»)	218,390	215,134	240,884	198,125	0,031	0,097	0,039	0,039	217,964	214,819	240,700	197,903	90,80
10830	(« -9»)	320,519	342,153	305,995	343,607	0,000	0,000	0,000	0,000	318,275	341,316	305,157	342,620	107,65
10831	()	0,297	0,233	0,385	0,296	0,000	0,000	0,000	0,000	0,014	0,011	0,038	0,003	24,83
10832	« « -5»	1,206	0,889	1,040	1,386	0,107	0,000	0,000	0,000	0,127	0,122	0,129	0,124	97,62
10833	(« -9»)	194,977	199,784	190,741	180,024	0,020	0,000	0,000	0,000	194,534	199,524	190,376	179,426	92,23
10834	« -2»	561,616	538,429	555,748	644,107	0,213	0,124	0,033	0,015	561,016	538,123	555,227	642,737	114,57
462335	(« -9»)	0,576	0,086	0,135	0,132	0,013	0,000	0,000	0,000	0,001	0,005	0,003	0,000	2,36
910118	(« -9»)	0,581	0,342	0,427	0,622	0,009	0,000	0,000	0,000	0,103	0,133	0,140	0,132	128,45
1001204	« -1»	4100,790	560,176	621,518	594,271	0,035	0,002	0,006	0,000	409,708	559,132	607,204	571,706	139,54
1003837	(« -9»)	0,003	0,011	0,007	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	2,31
		9163,316	6166,257	7284,030	6830,307	125,164	0,329	0,080	174,084	5358,747	6061,697	7124,491	6621,181	123,56
		185029,6	156129,7	177599,4	185909,349	86012,4	68013,9	74065,5	92348,02	114964,1	94890,1	108646,4	117030,506	101,80
	%	4,952	3,949	4,101	3,674	0,146	0,000	0,000	0,189	4,661	6,388	6,558	5,658	



. 19.

(.)

2020 ,

28.07.2009 . 865- :

2020 2007

-
28,3 %;

- 25,1 %;

- 39 %;

Глава 24. Проблемы ресурсного обеспечения электроэнергетического комплекса Свердловской области

1980 - 1990

ó

Глава 25. Проблемы генерирующих мощностей Свердловской области

:

1)

60

(34-35

40

).

:

5 .

,

.

-

:

,

,

,

.

,

,

,

.

20 40 .

.

,

ô

;

6)

.

;

7)

.

();

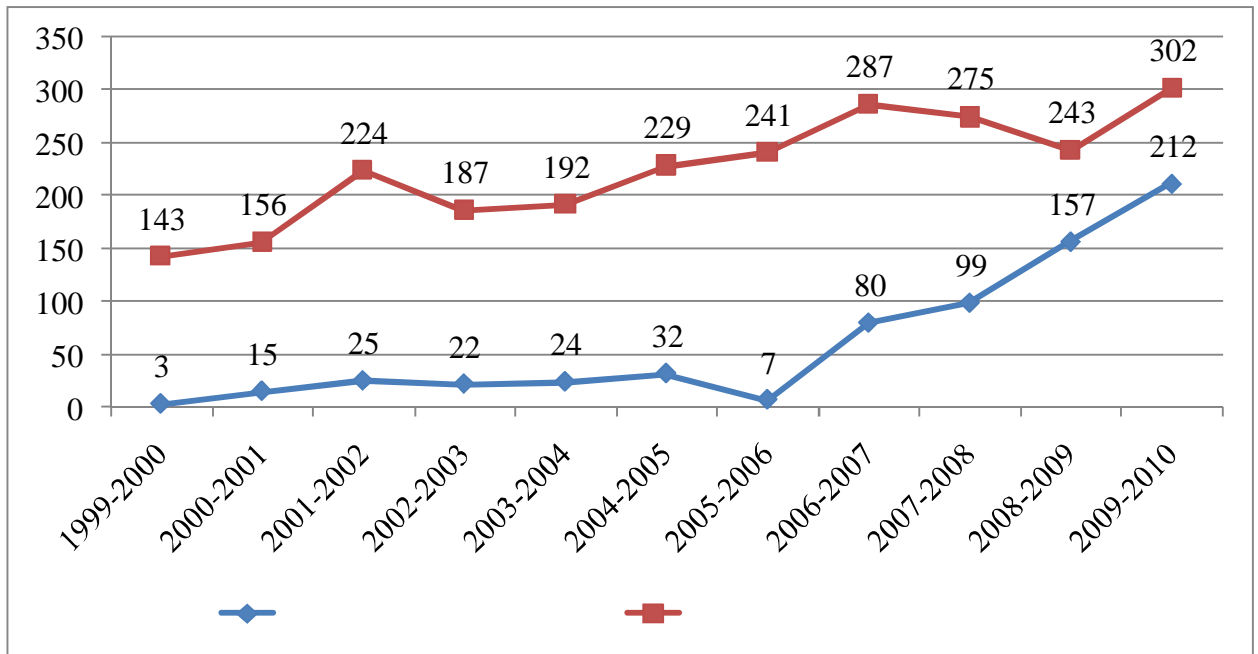
8)

,

(,).

Глава 26. Проблемы в системе теплоснабжения Свердловской области

60%,
 ,
 10
 50%,
 2011 ()



. 20.

« » « »

2006-
 2007 . . .
 2010

302

6 2009

8 2010-2011 .

ó

«

»

-18°

:

	-	-
	-	99%
		40%
		-
		-

	- () , , , - - 20° -	- , 40 - - - - ,
- -	- (97,8%), (95,1%) , 67% .	- ,
-	- 131 / .	- , .

Раздел 4. Основные цели и задачи развития электроэнергетики Свердловской области

1.

2.

3.

4.

5.

Глава 27. Прогноз потребления электроэнергии и мощности

2020

(»

» - « »);

« ...», «

()», «

» ;

1991-2011 .

2011 .

2020 .

»). (« . » - «

-
2020 .,

,

39.

2020

()

39

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	6641	6760	6990	7180	7390	7570	7790	7980	8100	8210	8310
« - »	290	370	370	370	370	370	480	480	480	480	480
« - »	50	50	50	70	70	70	70	135	135	150	150
« »	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16	16
« »	106	156	207	207	287	287	287	287	287	287	287
« - »	230	230	230	230	230	230	296	296	296	296	296
	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50
« »	75	89	89	89	89	89	89	89	120	120	120
« »	-	-	-	-	-	-	-	22	22	22	22
	764	909	960	982	1062	1062	1238	1375	1406	1421	1421
	-	-	70	130	131	157	163	163	163	163	163
	2732	2712	2758	2805	2839	2873	2909	2945	3007	3075	3144

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	6641	6720	6870	7050	7160	7320	7450	7650	7840	8020	8090
« - »	290	370	370	370	370	370	370	480	480	480	480
« - »	50	50	50	70	70	70	70	70	70	135	135
« »	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16	16
« »	106	156	207	207	207	207	287	287	287	287	287
« - »	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	0	0	0	0	0	0	0	20	50	50	50
« »	75	75	75	89	89	89	89	89	89	120	120
« »	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	22
	764	895	946	980	980	980	1060	1190	1242	1340	1340
	-	-	-	-	-	6	17	11	92	133	133
	2732	2706	2748	2789	2817	2845	2874	2903	2941	2985	3029

2020

:

2013 -47,9-49,3 . 7050-7180 ;
2015 -49,9-52,0 . 7320-7570 ;
2020 -55,3-57,5 . 8090-8310 .

2020
84-85
« . ») - 44 .

2020 14
(- -
).

2020 - 74 .

(.)

40

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	46956	47444	47967	48769	49619	50475	51285

()

41

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	6 934	7 046	7 130	7 243	7 404	7 557	7 684
-	1060	1070	1090	1140	1154	1210	1250
	1490	1530	1550	1570	1585	1600	1645
	757	801	837	858	879	900	912
	168	176	182	187	191	194	196

28.

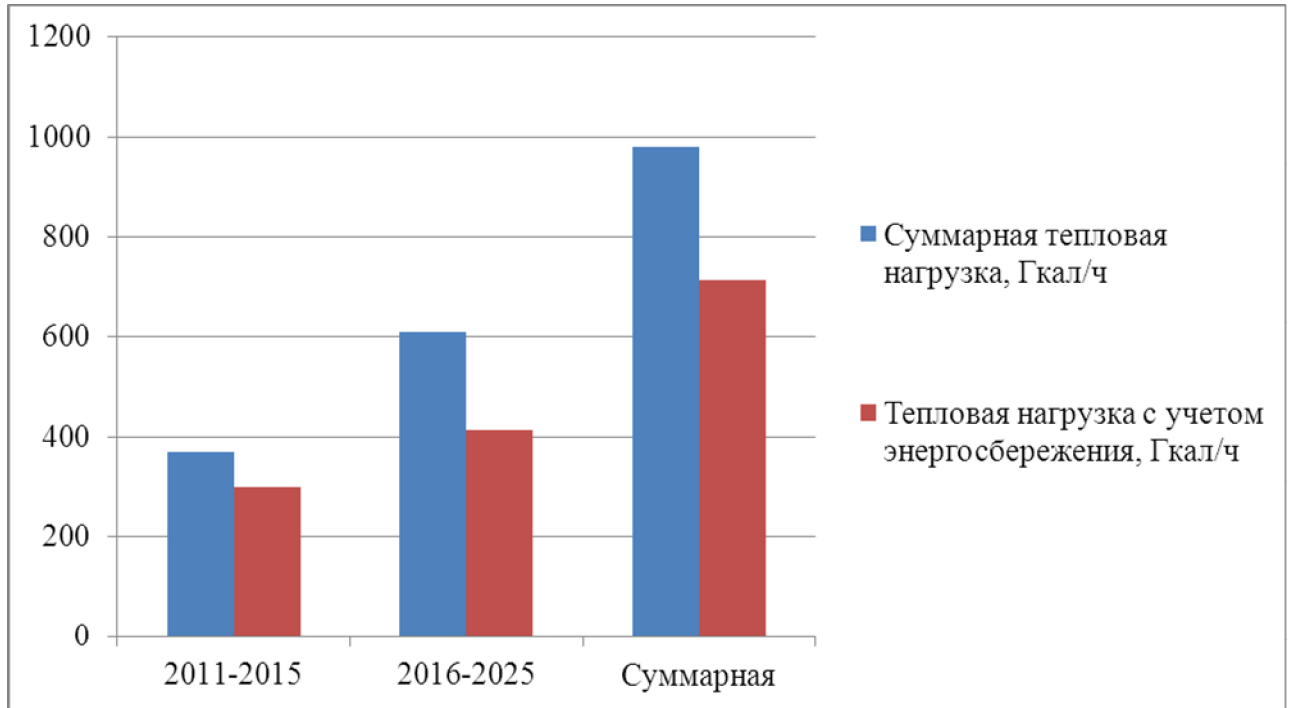
5-

28 / . 2010 .

2025

726,5 / .

2025



. 21.

2025

« » . (, ,).

-190 « » ,

« -9»

.

,

.

ô

«

»

2025 .

,

.

.

:

.

,

.

;

;

,

,

,

,

;

.

.

,

01.01.2011 :

. ~3 627,9 / . ;
 -5244 / ;
 -3810,7 / .

()

()

(.)

.

,

.

:

ó

« -9»

;

ó

« -9»

;

ó

;

ó

-25

,

«

»

-

.

200 / ,

« ».

-

.

,

,

-230

:

. ó 352 / .

: 31.12.2015 . (2017 .)

1

230

. (

180

+

-

+

-50 /63);

-

.

,

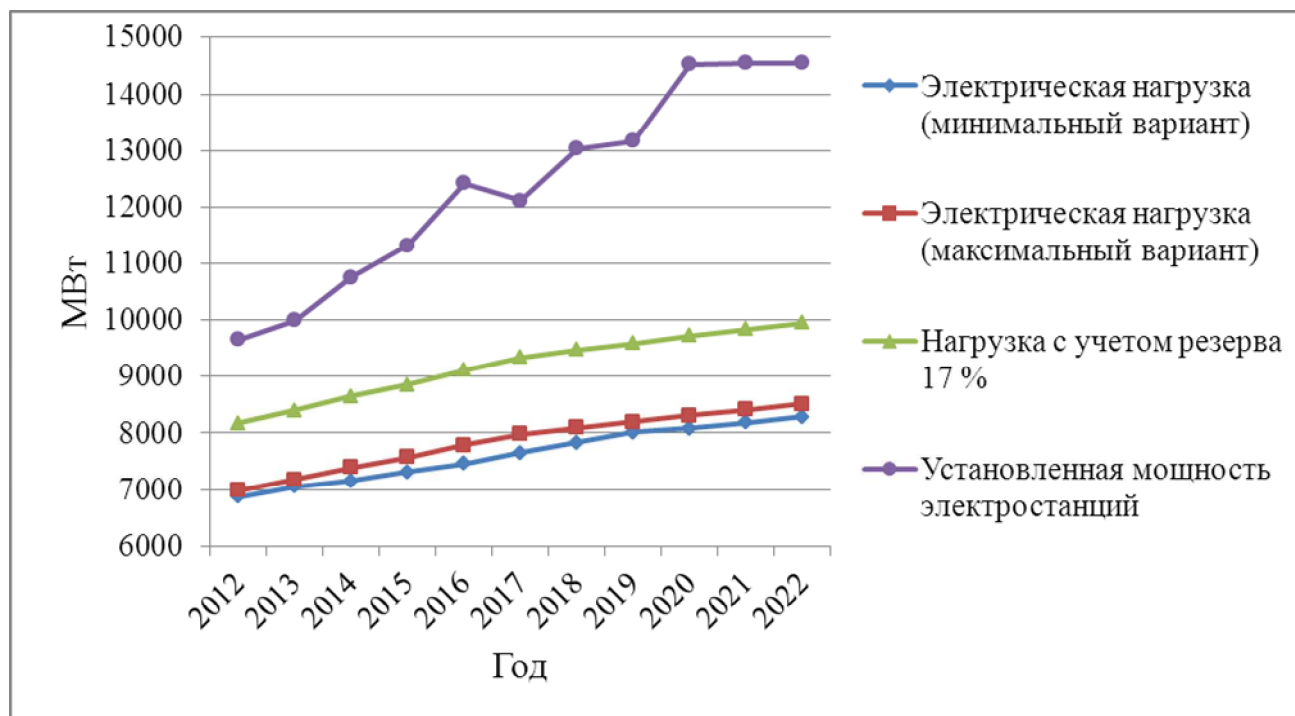
.

Глава 29. Перечень планируемых к строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Свердловской области

2020	8310	.	,	.
1200	2014	2020	.	-800
«	»	14	2006	,
				2006-2015
26.07.2006	638),			,
			()	
	,	2017		
			12617,5	,
6	15501,5			2022
.			,	
			,	
.				
				42.

	'	2012	2017	2022
1.	-	1497	1201	1700*
2.		538	840	840
3.		1600,5	1962,5	1962,5
4.		279	460	460
5.	-		230	230
6.		36	36	36
7.	« »		230	230
8.			660*	1320*
9.		600	1480	2680*
10.		3800	3865	3940
11.	-	557	557	557
12.		36	36	36
13.		121	0	0
14.		135,5	0/90	0/90
15.		7	7	7
16.	-	463	463	463
17.	:	9670	12027,5/ 12117,5	14461,5/ 14551,5
18.		200	500	1000
19.	:	9870	12527,5/ 12617,5	15461,5/ 15501,5

*



.22.

2011-2022 .

,

43

		2012	2017	2022
1	2	3	4	5
1.	-	1497	791	791
2.		538	840*	840*
3.		1600,5	1522,5	1522,5
4.		279	460	460
5.	-		230	230
6.		36	36	36
7.	« »			230
8.		600	1480	1480
9.		3800	3800	3800
10.	-	557	557	557
11.		36	36	36
12.		121	0	0
13.		135,5	90	90

1	2	3	4	5
14.		7	7	7
15.	-	463	463	463
16.	:	9670	10312,5	10542,5

*

,

2017-2022

44.

44

	2012	2017	2022
,	9670	12117,5*	14551,5*
,	9099,5	11506,9	13984,0
,	7543,5	9665,8	11872,4
() 6	6990,0	7980,0	8510,0
((+) ó , (-) ó)	553,5	1685,8	3362,4

*

5,9

2012 , 5,0

2017 3,9

2022 .

17,1

2012 , 16,0

2017 15,1

2022

-

23,0 2012 , 21,0

2017 19,0

2022

2 500/220

2014 .

-1200

500

-2 ó

500

.

(2 660),

.

110 - _____ (-3,

ó 230),

_____ (2

ó 230)

_____ (

-440

,

),

_____ (2

ó 420),

220

ó

(2 18).

_____ (ó 410

, 3

225)

2)

,

.

(« »,

« »,

« »,

«

»,

«

»)

.

:

500

500

ó

(90)

500

-

;

220

220

ó

(2 12).

:

500

;

500

ó

500

;

220 ó 500 ;

220 220 ;

220 220 ó ;

2012-2017 .

2017 - 2022 . . ,

;

3)

:

220/110 220-110 (2 6);

220 ó (70);

220 (2017-2022 . .);

220 (2017-2022

. .)

4)

110 :

110 «

110-220

2010-2025 .» - 2012-2015 ;

« »

ó 2012 .

5)

():

7.

6)

(« »)

1 500 (),

5 220 ;

2015

2020 .

».

« »

220-

500

:

500/220

500/220

501

500

- 2 30 ,

220 - 2 5 ;

220/110

2- 220/110 250 ,

220 - 2 2 () 110 -

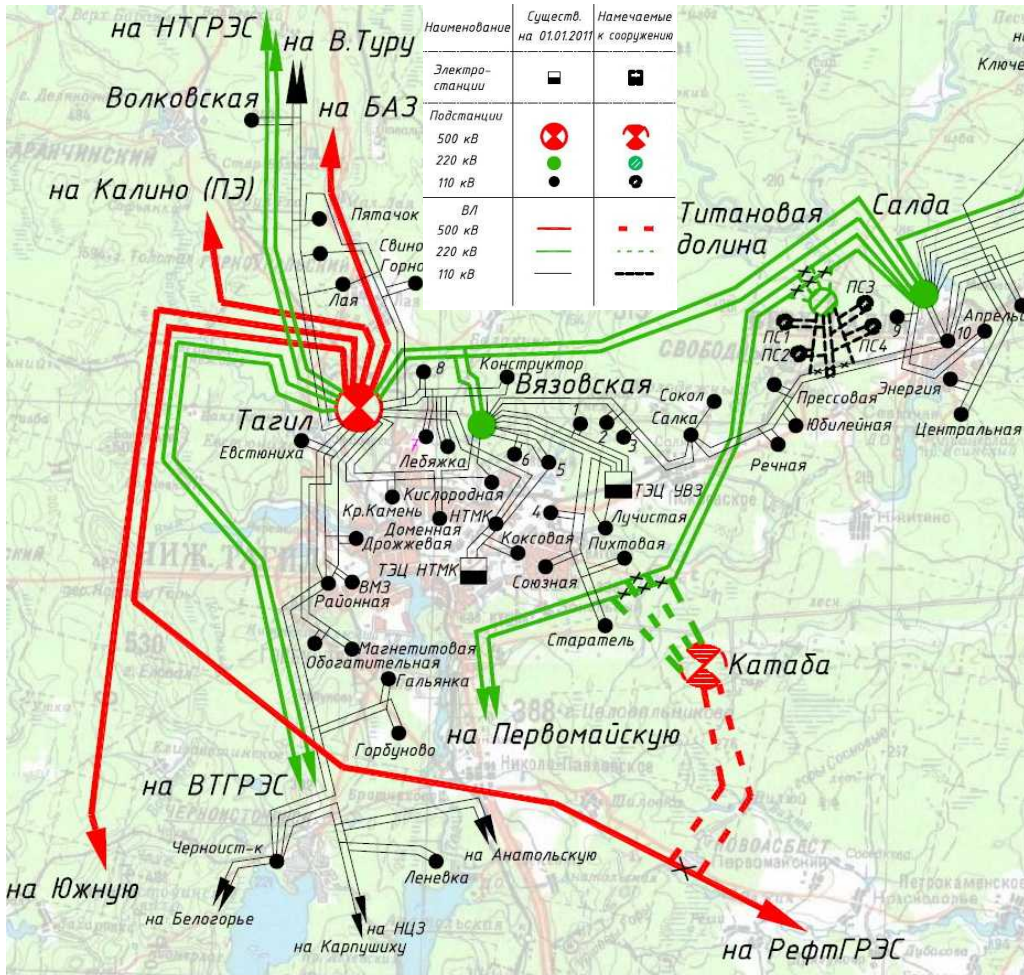
;

4- 110 ,

110 ó -

.

6 . .



. 23.

«

»

500

«

»

Глава 32. Потребность электростанций и котельных в топливе

б

5,4

1 2

.
 ,
 ó ,
 .
 .
 ó
 .
 ó 3 ó 5 . ,
 1000
 10 . , .
 , , .
 .
 ó
 .
 - .
 .
 ó 2 . . .
 1,5
 1500 ,
 ,
 ()
 () ,
 , , -800 ,
 -1200 . ,

()

225-300 .

30-40

2017 .

ó 6600

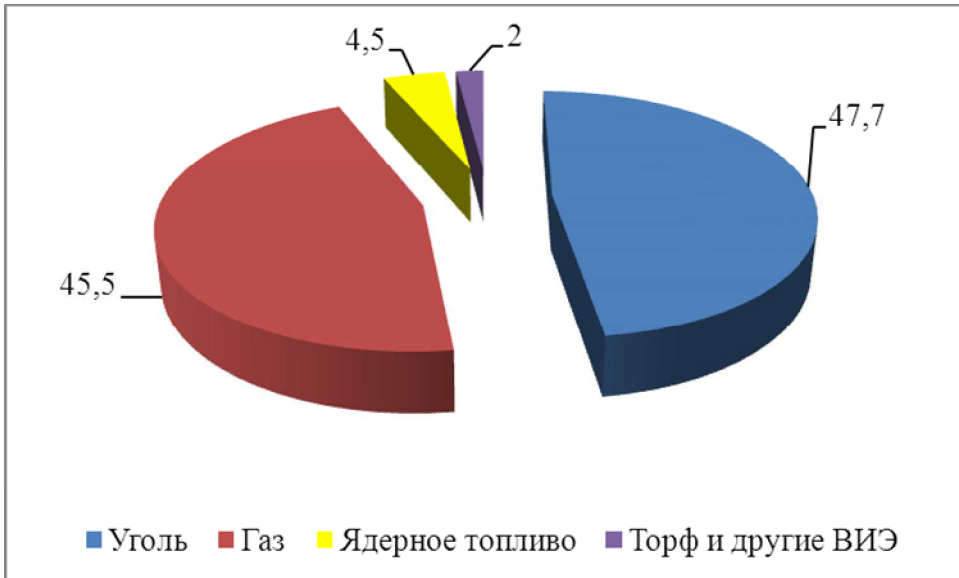
-800,

2020

-1200.

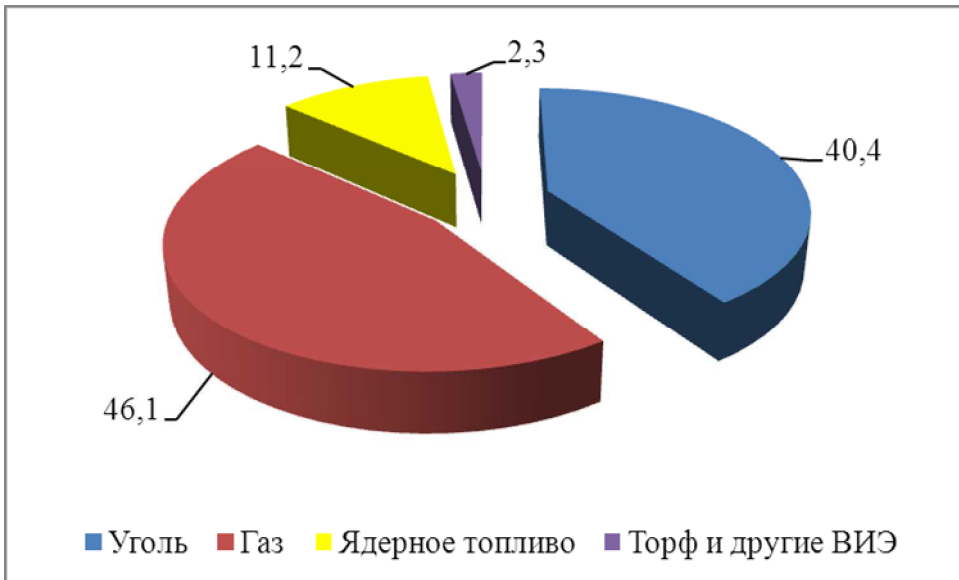
	2011 ()	2017	2020	2022
*	52,1	53,3	55,3	57,5
	70,2	73,1	74,9	79,2
	18,7	19,1	19,9	20,6
	17,3	15,6	16,4	14,3
	1,4	3,5	3,5	6,3
	11,6	12,1	12,4	13,1
	31,0	31,2	32,3	33,7
-	14,1	12,6	13,0	11,9
-	14,8	14,4	14,8	14,0
-	0,7	0,5	1,0	1,5
-	1,4	3,5	3,5	6,3

	2011		2017		2020		2022	
	, ..	, %	, .	, %	, .	, %	, .	, %
	14,8	47,7	12,6	40,4	13,0	40,2	11,9	35,3
	14,1	45,5	14,4	46,1	14,8	45,8	14,0	41,5
	1,4	4,5	3,5	11,2	3,5	10,8	6,3	18,7
,	0,7	2	0,7	2,3	1,0	3,1	1,5	4,5
	31,0	100	31,2	100	32,3	100	33,7	100



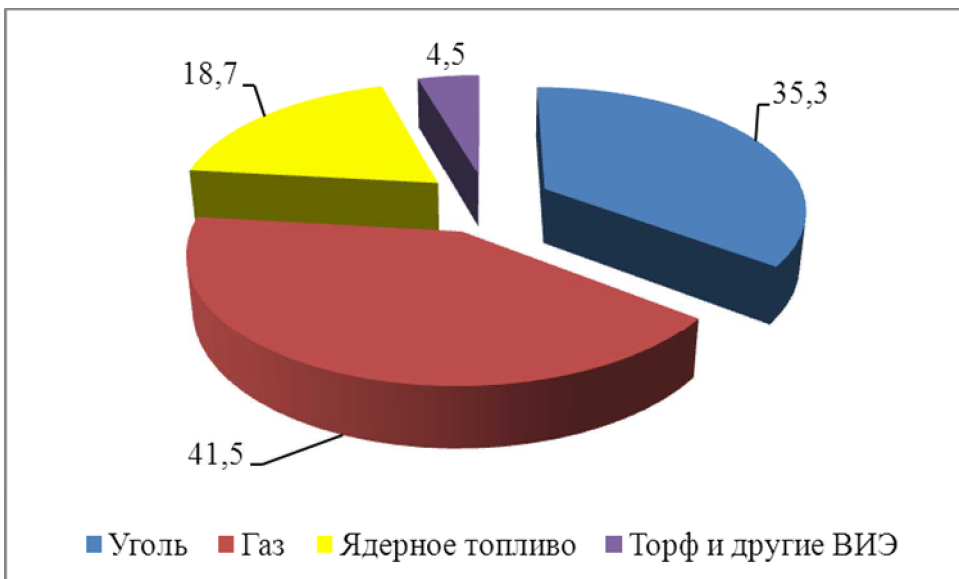
. 23.

2011 .



. 24.

2017 .



. 25.

2022 .

**Глава 33. Предложения по модернизации системы
централизованного теплоснабжения муниципальных образований
Свердловской области**

- ;
- ,
- ,
- ;
- (
-);
- ;
- « » ;
- ;
- .
- « »
- .
- б
- .
- ;
- 1) ;
- 2) () ;
- 3) ()
- (
-);
- 4) (. .);
- 5)
- ;
- 6)
- ;
- 7)

. 8000 /
- 3000 / ó
- 5000 / ó

« -9»;
(« -5»).

5000 /

« ».

« ».

2020

145

11,5 . .,

14,5

1,1

2018

-2020

: 2013 2017 ,

30

1,9

()

1.

46

01.01.2012

01.01.2012

46

1		.
2		. , . , . , . , . , . , . . , . , . , . , . , . , .
3	-	. .
4		.
5		. , . , . , . , . , . , .
6		.

2.

. /). . (3 .) (0,5

1,5-2 . . . ,

:
ó , ;

ó

0,15-0,2;

ó

0,3-0,4

300

();

ó

« » 20-30

,

.

-

:

-

.

-

· , ·

, ·

,

·

·

()

·

2022

17%,

2030

ó

25%.

:

;

;

;

;

·

3.9

,

,

-

:

1.

,

(2014-2016

)

·

2.

(

2013

):

2.1.

-

2.2.

2014-2016

3.

-

4.

-

,

:

-

(
);

-

(

);

() /

;

() /

-

;

-

;

:

(3.9
);
 (
);
 ().

5.

	2012	2017
--	------	------

:
 4220,5
 1773

110-500 , 350 .
 9 110-500 .

	2012	2017
--	------	------

300 . .

2017 2022

,
 2735
 176

6.

1	2	3	2012			2017			2022		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
			-	-	-	-	-	2015	-	-	-
			-	-	-	-	-		-	-	2020
1.	-	,	4	-88-90	352	2	-88-90	176			
		,	2	-100-90	200						
		,	2	-165-130	330						
			3	-205-130	615	3	-205-130	615	3	-205-130	615
			-	-	-	1	-410	410	1	-410	410
									3	225	675
					1497			1201			1700
2.	-	,	3	P-14-30	42						
		,	2	P-17-30	34						
		,	1	-25-30	25						
		,	1	P-20-30	20						
					121			0			0
3.		,	2	P-20-30	40	2	P-20-30	40	2	P-20-30	40
		,	1	P-10-30	10						
		,	1	P-41-30	41						
		,	2	P-6-30	6	2	P-6-30	6	2	P-6-30	6
		,	1	P-5,5-30	5,5	1	P-5,5-30	5,5	1	P-5,5-30	5,5
		,	1	-33-30	5,5	1	P-5,5-30	5,5	1	P-5,5-30	5,5
						1	-5,5-30	5,5	1	-5,5-30	5,5
					135,5			90			90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.		,	3	-50-90	150				-	-	-
		,	1	-88-90	88				-	-	-
		,	3	-100-90	300				-	-	-
			-	-	-	2	-420	840	2	-420	420
					538			840			840
5.		,	2	-16-29	32						
			1	-46-29	46						
			2	-100-130	200	2	-100-130	200	2	-100-130	200
			1	-38-130	38	1	-38-130	38	1	-38-130	38
			2	-277-240	554	2	-277-240	554	2	-277-240	554
			1	-300-240	300	1	-300-240	300	1	-300-240	300
			1	-12	11,5	1	-12	11,5	1	-12	11,5
			1	-410	420	1	-410	420	1	-410	420
						1	-440*	440	1	-440*	440
					1600,5			19625			1962,5
6.		,	1	-10-100	15						
		,	3	-88-90	264						
			-	-	-	2	-230	460	2	-230	460
					279			460			460
5	-	,	-	-	-	1	-230	230	1	-230	230
					-			230			230

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	,					1	-230	230	1	-230	230
	,							230			230
7	,					1	-660	660	2	-660	1320
								660			1320
8	,		1	600	600	1	-600	600	1	-600	600
			-	-	-	1	-800	880	1	-800	880
									1	-1200**	1200
					600			1480			2680
					4650			7063,5			9422,5
					9669,9			12067,5			14626,5

* -

-440

,

** -

(2012-2017)

47

							2012-2017
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
,	25	420	1320	940,5	1490	25	4220,5
:							
-					410		410
		420			420		840
			440				440
				460			460
-				230			230
« »				230			230
				5,5			5,5
					660		660
			880				880
	25			15		25	65
,	34	88	560	373	388	330	1773
-		88	88		200	330	706
			150	200	188		538
			78				78
			191	88			279
	34		53	34			121
				51			51
	9660,9	9992,9	10752,9	11320,4	12422,4	12117,4	

(2018-2022 .)

48

						2018-2022
	2018	2019	2020	2021	2022	
,	910	225	1450	25	0	2610
-	225	225	225			675
	660					660
			1200			1200
	25		25	25		75
,	0	88	88	0	0	176
-		88	88			176
	13027,4	13164,4	14526,4	14551,4	14551,4	



. 23.

(2012-2017 .)



. 24.

(2017-2022 .)

7.

,

()

2012-2017 . .

« » ó 46 272 .
 « » - « » ó 16 839,7 .
 « » ó 6 203,5 .
 « » ó 9 502,8 .
 « » - .

110

110

49

1	2	3	4	5	6
1	500 -2 ó 500 ()	-2.	90 , 501+167 , 180+60	2014	14 958,0
2	500 ó 500 ()	-2.	2 25	2014	
3	500 ó -2	-2.	2 75	2014	

1	2	3	4	5	6
4	220 220 , -	- « »	2 250 , 2 1 , 2 1	2017*	1735
5	500 500 - (**)	- , 500 .	2 501 1 1	2017**	1941
6	500	-	6 167 +3 250	2020	5 508,5
7	220	-	2 250	2013	1 803,5
8	220	-	2 250	2014	2 473,8
9	220	-	2 250	2017	2 760,4
10	220	-	2 250	2018	3 086,8

1	2	3	4	5	6
11	220		2 250	2014	3 242,8
12	220 - 220	- « »	2 6	2014	256
13	220 - - 2	-2.	2 5	2013	367
14	220 ó	.	2 18	2013	536
15	3 110	- « »	4 2 40 4 ,	2017- 2022*	1270,5
16	110	- « »	2 10 2 0,1 ,	2012	92,4
17	110 « 1,2,3», « - », « - » -	- « »	2	2013	150,5
18	110 -	- « » ()	1,4	2013	6

1	2	3	4	5	6
19	110 ó		15	2012	170
		- ,			
20	110 ó 1 2	110	6,2	2015	60,3
		.			
21	110			2012- 2014	316,1
		-	110	-	
		« »			
22	110			2012- 2014	392,3
		-	-110		
		« »			
23	110			2012- 2014	492,5
		-	110	-	
		« »			

1	2	3	4	5	6
24	110 ó	-		2012- 2017	52
25	110	,	80 110	2012- 2013	574,1
26	110 - -238 - 42 .	« »	49,3	2017	345,8
27	110 -	-	40,2	2017	203,6

1	2	3	4	5	6
32	110/35/10	-		2014	110
33	110	- , ... « »	2 40	2016	796,7
34	110	- « »	2 40	2014	338,5
35	110	- « »	2 25 6 ,	2015	701,9
36	110	- « »	2 40	2016	248,8

1	2	3	4	5	6
37	35 110	- « »	2 40	2017	171,9
38	110	- « »	110	2014	254,5
39	110 -	- « »	-	2017	369,2
40	110 1 2	110 . « » .	7 110 220	2014	
41	110 1 2	110 . « » .	7 110 220	2014	
42	() 220	- .		2012	

1	2	3	4	5	6
43	1, 2, 3, 4	.-		2012	
44	3, 4 500	.-		2012	
45	220 500	.-		2012	
46	220 220	. - -		2012	
47	110 1, 2, 3 220	. -		2012	
48	110 400	.		2014	

1	2	3	4	5	6
49	110 110 -	.		2014	
50	110 110 6 -3	.		2014	
51	40 .			2014- 2015	
52	500 110 95/27 -	-	-150/19	2013	
53	500 (I =500 110) I ×600	-	I ×600	2013	
54	110 (I =500) 110 , I ×600	-	I ×600	2013	

1	2	3	4	5	6
55	<p>110</p> <p>·</p> <p>110</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>95/27</p>	-	-120/19	2013	
56	<p>110</p> <p>110</p> <p>,</p> <p>·</p> <p>110</p> <p>(20</p> <p>)</p>	« »		2013	
57	<p>-</p> <p>110</p> <p>110</p> <p>1 2</p>	-	I >630	2013	1,5
58	<p>220</p> <p>ó</p>	-		2013	
59	<p>-300</p> <p>220</p> <p>1, 2</p> <p>ó</p>	220	-500	2013	

1	2	3	4	5	6
60	-70 110 -	-	-150	2014-2015	
61	110 110 I ×600	-	I ×600	2013	
62	220 (I =600) 110 , I ×1000	-	I ×1000	2013	
63	220 (I =600) 110 - 220 , - I ×1000	-	I ×1000	2013	
64	220 220 3,4, (- 300)	220	-400	2012	

« » 23 2010 .

*

**

.

« »

1.																	
2011 ()		• 220 500 ;	210	450/-	220	320/-	390/360	40		500/-	220	380/-	390/360	-			
		• 110 500 ;	178	390/-	220	320/-	350/330	10	1. 500	450/-	220	380/-	350/330	-			
		• 110 220 ;							95/27						-150/24		
		• 110 220 ;	178	320/-	110	240/-	330/320	80	2. 500	380/-	110	300/-	330/320	20			
	• 110 500 ;	500							()								
2012		• 110 220 ;	216	450/-	220	320/-	402/371	51	3. 600 110	500/-	220	380/-	402/371	-			
		• 220 ;	183	390/-	220	320/-	361/340	20	110 500	400/-	220	380/-	361/340	-			

3. « - - - »																				
2011 ()				469	111	370/-		220 1	308/-	358/358	50	1.	:	420/-		220 1 2	370/-	358/358	-	
				395	61	350/-		220 1	308/-	334/334	26	(110	110	400/-		220 1 2	350/-	334/334	-
			• 220 ; 1, 2 • 110 ; 110 • 110 ; 110 • 110 ; 1, 2 ; 110	395	61	350/-		220 1(2) 220 2(1)	308/-	334/334	26	15) 2. 110 (110	1,2.	400/-		220 1(2) 220	350/-	334/334	-
2012				483	111	370/-		220 1	308/-	369/369	61	,	-	420/-		220 1 2	370/-	369/369	-	
				407	61	350/-		220 1	308/-	344/344	36	3.	15)	400/-		220 1 2	350/-	344/344	-	
				407	61	350/-		220 1(2) 220 2(1)	308/-	344/344	36	110 20 .	110	1,2.	400/-		220 1(2) 220	350/-	344/344	-
4. « - - »																				
2011 ()			• 110 ; • 110 ; • 110 ; 1, 2 ; 220 ; • 110 ; 500 ; • 110 ; 1, 2 ; • 110 ; 3 ; 500 ; • 110 ; 500	478		560/-	110	1(2) 500	355/-	478/448	93	1.	:	750/-	110	1(2) 500	750/-	478/448	-	
				465		490/-	110	1(2) 500	345/-	465/435	90	250	110	710/-	110	1(2) 500	710/-	465/435	-	
				320*		320/-	110	1(2) 500 2(1) 110 500	270/-	310/310	40	110	600/-	110	1(2) 500 2(1) 110 500	600/-	310/310	-		

2012				492		560/-	110	1(2) 500	355/-	492/460	105		750/-	110	1(2) 500	750/-	492/460	-	
				479		490/-	110	1(2) 500	345/-	479/445	100		710/-	110	1(2) 500	710/-	479/445	-	
				320*		320/-	110 2(1) 500	1(2) 500 110	270/-	320/320	50		600/-	110 2(1) 500	1(2) 500 110	600/-	320/320	-	

5.

2011 ()				221		230/240	220	1	150/165	221/215	65		230/240	220	1	220/230	221/215	-	
			• 220 ;	210		215/225	220	1	150/165	210/206	56	1.	215/225	220	1	210/220	210/206	-	
			• 110 ;	160*		160/175	220	1	90/105	160/155	65	2.	160/175	220	1	160/170	160/155	-	
			• 110 ; 1, 2	228		230/240	220	1	150/165	228/223	73	3.	230/240	220	1	220/230	228/220	-	
			• 110 ; 110	215		215/225	220	1	150/165	215/209	59		215/225	220	1	210/220	215/209	-	
2012			• 110 ;	160*		160/170	220	1	90/105	160/155	65		160/170	220	1	160/170	160/155	-	
			• 110 ;				3				600			3					

6.

2011 ()			• 220 ; 1, 2	546	329	490/-	220	-	295/-	359/259	64		490/-	220	490/-	359/359	-	
			• 220 ;	526	279	460/-	220	-	295/-	305/305	10	1.	460/-	220	460/-	305/305	-	

2012			• 110 ; • 110 1, 2 ; • 110 ; 220 ; • 110 ; 110	526	279	295/-	(-) 220 (-)	275/-	295/295	20	220 - 220 600	460/-	(-) 220 (-)	460/-	305/305	-	
				562	329	490/-	(-) 220	295/-	370/370	75	1000 ; 2. 220	490/-	(-) 220	490/-	370/370	-	
				542	279	460/-	(-) 220	295/-	314/314	19	220 - 1 220 220	460/-	(-) 220	460/-	314/314	-	
				542	279	295/-	(-) 220 (-)	275/-	295/295	20	600 1000 .	460/-	(-) 220 (-)	460/-	314/314	-	
7. « - »																	
2011 ()				-	623	395/-	- 220	150/-	378/250	100		395/-	- 220	300/-	378/250	-	
				-	403	340/-	- 220	150/-	324/214	64		340/-	- 220	300/-	324/214	-	
			• 220 - • 110 ; 1, 2, 3.	-	403	150/-	500 ¹ 110 220	110/-	324/214	104	1. : 220	300/-	500 ¹ 110 220	110/-	324/214	104 ()	
2012				-	623	300/-	- 220	150/-	389/258	108	110 - 1, 2, 3,	300/-	- 220	150/-	389/258	-	
				-	403	240/-	- 220	150/-	334/220	70	(-3, -4, 110)	240/-	- 220	150/-	334/220	-	
				-	403	150/-	500 ¹ 110 220	110/-	334/220	110		150/-	500 ¹ 110 220	110/-	334/220	110 ()	

ó
ó
ó
ó
ó
-
ó