



482603 Оренбургская область, Новоборский район, п. Энергетик  
 Тел: (35363) 51-359 Факс (35363) 51-688, 51-515 Электронная почта: direktor-s@igras.ogk1.ru

Открытое акционерное общество  
 ПЕРВАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ  
 ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ  
 ОАО (ОГК-1)

Главному инженеру ООО СМК  
 «Альтернатива»  
 В.И. Маньковскому

ИРИКЛИНСКАЯ ГРЭС – ФИЛИАЛ

ОКПО 76823425 ОГРН 1057200597960  
 ИНН/КПП 7203158292 / 563502001  
 Расчетный счет № 40702810300010001898  
 в АКБ «ПЕРЕСВЕТ» (ЗАО) г. Москва  
 К/с 30101810700000000259 БИК 044585259

Об. 10.09 № Об. 14/4384  
 на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

164500 Россия, Архангельская обл.  
 г. Северодвинск, ул. Карла Маркса 21  
 факс: 8(8184)501080

Отзыв о результатах замены набивки горячего слоя РВП-88  
 котла ТГМП-314 ст.№7.

В июне 2009 года на котле ТГМП-314 энергоблока ст.№7 в период капитального ремонта была произведена замена набивки горячего слоя двух РВП-88, отработавших свой ресурс, на новые поверхности нагрева. Разработчик, изготовитель и поставщик новой набивки ООО «СМК «Альтернатива» (г. Северодвинск).

При работе энергоблока на номинальных параметрах и сжигании природного газа были произведены теплотехнические испытания. Специалисты цеха наладки и испытаний зафиксировали следующие показатели работы РВП и котла в целом, а именно:

№ п/п	Параметр	Обозначение	Размерность	Норма	До настоящего ремонта	После настоящего ремонта
1	2	3	4	5	7	8
1	Истинная паропроизводительность	$D_{ка}$	т/ч	950	1000	960
2	Тепловая нагрузка котла	$Q_{ка}$	Гкал/ч	-	623,2	595,8
3	Давление свежего пара	$P_{оп}$	кгс/см <sup>2</sup>	250	245	245
4	Температура свежего пара	$t_{о.п}$	°С	545	548	548
5	Температура питат. воды	$t_{пит.в}$	°С	272	272	263
6	Температура пит. воды за ВЭ	$t_{пит.в.ВЭ}$	°С	-	300	290
7	Давление горячего промперегрва	$P_{гпп}$	кгс/см <sup>2</sup>	39	39,5	40

1	2	3	4	5	6	7
8	Температура горячего промперегрева	$t_{гпп}$	°С	545	545	550
9	Давление пара холодного промперегрева	$P_{хпп}$	кгс/см <sup>2</sup>	41,5	41	42
10	Температура холодного промперегрева	$t_{хпп}$	°С	-	307	312
11	Температура холодного воздуха	$t_{х.в.до РВП}$	°С	20	20	20
12	Температура воздуха за РВП	$t_{в.за РВП}$	°С	-	315	324
13	Температура уходящих газов	$t_{ух.г}$	°С	144	147	140
14	Коэффициент избытка воздуха за ПП	$\alpha_{пп}$	-	1,05	1,04	1,04
15	Коэффициент избытка воздуха за РВП/ДС	$\alpha_{РВП/ДС}$	-	1,30	1,31	1,29
16	Присосы воздуха в топку	$\Delta\alpha_{т}$	%	3	4	4
17	Присосы воздуха в конвективную шахту	$\Delta\alpha_{кш}$	%	5	7-6	6-5
18	Присосы воздуха РВП-ДС	$\Delta\alpha_{РВП}$	%	20	20-21	20-20
19	Общее сопротивление газового тракта	$S_{общ.газ}$	мм в.ст.	317	415-415	305-335
20	Сопротивление РВП по газу	$S_{РВП,газ}$	мм в.ст.	177	280-280	160-190
21	Общее сопротивление воздушного тракта	$S_{общ.возд}$	мм в.ст.	-	120	100
22	Потери тепла с уходящими газами	$q_2$	%	6,56	6,76	6,31
23	Потери тепла в окружающую среду	$q_5$	%	0,34	0,32	0,34
24	КПД котла брутто	$\eta_{ка}$	%	92,90	92,72	93,35
25	Удельный расход эл. энергии на тягу	$\mathcal{E}_т$	$\frac{\text{кВтч}}{\text{Гкал}}$	6,42	4,83	4,3
26	Удельный расход эл. энергии на дутье	$\mathcal{E}_д$	$\frac{\text{кВтч}}{\text{Гкал}}$		2,90	2,4
27	Удельный расход эл. энергии на собственные нужды	$\mathcal{E}_{с.н}$	$\frac{\text{кВтч}}{\text{Гкал}}$	7,60	8,45	7,9
28	Степень открытия н.а. ДС	$УП_{ДС}$	%	-	72 - 75	68-72
29	Степень открытия н.а. ДВ	$УП_{ДВ}$	%	-	79 - 90	83-63
30	Количество работающих горелок	$n$	шт.	16	16	16

1	2	3	4	5	6	7
31	Содержание в дымовых газах NOx (при $\alpha=1,4$ )	NOx	мг/м <sup>3</sup>	350	346	298
32	Разрежение на стороне всаса ДС	$P_{ДС}$	кг/м <sup>2</sup>	-	420	320
33	Топливо		газ	газ	газ	газ
34	Характеристика топлива: калорийность плотность	$Q_{н}^p$	ккал/кг	-	8033	8041
		$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-	0,6921	0,6925

С уважением,  
Главный инженер ИГРЭС



Н.Г. Кириллов