

№№ п/п	Наименование параметров	Обозначения	Ед. изм.	Теплопроизводительность котлоагрегата, Гкал/час			
				2,61	4,66	5,43	5,98
1. Параметры котла							
1.1.	Паропроизводительность	D_p	т/ч	4,7	8,3	9,6	10,5
1.2.	Давление пара в барабане (избыточное)	$P_{п\text{ изб}}$	кгс/см ²	1,5	3,3	4,2	5,6
2. Оперативные параметры							
2.1.	Давление природного газа перед горелками	P_r	кгс/м ²	15	50	70	90
2.2.	Давление воздуха перед горелками	P_B	кгс/м ²	7	23	32	44
2.3.	Разрежение в топке котла	S_x	кгс/м ²	-3	-3	-3	-3
2.4.	Температура дутьевого воздуха перед горелками	$t_{дв}$	°C	15	15	15	15
3. Контрольные параметры							
3.1.	Разрежение за котлом	S_k	кгс/м ²	-6	-16	-24	-36
3.2.	Разрежение за экономайзером	$S_{эк}$	кгс/м ²	-11	-32	-39	-55
3.3.	Температура продуктов сгорания:						
	за котлом	$t_{ух}^k$	°C	180	229	255	283
	за экономайзером	$t_{ух}^{эк}$	°C	110	148	165	199
3.4.	Содержание в продуктах сгорания за котлом:						
	кислород	O_2	%	5,0	2,5	2,4	2,2
	углекислый газ	CO_2	%	9,0	10,4	10,4	10,8
	оксид углерода	CO	ppm	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50
3.5.	Содержание в продуктах сгорания за экономайзером:						
	кислород	O_2	%	7,4	5,3	5,2	4,9
	углекислый газ	CO_2	%	7,6	8,8	8,9	9,0
	оксиды азота	NO_x	ppm	55	65	78	88
	концентрация приведенная к NO_2 при $\alpha=1$	CNO_x	мг/м ³	168	174	207	230
	концентрация приведенная к NO_2 при $\alpha=1,4$	CNO_x	мг/м ³	120	124	148	164
3.6.	Коэффициент избытка воздуха:						
	за котлом	α_k	---	1,28	1,12	1,12	1,10
	за экономайзером	$\alpha_{эк}$	---	1,48	1,30	1,29	1,27
4. Экономические показатели							
4.1.	Расход газа при $t_r=20$ °C, $P_B=760$ мм рт. ст.	B_r	м ³ /ч	360	640	750	840
4.2.	Коэффициент полезного действия (брутто):						
	котла	$\eta_k^{бр.}$	%	89,5	89,1	88,0	87,0
	котлоагрегата	$\eta_{ка}^{бр.}$	%	90,7	90,9	90,4	88,9
4.3.	Расход условного топлива на выработку 1 Гкал	$b_{ул.}$	кг у.т./Гкал	157,5	157,1	158,0	160,7

Соотношение
"газ - воздух"
кгс/м²

P_r	P_B
90	45
85	40
80	38
75	36
70	32
65	31
60	28
55	25
50	23
45	21
40	18
35	16
30	14
25	12
20	9
15	7
10	5

Примечание:

- Тип горелок - ГМГ-5,5/7 (заслонки первичного воздуха в положении - "закрыто").
- Низшая теплота сгорания природного газа при $t_r=20$ °C и $P_B=760$ мм рт.ст.
 $Q_p^* = 3604$ ккал/м³

Филиал №12 "Теплоэнергосервис"

Ответственный исполнитель:

Вед. инженер В.В. Куцаев

02.2005