

РЕЖИМНАЯ КАРТА

работы модернизированного котла / котлоагрегата ДКВр-4/13 ст. № 1, установленного на КТС-40

Г.к. № 111111
С.В. Давыдов
апрель 2005

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	Обозначения	Единицы измерения	Теплопроизводительность котла / котлоагрегата, Гкал/ч			
				1,01 / 1,02	1,44 / 1,46	2,00 / 2,03	2,47 / 2,52
1	Давление природного газа перед горелкой	P_g	кгс/м ²	20	40	80	120
2	Давление дутьевого воздуха перед горелкой	P_a	кгс/м ²	14	25	45	65
3	Расход природного газа (при $t_g=20^\circ\text{C}$ и $P_g=760$ мм рт. ст.)	V_g	м ³ /ч	140	195	280	340
4	Расход воды через котел	V_w	м ³ /ч	75	75	75	75
5	Перепад т-ры воды в экономайзере/котле/суммарный за счет нагрева	Δt_w	°C	1 / 14 / 15	1 / 21 / 22	1 / 28 / 29	1 / 35 / 36
6	Гидравлическое сопротивление котла / экономайзера / суммарное	ΔP	кгс/см ²	0,1 / 0,6 / 0,7	0,1 / 0,6 / 0,7	0,1 / 0,6 / 0,7	0,1 / 0,6 / 0,7
7	Разрежение в топке котла / за котлом / за экономайзером	S_1	кгс/м ²	2 / 3 / 7	2 / 4 / 13	2 / 6 / 20	2 / 8 / 36
8	Температура дутьевого воздуха	$t_{a,к}$	°C	26	26	26	26
9	Температура продуктов сгорания за котлом / экономайзером	$t_{c,к}$	°C	100 / 68	108 / 79	128 / 94	144 / 102
10	Содержание в продуктах сгорания за котлом / экономайзером - углекислого газа - кислорода - окиси углерода - оксидов азота (разовые замеры)	CO_2	%	6,9 / 6,5	7,1 / 6,7	7,4 / 7,1	7,8 / 7,4
		O_2	%	8,8 / 9,4	8,4 / 9,0	7,8 / 8,4	7,2 / 7,8
		CO	ppm	не более 50	не более 50	не более 50	не более 50
		NO	ppm	66 / 61	77 / 72	80 / 75	88 / 82
11	Концентрация оксидов азота в пересчете на NO_2 за экономайзером (перед дымовой трубой)	C_{NOx}	мг/м ³ (при $\alpha=1$)	216	246	246	257
		C_{NOx}	мг/м ³ (при $\alpha=1,4$)	154	176	176	184
12	Коэффициент избытка воздуха за котлом / экономайзером	α	—	1,65 / 1,73	1,60 / 1,67	1,53 / 1,60	1,47 / 1,53
13	Коэффициент полезного действия котла / котлоагрегата	η_k	%	90,2 / 90,4	91,4 / 91,8	91,3 / 92,3	91,2 / 92,7
14	Расход условного топлива на выработку одной Гкал тепла котлом / котлоагрегатом	$b_{\text{ус}}$	кг у.т./Гкал	158,4 / 158,0	156,3 / 155,6	156,5 / 154,8	156,7 / 154,1

Давление дутьевого воздуха перед горелкой в зависимости от давления природного газа, кгс/м²

Давление газа	P_g	кгс/м ²	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Давление воздуха	P_a	кгс/м ²	14	20	25	30	35	41	45	50	55	60	65

- Примечания: 1. Тип горелки - ГТВ-350 (двухпроводная низкого давления)
2. Низшая теплота сгорания газа (при $t_g=20^\circ\text{C}$ и $P_g=760$ мм рт. ст.) $Q_{\text{н}}=7980$ ккал/м³
3. Температуру воды на входе в котел держать не ниже 60°C

Реж. карту составил вед. инж. Шенков М.
Предприятие №11 «Теплоэнергоснабжение»
апрель 2005