

1	2	3	5	6
20. Температура газов на выходе из топки	$V_{вых}$	$^{\circ}C$	923	971
21. Теплонапряжение топочного объема	qv	$ккал/(м^3ч^{\circ}C)$	$4,77 \times 10^3$	$4,92 \times 10^3$
22. Коэффициент тепловой эффективности экранов	ψ	—	0,573	0,485
Конвективный пучек				
23. Поверхность нагрева	F_k	$м^2$	14,6	14,6
24. Сечение для прохода газов	F_g	$м^2$	0,165	0,165
25. Температура уходящих газов	V_k	$^{\circ}C$	126	181
26. Скорость газов в пучке (1 ход / 2 ход)	W_k	$м/сек$	6,7 / 3,9	7,4 / 4,6
27. Температурный напор (1 ход / 2 ход)	Δt	$^{\circ}C$	434,7 / 109,1	528,4 / 184,3
28. Коэффициент теплопередачи конвекцией	ak	$ккал/м^2ч^{\circ}C$	72,9 / 55,4	73,3 / 56,6
29. Коэффициент теплопередачи излучением	al	$ккал/м^2ч^{\circ}C$	4,1 / 1,5	4,8 / 1,8
30. Коэффициент тепловой эффективности	ψ	—	0,85	0,65
31. Коэффициент теплопередачи (1ход/2ход)	K	$ккал/м^2ч^{\circ}C$	52,3 / 38,7	40,6 / 30,4
32. Тепловосприятие пучка (1ход / 2 ход)	Q_k	$ккал/м^3$	2721,7 / 502,6	2906,3 / 754,3
33. Сопротивление котла по газу	H	$кгс/м^2$	23,8	29,9
34. Расход газов через котел	V_g	$м^3/ч$	2020	2290
35. Расход воздуха через котел	V_B	$м^3/ч$	1240	1280

Инв. № подл. Подп. и дата. Возм. шифр. № табл. Подп. и дата.

Изм./Лист. № докум. Подп. Дата

1Г-02080 PP

Лист 2

Формат А3

Наименование	Обозначение	Размерность	Топливо - газ $Q_H = 8670 \text{ ккал/м}^3$	Дизельное топливо $Q_H = 10177 \text{ ккал/кг}$
1	2	3	5	6
1. Теплопроизводительность	Q	$Гкал/ч$	1,0	1,0
2. Температура воды на входе в котел	t_1	$^{\circ}C$	70	70
3. Температура воды на выходе из котла	t_2	$^{\circ}C$	95	95
4. Температурра воздуха	t_B	$^{\circ}C$	20	20
5. Коэффициент избытка воздуха в топке	dm	—	1,05	1,05
6. Коэффициент избытка воздуха в конвективной поверхности	dk	—	1,05	1,05
7. Температура уходящих газов	$V_{ух}$	$^{\circ}C$	126	181
8. Потеря тепла с уходящими газами	q_2	%	4,6	6,8
9. Потеря тепла от химического недожога	q_3	%	0	0
10. Потеря тепла в окружающую среду	q_5	%	1,5	1,5
11. Коэффициент полезного действия	η	%	93,8	91,6
12. Расчетный расход топлива	B	$м^3/ч$	123	109
13. Расход воды	D	$т/ч$	40	40
Топка				
14. Объем топки	V_m	$м^3$	2,2	2,2
15. Поверхность стен топки	$F_{ст}$	$м^2$	11,2	11,2
16. Лучевоспринимающая поверхность стен	$F_{л}$	$м^2$	10,8	10,8
17. Эффективная толщина излучающего слоя	s	$м$	0,71	0,71
18. Степень черноты топки	dm	—	0,357	0,377
19. Теоретическая температура горения	V_a	$^{\circ}C$	1955	2016

Перв. примен. КВ-ГМ-1,16-95Н

Инв. № подл. Подп. и дата. Возм. шифр. № табл. Подп. и дата.

Изм./Лист. № докум. Подп. Дата
Разраб. Букрин
Проб. Кашина
Н.контр. Ковалева
Утв. Барабаш

1Г-02080 PP

Сводная таблица данных тепловых и аэродинамических расчетов

Лист 1 2
ОАО ДКМ ОГК

Формат А3

1	2	3	5	6
20. Температура газов на выходе из топки	$V_{\text{вых}}$	$^{\circ}\text{C}$	1019	1059
21. Теплонапряжение топочного объема	qv	$\text{ккал}/(\text{м}^3\text{ч}^{\circ}\text{C})$	536×10^3	551×10^3
22. Коэффициент тепловой эффективности экранов	ψ	—	0,579	0,49
Конвективный пучок				
23. Поверхность нагрева	H_k	м^2	23,2	23,2
24. Сечение для прохода газов	F_g	м^2	0,19	0,19
25. Температура уходящих газов	V_k	$^{\circ}\text{C}$	119	170
26. Скорость газов в пучке (1 ход / 2 ход)	W_k	$\text{м}/\text{сек}$	11,93 / 6,774	13,3/7,8
27. Температурный напор (1 ход / 2 ход)	Δt	$^{\circ}\text{C}$	457,6/100,1	555,2/175
28. Коэффициент теплопередачи конвекцией	ak	$\text{ккал}/\text{м}^2\text{ч}^{\circ}\text{C}$	103,02/76,3	103,6/78
29. Коэффициент теплопередачи излучением	al	$\text{ккал}/\text{м}^2\text{ч}^{\circ}\text{C}$	4,3/1,47	5,1/1,8
30. Коэффициент тепловой эффективности	ψ	—	0,85	0,65
31. Коэффициент теплопередачи (1ход/2ход)	K	$\text{ккал}/\text{м}^2\text{ч}^{\circ}\text{C}$	72,99/52,9	56,5/41,5
32. Тепловосприятие пучка (1ход / 2 ход)	Q_k	$\text{ккал}/\text{м}^3$	3181,9/502,1	3374,2/780,2
33. Сопротивление котла по газу	H	$\text{кгс}/\text{м}^2$	92,9	116
34. Расход газов через котел	V_g	$\text{м}^3/\text{ч}$	3960	4450
35. Расход воздуха через котел	V_b	$\text{м}^3/\text{ч}$	2470	2540

Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № Инв. № Фабл. Подп. и дата

Изм/Лист. № док. Подп. Дата **2Г-02200 PP** Лист 2

Формат А3

Наименование	Обозначение	Размерность	Топливо - газ	
			$Q_H = 8670 \text{ ккал}/\text{м}^3$	Дизельное топливо $Q_H = 10177 \text{ ккал}/\text{кг}$
1	2	3	5	6
1. Теплопроизводительность	Q	$\text{Гкал}/\text{ч}$	2,0	2,0
2. Температура воды на входе в котел	t_1	$^{\circ}\text{C}$	70	70
3. Температура воды на выходе из котла	t_2	$^{\circ}\text{C}$	95	95
4. Температура воздуха	t_b	$^{\circ}\text{C}$	20	20
5. Коэффициент избытка воздуха в топке	dm	—	1,05	1,05
6. Коэффициент избытка воздуха в конвективной поверхности	dk	—	1,05	1,05
7. Температура уходящих газов	$V_{\text{ух}}$	$^{\circ}\text{C}$	119	170
8. Потеря тепла с уходящими газами	q_2	%	4,3	6,4
9. Потеря тепла от химического недожога	q_3	%	0	0
10. Потеря тепла в окружающую среду	q_5	%	1,5	1,5
11. Коэффициент полезного действия	η	%	94,2	92,1
12. Расчетный расход топлива	B	$\text{м}^3/\text{ч}$	245,01	216,1
13. Расход воды	D	$\text{т}/\text{ч}$	80	80
Топка				
14. Объем топки	V_m	м^3	4	4
15. Поверхность стен топки	$F_{\text{ст}}$	м^2	16,7	16,7
16. Лучевоспринимающая поверхность стен	H_l	м^2	16,1	16,1
17. Эффективная толщина излучающего слоя	s	м	0,86	0,86
18. Степень черноты топки	dm	—	0,366	0,383
19. Теоретическая температура горения	V_a	$^{\circ}\text{C}$	1955	2016

Перв. примен. КВ-ГМ-2,32-95Н

Справ. №

Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № Инв. № Фабл. Подп. и дата

Изм/Лист. № док. Подп. Дата **2Г-02200 PP** Лист 1

Разраб. Букрин Проб. Кашина Н.контр. Ковалева Умб. Барабаш Сводная таблица данных тепловых и аэродинамических расчетов Лист 1 Лист 2 Листов 2 ОАО ДКМ ОГК Формат А3

1	2	3	5	6
20. Температура газов на выходе из топки	$V_{вых}$	$^{\circ}C$	968	1003
21. Теплонапряжение топочного объема	qv	$ккал/(м^3ч^{\circ}C)$	408×10^3	420×10^3
22. Коэффициент тепловой эффективности экранов	ψ	—	0,58	0,491
Конвективный пучек				
23. Поверхность нагрева	F_k	$м^2$	31,9	31,9
24. Сечение для прохода газов	F_g	$м^2$	0,254	0,254
25. Температура уходящих газов	V_k	$^{\circ}C$	119	171
26. Скорость газов в пучке (1 ход / 2 ход)	W_k	$м/сек$	13,1 / 7,6	14,5 / 8,8
27. Температурный напор (1 ход / 2 ход)	Δt	$^{\circ}C$	441,4 / 100,9	532,9 / 174
28. Коэффициент теплопередачи конвекцией	ak	$ккал/м^2ч^{\circ}C$	109,1 / 81,8	109,5 / 83,4
29. Коэффициент теплопередачи излучением	al	$ккал/м^2ч^{\circ}C$	4,1 / 1,47	4,8 / 1,8
30. Коэффициент тепловой эффективности	ψ	—	0,85	0,65
31. Коэффициент теплопередачи (1ход/2ход)	K	$ккал/м^2ч^{\circ}C$	77 / 56,6	59,4 / 44,3
32. Тепловосприятие пучка (1ход / 2 ход)	Q_k	$ккал/м^3$	2958 / 494,6	3110,6 / 757
33. Сопротивление котла по газу	H	$кгс/м^2$	104	130
34. Расход газов через котел	V_g	$м^3/ч$	5960	6690
35. Расход воздуха через котел	V_B	$м^3/ч$	3710	3810

Изм. № покл. Подп. и дата. Взам. шиф. № Инв. № Фабл. Подп. и дата.

Изм/Лист. № докум. Подп. Дата **1Г-02080-01 PP** Лист 2
 Формат А3

1	2	3	Топливо - газ	Дизельное топливо
			$Q_{пн}^p = 8670 ккал/м^3$	$Q_{пн}^p = 10177 ккал/кг$
1. Теплопроизводительность	Q	$Гкал/ч$	3,0	3,0
2. Температура воды на входе в котел	t_1	$^{\circ}C$	70	70
3. Температура воды на выходе из котла	t_2	$^{\circ}C$	95	95
4. Температурра воздуха	t_B	$^{\circ}C$	20	20
5. Коэффициент избытка воздуха в топке	dm	—	1,05	1,05
6. Коэффициент избытка воздуха в конвективной поверхности	dk	—	1,05	1,05
7. Температура уходящих газов	$V_{ух}$	$^{\circ}C$	119	171
8. Потеря тепла с уходящими газами	q_2	%	4,3	6,4
9. Потеря тепла от химического недожога	q_3	%	0	0
10. Потеря тепла в окружающую среду	q_5	%	1,5	1,5
11. Коэффициент полезного действия	η	%	94,1	92,1
12. Расчетный расход топлива	B	$м^3/ч$	367,7	324,3
13. Расход воды	D	$т/ч$	120	120
Топка				
14. Объем топки	V_t	$м^3$	7,8	7,8
15. Поверхность стен топки	$F_{ст}$	$м^2$	26	26
16. Лучевоспринимающая поверхность стен	$F_{л}$	$м^2$	25,2	25,2
17. Эффективная толщина излучающего слоя	s	$м$	1,08	1,08
18. Степень черноты топки	dm	—	0,406	0,432
19. Теоретическая температура горения	V_a	$^{\circ}C$	1955	2016

Изм. № покл. Подп. и дата. Взам. шиф. № Инв. № Фабл. Подп. и дата.

Справ. № КВ-ГМ-348-95Н Перв. примен.

Изм/Лист. № докум. Подп. Дата **1Г-02080-01 PP** Лист 1 Листов 2
 Разраб. Букрин Проб. Кашина
 Н.контр. Ковалева Умб. Барадав
 Сводная таблица данных тепловых и аэродинамических расчетов
 ОАО ДКМ ОГК
 Формат А3