

1	2	3	5	6
20. Температура газов на выходе из топки	$V_{вых}$	$^{\circ}C$	923	971
21. Теплонапряжение топочного объема	$qv$	$ккал/(м^3 \cdot ^{\circ}C)$	$4,77 \times 10^3$	$4,92 \times 10^3$
22. Коэффициент тепловой эффективности экранов	$\psi$	—	0,573	0,485
<b>Конвективный пучок</b>				
23. Поверхность нагрева	$H_k$	$м^2$	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)	$\Delta t$	$^{\circ}C$	434,7 / 109,1	528,4 / 184,3
28. Коэффициент теплопередачи конвекцией	$ak$	$ккал/м^2 \cdot ^{\circ}C$	72,9 / 55,4	73,3 / 56,6
29. Коэффициент теплопередачи излучением	$al$	$ккал/м^2 \cdot ^{\circ}C$	4,1 / 1,5	4,8 / 1,8
30. Коэффициент тепловой эффективности	$\psi$	—	0,85	0,65
31. Коэффициент теплопередачи (1ход/2ход)	$K$	$ккал/м^2 \cdot ^{\circ}C$	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

Изм. № листа. Подп. и дата. Взам. штамп № табл. Подп. и дата.

Изм/Лист. № док. Подп. Дата

1Г-02080 РР

Лист  
2

Формат А3

Наименование	Обозначение	Размерность	Топливо - газ	Дизельное топливо
			$Q_H = 8670 \text{ ккал/м}^3$	$Q_H = 10177 \text{ ккал/кг}$
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. Температура 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	$\eta$	%	93,8	91,6
12. Расчетный расход топлива	$B$	$м^3/ч$	123	109
13. Расход воды	$D$	$т/ч$	40	40
<b>Топка</b>				
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	$H_l$	$м^2$	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

Справ. №

Изм. № листа. Подп. и дата. Взам. штамп № табл. Подп. и дата.

Изм/Лист. № док. Подп. Дата  
Разроб. Букрин  
Проб. Кашина  
Н.контр. Ковалева  
Чиб. Барабаш

1Г-02080 РР

Сводная таблица  
данных тепловых и  
аэродинамических  
расчетов

Лист. Лист Листов  
1 2  
ОАО ДКМ ОГК

Формат А3

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

Изд. № 001. Подп. и дата. Взам. штамп № 001. Подп. и дата.

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

2Г-02200 PP

Лист 2

Формат А3

Наименование	Обозначение	Размерность	Топливо - газ	Дизельное топливо
			$Q_H = 8670 \text{ ккал/м}^3$	$Q_H = 10177 \text{ ккал/кг}$
1	2	3	5	6
1. Теплопроизводительность	$Q$	$Гкал/ч$	2,0	2,0
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. Температура 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	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	$\eta$	%	94,2	92,1
12. Расчетный расход топлива	$B$	$м^3/ч$	245,01	216,1
13. Расход воды	$D$	$т/ч$	80	80
<b>Топка</b>				
14. Объем топки	$V_m$	$м^3$	4	4
15. Поверхность стен топки	$F_{ст}$	$м^2$	16,7	16,7
16. Лучевоспринимающая поверхность стен	$F_{л}$	$м^2$	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	$V_a$	$^{\circ}C$	1955	2016

Перв. примен. КВ-ГМ-232-95Н

Спроб. №

Изд. № 001. Подп. и дата. Взам. штамп № 001. Подп. и дата.

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

2Г-02200 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	$V_{вых}$	$^{\circ}C$	968	1003
21. Теплонапряжение топочного объема	$qv$	$ккал/(м^3 \cdot ^{\circ}C)$	$408 \times 10^3$	$420 \times 10^3$
22. Коэффициент тепловой эффективности экранов	$\psi$	—	0,58	0,491
<b>Конвективный пучек</b>				
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)	$\Delta t$	$^{\circ}C$	441,4/100,9	532,9/174
28. Коэффициент теплопередачи конвекцией	$ak$	$ккал/м^2 \cdot ^{\circ}C$	109,1/81,8	109,5/83,4
29. Коэффициент теплопередачи излучением	$al$	$ккал/м^2 \cdot ^{\circ}C$	4,1/1,47	4,8/1,8
30. Коэффициент тепловой эффективности	$\psi$	—	0,85	0,65
31. Коэффициент теплопередачи (1ход/2ход)	$K$	$ккал/м^2 \cdot ^{\circ}C$	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. № табл. Подп. и дата. Взаим. шиф. № табл. Подп. и дата.

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

Формат А3

1	2	3	Топливо - газ	Дизельное топливо
			$Q_{H}^p = 8670 \text{ ккал/м}^3$	$Q_{H}^p = 10177 \text{ ккал/кг}$
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	$\eta$	%	94,1	92,1
12. Расчетный расход топлива	$B$	$м^3/ч$	367,7	324,3
13. Расход воды	$D$	$т/ч$	120	120
<b>Топка</b>				
14. Объем топки	$V_m$	$м^3$	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

Перв. примен. КВ-ГМ-3,48-95Н

Справ. №

Изм. № табл. Подп. и дата. Взаим. шиф. № табл. Подп. и дата.

Изм. № табл. Подп. и дата.

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата **1Г-02080-01 PP** Лист 1

Сводная таблица данных тепловых и аэродинамических расчетов

ОАО ДКМ ОГК

Формат А3