

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ ПО
МДК.01.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЯХ**

Группа 013-Тэ

1. Антипкин Б.Д.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 * 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп} = 30 + 1 * 0.01$

Влажность воздуха: $W^B = 0.6 + 0.01 * 1$

Влажность пыли: $W^П = 3 + 0.14 * 1$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

2. Антошин А.С.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 * 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп}=30 + 2*0.01$

Влажность воздуха: $W^в=0.6+0.01*2$

Влажность пыли: $W^п=3+ 0.14*2$

Величина продувки: $P=2 \%$

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

$W^п$	$A^п$	$S^п$	$C^п$	$H^п$	$N^п$	$O^п$	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

3. Бабушанов М.В.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв}= 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п}=80 + 1*0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп}=30 + 3*0.01$

Влажность воздуха: $W^в=0.6+0.01*3$

Влажность пыли: $W^п=3+ 0.14*3$

Величина продувки: $P=2 \%$

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

$W^п$	$A^п$	$S^п$	$C^п$	$H^п$	$N^п$	$O^п$	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

4. Горлов А.В.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв}= 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п}=80 + 1*0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп}=30 + 4*0.01$

Влажность воздуха: $W^B=0.6+0.01*4$

Влажность пыли: $W^П=3+ 0.14*4$

Величина продувки: $P=2 \%$

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

5. Демченков М.Ю.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв}= 145^{\circ}C$

Вариант **Н (согласно номеру в журнале)**

Температура угольной пыли: $t_{п}=80 + 1*0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп}=30 + 5*0.01$

Влажность воздуха: $W^B=0.6+0.01*5$

Влажность пыли: $W^П=3+ 0.14*5$

Величина продувки: $P=2 \%$

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

6. Ермошкин Д.А.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв}= 145^{\circ}C$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_n=80 + 1*0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп}=30 + 6*0.01$

Влажность воздуха: $W^B=0.6+0.01*6$

Влажность пыли: $W^П=3+ 0.14*6$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	<input type="checkbox"/>
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

7. Ефременков Д.А.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **E – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв}= 145^{\circ}C$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_n=80 + 1*0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп}=30 + 7*0.01$

Влажность воздуха: $W^B=0.6+0.01*7$

Влажность пыли: $W^П=3+ 0.14*7$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	<input type="checkbox"/>
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

8. Захаров А.Ю.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 \cdot 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп} = 30 + 8 \cdot 0.01$

Влажность воздуха: $W^B = 0.6 + 0.01 \cdot 8$

Влажность пыли: $W^П = 3 + 0.14 \cdot 8$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

9. Ковалев В.С.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 \cdot 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп} = 30 + 9 \cdot 0.01$

Влажность воздуха: $W^B = 0.6 + 0.01 \cdot 9$

Влажность пыли: $W^П = 3 + 0.14 \cdot 9$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

10. Рысев К.Е.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 \cdot 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп} = 30 + 10 \cdot 0.01$

Влажность воздуха: $W^B = 0.6 + 0.01 \cdot 10$

Влажность пыли: $W^П = 3 + 0.14 \cdot 10$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

11. Финев И.А.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 \cdot 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп} = 30 + 11 \cdot 0.01$

Влажность воздуха: $W^B = 0.6 + 0.01 \cdot 11$

Влажность пыли: $W^П = 3 + 0.14 \cdot 11$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

12. Фоминых С.Д.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.

4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 * 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп} = 30 + 12 * 0.01$

Влажность воздуха: $W^B = 0.6 + 0.01 * 12$

Влажность пыли: $W^П = 3 + 0.14 * 12$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100

13. Чичиков И.В.

Тепловой расчет парогенераторов, используемых на ТЭС

Задание.

1. Составить материальный баланс парового котла.
2. Составить тепловой баланс парового котла.
3. Составить эксергетический баланс парового котла.
4. Привести принципиальную схему котла с указанием всех его элементов.

Исходные данные:

Тип котла: **Е – 35 – 3,9 – 440 КТ**

Температура питательной воды: $t_{пв} = 145^{\circ}\text{C}$

Вариант **N** (согласно номеру в журнале)

Температура угольной пыли: $t_{п} = 80 + 1 * 0.05$

Температура воздуха на входе в воздухоподогреватель: $t_{вп} = 30 + 13 * 0.01$

Влажность воздуха: $W^B = 0.6 + 0.01 * 13$

Влажность пыли: $W^П = 3 + 0.14 * 13$

Величина продувки: **P=2 %**

Состав рабочей массы топлива: (пример для одного варианта)

W^P	A^P	S^P	C^P	H^P	N^P	O^P	\square
9	31.4	6.4	44.0	3.1	0.8	5.3	100