

КМ1. Часть 1

Как изменится коэффициент фондоотдачи основных фондов $\beta_{\text{фо}}$ на КЭС, если средняя мощность $N_{\text{ср}}$ увеличится на 6%.

Исходные данные (приложение 1):

- балансовая стоимость ОПФ на начало года $K_{\text{ОПФ}}^{\text{н.г}}$, [млрд. руб.];
- стоимость вновь вводимых фондов $K_{\text{ОПФ}}^{\text{вв}}$ (в долях от $K_{\text{ОПФ}}^{\text{н.г}}$);
- стоимость выбывающих фондов $K_{\text{ОПФ}}^{\text{ввб}}$ (в долях от $K_{\text{ОПФ}}^{\text{н.г}}$);
- число и месяц ввода основных фондов;
- число и месяц выбытия основных фондов;
- установленная мощность КЭС $N_{\text{уст}}$, [МВт];
- коэффициент расхода электроэнергии на собственные нужды КЭС $\alpha_{\text{сн}}$ (в долях от годовой выработки электроэнергии $\mathcal{E}_{\text{г}}$), [%];
- средний тариф на электроэнергию $\mathcal{U}_{\text{ээ}}$, [коп./кВт·ч];
- первоначальный коэффициент интенсивного использования оборудования – 0,8.
- время простоя в ремонте $T_{\text{пр}} = 1000$ [ч/год];
- потери электроэнергии не учитывать.

$$\mathcal{E}_{\text{г}}^{\text{оп}} = \mathcal{E}_{\text{г}} \cdot (1 - \alpha_{\text{сн}}) \cdot (1 - \alpha_{\text{пот}}), \beta_{\text{э}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{г}}}$$

Вар.	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{Н.Г}}$	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{ВВ}}$	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{ВЫВ}}$	ВВОД ОПФ	ВЫВОД ОПФ	$N_{\text{уст}}$	$\alpha_{\text{сн}}$	$\Psi_{\text{ЭЭ}}$
1	2,8	0,1	0,03	01. III	01. XI	400	5	160
2	3,1	0,15	0,04	01. II	01. X	600	2,4	
3	9,4	0,2	0,05	01. VI	01. IX	1600	2,6	
4	3,7	0,1	0,06	01. V	01. VIII	600	5	150
5	4,2	0,15	0,07	01. VI	01. VII	900	2,4	
6	13,1	0,2	0,08	01. VII	01. VI	2400	2,6	
7	4,6	0,1	0,09	01. VIII	01. V	800	5	140
8	5,3	0,15	0,1	01. IX	01. IV	1200	2,4	
9	16,8	0,2	0,09	01. X	01. III	3200	2,6	
10	5,5	0,1	0,08	01. XI	01. II	1000	5	140
11	6,3	0,15	0,07	01. XII	01. III	1500	2,4	
12	20,6	0,2	0,06	01. XI	01. IV	4000	2,6	
13	2,8	0,1	0,05	01. X	01. V	400	5	160
14	3,1	0,15	0,04	01. IX	01. VI	600	2,4	
15	9,4	0,2	0,03	01. VIII	01. VII	1600	2,6	
16	3,7	0,1	0,02	01. VII	01. VIII	600	5	150
17	4,2	0,15	0,01	01. VI	01. IX	900	2,4	
18	13,1	0,2	0,02	01. V	01. X	2400	2,6	
19	4,6	0,1	0,03	01. IX	01. IX	800	5	140
20	5,3	0,15	0,04	01. III	01. VIII	1200	2,4	
21	16,8	0,2	0,02	01. II	01. VII	3200	2,6	
22	5,5	0,1	0,03	01. IV	01. VI	1000	5	140
23	6,3	0,15	0,04	01. V	01. V	1500	2,4	
24	20,6	0,2	0,01	01. VI	01. IV	4000	2,6	
25	2,8	0,1	0,02	01. II	01. XII	400	5	160
26	3,1	0,15	0,03	01. II	01. X	600	2,4	
27	9,4	0,2	0,04	01. V	01. IIX	1600	2,6	
28	3,7	0,1	0,05	01. VI	01. VII	600	2,4	150
29	2,8	0,1	0,06	01. III	01. XI	400	5	
30	3,1	0,15	0,07	01. II	01. X	600	2,4	
31	4,6	0,1	0,08	01. VII	01. VI	800	5	140
32	5,3	0,15	0,09	01. X	01. VII	1200	2,4	
33	16,8	0,2	0,1	01. X	01. III	3200	2,6	
34	5,5	0,1	0,02	01. XI	01. II	1000	5	140
35	6,3	0,15	0,03	01. XII	01. III	1500	2,4	
36	20,6	0,2	0,04	01. X	01. VI	4000	2,6	
37	2,8	0,1	0,01	01. V	01. X	400	5	160
38	3,1	0,15	0,06	01. IX	01. VI	600	2,4	
39	9,4	0,2	0,07	01. VII	01. VIII	1600	2,6	
40	3,7	0,1	0,08	01. VIII	01. VII	600	5	150
41	4,2	0,15	0,09	01. VI	01. IX	900	2,4	
42	13,1	0,2	0,05	01. V	01. X	2400	2,6	
43	4,6	0,1	0,04	01. IX	01. IX	800	5	140
44	5,3	0,15	0,05	01. III	01. VIII	1200	2,4	
45	16,8	0,2	0,03	01. II	01. VII	3200	2,6	
46	5,5	0,1	0,02	01. IV	01. VI	1000	5	140
47	6,3	0,15	0,08	01. V	01. IX	1500	2,4	
48	20,6	0,2	0,09	01. VI	01. IV	4000	2,6	

КМ1. Часть 2

Задача 1

Определить процент изменения величины оборотных средств в (n+1)-ом году по сравнению с n-м годом, если известно:

в n-ом году: известны: годовой объем выпуска продукции, цена за единицу продукции, время одного оборота оборотных средств.

в (n+1)-ом году: известны: процент увеличения объема реализации; процент ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Задача 2.

На сколько процентов изменится оборачиваемость оборотных средств предприятия в (n+1)-ом году по сравнению с n-ым годом, если известно:

n-ый год: известны: годовой объем выпускаемой продукции, цена единицы продукции, стоимость оборотных средств ($S_{об}$).

(n+1)-ый год: объем выпуска продукции в натуральном выражении (Q_n^{n+1}) не изменился. Известны: процент изменения стоимости оборотных средств, процент изменения цены за единицу продукции.

Вариант	1 задача					2 задача				
	Q_n^n , тыс.ед./год	P^n , тыс.руб./ед.	$t_{об}^n$, дней/об.	ΔQ_p , %	$\Delta\beta_{об}$, %	Q_n^n , тыс.ед./год	P^n , руб./ед.	$S_{об}$, тыс.руб./об.	$\Delta S_{об}$, %	ΔP^n , %
1	100	16	20	20	5	50	20	120	+20	+30
2	105	15	25	22	6	45	19	118	+17	+20
3	95	17	30	20	6	55	21	122	+14	+10
4	110	14	20	22	5	40	18	116	+11	0
5	90	18	25	20	5	60	22	124	+8	-10
6	115	19	30	22	6	50	17	114	+5	-20
7	85	20	20	20	6	45	23	126	-3	+30
8	120	16	25	22	5	55	16	112	-6	+20
9	80	15	30	20	5	40	24	128	-9	+10
10	125	17	20	22	6	60	15	110	-11	0
11	100	14	25	20	6	50	25	120	+20	-10
12	105	18	30	22	5	45	20	118	+17	-20
13	95	19	20	20	5	55	19	122	+14	+30
14	110	20	25	22	6	40	21	116	+11	+20
15	90	16	30	20	6	60	18	124	+8	+10
16	115	15	20	22	5	50	22	114	+5	0
17	85	17	25	20	5	45	17	126	-3	-10
18	120	14	30	22	6	55	23	112	-6	-20
19	80	18	20	20	6	40	16	128	-9	+30
20	125	19	25	22	5	60	24	110	-11	+20
21	100	20	30	20	5	50	15	120	+20	+10
22	105	16	20	22	6	45	25	118	+17	0
23	95	15	25	20	6	55	20	122	+14	-10
24	110	17	30	22	5	40	19	116	+11	-20
25	90	14	20	20	5	60	21	124	+8	+30
26	115	18	25	22	6	50	18	114	+5	+20
27	85	19	30	20	6	45	22	126	-3	+10
28	120	20	20	22	5	55	17	112	-6	0
29	80	16	25	20	5	40	23	128	-9	-10
30	125	15	30	22	6	60	16	110	-11	-20