

		Топливо W _г =3%	Промпрод. 0,25-2мм	Промпрод. 0,25-2мм	пыль газоочистки	пыль газоочистки
	Оф. Корпус Сушки.	калорийность, Q _{г2} , ккал	6199	6199	7198	7.198
	Балансовые расчёты Корпуса сушки	зольность, A _г , %	19,10%	19,10%	9,03%	9,03%
	Расчёты выполнены для одной сушильной установки	влажное / сухое	1,19	1,19	1,02	1,02
	Сушка концентратов углей КЖ, К, КО, КС	Уголь Концентрат	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
	Годовая загрузка влажного концентрата	Летучие, L _{daf} , %	27,6	27,6	27,6	27,6
	1.927.440	Зола, A _г , %	9,54%	9,54%	9,54%	9,54%
	Годовая производительность по сухому концентрату	влажность, W _г %	14,67	14,67	14,46	8
	1.690.701	влажное / сухое	1,140	1,140	1,140	1,140
P-Nr	Зима х 10 месяцев	Сушилка:	2171	2171	2171	2171
1.	Время работы часов в год	6000		6000		
2.	Количество влажного угля на сушку, тонн/час	321,24	среднегодовые	среднегодовые	среднегодовые	среднегодовые
3.	коэфф неравномерности загрузки	1,2				
4.	Номинальная подача влажного угля х 1,2, тонн/ час	385	размер угля	размер угля	размер угля	размер угля
5.	Номинальная производительность, тонн/час подсушенного угля	338	0-2 мм	0-2 мм	0-2 мм	0-2 мм
6.	Число установок		2	2	2	2
7.	1. Базовые режимы при сушке	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
8.	Производительность в долях от номинала	%	100%	30%	100%	30%
9.	Номинальная загрузка влажного угля	тонн/час	193	58	193	58
10.	Номинальная производительность по сухому продукту	тонн/час	169,07	50,72	169,07	50,72
11.	Влажность концентрата угля на входе	W1, %	18,30	18,30	18,30	18,30
12.	Влажность подсушенного угля на выходе	W2, %	6,86	6,86	6,86	6,86
13.	Температура горячих газов	T1, °C	800	300	800	300
14.	Температура газов после сушки	T2, °C	90	90	90	90
15.	Высота над уровнем моря	m ASL	100,00	100,00	100,00	100,00
16.	Температура снаружи	T _{auβ} , °C	-12,70	-12,70	-12,70	-12,70
17.	Температура исходного материала	°C	10,00	10,00	10,00	10,00
18.	Температура продукта после сушки	°C	80	80	80	80
19.	Теплотворная способность топлива	кДж/кг	25.953	25.953	30.139	30.139
20.	кпд. сушки=1-T2/T1	η _{г1}	0,8935	0,7049	0,8935	0,7049
21.	2. Материальный баланс по продукту	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
22.	Кэффициент использования оборудования в месяц	%	100%	100%	100%	100%
23.						
24.	Производительность по сухому продукту	тонн/час	169	51	169	51
25.	Влажный концентрат на входе	тонн/час	193	58	193	58
26.	Вода во влажном концентрате	тонн/час	35,27	10,58	35,27	10,58
27.	Вода в продукте	тонн/час	11,60	3,48	11,60	3,48
28.	Испаряемая при сушке влага	тонн/час	23,67	7,10	23,67	7,10
29.	Сухой продукт без воды	тонн/час	157,47	47,24	157,47	47,24
30.						
31.	3.Тепловой баланс	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
32.	Тепло на испарение воды	ккал/час	14.850.667	4.455.200	14.850.667	4.455.200
33.	Тепло на нагрев твердого м-ла	ккал/час	3.306.909	992.073	3.306.909	992.073
	Доля кускового концентрата		1,00			
34.	Тепло на нагрев и плавление льда	ккал/час	0	0	0	0

35.	Сумма прямых расходов тепла	ккал/час	18.157.575	5.447.273	18.157.575	5.447.273
36.	Сумма с учетом кпд.	Гкал/час	20,32	7,73	20,32	7,73
37.	Сумма с учетом кпд. в МВт	МВт	23,64	8,99	23,64	8,99
38.	Потери тепла через поверхность установки	%	1,00	2,00	1,00	2,00
39.	Потери тепла из-за неполноты сгорания топлива-макс	%	1,00	1,00	1,00	1,00
40.	КПД с Учетом потерь тепла через корпус и недожог		0,8756	0,6837	0,8756	0,6837
41.	Мощность генератора =K x Q-S2 по сумме расходов тепла	МВт	26,99	13,14	26,99	13,14
42.						
43.	Мощность генератора =K x Q-S2	МВт	26,99	13,14	26,99	13,14
44.	Потребность в тепловой энергии в час	ГДж	97,18	47,32	97,18	47,32
45.	Количество топлива по E2	кг/час	3744	1823	3224	1570
46.	4. Работа генератора горячих газов	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
47.	Теплотворная способность топлива	кДж/кг	25953	25953	30139	30139
48.	Удельный объем Воздуха на горение при a=1	Lo, нм3/кг	6,81	6,81	7,91	7,91
49.	Избыток воздуха на горение		1,4	1,4	1,4	1,4
50.	Удельный Объем воздуха на горение с избытком	L1, нм3/кг	9,53	9,53	11,07	11,07
51.	Расход воздуха на горение с избытком	нм3/час	35.698	17.383	35.706	17.387
52.	Удельный объем продуктов сгорания при a=1	Vo,нм3/кг	7,32	7,32	8,39	8,39
53.	Удельный объем продуктов сгорания при избытке воздуха	V1, нм3/кг	10,40	10,40	11,56	11,56
54.	Объем продуктов сгорания с избытком возд.на горение	нм3/час	38941	18962	37273	18150
55.						
56.	Удельное кол-во горячих газов / топливо	кг/кг	23,08	64,01	26,80	74,33
57.	Нормальный суммарный объем горячих газов за ген-ром	нм3/час	66.822	90.261	66.818	90.261
58.	Нормальный объем воздуха (газов) на смешение	SLN, нм3/час	27.882	71.298	29.545	72.110
59.	Реальный суммарный объем горячих газов за ген-ром	м3/час	262.639	189.448	262.620	189.448
60.	Дельта T2, макс	°C	-5	-5	-5	-5
61.	Максимальный реальный объем воздуха(газов) на смешение	SLR, м3/час	37.584	96.109	39.826	97.204
62.	5. Отходящие газы после сушки	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
63.	Водяной пар после сушки	нм3/час	29.445	8.834	29.445	8.834
64.	Нормальный объем газов после сушки	нм3/час	96.268	99.094	96.263	99.094
65.	Реальный объем газов после сушки	м3/час	128.004	131.763	127.998	131.763
66.	Присосы атмосферного воздуха	%	0,05	0,05	0,05	0,05
67.	Отходящие газы с присосами	нм3/час	101.081	104.049	101.076	104.049
68.	Реальный объем отходящих газов с присосами	м3/час	134.404	138.351	134.398	138.351
69.	Задание для дымососа с запасом - см. число слева	нм3/час	116.243	119.656	116.237	119.656
70.	Задание для дымососа с запасом см. число слева	м3/час	154.565	159.103	154.557	159.103
71.	Количество атмосферного воздуха в системе	нм3/час	40.511	22.338	40.519	22.342
72.	Тепловая энергия атмосферного воздуха	МВт	-0,19	-0,10	-0,19	-0,10
73.	Мощность генератора с учётом энергии атм.воздуха	МВт	27,18	13,25	27,18	13,25
74.	Расход топлива с учётом атм.воздуха	кг/час	3770	1838	3247	1582
75.	6. Рециркуляция отходящих газов	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
76.	Доля газов рециркуляции на смешение	%	0,3	0,7	0,26	0,62
77.	Объем рециркулирующих газов на смешение	нм3/час	30.324	72.834	30.222	74.187
	Подача рециркулята вдоль стенок камеры сгорания ГГГ	нм3/час	5.100	2.483	5.101	2.484
78.	Удельное потребление рециркулята на транспорт угольной пыли	нм3/кг	1	1	1	1

79.	К-во рециркулята на транспорт угольной пыли	нм3/час	3639	1521	3134	1305
80.	Суммарный нормальный объём рециркулирующих газов	нм3/час	39.063	76.839	38.456	
81.	Суммарный объём рециркулирующих газов	м3/час	51.225	100.763	50.430	102.254
82.	Температура рециркулирующих газов	°С	85	85	85	85
83.	Тепловая энергия рециркулирующих газов	Gkal/h	0,82	1,96	0,81	2,00
84.	Тепловая энергия рециркулирующих газов	МВт	0,95	2,28	0,95	2,33
85.	Тепловая энергия рециркулирующих газов	%	3,52%	17,37%	3,51%	17,69%
86.	доля золы топлива, попадающая в товарный продукт	%	100%	100%	100%	100%
87.	Мощность генератора минус тепло рециркуляции	МВт	26,23	10,97	26,23	10,92
88.	Расход топлива ПУТ	кг/час	3639	1521	3134	1305
89.	Расход влажного топлива	кг/час				
90.	Объём отходящих газов на дымовую трубу	нм3/час	62.018	27.210	62.620	45.469
91.	Реальный объём отходящих газов на трубу	м3/час	81.328	35.682	82.117	59.627
92.	7. Удельные расходы и изменение зольности	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
93.	Удельная энергия на испарение воды	МВт/тонн	1,11	1,54	1,11	1,54
94.	Расход топлива ПУТ на тонну сухого продукта	кг/тонн	22,62	29,99	18,53	25,72
95.	Расход электроэнергии на сушильное оборудование	кВт	1214,22	803,99	1214,22	803,99
96.	Удельное потребление электроэнергии	кВт/тонн сух. продукта	7,18	15,85	7,18	15,85
97.	Зольность высушенного угля без учета золы от топлива, Ar, %	Ar, %	9,54%	9,54%	9,54%	9,54%
98.	Зольность конечного сухого продукта с золой от топлива, Ar2, %	Ar2, %	9,89%	10,15%	9,71%	9,82%
99.	Изменение зольности продукта с добавкой золы от топлива,%	%	0,35%	0,61%	0,17%	0,28%
100.	Расход сухого топлива ПУТ на тонну влажного угля	кг/тонн	18,878	26,304	16,258	22,563
101.	8. Выбросы в атмосферу	един.	концентрат	концентрат	концентрат	концентрат
102.	Вес сбросных газов в атмосферу	кг/час	80.190	35.183	80.967	58.792
103.	Максимальный выброс твердого после газоочистки	кг/час	0,6202	0,2721	0,6262	0,4547
104.	Добавочная мощность ГГГ для подсушки топлива	МВт	1,34	0,65	0,26	0,13
105.	Добавочное количество топлива для его сушки	кг/час	185,76	90,54	31,64	15,44
106.	Итоговая мощность генератора	МВт	27,57	11,62	26,50	11,05
107.	Итоговый расход топлива сухого ПУТ на сушку + приг. ПУТ	кг/час	3.824	1.612	3.165	1.320
108.	Итоговый расход влажного топлива на сушку + приг. ПУТ	кг/час	4.567	1.925	3.232	1.348
109.	Расход влажного топлива на тонну влажного угля	кг/тонн. Исх.угля	23,69	33,28	16,77	23,31
	Расход влажного топлива на тонну сухого угля	кг/тонн.сух.угля	27,01	37,94	19,12	26,58
110.	Содержание кислорода в газах после сушки	%	6,818	9,486	6,989	9,567
111.	Конц. испарённой воды в газах после сушки	гр/м3	176	51	176	51