

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Котлы водогрейные.

Содержание:

1. Котлы серии КВр и КВм.

2. Котлы серии КВ-ТС.

3. Котлы серии КВ-ГМ.

4. Котлы серии ПТВМ.

1. Технические характеристики котлов КВ Р 1,5 - 2,5

Тип котла	КВ-Р-4,65-150	КВ-Р-7,56-150	КВ-Р-4,65-115	КВ-Р-7,56-115
Теплопроизводительность номинальная, МВт	4,65	7,56	4,65	7,56
Вид топлива:	каменный уголь/ бурый уголь			
Рабочее давление воды, МПа	1-1,6	1-1,16	0,9	1,0
Температура воды на входе, °С	70			
Температура воды на выходе, °С	150	150	115	115
Гидравлическое сопротивление, МПа (кг/см ²), не более	0,25(2,5)	0,25(2,5)	0,25(2,5)	2,5
Диапазон регулирования, %	30-100			
Масса металла котла, кг.	6310	8685	6310	14720
Длина, мм	6890	7970	6890	-
Ширина, мм	3624	3624	3624	-
Высота, мм	4140	4140	4140	-
Расход воды, т/ч	49,5	80,0	89,0	144,0
Расход топлива, каменный/ бурый уголь, кг/ч	924/1280	1420/2060	943/н.д.	1392/2033
Средняя наработка на отказ, час - не менее	5000			
Средний срок службы до списания, лет, не менее	15	15	10	-
КПД котла, каменный/ бурый уголь, %	81,8/81,1	82,2/82,0	-/81,4	81,3/80,3
Удельный выброс оксидов азота, г/м ³ , не более, каменный/бурый уголь	0,5/0,4	0,5/0,4	н.д.	-
Удельный выброс твердых продуктов сгорания до золоуловителя, г/м ² , не более	10	10	н.д.	-
Эквивалентный уровень шума в зоне обслуживания, ДБа, не более	80			
Температура наружной (изолированной) поверхности нагрева котла, °С	55			
Температура уходящих газов каменный/ бурый уголь, °С,	220/230	230/225	230	-
Сопротивление газового тракта, кг/м ²				

2. Технические характеристики котлов КВ -ТС

Технические характеристики	КВ ТС-10 (КВ-Р-11,63-150)	КВ ТС-20 (КВ-Р-23,26-150)	КВ ТС-30 (КВ-Р-35-150)
Теплопроизводительность номинальная, МВт	11,63	23,26	35
Вид топлива:	уголь		
Рабочее давление воды, Мпа	1,0-1,35		
Температура воды на входе, °С	70		
Температура воды на выходе, °С	150		
Гидравлическое сопротивление, МПа, не более	0,25	-	-
Диапазон регулирования, %	30-100		
Масса котла расчетная, кг (с воздухоподогревателем, кг)	35300(34550)	43235(46190)	77230(95500)
Масса металла котла, кг (с воздухоподогревателем)	16000(19500)	23000(30000)	49000(66000)
Расход воды, т/ч	123,5	247	370
Расход топлива, кг/ч, каменный/бурый уголь (с воздухоподогревателем, кг/ч, каменный/бурый/уголь)	2160/ - (2100/3140)	4320/ - (4230/6290)	6480/ - (6370/9550)
Средняя наработка на отказ, не менее	5000		
Средний срок службы до списания, лет, не менее	15 лет или 75 000 часов		
КПД котла, %, каменный/бурый уголь (с воздухоподогревателем, каменный/бурый уголь)	83,2/82,7 (83,2/82,7)	83,1/82,1 (83,0/81,5)	83,21/ - (- /84,5)
Удельный выброс оксидов азота, г/м3, не более, каменный/бурый уголь (с воздухоподогревателем)	0,4/0,5 (0,4/0,5)	0,4/0,5 (0,4/0,5)	0,4/0,5 (0,4/0,5)
Удельный выброс твердых продуктов сгорания до золоуловителя, г/м3, не более	4,5		
Эквивалентный уровень шума в зоне обслуживания, ДБа, не более	80		
Температура наружной (изолированной) поверхности нагрева котла, °С	55		
Температура уходящих газов, °С, каменный/бурый уголь (с воздухоподогревателем)	220/ - (186/205)	230/ - (199/218)	235/ - (208/235)
Суммарное аэродинамическое сопротивление, кг/м3, каменный/бурый уголь (с воздухоподогревателем)	67,0/ - (79,5/100)	87,0/ - (84,3/106,5)	96/ - (95,5/127)

3.1. Технические характеристики котлов водогрейных газомазутных КВ-ГМ 1,25-4,4

Марка котла	КВ-ГМ 1,25- 115	КВ-ГМ 2,5- 115	КВ-ГМ 3,5- 115	КВ-ГМ 4,4- 115
Номинальная теплопроизводительность, МВт (Гкал/час)	1,25(1,07)	2,5(2,15)	3,5(3,0)	4,4(3,79)
Отапливаемая площадь, м2	10800	21500	30000	37900
Вид топлива	Природный газ ГОСТ 5542-87 Аварийный мазут М100 ГОСТ 10585-75			
Габариты котла в сборе, мм				

- длина	3978	4550	5510	5370
- ширина	2230	2610	2625	2911
- высота	1872	1818	2470	2350
Масса котла, кг	3300	6200	6500	7500
Тип горелки, количество	РГМГ1	ГМ-2,51	ГМ-4,51	ГМ-4,51
Марка дымососа, количество	Д-3,5М1	Д-5Ж1	Д-5Ж1	Д-6,31
Марка вентилятора	ВЦ-14-46-2,51	ВЦ-14-46-2,51	ВЦ-14-46-41	ВЦ-14-46-41
Тип автоматики	АВК-01 БУК-МП-011			
Механизм электрический однооборотный	МЭОЗ			
Блок клапанов (комплект)	СЗН-4-30(фланцевый с фильтром)			

3.2. Технические характеристики котлов водогрейных газомазутных КВ-ГМ 4,65-7,56

Марка котла	КВ-ГМ-4,65-150	КВ-ГМ-4,65-115	КВ-ГМ-7,56-150
Теплопроизводительность номинальная, МВт	4,65	4,65	7,56
Вид топлива:	газ ГОСТ 5542-87/мазут	газ	газ ГОСТ 5542-87/мазут
Рабочее давление воды, МПа	1-1,56	1-1,56	1-1,56
Температура воды на входе, °С	70	70	70
Температура воды на выходе, °С	150	115	150
Гидравлическое сопротивление, МПа	0,12		
Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной, %	20-100		
Масса котла без горелки, кг	25000	25000	26260
Габаритные размеры:			
- длина, мм	5200	5200	6500
- ширина, мм	3000	3000	3000
- высота, мм	3900	3900	5000
Расход воды, т/ч	49,5	88,7	80
Расход топлива, м3/ч, газ/мазут	530/500	530	850/800
Средняя наработка на отказ, час, не менее	5000		
Средний срок службы до списания, лет, не менее	20		
КПД котла, % не менее, газ/мазут	90,5/86,3	90,67	88,3/87,0
Удельный выброс оксидов азота, мг/м3, не более, газ/мазут	230/340		н.д.
Удельный выброс оксида углерода, мг/м3, не более, газ/мазут	15/20		н.д.

Эквивалентный уровень шума в зоне обслуживания, ДБа, не более	80		
Температура наружной (изолированной) поверхности нагрева котла, °С	45		
Температура уходящих газов, °С, не более, газ/мазут	150/245	154,4	153/245
Суммарное аэродинамическое сопротивление, кг/м ² , газ/мазут	22,1/25,8	14,9	22,9/31,4

3.3. Технические характеристики котлов водогрейных газомазутных КВ-ГМ 10-100

Марка котла	КВ-ГМ-10-150	КВ-ГМ-20-150	КВ-ГМ-30-150	КВ-ГМ-50-150	КВ-ГМ-100-150
Теплопроизводительность, Гкал/ч / (МВт)	10 / (11,63)	20 / (23,26)	30 / (35)	50 / (58)	100 / (116)
Расчетное давление, кгс/см ² изб.	25	25	25	-	-
Рабочее давление, кгс/см ² , не менее	10,3	10,3	10,3	-	-
Температура воды, °С					
- на входе, не менее	70	70	70	70	70
- на выходе, не менее	150	150	150	150	150
Расход воды через котел, т/ч / в пиковом	123,5	247	370	618 / 1230	1235 / 2460
Гидравлическое сопротивление котла, кгс/см ² , не более	2,5	2,5	2,5		
Габаритные размеры, мм					
- высшая отметка	7300	7300	7300	13400	13400
- ширина	3200	3200	3200	5700	5700
- глубина	6500	9700	11 800	5900	9558
Масса металла котла, т	18,4	26,2	32,4 - 35	82	142,4
Горелка - марка, количество	РГМГ-10 1шт	РГМГ-20 1шт	РГМГ-30 1шт	РГМГ-20 2шт	РГМГ-30 3шт

4.1. Технические характеристики котла «ПТВМ-30М»

Теплопроизводительность номинальная - МВт - 35
Вид топлива - газ/мазут
Рабочее давление воды - 5 МПа ₂
Температура воды на входе - °С 70
Температура воды на выходе - °С 150
Гидравлическое сопротивление - 25 МПа ₀
Диапазон регулирования теплопроизводительности

по отношению к номинальной - 30-100 %
Масса котла расчетная - 77550 кг
Масса трубной системы - 31360 кг
Длина - 7980 мм
Ширина - 9100 мм
Высота - 14534 мм
Расход воды - 370 т/ч
Расход топлива: газ - 5200 м3/ч, мазут - 4355 кг
Средняя наработка на отказ - не менее 5000
Средний срок службы до списания - не менее 15 лет или 75 000 часов
КПД котла не менее: газ - 92,2%, мазут - 89,5%
Эквивалентный уровень шума в зоне обслуживания - не более 80 ДБ
Температура наружной (изолированной) поверхности нагрева котла - °С45
Суммарное аэродинамическое сопротивление, кг/м3: газ - 255,47, мазут - 316,42
Температура уходящих газов, °С газ - 150, мазут - 270

4.2. Технические характеристики котлов «ПТВМ-50 - 120»

Технические характеристики	ПТВМ-50	ПТВМ-60	ПТВМ-100	ПТВМ-120
Топливо	газ/мазут			
Теплопроизводительность, МВт	58,2	69,8	116,3	139,6
Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел, МПа	1,6			
Температура воды на входе, °С	70			
Температура воды на выходе, °С	150			
Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной, %	30-100			
Гидравлическое сопротивление МПа, не более	0,25			
Расход воды через котел, т/ч	618	743	1235	1399
Удельный расход условного топлива (расчетный), м3/МВтч / кг/МВтч	154/132	156/134	156/134	155/133
КПД котла, брутто, %, не менее, газ (мазут)	92,8 (91,1)	91,7	92,3(90,1)	92,3
Удельный выброс окислов азота не более, газ (мазут)	0,23 (0,34)			
Масса металла котла, кг, расчетная (с трубой)	106000	144000	245500	245500
Средний срок службы до списания, лет, не менее	20			