



ВОДОТРУБНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ НА ГАЗОВОМ, ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ И МАЗУТЕ

ДИАПАЗОН ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

от 11,63 до 139,6 МВт

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

70–150°C, 70/110–150°C для 58,2 и 116,3 МВт в пиковом режиме

ВИД ТОПЛИВА

природный газ / дизельное топливо / мазут

МОДЕЛИ

КВ-ГМ-11,63-150; КВ-ГМ-23,26-150; КВ-ГМ-35-150;
КВ-ГМ-58,2-150; КВ-ГМ-116,3-150; КВ-ГМ-139,6-150

ОСОБЕННОСТИ КОТЛОВ

☼ Традиционная номенклатура предприятия	☼ Мероприятия по снижению выбросов NO _x
☼ Комплект предложений по модернизации оборудования с улучшением экологических показателей	☼ Исполнение по индивидуальному проекту
☼ Технические решения по модернизации оборудования с увеличением мощности от 20% при сохранении котельной ячейки	☼ Высокая ремонтпригодность
	☼ Пакет модернизации позволяет в существующую котловую ячейку установить современный экономичный котел

ОПИСАНИЕ КОТЛОВ

КВ-ГМ – промышленные водогрейные водотрубные котлы, предназначенные для получения горячей воды с температурой 150°C, используемой в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, и для технологических целей.

Сконструированы для работы на различных видах газообразного, лёгкого и тяжёлого углеводородного топлива. Могут быть оснащены горелочными устройствами производства Дорогобужкотломаш, а также иными согласованными отечествен-

ными и зарубежными автоматизированными горелками.

Котлы, работающие на мазуте, оборудуются устройством газ-импульсной очистки (ГИО) для удаления наружных отложений.

Несущий каркас у котлов КВ-ГМ-11,63-35,0 отсутствует. Блоки котла – топочный и конвективный – имеют опоры, приваренные к нижним коллекторам. Опоры, расположенные на стыке конвективного блока и топочной камеры, неподвижны.

Котлы КВ-ГМ-58,2-139,6 устанавливаются на портале.

Котлы имеют облегченную натрубную обмуровку и декоративную обшивку.

Пакет модернизации традиционного котла:

- обеспечение газоплотности за счет натрубной обшивки;
- лёгкая теплоизоляция;
- современный дизайн благодаря обшивке декоративными панелями;
- поставка обновленного котла в комплекте с новой горелкой ГМГР и системой управления котлоагрегатом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КВ-ГМ		-11,63-150	-23,26-150	-35-150
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	11,63	23,26	35
ВИД ТОПЛИВА		газ/мазут*		
РАСЧЕТНОЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	МПа		2,5	
МИНИМАЛЬНОЕ (АБСОЛЮТНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА	МПа		1,0	
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВХОДЕ	°С		70	
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВЫХОДЕ	°С		150	
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	МПа		0,25	
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К НОМИНАЛЬНОЙ	%		20-100	
МАССА КОТЛА РАСЧЕТНАЯ	кг	48900	57600	66180
МАССА МЕТАЛЛА КОТЛА (ГИО/ДРОБЕОЧИСТКА)	кг	19000/18400	26000/25100	33200/32400
РАСХОД ВОДЫ	т/ч	123,5	247	370
РАСХОД ТОПЛИВА:				
ГАЗ	нм ³ /ч	1290	2530	3870
МАЗУТ	кг/ч	1200	2450	3680
СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА НА ОТКАЗ, НЕ МЕНЕЕ	часов		5000	
ПОЛНЫЙ НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	лет		20 лет или 100 000 часов	
КПД КОТЛА, НЕ МЕНЕЕ, ГАЗ/МАЗУТ	%	92,5/89,0	92,3/91,0	91,8/90,4
УДЕЛЬНЫЙ ВЫБРОС NO _x (ПРИ α=1,4), НЕ БОЛЕЕ, ДЛЯ МАЗУТА / ДЛЯ ГАЗА	кг/ГДж	0,02/0,05	0,02/0,05	0,02/0,05
УДЕЛЬНЫЙ ВЫБРОС СО	мг/м ³		0	
ЭКВИВАЛЕНТНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА В ЗОНЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ, НЕ БОЛЕЕ	ДБа		80	
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОЙ (ИЗОЛИРОВАННОЙ) ПОВЕРХНОСТИ НАГРЕВА КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	°С		55	
СУММАРНОЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, ГАЗ/МАЗУТ	мм.вод.ст.	44/46	57/60	65/67
ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ, ГАЗ/МАЗУТ	°С	185/230	190/242	185/250
ДЛИНА	мм	9372	12 447	14 640
ШИРИНА	мм		5000/5250	
ВЫСОТА	мм		6650	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КВ-ГМ		-58,2-150	-116,3-150	-139,6-150
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	58,2	116,3	139,6
ВИД ТОПЛИВА		газ/мазут*		
РАСЧЕТНОЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	МПа		2,5	
МИНИМАЛЬНОЕ (АБСОЛЮТНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА	МПа		1,0	
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВХОДЕ, ОСНОВНОЙ/ПИКОВЫЙ РЕЖИМ	°С	70/110		70
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВЫХОДЕ	°С		150	
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	МПа	0,25	0,35	0,35
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К НОМИНАЛЬНОЙ	%		20-100	
МАССА КОТЛА РАСЧЕТНАЯ	кг	115800	135000	183200
МАССА ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ	кг	57700	93300	93300
РАСХОД ВОДЫ, ОСНОВНОЙ/ПИКОВЫЙ РЕЖИМ	т/ч	618/1230	1235/2460	1486
РАСХОД ТОПЛИВА:				
ГАЗ	нм ³ /ч	6250	12520	15063
МАЗУТ	кг/ч	5750	11500	14029
СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА НА ОТКАЗ, НЕ МЕНЕЕ	часов		5000	
ПОЛНЫЙ НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	лет		20 лет или 100 000 часов	
КПД КОТЛА, НЕ МЕНЕЕ, ГАЗ/МАЗУТ	%	94,3/92,7	93,2/91,8	92,5
УДЕЛЬНЫЙ ВЫБРОС NO _x (ПРИ α=1,4), НЕ БОЛЕЕ	мг/м ³		300/380	
ЭКВИВАЛЕНТНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА В ЗОНЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ, НЕ БОЛЕЕ	дБа		80	
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОЙ (ИЗОЛИРОВАННОЙ) ПОВЕРХНОСТИ НАГРЕВА КОТЛА	°С		55	
ДЛИНА	мм	11 895	15 530	15 330
ШИРИНА	мм	10 000	9850	9850
ВЫСОТА	мм		13 400	13 330

ПОДБОР ГОРЕЛОЧНОГО УСТРОЙСТВА

КВ-ГМ	ВИД ТОПЛИВА	ТИП ГОРЕЛКИ		
		РГМГ	ПГМГ	ГМГР
-11,63-150	газ/диз.топливо/мазут	РГМГ-10 – 1 шт.	ПГМГ-10 – 1 шт.	ГМГР-12 – 1 шт.
-23,26-150	газ/диз.топливо/мазут	РГМГ-20П – 1 шт.	ПГМГ-30П – 1 шт.	ГМГР-25 – 1 шт.
-35-150	газ/диз.топливо/мазут	РГМГ-30П – 1 шт.	ПГМГ-40П – 1 шт.	ГМГР-35 – 1 шт.
-58,2-150	газ/диз.топливо/мазут	РГМГ-20П – 1 шт.	ПГМГ-30П – 1 шт.	ГМГР-16 – 4 шт.
		РГМГ-20Л – 1 шт.	ПГМГ-30Л – 1 шт.	
-116,3-150	газ/диз.топливо/мазут	РГМГ-30П – 1 шт.	ПГМГ-40П – 1 шт.	ГМГР-35 – 4 шт.
		РГМГ-30Л – 1 шт.	ПГМГ-40Л – 1 шт.	
		РГМГ-30ПД – 1 шт.	ПГМГ-40ПД – 1 шт.	

ПОДБОР ТЯГОДУТЬЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

КВ-ГМ	ДЫМОСОС*			ВЕНТИЛЯТОР*		
	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО	ЭЛ/ДВИГАТЕЛЬ КВт/Об.Мин.	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО	ЭЛ/ДВИГАТЕЛЬ КВт/Об.Мин.
КВ-ГМ-11,63-150	ДН-12,5у1	1	30/1000	ВДН-10у	1	11/1000
КВ-ГМ-23,26-150	ДН-17	1	55/750	ВДН-12,5у	1	30/1000
КВ-ГМ-35-150	ДН-17	1	55/750	ВДН-15	1	75/1000
КВ-ГМ-58,2-150	ДН-21МГМ	1	160/750	ВДН-15	1	200/1500
КВ-ГМ-116,3-150	ДН-22х2-0,62ГМ	1	250/600	ВДН-18 ВДН-20	1	200/1000 или 200/1000