

Водогрейные котлы КВ-ГМ-58,2-150, КВ-ГМ-116,3-150, КВ-ГМ-139,6-150 типа "КВ-ГМ"

Сертификат соответствия РОСС RU.АИ50.В15400

1. Назначение.

Водогрейные котлы теплопроизводительностью 58,2; 116,3; 139,6 МВт предназначены для получения горячей воды с номинальной температурой 150°C, используемой в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей.

2. Состав котла.

2.1 Котлы теплопроизводительностью 58,2, 116,3 и 139,6 МВт имеют П-образную компоновку и различаются лишь глубинами топочной камеры и конвективной шахты.

Топочная камера экранирована трубами Ø60x3 мм с шагом S=64 мм, входящими в камеры Ø273x10 мм.

Конвективная поверхность нагрева котла состоит из трех пакетов, расположенных в вертикальной полностью экранированной шахте, набирается из U-образных труб Ø28x3 мм с шагом S=64 мм, S=40 мм.

Боковые стены конвективного газохода закрыты трубами Ø83x3,5 мм с шагом S=128 мм и являются одновременно стояками конвективных полусекций.

С целью повышения газоплотности котла экранные трубы с внешней стороны обшиты стальным листом толщиной 2 мм.

2.2. Котлы этого типа в зависимости от теплопроизводительности и модификации оборудованы:

КВ-ГМ-58,2-150

двумя горелками РГМГ-20 (либо двумя ПГМГ-30 с паромеханической форсункой),

или четырьмя горелками ГМГР-16, КВ-ГМ-116,3-150

тремя горелками РГМГ-30,

или четырьмя горелками ГМГР-35, КВ-ГМ-116,3-150-2

тремя горелками с паромеханическими форсунками типа ПГМГ-40, или четырьмя горелками ГМГР-35, КВ-ГМ-139,6-150

четырьмя газовыми горелками ГГРУ-3500 с мазутной форсункой, или четырьмя горелками ГМГР-35.

Котлы, по согласованию с ОАО "ДКМ", могут быть оборудованы зарубежными и отечественными горелками соответствующей производительности (имеющими соответствующие технические характеристики и сертификат соответствия Госстандарта РФ).

2.3. На котлах КВ-ГМ-58,2-150 и КВ-ГМ-116,3-150 горелки устанавливаются на воздушном коробе котла, который крепится на фронтном экране к горизонтальным коллекторам. Каждая горелка типа РГМГ имеет вентилятор первичного воздуха. Для горелки РГМГ-20 устанавливается вентилятор 19ЦС63, для горелки РГМГ-30 вентилятор 30ЦС85. На фронтной стене котла КВ-ГМ-139,6-150 устанавливаются четыре горелки с шиберами и индивидуальным подводом воздуха. Короба воздухопроводов крепятся на рамы горелок, которые в свою очередь привариваются косынками

к поясам жесткости трубной системы. Рекомендуются вентиляторы центробежного дутьевого вращения ВДН-20 с производительностью $Q=162500 \text{ м}^3/\text{ч}$ и электродвигателем ДА 304-400У-6МУ1 $n=1000 \text{ об/мин}$ - один на все горелки. Рекомендуются дымососы ДН-22х0,62ГМ с двигателем ДА304 450УК-8МУ1 $n=750 \text{ об/мин}$.

2.4. Котлы, работающие на мазуте, оборудуются устройством газоимпульсной очистки (ГИО) для удаления наружных отложений с труб конвективной поверхности нагрева. Газоимпульсная очистка основана на сжигании газовой смеси в высокотурбулентном (взрывном) режиме с определенной частотой.

2.5. Фронтной, промежуточной, задний экраны, а также боковые стены конвективного газохода опираются на портал. Нижние камеры указанных экранов имеют опоры. Опора, расположенная посередине нижней камеры промежуточного экрана, является неподвижной.

2.6. Котлы имеют облегченную обмуровку и теплоизоляцию. Обмуровочные и изоляционные материалы в поставку завода не входят.

2.7. Котлы комплектуются устройством отбора проб пара и воды. Трубная часть котла поставляется предприятием - изготовителем транспортными блоками. (По согласованию с заказчиком возможна поставка россыпью)

3. Комплектность.

Комплектность поставки - см. ниже.

Технические характеристики

Наименование показателя	КВ-ГМ-58,2-150	КВ-ГМ-116,3-150	КВ-ГМ-139,6-150
Теплопроизводительность, 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, °C	70/110		
Температура воды на выходе, °C	150		
Гидравлическое сопротивление, МПа, не более	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, $\text{м}^3/\text{ч}$ - газ, $\text{кг}/\text{ч}$ - мазут	6250/5750	12520/11500	15063/14029
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	5000		
Полный назначенный срок службы котла, лет, не более	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 $\alpha=1,4$), $\text{мг}/\text{м}^3$, не более	300/380		
Эквивалентный уровень шума в зоне обслуживания, ДБа, не более	80		

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Иркутск (395)279-98-46
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Комплектность поставки

	КВ-ГМ-58,2-150 без ГИО с горелкой РГМГ-20	КВ-ГМ-58,2-150 основной режим с ГИО с горелкой ПГМГ-30	КВ-ГМ-58,2-150 основной режим с ГИО с горелкой РГМГ-20	КВ-ГМ-116,3-150 основной режим с ГИО с горелкой РГМГ-30	КВ-ГМ-116,3-150 основной режим с ГИО с горелкой ПГМГ-40	КВ-ГМ-116,3-150 без ГИО с горелкой РГМГ-30	КВ-ГМ-116,3-150 без ГИО с горелкой ПГМГ-40	КВ-ГМ-139,6-150
Клапан 1213-6-0	8	8	8					
Клапан 720-20-0А	2	4	2	3	6	3	6	
Клапан Т-18Б-1	2	2	2	2	2	2	2	
Клапан Т-20Б	1		1	1		1		
Клапан Т-33Б	1	1	1	1	1	1	1	
Вентиль 998-20-0	23	25	23	12	15	13	16	
Вентиль 998-20-Э	4	4	4	6	6	6	6	
Вентиль 1052-65 -Э	2	2	2	2	2	2	2	
Вентиль 1052-65 -0	3	3	3	3	3	3	3	
Вентилятор 19 цс 63	2		2					
Вентилятор 30 цс 85				3		3		
Задвижка ЗКЛ ПЭ Ду 150 с эл.приводом	4	4	4	6	6	6	6	
ЗЗУ-4-700	2	2	2	3	3	3	3	
КШП 025 025 00 00				12	12	12	12	12
КШП 020 025 00 00				12	12	12	12	12
Вентиль 588-10-0	3	3	5	5	5	3	3	2
Кран шаровой УК 392-40				3	3			
Установка ГИО пр-ва ОАО «ДКМ»		1	1	1	1			1

Подбор горелочного устройства (стандартная комплектация)*

Тип котла	Вид топлива	Тип горелки	
		РГМГ	ПГМГ
КВ-ГМ-58,2-150	газ/диз.топливо/мазут	РГМГ-20П - 1 шт. РГМГ-20Л - 1 шт.	ПГМГ-30П - 1 шт. ПГМГ-30Л - 1 шт.
КВ-ГМ-116,3-150	газ/диз.топливо/мазут	РГМГ-30П - 1 шт. РГМГ-30Л - 1 шт. РГМГ-30ПД - 1 шт.	ПГМГ-40П - 1 шт. ПГМГ-40Л - 1 шт. ПГМГ-40ПД - 1 шт.

*Для предоставления подбора типов горелочных устройств зарубежного производства просим обращаться в отдел продаж ОАО «ДКМ» по тел./факсу: (48144) 5-15-60 или эл.почте ot@dkm.ru.

Подбор тягодутьевого оборудования

Котел	Дымосос*			Вентилятор*		
	Марка	Количество	Эл/двигатель КВт/об.мин.	Марка	Количество	Эл/двигатель КВт/об.мин.
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	1	200/1000 или
				ВДН-20		200/1000
КВ-ГМ-139,6-150	ДН-22х0,62ГМ	1	/750	ВДН-20	1	200/100

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Иркутск (395)279-98-46
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93