

Водогрейные котлы КВ-ГМ-35-150(ПТВМ-30М), КВ-ГМ-35-150С (ПТВМ-30МС) типа "ПТВМ"

Сертификат соответствия РОСС RU.АИ50.В15506

1. Назначение.

Водогрейные газомазутные котлы типов КВ-ГМ-35-150(ПТВМ-30М) и КВ-ГМ-35-150С (ПТВМ-30МС) предназначены для получения горячей воды температурой 150°C, используемой в системах отопления и горячего водоснабжения, а также для технологических целей.

Котлы - прямоточные с П-образной сомкнутой компоновкой поверхностей нагрева.

Котлы выпускаются в трех модификациях:

ПТВМ-30М-2 (топливо-природный газ);

ПТВМ-30М-4 (топливо-природный газ и мазут марки 100, ГОСТ 10585-75);

ПТВМ-30МС (топливо-природный газ и мазут марки 100, ГОСТ 10585-75 для районов с сейсмичностью 9 баллов включительно).

2. Состав котла.

2.1. Топка котлов полностью экранирована трубами Ø60х3мм, расположенными с шагом S=64мм, и оборудована шестью газомазутными горелками, установленными встречно на боковых стенках. Диапазон регулирования нагрузки котлов 20—100% от номинальной теплопроизводительности. Изменение теплопроизводительности котлов

осуществляется изменением числа работающих горелок. Расход воды через котел должен поддерживаться постоянным, при изменении тепловой нагрузки изменяется разность температур воды на входе и выходе из котла.

Конвективные поверхности нагрева расположены в конвективном газоходе с боковыми стенками, экранированными трубами Ø83х3,5мм, расположенными с шагом S=128мм, которые являются коллекторами для U-образных ширм, выполненных из труб Ø28х3мм. Ширмы установлены таким образом, что трубы образуют конвективный шахматный пучок с шагами S1=64мм и S2=40мм. Задняя стенка конвективного газохода экранирована трубами Ø60х3мм, расположенными с шагом S=64мм.

2.2. Котлы, по согласованию с ОАО "ДКМ", могут быть оборудованы зарубежными и отечественными газовыми горелками соответствующей производительности (имеющими соответствующие технические характеристики и сертификат соответствия Госстандарта РФ). Стандартная поставка завода: МГМГ-6 - 6 шт.

2.3. Качество сетевой и подпиточной воды должно соответствовать требованиям ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производствен-

ных объектов, на которых используется оборудование работающее под избыточным давлением».

2.4. Трубная система котла КВ-ГМ-35-150(ПТВМ-30М) опирается на каркасную раму на отметке 5,14м. Котел КВ-ГМ-35-150С (ПТВМ-30МС) имеет усиленный каркас, трубная система которого подвешивается с помощью тяг.

2.5. Обмуровка котлов выполнена облегченной с креплением непосредственно к экранирующим трубам. Общая толщина обмуровки составляет приблизительно 110мм. Обмуровочные и изоляционные материалы в поставку завода не входят.

3. Комплектность.

Комплектность поставки - см. ниже.

Подбор горелочного устройства - см. ниже.

Технические характеристики

Наименование показателя	КВ-ГМ-35-150 (ПТВМ-30М)	КВ-ГМ-35-150С (ПТВМ-30МС)
Теплопроизводительность, МВт	35,0	35,0
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, °C	70	
Температура воды на выходе, °C	150	
Гидравлическое сопротивление, МПа, не более	0,25	
Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной, %	20-100	
Масса котла расчетная, кг	77500	86700
Масса трубной системы, кг	31360	
Расход топлива, нм³/ч - газ, кг/ч-мазут,	3880/3700	
Расход воды, т/ч	370	
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	91,8/87,9	
Удельный выброс NO _x (при α=1,4), газ/мазут, мг/м³, не более	230/340	
Эквивалентный уровень шума в зоне обслуживания, ДБа, не более	80	
Температура наружной (изолированной) поверхности нагрева котла, °C	55	
Суммарное аэродинамическое сопротивление воздушного тракта, мазут/газ, кг/м³	255,47/316,42	
Температура уходящих газов, газ/мазут, °C	150/220	

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

Спецификация обмуровочных материалов КВ-ГМ-35-150(ПТВМ-30М)

Наименование материалов изделий	ГОСТ, ТУ	Единица измерений	Количество
Теплоизоляционные материалы и изделия			
Заполнитель шамотный ЗШБ, кл. 4 (песок)	ГОСТ 23037-99	кг	5857
Заполнитель шамотный ЗШБ, кл. 2 (щебень)	ГОСТ 23037-99	кг	5857
Крошка диатомитовая обожженная	ТУ 36-888-83	кг	3048
Асбест хризолитовый К-6-30	ГОСТ 12871-93	кг	3055
Вата минеральная "100"	ГОСТ 4640-93	м³	0,25
Маты минераловатные прошивные М1-125-1000.500.80	ГОСТ 21880-94	шт.	225
Порошок магнезитовый каустический ПМК-75	ГОСТ 1216-87	кг	882
Шнур асбестовый ШАОН-10	ГОСТ 1779-83	кг	50
Магний хлористый технический (раствор уд. вес 1,2-1,25 г/см³)	ГОСТ 7759-73	м³	1323
Фанера ФК ель/ель vix/vix Е1нш	ГОСТ 3916.2-96	м²	25

Вяжущие и отделочные материалы

Цемент глиноземистый "40"	ГОСТ 969-91	кг	3896
---------------------------	-------------	----	------

Металлические изделия

Проволока 1,6-0-Ч	ГОСТ 3282-74	кг	12
Проволока 5,0-0-Ч	ГОСТ 3282-74	кг	138
Сетка N 20-2,0	ГОСТ 5336-80	м²	250
Сетка N 45-3,0	ГОСТ 5336-80	м²	15

Подбор тягодутьевого оборудования

Котел	Дымосос*			Вентилятор*		
	Марка	Количество	Эл/двигатель КВт/об.мин.	Марка	Количество	Эл/двигатель КВт/об.мин.
КВ-ГМ-35-150 (ПТВМ-30М)	ДН-21МГМ	1	160/750	ВДН-11,2у1	2	45/1500

* Информация носит рекомендательный характер. Окончательный подбор оборудования осуществляется проектной организацией

Комплектность поставки

	КВ-ГМ-35-150 (ПТВМ-30М) с ГИО	КВ-ГМ-35-150 (ПТВМ-30М) без ГИО	КВ-ГМ-35-150М (ПТВМ-30МС) с ГИО	КВ-ГМ-35-150М (ПТВМ-30МС) без ГИО
Клапан 1213-6-0			7	7
Вентиль 998-20-0	6	6	13	12
Вентиль 1053-50-ЭА	1	1	1	1
Задвижка ЗЛ 11025-02 Ду 250	2	2	2	2
Вентиль 588-10-0	2	2	2	2
ЗЗУ-4-700	2	2	2	2
Кран КСР 80х16	6	6	6	6
МЭО - 100-25-0,25Н-68	8	8	8	8
Установка ГИО пр-ва ОАО "ДКМ"	1		1	
Клапан отсечной КОМ Ду50Ру64	1	1	1	1
Кран сварной Naval с ручкой N284406	12	12		
Кран сварной Naval с ручкой N284405	10	10		
Клапан ЭМ НИТНБГИ Ру 1,6 Ма; Ду25	1	1		

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