

Описание, характеристики, вспомогательное оборудование на поставку водогрейных водотрубных котлов КВ-Г-0,4-0,8-95Н

1. Назначение

Водогрейные котлы предназначены для получения горячей воды давлением 0,6 МПа и температурой 95°С, используемой в системах отопления и горячего водоснабжения жилых, общественных и производственных зданий.

2. Устройство и работа изделия и его составных частей

2.1. Котел состоит из стального цилиндрического корпуса, внутри которого расположен циркуляционный контур, снаружи корпуса закреплен газоотводящий короб, снизу к корпусу крепится охлаждаемая циклонная топка. Верхнее отверстие корпуса закрыто охлаждаемой крышкой. Снаружи корпус котла обшит листом, между которым и стенкой корпуса проложен теплоизолирующий материал.

2.2. Циркуляционный контур котла включает в себя циркуляционные контура топки и корпуса.

2.3. Циркуляционный контур циклонной топки образован делением цилиндров топки на две камеры (верхнюю и нижнюю) с помощью перегородки. Подвод воды осуществляется через патрубок, сваренный в нижнюю камеру. Вода из нижней камеры перетекает в верхнюю через отверстие в перегородке. С помощью перепускного трубопровода вода поступает в контур корпуса.

2.4. Циркуляционный контур корпуса состоит из двух сварных кольцевых гидрокамер прямоугольного сечения, соединенных вертикальными трубами Ø51x3мм. Трубы и гидрокамеры образуют контур, по которому циркулирует вода.

Трубы приварены к кольцевым гидрокамерам по двум концентрическим окружностям. Во внутренней окружности - 33 трубы, в наружной - 43 трубы.

С целью равномерного распределения воды по трубам в котле выполнена многоходовая схема движения воды. Для этого в верхней и нижней гидрокамерах установлено по шесть радиальных перегородок, делящих гидрокамеры на шесть секций каждую, при этом перегородки в одной из гидрокамер установлены в шахматном порядке относительно перегородок другой гидрокамеры. Таким образом, создано одиннадцать ходов для движения воды в циркуляционном контуре котла.

Вода поступает в семь труб (три трубы внутренней окружности и четыре трубы наружной окружности труб) первой секции нижней гидрокамеры, поднимается по этим трубам в первую секцию верхней гидрокамеры, опускается по семи трубам во вторую секцию нижней гидрокамеры, снова поднимается по семи трубам во вторую секцию верхней гидрокамеры и т. п. поднимается по шести трубам в шестую секцию верхней гидрокамеры котла, откуда по трубопроводу "прямой" воды поступает в теплотрассу. Вода в гидрокамерах движется против часовой стрелки. Сверху на крышке установлены два штуцера для подвода и отвода охлаждающей воды.

Вода для охлаждения крышки не используется в основном циркуляционном контуре. Трубы в котле между собой соединены стальными перегородками, плавниками. Между одиннадцатью трубами внутреннего ряда плавники не устанавливаются для возможности выхода продуктов сгорания из топки котла в первый газодход.

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
Нижегород (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

2.5. Котлы могут быть оборудованы любыми зарубежными и отечественными газовыми горелками соответствующей производительности (имеющие соответствующие технические характеристики и сертификат соответствия Госстандарта РФ, разрешение Ростехнадзора РФ).

2.6. Диаметр трубопроводов подвода/отвода воды - Ду 80.

3. Качество сетевой подпиточной воды

3.1. Качество сетевой подпиточной воды должно соответствовать [РД 24.031.120-91](#).

4. Срок службы котла не менее 10 лет

* Котел поставляется одним транспортабельным блоком.

При необходимости по согласованию с заказчиком котлы могут быть укомплектованы автоматизированными горелками, насосами и др. оборудованием

5. Технические характеристики

Технические характеристики	КВ-Г-0,4-95Н	КВ-Г-0,8-95Н
Номинальная теплопроизводительность, МВт	0,40,8	
Вид топлива	газ	
Рабочее давление воды (на входе в котел), МПа	0,6	
Давление воды на выходе, МПа	не менее 0,15	
Температурный режим, °С	70-95	
Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной, %	40...100	
Масса котла без горелки, кг	955	1420
Расход воды, не менее, т/ч	14,0	34,5
Расход топлива (газ), м ³ /ч	56	112
Установленная безотказная наработка, ч	3000	
Средний срок службы до списания, лет,	10	
КПД котла, %, газ	91	
Удельный выброс оксидов азота, мг/м ³	250	
Удельный выброс оксида углерода, не более, мг/м ³	130	
Температура уходящих газов, °С	120	
Номинальное разрежение за котлом, Па	10	
Давление в топке, Па	700	

6. Комплектность поставки котлов серии

Наименование элемента	КВ-Г-0,4-95Н	КВ-Г-0,8-95Н
Котел в сборе	11	
Кран шар. 11Б 27п1 Ду 25, Ру 16	2	2
Кран шар. 11Б 27п1 Ду 15, Ру 16	2	2
Кран шар. 11с 67п Ду 80, Ру 16	2	2
Вентилятор, в соответствии с таблицей	1	1
Автоматика	11	
Горелочное устройство	11	

7. Рекомендуемые тягодутьевые машины

Наименование	КВ-Г-0,4-95Н	КВ-Г-0,8-95Н
Дымосос		
1.Тип дымососа		
2.Мощность установленная, кВт	не требуется	не требуется
3.Частота вращения, об/мин		
Вентилятор		
1.Тип вентилятора	ВЦ 5-35,-3,55В1	ВЦ 12-26-3,15*
2.Мощность, кВт	0,75	4
3.Частота вращения, об/мин	2840	3000

* - Информация носит рекомендательный характер. точный подбор осуществляет проектная организация

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

<http://dkmkot.nt-rt.ru> || dta@nt-rt.ru